



中倫律師事務所  
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所  
关于歌尔微电子股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市的  
补充法律意见书（六）

二〇二三年六月

## 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 释 义 .....                          | 4  |
| 第一部分 对发行人有关事项的更新 .....             | 8  |
| 一、 本次发行上市的批准和授权 .....              | 8  |
| 二、 发行人本次发行上市的主体资格 .....            | 8  |
| 三、 本次发行上市的实质条件 .....               | 9  |
| 四、 发行人的设立 .....                    | 23 |
| 五、 发行人的独立性 .....                   | 23 |
| 六、 发行人的发起人、股东及实际控制人 .....          | 23 |
| 七、 发行人的股本及演变 .....                 | 30 |
| 八、 发行人的业务 .....                    | 31 |
| 九、 关联交易及同业竞争 .....                 | 35 |
| 十、 发行人的主要财产 .....                  | 60 |
| 十一、 发行人的重大债权债务 .....               | 64 |
| 十二、 发行人重大资产变化及收购兼并 .....           | 70 |
| 十三、 发行人章程的制定与修改 .....              | 70 |
| 十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 ..... | 71 |
| 十五、 发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 .....      | 71 |
| 十六、 发行人的税务 .....                   | 72 |
| 十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 .....      | 77 |
| 十八、 发行人募集资金的运用 .....               | 78 |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 十九、 发行人业务发展目标 .....                  | 78         |
| 二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 .....                 | 78         |
| 二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价 .....         | 80         |
| 二十二、 律师认为需要说明的其他问题 .....             | 80         |
| 二十三、 结论 .....                        | 90         |
| <b>第二部分 审核问询函回复的更新 .....</b>         | <b>91</b>  |
| 一、 《审核问询函》问题 1.关于分拆上市、同业竞争 .....     | 91         |
| 二、 《审核问询函》问题 2.关于实际控制人认定 .....       | 94         |
| 三、 《审核问询函》问题 3.关于业务独立性 .....         | 95         |
| 四、 《审核问询函》问题 5.关于资产和人员独立性 .....      | 97         |
| 五、 《审核问询函》问题 6.关于商标、专利与专利诉讼 .....    | 100        |
| 六、 《审核问询函》问题 7.关于最近一年新增股东及对赌协议 ..... | 103        |
| 七、 《审核问询函》问题 19.关于信息披露 .....         | 104        |
| 八、 《审核问询函》问题 20.关于信息披露豁免 .....       | 108        |
| 九、 《审核问询函（二）》问题 2. 关于持续经营时间 .....    | 114        |
| 十、 《审核问询函（二）》问题 3. 关于核心技术与主要产品 ..... | 115        |
| 十一、 《审核问询函（二）》问题 5. 关于募集资金运用 .....   | 116        |
| <b>附件一：发行人及其子公司主要境内专利 .....</b>      | <b>119</b> |
| <b>附件二：发行人及其子公司主要境外专利 .....</b>      | <b>289</b> |
| <b>附件三：发行人涉及的专利诉讼案件 .....</b>        | <b>299</b> |
| <b>附件四：歌尔股份涉及的专利诉讼案件 .....</b>       | <b>301</b> |
| <b>附件五：控股股东歌尔股份及其控制的其他企业 .....</b>   | <b>311</b> |

---

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 附件六：实际控制人及其近亲属控制的其他企业 ..... | 320 |
|-----------------------------|-----|

## 释 义

本补充法律意见书中，除非文义另有所指，下述名称分别具有以下含义：

|                   |   |                                                                                                                 |
|-------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 本补充法律意见书          | 指 | 《北京市中伦律师事务所关于歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（六）》                                                             |
| 《注册管理办法》          | 指 | 《首次公开发行股票注册管理办法》                                                                                                |
| 《深交所审核规则》         | 指 | 《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》                                                                                             |
| 《创业板上市规则》         | 指 | 《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》                                                                                    |
| 《第 57 号准则》        | 指 | 《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》                                                                             |
| 《适用意见第 17 号》      | 指 | 《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》 |
| 《审计报告》            | 指 | 《歌尔微电子股份有限公司审计报告》（中喜财审 2023S00146 号）                                                                            |
| 《主要税种纳税情况的专项审核报告》 | 指 | 《歌尔微电子股份有限公司主要税种纳税情况的专项审核报告》（中喜专审 2023Z00126 号）                                                                 |
| 《内部控制鉴证报告》        | 指 | 《歌尔微电子股份有限公司内部控制鉴证报告》（中喜特审 2023T00067 号）                                                                        |
| 上海微电子             | 指 | 上海歌尔微电子电子有限公司，系歌尔微之全资子公司，曾用名为上海感与执技术有限公司                                                                        |
| 越南微电子             | 指 | GOERTEK MICROELECTRONICS VIETNAM COMPANY LIMITED，系微电子控股的全资子公司                                                   |
| 报告期               | 指 | 2020 年、2021 年及 2022 年                                                                                           |
| 补充核查期间            | 指 | 《补充法律意见书（三）》出具日（2022 年 9 月 23 日）至本补充法律意见书出具日期间                                                                  |
| 境内                | 指 | 为本补充法律意见书之目的，指除中华人民共和国拥有主权的中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区以及中国台湾地区之外的中华人民共和国领土                                              |

\*注：本补充法律意见书所涉统计数据中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入造成。



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020  
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China  
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838  
网址: www.zhonglun.com

## 北京市中伦律师事务所

### 关于歌尔微电子股份有限公司

### 首次公开发行股票并在创业板上市的

### 补充法律意见书（六）

致：歌尔微电子股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”或“中伦”）接受歌尔微电子股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

本所根据《公司法》《证券法》等有关法律、行政法规和证监会颁布的《创业板首发注册办法》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》及深交所颁布的《创业板审核规则》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）、《创业板上市规则》（已于 2023 年 2 月 17 日修订），以及证监会、中华人民共和国司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为发行人出具了《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》及《补充法律意见书（四）》等文件。2023 年 2 月 17 日，证监会发布《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”），同步废止《创业板首发注册办法》；深交所发布《深

圳证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称“《深交所审核规则》”），同步废止《创业板审核规则》；深交所发布《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》，修订了《创业板上市规则》（以下合称“新规则”），根据新规则，本所律师对发行人相关法律事项进行了补充核查，并出具《补充法律意见书（五）》。

鉴于本次发行上市的报告期发生变化（报告期已更新为2020年、2021年和2022年），发行人的相关情况亦发生变化，本所律师现就发行人更新后的法律事项进行了补充核查，并出具本补充法律意见书。对于《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及《补充法律意见书（五）》中未发生实质变化的内容，本补充法律意见书将不再重复披露。

本补充法律意见书是对《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及《补充法律意见书（五）》的补充，并构成《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及《补充法律意见书（五）》不可分割的一部分。《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及《补充法律意见书（五）》与本补充法律意见书不一致的部分，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语，除特别说明外，与其在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及《补充法律意见书（五）》中的含义相同。本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》及《补充法律意见书（五）》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。本所律师审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师不具备核查和作出判断的合法资格，因此，本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、

审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的之依据。本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所需要的法定文件，随其他申请材料一起上报，并依法对所出具的法律意见承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具本补充法律意见书如下：



## 第一部分 对发行人有关事项的更新

### 一、本次发行上市的批准和授权

2021 年 12 月 3 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，审议批准本次发行的相关事宜。截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市已获得的内部批准和授权仍然有效。

2022 年 10 月 19 日，深交所上市审核中心发布《创业板上市委 2022 年第 74 次审议会议结果公告》，认为发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求。截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行上市已经深交所审核通过，尚需履行证监会的注册程序。

### 二、发行人本次发行上市的主体资格

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“二、发行人本次发行上市的主体资格”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“二、发行人本次发行上市的主体资格”、《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“二、发行人本次发行上市的主体资格”部分所披露的内容发生如下变化：

发行人现持有青岛市行政审批服务局于 2023 年 4 月 23 日核发的统一社会信用代码为 91370212MA3EQUR94M 的《营业执照》。根据该《营业执照》的记载，公司住所为山东省青岛市崂山区科苑纬一路 1 号青岛国际创新园二期 F 楼；注册资本为 58,208.01 万元；法定代表人为宋青林；公司类型为其他股份有限公司（非上市）；经营范围为“一般项目：集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；半导体分立器件销售；半导体器件专用设备销售；电子元器件制造（分支机构经营）；电力电子元器件销售；半导体分立器件制造（分支机构经营）；半导体器件专用设备制造（分支机构经营）；电子专用材料研发；软件开发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：技术进出口；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）”。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍为依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件或《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

### 三、本次发行上市的实质条件

本所律师根据《公司法》《证券法》的有关规定，并对照《注册管理办法》《深交所审核规则》《创业板上市规则》《分拆规定》对发行人本次发行上市所应具备的实质条件逐项进行了审查。经核查，本所律师认为：

#### （一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的条件

1. 发行人本次拟发行的股票为每股面值 1.00 元并在创业板上市的人民币普通股股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2. 经审查发行人于 2021 年 12 月 3 日召开的 2021 年第三次临时股东大会的会议文件，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、起止时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

3. 根据发行人与中信建投签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐资格的中信建投担任保荐机构，符合《证券法》第十条第一款之规定。

4. 发行人已经依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等机构及工作制度；董事会由七名董事组成，其中包括三名独立董事；董事会下设四个专门委员会，各机构分工明确，相关机构和人员能够依法履行职责。发行人已具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

5. 根据中喜出具的《审计报告》，并经本所律师查验，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

6. 根据中喜出具的《审计报告》，并经本所律师查验，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

7. 根据发行人及其控股股东、实际控制人的承诺、实际控制人的无犯罪记录证明，并经本所律师适当网络核查及对发行人实际控制人的访谈，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》和《证券法》规定的条件。

## （二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的条件

### 1. 主体资格

发行人前身为歌尔微有限，歌尔微有限成立于 2017 年 10 月 31 日，并于 2021 年 1 月 22 日按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司，依法设立且持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，本所律师认为，发行人符合《注册管理办法》第十条之规定。

### 2. 财务与会计

（1）根据《内部控制鉴证报告》及《审计报告》、发行人的承诺，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告。

（2）中喜出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，认为“歌尔微于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。基于本所律师作为非财务会计专业人员的理解和判断，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

综上，本所律师认为，发行人符合《注册管理办法》第十一条之规定。

### 3. 发行人的业务及持续经营能力

（1）根据发行人及其控股股东、实际控制人的承诺，并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

（2）根据发行人的工商登记资料、发行人及其控股股东、实际控制人的承诺，并经本所律师查验，发行人的主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

（3）根据发行人及其控股股东、实际控制人的承诺并经本所律师查验，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

综上，本所律师认为，发行人符合《注册管理办法》第十二条之规定。

#### 4. 生产经营合法合规

（1）公司是一家以 MEMS 器件及微系统模组研发、生产与销售为主的半导体公司，公司主要产品包括 MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器和微系统模组。经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

（2）根据发行人及其控股股东、实际控制人的承诺、控股股东歌尔股份的公告文件、公安机关出具的无犯罪记录证明、发行人主要主管部门出具的证明文件，并经本所律师适当网络核查及对实际控制人的访谈，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（3）根据发行人及其董事、监事和高级管理人员的承诺、公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师适当网络核查，发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

综上，本所律师认为，发行人符合《注册管理办法》第十三条之规定。

### （三）发行人本次发行上市符合《深交所审核规则》和《创业板上市规则》规定的条件

1. 如前文所述，发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的各项发行条件。因此，本所律师认为，发行人符合《深交所审核规则》第十八条和《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项之规定。

2. 发行人目前的股本总额为 58,208.01 万元，于本次发行上市后，发行人股本总额将不低于 3,000 万元，本所律师认为，发行人符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项之规定。

3. 根据本次发行方案，发行人本次拟公开发行新股数量不超过 7,937.00 万股（行使超额配售选择权前），公开发行的股份占发行后股份总数的比例不低于 10%（行使超额配售选择权前，最终发行数量以深交所审核通过的数量为准），本所律师认为，发行人符合《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项之规定。

4. 发行人为境内企业且不存在表决权差异安排。根据发行人最近一次增资对应的估值情况，发行人预计市值不低于 10 亿元；根据《审计报告》，发行人 2022 年度营业收入为 312,529.45 万元，归属于母公司股东的净利润为 32,552.95 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 19,303.19 万元，因此，本所律师认为，发行人符合《深交所审核规则》第二十二条和《创业板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项及第 2.1.2 条第一款第（二）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《深交所审核规则》和《创业板上市规则》规定的上市条件。

#### （四）发行人本次发行上市符合《分拆规定》等分拆规定

##### 1. 上市公司股票境内上市已满 3 年

根据歌尔股份公开披露的信息并经本所律师核查，歌尔股份于 2008 年在深交所中小企业板（现主板）上市，符合“上市公司股票境内上市已满 3 年”的要求。

2. 上市公司最近 3 个会计年度连续盈利，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于 6 亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）

根据歌尔股份审计报告，歌尔股份 2020 年度、2021 年度和 2022 年度实现归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）分别为 27.59 亿元、38.32 亿元和 16.27 亿元，符合“最近 3 个会计年度连续盈利”的规定。

根据歌尔股份及歌尔微相关审计报告，歌尔股份 2020 年度、2021 年度和 2022 年度扣除按权益享有的歌尔微的净利润后，归属于母公司股东的净利润情况如下：

单位：万元

| 项目                             | 计算公式           | 2022 年度    | 2021 年度    | 2020 年度    |
|--------------------------------|----------------|------------|------------|------------|
| <b>1、歌尔股份归属于母公司股东的净利润</b>      |                |            |            |            |
| 归属于母公司股东的净利润                   | A              | 174,918.11 | 427,470.30 | 284,800.73 |
| 归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益后)        | B              | 162,737.86 | 383,242.12 | 275,891.10 |
| <b>2、歌尔微归属于母公司股东的净利润</b>       |                |            |            |            |
| 归属于母公司股东的净利润                   | C              | 32,552.95  | 32,943.53  | 34,620.51  |
| 归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益后)        | D              | 19,303.19  | 21,137.70  | 25,607.39  |
| <b>3、歌尔股份股东享有歌尔微权益比例</b>       |                |            |            |            |
| 享有权益比例                         | E              | 85.8989%   | 85.8989%   | 95.8773%   |
| <b>4、歌尔股份合并报表按权益享有的歌尔微的净利润</b> |                |            |            |            |
| 归属于母公司股东的净利润                   | $F=C \times E$ | 27,962.63  | 28,298.13  | 33,193.21  |
| 归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益后)        | $G=D \times E$ | 16,581.23  | 18,157.05  | 24,551.67  |



| 5、歌尔股份扣除按权益享有的歌尔微的净利润后，归属于母公司股东的净利润 |                |            |            |            |
|-------------------------------------|----------------|------------|------------|------------|
| 归属于母公司股东的净利润                        | H=A-F          | 146,955.48 | 399,172.17 | 251,607.52 |
| 归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益后)             | I=B-G          | 146,156.63 | 365,085.06 | 251,339.43 |
| 归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益前后孰低)          | J=MIN<br>(H,I) | 146,156.63 | 365,085.06 | 251,339.43 |

\*注：歌尔股份享有歌尔微权益比例以各年末持股比例计算。

根据上表，歌尔股份最近 3 个会计年度扣除按权益享有的歌尔微的净利润后，归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）累计不低于 6 亿元人民币，符合上述条件。

3. 上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的 30%

根据歌尔股份及歌尔微相关审计报告，歌尔股份与歌尔微 2022 年度归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与归属于母公司股东净资产的情况如下：

单位：万元

| 项目                        | 计算公式  | 2022 年度归属于母公司股东的净利润 | 2022 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 2022 年末归属于母公司股东的净资产 |
|---------------------------|-------|---------------------|------------------------------|---------------------|
| 歌尔股份                      | A     | 174,918.11          | 162,737.86                   | 2,949,188.22        |
| 歌尔微                       | B     | 32,552.95           | 19,303.19                    | 417,034.22          |
| 歌尔股份享有歌尔微的权益比例            | C     | 85.8989%            | 85.8989%                     | 85.8989%            |
| 歌尔股份合并报表按权益享有的歌尔微的净利润或净资产 | D=B×C | 27,962.63           | 16,581.23                    | 358,227.81          |
| 占比                        | E=D/A | 15.99%              | 10.19%                       | 12.15%              |

\*注：歌尔股份享有歌尔微权益比例以 2022 年末的持股比例计算。

因此，歌尔股份最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的歌尔微的净利润未超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；歌尔股份最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的歌尔微的净资产未超过归属于上市公司股东的净资产的 30%。

4. 上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。上市公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

（1）根据歌尔股份公开披露的信息、歌尔股份及其实际控制人的确认并经本所律师查验，截至本补充法律意见书出具之日，歌尔股份不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用或者权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害的情形，不存在其他损害歌尔股份利益的重大关联交易；歌尔股份及其控股股东、实际控制人最近 36 个月未受到过证监会的行政处罚；歌尔股份及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

（2）中喜针对歌尔股份 2022 年财务报表出具的中喜财审 2023S00781 号《审计报告》为无保留意见审计报告。

5. 上市公司最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产，但拟分拆所属子公司最近 3 个会计年度使用募集资金合计不超过其净资产 10%的除外；上市公司最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产。所属子公司主要从事金融业务的，上市公司不得分拆该子公司上市

（1）歌尔股份最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产主要包括双耳真无线智能耳机项目、AR/VR 及相关光学模组项目、青岛研发中心项目等，相关项目具体情况如下：

| 项目名称        | 计划投资总额<br>(亿元) | 项目情况                                                                                |
|-------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 双耳真无线智能耳机项目 | 21.89          | 该项目产品内容为年产 2,860 万只双耳真无线智能耳机产品。双耳真无线智能耳机产品主要是新型具有人工智能模块的 TWS 耳机产品。TWS 耳机是去掉传统耳机线，将左 |



| 项目名称            | 计划投资总额<br>(亿元) | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                | 右两个耳机通过蓝牙技术与智能手机等终端设备相连，组成一个独立的立体声系统，通过增加多种传感器实现触控控制、语音控制、身体信息采集等多种功能。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| AR/VR 及相关光学模组项目 | 10.00          | 该项目产品内容为年产 350 万套 VR/AR 产品和年产 500 万片精密光学镜片及模组产品。AR/VR 及相关光学模组包括 AR（增强现实）产品、VR（虚拟现实）产品以及相关光学模组产品。AR 产品指一种将真实世界信息和虚拟世界信息“无缝”集成的技术，通过电脑等科学技术，生成基于使用场景和应用环境的虚拟信息，通过先进光学技术将虚拟信息与真实环境实时叠加，被人类感官所感知，从而达到超越现实的感官体验。VR 产品指虚拟现实技术领域相关的硬件产品，是虚拟现实解决方案中用到的硬件设备，包括显示设备、交互设备、运算设备、声音设备等。相关光学模组产品是指服务于 AR/VR 产品的光学镜头、光学模组、光机模组等，是 AR/VR 产品的重要零组件。 |
| 青岛研发中心项目        | 8.00           | 该项目系研发平台项目，主要为推动歌尔股份研发能力升级。根据相关建设规划，歌尔股份将建设 EMC 实验室（10 米法）、EMC 实验室（3 米法）、消声室、OTA 实验室（23 探头）、OTA 实验室（远场）、SAR&HAC 实验室、通信 RF 实验室、可靠性实验室、电源电池实验室、失效分析实验室、材料分析实验室、光学实验室、纳米压印实验室等。                                                                                                                                                       |

\*注：EMC（Electro Magnetic Compatibility）即电磁兼容性，是指设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力；OTA（Over-the-Air Technology）即空中下载技术或空中升级技术，是指通过移动通信的空中接口对终端设备中的数据及应用进行远程管理的技术；SAR（Specific Absorption Rate）即电磁波吸收比值，HAC（Hearing Aid Compatibility）即助听器兼容性，均系用以衡量天线电磁兼容性的指标；RF（Radio Frequency）即射频，指一种高频交流变化可辐射到空间的电磁波，频率范围在 300KHz-300GHz 之间。

歌尔微是一家以 MEMS 器件及微系统模组研发、生产与销售为主的半导体公司，上述项目涉及的主要业务和资产不包括 MEMS 器件及微系统模组相关产品。歌尔股份不存在使用最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产作为歌尔微的主要业务和资产的情形。

（2）歌尔股份不存在最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产作为歌尔微的主要业务和资产的情形。

（3）歌尔微作为一家以 MEMS 器件及微系统模组研发、生产与销售为主的半导体公司，不属于主要从事金融业务的公司。

6. 上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 10%；上市公司拟分拆所属子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 30%

根据歌尔股份公开披露的信息、歌尔股份现任董事、高级管理人员填写的调查表，截至本补充法律意见书出具之日，歌尔股份现任董事、高级管理人员及其关联方持有歌尔微的股份（通过歌尔股份持有的股份除外，下同）情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例  |
|----|------|----------|-------|
| 1  | 姜 龙  | 1,075.00 | 1.85% |
| 2  | 歌尔集团 | 563.53   | 0.97% |
| 合计 |      | 1,638.53 | 2.81% |

根据发行人现任董事、高级管理人员填写的调查表，截至本补充法律意见书出具之日，歌尔微现任董事、高级管理人员及其关联方持有歌尔微的股份（通过歌尔股份持有的股份除外，下同）情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例  |
|----|------|----------|-------|
| 1  | 宋青林  | 1,075.00 | 1.85% |
| 2  | 歌尔集团 | 563.53   | 0.97% |
| 合计 |      | 1,638.53 | 2.81% |

\*注：2023 年 4 月 7 日，公司原董事长姜龙自公司离职，姜龙直接持有公司 1,075.00 万股股份。

因此，歌尔股份现任董事、高级管理人员及其关联方持有歌尔微的股份，合计未超过歌尔微分拆上市前总股本的 10%；歌尔微现任董事、高级管理人员及其关联方持有歌尔微的股份，合计未超过歌尔微分拆上市前总股本的 30%。

此外，2020 年 9 月 29 日，歌尔股份第五届董事会第九次会议审议通过了《关于子公司拟实施股权激励计划的议案》，该股权激励计划的激励对象不包括歌尔股份董事、高级管理人员及其关联方，不会导致歌尔股份董事、高级管理人

员及其关联方持有歌尔微的股份合计超过歌尔微分拆上市前总股本 10%的情况；若该股权期权激励计划全部行权，亦不会导致歌尔微董事、高级管理人员及其关联方持有歌尔微的股份合计超过歌尔微分拆上市前总股本 30%的情况。

7. 上市公司应当充分披露并说明：本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷

歌尔股份于 2021 年 4 月 22 日披露了《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的预案》，于 2021 年 11 月 9 日披露了《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的预案（修订稿）》。经查验歌尔股份的公告文件，歌尔股份就本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性，本次分拆后歌尔股份与发行人均符合证监会、深交所关于关联交易、同业竞争的监管要求以及发行人的独立性等方面进行了充分说明。

8. 严格履行信息披露义务，充分披露分拆的影响、提示风险。上市公司分拆，应当参照证监会、证券交易所关于上市公司重大资产重组的有关规定，充分披露对投资者投资决策和上市公司证券及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的所有信息；上市公司应当根据中国证监会、证券交易所的规定，披露分拆的目的、商业合理性、必要性、可行性；分拆对各方股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响；分拆预计和实际的进展过程、各阶段可能面临的相关风险，以及应对风险的具体措施、方案等

2020 年 11 月 11 日，歌尔股份披露了《关于筹划控股子公司分拆上市的提示性公告》，对发行人筹划分拆上市事项进行了说明。同日，歌尔股份披露了《第五届董事会第十二次会议决议公告》及《独立董事独立意见》，歌尔股份本次筹划控股子公司歌尔微分拆上市事项已获董事会审议通过及独立董事同意。

2021 年 4 月 22 日，歌尔股份披露了《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的预案》《关于分拆子公司上市的一般风险提示性公告》《第五届董事会第二十次会议决议公告》《第五届监事会第十五次会议决议公告》《独立董事独立意见》等，充分说明了分拆的目的、商业合理性、必要性、可行

性，分拆对歌尔股份股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响，本次分拆需履行的程序及已获得的批准等进展过程，与本次分拆相关的风险，保护投资者合法权益的相关安排等。

2021年11月9日，歌尔股份披露了《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的预案（修订稿）》《关于分拆子公司上市的一般风险提示性公告》《第五届董事会第二十四次会议决议公告》《第五届监事会第十九次会议决议公告》《独立董事独立意见》《中信建投证券股份有限公司关于歌尔股份有限公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的核查意见》《北京市天元律师事务所关于歌尔股份有限公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市的法律意见》《中喜会计师事务所（特殊普通合伙）关于歌尔股份有限公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的核查意见》等，对上述可能对歌尔股份证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的信息进一步进行了说明。

2021年11月26日，歌尔股份披露了《2021年第一次临时股东大会决议公告》，歌尔股份本次分拆所属子公司歌尔微至创业板上市事项已获股东大会审议通过。

2021年12月29日，歌尔股份披露了《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市申请获得深圳证券交易所受理的提示性公告》，对歌尔微上市申请材料已获受理的事项进行了说明。

2022年10月20日，歌尔股份披露了《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市申请获得深圳证券交易所审核通过的公告》，对歌尔微上市申请获得深交所审核通过进行了说明。

综上，歌尔股份已严格履行信息披露义务，充分披露分拆的影响、提示风险。

9. 董事会应切实履职尽责。董事会应当就所属子公司分拆是否符合相关法律法规和本规定、是否有利于维护股东和债权人合法权益，上市公司分拆后能否保持独立性及持续经营能力，分拆形成的新公司是否具备相应的规范运作能力等做出决议

2021年11月8日，歌尔股份召开第五届董事会第二十四次会议并做出决议，审议通过了《关于公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《关于<歌尔股份有限公司关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的预案（修订稿）>的议案》《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市符合<上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定>的议案》《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市有利于维护股东和债权人合法权益的议案》《关于公司保持独立性及持续经营能力的议案》《关于歌尔微电子股份有限公司具备相应的规范运作能力的议案》《关于公司所属子公司歌尔微电子股份有限公司分拆上市履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件的有效性的说明的议案》《关于公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司的目的、商业合理性、必要性及可行性分析的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理歌尔微电子股份有限公司分拆上市有关事宜的议案》《关于召开公司2021年第一次临时股东大会的议案》等议案。歌尔股份独立董事对上述事项发表了独立意见。

综上所述，歌尔股份董事会已切实履职尽责，歌尔股份董事会已就所属子公司歌尔微分拆是否符合相关法律法规和《分拆规定》、是否有利于维护股东和债权人合法权益，分拆后能否保持独立性及持续经营能力，分拆形成的新公司是否具备相应的规范运作能力等作出决议。

10. 股东大会应逐项审议分拆事项。股东大会应当就董事会提案中有关所属子公司分拆是否有利于维护股东和债权人合法权益、上市公司分拆后能否保持独立性及持续经营能力等进行逐项审议并表决

2021年11月25日，歌尔股份召开2021年第一次临时股东大会并作出决议，审议通过了《关于公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《关于<歌尔股份有限公司关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的预案（修订稿）>的议案》《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市符合<上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定>的议案》《关于分拆所属子公司歌尔微电子股份



有限公司至创业板上市有利于维护股东和债权人合法权益的议案》《关于公司保持独立性及持续经营能力的议案》《关于歌尔微电子股份有限公司具备相应的规范运作能力的议案》《关于公司所属子公司歌尔微电子股份有限公司分拆上市履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件的有效性的说明的议案》《关于公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司的目的、商业合理性、必要性及可行性分析的议案》等议案。

综上，歌尔股份股东大会已逐项审议分拆事项，并就董事会提案中有关歌尔微分拆是否有利于维护股东和债权人合法权益、歌尔股份分拆后能否保持独立性 & 持续经营能力等进行逐项审议并表决。

11. 严格执行股东大会表决程序。上市公司股东大会就分拆事项作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，且经出席会议的中小股东所持表决权的三分之二以上通过。上市公司董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划的，该事项应当由独立董事发表专项意见，作为独立议案提交股东大会表决，并须经出席股东大会的中小股东所持表决权的半数以上通过

歌尔股份严格执行股东大会表决程序。上述分拆事项相关议案已经歌尔股份出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过，且经出席会议的中小股东所持表决权的三分之二以上通过。本次分拆不涉及上市公司董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划。

12. 聘请财务顾问审慎核查、持续督导。上市公司分拆的，应当聘请独立财务顾问、律师事务所、具有相关证券业务资格的会计师事务所等证券服务机构就分拆事项出具意见。独立财务顾问应当具有保荐业务资格，履行以下职责：对上市公司分拆是否符合本规定、上市公司披露的相关信息是否存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等，进行尽职调查、审慎核查，出具核查意见，并予以公告

歌尔股份已聘请符合《证券法》规定的独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所等证券服务机构就分拆事项出具意见，具体情况如下：

歌尔股份已聘请中信建投作为独立财务顾问就本次分拆事宜进行核查，中信建投已就本次分拆上市出具了《中信建投证券股份有限公司关于歌尔股份有限公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的核查意见》，就歌尔

股份分拆是否符合相关规则、歌尔股份披露的相关信息是否存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等进行了核查。中信建投具备保荐业务资格。

北京市天元律师事务所已就本次分拆上市出具了《北京市天元律师事务所关于歌尔股份有限公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至深圳证券交易所创业板上市的法律意见》；中喜已就本次分拆上市出具了《中喜会计师事务所（特殊普通合伙）关于歌尔股份有限公司分拆所属子公司歌尔微电子股份有限公司至创业板上市的核查意见》，中喜会计师具备相关证券业务资格。歌尔股份已将上述证券服务机构就分拆事项出具的意见予以公告。

### 13. 上市公司所属子公司主要业务或资产不是上市公司首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产

歌尔股份首次公开发行股票并上市时的主营业务为微型电声元器件和消费类电声产品的研发、制造和销售，主要产品包括微型驻极体麦克风、微型扬声器/受话器、蓝牙系列产品和便携式音频产品。而 MEMS 声学传感器是基于半导体材料、应用半导体工艺技术的新型传感器产品，当时尚未量产。歌尔股份于 2008 年 5 月完成首次公开发行股票并上市，当时主要产品的产销情况如下：

| 年份      | 类别         | 产量<br>(万只) | 销量<br>(万只) | 产品销售收入<br>(万元) | 产品销售收入占主营业务收入比例 |
|---------|------------|------------|------------|----------------|-----------------|
| 2007 年度 | 微型驻极体麦克风   | 24,257.95  | 23,692.69  | 28,179.99      | 44.47%          |
|         | MEMS 声学传感器 | -          | -          | -              | -               |
|         | 微型扬声器/受话器  | 4,770.85   | 4,114.01   | 8,391.18       | 13.24%          |
|         | 消费类电声产品    | 316.06     | 313.73     | 26,800.74      | 42.29%          |
|         | 合计         | 29,344.86  | 28,120.43  | 63,371.91      | 100.00%         |
| 2006 年度 | 微型驻极体麦克风   | 7,887.50   | 7,667.99   | 11,143.31      | 74.22%          |
|         | MEMS 声学传感器 | -          | -          | -              | -               |
|         | 微型扬声器/受话器  | 1,659.55   | 1,550.30   | 3,870.89       | 25.78%          |
|         | 合计         | 9,547.05   | 9,218.29   | 15,014.20      | 100.00%         |
| 2005 年度 | 微型驻极体麦克风   | 6,444.34   | 5,601.64   | 9,442.51       | 93.30%          |
|         | MEMS 声学传感器 | -          | -          | -              | -               |
|         | 微型扬声器/受话器  | 436.69     | 292.61     | 678.21         | 6.70%           |
|         | 合计         | 6,881.03   | 5,894.25   | 10,120.72      | 100.00%         |



歌尔股份首次公开发行股票并上市时的主要资产系微型驻极体麦克风、蓝牙系列产品和便携式音频产品研发、制造和销售涉及的相关资产。

歌尔微是一家以 MEMS 器件及微系统模组研发、生产与销售为主的公司，其主要业务或资产不是歌尔股份首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产。

综上所述，本次申报符合上市公司分拆相关规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《证券法》《公司法》《注册管理办法》《深交所审核规则》《创业板上市规则》《分拆规定》等法律、法规、规章和规范性文件规定的各项实质性条件。

#### 四、发行人的设立

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，本所律师在《律师工作报告》正文之“四、发行人的设立”部分所披露的内容未发生变化。

#### 五、发行人的独立性

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“五、发行人的独立性”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“五、发行人的独立性”、《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“五、发行人的独立性”部分所披露的内容发生如下变化：

截至 2020 年 12 月 31 日，公司已完成大部分客户、供应商的认证及合同转签工作。2021 年度、2022 年年度，公司通过歌尔股份及其子公司代销金额分别为 28,778.70 万元、9,499.58 万元，占营业收入的比例为 8.60%、3.04%；通过歌尔股份及其子公司代采金额分别为 2,423.23 万元、0 万元，占营业成本的比例为 0.94%、0.00%。截至 2021 年末，公司已完成供应商认证和合同转签工作；截至本补充法律意见书出具之日，公司已完成客户认证和合同转签工作。

#### 六、发行人的发起人、股东及实际控制人

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“六、发行人的发起人、股东及实际控制人”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“六、发行人的发起人、股东及实际控制人”及《补充法律意见书（三）》

之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“六、发行人的发起人、股东及实际控制人”部分所披露的内容发生变化，具体如下：

### （一）发起人的基本情况

#### 1.自然人发起人

根据发行人提供的资料，姜龙于 2023 年 4 月 7 日向发行人提交了书面辞职报告，因个人原因辞去董事长、董事职务。

根据姜龙、宋青林与公司、歌尔股份签署的《关于歌尔微电子有限公司之增资协议》，因姜龙在约定的服务期限届满前离职，拟按照公司的要求将其所持公司全部股份转让给歌尔股份，转让价格为原始认购价格加同期银行存款利息。

根据《公司法》第一百四十一条的规定，公司董事、监事、高级管理人员离职后半年内不得转让其所持有的公司股份。受限于前述规定，姜龙先生离职后半年内（自 2023 年 4 月 7 日至 2023 年 10 月 7 日止），其直接持有公司股份不得转让。

为保证本次股份转让符合《公司法》及《关于歌尔微电子有限公司之增资协议》的要求，姜龙出具了《关于转让歌尔微电子股份有限公司股份相关事项的承诺函》，承诺如下：

“1、本人将在自公司离职之日起满半年后尽快将标的股份转让给歌尔股份，转让价格为标的股份的原始认购价格加同期银行存款利息，并配合签署股份转让协议等相关文件；

2、自本承诺函签署之日起至本人将标的股份转让给歌尔股份之日的期间内，本人将标的股份对应的公司表决权不可撤销地委托给歌尔股份行使。”

#### 2.法人发起人

经核查，发起人股东歌尔股份情况发生变化，该等变化具体如下：

根据歌尔股份的公告文件及《营业执照》，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，歌尔股份的经营范围变更为“一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发；模具制造；模具销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；电子产品销

售；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；虚拟现实设备制造；音响设备制造；音响设备销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；其他电子器件制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人制造；工业机器人销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

根据歌尔股份的公告文件，截至 2022 年 12 月 31 日，歌尔股份的股本总数为 3,420,403,200 股，其中前十大股东及其持股比例情况如下：

| 序号 | 证券账户名称                | 持股数量（股）     | 持股比例（%） |
|----|-----------------------|-------------|---------|
| 1  | 歌尔集团                  | 507,680,170 | 14.84   |
| 2  | 姜滨                    | 287,397,406 | 8.40    |
| 3  | 姜龙                    | 250,345,197 | 7.32    |
| 4  | 香港中央结算有限公司            | 124,575,288 | 3.64    |
| 5  | 中国证券金融股份有限公司          | 83,044,011  | 2.43    |
| 6  | 全国社保基金一零三组合           | 26,000,000  | 0.76    |
| 7  | 陈世辉                   | 21,332,500  | 0.62    |
| 8  | 天安人寿保险股份有限公司<br>—传统产品 | 20,000,000  | 0.58    |
| 9  | 大家人寿保险股份有限公司<br>—万能产品 | 17,567,904  | 0.51    |
| 10 | 太平人寿保险有限公司            | 17,174,970  | 0.50    |

\*注：截至 2022 年 12 月 31 日，歌尔股份通过回购专用证券账户持有其 74,265,451 股普通股股票，占歌尔股份总股本的 2.17%。

## （二）发行人的现有股东

### 1. 青岛创新

根据青岛市崂山区市场监督管理局于 2023 年 1 月 16 日核发的《营业执照》、青岛创新现行有效的公司章程及本所律师登录国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本补充法律意见书出具之日，青岛创新基本情况如下：

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称       | 青岛微电子创新中心有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 统一社会信用代码 | 91370212MA3MK9GK1W                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 成立日期     | 2018 年 1 月 8 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 住所       | 山东省青岛市崂山区松岭路 169 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 法定代表人    | 刘青                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 类型       | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 经营范围     | 一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路制造；虚拟现实设备制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；数字技术服务；园区管理服务；创业空间服务；住房租赁；非居住房地产租赁；办公设备租赁服务；物业管理；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；信息系统集成服务；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） |

根据青岛创新现行有效的公司章程，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，青岛创新的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称             | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------------------|-----------|---------|
| 1  | 青岛崂山科技创新发展集团有限公司 | 50,000.00 | 100.00  |
| 合计 |                  | 50,000.00 | 100.00  |

## 2. 春霖投资

根据北京市房山区市场监督管理局于 2022 年 12 月 6 日核发的《营业执照》、春霖投资现行有效的合伙协议及本所律师登录国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本补充法律意见书出具之日，春霖投资基本情况如下：

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 名称       | 北京春霖股权投资中心（有限合伙）   |
| 统一社会信用代码 | 91110111MA01A6TR4R |
| 成立日期     | 2018 年 1 月 30 日    |

|         |                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要经营场所  | 北京市房山区长沟镇金元大街1号北京基金小镇大厦D座306                                                                                                                                                                         |
| 执行事务合伙人 | 中信建投资本管理有限公司（委派代表：胡蓓蓓）                                                                                                                                                                               |
| 类型      | 有限合伙企业                                                                                                                                                                                               |
| 经营范围    | 投资管理；股权投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |
| 合伙期限    | 2018年1月30日至2026年1月29日                                                                                                                                                                                |

根据春霖投资现行有效的合伙协议，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，春霖投资的合伙份额权益结构如下：

| 序号 | 合伙人名称        | 合伙人类型 | 出资额（万元）          | 出资比例（%）         |
|----|--------------|-------|------------------|-----------------|
| 1  | 中信建投资本管理有限公司 | 普通合伙人 | 5,000.00         | 9.1241          |
| 2  | 中信建设有限责任公司   | 有限合伙人 | 49,800.00        | 90.8759         |
| 合计 |              |       | <b>54,800.00</b> | <b>100.0000</b> |

### 3. 伊敦投资

根据伊敦投资现行有效的合伙协议，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，伊敦投资的合伙份额权益结构如下：

| 序号 | 合伙人名称             | 合伙人类型 | 出资额（万元）           | 出资比例（%）         |
|----|-------------------|-------|-------------------|-----------------|
| 1  | 深圳市招商金台资本管理有限责任公司 | 普通合伙人 | 1,000.00          | 0.4958          |
| 2  | 深圳市引导基金投资有限公司     | 有限合伙人 | 100,000.00        | 49.5786         |
| 3  | 招商局蛇口工业区控股股份有限公司  | 有限合伙人 | 50,000.00         | 24.7893         |
| 4  | 招商局资本控股有限责任公司     | 有限合伙人 | 50,000.00         | 24.7893         |
| 5  | 张家港资元投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 700.00            | 0.3471          |
| 合计 |                   |       | <b>201,700.00</b> | <b>100.0000</b> |

#### 4.中电中金

根据中电中金现行有效的合伙协议，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，中电中金的合伙份额权益结构如下：

| 序号 | 合伙人名称                     | 合伙人类型 | 出资额（万元）    | 出资比例（%） |
|----|---------------------------|-------|------------|---------|
| 1  | 中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司  | 普通合伙人 | 100.00     | 0.0354  |
| 2  | 开耀（厦门）股权投资管理有限公司          | 有限合伙人 | 1,500.00   | 0.5317  |
| 3  | 电开启重（厦门）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）  | 有限合伙人 | 2,000.00   | 0.7090  |
| 4  | 中金资本运营有限公司                | 有限合伙人 | 2,500.00   | 0.8862  |
| 5  | 中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）  | 有限合伙人 | 60,000.00  | 21.2691 |
| 6  | 厦门金圆投资集团有限公司              | 有限合伙人 | 48,000.00  | 17.0152 |
| 7  | 厦门火炬高新区招商服务中心有限公司         | 有限合伙人 | 14,000.00  | 4.9628  |
| 8  | 中电光谷（深圳）产业发展有限公司          | 有限合伙人 | 45,000.00  | 15.9518 |
| 9  | 湖南省新兴产业股权投资引导基金合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 30,000.00  | 10.6345 |
| 10 | 鞍钢集团资本控股有限公司              | 有限合伙人 | 20,000.00  | 7.0897  |
| 11 | 厦门市创业投资有限公司               | 有限合伙人 | 5,000.00   | 1.7724  |
| 12 | 厦门金创绿色低碳股权投资基金合伙企业（有限合伙）  | 有限合伙人 | 3,000.00   | 1.0635  |
| 13 | 湖南湘潭财信产兴股权投资合伙企业（有限合伙）    | 有限合伙人 | 15,000.00  | 5.3173  |
| 14 | 湖南省财信精益投资合伙企业（有限合伙）       | 有限合伙人 | 6,000.00   | 2.1269  |
| 15 | 交银国际信托有限公司                | 有限合伙人 | 10,000.00  | 3.5448  |
| 16 | 中保投信鸿（深圳）投资合伙企业（有限合伙）     | 有限合伙人 | 20,000.00  | 7.0897  |
| 合计 |                           |       | 282,100.00 | 100.00  |

#### （三）发行人直接股东之间的关联关系及一致行动关系

| 序号 | 股东 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 关联关系 |
|----|----|----------|---------|------|
|----|----|----------|---------|------|



| 序号 | 股东    | 持股数量<br>(万股) | 持股比例<br>(%) | 关联关系                                                                                                                                                      |
|----|-------|--------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 歌尔股份  | 50,000.00    | 85.8989     | 1.歌尔集团为歌尔股份控股股东，姜龙担任歌尔集团的董事，并持有其 7.41% 的股权；<br>2.姜龙直接持有歌尔股份 7.32%的股权；<br>3.姜龙为歌尔集团实际控制人姜滨之胞弟、歌尔股份实际控制人姜滨和胡双美之一致行动人；<br>4.姜龙持有的发行人股份对应的表决权已经不可撤销的委托给歌尔股份行使 |
|    | 歌尔集团  | 563.53       | 0.9681      |                                                                                                                                                           |
|    | 姜龙    | 1,075.00     | 1.8468      |                                                                                                                                                           |
| 2  | 共青城春霖 | 760.77       | 1.307       | 1.共青城春霖、春霖投资和国维润信的执行事务合伙人均为中信建投资本管理有限公司；中信建投资本管理有限公司分别持有共青城春霖、春霖投资和国维润信 3.2573%、9.1241%、20.00%的出资份额；<br>2.建投投资和中信建投资本管理有限公司均为中信建投的全资子公司                   |
|    | 春霖投资  | 253.59       | 0.4357      |                                                                                                                                                           |
|    | 国维润信  | 112.7        | 0.1936      |                                                                                                                                                           |
|    | 建投投资  | 281.76       | 0.4841      |                                                                                                                                                           |
| 3  | 中金启辰  | 126.80       | 0.2178      | 中金启辰的执行事务合伙人中金资本运营有限公司持有中电中金 0.8862%的合伙份额，且持有中电中金执行事务合伙人中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司 51.00%的股权                                                                |
|    | 中电中金  | 126.80       | 0.2178      |                                                                                                                                                           |
| 4  | 建银科创  | 56.35        | 0.0968      | 建银科创的执行事务合伙人天津建银国际金禾股权投资管理有限公司为建银天津的全资子公司，同时建银天津持有建银科创 22.00%的出资份额                                                                                        |
|    | 建银天津  | 140.88       | 0.2420      |                                                                                                                                                           |
| 5  | 青岛创新  | 1,549.73     | 2.6624      | 青岛创新系青岛崂山科技创新发展集团有限公司之全资子公司，青岛恒汇泰系青岛崂山科技创新发展集团有限公司 100%间接控制                                                                                               |
|    | 青岛恒汇泰 | 563.53       | 0.9681      |                                                                                                                                                           |
| 6  | 领汇基石  | 281.77       | 0.4841      | 领汇基石、伊敦投资的第一大出资人均均为深圳市引导基金投资有限公司                                                                                                                          |
|    | 伊敦投资  | 169.07       | 0.2905      |                                                                                                                                                           |

此外，截至本补充法律意见书出具之日，保荐机构中信建投通过自营业务股票账户持有发行人控股股东歌尔股份的股票 67.51 万股，占歌尔股份总股本的 0.02%。

#### （四）发行人的控股股东及实际控制人

截至本补充法律意见书出具之日，姜滨与胡双美夫妇通过歌尔股份控制发行人 50,000.00 万股股份对应的表决权，占发行人股本总额的 85.8989%；同时，姜滨持有歌尔集团 92.59%的股权，为歌尔集团实际控制人，姜滨通过歌尔集团控制发行人 563.53 万股股份对应的表决权，占发行人股本总额的 0.9681%；此外，

姜龙将其持有的 1,075.00 万股股份对应的表决权委托给歌尔股份行使，占发行人股本总额的 1.8468%。

因此，姜滨与胡双美夫妇合计控制发行人 88.7138%的表决权，为发行人实际控制人，且最近两年未发生变更。

除前述变化情况外，发行人的其他发起人、其他股东及其基本情况均未发生实质变化，亦无新增股东情况。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的发起人及股东均为依法设立并有效存续的有限公司、有限合伙企业或具有完全民事行为能力的自然人，均具有法律、法规、规章和规范性文件所规定的担任发起人或进行出资的资格；发行人最近两年内实际控制人未发生变更。

## 七、发行人的股本及演变

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“七、发行人的股本及演变”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“七、发行人的股本及演变”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“七、发行人的股本及演变”部分所披露的内容发生了如下变化：

### （一）实际控制人及其控制的主体持有的发行人的股份的质押情况

根据歌尔股份出具的说明文件及控股股东、实际控制人出具的调查表，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人持有的发行人股份不存在被质押、冻结情况或发生诉讼纠纷的情形。

### （二）发行人董事、监事高级管理人员持有发行人股份的质押情况

根据公司现任董事、监事、高级管理人员提供的调查表、出具的承诺函及公司的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人现任董事、监事、高级管理人员持有的发行人股份不存在被质押、冻结情况或发生诉讼纠纷的情形。

### （三）发行人直接股东持有发行人股份的质押情况

发行人现有股东姜龙拟按照公司安排于自离职之日起满半年后将其持有的股份转让给歌尔股份，完成股份转让前其所持有的公司股份对应的表决权不可撤

销地委托给歌尔股份行使。该等股份转让及表决权委托安排不会影响发行人控制权稳定。

截至本补充法律意见书出具之日，姜龙质押公司控股股东歌尔股份 65,000,000 股股份，占其所持歌尔股份的股权比例为 25.96%，占歌尔股份总股本的比例为 1.90%。

根据发行人提供的工商登记资料、股东填写的股东调查表及确认文件，除前述情形外，发行人各直接股东均未将其持有的发行人的股份全部或部分进行质押，未在该等股份之上设置任何第三方权益，亦未就该等股份所含的表决权、收益权设置任何限制性安排，该等股份不存在司法冻结或权利受限、权属争议的情形。

## 八、发行人的业务

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“八、发行人的业务”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“八、发行人的业务”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“八、发行人的业务”部分所披露的内容发生了如下变化：

### （一）发行人的经营范围、经营方式

#### 1. 发行人的主要业务资质

经本所律师核查，补充核查期间内，发行人及其境内全资子公司新取得的与生产经营相关的资质如下：

| 序号 | 公司名称  | 证书名称    | 证书编号        | 有效期至      |
|----|-------|---------|-------------|-----------|
| 1  | 潍坊微电子 | 辐射安全许可证 | 鲁环辐证[G0167] | 2028年2月8日 |

经核查，本所律师认为，发行人的经营范围、经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人及其境内全资子公司从事的业务已经取得了所需要的相关经营资质，且该等资质均在有效期内，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

#### 2. 发行人取得的认证证书

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内子公司

取得的与生产经营相关的认证证书情况如下：

| 序号 | 公司名称  | 认证依据                        | 认证项目                     | 证书编号                       | 有效期至       | 认证机关             |
|----|-------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|------------|------------------|
| 1  | 发行人   | ISO/IEC 27001:2013          | 信息安全管理体系认证               | IS757815                   | 2024.12.08 | 英标管理体系认证（北京）有限公司 |
| 2  | 发行人   | GB/T19001-2016/ISO9001:2015 | 质量管理体系认证                 | 432430-2020-AQ-RGC-RVA     | 2024.02.07 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 3  | 发行人   | GB/T19001-2016/ISO9001:2015 | 质量管理体系认证                 | 432430CC1-2020-AQ-RGC-RVA  | 2024.02.07 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 4  | 潍坊微电子 | GB/T19001-2016/ISO9001:2015 | 质量管理体系认证                 | 432430CC2-2020-AQ-RGC-RVA  | 2024.02.07 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 5  | 荣成微电子 | GB/T19001-2016/ISO9001:2015 | 质量管理体系认证                 | 432430CC3-2020-AQ-RGC-RVA  | 2024.02.07 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 6  | 发行人   | ISO14001:2015               | 环境管理体系认证                 | 468490-2021-AE-RGC-RVA     | 2024.09.02 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 7  | 发行人   | ISO14001:2015               | 环境管理体系认证                 | 468490CC1-2021-AE-RGC-RVA  | 2024.09.02 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 8  | 潍坊微电子 | ISO14001:2015               | 环境管理体系认证                 | 468490CC2-2021-AE-RGC-RVA  | 2024.09.02 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 9  | 荣成微电子 | ISO14001:2015               | 环境管理体系认证                 | 513705-2022-AE-RGC-RVA     | 2025.02.21 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 10 | 发行人   | ISO 45001:2018              | 中国职业健康安全管理体系认证           | 468489-2021-ASA-RGC-RVA    | 2024.09.02 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 11 | 发行人   | ISO 45001:2018              | 中国职业健康安全管理体系认证           | 468489CC1-2021-ASA-RGC-RVA | 2024.09.02 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 12 | 潍坊微电子 | ISO 45001:2018              | 中国职业健康安全管理体系认证           | 468489CC2-2021-ASA-RGC-RVA | 2024.09.02 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 13 | 荣成微电子 | ISO 45001:2018              | 中国职业健康安全管理体系认证           | 513706-2022-ASA-RGC-RVA    | 2025.02.21 | 上海挪华威认证有限公司      |
| 14 | 潍坊微电子 | IECQ QC 080000:2017         | 电气与电子元件和产品有害物质过程控制管理体系认证 | CN21/10719.00              | 2024.05.18 | 通标标准技术服务有限公司     |

|    |           |                                                                                       |                                          |                                           |            |                           |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|---------------------------|
| 15 | 发行人       | IECQ QC<br>080000:2017                                                                | 电气与电子<br>元件和产品<br>有害物质过<br>程控制管理<br>体系认证 | CN21/10719.02                             | 2024.05.18 | 通标标准<br>技术服务<br>有限公司      |
| 16 | 荣成微<br>电子 | IECQ QC<br>080000:2017                                                                | 电气与电子<br>元件和产品<br>有害物质过<br>程控制管理<br>体系认证 | CN21/10719.01                             | 2024.05.18 | 通标标准<br>技术服务<br>有限公司      |
| 17 | 发行人       | IEC 61340-5-1 {Ed<br>2.0}                                                             | 静电防护标<br>准认证                             | IECQ-P<br>NQAGB<br>20.0004                | 2023.12.21 | 上海恩可<br>埃认证有<br>限公司       |
| 18 | 潍坊微<br>电子 | IEC 61340-5-1 {Ed<br>2.0}                                                             | 静电防护标<br>准认证                             | IECQ-P<br>NQAGB<br>20.0005                | 2023.12.21 | 上海恩可<br>埃认证有<br>限公司       |
| 19 | 荣成微<br>电子 | IEC 61340-5-1 {Ed<br>2.0}                                                             | 静电防护标<br>准认证                             | IECQ-P<br>NQAGB<br>21.0002                | 2024.04.20 | 上海恩可<br>埃认证有<br>限公司       |
| 20 | 发行人       | ANSI/ESD<br>S20.20-2014                                                               | 静电防护标<br>准认证                             | ESD0227                                   | 2023.12.21 | 上海恩可<br>埃认证有<br>限公司       |
| 21 | 潍坊微<br>电子 | ANSI/ESD<br>S20.20-2014                                                               | 静电防护标<br>准认证                             | ESD0228                                   | 2023.12.21 | 上海恩可<br>埃认证有<br>限公司       |
| 22 | 荣成微<br>电子 | ANSI/ESD<br>S20.20-2014                                                               | 静电防护标<br>准认证                             | ESD0249                                   | 2024.04.20 | 上海恩可<br>埃认证有<br>限公司       |
| 23 | 潍坊微<br>电子 | IATF16949:2016                                                                        | 汽车行业质<br>量管理体系<br>认证                     | 10000517281-<br>MSC-IATF-CH<br>N          | 2025.04.22 | 上海挪华<br>威认证有<br>限公司       |
| 24 | 荣成微<br>电子 | IATF16949:2016                                                                        | 汽车行业质<br>量管理体系<br>认证                     | 证书号码:<br>C576837<br>IATF证书号<br>码: 0473718 | 2026.05.03 | 上海挪华<br>威认证有<br>限公司       |
| 25 | 潍坊微<br>电子 | ISO/IEC<br>17025:2017《检测<br>和校准实验室能力<br>的通用要求》<br>(CNAS-CL01《检<br>测和校准实验室能<br>力认可准则》) | 实验室认可<br>证书                              | CNASL17231                                | 2028.10.19 | 中国合格<br>评定国家<br>认可委员<br>会 |

## （二）发行人在中国大陆以外的经营活动

根据《审计报告》、发行人提供的会议文件及发行人的说明，并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人新增 1 家境外子公司越南微电子，越南微电子的基本情况，详见本补充法律意见书“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“十、

发行人的主要财产”之“（三）对外投资”部分所述。

### 1. 设立越南微电子履行的境内备案手续

2022 年 10 月 25 日，发行人取得青岛市商务局核发的境外投资证第 N3702202200095 号《企业境外投资证书》，载明发行人在越南新设越南微电子，投资总额 14,065.8 万元（2,100 万美元），投资路径为微电子控股，经营范围为生产民用电子产品（制造麦克风）。2022 年 10 月 27 日，发行人就设立越南微电子取得了青岛市发展和改革委员会核发的青发改外资备〔2022〕55 号《境外投资项目备案通知书》。

发行人已就投资越南微电子事项在招商银行股份有限公司青岛分行办理了 ODI 中方股东对外义务出资手续，并取得了《业务登记凭证》（业务编号 35370200202012285010）。

### 2. 大陆以外经营活动的合规性

根据发行人的书面确认、中喜出具的《审计报告》及境外律师出具的境外法律意见书，并经本所律师核查，发行人境外子公司的基本情况和经营情况如下：

（1）微电子控股为一家依据香港法律设立并有效存续的企业，系发行人设立的境外投资平台，不存在根据适用法律需要终止的情形。

（2）香港微电子为一家依据香港法律设立并有效存续的企业，系涉及发行人主营业务的境外采购及销售业务平台，不存在根据适用法律需要终止的情形。

（3）美国微电子为一家依据美国法律设立并有效存续的企业，主要从事与发行人主营业务相关的前端科研、技术营销及美国市场的推广，不存在根据适用法律需要终止的情形。

（4）韩国微电子为一家依据韩国法律设立并有效存续的企业，主要从事软件开发咨询、电商交易、电子设备的领售、批发等，不存在根据适用法律需要终止的情形。

（5）越南微电子为一家依据越南法律设立并有效存续的企业，主要从事 MEMS 传感器、微系统模组的生产及销售，不存在根据适用法律需要终止的情



形。

综上，本所律师认为，发行人在大陆以外的经营活动合法、合规、真实、有效。

### （三）发行人的主营业务

根据《审计报告》《招股说明书》，发行人报告期内的主营业务收入结构为：

单位：万元、%

| 项目          | 2022 年     |        | 2021 年度    |        | 2020 年度    |        |
|-------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|             | 金额         | 占比     | 金额         | 占比     | 金额         | 占比     |
| MEMS 声学传感器  | 239,531.31 | 77.03  | 287,218.42 | 86.30  | 284,011.62 | 90.62  |
| 其他 MEMS 传感器 | 14,860.77  | 4.78   | 20,025.72  | 6.02   | 17,728.23  | 5.66   |
| 微系统模组       | 48,042.77  | 15.45  | 13,063.89  | 3.93   | 81.53      | 0.03   |
| 其他          | 8,506.80   | 2.74   | 12,524.93  | 3.76   | 11,577.42  | 3.69   |
| 合计          | 310,941.64 | 100.00 | 332,832.97 | 100.00 | 313,398.81 | 100.00 |

本所律师认为，发行人主营业务突出且最近两年主营业务未发生过重大变更。

### 九、关联交易及同业竞争

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“九、关联交易及同业竞争”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“九、关联交易及同业竞争”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“九、关联交易及同业竞争”部分所披露的内容发生变化，具体如下：

#### （一）发行人的关联方

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的关联方发生如下变化：

#### 1. 关联自然人

##### （1）发行人的董事、监事及高级管理人员

发行人的现任董事、监事及高级管理人员如下：

| 序号 | 姓名 | 在发行人处担任职务 |
|----|----|-----------|
|----|----|-----------|

|    |          |              |
|----|----------|--------------|
| 1  | 宋青林      | 董事长、总经理      |
| 2  | 姜 迅      | 董事           |
| 3  | 马新江      | 董事、副总经理      |
| 4  | 李永志      | 董事           |
| 5  | 武 辉      | 独立董事         |
| 6  | 彭春荣      | 独立董事         |
| 7  | 王 谦      | 独立董事         |
| 8  | 李继念      | 监事会主席、职工代表监事 |
| 9  | 杜兰贞      | 监事           |
| 10 | 田立梅      | 监事           |
| 11 | WANG ZHE | 副总经理         |
| 12 | 贾 祯      | 副总经理         |
| 13 | 孙昱祖      | 副总经理         |
| 14 | 贾 阳      | 副总经理、董事会秘书   |
| 15 | 滕文超      | 财务负责人        |

（2）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事及高级管理人员

发行人的控股股东歌尔股份的现任董事、监事及高级管理人员如下：

| 序号 | 姓名  | 在歌尔股份处担任职务 |
|----|-----|------------|
| 1  | 姜 滨 | 董事长        |
| 2  | 李友波 | 董事、总裁      |
| 3  | 段会禄 | 董事、副总裁     |
| 4  | 刘耀诚 | 董事         |
| 5  | 王 琨 | 独立董事       |
| 6  | 黄翊东 | 独立董事       |
| 7  | 姜付秀 | 独立董事       |
| 8  | 冯蓬勃 | 监事会主席      |
| 9  | 徐小凤 | 职工代表监事     |

|    |     |        |
|----|-----|--------|
| 10 | 魏文滨 | 职工代表监事 |
| 11 | 刘春发 | 副总裁    |
| 12 | 蒋洪寨 | 副总裁    |
| 13 | 于大超 | 副总裁    |
| 14 | 高晓光 | 副总裁    |
| 15 | 饶 轶 | 副总裁    |
| 16 | 徐大朋 | 董事会秘书  |
| 17 | 李永志 | 财务总监   |

歌尔股份的控股股东歌尔集团的现任董事、监事及高级管理人员如下：

| 序号 | 姓名  | 在歌尔集团处担任职务 |
|----|-----|------------|
| 1  | 姜 滨 | 董事长        |
| 2  | 姜 龙 | 副董事长       |
| 3  | 段会禄 | 董事         |
| 4  | 葛立强 | 监事         |
| 5  | 孙红斌 | 经理         |
| 6  | 冯建亮 | 财务总监       |
| 7  | 丁丽君 | 副总经理       |

## 2. 关联法人及其他组织

### （1）控股股东控制的法人或其他组织

#### 1) 歌尔股份控制的法人或其他组织

| 序号 | 公司名称       | 直接持股主体     | 持股比例（%） |
|----|------------|------------|---------|
| 1  | 潍坊歌尔电子有限公司 | 歌尔股份       | 85.89   |
|    |            | 香港歌尔泰克有限公司 | 14.11   |
| 2  | 潍坊歌尔贸易有限公司 | 歌尔股份       | 100.00  |
| 3  | 沂水歌尔电子有限公司 | 歌尔股份       | 100.00  |
| 4  | 怡力精密制造有限公司 | 歌尔股份       | 100.00  |
| 5  | 歌尔光学科技有限公司 | 歌尔股份       | 65.10   |

|    |                        |               |        |
|----|------------------------|---------------|--------|
|    |                        | 姜 滨           | 4.65   |
|    |                        | 姜 龙           | 4.65   |
|    |                        | 歌尔集团          | 3.50   |
| 6  | 歌尔科技有限公司               | 歌尔股份          | 100.00 |
| 7  | 北京歌尔泰克科技有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 8  | 青岛歌尔声学科技有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 9  | 深圳市歌尔泰克科技有限公司          | 歌尔股份          | 100.00 |
| 10 | 上海歌尔声学电子有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 11 | 南京歌尔声学科技有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 12 | 潍坊路加精工有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 13 | 歌尔声学投资有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 14 | 东莞怡力精密制造有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 15 | 歌尔智能科技有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 16 | 荣成歌尔科技有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 17 | 青岛歌尔商业保理有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 18 | 昆山歌尔电子有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 19 | 南宁歌尔电子有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 20 | 西安歌尔泰克电子科技有限公司         | 歌尔股份          | 100.00 |
| 21 | 歌尔电子（越南）有限公司           | 歌尔股份          | 98.00  |
|    |                        | 歌尔（韩国）株式会社    | 2.00   |
| 22 | 歌尔（韩国）株式会社             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 23 | 歌尔电子（美国）有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 24 | 台湾歌尔泰克有限公司             | 歌尔股份          | 100.00 |
| 25 | 歌尔科技（日本）有限公司           | 歌尔股份          | 100.00 |
| 26 | 青岛同歌一期创业投资基金合伙企业（有限合伙） | 歌尔股份          | 52.80  |
| 27 | 重庆歌尔智行科技有限责任公司         | 歌尔股份          | 100.00 |
| 28 | 潍坊高新区歌尔教育中心            | 歌尔股份<br>（举办者） | -      |
| 29 | 香港歌尔科技有限公司             | 香港歌尔泰克有限公司    | 100.00 |
| 30 | 潍坊歌尔泰克电子科技有限公司         | 香港歌尔泰克有限公司    | 100.00 |

|    |                                  |              |        |
|----|----------------------------------|--------------|--------|
| 31 | 潍坊歌尔通讯技术有限公司                     | 怡力精密制造有限公司   | 100.00 |
| 32 | 南宁歌尔贸易有限公司                       | 南宁歌尔电子有限公司   | 100.00 |
| 33 | 沂水泰克电子科技有限公司                     | 香港歌尔泰克有限公司   | 96.55  |
|    |                                  | 沂水歌尔电子有限公司   | 3.45   |
| 34 | 香港歌尔泰克有限公司                       | 潍坊歌尔贸易有限公司   | 100.00 |
| 35 | 歌尔科技（越南）有限公司                     | 香港歌尔泰克有限公司   | 100.00 |
| 36 | 歌尔精工制造（越南）有限公司                   | 香港歌尔科技有限公司   | 100.00 |
| 37 | 歌尔智能科技（越南）有限公司                   | 香港歌尔泰克有限公司   | 100.00 |
| 38 | GoerTek Audio Technologies Aps   | 香港歌尔泰克有限公司   | 100.00 |
| 39 | Goertek Seiki Technology 株式会社    | 香港歌尔泰克有限公司   | 100.00 |
| 40 | Optimas Capital Partners Fund LP | 香港歌尔泰克有限公司   | 76.92  |
| 41 | 北京歌尔投资管理有限公司                     | 歌尔声学投资有限公司   | 100.00 |
| 42 | 橄榄智能硬件（青岛）投资中心（有限合伙）             | 歌尔声学投资有限公司   | 96.67  |
|    |                                  | 北京歌尔投资管理有限公司 | 3.33   |
| 43 | 歌尔光学科技（上海）有限公司                   | 歌尔光学科技有限公司   | 100.00 |
| 44 | 歌尔光学科技（青岛）有限公司                   | 歌尔光学科技有限公司   | 100.00 |
| 45 | 青岛歌尔视界科技有限公司                     | 歌尔股份         | 100.00 |

2）歌尔集团控制的法人或其他组织（歌尔股份及其控制的企业除外）

| 序号 | 名称            | 直接持股主体 | 持股比例（%） |
|----|---------------|--------|---------|
| 1  | 潍坊歌尔农场有限公司    | 歌尔集团   | 100.00  |
| 2  | 歌尔生活有限公司      | 歌尔集团   | 100.00  |
| 3  | 潍坊古点会酒店管理有限公司 | 歌尔集团   | 100.00  |
| 4  | 青岛歌尔置业有限公司    | 歌尔集团   | 100.00  |
| 5  | 潍坊歌尔置业有限公司    | 歌尔集团   | 100.00  |
| 6  | 山东歌尔教育集团有限公司  | 歌尔集团   | 100.00  |
| 7  | 青岛歌尔机器人有限公司   | 歌尔集团   | 100.00  |
| 8  | 歌尔集团国际有限公司    | 歌尔集团   | 100.00  |
| 9  | 小鸟科技有限公司      | 歌尔集团   | 100.00  |

|    |                            |                            |        |
|----|----------------------------|----------------------------|--------|
| 10 | 北歌（潍坊）智能科技有限公司             | 歌尔集团                       | 90.74  |
| 11 | 青岛北航智能创新技术研究院有限公司          | 歌尔集团                       | 80.00  |
| 12 | 歌尔创客（北京）数字创意科技有限公司         | 歌尔集团                       | 60.00  |
| 13 | 潍坊歌尔学校                     | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）          | -      |
| 14 | 潍坊高新区雅颂林居幼儿园               | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）          | -      |
| 15 | 潍坊高新区歌尔幼稚园                 | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）          | -      |
| 16 | 潍坊高新区浞河幼儿园                 | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）          | -      |
| 17 | 潍坊歌尔庄园食品饮料有限公司             | 潍坊歌尔农场有限公司                 | 100.00 |
| 18 | 安丘创智置业有限公司                 | 潍坊歌尔农场有限公司                 | 100.00 |
| 19 | 安丘汶歌职业培训学校有限公司             | 潍坊歌尔农场有限公司                 | 100.00 |
| 20 | 青岛古点酒店管理有限公司               | 潍坊古点会酒店管理有限公司              | 100.00 |
| 21 | 威海古点会酒店管理有限公司              | 潍坊古点会酒店管理有限公司              | 100.00 |
| 22 | 歌尔创客（威海）数字创意科技有限公司         | 歌尔创客（北京）数字创意科技有限公司         | 100.00 |
| 23 | 歌尔创客（青岛）数字创意科技有限公司         | 歌尔创客（威海）数字创意科技有限公司         | 100.00 |
| 24 | 威海歌尔置业有限公司                 | 潍坊歌尔置业有限公司                 | 100.00 |
| 25 | 威海歌尔生态农业有限公司               | 威海歌尔置业有限公司                 | 100.00 |
| 26 | 潍坊瀚智企业管理有限公司               | 潍坊歌尔置业有限公司                 | 100.00 |
| 27 | 潍坊瀚慧企业管理有限公司               | 潍坊瀚智企业管理有限公司               | 100.00 |
| 28 | 潍坊歌尔物业服务有限公司               | 潍坊歌尔置业有限公司                 | 100.00 |
| 29 | 潍坊歌尔庄园商贸有限公司               | 潍坊歌尔农场有限公司                 | 100.00 |
| 30 | 青岛古点商贸有限公司                 | 青岛古点酒店管理有限公司               | 100.00 |
| 31 | Dotcom Development Limited | 歌尔集团                       | 100.00 |
| 32 | Libratone A/S              | Dotcom Development Limited | 100.00 |
| 33 | Audiogum UK Limited        | Dotcom Development Limited | 84.30  |

（2） 关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织



除上述已披露的关联方外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东、发行人的董事、监事及高级管理人员直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的主要法人或者其他组织如下：

| 姓名 | 关联关系                    | 在其他单位投资/任职情况          |              |      |
|----|-------------------------|-----------------------|--------------|------|
|    |                         | 其他单位名称                | 直接或间接持股比例（%） | 职务   |
| 姜龙 | 直接或间接持股发行人 5%以上股份的自然人股东 | 青岛洪润泰华商贸有限公司          | 100.00       | —    |
|    |                         | 青岛隆景盛源商贸有限公司          | 99.99        | —    |
|    |                         | 青岛巧事餐饮管理有限公司          | 69.99        | —    |
|    |                         | 青岛瑞盛宏源商贸有限公司          | 99.98        | —    |
|    |                         | 青岛隆悦华鑫商贸有限公司          | 99.98        | —    |
|    |                         | 上海敦曦企业发展有限公司          | 88.00        | —    |
|    |                         | 天津渡渡鸟股权投资合伙企业（有限合伙）   | 70.35        | —    |
|    |                         | 天津渡渡鸟二期股权投资合伙企业（有限合伙） | 70.00        | —    |
|    |                         | 上海颢瀚资产管理有限公司          | 55.00        | —    |
|    |                         | 青岛青饌酒店管理有限公司          | 74.80        | —    |
|    |                         | 北京小鸟元宇科技有限公司          | 47.69        | —    |
|    |                         | 苏州晶湛半导体有限公司           | 0.45         | 董事   |
|    |                         | 宁夏群川伙伴畜牧有限公司          | 79.99        | —    |
| 姜迅 | 发行人董事                   | 天津渡渡鸟股权投资合伙企业（有限合伙）   | 28.14        | —    |
|    |                         | 天津渡渡鸟二期股权投资合伙企业（有限合伙） | 29.00        | —    |
|    |                         | 北京小鸟元宇科技有限公司          | 47.69        | 执行董事 |
|    |                         | 古点投资有限公司              | 97.00        | 执行董事 |
|    |                         | 北京古点科技有限公司            | 97.00        | 执行董事 |
|    |                         | 北京古点餐饮管理有限公司          | 97.00        | 执行董事 |
|    |                         | 青岛古点餐饮管理有限公司          | 97.00        | —    |
|    |                         | 北京古点咖啡有限公司            | 97.00        | —    |
|    |                         | 北京古点创意设计有限公司          | 97.00        | 执行董事 |

|  |  |                             |       |         |
|--|--|-----------------------------|-------|---------|
|  |  | 潍坊古点餐饮有限公司                  | 97.00 | 执行董事    |
|  |  | 潍坊古点花园花艺有限公司                | 97.00 | —       |
|  |  | Dotcom Holding Inc.         | 97.00 | 董事兼经理   |
|  |  | 歌尔丹拿科技有限公司                  | 80.00 | 执行董事兼经理 |
|  |  | 潍坊歌尔丹拿电子科技有限公司              | 80.00 | 执行董事    |
|  |  | 小鸟创新（北京）科技有限公司              | 80.00 | —       |
|  |  | Little Bird Technology B.V  | 80.00 | —       |
|  |  | Little Bird ApS             | 80.00 | —       |
|  |  | Libratone Japan Co.,Ltd     | 80.00 | —       |
|  |  | Swift Creatives ApS         | 74.00 | —       |
|  |  | Libratone Inc               | 80.00 | —       |
|  |  | 小鸟创新（北京）贸易有限公司              | 80.00 | —       |
|  |  | 北京小鸟听听贸易有限公司                | 80.00 | —       |
|  |  | 深圳市马太智能科技有限公司               | 80.00 | —       |
|  |  | 深圳歌尔丹拿科技有限公司                | 80.00 | 执行董事    |
|  |  | Dynaudio Holding A/S        | 80.00 | —       |
|  |  | 丹拿音响（上海）有限公司                | 80.00 | —       |
|  |  | Dynaudio Germany GmbH       | 80.00 | —       |
|  |  | Dynaudio North America Inc. | 80.00 | —       |
|  |  | Dynaudio A/S                | 80.00 | —       |
|  |  | Dynaudio Benelux B.V.       | 80.00 | —       |

截至本补充法律意见书出具之日，发行人关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或者其他组织，亦为发行人的关联方。

### （3） 发行人的控股子公司

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股子公司具体如下：

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|-----|------|
|----|-----|------|

|    |       |           |
|----|-------|-----------|
| 1  | 青岛微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 2  | 青岛智能  | 发行人的全资子公司 |
| 3  | 潍坊微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 4  | 荣成微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 5  | 北京微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 6  | 深圳微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 7  | 无锡微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 8  | 上海微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 9  | 微电子控股 | 发行人的全资子公司 |
| 10 | 香港微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 11 | 美国微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 12 | 韩国微电子 | 发行人的全资子公司 |
| 13 | 越南微电子 | 发行人的全资子公司 |

### 3. 其他重要关联方

除《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》以及上述已披露的关联方外，关联自然人或关联法人施加重大影响或者依据实质重于形式原则认定的与发行人存在特殊关系，可能造成发行人对其利益倾斜的法人或者其他组织均为发行人的关联方。其中，主要关联方及关联关系如下：

| 序号 | 关联方名称         | 与发行人的关联关系                           |
|----|---------------|-------------------------------------|
| 1  | 青岛虚拟现实研究院有限公司 | 歌尔科技有限公司持股31.34%，且姜龙担任董事长的企业        |
| 2  | 潍坊世祥置业有限公司    | 歌尔集团持股20%的企业                        |
| 3  | 上海歌尔泰克机器人有限公司 | 青岛歌尔机器人有限公司持股30.06%，歌尔集团持股13.57%的企业 |
| 4  | 青岛久事隆景文化有限公司  | 青岛隆景盛源商贸有限公司持股40%的企业                |
| 5  | 驭光科技（绍兴）有限公司  | 歌尔股份持股10.53%，且刘耀诚担任董事的企业            |

### 4. 曾经存在的关联方

除上述已披露的关联方外，自报告期期初至今，与发行人曾存在上述关联关

系的自然人及法人或其他组织为发行人曾经存在的关联方。报告期内，曾经存在的关联方中与发行人存在关联交易的主体如下：

| 序号 | 关联方姓名/名称       | 与发行人的关联关系                                                                         |
|----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 潍坊歌尔家园装饰工程有限公司 | 歌尔集团曾间接控制的企业，于2021年8月注销                                                           |
| 2  | 安捷利            | 歌尔股份曾具有重大影响的企业，已于2022年8月8日退出                                                      |
| 3  | 北京小鸟听听科技有限公司   | 歌尔集团持股27.01%，小鸟科技有限公司持股23.90%，天津渡渡鸟股权投资合伙企业（有限合伙）持股27.19%，且姜迅担任董事的企业，已于2022年12月注销 |

## （二）发行人报告期内的关联交易

结合报告期内公司的资产、净资产规模以及收入、净利润水平，以及公司关联交易的频率、性质、金额等，发行人将 1,000.00 万元（含 1,000.00 万元）以上的关联交易认定为重大关联交易，1,000.00 万元以下的关联交易认定为一般关联交易。

根据《审计报告》《招股说明书》，并经本所律师核查相关关联交易协议等资料，发行人报告期内的关联交易包括：

报告期内，除接受关联方担保外，发行人存在的关联交易汇总如下：

单位：万元

| 交易性质    | 交易类型                |      | 2022年度    | 2021年度    | 2020年度     |
|---------|---------------------|------|-----------|-----------|------------|
| 经常性关联交易 | 支付关键管理人员薪酬          |      | 865.58    | 857.76    | 724.34     |
|         | 关联采购（含商品采购、接受劳务及服务） |      | 2,898.55  | 7,445.54  | 130,171.35 |
|         | 关联销售（含商品销售、提供劳务）    |      | 35,512.79 | 35,960.14 | 276,575.12 |
|         | 采购歌尔股份定制设备          |      | 2,663.27  | 8,328.06  | 13,938.00  |
|         | 关联租赁                | 出租   | 1,115.31  | 1,167.51  | 1,379.05   |
|         |                     | 承租   | 257.75    | 849.16    | 848.57     |
|         | 商标及专利使用费            |      | -         | -         | -          |
| 偶发性关联交易 | 关联方资金拆入             | 接受借款 | -         | -         | 41,930.00  |
|         |                     | 归还借款 | -         | -         | 41,930.00  |

|   |                   |          |        |          |           |
|---|-------------------|----------|--------|----------|-----------|
| 易 |                   | 利息支出     | -      | -        | 269.22    |
|   | 关联方代收货款           | 代公司收取货款  | -      | -        | 28,945.34 |
|   |                   | 公司收回代收货款 | -      | -        | 45,989.36 |
|   | 关联方代付货款           | 代公司支付货款  | -      | -        | 51,193.92 |
|   |                   | 公司支付代付货款 | -      | -        | 71,323.96 |
|   | 关联方代付工资及费用        |          | 926.68 | 1,517.95 | 2,655.50  |
|   | 代关联方垫付费用          |          | -      | -        | 615.60    |
|   | 向关联方采购设备（非歌尔股份定制） |          | -      | 5,842.88 | 9,957.70  |
|   | 向关联方处置设备          |          | -      | -        | 40.18     |
|   | 关联方专利转让           |          | -      | -        | -         |
|   | 关联方非专利技术使用及转让     | 使用费      | -      | -        | 243.22    |
|   |                   | 转让金额     | -      | -        | 1,987.33  |
|   | 关联方施工服务           |          | 7.08   | 374.47   | 316.52    |
|   | 关联方计算机软件著作权转让     |          | -      | -        | -         |
|   | 关联方软件开发及实施        |          | 230.00 | -        | -         |

\*注：上述交易金额包括相关主体在成为关联方之前的交易金额，以及关联方在出售后12个月内的交易金额，下同。

## 1. 重大经常性关联交易

### （1）关联采购

#### 1) 采购商品

单位：万元

| 关联方          | 交易内容     | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度   |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| 歌尔股份         | 采购商品-代采  | -        | 140.77   | 7,700.36  |
|              | 采购商品-直采  | 229.95   | 877.06   | 514.17    |
|              | 采购商品-水电力 | 1,753.89 | 2,082.27 | 1,656.01  |
| 青岛歌尔声学科技有限公司 | 采购商品-代采  | -        | -        | 59,373.62 |
| 歌尔股份境外子公司    | 采购商品-代采  | -        | 2,282.46 | 7,122.78  |

|             |           |          |          |            |
|-------------|-----------|----------|----------|------------|
| 怡力精密制造有限公司  | 采购商品-代采   | -        | -        | 34,742.07  |
|             | 采购商品-直采   | 21.14    | 26.68    | 24.99      |
| 歌尔科技有限公司    | 采购商品-代采   | -        | -        | 12,190.86  |
|             | 采购商品-水电动力 | 126.36   | 272.71   | 206.37     |
| 合计          | -         | 2,131.34 | 6,275.09 | 123,615.29 |
| 占营业成本的比例    | -         | 0.86%    | 2.43%    | 50.41%     |
| 其中：代采合计     | -         | -        | 2,423.23 | 121,129.69 |
| 非代采合计       | -         | 2,131.34 | 3,851.85 | 2,485.60   |
| 代采占营业成本的比例  | -         | -        | 0.94%    | 49.40%     |
| 非代采占营业成本的比例 | -         | 0.86%    | 1.49%    | 1.01%      |

由于微电子业务原属于歌尔股份精密零组件业务之一，业务重组前微电子业务部分境外采购通过歌尔股份子公司完成；微电子业务重组后，在完成供应商协议转签前，公司仍需通过歌尔股份及其子公司进行采购，导致 2020 年度关联采购占比较大；2021 年度，随着供应商协议转签工作陆续完成，公司关联采购占比大幅下降。

代采模式下，公司主要通过歌尔股份及其子公司采购英飞凌芯片、台积电晶圆及楼氏芯片等原材料。报告期内，公司通过歌尔股份及其子公司采购的各类原材料，其采购价格较歌尔股份及其子公司实际采购价格高出约 3%-5%，主要是考虑到渠道维护成本、人员成本、管理成本以及税务等因素。

除上述代采外，其他商品关联采购主要包括向歌尔股份及其子公司采购注塑件、设备配件等自制物料以及水电动力等，均以成本或成本加成的方式定价。

## 2) 接受劳务及服务

单位：万元

| 关联方       | 交易内容    | 2022 年度 | 2021 年度  | 2020 年度  |
|-----------|---------|---------|----------|----------|
| 歌尔股份      | 接受劳务及服务 | 144.53  | 443.72   | 5,001.41 |
| 歌尔股份境外子公司 | 接受服务    | 94.71   | 481.79   | 1,470.13 |
| 合计        | -       | 239.24  | 1,170.46 | 6,556.07 |

|          |   |       |       |       |
|----------|---|-------|-------|-------|
| 占营业成本的比例 | - | 0.10% | 0.45% | 2.67% |
|----------|---|-------|-------|-------|

报告期内，公司接受劳务及服务的关联交易的主要内容：

① 2019 年微电子业务分拆后，由于部分微电子业务人员劳动合同未及时转签等原因，导致相关工资、费用在歌尔股份核算，公司以接受歌尔股份劳务及服务的形式承担该等工资、费用，并与歌尔股份以成本价进行结算。2020 年度该等金额合计为 1,831.56 万元。

②2020 年度，公司根据生产需要向歌尔股份采购劳务服务，并以成本价进行结算，报告期各期金额为 2,743.03 万元。

③报告期内，公司委托歌尔股份境外子公司从事市场开拓服务及技术咨询服务，报告期各期金额分别为 1,470.13 万元、481.79 万元和 94.71 万元。该等市场开拓服务及技术咨询服务在成本的基础上，加成不超过 5%的运营费用进行结算。

④考虑到专业性、匹配度以及便捷性等因素，报告期内，公司向歌尔股份采购检测、试验、计量校准等服务，主要按照交易对方的统一收费标准进行结算。

### 3) 采购歌尔股份定制化设备

单位：万元

| 关联方  | 交易内容    | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度   |
|------|---------|----------|----------|-----------|
| 歌尔股份 | 采购设备-定制 | 2,663.27 | 8,328.06 | 13,938.00 |

报告期内，由于公司订单金额逐步增长、产品型号不断增加，且消费电子产品更新换代较快，对于定制化设备、产线需求量较大。鉴于歌尔股份内部智能装备部门具有较强的自动化设备研发能力，考虑到专业性、匹配度以及沟通成本等因素，公司向歌尔股份购买定制化设备。报告期内，公司向歌尔股份采购定制化设备均参考市场上同类非标设备的定价政策，结合定制化设备的预计制造成本，并适当加成合理的利润水平进行定价，且履行了报价、审批等内部控制流程，保证采购价格的公允性。

## （2）关联销售

### 1) 销售商品



单位：万元

| 关联方         | 交易内容    | 2022 年度          | 2021 年度          | 2020 年度           |
|-------------|---------|------------------|------------------|-------------------|
| 歌尔股份        | 销售商品-代销 | 9,499.58         | 26,789.52        | 103,944.95        |
|             | 销售商品-自用 | 22,970.12        | 5,780.96         | 15,878.42         |
| 歌尔股份境外子公司   | 销售商品-代销 | -                | 1,989.18         | 138,584.79        |
|             | 销售商品-自用 | 2,146.86         | 587.01           | 14,654.70         |
| 南宁歌尔贸易有限公司  | 销售商品-自用 | -                | -                | 2,150.18          |
| 合计          | -       | <b>34,616.56</b> | <b>35,146.67</b> | <b>275,213.04</b> |
| 占营业收入的比例    | -       | <b>11.08%</b>    | <b>10.50%</b>    | <b>87.10%</b>     |
| 其中：代销合计     | -       | <b>9,499.58</b>  | <b>28,778.70</b> | <b>242,529.75</b> |
| 非代销合计       | -       | <b>25,116.98</b> | <b>6,367.97</b>  | <b>32,683.30</b>  |
| 代销占营业收入的比例  | -       | <b>3.04%</b>     | <b>8.60%</b>     | <b>76.76%</b>     |
| 非代销占营业收入的比例 | -       | <b>8.04%</b>     | <b>1.90%</b>     | <b>10.34%</b>     |

由于微电子业务原属于歌尔股份精密零组件业务之一，业务重组前微电子业务部分境外销售通过歌尔股份子公司完成；微电子业务重组后，在完成客户协议转签前，公司仍需通过歌尔股份及其子公司进行销售，导致 2020 年度关联销售占比较大；2021 年度，随着客户协议转签工作陆续完成，公司关联销售占比大幅下降。在代销模式下，公司向歌尔股份及其子公司的销售价格较歌尔股份及其子公司对终端客户的销售价格低 3%，主要是考虑到渠道维护成本、人员成本、管理成本以及税务等因素。

2020 年度，公司销售给歌尔股份及其子公司的产品中，歌尔股份及其子公司存在较大金额产品自用的情形，主要用于生产苹果的智能无线耳机。公司向歌尔股份及其子公司的销售价格总体与向其他无关联客户销售价格差异较小。

2021 年度，歌尔股份及其子公司自用金额大幅下降，主要是由于 2020 年 11 月公司与苹果完成合同转签后，存在向苹果直接销售产品、苹果再将相应产品销售给歌尔股份及其子公司的情形，2020 年度、2021 年度和 2022 年度前述金额分别为 1,122.70 万元、55,806.54 万元和 35,819.71 万元，占营业收入比例分别为 0.36%、16.67%和 11.46%。

2022 年度，歌尔股份自用金额大幅提高，主要是由于公司向歌尔股份销售

用于生产索尼耳机的微系统模组，歌尔股份完成耳机生产后，将耳机整机销售给索尼。索尼以客户指定原材料的方式向歌尔股份下订单，歌尔股份向公司采购微系统模组，相关微系统模组产品的销售价格为公司与索尼独立谈判确定，且谈判时间早于索尼同歌尔股份进行谈判的时间。因此，公司与歌尔股份之间业务独立，公司不存在依赖控股股东歌尔股份获取相关微系统模组业务的情况。

### （3）关联租赁

单位：万元

| 承租方  | 租赁资产  | 2022 年度  | 2021 年度  | 2020 年度  |
|------|-------|----------|----------|----------|
| 歌尔股份 | 房屋建筑物 | 1,115.31 | 1,167.51 | 1,379.05 |

报告期内，考虑沟通成本、便利性、业务连续性等因素，歌尔股份存在向公司租赁房产的情况，均以市场价格为基础协商确定，定价公允。

## 2. 重大偶发性关联交易

### （1）关联担保

报告期内，公司不存在作为担保方进行关联担保的情形，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

| 担保方  | 债权人            | 最高担保金额   | 担保起始日      | 担保到期日      | 担保是否已经履行完毕 |
|------|----------------|----------|------------|------------|------------|
| 歌尔股份 | 深南电路股份有限公司     | 3,000 万元 | 2020.03.02 | 2021.03.01 | 是          |
| 歌尔股份 | 无锡华润上华科技有限公司   | 1,000 万元 | 2020.03.10 | 2021.03.09 | 是          |
| 歌尔股份 | 无锡华润上华科技有限公司   | 500 万元   | 2021.03.27 | 2022.03.26 | 是          |
| 歌尔股份 | 无锡华润上华科技有限公司   | 600 万元   | 2022.05.12 | 2023.05.11 | 是          |
| 歌尔股份 | 台积电            | 300 万美元  | 2020.11.19 | 2021.11.18 | 是          |
| 歌尔股份 | 台积电            | 300 万美元  | 2021.11.19 | 2022.11.18 | 是          |
| 歌尔股份 | 台积电            | 300 万美元  | 2022.11.18 | 2023.11.17 | 否          |
| 歌尔集团 | 中信银行股份有限公司潍坊分行 | 1 亿元     | 2020.08.18 | 2021.12.30 | 是          |

根据歌尔股份与发行人部分供应商（债权人）签署的担保协议或保证合同，歌尔股份在担保期限内为发行人或潍坊微电子履行采购订单提供一定额度范围内的保证责任担保。

根据歌尔集团与中信银行股份有限公司潍坊分行于 2020 年 8 月 18 日签署的《最高额保证合同》，歌尔集团为潍坊微电子提供不超过 1 亿元的最高额保证担保。

## （2）关联方资金拆入

| 关联方              | 拆借金额（万元）         | 起始日        | 到期日        |
|------------------|------------------|------------|------------|
| 歌尔股份             | 30,000.00        | 2020.02.24 | 2020.02.26 |
| 歌尔股份             | 3,200.00         | 2020.05.18 | 2020.05.20 |
| 歌尔股份             | 2,500.00         | 2020.03.20 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 2,200.00         | 2020.04.08 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 1,500.00         | 2020.04.15 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 1,130.00         | 2020.04.27 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 300.00           | 2020.06.16 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 300.00           | 2020.06.30 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 200.00           | 2020.07.03 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 300.00           | 2020.07.20 | 2020.12.24 |
| 歌尔股份             | 300.00           | 2020.01.22 | 2020.06.30 |
| <b>2020 年度合计</b> | <b>41,930.00</b> | -          | -          |

2020 年度，公司及其全资子公司荣成微电子向歌尔股份拆入资金，根据公司及子公司荣成微电子与歌尔股份分别签订的《借款合同》，公司及荣成微电子向歌尔股份借款用于自身经营活动流动资金需求，自借款之日起，按实际支用金额和使用天数计算利息，年利率为 4.35%。

## （3）关联方代收代付款项

### 1) 关联方代收代付货款

微电子业务原属于歌尔股份精密零组件业务之一，2019 年 12 月，歌尔股份

将微电子业务重组至发行人。其中，业务重组前微电子业务形成的应收账款、应付账款，业务重组后存在客户回款通过歌尔股份支付给公司或者是公司通过歌尔股份支付给供应商的情况，从而形成了关联方代收代付货款。

此外，英飞凌芯片采购业务于 2020 年 10 月 1 日由香港歌尔泰克有限公司转移至香港微电子，歌尔股份与 INFINEON TECHNOLOGIES ASIA PACIFIC PTE. LTD. 于 2020 年 11 月 19 日就双方签署的《产能预留协议》及其《第 1 号修正案》签订了《补充协议》，就英飞凌芯片产能款进行了补充约定。截至 2020 年 9 月 30 日，香港歌尔泰克有限公司预付英飞凌芯片产能款余额 22,040.45 万元，相应切换至香港微电子，香港微电子于 2020 年 12 月 30 日向香港歌尔泰克有限公司支付上述款项。

①由歌尔股份代收货款

单位：万元

| 关联方  | 2022 年度 |          |      | 2021 年度 |          |      | 2020 年度   |           |      |
|------|---------|----------|------|---------|----------|------|-----------|-----------|------|
|      | 代公司收取货款 | 公司收回代收货款 | 期末余额 | 代公司收取货款 | 公司收回代收货款 | 期末余额 | 代公司收取货款   | 公司收回代收货款  | 期末余额 |
| 歌尔股份 | -       | -        | -    | -       | -        | -    | 28,945.34 | 45,989.36 | -    |

②由歌尔股份及其子公司代付货款

单位：万元

| 关联方       | 2022 年度 |          |      | 2021 年度 |          |      | 2020 年度   |           |      |
|-----------|---------|----------|------|---------|----------|------|-----------|-----------|------|
|           | 代公司支付货款 | 公司支付代付货款 | 期末余额 | 代公司支付货款 | 公司支付代付货款 | 期末余额 | 代公司支付货款   | 公司支付代付货款  | 期末余额 |
| 歌尔股份      | -       | -        | -    | -       | -        | -    | 29,153.47 | 49,283.50 | -    |
| 歌尔股份境外子公司 | -       | -        | -    | -       | -        | -    | 22,040.45 | 22,040.45 | -    |
| 合计        | -       | -        | -    | -       | -        | -    | 51,193.92 | 71,323.96 | -    |

## 2) 关联方代付工资及费用

单位：万元

| 关联方       | 交易内容 | 2022 年度 | 2021 年度  | 2020 年度  |
|-----------|------|---------|----------|----------|
| 歌尔股份境外子公司 | 代付薪酬 | 926.68  | 1,284.09 | 1,066.44 |

2019 年 12 月微电子业务分拆后，在相关人员劳动关系转移、微电子业务独立性逐步完善的过程中，存在由歌尔股份及其子公司代为支付职工薪酬及相关费用的情况。

## (4) 设备采购

单位：万元

| 关联方       | 交易内容    | 2022 年度 | 2021 年度  | 2020 年度  |
|-----------|---------|---------|----------|----------|
| 歌尔股份      | 采购设备-二手 | -       | 5,745.01 | 524.45   |
| 歌尔股份境外子公司 | 采购设备-代采 | -       | -        | 9,392.81 |
| 采购设备小计    | -       | -       | 5,745.01 | 9,917.26 |

2020 年度，随着微电子业务相关人员劳动合同陆续转签至公司，该等人员相关的办公设备也一同以账面价值转卖给公司；根据歌尔股份与潍坊微电子于 2021 年 6 月 25 日签订的《设备转让协议》以及众华评估出具的《潍坊歌尔微电子有限公司拟购买资产项目资产评估报告》（众华评报字[2021]第 47 号），歌尔股份向潍坊微电子转让其拥有的设备，双方参照评估价值协商确定目标资产的最终交易价格为 5,745.01 万元。

2020 年，由于供应商认证、付汇等原因，公司曾通过香港歌尔泰克有限公司从境外采购生产设备，其采购价格高于香港歌尔泰克有限公司实际采购价格约 0.5%-2%。

## (5) 非专利技术的转让及使用费

2020 年 6 月 1 日，歌尔股份与潍坊微电子签订了《非专利技术许可使用协议》《非专利技术资产转让协议》，约定歌尔股份将其合法拥有的与微电子业务有关的 7 项非专利技术转让给潍坊微电子，且该等非专利技术自 2020 年 1 月 1 日至完成转让交割前由歌尔股份有偿许可给潍坊微电子使用。上述非专利技术的

转让价格为 1,987.33 万元，许可使用费为 243.22 万元。其中，转让价格以该等非专利技术截至 2020 年 5 月 31 日的账面价值为依据确定，许可使用费以该等非专利技术自 2020 年 1 月 1 日至完成转让交割日的摊销金额确定。

### 3. 报告期内一般关联交易简要汇总

单位：万元

| 交易性质    | 交易类型              | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度  |
|---------|-------------------|---------|---------|----------|
| 经常性关联交易 | 支付关键管理人员薪酬        | 865.58  | 857.76  | 724.34   |
|         | 关联采购（含商品采购、接受服务）  | 527.97  | 838.08  | 168.58   |
|         | 关联销售（含商品销售、提供劳务）  | 896.22  | 813.47  | 1,362.07 |
|         | 关联租赁-承租           | 257.75  | 849.16  | 848.57   |
|         | 商标及专利使用费          | -       | -       | -        |
| 偶发性关联交易 | 关联方代付工资及费用        | -       | 233.86  | 1,589.06 |
|         | 代关联方垫付费用          | -       | -       | 615.60   |
|         | 向关联方采购设备（非歌尔股份定制） | -       | 97.87   | 40.44    |
|         | 向关联方处置设备          | -       | -       | 40.18    |
|         | 关联方专利转让           | -       | -       | -        |
|         | 关联方施工服务           | 7.08    | 374.47  | 316.52   |
|         | 关联方计算机软件著作权转让     | -       | -       | -        |
|         | 关联方软件开发及实施        | 230.00  | -       | -        |

#### （1）一般经常性关联交易

##### 1) 支付关键管理人员薪酬

报告期内，公司支付关键管理人员薪酬金额呈上升趋势。2021 年度，公司支付关键管理人员薪酬金额有所增长，主要系业务重组后公司陆续聘任关键管理人员所致。

##### 2) 关联采购

报告期内，公司向关联方的一般关联采购主要包括采购水电、生活或行政物资、福利产品、行政及餐饮服务等，主要为满足公司日常生产、办公、福利物资发放的需求。

### 3) 关联销售

由于歌尔股份为公司主要客户的代工厂之一，因此报告期内存在歌尔股份及其子公司向公司采购产品进行加工后再向客户销售的情况。报告期内，公司向关联方的一般关联销售主要包括 MEMS 传感器、消费电子或车载麦克风相关产品以及少量检测、加工服务等。

### 4) 关联租赁

报告期内，考虑沟通成本、便利性、业务连续性等因素，公司存在向歌尔股份及其子公司租赁房产的情况，具体情况如下：

| 出租方           | 租赁资产          | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------|---------------|---------|---------|---------|
| 歌尔股份          | 房屋建筑物         | 42.03   | 184.54  | 736.30  |
|               | 房屋建筑物-使用权资产折旧 | 122.55  | 371.02  | -       |
| 歌尔科技有限公司      | 房屋建筑物         | -       | 27.83   | 86.34   |
|               | 房屋建筑物-使用权资产折旧 | 93.17   | 224.43  | -       |
| 深圳市歌尔泰克科技有限公司 | 转租房产          | -       | 41.34   | 25.93   |

### 5) 其他交易

报告期内，根据公司与歌尔集团签署的《商标使用许可合同》，歌尔集团许可公司及其子公司无偿使用部分商标，该许可合同长期有效。此外，因诉讼事项等因素导致部分专利暂时未从歌尔股份转让至公司，截至本补充法律意见书出具之日，公司经专利权人歌尔股份授权使用共 3 项专利，根据双方约定，该等专利由公司无偿使用，许可使用期限至转让至公司名下之日止。

上述商标无偿使用具体情况详见《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（三）知识产权”之“1. 商标权”部分所述。上述专利无偿使用具体情况详见《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”之“（三）知识产权”之“2. 专利权”之“（3）被许可使用的专利”部分所述。

## （2）一般偶发性关联交易



## 1) 关联代收代付

### ① 关联方代付工资及费用

2019 年 12 月微电子业务分拆后，在相关人员劳动关系转移、微电子业务独立性逐步完善的过程中，存在由歌尔股份及其子公司代付职工薪酬及相关费用的情况。

### ② 为关联方代付款项

2020 年度，由于荣成厂区统一设计规划，公司全资子公司荣成微电子为荣成歌尔科技有限公司垫付厂区工程设计费 615.60 万元，并于 2021 年上半年收回该垫付款。

## 2) 关联设备采购处置

2020 年度，随着微电子业务相关人员劳动合同陆续转签至公司、非微电子业务人员从公司转签至歌尔股份及其子公司，公司与歌尔股份及其子公司间存在少量设备采购及处置交易。

## 3) 专利转让

2020 年 4 月 30 日，歌尔股份、歌尔科技有限公司（合称“转让方”）与歌尔微有限、潍坊微电子、青岛智能（合称“受让方”）签署了《专利权资产转让协议》，约定转让方将其合法拥有的与微电子业务有关的专利权（含专利申请权）转让给受让方，转让专利数量 1,338 件，以账面价值为定价依据，最终定价为 0 元。

2020 年 4 月 30 日，歌尔股份、歌尔科技有限公司（合称“转让方”）、北京航空航天大学青岛研究院（共有方）与歌尔微有限、潍坊微电子（合称“受让方”）签署了《专利权资产转让协议》，约定转让方将其合法拥有的与微电子业务有关的专利权（含专利申请权）转让给受让方，共有方同意转让方将其在共有专利中享有的专利权转让给受让方，并同意放弃优先购买权；转让专利数量 24 件，以账面价值为定价依据，最终定价为 0 元。

2021 年 6 月 1 日，歌尔股份、歌尔光学科技有限公司、歌尔科技（合称“转

让方”）与歌尔微（“受让方”）签署《专利权资产转让协议》，约定转让方将其合法拥有的与微电子业务有关的专利权（含专利申请权）转让给受让方，转让专利数量 30 件，以账面价值为定价依据，最终定价为 0 元。

2021 年 6 月 1 日，歌尔科技有限公司（“转让方”）、北京航空航天大学青岛研究院（“共有方”）与歌尔微（“受让方”）签署了《专利权资产转让协议》，约定转让方将其合法拥有的与微电子业务有关的专利权（含专利申请权）转让给受让方，共有方同意转让方将其在共有专利中享有的专利权转让给受让方，并同意放弃优先购买权；转让专利数量 2 件，以账面价值为定价依据，最终定价为 0 元。

2021 年 8 月 6 日，北京歌尔泰克科技有限公司（“转让方”）与歌尔微（“受让方”）签署了《专利权转让协议》，约定转让方将其持有的 1 项专利的全部权益转让给受让方，以账面价值为定价依据，最终定价为 0 元。

2021 年 9 月 30 日，歌尔科技有限公司、歌尔股份（合称“转让方”）与歌尔微、潍坊微电子、青岛智能、青岛微电子（合称“受让方”）签署了《专利转让协议》，确认转让方已将其合法拥有的与微电子业务有关的专利或专利申请权转让给受让方，已转让数量 49 件，均以转让时的账面价值为定价依据，最终定价为 0 元。

#### 4) 其他交易

潍坊微电子委托潍坊歌尔置业有限公司进行厂房、宿舍、办公楼的代建管理工作，主要涉及办理前期审批手续、规划设计及成本控制的管理以及组织竣工交付等工作。2020 年度，潍坊歌尔置业有限公司根据工程建造成本的 3.5%收取费用 23.11 万元。

公司委托潍坊歌尔家园装饰工程有限公司进行歌尔微总部大楼室内精装修设计，委托歌尔创客（青岛）数字创意科技有限公司进行歌尔微总部大楼科技馆的装修方案设计以及相应的布展施工，委托歌尔创客（威海）数字创意科技有限公司进行楼体字设计及施工；荣成微电子委托潍坊歌尔家园装饰工程有限公司进行荣成办公楼的室内精装管理。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，前述关联交易金额分别为 293.40 万元、374.47 万元和 7.08 万元。

根据歌尔股份与歌尔微有限于 2020 年 11 月 9 日签署的《计算机软件转让合同》，歌尔股份向歌尔微有限无偿转让其拥有的 5 项计算机软件著作权的全部权利。

公司委托歌尔股份进行“MIC 数据分析应用”项目的开发及实施工作，2022 年度该项目完成了试运行及验收工作，该关联交易金额为 230.00 万元。

#### 4. 关联方往来余额

单位：万元

| 项目      | 关联方            | 2022-12-31 | 2021-12-31 | 2020-12-31 |
|---------|----------------|------------|------------|------------|
| 应收账款    | 歌尔股份           | 2,543.05   | 3,427.02   | 16,050.18  |
|         | 歌尔股份境外子公司      | 245.49     | 403.24     | 4,573.12   |
|         | 潍坊歌尔电子有限公司     | 67.72      | 82.16      | 50.29      |
|         | 北京小鸟听听科技有限公司   | -          | -          | 81.36      |
|         | 南宁歌尔贸易有限公司     | -          | -          | 45.40      |
|         | 安捷利            | 1.20       | 51.66      | 40.41      |
|         | 歌尔智能科技有限公司     | -          | -          | 0.34       |
|         | 歌尔科技有限公司       | -          | -          | 0.02       |
|         | 青岛小鸟看看科技有限公司   | -          | -          | -          |
|         | 北京小鸟看看科技有限公司   | -          | -          | -          |
|         | 歌尔光学科技有限公司     | -          | -          | -          |
|         | 合计             | 2,857.45   | 3,964.08   | 20,841.11  |
| 其他应收款   | 荣成歌尔科技有限公司     | -          | -          | 615.60     |
|         | 合计             | -          | -          | 615.60     |
| 其他非流动资产 | 歌尔股份           | 225.12     | 132.48     | -          |
|         | 合计             | 225.12     | 132.48     | -          |
| 应付账款    | 歌尔股份           | 1,960.83   | 2,806.32   | 13,457.05  |
|         | 歌尔股份境外子公司      | -          | -          | 12,303.04  |
|         | 荣成歌尔科技有限公司     | 24.07      | 85.36      | -          |
|         | 歌尔科技有限公司       | -          | 106.17     | 154.53     |
|         | 深圳市马太智能科技有限公司  | -          | 28.28      | -          |
|         | 潍坊歌尔家园装饰工程有限公司 | -          | -          | 17.35      |
|         | 怡力精密制造有限公司     | 4.23       | 4.14       | 15,867.07  |
|         | 安捷利            | 73.83      | 47.95      | 3.93       |
|         | 潍坊古点餐饮有限公司     | -          | 2.22       | 1.21       |

|       |                    |          |          |           |
|-------|--------------------|----------|----------|-----------|
|       | 潍坊歌尔庄园商贸有限公司       | 1.12     | 2.96     | 0.16      |
|       | 潍坊古点会酒店管理有限公司      | -        | 2.29     | -         |
|       | 潍坊歌尔农场有限公司         | -        | 0.18     | -         |
|       | 潍坊歌尔庄园食品饮料有限公司     | -        | 0.17     | -         |
|       | 青岛歌尔声学科技有限公司       | -        | -        | 3,498.44  |
|       | 丹拿                 | -        | -        | 13.50     |
|       | 歌尔创客（青岛）数字创意科技有限公司 | 17.21    | 40.42    | -         |
|       | 古点投资有限公司           | -        | 4.25     | -         |
|       | 北京古点科技有限公司         | 2.05     |          |           |
|       | 合计                 | 2,083.33 | 3,130.68 | 45,316.29 |
| 其他应付款 | 歌尔股份境外子公司          | 165.54   | 238.53   | 1,128.11  |
|       | 歌尔股份               | -        | -        | 660.42    |
|       | 深圳市歌尔泰克科技有限公司      | -        | -        | 94.39     |
|       | 北京歌尔泰克科技有限公司       | -        | -        | 53.53     |
|       | 上海歌尔声学电子有限公司       | -        | -        | 41.82     |
|       | 昆山歌尔电子有限公司         | -        | -        | 6.52      |
|       | 合计                 | 165.54   | 238.53   | 1,984.80  |

\*注：上述往来余额包括部分相关主体在成为关联方之前的往来余额，以及关联方在出售后的往来余额。

## 5. 关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

公司报告期内关联交易金额较大，主要原因如下：

（1）公司微电子业务是于 2019 年 12 月自歌尔股份分拆取得的，歌尔股份在进行该等业务分拆前存在通过其下属子公司进行销售、采购的情况；

（2）2020 年度，公司关联销售、采购金额较大主要系分拆后客户、供应商的认证及合同转签需要一定周期，公司部分销售及采购业务仍需通过歌尔股份及其子公司代为进行；

（3）2021 年以来，公司关联采购及销售的占比已大幅下降，关联交易对发行人财务状况和经营成果未产生重大不利影响；未对发行人的经营独立性产生重大不利影响。

报告期内，发行人与关联方之间的关联交易均具有必要性，不存在显失公允

的情形，不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形。

### （三）报告期内重大关联交易的决策程序

2021 年 11 月 16 日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于确认公司 2018 年至 2021 年 6 月关联交易情况的议案》。

2021 年 12 月 3 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2018 年至 2021 年 6 月关联交易情况的议案》。

2022 年 3 月 8 日，发行人召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于确认公司 2021 年度关联交易的议案》和《关于预计公司 2022 年度日常性关联交易的议案》。

2022 年 3 月 29 日，发行人召开 2021 年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2021 年度关联交易的议案》和《关于预计公司 2022 年度日常性关联交易的议案》。

2023 年 3 月 15 日，发行人召开第一届董事会第二十次会议，审议通过了《关于确认公司 2022 年度关联交易的议案》和《关于预计公司 2023 年度日常性关联交易的议案》。

2023 年 4 月 6 日，发行人召开 2022 年度股东大会，审议通过了《关于确认公司 2022 年度关联交易的议案》和《关于预计公司 2023 年度日常性关联交易的议案》。

发行人独立董事对发行人报告期内已经发生的关联交易和 2023 年度日常性关联交易的预计发表了独立意见，认为报告期内公司与关联方发生的关联交易，交易事项真实，符合公司的经营发展战略，交易价格公平合理，不存在损害公司及其他股东利益的情形；认为公司预计的 2023 年度日常性关联交易是基于公司正常生产经营的需要所发生的，是必要的、有利的，上述与生产经营密切相关的关联交易事项符合公平、公开和公正原则，交易遵循了一般商业原则，价格公允，不会损害公司、股东特别是中小股东的利益。公司董事会在审议该关联交易事项时，关联董事进行了回避，符合《公司章程》和有关法律、法规的规定。

本所律师认为，发行人已依据《公司法》《公司章程》等相关法律、法规和规范性文件及公司内部制度的规定，对报告期内所发生的关联交易履行了必要的内部审议或确认程序，独立董事就该事项出具了事前认可意见及独立意见，不存在严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

#### （四）同业竞争

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属以及前述主体控制的其他企业与发行人不存在同业竞争；同时，为避免今后与发行人之间可能的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，发行人实际控制人的近亲属姜龙、姜迅就避免同业竞争事宜向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺。

### 十、发行人的主要财产

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“十、发行人的主要财产”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“十、发行人的主要财产”部分所披露的内容发生变化，具体如下：

#### （一）租赁房屋

##### 1. 境内租赁房产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人及其境内全资子公司租赁的部分租赁房屋发生变化，具体情况详见本补充法律意见书“第二部分 《审核问询函》回复的更新”之“七、《审核问询函》问题 19.关于信息披露”部分所述。

##### 2. 境外租赁房产

根据境外律师出具的法律意见书及公司提供的租赁协议，发行人境外子公司正在履行的租赁协议情况如下：

| 序 | 承租 | 出租方 | 房屋坐落 | 租赁用途 | 租赁期限 | 租赁面积 | 租赁费 |
|---|----|-----|------|------|------|------|-----|
|---|----|-----|------|------|------|------|-----|

| 号 | 方     |                                        |                                                                                                                                       |       |                       | (m <sup>2</sup> ) |                |
|---|-------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-------------------|----------------|
| 1 | 美国微电子 | WeWork, 333 West San Carlos Tenant LLC | 06-119 WeWork Riverpark Tower, 333 West San Carlos Tenant LLC, 333 West San Carlos Street, San Jose, CA, 95110, USA                   | 办公    | 2022.07.01-2023.06.30 | 4 人办公室            | 1.95 万美元/年     |
| 2 | 韩国微电子 | Yu Jonggil                             | 16, Deogyong-daero 1556 beon-gil, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea (7 层, 705 号)                                 | 办公    | 2021.12.31-2024.12.30 | 181.44            | 2,904 万韩元/年    |
| 3 | 香港微电子 | GW COWORK 1 LIMITED                    | LV 18 of Tower 1 of Grand Cental Plaza of 138 Shatin Rural Committee Road, Shatin, NT                                                 | 办公    | 2022.08.01-2023.07.31 | 2 人办公室            | 10.80 万港币/年    |
| 4 | 香港微电子 | TONG TONG LING                         | FLAT D ON 9/F OF TOWER 3 FANLING TOWN CENTER NO.18 FANLING STATION ROAD FANLING NEW TERRITORIES                                       | 员工宿舍  | 2022.05.15-2023.05.14 | 42.20             | 1.4 万港币/月      |
| 5 | 越南微电子 | 歌尔精工制造（越南）有限公司                         | Lots A2-3 WHA Industrial Zone 1-Nghe An, Dong Nam Nghe An Economic Zone, Nghi Long Ward, Nghi Loc District, Nghe An Province, Vietnam | 生产及办公 | 2023.01.15-2023.12.31 | 24,000.00         | 3,528,000 万越南盾 |
| 6 | 越南微电子 | 义安友谊股份公司                               | 义安省荣市兴平坊李莉路 74 号                                                                                                                      | 员工宿舍  | 2023.02.02-2024.02.02 | 12 个房间            | 151,200 万越南盾   |
|   |       |                                        |                                                                                                                                       |       | 2023.02.14-2024.02.13 | 1 个房间             |                |

根据境外律师出具的境外法律意见书、发行人的确认、境外子公司的租赁合同及香港土地注册处查册资料，韩国微电子、香港微电子、美国微电子及越南微电子目前合法使用该等物业。

本所律师认为，上述房产租赁合同合法、有效，发行人及其子公司有权依据



租赁合同合法使用上述租赁房产。发行人及其子公司租赁的境内部分房产存在出租方未取得产权证书、未办理租赁登记备案手续的情形，鉴于发行人提供了其他证明资料且发行人实际控制人已出具相关承诺，上述瑕疵不会对发行人及其子公司的持续生产经营构成重大不利影响，不会对本次发行构成实质性障碍。

## （二）知识产权

### 1. 专利权

根据发行人提供的专利证书、专利年费缴费凭证、国家知识产权局调取的专利权档案、发行人的确认并经本所律师登录中国及多国专利审查信息查询网站（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）等网站核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有境内专利 1,709 项，其中主要专利情况详见本补充法律意见书附件一；发行人及其子公司拥有境外专利 118 项，具体详见本补充法律意见书附件二。

### 2. 集成电路布图设计专有权

根据公司提供的集成电路布图设计登记证书、缴费凭证，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经授权的集成电路布图设计专有权共计 2 项，具体情况如下：

| 序号 | 布图设计名称           | 登记号          | 权利人 | 申请日        | 保护到期日      |
|----|------------------|--------------|-----|------------|------------|
| 1  | 声学传感器专用集成电路芯-TOB | BS.225623692 | 发行人 | 2022.12.05 | 2032.12.04 |
| 2  | 声学传感器专用集成电路芯-3C  | BS.225623706 | 发行人 | 2022.12.05 | 2032.12.04 |

## （三）对外投资

### 1. 上海微电子

根据公司提供的上海微电子现行有效的营业执照、公司章程，并经本所律师网络核查，上海微电子的基本情况如下：

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 名称 | 上海歌尔微电子有限公司                        |
| 类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）              |
| 住所 | 中国(上海)自由贸易试验区盛夏路 565 弄 40 号 1601 室 |

|       |                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法定代表人 | 方华斌                                                                                                                                                              |
| 注册资本  | 1,000 万元                                                                                                                                                         |
| 成立日期  | 2020 年 10 月 14 日                                                                                                                                                 |
| 营业期限  | 2020 年 10 月 14 日至无固定期限                                                                                                                                           |
| 经营范围  | 一般项目：从事微电子技术、半导体技术、集成电路技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子元器件制造；科技中介服务；科技推广和应用服务；半导体分立器件销售；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；电子专用材料销售；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

## 2. 微电子控股

根据境外律师于 2023 年 3 月 3 日出具的境外法律意见书以及微电子控股的相关公司注册登记资料，微电子控股基本情况如下：

|        |                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称     | 歌尔微电子控股有限公司（GOERTEK MICROELECTRONICS HOLDINGS CO.,LIMITED）                                                    |
| 注册号码   | 2960663                                                                                                       |
| 商业登记证号 | 72056083-000-07-22-3                                                                                          |
| 地址     | LEVEL 18, TOWER 1, GRAND CENTRAL PLAZA, 138 SHA TIN RURAL COMMITTEE ROAD, SHA TIN, NEW TERRITORIES, HONG KONG |
| 业务性质   | INVESTMENTS HOLDING AND TRADING                                                                               |
| 总股本    | 22,150,000 股普通股股份                                                                                             |
| 成立日期   | 2020 年 7 月 15 日                                                                                               |
| 股东     | 发行人持股 100%                                                                                                    |

## 3. 越南微电子

根据境外律师于 2023 年 3 月 10 日出具的境外法律意见书以及越南微电子的相关公司注册登记资料，越南微电子基本情况如下：

|       |                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称    | GOERTEK MICROELECTRONICS VIETNAM COMPANY LIMITED                                                                                      |
| 公司注册号 | 2902149065                                                                                                                            |
| 地址    | Lots A2-3 WHA Industrial Zone 1-Nghe An, Dong Nam Nghe An Economic Zone, Nghi Long Ward, Nghi Loc District, Nghe An Province, Vietnam |
| 法定代表人 | 马新江                                                                                                                                   |
| 经营范围  | Providing civil electronic products In details: Manufacture of microphone (Microphone)                                                |
| 注册资本  | 487.494.000.00 越南盾                                                                                                                    |

|      |              |
|------|--------------|
| 成立日期 | 2022-10-06   |
| 股东   | 微电子控股持股 100% |

## 十一、发行人的重大债权债务

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“十一、发行人的重大债权债务”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“十一、发行人的重大债权债务”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“十一、发行人的重大债权债务”部分所披露的发行人的重大合同及发行人的其他应收款、其他应付款等内容发生了如下变化：

### （一）发行人的重大合同

#### 1. 销售合同

报告期内，发行人及其子公司与前五大客户履行完毕和正在履行的销售合同情况如下：

| 序号 | 客户名称         | 合同主体  | 合同标的    | 合同价款 | 履行期限                                                                                        | 履行情况 |
|----|--------------|-------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 苹果           | 歌尔微   | 由订单具体约定 | 框架合同 | 自 2020 年 11 月 19 日起生效，且在协议被终止前持续有效                                                          | 正在履行 |
| 2  | 小米通讯技术有限公司   | 歌尔股份  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2017 年 5 月 10 日至 2018 年 5 月 9 日，且双方未在协议届满 60 天前通知对方终止合同，合同将自动延续一年                           | 履行完毕 |
| 3  |              | 潍坊微电子 |         |      | 2020 年 10 月 19 日至 2021 年 10 月 18 日，且双方未在协议届满 60 天前通知对方终止合同，合同将自动延续一年                        | 履行完毕 |
| 4  |              | 潍坊微电子 |         |      | 2022 年 10 月 20 日至 2023 年 10 月 19 日，如果双方均未在有效期届满 60 日前书面通知对方终止合同的则视为同意续期，合同将自动延续一年，自动延续次数无限制 | 正在履行 |
| 5  | 北京小米电子产品有限公司 | 潍坊微电子 | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2022 年 7 月 8 日至 2023 年 7 月 7 日，如果双方均未在有效期届满六十天前通知对方终止合同则视为同意续期，本合同有效期将自动延续一年，自动延续次数无限       | 正在履行 |

| 序号 | 客户名称        | 合同主体  | 合同标的    | 合同价款 | 履行期限                                                                                          | 履行情况 |
|----|-------------|-------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |             |       |         |      | 制                                                                                             |      |
| 6  | B 客户        | 歌尔股份  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2017 年 11 月 1 日至 2020 年 10 月 31 日, 若协议双方均未在本协议届满前 60 日发出终止本协议的通知, 则本协议自动延续一年, 自动延续的次数不限       | 履行完毕 |
| 7  |             | 歌尔微   |         |      | 自 2021 年 1 月 1 日起生效, 且长期有效, 除非 (1) 依据本协议的约定终止; (2) 双方签订了新的相同主题的协议以取代本协议                       | 正在履行 |
| 8  | 深圳讯达        | 歌尔股份  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日, 除非任何一方在本协议期满日前两个月内书面通知对方不再续约, 否则本协议自动延续一年                    | 履行完毕 |
| 9  |             | 潍坊微电子 |         |      | 2020 年 7 月 30 日至 2021 年 7 月 29 日, 除非任何一方在本协议期满日前两个月内书面通知对方不再续约, 否则本协议自动延续一年                   | 履行完毕 |
| 10 |             | 潍坊微电子 |         |      | 2022 年 7 月 31 日至 2023 年 7 月 30 日, 除非任何一方在本协议期满日前两个月内书面通知对方不再续约, 否则本协议自动延续一年                   | 正在履行 |
| 11 | 深圳市荣泰电子有限公司 | 歌尔股份  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2019 年 1 月 21 日至 2020 年 1 月 20 日, 有效期届满, 如双方没有提出异议, 则本协议应以一年为期限自动延期, 依次类推, 直至本协议自生效日起满五年时自动终止 | 履行完毕 |
| 12 |             | 歌尔微   |         |      | 2021 年 3 月 2 日至 2022 年 3 月 1 日, 有效期届满, 如双方没有提出异议, 则本协议应以一年为期限自动延期, 依次类推, 直至本协议自生效日起满五年时自动终止   | 履行完毕 |
| 13 |             | 潍坊微电子 |         |      | 2020 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日, 有效期届满, 如双方没有提出异议, 则本协议应以一年为期限自动延期, 依次类推, 直至本协议自生效日起满五年时自动终    | 履行完毕 |

| 序号 | 客户名称                               | 合同主体        | 合同标的    | 合同价款 | 履行期限                                                                          | 履行情况 |
|----|------------------------------------|-------------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                    |             |         |      | 止                                                                             |      |
| 14 |                                    | 潍坊微电子       |         |      | 2022年4月25日至2024年4月24日，有效期届满，如双方没有提出异议，则本协议应以一年为期限自动延期，以此类推，直至本协议自生效日起满5年时自动终止 | 正在履行 |
| 15 | SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.      | 潍坊微电子       | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2020年8月1日至2023年7月31日，除非任何一方在本协议期满日前90天书面通知对方不再续约，否则本协议自动延续一年                  | 正在履行 |
| 16 | SAMSUNG ELECTRONICS H.K. CO., LTD. | 潍坊微电子       | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2020年11月19日至2023年11月18日，除非任何一方在本协议期满日前90天书面通知对方不再续约，否则本协议自动延续一年               | 正在履行 |
| 17 | 歌尔股份                               | 歌尔微         | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2020年9月1日至2021年8月31日，若双方未在本合同期限到期前二个月书面通知对方到期终止合同，则本合同自动延续一年，依次类推             | 履行完毕 |
| 18 |                                    |             | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2021年1月31日至2023年1月31日，合同期限届满后，双方可协商另行签署协议                                     | 履行完毕 |
| 19 |                                    |             | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2023年2月1日至2024年1月31日，除非任何一方在本协议期满日前两个月内以书面通知对方不再续约，否则本合同自动延续一年，以此类推           | 正在履行 |
| 20 | 立讯电子科技（昆山）有限公司                     | 香港歌尔泰克有限公司  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2017年3月20日至2018年3月19日，如在期限届满前三十天任何一方未以书面方式通知对方不再续约的，则本协议自动续约一年，嗣后亦同           | 履行完毕 |
| 21 | 哈曼                                 | 潍坊微电子       | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2022年9月1日至2025年9月1日，除非任何一方在初始期间或续约期间结束前至少90天书面通知对方不在续约本协议，则本协议自动续约一年          | 正在履行 |
| 22 | BUJEON ELECTRONICS                 | 潍坊歌尔微电子有限公司 | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2022年4月1日至2024年4月1日，如果任何一方在预定到期日前至少6个月发出书面通知，表                                | 正在履行 |

| 序号 | 客户名称     | 合同主体 | 合同标的 | 合同价款 | 履行期限                                   | 履行情况 |
|----|----------|------|------|------|----------------------------------------|------|
|    | CO.,LTD. |      |      |      | 达计划不续约的意向，则在初始期限结束时，本协议将自动续约，每次续约期限为一年 |      |

## 2. 采购合同

报告期内，发行人及其子公司与前五大供应商履行完毕和正在履行的采购合同情况如下：

| 序号 | 供应商名称                     | 合同主体 | 合同标的    | 合同价款 | 履行期限                                                               | 履行情况 |
|----|---------------------------|------|---------|------|--------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 深南电路股份有限公司（曾用名“深南电路有限公司”） | 歌尔股份 | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2010年9月15日至2011年9月14日，任何一方均可在期满日前之二个月内，书面通知对方终止合同，否则本合同自动延续一年，依此类推 | 履行完毕 |
| 2  |                           | 歌尔微  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2020年9月30日至2021年9月29日，若双方未在合同期限到期前二个月书面通知对方到期终止合同，否则本合同自动延续一年，依此类推 | 正在履行 |
| 3  | 江苏普诺威电子股份有限公司             | 歌尔股份 | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2018年11月16日至2019年11月15日，若双方未在合同期限到期前二个月书面通知对方终止合同，否则本合同自动延续一年，依此类推 | 履行完毕 |
| 4  |                           | 歌尔微  | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2020年9月28日至2021年9月27日，若双方未在合同期限到期前二个月书面通知对方到期终止合同，则本合同自动延续一年，依此类推  | 正在履行 |
| 5  | 苏州和林微纳科技股份有限公司            | 歌尔股份 | 由订单具体约定 | 框架合同 | 2018年12月3日至2019年12月2日，任何一方均可在期满日前之二个月内，书面通知对方终止合同，否则本合同自动延续一年，依此类推 | 履行完毕 |
| 6  |                           | 潍坊微  | 由订单     | 框架   | 2020年1月21日至2021                                                    | 履行完毕 |

|    |                                              |      |                                    |        |                                                                         |      |
|----|----------------------------------------------|------|------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|------|
|    |                                              | 电子   | 具体约定                               | 合同     | 年1月20日，任何一方均可在期满日前之二个月内，书面通知对方终止合同，否则本合同自动延续一年，依此类推                     |      |
| 7  |                                              | 歌尔微  | 由订单具体约定                            | 框架合同   | 2020年8月16日至2021年8月15日，若双方未在合同期限到期前二个月书面通知对方到期终止合同，否则本合同自动延续一年，依此类推      | 正在履行 |
| 8  |                                              | 歌尔微  | 双方进行资源配置、产能保证、产品与技术开发、技术合作等方面的战略合作 | 战略合作协议 | 2022年3月16日至2025年3月15日                                                   | 正在履行 |
| 9  | 戈尔（深圳）有限公司                                   | 歌尔微  | 用于保护麦克风和传感器的某些声学 and 压力口的产品        | 框架合同   | 2020年10月28日至2021年10月27日，到期后自动连续续签一年，除非任何一方在原期限或其任何周年日到期前，提前两个月以书面形式终止协议 | 正在履行 |
| 10 | INFINEON TECHNOLOGIES ASIA PACIFIC PTE. LTD. | 歌尔股份 | 芯片                                 | 框架合同   | 自2015年6月15日起合同无限期有效，除非一方提前三个月书面通知对方终止合同                                 | 履行完毕 |
| 11 |                                              | 歌尔微  | 芯片                                 | 框架合同   | 自2020年10月1日起合同无限期有效，除非一方提前三个月书面通知对方终止合同                                 | 正在履行 |
| 12 | 歌尔股份                                         | 歌尔微  | 原材料、辅料等与生产经营相关                     | 框架合同   | 2021年1月22日至2022年1月21日，合同期满后，双方如无书面异议，本合同自动顺延一年，顺延不限次数                   | 正在履行 |



|    |            |     |                  |      |                                                                     |      |
|----|------------|-----|------------------|------|---------------------------------------------------------------------|------|
|    |            |     | 的商品              |      |                                                                     |      |
| 13 |            |     | 加工、检测、设计及顾问咨询等服务 | 框架合同 | 2021年1月22日至2022年1月21日,合同期满后,双方如无书面异议,本合同自动顺延一年,顺延不限次数               | 正在履行 |
| 14 | 中芯集成       | 歌尔微 | 芯片代工             | 框架合同 | 2018年6月12日至2021年6月11日                                               | 履行完毕 |
| 15 |            |     | 芯片代工             | 框架合同 | 2021年6月11日至2024年6月10日                                               | 正在履行 |
| 16 |            |     | 2022年晶圆制造产能保障    | 产能协议 | 2022年1月1日至2022年12月31日                                               | 履行完毕 |
| 17 | 南基国际科技有限公司 | 歌尔微 | 由订单具体约定          | 框架合同 | 2021年6月22日至2022年6月21日,除非任何一方在本协议期满日前两个月内书面通知对方不再续约,否则本协议自动延续一年,依此类推 | 正在履行 |

除上述采购合同外,歌尔股份与 INFINEON TECHNOLOGIES ASIA PACIFIC PTE. LTD.于2018年8月14日及2019年12月20日分别签订《产能预留协议》及《第1号修正案》,歌尔股份向其预付定金,其在供货期内为歌尔股份预留产能。2020年11月19日,歌尔股份与其就上述《产能预留协议》及《第1号修正案》签订《补充协议》,双方同意,歌尔股份相关权利义务可由香港歌尔泰克有限公司和香港微电子实施。前述协议已于2021年末到期。歌尔微与 INFINEON TECHNOLOGIES ASIA PACIFIC PTE. LTD.签署《产能预留协议》,双方同意自2023年1月1日起为约定的产品件数保留产能。

## （二）发行人的其他应收款、其他应付款

### 1. 其他应收款

根据《审计报告》,截至2022年12月31日,发行人按款项性质列示的其他应收款情况如下:

单位:万元

| 项目 | 期末数 |
|----|-----|
|----|-----|

|            |                 |
|------------|-----------------|
| 保证金及押金     | 965.63          |
| 往来款        | 3.12            |
| 其他         | 258.26          |
| <b>小 计</b> | <b>1,227.01</b> |
| 减：坏账准备     | 144.69          |
| <b>合 计</b> | <b>1,082.32</b> |

根据《审计报告》并经发行人书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，不存在持有发行人 5%以上（含 5%）表决权股份的股东占用发行人资金的情况。

## 2. 其他应付款

根据《审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人按款项性质列示的其他应付款情况如下：

单位：万元

| 项目         | 期末数           |
|------------|---------------|
| 应付往来款      | 901.43        |
| 应付职工款      | 30.19         |
| 应付各类保证金押金  | 68.26         |
| <b>合 计</b> | <b>999.88</b> |

根据《审计报告》并经发行人书面确认，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生，不存在纠纷。

## 十二、发行人重大资产变化及收购兼并

经核查，补充核查期间内，发行人未发生重大资产重组、合并、分立、增资扩股、减少注册资本、重大收购或出售资产等行为。

根据发行人书面确认并经本所律师核查，发行人目前没有其他拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

## 十三、发行人章程的制定与修改

经核查，补充核查期间内，发行人未对现行适用的《公司章程》及上市后适用的《公司章程（草案）》作出修改。

#### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，补充核查期间内，发行人共召开 2 次股东大会会议、9 次董事会会议和 4 次监事会会议。发行人董事会和监事会会议在召集时间、召开次数方面与其《公司章程》的规定一致，其决议内容及签署均符合有关规定，股东大会、董事会和监事会的授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

#### 十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”部分所披露的相关内容发生了如下变化：

##### （一）发行人现任董事

经核查，发行人现任董事七名，其组成如下：

| 姓名  | 职务   |
|-----|------|
| 宋青林 | 董事长  |
| 姜 迅 | 董事   |
| 马新江 | 董事   |
| 李永志 | 董事   |
| 武 辉 | 独立董事 |
| 彭春荣 | 独立董事 |
| 王 谦 | 独立董事 |

##### （二）最近二年，发行人董事的变化情况

| 姓名  | 2021.01.01-2023.04.07 | 2023.04.08-2023.04.27 | 2023.04.28-至今 |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 姜 龙 | 董事                    | -                     | -             |
| 宋青林 | 董事                    | 董事                    | 董事            |
| 姜 迅 | 董事                    | 董事                    | 董事            |
| 李永志 | 董事                    | 董事                    | 董事            |

| 姓名  | 2021.01.01-2023.04.07 | 2023.04.08-2023.04.27 | 2023.04.28-至今 |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 武 辉 | 独立董事                  | 独立董事                  | 独立董事          |
| 彭春荣 | 独立董事                  | 独立董事                  | 独立董事          |
| 王 谦 | 独立董事                  | 独立董事                  | 独立董事          |
| 马新江 | -                     | -                     | 董事            |

2021年1月1日，发行人董事会成员分别为姜龙、姜迅、宋青林、李永志、武辉、彭春荣、王谦，其中武辉、彭春荣、王谦为公司独立董事，姜龙为董事长。

2023年4月7日，姜龙向发行人递交书面辞职报告，其因个人原因辞去公司董事长、董事职务。姜龙辞职未导致公司董事会成员低于法定最低人数，其辞职报告送达公司董事会生效。

2023年4月12日，发行人召开第一届董事会第二十一次会议，选举宋青林为公司董事长。

2023年4月28日，发行人召开2023年第一次临时股东大会，选举马新江为公司董事。

如前所述，发行人最近二年董事存在一定变动，姜龙系因个人原因辞任，新董事马新江自2001年7月至2020年6月期间，历任歌尔股份产品线制造部部长、零件事业部运营总监、零件事业部采购总监、产品线副总经理、零件事业部负责人，2020年7月加入公司，2020年12月至今任公司副总经理，系公司内部培养产生，具备丰富的管理经验。上述人员变动不会导致发行人业务发展目标、经营方针和经营政策发生重大变化，未对发行人公司治理结构稳定性产生重大不利影响。因此，最近二年发行人董事的变化不构成重大不利变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

## 十六、发行人的税务

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“十六、发行人的税务”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“十六、发行人的税务”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“十六、发行人的税务”部分所披露的相关内容发生了如下变化：

### （一）发行人执行的主要税种、税率

根据《审计报告》《主要税种纳税情况的专项审核报告》、境外律师出具的法律意见书、发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内执行的主要税种和税率的具体情况如下：

| 税种      | 具体税率情况                                               |
|---------|------------------------------------------------------|
| 增值税     | 应税收入按 13%/10%/9%/6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税 |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的流转税的 7%计缴                                      |
| 教育费附加   | 按实际缴纳的流转税的 3%计缴                                      |
| 地方教育附加  | 按实际缴纳的流转税的 2%计缴                                      |

不同纳税主体在报告期内的企业所得税税率如下：

| 纳税主体名称 | 2022 年度                                                     | 2021 年度                                              | 2020 年度                              |
|--------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 歌尔微    | 15%                                                         | 25%                                                  | 25%                                  |
| 青岛微电子  | 25%                                                         | 25%                                                  | 25%                                  |
| 青岛智能   | 15%                                                         | 15%                                                  | 15%                                  |
| 潍坊微电子  | 15%                                                         | 15%                                                  | 15%                                  |
| 荣成微电子  | 15%                                                         | 25%                                                  | 25%                                  |
| 北京微电子  | 2.5%                                                        | 2.5%                                                 | 5%                                   |
| 深圳微电子  | 25%                                                         | 25%                                                  | 25%                                  |
| 无锡微电子  | 25%                                                         | 25%                                                  | 25%                                  |
| 上海微电子  | 25%                                                         | 25%                                                  | 25%                                  |
| 微电子控股  | 16.5%                                                       | 16.5%                                                | 16.5%                                |
| 香港微电子  | 16.5%                                                       | 16.5%                                                | 16.5%                                |
| 美国微电子  | 联邦企业所得税税率为 21%，加利福尼亚州的企业所得税税率为 8.84%                        | 联邦企业所得税税率为 21%，加利福尼亚州的企业所得税税率为 8.84%                 | 联邦企业所得税税率为 21%，加利福尼亚州的企业所得税税率为 8.84% |
| 韩国微电子  | 法人税征税标准：所得额 2 亿韩元以下适用税率 10%，2 亿韩元-200 亿韩元部分适用税率 20%，200 亿韩元 | 法人税征税标准：所得额 2 亿韩元以下适用税率 10%，2 亿韩元-200 亿韩元部分适用税率 20%， | 公司未成立                                |

|       |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|       | -3,000 亿韩元部分适用税率 22%，超过 3,000 亿韩元部分适用税率 25%<br>法人地方税征税标准：所得额 2 亿韩元以下适用税率 1%，2 亿韩元-200 亿韩元部分适用税率 2%，200 亿韩元-3,000 亿韩元部分适用税率 2.2%，超过 3,000 亿韩元部分适用税率 2.5%       | 200 亿韩元-3,000 亿韩元部分适用税率 22%，超过 3,000 亿韩元部分适用税率 25%<br>法人地方税征税标准：所得额 2 亿韩元以下适用税率 1%，2 亿韩元-200 亿韩元部分适用税率 2%，200 亿韩元-3,000 亿韩元部分适用税率 2.2%，超过 3,000 亿韩元部分适用税率 2.5% |       |
| 越南微电子 | 企业所得税一般税率为 20%。越南微电子的投资项目设在经济区内，可享受以下优惠政策：项目产生营业收入后头 15 年按 10%的优惠税率计税，同时前 4 年免、其后 9 年减半缴纳企业所得税（自投资项目产生应纳税所得额之年起算，如项目产生营业收入后头 3 年未有应纳税所得额，则自产生营业收入后第四年起算减免税时间） | 公司未成立                                                                                                                                                          | 公司未成立 |

## （二）发行人享受的主要税收优惠

经核查，发行人及其全资子公司 2022 年度享受的税收优惠情况如下：

发行人于 2022 年 12 月 14 日取得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合核发的编号为 GR202237101664 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

荣成微电子于 2022 年 12 月 12 日取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合核发的编号为 GR202237005155 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

潍坊微电子于 2020 年 8 月 17 日取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合核发的编号为 GR202037000634 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

青岛智能于 2020 年 12 月 1 日取得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合核发的编号为 GR202037101115 的《高新技术企业证

书》，有效期为三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》《科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火〔2016〕32号）、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号），企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起可申报享受企业所得税15%优惠税率的税收优惠。歌尔微、潍坊微电子、青岛智能、荣成微电子2022年年度执行15%的企业所得税税率。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告2021年第12号）、《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告2021年第8号），自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。北京微电子适用上述税收优惠政策，2022年实际执行2.5%的企业所得税税率。

越南微电子依照越南当地享受十五年减半基础上的四免九减半的企业所得税优惠，即自有营业收入起十五年内减按10%的税率计缴企业所得税，同时自第一个获利年度起（弥补以前年度亏损后），第一至第四年免缴企业所得税，第五年至第十三年减半计缴企业所得税，若企业自开始经营税务优惠活动起三年内没有应税利润，免税期、减税期将从第四年经营开始计算，2022年度免缴企业所得税。

### （三）发行人享受的财政补贴

根据《审计报告》、财政补贴依据文件及银行回单，发行人及其全资子公司2022年7月至2022年12月，单笔金额不低于50万元的财政补贴情况如下：

| 序号 | 补助主体 | 依据或批准文件                           | 金额（万元）   |
|----|------|-----------------------------------|----------|
| 1  | 歌尔微  | 《关于2022年12月28日拨付4,000万元资金有关情况的说明》 | 3,328.56 |



|   |     |                                                                                                                               |          |
|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 2 | 歌尔微 | 《青岛市发展和改革委员会关于转发高性能服务器重大工程和 5G 终端及设备重大工程项目 2020 年第二批中央预算内投资计划的通知》（青发改投资〔2020〕234 号）、《关于 2022 年 12 月 28 日拨付 4,000 万元资金有关情况的说明》 | 4,049.44 |
| 3 | 歌尔微 | 《青岛市崂山区财政局关于组织申报 2021 年产业扶持资金的通知》                                                                                             | 90.00    |
| 4 | 歌尔微 | 《科学技术部 高技术研究发展中心 关于国家重点研发计划智能传感器重点专项 2021 年度项目立项的通知》（国科高发计字〔2021〕44 号）、《国家重点研发计划“智能传感器”重点专项“MEMS 传感器批量制造平台”项目联合实施协议》          | 85.65    |
| 5 | 歌尔微 | 《青岛市商务局 青岛市财政局 关于做好 2021 年度中央外经贸发展专项资金（进口贴息事项）申报工作的通知》（青商办字〔2021〕84 号）                                                        | 79.02    |
| 6 | 歌尔微 | 《关于印发青岛市支持金融业高质量发展政策措施的通知》                                                                                                    | 50.00    |
| 7 | 荣成微 | 《资金拨付证明》                                                                                                                      | 262.00   |
| 8 | 荣成微 | 《关于下达 2021 年威海市新旧动能转换专项资金扶持项目投资计划的通知》（荣发改投资〔2021〕8 号）                                                                         | 100.00   |

根据发行人的说明及提供的资料，并经本所律师核查，发行人享受的该等财政补贴真实、合法、有效。

#### （四）发行人近三年的纳税情况

根据发行人及其境内子公司的税务主管机关出具的证明，并经本所律师查询相关政府主管机关官方网站，补充核查期间内，发行人及其境内子公司不存在被税务主管机关处罚的情形。

根据境外律师于 2023 年 3 月 3 日出具的境外法律意见书，微电子控股和香港微电子不存在违反《税务条例》之重大违法行为，且未因此涉及任何香港政府部门作出的处罚或者涉及任何可能致使该公司涉及该等处罚的情况，亦未收到关于告知前述处罚的通知或文书。

根据境外律师于 2023 年 2 月 21 日出具的境外法律意见书，截至 2023 年 1 月 11 日，美国微电子不存在关于公司涉及任何因履行纳税义务中的违法违规行为而遭到美国税务机构提起的税务留置或者刑事或民事法庭诉讼程序的公共记录。

根据境外律师于 2023 年 3 月 9 日出具的境外法律意见书，韩国微电子不存在受到税务部门处罚的情况。

根据境外律师于 2023 年 3 月 10 日出具的境外法律意见书，越南微电子已依法申报和缴纳相关必要税收，不存在税收方面的违法行为、行政处罚或税收纠纷。

根据《主要税种纳税情况的专项审核报告》，中喜认为，发行人编制的主要税种纳税情况的说明在所有重大方面公允反映了发行人 2022 年度、2021 年度、2020 年度的主要税种纳税情况。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准”部分所披露的相关内容发生了如下变化：

### （一）环境保护

#### 1. 发行人的经营活动符合环境保护的要求

根据发行人提供的营业外支出明细、当地环保部门出具的合规证明，并经本所律师网络核查，补充核查期间内，发行人及其境内子公司不存在环境违法违规行为，不存在受到行政处罚的记录。

2. 报告期内，公司已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道等

#### （1）发行人建设项目是否履行环评手续

根据提供的资料及公司的说明，并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人及其境内子公司新增建设项目的环保审批手续如下：

| 序号 | 项目地点 | 项目名称 | 项目备案时间 | 环评批复 | 环保验收 |
|----|------|------|--------|------|------|
|----|------|------|--------|------|------|

| 序号 | 项目地点 | 项目名称             | 项目备案时间     | 环评批复   | 环保验收   |
|----|------|------------------|------------|--------|--------|
| 1  | 青岛市  | 器件级微系统模组封测技术改造项目 | 2022-12-27 | 尚未至该阶段 | 尚未至该阶段 |
| 2  | 潍坊市  | 智能传感器及模组产品升级改造项目 | 2022-10-09 | 尚未至该阶段 | 尚未至该阶段 |

## （2）发行人排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人及其存在生产业务的子公司委托第三方检测机构对其环保情况进行检测并出具《检测报告》，根据该等检测报告，该等主体排污情况符合相关标准；发行人的环保主管部门会不定期对发行人的环保情况进行现场检查，报告期内，发行人未因现场检查而被处以行政处罚。

（2）发行人是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道等

根据发行人环境保护主管部门出具的证明，并经本所律师通过互联网进行公开信息查询，补充核查期间内，发行人未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在有关公司环保的负面媒体报道。

## （二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据发行人的说明、质量监督管理部门出具的证明文件并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人及其境内子公司在生产经营活动中不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情况。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统核查，发行人及其境内子公司不存在违反产品质量和技术监督法律法规受到行政处罚的公开记录。

## 十八、发行人募集资金的运用

经核查，补充核查期间，发行人本次募集资金的运用情况未发生变化。

## 十九、发行人业务发展目标

经核查，补充核查期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

## 二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经核查，本所律师在《律师工作报告》正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”、《补充法律意见书（一）》之“第二部分 对发行人有关事项的更新”之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”及《补充法律意见书（三）》之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”部分所披露的内容发生变化，具体如下：

#### **（一）发行人及其子公司的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况**

根据发行人提供的资料及说明文件、境外律师出具的境外法律意见书，并经本所律师核查，补充核查期间内，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的、可能对本次发行构成实质性障碍的重大诉讼、仲裁案件。截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在进行的专利权诉讼案件（包括首次申报日之后已完结的案件）情况详见附件三。

根据发行人提供的资料、境外律师出具的境外法律意见书，并经本所律师登录主管行政机关官方网站检索等方式核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在可能对本次发行构成实质性障碍的重大行政处罚案件。

#### **（二）持有发行人 5%以上股份的股东及发行人实际控制人的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况**

根据发行人提供的资料及持有发行人 5%以上股份的股东填写的调查表、实际控制人的无犯罪记录证明，并经本所律师登录主管行政机关官方网站检索等方式核查，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东及发行人实际控制人不存在尚未了结的或可预见的、可能对本次发行构成实质性障碍的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东歌尔股份正在进行的专利权诉讼案件（包括首次申报日之后已完结的案件）情况详见附件四。

#### **（三）发行人董事长、总经理的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况**

根据发行人提供的资料及说明文件，并经本所律师通过登录全国法院被执行人信息查询网站、信用中国、中国裁判文书网查询等方式核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事长、总经理宋青林不存在重大诉讼、仲裁及行政处

罚案件。

## 二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

1. 发行人关于本次发行上市的《招股说明书》系由发行人与保荐机构共同编制，本所律师参与了《招股说明书》部分章节的讨论，并已阅读《招股说明书》，确认《招股说明书》与本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》《补充法律意见书（五）》及本补充法律意见书无矛盾之处。

2. 本所及本所律师对发行人在《招股说明书》中引用的《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》《补充法律意见书（五）》及本补充法律意见书的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其它内容，根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐机构和有关中介机构的书面承诺和确认，该内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 二十二、律师认为需要说明的其他问题

除本补充法律意见书“第一部分 对发行人有关事项的更新”第一至第二十一部分所述情况外，本所律师对发行人相关事项进行核查并更新如下：

### （一）关于劳动用工及社会保险、住房公积金

本所律师核查了包括但不限于以下文件：（1）发行人员工花名册；（2）发行人为员工缴纳社保公积金的缴纳凭证；（3）社保公积金主管部门出具的合规证明。

#### 1.劳动用工情况

根据发行人提供的员工名册等资料并经本所律师核查，发行人报告期各期末员工人数如下：

| 项目 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|----|------------|------------|------------|
|----|------------|------------|------------|

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 人数（人） | 2,482 | 2,780 | 2,921 |
|-------|-------|-------|-------|

## 2. 社会保险及住房公积金缴纳情况

### （1）社会保险缴纳情况

根据发行人提供的社会保险缴纳凭证等资料并经本所律师核查，发行人报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险的情形。报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险的情况如下：

单位：人

| 报告期各期末     | 期末员工人数 | 缴存人数  | 未缴存人数 | 缴纳比例（%） |
|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2020.12.31 | 2,921  | 2,827 | 94    | 96.78   |
| 2021.12.31 | 2,780  | 2,745 | 35    | 98.74   |
| 2022.12.31 | 2,482  | 2,476 | 6     | 99.76   |

经核查，报告期各期末，发行人部分员工未缴纳社会保险的原因具体如下：

单位：人

| 未缴纳社保的原因 | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|----------|------------|------------|------------|
| 境内工作外籍人员 | 3          | 3          | 3          |
| 当月新入职    | 2          | 31         | 90         |
| 已在其他单位缴纳 | 1          | 1          | 1          |
| 合计       | 6          | 35         | 94         |

### （2）住房公积金缴纳情况

根据发行人提供的住房公积金缴纳凭证等资料并经本所律师核查，发行人报告期内存在少数员工未缴纳住房公积金的情形。报告期各期末，发行人为员工缴纳住房公积金的情况如下：

单位：人

| 报告期各期末     | 期末员工人数 | 缴存人数  | 未缴存人数 | 缴纳比例（%） |
|------------|--------|-------|-------|---------|
| 2020.12.31 | 2,921  | 1,629 | 1,292 | 55.77   |
| 2021.12.31 | 2,780  | 2,721 | 59    | 97.88   |

|            |       |       |    |       |
|------------|-------|-------|----|-------|
| 2022.12.31 | 2,482 | 2,440 | 42 | 98.31 |
|------------|-------|-------|----|-------|

经核查，报告期各期末，发行人部分员工未缴纳住房公积金的原因具体如下：

单位：人

| 未缴纳住房公积金的原因   | 2022.12.31 | 2021.12.31 | 2020.12.31 |
|---------------|------------|------------|------------|
| 个人缴纳意愿不强，放弃缴纳 | -          | -          | 24         |
| 外籍员工自愿放弃缴纳    | 3          | 3          | 3          |
| 境外子公司员工       | 37         | 25         | 30         |
| 当月新入职         | 2          | 31         | 22         |
| 按照公司当时规定未予缴纳  | -          | -          | 1,213      |
| 合计            | 42         | 59         | 1,292      |

根据发行人及其子公司政府主管机关出具的证明文件，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动保障法律法规而被行政处罚的情形，也不存在住房公积金行政处罚情形。

## （二）关于主要客户基本情况

本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：（1）取得了报告期内发行人与前五大客户签订的主要合同；（2）查阅《招股说明书》；（3）访谈了发行人报告期内主要客户；（4）根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填列的调查表，与主要客户基本信息进行比对。

报告期内，发行人向前五大客户的销售情况具体如下：

| 2022 年度 |                             |            |        |
|---------|-----------------------------|------------|--------|
| 序号      | 客户名称                        | 销售金额（万元）   | 占比     |
| 1       | 苹果                          | 175,236.94 | 56.07% |
| 2       | 歌尔股份                        | 36,619.35  | 11.72% |
| 3       | 小米                          | 9,092.58   | 2.91%  |
| 4       | 三星                          | 7,792.17   | 2.49%  |
| 5       | BUJEON ELECTRONICS CO.,LTD. | 6,895.99   | 2.21%  |
| 合计      |                             | 235,637.03 | 75.40% |
| 2021 年度 |                             |            |        |



| 序号      | 客户名称        | 销售金额（万元）   | 占比     |
|---------|-------------|------------|--------|
| 1       | 苹果          | 176,818.61 | 52.81% |
| 2       | 歌尔股份        | 37,014.17  | 11.06% |
| 3       | 小米          | 15,779.07  | 4.71%  |
| 4       | 深圳讯达        | 10,440.28  | 3.12%  |
| 5       | B 客户        | 9,477.23   | 2.83%  |
| 合计      |             | 249,529.35 | 74.53% |
| 2020 年度 |             |            |        |
| 序号      | 客户名称        | 销售金额（万元）   | 占比     |
| 1       | 歌尔股份        | 277,857.67 | 87.94% |
| 2       | 苹果          | 6,506.94   | 2.06%  |
| 3       | 深圳讯达        | 5,984.57   | 1.89%  |
| 4       | 立讯精密        | 5,724.65   | 1.81%  |
| 5       | 深圳市荣泰电子有限公司 | 3,343.94   | 1.06%  |
| 合计      |             | 299,417.77 | 94.77% |

\*注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额，如公司向歌尔股份的销售金额既包括向歌尔股份及其下属子公司的销售金额，也包括向其受同一实际控制人控制的其他企业的销售金额。

2019 年度，由于微电子业务在业务重组前属于歌尔股份精密零组件业务之一，其部分销售业务（特别是境外销售业务）通过歌尔股份下属子公司开展，从而形成了代销关系；2019 年 12 月业务重组完成后，由于客户合同转签工作需要一定时间，在客户合同转签完成前发行人仍需通过歌尔股份及其子公司进行代销。报告期内，若将歌尔股份及其子公司代销穿透至实际客户，发行人向前五大客户的销售情况具体如下：

| 2022 年度 |      |            |        |
|---------|------|------------|--------|
| 序号      | 客户名称 | 销售金额（万元）   | 占比     |
| 1       | 苹果   | 175,236.94 | 56.07% |
| 2       | 歌尔股份 | 27,119.77  | 8.68%  |
| 3       | 小米   | 9,092.58   | 2.91%  |
| 4       | 哈曼   | 7,865.13   | 2.52%  |
| 5       | 三星   | 7,792.17   | 2.49%  |
| 合计      |      | 227,106.59 | 72.67% |
| 2021 年度 |      |            |        |

| 序号      | 客户名称 | 销售金额（万元）   | 占比     |
|---------|------|------------|--------|
| 1       | 苹果   | 176,883.16 | 52.83% |
| 2       | B 客户 | 18,592.78  | 5.55%  |
| 3       | 小米   | 17,076.69  | 5.10%  |
| 4       | 深圳讯达 | 10,440.28  | 3.12%  |
| 5       | 哈曼   | 8,506.87   | 2.54%  |
| 合计      |      | 231,499.78 | 69.14% |
| 2020 年度 |      |            |        |
| 序号      | 客户名称 | 销售金额（万元）   | 占比     |
| 1       | 苹果   | 85,964.93  | 27.21% |
| 2       | 立讯精密 | 48,547.78  | 15.37% |
| 3       | 歌尔股份 | 35,814.46  | 11.34% |
| 4       | B 客户 | 30,499.26  | 9.65%  |
| 5       | 小米   | 14,323.83  | 4.53%  |
| 合计      |      | 215,150.26 | 68.09% |

\*注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额。

报告期内，将歌尔股份及其子公司代销穿透至实际客户后，发行人向前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 69.14%、72.63%和 72.67%，发行人与上述主要客户均保持了长期、稳定的合作关系。

公司报告期内前五大客户、以及将歌尔股份及其子公司代销穿透至实际客户后的前五大客户主要为知名消费电子及汽车电子品牌厂商，截至目前均处于正常经营状态。除歌尔股份及其关联方外，报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与公司前五大客户不存在关联关系，亦不存在公司前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

### （三）关于主要供应商基本情况

本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：（1）取得了报告期内发行人与前五大供应商签订的主要合同；（2）查阅《招股说明书》；（3）访谈了发行人报告期内主要供应商；（4）根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填列的调查表，与主要供应商基本信息进行比对。

报告期内，发行人向前五大供应商的采购情况具体如下：

| 2022 年度 |                                   |                 |              |             |
|---------|-----------------------------------|-----------------|--------------|-------------|
| 序号      | 供应商名称                             | 主要采购内容          | 采购金额<br>(万元) | 占采购总额<br>比例 |
| 1       | 英飞凌                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 121,187.24   | 52.66%      |
| 2       | 江苏普诺威电子股份有限公司                     | PCB 板           | 16,331.32    | 7.10%       |
| 3       | 深南电路股份有限公司                        | PCB 板           | 10,156.15    | 4.41%       |
| 4       | 南基国际科技有限公司                        | MCU 芯片          | 9,384.64     | 4.08%       |
| 5       | Analog Devices International U.C. | MCU 芯片          | 6,475.27     | 2.81%       |
| 合计      |                                   | -               | 163,534.62   | 71.06%      |
| 2021 年度 |                                   |                 |              |             |
| 序号      | 供应商名称                             | 主要采购内容          | 采购金额<br>(万元) | 占采购总额<br>比例 |
| 1       | 英飞凌                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 154,385.36   | 58.78%      |
| 2       | 江苏普诺威电子股份有限公司                     | PCB 板           | 27,331.03    | 10.41%      |
| 3       | 深南电路股份有限公司                        | PCB 板           | 10,523.28    | 4.01%       |
| 4       | 苏州和林微纳科技股份有限公司                    | 金属外壳            | 9,736.73     | 3.71%       |
| 5       | 中芯集成                              | MEMS 芯片晶圆制造     | 5,923.53     | 2.26%       |
| 合计      |                                   | -               | 207,899.93   | 79.15%      |
| 2020 年度 |                                   |                 |              |             |
| 序号      | 供应商名称                             | 主要采购内容          | 采购金额<br>(万元) | 占采购总额<br>比例 |
| 1       | 歌尔股份                              | 各类原材料           | 121,749.43   | 50.21%      |
| 2       | 英飞凌                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 49,643.83    | 20.47%      |
| 3       | 江苏普诺威电子股份有限公司                     | PCB 板           | 16,049.36    | 6.62%       |
| 4       | 深南电路股份有限公司                        | PCB 板           | 13,413.03    | 5.53%       |
| 5       | 苏州和林微纳科技股份有限公司                    | 金属外壳            | 9,817.67     | 4.05%       |
| 合计      |                                   | -               | 210,673.32   | 86.89%      |

\*注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额。

由于微电子业务在业务重组前属于歌尔股份精密零组件业务之一，其部分采购业务（特别是境外采购业务）通过歌尔股份下属子公司开展，从而形成了代采

关系；2019 年 12 月业务重组完成后，由于供应商合同转签工作需要一定时间，在供应商合同转签完成前发行人仍需通过歌尔股份及其子公司进行代采。报告期内，若将相关代采穿透至实际供应商，发行人向前五大供应商的采购情况具体如下：

| 2022 年度 |                                   |                 |              |         |
|---------|-----------------------------------|-----------------|--------------|---------|
| 序号      | 供应商名称                             | 主要采购内容          | 采购金额<br>(万元) | 占采购总额比例 |
| 1       | 英飞凌                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 121,187.24   | 52.66%  |
| 2       | 江苏普诺威电子股份有限公司                     | PCB 板           | 16,331.32    | 7.10%   |
| 3       | 深南电路股份有限公司                        | PCB 板           | 10,156.15    | 4.41%   |
| 4       | 南基国际科技有限公司                        | MCU 芯片          | 9,384.64     | 4.08%   |
| 5       | Analog Devices International U.C. | MCU 芯片          | 6,475.27     | 2.81%   |
| 合计      |                                   | -               | 163,534.62   | 71.06%  |
| 2021 年度 |                                   |                 |              |         |
| 序号      | 供应商名称                             | 主要采购内容          | 采购金额<br>(万元) | 占采购总额比例 |
| 1       | 英飞凌                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 154,385.36   | 58.78%  |
| 2       | 江苏普诺威电子股份有限公司                     | PCB 板           | 27,331.03    | 10.41%  |
| 3       | 深南电路股份有限公司                        | PCB 板           | 10,523.28    | 4.01%   |
| 4       | 苏州和林微纳科技股份有限公司                    | 金属外壳            | 9,736.73     | 3.71%   |
| 5       | 中芯集成                              | MEMS 芯片晶圆制造     | 5,923.53     | 2.26%   |
| 合计      |                                   | -               | 207,899.93   | 79.15%  |
| 2020 年度 |                                   |                 |              |         |
| 序号      | 供应商名称                             | 主要采购内容          | 采购金额<br>(万元) | 占采购总额比例 |
| 1       | 英飞凌                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 158,577.83   | 65.40%  |
| 2       | 江苏普诺威电子股份有限公司                     | PCB 板           | 16,049.36    | 6.62%   |
| 3       | 深南电路股份有限公司                        | PCB 板           | 13,520.80    | 5.58%   |
| 4       | 苏州和林微纳科技股份有限公司                    | 金属外壳            | 9,817.67     | 4.05%   |
| 5       | 楼氏                                | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | 5,371.99     | 2.22%   |
| 合计      |                                   | -               | 203,337.65   | 83.86%  |

\*注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额。

报告期内，将代采穿透至实际供应商后，公司主要供应商较为稳定，公司向  
前五大供应商采购金额占采购总额的比例分别为 83.86%、79.15%、71.06%。

除歌尔股份及其关联方外，报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人前五大供应商不存在关联关系，亦不存在公司前五大供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

#### （四）关于经销商

本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：（1）对公司报告期内的主要经销商进行了访谈或走访；（2）取得了主要经销商出具的确认函；（3）审阅了发行人《招股说明书》；（4）根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填列的调查表，与主要经销商基本信息进行比对。

报告期内，发行人向前五大经销商的销售情况具体如下：

| 2022 年度 |                 |                        |                                                                      |              |          |
|---------|-----------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| 序号      | 经销商名称           | 主要产品                   | 主要终端客户                                                               | 销售金额<br>(万元) | 占经销收入的比例 |
| 1       | 深圳市荣泰电子有限公司     | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器 | 捷普精密工业（广州）有限公司、某电子产品公司                                               | 6,856.78     | 26.02%   |
| 2       | 深圳迅达            | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器 | 重庆欧珀集采科技有限公司、深圳市鑫祿科技有限公司                                             | 6,365.99     | 24.16%   |
| 3       | 艾睿电子            | MEMS 声学传感器             | FIH (Hong Kong) Limited、鸿海精密工业股份有限公司                                 | 4,333.60     | 16.45%   |
| 4       | 海创半导体科技（香港）有限公司 | MEMS 声学传感器             | TCL 王牌电器（惠州）有限公司、深圳创维-RGB 电子有限公司、四川长虹电子部品有限公司                        | 2,184.55     | 8.29%    |
| 5       | 时捷集团有限公司        | MEMS 声学传感器、消费电子麦克风产品   | CLOUD NETWORK TECHNOLOGY SINGAPORE PTE. LTD.、FIH (Hong Kong) Limited | 1,902.86     | 7.22%    |
| 合计      |                 | -                      | -                                                                    | 21,643.79    | 82.14%   |
| 2021 年度 |                 |                        |                                                                      |              |          |
| 序号      | 经销商名称           | 主要产品                   | 主要终端客户                                                               | 销售金额<br>(万元) | 占经销收入的比例 |
| 1       | 深圳讯达            | MEMS 声学传感器、其他          | OPPO 广东移动通信有限公司                                                      | 10,440.28    | 30.79%   |

|         |                 | MEMS 传感器                         |                                          |           |          |
|---------|-----------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------|----------|
| 2       | 艾睿电子            | MEMS 声学传感器、消费电子麦克风产品             | FIH (Hong Kong) Limited                  | 6,501.00  | 19.18%   |
| 3       | 深圳市荣泰电子有限公司     | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器           | 捷普精密工业（广州）有限公司、汕头市骏诚电子科技有限公司             | 5,993.35  | 17.68%   |
| 4       | 深圳市宝融电子有限公司     | MEMS 声学传感器                       | 闻泰科技（深圳）有限公司、深圳市杰鸿电子有限公司、闻泰科技（香港）有限公司    | 2,726.49  | 8.04%    |
| 5       | 深圳市奇林实业有限公司     | MEMS 声学传感器                       | 东莞市盈声电子科技有限公司、通力科技股份有限公司、无锡艾普科微电子有限公司    | 2,550.57  | 7.52%    |
| 合计      |                 | -                                | -                                        | 28,211.69 | 83.21%   |
| 2020 年度 |                 |                                  |                                          |           |          |
| 序号      | 经销商名称           | 主要产品                             | 主要终端客户                                   | 销售金额（万元）  | 占经销收入的比例 |
| 1       | 深圳讯达            | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器、消费电子麦克风产品 | OPPO 广东移动通信有限公司、TCL 移动通信有限公司             | 5,984.57  | 31.41%   |
| 2       | 深圳市荣泰电子有限公司     | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器           | 汕头市骏诚电子科技有限公司、捷普精密工业（广州）有限公司             | 3,343.94  | 17.55%   |
| 3       | 深圳市奇林实业有限公司     | MEMS 声学传感器                       | TCL 通力电子（惠州）有限公司、东莞峥嵘电子有限公司、湖南长歌智能科技有限公司 | 3,063.09  | 16.08%   |
| 4       | 海创半导体科技（香港）有限公司 | MEMS 声学传感器                       | 深圳创维-RGB 电子有限公司                          | 2,031.20  | 10.66%   |
| 5       | 深圳市宝融电子有限公司     | MEMS 声学传感器                       | 昆明闻泰通讯有限公司、闻泰科技（无锡）有限公司、深圳市杰鸿电子有限公司      | 1,975.38  | 10.37%   |
| 合计      |                 | -                                | -                                        | 16,398.18 | 86.07%   |

\*注 1：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额；

\*注 2：由于部分经销商与公司后续合作减少，未向公司提供主要终端客户情况。

报告期内，发行人主要经销商较为稳定，不存在非法人实体，部分新增及退出的经销商主要系发行人业务拓展及调整所致。同时，发行人主要经销商均非专门销售公司产品，与公司不存在关联关系。发行人制定了经销商管理制度且有效执行，公司对经销商采用了较为审慎的信用政策，对经销商的信用政策相对合理。

### （五）关于外销客户

本所律师核查了包括但不限于以下文件并履行相应查验手续：（1）查阅了发行人《招股说明书》；（2）通过上市公司公开发布的资料等方式的查询报告期内主要外销客户的基本情况；（3）对部分外销客户进行了访谈、函证；（4）根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填列的调查表，与主要外销客户进行比对。

报告期内，若将歌尔股份及其子公司代销穿透至实际客户，公司向前五大外销客户的销售情况具体如下：

| 2022 年度 |                                         |                                |              |          |
|---------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------|
| 序号      | 客户名称                                    | 主要产品                           | 销售金额<br>(万元) | 占外销收入的比例 |
| 1       | 苹果                                      | MEMS 声学传感器、<br>微系统模组           | 175,236.94   | 71.64%   |
| 2       | 三星                                      | MEMS 声学传感器、<br>消费电子麦克风产品       | 7,792.17     | 3.19%    |
| 3       | 哈曼                                      | MEMS 声学传感器、<br>汽车电子麦克风相关<br>产品 | 7,172.38     | 2.93%    |
| 4       | BUJEON ELECTRONICS CO.,LTD              | MEMS 声学传感器                     | 6,895.99     | 2.82%    |
| 5       | 鹏鼎控股（深圳）股份有限公司                          | MEMS 声学传感器                     | 4,720.54     | 1.93%    |
| 合计      |                                         | -                              | 201,818.02   | 82.51%   |
| 2021 年度 |                                         |                                |              |          |
| 序号      | 客户名称                                    | 主要产品                           | 销售金额<br>(万元) | 占外销收入的比例 |
| 1       | 苹果                                      | MEMS 声学传感器、<br>微系统模组           | 176,883.16   | 70.96%   |
| 2       | 哈曼                                      | MEMS 声学传感器、<br>汽车电子麦克风相关<br>产品 | 7,587.32     | 3.04%    |
| 3       | Dreamtech Co., Ltd                      | MEMS 声学传感器                     | 6,555.17     | 2.63%    |
| 4       | 苏州东山精密制造股份有限公司                          | MEMS 声学传感器                     | 6,182.50     | 2.48%    |
| 5       | HOSIDEN VIETNAM (BAC GIANG)<br>CO., LTD | MEMS 声学传感器                     | 5,300.33     | 2.13%    |
| 合计      |                                         | -                              | 202,508.48   | 81.24%   |



| 2020 年度 |                                          |                                     |              |          |
|---------|------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------|
| 序号      | 客户名称                                     | 主要产品                                | 销售金额<br>(万元) | 占外销收入的比例 |
| 1       | 苹果                                       | MEMS 声学传感器                          | 85,964.93    | 38.38%   |
| 2       | 立讯精密                                     | MEMS 声学传感器                          | 48,547.78    | 21.68%   |
| 3       | 歌尔股份                                     | MEMS 声学传感器、<br>消费电子、汽车电子<br>麦克风相关产品 | 15,533.35    | 6.94%    |
| 4       | 三星                                       | MEMS 声学传感器、<br>消费电子麦克风产品            | 8,036.01     | 3.59%    |
| 5       | HOSIDEN VIET NAM (BAC GIANG)<br>CO., LTD | MEMS 声学传感器                          | 7,422.89     | 3.32%    |
| 合计      |                                          | -                                   | 165,504.96   | 73.89%   |

\*注 1：受同一实际控制人控制的外销客户合并计算销售金额。

报告期内，若将歌尔股份及其子公司代销穿透至实际客户，该等主要外销客户均为全球知名消费电子及汽车电子品牌厂商及其核心供应商，除歌尔股份及其子公司外，与发行人之间不存在关联关系。

## 二十三、结论

综上所述，经核查，本所律师认为：

（一）依据本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范、勤勉尽责精神和现行法律法规所赋予律师的核查权利进行尽职调查所获取的证据，发行人本次发行上市不存在实质性法律障碍。发行人已按有关法律、法规和规范性文件的规定完成了本次发行上市的准备工作，公司本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《深交所审核规则》《创业板上市规则》等法律、法规、规章及规范性文件规定的公司首次公开发行股票并在创业板上市的主体资格和实质条件。

（二）发行人在《招股说明书》中引用《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》《补充法律意见书（五）》和本补充法律意见书的内容适当。

（三）公司本次发行股票并上市已经深交所审核通过，尚需履行证监会的注册程序，股票上市交易尚需经深交所同意。



## 第二部分 审核问询函回复的更新

### 一、《审核问询函》问题 1.关于分拆上市、同业竞争

申请文件显示：

（1）发行人是上市公司歌尔股份的控股子公司，本次申报系歌尔股份将发行人分拆至创业板上市。

（2）发行人及其控股子公司系歌尔股份唯一从事 MEMS 器件及微系统模组研发、生产与销售的企业，并认定发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况。

请发行人：

（1）说明本次申报是否符合上市公司分拆相关规定。

（2）说明是否仅简单依据经营范围对同业竞争做出判断，或者仅以产品类型、产品用途、商标商号、生产基地的不同来认定不构成同业竞争，是否完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业；并结合关联企业与发行人经营范围的重叠情况、从事相同或类似业务及上下游业务情况、客户和供应商重叠情况等，说明认定不存在同业竞争的依据是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）说明本次申报是否符合上市公司分拆相关规定

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（五）》及本补充法律意见书之“第一部分 对发行人有关事项的更新”之“三、本次发行上市的实质条件”部分中对前述问题进行了回复和更新。

（二）说明是否仅简单依据经营范围对同业竞争做出判断，或者仅以产品类型、产品用途、商标商号、生产基地的不同来认定不构成同业竞争，是否完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业；

并结合关联企业与发行人经营范围的重叠情况、从事相同或类似业务及上下游业务情况、客户和供应商重叠情况等，说明认定不存在同业竞争的依据是否充分。

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

## 1. 控股股东、实际控制人及其近亲属控制企业的基本情况

补充核查期间，控股股东、实际控制人及其近亲属控制企业的基本情况发生变更，其中控股股东歌尔股份及其控制的其他企业的经营范围、主营业务或产品、与发行人上下游业务情况详见本补充法律意见书附件五；实际控制人及其近亲属控制的其他企业的经营范围、主营业务或产品、与发行人上下游业务情况详见本补充法律意见书附件六。

## 2. 发行人与部分关联企业重叠供应商、客户的情况

### （1）供应商重叠情况

将公司通过歌尔股份及其子公司代采的情况穿透至实际供应商后，公司与主要关联方供应商存在重叠，但公司与歌尔股份等主要关联方向重叠供应商采购的主要产品存在一定差异。其中，报告期内，采购金额前十大的重叠供应商及交易内容如下：

| 供应商名称                 | 公司主要交易产品        | 关联方主要交易产品      | 关联方主要用于生产的产品                           |
|-----------------------|-----------------|----------------|----------------------------------------|
| 英飞凌                   | MEMS 芯片、ASIC 芯片 | TVS 二极管、MCU 芯片 | 遥控器、无线耳机、智能手表、智能手环、虚拟现实头戴、无人机、智能机器人、音箱 |
| 深南电路股份有限公司            | PCB 板（封装基板）     | PCB 板（印制电路板）   | 无线耳机等                                  |
| 苏州和林微纳科技股份有限公司        | 金属外壳            | 顶针             | 智能锁                                    |
| 南基国际科技有限公司            | MCU 芯片          | 多功能射频收发芯片、蓝牙芯片 | 智能手表、智能手环                              |
| 烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司 | 金线              | 金线             | 光学镜片、微型投影仪                             |

|                                  |                  |                 |                                        |
|----------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------|
| 艾睿电子中国有限公司                       | ASIC 芯片（含接口转换芯片） | 蓝牙芯片、电源芯片等电子元器件 | 遥控器、无线耳机、智能手表、智能手环、虚拟现实头戴、无人机、智能机器人、音箱 |
| 戈尔（深圳）有限公司                       | 防护膜              | 防水膜             | 遥控器、无线耳机、智能手表、智能手环、虚拟现实头戴、无人机、智能机器人    |
| Analog Devices International U.C | MCU 芯片           | 音频放大器芯片         | 无线耳机等                                  |
| 楼氏                               | MEMS 芯片、ASIC 芯片  | MEMS 声学传感器      | 指环、游戏手柄、遥控器和耳机                         |
| 上海肖克利信息科技股份有限公司                  | ASIC 芯片（含过压保护芯片） | 二极管等各类电子元器件     | 遥控器、无线耳机、智能手表、智能手环、虚拟现实头戴、无人机、智能机器人    |

## （2）重叠客户

将公司通过歌尔股份及其子公司代销的情况穿透至实际客户后，公司与关联方存在重叠客户，但公司与歌尔股份等主要关联方向重叠客户销售的主要产品存在一定差异。其中，公司与关联方重叠客户中累计销售金额前十名客户及交易内容如下：

| 客户名称                                | 公司主要交易产品               | 关联方主要交易产品             |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 苹果                                  | MEMS 声学传感器、微系统模组       | 无线耳机、扬声器模组、有线耳机、塑料件等  |
| B 客户                                | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器 | 智能手表、扬声器模组、扬声器单体、塑料件等 |
| 小米通讯技术有限公司                          | MEMS 声学传感器             | 扬声器模组、智能手表、受话器单体等     |
| 江西立讯智造有限公司                          | MEMS 声学传感器、微系统模组       | 受话器单体、塑料件             |
| 深圳讯达                                | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器 | 扬声器模组、受话器单体等          |
| SAMSUNG ELECTRONICS H.K. CO.,LTD.   | MEMS 声学传感器、消费电子麦克风相关产品 | 智能手表、受话器单体、扬声器单体、塑料件等 |
| HARMAN BECKER AUTOMOTIVE SYSTEMS MA | MEMS 声学传感器、汽车电子麦克风相关产品 | 麦克风                   |
| 深圳市荣泰电子有限公司                         | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器 | 扬声器模组                 |
| 立讯精密有限公司                            | MEMS 声学传感器             | 塑料件                   |

|          |                                    |     |
|----------|------------------------------------|-----|
| 荣耀终端有限公司 | MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器、消费电子麦克风相关产品 | 多料件 |
|----------|------------------------------------|-----|

\*注：客户销售金额为单体口径。

## 二、《审核问询函》问题 2.关于实际控制人认定

申请文件显示，发行人的实际控制人为姜滨、胡双美，两人为夫妻关系，通过间接持股方式控制发行人合计 86.87%的股权。此外，发行人董事长姜龙系姜滨的弟弟，直接持有公司 1.85%的股权，为公司实际控制人之一致行动人。

请发行人：

（1）结合姜龙与实际控制人的亲属关系、姜龙在发行人处担任的职务及对发行人经营决策的作用等，说明未将姜龙认定为共同实际控制人的原因及合理性。

（2）说明姜龙是否与实际控制人签署一致行动协议；若是，请披露一致行动协议的具体情况，包括但不限于签订时间、有效期、发生意见分歧或纠纷时的解决机制等主要内容。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》中对前述问题进行了回复。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中相应部分的内容进行更新，相关更新内容如下：

（一）结合姜龙与实际控制人的亲属关系、姜龙在发行人处担任的职务及对发行人经营决策的作用等，说明未将姜龙认定为共同实际控制人的原因及合理性。

如《补充法律意见书（一）》中所述，发行人申报时，结合对股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断，认定姜滨与胡双美夫妇为公司实际控制人；基于各方的亲属关系、姜龙的持股及任职情况，认定姜龙为实际控制人之一致行动人。

截至本补充法律意见书出具之日，姜滨与胡双美夫妇通过歌尔股份控制发行人 50,000.00 万股股份对应的表决权，占发行人股本总额的 85.8989%；同时，姜

滨持有歌尔集团 92.59%的股权，为歌尔集团实际控制人，姜滨通过歌尔集团控制发行人 563.53 万股股份对应的表决权，占发行人股本总额的 0.9681%；此外，姜龙已将其持有的 1,075.00 万股股份对应的表决权委托给歌尔股份行使，占发行人股本总额的 1.8468%。因此，姜滨与胡双美夫妇合计控制发行人 88.7138%的表决权，为发行人实际控制人，且最近两年未发生变更。

姜龙持有发行人股份比例较低，已承诺在离职后之日起满半年后尽快转出，并已将其持有股份对应的公司表决权不可撤销地委托给歌尔股份行使，且已辞任发行人董事长。因此，发行人未将姜龙认定为共同实际控制人具有合理性。

### 三、《审核问询函》问题 3.关于业务独立性

申请文件显示：

（1）2019 年 12 月实施业务重组后，发行人需重新完成客户、供应商认证及合同转签等工作。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人基本完成了客户、供应商认证和合同转签工作，个别客户、供应商未完成认证及合同转签主要系公司尚未取得服务汽车整车及汽车配件厂商客户的相关认证资格以及部分客户、供应商合作较少所致。

（2）报告期各期，发行人向关联方销售商品的经常性关联交易金额分别为 84,411.75 万元、133,401.70 万元、276,455.43 万元和 25,237.75 万元，分别占营业收入的 44.40%、51.98%、87.52%、18.92%；其中，代销金额分别为 73,928.90 万元、114,812.83 万元、242,449.81 万元和 23,198.43 万元，非代销金额分别为 10,482.85 万元、18,588.87 万元、34,005.62 万元和 2,039.32 万元。

（3）报告期各期，发行人向关联方采购商品的经常性关联交易金额分别为 71,278.91 万元、148,805.43 万元、123,615.29 万元和 3,756.36 万元，分别占营业成本的 53.32%、75.16%、50.41%、3.72%；其中，代采金额分别为 70,608.40 万元、147,602.94 万元、121,129.69 万元以及 2,206.36 万元，非代采金额分别为 670.51 万元、1,202.49 万元、2,485.60 万元和 1,550 万元。

（4）报告期各期，发行人根据生产需要向歌尔股份采购劳务服务，相应金额分别为 1,466.65 万元、4,024.48 万元、2,743.03 万元和 0.00 万元；并委托歌尔



股份境外子公司从事市场开拓服务及技术咨询服务，相应金额分别为 3,177.96 万元、3,201.44 万元、1,470.13 万元和 333.48 万元。

请发行人：

（1）结合客户和供应商的认证机制、合同转签安排及合同签署内容、完成认证和合同转签后的客户和供应商维护情况等，说明发行人的客户和供应商开拓维护是否依赖控股股东、实际控制人或其控制的其他企业，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；截至 2021 年 6 月 30 日未完成认证及合同转签的客户、供应商情况，包括但不限于客户或供应商名称、关联关系、历史合作情况、未来合作计划等，以及截至目前的认证及合同转签进展。

（2）说明由关联方为发行人代销产品是否均在同一期间对外销售，是否存在跨期的情形，报告期各期关联方销售发行人产品及向发行人采购相关产品金额是否匹配，向发行人销售原材料及当期采购原材料的金额是否匹配；报告期后是否仍然存在由关联方代销、代采的情况，业务的规范解决进展，是否对发行人独立性构成重大不利影响。

（3）说明非代销关联销售、非代采关联采购的具体定价方法、价格公允性。

（4）说明接受歌尔股份及其境外子公司提供的劳务服务、市场开拓服务及技术咨询服务的原因及具体服务内容，相关交易金额核算的准确性、定价的公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，发行人律师对问题（1）发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

根据公司提供的合同、订单及公司的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司已完成客户合同转签。由于个别客户转签前与公司关联方仍有少量合同或者合同项下部分订单未全部完成，因而公司个别客户在转签



后仍然存在代销情形，但金额较小。

微电子业务重组完成后，随着公司陆续完成客户认证及合同转签工作，关联方代销金额及占比持续下降，具体如下：

| 项目            | 2022 年度  | 2021 年度   | 2020 年度    |
|---------------|----------|-----------|------------|
| 关联方代销金额（万元）   | 9,499.58 | 28,778.70 | 242,529.75 |
| 关联方代销占营业收入的比例 | 3.04%    | 8.60%     | 76.76%     |

#### 四、《审核问询函》问题 5.关于资产和人员独立性

申请文件显示：

（1）发行人存在向控股股东歌尔股份及其子公司租赁生产、办公及人员住宿场所的情况。

（2）报告期各期，发行人采购歌尔股份定制设备发生的经常性关联交易金额分别为 2,402.68 万元、4,537.99 万元、13,938.00 万元和 4,319.88 万元，向关联方采购设备（非歌尔股份定制）发生的偶发性关联交易金额分别为 5,789.53 万元、8,051.86 万元、9,957.70 万元和 5,829.60 万元。

（3）发行人董事姜龙、姜迅、李永志和监事杜兰贞、田立梅 2020 年存在从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的情况。

（4）报告期各期，关联方代发行人支付的相关工资及费用分别为 88.52 万元、499.10 万元、2,655.50 万元、835.91 万元。

（5）歌尔股份 2020 年实施“家园 4 号”员工持股计划中的部分人员为发行人员工。

请发行人：

（1）说明向歌尔股份及其子公司租赁生产、办公及人员住宿场所的具体情况，包括但不限于相关租赁场所的具体用途、是否为发行人生产经营所必需的相关场所、对发行人的重要程度、未转让给发行人的原因、租赁费用的公允性、是否能够确保发行人长期使用、今后的处置方案等，并分析是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。

（2）结合采购歌尔股份定制设备、向关联方采购设备（非歌尔股份定制）的具体设备明细和设备用途、定价依据、采购价格与市场价格的对比情况，说明向关联方采购上述设备的必要性、价格公允性，发行人核心设备是否依赖于向歌尔股份定制，并说明相关经常性、偶发性关联交易的划分依据及合理性。

（3）说明关联方代付工资、费用的具体情况，包括但不限于代付背景及必要性、代付主体、代付涉及的职工情况、代付费用明细、代付工资是否涉及发行人董监高及其他核心人员、发行人实际向关联方支付相关工资及费用的情况等，目前是否仍然存在代付工资的情形。

（4）说明相关董事、监事 2020 年从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的具体情况，以及 2021 年以来相关薪酬的领取情况，是否影响其在发行人处公正履职。

（5）说明发行人享有上市公司股权激励或参与上市公司员工持股计划的人员及持股等情况，是否影响相关人员在发行人处公正履职；发行人与控股股东及其关联方的财务人员是否存在交叉任职情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，发行人律师对问题（4）、（5）发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

（一）说明相关董事、监事 2020 年从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的具体情况，以及 2021 年以来相关薪酬的领取情况，是否影响其在发行人处公正履职

公司相关董事从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的情况如下：

| 姓名  | 领薪单位            | 领取薪酬情况                |
|-----|-----------------|-----------------------|
| 姜 龙 | 歌尔股份及其子公司青岛歌尔声学 | 2020 年度领取薪酬 180.00 万元 |

|     |                                |                       |
|-----|--------------------------------|-----------------------|
|     | 科技有限公司                         | 2021 年度领取薪酬 180.00 万元 |
|     |                                | 2022 年度领取薪酬 175.50 万元 |
|     |                                |                       |
| 姜 迅 | 古点投资有限公司、歌尔股份及其子公司北京歌尔泰克科技有限公司 | 2020 年度领取薪酬 66.07 万元  |
|     |                                | 2021 年度领取薪酬 83.43 万元  |
|     |                                | 2022 年度领取薪酬 75.49 万元  |
| 李永志 | 歌尔股份                           | 2020 年度领取薪酬 63.79 万元  |
|     |                                | 2021 年度领取薪酬 110.00 万元 |
|     |                                | 2022 年度领取薪酬 114.00 万元 |

自 2023 年 4 月 7 日起，姜龙已不再担任发行人董事，根据《关于歌尔微电子之增资协议》，姜龙因股权激励取得的发行人股份将于离职之日起半年后转让给歌尔股份。

公司相关监事从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的情况如下：

| 姓名  | 领薪单位                | 领取薪酬情况               |
|-----|---------------------|----------------------|
| 杜兰贞 | 歌尔股份及其子公司潍坊歌尔电子有限公司 | 2020 年度领取薪酬 36.90 万元 |
|     |                     | 2021 年度领取薪酬 39.50 万元 |
|     |                     | 2022 年度领取薪酬 39.36 万元 |
| 田立梅 | 歌尔股份                | 2020 年度领取薪酬 50.17 万元 |
|     |                     | 2021 年度领取薪酬 52.46 万元 |
|     |                     | 2022 年度领取薪酬 78.03 万元 |

除上述情况外，公司现任董事、监事不存在其他从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的情况。

前述相关董事、监事从发行人控股股东或实际控制人控制的其他企业领取薪酬的情况未影响其在发行人处公正履职。

（二）说明发行人享有上市公司股权激励或参与上市公司员工持股计划的人员及持股等情况，是否影响相关人员在发行人处公正履职；发行人与控股股东及其关联方的财务人员是否存在交叉任职情况。

根据发行人提供的资料及歌尔股份的相关公告文件，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人员工人数 2,482 人，其中，相较 2021 年末新入职 404 人。该等员工参与歌尔股份尚未实施完毕的股权激励或员工持股计划情况如下：

| 股权激励或员工持股计划名称 | 有效期 | 发行人新入职员工是否参与 |
|---------------|-----|--------------|
|---------------|-----|--------------|

|                 |                         |   |
|-----------------|-------------------------|---|
| “家园 3 号” 员工持股计划 | 2018.01.16 至 2022.01.15 | 是 |
| “家园 4 号” 员工持股计划 | 2020.05.08 至今           | 是 |
| “家园 5 号” 员工持股计划 | 2021.05.07 至今           | 否 |
| 2021 年股票期权激励计划  | 2021.05.07 至今           | 否 |
| “家园 6 号” 员工持股计划 | 2023.01.13 至今           | 否 |
| 2022 年股票期权激励计划  | 2022.09.13 至今           | 是 |

部分新入职员工在入职发行人前曾参与“家园 3 号”员工持股计划，获分配标的股票合计 8,471 股；部分新入职员工在入职发行人前曾参与“家园 4 号”员工持股计划，获分配标的股票合计 19,777 股，该等员工已放弃“家园 4 号”员工持股计划中未分配标的股票；1 名员工在入职发行人前曾参与“2022 年股票期权激励计划”，该员工已放弃已获授但尚未获准行权的股票期权 4,000 份。新入职员工曾参与歌尔股份员工持股计划不影响该等人员在发行人处公正履职。

补充核查期间内，发行人部分外部董事、监事参与“家园 6 号”员工持股计划的情况发生变化，发行人部分外部董事、监事通过“家园 6 号”员工持股计划合计持有歌尔股份股票 771,200 股。根据歌尔股份及发行人的确认并经本所律师核查，公司外部董事、监事参与“家园 6 号”员工持股计划与其在发行人处任职无关联，不影响该等人员在发行人处公正履职。

## 五、《审核问询函》问题 6.关于商标、专利与专利诉讼

申请文件显示：

（1）歌尔集团同意发行人及其子公司无偿使用部分商标，歌尔股份同意公司及其子公司无偿使用部分专利。

（2）发行人存在 3 项正在进行的专利诉讼案件；控股股东歌尔股份存在 12 项正在进行的专利诉讼案件。

请发行人：

（1）说明歌尔集团无偿授权发行人使用部分商标、专利是否履行了必要的审议和决策程序；结合发行人与歌尔集团商标、专利使用协议的相关约定，说明发行人持续使用相关商标是否存在不确定性、是否存在随附义务，是否存在无法

继续使用的风险。

（2）说明发行人及控股股东涉及的未决专利诉讼的具体情况 & 最新进展，发行人使用诉讼涉及专利的产品及收入占比情况，是否为发行人核心专利，如败诉是否对发行人生产经营构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

（一）说明歌尔集团无偿授权发行人使用部分商标、专利是否履行了必要的审议和决策程序；结合发行人与歌尔集团商标、专利使用协议的相关约定，说明发行人持续使用相关商标是否存在不确定性、是否存在随附义务，是否存在无法继续使用的风险。

1.结合发行人与歌尔集团商标、专利使用协议的相关约定，说明发行人持续使用相关商标是否存在不确定性、是否存在随附义务，是否存在无法继续使用的风险

（1）发行人被授权使用的商标和专利情况

根据发行人与歌尔股份签署的《专利转让（专利实施许可）协议》，发行人及其子公司存在如下被许可使用的专利：

| 序号 | 许可人  | 被许可人 | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 许可方式 | 许可期限           |
|----|------|------|------------------|------------------|------|------|----------------|
| 1  | 歌尔股份 | 发行人  | 麦克风电路板和 MEMS 麦克风 | ZL201521115976.X | 实用新型 | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |
| 2  | 歌尔股份 | 发行人  | MEMS 麦克风         | ZL201220626527.1 | 实用新型 | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |
| 3  | 歌尔股份 | 发行人  | 一种 MEMS 麦克风      | ZL201420430405.4 | 实用新型 | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |

| 序号 | 许可人  | 被许可人 | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 许可方式 | 许可期限           |
|----|------|------|-------------------------|------------------|------|------|----------------|
| 4  | 歌尔股份 | 发行人  | 硅基 MEMS 麦克风及其制作方法       | ZL201410374326.0 | 发明   | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |
| 5  | 歌尔股份 | 发行人  | 一种麦克风的封装结构              | ZL201520110844.1 | 实用新型 | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |
| 6  | 歌尔股份 | 发行人  | 一种 MEMS 麦克风中的振膜结构及其制造方法 | ZL201410525743.0 | 发明   | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |
| 7  | 歌尔股份 | 发行人  | 抗冲击硅基 MEMS 麦克风及其制造方法    | ZL201310320229.9 | 发明   | 独占许可 | 至该专利实际转让给发行人之日 |

\*注：第 2 项专利已届满终止失效。

\*注：第 6-7 项专利的所有权已于 2021 年 12 月转移至发行人，许可终止。

\*注：第 5 项专利涉及的专利行政诉讼已完结，该专利已被宣告无效。

（二）说明发行人及控股股东涉及的未决专利诉讼的具体情况及其最新进展，发行人使用诉讼涉及专利的产品及收入占比情况，是否为发行人核心专利，如败诉是否对发行人生产经营构成重大不利影响。

### 1. 发行人及控股股东涉及的未决专利诉讼的具体情况及其最新进展

截至本补充法律意见书出具之日，发行人涉及的未决专利诉讼案件（包括首次申报日之后已完结的案件）的情况详见附件三，发行人控股股东歌尔股份涉及的未决专利诉讼案件（包括首次申报日之后已完结的案件）的情况详见附件四。

### 2. 发行人使用诉讼涉及专利的产品及收入占比情况

报告期内，发行人使用的诉讼涉及专利相关产品的产品型号如下：S08OT-025、S08OT-034、S08OT-069、S18OT-022、S18OT-024、SD07OT-044、S08OT-066、S18OT-023、S18OT-025、SD07OT-039、S08OB-002。公司上述产品 2020 年度、2021 年度、2022 年度对应的销售收入分别为 478.44 万元、278.08 万元和 386.96 万元，占报告期各期营业收入的比重分别为 0.15%、0.08%、0.12%。

3. 发行人使用诉讼涉及的专利是否为发行人的核心专利，如败诉是否对发行人生产经营构成重大不利影响

截至 2022 年 12 月末，公司已掌握了 24 项核心技术，取得了授权专利 1,827



项，其中发明专利 554 项（含境外发明专利 118 项）。发行人使用的涉及诉讼的 10 项专利（包括首次申报日之后已完结的案件，其中 5 项专利涉及的诉讼已完结）涉及的产品在报告期内实现的销售收入占发行人当期营业收入的比例分别为 0.15%、0.08%、0.12%，总体占比较小，该等涉诉专利非发行人核心专利且未涉及发行人的主要产品，涉案金额均未达到发行人最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，涉诉专利对应案件金额对发行人财务数据及生产经营影响较小，即使案件败诉亦不会对发行人产生重大不利影响，不会影响发行人产品的生产销售，亦不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

## 六、《审核问询函》问题 7.关于最近一年新增股东及对赌协议

申请文件显示：

（1）2021 年 3 月，发行人通过增资形式新引入青岛创新、共青城春霖、青岛恒汇泰、唐文波等 15 名股东，其中青岛创新、青岛恒汇泰、荣成城建、建投投资、建银天津为国有股东。发行人尚未取得有关主管部门对国有股份的设置批复文件。

（2）发行人 2021 年 3 月增资时，部分新增股东与歌尔集团签署了《关于歌尔微电子股份有限公司之股东回购权的相关约定》（以下简称《回购约定》），该等特殊权利条款已于公司上市申请通过中国证监会派出机构辅导验收之日终止。

请发行人：

（1）结合增资目的、增资款使用情况等说明新股东入股的背景及原因，有关股东变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东的股份锁定承诺是否符合监管要求。

（2）说明未取得有关主管部门对国有股份的设置批复文件的原因、预计取得时间，是否存在实质障碍。

（3）说明对赌协议涉及的相关主体、对赌协议的具体内容；说明特殊权利条款生效期间是否存在触发履约义务情形，如存在，相关义务是否已履行完毕，特殊权利条款项下的权利义务是否已经完全终结，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在效力恢复条款，是否符合本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》



问题 13 的要求。

（4）说明现有股东与发行人及相关方之间是否存在其他未披露的对赌协议或特殊安排，如有，请说明协议或安排的具体内容及相关进展。

（5）结合《回购约定》中发行人是否具有回购股份的义务等说明股东增资事项相关的会计处理是否符合企业会计准则及《监管规则适用指引——会计类 1 号》的规定。

请保荐人、发行人律师对问题（1）-（4）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（5）发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》中对前述问题进行了回复。《补充法律意见书（一）》中相应部分的内容无实质变化。

#### 七、《审核问询函》问题 19.关于信息披露

申请文件显示：

（1）2019 年 12 月，发行人与控股股东歌尔股份实施了同一控制下的业务重组，构成重大资产重组。歌尔股份首先以微电子业务资产包对其全资子公司潍坊微电子进行增资，将微电子业务相关的资产、负债转移至潍坊微电子，随后以潍坊微电子 100.00%股权及荣成微电子 100.00%股权对歌尔微有限增资，从而完成了微电子业务重组。

（2）发行人子公司深圳微电子租赁的深圳市南山区西丽松白路南岗第一工业园 9 栋 201 存在承租房屋建设于集体土地之上的情形。发行人及其子公司租赁的部分房产于 2021 年 12 月 31 日到期。

请发行人：

（1）说明重组各方是否均履行了必要的决策程序，相关资产转移或交付、劳动关系转移的程序及完成时间，重组事项是否符合有关运行时间的要求。

（2）说明存在租赁瑕疵的房产承租面积占发行人总租赁面积的比例，对发行人的重要程度，对生产经营的影响程度，如因租赁瑕疵导致深圳微电子无法继

续租赁房产涉及的搬迁费用及承担主体、拟采取的解决措施；租赁期限在 2021 年 12 月 31 日到期的相关房产续租情况或搬迁情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

（一）说明存在租赁瑕疵的房产承租面积占发行人总租赁面积的比例，对发行人的重要程度，对生产经营的影响程度，如因租赁瑕疵导致深圳微电子无法继续租赁房产涉及的搬迁费用及承担主体、拟采取的解决措施；租赁期限在 2021 年 12 月 31 日到期的相关房产续租情况或搬迁情况

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其境内子公司租赁相关场所及其房产瑕疵情况如下：

| 序号 | 承租方   | 出租方/<br>提供方  | 房屋坐落                           | 租赁用途    | 租赁面积(m²)  | 是否为重要生产经营场所 | 产权证书取得情况 |
|----|-------|--------------|--------------------------------|---------|-----------|-------------|----------|
| 1  | 歌尔微   | 山海智芯         | 青岛市崂山区松岭路 498 号青岛微电子产业园        | 生产      | 25,595.79 | 是           | 未取得      |
|    |       |              |                                | 仓库      | 988.91    | 否           |          |
|    |       |              |                                | 员工宿舍及配套 | 18,613.37 | 否           |          |
| 2  | 歌尔微   | 青岛高科产业发展有限公司 | 青岛市崂山区科苑纬一路 1 号青岛国际创新园二期 F 楼   | 办公、研发   | 47,988.27 | 是           | 已取得      |
| 3  | 潍坊微电子 | 歌尔股份         | 潍坊市高新区东方路 268 号电声园一期 2#、3#楼    | 生产      | 5,996.00  | 是           | 已取得      |
|    |       |              | 潍坊市高新区东方路 268 号电声园三期化工库一楼南区、北区 | 仓库      | 226.00    | 否           | 未取得      |
| 4  | 潍坊微电子 | 歌尔股份         | 潍坊市高新区东方路 268 号电声              | 生产      | 800.00    | 否           | 已取得      |

| 序号 | 承租方   | 出租方/提供方             | 房屋坐落                                                                                                                                                                              | 租赁用途  | 租赁面积(m²)  | 是否为重要生产经营场所 | 产权证书取得情况 |
|----|-------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------|----------|
|    |       |                     | 园一期综合办公楼一楼                                                                                                                                                                        |       |           |             |          |
| 5  | 深圳微电子 | 深圳威新软件科技有限公司        | 广东省深圳市南山区高新九道 9 号金地威新软件科技园 8 号楼 3 层 01-02 单元                                                                                                                                      | 办公、研发 | 501.40    | 否           | 已取得      |
| 6  | 无锡微电子 | 无锡微纳产业发展有限公司        | 江苏省无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 G1-402 号                                                                                                                                            | 研发、办公 | 372.00    | 否           | 已取得      |
| 7  | 上海微电子 | 上海张江集成电路产业区开发有限公司   | 上海市张江高科技园区盛夏路 565 弄 40 号 1601 室                                                                                                                                                   | 办公    | 417.36    | 否           | 已取得      |
| 8  | 荣成微电子 | 荣成城建                | 荣成科技产业园内                                                                                                                                                                          | 生产    | 34,701.70 | 是           | 未取得      |
|    |       |                     |                                                                                                                                                                                   | 办公    | 13,283.49 | 是           |          |
|    |       |                     |                                                                                                                                                                                   | 仓库    | 1,580.00  | 否           |          |
|    |       |                     |                                                                                                                                                                                   | 员工宿舍  | 20,088.02 | 否           |          |
| 9  | 歌尔微   | 青岛崂山保障房建设运营管理中心有限公司 | 崂山区辽阳东路 260 号午山馨苑项目 1 号楼 19 层 09-12 户、18 层 01-05 户、18 层 09 户及 12 户、17 层 04-05 户、17 层 07-12 户、16 层 02 户、16 层 04-06 户、16 层 08-09 户、16 层 12 户、15 层 01-02 户、15 层 04-05 户、15 层 08-09 户 | 员工宿舍  | 1,684.24  | 否           | 未取得      |
| 10 | 歌尔微   | 歌尔                  | 专家公寓、风颂                                                                                                                                                                           | 员工宿   | -         | 否           | 已取得      |

| 序号 | 承租方   | 出租方/提供方           | 房屋坐落                            | 租赁用途 | 租赁面积(m²) | 是否为重要生产经营场所 | 产权证书取得情况 |
|----|-------|-------------------|---------------------------------|------|----------|-------------|----------|
|    |       | 股份                | 林居、雅颂林居、电声园一期公寓、电声园二期公寓、电声园三期公寓 | 舍    |          |             |          |
| 11 | 上海微电子 | 上海张江集成电路产业区开发有限公司 | 上海市浦东新区盛夏路 58 弄 10 幢（人才公寓）      | 员工宿舍 | 71.65    | 否           | 已取得      |

\*注：根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司上述租赁未办理房屋租赁备案手续，但不会影响租赁合同的效力。

公司及其境内子公司存在的租赁瑕疵情况主要包括：（1）未办理房屋租赁备案手续；（2）部分租赁房产尚未取得产权证书。

上述租赁房产中尚未取得产权证书的房产承租面积占发行人境内总租赁面积的比例情况如下：

| 序号 | 租赁房产用途  | 瑕疵房产面积（m²） | 租赁房产总面积（m²） | 瑕疵房产占比（%） |
|----|---------|------------|-------------|-----------|
| 1  | 生产      | 60,297.49  | 172,908.20  | 34.87     |
| 2  | 仓库      | 2,794.91   |             | 1.62      |
| 3  | 办公      | 13,283.49  |             | 7.68      |
| 4  | 员工宿舍及配套 | 40,385.63  |             | 23.36     |

\*注：上述员工租赁宿舍面积及总面积均未含租赁歌尔股份专家公寓、风颂林居、雅颂林居、电声园一期公寓、电声园二期公寓、电声园三期公寓相关房产面积，该等房产租赁系按照使用宿舍人数及宿舍类别核算。

根据发行人的说明及提供的资料、提供的搬迁费用测算表以及相关方出具的说明或承诺并经查验，发行人及其子公司租赁的房产，如因尚未取得产权证书导致无法继续租赁，涉及的搬迁费用及承担主体如下：

| 序号 | 承租方 | 出租方/提供方 | 房屋坐落                    | 预计搬迁费用（万元） | 搬迁费用承担主体    |
|----|-----|---------|-------------------------|------------|-------------|
| 1  | 歌尔微 | 山海智芯    | 青岛市崂山区松岭路 498 号青岛微电子产业园 | 792.17     | 歌尔集团、姜滨、胡双美 |

|   |       |      |                                |        |                  |
|---|-------|------|--------------------------------|--------|------------------|
| 2 | 潍坊微电子 | 歌尔股份 | 潍坊市高新区东方路 268 号电声园三期化工库一楼南区、北区 | 15.35  | 歌尔股份、歌尔集团、姜滨、胡双美 |
| 3 | 荣成微电子 | 荣成城建 | 荣成科技产业园内                       | 744.32 | 歌尔集团、姜滨、胡双美      |

\*注 1：预计搬迁费用包含设备/化学品包装、搬运、运输等费用、新租赁场所首年度租赁费用和新租赁场所办理相关手续和资质的费用。

\*注 2：发行人因承租午山馨苑项目 1 号楼相关房产所支付的租赁费最终由员工实际承担，因此如涉及搬迁，发行人无需额外承担搬迁费用。

根据姜滨、胡双美出具的《声明与承诺书》及歌尔集团出具的《承诺函》，如因歌尔微（含其子公司，下同）所租房屋未办理房屋租赁备案或存在其他不合规情形的，歌尔集团/姜滨/胡双美将无条件全额承担相关处罚、追索、费用及损失。

#### 八、《审核问询函》问题 20. 关于信息披露豁免

申请文件显示，发行人基于商业秘密原因，申请豁免披露 A 客户、B 客户名称。

请发行人结合相关合同约定、业务开展情况等，详细论证豁免披露 A 客户、B 客户名称的合理性、必要性，该等信息是否为影响投资者决策的重要信息，披露该等信息是否会对发行人生产经营产生重大不利影响，发行人申请豁免披露的依据是否充分。

请保荐人、申报会计师、发行人律师审慎发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（三）》中相应部分的内容进行更新，相关更新内容如下：

##### （一）公司申请豁免披露 B 客户名称具有合理性、必要性。

《第 57 号准则》第七条规定，“发行人有充分依据证明本准则要求披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密及其他因披露可能导致违反国家有关保密法律法规规定或严重损害公司利益的，可按程序申请豁免披露。”鉴于公司客户信息涉

及商业秘密，可以按程序申请豁免披露。

## 1. 豁免披露内容认定为商业秘密的依据

公司与“B 客户”存在合同约定的商业秘密信息，为保护该等秘密信息，保证公司的经营稳定和业务持续发展，防止对公司的利益造成严重损害，公司申请对“B 客户”的客户名称进行信息豁免披露。

涉及商业秘密豁免披露的依据具体如下：

### （1）公司与“B 客户”之间的商业秘密信息约定

发行人与 B 客户签署并履行的《保密协议》，对保密事项进行了约定：本协议中的保密信息是指：本协议的披露方以书面、口头、电子、物件或其他任何方式提供给接受方的任何信息，包括但不限于商业秘密、技术诀窍、研究成果、商业计划、披露方人员个人信息、客户信息、财务数据、文档模版、编程规范、开发流程、质量标准以及上述信息的衍生信息在内的所有消息；双方订立的合同条款、合作信息，包括但不限于双方就彼此间的合作关系或机密资料进行的任何协商、讨论或谈判、任何拟定之安排或协议，任何正在协商、谈判中的经营或运作计划，或与前述协商、讨论、谈判、安排或协议相关的任何其他资料；接受方不得以任何形式（包括但不限于明示、暗示、直接或间接等）将保密信息披露、公布、散布、转让、许可或分发给除了因合作需要必须使用该保密信息的员工、接受方聘请的第三方之外的任何第三方，披露方以书面形式确认允许披露的除外。

基于上述合同约定，B 客户有权对其名称等信息认定为保密信息，且发行人对上述客户的保密信息的披露应取得客户的书面同意。发行人无法取得 B 客户关于披露相关保密信息的书面同意。

## 2. 发行人豁免披露 B 客户名称的合理性和必要性

如果对 B 客户的名称进行披露，将对上述客户带来消极影响，也会给公司与客户的合作带来干扰。因此，考虑对 B 客户名称予以披露后对公司业务的不利影响，结合上述客户与公司所签署协议中关于保密义务的约定，公司对涉及 B 客户名称的披露信息采取保密措施并进行豁免披露具有必要性。

根据《反不正当竞争法》第九条第四款规定，商业秘密是指不为公众所知悉、



具有商业价值并经权利人采取相应保密措施的技术信息、经营信息等商业信息。根据前述情况，B 客户对其名称及相关信息认定为保密信息并采取保护措施具有合理性，发行人将 B 客户名称认定为商业秘密具有合理性。因此，发行人豁免披露 B 客户名称具有合理性。

综上所述，客户名称是客户保密信息，发行人对 B 客户的名称豁免披露具有合理性和必要性。

**（二）公司申请豁免披露的信息不是影响投资者决策的重要信息，不会对投资者产生误导。披露该等信息会对发行人生产经营产生重大不利影响。**

1. 发行人在豁免版招股说明书中仅申请豁免披露 B 客户的公司名称，发行人已经在豁免版招股说明书中披露公司与 B 客户之间的业务合作和开展情况、收入金额、应收账款余额等，主要信息具体如下：

（1）公司产品广泛应用于智能手机、智能无线耳机、平板电脑、智能可穿戴设备和智能家居等消费电子领域及汽车电子等领域，主要终端客户包括苹果、B 客户、荣耀、小米、OPPO、vivo、三星、索尼、谷歌、亚马逊、微软、哈曼、法雷奥等。

（2）报告期内，公司客户集中度高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司坚持客户导向，贴近终端客户，能够准确、快速、全面地把握客户需求，与苹果、B 客户、小米、三星、哈曼等全球知名消费电子及汽车电子品牌厂商保持长期、稳定的合作关系是公司主要竞争优势之一。

（3）2019 年，首款嵌入式封装结构 MEMS 声学传感器入围全球知名消费电子品牌苹果项目，MEMS 骨声纹传感器应用于 B 客户耳机项目。

（4）公司在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内前五大客户情况”中披露了涉及 B 客户的销售金额；在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变动情况”之“3、应收账款”披露了涉及 B 客户的应收账款余额情况；在招股说明书“第十节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（一）销售合同”披露了公司与 B 客户的销售合同。



豁免版招股说明书披露的 B 客户的相关信息，满足投资者对 B 客户的市场地位的判断，也满足投资者对公司与 B 客户之间交易情况的判断，能够达到投资者做出投资决策所必需的水平，不影响投资者对公司基本信息、财务状况、经营成果、行业地位、未来发展等方面的理解，不影响投资者对公司价值的决策判断。

综上，发行人申请豁免披露的 B 客户的公司名称不是影响投资者决策的重要信息，不会对投资者产生误导。发行人替代披露方式合理，不会对投资者作出价值判断及投资决策存在重大障碍，符合《第 57 号准则》的基本要求。

2. 公司申请豁免披露 B 客户公司名称的原因详见上述“（一）公司申请豁免披露 B 客户名称具有合理性、必要性”部分内容。根据公司与主要客户所签订的协议中关于保密的要求，申请豁免披露的客户名称属于商业秘密，如公开披露会造成公司商业秘密的泄露，并将影响公司与相关客户的合作关系，对公司的生产经营及客户合作产生不利影响。所以，披露相关信息会对发行人生产经营产生重大不利影响。

### （三）公司申请豁免披露信息的依据充分

#### 1. 企业上市信息豁免披露的相关规定

《第 57 号准则》第七条规定如下：“发行人有充分依据证明本准则要求披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密及其他因披露可能导致违反国家有关保密法律法规规定或严重损害公司利益的，可按程序申请豁免披露。”

《深交所审核规则》第四十条规定如下：“发行上市申请文件和本所发行上市审核机构审核问询的回复中，拟披露的信息属于国家秘密、商业秘密，披露后可能导致其违反国家有关保密的法律法规或者严重损害公司利益的，可以豁免披露。发行人应当说明豁免披露的理由，本所认为豁免披露理由不成立的，发行人应当按照规定予以披露。”

《适用意见第 17 号》第六条，就发行人需申请豁免披露部分信息，公司应如何办理豁免申请进行了规定。

#### 2. 如上文“（一）公司申请豁免披露 B 客户名称具有合理性、必要性”及

披露相关信息会对发行人生产经营产生重大不利影响所论述，公司申请豁免信息披露符合《第 57 号准则》《深交所审核规则》的相关规定。

### 3. 公司信息豁免披露符合《适用意见第 17 号》的相关规定

| 《适用意见第 17 号》的规定                                                                                                                                                                    | 是否落实 | 具体情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| （二）商业秘密。涉及商业秘密或者其他因披露可能严重损害公司利益的信息，如属于《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》规定应当予以披露的信息，中介机构应当审慎论证是否符合豁免披露的要求。                                                                        | —    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. 商业秘密涉及发行人自身经营信息（如成本、营业收入、利润、毛利率等）、披露后可能损害发行人利益的，如该信息属于《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》、证券期货法律适用意见、监管规则适用指引等中国证监会和交易所相关规则要求披露的信息，原则上不可以豁免披露。                                  | 是    | 1.根据本部分“《审核问询函》问题20.关于信息披露豁免”之“（一）公司申请豁免披露B客户名称具有合理性、必要性”，如果对B客户的名称进行披露,将对上述客户带来消极影响,也会给公司与客户的合作带来干扰,从而损害发行人利益。<br>2.根据《第57号准则》第四十五条：“向单个客户的销售占比超过百分之五十的、新增属于前五名客户或严重依赖少数客户的，应披露客户名称或姓名、销售比例”。B客户不属于销售占比超过百分之五十客户及新增前五名客户，发行人不属于严重依赖少数客户情形，因此公司申请豁免披露B客户名称不属于《第57号准则》、证券期货法律适用意见、监管规则适用指引等中国证监会和交易所相关规则要求披露的信息。 |
| 3. 涉及商业秘密或者其他因披露可能严重损害公司利益的，发行人关于信息豁免披露的申请文件应当逐项说明：（1）申请豁免披露的信息、该信息是否依据内部程序认定为商业秘密，发行人关于商业秘密的管理制度、认定依据、决策程序等；（2）申请豁免披露的信息是否属于已公开信息或者泄密信息；相关信息披露文件是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号—— | 是    | 发行人已在《歌尔微电子股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市的信息豁免披露申请》中逐项说明申请豁免披露的信息、该信息已依据内部程序认定为商业秘密以及发行人关于商业秘密的管理制度、认定依据、决策程序等。发行人申请豁免披露的信息不属于已公开信息或者                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>一招股说明书》及相关规定要求，豁免披露是否对投资者决策判断构成重大障碍。</p>                                                                                                                                                                                                                                   |          | <p>泄密信息；相关信息披露文件符合《第 57 号准则》及相关规定要求，豁免披露不会对投资者决策判断构成重大障碍。</p>                                                                                                                                                                                                  |
| <p>（三）中介机构核查要求。保荐机构、发行人律师应当对发行人将相关信息认定为国家秘密、商业秘密或者因披露可能导致其违反国家有关保密法律法规规定或者严重损害公司利益的依据是否充分进行核查，并对该信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险出具意见明确、依据充分的专项核查报告。申报会计师应当出具对发行人审计范围是否受到限制、审计证据的充分性以及发行人豁免披露的财务信息是否影响投资者决策判断的核查报告。涉及军工的，中介机构应当说明开展军工涉密业务咨询服务是否符合国防科技工业管理部门等军工涉密业务主管部门的规定。</p> | <p>是</p> | <p>保荐人、发行人律师已对公司信息豁免披露符合相关规定、不影响投资者决策判断、不存在泄密风险分别出具《中信建投证券股份有限公司关于歌尔微电子股份有限公司信息豁免披露申请的核查意见》《北京市中伦律师事务所关于歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件信息豁免披露申请的专项核查报告》。申报会计师已对公司审计范围未受到限制、审计证据的充分性、豁免披露相关信息不会影响投资者决策判断出具《关于歌尔微电子股份有限公司申请信息豁免披露事宜的核查意见》。发行人及申请豁免披露的信息不涉及军工。</p> |
| <p>（四）替代性披露要求。对于豁免披露的信息，发行人应当采取汇总概括、代码或者指数化等替代性方式进行披露，替代方式对投资者作出价值判断及投资决策不应构成重大障碍，并符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的基本要求。中介机构应当就其替代披露方式是否合理，是否对投资者作出价值判断及投资决策存在重大障碍，并符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》的基本要求发表明确意见。</p>                                               | <p>是</p> | <p>公司在上市申请文件中申请豁免披露“B 客户”的名称，以“B 客户”进行代替。中介机构就其替代披露方式合理，不会对投资者作出价值判断及投资决策构成重大障碍，并符合《第 57 号准则》的基本要求发表明确意见。</p>                                                                                                                                                  |
| <p>（五）在提交发行上市申请文件或者问询回复时，发行人及中介机构应当一并提交关于信息豁免披露的专项说明、核查意见。如豁免申请未获得同意，发行人应当补充披露相关信息。</p>                                                                                                                                                                                       | <p>是</p> | <p>在提交发行上市申请文件或者问询回复时，发行人已一并提交《歌尔微电子股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市的信息豁免披露申请》，中介机构已一并提交《中信建投证券股份有限公司关于歌尔微电子股份有限公司信息豁免披露申请的核查意见》《北京市中伦律师事务所关于歌尔微电子股份有限公司首次公</p>                                                                                                         |

|  |  |                                                                |
|--|--|----------------------------------------------------------------|
|  |  | 开发股票并在创业板上市申请文件信息豁免披露申请的专项核查报告》《关于歌尔微电子股份有限公司申请信息豁免披露事宜的核查意见》。 |
|--|--|----------------------------------------------------------------|

根据公司与主要客户所签订的协议中关于保密的要求，公司申请豁免披露的客户名称属于商业秘密，公司申请豁免披露信息符合相关规定，申请豁免披露信息的依据充分。

综上，本所律师认为：发行人对 B 客户的名称豁免披露具有合理性和必要性。豁免招股说明书披露的 B 客户的相关信息，满足投资者对 B 客户的市场地位的判断，也满足投资者对发行人与 B 客户之间交易情况的判断，能够达到投资者做出投资决策所必需的水平，不影响投资者对发行人基本信息、财务状况、经营成果、行业地位、未来发展等方面的理解，不影响投资者对公司价值的决策判断。发行人申请豁免披露的 B 客户的公司名称不是影响投资者决策的重要信息，不会对投资者产生误导。发行人替代披露方式合理，不会对投资者作出价值判断及投资决策存在重大障碍，符合《第 57 号准则》的基本要求。上述申请豁免披露的客户名称属于发行人商业秘密，如公开披露会造成发行人商业秘密的泄露，并将影响发行人与相关客户的合作关系，对发行人生产经营将产生重大不利影响。发行人申请豁免披露信息的依据充分。

#### 九、《审核问询函（二）》问题 2. 关于持续经营时间

申请文件及问询回复显示，微电子业务原属于歌尔股份精密零组件业务之一。2019 年 12 月，歌尔股份首先以微电子业务资产包对其全资子公司潍坊微电子进行增资，将微电子业务相关的资产、负债转移至潍坊微电子，随后以潍坊微电子 100% 股权及荣成微电子 100% 股权对歌尔微有限增资，从而完成了微电子业务重组。

请发行人：

（1）说明歌尔微有限 2019 年 12 月业务重组前的经营情况，除货币出资外是否存在其他资产和业务。

（2）说明主要经营性资产直至 2019 年 12 月才注入发行人的情形，是否符

合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条持续经营三年以上相关规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（二）》中对前述问题进行了回复。经核查，发行人符合《注册管理办法》第十条持续经营三年以上相关规定。

#### 十、《审核问询函（二）》问题 3. 关于核心技术与主要产品

申请文件及问询回复显示：

（1）报告期内，搭载公司自研芯片的 MEMS 声学传感器出货量分别为 2.38 亿颗、2.49 亿颗和 1.87 亿颗，占 MEMS 声学传感器出货量的比例分别为 15.69%、14.14%和 9.59%，仍然相对较低；此外，2021 年公司自研芯片直接对外销售 1.00 亿颗，自研芯片 MEMS 声学传感器为中低端产品。

（2）截至 2021 年末，公司掌握了 24 项核心技术，取得了授权专利 1,643 项，其中发明专利 411 项（含境外发明专利 108 项）。第 ZL201220603899.2 号、第 ZL201220605844.5 号、第 ZL201520987396.3 号、第 ZL200510115447.4 号实用新型存在被宣告无效情形。

请发行人：

（1）说明自研芯片占比较低且持续下降的原因；在自研芯片占比较低的背景下，发行人核心技术先进性的具体体现，是否主要为封测技术。

（2）说明目前境内外 MEMS 声学传感器产品高、中、低端产品应用和发展情况，发行人产品及技术在境内外所处档次和位置；进一步说明发行人的技术先进性情况、竞争优势，是否存在研发投入不足、自研芯片产品市场竞争力较弱情形。

（3）说明多项专利被宣告无效的原因；结合核心技术形成过程，核心技术人员构成和任职经历，说明发行人核心技术权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在违反竞业限制情形。



请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（3）发表明确意见。

回复：

本所律师已于《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中对前述问题进行了回复和更新。本所律师现对《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

截至 2022 年 12 月末，发行人及其子公司取得了授权专利 1,827 项。补充核查期间内，发行人未新增存在被宣告无效情形的专利。发行人专利涉及的专利权无效行政诉讼案件进展情况详见本补充法律意见书附件三；发行人控股股东歌尔股份拟转让至发行人的、与发行人业务相关的专利涉及的专利权无效行政诉讼案件进展情况详见本补充法律意见书附件四。

#### 十一、《审核问询函（二）》问题 5. 关于募集资金运用

申请文件及问询回复显示：

（1）发行人募集资金投资项目包括智能传感器微系统模组研发和扩产项目（一期）、MEMS 传感器芯片及模组研发和扩产项目和 MEMS MIC 及模组产品升级项目，投资总额 319,133 万元。

（2）智能传感器微系统模组研发和扩产项目（一期）、MEMS MIC 及模组产品升级项目土地房产为政府代建。

请发行人：

（1）说明募集资金在相关投资项目各生产环节的详细构成，募投项目是否符合国家相关产业政策、是否均已履行了全部必要的有权部门批准/备案程序。

（2）说明新增产能未来能否消化，折旧摊销金额对发行人财务状况的影响。

（3）说明采用政府代建土地房屋模式的原因背景，协议的内容、实施情况和最新进展，是否存在实施障碍；相关协议的合规性、有效性，是存在纠纷或潜在纠纷。

（4）说明相关建设及后续使用产生的费用是否实质为政府补助，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、发行人律师对问题（1）、（3）发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题（2）、（4）发表明确意见。

**回复：**

本所律师已于《补充法律意见书（二）》中对前述问题进行了回复。本所律师现对《补充法律意见书（二）》中发生实质变化的相应部分内容进行更新，相关更新内容如下：

本次募集资金投资项目智能传感器微系统模组研发和扩产项目（一期）拟使用政府代建房屋的安全验收手续已办理完毕，发行人已与青岛山海智芯产业园管理有限公司签订房屋租赁合同，募投项目不存在实施障碍。

本补充法律意见书正本一式三份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下为签字盖章页，无正文）



（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（六）》的签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）



负责人：

张学兵

经办律师：

宋晓明

经办律师：

赵日晓

经办律师：

周道康

2023年6月13日

附件一：发行人及其子公司主要境内专利

| 序号 | 申请人 | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-----|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1  | 发行人 | 磁电复合材料的制备方法           | ZL201811110033.6 | 发明   | 20 年 | 2018-09-21 | 2021-05-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 2  | 发行人 | 三元系铈酸钾钠基无铅压电陶瓷及其制备方法  | ZL201811102600.3 | 发明   | 20 年 | 2018-09-20 | 2021-05-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 3  | 发行人 | 无铅压电陶瓷及其制备方法          | ZL201810759799.0 | 发明   | 20 年 | 2018-07-11 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 4  | 发行人 | 功能陶瓷元件及在功能陶瓷层上形成电极的方法 | ZL201711229185.3 | 发明   | 20 年 | 2017-11-29 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 5  | 发行人 | 掺杂改性锆钛酸铅压电陶瓷及其制备方法    | ZL201711166206.1 | 发明   | 20 年 | 2017-11-21 | 2020-01-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 6  | 发行人 | 铁酸铋多铁性陶瓷及其制备方法        | ZL201710676344.8 | 发明   | 20 年 | 2017-08-09 | 2020-01-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 7  | 发行人 | 无铅压电陶瓷及其制备方法          | ZL201710566793.7 | 发明   | 20 年 | 2017-07-12 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 8  | 发行人 | 无铅压电陶瓷及其制备方法          | ZL201710567282.7 | 发明   | 20 年 | 2017-07-12 | 2020-04-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 9  | 发行人 | 微机电声学传感器的封装结构         | ZL200710038554.0 | 发明   | 20 年 | 2007-03-28 | 2011-06-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 10 | 发行人   | 适于量产的硅麦克风封装            | ZL200510115447.4 | 发明   | 20 年 | 2005-11-03 | 2011-06-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 11 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风    | ZL202010621011.7 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 12 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风    | ZL202010591854.7 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 13 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风    | ZL202010592634.6 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2021-06-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 14 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风    | ZL202010592635.0 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 15 | 歌尔微有限 | 电容型微机电系统麦克风、麦克风单体及电子设备 | ZL202010547963.9 | 发明   | 20 年 | 2020-06-16 | 2021-07-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 16 | 歌尔微有限 | 数据传输方法、装置、设备及计算机可读存储介质 | ZL201911313448.8 | 发明   | 20 年 | 2019-12-18 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 17 | 歌尔微有限 | MEMS 环境传感器             | ZL201611239543.4 | 发明   | 20 年 | 2016-12-28 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 18 | 歌尔微有限 | 气体传感器测试装置以及测试方法        | ZL201611142346.0 | 发明   | 20 年 | 2016-12-12 | 2019-11-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 19 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器                | ZL201611110829.2 | 发明   | 20 年 | 2016-12-06 | 2020-04-21 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|--------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 20 | 歌尔微有限 | 一种晶圆的加工方法                      | ZL201611104653.X | 发明   | 20 年 | 2016-12-05 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 21 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                    | ZL201611083777.4 | 发明   | 20 年 | 2016-11-30 | 2019-12-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 22 | 歌尔微有限 | 一种按键结构及电子设备                    | ZL201611067546.4 | 发明   | 20 年 | 2016-11-23 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 23 | 歌尔微有限 | 在 MEMS 传感器上形成过滤网的方法以及 MEMS 传感器 | ZL201611041741.X | 发明   | 20 年 | 2016-11-22 | 2019-01-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 24 | 歌尔微有限 | 压力传感器及其信号校准方法                  | ZL201610778313.9 | 发明   | 20 年 | 2016-08-31 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 25 | 歌尔微有限 | 提升 MEMS 麦克风封装成品率的方法、装置及系统      | ZL201610780932.1 | 发明   | 20 年 | 2016-08-31 | 2019-02-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 26 | 歌尔微有限 | 一种光学芯片的集成结构及其制造方法              | ZL201610782876.5 | 发明   | 20 年 | 2016-08-31 | 2018-08-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 27 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风中的振膜及 MEMS 麦克风      | ZL201610784827.5 | 发明   | 20 年 | 2016-08-31 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 28 | 歌尔微有限 | 一种基于热膨胀气流的 MEMS 三轴惯性传感器及其加工方法  | ZL201610789445.1 | 发明   | 20 年 | 2016-08-31 | 2019-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 29 | 歌尔微有限 | 一种风速仪和气压计的集成装置        | ZL201610790759.3 | 发明   | 20 年 | 2016-08-31 | 2018-11-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 30 | 歌尔微有限 | 触摸压力控制方法及设备           | ZL201610640948.2 | 发明   | 20 年 | 2016-08-05 | 2018-07-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 31 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器及其制造方法         | ZL201610605697.4 | 发明   | 20 年 | 2016-07-28 | 2018-05-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 32 | 歌尔微有限 | 一种防水按键模组              | ZL201610586643.8 | 发明   | 20 年 | 2016-07-22 | 2018-10-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 33 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构及其集成板      | ZL201610327746.2 | 发明   | 20 年 | 2016-05-17 | 2019-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 34 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构及其制造方法     | ZL201610327789.0 | 发明   | 20 年 | 2016-05-17 | 2017-06-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 35 | 歌尔微有限 | 麦克风振动测试治具             | ZL201610195947.1 | 发明   | 20 年 | 2016-03-31 | 2019-11-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 36 | 歌尔微有限 | 一种光学芯片的集成结构           | ZL201610004551.4 | 发明   | 20 年 | 2016-01-04 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 37 | 歌尔微有限 | 光学芯片与惯性传感器的集成装置及其制造方法 | ZL201610004728.0 | 发明   | 20 年 | 2016-01-04 | 2017-04-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 38 | 歌尔微有限 | 一种惯性传感器的解粘连结构及其方法     | ZL201610004863.5 | 发明   | 20 年 | 2016-01-04 | 2017-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 39 | 歌尔微有限 | 一种数字麦克风                       | ZL201510963449.2 | 发明   | 20 年 | 2015-12-18 | 2019-02-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 40 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器及其制造方法                 | ZL201510890382.4 | 发明   | 20 年 | 2015-12-04 | 2017-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 41 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风、环境传感器的集成结构及制造方法      | ZL201510891760.0 | 发明   | 20 年 | 2015-12-04 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 42 | 歌尔微有限 | 用于耳机的佩戴状态检测方法、系统及耳机           | ZL201510861645.9 | 发明   | 20 年 | 2015-11-30 | 2018-11-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 43 | 歌尔微有限 | 用于耳机的佩戴状态报告方法、系统及耳机           | ZL201510863054.5 | 发明   | 20 年 | 2015-11-30 | 2018-12-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 44 | 歌尔微有限 | 一种电容式的环境传感器及其制造方法             | ZL201510863339.9 | 发明   | 20 年 | 2015-11-30 | 2017-12-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 45 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片及其制作方法及 MEMS 麦克风 | ZL201510863638.2 | 发明   | 20 年 | 2015-11-30 | 2019-08-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 46 | 歌尔微有限 | 用于线控耳机的数据传输电路、移动终端及线控耳机       | ZL201510761884.7 | 发明   | 20 年 | 2015-11-10 | 2018-10-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 47 | 歌尔微有限 | 带通声学滤波器及声学感测装置                | ZL201580001223.2 | 发明   | 20 年 | 2015-10-30 | 2018-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 48 | 歌尔微有限 | 用于检测运动行为的设备和用于检测运动行为的方        | ZL201510689859.2 | 发明   | 20 年 | 2015-10-21 | 2018-04-13 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
|    |       | 法                      |                  |      |      |            |            |       |        |
| 49 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器校准的方法和装置        | ZL201510646341.0 | 发明   | 20 年 | 2015-10-08 | 2018-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 50 | 歌尔微有限 | 具有柔性导通结构的 MEMS 装置      | ZL201510632966.1 | 发明   | 20 年 | 2015-09-29 | 2019-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 51 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片、传声器和音频设备 | ZL201510617800.2 | 发明   | 20 年 | 2015-09-24 | 2018-09-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 52 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风芯片及 MEMS 麦克风   | ZL201510569494.X | 发明   | 20 年 | 2015-09-09 | 2018-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 53 | 歌尔微有限 | 一种惯性测量器件及惯性测量系统        | ZL201510549169.7 | 发明   | 20 年 | 2015-08-31 | 2018-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 54 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器                | ZL201510431440.7 | 发明   | 20 年 | 2015-07-21 | 2019-04-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 55 | 歌尔微有限 | 一种麦克风灵敏度测试工装及系统        | ZL201510378424.6 | 发明   | 20 年 | 2015-06-30 | 2018-10-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 56 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 压力传感元件及其制造方法   | ZL201510367571.3 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2017-07-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 57 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 惯性传感器及其制造方法    | ZL201510368256.2 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2016-11-09 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号 | 申请人   | 专利名称                       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 58 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 三轴加速度计             | ZL201510368259.6 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2018-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 59 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 三轴陀螺仪              | ZL201510368747.7 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2017-12-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 60 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 压力传感元件             | ZL201510368749.6 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2017-07-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 61 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 三轴加速度计             | ZL201510368756.6 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2017-12-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 62 | 歌尔微有限 | MEMS 惯性传感器、湿度传感器集成装置及其制造方法 | ZL201510369192.8 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2018-07-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 63 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风、压力传感器集成结构及其制造方法   | ZL201510287121.3 | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2019-04-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 64 | 歌尔微有限 | MEMS 压力传感器、MEMS 惯性传感器集成结构  | ZL201510288750.8 | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2016-09-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 65 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器的制造方法及压力传感器         | ZL201510289692.0 | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2018-08-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 66 | 歌尔微有限 | 一种压力传感元件及其制造方法             | ZL201510290077.1 | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2017-10-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 67 | 歌尔微有限 | 一种差分电容式 MEMS 压力传感器及其制造方法   | ZL201510290080.3 | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 68 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 压力传感器及其制造方法     | ZL201510290371.2 | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2016-10-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 69 | 歌尔微有限 | 准差分电容式 MEMS 压力传感器及其制造方法 | ZL201510290391.X | 发明   | 20 年 | 2015-05-29 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 70 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构        | ZL201510227099.3 | 发明   | 20 年 | 2015-05-06 | 2018-08-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 71 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构        | ZL201510227109.3 | 发明   | 20 年 | 2015-05-06 | 2018-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 72 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 惯性传感器及其制造方法     | ZL201510227168.0 | 发明   | 20 年 | 2015-05-06 | 2017-12-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 73 | 歌尔微有限 | 一种应力隔离的 MEMS 惯性传感器      | ZL201510227170.8 | 发明   | 20 年 | 2015-05-06 | 2017-03-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 74 | 歌尔微有限 | 压电扬声器及其形成方法             | ZL201510213255.0 | 发明   | 20 年 | 2015-04-29 | 2019-03-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 75 | 歌尔微有限 | 一种测试麦克风本底噪声的方法和系统       | ZL201510191567.6 | 发明   | 20 年 | 2015-04-21 | 2018-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 76 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片及其封装结构     | ZL201510187682.6 | 发明   | 20 年 | 2015-04-20 | 2017-06-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 77 | 歌尔微有限 | 集成传感器的封装结构和封装方法         | ZL201510180610.9 | 发明   | 20 年 | 2015-04-16 | 2017-12-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 78 | 歌尔微有限 | 一种集成传感器的封装结构          | ZL201510181957.5 | 发明   | 20 年 | 2015-04-16 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 79 | 歌尔微有限 | 惯性测量模块及三轴加速度计         | ZL201510050223.3 | 发明   | 20 年 | 2015-01-30 | 2017-09-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 80 | 歌尔微有限 | 一种加速度计的 Z 轴结构及其生产方法   | ZL201510050310.9 | 发明   | 20 年 | 2015-01-30 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 81 | 歌尔微有限 | 一种加速度计的 Z 轴结构及其生产方法   | ZL201510050419.2 | 发明   | 20 年 | 2015-01-30 | 2017-12-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 82 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器和一种环境参数测量和预测方法 | ZL201410822359.7 | 发明   | 20 年 | 2014-12-25 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 83 | 歌尔微有限 | 一种加速度计中的 Z 轴结构及三轴加速度计 | ZL201410826551.3 | 发明   | 20 年 | 2014-12-25 | 2017-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 84 | 歌尔微有限 | 惯性测量模块及三轴加速度计         | ZL201410826621.5 | 发明   | 20 年 | 2014-12-25 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 85 | 歌尔微有限 | 一种运动速度的测试方法和设备        | ZL201410766835.8 | 发明   | 20 年 | 2014-12-12 | 2018-10-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 86 | 歌尔微有限 | 一种肺活量的测试方法和设备         | ZL201410772806.2 | 发明   | 20 年 | 2014-12-12 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 87 | 歌尔微有限 | 物体的目标定位方法及定位设备        | ZL201410742410.3 | 发明   | 20 年 | 2014-12-05 | 2017-10-03 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号 | 申请人   | 专利名称                            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|----|-------|---------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 88 | 歌尔微有限 | 微机电可变形结构和三轴多自由度微机电陀螺仪           | ZL201410706276.1 | 发明   | 20 年 | 2014-11-27 | 2017-05-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 89 | 歌尔微有限 | 一种三轴微机电陀螺仪                      | ZL201410710065.5 | 发明   | 20 年 | 2014-11-27 | 2017-07-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 90 | 歌尔微有限 | 一种测试线用配置文件的生成方法及系统              | ZL201410598968.9 | 发明   | 20 年 | 2014-10-30 | 2017-06-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 91 | 歌尔微有限 | 电池装置以及具有电池装置的可穿戴设备              | ZL201410495539.9 | 发明   | 20 年 | 2014-09-24 | 2017-02-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 92 | 歌尔微有限 | 带阀门机制的 MEMS 器件                  | ZL201480037351.8 | 发明   | 20 年 | 2014-08-27 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 93 | 歌尔微有限 | PCB 扬声器以及用于在 PCB 基板上微加工扬声器振膜的方法 | ZL201480003815.3 | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2019-01-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 94 | 歌尔微有限 | 热双晶振膜的制作方法 & MEMS 扬声器           | ZL201480003818.7 | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2019-03-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 95 | 歌尔微有限 | 硅扬声器                            | ZL201480003819.1 | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2018-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 96 | 歌尔微有限 | 完全晶片级封装的 MEMS 麦克风及其制造方法         | ZL201480003820.4 | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2020-05-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 97 | 歌尔微有限 | 一种测试 chart 内容抓取方法及系统            | ZL201410409847.5 | 发明   | 20 年 | 2014-08-19 | 2016-02-03 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 98  | 歌尔微有限 | 一种有源带阻滤波电路                  | ZL201410239790.9 | 发明   | 20 年 | 2014-05-30 | 2018-02-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 99  | 歌尔微有限 | 麦克风                         | ZL201410167971.5 | 发明   | 20 年 | 2014-04-24 | 2018-07-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 100 | 歌尔微有限 | 一种微型麦克风电容测试方法               | ZL201410141185.8 | 发明   | 20 年 | 2014-04-09 | 2017-01-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 101 | 歌尔微有限 | 麦克风及其组装方法                   | ZL201410004777.5 | 发明   | 20 年 | 2014-01-06 | 2017-06-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 102 | 歌尔微有限 | 节能型数字麦克风系统                  | ZL201310586177.X | 发明   | 20 年 | 2013-11-19 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 103 | 歌尔微有限 | 带膜蚀刻工艺及应用及用其加工制得的金属片状零部件    | ZL201310419742.3 | 发明   | 20 年 | 2013-09-13 | 2015-12-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 104 | 歌尔微有限 | 抗冲击硅基 MEMS 麦克风、包含该麦克风的系统和封装 | ZL201380019408.7 | 发明   | 20 年 | 2013-08-06 | 2017-12-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 105 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及其制作方法              | ZL201310161050.3 | 发明   | 20 年 | 2013-05-03 | 2015-12-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 106 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                    | ZL201310121255.9 | 发明   | 20 年 | 2013-04-09 | 2016-02-03 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 107 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                      | ZL201310121521.8 | 发明   | 20 年 | 2013-04-09 | 2015-11-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 108 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                      | ZL201310121811.2 | 发明   | 20 年 | 2013-04-09 | 2015-10-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 109 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                      | ZL201310099654.X | 发明   | 20 年 | 2013-03-26 | 2016-01-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 110 | 歌尔微有限 | 一种基于双麦克的语音混响消减方法和装置           | ZL201210536578.X | 发明   | 20 年 | 2012-12-12 | 2015-03-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 111 | 歌尔微有限 | 麦克风用极板组件及利用极板组件加工极板单元的方法      | ZL201210481582.0 | 发明   | 20 年 | 2012-11-23 | 2015-08-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 112 | 歌尔微有限 | 一种微机电传声器芯片及其制作方法              | ZL201210460227.5 | 发明   | 20 年 | 2012-11-15 | 2015-05-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 113 | 歌尔微有限 | 一种集成硅微麦克风与 CMOS 集成电路的芯片及其制作方法 | ZL201210197289.1 | 发明   | 20 年 | 2012-06-15 | 2015-08-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 114 | 歌尔微有限 | 麦克风及其装配方法                     | ZL201210163479.1 | 发明   | 20 年 | 2012-05-24 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 115 | 歌尔微有限 | 一种 MIC 拾音孔结构                  | ZL201210156760.2 | 发明   | 20 年 | 2012-05-19 | 2015-04-22 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 116 | 歌尔微有限 | 数字麦克风通道选择引脚的工作状态检测方法和装置  | ZL201210132029.6 | 发明   | 20 年 | 2012-04-28 | 2016-01-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 117 | 歌尔微有限 | 一种电容式硅麦克风与集成电路单片集成的方法及芯片 | ZL201210093789.0 | 发明   | 20 年 | 2012-03-31 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 118 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风              | ZL201210056862.7 | 发明   | 20 年 | 2012-03-06 | 2015-01-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 119 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风              | ZL201210056876.9 | 发明   | 20 年 | 2012-03-06 | 2015-08-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 120 | 歌尔微有限 | 生产硅麦克风用刷膏装置及应用该刷膏装置的刷膏工艺 | ZL201210049069.4 | 发明   | 20 年 | 2012-02-28 | 2014-07-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 121 | 歌尔微有限 | 硅基 MEMS 麦克风、包含该麦克风的系统和封装 | ZL201180007059.8 | 发明   | 20 年 | 2011-12-29 | 2016-02-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 122 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                 | ZL201110424824.8 | 发明   | 20 年 | 2011-12-17 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 123 | 歌尔微有限 | 焊线压板                     | ZL201110390751.5 | 发明   | 20 年 | 2011-11-30 | 2014-04-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 124 | 歌尔微有限 | 固晶压板                     | ZL201110390755.3 | 发明   | 20 年 | 2011-11-30 | 2014-05-28 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 125 | 歌尔微有限 | 麦克风放大电路                 | ZL201110317016.1 | 发明   | 20 年 | 2011-10-18 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 126 | 歌尔微有限 | 一种多麦克风阵列噪声消除方法、装置及系统    | ZL201110259355.9 | 发明   | 20 年 | 2011-09-05 | 2014-07-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 127 | 歌尔微有限 | 麦克风                     | ZL201110175988.1 | 发明   | 20 年 | 2011-06-28 | 2014-03-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 128 | 歌尔微有限 | CMOS 兼容的硅差分电容器麦克风及其制造方法 | ZL201180007064.9 | 发明   | 20 年 | 2011-03-11 | 2017-06-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 129 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风及其封装方法       | ZL201110004695.7 | 发明   | 20 年 | 2011-01-11 | 2015-04-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 130 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及其封装方法          | ZL201080062318.2 | 发明   | 20 年 | 2010-12-30 | 2014-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 131 | 歌尔微有限 | 一种电子产品                  | ZL201010610147.4 | 发明   | 20 年 | 2010-12-28 | 2014-07-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 132 | 歌尔微有限 | 麦克风密封性测试方法、测试工装以及测试系统   | ZL201010596327.1 | 发明   | 20 年 | 2010-12-20 | 2014-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 133 | 歌尔微有限 | 硅麦克风及其应用产品的封装结构         | ZL201010270871.7 | 发明   | 20 年 | 2010-09-03 | 2013-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 134 | 歌尔微有限 | 硅麦克风及其应用产品的封装结构         | ZL201310505115.1 | 发明   | 20 年 | 2010-09-03 | 2016-09-14 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                         | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 135 | 歌尔微有限 | 电容式传声器芯片                     | ZL201010256367.1 | 发明   | 20 年 | 2010-08-18 | 2014-07-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 136 | 歌尔微有限 | CMOS 兼容的 MEMS 麦克风及其制造方法      | ZL201080062319.7 | 发明   | 20 年 | 2010-07-28 | 2015-06-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 137 | 歌尔微有限 | 一种单指向电容式麦克风                  | ZL201010224447.9 | 发明   | 20 年 | 2010-07-02 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 138 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风芯片及其制造方法             | ZL201010134334.X | 发明   | 20 年 | 2010-03-29 | 2014-10-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 139 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风及其封装方法            | ZL201010000135.X | 发明   | 20 年 | 2010-01-05 | 2016-02-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 140 | 歌尔微有限 | 一种麦克风阵列降噪控制方法及装置             | ZL200910265426.9 | 发明   | 20 年 | 2009-12-28 | 2015-03-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 141 | 歌尔微有限 | MEMS 传声器芯片以及采用这种芯片的 MEMS 传声器 | ZL200910223257.2 | 发明   | 20 年 | 2009-11-20 | 2014-09-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 142 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传声器                  | ZL200910088456.7 | 发明   | 20 年 | 2009-07-01 | 2012-12-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 143 | 歌尔微有限 | 硅电容传声器                       | ZL200910013946.0 | 发明   | 20 年 | 2009-01-17 | 2012-10-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 144 | 歌尔微有限 | 具有屏蔽结构的微型麦克风及其线路板框架的制造       | ZL200810139099.8 | 发明   | 20 年 | 2008-08-27 | 2012-08-08 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
|     |       | 方法               |                  |      |      |            |            |       |        |
| 145 | 歌尔微有限 | 微型电容式传声器         | ZL200810014687.9 | 发明   | 20 年 | 2008-03-01 | 2012-08-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 146 | 歌尔微有限 | 微型电容式麦克风         | ZL200810014688.3 | 发明   | 20 年 | 2008-03-01 | 2012-07-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 147 | 歌尔微有限 | 梁式振膜组成的传声器芯片     | ZL200710100242.8 | 发明   | 20 年 | 2007-06-06 | 2012-12-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 148 | 歌尔微有限 | 内旋转梁振膜及其组成的传声器芯片 | ZL200710100243.2 | 发明   | 20 年 | 2007-06-06 | 2012-12-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 149 | 歌尔微有限 | 传声器模组            | ZL200710112310.2 | 发明   | 20 年 | 2007-06-04 | 2012-09-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 150 | 歌尔微有限 | 硅电容传声器           | ZL200710015709.9 | 发明   | 20 年 | 2007-04-29 | 2013-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 151 | 歌尔微有限 | 硅电容麦克风阵列         | ZL200710015710.1 | 发明   | 20 年 | 2007-04-29 | 2012-08-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 152 | 歌尔微有限 | 电容式传声器芯片         | ZL200710064610.8 | 发明   | 20 年 | 2007-03-21 | 2012-07-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 153 | 歌尔微有限 | 单膜电容式传声器芯片       | ZL200610112887.9 | 发明   | 20 年 | 2006-09-06 | 2011-04-20 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 154 | 歌尔微有限 | 半导体传声器芯片               | ZL200610089456.5 | 发明   | 20 年 | 2006-06-28 | 2011-06-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 155 | 歌尔微有限 | 硅传声器封装                 | ZL200510126316.6 | 发明   | 20 年 | 2005-12-07 | 2011-05-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 156 | 歌尔微有限 | 硅传声器                   | ZL200510114889.7 | 发明   | 20 年 | 2005-11-18 | 2011-12-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 157 | 歌尔微有限 | 一种电容式硅传声器              | ZL200510115448.9 | 发明   | 20 年 | 2005-11-03 | 2011-07-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 158 | 歌尔微有限 | 长声道硅麦克风                | ZL200510043895.8 | 发明   | 20 年 | 2005-06-23 | 2011-12-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 159 | 青岛微电子 | 系统级封装模组以及 TWS 耳机       | ZL202023090938.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 160 | 青岛微电子 | 麦克风测试设备及其校准方法、可读存储介质   | ZL202010566227.8 | 发明   | 20 年 | 2020-06-19 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 161 | 青岛微电子 | 晶圆研磨方法                 | ZL201911338861.X | 发明   | 20 年 | 2019-12-23 | 2021-02-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 162 | 青岛微电子 | 贴膜装置及贴膜方法              | ZL201911338958.0 | 发明   | 20 年 | 2019-12-23 | 2021-09-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 163 | 青岛微电子 | 产品标记位置偏移的测量方法、装置、设备及介质 | ZL201911254213.6 | 发明   | 20 年 | 2019-12-09 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 164 | 青岛微电子 | 高密度管脚 QFN 的封装结构与方法        | ZL201911203620.4 | 发明   | 20 年 | 2019-11-29 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 165 | 青岛微电子 | 电压力锅内部气压的检测结构、控制方法及电压力锅   | ZL201811330234.7 | 发明   | 20 年 | 2018-11-09 | 2021-04-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 166 | 青岛微电子 | 电压力锅内部气压的检测结构、控制方法及电压力锅   | ZL201811330937.X | 发明   | 20 年 | 2018-11-09 | 2021-04-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 167 | 青岛智能  | 无线耳机的半成品测试方法、系统及计算机可读存储介质 | ZL202010606820.0 | 发明   | 20 年 | 2020-06-29 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 168 | 青岛智能  | 一种 MEMS 麦克风               | ZL201911311621.0 | 发明   | 20 年 | 2019-12-18 | 2021-08-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 169 | 青岛智能  | 点胶方法及点胶装置                 | ZL201911285135.6 | 发明   | 20 年 | 2019-12-13 | 2021-05-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 170 | 青岛智能  | 芯片模组及其制作方法和电子设备           | ZL201911287020.0 | 发明   | 20 年 | 2019-12-13 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 171 | 青岛智能  | 一种模组封装结构及其封装方法            | ZL201911242684.5 | 发明   | 20 年 | 2019-12-06 | 2021-09-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 172 | 青岛智能  | 心率模组灌胶方法                  | ZL201911244942.3 | 发明   | 20 年 | 2019-12-06 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 173 | 青岛智能  | 智能穿戴设备                    | ZL201911190681.1 | 发明   | 20 年 | 2019-11-27 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 174 | 青岛智能  | 光学模组的封装结构及其封装方法        | ZL201911152290.0 | 发明   | 20 年 | 2019-11-22 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 175 | 青岛智能  | 散热芯片及其制作方法和电子设备        | ZL201911146818.3 | 发明   | 20 年 | 2019-11-21 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 176 | 青岛智能  | 游戏控制器、游戏系统和识别游戏操作方向的方法 | ZL201910567938.4 | 发明   | 20 年 | 2019-06-27 | 2020-08-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 177 | 荣成微电子 | 远距离信号传输装置及远距离信号传输系统    | ZL202010601987.8 | 发明   | 20 年 | 2020-06-28 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 178 | 潍坊微电子 | 麦克风结构和电子设备             | ZL202011099919.2 | 发明   | 20 年 | 2020-10-15 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 179 | 潍坊微电子 | 麦克风结构和电子设备             | ZL202011099928.1 | 发明   | 20 年 | 2020-10-15 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 180 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风               | ZL202011100142.7 | 发明   | 20 年 | 2020-10-15 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 181 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风               | ZL202011100177.0 | 发明   | 20 年 | 2020-10-15 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 182 | 潍坊微电子 | 密封结构、密封方法、传感器和电子设备     | ZL202010913216.2 | 发明   | 20 年 | 2020-09-03 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 183 | 潍坊微电子 | 产品灌胶辅助装置及灌胶方法          | ZL202010902024.1 | 发明   | 20 年 | 2020-09-01 | 2021-02-26 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 184 | 潍坊微电子 | 传感器的制造方法               | ZL202010527068.0 | 发明   | 20 年 | 2020-06-11 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 185 | 潍坊微电子 | 传感器的制造方法               | ZL202010527133.X | 发明   | 20 年 | 2020-06-11 | 2020-10-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 186 | 潍坊微电子 | 麦克风性能的测试方法、测试管理设备及测试系统 | ZL201911293596.8 | 发明   | 20 年 | 2019-12-16 | 2021-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 187 | 潍坊微电子 | 基于聚酰亚胺的湿度传感器及其制备方法     | ZL201911286179.0 | 发明   | 20 年 | 2019-12-13 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 188 | 潍坊微电子 | 麦克风结构以及电子设备            | ZL201911275378.1 | 发明   | 20 年 | 2019-12-12 | 2021-07-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 189 | 潍坊微电子 | 麦克风性能的测试系统及方法          | ZL201911206358.9 | 发明   | 20 年 | 2019-11-29 | 2021-04-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 190 | 潍坊微电子 | 一种用于数字麦克风的噪声测试系统及测试方法  | ZL201911107793.6 | 发明   | 20 年 | 2019-11-13 | 2021-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 191 | 潍坊微电子 | 异形件贴膜装置及方法             | ZL201911108372.5 | 发明   | 20 年 | 2019-11-13 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 192 | 潍坊微电子 | 异形件定位装置及方法             | ZL201911108373.X | 发明   | 20 年 | 2019-11-13 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 193 | 潍坊微电子 | 微型过滤器及 MEMS 传感器组件      | ZL201911056422.X | 发明   | 20 年 | 2019-10-31 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 194 | 潍坊微电子 | 一种气压传感器的校准方法和校准装置         | ZL201911032289.4 | 发明   | 20 年 | 2019-10-28 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 195 | 潍坊微电子 | 一种气压传感器的校准方法及装置           | ZL201910932732.7 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2021-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 196 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 芯片以及电子设备          | ZL201910935020.0 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2020-12-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 197 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 芯片以及电子设备          | ZL201910935081.7 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 198 | 潍坊微电子 | 一种基于气压传感器测量自行车行驶距离的方法及自行车 | ZL201910935272.3 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2021-02-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 199 | 潍坊微电子 | 一种静电测试工装                  | ZL201910936836.5 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 200 | 潍坊微电子 | 一种麦克风校准方法以及麦克风封装结构        | ZL201910882955.7 | 发明   | 20 年 | 2019-09-18 | 2020-12-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 201 | 潍坊微电子 | 柔性电路板贴装设备                 | ZL201910874866.8 | 发明   | 20 年 | 2019-09-17 | 2021-02-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 202 | 潍坊微电子 | 基于多通道麦克风声学性能测试装置及方法       | ZL201910803463.4 | 发明   | 20 年 | 2019-08-28 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 203 | 潍坊微电子 | 一种磁传感器的制造方法及磁传感器          | ZL201910713225.4 | 发明   | 20 年 | 2019-08-02 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 204 | 潍坊微电子 | 一种磁传感器的制造方法、磁传感器及电子设备  | ZL201910713241.3 | 发明   | 20 年 | 2019-08-02 | 2021-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 205 | 潍坊微电子 | 反熔丝胞电路及集成芯片            | ZL201910668960.8 | 发明   | 20 年 | 2019-07-22 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 206 | 潍坊微电子 | 一种微型过滤器及声学设备           | ZL201910579444.8 | 发明   | 20 年 | 2019-06-28 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 207 | 潍坊微电子 | 一种晶圆级的磁传感器及电子设备        | ZL201910557220.7 | 发明   | 20 年 | 2019-06-25 | 2021-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 208 | 潍坊微电子 | 一种锁相回路电路及数字运算系统        | ZL201910356542.5 | 发明   | 20 年 | 2019-04-29 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 209 | 潍坊微电子 | 气压检测方法、装置和洗衣机          | ZL201910240683.0 | 发明   | 20 年 | 2019-03-27 | 2021-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 210 | 潍坊微电子 | 一种印刷电路板支撑顶针的定位方法及其定位装置 | ZL201910028080.4 | 发明   | 20 年 | 2019-01-11 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 211 | 潍坊微电子 | 吹气除尘工装及 MEMS 芯片除尘方法    | ZL201811616724.3 | 发明   | 20 年 | 2018-12-26 | 2021-03-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 212 | 潍坊微电子 | 检测膜体、传感器及电子设备          | ZL201811583940.2 | 发明   | 20 年 | 2018-12-24 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 213 | 潍坊微电子 | 无线耳机关机方法、无线耳机及电子终端     | ZL201811565254.2 | 发明   | 20 年 | 2018-12-20 | 2020-05-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 214 | 潍坊微电子 | 电路滤波功能的检测方法、检测装置及计算机存储介质 | ZL201811529247.7 | 发明   | 20 年 | 2018-12-13 | 2020-10-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 215 | 潍坊微电子 | 一种动态分配物理地址的方法、装置及电子设备    | ZL201811278372.5 | 发明   | 20 年 | 2018-10-30 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 216 | 潍坊微电子 | 一种注胶件的气泡去除方法和气泡去除装置      | ZL201811224690.3 | 发明   | 20 年 | 2018-10-19 | 2021-06-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 217 | 潍坊微电子 | 麦克风和电子设备                 | ZL201811174129.9 | 发明   | 20 年 | 2018-10-09 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 218 | 潍坊微电子 | 一种麦克风和电子设备               | ZL201811036116.5 | 发明   | 20 年 | 2018-09-06 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 219 | 潍坊微电子 | 一种微通道加工方法、微通道            | ZL201810771392.X | 发明   | 20 年 | 2018-07-13 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 220 | 潍坊微电子 | 一种传感器                    | ZL201810772091.9 | 发明   | 20 年 | 2018-07-13 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 221 | 潍坊微电子 | 一种洗碗机水位测量控制方法及系统         | ZL201810696345.3 | 发明   | 20 年 | 2018-06-29 | 2020-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 222 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风                 | ZL201810660799.5 | 发明   | 20 年 | 2018-06-25 | 2020-01-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 223 | 潍坊微电子 | MEMS 电容式麦克风              | ZL201810660834.3 | 发明   | 20 年 | 2018-06-25 | 2020-01-21 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 224 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风            | ZL201810663425.9 | 发明   | 20 年 | 2018-06-25 | 2020-02-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 225 | 潍坊微电子 | 基于丙酮传感器的血糖检测仪及其检测方法 | ZL201810507071.9 | 发明   | 20 年 | 2018-05-24 | 2021-02-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 226 | 潍坊微电子 | 矿井安全生产的预警方法及装置      | ZL201810509057.2 | 发明   | 20 年 | 2018-05-24 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 227 | 潍坊微电子 | 一种麦克风及提升过载声压方法      | ZL201711450441.1 | 发明   | 20 年 | 2017-12-27 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 228 | 潍坊微电子 | MEMS 声学传感器的噪音抑制方法   | ZL201711432431.5 | 发明   | 20 年 | 2017-12-26 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 229 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风焊接质量的验证方法   | ZL201711436262.2 | 发明   | 20 年 | 2017-12-26 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 230 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风         | ZL201711192077.3 | 发明   | 20 年 | 2017-11-24 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 231 | 潍坊微电子 | 一种智能拍照方法、拍照终端及服务器   | ZL201711185239.0 | 发明   | 20 年 | 2017-11-23 | 2021-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 232 | 潍坊微电子 | 数据处理方法、传感器数据校准方法及装置 | ZL201710816751.4 | 发明   | 20 年 | 2017-09-12 | 2020-01-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 233 | 潍坊微电子 | 一种线圈的制造方法、线圈、电子设备   | ZL201710765976.1 | 发明   | 20 年 | 2017-08-30 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 234 | 潍坊微电子 | 拾音方法和装置           | ZL201710591791.3 | 发明   | 20 年 | 2017-07-19 | 2020-10-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 235 | 潍坊微电子 | 去除噪声的方法和装置        | ZL201710482616.0 | 发明   | 20 年 | 2017-06-22 | 2020-10-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 236 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及其制造方法    | ZL201780003141.0 | 发明   | 20 年 | 2017-05-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 237 | 潍坊微电子 | 一种载带的制作工艺         | ZL201710392717.9 | 发明   | 20 年 | 2017-05-27 | 2019-12-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 238 | 潍坊微电子 | 一种防颗粒结构制备的方法及设备   | ZL201710369287.9 | 发明   | 20 年 | 2017-05-23 | 2019-05-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 239 | 潍坊微电子 | 一种压电式麦克风          | ZL201710364823.6 | 发明   | 20 年 | 2017-05-22 | 2020-08-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 240 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风       | ZL201710339052.5 | 发明   | 20 年 | 2017-05-15 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 241 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风       | ZL201780089836.5 | 发明   | 20 年 | 2017-05-05 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 242 | 潍坊微电子 | 一种感测膜片以及 MEMS 麦克风 | ZL201710297168.7 | 发明   | 20 年 | 2017-04-28 | 2020-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 243 | 潍坊微电子 | 声音信号的处理方法及装置、麦克风  | ZL201710217002.X | 发明   | 20 年 | 2017-04-05 | 2019-03-08 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人         | 专利名称                       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------------|----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 244 | 潍坊微电子       | 信号处理装置、气压传感器组件和电子设备        | ZL201680009799.8 | 发明   | 20 年 | 2016-11-04 | 2020-04-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 245 | 潍坊微电子       | 一种噪声控制方法和系统以及一种隔音箱         | ZL201610865066.6 | 发明   | 20 年 | 2016-09-29 | 2020-02-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 246 | 潍坊微电子       | 电容式 MEMS 麦克风及电子装置          | ZL201680078252.3 | 发明   | 20 年 | 2016-08-22 | 2021-05-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 247 | 潍坊微电子       | 电容式 MEMS 麦克风以及电子设备         | ZL201680087525.0 | 发明   | 20 年 | 2016-07-11 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 248 | 潍坊微电子       | MEMS 麦克风以及电子设备             | ZL201680087538.8 | 发明   | 20 年 | 2016-07-11 | 2021-06-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 249 | 潍坊微电子       | 直下式 LED 工矿灯                | ZL201210086194.2 | 发明   | 20 年 | 2012-03-28 | 2015-11-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 250 | 潍坊微电子       | 封装硅传声器的微型装置                | ZL200510011790.4 | 发明   | 20 年 | 2005-05-26 | 2009-07-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 251 | 潍坊微电子       | 耳机的麦克风阵列降噪方法、装置、耳机及 TWS 耳机 | ZL201910536601.7 | 发明   | 20 年 | 2019-06-20 | 2021-04-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 252 | 潍坊微电子       | 基于麦克风阵列的声音信号处理方法、装置及设备     | ZL201910470619.1 | 发明   | 20 年 | 2019-05-31 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 253 | 潍坊微电子、北航青岛研 | 一种磁传感器芯片中磁阻的布置结构及磁传感器芯     | ZL201910435662.4 | 发明   | 20 年 | 2019-05-23 | 2020-09-18 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人                   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-----------------------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
|     | 究院                    | 片                       |                  |      |      |            |            |       |        |
| 254 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | 一种 GMR/TMR 麦克风的<br>制造方法 | ZL201910087106.2 | 发明   | 20 年 | 2019-01-29 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 255 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | MEMS 传感器                | ZL201811174126.5 | 发明   | 20 年 | 2018-10-09 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 256 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | 一种传感器                   | ZL201810885775.X | 发明   | 20 年 | 2018-08-06 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 257 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | 一种麦克风                   | ZL201810886842.X | 发明   | 20 年 | 2018-08-06 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 258 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | 一种传感器                   | ZL201810886846.8 | 发明   | 20 年 | 2018-08-06 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 259 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | 麦克风                     | ZL201810662233.6 | 发明   | 20 年 | 2018-06-25 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 260 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研<br>究院 | MEMS 麦克风                | ZL201810663424.4 | 发明   | 20 年 | 2018-06-25 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 261 | 发行人   | 麦克风和电子设备                    | ZL202022913692.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-07 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 262 | 发行人   | 扬声器                         | ZL202021246077.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-30 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 263 | 发行人   | 压电扬声器                       | ZL202021161551.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 264 | 发行人   | 压电扬声器                       | ZL202021162257.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 265 | 发行人   | 一种压电振动器及屏幕发声装置              | ZL201821374491.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-23 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 266 | 发行人   | 压电元件变温极化装置和压电元件极化系统         | ZL201821178543.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-07-24 | 2019-01-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 267 | 发行人   | 封装模组和电子设备                   | ZL202120503118.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-09 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 268 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构和电子设备                | ZL202023257059.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-29 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 269 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风以及电子设备              | ZL202023259618.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-29 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 270 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风、MEMS 麦克风工作电路以及电子设备 | ZL202023280251.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-29 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 271 | 歌尔微有限 | 麦克风及音频设备              | ZL202023198794.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 272 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器芯片、麦克风和电子设备   | ZL202023199780.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 273 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片、麦克风以及电子设备     | ZL202023200088.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 274 | 歌尔微有限 | 电容式传感器芯片、传感器和电子设备     | ZL202023206122.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 275 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器芯片、麦克风和电子设备   | ZL202023206702.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 276 | 发行人   | MEMS 传感器芯片、麦克风和电子设备   | ZL202023206703.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 277 | 歌尔微有限 | 传感器和电子产品              | ZL202023206856.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 278 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片、MEMS 麦克风及电子设备 | ZL202023206858.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 279 | 歌尔微有限 | 麦克风和电子设备              | ZL202023206859.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 280 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及显示装置         | ZL202023123788.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 281 | 歌尔微有限 | 防水麦克风及电子装置             | ZL202023084026.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 282 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子装置          | ZL202023084027.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 283 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器及电子装置          | ZL202023090708.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 284 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构、MEMS 传感器及可穿戴设备 | ZL202022724795.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-06-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 285 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构、MEMS 传感器及可穿戴设备 | ZL202022724841.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 286 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构、MEMS 传感器及可穿戴设备 | ZL202022731821.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 287 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构、MEMS 传感器及可穿戴设备 | ZL202022731824.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-06-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 288 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构、MEMS 传感器及可穿戴设备 | ZL202022733739.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 289 | 歌尔微有限 | 包装结构                   | ZL202022650174.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-16 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 290 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备          | ZL202022650175.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-16 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 291 | 歌尔微有限 | 骨声纹传感器和电子设备                   | ZL202022653318.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-16 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 292 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                      | ZL202022605001.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-11 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 293 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                      | ZL202022605002.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-11 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 294 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器的外部封装结构、MEMS 传感器及电子设备 | ZL202022605003.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-11 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 295 | 歌尔微有限 | 吸塑盘                           | ZL202022605004.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-11 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 296 | 发行人   | 连接模块及芯片封装结构                   | ZL202022573644.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-09 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 297 | 发行人   | 封装结构和电子产品                     | ZL202022538637.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-05 | 2021-05-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 298 | 歌尔微有限 | 吸嘴装置                          | ZL202022524719.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-04 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 299 | 歌尔微有限 | 防护装置                          | ZL202022528964.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-04 | 2021-06-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 300 | 歌尔微有限 | 骨声纹传感器和电子设备                   | ZL202022416016.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-27 | 2021-05-25 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 301 | 歌尔微有限 | 传感器芯片、骨声纹传感器和电子设备   | ZL202022416193.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-27 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 302 | 歌尔微有限 | 集成芯片、骨声纹传感器和电子设备    | ZL202022425716.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-27 | 2021-05-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 303 | 歌尔微有限 | 骨声纹传感器模组和电子设备       | ZL202022432156.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-27 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 304 | 发行人   | 射频封装结构和电子设备         | ZL202022415209.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-26 | 2021-04-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 305 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构、麦克风装置以及电子设备 | ZL202022415372.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-26 | 2021-05-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 306 | 发行人   | 振膜、电容式传感器以及麦克风      | ZL202022280961.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-13 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 307 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片、麦克风和电子设备    | ZL202022281123.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-13 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 308 | 歌尔微有限 | 电容式传感器、麦克风以及电子设备    | ZL202021160421.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 309 | 歌尔微有限 | 麦克风和音频设备            | ZL202021160423.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 310 | 歌尔微有限 | 一种电容式传感器及麦克风设备      | ZL202021162793.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 311 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片和 MEMS 麦克风        | ZL202021164027.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 312 | 歌尔微有限 | 具有语音识别功能的麦克风模组、照明设备及电子设备 | ZL202020720960.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-30 | 2020-10-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 313 | 歌尔微有限 | 气压传感器及电子装置               | ZL202020630700.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-23 | 2020-11-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 314 | 歌尔微有限 | MEMS 封装结构及 MEMS 麦克风      | ZL202020583982.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-17 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 315 | 发行人   | 电路板组件和电子设备               | ZL202020585674.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-17 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 316 | 歌尔微有限 | 镜片组件、投影镜头和虚拟现实设备         | ZL202020585675.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-17 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 317 | 歌尔微有限 | 一种芯片包装机                  | ZL202020541393.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-13 | 2020-12-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 318 | 发行人   | 电路转接板和测试系统               | ZL202020543267.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-13 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 319 | 歌尔微有限 | 一种检测工装                   | ZL202020429500.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-30 | 2020-11-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 320 | 歌尔微有限 | 音频模组和电子设备                | ZL202020437564.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-30 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 321 | 歌尔微有限 | 一种推力测试辅助工装     | ZL202020439775.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-30 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 322 | 发行人   | 基于温度感知调节的麦克风模组 | ZL202020429705.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-27 | 2020-10-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 323 | 发行人   | 可实现远距离拾音的移动终端  | ZL202020431124.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-27 | 2020-08-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 324 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子产品  | ZL202020401713.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-25 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 325 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子产品  | ZL202020401714.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-25 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 326 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子产品  | ZL202020404640.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-25 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 327 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子产品  | ZL202020404677.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-25 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 328 | 歌尔微有限 | 包装机压板工装及包装机    | ZL202020390398.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-11-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 329 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构及电子设备   | ZL202020390495.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 330 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构及电子设备   | ZL202020390568.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 331 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构及电子设备            | ZL202020390896.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 332 | 发行人   | 产品自动摆料装置                | ZL202020391239.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-12-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 333 | 歌尔微有限 | 一种导轮结构                  | ZL202020391240.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 334 | 歌尔微有限 | 一种线路板料盒                 | ZL202020391287.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 335 | 发行人   | 传感器封装结构以及电子设备           | ZL202020381758.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-23 | 2020-11-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 336 | 歌尔微有限 | 线盒存储及领用装置               | ZL202020356848.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-19 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 337 | 歌尔微有限 | 用于人体激光感应器的透镜结构以及人体激光感应器 | ZL202020350322.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-18 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 338 | 歌尔微有限 | 拉拔力测试设备                 | ZL201922495884.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 339 | 歌尔微有限 | 压力传感器及其开关电路             | ZL201922495940.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-06-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 340 | 歌尔微有限 | 加工设备                    | ZL201922495992.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 341 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器防吸膜结构及 MEMS 传感器  | ZL201922439016.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-30 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 342 | 歌尔微有限 | 麦克风模组及电子产品               | ZL201922460736.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-30 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 343 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片               | ZL201922402214.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-10-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 344 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片及包括其的 MEMS 麦克风 | ZL201922406087.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-10-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 345 | 歌尔微有限 | 麦克风中的振膜                  | ZL201922406907.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-08-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 346 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子装置            | ZL201922429487.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 347 | 歌尔微有限 | MEMS 封装结构                | ZL201922429488.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2021-03-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 348 | 歌尔微有限 | 异物清除装置                   | ZL201922429489.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 349 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备            | ZL201922430321.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 350 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子装置            | ZL201922433142.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 351 | 歌尔微有限 | 用于冷藏产品回温的装置            | ZL201922433145.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 352 | 歌尔微有限 | 一种碎屑收集装置               | ZL201922433326.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 353 | 歌尔微有限 | 一种麦克风封装结构以及电子设备        | ZL201922390861.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-26 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 354 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构以及电子设备          | ZL201922398413.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-26 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 355 | 歌尔微有限 | 一种多功能传感器及包括其的电子设备      | ZL201922357653.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-25 | 2020-06-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 356 | 歌尔微有限 | 基于热膨胀流的 MEMS 陀螺仪及电子装置  | ZL201922363140.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-25 | 2020-09-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 357 | 歌尔微有限 | 一种窗户把手及窗户              | ZL201922363469.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-25 | 2020-12-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 358 | 歌尔微有限 | 拆卸工装                   | ZL201922380320.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-25 | 2020-08-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 359 | 歌尔微有限 | 麦克风电子装置                | ZL201922287719.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-18 | 2020-09-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 360 | 歌尔微有限 | PCB 板以及设置在 PCB 板上的电子装置 | ZL201922272500.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-17 | 2020-09-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 361 | 歌尔微有限 | PCB 板切割保护膜、差压传感器     | ZL201922240059.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-13 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 362 | 歌尔微有限 | 防水气压计                | ZL201922240060.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-13 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 363 | 歌尔微有限 | 组合传感器                | ZL201922240461.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-13 | 2020-07-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 364 | 歌尔微有限 | 差压传感器                | ZL201922240462.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-13 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 365 | 歌尔微有限 | 麦克风结构以及电子设备          | ZL201922235562.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-12 | 2020-08-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 366 | 歌尔微有限 | 麦克风结构以及电子设备          | ZL201922235563.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-12 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 367 | 歌尔微有限 | 智能手表                 | ZL201922175237.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-06 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 368 | 歌尔微有限 | 组合传感器                | ZL201922124874.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-02 | 2020-08-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 369 | 歌尔微有限 | 防水气压传感器及含有防水气压传感器的鱼漂 | ZL201922124887.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-02 | 2020-10-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 370 | 歌尔微有限 | 一种压电步进马达             | ZL201922090144.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-27 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 371 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风           | ZL201922090145.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-27 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 372 | 歌尔微有限 | 防水麦克风                 | ZL201922068610.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-26 | 2020-07-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 373 | 歌尔微有限 | 防反插的测试工装              | ZL201922035141.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 374 | 歌尔微有限 | PCB 板及电子装置            | ZL201922035278.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 375 | 歌尔微有限 | 一种恒流电源板卡              | ZL201922006450.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-19 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 376 | 歌尔微有限 | 一种麦克风噪声测试装置           | ZL201922006480.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-19 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 377 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器以及电子设备        | ZL201922006692.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-19 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 378 | 歌尔微有限 | 用于振动感测装置的振动机构以及振动感测装置 | ZL201922007484.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-19 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 379 | 歌尔微有限 | 一种振动感测装置以及电子设备        | ZL201922011694.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-19 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 380 | 歌尔微有限 | 物料拾取装置                | ZL201921974576.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-14 | 2020-07-07 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 381 | 歌尔微有限 | 芯片除尘设备            | ZL201921931899.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-08 | 2020-07-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 382 | 歌尔微有限 | 先进先出流转机构          | ZL201921910059.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-07 | 2020-08-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 383 | 歌尔微有限 | 流转模组              | ZL201921919099.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-07 | 2020-07-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 384 | 歌尔微有限 | 一种防尘抗吹气微机电麦克风芯片   | ZL201921881455.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-04 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 385 | 歌尔微有限 | 一种麦克风解码板          | ZL201921866979.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-31 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 386 | 歌尔微有限 | 微型过滤器及 MEMS 传感器组件 | ZL201921870566.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-31 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 387 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风          | ZL201921856781.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-30 | 2020-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 388 | 歌尔微有限 | 前进音 MEMS 麦克风      | ZL201921856782.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-30 | 2020-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 389 | 歌尔微有限 | 一种麦克风以及电子设备       | ZL201921856784.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-30 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 390 | 歌尔微有限 | 电子装置              | ZL201921864307.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-30 | 2020-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 391 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风       | ZL201921865471.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-30 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 392 | 歌尔微有限 | 可校准式 ECM 产品       | ZL201921840499.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-29 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 393 | 歌尔微有限 | 可校准式 ECM 产品       | ZL201921844750.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-29 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 394 | 歌尔微有限 | 防水压力传感器           | ZL201921832778.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-28 | 2020-07-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 395 | 歌尔微有限 | 一种传感器封装结构以及电子设备   | ZL201921833639.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-28 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 396 | 歌尔微有限 | IC 类器件散热结构及电子设备   | ZL201921770100.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-21 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 397 | 歌尔微有限 | 一种用于托盘物料贴装工艺的通用载具 | ZL201921771341.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-21 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 398 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器       | ZL201921751423.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-18 | 2020-04-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 399 | 歌尔微有限 | 防异物的气压计           | ZL201921765318.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-18 | 2020-07-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 400 | 歌尔微有限 | 一种单指向 MEMS 麦克风    | ZL201921653312.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-30 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 401 | 歌尔微有限 | 一种 PCB 以及应用该 PCB 的 MEMS 传感器 | ZL201921600465.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-24 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 402 | 歌尔微有限 | 一种 PCB 以及应用该 PCB 的 MEMS 传感器 | ZL201921601873.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-24 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 403 | 歌尔微有限 | 一种麦克风封装结构                   | ZL201921561682.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-18 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 404 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                    | ZL201921483093.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-06 | 2020-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 405 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                    | ZL201921483529.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-06 | 2020-05-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 406 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                    | ZL201921483561.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-06 | 2020-05-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 407 | 歌尔微有限 | 晶圆盒                         | ZL201921469104.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-05 | 2020-03-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 408 | 歌尔微有限 | 探针卡工装                       | ZL201921439078.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-30 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 409 | 歌尔微有限 | 涂层胶均匀粘合的防水气压计               | ZL201921418060.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-28 | 2020-05-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 410 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器的封装结构            | ZL201921419868.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-28 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 411 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风的自动化测试上下料结构  | ZL201921419870.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-28 | 2020-04-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 412 | 歌尔微有限 | 防止爬胶的气压计             | ZL201921420891.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-28 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 413 | 歌尔微有限 | 一种振动感测装置             | ZL201921377204.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-22 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 414 | 歌尔微有限 | 一种振动感测装置             | ZL201921377205.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-22 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 415 | 歌尔微有限 | 防水气压传感器、防水气压计模组及电子设备 | ZL201921254160.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-05 | 2020-03-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 416 | 歌尔微有限 | 一种组合传感器装置            | ZL201921242826.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-02 | 2020-03-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 417 | 歌尔微有限 | 扒料工装                 | ZL201921187481.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-26 | 2020-04-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 418 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构以及电子设备        | ZL201921198520.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-26 | 2020-01-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 419 | 歌尔微有限 | 卡扣结构装配用工装            | ZL201921147071.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-20 | 2020-06-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 420 | 歌尔微有限 | 泡棉粘贴工装               | ZL201921151004.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-20 | 2020-06-02 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 421 | 歌尔微有限 | 锡膏阻流电镀引线 and MEMS-MIC 电路板 | ZL201920994490.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-06-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 422 | 歌尔微有限 | 一种固定工装                    | ZL201921002699.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2019-12-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 423 | 歌尔微有限 | 一种辅助工装                    | ZL201921002756.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 424 | 歌尔微有限 | 一种圆盘式 MIC 外壳转载装置          | ZL201921002757.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 425 | 歌尔微有限 | 麦克风 GroupDelay 性能测试工装     | ZL201921004996.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 426 | 歌尔微有限 | MIC 压力测试和封闭场测试通用工装        | ZL201921004997.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 427 | 歌尔微有限 | 材料位置检测装置及设有该装置的编带包装机      | ZL201921006683.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 428 | 歌尔微有限 | 一种 MIC 金属外壳定位装置           | ZL201921006684.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 429 | 歌尔微有限 | 一种 MIC 金属外壳上料装置           | ZL201921006791.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-04-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 430 | 歌尔微有限 | 防水气压传感器的测试装置              | ZL201921007078.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 431 | 歌尔微有限 | 转接电路板           | ZL201921007079.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-28 | 2020-03-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 432 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子设备   | ZL201920977223.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-27 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 433 | 歌尔微有限 | 一种麦克风的封装结构及电子设备 | ZL201920948475.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-21 | 2019-12-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 434 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子设备   | ZL201920868627.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-11 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 435 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子设备   | ZL201920869029.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-11 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 436 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子设备   | ZL201920737718.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-22 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 437 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及电子设备   | ZL201920739318.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-22 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 438 | 歌尔微有限 | 骨声纹识别传感器        | ZL201920740913.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-22 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 439 | 歌尔微有限 | 差压传感器           | ZL201920736473.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-21 | 2020-03-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 440 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风        | ZL201920737841.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-21 | 2020-02-04 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 441 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风             | ZL201920737843.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-21 | 2020-01-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 442 | 歌尔微有限 | 双背脊电容式 MEMS 差压传感器    | ZL201920737844.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-21 | 2020-02-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 443 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片及 MEMS 传感器 | ZL201920697106.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-15 | 2020-01-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 444 | 歌尔微有限 | 人机交互设备以及自助设备         | ZL201920642102.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-06 | 2019-11-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 445 | 歌尔微有限 | 一种焊接结构               | ZL201920520471.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-04-16 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 446 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构以及麦克风装置       | ZL201920512354.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-04-15 | 2019-11-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 447 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器及电子设备        | ZL201920403566.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 448 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器及电子设备        | ZL201920403567.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 449 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器及电子设备        | ZL201920403568.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 450 | 歌尔微有限 | 一种麦克风及环境传感器的封装结构     | ZL201920403569.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 451 | 歌尔微有限 | 振动传感器和音频设备    | ZL201920403570.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-08-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 452 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器及电子设备 | ZL201920405467.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 453 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器及电子设备 | ZL201920405468.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 454 | 歌尔微有限 | 一种骨声纹传感器及电子设备 | ZL201920405469.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 455 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器和电子设备 | ZL201920405470.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2020-01-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 456 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL201920405566.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-08-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 457 | 歌尔微有限 | 振动传感器和音频设备    | ZL201920405567.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-27 | 2019-11-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 458 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构以及电子设备 | ZL201920355610.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-19 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 459 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL201920321070.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-13 | 2019-08-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 460 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL201920321077.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-13 | 2019-08-16 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 461 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风      | ZL201920066130.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-15 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 462 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL201920066143.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-15 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 463 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL201920066157.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-15 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 464 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风      | ZL201920066351.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-15 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 465 | 歌尔微有限 | MIC 密封结构及智能音箱 | ZL201920050489.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-11 | 2019-07-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 466 | 歌尔微有限 | 芯片的封装结构及电子设备  | ZL201920038059.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-09 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 467 | 歌尔微有限 | 一种麦克风组件       | ZL201920012798.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-04 | 2019-07-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 468 | 歌尔微有限 | 一种麦克风         | ZL201920015540.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-04 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 469 | 歌尔微有限 | 一种麦克风         | ZL201920019515.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-04 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 470 | 歌尔微有限 | 抽检工装          | ZL201822193054.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-25 | 2019-11-26 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 471 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构及电子设备         | ZL201822196885.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-25 | 2019-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 472 | 歌尔微有限 | 防水压差传感器                | ZL201822197013.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-25 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 473 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风            | ZL201822169360.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 474 | 歌尔微有限 | 一种麦克风的封装结构及包括其的麦克风排版结构 | ZL201822169665.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 475 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风            | ZL201822170396.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 476 | 歌尔微有限 | 一种侧开孔的 MEMS 麦克风        | ZL201822171152.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 477 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和电子设备          | ZL201822179114.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 478 | 歌尔微有限 | 芯片的封装结构、麦克风及电子设备       | ZL201822179115.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 479 | 歌尔微有限 | 电子器件的封装结构              | ZL201822170245.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-21 | 2019-12-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 480 | 歌尔微有限 | PCB 电路板                | ZL201822170381.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-21 | 2020-02-11 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 481 | 歌尔微有限 | 一种传感器芯片的封装结构和电子设备     | ZL201822170601.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-21 | 2019-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 482 | 歌尔微有限 | 组合传感器                 | ZL201822190772.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-21 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 483 | 歌尔微有限 | 压力传感器芯片及设置有该芯片的多功能传感器 | ZL201822150734.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-20 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 484 | 歌尔微有限 | 多功能传感器                | ZL201822151629.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-20 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 485 | 歌尔微有限 | 多功能传感器                | ZL201822163654.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-20 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 486 | 歌尔微有限 | 压力传感器芯片及设置有该芯片的多功能传感器 | ZL201822164288.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-20 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 487 | 歌尔微有限 | 多功能传感器                | ZL201822164448.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-20 | 2020-02-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 488 | 歌尔微有限 | 封装用电路板及 MEMS 麦克风      | ZL201822123931.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-18 | 2019-05-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 489 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片和 MEMS 麦克风     | ZL201822123932.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-18 | 2019-09-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 490 | 歌尔微有限 | 传感器的封装结构及 MEMS 麦克风    | ZL201822124362.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-18 | 2019-05-31 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 491 | 歌尔微有限 | 组装工装             | ZL201822124389.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-18 | 2019-11-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 492 | 歌尔微有限 | 产品外壳及 MEMS 麦克风   | ZL201822128055.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-18 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 493 | 歌尔微有限 | 产品外壳及 MEMS 麦克风   | ZL201822133976.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-18 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 494 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构 | ZL201822102084.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-14 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 495 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构 | ZL201822102114.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-14 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 496 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201822109435.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-14 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 497 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201822109519.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-14 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 498 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201822092345.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-13 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 499 | 歌尔微有限 | 印刷网板及印刷设备        | ZL201822101079.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-13 | 2019-11-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 500 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构        | ZL201822101244.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-13 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 501 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构      | ZL201822101281.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-13 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 502 | 歌尔微有限 | 芯片的封装结构和麦克风    | ZL201822101283.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-13 | 2019-05-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 503 | 歌尔微有限 | 料带检验设备         | ZL201822064702.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-10 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 504 | 歌尔微有限 | 自动组装机          | ZL201822059717.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-07 | 2019-08-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 505 | 歌尔微有限 | 组合传感器和电子设备     | ZL201822060225.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-07 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 506 | 歌尔微有限 | 组合传感器          | ZL201822060581.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-07 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 507 | 歌尔微有限 | 组合传感器          | ZL201822062344.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-07 | 2019-07-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 508 | 歌尔微有限 | 粘贴泡棉工装         | ZL201822062345.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-07 | 2019-06-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 509 | 歌尔微有限 | 测试包装自动替换异常物料装置 | ZL201822045578.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-06 | 2019-08-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 510 | 歌尔微有限 | 划片机用喷水装置       | ZL201822045805.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-06 | 2019-08-27 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 511 | 歌尔微有限 | 心率气压模组      | ZL201822018681.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-27 | 2019-12-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 512 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风    | ZL201821940309.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-23 | 2019-08-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 513 | 歌尔微有限 | 麦克风测试工装     | ZL201821949724.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-23 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 514 | 歌尔微有限 | 麦克风测试工装     | ZL201821950862.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-23 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 515 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构     | ZL201821951044.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-23 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 516 | 歌尔微有限 | 麦克风测试工装     | ZL201821951045.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-23 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 517 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构     | ZL201821952623.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-23 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 518 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201821896948.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-16 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 519 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201821896950.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-16 | 2019-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 520 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201821898840.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-16 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 521 | 歌尔微有限 | 一种传感器壳体及包括其的传感器    | ZL201821858896.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-12 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 522 | 歌尔微有限 | 麦克风                | ZL201821859972.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-12 | 2019-08-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 523 | 歌尔微有限 | 麦克风封装结构            | ZL201821861065.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-12 | 2019-08-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 524 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风芯片及麦克风     | ZL201821853555.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-09 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 525 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风的封装结构及电子设备 | ZL201821806383.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-02 | 2019-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 526 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风的封装结构及电子设备 | ZL201821806384.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-02 | 2019-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 527 | 歌尔微有限 | 微型机电系统麦克风          | ZL201821791307.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 528 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风封装结构    | ZL201821791308.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 529 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风封装结构    | ZL201821791309.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 530 | 歌尔微有限 | 芯片连接结构             | ZL201821791552.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 531 | 歌尔微有限 | 麦克风             | ZL201821792623.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 532 | 歌尔微有限 | 麦克风             | ZL201821792624.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 533 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风封装结构 | ZL201821792625.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 534 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风封装结构 | ZL201821792861.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 535 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风封装结构 | ZL201821792862.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 536 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风        | ZL201821767971.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-29 | 2019-08-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 537 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风包装载带    | ZL201821767973.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-29 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 538 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风包装载带    | ZL201821770955.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-29 | 2019-08-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 539 | 歌尔微有限 | 集成传感器的封装结构      | ZL201821746498.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-26 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 540 | 歌尔微有限 | 电容式气压传感器        | ZL201821750407.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-26 | 2019-04-12 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 541 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器及气压计             | ZL201821705750.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-19 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 542 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器及气压计             | ZL201821705896.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-19 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 543 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器和电子终端设备          | ZL201821706337.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-19 | 2019-05-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 544 | 歌尔微有限 | 微型传感器组件和封装结构以及一种可穿戴电子设备 | ZL201821706338.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-19 | 2019-07-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 545 | 歌尔微有限 | 一种传感器装置                 | ZL201821706339.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-19 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 546 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风封装结构         | ZL201821706340.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-19 | 2019-08-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 547 | 歌尔微有限 | 一种汽车硅麦克风模组              | ZL201821686743.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-17 | 2019-05-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 548 | 歌尔微有限 | 一种不断电胎压传感器及汽车内胎         | ZL201821686793.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-17 | 2019-08-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 549 | 歌尔微有限 | 电路板                     | ZL201821653967.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-11 | 2019-08-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 550 | 歌尔微有限 | 步进式上料接驳台                | ZL201821561685.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-25 | 2019-07-23 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 551 | 歌尔微有限 | 撕膜工装                       | ZL201821568434.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-25 | 2019-06-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 552 | 歌尔微有限 | 压板工装                       | ZL201821569352.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-25 | 2019-09-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 553 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片及包括该芯片的 MEMS 麦克风 | ZL201821519904.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-17 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 554 | 歌尔微有限 | 一种传感器装置                    | ZL201821494020.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-12 | 2019-04-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 555 | 歌尔微有限 | 一种多方向钻孔的定位装置               | ZL201821479193.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-11 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 556 | 歌尔微有限 | 一种电容式麦克风                   | ZL201821482274.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-11 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 557 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器                    | ZL201821419142.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-31 | 2019-03-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 558 | 歌尔微有限 | 心率传感器                      | ZL201821293700.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-10 | 2019-02-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 559 | 歌尔微有限 | 防水压力传感器                    | ZL201821227740.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-01 | 2019-03-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 560 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器                   | ZL201821231896.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-01 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 561 | 歌尔微有限 | 一种用于振动传感器的振动组件及振动传感器 | ZL201821236487.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-01 | 2019-01-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 562 | 歌尔微有限 | 一种线路板料盒              | ZL201821056116.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-07-04 | 2019-03-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 563 | 歌尔微有限 | 一种线路板清洁装置            | ZL201821058857.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-07-04 | 2019-01-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 564 | 歌尔微有限 | 料盒                   | ZL201821030540.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-29 | 2019-05-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 565 | 歌尔微有限 | 一种敏感膜及传感器            | ZL201821014952.9 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-28 | 2019-01-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 566 | 歌尔微有限 | 一种敏感膜及传感器            | ZL201821014953.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-28 | 2019-01-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 567 | 歌尔微有限 | 声学模组                 | ZL201820860108.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-05 | 2018-12-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 568 | 歌尔微有限 | 心率模组                 | ZL201820858479.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-04 | 2019-08-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 569 | 歌尔微有限 | 一种压力检测装置             | ZL201820834352.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-05-31 | 2018-12-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 570 | 歌尔微有限 | 一种电压力锅               | ZL201820834353.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-05-31 | 2019-05-24 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 571 | 歌尔微有限 | 心率计封装结构       | ZL201820597092.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-04-25 | 2018-12-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 572 | 歌尔微有限 | 气压计的防水结构      | ZL201820608134.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-04-25 | 2019-04-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 573 | 歌尔微有限 | 一种防水膜组件及麦克风模组 | ZL201820550556.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-04-18 | 2018-12-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 574 | 歌尔微有限 | 一种防水膜组件及麦克风模组 | ZL201820550710.5 | 实用新型 | 10 年 | 2018-04-18 | 2018-12-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 575 | 歌尔微有限 | 集成式传感器        | ZL201820458967.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-04-02 | 2018-11-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 576 | 歌尔微有限 | 一种无线充电线圈      | ZL201820431676.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-03-29 | 2018-12-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 577 | 歌尔微有限 | 一种麦克风的封装结构    | ZL201820368122.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-03-16 | 2018-11-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 578 | 歌尔微有限 | 点胶喷嘴和点胶泵      | ZL201820126385.X | 实用新型 | 10 年 | 2018-01-24 | 2018-09-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 579 | 歌尔微有限 | 防水气压传感器       | ZL201721862092.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-12-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 580 | 歌尔微有限 | 防水气压传感器       | ZL201721863649.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-09-07 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 581 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器芯片              | ZL201721869722.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 582 | 歌尔微有限 | 芯片的集成装置                | ZL201721869723.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 583 | 歌尔微有限 | 一种气压传感器的封装结构           | ZL201721869724.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-08-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 584 | 歌尔微有限 | 芯片的集成装置                | ZL201721871619.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 585 | 歌尔微有限 | 一种具有辅助层的金属外壳及 MEMS 传感器 | ZL201721871620.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-27 | 2018-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 586 | 歌尔微有限 | 载板工装                   | ZL201721847275.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2019-03-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 587 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风               | ZL201721850089.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 588 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风               | ZL201721854199.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 589 | 歌尔微有限 | 防水压力传感器水压通电测试工装        | ZL201721854200.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 590 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器的封装结构           | ZL201721854366.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 591 | 歌尔微有限 | 一种防异物回流载板工装      | ZL201721854367.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 592 | 歌尔微有限 | 回流工装             | ZL201721860571.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 593 | 歌尔微有限 | 一种芯片的集成装置        | ZL201721860573.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 594 | 歌尔微有限 | 一种麦克风和电容式传感器集成结构 | ZL201721860574.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 595 | 歌尔微有限 | 一种芯片的集成装置        | ZL201721860715.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-26 | 2018-08-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 596 | 歌尔微有限 | 压力检测芯片和压力传感器     | ZL201721788319.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-19 | 2018-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 597 | 歌尔微有限 | 液位高度测量装置和储液装置    | ZL201721748593.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-14 | 2018-09-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 598 | 歌尔微有限 | 一种麦克风模组          | ZL201721696750.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-12-08 | 2018-07-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 599 | 歌尔微有限 | 一种防水 MEMS 压力传感器  | ZL201721580387.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-23 | 2018-06-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 600 | 歌尔微有限 | 一种复合降落伞          | ZL201721584259.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-23 | 2018-07-27 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 601 | 歌尔微有限 | 兼具气压检测和触控检测的模组            | ZL201721517689.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-14 | 2018-07-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 602 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器                   | ZL201721464547.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-06 | 2018-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 603 | 歌尔微有限 | 一种惯性传感器、环境传感器的封装结构        | ZL201721467509.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-06 | 2018-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 604 | 歌尔微有限 | 一种麦克风、环境传感器的封装结构          | ZL201721467510.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-06 | 2018-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 605 | 歌尔微有限 | 一种麦克风的安装结构                | ZL201721470471.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-06 | 2018-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 606 | 歌尔微有限 | 一种麦克风、环境传感器的封装结构          | ZL201721470472.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-06 | 2018-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 607 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风中的背极及 MEMS 麦克风 | ZL201721457678.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-03 | 2018-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 608 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                  | ZL201721459812.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-03 | 2018-06-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 609 | 歌尔微有限 | 微流泵浦结构及系统                 | ZL201721415908.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-10-30 | 2018-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 610 | 歌尔微有限 | 一种线圈结构及充电设备               | ZL201721420313.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-10-30 | 2018-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 611 | 歌尔微有限 | 产品外壳及 MEMS 麦克风 | ZL201721381499.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-10-24 | 2018-06-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 612 | 歌尔微有限 | 电容式麦克风         | ZL201721382392.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-10-24 | 2018-06-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 613 | 歌尔微有限 | 产品外壳及 MEMS 麦克风 | ZL201721384744.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-10-24 | 2018-09-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 614 | 歌尔微有限 | 一种电容式麦克风       | ZL201721355360.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-10-20 | 2018-04-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 615 | 歌尔微有限 | 一种防水麦克风模组      | ZL201721133549.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-09-06 | 2018-05-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 616 | 歌尔微有限 | 防水膜组件及麦克风模组    | ZL201721133983.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-09-06 | 2018-05-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 617 | 歌尔微有限 | 电路板固定装置        | ZL201721095648.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-30 | 2018-05-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 618 | 歌尔微有限 | 压板机构           | ZL201721105722.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-30 | 2018-05-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 619 | 歌尔微有限 | 辅助测量工装         | ZL201721122476.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-30 | 2018-05-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 620 | 歌尔微有限 | 一种气压传感器的封装结构   | ZL201721096184.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-29 | 2018-05-01 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 621 | 歌尔微有限 | 一种组合传感器                  | ZL201721084728.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-28 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 622 | 歌尔微有限 | 麦克风测试工装                  | ZL201720951018.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-01 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 623 | 歌尔微有限 | 可变电容器、麦克风、压力和气体传感器、惯性传感器 | ZL201720951972.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-01 | 2018-03-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 624 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片的封装结构          | ZL201720952035.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-01 | 2018-03-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 625 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构         | ZL201720952095.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-01 | 2018-03-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 626 | 歌尔微有限 | 料带检验工装                   | ZL201720926191.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-07-27 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 627 | 歌尔微有限 | 焊线检测工装                   | ZL201720926279.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-07-27 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 628 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器的封装结构             | ZL201720915767.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-07-26 | 2018-04-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 629 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 压力传感器            | ZL201720902564.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-07-24 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 630 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器                  | ZL201720891862.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-07-21 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 631 | 歌尔微有限 | 一种麦克风       | ZL201720777228.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 632 | 歌尔微有限 | 一种组合传感器     | ZL201720777245.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 633 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器     | ZL201720781397.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 634 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201720781398.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 635 | 歌尔微有限 | 一种声学传感器     | ZL201720782643.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 636 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风    | ZL201720788302.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-01-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 637 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风    | ZL201720788983.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-01-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 638 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风    | ZL201720788984.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-30 | 2018-01-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 639 | 歌尔微有限 | 传感器         | ZL201720778236.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-29 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 640 | 歌尔微有限 | 一种芯片的安装结构   | ZL201720767775.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-28 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 641 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                   | ZL201720769867.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-28 | 2018-01-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 642 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构                  | ZL201720769994.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-28 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 643 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构                  | ZL201720769995.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-28 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 644 | 歌尔微有限 | 一种电路板及麦克风的封装结构、麦克风的安装结构    | ZL201720770031.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-28 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 645 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片                 | ZL201720748389.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 646 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片以及 MEMS 麦克风模组 | ZL201720751404.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-02-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 647 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                | ZL201720751405.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 648 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                | ZL201720751861.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 649 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片                 | ZL201720752030.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-03-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 650 | 歌尔微有限 | 一种印刷电路板                    | ZL201720752103.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态  | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|--------|--------|
| 651 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风             | ZL201720752374.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-03-20 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 652 | 歌尔微有限 | 顶起工装                    | ZL201720704441.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-16 | 2018-01-05 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 653 | 歌尔微有限 | 一种压电麦克风及电子设备            | ZL201720709751.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-16 | 2018-01-30 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 654 | 歌尔微有限 | 一种压电麦克风                 | ZL201720709860.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-16 | 2018-01-30 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 655 | 歌尔微有限 | 上料装置                    | ZL201720710592.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-16 | 2018-01-26 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 656 | 歌尔微有限 | 压板机构                    | ZL201720710827.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-16 | 2018-01-26 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 657 | 歌尔微有限 | 自动上胶装置                  | ZL201720710951.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-16 | 2018-01-26 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 658 | 歌尔微有限 | 一种用于气体传感器的电路板及气体传感器封装结构 | ZL201720653002.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-06 | 2018-01-30 | 等年费滞纳金 | 继受取得   |
| 659 | 歌尔微有限 | 一种麦克风、环境传感器的集成装置        | ZL201720653154.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-06 | 2018-01-19 | 等年费滞纳金 | 继受取得   |
| 660 | 歌尔微有限 | 可靠性试验工装                 | ZL201720653508.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-06 | 2018-01-05 | 等年费滞纳金 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态  | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|--------|--------|
| 661 | 歌尔微有限 | 智能麦克风器件            | ZL201720642574.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-05 | 2018-01-30 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 662 | 歌尔微有限 | 电子设备               | ZL201720642600.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-05 | 2017-12-29 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 663 | 歌尔微有限 | 一种载带定位孔冲针          | ZL201720615414.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-27 | 2018-04-20 | 等年费滞纳金 | 继受取得   |
| 664 | 歌尔微有限 | 一种载带定位孔冲针          | ZL201720617673.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-27 | 2018-04-20 | 等年费滞纳金 | 继受取得   |
| 665 | 歌尔微有限 | 吹气定位工装             | ZL201720596595.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-25 | 2017-12-26 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 666 | 歌尔微有限 | 一种压电式麦克风           | ZL201720575489.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-22 | 2018-01-19 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 667 | 歌尔微有限 | 一种感测膜片以及 MEMS 麦克风  | ZL201720539470.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-15 | 2018-01-19 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 668 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风        | ZL201720539551.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-15 | 2018-01-19 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 669 | 歌尔微有限 | 麦克风接地焊盘走线接地机构      | ZL201720464692.4 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-28 | 2018-01-26 | 专利权维持  | 继受取得   |
| 670 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片以及 MEMS 麦克风 | ZL201720465993.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-28 | 2018-03-06 | 专利权维持  | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 671 | 歌尔微有限 | 一种单指向 MEMS 麦克风            | ZL201720472279.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-28 | 2018-01-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 672 | 歌尔微有限 | 一种感测膜片以及 MEMS 麦克风         | ZL201720472305.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-28 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 673 | 歌尔微有限 | 信号屏蔽结构及麦克风                | ZL201720459996.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-27 | 2017-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 674 | 歌尔微有限 | 麦克风用封装围壁、制备封装围壁的排版结构及麦克风  | ZL201720460406.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-27 | 2017-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 675 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风中的振膜及 MEMS 麦克风 | ZL201720449431.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-26 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 676 | 歌尔微有限 | MEMS 器件                   | ZL201720450978.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-26 | 2017-12-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 677 | 歌尔微有限 | 防护膜                       | ZL201720327410.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-30 | 2017-10-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 678 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构                 | ZL201720285339.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-22 | 2017-11-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 679 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构                 | ZL201720287484.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-22 | 2017-12-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 680 | 歌尔微有限 | 一种电容式麦克风芯片                | ZL201720273448.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-20 | 2017-11-14 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 681 | 歌尔微有限 | 一种组合传感器         | ZL201720239174.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-13 | 2017-10-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 682 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风     | ZL201720243275.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-13 | 2017-12-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 683 | 歌尔微有限 | MEMS 声换能器       | ZL201720227788.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-09 | 2017-11-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 684 | 歌尔微有限 | 印刷线路板以及 MEMS 装置 | ZL201720206085.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-03 | 2017-11-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 685 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器的封装结构    | ZL201720135659.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-02-15 | 2017-10-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 686 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风     | ZL201720106652.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-01-25 | 2017-09-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 687 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及其线路板   | ZL201720064741.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-01-18 | 2017-08-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 688 | 歌尔微有限 | 一种电子设备终端        | ZL201720008392.5 | 实用新型 | 10 年 | 2017-01-04 | 2017-10-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 689 | 歌尔微有限 | 一种电子设备终端        | ZL201720008393.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-01-04 | 2017-10-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 690 | 歌尔微有限 | 一种封装结构          | ZL201621472283.0 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-29 | 2017-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 691 | 歌尔微有限 | 传感器封装结构以及电子设备           | ZL201621459607.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-28 | 2017-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 692 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片              | ZL201621461823.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-28 | 2017-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 693 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器封装结构以及电子设备      | ZL201621463051.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-28 | 2017-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 694 | 歌尔微有限 | 芯片封装结构及 MEMS 环境传感器      | ZL201621464034.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-28 | 2017-07-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 695 | 歌尔微有限 | 一种麦克风载带                 | ZL201621449548.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-27 | 2017-09-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 696 | 歌尔微有限 | 一种麦克风和环境传感器的集成装置        | ZL201621453567.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-27 | 2017-08-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 697 | 歌尔微有限 | 麦克风                     | ZL201621411739.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-21 | 2017-06-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 698 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器与气体传感器的集成装置及封装结构 | ZL201621402882.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-20 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 699 | 歌尔微有限 | 用于气体传感器测试的送气装置以及测试装置    | ZL201621360224.4 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-12 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 700 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器按键组件及电子设备        | ZL201621360767.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-12 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 701 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器按键组件及电子设备          | ZL201621362964.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-12 | 2017-07-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 702 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器               | ZL201621344193.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-08 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 703 | 歌尔微有限 | 一种双面芯片及环境传感器              | ZL201621330978.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-06 | 2017-08-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 704 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片以及 MEMS 麦克风  | ZL201621321393.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-05 | 2017-07-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 705 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风中的振膜及 MEMS 麦克风 | ZL201621322971.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-05 | 2017-07-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 706 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风               | ZL201621324396.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-05 | 2017-07-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 707 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片以及 MEMS 麦克风     | ZL201621312042.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-12-01 | 2017-06-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 708 | 歌尔微有限 | 一种传感器的屏蔽结构以及封装结构          | ZL201621305467.8 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-30 | 2017-09-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 709 | 歌尔微有限 | 一种麦克风线路板以及 MEMS 麦克风       | ZL201621305500.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-30 | 2017-09-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 710 | 歌尔微有限 | 一种按键结构及一种手机               | ZL201621261210.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-23 | 2017-06-27 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 711 | 歌尔微有限 | 一种麦克风模组                           | ZL201621268965.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-23 | 2017-07-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 712 | 歌尔微有限 | 一种麦克风模组                           | ZL201621272386.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-23 | 2017-07-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 713 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 芯片振膜、MEMS 麦克风芯片及 MEMS 麦克风 | ZL201621247490.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-21 | 2017-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 714 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风与环境传感器的集成装置               | ZL201621261137.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-21 | 2017-07-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 715 | 歌尔微有限 | 一种封装结构的壳体                         | ZL201621261207.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-21 | 2017-07-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 716 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风单体                     | ZL201621261208.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-21 | 2017-07-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 717 | 歌尔微有限 | 一种封装结构的壳体                         | ZL201621263961.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-21 | 2017-11-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 718 | 歌尔微有限 | 一种传感器                             | ZL201621245992.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-16 | 2017-10-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 719 | 歌尔微有限 | 基于卡扣结构外壳的气体传感器模组                  | ZL201621247287.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-11-16 | 2017-05-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 720 | 歌尔微有限 | 一种驻极体发声装置及电子设备                    | ZL201621165928.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-10-31 | 2017-06-06 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 721 | 歌尔微有限 | 一种发声装置               | ZL201621165930.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-10-31 | 2017-06-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 722 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 发声装置及电子设备    | ZL201621166081.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-10-31 | 2017-08-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 723 | 歌尔微有限 | 一种双背极 MEMS 发声装置及电子设备 | ZL201621166137.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-10-31 | 2017-06-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 724 | 歌尔微有限 | 一种用于转接的印制电路板及印制装配板   | ZL201621061150.4 | 实用新型 | 10 年 | 2016-09-18 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 725 | 歌尔微有限 | 压力传感器测试校准工装          | ZL201621006826.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-03-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 726 | 歌尔微有限 | 压力传感器                | ZL201621009717.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 727 | 歌尔微有限 | 压力传感器                | ZL201621009834.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 728 | 歌尔微有限 | 一种光学芯片的封装结构          | ZL201621010094.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-05-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 729 | 歌尔微有限 | 一种壳体的触摸按键            | ZL201621010705.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-06-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 730 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构     | ZL201621010761.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-04-12 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 731 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风      | ZL201621012687.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-04-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 732 | 歌尔微有限 | 一种心率传感器          | ZL201621014743.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-04-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 733 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风      | ZL201621014790.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-05-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 734 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构 | ZL201621015456.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 735 | 歌尔微有限 | 一种光学芯片的集成结构      | ZL201621020791.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-05-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 736 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构      | ZL201621022494.4 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 737 | 歌尔微有限 | 一种敏感膜及 MEMS 麦克风  | ZL201621023686.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-05-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 738 | 歌尔微有限 | 一种驻极体麦克风中的电连接结构  | ZL201621023852.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-08-31 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 739 | 歌尔微有限 | 一种按键模组及控制开关      | ZL201620783020.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-02-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 740 | 歌尔微有限 | 一种壳体、按键的一体化结构    | ZL201620783046.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-02-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 741 | 歌尔微有限 | 触控系统及电子设备              | ZL201620783067.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-05-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 742 | 歌尔微有限 | 一种壳体的触摸控制结构            | ZL201620783114.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-04-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 743 | 歌尔微有限 | 一种壳体的触摸控制结构            | ZL201620783214.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-02-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 744 | 歌尔微有限 | 一种基于压力传感器的按键模组         | ZL201620783241.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-02-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 745 | 歌尔微有限 | 一种壳体的触摸控制结构            | ZL201620783670.X | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-06-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 746 | 歌尔微有限 | 一种按键模组及手机              | ZL201620783722.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-22 | 2017-02-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 747 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构及其集成板       | ZL201620448582.4 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-12-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 748 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构              | ZL201620448843.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 749 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构            | ZL201620449060.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 750 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风与环境传感器的集成装置 | ZL201620449253.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2017-01-04 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 751 | 歌尔微有限 | 一种麦克风的封装结构       | ZL201620450091.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 752 | 歌尔微有限 | 一种电容式麦克风芯片       | ZL201620450092.8 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 753 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构      | ZL201620450180.8 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 754 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构      | ZL201620453888.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 755 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构      | ZL201620455469.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 756 | 歌尔微有限 | 一种麦克风、环境传感器的集成装置 | ZL201620456944.4 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 757 | 歌尔微有限 | 一种光学传感器封装结构及其集成板 | ZL201620457123.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-05-17 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 758 | 歌尔微有限 | 一种双指向的麦克风模组      | ZL201620389833.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-04-29 | 2016-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 759 | 歌尔微有限 | 一种集成传感器的封装结构     | ZL201620366546.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-04-27 | 2016-10-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 760 | 歌尔微有限 | 一种集成传感器的分腔封装结构   | ZL201620366940.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-04-27 | 2016-10-05 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 761 | 歌尔微有限 | 一种集成传感器的封装结构            | ZL201620372564.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-04-27 | 2016-10-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 762 | 歌尔微有限 | 一种麦克风模组声腔结构             | ZL201620321414.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-04-16 | 2016-09-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 763 | 歌尔微有限 | 侧板结构的集成板以及芯片封装结构中的侧壁部   | ZL201620269975.9 | 实用新型 | 10 年 | 2016-03-31 | 2016-11-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 764 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风             | ZL201620203197.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-03-16 | 2016-09-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 765 | 歌尔微有限 | 一种压力感应模组、压力感应系统及电子设备    | ZL201620197896.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-03-15 | 2016-08-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 766 | 歌尔微有限 | 封装结构以及麦克风               | ZL201620180726.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-03-09 | 2016-09-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 767 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风             | ZL201620180815.7 | 实用新型 | 10 年 | 2016-03-09 | 2016-10-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 768 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器、集成装置            | ZL201620142993.0 | 实用新型 | 10 年 | 2016-02-25 | 2016-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 769 | 歌尔微有限 | 环境传感器芯片封装结构             | ZL201620143466.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-02-25 | 2016-10-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 770 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片及 MEMS 麦克风 | ZL201620072017.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-25 | 2016-08-24 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 771 | 歌尔微有限 | 一种异形弹片及驻极体麦克风           | ZL201620022536.8 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-11 | 2016-08-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 772 | 歌尔微有限 | 数字麦克风和电子设备              | ZL201620012172.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-07 | 2016-07-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 773 | 歌尔微有限 | 一种光学芯片的封装结构             | ZL201620007609.6 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-04 | 2016-07-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 774 | 歌尔微有限 | 一种光学芯片的封装结构             | ZL201620007629.3 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-04 | 2016-08-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 775 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构               | ZL201620007733.2 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-04 | 2016-08-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 776 | 歌尔微有限 | 一种 LED 芯片               | ZL201620007735.1 | 实用新型 | 10 年 | 2016-01-04 | 2016-08-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 777 | 歌尔微有限 | 麦克风电路板和 MEMS 麦克风        | ZL201521115737.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-29 | 2016-07-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 778 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                | ZL201521115883.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-29 | 2016-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 779 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风             | ZL201521131627.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-29 | 2016-07-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 780 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片及 MEMS 麦克风 | ZL201521097992.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-25 | 2016-06-01 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 781 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风             | ZL201521105585.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-25 | 2016-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 782 | 歌尔微有限 | 一种 PCB 板             | ZL201521107706.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-25 | 2016-06-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 783 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风          | ZL201521081989.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-22 | 2016-09-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 784 | 歌尔微有限 | 一种载带                 | ZL201521082086.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-22 | 2016-07-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 785 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风          | ZL201521068949.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-18 | 2016-09-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 786 | 歌尔微有限 | 防水麦克风产品              | ZL201521070825.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-18 | 2016-05-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 787 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风测试工装      | ZL201521070881.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-18 | 2016-06-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 788 | 歌尔微有限 | 一种电容式麦克风             | ZL201521070887.8 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-18 | 2016-06-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 789 | 歌尔微有限 | 一种外壳及具有该外壳的 MEMS 麦克风 | ZL201521071075.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-18 | 2016-06-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 790 | 歌尔微有限 | 一种柔性电路板              | ZL201521019688.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-09 | 2016-06-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 791 | 歌尔微有限 | 一种指向性 MEMS 麦克风          | ZL201521014634.9 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-08 | 2016-07-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 792 | 歌尔微有限 | 单指向 MEMS 麦克风            | ZL201521015071.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-12-08 | 2016-04-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 793 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构               | ZL201520977726.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-30 | 2016-04-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 794 | 歌尔微有限 | 一种智能穿戴设备                | ZL201520977892.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-30 | 2016-04-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 795 | 歌尔微有限 | 一种电容式的环境传感器             | ZL201520978160.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-30 | 2016-04-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 796 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构               | ZL201520978312.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-30 | 2016-04-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 797 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片及 MEMS 麦克风 | ZL201520978378.9 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-30 | 2016-06-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 798 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风芯片及 MEMS 麦克风 | ZL201520978712.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-30 | 2016-06-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 799 | 歌尔微有限 | 气体传感器芯片                 | ZL201520912818.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-16 | 2016-03-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 800 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器芯片               | ZL201520912994.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-16 | 2016-03-30 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 801 | 歌尔微有限 | 一种气体传感器芯片      | ZL201520913027.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-16 | 2016-03-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 802 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器芯片  | ZL201520915406.2 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-16 | 2016-04-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 803 | 歌尔微有限 | 一种贴装弹簧装置       | ZL201520891779.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-10 | 2016-04-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 804 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器    | ZL201520887114.2 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-09 | 2016-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 805 | 歌尔微有限 | 一种指向性 MEMS 麦克风 | ZL201520887116.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-09 | 2016-03-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 806 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风       | ZL201520890561.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-09 | 2016-03-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 807 | 歌尔微有限 | 一种电容式麦克风       | ZL201520882986.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-06 | 2016-04-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 808 | 歌尔微有限 | 一种指向性的驻极体麦克风   | ZL201520883887.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-06 | 2016-03-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 809 | 歌尔微有限 | 麦克风放大电路        | ZL201520869384.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-11-03 | 2016-02-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 810 | 歌尔微有限 | 一种指向性麦克风模组     | ZL201520844944.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-10-28 | 2016-03-02 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 811 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风           | ZL201520839417.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-10-27 | 2016-02-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 812 | 歌尔微有限 | 一种麦克风模组               | ZL201520839453.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-10-27 | 2016-02-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 813 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构      | ZL201520664041.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-08-28 | 2015-12-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 814 | 歌尔微有限 | 上料机构                  | ZL201520631441.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-08-20 | 2015-12-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 815 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风           | ZL201520633705.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-08-20 | 2015-12-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 816 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风和 MEMS 声学传感芯片 | ZL201520633715.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-08-20 | 2015-12-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 817 | 歌尔微有限 | 一种指向性 MEMS 麦克风        | ZL201520625362.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-08-18 | 2016-01-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 818 | 歌尔微有限 | 一种指向性 MEMS 麦克风        | ZL201520627989.9 | 实用新型 | 10 年 | 2015-08-18 | 2016-01-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 819 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器               | ZL201520532431.2 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-21 | 2015-12-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 820 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器               | ZL201520532432.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-21 | 2015-12-16 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 821 | 歌尔微有限 | 一种环境传感器              | ZL201520532434.6 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-21 | 2015-12-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 822 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风             | ZL201520532576.2 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-21 | 2015-12-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 823 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风             | ZL201520533267.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-21 | 2015-12-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 824 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风             | ZL201520533270.9 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-21 | 2015-12-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 825 | 歌尔微有限 | 一种驻极体麦克风             | ZL201520504564.9 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-13 | 2015-10-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 826 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风          | ZL201520463262.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-07-01 | 2015-11-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 827 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风          | ZL201520460230.6 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-30 | 2015-10-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 828 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构     | ZL201520460257.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-30 | 2015-11-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 829 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构     | ZL201520454247.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-29 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 830 | 歌尔微有限 | MEMS 惯性传感器、湿度传感器集成装置 | ZL201520456030.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-29 | 2015-11-11 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 831 | 歌尔微有限 | 一种电子器件的封装结构        | ZL201520456319.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-29 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 832 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风        | ZL201520392313.6 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-09 | 2015-10-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 833 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风        | ZL201520392464.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-09 | 2015-10-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 834 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风        | ZL201520393656.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-06-09 | 2015-10-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 835 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风、压力传感器集成结构 | ZL201520361574.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-29 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 836 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风元件      | ZL201520363225.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-29 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 837 | 歌尔微有限 | 传感器集成装置            | ZL201520364077.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-29 | 2015-12-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 838 | 歌尔微有限 | 一种压力传感器            | ZL201520364237.8 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-29 | 2015-11-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 839 | 歌尔微有限 | 一种差分电容式 MEMS 麦克风   | ZL201520364822.8 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-29 | 2015-09-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 840 | 歌尔微有限 | 准差分电容式 MEMS 压力传感器  | ZL201520364824.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-29 | 2015-12-16 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 841 | 歌尔微有限 | 一种芯片的封装结构         | ZL201520342601.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-25 | 2015-09-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 842 | 歌尔微有限 | 一种芯片封装的 3D 印刷模具   | ZL201520343220.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-25 | 2015-08-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 843 | 歌尔微有限 | 一种驻极体麦克风          | ZL201520306997.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-13 | 2015-09-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 844 | 歌尔微有限 | 一种驻极体电容式麦克风       | ZL201520300001.8 | 实用新型 | 10 年 | 2015-05-11 | 2015-08-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 845 | 歌尔微有限 | 微机电系统压力传感器芯片及电子设备 | ZL201520268717.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-28 | 2015-08-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 846 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构  | ZL201520240368.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-20 | 2015-07-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 847 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构  | ZL201520241162.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-20 | 2015-07-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 848 | 歌尔微有限 | 集成传感器的封装结构        | ZL201520231806.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-16 | 2015-07-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 849 | 歌尔微有限 | 集成传感器的封装结构        | ZL201520231817.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-16 | 2015-07-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 850 | 歌尔微有限 | 一种含有麦克风的产品模组      | ZL201520231829.2 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-16 | 2015-07-29 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 851 | 歌尔微有限 | 含有传感器单元的模组的封装结构  | ZL201520231841.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-16 | 2015-08-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 852 | 歌尔微有限 | 集成传感器的封装结构       | ZL201520232312.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-16 | 2015-07-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 853 | 歌尔微有限 | 一种集成传感器的封装结构     | ZL201520232396.2 | 实用新型 | 10 年 | 2015-04-16 | 2015-07-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 854 | 歌尔微有限 | 一种麦克风            | ZL201520110583.3 | 实用新型 | 10 年 | 2015-02-15 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 855 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器      | ZL201520110876.1 | 实用新型 | 10 年 | 2015-02-15 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 856 | 歌尔微有限 | 一种具有埋阻的 PCB 板    | ZL201520111167.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-02-15 | 2015-06-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 857 | 歌尔微有限 | 一种加速度计中的 Z 轴结构   | ZL201520069415.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-30 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 858 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201520057434.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-27 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 859 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构 | ZL201520057448.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-27 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 860 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构 | ZL201520058312.8 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-27 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 861 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风           | ZL201520053630.5 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-26 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 862 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风           | ZL201520053838.7 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-26 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 863 | 歌尔微有限 | 一种指向性 MEMS 麦克风     | ZL201520015550.0 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-09 | 2015-04-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 864 | 歌尔微有限 | 一种单声孔的指向性 MEMS 麦克风 | ZL201520015619.X | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-09 | 2015-04-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 865 | 歌尔微有限 | 一种指向性 MEMS 麦克风     | ZL201520015881.4 | 实用新型 | 10 年 | 2015-01-09 | 2015-04-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 866 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 惯性传感器的封装结构 | ZL201420842783.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-12-25 | 2015-07-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 867 | 歌尔微有限 | 一种新型的加速度计的 Z 轴结构   | ZL201420786364.2 | 实用新型 | 10 年 | 2014-12-11 | 2015-04-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 868 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风        | ZL201420739360.9 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-28 | 2015-04-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 869 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风的上盖及基板  | ZL201420739867.4 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-28 | 2015-03-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 870 | 歌尔微有限 | 一种电路板外壳和一种麦克风单体    | ZL201420740913.2 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-28 | 2015-05-06 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 871 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风、MEMS 电容传感器和一种振膜   | ZL201420741105.8 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-28 | 2015-06-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 872 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 传感器和 MEMS 麦克风         | ZL201420741131.0 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-28 | 2015-05-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 873 | 歌尔微有限 | 微机电可变形结构和三轴微机电陀螺仪             | ZL201420731958.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-27 | 2015-03-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 874 | 歌尔微有限 | 微机电环形可变电容和三轴微机电陀螺仪            | ZL201420732602.1 | 实用新型 | 10 年 | 2014-11-27 | 2015-03-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 875 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                   | ZL201420645253.X | 实用新型 | 10 年 | 2014-10-30 | 2015-03-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 876 | 歌尔微有限 | 一种麦克风的封装结构                    | ZL201420553719.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-09-24 | 2014-12-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 877 | 歌尔微有限 | 一种用于包装麦克风单体的载带                | ZL201420484711.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-08-26 | 2014-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 878 | 歌尔微有限 | 一种应用于 MEMS 麦克风的高温贴膜及 MEMS 麦克风 | ZL201420485276.9 | 实用新型 | 10 年 | 2014-08-26 | 2014-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 879 | 歌尔微有限 | 一种用于包装麦克风单体的载带                | ZL201420485777.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-08-26 | 2014-12-31 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 880 | 歌尔微有限 | 一种应用于 MEMS 麦克风的高温贴膜及 MEMS 麦克风 | ZL201420485779.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-08-26 | 2014-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 881 | 歌尔微有限 | 驻极体电容式麦克风                     | ZL201420427345.0 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2015-01-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 882 | 歌尔微有限 | 驻极体电容式麦克风                     | ZL201420430122.X | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2014-11-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 883 | 歌尔微有限 | PCB 与 FPCB 的对位结构              | ZL201420430193.X | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2015-01-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 884 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                   | ZL201420430271.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2014-12-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 885 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                   | ZL201420430445.9 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2014-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 886 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                   | ZL201420430458.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2014-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 887 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                   | ZL201420430883.5 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-31 | 2014-12-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 888 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风                      | ZL201420409936.5 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-24 | 2014-12-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 889 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风                   | ZL201420378389.9 | 实用新型 | 10 年 | 2014-07-09 | 2015-03-11 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 890 | 歌尔微有限 | 一种麦克风测试系统   | ZL201420356093.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-06-30 | 2014-12-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 891 | 歌尔微有限 | 一种麦克风测试系统   | ZL201420352700.2 | 实用新型 | 10 年 | 2014-06-28 | 2014-12-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 892 | 歌尔微有限 | 压力传感器       | ZL201420288350.8 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-31 | 2014-12-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 893 | 歌尔微有限 | 微机电传感器      | ZL201420288723.1 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-31 | 2014-12-10 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 894 | 歌尔微有限 | 抗干扰的电容式麦克风  | ZL201420287805.4 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-30 | 2014-10-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 895 | 歌尔微有限 | 一种有源带阻滤波电路  | ZL201420288638.5 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-30 | 2014-10-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 896 | 歌尔微有限 | 麦克风防静电结构    | ZL201420278863.0 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-28 | 2014-10-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 897 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201420273495.0 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-26 | 2014-10-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 898 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201420226942.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-05-05 | 2014-10-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 899 | 歌尔微有限 | 压力传感器       | ZL201420218880.5 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-30 | 2014-10-15 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|-------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 900 | 歌尔微有限 | 压力传感器       | ZL201420218881.X | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-30 | 2015-01-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 901 | 歌尔微有限 | 压力传感器       | ZL201420218882.4 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-30 | 2015-04-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 902 | 歌尔微有限 | 压力传感器       | ZL201420220491.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-30 | 2014-09-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 903 | 歌尔微有限 | 多功能传感器      | ZL201420224050.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-30 | 2014-09-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 904 | 歌尔微有限 | 麦克风外部封装结构   | ZL201420203806.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-24 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 905 | 歌尔微有限 | 麦克风         | ZL201420203811.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-24 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 906 | 歌尔微有限 | PCB 焊盘      | ZL201420203862.X | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-24 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 907 | 歌尔微有限 | PCB 焊盘      | ZL201420204305.X | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-24 | 2014-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 908 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风 | ZL201420176222.4 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-11 | 2014-09-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 909 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风线路板 | ZL201420162594.1 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-04 | 2014-09-24 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 910 | 歌尔微有限 | 麦克风外壳      | ZL201420160730.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-03 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 911 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风   | ZL201420160836.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-03 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 912 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风   | ZL201420160868.3 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-03 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 913 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风   | ZL201420160870.0 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-03 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 914 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风   | ZL201420161078.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-04-03 | 2014-08-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 915 | 歌尔微有限 | 一种融合传感器    | ZL201420063666.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-02-12 | 2014-07-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 916 | 歌尔微有限 | 一种 Z 轴加速度计 | ZL201420050235.7 | 实用新型 | 10 年 | 2014-01-26 | 2014-07-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 917 | 歌尔微有限 | 麦克风        | ZL201420006237.6 | 实用新型 | 10 年 | 2014-01-06 | 2014-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 918 | 歌尔微有限 | 麦克风        | ZL201420006311.4 | 实用新型 | 10 年 | 2014-01-06 | 2014-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 919 | 歌尔微有限 | PCB 印刷网版   | ZL201420006911.0 | 实用新型 | 10 年 | 2014-01-06 | 2014-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称                | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 920 | 歌尔微有限 | 一种压力测量装置            | ZL201320863280.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-12-25 | 2014-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 921 | 歌尔微有限 | 一种电容器及包括该电容器的电容式传感器 | ZL201320865453.1 | 实用新型 | 10 年 | 2013-12-25 | 2014-06-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 922 | 歌尔微有限 | 一种麦克风               | ZL201320756474.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-11-26 | 2014-05-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 923 | 歌尔微有限 | 全指向麦克风              | ZL201320673744.0 | 实用新型 | 10 年 | 2013-10-29 | 2014-05-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 924 | 歌尔微有限 | 焊盘结构                | ZL201320674836.0 | 实用新型 | 10 年 | 2013-10-29 | 2014-05-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 925 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风            | ZL201320615639.1 | 实用新型 | 10 年 | 2013-10-08 | 2014-05-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 926 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风            | ZL201320618720.5 | 实用新型 | 10 年 | 2013-10-08 | 2014-05-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 927 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风            | ZL201320515319.9 | 实用新型 | 10 年 | 2013-08-22 | 2014-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 928 | 歌尔微有限 | 麦克风线路板              | ZL201320515793.1 | 实用新型 | 10 年 | 2013-08-22 | 2014-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 929 | 歌尔微有限 | 麦克风终端线路板焊盘          | ZL201320516043.6 | 实用新型 | 10 年 | 2013-08-22 | 2014-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 930 | 歌尔微有限 | 麦克风终端装置          | ZL201320516209.4 | 实用新型 | 10 年 | 2013-08-22 | 2014-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 931 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201320516854.6 | 实用新型 | 10 年 | 2013-08-22 | 2014-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 932 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201320517118.2 | 实用新型 | 10 年 | 2013-08-22 | 2014-01-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 933 | 歌尔微有限 | 微型麦克风            | ZL201320451712.6 | 实用新型 | 10 年 | 2013-07-27 | 2013-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 934 | 歌尔微有限 | 具有强化结构的 MEMS 麦克风 | ZL201320452760.7 | 实用新型 | 10 年 | 2013-07-26 | 2013-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 935 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201320444614.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-07-24 | 2013-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 936 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201320445826.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-07-24 | 2013-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 937 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风装置       | ZL201320445873.4 | 实用新型 | 10 年 | 2013-07-24 | 2013-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 938 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201320445956.3 | 实用新型 | 10 年 | 2013-07-24 | 2013-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 939 | 歌尔微有限 | 一种麦克风            | ZL201320328869.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-06-08 | 2013-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称         | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|--------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 940 | 歌尔微有限 | 微型麦克风用极板     | ZL201320329225.2 | 实用新型 | 10 年 | 2013-06-08 | 2013-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 941 | 歌尔微有限 | 一种麦克风连接线固定装置 | ZL201320329247.9 | 实用新型 | 10 年 | 2013-06-08 | 2013-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 942 | 歌尔微有限 | 一种麦克风        | ZL201320329938.9 | 实用新型 | 10 年 | 2013-06-08 | 2013-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 943 | 歌尔微有限 | 一种 MEMS 麦克风  | ZL201320331519.9 | 实用新型 | 10 年 | 2013-06-08 | 2013-11-20 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 944 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风     | ZL201320236653.0 | 实用新型 | 10 年 | 2013-05-03 | 2013-11-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 945 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风     | ZL201320203656.4 | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-20 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 946 | 歌尔微有限 | 一种麦克风        | ZL201320203811.2 | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-20 | 2013-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 947 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风     | ZL201320173020.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-09 | 2013-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 948 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风     | ZL201320173450.1 | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-09 | 2013-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 949 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风     | ZL201320173551.9 | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-09 | 2013-10-02 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 950 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320175039.8 | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-09 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 951 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320175154.5 | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-09 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 952 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320175518.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-04-09 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 953 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320141739.5 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-26 | 2013-09-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 954 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320142285.3 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-26 | 2013-11-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 955 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320136650.X | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-25 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 956 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320136654.8 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-25 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 957 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320136655.2 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-25 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 958 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320137035.0 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-25 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 959 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风 | ZL201320137089.7 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-25 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 960 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风         | ZL201320137114.1 | 实用新型 | 10 年 | 2013-03-25 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 961 | 歌尔微有限 | 麦克风封装            | ZL201320078504.6 | 实用新型 | 10 年 | 2013-02-20 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 962 | 歌尔微有限 | 麦克风用膜片组件         | ZL201320078608.7 | 实用新型 | 10 年 | 2013-02-20 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 963 | 歌尔微有限 | 驻极体麦克风的保护电路      | ZL201320078609.1 | 实用新型 | 10 年 | 2013-02-20 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 964 | 歌尔微有限 | 驻极体电容麦克风         | ZL201320078674.4 | 实用新型 | 10 年 | 2013-02-20 | 2013-09-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 965 | 青岛微电子 | 烘干装置和封装设备        | ZL202023120696.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 966 | 青岛微电子 | 芯片封装结构、感光模组和穿戴设备 | ZL202023006777.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 967 | 青岛微电子 | 吸嘴装置及其汽车胎压电子产品   | ZL202022833566.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 968 | 青岛微电子 | 隔离装置             | ZL202022700501.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-19 | 2021-06-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 969 | 青岛微电子 | 固定治具和测试设备        | ZL202022476719.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-30 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 970 | 青岛微电子 | 治具组件和激光加工设备    | ZL202022476720.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-30 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 971 | 青岛微电子 | 封装模组、模组载板和电子设备 | ZL202022088910.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-21 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 972 | 青岛微电子 | 检测工装和检测系统      | ZL202022053729.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-17 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 973 | 青岛微电子 | 基板组件和电子产品      | ZL202022065550.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-17 | 2021-03-12 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 974 | 青岛微电子 | 异物消除工装和加工系统    | ZL202021925793.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-04 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 975 | 青岛微电子 | 倒料工装和物料转移装置    | ZL202021925795.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-04 | 2021-04-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 976 | 青岛微电子 | 自动校准装置和镭射加工设备  | ZL202021626105.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-06 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 977 | 青岛微电子 | 清洁设备           | ZL202021559983.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-30 | 2021-05-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 978 | 青岛微电子 | 半导体封装结构和电子设备   | ZL202021561602.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-30 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 979 | 青岛微电子 | 键盘托手和电子产品      | ZL202021252044.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-30 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号  | 申请人   | 专利名称                | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|---------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 980 | 青岛微电子 | 夹持治具                | ZL202021163520.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 981 | 青岛微电子 | 清洗设备及喷涂系统           | ZL202021039777.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-08 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 982 | 青岛微电子 | 废水回收系统              | ZL201922495946.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 983 | 青岛微电子 | 一种刷锡膏模具             | ZL201922402352.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-27 | 2020-12-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 984 | 青岛微电子 | 晶圆盒                 | ZL201922329340.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-23 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 985 | 青岛微电子 | 清洗装置                | ZL201922336873.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-23 | 2020-08-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 986 | 青岛微电子 | 静电净化结构及带有静电净化结构的净化间 | ZL201922267848.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-17 | 2020-11-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 987 | 青岛微电子 | 压板工装及生产线            | ZL201922281965.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-17 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 988 | 青岛微电子 | 除尘装置、除尘系统及电路板生产机床   | ZL201922188851.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-09 | 2020-08-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 989 | 青岛微电子 | 耳机充电盒               | ZL201922197662.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-09 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号  | 申请人   | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|-----|-------|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 990 | 青岛微电子 | PCB 板料盒          | ZL201922108695.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-29 | 2020-09-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 991 | 青岛微电子 | 传感器组件和可穿戴设备      | ZL201921436065.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-30 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 992 | 青岛微电子 | 传感器组件和可穿戴设备      | ZL201921436162.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-30 | 2020-07-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 993 | 青岛微电子 | 传感器组件和可穿戴设备      | ZL201921436163.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-30 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 994 | 青岛微电子 | 电器元件及印制电路板       | ZL201920920684.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-18 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 995 | 青岛微电子 | 双面电路板和电子装置       | ZL201920922372.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-18 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 996 | 青岛微电子 | 一种基于 QFN 框架的封装结构 | ZL201920911085.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-17 | 2019-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 997 | 青岛微电子 | 一种芯片的封装结构        | ZL201920913122.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-17 | 2019-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 998 | 青岛微电子 | 一种方形扁平无引脚封装      | ZL201920913202.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-17 | 2019-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 999 | 青岛微电子 | 心率传感器封装结构和电子设备   | ZL201920787565.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-28 | 2019-12-03 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1000 | 青岛微电子 | 一种嵌入式基板和电子设备       | ZL201920614945.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-04-30 | 2020-02-07 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1001 | 青岛微电子 | 一种光学传感器和电子设备       | ZL201920627792.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-04-30 | 2019-12-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1002 | 青岛微电子 | 一种压力传感器芯片          | ZL201821853551.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-09 | 2019-06-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1003 | 青岛微电子 | 一种集成温度补偿的差压传感器     | ZL201821533773.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-19 | 2019-04-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1004 | 青岛微电子 | 一种湿度与气压集成 MEMS 传感器 | ZL201821422256.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-31 | 2019-03-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1005 | 青岛微电子 | 集成传感器 MEMS 芯片及电子设备 | ZL201821293835.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-10 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1006 | 青岛微电子 | 集成传感器 MEMS 芯片及电子设备 | ZL201821294109.0 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-10 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1007 | 青岛微电子 | 集成传感器 MEMS 芯片及电子设备 | ZL201821294110.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-08-10 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1008 | 青岛智能  | 封装结构               | ZL202023178895.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1009 | 青岛智能  | 射频封装结构和电子产品        | ZL202023199779.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1010 | 青岛智能 | 芯片封装模组                 | ZL202023200087.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1011 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备              | ZL202023206261.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1012 | 青岛智能 | 一种差压传感器                | ZL202023206857.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1013 | 青岛智能 | MEMS 芯片、MEMS 麦克风以及电子设备 | ZL202023084093.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1014 | 青岛智能 | 压力传感器和电子设备             | ZL202023086356.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1015 | 青岛智能 | 遥控装置和智能家居系统            | ZL202023086612.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1016 | 青岛智能 | 背极板结构、MEMS 传感器和电子设备    | ZL202023090937.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1017 | 青岛智能 | 封装模组和电子设备              | ZL202023064772.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1018 | 青岛智能 | 双面封装结构及电子设备            | ZL202023007159.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1019 | 青岛智能 | 上料机                    | ZL202023007187.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|---------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1020 | 青岛智能 | 散热封装结构              | ZL202023007188.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1021 | 青岛智能 | 承载板、拼板组件和锡膏印刷设备     | ZL202022829931.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-06-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1022 | 青岛智能 | 心率模组接口电路、心率模组及可穿戴设备 | ZL202022840297.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1023 | 青岛智能 | SIP 封装结构            | ZL202022736213.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-06-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1024 | 青岛智能 | MEMS 芯片和 MEMS 麦克风   | ZL202022695834.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-19 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1025 | 青岛智能 | 新型 MEMS 芯片结构和电子设备   | ZL202022700576.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-19 | 2021-08-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1026 | 青岛智能 | 新型 MEMS 芯片结构和电子设备   | ZL202022700577.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-19 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1027 | 青岛智能 | MEMS 麦克风及电子产品       | ZL202022643643.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-16 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1028 | 青岛智能 | sip 封装模组和智能穿戴设备     | ZL202022651293.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-16 | 2021-06-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1029 | 青岛智能 | 麦克风模组和电子设备          | ZL202022573645.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-09 | 2021-05-11 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1030 | 青岛智能 | MEMS 麦克风的封装结构和电子设备     | ZL202022577545.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-09 | 2021-05-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1031 | 青岛智能 | 麦克风和电子设备               | ZL202022578456.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-09 | 2021-05-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1032 | 青岛智能 | MEMS 传感器防尘装置及 MEMS 传感器 | ZL202022557365.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-06 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1033 | 青岛智能 | MEMS 传感器和电子设备          | ZL202022531977.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-05 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1034 | 青岛智能 | 组合传感器和智能终端             | ZL202022410451.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-26 | 2021-06-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1035 | 青岛智能 | 组合传感器和电子设备             | ZL202022415371.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-26 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1036 | 青岛智能 | MEMS 芯片                | ZL202022368816.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-22 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1037 | 青岛智能 | MEMS 麦克风               | ZL202022382461.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-22 | 2021-04-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1038 | 青岛智能 | MEMS 麦克风               | ZL202022382736.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-22 | 2021-04-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1039 | 青岛智能 | 组合传感器及电子设备             | ZL202022118632.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-23 | 2021-08-10 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1040 | 青岛智能 | 组合式传感器和电子设备           | ZL202022087269.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-22 | 2021-04-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1041 | 青岛智能 | 组合传感器芯片结构、组合传感器及电子设备  | ZL202022104375.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-22 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1042 | 青岛智能 | 半导体封装模组及智能电子设备        | ZL202022085432.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-21 | 2021-03-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1043 | 青岛智能 | 封装组件和电子设备             | ZL202022088844.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-21 | 2021-04-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1044 | 青岛智能 | 无线通讯模组封装结构及电子产品       | ZL202022088909.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-21 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1045 | 青岛智能 | SIP 封装结构及电子装置         | ZL202022058986.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-18 | 2021-04-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1046 | 青岛智能 | 柔性电路板拼板结构及柔性电路板贴片装置   | ZL202022065549.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-17 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1047 | 青岛智能 | SIP 模组及基于 SIP 模组的电子设备 | ZL202021895411.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-02 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1048 | 青岛智能 | SIP 模组及基于 SIP 模组的电子设备 | ZL202021836024.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-27 | 2021-02-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1049 | 青岛智能 | 光学装置及可穿戴设备            | ZL202021748887.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-19 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|-----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1050 | 青岛智能 | 骨声纹传感器和电子设备     | ZL202021692764.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-13 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1051 | 青岛智能 | 控制模组和电子产品       | ZL202021681460.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-12 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1052 | 青岛智能 | 导航模块的封装结构和电子设备  | ZL202021543285.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-29 | 2021-03-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1053 | 青岛智能 | 导航模块的封装结构和电子设备  | ZL202021543337.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-29 | 2021-03-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1054 | 青岛智能 | 一种自适应调光系统       | ZL202021251050.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-30 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1055 | 青岛智能 | 集成传感器的封装结构和电子设备 | ZL202021232634.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-29 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1056 | 青岛智能 | 芯片模组的测试工装及测试系统  | ZL202021210526.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-24 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1057 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备       | ZL202021160290.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1058 | 青岛智能 | 芯片封装结构和电子设备     | ZL202021160422.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1059 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备       | ZL202021164026.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人  | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1060 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备          | ZL202021164028.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-19 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1061 | 青岛智能 | 心率展示设备             | ZL202021031812.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-05 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1062 | 青岛智能 | 光学传感器封装结构和电子设备     | ZL202020965671.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-29 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1063 | 青岛智能 | 监测模组封装结构           | ZL202020965672.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-29 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1064 | 青岛智能 | 一种真无线耳机            | ZL202020965712.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-29 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1065 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备          | ZL202020943260.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-28 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1066 | 青岛智能 | 振动传感器和音频设备         | ZL202020944733.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-28 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1067 | 青岛智能 | 微机电系统传感器的封装结构和电子设备 | ZL202020947306.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-28 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1068 | 青岛智能 | 芯片模组的测试工装和测试系统     | ZL202020963006.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-28 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1069 | 青岛智能 | 芯片封装结构和电子设备        | ZL202020661470.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-26 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1070 | 青岛智能 | 一种心率模组的封装结构以及可穿戴设备 | ZL202020661749.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-26 | 2020-11-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1071 | 青岛智能 | 组合传感器和电子设备         | ZL202020401715.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-25 | 2020-09-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1072 | 青岛智能 | 心率模组封装结构和电子设备      | ZL202020390974.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-03-24 | 2020-09-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1073 | 青岛智能 | 芯片封装结构             | ZL202020042609.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-01-08 | 2020-06-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1074 | 青岛智能 | 压合装置、压合设备和压合系统     | ZL201922495893.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1075 | 青岛智能 | 半导体封装              | ZL201922495894.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-08-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1076 | 青岛智能 | 芯片模组和电子设备          | ZL201922495952.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-06-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1077 | 青岛智能 | 异形 TWSSIP 模组       | ZL201922457841.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-30 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1078 | 青岛智能 | 一种传感器以及电子产品        | ZL201922459386.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-30 | 2020-10-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1079 | 青岛智能 | 耳机收纳盒及无线耳机         | ZL201922459630.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-30 | 2020-06-12 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1080 | 青岛智能 | 一种噪声抑制电路及应用此电路的组合传感器器件 | ZL201922283804.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-18 | 2021-02-12 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1081 | 青岛智能 | 芯片模组和电子设备              | ZL201922288038.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-18 | 2020-07-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1082 | 青岛智能 | 计步器模组和穿戴设备             | ZL201922295875.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-18 | 2020-06-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1083 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备              | ZL201922280155.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-17 | 2020-06-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1084 | 青岛智能 | 散热封装结构                 | ZL201922240435.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-13 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1085 | 青岛智能 | SIP 模组测试设备             | ZL201922257427.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-13 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1086 | 青岛智能 | 电子元件的封装结构              | ZL201922209629.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-10 | 2020-06-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1087 | 青岛智能 | 固定装置及加工设备              | ZL201922193184.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-09 | 2020-10-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1088 | 青岛智能 | 近场天线和电子设备              | ZL201922197797.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-09 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1089 | 青岛智能 | 固定支架、测温装置及回焊炉          | ZL201922197800.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-09 | 2020-08-11 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1090 | 青岛智能 | 可拆卸式连接器       | ZL201922171924.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-06 | 2020-08-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1091 | 青岛智能 | 多功能麦克风        | ZL201922175161.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-06 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1092 | 青岛智能 | 一种集成装置        | ZL201922181837.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-06 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1093 | 青岛智能 | 电路板和电子装置      | ZL201922144229.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-03 | 2020-06-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1094 | 青岛智能 | 载带回收装置        | ZL201922112126.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-29 | 2020-09-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1095 | 青岛智能 | 托盘支撑结构和表面贴片设备 | ZL201922112128.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-29 | 2020-08-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1096 | 青岛智能 | 助焊剂添加设备       | ZL201922112284.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-29 | 2020-08-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1097 | 青岛智能 | 基板、电路板及电子装置   | ZL201922102791.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-28 | 2020-06-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1098 | 青岛智能 | 芯片封装结构        | ZL201922104033.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-28 | 2020-06-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1099 | 青岛智能 | 具有通话功能的耳钉     | ZL201922086044.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-27 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1100 | 青岛智能 | 系统级封装结构和电子设备       | ZL201922090113.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-27 | 2020-06-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1101 | 青岛智能 | 一种堆叠模组以及耳机         | ZL201922036007.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-22 | 2020-09-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1102 | 青岛智能 | 一种堆叠式封装结构          | ZL201922036042.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-22 | 2020-09-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1103 | 青岛智能 | 一种封装结构             | ZL201922037286.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-22 | 2020-10-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1104 | 青岛智能 | 电路板和电子装置           | ZL201922039986.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-22 | 2020-06-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1105 | 青岛智能 | 传感器和检测设备           | ZL201922033197.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-06-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1106 | 青岛智能 | 系统级封装模组、电路模块以及终端设备 | ZL201922034669.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1107 | 青岛智能 | 多功能补强板、电路板组件以及电子设备 | ZL201922034670.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-06-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1108 | 青岛智能 | 封装结构和电子设备          | ZL201922034849.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1109 | 青岛智能 | 一种多功能麦克风           | ZL201922035276.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-21 | 2020-07-10 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1110 | 青岛智能 | 声学传感器                     | ZL201921961451.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-13 | 2020-07-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1111 | 青岛智能 | 声学传感器                     | ZL201921965715.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-13 | 2020-07-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1112 | 青岛智能 | 多功能传感器                    | ZL201921965856.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-13 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1113 | 青岛智能 | 电容式气压传感器及电子设备             | ZL201921844935.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-29 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1114 | 青岛智能 | 阻焊开窗结构                    | ZL201921678032.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-10-08 | 2020-06-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1115 | 青岛智能 | 系统级封装结构和电子设备              | ZL201921642048.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-29 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1116 | 青岛智能 | 一种可穿戴式电子设备                | ZL201921448582.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-02 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1117 | 青岛智能 | 具有麦克风的封装模组和耳机             | ZL201921427340.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-29 | 2020-05-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1118 | 青岛智能 | 一种组合传感器以及振动感测装置           | ZL201921360978.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-20 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1119 | 青岛智能 | 一种 LED 的系统级封装、心率传感器及可穿戴设备 | ZL201921234492.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-31 | 2020-01-17 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1120 | 青岛智能 | 电流偏压电路、MEMS 传感器及智能电子设备  | ZL201921154184.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-22 | 2019-12-27 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1121 | 青岛智能 | 系统级封装                   | ZL201921063442.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-08 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1122 | 青岛智能 | MEMS 麦克风及电子设备           | ZL201921063443.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-07-08 | 2020-04-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1123 | 青岛智能 | 光电传感器的系统级封装、心率传感器及可穿戴设备 | ZL201920948573.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-06-21 | 2019-12-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1124 | 青岛智能 | 多功能集成式传感器               | ZL201920775177.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-27 | 2020-03-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1125 | 青岛智能 | 多功能集成式传感器               | ZL201920781277.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-27 | 2020-03-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1126 | 青岛智能 | 多功能集成式传感器               | ZL201920781278.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-27 | 2020-03-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1127 | 青岛智能 | 一种心率传感器及采集心率的电子设备       | ZL201920584924.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-04-26 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1128 | 青岛智能 | 一种心率模组以及采集心率的电子设备       | ZL201920585911.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-04-26 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1129 | 青岛智能 | 感测放大器                   | ZL201920307108.3 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-11 | 2019-11-19 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1130 | 青岛智能  | 热释电红外探测器 | ZL201920109711.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-22 | 2019-08-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1131 | 青岛智能  | 热释电红外探测器 | ZL201920109901.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-22 | 2019-07-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1132 | 青岛智能  | 电压处理装置   | ZL201821140409.3 | 实用新型 | 10 年 | 2018-07-18 | 2019-06-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1133 | 青岛智能  | 电压处理装置   | ZL201821140417.8 | 实用新型 | 10 年 | 2018-07-18 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1134 | 荣成微电子 | 麦克风上料机构  | ZL202022377290.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-22 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1135 | 荣成微电子 | 测试装置     | ZL202022349410.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-20 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1136 | 荣成微电子 | 外壳及麦克风   | ZL202021953397.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-08 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1137 | 荣成微电子 | 电路板的撕膜装置 | ZL202021866285.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-31 | 2021-04-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1138 | 荣成微电子 | 正负开关电源   | ZL202021866387.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-31 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1139 | 荣成微电子 | 吸嘴       | ZL202021848035.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-28 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1140 | 荣成微电子 | 防水气压计及可穿戴设备       | ZL202021848071.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-28 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1141 | 荣成微电子 | 刮刀工具              | ZL202021848113.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-28 | 2021-05-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1142 | 荣成微电子 | 推拉力检测限位工装及推拉力检测装置 | ZL202021849104.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-28 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1143 | 荣成微电子 | 网板放置柜             | ZL202021721148.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-17 | 2021-04-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1144 | 荣成微电子 | 胶水回温装置            | ZL202021705775.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-14 | 2021-05-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1145 | 荣成微电子 | 成像装置及检测系统         | ZL201921262517.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-05 | 2020-03-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1146 | 荣成微电子 | 测距成像装置和分析检测系统     | ZL201921599775.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-09-23 | 2020-06-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1147 | 荣成微电子 | 封装壳体和防水气压计        | ZL202020773039.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-12 | 2021-01-12 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1148 | 荣成微电子 | 骨声纹传感器测试系统        | ZL202020927066.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-26 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1149 | 荣成微电子 | 冲击检测装置            | ZL202020978878.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-01 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1150 | 荣成微电子 | 扫码枪支架             | ZL202020989870.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-02 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1151 | 荣成微电子 | 载带异物清除装置          | ZL202020989613.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-02 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1152 | 荣成微电子 | 载带原材异物清除装置        | ZL202020989562.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-02 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1153 | 荣成微电子 | 吸嘴和吸取装置           | ZL202021107604.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-15 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1154 | 荣成微电子 | 振动传感器和电子设备        | ZL202021132364.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-16 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1155 | 荣成微电子 | 麦克风测试板及麦克风测试系统    | ZL202021144349.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-17 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1156 | 荣成微电子 | 数字麦克风解码板及麦克风测试系统  | ZL202021144285.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-17 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1157 | 荣成微电子 | 麦克风校准板及麦克风校准系统    | ZL202021144284.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-17 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1158 | 荣成微电子 | 音频信号发生装置及音频信号发生系统 | ZL202021157284.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-18 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1159 | 荣成微电子 | 自由场测试工装及系统        | ZL202021205240.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-23 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1160 | 荣成微电子 | 胶管放置架         | ZL202021205239.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-23 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1161 | 荣成微电子 | 测试工装和测试系统     | ZL202021228625.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-28 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1162 | 荣成微电子 | 测试工装和测试系统     | ZL202021243440.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-29 | 2020-12-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1163 | 荣成微电子 | 测试工装          | ZL202021235979.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-29 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1164 | 荣成微电子 | PCB 板材分板吸尘装置  | ZL202021235459.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-29 | 2021-04-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1165 | 荣成微电子 | 麦克风结构和电子设备    | ZL202021436604.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-20 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1166 | 荣成微电子 | 一种麦克风光噪测试装置   | ZL202021496656.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-24 | 2021-04-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1167 | 荣成微电子 | 划胶嘴和点胶设备      | ZL202021491923.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-24 | 2021-04-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1168 | 荣成微电子 | 异物消除工装和载带加工设备 | ZL202021613147.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-05 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1169 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置 | ZL202023231381.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1170 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置  | ZL202023231385.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1171 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置  | ZL202023231856.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1172 | 潍坊微电子 | 底板工装           | ZL202023246160.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1173 | 潍坊微电子 | 压板工装           | ZL202023246687.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1174 | 潍坊微电子 | 麦克风以及电子设备      | ZL202023203365.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-25 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1175 | 潍坊微电子 | 麦克风封装结构和电子设备   | ZL202023100603.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1176 | 潍坊微电子 | 芯片封装结构和电子设备    | ZL202023100681.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1177 | 潍坊微电子 | 智能麦克风封装结构和电子设备 | ZL202023101050.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1178 | 潍坊微电子 | 扬声器与麦克风组件、电子设备 | ZL202023101187.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1179 | 潍坊微电子 | 智能麦克风封装结构和电子设备 | ZL202023101226.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1180 | 潍坊微电子 | 车载麦克风安装结构和汽车  | ZL202023101314.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-08-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1181 | 潍坊微电子 | 传感器和电子设备      | ZL202023101754.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1182 | 潍坊微电子 | 吸嘴和固晶机        | ZL202023085791.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1183 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置 | ZL202023085794.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1184 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL202023085965.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1185 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置 | ZL202023086075.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1186 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置 | ZL202023086124.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-08-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1187 | 潍坊微电子 | 产品倾斜检测装置      | ZL202023086181.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1188 | 潍坊微电子 | 吸嘴装置          | ZL202023015827.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-08-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1189 | 潍坊微电子 | 传感器封装结构及差压传感器 | ZL202022827883.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-06-15 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1190 | 潍坊微电子 | 差压传感器和电子设备     | ZL202022827989.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1191 | 潍坊微电子 | 传感器封装结构及差压传感器  | ZL202022828036.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1192 | 潍坊微电子 | 麦克风模组装配结构和电子设备 | ZL202022843343.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1193 | 潍坊微电子 | 板材平整度检验工装      | ZL202022843835.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1194 | 潍坊微电子 | 感光元件的感光性能测试系统  | ZL202022811303.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-27 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1195 | 潍坊微电子 | 辅助工装和加工设备      | ZL202022766513.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-25 | 2021-06-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1196 | 潍坊微电子 | 出胶工装和胶水储存设备    | ZL202022768679.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-25 | 2021-08-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1197 | 潍坊微电子 | 上料装置及包装机       | ZL202022768680.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-25 | 2021-07-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1198 | 潍坊微电子 | 贴片机吸嘴          | ZL202022738328.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-06-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1199 | 潍坊微电子 | 用于 PCB 封装的底板   | ZL202022738439.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-07-13 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1200 | 潍坊微电子 | 贴片机吸嘴             | ZL202022738440.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-06-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1201 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风          | ZL202022300692.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-15 | 2021-04-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1202 | 潍坊微电子 | 压电式麦克风芯片、麦克风及电子设备 | ZL202022164665.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-27 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1203 | 潍坊微电子 | 压电式麦克风芯片、麦克风及电子设备 | ZL202022164711.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-27 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1204 | 潍坊微电子 | 压电式麦克风芯片、麦克风及电子设备 | ZL202022164712.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-27 | 2021-03-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1205 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风          | ZL202021992584.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-11 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1206 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风          | ZL202021993468.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-11 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1207 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风          | ZL202021993470.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-11 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1208 | 潍坊微电子 | 麦克风结构和电子产品        | ZL202021911095.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-09-03 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1209 | 潍坊微电子 | 封装外壳、防水气压传感器及电子设备 | ZL202021848176.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-28 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1210 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风和电子设备      | ZL202021848178.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-28 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1211 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 传感器及智能电子终端 | ZL202021749906.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-20 | 2021-05-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1212 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 传感器及智能电子终端 | ZL202021749908.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-08-20 | 2021-07-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1213 | 潍坊微电子 | 一种音频采集结构及汽车        | ZL202021540943.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-29 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1214 | 潍坊微电子 | 车载麦克风              | ZL202021540944.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-29 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1215 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风和电子设备      | ZL202021541291.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-29 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1216 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风和电子设备      | ZL202021541361.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-29 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1217 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风           | ZL202021509107.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-27 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1218 | 潍坊微电子 | 麦克风模组和音频设备         | ZL202021464430.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-22 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1219 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器及电子设备        | ZL202021436605.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-20 | 2021-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人   | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1220 | 潍坊微电子 | MEMS 传感器的外部封装结构、MEMS 传感器及电子设备 | ZL202021439063.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-07-20 | 2021-03-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1221 | 潍坊微电子 | 降扰动装置及电子装置                    | ZL202021176286.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-22 | 2021-02-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1222 | 潍坊微电子 | 一种用于终端的声音识别模组及终端              | ZL202021184833.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-22 | 2021-02-12 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1223 | 潍坊微电子 | 自诊断麦克风和电子设备                   | ZL202021187387.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-22 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1224 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风                      | ZL202021132363.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-16 | 2020-12-04 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1225 | 潍坊微电子 | 红外测温传感器和电子设备                  | ZL202021001029.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-06-03 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1226 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器及电子装置                   | ZL202020931402.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1227 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器及电子装置                   | ZL202020931404.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1228 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器模组和电子设备                 | ZL202020940555.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1229 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器和电子设备                   | ZL202020940632.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1230 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器模组和电子设备      | ZL202020940633.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1231 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器和电子设备        | ZL202020940634.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1232 | 潍坊微电子 | 振动组件、骨声纹传感器和电子设备   | ZL202020940635.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1233 | 潍坊微电子 | 振动检测结构、骨声纹传感器和电子设备 | ZL202020940716.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1234 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器和电子设备        | ZL202020940717.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1235 | 潍坊微电子 | 传感器模组和电子装置         | ZL202020940719.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-27 | 2020-11-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1236 | 潍坊微电子 | 电磁兼容测试系统           | ZL202020911870.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-25 | 2021-02-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1237 | 潍坊微电子 | 一种组合传感器装置和终端电子设备   | ZL202020774446.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-11 | 2021-04-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1238 | 潍坊微电子 | 声学测试设备             | ZL202020761313.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-05-09 | 2020-12-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1239 | 潍坊微电子 | MEMS 封装结构          | ZL202020696583.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-29 | 2021-04-30 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1240 | 潍坊微电子 | 压力传感器芯片、压力传感器及电子设备    | ZL202020659907.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-26 | 2020-12-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1241 | 潍坊微电子 | 集成传感器和可穿戴设备           | ZL202020659994.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-26 | 2020-10-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1242 | 潍坊微电子 | 音频电子装置及其设置有音频电子装置的设备  | ZL202020495205.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-04-08 | 2020-05-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1243 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器                | ZL202020182647.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-02-18 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1244 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置         | ZL202020183316.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-02-18 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1245 | 潍坊微电子 | 固定结构和车载麦克风组件          | ZL202020183739.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-02-18 | 2020-12-11 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1246 | 潍坊微电子 | LED 调光调色电路及 LED 灯具    | ZL201922462067.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-03-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1247 | 潍坊微电子 | LED 恒流、过压控制电路及 LED 灯具 | ZL201922464083.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-03-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1248 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备    | ZL201922491210.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-10-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1249 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备    | ZL201922491257.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1250 | 潍坊微电子 | 一种用于 MEMS 器件的防尘结构及 MEMS 麦克风封装结构 | ZL201922491292.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1251 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922491510.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1252 | 潍坊微电子 | 用于 MEMS 器件的防尘结构及 MEMS 麦克风封装结构   | ZL201922491553.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1253 | 潍坊微电子 | 用于 MEMS 器件的防尘结构及 MEMS 麦克风封装结构   | ZL201922491760.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1254 | 潍坊微电子 | 用于 MEMS 器件的防尘结构及 MEMS 麦克风封装结构   | ZL201922491866.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1255 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922491869.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1256 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922492169.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1257 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922492399.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1258 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922492432.X | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1259 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922492444.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-08-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1260 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922492455.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1261 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 器件                      | ZL201922492528.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1262 | 潍坊微电子 | 一种用于 MEMS 器件的防尘结构及 MEMS 麦克风封装结构 | ZL201922492646.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-07-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1263 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922493289.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1264 | 潍坊微电子 | 一种用于防尘结构的料带                     | ZL201922493675.5 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-10-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1265 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922493867.6 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-18 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1266 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922493870.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1267 | 潍坊微电子 | 防尘结构、麦克风封装结构以及电子设备              | ZL201922496350.2 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-31 | 2020-09-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1268 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 传感器和电子设备                | ZL201922418542.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-12-26 | 2020-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1269 | 潍坊微电子 | 防水 MEMS 麦克风    | ZL201922084387.4 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-26 | 2020-09-04 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1270 | 潍坊微电子 | 麦克风产品焊线辅助工装    | ZL201921960022.7 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-14 | 2019-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1271 | 潍坊微电子 | 多通道骨声纹传感器测试工装  | ZL201921960023.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-14 | 2019-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1272 | 潍坊微电子 | 传感器、传感器母体和电子设备 | ZL201921966676.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-14 | 2019-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1273 | 潍坊微电子 | 传感器和电子设备       | ZL201921967928.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-11-14 | 2019-12-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1274 | 潍坊微电子 | 麦克风封装结构以及电子设备  | ZL201920343504.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-19 | 2019-04-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1275 | 潍坊微电子 | 麦克风以及电子设备      | ZL201920337203.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-03-15 | 2019-10-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1276 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风和电子设备  | ZL201920004481.1 | 实用新型 | 10 年 | 2019-01-02 | 2019-07-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1277 | 潍坊微电子 | 麦克风阵列          | ZL201822187922.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-25 | 2019-09-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1278 | 潍坊微电子 | 封装组件           | ZL201822181676.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-24 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1279 | 潍坊微电子 | 一种传感器的电连接结构和电子设备   | ZL201822167468.6 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-21 | 2019-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1280 | 潍坊微电子 | 一种指向性 MEMS 麦克风     | ZL201822103575.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-14 | 2019-07-05 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1281 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构   | ZL201822078140.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-11 | 2019-07-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1282 | 潍坊微电子 | 芯片内置电路板、组合传感器及电子设备 | ZL201822059937.2 | 实用新型 | 10 年 | 2018-12-07 | 2019-08-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1283 | 潍坊微电子 | 一种驻极体传声器           | ZL201821899454.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-11-16 | 2019-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1284 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风封装结构    | ZL201821787431.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-10-31 | 2019-05-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1285 | 潍坊微电子 | 一种麦克风温度特性测试系统      | ZL201821430757.4 | 实用新型 | 10 年 | 2018-09-01 | 2019-03-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1286 | 潍坊微电子 | 振动传感器和音频设备         | ZL201821049625.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-29 | 2019-01-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1287 | 潍坊微电子 | MEMS 压电麦克风         | ZL201820987340.1 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-25 | 2018-12-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1288 | 潍坊微电子 | 一种 LED 日光灯         | ZL201820709731.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-05-12 | 2019-01-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称         | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1289 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风  | ZL201721598983.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-11-24 | 2018-07-24 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1290 | 潍坊微电子 | 电容式麦克风及电子装置  | ZL201721263138.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-09-28 | 2018-06-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1291 | 潍坊微电子 | LED 指针式钟表    | ZL201721104895.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-31 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1292 | 潍坊微电子 | 一种灯具编码器      | ZL201721104945.3 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-31 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1293 | 潍坊微电子 | 一种灯光随音乐律动的灯具 | ZL201721111310.6 | 实用新型 | 10 年 | 2017-08-31 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1294 | 潍坊微电子 | 洗衣机进水量监控系统   | ZL201720918519.7 | 实用新型 | 10 年 | 2017-07-26 | 2018-05-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1295 | 潍坊微电子 | 微流泵浦结构及系统    | ZL201720749461.8 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1296 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风  | ZL201720753534.0 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-26 | 2018-01-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1297 | 潍坊微电子 | 一种芯片的封装结构    | ZL201720721894.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-20 | 2018-01-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1298 | 潍坊微电子 | 一种芯片的封装结构    | ZL201720721901.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-20 | 2018-01-30 | 专利权维持 | 继受取得   |



| 序号   | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1299 | 潍坊微电子 | MEMS 芯片以及 MEMS 麦克风    | ZL201720642575.2 | 实用新型 | 10 年 | 2017-06-05 | 2017-12-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1300 | 潍坊微电子 | 一种麦克风外壳及麦克风           | ZL201720578730.9 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-23 | 2018-01-19 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1301 | 潍坊微电子 | 气体传感器                 | ZL201720488480.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-04 | 2018-03-23 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1302 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 芯片            | ZL201720477617.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-05-02 | 2018-02-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1303 | 潍坊微电子 | 麦克风                   | ZL201720438545.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-04-24 | 2017-11-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1304 | 潍坊微电子 | 具有压感功能的显示装置<br>以及电子设备 | ZL201720225299.X | 实用新型 | 10 年 | 2017-03-09 | 2017-11-14 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1305 | 潍坊微电子 | 一种 LED 灯管             | ZL201720019907.1 | 实用新型 | 10 年 | 2017-01-09 | 2017-07-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1306 | 潍坊微电子 | 一种 LED 防爆灯            | ZL201620743272.5 | 实用新型 | 10 年 | 2016-07-14 | 2017-01-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1307 | 潍坊微电子 | 辅助测量装置                | ZL202023062723.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1308 | 潍坊微电子 | 连接结构和电器设备             | ZL202023015731.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-09-17 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人           | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|---------------|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1309 | 潍坊微电子、北航青岛研究院 | 一种 MEMS 磁传感器的电连接结构及 MEMS 磁传感器 | ZL201921284200.9 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-08 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1310 | 潍坊微电子、北航青岛研究院 | 一种 MEMS 磁传感器的电连接结构及 MEMS 磁传感器 | ZL201921288133.8 | 实用新型 | 10 年 | 2019-08-08 | 2020-05-29 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1311 | 潍坊微电子、北航青岛研究院 | 一种磁传感器模组                      | ZL201920758361.0 | 实用新型 | 10 年 | 2019-05-23 | 2019-12-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1312 | 潍坊微电子、北航青岛研究院 | MEMS 麦克风                      | ZL201820987332.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-06-25 | 2018-12-28 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1313 | 北航青岛研究院、发行人   | 单、双轴磁场传感器及电子设备                | ZL201820587327.7 | 实用新型 | 10 年 | 2018-04-23 | 2018-12-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1314 | 歌尔微有限         | 手机后壳                          | ZL201630439745.8 | 外观设计 | 10 年 | 2016-08-29 | 2017-03-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1315 | 歌尔微有限         | 手机后壳                          | ZL201630439747.7 | 外观设计 | 10 年 | 2016-08-29 | 2017-03-01 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1316 | 发行人           | 抗冲击硅基 MEMS 麦克风及其制造方法          | ZL201310320229.9 | 发明   | 20 年 | 2013-07-26 | 2016-06-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1317 | 发行人           | 一种 MEMS 麦克风中的振膜结构及其制造方法       | ZL201410525743.0 | 发明   | 20 年 | 2014-09-30 | 2018-04-13 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                                | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1318 | 发行人   | 功能陶瓷元件及在功能陶瓷层上形成电极的方法               | ZL201711227398.2 | 发明   | 20 年 | 2017-11-29 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1319 | 发行人   | 锆钛酸钡钙基无铅压电陶瓷及其制备方法                  | ZL201811296384.0 | 发明   | 20 年 | 2018-11-01 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1320 | 发行人   | 一种钛酸钡钙基无铅压电陶瓷及其制备方法                 | ZL201811297292.4 | 发明   | 20 年 | 2018-11-01 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1321 | 发行人   | 钛酸钡钙基无铅压电陶瓷及其制备方法                   | ZL201910435674.7 | 发明   | 20 年 | 2019-05-23 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1322 | 歌尔微有限 | 机电系统麦克风、麦克风单体及电子设备                  | ZL202010587784.8 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1323 | 歌尔微有限 | 绝对压力感测机电系统麦克风、麦克风单体及电子设备            | ZL202010547998.2 | 发明   | 20 年 | 2020-06-16 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1324 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风                 | ZL202010623056.8 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2021-12-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1325 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风                 | ZL202010623053.4 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2021-12-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1326 | 歌尔微有限 | 电容式 MEMS 芯片驱动电路、电容式 MEMS 传感器及智能电子设备 | ZL202010914525.1 | 发明   | 20 年 | 2020-09-02 | 2021-11-30 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1327 | 歌尔微有限 | 驻极体麦克风及电子装置                | ZL201911309921.5 | 发明   | 20 年 | 2019-12-18 | 2021-11-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1328 | 发行人   | 一种 MEMS 麦克风的加工方法和 MEMS 麦克风 | ZL202010183704.2 | 发明   | 20 年 | 2020-03-16 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1329 | 歌尔微有限 | 电容型微机电系统麦克风、麦克风单体及电子设备     | ZL202010589733.9 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1330 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风        | ZL202010621007.0 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2021-10-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1331 | 歌尔微有限 | 电容型微机电系统麦克风、麦克风单体及电子设备     | ZL202010548789.X | 发明   | 20 年 | 2020-06-16 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1332 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风        | ZL202010592633.1 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1333 | 潍坊微电子 | 压力控制电路以及方法                 | ZL201810792857.X | 发明   | 20 年 | 2018-07-18 | 2021-10-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1334 | 潍坊微电子 | 气压传感器的数据校准方法及装置            | ZL201811592420.8 | 发明   | 20 年 | 2018-12-25 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1335 | 潍坊微电子 | 一种防水传感器的检测工装及检测系统          | ZL201910420594.4 | 发明   | 20 年 | 2019-05-20 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1336 | 潍坊微电子 | 一种检测连接部位异常的方法以及检测装置        | ZL201910780703.3 | 发明   | 20 年 | 2019-08-22 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1337 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风              | ZL201910843321.0 | 发明   | 20 年 | 2019-09-06 | 2021-11-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1338 | 潍坊微电子 | 一种防水传感器封装、传感器及电子设备    | ZL201910936066.4 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1339 | 潍坊微电子 | 一种传感器的划切方法            | ZL201910935117.1 | 发明   | 20 年 | 2019-09-29 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1340 | 潍坊微电子 | 麦克风负载阻抗测试系统及方法        | ZL201911083673.7 | 发明   | 20 年 | 2019-11-07 | 2021-11-02 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1341 | 潍坊微电子 | 吸嘴和真空吸附设备             | ZL201911103561.3 | 发明   | 20 年 | 2019-11-11 | 2021-11-30 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1342 | 潍坊微电子 | 一种振动感测装置以及电子设备        | ZL201911129737.2 | 发明   | 20 年 | 2019-11-18 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1343 | 潍坊微电子 | 振动感测装置、耳机以及电子设备       | ZL201911244646.3 | 发明   | 20 年 | 2019-12-06 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1344 | 潍坊微电子 | 麦克风抗射频干扰性能的测试方法、设备和系统 | ZL201911294371.4 | 发明   | 20 年 | 2019-12-16 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1345 | 潍坊微电子 | 钛酸铋钠基无铅压电陶瓷及其制备方法     | ZL201911401230.8 | 发明   | 20 年 | 2019-12-30 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1346 | 潍坊微电子 | 语音采集装置、尾门控制装置及尾门控制方法  | ZL202010578073.4 | 发明   | 20 年 | 2020-06-22 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人               | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------------------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1347 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研究院 | MEMS 传感器及电子设备            | ZL201910137095.4 | 发明   | 20 年 | 2019-02-25 | 2021-11-12 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1348 | 潍坊微电子、<br>北航青岛研究院 | 一种传感器及电子设备               | ZL201910557212.2 | 发明   | 20 年 | 2019-06-25 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1349 | 北航青岛研究院、潍坊微电子     | 一种用于微型麦克风的悬臂梁振膜和微型麦克风    | ZL201910927530.3 | 发明   | 20 年 | 2019-09-27 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1350 | 荣成微电子             | 光噪测试系统、光噪测试方法及存储介质       | ZL202010520554.X | 发明   | 20 年 | 2020-06-08 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1351 | 青岛微电子             | 胶水回吸装置及具有其的点胶装置          | ZL202010102745.4 | 发明   | 20 年 | 2020-02-19 | 2021-12-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1352 | 青岛微电子             | 切料设备的控制方法、控制装置、切料设备及存储介质 | ZL202010551183.1 | 发明   | 20 年 | 2020-06-16 | 2021-12-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1353 | 青岛微电子             | 一种电路单元封装方法               | ZL201910529562.8 | 发明   | 20 年 | 2019-06-18 | 2021-12-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1354 | 青岛微电子             | 一种电路单元封装结构               | ZL201910529561.3 | 发明   | 20 年 | 2019-06-18 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1355 | 青岛智能              | 惯性导航系统的初始对准方法、装置及电子设备    | ZL201910810452.9 | 发明   | 20 年 | 2019-08-29 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称              | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|-------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1356 | 青岛智能 | 一种多功能耳机充电盒        | ZL201911193466.7 | 发明   | 20 年 | 2019-11-28 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1357 | 青岛智能 | 电子封装结构及其制作方法      | ZL201911320100.1 | 发明   | 20 年 | 2019-12-19 | 2021-10-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1358 | 青岛智能 | 一种芯片堆叠封装散热结构及制作方法 | ZL201911329016.6 | 发明   | 20 年 | 2019-12-20 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1359 | 发行人  | 上料摆放装置            | ZL202120866095.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-25 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1360 | 发行人  | 骨声纹传感器            | ZL202121190622.7 | 实用新型 | 10 年 | 2021-05-31 | 2021-12-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1361 | 发行人  | 振动传感器和电子设备        | ZL202121655879.5 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-20 | 2021-12-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1362 | 发行人  | 一种多核 MEMS 麦克风     | ZL202121680672.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1363 | 发行人  | 组装装置              | ZL202120891243.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-25 | 2021-12-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1364 | 发行人  | 防水结构和气压计          | ZL202121655022.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-19 | 2021-12-03 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1365 | 发行人  | 骨声纹传感器及电子设备       | ZL202120875981.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-26 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1366 | 发行人   | 用于传声器的拾音组件和骨传导传声器以及电子产品 | ZL202120906560.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-28 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1367 | 发行人   | 一种麦克风封装结构               | ZL202121200549.7 | 实用新型 | 10 年 | 2021-05-31 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1368 | 发行人   | 运动工装机构                  | ZL202120502839.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-09 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1369 | 发行人   | 防水测试夹具和防水测试装置           | ZL202120864458.7 | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-25 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1370 | 发行人   | 传感器检测工装                 | ZL202120503119.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-09 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1371 | 发行人   | MEMS 麦克风                | ZL202120871225.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-26 | 2021-10-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1372 | 发行人   | MEMS 麦克风                | ZL202120877716.5 | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-26 | 2021-10-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1373 | 发行人   | MEMS 麦克风                | ZL202120877717.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-26 | 2021-10-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1374 | 发行人   | 防水结构以及电子产品              | ZL202120500830.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-09 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1375 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器和电子设备           | ZL202023090827.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-08-31 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人   | 专利名称           | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1376 | 歌尔微有限 | 集成传感器和电子设备     | ZL202022416017.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-10-27 | 2021-10-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1377 | 歌尔微有限 | 底板工装           | ZL202023113040.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2021-10-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1378 | 歌尔微有限 | 双轴承偏心凸轮式上下驱动装置 | ZL202023124173.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2021-11-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1379 | 歌尔微有限 | 一种 MIC 模组及电子设备 | ZL202023169401.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-24 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1380 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风以及电子设备 | ZL202023262476.2 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-29 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1381 | 潍坊微电子 | 产品切割装置         | ZL202022844237.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1382 | 潍坊微电子 | PCB 分板装置       | ZL202022843831.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-30 | 2021-11-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1383 | 潍坊微电子 | 产品定位辅助装置       | ZL202023037030.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-15 | 2021-11-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1384 | 潍坊微电子 | 消毒装置           | ZL202023062293.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-10-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1385 | 潍坊微电子 | 推送装置及点胶设备      | ZL202023050024.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-10-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1386 | 潍坊微电子 | 蘸胶针           | ZL202023086620.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-12-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1387 | 潍坊微电子 | 底板工装          | ZL202023246788.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1388 | 潍坊微电子 | 盖带调节装置        | ZL202023247403.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1389 | 潍坊微电子 | 吸取装置          | ZL202023247069.4 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1390 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风及电子装置 | ZL202023231193.1 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1391 | 潍坊微电子 | 扩片工装          | ZL202023247373.9 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-10-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1392 | 潍坊微电子 | 压板工装          | ZL202023223206.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-11-02 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1393 | 潍坊微电子 | 气压传感器及电子设备    | ZL202120511791.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-10 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1394 | 潍坊微电子 | 气压传感器及电子设备    | ZL202120511770.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-10 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1395 | 潍坊微电子 | 按键结构及电子设备     | ZL202120511792.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-10 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1396 | 潍坊微电子 | 传感器封装结构及电子设备           | ZL202120511793.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-03-10 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1397 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 传感器及电子产品       | ZL202121679206.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2021-12-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1398 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 传感器及电子产品       | ZL202121679207.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2021-12-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1399 | 潍坊微电子 | 一种传感器封装结构及电子产品         | ZL202121679109.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2021-12-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1400 | 荣成微电子 | 传感器的封装结构和电子设备          | ZL202121382755.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-06-21 | 2021-12-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1401 | 荣成微电子 | 耳机出入盒检测电路、耳机盒及耳机       | ZL202121475366.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-06-29 | 2021-12-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1402 | 青岛微电子 | 检查装置                   | ZL202023006779.8 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-14 | 2021-12-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1403 | 青岛微电子 | 植球钢网和植球设备              | ZL202120866033.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-25 | 2021-11-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1404 | 青岛智能  | 体征检测模组及基于体征检测模组的智能穿戴设备 | ZL202022734271.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2021-10-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1405 | 青岛智能  | SIP 模组的测试装置            | ZL202023064134.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-17 | 2021-11-02 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1406 | 青岛智能 | 语音识别模组、智能语音设备及电子设备    | ZL202023090829.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-18 | 2021-10-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1407 | 青岛智能 | 可穿戴设备                 | ZL202023123762.0 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2021-11-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1408 | 青岛智能 | 心率模组外壳、心率模组组件以及可穿戴设备  | ZL202023120699.5 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2021-11-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1409 | 青岛智能 | 天线连接器、注塑工装设备及电子装置     | ZL202023227536.7 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-28 | 2021-12-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1410 | 青岛智能 | 模组封装结构                | ZL202120865791.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-25 | 2021-10-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1411 | 青岛智能 | 一种体征检测模组和穿戴设备         | ZL202120869339.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-04-26 | 2021-11-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1412 | 发行人  | 超声波换能器                | ZL202110018126.1 | 发明   | 20 年 | 2021-01-07 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1413 | 发行人  | 一种开关电源电路、开关电源芯片以及电子设备 | ZL202110206583.3 | 发明   | 20 年 | 2021-02-24 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1414 | 发行人  | MEMS 器件、麦克风及电子产品      | ZL202123235822.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1415 | 发行人  | MEMS 器件、麦克风及电子产品      | ZL202123241652.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人 | 专利名称             | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-----|------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1416 | 发行人 | MEMS 器件、麦克风及电子产品 | ZL202123241654.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1417 | 发行人 | 测试封装线路板          | ZL202123235933.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1418 | 发行人 | 测试封装线路板          | ZL202123241653.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1419 | 发行人 | 一种防水压差传感器        | ZL202123027140.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-03 | 2022-06-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1420 | 发行人 | 一种 MEMS 麦克风      | ZL202011001869.X | 发明   | 20 年 | 2020-09-22 | 2022-06-03 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1421 | 发行人 | 压电元件变温极化装置及方法    | ZL201810822936.0 | 发明   | 20 年 | 2018-07-24 | 2022-05-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1422 | 发行人 | 一种超声波换能器         | ZL202110052211.X | 发明   | 20 年 | 2021-01-14 | 2022-05-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1423 | 发行人 | 压电电机             | ZL202110016373.8 | 发明   | 20 年 | 2021-01-07 | 2022-05-13 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1424 | 发行人 | 传感器封装结构、传感器及电子设备 | ZL202123026673.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-03 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1425 | 发行人 | 微型麦克风和电子设备       | ZL202123282111.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-23 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人 | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-----|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1426 | 发行人 | 麦克风以及电子产品             | ZL202123306962.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1427 | 发行人 | 一种镍铜锌铁氧体材料的制备方法       | ZL201811280154.5 | 发明   | 20 年 | 2018-10-30 | 2022-05-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1428 | 发行人 | 一种 MEMS 麦克风和电子设备      | ZL202121904547.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-08-13 | 2022-05-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1429 | 发行人 | 安全麦克风装置及语音交互设备        | ZL202122923617.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-25 | 2022-04-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1430 | 发行人 | 一种压差传感器封装结构           | ZL202122637584.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-10-29 | 2022-04-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1431 | 发行人 | 一种麦克风及电子设备            | ZL202121680674.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2022-04-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1432 | 发行人 | 防水麦克风                 | ZL202122068292.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-08-30 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1433 | 发行人 | 一种钛酸钡基无铅压电陶瓷及其制备方法    | ZL201910925814.9 | 发明   | 20 年 | 2019-09-27 | 2022-03-22 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1434 | 发行人 | 一种麦克风及电子设备            | ZL202121681341.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2022-03-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1435 | 发行人 | 麦克风芯片和 MEMS 麦克风以及电子设备 | ZL202121771530.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-30 | 2022-03-11 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人 | 专利名称                            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-----|---------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1436 | 发行人 | 压板结构                            | ZL202122338555.5 | 实用新型 | 10 年 | 2021-09-26 | 2022-02-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1437 | 发行人 | 麦克风模组和终端设备                      | ZL202122346225.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-09-27 | 2022-02-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1438 | 发行人 | 麦克风组件和电子设备                      | ZL202122354212.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-09-27 | 2022-02-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1439 | 发行人 | 一种 MEMS 麦克风、电子设备和具备连接器的 MEMS 器件 | ZL202121904546.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-08-13 | 2022-02-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1440 | 发行人 | 麦克风封装结构、麦克风装置以及电子设备             | ZL202121905967.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-08-13 | 2022-02-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1441 | 发行人 | MEMS 器件、麦克风及电子产品                | ZL202121905970.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-08-13 | 2022-02-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1442 | 发行人 | 一种麦克风及电子产品                      | ZL202121200250.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-05-31 | 2022-01-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1443 | 发行人 | 一种 MEMS 麦克风及电子产品                | ZL202121381455.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-06-21 | 2022-01-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1444 | 发行人 | 单指向麦克风                          | ZL202122346223.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-09-27 | 2022-01-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1445 | 发行人 | 车载麦克风                           | ZL202122354829.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-09-27 | 2022-01-11 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1446 | 歌尔微有限 | 指向性麦克风和电子设备               | ZL202011556995.1 | 发明   | 20 年 | 2020-12-25 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1447 | 发行人   | 麦克风性能的测试方法、装置及电子设备        | ZL202010279573.8 | 发明   | 20 年 | 2020-04-10 | 2022-06-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1448 | 歌尔微有限 | 微机电系统力学传感器、传感器单体及电子设备     | ZL202010858551.7 | 发明   | 20 年 | 2020-08-24 | 2022-06-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1449 | 歌尔微有限 | 颜色色温校准方法、校准装置和投影显示设备      | ZL202010299020.9 | 发明   | 20 年 | 2020-04-17 | 2022-05-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1450 | 歌尔微有限 | 挡板、音频组件和电子设备              | ZL202010250468.1 | 发明   | 20 年 | 2020-03-31 | 2022-04-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1451 | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风以及电子设备            | ZL202023290892.3 | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-29 | 2022-04-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1452 | 发行人   | 激光镭雕通用型快速切换机构             | ZL202010249345.6 | 发明   | 20 年 | 2020-04-01 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1453 | 歌尔微有限 | 压力芯片的烘烤方法及设备、可读存储介质       | ZL202010329755.1 | 发明   | 20 年 | 2020-04-23 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1454 | 歌尔微有限 | MEMS 传感器和电子设备             | ZL202010619236.9 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1455 | 发行人   | 电压可调交叉耦合电荷泵电路、ASIC 芯片及麦克风 | ZL202010908751.9 | 发明   | 20 年 | 2020-09-01 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人   | 专利名称                       | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1456 | 歌尔微有限 | 麦克风和电子设备                   | ZL202011573686.5 | 发明   | 20 年 | 2020-12-25 | 2022-03-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1457 | 发行人   | 柔性电路板及电子设备                 | ZL202010302554.2 | 发明   | 20 年 | 2020-04-17 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1458 | 发行人   | 定位机构                       | ZL202010302552.3 | 发明   | 20 年 | 2020-04-17 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1459 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及<br>MEMS 麦克风     | ZL202010621364.7 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1460 | 发行人   | MEMS 芯片及其制作方法、<br>MEMS 麦克风 | ZL202010570740.4 | 发明   | 20 年 | 2020-06-19 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1461 | 歌尔微有限 | MEMS 芯片及其制作方法、<br>MEMS 麦克风 | ZL202010571166.4 | 发明   | 20 年 | 2020-06-19 | 2022-01-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1462 | 发行人   | 敏感膜、MEMS 麦克风及<br>其制作方法     | ZL202011096066.7 | 发明   | 20 年 | 2020-10-13 | 2022-01-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1463 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及<br>MEMS 麦克风     | ZL202010623055.3 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-01-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1464 | 发行人   | 取放料平台精确上下对位<br>装置          | ZL202023121100.X | 实用新型 | 10 年 | 2020-12-22 | 2022-01-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1465 | 青岛微电子 | 一种助焊剂挤出装置                  | ZL202122679067.0 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-03 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1466 | 青岛微电子 | 传感器的测试装置               | ZL202123161149.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-15 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1467 | 青岛微电子 | 一种电路板存储装置              | ZL202122793641.5 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-15 | 2022-06-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1468 | 青岛微电子 | 模具温度补偿装置及塑封机           | ZL202010618542.0 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-05-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1469 | 青岛微电子 | 芯片封装工艺及封装芯片            | ZL202010884926.7 | 发明   | 20 年 | 2020-08-27 | 2022-05-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1470 | 青岛微电子 | 集成芯片及其制作工艺             | ZL202010618543.5 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-04-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1471 | 青岛微电子 | 可穿戴设备、防水气压计及其外壳        | ZL202122795834.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-15 | 2022-04-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1472 | 青岛微电子 | 分腔电磁屏蔽封装方法及封装结构        | ZL202010370872.2 | 发明   | 20 年 | 2020-04-30 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1473 | 青岛微电子 | 基于变形基板的锡膏植球方法          | ZL202010615130.1 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1474 | 青岛微电子 | 通孔填充方法、装置、设备及计算机可读存储介质 | ZL202011200450.7 | 发明   | 20 年 | 2020-10-30 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1475 | 青岛微电子 | 芯片封装工艺                 | ZL202110202756.4 | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                      | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1476 | 青岛微电子 | 介面金属共化物的覆盖率检测方法           | ZL201910455864.5 | 发明   | 20 年 | 2019-05-28 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1477 | 青岛微电子 | ASIC 芯片晶圆的测试方法、设备和计算机存储介质 | ZL201911255409.7 | 发明   | 20 年 | 2019-12-09 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1478 | 青岛微电子 | 助焊剂及其制备方法、锡膏及其制备方法        | ZL201911254214.0 | 发明   | 20 年 | 2019-12-09 | 2022-02-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1479 | 青岛智能  | 塑封件防翘曲设备和方法               | ZL201911206903.4 | 发明   | 20 年 | 2019-11-29 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1480 | 青岛智能  | 体温检测方法、装置、设备及计算机可读存储介质    | ZL202010608364.3 | 发明   | 20 年 | 2020-06-29 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1481 | 青岛智能  | 人机交互控制方法、装置、设备及计算机可读存储介质  | ZL202010727354.1 | 发明   | 20 年 | 2020-07-24 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1482 | 青岛智能  | 差压传感器测试工装和差压传感器测试系统       | ZL202011243232.1 | 发明   | 20 年 | 2020-11-09 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1483 | 青岛智能  | 血氧饱和度检测装置、设备及存储介质         | ZL202011324976.6 | 发明   | 20 年 | 2020-11-23 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1484 | 青岛智能  | 感光传感器                     | ZL202220245652.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-29 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1485 | 青岛智能  | 充电提醒方法、充电盒及计算机可读存储介质      | ZL202010594118.7 | 发明   | 20 年 | 2020-06-28 | 2022-05-17 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                         | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1486 | 青岛智能 | PPG 信号的信号质量检测方法及装置和计算机可读存储介质 | ZL202010867486.4 | 发明   | 20 年 | 2020-08-25 | 2022-05-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1487 | 青岛智能 | 一种 SIP 模组的测试设备               | ZL202122353721.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-09-27 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1488 | 青岛智能 | 电路板组件、打码偏移的检测方法及装置           | ZL202010343211.0 | 发明   | 20 年 | 2020-04-26 | 2022-04-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1489 | 青岛智能 | 系统级封装结构和电子设备                 | ZL202010608361.X | 发明   | 20 年 | 2020-06-29 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1490 | 青岛智能 | 光学传感器封装结构和电子设备               | ZL202010472882.7 | 发明   | 20 年 | 2020-05-29 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1491 | 青岛智能 | 耳机的出入盒检测方法、耳机盒及可读存储介质        | ZL202010472883.1 | 发明   | 20 年 | 2020-05-29 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1492 | 青岛智能 | 麦克风芯片、MEMS 麦克风及电子装置          | ZL202011415501.8 | 发明   | 20 年 | 2020-12-03 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1493 | 青岛智能 | 一种跌倒检测方法、装置及腕带式设备            | ZL201910544819.7 | 发明   | 20 年 | 2019-06-21 | 2022-03-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1494 | 青岛智能 | 传感器及其制作方法、以及电子设备             | ZL202010283079.9 | 发明   | 20 年 | 2020-04-10 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1495 | 青岛智能 | 显示组件及其制作方法和电子设备              | ZL201911146819.8 | 发明   | 20 年 | 2019-11-21 | 2022-01-28 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1496 | 潍坊微电子 | 防水 MEMS 麦克风              | ZL202011436431.4 | 发明   | 20 年 | 2020-12-07 | 2022-06-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1497 | 潍坊微电子 | 防水 MEMS 麦克风              | ZL202011436432.9 | 发明   | 20 年 | 2020-12-07 | 2022-06-24 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1498 | 潍坊微电子 | 防水气压传感器及其制作方法            | ZL201911215159.4 | 发明   | 20 年 | 2019-12-02 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1499 | 潍坊微电子 | 器件转印处理方法及微型麦克风防尘装置转印处理方法 | ZL202011400343.9 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-05-31 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1500 | 潍坊微电子 | 数据同步方法、装置、设备及计算机可读存储介质   | ZL201911007340.6 | 发明   | 20 年 | 2019-10-22 | 2022-05-06 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1501 | 潍坊微电子 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风      | ZL202011400342.4 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-05-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1502 | 潍坊微电子 | 器件转印处理方法及微型麦克风防尘装置转印处理方法 | ZL202011404903.8 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-04-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1503 | 潍坊微电子 | 远场拾音噪声处理方法、装置、设备及存储介质    | ZL201911033489.1 | 发明   | 20 年 | 2019-10-28 | 2022-04-15 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1504 | 潍坊微电子 | 振动感测装置的校准方法              | ZL201911128479.6 | 发明   | 20 年 | 2019-11-18 | 2022-04-15 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1505 | 潍坊微电子 | 除尘结构、除尘方法和车辆       | ZL202010458311.8 | 发明   | 20 年 | 2020-05-25 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1506 | 潍坊微电子 | 骨声纹传感器和电子设备        | ZL202010702614.X | 发明   | 20 年 | 2020-07-20 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1507 | 潍坊微电子 | 芯片结构和传感器           | ZL202010342064.5 | 发明   | 20 年 | 2020-04-26 | 2022-03-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1508 | 潍坊微电子 | 顶针工装               | ZL202022736160.6 | 实用新型 | 10 年 | 2020-11-23 | 2022-03-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1509 | 潍坊微电子 | MIC 和压力传感器的集成结构与方法 | ZL201911283436.5 | 发明   | 20 年 | 2019-12-13 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1510 | 潍坊微电子 | 超声波控制方法、装置、设备及介质   | ZL202110202681.X | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-01-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1511 | 荣成微电子 | 拾振结构、骨声纹传感器及电子设备   | ZL202123360624.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-28 | 2022-06-21 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1512 | 荣成微电子 | 传感器及电子装置           | ZL202123041293.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-06 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1513 | 荣成微电子 | 一种骨声纹传感器以及电子设备     | ZL202123360884.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-28 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1514 | 荣成微电子 | 蘸胶头及点胶工装           | ZL202121679936.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-07-22 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1515 | 荣成微电子 | 压电模组及电子设备             | ZL202123041322.5 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-06 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1516 | 荣成微电子 | 微机电系统芯片、麦克风以及电子设备     | ZL202123235330.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-05-10 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1517 | 荣成微电子 | 产品定位装置                | ZL202122762024.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-11 | 2022-04-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1518 | 荣成微电子 | 一种顶针帽                 | ZL202122762022.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-11 | 2022-04-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1519 | 荣成微电子 | MEMS 麦克风              | ZL202122941211.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-26 | 2022-04-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1520 | 荣成微电子 | MEMS 麦克风              | ZL202122941236.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-26 | 2022-04-26 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1521 | 荣成微电子 | 麦克风和应用装置              | ZL202122925134.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-25 | 2022-04-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1522 | 荣成微电子 | 测试机构和测试设备             | ZL202011397663.3 | 发明   | 20 年 | 2020-12-03 | 2022-03-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1523 | 荣成微电子 | 半导体产品外观检验载具           | ZL202121479745.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-06-30 | 2022-01-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1524 | 荣成微电子 | 压力传感器的性能测试方法、装置以及存储介质 | ZL202010465051.7 | 发明   | 20 年 | 2020-05-26 | 2022-04-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1525 | 荣成微电子 | 按压式消毒机构                | ZL202010390498.2 | 发明   | 20 年 | 2020-05-09 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1526 | 荣成微电子 | 压力传感器的性能测试方法、测试装置及存储介质 | ZL202010465052.1 | 发明   | 20 年 | 2020-05-26 | 2022-02-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1527 | 荣成微电子 | 测试装置和测试系统              | ZL202010370914.2 | 发明   | 20 年 | 2020-04-30 | 2022-01-07 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1528 | 发行人   | 换能器及电子设备               | ZL202222491313.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-09-20 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1529 | 发行人   | 一种换能器封装结构              | ZL202222298739.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-08-31 | 2022-12-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1530 | 发行人   | 一种传感器封装结构              | ZL202222310710.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-08-31 | 2022-12-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1531 | 发行人   | 一种 efuse 电路和麦克风        | ZL202222003337.0 | 实用新型 | 10 年 | 2022-07-29 | 2022-12-30 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1532 | 发行人   | 麦克风和电子设备               | ZL202221308281.3 | 实用新型 | 10 年 | 2022-05-26 | 2022-11-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1533 | 发行人   | 双振膜 MEMS 声音感测芯片        | ZL202221289492.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-05-25 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1534 | 发行人   | 一种骨声纹传感器               | ZL202123306817.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人 | 专利名称               | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-----|--------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1535 | 发行人 | PCB 板和电子设备         | ZL202123278828.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-23 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1536 | 发行人 | 骨声纹传感器             | ZL202123021851.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-03 | 2022-10-11 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1537 | 发行人 | 气压传感器              | ZL202123033149.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-03 | 2022-07-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1538 | 发行人 | 防水气压计              | ZL202122922217.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-25 | 2022-07-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1539 | 发行人 | 防水气压计              | ZL202122923549.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-25 | 2022-07-08 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1540 | 发行人 | 骨声纹传感器及电子装置        | ZL202122923616.4 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-25 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1541 | 发行人 | 骨声纹传感器             | ZL202122925382.7 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-25 | 2022-07-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1542 | 发行人 | 一种可测血压的腕带设备        | ZL202122642931.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-10-29 | 2022-09-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1543 | 发行人 | 传感器及电子产品           | ZL202122642972.9 | 实用新型 | 10 年 | 2021-10-29 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1544 | 发行人 | 骨声纹传感器及其制作方法以及电子设备 | ZL202110453277.X | 发明   | 20 年 | 2021-04-26 | 2022-11-29 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人 | 专利名称                          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-----|-------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1545 | 发行人 | 步进电机                          | ZL202110450683.0 | 发明   | 20 年 | 2021-04-25 | 2022-11-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1546 | 发行人 | 封装模组和电子设备                     | ZL202110237574.0 | 发明   | 20 年 | 2021-03-09 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1547 | 发行人 | 石英晶体厚度检测装置                    | ZL202110237575.5 | 发明   | 20 年 | 2021-03-09 | 2022-10-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1548 | 发行人 | MEMS 芯片及其加工方法、<br>以及 MEMS 麦克风 | ZL202110227551.1 | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1549 | 发行人 | 传感器和电子设备                      | ZL202110227552.6 | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1550 | 发行人 | 传感器和电子设备                      | ZL202110227553.0 | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1551 | 发行人 | MEMS 传感器及电子设备                 | ZL202110227554.5 | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1552 | 发行人 | CIC 滤波器、抽取滤波器及<br>麦克风         | ZL202110206585.2 | 发明   | 20 年 | 2021-02-24 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1553 | 发行人 | 传感器封装结构和电子设备                  | ZL202110202758.3 | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-11-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1554 | 发行人 | 振膜、传感器芯片和传感器                  | ZL202110203363.5 | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1555 | 青岛智能 | 振动传感器                 | ZL202230649567.7 | 外观设计 | 10 年 | 2022-09-29 | 2022-12-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1556 | 青岛智能 | 一种微型压电陶瓷直线振动马达及电子设备   | ZL202222584250.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-09-28 | 2022-12-27 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1557 | 青岛智能 | 气压传感器及电子设备            | ZL202222269843.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-08-26 | 2022-12-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1558 | 青岛智能 | Micro-LED 封装结构        | ZL202221670022.5 | 实用新型 | 10 年 | 2022-06-30 | 2022-10-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1559 | 青岛智能 | 组合传感器、麦克风及电子设备        | ZL202221675534.0 | 实用新型 | 10 年 | 2022-06-30 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1560 | 青岛智能 | 测试封装模组、SiP 芯片测试设备及其系统 | ZL202221326301.X | 实用新型 | 10 年 | 2022-05-30 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1561 | 青岛智能 | 麦克风防水组件以及电子产品         | ZL202221015064.5 | 实用新型 | 10 年 | 2022-04-28 | 2022-11-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1562 | 青岛智能 | 压力传感器和电子设备            | ZL202221042534.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-04-28 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1563 | 青岛智能 | 组合传感器及电子设备            | ZL202221042535.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-04-28 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1564 | 青岛智能 | 麦克风及电子装置              | ZL202220718639.3 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-30 | 2022-11-18 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1565 | 青岛智能 | 一种振动拾取装置             | ZL202220576188.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-16 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1566 | 青岛智能 | 一种骨声纹传感器             | ZL202220421669.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-02-28 | 2022-09-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1567 | 青岛智能 | 感光传感器                | ZL202220245651.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-29 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1568 | 青岛智能 | 骨声纹传感器及电子设备          | ZL202220205964.X | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1569 | 青岛智能 | 可屏蔽干扰的骨声纹传感器及电子设备    | ZL202220205965.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-10-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1570 | 青岛智能 | 机械振动式驻极体骨声纹传感器       | ZL202220209137.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-10-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1571 | 青岛智能 | 麦克风结构                | ZL202220226059.2 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1572 | 青岛智能 | 测试设备                 | ZL202123443223.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-31 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1573 | 青岛智能 | 数据传输方法、设备及计算机可读存储介质  | ZL202110470618.4 | 发明   | 20 年 | 2021-04-28 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1574 | 青岛智能 | 语音指令测试方法、测试装置及可读存储介质 | ZL202110380000.9 | 发明   | 20 年 | 2021-04-08 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人  | 专利名称                     | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|------|--------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1575 | 青岛智能 | 情绪识别方法、系统、可穿戴设备及存储介质     | ZL202110227057.5 | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1576 | 青岛智能 | 射频模组系统级封装结构及其制作方法和电子设备   | ZL202110228132.X | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1577 | 青岛智能 | 心率模组封装结构及其制备方法、以及可穿戴电子设备 | ZL202110202760.0 | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1578 | 青岛智能 | 封装模组、封装模组的制作方法以及电子设备     | ZL202110203365.4 | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1579 | 青岛智能 | 无线耳机充电盒和无线耳机组件           | ZL202110072217.3 | 发明   | 20 年 | 2021-01-19 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1580 | 青岛智能 | 基板结构、制备方法及电子产品           | ZL202110073925.9 | 发明   | 20 年 | 2021-01-19 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1581 | 青岛智能 | 麦克风芯片、MEMS 麦克风及电子装置      | ZL202011415502.2 | 发明   | 20 年 | 2020-12-03 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1582 | 青岛智能 | 红外探测模组及其制备方法、电子设备        | ZL202011377029.3 | 发明   | 20 年 | 2020-11-30 | 2022-11-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1583 | 青岛智能 | 基于卷积神经网络的计步方法、装置及可读存储介质  | ZL202010920223.5 | 发明   | 20 年 | 2020-09-03 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1584 | 青岛智能 | 系统级封装结构和电子设备             | ZL202010571169.8 | 发明   | 20 年 | 2020-06-19 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                 | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1585 | 青岛智能  | 心率模组的封装结构、封装方法及可穿戴设备 | ZL202010215689.5 | 发明   | 20 年 | 2020-03-24 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1586 | 青岛智能  | 传感器制作方法和传感器          | ZL202010215690.8 | 发明   | 20 年 | 2020-03-24 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1587 | 青岛智能  | 芯片的封装结构及封装方法         | ZL202010216539.6 | 发明   | 20 年 | 2020-03-24 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1588 | 青岛智能  | 加速度传感器及其制备方法         | ZL201911199373.5 | 发明   | 20 年 | 2019-12-02 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1589 | 青岛智能  | 天线器件及其制备方法           | ZL201911218349.1 | 发明   | 20 年 | 2019-12-02 | 2022-07-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1590 | 深圳微电子 | MEMS 芯片、麦克风及电子设备     | ZL202220207409.0 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1591 | 深圳微电子 | 电路板、麦克风以及电子设备        | ZL202220207521.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1592 | 深圳微电子 | 外壳结构、MEMS 麦克风及电子设备   | ZL202220207523.3 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1593 | 深圳微电子 | 防水膜组件和麦克风模组          | ZL202220210160.9 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1594 | 深圳微电子 | MEMS 麦克风和电子设备        | ZL202220212229.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                            | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1595 | 深圳微电子 | 电路板组件、麦克风以及电子设备                 | ZL202220212331.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1596 | 深圳微电子 | 电路板组件、麦克风和电子设备                  | ZL202220223605.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1597 | 上海感与执 | 一种液位测量装置以及电子设备                  | ZL202220205191.5 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1598 | 上海感与执 | 异物消除装置                          | ZL202220205311.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1599 | 上海感与执 | 一种骨声纹传感器和电子设备                   | ZL202220205490.9 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1600 | 上海感与执 | 骨声纹传感器及电子设备                     | ZL202220205798.3 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1601 | 上海感与执 | MEMS 麦克风及电子设备                   | ZL202220211378.6 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1602 | 上海感与执 | 异物消除装置                          | ZL202220220594.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1603 | 上海感与执 | MEMS 麦克风的封装结构、倒装型 MEMS 麦克风及电子设备 | ZL202220220656.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-06-17 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1604 | 荣成微电子 | 芯片定位工装                          | ZL202221610793.5 | 实用新型 | 10 年 | 2022-06-24 | 2022-11-08 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1605 | 荣成微电子 | 一种 CCD 检测装置   | ZL202221056494.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-04-28 | 2022-09-13 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1606 | 荣成微电子 | 打磨设备          | ZL202220684110.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-25 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1607 | 荣成微电子 | 网板            | ZL202220684197.5 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-25 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1608 | 荣成微电子 | MEMS 传感器和电子设备 | ZL202220684223.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-25 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1609 | 荣成微电子 | 料带、振膜及扬声器     | ZL202220684730.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-25 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1610 | 荣成微电子 | 传感器阵列及电子设备    | ZL202123343945.8 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-28 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1611 | 荣成微电子 | 叉指式微型传感器测试工装  | ZL202123345574.7 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-28 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1612 | 荣成微电子 | 葡萄糖检测微型传感器    | ZL202123345934.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-28 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1613 | 荣成微电子 | MEMS 麦克风及电子产品 | ZL202123285910.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1614 | 荣成微电子 | TOP 型高性能麦克风   | ZL202123287551.5 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-09-23 | 专利权维持 | 原始取得   |



| 序号   | 申请人   | 专利名称                  | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-----------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1615 | 荣成微电子 | 防震料盒盖                 | ZL202123302318.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-08-12 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1616 | 荣成微电子 | 胶管针头转接装置              | ZL202123302328.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1617 | 荣成微电子 | MEMS 麦克风              | ZL202123303488.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1618 | 荣成微电子 | 料盒                    | ZL202123303501.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1619 | 荣成微电子 | 一种按键结构和键盘             | ZL202123303502.6 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-07-15 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1620 | 荣成微电子 | 一种发光按键和发光键盘           | ZL202123303505.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1621 | 荣成微电子 | 晶粒粘贴设备                | ZL202123304304.1 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1622 | 荣成微电子 | 自动测高的点胶臂和 PCB 封装设备    | ZL202123304371.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-24 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1623 | 荣成微电子 | 传感器麦克风电路、传感器麦克风及电子设备  | ZL202123275054.3 | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-23 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1624 | 荣成微电子 | 麦克风封装结构、MEMS 麦克风及电子设备 | ZL202123235666.X | 实用新型 | 10 年 | 2021-12-21 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人          | 专利名称          | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|--------------|---------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1625 | 荣成微电子        | 一种划片刀及划片机     | ZL202122792315.2 | 实用新型 | 10 年 | 2021-11-15 | 2022-07-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1626 | 荣成微电子        | 底填胶封装方法及设备    | ZL202110739943.6 | 发明   | 20 年 | 2021-06-29 | 2022-10-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1627 | 荣成微电子        | 弯折工装和检测设备     | ZL202011413973.X | 发明   | 20 年 | 2020-12-03 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1628 | 荣成微电子        | 弯折工装和检测设备     | ZL202011413975.9 | 发明   | 20 年 | 2020-12-03 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1629 | 荣成歌尔电子科技有限公司 | 裁切装置          | ZL202010609823.X | 发明   | 20 年 | 2020-06-29 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1630 | 青岛微电子        | 一种切割装置及其吸附机构  | ZL202221959441.0 | 实用新型 | 10 年 | 2022-07-27 | 2022-12-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1631 | 青岛微电子        | 固定平台和切割设备     | ZL202221329623.X | 实用新型 | 10 年 | 2022-05-30 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1632 | 青岛微电子        | MEMS 麦克风和电子设备 | ZL202220695294.4 | 实用新型 | 10 年 | 2022-03-28 | 2022-07-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1633 | 青岛微电子        | 防粘料压头工装       | ZL202220416934.3 | 实用新型 | 10 年 | 2022-02-28 | 2022-07-05 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1634 | 青岛微电子        | 一种双面管脚封装结构    | ZL202220417047.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-02-28 | 2022-07-05 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                        | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-----------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1635 | 青岛微电子 | 基板预热装置                      | ZL202220421776.0 | 实用新型 | 10 年 | 2022-02-28 | 2022-10-25 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1636 | 青岛微电子 | 光学传感器封装结构及电子产品              | ZL202220199531.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1637 | 青岛微电子 | 电子产品封装结构及电子产品               | ZL202220226075.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-01-25 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1638 | 青岛微电子 | 一种切割辅助装置、芯片封装结构的切割方法、以及电子器件 | ZL202011384320.3 | 发明   | 20 年 | 2020-11-30 | 2022-11-01 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1639 | 青岛微电子 | 压力控制方法及注塑设备                 | ZL202011308341.7 | 发明   | 20 年 | 2020-11-19 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1640 | 青岛微电子 | 芯片防溢胶封装方法                   | ZL202011221036.4 | 发明   | 20 年 | 2020-11-04 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1641 | 青岛微电子 | 一种芯片封装结构及其制备方法、以及电子器件       | ZL202011048066.X | 发明   | 20 年 | 2020-09-28 | 2022-07-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1642 | 青岛微电子 | 天线封装模组及天线封装工艺               | ZL202010999608.5 | 发明   | 20 年 | 2020-09-21 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1643 | 青岛微电子 | 电磁屏蔽结构的制作方法                 | ZL202010804150.3 | 发明   | 20 年 | 2020-08-11 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1644 | 青岛微电子 | 灌胶方法、模组封装结构以及电子设备           | ZL202010757593.1 | 发明   | 20 年 | 2020-07-30 | 2022-10-18 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称         | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|--------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1645 | 青岛微电子 | 晶圆扩片方法       | ZL202010619237.3 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1646 | 青岛微电子 | 通讯模组及其制作方法   | ZL202010471462.7 | 发明   | 20 年 | 2020-05-28 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1647 | 潍坊微电子 | 封装产品及电子设备    | ZL202222271344.9 | 实用新型 | 10 年 | 2022-08-26 | 2022-12-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1648 | 潍坊微电子 | 传感器、麦克风及电子设备 | ZL202221958933.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-07-27 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1649 | 潍坊微电子 | 麦克风和电子设备     | ZL202221959135.7 | 实用新型 | 10 年 | 2022-07-27 | 2022-10-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1650 | 潍坊微电子 | 麦克风和电子设备     | ZL202221972084.1 | 实用新型 | 10 年 | 2022-07-27 | 2022-10-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1651 | 潍坊微电子 | 组合传感器        | ZL202221639975.5 | 实用新型 | 10 年 | 2022-06-28 | 2022-12-06 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1652 | 潍坊微电子 | 微型步进马达及电子装置  | ZL202221595356.0 | 实用新型 | 10 年 | 2022-06-24 | 2022-10-28 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1653 | 潍坊微电子 | MEMS 产品及电子装置 | ZL202221023124.8 | 实用新型 | 10 年 | 2022-04-29 | 2022-10-14 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1654 | 潍坊微电子 | 麦克风结构和电子设备   | ZL202110227010.9 | 发明   | 20 年 | 2021-03-01 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1655 | 潍坊微电子 | 半导体器件的封装方法、载板和半导体器件     | ZL202110200987.1 | 发明   | 20 年 | 2021-02-23 | 2022-07-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1656 | 潍坊微电子 | 产品耐冲击力测试装置              | ZL202110068862.8 | 发明   | 20 年 | 2021-01-19 | 2022-07-29 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1657 | 潍坊微电子 | 麦克风结构和电子设备              | ZL202110073188.2 | 发明   | 20 年 | 2021-01-19 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1658 | 潍坊微电子 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风     | ZL202011400332.0 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1659 | 潍坊微电子 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风     | ZL202011400336.9 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1660 | 潍坊微电子 | 微型麦克风防尘装置、MEMS 麦克风及电子设备 | ZL202011404896.1 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-08-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1661 | 潍坊微电子 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风     | ZL202011404901.9 | 发明   | 20 年 | 2020-12-02 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1662 | 潍坊微电子 | 一种芯片组件、芯片封装结构及电子设备      | ZL202010700452.6 | 发明   | 20 年 | 2020-07-20 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1663 | 潍坊微电子 | 一种传感器封装结构以及电子设备         | ZL201911032286.0 | 发明   | 20 年 | 2019-10-28 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1664 | 潍坊微电子 | 放大保护电路                  | ZL201811188705.5 | 发明   | 20 年 | 2018-10-12 | 2022-09-27 | 专利权维持 | 继受取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                    | 专利号              | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|-------------------------|------------------|------|------|------------|------------|-------|--------|
| 1665 | 潍坊微电子 | 存储单元访问控制系统、方法和设备        | ZL201810936410.5 | 发明   | 20 年 | 2018-08-16 | 2022-08-26 | 专利权维持 | 继受取得   |
| 1666 | 歌尔微有限 | 传感器芯片、骨声纹传感器和电子设备       | ZL202011282647.X | 发明   | 20 年 | 2020-11-16 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1667 | 歌尔微有限 | 数模混合封装结构、电子设备及封装工艺      | ZL202011258816.6 | 发明   | 20 年 | 2020-11-11 | 2022-09-20 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1668 | 歌尔微有限 | 系统级封装结构及其制作工艺和电子设备      | ZL202011258817.0 | 发明   | 20 年 | 2020-11-11 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1669 | 歌尔微有限 | 系统级封装结构及其制作工艺和电子设备      | ZL202011258818.5 | 发明   | 20 年 | 2020-11-11 | 2022-11-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1670 | 歌尔微有限 | 磁传感器的制备方法               | ZL202011222661.0 | 发明   | 20 年 | 2020-11-05 | 2022-07-22 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1671 | 歌尔微有限 | 微型麦克风防尘装置及 MEMS 麦克风     | ZL202010621362.8 | 发明   | 20 年 | 2020-06-30 | 2022-08-09 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1672 | 歌尔微有限 | 微机电系统绝对压力传感器、传感器单体及电子设备 | ZL202010587755.1 | 发明   | 20 年 | 2020-06-24 | 2022-09-16 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1673 | 歌尔微有限 | 智能穿戴装置                  | ZL202010326797.X | 发明   | 20 年 | 2020-04-23 | 2022-09-23 | 专利权维持 | 原始取得   |
| 1674 | 歌尔微有限 | LED 光源测试工装及 LED 光源测试系统  | ZL202010310058.1 | 发明   | 20 年 | 2020-04-17 | 2022-08-19 | 专利权维持 | 原始取得   |

| 序号   | 申请人   | 专利名称                   | 专利号              | 专利<br>类型 | 权利<br>期限 | 申请日        | 授权(公告)日    | 专利权状态 | 权利取得方式 |
|------|-------|------------------------|------------------|----------|----------|------------|------------|-------|--------|
| 1675 | 歌尔微有限 | MEMS 封装结构及 MEMS<br>麦克风 | ZL202010243338.5 | 发明       | 20 年     | 2020-03-31 | 2022-08-16 | 专利权维持 | 原始取得   |

## 附件二：发行人及其子公司主要境外专利

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                        | 申请号        | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|-----------------------------|------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 1  | 歌尔微有限 | 电容式麦克风隔离片和具有该隔离片的电容式麦克风     | US13145019 | 发明   | 20 年 | 2009-11-16 | 2014-02-18 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 2  | 歌尔微有限 | 电容式传声器                      | US12933318 | 发明   | 20 年 | 2009-12-22 | 2014-04-08 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 3  | 歌尔微有限 | CMOS 兼容的 MEMS 麦克风及其制造方法     | US13581499 | 发明   | 20 年 | 2010-07-28 | 2014-09-30 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 4  | 歌尔微有限 | MEMS 麦克风及其封装方法              | US13581823 | 发明   | 20 年 | 2010-12-30 | 2015-08-18 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 5  | 歌尔微有限 | CMOS 兼容的硅差分电容器麦克风及其制造方法     | US13581882 | 发明   | 20 年 | 2011-03-11 | 2014-10-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 6  | 歌尔微有限 | 硅基 MEMS 麦克风、包含该麦克风的系统和封装    | US13582141 | 发明   | 20 年 | 2011-12-29 | 2016-09-06 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 7  | 歌尔微有限 | 微型麦克风、屏蔽结构及其制造方法            | US13653598 | 发明   | 20 年 | 2012-10-17 | 2016-02-23 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 8  | 歌尔微有限 | 抗冲击硅基 MEMS 麦克风、包含该麦克风的系统和封装 | US14395787 | 发明   | 20 年 | 2013-08-06 | 2016-10-04 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 9  | 歌尔微有限 | 具有悬挂式振膜的硅麦克风和具有该硅麦克风的系统     | US15307301 | 发明   | 20 年 | 2014-06-27 | 2018-12-18 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 10 | 歌尔微有限 | 具有高深厚比褶皱振膜的硅麦克风和有该硅麦克风的封装   | US15119116 | 发明   | 20 年 | 2014-07-15 | 2018-03-27 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 11 | 歌尔微有限 | 完全晶片级封装的 MEMS 麦克风及其制造方法     | US15311152 | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2019-05-28 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |



| 序号 | 专利权人  | 专利名称                            | 申请号             | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|---------------------------------|-----------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 12 | 歌尔微有限 | PCB 扬声器以及用于在 PCB 基板上微加工扬声器振膜的方法 | US15127002      | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2019-10-01 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 13 | 歌尔微有限 | 硅扬声器                            | US15304058      | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2018-08-21 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 14 | 歌尔微有限 | 热双晶片膜片的制造方法及具有热双晶片的 MEMS 扬声器    | US15305089      | 发明   | 20 年 | 2014-08-26 | 2018-01-09 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 15 | 歌尔微有限 | 电容式传声器芯片                        | US11929242      | 发明   | 20 年 | 2007-10-30 | 2012-02-21 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 16 | 歌尔微有限 | 微型麦克风、屏蔽结构及其制造方法                | US12918360      | 发明   | 20 年 | 2009-07-17 | 2013-10-08 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 17 | 歌尔微有限 | CMOS 兼容的 MEMS 麦克风及其制造方法         | US13949519      | 发明   | 20 年 | 2013-07-24 | 2015-02-24 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 18 | 歌尔微有限 | 硅电容麦克风                          | TW097149148     | 发明   | 20 年 | 2008-12-17 | 2015-04-01 | 已授权   | 继受取得 | 中国台湾  |
| 19 | 歌尔微有限 | 微型电容式传声器                        | TW097149136     | 发明   | 20 年 | 2008-12-17 | 2015-03-11 | 已授权   | 继受取得 | 中国台湾  |
| 20 | 歌尔微有限 | 麦克风用振动膜及驻极体电容式麦克风               | TW097149141     | 发明   | 20 年 | 2008-12-17 | 2013-06-01 | 已授权   | 继受取得 | 中国台湾  |
| 21 | 歌尔微有限 | 微型麦克风、屏蔽结构及其制造方法                | KR1020107017444 | 发明   | 20 年 | 2009-07-17 | 2012-05-30 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 22 | 歌尔微有限 | 电容式麦克风的隔离片以及电容式麦克风              | KR1020117016596 | 发明   | 20 年 | 2009-11-16 | 2013-06-26 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 23 | 歌尔微有限 | 电容式传声器                          | KR1020107018196 | 发明   | 20 年 | 2009-12-22 | 2012-05-30 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                           | 申请号             | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|--------------------------------|-----------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 24 | 歌尔微有限 | 抗冲击硅基 MEMS 麦克风、包含该麦克风的系统和封装    | KR1020147037003 | 发明   | 20 年 | 2013-08-06 | 2016-04-15 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 25 | 歌尔微有限 | 半导体传声器芯片                       | KR1020060077597 | 发明   | 20 年 | 2006-08-17 | 2012-11-19 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 26 | 歌尔微有限 | 单膜电容式传声器芯片                     | KR1020070006933 | 发明   | 20 年 | 2007-01-23 | 2012-10-31 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 27 | 潍坊微电子 | 电容式麦克风及电子装置                    | US16475328      | 发明   | 20 年 | 2017-10-25 | 2021-02-23 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 28 | 潍坊微电子 | 一种压电式麦克风                       | US15739935      | 发明   | 20 年 | 2017-08-29 | 2019-08-13 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 29 | 潍坊微电子 | 在 MEMS 传感器上形成过滤网的方法以及 MEMS 传感器 | US15739913      | 发明   | 20 年 | 2017-03-03 | 2019-03-19 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 30 | 潍坊微电子 | 扁平线圈、其制造方法和电子设备                | US15739950      | 发明   | 20 年 | 2017-10-18 | 2021-05-11 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 31 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风                    | US15743509      | 发明   | 20 年 | 2017-05-25 | 2019-07-09 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 32 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风芯片以及 MEMS 麦克风       | US16465756      | 发明   | 20 年 | 2017-03-03 | 2020-08-18 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 33 | 潍坊微电子 | 带阀门机制的 MEMS 器件                 | US15505001      | 发明   | 20 年 | 2014-08-27 | 2019-02-19 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 34 | 潍坊微电子 | 具有防尘通孔的麦克风                     | US15521151      | 发明   | 20 年 | 2015-01-05 | 2019-04-30 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 35 | 潍坊微电子 | MEMS 转移方法、制造方法、器件及设备           | US15529619      | 发明   | 20 年 | 2015-04-01 | 2018-03-06 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                     | 申请号        | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|--------------------------|------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 36 | 潍坊微电子 | 一种肺活量的测试方法和设备            | US15507612 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2020-02-25 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 37 | 潍坊微电子 | 一种运动速度的测试方法和设备           | US15517475 | 发明   | 20 年 | 2015-06-29 | 2020-04-07 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 38 | 潍坊微电子 | 倒装裸片的组装方法、制造方法、装置和电子设备   | US15531243 | 发明   | 20 年 | 2015-07-14 | 2019-03-05 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 39 | 潍坊微电子 | 惯性测量模块及三轴加速度计            | US15538230 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2019-11-12 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 40 | 潍坊微电子 | 三轴微机电陀螺仪                 | US15529491 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2019-06-25 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 41 | 潍坊微电子 | 一种环境传感器和一种环境参数测量和预测方法    | US15538226 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2019-06-11 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 42 | 潍坊微电子 | 带通声学滤波器及声学感测装置           | US15562410 | 发明   | 20 年 | 2015-10-30 | 2019-09-10 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 43 | 潍坊微电子 | MEMS 多模块组件，制造方法和电子设备     | US15772576 | 发明   | 20 年 | 2015-11-03 | 2019-10-01 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 44 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 压力传感元件           | US15559647 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2020-02-04 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 45 | 潍坊微电子 | 准差分电容式 MEMS 压力传感器及其制造方法  | US15559311 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2019-05-21 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 46 | 潍坊微电子 | 一种差分电容式 MEMS 压力传感器及其制造方法 | US15559331 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2019-12-03 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 47 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构         | US15554623 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2020-10-13 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                      | 申请号        | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|---------------------------|------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 48 | 潍坊微电子 | 集成传感器的封装结构                | US15559780 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2019-01-08 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 49 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风的封装结构          | US15554980 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2019-04-02 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 50 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 压力传感元件            | US15572072 | 发明   | 20 年 | 2015-12-10 | 2018-12-04 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 51 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风、环境传感器的集成结构及制造方法  | US15781364 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-07-09 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 52 | 潍坊微电子 | MEMS 压力传感器、MEMS 惯性传感器集成结构 | US15554652 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-09-10 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 53 | 潍坊微电子 | 一种环境传感器及其制造方法             | US15781352 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2020-09-01 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 54 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风、压力传感器集成结构及其制造方法  | US15554653 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-04-30 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 55 | 潍坊微电子 | 传感器芯片的空腔形成方法、制造方法、芯片及电子设备 | US15559407 | 发明   | 20 年 | 2015-12-15 | 2019-04-02 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 56 | 潍坊微电子 | 单片集成器件和微全分析系统             | US16078197 | 发明   | 20 年 | 2016-06-02 | 2020-07-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 57 | 潍坊微电子 | 电容式 MEMS 麦克风及电子装置         | US16077638 | 发明   | 20 年 | 2016-08-22 | 2020-04-07 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 58 | 潍坊微电子 | 信号处理装置、气压传感器组件和电子设备       | US15553093 | 发明   | 20 年 | 2016-11-04 | 2020-01-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 59 | 潍坊微电子 | 触摸压力控制方法及设备               | US16320722 | 发明   | 20 年 | 2016-12-19 | 2020-12-15 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                 | 申请号        | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|----------------------|------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 60 | 潍坊微电子 | 电容式 MEMS 麦克风以及电子设备   | US16316535 | 发明   | 20 年 | 2016-07-11 | 2020-07-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 61 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风以及电子设备       | US16316527 | 发明   | 20 年 | 2016-07-11 | 2020-06-16 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 62 | 潍坊微电子 | MEMS 器件和电子设备         | US16339460 | 发明   | 20 年 | 2016-10-08 | 2021-09-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 63 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风装置和电子设备      | US16339455 | 发明   | 20 年 | 2016-10-08 | 2020-09-15 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 64 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风          | US16640022 | 发明   | 20 年 | 2018-09-06 | 2021-08-24 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 65 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风、其制造方法以及电子设备 | US16619980 | 发明   | 20 年 | 2017-06-09 | 2021-09-07 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 66 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风          | US16609194 | 发明   | 20 年 | 2017-05-05 | 2021-08-31 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 67 | 潍坊微电子 | 压电扬声器及其制造方法          | US15569078 | 发明   | 20 年 | 2015-04-29 | 2019-05-07 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 68 | 潍坊微电子 | 一种麦克风阵列降噪控制方法及装置     | US13499948 | 发明   | 20 年 | 2010-12-15 | 2015-01-27 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 69 | 潍坊微电子 | 一种多麦克风阵列噪声消除方法、装置及系统 | US13814559 | 发明   | 20 年 | 2012-04-10 | 2015-09-08 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 70 | 潍坊微电子 | 一种基于双麦克的语音混响消减方法和装置  | US14411651 | 发明   | 20 年 | 2013-12-12 | 2016-08-09 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 71 | 潍坊微电子 | 一种麦克风阵列声源定位方法和装置     | US15780168 | 发明   | 20 年 | 2017-12-08 | 2020-11-24 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                      | 申请号           | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|---------------------------|---------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 72 | 潍坊微电子 | MEMS 压力传感器、MEMS 惯性传感器集成结构 | EP15894015.5  | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2021-01-27 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 73 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风               | EP17822537.1  | 发明   | 20 年 | 2017-05-25 | 2021-07-07 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 74 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风               | EP17832031.3  | 发明   | 20 年 | 2017-11-30 | 2020-11-04 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 75 | 潍坊微电子 | 具有防尘通孔的麦克风                | EP15876435.7  | 发明   | 20 年 | 2015-01-05 | 2020-02-05 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 76 | 潍坊微电子 | 一种三轴微机电陀螺仪                | EP15863686.0  | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2019-09-25 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 77 | 潍坊微电子 | 微发光二极管的修复方法、制造方法、装置和电子设备  | EP15901410.9  | 发明   | 20 年 | 2015-08-18 | 2020-09-30 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 78 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风、压力传感器集成结构及其制造方法  | EP15894016.3  | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2020-01-15 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 79 | 潍坊微电子 | 三轴微机电陀螺仪                  | EP19180147.1  | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2020-05-27 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 80 | 潍坊微电子 | 惯性测量模块及三轴加速度计             | EP15871685.2  | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2019-09-04 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 81 | 潍坊微电子 | 一种多麦克风阵列噪声消除方法、装置及系统      | EP12830760.0  | 发明   | 20 年 | 2012-04-10 | 2019-01-09 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 82 | 潍坊微电子 | 一种基于双麦克的语音混响消减方法和装置       | EP13863250.0  | 发明   | 20 年 | 2013-12-12 | 2018-10-31 | 已授权   | 继受取得 | 欧洲    |
| 83 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风               | JP2018-502717 | 发明   | 20 年 | 2017-11-30 | 2020-05-11 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |

| 序号 | 专利权人  | 专利名称                      | 申请号           | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|----|-------|---------------------------|---------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 84 | 潍坊微电子 | 一种压电式麦克风                  | JP2018-532395 | 发明   | 20 年 | 2017-08-29 | 2020-08-17 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 85 | 潍坊微电子 | 带阀门机制的 MEMS 器件            | JP2017-527956 | 发明   | 20 年 | 2014-08-27 | 2018-12-07 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 86 | 潍坊微电子 | 具有防尘通孔的麦克风                | JP2017-533910 | 发明   | 20 年 | 2015-01-05 | 2018-12-28 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 87 | 潍坊微电子 | MEMS 转移方法、制造方法、器件及设备      | JP2017-528195 | 发明   | 20 年 | 2015-04-01 | 2018-09-21 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 88 | 潍坊微电子 | 惯性测量模块及三轴加速度计             | JP2017-533906 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2018-03-09 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 89 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风、压力传感器集成结构及其制造方法  | JP2017-539537 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-02-22 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 90 | 潍坊微电子 | 一种环境传感器和一种环境参数测量和预测方法     | JP2017-533911 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2018-11-09 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 91 | 潍坊微电子 | 倒装裸片的组装方法、制造方法、装置和电子设备    | JP2017-528196 | 发明   | 20 年 | 2015-07-14 | 2018-09-07 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 92 | 潍坊微电子 | 一种三轴微机电陀螺仪                | JP2017-528429 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2018-12-14 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 93 | 潍坊微电子 | MEMS 压力传感器、MEMS 惯性传感器集成结构 | JP2019-038245 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-09-06 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 94 | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风               | JP2017-568116 | 发明   | 20 年 | 2017-05-25 | 2019-06-21 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 95 | 潍坊微电子 | 电容式麦克风及电子装置               | JP2018-546697 | 发明   | 20 年 | 2017-10-25 | 2020-08-27 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |

| 序号  | 专利权人  | 专利名称                      | 申请号             | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|-----|-------|---------------------------|-----------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 96  | 潍坊微电子 | 一种麦克风阵列降噪控制方法及装置          | JP2012-540279   | 发明   | 20 年 | 2010-12-15 | 2014-05-16 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 97  | 潍坊微电子 | 一种基于双麦克的语音混响消减方法和装置       | JP2015-524601   | 发明   | 20 年 | 2013-12-12 | 2015-07-31 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 98  | 潍坊微电子 | 一种多麦克风阵列噪声消除方法、装置及系统      | JP2016-115637   | 发明   | 20 年 | 2012-04-10 | 2017-05-12 | 已授权   | 继受取得 | 日本    |
| 99  | 潍坊微电子 | 一种 MEMS 麦克风               | KR1020187001523 | 发明   | 20 年 | 2017-11-30 | 2020-06-24 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 100 | 潍坊微电子 | 一种环境传感器和一种环境参数测量和预测方法     | KR1020177018441 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2019-11-13 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 101 | 潍坊微电子 | 三轴微机电陀螺仪                  | KR1020177014294 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2018-12-04 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 102 | 潍坊微电子 | 惯性测量模块及三轴加速度计             | KR1020177019099 | 发明   | 20 年 | 2015-07-23 | 2018-12-07 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 103 | 潍坊微电子 | MEMS 压力传感器、MEMS 惯性传感器集成结构 | KR1020177019439 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-04-26 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 104 | 潍坊微电子 | MEMS 麦克风、压力传感器集成结构及其制造方法  | KR1020177019456 | 发明   | 20 年 | 2015-12-14 | 2019-03-27 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 105 | 潍坊微电子 | 电容式麦克风及电子装置               | KR1020187025040 | 发明   | 20 年 | 2017-10-25 | 2020-01-06 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 106 | 潍坊微电子 | 一种多麦克风阵列噪声消除方法、装置及系统      | KR1020137006867 | 发明   | 20 年 | 2012-04-10 | 2015-05-06 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |
| 107 | 潍坊微电子 | 一种基于双麦克的语音混响消减方法和装置       | KR1020147036443 | 发明   | 20 年 | 2013-12-12 | 2015-03-06 | 已授权   | 继受取得 | 韩国    |



| 序号  | 专利权人              | 专利名称                      | 申请号        | 专利类型 | 权利期限 | 申请日        | 授权公告日      | 专利权状态 | 取得方式 | 国家/地区 |
|-----|-------------------|---------------------------|------------|------|------|------------|------------|-------|------|-------|
| 108 | 潍坊微电子             | MEMS 电容式麦克风               | US16760540 | 发明   | 20 年 | 2020-04-30 | 2021-12-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 109 | 潍坊微电子             | MEMS 器件及电子设备              | US16078213 | 发明   | 20 年 | 2016-06-02 | 2022-03-01 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 110 | 潍坊微电子             | 一种防水按键模组                  | US16319525 | 发明   | 20 年 | 2016-12-19 | 2022-05-10 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 111 | 潍坊微电子             | 去除噪声的方法和装置                | US16611170 | 发明   | 20 年 | 2017-08-28 | 2022-05-10 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 112 | 潍坊微电子;<br>北航青岛研究院 | 麦克风                       | US16640015 | 发明   | 20 年 | 2018-09-06 | 2022-04-05 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 113 | 潍坊微电子             | MEMS 麦克风                  | US16760803 | 发明   | 20 年 | 2018-09-06 | 2022-04-05 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 114 | 潍坊微电子             | 一种敏感膜及传感器                 | US16760816 | 发明   | 20 年 | 2018-09-06 | 2022-06-14 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 115 | 潍坊微电子             | MEMS 麦克风与气压传感器的集成结构及其制作方法 | US17043349 | 发明   | 20 年 | 2018-09-27 | 2022-11-29 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 116 | 潍坊微电子             | MEMS 麦克风及其制造方法            | US16614984 | 发明   | 20 年 | 2017-05-31 | 2022-07-12 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 117 | 潍坊微电子             | MEMS 麦克风                  | US16640009 | 发明   | 20 年 | 2018-09-06 | 2022-07-12 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |
| 118 | 潍坊微电子             | MEMS 麦克风中的振动膜和 MEMS 麦克风   | US16329193 | 发明   | 20 年 | 2017-03-03 | 2022-07-05 | 已授权   | 继受取得 | 美国    |

附件三：发行人涉及的专利诉讼案件

| 序号 | 案号                | 基本案情                                                                                                                                                    | 诉讼请求                                                                               | 发行人作为诉讼当事人的情况 | 涉诉专利权                    | 案件当前进展                     |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|
| 1  | (2020)京73行初13807号 | 国家知识产权局于2020年7月14日就高丽娜提起的关于第ZL201220603899.2号实用新型专利权无效宣告的请求，作出第45333号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔微第ZL201220603899.2号实用新型专利的专利权全部无效，歌尔微于2020年10月14日向北京知识产权法院提起行政诉讼 | 1、撤销被告（国家知识产权局）第45333号《无效宣告请求审查决定书》并责令国家知识产权局重新作出无效决定；<br>2、判令被告（国家知识产权局）负担本案的诉讼费用 | 原告            | 第ZL201220603899.2号实用新型专利 | 已收到一审判决（驳回原告歌尔微的诉讼请求），不再上诉 |
| 2  | (2020)京73行初13806号 | 国家知识产权局于2020年7月14日就李婵提起的关于第ZL201220605844.5号实用新型专利权无效宣告的请求，作出第45334号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔微第ZL201220605844.5号实用新型专利的专利权全部无效，歌尔微于2020年10月14日向北京知识产权法院提起行政诉讼  | 1、撤销被告（国家知识产权局）第45334号《无效宣告请求审查决定书》并责令国家知识产权局重新作出无效决定；<br>2、判令被告（国家知识产权局）负担本案的诉讼费用 | 原告            | 第ZL201220605844.5号实用新型专利 | 已收到一审判决（驳回原告歌尔微的诉讼请求），不再上诉 |
| 3  | (2020)京73行初13138号 | 国家知识产权局于2020年7月14日就李婵提起的关于第ZL201520987396.3号实用新型专利权无效宣告的请求，作出第45327号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔微第ZL201520987396.3号实用新型专利的专利权全部无效，歌尔微于2020年9月28日向北京知识产权法院提起行政诉讼   | 1、撤销被告国家知识产权局作出的第45327号《无效宣告请求审查决定书》；<br>2、判令被告国家知识产权局重新作出审查决定                     | 原告            | 第ZL201520987396.3号实用新型专利 | 已收到一审判决（驳回原告歌尔微的诉讼请求），不再上诉 |

|   |                  |                                                                                                                                                         |                                                                                     |     |                        |                |
|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|----------------|
| 4 | (2022)京73行初1690号 | 国家知识产权局于2021年10月28日就广州达申商务咨询有限公司提起的关于第ZL200510115447.4号发明专利权无效宣告请求，作出第52371号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔微第ZL200510115447.4号发明专利部分无效，歌尔微于2022年1月24日向北京知识产权法院提起行政诉讼 | 1、请求撤销被告国家知识产权局于2021年10月28日作出的第52371号《无效宣告请求审查决定书》；<br>2、请求责令国家知识产权局重新审查并依法重新作出无效决定 | 原告  | 第ZL200510115447.4号发明专利 | 一审已开庭，尚未收到一审判决 |
| 5 | (2022)京73行初1419号 | 国家知识产权局于2021年10月28日就广州达申商务咨询有限公司提起的专利无效宣告请求作出第52371号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔微第ZL200510115447.4号发明专利部分无效，广州达申商务咨询有限公司于2022年1月20日向北京知识产权法院提起行政诉讼                | 请求撤销第52371号《无效宣告请求审查决定书》，责令被告（国家知识产权局）重新作出审查决定                                      | 第三人 | 第ZL200510115447.4号发明专利 | 一审已开庭，尚未收到一审判决 |

附件四：歌尔股份涉及的专利诉讼案件

| 序号 | 案号               | 基本案情                                                                                                               | 诉讼请求/上诉请求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 歌尔股份作为诉讼当事人的情况 | 涉案专利权                      | 案件当前进展              |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------|
| 1  | (2019)京73民初1213号 | 歌尔股份主张苏州敏芯微电子技术股份有限公司和北京百度网讯科技有限公司存在侵害歌尔股份第 ZL201020001125.3 号实用新型专利权的行为，歌尔股份于 2019 年 7 月 29 日就上述侵权事宜向北京知识产权法院提起诉讼 | 1、请求法院依法判令被告一（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）立即停止侵害原告第 ZL201020001125.3 号实用新型专利权的行为，包括立即停止制造、销售和许诺销售被控侵权产品的行为，销毁被控侵权产品，以及销毁专用于制造被控侵权产品的零部件、工具、模具、设备；<br>2、请求法院依法判令被告二（北京百度网讯科技有限公司）立即停止侵害原告第 ZL201020001125.3 号实用新型专利权的行为，包括立即停止使用和销售被控侵权产品的行为；<br>3、请求法院依法判令被告一（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）向原告赔偿 400 万元；<br>4、请求法院依法判令被告一（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）承担本案的诉讼费用和原告为制止侵权行为所支出的合理费用 | 原告             | 第 ZL201020001125.3 号实用新型专利 | 已撤诉                 |
| 2  | (2019)京73民初1214号 | 歌尔股份主张苏州敏芯微电子技术股份有限公司和北京百度网讯科技有限公司存在侵害歌尔股份第 ZL201521115976.X 号实用新型专利权的行为，歌尔股份于 2019 年 7 月 29 日                     | 1、请求法院依法判令被告一（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）立即停止侵害原告第 ZL201521115976.X 号实用新型专利权的行为，包括立即停止制造、销售和许诺销售被控侵权产品的行为，销毁被控侵权产品，以及销毁专用于制造被控侵权产品的零部件、工具、模具、设                                                                                                                                                                                                          | 一审原告/<br>二审上诉人 | 第 ZL201521115976.X 号实用新型专利 | 已收到一审判决（驳回歌尔股份的诉讼请求 |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                |                            |                        |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------|
|   |                     | 就上述侵权事宜向北京知识产权法院提起诉讼                                                                                                                                                                                                                                | 备；<br>2、请求法院依法判令被告二（北京百度网讯科技有限公司）立即停止侵害原告第 ZL201521115976.X 号实用新型专利权的行为，包括立即停止使用和销售被控侵权产品的行为；<br>3、请求法院依法判令被告一（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）向原告承担赔偿责任和原告为制止侵权行为所支出的合理费用，共计 1,000 万元 |                |                            | 求），歌尔股份已上诉，尚未收到案件受理通知书 |
| 3 | (2022)最高法知行终 82 号   | 国家知识产权局于 2020 年 1 月 21 日就北京小芦科技有限公司提起的关于第 ZL201520110844.1 号实用新型专利权无效宣告的请求，作出第 43091 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第 ZL201520110844.1 号实用新型专利的专利权全部无效，歌尔股份于 2020 年 4 月 20 日就上述事宜向北京知识产权法院提起诉讼，北京知识产权法院一审判决驳回歌尔股份的诉讼请求，就该等事宜，歌尔股份于 2021 年 7 月 27 日向最高人民法院提起上诉 | 1、判决撤销北京知识产权法院作出的（2020）京 73 行初 4054 号行政判决；<br>2、判决撤销被上诉人国家知识产权局于 2020 年 1 月 21 日作出的第 43091 号《无效宣告请求审查决定书》；<br>3、判决被上诉人国家知识产权局重新作出《无效宣告请求审查决定书》                         | 一审原告/<br>二审上诉人 | 第 ZL201520110844.1 号实用新型专利 | 已收到二审判决（驳回上诉，维持原判）     |
| 4 | (2021)最高法知行终 1215 号 | 国家知识产权局于 2020 年 3 月 17 日就北京小芦科技有限公司提起的关于第 ZL201020001125.3 号实用新型专利权无效宣告的请求，作出第 43594 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第 ZL201020001125.3 号实用新型专                                                                                                                 | 1、判决撤销北京知识产权法院作出的（2020）京 73 行初 4260 号行政判决；<br>2、判决撤销被上诉人国家知识产权局于 2020 年 3 月 17 日作出的第 43594 号《无效宣告请求审查决定书》；<br>3、判决被上诉人国家知识产权局重新作出《无效宣告请求审查决定书》                         | 一审原告/<br>二审上诉人 | 第 ZL201020001125.3 号实用新型专利 | 已撤回上诉                  |

|   |                     |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                            |                    |
|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|
|   |                     | 利的专利权部分无效，歌尔股份于 2020 年 4 月 20 日就上述事宜向北京知识产权法院提起诉讼，北京知识产权法院一审判决驳回歌尔股份的诉讼请求，就该等事宜，歌尔股份于 2021 年 8 月 4 日向最高人民法院提起上诉                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                            |                    |
| 5 | (2021)最高法知民终 1982 号 | 歌尔股份主张苏州敏芯微电子技术股份有限公司和潍城区华阳电子科技中心存在侵害歌尔股份第 ZL201220626527.1 号实用新型专利权的行为，山东省青岛市中级人民法院于 2021 年 6 月 7 日作出一审判决，支持歌尔股份部分诉讼请求，驳回其他诉讼请求；歌尔股份和苏州敏芯微电子技术股份有限公司因不服一审判决，分别向最高人民法院提起上诉 | <p>（一）苏州敏芯微电子技术股份有限公司上诉请求：</p> <p>1、撤销山东省青岛市中级人民法院作出的（2020）鲁 02 知民初 65 号民事判决；</p> <p>2、驳回被上诉人（歌尔股份）的全部诉讼请求；</p> <p>3、判令被上诉人（歌尔股份）承担本案一审及二审的全部诉讼费用。</p> <p>（二）歌尔股份上诉请求：</p> <p>将（2020）鲁 02 知民初 65 号民事判决中的判项二“被告苏州敏芯微电子技术股份有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告歌尔股份有限公司经济损失及维权合理费用共计 400 万元”改判为：“被告苏州敏芯微电子技术股份有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告歌尔股份有限公司经济损失 1,000 万元以及维权合理费用 50 万元”</p> | 一审原告/<br>二审上诉人 | 第 ZL201220626527.1 号实用新型专利 | 已收到二审判决（驳回上诉，维持原判） |
| 6 | (2022)最高法知民终 1822 号 | 歌尔股份主张苏州敏芯微电子技术股份有限公司存在侵害歌尔股份第 ZL201410374326.0 号发明专利权的行为，歌尔股份于 2020 年 3 月 4 日向北京知识产权法院提起诉讼，北京知识产权法院一审驳回歌尔股份的诉讼请求，                                                         | <p>1、撤销北京知识产权法院作出的（2020）京 73 民初 177 号民事判决；</p> <p>2、改判支持上诉人的一审全部诉讼请求，即：</p> <p>（1）判令被上诉人（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）立即停止侵害第 ZL201410374326.0 号发明专利权的行为，包括停止制造、销售、许诺销售涉案 MEMS 麦克风</p>                                                                                                                                                                                | 一审原告/<br>二审上诉人 | 第 ZL201410374326.0 号发明专利   | 二审已开庭，尚未收到二审判决     |

|   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                     |                        |                                   |                             |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|   |                             | <p>就该等事宜，歌尔股份于 2022 年 1 月 28 日向最高人民法院提起上诉</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>（即与小度在家 IC 中的 MEMS 麦克风相同的全部 MEMS 麦克风），销毁制造麦克风的专用模具和设备；（2）判令被上诉人（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）赔偿上诉人经济损失 3,000 万元；（3）判令被上诉人（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）赔偿上诉人维权合理支出 100 万元；</p> <p>3、一审、二审诉讼费用均由被上诉人（苏州敏芯微电子技术股份有限公司）承担</p> |                        |                                   |                             |
| 7 | <p>（2022）最高法知行终 452 号</p>   | <p>国家知识产权局于 2021 年 6 月 30 日就苏州敏芯微电子技术股份有限公司、李庚辰分别提起的关于第 ZL201420430405.4 号实用新型专利权无效宣告的请求，作出第 50579 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第 ZL201420430405.4 号实用新型专利的专利权全部无效。歌尔股份于 2021 年 8 月 2 日向北京知识产权法院提起行政诉讼，北京知识产权法院一审判决驳回歌尔股份的诉讼请求，就该等事宜，歌尔股份于 2022 年 2 月 17 日向最高人民法院提起上诉</p> | <p>1、撤销北京知识产权法院作出的（2021）京 73 行初 12882 号行政判决书；</p> <p>2、支持上诉人（歌尔股份）一审全部诉讼请求</p>                                                                                                                      | <p>一审原告/<br/>二审上诉人</p> | <p>第 ZL201420430405.4 号实用新型专利</p> | <p>二审已开庭，尚未收到二审判决</p>       |
| 8 | <p>（2021）苏 05 民初 2003 号</p> | <p>苏州敏芯微电子技术股份有限公司主张第 ZL201521115976.X 号实用新型专利归其所有，并于 2021 年 9 月 16 日向江苏省苏州市中级人民法院提起诉讼</p>                                                                                                                                                                        | <p>1、请求判决第 ZL201521115976.X 号名称为“麦克风电路板和 MEMS 麦克风”的实用新型专利归属原告所有，被告（歌尔股份）应协助原告办理专利的著录项目变更登记；</p> <p>2、请求判决被告承担本案全部诉讼费用</p>                                                                           | <p>被告</p>              | <p>第 ZL201521115976.X 号实用新型专利</p> | <p>已收到一审判决，歌尔股份已上诉，尚未收到</p> |



|    |                  |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                        | 案件受理<br>通知书  |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|--------------|
| 9  | (2020)粤03民初7049号 | 歌尔股份主张深圳市信维通信股份有限公司存在侵害其第ZL201610257697.X号发明专利权的行为，歌尔股份于2020年7月29日向深圳市中级人民法院提起诉讼 | 1、判令被告（深圳市信维通信股份有限公司）立即停止侵害原告第ZL201610257697.X号（授权公告号CN105933831B）发明专利权的行为，包括立即停止制造、销售和许诺销售被控侵权的振膜及设有该振膜的发声器、及包括该振膜及设有该振膜的发声器的相关产品（包括发声器模组）；销毁被控侵权的振膜及设有该振膜的发声器、及包括该振膜及设有该振膜的发声器的相关产品（包括发声器模组），以及销毁专用于制造被控侵权振膜及设有该振膜的发声器、包括该振膜及设有该振膜的发声器的相关产品（包括发声器模组）的零部件、工具、模具、设备；<br>2、请求法院依法判令被告向原告赔偿人民币500万元；<br>3、请求法院依法判令被告承担本案的诉讼费用和原告为制止侵权行为所支出的合理费用 | 原告 | 第ZL201610257697.X号发明专利 | 已开庭，尚未收到一审判决 |
| 10 | (2020)粤03民初7050号 | 歌尔股份主张深圳市信维通信股份有限公司存在侵害其第ZL201810699285.0号发明专利权的行为，歌尔股份于2020年7月29日向深圳市中级人民法院提起诉讼 | 1、请求法院依法判令被告（深圳市信维通信股份有限公司）立即停止侵害原告第ZL201810699285.0号（授权公告号CN108551643B）发明专利权的行为，包括立即停止制造、销售和许诺销售被控侵权的扬声器振膜以及扬声器、及包括该扬声器振膜以及扬声器的相关产品（包括扬声器模组）；销毁被控侵权的扬声器振膜以及扬声器、及包括该扬声器振膜以及扬声器的相关产品（包括扬声器模组），以及销毁专用于制造被控侵权扬声器振膜以及扬声器、包括该扬声器振膜以及扬声器的相关产品（包括扬声器模组）的零部件、工具、模具、设备；                                                                                | 原告 | 第ZL201810699285.0号发明专利 | 已撤诉          |



|    |                    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                          |     |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------|-----|
|    |                    |                                                                                                              | 2、请求法院依法判令被告向原告赔偿人民币 500 万元；<br>3、请求法院判令被告（深圳市信维通信股份有限公司）承担本案的诉讼费用和原告为制止侵权行为支出的合理费用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                          |     |
| 11 | （2021）鲁 02 知民初 1 号 | 歌尔股份主张深圳市信维通信股份有限公司和奎文区北海易联通讯器材销售中心存在侵害其第 ZL201810698406.X 号发明专利权的行为，歌尔股份于 2020 年 12 月 16 日向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼 | 1、判令被告一（深圳市信维通信股份有限公司）立即停止侵害原告（歌尔股份有限公司）第 ZL201810698406.X 号（授权公告号 CN108966088B）发明专利权的行为，包括立即停止制造、销售和许诺销售被控侵权的扬声器振膜及设有该扬声器振膜的扬声器、及包括该扬声器振膜及设有该扬声器振膜的扬声器的相关产品（包括扬声器模组）；销毁被控侵权的扬声器振膜及设有该扬声器振膜的扬声器、及包括该扬声器振膜及设有该扬声器振膜的扬声器的相关产品（包括扬声器模组），以及销毁专用于制造被控侵权扬声器振膜及设有该扬声器振膜的扬声器、包括该扬声器振膜及设有该扬声器振膜的扬声器的相关产品（包括扬声器模组）的零部件、工具、模具、设备；<br>2、请求法院依法判令被告二（奎文区北海易联通讯器材销售中心）立即停止侵害原告第 ZL201810698406.X 号（授权公告号 CN108966088B）发明专利权的行为，包括立即停止许诺销售、销售使用了被控侵权相关产品的商品；<br>3、请求法院依法判令被告一（深圳市信维通信股份有限公司）向原告赔偿人民币 500 万元；<br>4、请求法院依法判令被告一（深圳市信维通信股份有限公司）、被告二（奎文区北海易联通讯器材销售中心）承 | 原告 | 第 ZL201810698406.X 号发明专利 | 已撤诉 |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                    |                 |                          |                |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
|    |                  |                                                                                                                                                                                                            | 担本案的诉讼费用和原告为制止侵权行为所支出的合理费用                                                                         |                 |                          |                |
| 12 | (2022)最高法知民终479号 | 歌尔股份主张深圳市信维通信股份有限公司和奎文区北海易联通讯器材销售中心存在侵害其第ZL201220304489.8号实用新型专利权的行为，歌尔股份于2020年12月16日向山东省青岛市中级人民法院提起诉讼，山东省青岛市中级人民法院于2021年12月22日作出一审判决，深圳市信维通信股份有限公司因不服一审判决，于2022年1月17日向最高人民法院提起上诉                          | 请求撤销山东省青岛市中级人民法院作出的（2021）鲁02知民初2号民事判决书，并依法改判：<br>（1）驳回被上诉人歌尔股份的全部诉讼请求；<br>（2）由被上诉人歌尔股份承担本案一、二审诉讼费用 | 一审原告/<br>二审被上诉人 | 第ZL201220304489.8号实用新型专利 | 二审已开庭，尚未收到二审判决 |
| 13 | (2022)最高法知行终866号 | 国家知识产权局于2021年10月29日就深圳市信维通信股份有限公司提起的专利无效宣告请求，作出第52376号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第ZL201610257697.X号发明专利权部分无效。深圳市信维通信股份有限公司于2021年12月9日向北京知识产权法院提起行政诉讼，北京知识产权法院于2022年9月26日作出一审判决，歌尔股份因不服一审判决，于2022年9月29日向最高人民法院提起上诉 | 判决撤销北京知识产权法院（2021）京73行初19851号行政判决。维持国家知识产权局作出的第52376号无效决定，驳回被上诉人（深圳市信维通信股份有限公司）的全部诉讼请求             | 一审第三人/二审上诉人     | 第ZL201610257697.X号发明专利   | 二审已开庭，尚未收到二审判决 |
| 14 | (2023)最高         | 国家知识产权局于2021年11月29日就深圳市信维通信股份有限公司提起                                                                                                                                                                        | 1、请求撤销（2021）京73行初19854号行政判决书；<br>2、判令被上诉人承担本案一、二审诉讼费                                               | 第三人             | 第ZL201220304489.8        | 二审已开庭，尚未       |

|    |                      |                                                                                                                                                                                                          |                                                        |     |                          |                               |
|----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|--------------------------|-------------------------------|
|    | 法知行<br>终 69<br>号     | 的专利无效宣告请求，作出第 52744 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第 ZL201220304489.8 号实用新型专利权部分无效。深圳市信维通信股份有限公司于 2021 年 12 月 9 日向北京知识产权法院提起行政诉讼，北京知识产权法院于 2022 年 9 月 26 日作出一审判决，深圳市信维通信股份有限公司因不服一审判决，于 2022 年 10 月 8 日向最高人民法院提起上诉 |                                                        |     | 号实用新型<br>专利              | 收到二审<br>判决                    |
| 15 | (2022)京 73 行初 2383 号 | 国家知识产权局于 2021 年 10 月 29 日就深圳市信维通信股份有限公司提起的专利无效宣告请求，作出第 52414 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第 ZL201810698406.X 号发明专利权维持有效。深圳市信维通信股份有限公司于 2021 年 12 月 9 日向北京知识产权法院提起行政诉讼                                            | 撤销被告国家知识产权局于 2021 年 10 月 29 日作出的第 52414 号《无效宣告请求审查决定书》 | 第三人 | 第 ZL201810698406.X 号发明专利 | 已收到参加诉讼通知书，尚未开庭               |
| 16 | (2022)京 73 行初 2384 号 | 国家知识产权局于 2021 年 10 月 29 日就深圳市信维通信股份有限公司提起的专利无效宣告请求，作出第 52311 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份第 ZL201810699285.0 号发明专利权部分无效。深圳市信维通信股份有限公司于 2021 年 12 月 9 日向北京知识产权法院提起行政诉讼                                            | 撤销被告国家知识产权局于 2021 年 10 月 29 日作出的第 52311 号《无效宣告请求审查决定书》 | 第三人 | 第 ZL201810699285.0 号发明专利 | 已收到一审判决（驳回深圳市信维通信股份有限公司的诉讼请求） |

|    |                   |                                                                                                                                                  |                                                 |     |                        |                                                                         |
|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 17 | (2022)京73行初13739号 | 国家知识产权局于2022年5月26日作出第308529号《复审决定书》，认为歌尔股份的第201810948780.0号发明专利申请经实质审查，不具备《专利法》第22条第3款规定的创造性。歌尔股份于2022年8月3日向北京知识产权法院提起行政诉讼                       | 1、判决撤销第308529号复审请求审查决定；<br>2、判决由被告重新对本申请作出审查决定  | 原告  | 第201810948780.0号发明专利申请 | 一审尚未开庭                                                                  |
| 18 | (2022)京73行初2582号  | 国家知识产权局于2021年10月28日就广州达申商务咨询有限公司提起的专利无效宣告请求，作出第52326号《无效宣告请求审查决定书》，宣告歌尔股份的第ZL201220626527.1号实用新型专利维持专利权有效。广州达申商务咨询有限公司于2022年1月15日向北京知识产权法院提起行政诉讼 | 撤销被告国家知识产权法院于2021年10月28日作出的第52326号《无效宣告请求审查决定书》 | 第三人 | 第201220626527.1号实用新型专利 | 已收到一审判决（撤销被告国家知识产权局作出的第52326号《无效宣告请求审查决定书》；被告国家知识产权局重新作出审查决定），歌尔股份已提起上诉 |

|    |                  |                                                                                                                                                  |                                                 |     |                        |                                    |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------------------------|------------------------------------|
| 19 | (2022)京73行初2585号 | 国家知识产权局于2021年10月28日就广州达申商务咨询有限公司提起的专利无效宣告请求,作出第52319号《无效宣告请求审查决定书》,宣告歌尔股份的第ZL201220626527.1号实用新型专利维持专利权有效。广州达申商务咨询有限公司于2022年1月15日向北京知识产权法院提起行政诉讼 | 撤销被告国家知识产权法院于2021年10月28日作出的第52319号《无效宣告请求审查决定书》 | 第三人 | 第201220626527.1号实用新型专利 | 已收到一审判决<br>(驳回原告广州达申商务咨询有限公司的诉讼请求) |
|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------------------------|------------------------------------|

附件五：控股股东歌尔股份及其控制的其他企业

| 序号 | 公司名称       | 直接股东及持股比例                                                                        | 经营范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 主营业务或产品                 | 是否为公司上下游 |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| 1  | 歌尔股份       | 姜滨<br>(8.40%)<br>姜龙<br>(7.32%)<br>胡双美<br>(0.47%)<br>歌尔集团<br>(14.84%)<br>其他社会公众股东 | 一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发；模具制造；模具销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；电子产品销售；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；虚拟现实设备制造；音响设备制造；音响设备销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；其他电子器件制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人制造；工业机器人销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 精密零组件业务、智能声学整机业务和智能硬件业务 | 上游、下游    |
| 2  | 潍坊歌尔电子有限公司 | 歌尔股份<br>(85.89%)<br>香港歌尔泰克有限公司<br>(14.11%)                                       | 开发、制造、销售：电子产品、通讯产品及配件、音响器材及电子产品的模具、注塑、喷涂、冲压、自动化生产设备；与以上产品相关的嵌入式软件的开发、销售，与以上技术、产品相关的服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，有效期以许可证为准）。                                                                                                                                                                                     | 游戏机配件、VR/AR、无线头戴耳机      | 下游       |
| 3  | 潍坊歌尔贸易有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%)                                                                | 销售：电子产品、通讯产品、家电产品与配件，国家允许的货物及技术进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                                                                                                                | 自动化机械设备及配件贸易            | 否        |
| 4  | 沂水歌尔电子有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%)                                                                | 开发、生产有线和无线耳机及配件；销售电子产品；开发、销售与以上产品相关的嵌入式软件；与以上技术、产品相关的服务；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                                                                                 | 有线耳机、无线耳机及配件            | 下游       |
| 5  | 怡力精密制造有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%)                                                                | 开发、制造、销售：光电子器件及其他电子器件，电子元件及组件，印制电路板及其他电子设备，金属、非金属、塑胶类精密结构产品，模具、工装、治具类精密产品（以及以上产品相关的嵌入式软件的开发、销售、服务）；汽车零部件；非金属、金属表面处理与热处理加工；货物进出口、技术进出口。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。                                                                                                                                               | 智能手表金属外壳、手表配件等          | 上游       |
| 6  | 潍坊歌尔通      | 怡力精密制造有                                                                          | 一般项目：通信设备制造；通信设备销售；可穿戴智能设备销售；可穿戴智能                                                                                                                                                                                                                                                                               | 耳机组装                    | 否        |

|    |              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |   |
|----|--------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|
|    | 讯技术有限公司      | 限公司<br>(100.00%)  | 设备制造；音响设备制造；音响设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；虚拟现实设备制造；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                               |                                                               |   |
| 7  | 歌尔光学科技有限公司   | 歌尔股份<br>(65.10%)  | 一般项目：光学仪器制造；光学仪器销售；虚拟现实设备制造；显示器件制造；显示器件销售；电子元器件制造；电子元器件批发；功能玻璃和新型光学材料销售；眼镜制造；塑料制品制造；模具制造；模具销售；光学玻璃制造；光学玻璃销售；玻璃制造；光电子器件制造；光电子器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） | 光学镜片、光学镜头、光学显示器件                                              | 否 |
|    |              | 姜滨<br>(4.65%)     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |   |
|    |              | 姜龙<br>(4.65%)     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |   |
|    |              | 歌尔集团<br>(3.50%)   |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |   |
| 8  | 歌尔科技有限公司     | 歌尔股份<br>(100.00%) | 开发、制造、销售及技术服务：消费电子类产品、工业自动化生产设备、计算机周边产品软硬件（不在此地制造），货物进出口、技术进出口（法律行政法规禁止类项目除外，法律行政法规限制类项目待取得许可后经营），科学研究和技术服务，数学研究，信息科学与系统科学研究，材料科学研究，电子、通信与自动控制技术研究，新材料研究与试验发展，工业生产工艺设计、工业产品设计、工业生产流程设计，物业管理，房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                         | 游戏机、游戏手柄、无线耳机、非手柄类游戏配件、蓝牙音箱、VR、蓝牙耳机、无线头戴耳机、智能摄像头、智能可穿戴产品等技术研发 | 否 |
| 9  | 北京歌尔泰克科技有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%) | 技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售通讯设备、机械设备、电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                                                                                                    | 智能手表、VR/AR、无人机等研发                                             | 否 |
| 10 | 青岛歌尔声学科技有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%) | 声学与多媒体技术及产品、短距离无线通信、网络化会议系统产品、消费类电子产品、电脑周边产品的开发、销售、技术服务；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制项目的取得许可证后经营）。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）                                                                                                                        | VR/AR，无线头戴耳机、智能家居、游戏手柄技术研发；印制电路板、弹片、钢片、天线、                    | 否 |



|    |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                    |                                   |    |
|----|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|
|    |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                    | 注塑壳及充电器壳国内贸易                      |    |
| 11 | 深圳市歌尔泰克科技有限公司        | 歌尔股份（100.00%）                             | 电子产品及配件、虚拟现实设备、增强现实设备、智能可穿戴设备、电气产品、机电产品、电机、体育器材、家用电器、驱动器、控制器及自动化设备、音响器材、通讯产品及相关配件的技术开发、技术服务及销售，房屋租赁，国内贸易（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。                                                                       | VR/AR、音响器材等研发                     | 否  |
| 12 | 上海歌尔声学电子有限公司         | 歌尔股份（100.00%）                             | 移动通信、声学、多媒体科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                  | 天线设计开发，消费电子类产品无线方案等技术开发及通信技术咨询等服务 | 否  |
| 13 | 南京歌尔声学科技有限公司         | 歌尔股份（100.00%）                             | 声学、多媒体技术及其产品的研发；音响及电子产品的研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                            | 智能音箱等声学产品的技术研发等                   | 否  |
| 14 | 潍坊路加精工有限公司           | 歌尔股份（100.00%）                             | 开发、生产、销售：各类自动化设备及相关的软件开发、销售及技术服务；国家允许的货物及技术进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                      | 全自动焊接机等设备及软件开发                    | 上游 |
| 15 | 歌尔声学投资有限公司           | 歌尔股份（100.00%）                             | 实业投资，项目投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                   | 投资                                | 否  |
| 16 | 北京歌尔投资管理有限公司         | 歌尔声学投资有限公司（100.00%）                       | 投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） | 投资                                | 否  |
| 17 | 橄榄智能硬件（青岛）投资中心（有限合伙） | 歌尔声学投资有限公司（96.67%）<br>北京歌尔投资管理有限公司（3.33%） | 股权投资（对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务。）                                                                                              | 投资                                | 否  |



|    |              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |    |
|----|--------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| 18 | 东莞怡力精密制造有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%) | 研发、生产、销售：电子精密组件、精密模具、精密五金件、精密注塑件、电子产品及配件、电子元器件、智能可穿戴设备、虚拟现实设备；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                             | 电子精密组件、电子元器件等 | 否  |
| 19 | 歌尔智能科技有限公司   | 歌尔股份<br>(100.00%) | 研发、制造、销售及技术服务：虚拟现实产品、增强现实产品、工业自动化生产设备、音响设备、耳机类产品、智能可穿戴设备、精密模具、精密五金件、精密注塑件、计算机软硬件；货物进出口，技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                               | 智能无线耳机研发生产    | 下游 |
| 20 | 荣成歌尔科技有限公司   | 歌尔股份<br>(100.00%) | 研发、制造、销售声学、光学、无线通信技术及其产品、机器人与自动化装备、智能机电产品、精密电子产品模具、五金产品、电子产品、塑料制品，与以上产品相关的软件的开发、销售、技术服务；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                         | 游戏产品及配件       | 下游 |
| 21 | 青岛歌尔商业保理有限公司 | 歌尔股份<br>(100.00%) | 许可项目：商业保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）                                                                                                                                                                                                                         | 商业保理          | 否  |
| 22 | 昆山歌尔电子有限公司   | 歌尔股份<br>(100.00%) | 许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电子元器件制造；电力电子元器件销售；塑料制品制造；塑料制品销售；音响设备制造；音响设备销售；模具制造；模具销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；智能控制系统集成；通用零部件制造；试验机制造；试验机销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；电子产品销售；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 模具、自动化设备研发    | 否  |
| 23 | 南宁歌尔电子有限公司   | 歌尔股份<br>(100.00%) | 电子产品（除国家专控产品）、音频产品、多媒体设备、网络设备、音响器材、无人机及配件的开发、生产及销售；模具、自动化生产设备的开发、生产、销售及相关技术服务；电子领域的技术开发；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）                                                                                    | 音频产品、多媒体设备等   | 下游 |

|    |                |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |    |
|----|----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|
| 24 | 南宁歌尔贸易有限公司     | 南宁歌尔电子有限公司（100.00%）                     | 销售：电子产品、通讯产品（以上两项除国家专控产品）、家电产品与配件；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）                                                                                                                                       | 无线耳机等产品的贸易       | 否  |
| 25 | 西安歌尔泰克电子科技有限公司 | 歌尔股份（100.00%）                           | 从事电子产品、通讯产品（不含地面卫星接收设备）及配件、音响器材及软件开发、销售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；模具、自动化生产设备的研发、销售、技术服务；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                  | 智能可穿戴产品、音频产品研发   | 否  |
| 26 | 沂水泰克电子科技有限公司   | 香港歌尔泰克有限公司（96.55%）<br>沂水歌尔电子有限公司（3.45%） | 研发、生产有线和无线耳机及配件、VR、AR、游戏手柄、音箱、路由器、智能手表、手环、安防、智能家居产品；销售电子产品；开发、销售与以上产品相关的嵌入式软件；提供与以上技术、产品相关的服务；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                               | 智能可穿戴产品、无线耳机及配件等 | 下游 |
| 27 | 歌尔电子（越南）有限公司   | 歌尔股份（98.00%）<br>歌尔（韩国）株式会社（2.00%）       | 发展与生产与加工多媒体电子和声音产品：音箱、音箱模组、麦克风、接收器、耳机；生产，组装与加工移动电话的电路板；组装与加工手机数据线，手机耳机线；生产与加工注塑手机电子电路板模组的塑料外壳；生产与加工手机耳机线的塑料零件：耳机外壳、耳机上盖音、箱模组、接头包装、耳机插头；生产，组装与加工各种移动电话连接线；生产 SPK 扬声器；音箱；各种注塑内置件、外观件、模具加工；维修公司生产的机械设备；电子设备生产：电子设备生产：游戏手柄及配件，AR 及配件，相机，无人机生产；自动包装设备的制造，自动组装，自动测试和自动输送；（企业满足越南法规才允许生产营业） | 扬声器、有线耳机、无线耳机    | 下游 |
| 28 | 歌尔（韩国）株式会社     | 歌尔股份（100.00%）                           | 零售：软件和硬件                                                                                                                                                                                                                                                                             | 扬声器研发、贸易         | 否  |
| 29 | 香港歌尔泰克有限公司     | 潍坊歌尔贸易有限公司（100.00%）                     | 研发、消费电子产品的进出口贸易                                                                                                                                                                                                                                                                      | 投资、无线耳机贸易        | 否  |
| 30 | 歌尔科技（越南）有限公司   | 香港歌尔泰克有限公司（100.00%）                     | 耳机生产包括有线耳机、蓝牙耳机、无线耳机、带麦克风的无线耳机；生产会议电话系统；生产 VR 虚拟现实眼镜；生产扬声器、扬声器模组、麦克风、接收器的产品；生产功能手表、智能手表；生产家庭安全设备；生产电子线路板                                                                                                                                                                             | 无线耳机等消费电子产品      | 下游 |

|    |                                  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |    |
|----|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
|    |                                  |                     | PCBA；修理公司制造的机器和设备；加工成型机内部的各种零部件；生产电子产品：游戏手柄，AR 眼镜，相机，飞行相机；自动包装、自动组装、自动检测、自动生产的生产设备；生产通讯设备：电视遥控设备、遥控开关门设备、智能语音控制设备、汽车控制设备；生产无线充电产品（有线，无线充电机）                                                                                                                                                                                 |                    |    |
| 31 | 歌尔精工制造（越南）有限公司                   | 香港歌尔科技有限公司（100.00%） | 耳机生产包括有线耳机、蓝牙耳机、无线耳机、带麦克风的无线耳机、生产电话扬声器、生产扬声器、扬声器板、麦克风、接收器、生产家庭安全设备、生产功能手表、智能手表、生产会议电话系统、生产 VR 虚拟现实眼镜、生产电子设备：游戏手柄，AR 眼镜，相机，飞行相机、生产电子线路板 PCBA、自动化设备、测试设备的设计、组装、生产调试，精密零部件的加工、精密组件的组装，车间数字管理系统的设计、开发、调试、加工组装精密产品、生产 AR 眼镜、生产注塑产品、生产冲压件、生产模切件、自动包装、自动组装、自动检测、自动生产线的制造设备、汽车电子控制系统、无线充电产品、触觉电子产品的制造、修理公司和外部单位制造的机器和设备、测试和检查产品的可靠性 | 无线耳机等消费电子产品、自用设备制造 | 下游 |
| 32 | GoerTek Audio Technologies Aps   | 香港歌尔泰克有限公司（100.00%） | 销售支持服务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 销售支持服务             | 否  |
| 33 | Goertek Seiki Technology 株式会社    | 香港歌尔泰克有限公司（100.00%） | 各种机械设备的设计、研究、开发、制造、销售和进出口；各种设备和机械设备的维护、检查、安装和维护信息处理系统的规划和设计以及各种软件的开发、销售和维护；配电器及其外围设备的开发、设计、制造、销售及进出口；有关能源的研究与开发；专利权、著作权等知识产权的买卖与使用权许可；各种商品的企划、开发、销售有关的教育及指导；计算机设计支持；提供信息处理、计算机设计以及各种软件设计相关的教材；前述业务相关的业务。                                                                                                                    | 自动化设备              | 否  |
| 34 | Optimas Capital Partners Fund LP | 香港歌尔泰克有限公司（76.92%）  | 投资                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 投资                 | 否  |
| 35 | 潍坊歌尔泰克电子科技有限公司                   | 香港歌尔泰克有限公司（100.00%） | 一般项目：电子专用材料研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；虚拟现实设备制造；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；模具制造；模具销售；货物进出                                                                                                                                                                                                                      | 智能无线耳机的制造、研发       | 下游 |

|    |                        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |   |
|----|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
|    |                        |                     | 口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |   |
| 36 | 歌尔电子（美国）有限公司           | 歌尔股份（100.00%）       | 智能手机、PC、平板电脑，耳机等消费电子产品的音频解决方案提供商                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 贸易、研发            | 否 |
| 37 | 台湾歌尔泰克有限公司             | 歌尔股份（100.00%）       | 电信器材批发业（限 4642 电子设备及其零组件批发业），电子材料批发业（限 4642 电子设备及其零组件批发业），电子材料零售业（限 4831 电脑及其周边设备、软件零售业、4832 通讯设备零售业及 4833 视听设备零售业），汽、机车零件配备批发业（限 4653 汽机车零配件、用品批发业）、资讯软件批发业（限 4641 电脑及其周边设备、软件批发业），咨询软件零售业（限 4831 电脑及其周边设备、软件零售业），电器批发业（限 4561 家庭电器批发业），电器零售业（限 4741 家庭电器零售业及 4833 视听设备零售业），电脑及事务性机器设备批发业（限 4641 电脑及其周边设备、软件批发业及 4644 办公用机械器具批发业），电脑及事务性机器设备零售业（限 4831 电脑及其周边设备、软件零售业），电信器材零售业（限 4832 通讯设备零售业），产品设计业（限 7409 其他专门设计服务业中之特制品之设计服务） | 贸易               | 否 |
| 38 | 歌尔科技（日本）有限公司           | 歌尔股份（100.00%）       | 音响及多媒体技术产品的开发，委托制造、进出口和销售；短距离无线通信，网络系统产品的开发、制造和销售；上述产品相关软件的开发和销售；针对前期市场的调查、品牌构建、广告宣传及代理业务；前述业务附属关联的业务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 贸易、研发            | 否 |
| 39 | 青岛同歌一期创业投资基金合伙企业（有限合伙） | 歌尔股份（52.80%）        | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 投资               | 否 |
| 40 | 香港歌尔科技有限公司             | 香港歌尔泰克有限公司（100.00%） | 贸易、投资                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 贸易和投资            | 否 |
| 41 | 歌尔光学科技（上海）有限公司         | 歌尔光学科技有限公司（100.00%） | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光学仪器制造；光学仪器销售；虚拟现实设备制造；智能车载设备制造；智能车载设备销售；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；光学玻璃制造；光学玻璃销售；功能玻璃和新型光学材料销售；汽车零部件及配件制造；电子                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 光学镜片、光学镜头、光学显示器件 | 否 |

|    |                |                     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |    |
|----|----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
|    |                |                     | 元器件制造；模具制造；模具销售；光电子器件制造；光电子器件销售；眼镜制造；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                  |                                                          |    |
| 42 | 歌尔光学科技（青岛）有限公司 | 歌尔光学科技有限公司（100.00%） | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件制造；光电子器件销售；光学玻璃制造；光学玻璃销售；显示器件制造；显示器件销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；光学仪器制造；光学仪器销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；模具制造；模具销售；塑料制品制造；塑料制品销售；功能玻璃和新型光学材料销售；其他电子器件制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 光学镜片、光学镜头、光学显示器件                                         | 否  |
| 43 | 青岛歌尔视界科技有限公司   | 歌尔股份（100.00%）       | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料研发；光学仪器制造；光学仪器销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；虚拟现实设备制造；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；模具制造；模具销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                     | 虚拟现实设备、可穿戴设备制造                                           | 否  |
| 44 | 重庆歌尔智行科技有限责任公司 | 歌尔股份（100.00%）       | 一般项目：汽车零部件研发；智能车载设备制造；智能车载设备销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；汽车零部件及配件制造；软件开发；软件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                            | 为汽车智能声学提供核心算法、软件开发及整体产品解决方案                              | 否  |
| 45 | 潍坊高新区歌尔教育中心    | 歌尔股份（举办者）           | 1、教育研究、教育交流；2、人才交流，教育信息服务； 3、教育教学产品开发。                                                                                                                                                                                          | 培训                                                       | 否  |
| 46 | 歌尔智能科技（越南）有限公司 | 香港歌尔泰克有限公司（100.00%） | 计算机、通信和其他电子设备制造业                                                                                                                                                                                                                | 生产智能音箱、游戏手柄、VR&AR、智能家居等产品；生产耳机，包括蓝牙耳机、无线耳机、头戴耳机的扬声器以及扬声器 | 下游 |

|  |  |  |  |                    |  |
|--|--|--|--|--------------------|--|
|  |  |  |  | 模组；注塑成型、<br>冲压件的生产 |  |
|--|--|--|--|--------------------|--|



## 附件六：实际控制人及其近亲属控制的其他企业

| 序号 | 公司名称           | 直接股东及持股比例                           | 经营范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 主营业务或产品 | 是否为公司上下游 |
|----|----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 1  | 歌尔集团           | 姜滨<br>(92.59%)<br><br>姜龙<br>(7.41%) | 许可项目：住宅室内装饰装修；医疗服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术进出口；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；商务代理代办服务；会议及展览服务；企业管理咨询；建筑装饰材料销售；广告设计、代理；工程管理服务；企业形象策划；图文设计制作；专业设计服务；鲜肉零售；食用农产品批发；树木种植经营；电子产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                            | 投资管理    | 否        |
| 2  | 潍坊歌尔农场有限公司     | 歌尔集团<br>(100.00%)                   | 一般项目：蔬菜种植；新鲜蔬菜零售；水果种植；新鲜水果零售；树木种植经营；花卉种植；礼品花卉销售；休闲观光活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；鲜肉批发；鲜肉零售；水产品批发；水产品零售；会议及展览服务；体验式拓展活动及策划；园林绿化工程施工；物业管理；专业保洁、清洗、消毒服务；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；电子产品销售；智能家庭消费设备销售；家用电器销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务；住宿服务；食品销售；水产养殖；牲畜饲养；家禽饲养；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） | 农产品种植   | 否        |
| 3  | 潍坊歌尔庄园食品饮料有限公司 | 潍坊歌尔农场有限公司<br>(100.00%)             | 许可项目：饮料生产；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                 | 食品制造    | 否        |
| 4  | 安丘创智置业有限公司     | 潍坊歌尔农场有限公司<br>(100.00%)             | 房地产开发、销售、出租和管理自建商品房及配套设施。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。                                                                                                                                                                                                                                                                            | 房地产     | 否        |

|    |                    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |   |
|----|--------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| 5  | 安丘汶歌职业培训学校有限公司     | 潍坊歌尔农场有限公司<br>(100.00%)    | 许可项目：营利性民办职业技能培训机构（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）                                                                                                                                                                                                            | 教育               | 否 |
| 6  | 潍坊古点会酒店管理有限公司      | 歌尔集团<br>(100.00%)          | 许可项目：餐饮服务；住宿服务；食品经营（销售散装食品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品经营（仅销售预包装食品）；酒店管理；物业管理；会议及展览服务；休闲观光活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                               | 餐饮服务             | 否 |
| 7  | 青岛古点酒店管理有限公司       | 潍坊古点会酒店管理有限公司<br>(100.00%) | 酒店管理服务，餐饮管理，餐饮服务，销售：食品、啤酒，生产啤酒。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                                                                             | 餐饮服务             | 否 |
| 8  | 青岛古点商贸有限公司         | 青岛古点酒店管理有限公司<br>(100.00%)  | 一般项目：电子产品销售；会议及展览服务；航空商务服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                                                                | 贸易、商务服务          | 否 |
| 9  | 威海古点会酒店管理有限公司      | 潍坊古点会酒店管理有限公司<br>(100.00%) | 酒店管理、物业管理，餐饮服务，住宿服务，会议服务，游船观光、垂钓服务，零售食品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，有效期以许可证为准）                                                                                                                                                                                          | 餐饮服务             | 否 |
| 10 | 歌尔创客（北京）数字创意科技有限公司 | 歌尔集团<br>(60.00%)           | 技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；经济贸易咨询；企业管理咨询；教育咨询（中介服务除外）；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；公共关系服务；承办展览展示活动；会议服务；设计、制作、代理、发布广告；产品设计；销售日用品、文化用品、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（该企业于 2020 年 5 月 28 日前为内资企业，于 2020 年 5 月 28 日变更外商投资企业；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目 | 咨询服务及计算机硬件产品创新应用 | 否 |



|    |                    |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |   |
|----|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|
|    |                    |                              | 的经营活动。)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |   |
| 11 | 歌尔创客(威海)数字创意科技有限公司 | 歌尔创客(北京)数字创意科技有限公司 (100.00%) | 劳动技能培训, 计算机科技类硬件产品和创新应用的设计、开发、销售, 创新创业咨询服务, 创业指导服务, 创新交流活动、展览展示活动、文化艺术交流活动策划与组织, 互联网技术、创新技术应用产品及设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务, 科技企业孵化, 会议及展览展示服务。计算机及网络培训服务, 计算机动画设计, 互联网信息服务, 体育组织服务, 机器人竞赛服务, 研学旅游及咨询服务, 文创产品设计开发、销售(含网上销售), 餐饮服务, 零售食品, 出版物零售, 社会经济咨询服务, 经营进出口业务, VR、AR 设备、科普教育设备制造、销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 有效期限以许可证为准)                                                                                                                                                                                                                                                 | 计算机科技类硬件产品和创新应用 | 否 |
| 12 | 歌尔创客(青岛)数字创意科技有限公司 | 歌尔创客(威海)数字创意科技有限公司 (100.00%) | 一般项目: 数字文化创意软件开发; 数字文化创意内容应用服务; 数字内容制作服务(不含出版发行); 计算机及通讯设备租赁; 人工智能应用软件开发; 计算机软硬件及辅助设备零售; 租赁服务(不含许可类租赁服务); 软件销售; 计算机系统服务; 信息技术咨询服务; 电子产品销售; 智能控制系统集成; 计算机及办公设备维修; 会议及展览服务; 计算器设备销售; 互联网设备销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 计算机软硬件及辅助设备批发; 智能无人飞行器销售; 网络设备销售; 软件开发; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 社会经济咨询服务; 企业管理咨询; 教育咨询服务(不含涉许可审批的教育培训活动); 市场调查(不含涉外调查); 信息系统集成服务; 图文设计制作; 广告制作; 平面设计; 专业设计服务; 广告设计、代理; 教学用模型及教具制造; 文具用品批发; 日用品销售; 互联网销售(除销售需要许可的商品); 组织文化艺术交流活动; 品牌管理; 企业管理; 智能机器人销售; 项目策划与公关服务; 咨询策划服务; 体育赛事策划; 市场营销策划; 体育竞赛组织; 组织体育表演活动; 体验式拓展活动及策划。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) | 计算机科技类硬件产品和创新应用 | 否 |
| 13 | 青岛歌尔置业有限公司         | 歌尔集团 (100.00%)               | 房地产开发、销售, 物业管理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 房地产             | 否 |

|    |              |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |   |
|----|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| 14 | 潍坊歌尔置业有限公司   | 歌尔集团<br>(100.00%)         | 房地产开发、经营；建筑装饰和装修；售电；企业管理咨询服务（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                                                    | 房地产       | 否 |
| 15 | 威海歌尔置业有限公司   | 潍坊歌尔置业有限公司<br>(100.00%)   | 许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：酒店管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                          | 房地产       | 否 |
| 16 | 威海歌尔生态农业有限公司 | 威海歌尔置业有限公司<br>(100.00%)   | 种植、销售蔬菜、果树、茶树、苗木、花卉；观光园采摘、观光旅游；会展服务，农作物种植销售及技术推广，淡水鱼养殖销售；批发零售水产品、食品、禽类、蛋类、肉类；体育健身活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，有效期以许可证为准）                                                                                                                                                       | 水果、蔬菜等农产品 | 否 |
| 17 | 潍坊瀚智企业管理有限公司 | 潍坊歌尔置业有限公司<br>(100.00%)   | 企业管理服务；企业形象策划服务；企业管理咨询服务；餐饮管理；自有商业房屋租赁服务；仓储服务（不含危险品及违禁品）；广告服务；摄影服务；会议及展览服务；票务服务；物业管理；园林绿化工程服务；专业停车场服务；汽车租赁（不含带操作人员的汽车出租）；销售：日用品（不含食品）、文体用品、化妆品、针纺织品、服装鞋帽、钟表、金银珠宝首饰、工艺美术品（文物、犀角、象牙及其制品除外）、通讯器材、通讯设备、家用电器、办公用品、办公耗材、健身器材、玩具（不含仿真枪）；图书、音像制品的销售；软件开发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 企业管理      | 否 |
| 18 | 潍坊瀚慧企业管理有限公司 | 潍坊瀚智企业管理有限公司<br>(100.00%) | 企业形象策划服务；企业管理咨询服务；餐饮管理；自有商业房屋租赁服务；广告服务（不含印刷）；摄影服务；会议及展览服务；票务服务；物业管理（不含保安服务）；园林绿化工程服务；专业停车场服务；汽车租赁；销售：日用品、文体用品、化妆品、纺织品、服装鞋帽、钟表、金银珠宝首饰、工艺美术品、通讯设备（不含卫星电视广播地面接收设施）、家用电器、办公用品、办公耗材、健身器材、玩具；图书、音像制品的销售；软件开发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                           | 企业管理      | 否 |
| 19 | 潍坊歌尔物业服务有限公司 | 潍坊歌尔置业有限公司<br>(100.00%)   | 物业管理、小区绿化服务；花卉种植、销售及租赁；家政服务；停车场服务；展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                                                                                              | 物业服务      | 否 |

|    |                |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |   |
|----|----------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| 20 | 潍坊歌尔庄园商贸有限公司   | 潍坊歌尔农场有限公司<br>(100.00%)            | 许可项目：食品销售；食品互联网销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农副产品销售；水产品零售；水产品批发；日用品销售；劳动保护用品销售；组织文化艺术交流活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                         | 食品销售   | 否 |
| 21 | 山东歌尔教育集团有限公司   | 歌尔集团<br>(100.00%)                  | 教育咨询服务（不含教育培训及民办教学）；软件开发；企业以自有资金对教育项目进行投资；信息技术咨询服务；自费出国留学中介服务；企业管理咨询；会议服务；信息系统集成服务。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                                                                         | 教育     | 否 |
| 22 | 青岛歌尔机器人有限公司    | 歌尔集团<br>(100.00%)                  | 机器人、计算机技术科技、网络科技、信息科技专业领域内的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让，工业自动化信息工程，计算机软硬件开发，计算机系统集成，计算机网络工程（除专项审批），电力工程（依据电力部门核发的许可证开展经营活动），机电工程（不含特种设备），建筑智能化建设工程设计与施工，仓储服务（不含危险品及液氨制冷），销售电子产品、自动化设备、计算机软硬件、环保设备、通讯设备（不含无线电发射及地面卫星接收设备），从事货物及技术的进出口业务（法律行政法规禁止类项目除外，法律行政法规限制类项目待取得许可后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 机器人开发  | 否 |
| 23 | 歌尔丹拿科技有限公司     | 姜迅<br>(80.00%)<br>歌尔集团<br>(20.00%) | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；音响设备销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；工程和技术研究和试验发展；电子产品销售；电力电子元器件销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务；网络文化经营；广播电视节目制作经营；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）                                                                | 音响设备销售 | 否 |
| 24 | 潍坊歌尔丹拿电子科技有限公司 | 歌尔丹拿科技有限公司<br>(100.00%)            | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；音响设备制造；音响设备销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零部件批发；电力电子元器件制造；电子产品销售；软件开发；软件销售；信息系统集成服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）                                                                                       | 音响     | 否 |

|    |                              |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |   |
|----|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| 25 | Dynaudio Holding A/S         | 歌尔丹拿科技有限公司 (100.00%)           | 汽车音响、家用音响（自有和代理产品）和专业音响的研发、生产及销售                                                                                                                                                                                                                                              | 音响         | 否 |
| 26 | 丹拿音响（上海）有限公司                 | Dynaudio Holding A/S (100.00%) | 一般项目：音响设备销售；家用视听设备销售；电子产品销售；通讯设备销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；包装材料及制品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；贸易经纪；国内贸易代理；家具销售；家居用品销售；专业设计服务；家用电器安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备修理；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；离岸贸易经营；模具销售；建筑装饰材料销售；服装服饰批发；服装服饰零售；鞋帽批发；鞋帽零售；箱包销售；日用化学产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 音响         | 否 |
| 27 | Dynaudio Germany GmbH        | Dynaudio Holding A/S (100.00%) | 组装扬声器元件及其分销等                                                                                                                                                                                                                                                                  | 音响         | 否 |
| 28 | Dynaudio North America, Inc. | Dynaudio Holding A/S (100.00%) | 音响设备的销售                                                                                                                                                                                                                                                                       | 音响         | 否 |
| 29 | Dynaudio A/S                 | Dynaudio Holding A/S (100.00%) | 生产和销售高质量的扬声器和技术先进的扬声器单元                                                                                                                                                                                                                                                       | 音响         | 否 |
| 30 | Dynaudio Benelux B.V.        | Dynaudio Holding A/S (100.00%) | 音频和视频设备开发                                                                                                                                                                                                                                                                     | 音响         | 否 |
| 31 | 歌尔集团国际有限公司                   | 歌尔集团 (100.00%)                 | 国际进出口贸易、技术贸易                                                                                                                                                                                                                                                                  | 进出口贸易、技术贸易 | 否 |

|    |                   |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |   |
|----|-------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
| 32 | 小鸟科技有限公司          | 歌尔集团<br>(100.00%)           | 研发、设计、销售：电子产品，电子产品软件的设计、开发、技术服务，货物进出口、技术进出口（法律法规禁止类项目不得经营，法律法规限制类项目取得许可后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。                                                                                                                                                                        | 音视频管控系统项目投资、股权投资  | 否 |
| 33 | 小鸟创新（北京）贸易有限公司    | 小鸟创新（北京）科技有限公司<br>(100.00%) | 一般项目：电子元器件零售；计算机软硬件及辅助设备零售；日用百货销售；通讯设备销售；广告制作；广告设计、代理；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；软件开发；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机及通讯设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                                            | 贸易                | 否 |
| 34 | 北歌（潍坊）智能科技有限公司    | 歌尔集团<br>(90.74%)            | 一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；物联网技术服务；人工智能应用软件开发；软件开发；大数据服务；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人制造；工业机器人销售；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；机械设备研发；机械设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；智能控制系统集成；信息系统集成服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 智能机器人             | 否 |
| 35 | 青岛北航智能创新技术研究院有限公司 | 歌尔集团<br>(80.00%)            | 虚拟现实软件、精密仪器、光学软件、影像技术、无人机（不含通用航空器）、新材料、电子技术、工业机器人、数码产品的设计、技术研发、技术转让与推广、技术检测、技术咨询、技术服务及相关仪器设备的设计、研发、制造、销售、安装（制造限分支机构经营），机械设备租赁，组织、策划文化学术交流活动，广告策划、设计制作、宣传推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                                          | 虚拟现实软件、精密仪器、光学软件等 | 否 |
| 36 | 潍坊歌尔学校            | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）           | 全日制中小学学历教育                                                                                                                                                                                                                                                                       | 教育                | 否 |

|    |                            |                             |                                                                                                                                                                                                                   |              |   |
|----|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| 37 | 潍坊高新区雅颂林居幼儿园               | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）           | 3-6 岁学龄前儿童教育。                                                                                                                                                                                                     | 教育           | 否 |
| 38 | 潍坊高新区歌尔幼稚园                 | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）           | 3-6 岁学龄前儿童教育                                                                                                                                                                                                      | 教育           | 否 |
| 39 | 潍坊高新区泥河幼儿园                 | 山东歌尔教育集团有限公司（举办者）           | 3-6 岁适龄儿童学前教育                                                                                                                                                                                                     | 教育           | 否 |
| 40 | 北京小鸟听听贸易有限公司               | 小鸟创新(北京)科技有限公司<br>(100.00%) | 零售电子产品、日用品、家用电器；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；设计、制作、代理、发布广告；技术推广；技术开发；技术咨询；技术转让；技术服务；经济贸易咨询；代理进出口；货物进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                | 自有品牌音响、耳机等销售 | 否 |
| 41 | 小鸟创新（北京）科技有限公司             | 歌尔丹拿科技有限公司<br>(100%)        | 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；电子元器件零售；软件销售；日用百货销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及通讯设备租赁；计算机系统服务；通讯设备销售；货物进出口；技术进出口；软件开发；广告制作；广告设计、代理；广告发布。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） | 自有品牌音响、耳机等销售 | 否 |
| 42 | Little Bird Technology B.V | 小鸟创新(北京)科技有限公司              | 电子消费品的进出口和贸易；取得、开发、应用及处置知识产权及特许权；投资及管理海外子公司                                                                                                                                                                       | 投资           | 否 |



|    |                            |                                         |                                            |                      |   |
|----|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|---|
|    |                            | (100.00%)                               |                                            |                      |   |
| 43 | Little Bird ApS            | Little Bird Technology B.V<br>(100.00%) | 从事音响和耳机等电子消费品在欧洲市场（德国及北欧市场为主）的销售，以及品牌的市场推广 | 自有品牌音响、耳机等销售及品牌的市场推广 | 否 |
| 44 | Libratone Japan Co.,Ltd    | Little Bird Technology B.V<br>(100.00%) | 家用电器的宣传、销售、进出口以及相关业务                       | 自有品牌音响、耳机等销售         | 否 |
| 45 | Swift Creatives ApS        | Little Bird Technology B.V<br>(92.50%)  | 电子消费品工业设计、交互设计等服务                          | 工业设计                 | 否 |
| 46 | Libratone Inc              | Little Bird Technology B.V<br>(100.00%) | 智能音响、耳机等销售                                 | 自有品牌音响、耳机等销售         | 否 |
| 47 | Dotcom Development Limited | 歌尔集团<br>(100.00%)                       | 投资管理                                       | 投资                   | 否 |
| 48 | Libratone A/S              | Dotcom Development Limited<br>(100.00%) | 设计、开发、销售扬声器、音频系统或其他任何相关部件，以及董事会认为的其他经营活动   | 自有品牌音响、耳机的研发与销售      | 否 |

|    |                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |   |
|----|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| 49 | Audiogum UK Limited | Dotcom Development Limited (84.30%) | 流媒体音乐的相关开发和服务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 流媒体音乐的相关开发与服务 | 否 |
| 50 | 古点投资有限公司            | 姜迅 (97.00%)                         | 项目投资；投资管理；企业管理；计算机系统服务；会议服务；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售日用品、文化用品、工艺品、服装、鞋帽、电子产品、计算机、软件及辅助设备；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；设计、制作、代理、发布广告。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） | 投资管理          | 否 |
| 51 | 北京古点科技有限公司          | 古点投资有限公司 (100.00%)                  | 技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；产品设计；销售自行开发的产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；机械设备租赁（不含汽车租赁）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                                                                                                                                                           | 餐饮行业自动化设备     | 否 |
| 52 | 北京古点餐饮管理有限公司        | 古点投资有限公司 (100.00%)                  | 餐饮管理；企业策划；销售日用品；技术进出口、货物进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                                                                                                                                                                                                   | 餐饮管理          | 否 |
| 53 | 青岛古点餐饮管理有限公司        | 北京古点餐饮管理有限公司 (100.00%)              | 一般项目：餐饮管理、日用百货销售、食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务、食品销售、酒类经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）                                                                                                                                                                                                             | 餐饮管理          | 否 |
| 54 | 北京古点咖啡有限            | 古点投资有限公司                            | 餐饮管理；企业管理；企业策划、设计；会议服务；销售电子产品、文化用品、体育用品、工艺品、日用品、玩具、花、草及观赏植物、食用农产品、服装鞋帽、钟表眼镜、家用电器、计                                                                                                                                                                                                                                                               | 餐饮管理          | 否 |



|    |               |                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |               |   |
|----|---------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|    | 公司            | (100.00%)               | 算机、软件及辅助设备、自行开发后的产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；商标转让；商标代理；市场调查；冷热饮；销售食品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品、冷热饮以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                                         |               |   |
| 55 | 深圳歌尔丹拿科技有限公司  | 歌尔丹拿科技有限公司<br>(100.00%) | 一般经营项目是：智能科技产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事广告业务；光伏太阳能生产设备、LED 封装设备、激光加工设备、3D 打印设备、电气产品、机电产品、永磁同步电机及控制设备、自动化机械设备的开发、销售；上述产品相关软件的技术开发、销售、技术咨询；国内贸易；经营进出口业务。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）                                                                   | 餐饮设备<br>技术开发  | 否 |
| 56 | 深圳市马太智能科技有限公司 | 歌尔丹拿科技有限公司<br>(100.00%) | 一般经营项目是：光伏太阳能生产设备、LED 封装设备、激光加工设备、3D 打印设备、电气产品、机电产品、永磁同步电机及控制设备、自动化机械设备的开发、销售；上述产品相关软件的技术开发、销售、技术咨询；国内贸易；经营进出口业务；房屋租赁（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。；许可经营项目是：光伏太阳能生产设备、LED 封装设备、激光加工设备、3D 打印设备、电气产品、机电产品、永磁同步电机及控制设备、自动化机械设备的生产。                    | 检测设备、<br>电机产品 | 否 |
| 57 | 北京古点创意设计有限公司  | 古点投资有限公司<br>(100.00%)   | 电脑动画设计；产品设计；模型设计；工艺美术设计；包装装潢设计；承办展览展示活动；技术进出口；销售家具、建筑材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、针纺织品、日用杂货、工艺品、机械设备、五金交电（不含电动自行车）、金属材料。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                | 创意设计          | 否 |
| 58 | 潍坊古点餐饮有限公司    | 古点投资有限公司<br>(100.00%)   | 一般项目：餐饮管理；企业形象策划；会议及展览服务；日用百货销售；新鲜蔬菜零售；水产品零售；食用农产品零售；电子产品销售；钟表与计时仪器销售；五金产品零售；智能家庭消费设备销售；家用电器销售；电热食品加工设备销售；制冷、空调设备销售；服装服饰零售；鞋帽零售；玩具、动漫及游艺用品销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；礼品花卉销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品经营；餐饮服务；技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开 | 餐饮服务          | 否 |

|    |                     |                    |                                                                                                               |                   |   |
|----|---------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
|    |                     |                    | 展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)                                                                                          |                   |   |
| 59 | Dotcom Holding Inc. | 古点投资有限公司 (100.00%) | 无限制                                                                                                           | 餐饮投资              | 否 |
| 60 | 青岛洪润泰华商贸有限公司        | 姜龙 (100.00%)       | 批发，零售：机械设备及备件、电器材料、家用电器、电子元件、电子设备、通讯器材及设备、办公用品及耗材，企业管理及咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                      | 机械设备、电器材料、办公用品等销售 | 否 |
| 61 | 青岛隆景盛源商贸有限公司        | 姜龙 (99.99%)        | 一般项目：机械设备销售；家用电器销售；通讯设备销售；办公用品销售；办公设备耗材销售；五金产品零售；五金产品批发；企业管理；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）           | 办公用品、家用电器等销售      | 否 |
| 62 | 青岛瑞盛宏源商贸有限公司        | 姜龙 (99.98%)        | 一般项目：办公用品销售；机械设备销售；家用电器销售；通讯设备销售；办公设备耗材销售；五金产品零售；五金产品批发；企业管理；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）           | 办公用品、家用电器等销售      | 否 |
| 63 | 上海敦曦企业发展有限公司        | 姜龙 (88.00%)        | 实业投资，企业管理咨询，市场营销策划，货物运输代理，从事计算机科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，物业管理；销售金属制品，橡胶制品，橡塑制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 投资管理              | 否 |
| 64 | 天津渡渡鸟股权投资合伙企业（有限合伙） | 姜龙 (70.35%)        | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。                    | 投资管理              | 否 |
|    |                     | 姜迅 (28.14%)        |                                                                                                               |                   |   |

|    |              |                          |                                                                                                                                                                                                                              |              |   |
|----|--------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| 65 | 青岛青饌酒店管理有限公司 | 上海敦曦企业发展有限公司<br>(85.00%) | 酒店管理，货物及技术进出口（法律行政法规禁止类项目不得经营，法律行政法规限制类项目许可后经营），餐饮管理，餐饮服务，展览展示服务，会务服务，市场营销策划，商务信息咨询，组织文化艺术交流活动，文化体育活动策划，销售（含网上销售）：食品、日用百货。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                                       | 餐饮           | 否 |
| 66 | 上海颢瀚资产管理有限公司 | 姜龙<br>(55.00%)           | 资产管理，投资管理，实业投资，企业管理咨询，财务咨询（不得从事代理记账），市场营销策划，商务咨询，金融信息服务（不得从事金融业务），接受金融机构委托从事金融信息技术外包，接受金融机构委托从事金融业务流程外包，接受金融机构委托从事金融知识流程外包，会展会务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）                                                               | 投资管理         | 否 |
| 67 | 北京小鸟元宇科技有限公司 | 姜龙<br>(47.69%)           | 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；软件开发；应用软件开发服务（不含医用软件）；基础软件服务；货物进出口；技术进出口；销售电子产品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）                                                          | 计算机技术服务      | 否 |
|    |              | 姜迅<br>(47.69%)           |                                                                                                                                                                                                                              |              |   |
| 68 | 青岛巧事餐饮管理有限公司 | 青岛隆景盛源商贸有限公司<br>(70.00%) | 一般项目：餐饮管理；农副产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品互联网销售；食品销售；货物进出口；酒类经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）                                                                                               | 餐饮           | 否 |
| 69 | 潍坊古点花园花艺有限公司 | 潍坊古点餐饮有限公司<br>(100.00%)  | 一般项目：礼品花卉销售；服装服饰零售；珠宝首饰零售；婚庆礼仪服务；农作物种子经营（仅限不再分装的包装种子）；花卉绿植租借与代管理；日用百货销售；农副产品销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；互联网销售（除销售需要许可的商品）；会议及展览服务；企业形象策划；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；新鲜蔬菜零售；新鲜水果零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 礼品花卉、礼仪服务    | 否 |
| 70 | 青岛隆悦华鑫商贸有限公司 | 姜龙<br>(99.98%)           | 一般项目：办公用品销售；机械设备销售；家用电器销售；通讯设备销售；办公设备耗材销售；五金产品零售；五金产品批发；企业管理；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                          | 办公用品、家用电器等销售 | 否 |

|    |                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |   |
|----|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| 71 | 天津渡渡鸟二期股权投资合伙企业（有限合伙） | 姜龙<br>(70.00%)           | 一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 投资管理        | 否 |
|    |                       | 姜迅<br>(29.00%)           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |   |
| 72 | 歌尔生活有限公司              | 歌尔集团<br>(100.00%)        | 许可项目：餐饮服务；食品销售；住宿服务；住宅室内装饰装修；烟草制品零售；电子烟零售；药品零售；医疗服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：品牌管理；企业管理；餐饮管理；酒店管理；会议及展览服务；企业形象策划；非居住房地产租赁；建筑装饰材料销售；图文设计制作；电子产品销售；日用百货销售；食用农产品零售；日用杂品销售；新鲜水果零售；办公用品销售；户外用品销售；玩具销售；文具用品零售；专业设计服务；建筑材料销售；健身休闲活动；物业管理；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）                                                                                                                                                                                                      | 餐饮          | 否 |
| 73 | 宁夏群川伙伴畜牧有限公司          | 青岛隆景盛源商贸有限公司<br>(80.00%) | 许可项目：牲畜屠宰；城市配送运输服务（不含危险货物）；牲畜饲养；农作物种子经营；动物饲养；水产养殖；种畜禽经营；粮食加工食品生产；食品销售；食品互联网销售；在线数据处理与交易处理业务（经营类电子商务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农作物栽培服务；农作物秸秆处理及加工利用服务；农作物收割服务；农作物病虫害防治服务；农业专业及辅助性活动；生物有机肥料研发；农林废物资源化无害化利用技术研发；化肥销售；肥料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农林牧渔业废弃物综合利用；智能农业管理；食用农产品初加工；食用农产品零售；牲畜销售；农副产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；畜禽收购；鲜肉批发；鲜肉零售；水果种植；新鲜水果批发；新鲜水果零售；农业园艺服务；农业生产托管服务；水生植物种植；畜牧机械销售；信息技术咨询服务；日用百货销售；个人互联网直播服务；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；食用农产品批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | 牲畜的养殖、加工和销售 | 否 |