

上海市锦天城律师事务所  
关于深圳盛凌电子股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（一）



锦天城律师事务所  
ALLBRIGHT LAW OFFICES

---

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9/11/12 层

电话：021-20511000

传真：021-20511999

邮编：200120

**上海市锦天城律师事务所**  
**关于深圳盛凌电子股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在创业板上市的**  
**补充法律意见书（一）**

**【07F20210269】**

**致：深圳盛凌电子股份有限公司**

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳盛凌电子股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“盛凌电子”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律顾问合同》，作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

为本次发行上市，本所已于2023年5月15日出具了《上海市锦天城律师事务所关于深圳盛凌电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）及《上海市锦天城律师事务所关于深圳盛凌电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

深圳证券交易所上市审核中心于2023年6月14日出具了《关于深圳盛凌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的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），本所对《审核问询函》中需要律师核查并发表意见的问询问题进行了核查。根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2023年修订）等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，本所对相关事项进行审慎核查后就本次发行上市所涉有关事宜出具《上海市锦天城律师事务所关于深圳盛凌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（一）》（以下简称“本补充法律意见书”），以对《法律意见书》《律师工作报告》中披露的内容进行相应的修订或补充，对于《法律意见书》《律师工作报告》已经表述的部分，本补

充法律意见书不再赘述。

## 声明事项

一、本补充法律意见书中所使用的定义、术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在《法律意见书》《律师工作报告》中的含义相同，本所律师在《法律意见书》中声明的事项同样适用于本补充法律意见书，《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容继续有效。

二、本所及本所经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引——法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》《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》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

三、本所及本所经办律师仅就与发行人本次发行上市有关法律问题发表意见，而不对有关会计、审计、资产评估等专业事项发表意见。在本补充法律意见书和为本次发行上市出具的《法律意见书》《律师工作报告》中对有关会计报告、审计报告、资产评估报告和内部控制报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据和结论的真实性及准确性做出任何明示或默示保证。

四、本补充法律意见书中，本所及本所经办律师认定某些事件是否合法有效是以该等事件所发生时应当适用的法律、法规、规章及规范性文件为依据。

五、本补充法律意见书的出具已经得到发行人如下保证：

（一）发行人已经提供了本所为出具本补充法律意见书所要求发行人提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明。

（二）发行人提供给本所的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或复印件的，其与原件一致和相符。

六、对于本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所依据有关政府部门、发行人或其他有关单位等出具的证明文件出具法律意见。

七、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必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

八、本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按深圳证券交易所（以下简称“深交所”）及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）审核要求引用本补充法律意见书内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

九、本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，非经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

基于上述，本所及本所经办律师根据有关法律、法规、规章和中国证监会和深交所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本补充法律意见书。

## 1、关于实际控制人涉诉及关联方泰德康

申请文件显示：

（1）2022年6月，黄新起诉发行人实际控制人蒋志坚，理由为办理协议离婚登记时签署的《离婚协议书》并未反映全部夫妻双方共同财产，尚未分割婚姻存续期间蒋志坚持有的包括盛凌实业、盛凌电子在内的股权等夫妻共同财产。2022年11月黄新撤诉，但未签订和解协议。

（2）2023年3月，黄新持股98%的泰德康公司以损害公司利益责任纠纷为由对蒋志坚提起二审上诉，上诉状中泰德康公司主张蒋志坚实际控制泰德康公司并胁迫泰德康公司将业务、人员转移至盛凌电子。

（3）泰德康从事连接产品的贸易销售，主要客户包括迈瑞医疗、汇川技术、英威腾等。2020年，泰德康将终端客户迈瑞医疗、汇川技术、英威腾等转移至盛凌电子。

请发行人：

（1）结合黄新撤诉的原因等说明双方是否仍存在诉讼风险；结合离婚协议相关安排及见证、公证情况、黄新起诉具体内容、目前蒋志坚负债情况等说明该纠纷是否影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性；说明离婚时点蒋志坚、黄新及两人控制的其他公司是否存在大额负债，是否通过离婚协议转移债务，是否存在债务纠纷，与子女是否存在潜在纠纷；提供相关离婚协议及诉讼文件备查。

（2）结合黄新、蒋志坚最近两年直接或间接持有发行人股份情况、黄新提出争议最早时点、发行人历次股东会及董事会、经营管理层会议及经营决策中黄新参与情况等说明最近两年发行人实际控制人是否发生变化。

（3）分析说明蒋志坚是否实际控制泰德康，报告期内及期后是否存在违反同业竞争相关规定的情形；结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况说明发行人销售渠道等是否主要来源于泰德康，发行人报告期内对原泰德康客户销售金额及占比。

（4）披露截至目前泰德康案诉讼进展情况，结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响。

请保荐人及发行人律师发表明确意见，并请保荐人、申报会计师结合资金流水核查情况说明报告期内发行人、蒋志坚及其近亲属是否存在通过黄新及近亲属、控制的其他公司流向发行人主要客户、供应商及前述主体主要股东的情形，是否存在通过黄新或其近亲属体外资金循环或代垫成本费用的情形。

上述题目涉及个人隐私的事项已申请豁免披露。

回复：

一、结合黄新撤诉的原因等说明双方是否仍存在诉讼风险；结合离婚协议相关安排及见证、公证情况、黄新起诉具体内容、目前蒋志坚负债情况等说明该纠纷是否影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性；说明离婚时点蒋志坚、黄新及两人控制的其他公司是否存在大额负债，是否通过离婚协议转移债务，是否存在债务纠纷，与子女是否存在潜在纠纷；提供相关离婚协议及诉讼文件备查

（一）结合黄新女士撤诉的原因等说明双方是否仍存在诉讼风险

### 1、黄新离婚后财产纠纷案

黄新女士与蒋志坚先生离婚后财产纠纷一案（以下简称“黄新离婚后财产纠纷案”，案号：（2022）粤 0304 民初 37035 号）于 2022 年 8 月 8 日立案，于 2022 年 9 月 26 日开庭审理，2022 年 11 月 10 日，深圳市福田区人民法院出具（2022）粤 0304 民初 37035 号《民事裁定书》，作出准予撤诉的裁定。根据黄新女士向法院提交的撤诉申请书，黄新女士申请撤诉的理由为：为便于贵院查明案件事实，原告须补充证据。

根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释（2022 修正）》第二百一十四条的规定，原告撤诉或者人民法院按撤诉处理后，原告以同一诉讼请求再次起诉的，人民法院应予受理。黄新女士撤诉后，有权重新就同一诉求提起诉讼。

### 2、泰德康关联诉讼的进展

截至本补充法律意见书出具日，黄新持股 98%的泰德康关联诉讼进展如下：

2022 年 1 月，黄新女士通过泰德康以损害赔偿纠纷为由起诉蒋志坚先生（以

下简称“泰德康损害赔偿纠纷案”，案号：（2022）粤 0304 民初 3529 号），2023 年 1 月，法院驳回泰德康的诉讼请求，该案处在二审阶段。

2023 年 5 月 25 日，发行人收到起诉材料，黄新通过泰德康以附义务赠与合同纠纷为案由、以相似理由和证据起诉发行人（以下简称“泰德康附义务赠与合同纠纷案”，案号：（2023）粤 0311 民初 3953 号），该案于 2023 年 6 月 29 日开庭，尚未取得一审判决。该案件具体情况请参见本题回复之“四、披露截至目前泰德康案诉讼进展情况，结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响”。

综上，虽然黄新离婚后财产纠纷案已经撤诉，但根据法律规定黄新有权重新就同一诉求提起诉讼，且泰德康关联诉讼案件还在诉讼程序中，双方仍存在诉讼风险。

**（二）结合离婚协议相关安排及见证、公证情况、黄新起诉具体内容、目前蒋志坚负债情况等说明该纠纷是否影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性**

### **1、离婚协议相关安排及见证、公证情况**

黄新女士与蒋志坚先生于 2014 年 5 月 6 日签署了《离婚协议书》，该《离婚协议书》关于双方财产及债务安排如下：

- （1）存款、股票：双方各自名下的存款及股票各自所有；
- （2）车辆：双方各自名下的车辆各自所有；
- （3）房产：双方各自名下的房产归各自所有；
- （4）双方各自的私人生活用品归各自所有；
- （5）双方共同财产分割已处理完毕，双方没有争议；
- （6）双方各自名下的债务由负债方自行承担。

2014 年 5 月 6 日，民政部门经审查符合离婚条件，准予蒋志坚先生和黄新女士登记离婚。

《离婚协议书》由黄新女士在民政部门现场书写，双方在婚姻登记员见证下

完成签署，未在公证部门进行公证。

## 2、黄新起诉具体内容、双方离婚后不存在财产混同的情形

根据黄新离婚后财产纠纷案的《起诉状》及相关证据材料，黄新女士请求分割婚姻存续期间尚未分割的夫妻共同财产，即要求分割盛凌实业、盛凌电子和深圳市盛凌光通信电子有限公司（以下简称“盛凌光通信”，2016年7月已注销）的股权/股份。

蒋志坚先生与黄新女士离婚后，双方财产独立。结合蒋志坚先生报告期内的银行流水，蒋志坚先生与黄新女士之间不存在财产混同的情况；

结合发行人报告期内与蒋志坚先生、黄新女士的资金拆借情况，公司于2021年1月向黄新女士偿还800万元借款。该款项系2015年发行人因经营资金需要向黄新女士借入，为减少不必要的关联往来，公司于2021年1月对该往来进行清理，归还了该借款，故不属于黄新女士的财产投入；2020年蒋志坚先生借给发行人30万美元用于公司运营资金周转，公司已于2021年归还，亦不属于蒋志坚先生的财产投入。截至报告期末，发行人的关联方拆借款项均已付清无余额。

综上，蒋志坚先生及黄新女士离婚后不存在将共同生活财产投入发行人的情况，不存在财产混同情况。

## 3、目前蒋志坚负债情况

根据蒋志坚先生提供的《征信报告》、主要资产证明及蒋志坚先生的说明，截至本补充法律意见书出具日，蒋志坚先生除于2023年5月31日、2023年6月28日为发行人向招商银行申请的8,000万元授信（尚未借款）及向工商银行申请的7,000万元授信（已签借款500万元）提供保证担保外，无其它对外负债。

## 4、是否影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性

经访谈蒋志坚先生及黄新离婚后财产纠纷案诉讼代理律师（上海市锦天城（深圳）律师事务所）及查阅其出具的《关于黄新女士与蒋志坚先生离婚后财产分割纠纷之法律意见书》，本所律师认为：

### （1）《离婚协议书》合法有效

蒋志坚先生与黄新女士均为完全民事行为能力人，双方在民政部门婚姻登记员的见证下签署了《离婚协议书》，并在深圳市福田区民政局完成离婚登记。双方在《离婚协议书》中根据“各自名下财产归各自所有的原则”对共同财产进行分割，且双方在离婚协议中明确双方共同财产分割完毕、没有争议。

蒋志坚先生和黄新女士在民政部门登记离婚后，即已解除夫妻关系，之后双方的经济、财产独立。

本所律师认为，双方在签署《离婚协议书》以及在办理离婚手续过程中不存在合同无效的情形。

### **(2) 《离婚协议书》关于财产的分配公允**

本所律师认为，综合考虑双方在离婚时各自分得的财产价值、性质、负债以及变现的难易程度等因素，双方的财产分割大致公平，符合双方的利益，不存在显著不公情形，不存在隐瞒欺诈情形，不存在可撤销或者可变更的情形。

### **(3) 《离婚协议书》关于财产分割的约定合法有效**

《离婚协议书》中双方明确约定各自名下存款、股票、房产、车辆、现金归各自所有，财产分割清晰，不存在可撤销或者可变更的情形。

《离婚协议书》虽然没有明确约定盛凌实业、盛凌电子和盛凌光通信的股权/股份的归属，但《离婚协议书》第5条明确约定：“双方共同财产分割已处理完毕，双方没有争议”（以下简称“兜底条款”）。在司法实践中，各级法院通常认为，离婚协议中“双方共同财产分割已处理完毕，双方没有争议”或者类似约定，属于协议中的概括性条款或兜底条款，只要不具有合同无效的法定情形，不违反法律的强制性规定，即为合法有效。黄新女士在签订《离婚协议书》时清楚知悉蒋志坚先生名下持有盛凌实业、盛凌电子和盛凌光通信三间公司的股权/股份，因此，《离婚协议书》分割的“双方共同财产”应包括蒋志坚先生持有的三间公司的股权/股份。《离婚协议书》的兜底条款不具有合同无效、可撤销的法定情形，合法有效。根据《离婚协议书》“各自名下财产归各自所有的原则”，2014年5月双方离婚时，蒋志坚先生持有的盛凌电子、盛凌实业及盛凌光通信三间公司的股份/股权登记在蒋志坚先生名下，上述公司的股份/股权归蒋志坚先生个人所有。

#### （4）黄新女士对《离婚协议书》财产分割约定的撤销权已消灭

即使本案《离婚协议书》的财产分割约定及其兜底条款属于可撤销或者可变更的情形，根据《合同法》第五十五条之规定，撤销权人可在自知道或者应当知道撤销事由之日起一年内行使撤销权，逾期未行使的，撤销权消灭。黄新女士的撤销权由于其未在《合同法》规定时限内及时行使而已消灭。

综上，本所律师认为，双方签署的《离婚协议书》及其财产分割条款合法有效，离婚财产分配公允、清晰，离婚过程不存在使《离婚协议书》无效、可撤销或者可变更情形。双方共同财产分割清晰，蒋志坚先生持有的盛凌电子、盛凌实业的股份/股权归蒋志坚先生个人所有，黄新离婚后财产纠纷案不会影响发行人股权结构清晰及控制权稳定性。

**（三）说明离婚时点蒋志坚、黄新及两人控制的其他公司是否存在大额负债，是否通过离婚协议转移债务，是否存在债务纠纷，与子女是否存在潜在纠纷**

##### 1、说明离婚时点蒋志坚、黄新及两人控制的其他公司是否存在大额负债

经本所律师核查，2014年5月双方离婚时点，蒋志坚先生和黄新女士控制的公司主要资产与负债情况如下：

公司简称	控制关系	资产（万元）	负债（万元）
盛凌电子	蒋志坚直接及间接持股 90.08%并担任董事长、总经理的企业	21,521.57	13,177.16
盛凌实业	蒋志坚持股 89.72%并担任董事长、总经理的企业	8,813.23	425.57
盛凌光通信	盛凌电子持股 80%，蒋志坚持股 20%并担任董事长、总经理的企业	725.28	42.20
泰德康（注）	黄新女士持股 70%并担任董事长、总经理的企业	未取得数据	不存在大额负债

注：大额负债系参考招股说明书披露的重要性水平大于 500 万元的负债；由于泰德康与发行人正在诉讼过程中，发行人未能取得黄新控制的泰德康在离婚时点的财务数据，泰德康系贸易公司，资产及负债规模均较小，不存在大额负债。

2009年，盛凌电子通过招拍挂方式取得目前公司所在地盛凌产业园的土地，为建设自用厂房，2010年9月，发行人与工商银行签署了《借款合同》用于上述

在建工程。截至 2013 年末，相关长期借款余额为 3,448.75 万元，相应工程款形成应付款余额 3,850.00 万元。此外，盛凌电子业务经营形成应付账款余额 4,958.90 万元。综上，离婚时点盛凌电子的负债，主要系厂房建设及日常经营产生，不存在与实际经营不符的大额负债，亦不存在资不抵债的情况。

蒋志坚先生为上述盛凌电子的贷款提供担保，担保金额为 5,000 万元。离婚时点蒋志坚、黄新不存在个人大额负债。结合蒋志坚的个人银行流水、个人信用报告等，目前蒋志坚亦不存在个人大额负债。

综上，在蒋志坚先生和黄新女士 2014 年 5 月离婚时点，蒋志坚、黄新不存在大额负债；蒋志坚先生和黄新女士控制的公司，除正常的经营负债外，不存在与实际经营不符合的大额负债，亦不存在资不抵债的情况。

## **2、是否通过离婚协议转移债务，是否存在债务纠纷**

经本所律师核查，蒋志坚先生和黄新女士在离婚时点持有房产、现金及公司股权，双方具备债务清偿能力，不存在通过离婚协议转移债务的情况，也不存在债务纠纷。

## **3、与子女是否存在潜在纠纷**

蒋志坚先生与黄新女士唯一的子女蒋恒哲先生，男，1988 年出生，法律博士。2017 年 11 月至 2018 年 5 月任万魔声学科技有限公司高级专利工程师；2018 年 6 月至 2020 年 6 月任圣刚表面处理（深圳）有限公司运营总监，2018 年 6 月至 2021 年 2 月任深圳盛凌电子股份有限公司知识产权部经理，2019 年 2 月至 2021 年 2 月任深圳盛凌电子股份有限公司董事；2021 年 3 月至今为自由职业者（知识产权相关）。

经向蒋志坚先生及其子女蒋恒哲先生了解，并经本所律师登录主管机构工商网站进行查询，蒋恒哲先生除曾在发行人任职外，未在连接器相关行业其他企业任职；截至本补充法律意见书出具日，蒋恒哲先生无控制的企业，蒋志坚先生、黄新女士与子女之间不存在潜在纠纷。

#### （四）提供相关离婚协议及诉讼文件备查

发行人已提供相关离婚协议及诉讼文件备查。

二、结合黄新、蒋志坚最近两年直接或间接持有发行人股份情况、黄新提出争议最早时点、发行人历次股东会及董事会、经营管理层会议及经营决策中黄新参与情况等说明最近两年发行人实际控制人是否发生变化

##### （一）黄新、蒋志坚最近两年直接或间接持有发行人股份情况

截至本补充法律意见书出具日，黄新女士最近两年未直接或间接持有发行人股份。

截至本补充法律意见书出具日，蒋志坚先生直接及通过盛凌实业间接持有发行人的股份最近两年未发生变动，蒋志坚先生通过员工持股平台欣连盛间接持有发行人的股份因激励员工的增加或减少存在变化，但未影响蒋志坚先生通过担任欣连盛的执行事务合伙人间接控制公司的表决权。

##### （二）黄新提出争议最早时点

黄新女士提出争议最早时点系 2022 年 1 月 5 日，黄新女士通过其控制的泰德康向深圳市福田区人民法院起诉蒋志坚先生损害泰德康公司利益。相关争议不影响发行人控制权稳定，具体说明请参见本题回复之“一、（一）结合黄新女士撤诉的原因等说明双方是否仍存在诉讼风险”及本题回复之“四、披露截至目前泰德康案诉讼进展情况，结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响”。

##### （三）发行人历次股东会及董事会、经营管理层会议及经营决策中黄新参与情况

根据公司内部管理文件、系统记录及实际控制人、员工访谈确认，最近两年，黄新女士未参与发行人股东大会及董事会、经营管理层会议及经营决策。

综上，黄新女士最近两年未直接或间接持有公司股份且未参与公司经营，提出争议不影响公司控制权稳定；最近两年蒋志坚先生通过直接持股及通过盛凌实业和欣连盛合计控制公司 86.52%的表决权，同时，蒋志坚先生担任公司董事长、

总经理，对公司战略发展及经营管理决策具有重大影响，为公司的实际控制人。因此，本所律师认为，最近两年公司实际控制人未发生变化。

三、分析说明蒋志坚是否实际控制泰德康，报告期内及期后是否存在违反同业竞争相关规定的情形；结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况说明发行人销售渠道等是否主要来源于泰德康，发行人报告期内对原泰德康客户销售金额及占比

（一）分析说明蒋志坚是否实际控制泰德康，报告期内及期后是否存在违反同业竞争相关规定的情形

### 1、蒋志坚先生未实际控制泰德康

蒋志坚先生和黄新女士签署的《离婚协议书》及其财产分割条款合法有效，离婚财产分配公允、清晰，离婚过程不存在使《离婚协议书》无效、可撤销或者可变更情形。故蒋志坚先生和黄新女士于 2014 年 5 月在民政部门登记离婚后，双方的经济、财产独立，黄新女士持有的泰德康股权属于其个人财产。

同时，结合泰德康的经营管理决策权、股权结构、可变回报情况，蒋志坚先生不存在实际控制泰德康的情形，具体如下：

（1）经营管理决策方面，蒋志坚先生未参与泰德康日常经营决策

泰德康自 1999 年 3 月设立起，即作为承担盛凌实业小部分贸易业务的子公司存在，2003 年盛凌实业设立子公司盛凌电子后，盛凌电子逐步承续了盛凌实业的主营业务，相应地，泰德康成为承担盛凌电子小部分贸易业务的关联公司存在。泰德康与盛凌电子资产、人员独立，各自经营，蒋志坚先生未主导泰德康日常经营管理决策：

①根据发行人与泰德康业务沟通记录，黄新女士独立主导泰德康的采购及其客户需求等主要经营事宜；

②根据对原泰德康员工访谈记录，泰德康经营管理决策由黄新女士主导，原泰德康员工向黄新女士汇报工作，蒋志坚先生未参与泰德康经营管理；

③根据工商记录，自泰德康设立起，黄新女士即担任泰德康董事长、总经理，

蒋志坚先生未曾担任泰德康管理人员；

④蒋志坚先生未与黄新女士签署关于泰德康经营管理的其他协议。

（2）泰德康的股权结构方面，蒋志坚先生 2007 年 2 月之后未直接或间接持股泰德康

泰德康历次股权变动情况如下：

①1999 年 3 月，泰德康设立

1999 年 3 月 1 日，黄新与盛凌实业共同出资设立泰德康，注册资本为 50.00 万元人民币，其中盛凌实业（1996 年 11 月成立，蒋志坚系实际控制人）出资 45.00 万元，占 90.00%；黄新出资 5.00 万元，占 10.00%。黄新任董事长，蒋志坚任董事。泰德康设立时的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名/名称	出资额	持股比例
1	盛凌实业	45.00	90.00
2	黄新	5.00	10.00
合计		<b>50.00</b>	<b>100.00</b>

②2001 年 12 月，泰德康增资

2001 年 12 月 21 日，泰德康注册资本由 50.00 万元增加至 150.00 万元，新增注册资本 100.00 万元由黄新认缴。泰德康本次增资后的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名/名称	出资额	持股比例
1	黄新	105.00	70.00
2	盛凌实业	45.00	30.00
合计		<b>150.00</b>	<b>100.00</b>

③2007 年 2 月，泰德康第一次股权转让

2007 年 2 月 6 日，盛凌实业与蒋恒哲签订了《股权转让协议书》，约定盛凌实业将其持有的泰德康 30.00% 的股权转让给蒋恒哲。本次股权转让后，盛凌实业不再持有泰德康的股权，即蒋志坚先生亦不再直接或间接持股泰德康。泰德康

本次股权转让后的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	持股比例
1	黄新	105.00	70.00
2	蒋恒哲	45.00	30.00
合计		<b>150.00</b>	<b>100.00</b>

#### ④2020年4月，泰德康第二次股权转让

2020年4月30日，蒋恒哲将其持有泰德康28.00%的股权转让给黄新，将其持有泰德康2.00%的股权转让给钟伟玉。泰德康本次股权转让后的股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东姓名	出资额	持股比例
1	黄新	147.00	98.00
2	钟伟玉	3.00	2.00
合计		<b>150.00</b>	<b>100.00</b>

综上，自2001年泰德康增资后，黄新女士一直系泰德康控股股东。蒋志坚先生自2007年盛凌实业转让泰德康股权后不再直接或间接持股泰德康，蒋志坚先生亦未与黄新女士签署关于泰德康股权安排的其他协议。

#### （3）可变回报

报告期内，蒋志坚先生未从泰德康处收取股权分红款、薪酬等可变回报，蒋志坚先生未享有对泰德康的可变回报。

综上，蒋志坚先生不存在实际控制泰德康的情形。

### 2、报告期内及期后是否存在违反同业竞争相关规定的情形

根据《首次公开发行股票注册管理办法》《监管规则适用指引——发行类第6号》等规定，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。

蒋志坚先生作为发行人的实际控制人，其在报告期内及报告期后不存在实际控制泰德康的情形，不存在违反同业竞争相关规定情形。

（二）结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况说明发行人销售渠道等是否主要来源于泰德康，发行人报告期内对原泰德康客户销售金额及占比

1、结合泰德康与发行人相关人员、客户转移前后至目前的经营规模、主要客户、销售渠道、员工、资产等情况说明发行人销售渠道等是否主要来源于泰德康

泰德康自 2020 年 7 月起逐步将相关人员、客户转移至盛凌电子，转移后已无实际经营，公司于 2021 年度停止与泰德康的销售交易。

转移前后至报告期末，泰德康在经营规模、员工、资产等方面占发行人比例均较低。

公司主要销售渠道分为终端厂商、品牌商和贸易商，主要客户包括 3M、华为、立讯精密、汇川技术、泰科电子、新华三等。泰德康作为发行人的贸易商，其销售渠道为终端厂商，主要客户包括汇川技术、英威腾、迈瑞医疗等，公司向原泰德康客户销售金额及占发行人营业收入比重较低。

综上，转移前后至报告期末，泰德康在营业收入、资产、员工等方面占发行人比例均较低，发行人销售渠道不存在主要来源于泰德康的情况。

## 2、发行人报告期内对原泰德康客户销售金额及占比

报告期内，公司向泰德康及原泰德康客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售金额	2,091.88	2,549.11	1,352.92
占比	5.55%	7.65%	5.88%

泰德康从事连接产品的贸易销售，无连接产品生产活动，经营规模较小。公司于 2021 年停止与泰德康发生交易，并变更为由公司直接与原泰德康客户进行交易。报告期各期发行人向泰德康及原泰德康客户的销售金额分别为 1,352.92 万元、2,549.11 万元、2,091.88 万元，占发行人营业收入比重分别为 5.88%、7.65%、5.55%。2021 年相关销售收入上升主要来自对原泰德康客户汇川技术的销售额增

加，与其下游工业自动化行业发展趋势一致。

报告期各期，发行人向泰德康及原泰德康客户销售金额及占比均较小，对发行人生产经营不产生重大影响。

#### 四、披露截至目前泰德康案诉讼进展情况，结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响

##### （一）泰德康案诉讼进展情况

###### 1、泰德康案诉讼进展情况

2022年1月，泰德康向深圳市福田区人民法院起诉蒋志坚先生损害泰德康公司利益。2023年1月，深圳市福田区人民法院作出（2022）粤0304民初3529号《民事判决书》，驳回泰德康的全部诉讼请求。2023年3月，泰德康向深圳市中级人民法院提起上诉，截至本补充法律意见书出具日，该案二审尚未开庭。

2023年5月25日，发行人收到起诉材料，黄新通过泰德康以附义务赠与合同纠纷为案由及相似的证据和理由起诉发行人。泰德康主张蒋志坚先生利用其与黄新女士的关联关系，口头承诺以吸收合并、为泰德康代持发行人股份作为条件，要求泰德康终止经营活动，将业务转移至发行人。蒋志坚先生未履行其承诺，泰德康因此要求发行人解除与原泰德康客户之间的全部供货协议或买卖合同关系；如不能解除，则请求按照发行人从原泰德康客户处获得的全部销售收入（1,676.01万元）赔偿损失。泰德康附义务赠与合同纠纷案于2023年6月29日开庭，截至本补充法律意见书出具日，本案一审尚未判决。

##### （二）结合涉诉金额、败诉可能性分析等说明对发行人是否构成重大不利影响

2023年1月，深圳市福田区人民法院对泰德康损害赔偿纠纷案作出一审判决，驳回了泰德康的全部诉讼请求，并支持蒋志坚先生涤除董事登记的反诉请求。2023年6月，深圳市光明区人民法院已经对泰德康附义务赠与合同纠纷案开庭审理，泰德康提交的证据与泰德康损害赔偿纠纷案一案相似，未进一步提交新增证据。

结合对诉讼代理律师访谈记录、诉讼代理人上海市锦天城（深圳）律师事务

所出具的法律意见书，泰德康案诉讼蒋志坚及发行人败诉可能性较低，对发行人不构成重大不利影响，理由如下：

1、泰德康请求判令蒋志坚先生停止担任盛凌电子法定代表人、董事长及总经理。一审法院以原告泰德康无权干预发行人的内部治理范畴为由驳回泰德康的诉讼请求。蒋志坚先生不存在法律、法规及规范性文件规定的不得担任发行人法定代表人、董事长及总经理的情形。该诉讼请求被法院支持的可能性较低。

2、泰德康请求判令蒋志坚先生赔偿损失。一审法院认为原告泰德康对于蒋志坚先生设立并经营盛凌电子一直是知情且多年未提出异议，且盛凌电子向泰德康销售连接器并未损害泰德康公司利益，驳回泰德康的诉讼请求。

3、泰德康附义务赠与合同纠纷案与泰德康损害赔偿纠纷案基本事实和理由相似，以基本相同的事实和理由换一个案由向法院起诉，属于违反诚信原则的恶意重复诉讼，根据《民事诉讼法解释》第二百四十七条规定的“一事不再理原则”，应当驳回泰德康的起诉；此外，泰德康在起诉及庭审过程中未提交发行人或发行人实际控制人蒋志坚先生承诺的证据，发行人实际控制人及其他股东亦不存在为泰德康代持股份的情形；其次，《民法典》第六百五十七条规定“赠与合同是赠与人将自己的财产无偿给予受赠人，受赠人表示接受赠与的合同。”根据诉讼代理人上海市锦天城（深圳）律师事务所出具的法律意见书：“赠与财产的标的范围包括法律不禁止的实物、货币、有价证券、知识产权等，是确定的且可以取得的，并不包含或然性的商业机会。泰德康转移至发行人的业务是一种未来可能发生的商业机会，并不属于泰德康的‘财产’，不属于赠与合同的标的”；且根据诉讼代理人上海市锦天城（深圳）律师事务所出具的法律意见书，即使泰德康具有赠与人的撤销权，在其起诉时亦过了行使撤销权的一年除斥期间。

4、泰德康主张的赔偿金额较小，结合蒋志坚先生提供的主要资产情况及发行人财务情况，蒋志坚先生及发行人具备足够的清偿能力。

综上，泰德康案涉诉金额较小、发行人败诉可能性较低，不会对发行人构成重大不利影响。

**上述回复涉及实际控制人及其前妻个人隐私、泰德康公司商业秘密的内容**

已申请豁免披露。

## 五、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

1、查阅上述案件的相关法律文书（包括起诉状、反诉状、答辩状、裁定书等）及相关证据材料；

2、查阅黄新女士与蒋志坚先生之间的《离婚协议书》；

3、查阅上述诉讼案件代理律师出具的法律意见书并对其进行访谈；

4、查阅蒋志坚目前的《征信报告》、目前主要资产情况及证明，查阅蒋志坚不动产信息查询结果；

5、查阅蒋志坚、黄新离婚时点两人控制的公司资产及负债情况说明及相关证明文件，查阅蒋志坚、黄新离婚时点盛凌电子及盛凌实业审计报告、盛凌光通信的财务报表；

6、查阅发行人最近两年历次股东大会、董事会、经营管理层会议文件，查阅发行人主要内部审批记录文件；

7、对蒋志坚先生进行访谈；

8、登录中国裁判文书网等查询上述诉讼案件裁判结果；

9、查询《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释（2022修正）》、《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民法典〉婚姻家庭编的解释（一）》（法释〔2020〕22号）等相关规定；

10、查阅黄新女士2017年以来关于泰德康经营管理相关的公司邮件；

11、访谈部分由泰德康转入盛凌电子的员工，确认黄新女士在泰德康的经营管理决策上具有决定权；

12、核查报告期内蒋志坚先生流水、发行人银行流水及泰德康序时账，确认蒋志坚先生并未享有对泰德康的可变回报；

13、查阅黄新女士就业务转移事项与蒋志坚先生的邮件沟通记录，及盛凌电子、泰德康共同向客户发出的变更函，确认泰德康的业务转移为蒋志坚先生和黄新女士双方共同的决定；

14、对泰德康的主要终端客户汇川技术、英威腾、迈瑞医疗进行了访谈，确认终端客户通过泰德康采购发行人产品的交易情况真实。

## （二）核查意见

1、黄新女士与蒋志坚先生关系恶化，虽然黄新离婚后财产纠纷案已经撤诉，黄新有权重新就同一诉求提起诉讼，且泰德康相关诉讼纠纷案件还在诉讼程序中，双方仍存在诉讼风险；蒋志坚先生及黄新女士离婚后不存在将共同生活财产投入发行人的情况，不存在财产混同情况；双方纠纷不会影响发行人股权结构清晰及控制权稳定；在蒋志坚先生和黄新女士 2014 年 5 月离婚时点，蒋志坚先生和黄新女士控制的公司，除正常的经营负债外，不存在与实际经营不符合的大额负债，亦不存在资不抵债的情况；离婚时点蒋志坚先生、黄新女士及两人控制的其他公司不存在大额负债，不存在通过离婚协议转移债务的情况，不存在债务纠纷，与子女不存在潜在纠纷；发行人已提供相关离婚协议及诉讼文件备查。

2、黄新女士最近两年未直接或间接持有发行人股份，未参与公司的经营决策，最近两年公司实际控制人未发生变化。

3、蒋志坚先生不存在实际控制泰德康的情形，报告期内及期后不存在违反同业竞争相关规定的情形；发行人不存在销售渠道主要来源于泰德康的情形，向原泰德康客户销售金额及占比较低。

4、泰德康关联诉讼案件涉诉金额较小，败诉可能性较低，不会对发行人构成重大不利影响。

## 2、关于行业竞争格局、市场空间及发行人技术创新

申请文件显示：

（1）发行人是一家从事连接产品研发、生产和销售的公司，产品主要包括连接器、连接器组件，产品应用于通讯、工业控制和新能源等领域。发行人称目

前已处于服务器细分领域国内领先地位。

（2）从 2014 年到 2021 年，中国连接器市场规模从 149.50 亿美元增长至 249.78 亿美元，年均复合增长 7.61%。

（3）发行人核心技术包括多通路多功能共面桥接技术、带双重自锁功能的连接技术等；发行人技术创新性主要体现在如服务器、存储器高速连接产品采用空气隔离技术和金属屏蔽技术，实现高速差分信号传输能力、交换机高速连接产品采用金属屏蔽及端子模内注塑技术。

请发行人：

（1）说明在通讯、工业控制及新能源等领域连接器竞争格局、发行人排名或市场占有率及与竞争对手优劣势情况；结合市场占有率、主要客户及技术指标等分析说明发行人位于服务期细分领域国内领先地位的依据。

（2）说明 2020 年以来国内连接器收入变化情况，增长驱动因素及变化情况；结合通讯、工业控制及新能源等各领域连接器行业的增长空间情况，下游通信等行业的增速变化情况、各领域客户对应产品销售增速变化情况 etc 分析说明发行人业务成长性。

（3）说明发行人多通路多功能共面桥接技术等核心技术与招股说明书中列明的空气隔离技术等创新技术的关系，相关创新技术是否已形成核心技术；发行人所掌握核心技术及创新技术壁垒主要体现在哪些方面、是否为行业通用技术。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明在通讯、工业控制及新能源等领域连接器竞争格局、发行人排名或市场占有率及与竞争对手优劣势情况；结合市场占有率、主要客户及技术指标等分析说明发行人位于服务期细分领域国内领先地位的依据

（一）通讯、工业控制及新能源等领域连接器竞争格局、发行人排名或市场占有率及与竞争对手优劣势情况

公司产品主要应用领域包括通讯、工业控制及新能源等，各细分市场的竞争

格局情况如下：

领域	竞争格局	发行人竞争优劣势	排名或市场占有率
通讯	主要竞争对手包括中航光电、鼎通科技、瑞可达、立讯精密、意华股份、胜蓝股份、金信诺、华丰科技等	优势：通信领域产品品类丰富、较强的研发能力和产品力；服务器领域较强的客户资源；连接器全产业链生产制造优势； 劣势：相较国际领先厂商，在产品品类丰富度、市场占有率方面存在劣势。	0.28%
工业控制	主要竞争对手包括维峰电子等	优势：客户资源优势、先发优势、连接器全产业链生产制造优势； 劣势：相较国际领先厂商，在产品品类丰富度、市场占有率方面存在劣势。	0.14%
新能源	主要竞争对手包括瑞可达、得润电子、维峰电子、意华股份、永贵电器、快可电子等	优势：头部客户资源优势、产品制造优势； 劣势：进入时间较晚，市场占有率较低、规模较小。	暂无

具体如下：

### 1、通讯领域

通讯行业对于连接器的具体需求主要是网络设备、移动通信基础设施、电缆设备等方面，其中网络设备应用主要包括交换机、路由器等，移动通信基础设施应用包括服务器、通信基站、基站控制器、移动交换网络等。通讯领域连接器品类繁多，包括高速存储连接器、高速 I/O 连接器、高速板对板连接器、背板连接器、电源连接器、射频连接器等，通讯领域的连接器企业，根据自身的特长和资源禀赋，也存在不同应用场景的产品差异。

根据 Bishop&Associates 的数据，2021 年中国通讯连接器市场规模为 81.32 亿美元，以 2021 年公司在境内实现的通讯连接器业务收入 14,460.50 万元计算，发行人通讯连接器市场占有率为 0.28%。由于通讯连接器领域，国际领先厂商占据绝大多数市场份额，国内连接器厂商目前市场份额较小，竞争格局较为分散。国内连接器厂商涉足通讯连接器业务的主要有发行人、中航光电、鼎通科技、瑞可达、立讯精密、意华股份、胜蓝股份、金信诺、华丰科技等。

公司在通讯尤其是服务器连接器领域的品类丰富度较国内竞争对手具有优势。国际领先连接器厂商在通讯领域产品覆盖广，国内通讯连接器厂商往往聚焦于少数几个模块或场景，暂时无法与国际领先厂商在全品类展开竞争。公司通讯连接器品类丰富，尤其在服务器主板领域，能够提供一站式解决方案，在品类丰富度方面具有较强的竞争优势。特别是在 DDR 内存接口模块、存储/加速卡接口模块、CRPS 电源接口模块、PCIe 接口模块、高速板对板模块、存储背板电源模块、高速 I/O 模块、存储背板 SSD 接口模块等服务器核心模块能够实现国产替代，产品的各项性能指标与国际领先连接器厂商同等水平，能够与国际领先连接器厂商竞争。

公司在通讯连接器具有较强的研发制造优势。公司技术研发制造团队在本行业中拥有超过 20 年的技术经验，拥有连接器产业内国际知名公司工作经历，在产品设计、模治具设计、产品制造方面均有较丰富的经验。同时公司是 PCI-SIG、JEDEC、SNIA、英特尔 OCSP 生态联盟等全球通信、服务器及存储相关的协会和社区成员，能够紧跟最前沿技术和标准，积极布局下一代服务器连接产品。

公司在服务器领域具有较强的客户资源优势。经过多年深耕服务器主板领域，公司积累了服务器主流品牌客户，包括华为、新华三、超聚变、中兴通讯等，并逐步向其他具有连接器国产化需求的服务器厂商拓展。在国产服务器逐渐向全球领先发展的趋势下，公司能够与客户共同成长，不断提高市场占有率。

除此之外，公司拥有包括模具设计与制造、冲压、电镀、注塑、组装、检测等环节的连接器和生产全工序生产优势；在成本控制方面，通过精细化管理、产品设计及工艺技术创新，实现产品成本降低，性能优化；在通讯连接器高速化、小型化趋势下，具有较强的精密制造和检测能力。

## 2、工业控制领域

工业控制连接器主要应用于工业自动化领域，包括变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、工业电脑、工业相机等。工业控制与自动化设备长期在振动和温湿度交替环境下处于不间断运作状态，应用场景复杂多样，设备使用寿命长，零部件维修或更换成本高。这对工业控制连接器的可靠性、耐用性、使用寿命都提出了较高要求，因此下游工业自动化厂商对供应商的稳定性要求较高。

工业控制连接器国产化率较低，暂无国内市场规模的公开数据。根据 Bishop&Associates 的数据，2021 年全球工业控制连接器市场规模约 99.80 亿美元，主要由国际一流厂商主导。根据公司 2021 年工业控制连接器业务收入 9,076.52 万元，市场占有率为 0.14%。国内涉足工业控制连接器的厂商主要有发行人、维峰电子。

公司通过长期与汇川技术、英威腾等国内工业自动化厂商以及 3M 等国际连接器大厂合作，逐步在工业控制连接器市场占据一定规模，技术水平逐渐提高，相较国内其他连接器厂商，具有先发优势。

由于公司拥有包括模具设计与制造、冲压、电镀、注塑、组装、检测等环节的连接器的研发和生产全工序生产能力和精密制造能力，能够从产品设计、生产等方面降低产品成本，相较国内和国际连接器厂商，产品具有较高的性价比优势。

### 3、新能源领域

连接器在新能源领域的应用主要包括光伏、风电逆变系统、储能变流器等。新能源属于连接器应用的新市场，相关市场规模数据较少，暂时无法估计市场占有率。国内连接器企业近年来也开始涉足新能源领域，并各有侧重，主要有瑞可达、得润电子、维峰电子、意华股份、永贵电器、快可电子等，主要聚焦于新能源汽车、充电枪、光伏支架、光伏接线盒等领域。公司通过阳光电源、华为等客户的合作，逐步进入新能源连接器领域。

公司凭借在通讯、工业控制等领域深耕多年的技术积累，将相关技术运用于新能源相关的光伏逆变系统、控制系统等，并切入华为数字能源、阳光电源等新能源头部客户。相较连接器同行业其他企业，发行人目前涉及光伏逆变系统、控制系统、储能系统等场景或模块。

#### （二）结合市场占有率、主要客户及技术指标等分析说明发行人位于服务器细分领域国内领先地位的依据

公司连接器主要应用领域包括通讯、工业控制和新能源等领域，其中在通讯领域的服务器国产连接器市场具有领先定位，是服务器领域连接器国产化的代表。

##### 1、服务器领域连接器由国际厂商主导，发行人积极布局国产化

服务器连接器市场目前主要由泰科电子、安费诺、莫仕、富士康、嘉泽端子工业股份有限公司（以下简称“嘉泽端子”或“LOTES”）等国际和中国台湾连接器厂商占据着绝大部分市场份额。

中国大陆地区涉足服务器连接器的研发制造的厂商，主要包括发行人、立讯精密、意华股份等，得润电子、华丰科技等也正在计划投向该领域。公司在服务器领域布局较深，目前拥有批量生产当代（DDR4.0、PCIe4.0、SAS3.0等）及下一代（DDR5.0、PCIe5.0、SAS4.0等）服务器连接器的能力，包含主板、各类外围扩展板及外围 I/O 连接的一站式连接解决方案，是目前国内服务器领域产品线较为齐全的连接器的供应商，相较国内竞争对手，在产品线丰富度、批量交付能力方面具有领先优势。

同时，公司是 PCI-SIG、JEDEC、SNIA、英特尔 OCSP 生态联盟等全球服务器相关的协会和社区成员，紧跟最前沿技术和标准，积极布局下一代服务器连接产品，并成为华为、超聚变等中国服务器领域头部品牌的国产主力供应商之一。

## 2、发行人的服务器核心连接产品技术指标达到或接近国际水平

### （1）服务器核心连接产品介绍

服务器硬件主要包括主板、CPU（处理器）、内存、芯片组、I/O、硬盘、电源、风扇等。其中，主板是服务器中电子元件最丰富的硬件，是服务器所有硬件的载体，主要承载 PCIe 总线、内存、GPU 和 SSD（硬盘）等。CPU 内部集成 PCIe 控制器和内存控制器，通过 PCIe 总线点对点连接各类高速设备 GPU、SSD 和网卡等。同时，适配服务器高速存储需求的 SAS 总线，为服务器硬盘接口提供了高速传输的接口标准，进一步改善存储系统的效能、可用性和扩充性。上述部件均对服务器的信息传输和计算速率至关重要，与上述部件相关的接口连接器的传输速率、稳定性、可靠性也决定着服务器性能的发挥。随着 CPU 性能逐年提升，为了将 CPU 的性能释放至整个服务器中各个外设，需要借助总线和扩展接口技术的不断升级。

因此，服务器主板中 PCIe 总线、DDR 内存和 SAS 总线属于核心部件，相关的 PCIe 接口连接器、DDR 内存插槽连接器和 SAS 接口连接器为服务器核心连接产品。

### 1) PCIe 总线与 PCIe 接口连接器

PCIe 总线标准是当前计算机/服务器的主流总线标准。从 1992 年英特尔开发出外设组件互连标准，即 PCI（Peripheral Component Interconnect）开始，计算机系统总线架构经历了不断革新和升级。由英特尔发起成立的 PCI-SIG 协会发布的 PCI Express（PCIe）规范，使得 PCIe 逐渐成为当今主流的计算机/服务器系统总线标准，以每三年带宽增加一倍的发展速度演进，由 PCIe1.0 的传输速率 2.5Gbps 到 PCIe4.0 的 16Gbps，同时更高传输速率的 PCIe5.0 总线已逐渐开始商业落地，PCIe6.0、PCIe7.0 规范已在计划发布中。

发行人已加入 PCI-SIG 协会，紧跟最新行业规范，其中 PCIe4.0 接口连接器以及衍生的 PCIe-SAS 等产品已实现大批量供货，应用于国内主流服务器厂商；应用于 AI 服务器的基于 PCIe 协议的 MXM3.0 连接器已开始向华为送样。同时，下一代产品 PCIe5.0 已具备量产条件，并积极投入研发 PCIe6.0 等更新一代产品。

### 2) DDR 内存与 DDR 内存插槽连接器

DDR（Double Data Rate，双倍速率同步动态随机存储器）也是伴随 CPU 升级带来的数据存储、读取的巨量需求而逐渐发展出来的随机存储器。DDR 内存从上世纪 90 年代开发出第一代，经过 JEDEC 协会不断革新规范，经历了 DDR1.0、DDR2.0、DDR3.0 到目前主流的 DDR4.0 和下一代 DDR5.0 的多次更新迭代。为配合行业对性能、内存容量和功耗的不断追求，规范的工作电压越来越低、芯片容量越来越大、IO 速率越来越高。目前 DDR4 内存引脚多达 288 个，工作电压降至 1.2V，内存容量达到 64GB，与之相适应的 DDR 内存插槽连接器也随之升级。国内 DDR 内存市场处于美、日、韩等存储器厂商长期垄断的状态，近年来以长鑫存储、长江存储、紫光集团等为代表的国产厂商才开始推出自主品牌存储芯片产品，而与之配套的 DDR 内存插槽连接器主要以泰科电子、安费诺、莫仕、富士康、嘉泽端子等国际和中国台湾连接器厂商占据先机。发行人 DDR4.0 内存插槽连接器于 2021 年开发成功，2022 年向华为大批量供货，实现该关键品类产品的国产化替代。

目前，发行人是 JEDEC 协会成员，已成功开发 DDR4.0 内存插槽连接器并实现批量供货国内主流服务器厂商。同时，DDR5.0 连接器也已经具备量产供货

条件。

### 3) 服务器硬盘与 SAS 接口连接器

SAS，全称 Serial Attached SCSI，即串行连接 SCSI，是一种采用了串行总线的高速互连技术。SAS 替代了早期的并行 SCSI 总线传输技术，相较于后者，SAS 实现了更高的传输速率、更方便的连接以及更高的扩展性。当前，SAS 在服务器及存储阵列中广泛应用，主要连接服务器硬盘。SAS 协议自 2005 年发布 SAS1.0（3Gbps）版本后，先后又发布了 2.0（6Gbps）、3.0（12Gbps）以及 4.0（24Gbps）版本，每个新发布的版本传输速率相较上一代都实现了翻倍。当前，市场上应用最广泛的主要是 SAS3.0。

发行人已实现批量供应 SAS3.0 连接产品以及相关衍生产品各型 mini SAS、PCIe-SAS 等，同时已开发出新一代 SAS4.0 连接产品，在 SAS 类产品中，具有一定领先地位。

### （2）发行人服务器核心连接产品技术指标达到或接近国际连接器厂商水平

发行人的服务器核心连接产品技术指标已达到或接近国际领先连接器厂商，具体列举对比情况如下：

#### 1) DDR 连接器

Double Data Rate 的缩写，即双倍速率同步动态随机存储器，是内存的一种，能够在时钟周期内传输两次数据，从而达到更高的数据传输率。公司研发的 DDR4.0 连接器已实现大规模供货，同时 DDR 5.0 连接器已开发完成。DDR 5.0 是 JEDEC 标准定义的第 5 代双倍速率同步动态随机存取存储器标准。随着 DDR 5.0 标准的产品商业化加速，DDR 5.0 渗透率将逐渐提高，DDR 5.0 连接器市场需求将稳步提高。

公司 DDR 5.0 连接器的主要技术指标情况如下：

性能类别	项目	发行人	安费诺	泰科电子	LOTES
电气性能	通流能力	1.0A/pin	1.0A/pin	1.0/1.5A/pin	1.0A/pin
	传输速度	6.4Gbps	/	/	/

性能类别	项目	发行人	安费诺	泰科电子	LOTES
	耐电压	500V rms Min.	/	500 V rms Min.	500 V rms Min.
	绝缘电阻	1MΩ Min.	/	1MΩ Min.	/
	接触电阻	20mΩ Max.	/	20mΩ Max.	/
机械性能	插入力	106N Max.	106.8N Max.	106.8N Max.	/
	拔出力	20N Min.	19.77N Min.	19.77N Min.	/
	机械寿命	25 次 Min.	25 次 Min.	25 次 Min.	/
环境性能	工作温度	0~+85°C	/	-55~+105°C	/

注：由于上述公司公开发布的产品技术手册未披露全部技术参数，因此相关未披露参数以“/”表示，下同。

## 2) PCIe 连接器

PCIe 5.0 是 PCI Express 技术标准组织研发的一个串行接口标准，支持每个通道最高可达 32Gbps 的数据传输速率。公司研发的 PCIe 5.0 高速连接器主要适配 PCIe 5.0 接口标准的 GPU 加速卡运算接口、扩展接口、智能网口接口等，目前公司 PCIe 4.0 连接器已大规模供货，PCIe 5.0 高速连接器已开发完成。

公司 PCIe 5.0 连接器的主要技术指标情况如下：

性能类别	项目	发行人	安费诺	LOTES
电气性能	通流能力	1.1A/pin	1.1A/pin	1.1A/pin
	传输速度	32Gbps	32Gbps	32Gbps
	耐电压	500V rms Min.	/	500 V rms Min.
	绝缘电阻	1,000MΩ Min.	/	1,000MΩ Min.
	接触电阻	30mΩ Max.	30mΩ Max.	30mΩ Max.
机械性能	插入力	1.15N Max.	1.15N Max.	1.15N Max.
	拔出力	0.15N Min.	0.15N Min.	0.15N Min.
	机械寿命	50 次 Min.	50 次 Min.	50 次 Min.
环境性能	工作温度	-40~+85°C	/	-40~+85°C

## 3) SAS 连接器

SAS 4.0 连接器适用于速度高达 24Gbps 的新一代服务器，支持热插拔、盲

插和连接器错位补偿，通过 PCB 固定机构来保证可靠连接，符合 SATA 标准，可满足垂直和直角配置需求。目前市场主流服务器主要使用 SAS 3.0 接口，发行人 SAS 3.0 连接器已大规模供货华为、超聚变等主流服务器厂商，SAS 4.0 已开发完成具备量产能力。发行人 SAS 4.0 主要技术指标情况如下：

性能类别	项目	发行人	安费诺	莫仕
电气性能	通流能力	1A/pin	1.5A/pin	1.5A/pin
	传输速度	24Gbps	24Gbps	24 Gbps
	耐电压	500V rms Min.	500 V rms Min.	500 V rms Min.
	绝缘电阻	1,000M $\Omega$ Min.	1,000M $\Omega$ Min.	1,000M $\Omega$ Min.
	接触电阻	30m $\Omega$ Max.	30m $\Omega$ Max.	30 m $\Omega$ MAX
机械性能	插入力	25N Max.	50N Max.	25N Max.
	拔出力	5N Min.	5N Min.	5N Min.
	机械寿命	500 次 Min.	/	500 次 Min.
环境性能	工作温度	-40~+85 $^{\circ}$ C	/	-55~+85 $^{\circ}$ C

#### 4) PCIe-SAS 连接器

PCIe-SAS 4.0 高速产品适用于速度高达 16Gbps 的新一代存储设备接口，支持热插拔、盲插等，68 个 PIN 脚分布，可以实现 PCIe 协议和 SAS 协议的双层信号协议标准连接器产品。通过辅助焊接片来增强与 PCB 连接固定性以及保障整个产品的可靠连接，同时往下兼容符合 SATA 标准，可满足垂直和直角配置需求。目前市场主流存储设备主要使用 PCIe-SAS 3.0 接口，发行人 PCIe-SAS 3.0 连接器已大规模供货华为、超聚变等主流服务器厂商，PCIe-SAS 4.0 已开发完成具备量产能力。主要技术指标情况如下：

性能类别	项目	发行人	安费诺	泰科电子
电气性能	通流能力	1.5A/pin	1.5A/pin	1.5A/pin
	传输速度	16Gbps	16Gbps	/
	耐电压	500V rms Min.	/	500 V rms Min.
	绝缘电阻	1,000M $\Omega$ Min.	1,000M $\Omega$ Min.	1,000M $\Omega$ Min.
	接触电阻	30m $\Omega$ Max.	30m $\Omega$ Max.	30m $\Omega$ Max.

性能类别	项目	发行人	安费诺	泰科电子
机械性能	插入力	59N Max.	59N Max.	59N Max.
	拔出力	6N Min.	6N Min.	6N Min.
	机械寿命	500 次 Min.	500 次 Min.	500 次 Min.
环境性能	工作温度	-40~+85°C	/	-55~+85°C

### 5) MXM3.0 连接器

MXM 3.0 连接器适用于服务器加速运算卡接口，高密度型，0.5mm 间距，引脚多达 314pin，传输速率满足 PCIe 3.0 协议，带键位定位插合，通过辅助焊接片来增强与 PCB 连接固定性以及保障整个产品的可靠连接，共面度技术可以实现炉前、炉后 0.1mm Max.，整个回流炉中 0.13mm Max.。目前 MXM 3.0 连接器市场主要由富士康、安费诺等连接器厂商占据，公司 MXM3.0 产品已开始向华为送样。产品的主要技术指标情况如下：

性能类别	项目	发行人	富士康
电气性能	通流能力	0.5A/pin	/
	传输速度	8Gbps	/
	耐电压	250V rms Min.	/
	绝缘电阻	250MΩ Min.	250MΩ Min.
	接触电阻	55mΩ Max.	/
机械性能	插入力	55N Max.	/
	拔出力	60N Max.	/
	机械寿命	25 次 Min.	30 次 Min.
环境性能	工作温度	-40~+85°C	-40~+85°C

### 6) MINI SAS 连接器

MINI SAS 连接器被广泛应用于服务器、存储设备和工作站等领域，以实现高效、可靠的数据传输，目前发行人 MINI SAS 连接器已实现批量供货，主要技术指标情况如下：

性能类别	项目	发行人	莫仕
电气性能	通流能力	0.5A	0.5A
	传输速度	10Gpbs	10Gpbs
	耐电压	300V rms Min.	300V rms Min.
	绝缘电阻	1000 MΩ Min.	/
	接触电阻	80 mΩ Max.	/
机械性能	插入力	3.083N max.	2.5N max.
	拔出力	2.72N min.	0.5N min.
	机械寿命	250 次 Min	250 次 Min
环境性能	工作温度	-20~+85°C	-40~+80°C

### 3、市场占有率在国内厂商中领先

目前服务器细分市场连接器行业数据较少，无法直接计算市场占有率。以公司出货量最多、服务器内部使用最多、具有稳定数量关系的 DDR4.0 内存插槽连接器为例，以每台服务器含内存插槽 16 个或 24 个，估算公司 DDR 连接器的市场占有率如下：

项目	估算基准 1	估算基准 2
每台服务器内存插槽数量（个）	16	24
2022 年中国服务器出货量（万台）	434.10	434.10
估算 DDR4.0 市场规模（万个）	6,945.60	10,418.40
发行人 2022 年 DDR4.0 产量（万个）	469.60	469.60
<b>发行人 DDR4.0 市场占有率</b>	<b>6.76%</b>	<b>4.51%</b>

注：2022 年中国服务器出货量数据来自 IDC 发布的《2022 年中国服务器市场跟踪报告》。

由于服务器连接器市场由国际领先厂商占据绝大部分市场份额的情况下，由上述测算可见，发行人在 DDR 类连接器领域处于国内领先地位。

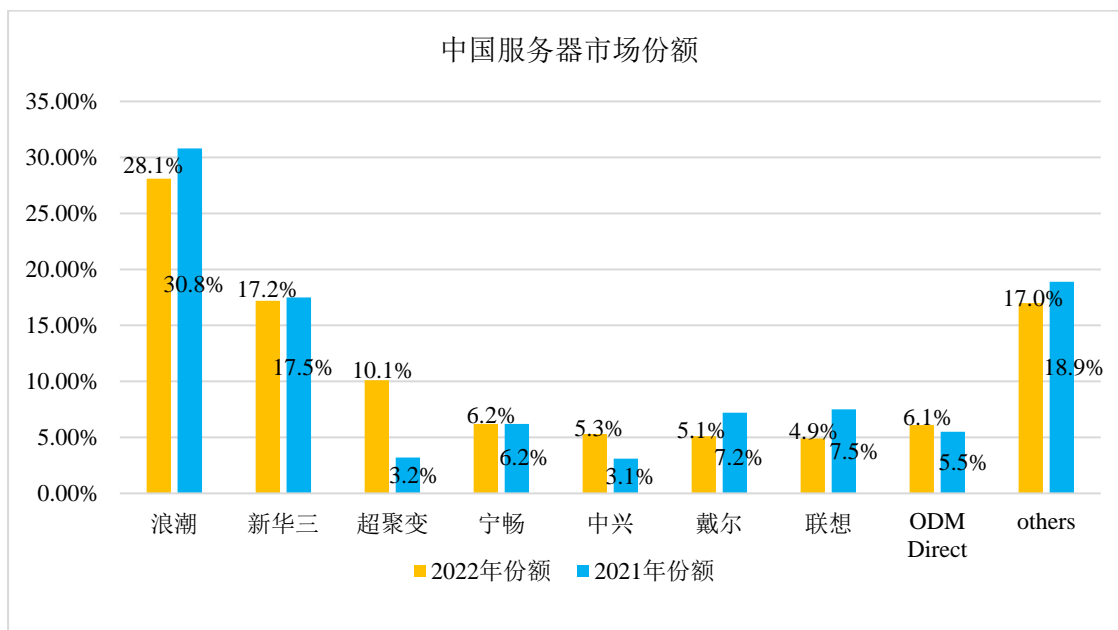
根据新思界产业研究中心发布的《2021-2025 年通信连接器行业市场深度调研及投资前景预测分析报告》显示，“通信连接器质量对于信号的传输有着较大的影响，为保证质量、减少后续的维护或者更换损失，因此国内的通信基站、数据中心更为信赖进口产品，当前市场中通信连接器国产化率较低。在全球市场中，

通信连接器市场集中度较高，安费诺、泰科二者市场总占比达到 37%左右。国内通信连接器企业的产品类型不丰富，主要针对某一细分领域布局。”

#### 4、发行人已进入国内主流服务器品牌连接器供应链体系

根据 IDC 发布的《2022 年中国服务器市场跟踪报告》，中国服务器市场份额排名为浪潮信息、新华三、超聚变、宁畅、中兴通讯、戴尔、联想等，其中新华三、超聚变、中兴通讯、华为均为公司直接客户，同时公司产品亦应用于浪潮信息服务器上，在服务器领域发行人具有显著的客户优势。根据发行人 2022 年与华为、超聚变招标中标情况显示，发行人系华为、超聚变 DDR4.0、SAS3.0 等产品的主力供应商之一（“Rank 1”）。

同时，公司报告期内多次获得华为颁发的“连接器质量协作专项奖”、“生产自动化”专项金种子、“管理 IT 化”专项金种子荣誉证书等、新华三颁发的“优秀支持奖”、立讯精密颁发的“优秀供应商奖”等荣誉和奖励。



二、说明 2020 年以来国内连接器收入变化情况，增长驱动因素及变化情况；结合通讯、工业控制及新能源等各领域连接器行业的增长空间情况，下游通信等行业的增速变化情况、各领域客户对应产品销售增速变化情况 etc 分析说明发行人业务成长性

##### （一）2020 年以来国内连接器收入变化情况

2020 年以来，国内连接器行业整体收入呈上升趋势，主要连接器公司报告期内营业收入及增速变化情况如下：

单位：万元

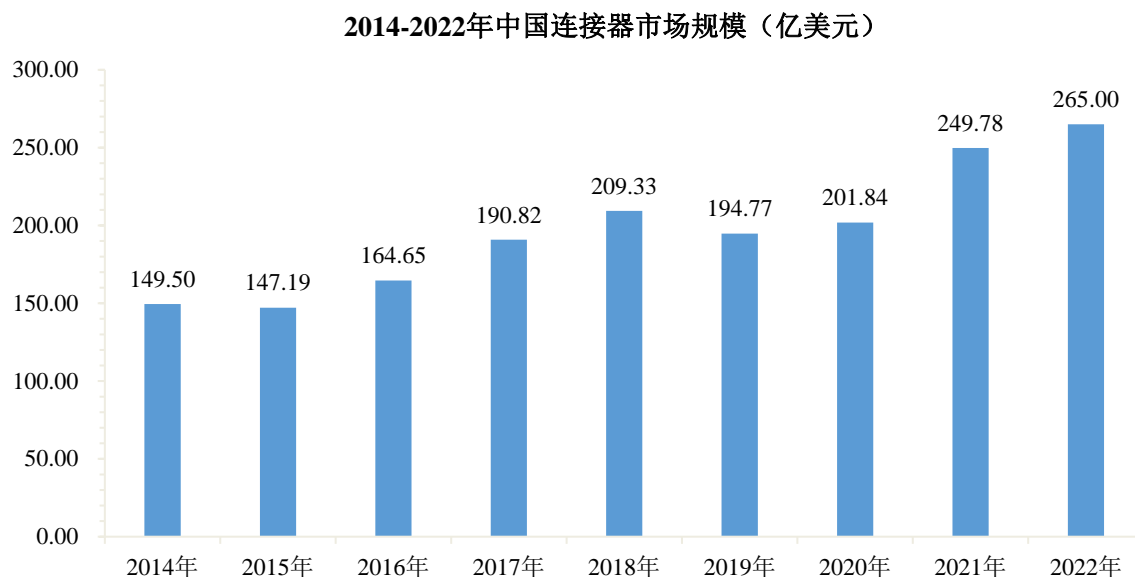
公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增速	收入	增速	收入
立讯精密	3,436,153.63	77.96%	1,930,810.22	80.74%	1,068,309.89
中航光电	1,583,811.67	23.09%	1,286,686.27	24.86%	1,030,522.23
长盈精密	1,520,293.55	37.63%	1,104,651.50	12.74%	979,791.14
得润电子	775,459.51	2.21%	758,675.51	4.33%	727,222.85
航天电器	601,969.52	19.49%	503,785.22	19.43%	421,841.19
瑞可达	162,514.21	80.23%	90,172.35	47.73%	61,038.75
鼎通科技	83,911.82	47.74%	56,798.65	58.76%	35,775.91
维峰电子	48,029.22	17.56%	40,855.98	49.41%	27,344.98
<b>中位数</b>	<b>688,714.52</b>	<b>30.36%</b>	<b>631,230.37</b>	<b>36.30%</b>	<b>574,532.02</b>

注：1、主要连接器公司选取中国电子元件行业协会 2021 年中国电子元件百强企业中连接器企业排名前 5 的中国公司，以及同行业可比公司瑞可达、鼎通科技及维峰电子；2、立讯精密收入已剔除与连接器不相关的消费性电子收入。

由上表可见，主要连接器上市公司 2020 年以来收入持续上升。

## （二）连接器行业增长驱动因素及变化情况

由上表可见，国内连接器行业主要企业 2020 年以来以稳步增长态势为主。根据 Bishop&Associates 的数据，2020 年-2022 年，中国连接器市场规模从 201.84 亿美元增长至 265.00 亿美元，年均复合增长率达到 14.58%。



资料来源：Bishop&Associates

中国国内连接器行业增长的主要驱动因素为：

### 1、连接器下游应用领域的发展

连接器是一类应用领域非常广泛的电子元器件，是通信、汽车、消费电子、工业控制、轨道交通、新能源等广泛的下游行业不可或缺的组成部件。下游行业的发展演进和需求扩张是连接器行业发展的主要驱动因素。其中：

#### （1）通讯行业

通讯行业近年来受益于 5G 基础设施建设、大数据与人工智能浪潮下的 IDC 基础设施建设的发展，带动了 5G 基站、服务器、交换机等通讯设备的需求，同时以高频、高速、高带宽为特征的数据传输需求，带动了通讯连接器产品向高可靠性、高传输速率升级，提高了通讯连接器的精密度和价值量。2022 年底以来，人工智能预训练大模型进一步刺激了算力投资热潮，相关高算力服务器需求进一步推动通讯行业的发展。

#### （2）汽车行业

新能源汽车和智能汽车的爆发为汽车行业带来了广阔的发展空间。尤其是自 2020 年以来，新能源智能汽车的市场需求得到井喷式发展，新能源汽车销量和渗透率大幅提升。根据前瞻产业研究院预测，2020-2025 年新能源汽车销量年均复合增长率将达 38.74%。传统汽车使用电子连接器约为 600-1,000 个，新能源汽

车单车使用连接器数量约为 800-1,000 个，远高于传统汽车的平均水平，且配套充电桩中同样大量使用了连接器产品。同时，汽车智能化、网联化的趋势，车载高速通信技术大幅升级，带动了通信与汽车行业的融合，进一步推升汽车连接器的需求量和单车价值量。

### （3）消费电子行业

消费电子行业近年来主要以手机、个人电脑市场趋于饱和与智能穿戴设备、智能终端设备不断涌现为主要特征。中国手机出货量自 2017 年首次出现负增长以来，手机、个人电脑行业总体低迷。而穿戴设备、智能终端不断涌现，市场规模在不断增长。由于消费电子行业市场广阔，新产品和新需求不断推进相关连接器产品的发展。

### （4）工业控制行业

2015 以来，工业控制行业主要伴随中国工业自动化的发展潮流，工业自动化、智能制造、工业互联网等技术兴起，随着下游应用范围不断扩大，工业控制连接器需求将随之增加。

### （5）轨道交通行业

轨道交通行业发展受基建投资推动，由于轨道交通连接器产品的质量和精度直接影响铁路和城市轨道交通车辆的行车安全，轨道交通连接器必须实现更高的机械性能、电气性能和环境性能标准，满足高可靠、耐环境、抗干扰、抗振动冲击以及高密度、高速传输等方面的要求。因此轨道交通连接器属于连接器领域中附加价值较高的中高端产品。轨道交通行业几年来总体保持平稳态势。

### （6）新能源行业

新能源行业近年来受益于光伏、风电、储能的发展，2020 年，随着我国“碳达峰，碳中和”政策的实施，光伏发电、风能发电、储能等新能源市场规模快速增长。新能源领域对连接器的安全性、稳定性、高压特性等要求较高，随着风、光、储等电力设施装机量的提高，新能源连接器的市场规模将不断扩大，未来将成为连接器的主要需求市场之一。

## 2、连接器国产替代进程加快

一方面，通讯、新能源汽车、消费电子、工业自动化、新能源等连接器下游行业已经由欧美日主导转变为中国引领的格局，这些下游产业在中国的发展日新月异，促进中国连接器厂商的技术水平、服务能力得到发展，为连接器行业的国产替代创造了肥沃的土壤；此外，2023年以来下游企业面临成本压力，通过优化供应链、提升国产供应比例等方式降本增效，为国内连接器企业进入下游供应链、实现国产替代提供了良好的机遇。

另一方面，国际贸易摩擦加剧，促使国内连接器行业进入新一轮国产替代浪潮，研发能力、生产工艺和制造水平不断提升，与国际领先水平差距逐渐缩小。同时，在国内企业降本增效驱动下，下游产业寻求国产连接器的驱动增加。在国家构建国内国际双循环相互促进的新发展格局的背景下，连接器国产替代进程加快，成为国内连接器行业发展的又一内生驱动力。

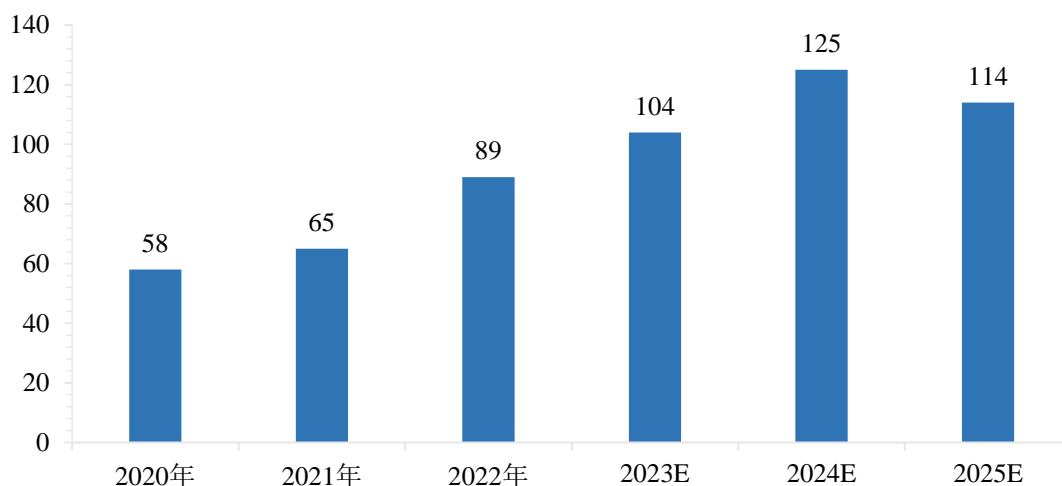
### **（三）通讯、工业控制及新能源等连接器行业和下游行业增长空间及增速变化情况**

#### **1、通讯领域**

通讯领域主要业务形态主要体现在通信系统及数据中心。

通信系统方面，在中国市场，随着5G在国内的普及，中国已经成为全球5G应用的领导者之一，为了加快数字经济发展、构建新发展格局，中国5G基站建设在国家总体部署下有序推进。根据工信部数据，2022年我国5G基站新增88.7万个，累计达到231.2万个，总量占全球超过60%，全国已有110个城市达到千兆城市建设标准；移动物联网连接数达18.4亿户，我国成为全球主要经济体中首个实现“物超人”的国家；5G用户达5.61亿户，在移动电话用户中占比1/3，是全球平均水平的2.75倍。中国研究院数据显示，预计2022年5G将直接带动经济总产出1.45万亿元，直接带动经济增加值约3,929亿元，分别比2021年增长12%、31%，间接带动总产出约3.49万亿元，间接带动经济增加值约1.27万亿元。未来，中国5G基站建设将持续推进，逐步实现对4G基站的替换，达到国内5G网络的全覆盖。GGII预计2025年新建5G基站114万个，将进一步加速5G网络的覆盖。

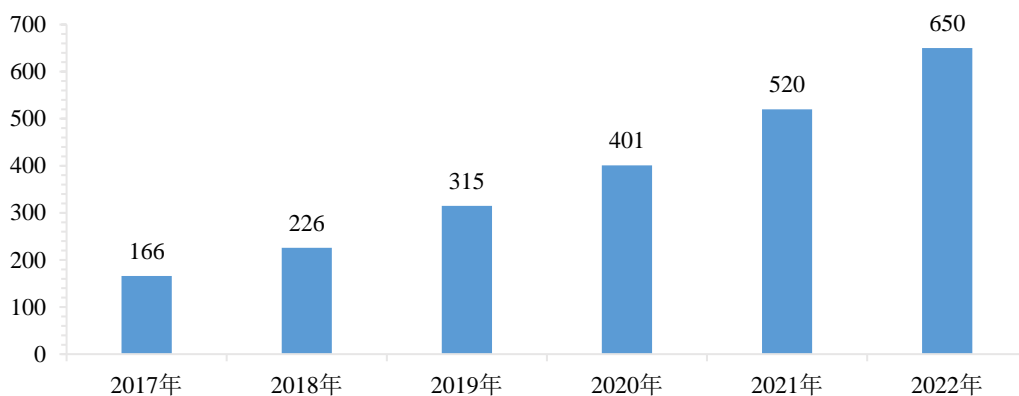
2020-2025年中国新建5G基站数量及预测（万个）



资料来源：工信部&GGII

数据中心方面，在中国市场，中国信息通信研究院的数据显示，从2017年到2022年，我国数据中心机架数量从166万架增长至650万架，年均复合增长率达31.39%。同时，随着人工智能奇点的到来，伴随预训练大模型的建设 and 部署，以高算力AI服务器为代表的设备进一步推升了数据中心、服务器的建设需求。根据IDC（国际数据公司）数据，预计全球AI服务器市场将在2026年达到347.10亿美元，2021年至2026年年均复合增长率达到17.30%，预计在2026年中国AI服务器市场规模将达到123.40亿美元，2021年至2026年年均复合增长率为15.82%。

2017-2022年中国数据中心总机架数量（万架）



资料来源：中国信息通信研究院

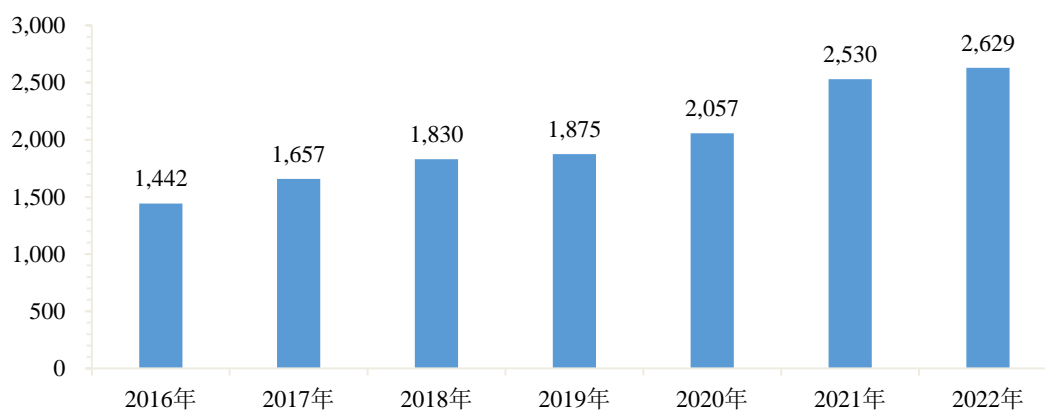
根据Bishop&Associates的数据，报告期内全球通讯连接器市场规模分别为144.79亿美元、183.01亿美元和200.23亿美元，年均复合增长率达17.59%，预计2025年全球通讯连接器市场将达到214.97亿美元。随着5G网络建设的推进、

数据中心与人工智能建设需求的推进，未来通讯领域连接器将迎来新一轮的快速增长周期，市场规模有望进一步扩大。

## 2、工业控制领域

随着我国工业互联网建设的逐渐推进，智能制造的稳步发展，工业自动化水平不断提高，工业自动化市场规模不断扩大。根据《2022年中国自动化市场白皮书》数据，2016年至2022年，中国工业自动化市场规模从1,442亿元增加至2,629亿元，年均复合增长率达10.53%。随着人工智能、机器视觉等新兴技术兴起，工业自动化市场将进一步升级，预计工业控制市场增速将进一步提高。

2016-2022年中国工业自动化市场规模（亿元）



根据 Bishop&Associates 的数据，报告期内全球工业控制连接器市场规模分别为 77.22 亿美元、99.81 亿美元和 107.88 亿美元，年均复合增长率达 18.20%。随着全球工业自动化的不断升级，工业控制连接器市场有望迎来进一步的增长。

## 3、新能源领域

2020年，随着我国“碳达峰，碳中和”政策的实施，光伏发电、风能发电、储能等新能源行业增速大幅提升。

光伏发电方面，根据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图（2022-2023年）》，2022年，全球光伏新增装机预计或将达到230GW，创历史新高。根据国家能源局数据，2022年，国内光伏新增装机87.41GW，同比增加60.3%。未来，在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，

全球及我国光伏新增装机仍将快速增长。根据 MarketWatch 的预测，全球光伏连接器市场规模将从 2022 年的 7.57 亿美元增长到 2028 年的 17.14 亿美元，年均复合增长率达 14.6%。

风能发电方面，根据全球风能理事会（GWEC）发布的《2022 年全球风能报告》，2021 年，全球新增装机容量和累计装机容量分别为 93.6GW 和 837.0GW，预计 2022 年至 2026 年全球累计新增装机容量超过 557.0GW。其中我国新增装机容量和累计装机容量依然领跑全球，位列全球第一。根据国家能源局数据，2022 年我国风电装机容量约 3.7 亿千瓦，同比增长 11.2%。未来随着我国风电行业技术的持续进步，风力发电将具有越来越强的竞争优势。

储能方面，根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）发布的《储能产业研究白皮书 2022》，2021 年，全球新增已投运电力储能项目装机规模 18.3GW，同比增长 185%，美国、中国和欧洲依然引领全球储能市场的发展，三者合计占全球市场的 80%。根据 CNESA 数据，截至 2022 年底，中国已投运的电力储能项目累计装机达 59.4GW，同比增长 37%。其中，新型储能继续保持高增长，累计装机规模首次突破 10GW，超过 2021 年同期的 2 倍，达到 12.7GW。CNESA 预计“十四五”时期，新型储能将持续高速发展，年复合增长率保持在 55%-70%，市场规模将会屡创新高。

根据 DATAINTELO 的预测，全球新能源连接器市场将从 2017 年的 20.20 亿美元增长到 2030 年的 38.54 亿美元，年均复合增长率达 5.1%。

#### 4、医疗等其他连接器领域

除上述通讯、工业控制、新能源等领域外，发行人的医疗、汽车、安防、轨道交通等其他应用领域也是连接器需求较大且增长较快的市场，是未来连接器市场成长性重要的驱动因素。

##### （1）医疗

医疗设备行业是医疗器械领域最大的细分市场，通常分为诊断设备、治疗设备、辅助设备三大类。医疗连接器相当于人体的关节，广泛应用于医疗设备中，连接器将设备关联部分进行连接，如线对板连接器、D-SUB 连接器、排针排母等

连接器使医疗设备在医疗过程更具有精确性、稳定性及可视性。因关系到医生操作顺利程度与患者生命安全，医疗连接器相较于其他连接器在安全性、可靠性、外形尺寸方面要求更高，同时在美观度、抗干扰能力等方面也存在一定要求。近年来，伴随着居民收入及卫生医疗意识的提高、国家医疗保障体系的完善，我国医疗设备市场呈快速增长趋势。根据国家药品监督管理局数据，2022 年我国医疗器械市场规模达 9,609.06 亿元，2015 年至 2022 年年均复合增长率达 17.65%。根据 Statista 数据，全球医疗器械市场规模 2022 年达到 4,430 亿美元，预计未来五年复合年均增长率为 5.7%。医疗设备市场规模的增长，使得全球医疗连接器需求增加。

根据 Bishop&Associates 的数据，报告期内全球医疗连接器市场规模分别为 19.67 亿美元、24.76 亿美元和 26.91 亿美元，复合增长率达 16.96%。根据 Zion Market Research 预测，2028 年全球医疗连接器市场规模将达到 38.56 亿美元。

## （2）汽车

在汽车市场，随着汽车电子系统的普及，汽车连接器已成为汽车不可或缺的关键零件。汽车产业作为我国国民经济的重要支柱产业，一直受到国家重视。根据中汽协发布的《2022 年汽车工业经济运行情况》，2022 年我国汽车产量、销量分别达到 2,702.10 万台、2,686.40 万台，连续 14 年蝉联全球第一。我国新能源汽车近两年来高速发展，连续 8 年位居全球第一。在政策和市场的双重作用下，2022 年，我国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成 705.80 万辆和 688.70 万辆，同比分别增长 96.90%和 93.40%，市场占有率达到 25.60%，高于上年 12.10%，新能源汽车相较传统汽车所使用的电气设备更多，使得连接器用量远多于传统汽车。新能源汽车渗透率逐年增加成为汽车连接器市场规模增长的主要动力。

根据 Bishop&Associates 的数据，报告期内全球汽车连接器市场规模分别为 141.46 亿美元、170.47 亿美元和 184.35 亿美元，年均复合增长率达 14.16%，预计 2025 年全球汽车连接器市场规模将达到 194.52 亿美元。

## （3）安防

在安防市场，近年来我国安防行业快速发展，据深圳市安全防范行业协会、

CPS 中安网及乾坤公共安全研究院的调查统计，2022 年全国安防行业总产值为 9,460 亿元，同比增长约 4.9%。根据《中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025 年）》，预计“十四五”期间中国安防行业年均增长率达到 7%左右，2025 年全行业市场总额达到 1 万亿以上。据德邦证券研究所统计和预测，2020 年国内安防摄像头出货量达 4.1 亿个，同比增长 13.9%，预计 2025 年国内安防摄像头出货量将达到 8.3 亿个，2020 年至 2025 年年均复合增速达 15.1%。

根据智多星全球电子元件行业研究发布的《2019 年版中国连接器市场竞争研究报告》，2018 年中国安防用连接器需求规模约为 40.6 亿元人民币。随着我国安防行业的快速发展，安防连接器作为传感器、天线、电缆等部件的连接装置，市场规模也将逐年增加。

#### （4）轨道交通

在轨道交通市场，轨道交通连接器实现车辆与车辆之间的电力、通讯、控制以及光纤信号的传输，是重要的车辆电气控制部件之一。我国的城市交通状况因城镇人口不断增多，正面临着严峻的挑战。相比于其他的公共交通工具，城市轨道交通具有大运量、低能耗、高速度等优势，推动我国城市轨道交通投资规模逐年增长。根据中国城市轨道交通协会数据，2022 年全年共完成建设投资 5,443.97 亿元，在建项目的批复投资累计 46,208.39 亿元，在建线路总长 6,350.55 公里。随着我国轨道交通投资额不断增加，轨道交通连接器市场也随之增加。

根据 Bishop&Associates 的数据，报告期内全球轨道交通连接器市场规模分别为 43.35 亿美元、54.31 亿美元和 58.73 亿美元，复合增长率达 16.27%。随着新基建推动轨道交通行业发展，轨交装备稳步上量，轨道交通连接器市场发展空间巨大。

#### （四）各领域客户对应产品销售增速变化情况

公司通讯、工业控制和新能源领域产品主要客户/终端客户包括 3M、华为、新华三、立讯精密、阳光电源等，各领域客户对应连接器产品相关业务收入及增速变化情况如下：

单位：亿元

客户简称	相关业务	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
		收入	增长率	收入	增长率	收入	增长率	收入
3M	交通运输与电子产品	293.84	-7.96%	598.29	0.13%	597.51	-1.89%	609.03
华为	运营商业务	1,672.00	17.17%	2,839.78	0.89%	2,814.69	-6.99%	3,026.21
	数字能源业务	242.00	/	508.06	/	/	/	/
立讯精密	连接器业务	80.18	20.05%	343.62	77.96%	193.08	80.74%	106.83
汇川技术	通用自动化	62.04	19.77%	114.65	27.64%	89.82	65.16%	54.38
泰科电子	通信解决方案	63.05	-29.78%	170.84	25.81%	135.80	21.95%	111.36
阳光电源	光伏逆变器等	111.75	133.04%	157.17	73.66%	90.51	20.44%	75.15
新华三	ICT基础设施及服务	227.59	4.77%	467.60	13.09%	413.48	24.81%	331.30
英威腾	工业自动化与能源电力	22.05	24.02%	40.97	36.16%	30.09	31.63%	22.86
富士康	通信及移动网络设备、云计算	2,054.72	-8.21%	5,086.22	16.48%	4,366.60	1.71%	4,293.24
迈瑞医疗	医疗器械	184.57	20.25%	303.54	20.18%	252.58	20.39%	209.81
中兴通讯	通讯设备类制造行业	607.05	1.48%	1,229.54	7.36%	1,145.22	12.88%	1,014.51

注：

- 1、立讯精密 2023 年 1-6 月半年报尚未公开披露，上表数据为 2023 年一季报收入，并按以下公式测算相关业务收入：2023 年一季报披露的立讯精密营业总收入\*相关分部业务占比（以 2022 年度相关分部业务的收入占比）；
- 2、迈瑞医疗 2023 年 1-6 月半年报尚未公开披露，且半年报业绩预告未披露相关分部业务收入数据，汇川技术、阳光电源、新华三、富士康半年报业绩未披露相关分部业务收入数据。上述表格数据相关分部业务营收为测算收入，测算公式为：半年报或半年报业绩预告披露营业总收入\*2022 年相关分部业务营收占比；
- 3、新华三相关业务数据用其母公司紫光股份相关业务数据替代；
- 4、因半年报披露口径变更，华为 2023 年 1-6 月运营商业务收入取自 ICT 基础设施业务营收数据；
- 5、富士康旗下主体于多地上市，此处数据取自 A 股上市主体工业富联；
- 6、“/”代表该公司未披露此数据。

由上表可见，报告期内，发行人各领域主要客户收入保持稳定增长。其中：

1、3M 的交通运输与电子产品业务包括电子产品、汽车与航空航天、运输安全等板块，收入整体保持平稳；

2、华为 2021 年受外部环境影响，运营商业务收入有所下滑，2022 年趋于平稳；2022 年数字能源业务规模较大，系华为收入的重要构成部分；

3、立讯精密连接器业务保持较快增长速度，公司超算中心业务呈现较明显成长，在电连接、光连接、光模块、风冷/液冷散热部件等核心零组件上，公司海内外业务拓展成果丰硕；

4、汇川技术通用自动化业务收入增长较快。通用自动化事业部围绕设备自动化/产线自动化/车间自动化的多产品或差异化解决方案需求，抓住了行业增长需求以及全球缺芯、“国产化进程加速”带来的市场机会，实现销售收入和利润的较快增长；

5、泰科电子收入增速整体保持平稳，主要是数据中心、家电和设备终端和工业设备终端市场的销售额增长推动了收入增长；

6、阳光电源光伏逆变器等电力转换设备业务近年来发展迅速，2022年收入增速达73.66%；

7、新华三收入增速整体保持平稳，主要是企业业务实现快速增长，不断加深与运营商的全方位合作，国内运营业务市场地位不断提升；国际业务稳步推进，产品和解决方案的销售规模持续增加；

8、其他客户如英威腾、迈瑞医疗、中兴通讯等，均保持了持续增长态势。

综上所述，2020年以来，由于下游行业需求和国产替代等因素，连接器行业整体呈现较快的增长趋势，与发行人报告期收入增长趋势基本一致。发行人连接器产品所在的通讯、工业控制和新能源等领域，近年来均有较强的发展动力，下游主要客户也保持了良好的增长趋势。因此，伴随下游行业的进一步发展，发行人保持产品和服务不断提升，具有较强的成长性。

### （五）发行人业务的成长性

在连接器行业下游需求不断增长和国产替代需求不断深化的背景下，发行人在通讯、工业控制、新能源等领域已取得一定市场地位，因此发行人业务成长性主要表现为：

#### （1）行业成长性较强的大背景

如前文所述，连接器行业下游应用广泛，下游行业以通讯、汽车、消费电子、

工业控制等规模庞大的市场为主，这些行业与生产、生活息息相关，是技术和产品更新迭代活跃的行业。最近三年全球、中国连接器行业市场规模分别以年均复合增长率 15.78%、14.58%的速度逐年攀升。

较强的行业成长性是发行人业务持续成长的重要基础。

## （2）国产化替代浪潮的机遇

一方面，通讯、新能源汽车、消费电子、工业自动化、新能源等连接器下游行业国产厂商的技术实力和市场占有率逐渐提高，促进中国连接器厂商的技术水平、服务能力发展，为连接器行业的国产替代创造了肥沃的土壤；另一方面，国际贸易摩擦和企业降本增效的驱动，连接器等关键电子元器件国产替代浪潮进一步深化，均为连接器行业国产厂商的发展提供了巨大的市场需求和历史机遇，是发行人业务持续成长的重要驱动因素。

## （3）产品线丰富、特色鲜明以及较强的研发、生产能力

连接器作为用途广泛的基础元器件，产品线的丰富度是应对下游需求波动重要的保障。发行人产品型号一万余种，涵盖通讯、工业控制、新能源、医疗、汽车、安防、轨道交通等多个应用领域，同时以 DDR4.0、PCIe4.0、SAS3.0 等为代表的服务器核心产品特色鲜明，已为下游服务器主流厂商提供国产替代方案，随着服务器国产化替代、人工智能及算力需求的大幅提升，服务器相关领域市场需求将进一步扩大。

产品线丰富与特色鲜明是由发行人较强的研发能力、精密制造能力所决定的，发行人在产品设计、模具开发等方面具有深厚的积累，生产自动化水平和精密制造能力不断提高。产品线的丰富度和特色，一方面有利于公司不断开拓新的应用领域市场，扩大市场份额，提升公司品牌影响力；另一方面，拥有较多的连接器型号储备可充分满足客户需求，提升客户满意度。

因此，产品、研发及生产能力等优势是发行人业务持续成长的内生驱动因素。

## （4）客户群广泛、大客户优势

基于产品丰富和应用范围广泛，发行人客户群广泛。报告期内，发行人已形成销售额的客户超过 600 家，除前五大客户外，发行人还有超聚变、富士康、英

威腾、Resideo、BURY、迈瑞医疗、诺基亚、捷普科技、伟创力、中兴通讯等知名企业客户。上述客户的业务简介情况如下：

客户简称	业务简介
超聚变	超聚变是一家全球领先的算力基础设施与算力服务提供者。
富士康	富士康集团旗下主体于多地上市，其中工业富联（富士康工业互联网股份有限公司，证券代码 601138.SH）于 2018 年在上海证券交易所主板上市，是全球领先的通信网络设备、云服务设备、精密工具及工业机器人专业设计制造服务商。
英威腾	深圳市英威腾电气股份有限公司（股票代码：002334.SZ），是国内工控行业领先企业，业务涵盖工业自动化、新能源汽车、网络能源及轨道交通等
Resideo	Resideo Technologies, Inc.（股票代码：REZI.N）分拆自霍尼韦尔智能家居业务，是主要在住宅环境中提供舒适和安全解决方案的全球领先厂商。
BURY	BURY SP Z.O.O 成立于 2000 年，是汽车行业多媒体接口解决方案的领先制造商之一。
迈瑞医疗	迈瑞医疗（股票代码：300760.SZ）是中国领先的高科技医疗设备研发制造厂商，为全球市场提供医疗器械产品。
诺基亚	诺基亚（股票代码：NOK.N）是全球知名的通信设备和技术解决方案提供商。
捷普科技	JABIL INC.（股票代码：JBL.N）是全球领先的电子制造服务供应商，在全球范围内提供电子制造服务和解决方案。
伟创力	Flextronics International Ltd（股票代码：FLEX.O）是全球电子专业制造服务供应商。
中兴通讯	中兴通讯（股票代码：000063.SZ）是全球领先的综合性通信制造业公司，全球通信解决方案提供商。

同时，发行人以大客户战略为核心，跟随大客户共同成长。发行人主要客户 3M、华为、立讯精密、汇川技术、泰科电子、新华三等，规模较大，知名度较高，具有较强的抗风险能力。发行人与主要大客户合作历史较长，并不断深化合作。同时，发行人已成为英特尔 OCSP 生态联盟成员、华为鲲鹏生态合作伙伴、飞腾生态合作伙伴，这有利于发行人将与华为等现有客户的服务经验向相关生态内合作伙伴复制，扩大公司在业内的影响力，进一步提升市场占有率。

综上所述，发行人的业务具有较强的成长性。

三、说明发行人多通路多功能共面桥接技术等核心技术与招股说明书中列明的空气隔离技术等创新技术的关系，相关创新技术是否已形成核心技术；发行人所掌握核心技术及创新技术壁垒主要体现在哪些方面、是否为行业通用技术

（一）说明发行人多通路多功能共面桥接技术等核心技术与招股说明书中列明的空气隔离技术等创新技术的关系，相关创新技术是否已形成核心技术

发行人是一家从事连接产品研发、生产和销售的国家级高新技术企业，产品主要包括连接器、连接器组件等，连接器行业对于产品的精度和稳定性要求极高，发行人不断进行技术工艺升级和经验积累，在产品设计、生产工艺、制造水平等各方面形成了具备竞争力的创新技术。空气隔离技术、金属屏蔽技术、端子模内注塑技术等创新技术具体技术内涵、技术特点及创新性情况如下：

序号	技术名称	技术内涵	技术特点及创新性
1	空气隔离技术	空气是一种绝缘介质，具有非常低的介电常数1.0（通常连接器上的绝缘塑胶件介电常数为3.2以上）。在高速信号传输领域，有些时候需要低介电常数的介质如空气，来调制信号的阻抗值，使得阻抗达到预期标准值。	1、公司的PCIe 5.0高速连接器产品采用该技术实现32Gbps NRZ的高速信号传输； 2、在塑胶主体上以众多的镂空结构，使金属端子露出与空气接触，从而优化阻抗值，实现高速信号完整性指标，产品结构和生产工艺较业界简化； 3、产品结构简单，只有金属端子和塑胶主体；产品工艺简化，只需两个零部件间的配合；产品成本优势明显，材料成本低、装配效率高、品质稳定。
2	金属屏蔽技术	一种降低高速差分信号串扰指标的屏蔽技术，通过设计金属件与接地信号连通的技术，实现连接器的信号屏蔽功能，最终实现高速信号传输指标的要求。	1、通过增加金属屏蔽片将差分信号对旁边的接地针连通，形成整体接地屏蔽导通效果，屏蔽片上会有多个功能接触点，通常采用一个或两个屏蔽片来连接接地针实现整体产品上的信号完整性技术指标； 2、金属屏蔽片的模具实现工艺相对简化，金属导电性能优良，产品整体性能相对稳定等。业界高速产品类屏蔽技术方案多采用导电塑胶方案，生产工艺较为复杂。
3	端子模内注塑技术	一种金属端子与塑胶紧密结合融为一体的技术，通过将塑胶材质熔融再包裹于端子周边并冷却固化成型。	1、在高速信号传输的特定连接器结构区域，需要信号端子无间隙地被塑胶材质裹覆； 2、业界通常用金属与塑胶件的装配结构，在精密细小的产品结构上，装配技术难度高，对模具零件的尺寸精度要求高，零件生产难度较大，难以达到产品性能指标； 3、该技术降低了在结构上装配及单独塑胶件薄壁注塑的难度。端子在塑胶件中的稳固性能好，同时提升产品尺寸一致性、信号完整性、简化装配工艺，提高生产效率。

因此，发行人上述创新技术基于行业内已有技术理念，通过升级创新，应用于部分前沿高速产品的设计，并形成了部分自有专利。其中，空气隔离技术和金属屏蔽技术，属于公司技术的创新点，创新性地实现部分产品的关键性能指标，

未单独列入核心技术。而公司的核心技术主要是体系化、模块化、广泛应用于公司主要产品的技术，具有更广阔的适用性。端子模内注塑技术是作为核心技术中的薄壁、微间距连续一体化组装技术的一部分，端子模内注塑技术即连续卷对卷注塑技术，与其他项一体化组装技术共同实现降低装配难度，提升组装自动化水平的效果。

发行人已在招股说明书之“第二节 概览”之“五、发行人符合创业板定位情况”之“（三）发行人的创新、创造、创意特征”之“1、技术创新”补充披露。

## （二）发行人所掌握核心技术及创新技术壁垒主要体现在哪些方面、是否为行业通用技术

连接器产品的优势主要由其电气性能、机械性能、环境性能的适配性、优异性和产品性价比决定，而上述性能的实现仰赖于较强的产品设计、模具开发、冲压注塑成型、表面处理及自动化组装等设计和工艺能力，在此之上发行人构建起自身的技术壁垒。发行人所掌握核心技术及创新技术壁垒的主要体现如下：

### 1、产品设计

连接器的功能和性能实现依赖特殊的端子、触点、信号与电流通路和扣合结构，技术难点主要在于信号传输的稳定性（如电磁防护、串扰等）、多样多变环境（如震动、冲击、腐蚀、盐雾、大温差等）下连接、插拔、锁紧和传输的稳定性，同时连接器产品性能的实现与端子材料、电镀材料的成分和配方息息相关。围绕连接器的产品结构和相应的功能性能指标，发行人进行大量的系统互连研究、产品设计和材料成分配方的选择和设计，以实现最优的性能和成本组合。

如在 PCIe 类高速连接器产品中使用的空气隔离技术，在塑胶主体上设计众多的镂空结构，使金属端子露出与空气接触，实现高速信号完整性指标；金属屏蔽技术通过增加金属屏蔽片将高速差分信号对旁边的接地针连通，形成整体接地屏蔽导通效果，最终降低高速差分信号串扰指标；四方针翻转点插技术在插针的方向及模式上进行定制结构设计，通过一次单 PIN 或双 PIN 的连续高速插针模组组装，多次插针后完成整个成品，满足如长短针和空缺针等特殊针组合设计需求；多通路、多功能共面桥接技术通过金属端子材料和不同镀层参数的设计，提高连接器的耐高低温性能，保证信号传输的稳定性。

## 2、模具设计

连接器精密复杂的结构对模具开发提出了越来越高的要求。以高速通讯连接器为代表的小间距、多 PIN 针、高精度、复杂屏蔽结构的连接器（如发行人连接产品最大 PIN 数达 314 个，最小 PIN 间距达 0.5mm），在冲压过程中要求 PIN 针不产生形变，尺寸精度和产品一致性要求高，制造过程对冲压模具的精度、表面粗糙度、加工硬度等要求苛刻。同时，注塑成型包括一次成型和二次成型，部分二次成型工艺需同时满足冲压精度要求，因此对注塑模具的精度要求也大幅提高。

发行人自主设计的精密模具零件精度可达 $\pm 0.001\text{mm}$ ，冲压公差可达 $\pm 0.005\text{mm}$ ，PIN 变形程度达 $\pm 0.02\text{mm}$ ，注塑成型步距精度达 0.01mm。其中冲压模具模内攻牙技术通过一个冲程即可完成冲压成型和旋转攻牙加工，即冲压件在冲压的同时加工攻牙孔，解决了模具产品漏攻牙问题，提升了生产效率；超薄金属材料的鱼眼压接端子圆角成型技术通过冲压模具在压接鱼眼位置处的倒圆角的设计，提高连接器与 PCB 的接触性能，从而提高了 SAS 连接器、背板连接器等免压接类产品的信号传输稳定性。

## 3、精密制造工艺

连接器的主要工序为冲压、注塑、电镀及组装工序，对连接器产品设计的可行性、功能、性能和成本的实现具有重要影响。

发行人具备全工序生产能力，发行人精密制造工艺技术涵盖精密冲压和注塑成型、精密电镀加工和自动化组装全过程，以确保产品生产的高精度及稳定性。其中精密塑胶模具无痕顶出技术，通过无痕顶出结构设计，解决胶体注塑后的应力变形、翘曲、毛边等问题，并提高注塑模具零件的使用寿命；拉丝铜线表面光洁度提升技术，通过多道拉丝工艺提升铜材表面光洁度，提高产品信号传输的稳定性和产品插拔寿命；精密电镀加工方面，化学凝胶与激光在线精密电镀技术，可确保电镀产品质量稳定，并降低电镀成本；自动化组装方面，薄壁、微间距连续一体化组装技术充分保障产品精度和质量稳定性。

发行人核心技术和创新技术壁垒的具体体现、技术优势等详细情况如下：

序号	技术名称	是否行业通用技术	技术壁垒	技术优势	相关专利
1	多通路、多功能共面桥接技术	非行业通用技术，为自有研发技术；主要运用于设备内模块间快速简易多功能的互连技术。	1、该技术采用独有的免焊接、免压接、免公母插拔的连接技术方案，扣合锁紧即连通技术；同时，采用双触点高容差设计技术理念，将两个独立且存在高度差的水平板模块互联，解决设备模块在固定时无法达到同一水平高度的技术难题； 2、该技术集多功能设计于一身的结构理念，同一产品上分布有控制信号、射频信号、高速信号、电源通道，承担多种信号的流通； 3、该技术能够保障产品长期在恶劣环境下（如高温、粉尘、高低温突变、工业混合气体等场景）性能稳定性。	低成本方案优势，该产品1个器件可以解决传统3个器件相连的运用。产品安装、维护、返修等操作简洁。	ZL201510629423.4 ZL201520757747.1 ZL202021161461.4
2	卡扣式防护及一体式浮动连接技术	非行业通用技术，为自有研发技术；主要运用于设备外部接口，实现快速连接的互连技术。	1、该技术将产品结构设计为公母一体式结构，形成一个转接头；其中端子设计带有自动浮动导正功能，进行装配时释放装配公差的应力，保障产品接触稳定可靠； 2、产品结构兼有卡扣锁紧装置，通过手工操作旋转卡扣手柄即能扣紧产品互配。	该技术产品在终端运用装配简单，可免工具手工作业。公母对接时可浮动校准，插合轻松，产品性能接触稳定可靠。	ZL201922207776.1 ZL201621039914.X
3	冲压模具模内攻牙技术	非行业通用技术，为自有研发技术；主要运用于冲压成型且带有内螺纹的零部件生产，可以简化生产工艺，提高性能稳定性。	1、该技术为冲压模具的设计技术。在传统的冲压模具内再设计一个结构，可以自动对模具内部已成型的零件继续进行攻牙； 2、当前业界技术通常分两步，第一步将零件通过模具成型好，第二步在其他工序用手工或自动设备进行攻牙，工序复杂，成本高； 3、模内攻牙技术可实现在一个冲压周期内完成最终攻牙成品。	生产效率高，实现无人介入的自动化工艺，由冲压模具一个成型周期内即完成所有成型及攻牙动作。模具自动一个周期内完成，不会流出漏攻牙物料。产品成本低，模具自动化定位及生产质量稳定。	ZL201710203664.1
4	精密塑胶模具无痕顶出技术	为行业通用技术，但各家实际的技术方案各有不同，传统的为顶针接触式顶出，公司自研的为滑块下的	一种塑胶模具顶出结构的自有设计技术理念。在复杂的塑胶模具设计上带有滑块结构，将顶出结构隐藏到滑块底部，不与塑胶产品直接接触。注塑成型后开模时先滑块打开，露出顶出结构，再进行顶出动作，表面不留痕。	滑块下的顶块顶出结构生产出来的产品外观没有印痕。产品未受到顶针顶出力，避免了产品的飞边、内应力、翘曲变形等质量问题。	ZL201821652741.8

序号	技术名称	是否行业通用技术	技术壁垒	技术优势	相关专利
		顶块顶出结构，实现接触无痕效果。			
5	四方针翻转点插技术	为行业通用技术，但不同的插针方向及模式可以实现不同的产品功能或达到产品技术差异化特点。	翻转点插技术工艺在插针的方向及模式上进行定制结构设计。传统的插针是采用排插技术，一排针与胶体 X 长度方向平行对插，一次插一排。点插技术是将针翻转 90 度后与胶体 X 长度方向形成垂直结构，通过一次单 PIN 或双 PIN 的连续高速插针模组来组装，多次插针后完成整个成品。	翻转点插工艺可以将端子电镀厚金区域放置于互配插合的功能接触面，避免电镀金的浪费，降低产品成本。点插工艺可以较容易实现特殊针的排列方式，如长短针和空缺针的组合。	/
6	带双重自锁功能的连接技术	锁扣技术为行业通用技术，但对于传统有误解锁的设计，各家解决方案不同；公司研究的双重保护及解锁结构为自有技术方案。	1、双重自锁的产品结构设计理念，在现有常规的一种锁扣技术上再增加结构实现第二层上锁保护，避免第一层的误碰或误操作带来的解锁失效机制； 2、公司研究的牛角产品的解锁耳扣结构上再增加一个自锁闩，与耳扣形成支撑及配合结构，插入后耳扣与自锁闩自动锁死，先解闩后才能解开耳扣，行成双层保护机制。	产品可靠性更高，在单锁结构易失效、不紧固、易误操作误解锁的环境下，带双层自锁技术的产品更匹配市场需求，性能优势更明显。	ZL201621049023.2 ZL202121180551.2 ZL202021161461.4
7	薄壁、微间距连续一体化组装技术	部分技术为行业通用技术（如卷对卷、组装端子等），但整体自动化工艺为公司自有研发技术，特别是其中的自动精密点锡+连续回炉焊锡技术等。	1、该技术是一体化的全链路组装设备技术，分别有连续卷对卷注塑技术即端子模内注塑技术、连续卷带自动组装技术、连续自动精密点锡技术、连续回炉焊锡技术、自动裁切技术、自动检测装帽及包装技术； 2、通过上述连续化工艺形成最终的连续自动化一体式组装的技术路线。	连续化组装技术自动化产出效率高，自动化生产的产品性能稳定。	ZL201921556362.3
8	超薄金属材料的鱼眼压接端子圆角成型技术	业界已有此类倒圆角技术，但倒角太小及效果不理想，自有研究三站倒圆角技术	1、冲压模具在压接鱼眼位置处的倒圆角的设计工站数量上、工站顺序上、工站倒圆角零件的尺寸设计理念上均有一定特殊技术要求； 2、业界通常为一站处理，自有研究技术分为三站，可使模具	圆角成型技术可以解决业内倒角过小的技术问题，倒角足够大及圆滑时，其与 PCB 板圆孔内径壁才会较好匹配	ZL201080013568.7

序号	技术名称	是否行业通用技术	技术壁垒	技术优势	相关专利
		可以解决当下倒角过小的技术问题。	倒圆角零件的 R 角与铜材料厚接近，以期实现最大的 R 角效果。	接触，信号传输更稳定，接触位置气密性更好，从而提高了 SAS 连接器、背板连接器等免压接类产品电气性能。	
9	一体化快速切换技术	为行业通用技术，但在各个设备或模具上的使用领域和推广深度不同。	1、该技术是设备或模具的模块化设计技术，通过将各功能部件拆成多个小模块或独立模块，结合快速定位及螺钉装置锁紧结构，实现快速拆装及切换； 2、模块结构的独立设计或嵌入设计，提高整个设备的通用性和灵活性。	不同产品线用的设备或模具切换快速，操作简洁。整体设备加工难度、调试装配难度降低。	/
10	拉丝铜线表面光洁度提升技术	拉丝技术是行业通用技术，但拉丝工序中各有不同，表面光洁度效果及品质差异较大。	1、拉丝设备的设计技术，拉丝眼模的数量及级连尺寸设计为该技术的关键理念。行业中通常为 3 个眼模数量，按较大尺寸跨度的眼模尺寸大小拉丝所需规格； 2、公司的技术为眼模数量增至 4~5 个，逐级大小拉丝铜线，从粗拉至中拉再到尺寸精拉，最后一级拉丝减小的尺寸较小，确保最终拉丝表面的光洁度提升到较高水平。	行业通常拉丝的眼模数量上一般为 3 个，级连尺寸过渡大，拉出的表面粗糙度效果差。公司研究的更多眼模及尺寸级连拉丝效果，效率同等下，产品表面性能更光洁，有利于电镀，利于后期组装时与胶体光滑接触，不会刮出金属丝，提高信号传输的稳定性。	/
11	电镀生产线废水零排放技术	非行业通用技术，可运用于所有连续端子电镀线。	电镀线设计技术上配制有电脑控制系统的在线真空蒸发系统、废水在线回收使用系统以及全封闭的内循环控制技术。整个废液在线进行真空蒸发形成气至水再入线体槽继续回用，蒸发剩余的物质形成固态化学物质，最终形成无废液排放出去的零排放线技术。	降低电镀线污染物排放，节约成本。	/
12	化学凝胶+激光在线精密电镀技术	行业有相似技术，但配套的遮蔽装置各有不同，主要针对微小间距	该技术是一种化学凝胶涂覆及激光除胶技术。化学凝胶先裹覆金属端子进行遮蔽，然后再通过激光将需要电镀厚金的区域剥离凝胶使其裸露，激光可精准控制所需要的电镀区域，	对特殊镀层、电镀区域进行精准控制，从而满足特定电镀性能要求，降低成本。	/

序号	技术名称	是否行业通用技术	技术壁垒	技术优势	相关专利
		及微形化的连续端子的局部电镀需求。	裸露区域即可以进行正常的电镀流程，实现局部精准电镀厚金技术工艺。		
13	空气隔离技术	为公司基于行业通用技术的升级创新	请参见本题回复之“三、（一）说明发行人多通路多功能共面桥接技术等核心技术与招股说明书中列明的空气隔离技术等创新技术的关系，相关创新技术是否已形成核心技术”。		ZL202122922547.5 ZL202223465285.5
14	金属屏蔽技术	为公司基于行业通用技术的升级创新		ZL202320129278.3 ZL202220814847.3	
15	端子模内注塑技术	为公司基于行业通用技术的升级创新		ZL202122587814.8 ZL201921556362.3	

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

1、访谈发行人研发部门、销售部门负责人，了解发行人产品、技术在行业内的定位，主要优势和劣势，主要竞争对手情况、发行人核心技术及创新技术情况，行业内相关技术情况等；

2、查阅连接器及各细分领域研究报告，分析行业竞争格局，了解行业的主要技术趋势，发行人市场占有率等；

3、查阅行业相关市场统计数据，了解连接器行业发展空间、发展驱动因素等；

4、查阅行业内主要连接器厂商及下游应用领域厂商的年度报告，了解行业的发展趋势；

5、核查相关专利清单，了解相关核心技术的专利情况。

##### （二）核查意见

1、发行人所在的连接器应用领域竞争格局以国际领先连接器企业占据主导地位，国内连接器企业在各自细分市场具有比较优势，其中发行人在通讯行业中的服务器领域面对的竞争格局相对较好，国内连接器企业涉及相对较少，以国际

领先连接器企业占据主导地位，发行人开始获得一定的市场占有率，具有较大的国产替代空间；相对国内竞争对手，发行人在通讯连接器领域品类较为丰富，具有较强的研发实力和产品力，具有全产业链生产制造优势，尤其在服务器市场客户优势较为明显。

2、在服务器连接器市场主要被国际领先连接器企业占据的背景下，发行人在服务器连接器市场开始获取一定的市场占有率，并成为华为、超聚变等国内主流服务器制造商的主力供应商之一；同时，发行人服务器主要模块的连接产品性能能够与国际领先厂商竞争，相比国内厂商具有一定领先优势和先发优势。

3、由于下游应用行业的发展以及国产替代的驱动，国内连接器行业整体呈现上升趋势，增速较为稳定；发行人连接产品主要布局通讯、工业控制、新能源等行业，相关行业具有较为坚实的增长驱动力，下游客户最近三年增长较快。因此，依托上述行业及相关客户，发行人具有较强的成长性。

4、发行人相关创新技术基于行业内已有技术理念，通过升级创新，应用于高速产品的设计，并形成了部分自有专利，属于公司技术的创新点，主要在于创新性地解决部分产品的关键性能指标，未单独列入核心技术；发行人核心技术及创新技术具有创新性和先进性，不完全是行业通用技术，具有一定的技术壁垒。

## 9、关于圣刚公司及环保、用能合规性

申请文件显示：

（1）2018年7月，发行人通过收购亚光环宇100%股权以间接收购电镀厂圣刚公司100%的股权，2020年6月发行人进行股权结构调整，变更为由发行人直接持有圣刚公司全部股权。报告期各期末发行人商誉金额均为461.37万元，系收购圣刚公司产生。

（2）发行人生产环节包括电镀环节，主要污染物包括表面处理工序废水中含COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总镍、总铜、总锌等。报告期各期发行人环保投入分别为232.31万元、182.45万元和184.33万元，与经营规模增长趋势不一致。发行人已取得《排污许可证》。

（3）发行人采购的能源主要为电力，前五大供应商包括深圳市供电局，申

请文件中未说明发行人能耗具体情况。

请发行人：

（1）说明收购圣刚公司产生商誉的具体计算过程、收购价格公允性情况；报告期内及期后是否存在商誉减值迹象。

（2）说明已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；已建、在建项目和募投项目是否按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；是否落实污染物总量削减替代要求。

（3）说明生产的产品、半成品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品；如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平。

（4）说明主要污染物排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存，日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况；是否存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改。

（5）分析说明报告期内环保投入与发行人经营规模增长趋势不一致原因；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。

（6）说明最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定；是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在环保情况的负面媒体报道。

（7）披露发行人报告期各期能耗具体情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求，说明是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明收购圣刚公司产生商誉的具体计算过程、收购价格公允性情况；报告期内及期后是否存在商誉减值迹象

### （一）收购圣刚公司产生商誉的具体计算过程

商誉的具体计算过程：

单位：万元

项目	金额
投资成本	1,225.88
减：圣刚公司可辨认净资产公允价值	764.50
<b>商誉</b>	<b>461.37</b>

公司将合并成本大于合并中取得被购买方可辨认净资产公允价值份额的部分确认为商誉，符合《企业会计准则》的相关规定。

收购圣刚公司的投资成本金额依据：收购圣刚公司 100% 股权的交易对价为人民币 1,225.88 万元。

圣刚公司可辨认净资产公允价值金额来自评估报告，2020 年 10 月 30 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具《深圳盛凌电子股份有限公司股权收购事宜涉及的圣刚表面处理（深圳）有限公司股东全部权益价值追溯性资产评估报告》（中铭评报字[2020]第 6068 号）（以下简称“中铭评估报告”），评估基准日为 2018 年 6 月 30 日，圣刚公司净资产评估价值为 764.50 万元。

### （二）收购价格公允性情况

公司收购对价的确定系与交易方协商一致的结果，收购对价与中铭评估报告评估的净资产公允价值接近，相关定价合理、公允，具体分析如下：

#### 1、评估方法合理

根据《资产评估基本准则》，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法，资产评估专业人员应当根据评估目的、评

估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的效益。收益法从决定资产现行公平市场价值的基本依据，即资产的预期获利能力、再用价值的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值。公司收购圣刚公司控制权交易价格采用中铭评估报告的收益法评估结果作为参考依据。

## 2、评估程序合规

评估机构严格按照有关制度和规定完成评估工作，对圣刚公司资产及负债等参数实施了实地查勘、市场调查等必要的评估程序，评估程序合法合规。

公司对照法律法规和资产评估准则对评估报告的合规性，包括项目名称、报告形式、报告主体主要内容逐一核实无误；对评估报告基准日的选择、所依据的法律法规和政策、假设条件、采取的评估方法逐项进行复核验证。评估报告书的过程、步骤全面、正确、符合规范惯例要求，会计科目采用的评估方法、参数取值具有合理性，评估结果具有公允性。

综上所述，公司收购圣刚公司控制权交易定价公允。

### （三）报告期内及期后是否存在商誉减值迹象

圣刚公司主营业务为连接器生产核心工序之一的电镀环节，主要为公司深圳及越南厂区提供电镀服务，随着公司连接器产销规模扩大，圣刚公司的电镀订单和产能利用充足，经营情况良好，商誉减值风险较低。

2022年5月1日，沃克森出具《深圳盛凌电子股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的圣刚表面处理（深圳）有限公司包含商誉资产组可收回金额资产评估说明》（沃克森国际评报字（2022）第0611号），对发行人进行商誉减值测试。经测试，2021年12月31日预计未来现金流量现值法计算的包含商誉的资产组的可收回金额不低于5,424.94万元，可收回金额高于账面价值，商誉未发生减值。圣刚公司报告期内及期后其他期末时点的预计未来现金流量现值的计算方法与上述评估说明保持一致，并按照各期末当年实际情况更新相应参数（如无风险报

酬率、市场风险溢价、BETA 等）进行测试，具体情况如下：

报告期内及期后，公司商誉减值测试结果如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
圣刚公司包含整体商誉的资产组的账面价值	1,921.82	1,985.38	2,180.04	1,606.19
资产组预计未来现金流量的现值	4,123.58	5,154.38	5,424.94	5,295.37
商誉	461.37	461.37	461.37	461.37
商誉是否需要计提减值损失	否	否	否	否

其中，报告期各期末及期后相关商誉减值测试的关键参数的取值及确定方法的合理性分析如下：

参数	预测期	取值范围	确定方法及合理性
营业收入增长率	2021 年	79.10%	公司预计 2021 年度圣刚公司收入增长率为 79.10%，主要系考虑 2021 年越南工厂全面达产后，大量承接 3M 的连接器订单，该类产品的电镀环节由圣刚公司完成，故预期圣刚公司 2021 年收入将大幅增长，具有合理性。
	2022-2028 年及后续稳定期	10.25% -13.40%	公司预计 2022-2028 年圣刚公司营业收入增长率为 10.25%-13.40%，主要系考虑到前期已量产的产品销售规模增长趋于稳定，因此基于谨慎性原则收入增长率有所下调，具有合理性。
营业成本增长率	2021 年	69.36%	公司预计 2021 年度电镀业务成本增长率为 69.36%，增长趋势与收入相匹配，并考虑到越南工厂的订单主要为厚金产品，毛利率相对较高，故成本增长率略低于收入增长率，具有合理性。
	2022-2028 年及后续稳定期	9.44% -14.32%	公司预计 2022-2028 年圣刚公司营业成本增长率为 9.44%-14.32%，成本增长率变动与收入匹配，具有合理性。
期间费用率	2021-2028 年及后续稳定期	6.45% -7.73%	圣刚公司主要为公司深圳及越南厂区提供电镀服务，期间费用主要由人工薪酬、办公费等形成，占比较小。公司结合收入增长情况合理预计费用增长率区间为 6.45-7.73%，随着销售规模平稳增长，期间费用率也趋于稳定。圣刚公司 2021-2022 年的实际期间费用率分别为 7.95%、6.49%，与预测数据不存在明显差异。
折现率	2021-2028 年及后续稳定期	16.10% -16.68%	根据税前加权平均资本成本（WACC）和资本资产定价模型（CAPM）计算得出，相关参数如下： <b>无风险报酬率 Rf</b> ：通过同花顺 iFinD 资讯系统选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的沪、深两市国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期

参数	预测期	取值范围	确定方法及合理性
			<p>收益率的平均值作为本次评估的无风险收益率，2020年-2023年半年度取值分别为4.06%、3.35%、3.18%、3.18%；</p> <p><b>市场风险溢价 <math>R_m</math></b>：市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。发行人采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至各商誉减值测试时点，2020年-2023年半年度取值分别为6.76%、6.75%、5.77%、5.77%；</p> <p><b>有财务杠杆的 <math>\beta</math> 系数 (BETA)</b>：通过同花顺IFinD系统查询可比上市公司有财务杠杆的<math>\beta</math>系数，并根据其资本结构计算其剔除财务杠杆<math>\beta</math>系数。选取可比公司资本结构D/E，按照公式<math>\beta/\beta_u=1+D/E \times (1-T)</math>，将上市公司的无财务杠杆的<math>\beta</math>值，折算成有财务杠杆的<math>\beta</math>系数。经测算，2020年-2023年半年度财务杠杆<math>\beta</math>系数分别为1.0459、0.8504、0.8670、0.8599；</p> <p><b>特别风险溢价 <math>\alpha</math></b>：特有风险调整系数为根据资产组与所选择的对比企业在规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对资产组特有风险的判断，2020年-2023年半年度风险调整系数分别为3.72%、3.70%、3.68%、3.68%；</p> <p><b>债务资本成本 <math>R_d</math></b>：取各期末时点LPR五年期利率，2020年-2023年半年度分别为4.65%、4.60%、4.30%、4.20%。</p>

根据上表，公司报告期各期末及期后时点进行商誉减值测试的相关假设具有谨慎性、合理性。经测试，报告期内及期后不存在商誉减值迹象。

二、说明已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；已建、在建项目和募投项目是否按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；是否落实污染物总量削减替代要求

(一) 已建、在建项目和发行人募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

### 1、境内

根据当时有效的《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第2号）、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第六百七十三号）、《广东省发展改革委关于企业投资项目核准和备案管理的实施细则（试行）》

（粤发改规[2019]1号）、《广东省工业和信息化厅关于企业技术改造投资项目核准和备案管理的实施细则（试行）》（粤工信规字[2021]2号）、《广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅印发<关于企业投资项目核准和备案管理的实施办法>的通知》（粤发改规[2022]1号）等相关规定，对关系国家安全、涉及全国（全省）重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目实行核准管理，具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行；除此以外的项目，实行备案管理。

截至本补充法律意见书出具日，发行人、圣刚公司已建、在建项目及发行人募投项目履行主管部门审批、核准、备案程序及履行情况如下：

序号	项目主体	项目名称	项目状态	项目核准/备案情况
1	盛凌电子	深圳盛凌电子股份有限公司（深圳工业区）报建项目	已建项目	深光发财备案[2009]0002号
2	圣刚公司	圣刚表面处理（深圳）有限公司建设项目	已建项目	深外资宝复[2009]30号
3	盛凌电子	连接器产能扩充项目	拟建项目/募投项目	深光明发改备案[2022]0441号
4	盛凌电子	研发中心升级建设项目	拟建项目/募投项目	深光明发改备案[2021]0353号
5	盛凌电子	补充流动资金项目	拟建项目/募投项目	不适用（注）

注：补充流动资金项目不涉及固定资产投资，无需履行项目核准或备案程序。

截至本补充法律意见书出具日，发行人、圣刚公司无在建项目。

报告期内，发行人及圣刚公司不存在受到主管发改部门处罚的情况。

## 2、境外

根据越南捷达盛的资质许可、云南唯真律师事务所越南分所出具的法律意见书，越南捷达盛已获得越南投资许可及企业登记证，合法设立存续，且其生产经营已依法获得主管部门的批准，符合越南法律的规定；根据越南盛凌的资质许可、越南维益法律有限责任公司出具的法律意见书，越南盛凌已获得越南投资许可及企业登记证，合法设立存续，且其生产经营已依法获得主管部门的批准，符合越

南法律的规定。

（二）已建、在建项目和发行人募投项目是否按照环境影响评价相关法律法规要求，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

## 1、境内

### （1）发行人已建、在建项目

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2002年版）》（2003年9月1日实施）、《建设项目环境保护管理条例（1998年版）》（1998年11月29日实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2008年版）》（2008年9月2日实施）等相关法律法规的规定，发行人“深圳盛凌电子股份有限公司（深圳工业区）报建项目”已取得相应级别生态环境主管部门环境影响审查批复“深光环批[2009]200627号”、“深光环批[2009]200628号”。

### （2）圣刚公司已建、在建项目

圣刚公司的已建项目“圣刚表面处理（深圳）有限公司建设项目”已根据当时有效的《广东省建设项目环境保护管理条例（2004修正）》、《印发广东省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（粤府[2006]122号）等相关法律法规的规定，获得相应级别生态环境主管部门深圳市环境保护局出具的《建设项目环境影响审查批复》（深环批[2009]100505号）（以下简称“《环评批复》”）。

同时，对于圣刚公司所从事的电镀业务，根据2017年11月6日环保部公布《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），圣刚公司于2017年12月25日取得深圳市人居环境委员会颁发的《排污许可证》（91440300678556985C001P，有效期自2017年12月25日至2020年12月24日），于2020年12月17日取得了深圳市生态环境局宝安管理局换发的《排污许可证》（91440300678556985C001P，有效期自2020年12月25日至2025年12月24日）。

关于圣刚公司的环保及排污情况，其取得的资质、许可、第三方认定以及合规经营情况如下：

（1）圣刚公司已取得深圳市环境保护局出具的《环评批复》及深圳市生态环境局出具的《排污许可证》。

（2）报告期内，圣刚公司已取得深圳市生态环境监测站宝安分站出具的抽查《监测报告》，根据《监测报告》，圣刚公司报告期内各项污染物的排放均符合相应标准。

（3）报告期各期，圣刚公司在深圳市生态环境局主办的深圳市排污单位环境信用评价工作中均被评为环保良好企业。

（4）报告期内，圣刚公司已取得有资质的第三方环保机构（深圳市惠利权环境检测有限公司）出具的《检测报告》。根据《检测报告》，圣刚公司报告期内各项污染物的排放均符合相应标准。

（5）根据深圳市生态环境局出具的合规证明、深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境监督执法正面清单》以及根据深圳市生态环境局、深圳市规划和自然资源局、全国排污许可证管理信息平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的查询记录，圣刚公司报告期内不存在受到环保领域行政处罚的情况。

综上，圣刚公司已建项目现状符合环保相关法律规定，不会对其持续经营构成不利影响。

### （3）发行人募投项目

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》、《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》（2019年1月修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）、《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》（深环规[2020]3号）等相关法律法规的规定，发行人募投项目“连接器产能扩充项目”和“研发中心升级建设项目”已取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价备案“深环光备[2023]005号”和“深环光备[2022]108号”，“补充流动资金项目”不会对环境产生影响，无需办理环评手续。

## 2、境外

根据发行人境外律师云南唯真律师事务所越南分所出具的法律意见书，越南捷达盛建设项目的环境影响评估报告已获得相关环境主管部门的批准，且越南捷达盛没有受到环境主管部门的行政处罚；根据发行人境外律师越南维益法律有限责任公司出具的法律意见书，越南盛凌在建项目的环境影响评估报告已经获得相关环境主管部门的批准，且越南盛凌没有受到环境主管部门的行政处罚。

### （三）是否落实污染物总量削减替代要求

#### 1、境内

##### （1）发行人、圣刚公司已建、在建项目

根据原环境保护部于 2014 年 12 月 30 日颁发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法（环发[2014]197 号）》的规定，“建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案”以及“建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚。”

发行人、圣刚公司的已建项目为《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》实施之前完成环境影响评价批复的项目。发行人及圣刚公司的废气废水处理设施、生态环境、生产车间、生产配套设施等不断进行全面优化，主要污染物实际排放量未超过许可排放量。

综上，发行人、圣刚公司已建项目已落实污染物总量削减替代要求。

##### （2）发行人募投项目

截至本补充法律意见书出具日，发行人募投项目尚未建设，已按规定编制了相应的建设项目环境影响报告表并已进行环评备案，待募投项目建设完成后组织环评验收。

#### 2、境外

发行人越南子公司不涉及原环境保护部于 2014 年 12 月 30 日颁发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法（环发[2014]197 号）》规定

的落实污染物总量削减替代要求。根据发行人境外律师出具的法律意见书，发行人境外子公司报告期内不存在因违反当地环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

三、说明生产的产品、半成品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品；如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求；如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平

（一）说明生产的产品、半成品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》（以下简称《名录》）中规定的高污染、高环境风险产品

发行人的主要产品是通讯连接器、工业控制连接器、新能源连接器及医疗等其他连接产品，均不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品。但子公司圣刚公司的电镀业务采用氰化亚金钾作为主要原材料，属于含氰电镀金工艺，圣刚公司使用含氰电镀金工艺加工的电镀半成品属于“氰化金钾电镀金产品（无氰镀金工艺除外）”，系《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。

相比较于纳入名录的“氰化金钾电镀金产品”，圣刚公司电镀工序使用氰化亚金钾作为原材料，在相同金含量的情况下，氰化亚金钾的氰含量低于氰化金钾，从源头上即降低含氰原材料的使用。电镀加工完成后的产品表面为金属单质，不含游离的氰化物，污染性及环境风险降低。报告期内，圣刚公司销售电镀半成品的金额分别为 2,965.70 万元、5,452.53 万元、5,876.28 万元，占发行人营业收入比例分别为 12.89%、16.36%、15.59%，收入规模及占比不大。

（二）如发行人产品属于《名录》中“高环境风险”的，请说明发行人是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求

1、是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度是否健全

针对高环境风险产品，发行人编制了满足环境风险防范措施要求的《突发环境事件应急预案》，从预防与预警、应急处置、后期处置、应急保障、应急预案的管理与实施等方面对日常环境事件和突发环境事件的相应处理措施进行了全面的规定，确保事故发生后各项应急救援工作能够高效、有序地进行，最大限度地减少事故造成的环境污染。

## 2、近一年内是否未发生重大特大突发环境事件等要求

根据深圳市生态环境局出具的合规证明及深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境监督执法正面清单》，经本所律师登录深圳市生态环境局、深圳市规划和自然资源局、全国排污许可证管理信息平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、百度、搜狗等网站查询并经发行人确认，发行人近一年内未发生重大特大突发环境事件。

（三）如产品属于《名录》中“高污染”产品的，请说明发行人是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、是否达到行业清洁生产先进水平

### 1、是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求

根据中共中央、国务院发布于2021年11月2日印发的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、国务院于2021年12月28日印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》、广东省生态环境厅于2021年11月9日印发的《广东省生态环境保护“十四五”规划》、广东省人民政府于2022年8月31日印发的《广东省“十四五”节能减排实施方案》等规定，超低排放标准主要针对钢铁、水泥、焦化等行业，发行人所处行业的主管部门及当地政府环境保护部门均未出台其所属行业所适用的超低排放要求。

根据第三方环保机构尚清环保有限公司出具的《现状环境影响评估报告》、圣刚公司的排污许可证并经本所律师登录全国排污许可证管理信息平台网站查询，发行人执行的国家或地方污染物排放标准主要如下：

序号	类别	标准
1	废气	电镀污染物排放标准 GB 21900-2008，大气污染物排放限值 DB44/27—2001

序号	类别	标准
2	废水	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015，水污染物排放限值 DB44/26—2001，广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001

报告期内，发行人严格执行上述标准，历次排污检测结果均为合格，满足国家和地方污染物排放标准。发行人排污情况详见本题“四、（一）、说明主要污染物排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存，日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况”的回复。

## 2、是否达到行业清洁生产先进水平

发行人全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，其电镀环节严格按照《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告 2015 年第 25 号）要求执行，根据第三方环保机构（尚清环保有限公司）出具的《现状环境影响评估报告》，报告期内，发行人的电镀生产工艺与装备、资源消耗、资源综合利用、污染物产生量、产品特征指标和清洁生产管理等指标均已达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告 2015 年第 25 号）中 I 级要求及以上，属于行业清洁生产领先水平，达到行业清洁生产先进水平。

四、说明主要污染物排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存，日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况；是否存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改

（一）说明主要污染物排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存，日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

发行人主要污染物包括表面处理工序废水中含有的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总锌、总铜、总镍等，及废气中含有的氰化氢、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物、非

甲烷总烃等。

## 1、主要污染物及排放量

报告期内发行人主要污染物排放量情况如下：

单位：mg/L、mg/M<sup>3</sup>

污染物类别	主要污染物名称	主要污染物排放量			排污许可证 允许最小限 值
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
废水	CODcr	18.60	20.00	13.84	80.00
	总氮	8.62	15.33	10.17	20.00
	氨氮	0.25	0.36	0.59	15.00
	总氰化物	0.01	0.01	0.02	0.20
	总铝	0.06	0.34	0.31	2.00
	总锌	0.02	0.05	0.05	1.00
	总铜	0.05	0.05	0.05	0.50
	总镍	0.15	0.19	0.21	0.50
	悬浮物	11.12	4.86	6.20	30.00
	石油类	0.11	0.08	0.06	2.00
	总磷	0.14	0.08	0.17	1.00
废气	氰化氢	0.14	0.16	0.14	0.50
	硫酸雾	<0.22	<5	<5	30.00
	氯化氢	2.00	1.00	2.30	30.00
	氮氧化物	16.00	<0.7	<0.7	200.00
	氟化物	0.14	0.36	0.60	7.00
	非甲烷总烃	2.23	3.32	76.30	120.00

报告期内发行人主要污染物排放量均未超过排污许可证允许限值。

## 2、主要处理设施及处理能力、治理设施的技术或工艺先进性

### （1）废水处理设施

发行人目前拥有 27 项电镀废水处理设施，包括 BAF（曝气生物滤池）除碳池、综合沉淀池、前处理废水清洗池、前处理废水浮渣池、镍废水调节池、应急

池、隔油池等。上述废水处理设施采用化学沉淀法、生物处理法、两级破氰法等多种处理工艺，满足排污许可证限定的排放标准。

此外，发行人应用电镀生产线废水零排放技术于全电脑控制全自动电镀生产线上，在机台控制系统上安装废液在线真空蒸发系统、废水在线回用系统，通过上述三个系统的同步运行，实现全封闭内循环技术控制，对电镀生产过程中产生的各种废液废水进行同步在线处理和在线循环使用。在该项技术应用中，环保设备既是废水处理装置，又是生产工艺中电镀液循环利用的一个组成部分，从废水产生的源头进行废水处理回用。

## （2）废气处理设施

发行人目前配备 1 套含氰废气处理塔、1 套酸性废气处理塔、1 套碱性废气处理塔、1 套综合废气处理塔，具备处理多种废气（含氰废气、酸性废气、碱性废气、综合废气）的能力，满足排污许可证限定的排放标准。

## 3、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求

发行人的主要污染物处理设施均正常运行，废水、废气污染物经处理后的排放符合《电镀污染物排放标准 GB21900-2008》《大气污染物排放限值 DB44/27-2001》《电镀水污染物排放标准 DB44/1597-2015》《水污染物排放限值 DB44/26-2001》《广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001》等标准，符合环保要求。

## 4、处理效果监测记录是否妥善保存、日常排污监测是否达标

发行人上线了污染源在线监测系统，在废水排放口安装了在线监测装置，与广东省重点污染源自动监控工作平台联网实时监测废水的排放情况；同时发行人聘请有资质的第三方检测机构按月对废水进行采样检测、按季度对废气进行采样检测。报告期内，相关实时联网数据与第三方检测报告均妥善保存，日常排污监测达标。

## 5、环保部门现场检查情况

报告期内，环保主管部门不定期对发行人进行现场检查，在相关环保主管部门现场检查中，不存在需要整改落实的重大环保问题。报告期内，深圳市环境监测中心站、深圳市生态环境监测站宝安分站不定期对发行人主要污染排放物进行

取样监测，并出具监测报告确认不存在超限排放，具体情况如下：

采样时间	监测机构	监测类型	是否超限排放
2020-06-23	深圳市生态环境监测站宝安分站	排污水	否
2020-07-27	深圳市环境监测中心站	废气	否
2021-04-21	深圳市生态环境监测站宝安分站	废气	否
2021-06-29	深圳市生态环境监测站宝安分站	排污水	否
2021-08-26	深圳市生态环境监测站宝安分站	废气	否
2021-09-01	深圳市生态环境监测站宝安分站	废气	否
2021-10-29	深圳市生态环境监测站宝安分站	污水	否
2022-07-12	深圳市生态环境监测站宝安分站	废水	否

（二）是否存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可证管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改

### 1、是否存在超越排污许可证范围排放污染物

发行人目前持有编号为 91440300678556985C001P 的《排污许可证》，排污许可证的主要信息如下：

项目	内容
污染物类别	废气、废水
废气主要污染物种类	氰化氢、氮氧化物、氟化物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃
废水主要污染物种类	总镍、化学需氧量、氨氮（NH <sub>3</sub> -N）、动植物油、悬浮物、pH 值、五日生化需氧量、总氮、总磷、总氰化物、石油类、总铜、总锌、总铝
废气污染物排放执行标准	电镀污染物排放标准 GB21900-2008，大气污染物排放限值 DB44/27—2001
废水污染物排放执行标准	电镀水污染物排放标准 DB44/1597-2015，水污染物排放限值 DB44/26—2001，广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001

根据深圳市惠利权环境检测有限公司出具的《检测报告》、尚清环保有限公司出具的《圣刚表面处理（深圳）有限公司现状环境影响评估报告》、广东省重点污染源自动监控工作平台的实时监测记录，并与排污许可证允许排放的污染物范围进行比对，发行人不存在超越排污许可证范围排放污染物的情形。

## 2、是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：1) 未取得排污许可证排放污染物；2) 排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；3) 被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；4) 依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

报告期内，发行人依法取得排污许可证 91440300678556985C001P（有效期为 2017 年 12 月 25 日至 2020 年 12 月 24 日，换发续期有效期为 2020 年 12 月 25 日至 2025 年 12 月 24 日），不存在《排污许可管理条例》第三十三条所规定的未取得排污许可证、排污许可证有效期届满未申请延续、排污许可证被撤销、注销或吊销、应当重新申请排污许可证而未申请等情形。根据深圳市生态环境局出具的合规证明，发行人报告期内在全市无行政处罚记录。

综上，发行人不存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形，无需进行整改。

## 五、分析说明报告期内环保投入与发行人经营规模增长趋势不一致原因；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

### （一）分析说明报告期内环保投入与发行人经营规模增长趋势不一致原因

报告期各期，发行人环保投入明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保设施投入	34.39	51.52	110.74
环保费用支出	149.94	130.92	121.57
<b>合计</b>	<b>184.33</b>	<b>182.45</b>	<b>232.31</b>
营业收入	37,695.22	33,333.18	23,006.49

报告期内，公司的环保投入主要包括环保工程建设、环保设备等工程设施投

入，以及排污处理费、垃圾清理费、环境检测费等日常环保费用支出。

报告期内，发行人环保费用支出金额逐年增加，与经营规模增长趋势一致；环保设施投入与经营规模增长趋势不一致主要系 2020 年圣刚公司对废水处理设施进行升级改造，当年环保设施投入金额较高。由于环保相关设施使用年限较长，无需持续进行大规模设施投入，2021 年-2022 年环保设施投入有所下降。

## （二）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

公司募投项目所采取的环保措施如下：

项目	连接器产能扩充项目	研发中心升级建设项目
废水	工业废水和生活废水按照国家污水处理相关标准进行一定处理后，排入污水管网进行统一治理。	本项目实施过程会产生一定的生活废水，生活废水按照国家污水处理相关标准进行一定处理后，排入污水管网进行统一治理。
废气	项目产生的主要废气为注塑废气，公司主要在废气产生工位上安装集气罩，将废气集中收集后通过管道排至车间外，并于排气口设置活性炭吸附装置，将废气净化达标后高空排放。	该项目不涉及废气排放。
噪声	项目拟通过以下措施进行噪声治理：在项目建设期间选用低声级的建筑机械；对于产生高声级的机械设备，工作人员实行戴耳塞、施工者轮换作业、缩短进入高噪声区时间等方法，合理布设高噪声减少高噪声施工机械对周围环境的影响。在项目运营期间，通过选用低噪声设备，以及对生产设备加装隔音箱等方式，降低对周边环节噪音的影响。	对少量产生噪音设备，均进行隔离，并采取减震措施，使用消声减噪材料。
固体废弃物	对于包装废料、次品这种固体废弃物，公司将分类收集后回收利用或交由环卫部门处理；对于废机油、含油抹布等危险固体废弃物，定期交给市、区具有固废运营资质的单位统一处理；办公、生活等一般固体废弃物经集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。	对于包装废料、次品等固体废弃物，公司将分类收集后回收利用或交由环卫部门处理；办公、生活等一般固体废弃物经集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

连接器产能扩充项目拟投入环保设备 400.00 万元，研发中心升级建设项目仅涉及日常环保措施。本次募集资金到位前，发行人通过自有资金先行支付部分环保投资款项；本次募集资金到位后，发行人拟使用募集资金支付剩余环保投资款项，并对符合置换要求的先期环保投入资金予以置换；募集资金不足部分由发行人自筹解决。

六、说明最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定；是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在环保情况的负面媒体报道

（一）最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

### 1、境内

根据深圳市生态环境局出具的合规证明及深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境监督执法正面清单》、经本所律师登录深圳市生态环境局、深圳市规划和自然资源局、全国排污许可证管理信息平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询并经发行人确认，发行人及圣刚公司近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况。

### 2、境外

根据发行人境外律师出具的法律意见书，发行人境外子公司报告期内不存在因违反当地环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

（二）是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在环保情况的负面媒体报道

### 1、境内

根据深圳市生态环境局出具的合规证明及深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境监督执法正面清单》、经本所律师登录深圳市生态环境局、深圳市规划和自然资源局、全国排污许可证管理信息平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询并经发行人确认，发行人及圣刚公司报告期内未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在环保情况的负面媒体报道。

### 2、境外

根据发行人境外律师出具的法律意见书，发行人境外子公司报告期内不存在因违反当地环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚且情节严重的情形。

七、披露发行人报告期各期能耗具体情况以及是否符合当地节能主管部门

的监管要求，说明是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目

（一）发行人报告期各期能耗具体情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

### 1、发行人报告期各期能耗具体情况

发行人生产过程中消耗的能源主要为电、水。报告期内，发行人的生产能耗情况如下：

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	耗电量（万千瓦时）	893.90	714.75	462.31
	折标准煤（吨）	1,098.60	878.43	568.18
水	耗水量（万吨）	6.36	5.50	3.65
	折标准煤（吨）	16.35	14.13	9.39
能耗折标准煤合计（吨）		<b>1,114.95</b>	<b>892.56</b>	<b>577.56</b>

注 1：根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），上表所依据的折标系数为 1 千瓦时电力=0.1229 千克标准煤，1 吨水=0.2571 千克标准煤。

注 2：上表数据系发行人各生产主体生产能耗合并数据。

### 2、发行人报告期各期能耗具体情况是否符合当地节能主管部门的监管要求

#### （1）境内

#### 1) 发行人报告期各期能耗具体情况符合项目所在地能源消费双控要求

根据国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发展和改革委员会令 15 号），重点用能单位是指：（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。能源消费的核算单位是法人单位。根据《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资[2017]1909 号）、《广东省发展改革委关于印发〈广东省 2020 年能耗“双控”工作方案〉的通知》（粤发改能

源函（2020）1052号）、《广东省发展改革委关于印发〈广东省2021年能耗双控工作方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕256号）、《广东省能源局关于开展重点用能单位节能诊断服务工作的通知》等相关规定，发行人及圣刚公司报告期各期年综合能源消费总量均小于1千吨，均未达到前述重点用能单位的标准，也均不属于国家发改委所列“百家”及广东省“百家”、“千家”行动实施范围的重点用能单位。

根据工业和信息化部印发的《2020年工业节能监察重点工作计划》的规定，发行人所处细分行业为“电子元器件行业中的连接器子行业”，未被列入重点高耗能行业监察范围。根据《工业和信息化部办公厅关于下达2021年国家工业专项节能监察任务的通知》（工信厅节函〔2021〕171号）、《工业和信息化部办公厅关于下达2022年度国家工业节能监察任务的通知》（工信厅节函〔2022〕261号）、《广东省能源局关于印发2021年节能监察工作计划的通知》、《广东省工业和信息化厅、广东省能源局关于2022年国家工业专项节能监察任务的通知》，发行人及圣刚公司未被列入2021年、2022年国家工业专项节能监察企业名单和2021年、2022年广东省工业高耗能行业专项节能监察企业名单。

综上，发行人及圣刚公司不在各级政府“双控”目标责任评价考核的范围之内。

## 2) 发行人报告期各期能耗具体情况符合节能审查相关规定

根据当时有效的《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委2016年第44号令）及《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环〔2018〕268号）的规定，年综合能源消费量1000吨标准煤以上，或年电力消费量500万千瓦时以上（含500万千瓦时）的固定资产投资项目，应单独进行节能审查。年综合能源消费量不满1,000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。

发行人及圣刚公司已建项目年综合能源消耗量均低于1,000吨标准煤的标准，且低于年电力消耗量500万千瓦时的标准，因此无需单独进行节能审查。

经本所律师核查信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、发行人及圣刚公司住所地节能主管部门网站，发行人及圣刚公司报告期内未因节能审查方面的违法违规行为受到节能主管部门的处罚。

综上，发行人及圣刚公司报告期各期能耗具体情况符合节能审查相关规定。

## （2）境外

根据发行人境外律师出具的法律意见书，报告期内，越南捷达盛能耗情况符合当地节能主管部门的监管要求，不存在违法违规或受到处罚的情况。

综上，发行人及其子公司报告期内各期能耗具体情况符合当地节能主管部门的监管要求。

## （二）是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目

### 1、境内

根据《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130号），大气污染防治的重点区域规划范围为：京津冀、长三角、珠三角区域与山东城市群为复合型污染严重区（长三角、珠三角还要加强酸雨的控制）；辽宁中部、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸城市群为复合型污染显现区；山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群，以传统煤烟型污染控制为主。珠三角地区重点控制区为辖区内所有9个城市（广州、佛山、肇庆、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门）。

发行人及圣刚公司已建项目位于广东省深圳市，属于珠江三角洲地区，为大气污染防治重点区域。报告期内发行人及圣刚公司已建项目使用的主要能源为电力、水力等，均未使用煤作为主要能源，因此不涉及煤耗项目。

综上，发行人及圣刚公司已建项目虽然位于大气污染防治重点区域，但均未使用煤作为主要能源，不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

### 2、境外

根据发行人境外律师出具的法律意见书，报告期内，越南捷达盛不存在当地大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不存在违法违规或受到处罚的情况。

综上，发行人不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

## 八、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

1、查阅了发行人报告期内收购的内部决策文件、股权转让协议、相关资产评估报告；

2、访谈了主要交易对方及相关经办人员，了解收购的背景及原因、股权转让价款的支付情况；

3、查阅了收购股权转让价款的付款凭证和银行流水；

4、查阅了收购标的的《公司章程》，了解其相关组织架构及人员的产生及构成情况，判断发行人是否对其可实施有效管控；

5、向管理层了解期后生产经营情况、未来盈利预测情况及商誉减值测试相关参数的确认依据；

6、查询已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序的相关规定；

7、获取并查阅发行人及其子公司已建、在建项目和募投项目关于主管部门审批、核准、备案文件；

8、获取并查阅深圳市人居环境委员会及深圳市生态环境局宝安管理局核发的排污许可证、深圳市生态环境监测站宝安分站出具的抽查《监测报告》以及第三方有资质的环保机构出具的《检测报告》《现状环境影响评估报告》、深圳市生态环境局出具的合规证明、深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境监督执法正面清单》；

9、登录深圳市生态环境局、深圳市规划和自然资源局、全国排污许可证管理信息平台、信用中国、国家企业信用信息公示系统、企查查、百度、搜狗、节能主管部门等网站查询负面信息；

10、查询落实污染物总量削减替代要求的相关规定；

11、获取发行人的主要产品、半成品及原材料明细，与《环境保护综合名录（2021年版）》进行比对；

12、获取并查阅圣刚公司的《突发环境事件应急预案》；

13、查询圣刚公司是否满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求的相关规定；

14、查询《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告2015年第25号），获取并查阅第三方环保机构（尚清环保有限公司）出具的《现状环境影响评估报告》；

15、现场查看圣刚公司的三废污染治理设施及治理情况；

16、登录广东省重点污染源自动监控工作平台，导出并查阅圣刚公司废水排放实时监测记录；

17、获取发行人及子公司的报告期各期能耗情况明细并进行分析性复核；

18、查询《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发[2012]130号）；

19、获取并查阅发行人的确认文件；

20、获取并查阅发行人境外律师出具的法律意见书。

## （二）核查意见

1、发行人收购价格公允，合并类型、合并日及合并成本的确定依据充分且准确，相关的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；发行人收购完成后，经减值测试，报告期内及期后商誉未发生减值。

2、发行人已建、在建项目及发行人募投项目已按照规定办理投资项目备案手续、取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复/备案；发行人已建项目已落实污染物总量削减替代要求，发行人募投项目尚未建设，已按规定编制了相应的建设项目环境影响报告表并已进行环评备案，待募投项目建设完成后组织环评验收。

3、发行人的主要产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品，但子公司圣刚公司使用含氰电镀金工艺加工的电镀金半成品属于“氰化金钾电镀金产品（无氰镀金工艺除外）”，属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录里的“氰化金钾电镀金产品（无氰镀金工艺除外）”；发行人满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全。发行人近一年内未发生重大特大突发环境事件；发行人所处行业的主管部门及当地政府环境保护部门均未出台其所属行业所适用的超低排放要求，发行人满足国家或地方污染物排放标准并达到行业清洁生产先进水平。

4、发行人主要污染物处理设施正常运行，达到的节能减排处理效果符合要求，处理效果监测记录妥善保存，日常排污监测达标；发行人不存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，不存在违反《排污许可证管理条例》第三十三条规定的情形。

5、报告期内，发行人环保费用支出金额逐年增加，与经营规模增长趋势一致；环保设施投入与经营规模增长趋势不一致主要系2020年圣刚公司对废水处理设施进行升级改造，当年环保设施投入金额较高。由于环保相关设施使用年限较长，无需持续进行大规模设施投入，2021年-2022年环保设施投入有所下降；发行人已披露募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。

6、发行人最近36个月不存在受到环保领域行政处罚的情况，不构成重大违法行为；发行人未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在环保情况的负面媒体报道。

7、发行人报告期各期能耗具体情况符合当地节能主管部门的监管要求；发行人不存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

## 12、关于主要股权转让、股权激励及对赌协议

申请文件显示：

（1）发行人自设立以来共经历过2次增资，7次股权转让，其中2007年6月股权转让价格为2.13元/股，高于2015年1月的1.67元/股；申请文件中未结合增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况说明股权定价依据。

（2）2020年、2021年及2023年4月，发行人已实施或拟实施股权激励。发行人报告期各期股份支付费用23.23万元、278.71万元和269.31万元，申请文件中未说明股份支付计算过程。

（3）2021年1月，盛凌实业、蒋志坚、公司与股东福泉盛凌、九派优势约定了包括要求收购权或补偿权、反稀释条款、优先认购权、共同出售权等条款。2021年12月，盛凌实业与投资方之间的对赌约定终止并自始无效，但实际控制人与投资方之间的对赌条款在首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复履行，在发行人本次发行上市审核期间及上市后处于中止状态。

请发行人：

（1）结合增资、股权转让对应当年、上一年市盈率等估值情况说明股权定价依据，2007年股权转让价格高于2015年的原因；历史上直接/间接股东中是否存在发行人报告期内主要客户、供应商或前述主体实际控制人；说明股份支付费用计算过程，分摊或一次性计提的依据是否充分，IPO是否构成隐含的可行权条件。

（2）披露2023年拟实施股权激励对未来业绩的影响。

（3）说明实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方是否包括发行人、发行人是否承担连带责任；实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义及对股权清晰的影响。

请保荐人发表明确意见，申报会计师对事项（1）（2）发表明确意见，发行人律师对事项（3）发表明确意见。

回复：

一、说明实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方是否包括发行人、发行人是否承担连带责任；实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义及对股权清晰的影响

（一）说明实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方是否包括发行人、发行人是否承担连带责任

1、说明实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方是否包括发行人、发行人是否承担连带责任

根据投资方与盛凌实业、实际控制人、发行人签订的《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方包括发行人，但明确约定实际控制人与投资方之间的对赌条款对发行人不具有法律效力，投资针对发行人的特殊权利条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，且自始不发生效力不再恢复执行。

因此，发行人不对实际控制人与投资方之间的对赌条款承担连带责任。

2、对赌条款及解除是否符合相关监管要求

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，投资方与实际控制人之间的对赌条款及解除符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定，具体分析如下：

（1）发行人不作为对赌协议当事人

投资针对发行人的对赌条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，且自始不发生效力不再恢复执行，且发行人不对实际控制人与投资方之间的对赌条款承担连带责任，发行人不是对赌协议的当事人。

（2）对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

针对实际控制人的对赌条款已经自发行人首次公开发行申请之日起自动中止，在本次发行上市审核期间，对赌条款处于中止状态，实际控制人无需履行回购义务，不会导致实际控制人控制权发生变化；若发行人完成合格上市，对赌条款将自动终止并彻底失效，实际控制人无需履行回购义务，不会导致实际控制人控制权发生变化；若触发对赌条款，发行人实际控制人所持发行人的股数及股份比例将会进一步提高，不会导致发行人实际控制人发生变化。

（3）对赌协议不与市值挂钩

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，对赌条款的触发条件不与发行人的市值挂钩。

（4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，对赌条款约定的对赌义务承担主体为实际控制人，发行人并非对赌义务当事人，无需承担对赌义务，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

（5）解除对赌协议，约定“自始无效”

根据《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，投资方针对发行人的对赌条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，即截至报告期期末（2022 年 12 月 31 日），以发行人作为义务人的对赌条款均已全部解除、自始无效且不存在附条件恢复安排，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。

**（二）实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义及对股权清晰的影响**

**1、实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义**

经核查《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》，中止状态的含义为：自 2021 年 12 月 18 日起，实际控制人与投资方的对赌条款暂处于不具有法律效力状态，仅在发行人首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复。根据前述约定，在发行人申请上市的过程中，投资方无权向实际控制人主张基于《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》享有的对赌条款涉及的特殊股东权利，实际控制人亦可以以存在前述中止条款的约定为由进行抗辩；如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力。

**2、实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止**

## 状态对股权清晰的影响

如上所述，实际控制人与投资方的对赌条款自 2021 年 12 月 18 日起处于不具有法律效力状态，在发行人申请上市的过程中，投资方无权向实际控制人主张基于《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》享有的对赌条款涉及的特殊股东权利，故前述关于对赌条款中止状态的约定不影响发行人股权清晰与稳定；如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力，故前述关于对赌条款中止状态的约定不影响发行人股权清晰与稳定。

## 二、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

- 1、查阅投资方与发行人、盛凌实业、实际控制人签署的《增资协议》《增资协议补充协议一》《增资协议补充协议二》；
- 2、查阅投资方填写的调查表；
- 3、访谈投资方；
- 4、获取并查阅发行人的确认文件。

### （二）核查意见

经核查，本所律师认为：

1、实际控制人与投资方之间的对赌条款签署落款方包括发行人，但发行人不对实际控制人与投资方之间的对赌条款承担连带责任，投资方针对发行人的特殊权利条款已于 2021 年 12 月 18 日终止，且自始不发生效力不再恢复执行。前述对赌条款及其解除符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》等相关规定。

2、实际控制人与投资方之间的对赌条款在发行人本次发行上市后处于中止状态的含义为：自 2021 年 12 月 18 日起，实际控制人与投资方的对赌条款暂处于不具有法律效力状态，仅在发行人首次公开发行申请被撤回、失效、否决时自动恢复，如发行人本次成功发行上市，实际控制人与投资方之间的对赌条款将完全终止，自始不发生法律效力；在发行人申请上市的过程中及本次成功发行上市

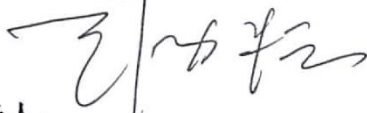
后，前述关于对赌条款中止状态的约定均不影响发行人股权清晰与稳定。


（本页以下无正文，为签署页）

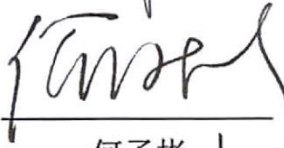
（本页无正文，为《上海市锦天城律师事务所关于深圳盛凌电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》之签署页）




上海市锦天城律师事务所

负责人：   
顾功耘

经办律师：   
柯燕军

经办律师：   
何子彬

经办律师：   
张健

2013年8月25日