

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

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年九月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人尹笑瑜、赵鸿川根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及深圳证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

释 义	3
一、普通术语	3
二、专业术语	5
第一节 本次证券发行基本情况	6
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人	6
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员	6
三、发行人基本情况	10
四、保荐机构与发行人关联关系的说明	11
五、保荐机构内部审核程序和内核意见	12
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查	13
第二节 保荐机构承诺事项	15
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	16
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查	16
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查	17
第四节 对本次发行的推荐意见	18
一、发行人关于本次发行的决策程序合法	18
二、本次发行符合相关法律规定	19
三、发行人的主要风险提示	26
四、发行人的发展前景评价	35
五、审计截止日后主要经营状况的核查情况	41
六、保荐机构对本次证券发行的推荐结论	41

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、歌尔微	指	歌尔微电子股份有限公司
歌尔微有限	指	歌尔微电子有限公司，发行人前身
中信建投证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
潍坊微电子	指	潍坊歌尔微电子有限公司，曾用名潍坊歌尔光电有限公司、潍坊华光新能电器有限公司，发行人全资子公司
微电子控股	指	歌尔微电子控股有限公司，发行人全资子公司
香港微电子	指	香港歌尔微电子有限公司，微电子控股全资子公司
美国微电子	指	GOERTEK MICROELECTRONICS CORPORATION, 微电子控股全资子公司
韩国微电子	指	Goertek Microelectronics Korea Co., Ltd., 微电子控股全资子公司
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司，深圳证券交易所主板上市公司，股票代码002241.SZ，发行人控股股东
歌尔集团	指	歌尔集团有限公司，歌尔股份控股股东
青岛创新	指	青岛微电子创新中心有限公司，发行人股东之一
共青城春霖	指	共青城春霖股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东之一
青岛恒汇泰	指	青岛恒汇泰产业发展基金有限公司，发行人股东之一
荣成城建	指	荣成市城建投资开发有限公司，发行人股东之一
领汇基石	指	深圳市领汇基石股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东之一
建投投资	指	中信建投投资有限公司，发行人股东之一
春霖投资	指	北京春霖股权投资中心（有限合伙），发行人股东之一
伊敦投资	指	深圳市伊敦传媒投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东之一
建银天津	指	建银国际资本管理（天津）有限公司，发行人股东之一
中金启辰	指	中金启辰（苏州）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东之一
中电中金	指	中电中金（厦门）智能产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），

		发行人股东之一
国维润信	指	潍坊国维润信恒新新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东之一
建银科创	指	建银科创（苏州）投贷联动股权投资基金（有限合伙），发行人股东之一
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《歌尔微电子股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上市后适用的《歌尔微电子股份有限公司章程（草案）》
《若干规定》	指	《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司，台湾证券交易所上市公司，股票代码 2330.TW
中芯集成	指	绍兴中芯集成电路制造股份有限公司
华润微	指	华润微电子有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，股票代码 688396.SH
英飞凌	指	Infineon Technologies AG，全球领先的半导体企业之一
苹果	指	美国苹果公司（Apple Inc.）或其旗下消费电子产品品牌
华为	指	华为技术有限公司或其旗下消费电子产品品牌
小米	指	小米科技有限责任公司或其旗下消费电子产品品牌
三星	指	三星电子（Samsung Electronics Co., Ltd.）或其旗下消费电子产品品牌
OPPO	指	OPPO 广东移动通信有限公司或其旗下消费电子产品品牌
vivo	指	维沃移动通信有限公司或其旗下消费电子产品品牌
Yole	指	Yole Développement，一家知名的市场研究与战略咨询机构，专注于半导体制造、传感器和 MEMS 等新兴科技领域
报告期	指	2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日
申报会计师、中喜会计师	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，按照制造技术可分为集成电路、光电器件、分立器件和传感器，可广泛应用于计算机、网络通信、消费电子、智能化工业设备、交通、医疗、航空航天等众多领域
MEMS	指	Micro-Electro Mechanical System，微机电系统，是一种将机械结构与电路系统同时集成制造在一颗芯片上的技术，其特征尺寸一般在微米甚至纳米量级
MEMS 传感器	指	基于 MEMS 技术制造的传感器
MEMS 声学传感器	指	基于 MEMS 技术制造的，将声学信号转换为电信号的传感器
微系统模组	指	采用异构集成技术，根据应用要求，选择不同功能的芯片和元器件，通过并排或堆叠的方式集成到一个封装体内，形成具有软硬件系统功能的产品
异构集成	指	将不同的 IC 芯片、MEMS 芯片、被动元件等集成至一个封装体内
ASIC	指	Application Specific Integrated Circuit，专用集成电路，指应特定用户要求和特定电子系统的需要而设计、制造的集成电路。MEMS 传感器中的 ASIC 芯片主要负责为 MEMS 芯片供应能量，并将 MEMS 芯片转换的电容、电阻、电荷等的变化转换为电信号，电信号经过处理后再传输给下一级电路
物联网	指	Internet of Things，通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理
人工智能	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统
AR	指	Augmented Reality，增强现实技术
VR	指	Virtual Reality，虚拟现实技术
晶圆	指	制作硅半导体电路或 MEMS 器件所用的硅晶片，其原始材料是硅，可加工制作成各种电路元件结构，由于其形状为圆形，故称为晶圆
5G	指	第五代移动通信技术与标准
射频	指	Radio Frequency，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

在本发行保荐书中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定尹笑瑜、赵鸿川担任本次歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

尹笑瑜先生：保荐代表人，注册会计师，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：北陆药业向不特定对象发行可转债、奥瑞金公开发行可转债、光环新网向特定对象发行股票、丰林集团非公开发行股票、铂力特首次公开发行并在科创板上市项目、恒拓开源股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

赵鸿川先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：云南城投发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金、云南省城市建设投资集团有限公司要约收购云南城投置业股份有限公司等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为张天骁，其保荐业务执行情况如下：

张天骁先生，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：晶华新材首次公开发行并上市项目、普元信息首次公开发行并在科创板上市项目、艾可蓝首次公开发行并在创业板上市项目、金埔园林首次公开发行并在创业板上市项目、海正生材首次公开发行并在科创板上市项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录

良好。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括张宇辰、封梦艳、关峰、芦安、高志广、吴桐、贾飞宇、刘连旭、荣光玉、张兴华、黄贞樾、胡立超、王慧能、贺晓霞、陈子晗、周傲尘。

张宇辰先生：保荐代表人，本科学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监，曾主持或参与的项目有：北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、哈尔滨新光光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、拉卡拉支付股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、苏州浩辰软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）；成都高新发展股份有限公司非公开发行股票项目；歌尔股份有限公司公开发行可转债项目；无锡华东重型机械股份有限公司重大资产重组项目、陕西建设机械股份有限公司重大资产重组项目、甘肃盛达集团股份有限公司收购甘肃皇台酒业股份有限公司项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

封梦艳女士：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、居然之家新零售集团股份有限公司 A 股借壳上市项目、Australis Seafood 跨国并购项目、易视腾科技有限公司并购重组项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

关峰先生：保荐代表人，本科学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监，曾主持或参与的项目有：北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、哈尔滨新光光电科技股份有限公司首次公开发行并上市项目、北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、苏州德龙激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、永和流体智控股份有限公司首次公开发行股票并上市项目；歌尔股份有限公司公开发行可转债项目、通鼎互联信息股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、山东得利斯食品股份有限公司非公开发行股票项目；中航电测仪器股份有限公司重大资产重组项目、北京旋极信息技术股份有限公司重

大资产重组项目（两次）、无锡华东重型机械股份有限公司重大资产重组项目、北京同有飞骥科技股份有限公司重大资产重组项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

芦安先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾负责或参与的项目有：力合科技（湖南）股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、山东步长制药股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市项目、金圆环保股份有限公司非公开发行股票项目、融诚物产收购浩物股份股权财务顾问项目、南通锻压设备股份有限公司（现已更名为“江苏紫天传媒科技股份有限公司”）重大资产重组项目、北海国发海洋生物产业股份有限公司重大资产重组项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

高志广先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：快手科技首次公开发行并在 H 股上市项目、贝壳集团首次公开发行并在美股上市项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

吴桐先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：天津锐新昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、贵州川恒化工股份有限公司 2019 年非公开发行股票项目、上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

贾飞宇先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

刘连旭先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾参与的项目有：海正生材首次公开发行并在科创板上市项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

荣光玉先生：注册会计师，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》

等相关规定，执业记录良好。

张兴华先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会执行总经理，曾主持或参与的项目有：蔚蓝生物首次公开发行并上市项目、华仁药业首次公开发行并在创业板上市项目、百川股份首次公开发行并上市项目、鸿路钢构首次公开发行并上市项目、山东华鹏首次公开发行股票并上市项目、海利尔首次公开发行股票并上市项目、中泰证券首次公开发行股票并上市项目、古井贡酒非公开发行项目、歌尔股份非公开发行项目、歌尔股份公开发行可转债项目、胜利股份非公开发行股票项目、山东华鹏非公开发行股票项目、古鳌科技向特定对象发行股票并在创业板上市项目、神思电子向特定对象发行股票并在创业板上市项目、海正生材首次公开发行并在科创板上市项目、上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司非公开发行股票项目（在审）等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

黄贞樾先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、哈尔滨新光光电科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司首次公开发行股票并上市项目；歌尔股份有限公司公开发行可转换公司债券项目、浙江银轮机械股份有限公司公开发行可转换公司债券项目；北京旋极信息技术股份有限公司重大资产重组项目、甘肃盛达集团股份有限公司收购甘肃皇台酒业股份有限公司项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

胡立超先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：哈尔滨新光光电科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司首次公开发行股票并上市项目、北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目；歌尔股份有限公司公开发行可转换公司债券项目；北京旋极信息技术股份有限公司重大资产重组项目（两次）；豆盟（北京）科技股份有限公司新三板挂牌项目；甘肃皇台酒业股份有限公司恢复上市项目；山东得利斯食品股份有限公司非公开发行股票项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

王慧能先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监，曾主持或参与的项目有：蔚蓝生物首次公开发行并上市项目，浙江金科首次公开发行并在创业板项目，山东华鹏非公开发行股票项目、歌尔股份公开发行可转债项目、嘉化能源可转债项目等、古鳌科技向特定对象发行股票并在创业板上市项目、神思电子向特定对象发行股票并在创业板上市项目、上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

贺晓霞女士：硕士学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：北京锋尚世纪文化传媒股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、哈尔滨新光光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、北京中亦安图科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

陈子晗先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：蔚蓝生物首次公开发行并上市项目、歌尔股份公开发行可转债项目、嘉化能源公开发行可转债项目、神思电子向特定对象发行股票并在创业板上市项目，古鳌科技向特定对象发行股票并在创业板上市项目等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

周傲尘先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：安记食品首次公开发行并上市项目、塞力斯首次公开发行并上市项目、海特生物首次公开发行并上市项目、运盛医疗非公开发行股票项目、海正生材首次公开发行并在科创板上市项目、上海康鹏科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目（在审）等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、发行人基本情况

公司名称：	歌尔微电子股份有限公司
注册地址：	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
成立时间：	2017年10月31日
注册资本：	58,208.01万元

法定代表人:	姜龙
董事会秘书:	贾阳
联系电话:	0532-58568766
互联网地址:	https://www.goermicro.com
主营业务:	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,业务涵盖芯片设计、产品开发、封装测试和系统应用等产业链关键环节,通过垂直整合,为客户提供“芯片+器件+模组”的一站式产品解决方案,主要产品包括 MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器和微系统模组
本次证券发行的类型:	首次公开发行普通股并在创业板上市

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

(一)截至本发行保荐书出具日,发行人保荐机构、主承销商中信建投证券股份有限公司通过全资子公司中信建投投资有限公司及中信建投资本管理有限公司享有发行人的权益,具体如下:

序号	股东名称	与保荐机构的关系	持有发行人股权比例
1	建投投资	保荐机构全资子公司	0.48%
2	共青城春霖	保荐机构全资子公司中信建投资本管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业,中信建投资本管理有限公司持有共青城春霖 3.26% 出资份额	1.31%
3	春霖投资	保荐机构全资子公司中信建投资本管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业,中信建投资本管理有限公司持有春霖投资 9.12% 出资份额	0.44%
4	国维润信	保荐机构全资子公司中信建投资本管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业,中信建投资本管理有限公司持有国维润信 20.00% 出资份额	0.19%
合计		-	2.42%

此外,截至 2022 年 9 月 15 日,保荐机构通过中信建投证券股份有限公司自营业务股票账户及资产管理业务股票账户合计持有发行人控股股东歌尔股份的股票 66.73 万股,占歌尔股份总股本的 0.02%。

除上述情况外,保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况;

(二)发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控

股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、深圳证券交易所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于2021年4月16日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于2021年11月16日向投行委质控部提出底稿验收申请；2021年11月17日至2021年11月25日，根据新型冠状病毒肺炎疫情的防疫要求，投行委质控部对本项目履行了核查程序，查阅了电子工作底稿和全套申报材料，并于2021年11月26日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内

容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2021 年 11 月 29 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2021 年 12 月 2 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、深圳证券交易所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、深圳证券交易所正式推荐本项目。

(二) 保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》、中国证监会相关法规规定以及深圳证券交易所的有关业务规则的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、深圳证券交易所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

(一) 核查对象

根据中国证监会于 2015 年 1 月 23 日发布的《发行监管问答——关于与发行监管工作相关的私募投资基金备案问题的解答》的规定，本保荐机构对截至本发行保荐书签署日歌尔微在册股东中是否有私募投资基金及其是否按规定履行备案程序情况进行了核查。

(二) 核查方式

本保荐机构履行的核查方式包括查阅发行人股东的股东名册、工商登记资料、营业

执照、公司章程、合伙协议、备案登记资料以及通过中国证券投资基金业协会网站查询私募基金备案情况等。

（三）核查结果

截至本发行保荐书签署日，发行人在册股东中的私募投资基金管理人或私募投资基金如下：

序号	股东名称	备案编号/编码	基金管理人名称	登记编号
1	青岛恒汇泰	SW8001	青岛巨峰创盈股权投资有限公司	P1064068
2	共青城春霖	SNW533	中信建投资本管理有限公司	GC2600011623
3	领汇基石	SGJ103	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	P1061138
4	春霖投资	SEM722	中信建投资本管理有限公司	GC2600011623
5	伊敦投资	SS7512	深圳市招商金台资本管理有限责任公司	P1060508
6	中金启辰	SEZ596	中金资本运营有限公司	PT2600030375
7	中电中金	SGN778	中电中金（厦门）电子产业私募股权投资管理有限公司	GC2600031326
8	国维润信	SLV010	中信建投资本管理有限公司	GC2600011623
9	建银科创	SGN575	天津建银国际金禾股权投资管理有限公司	P1015284
10	建银天津	-	-	P1000724

经核查，本保荐机构认为，截至本发行保荐书签署日，歌尔微在册股东中的上述私募投资基金或私募投资基金管理人已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等文件规定履行了相关登记备案程序。除上表 10 名机构股东外，发行人其他机构股东包括歌尔股份、歌尔集团、青岛创新、荣成城建及建投投资，其出资来源不存在以非公开方式向不特定对象（合格投资者）募集资金设立的情形，亦未委托私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，或者受托管理任何私募投资基金，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需履行相关登记或备案程序。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及深交所的有关业务规则，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐歌尔微本次首次公开发行股票并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，具体情况如下：

（一）聘请的必要性

为控制项目的财务风险，加强对项目以及发行人财务事项开展的独立尽职调查工作，本保荐机构聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信会计师”）担任本次证券发行的保荐机构会计师。

（二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

立信会计师持有编号为31000006的《会计师事务所执业证书》，为中国注册会计师协会单位会员，专业开展审计、财务等领域的工作，且具备证券、期货相关业务从业资格。立信会计师主要为本保荐机构提供财务核查方面的支持工作，辅助本保荐机构加强对项目及发行人的财务方面的尽职调查工作。立信会计师的执行事务合伙人为杨志国。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

本保荐机构与立信会计师通过友好协商确定合同价格，资金来源均为自有资金，支付方式为银行转账。

立信会计师的服务费用为人民币74.20万元（含税），截至本发行保荐书出具日，本保荐机构已支付51.94万元。

除聘请立信会计师外，保荐机构不存在各类直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。发行人还聘请了 Zhong Lun Law Firm, HongKong Office、Zhong Lun Law Firm, New York Office 及韩国法务法人（有限）律村。

（一）聘请的必要性

发行人与 Zhong Lun Law Firm, HongKong Office、Zhong Lun Law Firm, New York Office 及韩国法务法人（有限）律村签订相关服务协议，聘任其为发行人境外子公司出具境外法律意见书。

（二）第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

Zhong Lun Law Firm, HongKong Office 具有资格提供香港法律意见，为发行人提供境外法律服务并出具微电子控股、香港微电子的法律意见书。Zhong Lun Law Firm, New York Office 具有资格提供美国法律意见，为发行人提供境外法律服务并出具美国微电子的法律意见书。韩国法务法人（有限）律村具有资格提供韩国法律意见，为发行人提供境外法律服务并出具韩国微电子的法律意见书。

（三）定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

发行人与第三方通过友好协商确定合作价格，资金来源为自有资金，支付方式为银行转款或支票付款。发行人已经支付 Zhong Lun Law Firm, HongKong Office 服务费用 **20.50 万港元**，已经支付 Zhong Lun Law Firm, New York 服务费用 **2.35 万美元**、已经支付韩国法务法人服务费用 **5,500 美元**。

经本保荐机构核查，发行人有偿聘请第三方等相关行为合法合规。

综上，保荐机构和发行人存在直接有偿聘请其他第三方的行为，均符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次首次公开发行股票并在创业板上市发行的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查，认为发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市发行符合《公司法》《证券法》等法律、法规、政策规定的有关首次公开发行股票并在创业板上市发行的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，同意保荐发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市发行。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

（一）董事会的批准

2021年11月16日，发行人召开第一届董事会第八次会议，会议审议通过了审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》等关于发行人本次首次公开发行股票并上市的相关议案。

（二）股东大会的批准

2021年12月3日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，持有发行人100%股份的股东或其代表出席了会议。经出席会议股东和股东代表一致同意，本次股东大会审议通过了发行人董事会提交审议的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》等关于发行人本次首次公开发行股票并上市的相关议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人已就本次首次公开发行股票并在创业板上市履

行了《公司法》《证券法》及中国证监会规定以及深圳证券交易所的有关业务规则的决策程序。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

1、发行人自整体变更设立以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件的相关要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的法人治理结构，在董事会下设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，并建立了独立董事工作制度和董事会秘书制度。发行人合理设置内部职能机构，明确各机构的职责权限，形成各司其职、各负其责、相互制约、协调运行的工作机制。

综上所述，发行人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）项的规定。

2、根据中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中喜财审 2022S01555 号”标准无保留意见的《审计报告》以及保荐机构的审慎核查，发行人具有持续经营能力。

综上所述，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）项的规定。

3、根据中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中喜财审 2022S01555 号”标准无保留意见的《审计报告》以及保荐机构的审慎核查，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。

综上所述，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）项的规定。

4、根据发行人、控股股东及实际控制人的说明、发行人提供的资料并经保荐机构的审慎核查，截至本发行保荐书签署日，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。

综上所述，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）项的规定。

5、经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

（二）本次证券发行符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件

中信建投证券对发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、经核查发行人工商档案、纳税资料、年检资料、发起人协议等资料，发行人前身歌尔微有限由歌尔股份于 2017 年 10 月 31 日出资设立。2020 年 12 月 23 日，歌尔微有限召开股东会，同意歌尔微有限以截至 2020 年 10 月 31 日为基准日整体变更为股份有限公司。同日，歌尔微有限全体股东共同签署《歌尔微电子股份有限公司发起人协议》，约定以歌尔微有限截至 2020 年 10 月 31 日经审计的净资产 88,767.99 万元按 1:0.5875 的折股比例折合股本总额为 52,150.00 万股，每股面值 1.00 元，上述净资产中 52,150.00 万元作为股份有限公司注册资本，剩余 36,617.99 万元作为股份有限公司资本公积金。2021 年 1 月 22 日，公司完成工商变更登记。

经核查发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等一系列公司治理制度，发行人相关会议文件，组织机构安排等资料，并访谈发行人高级管理人员，发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上，本保荐机构认为：发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，已经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，符合《注册办法》第十条的规定。

2、经核查发行人内部控制流程、内部控制制度、会计记录、记账凭证、中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中喜财审 2022S01555 号”标准无保留意见的《审

计报告》、中喜会计师出具“**中喜特审 2022T00431 号**”《内部控制鉴证报告》等资料，并访谈发行人财务负责人，本保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，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，且最近 3 年由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；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无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

3、经核查发行人业务经营情况、工商档案、主要资产权属证明文件、控股股东、实际控制人调查表、中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“**中喜财审 2022S01555 号**”标准无保留意见的《审计报告》等资料，并访谈发行人高级管理人员，本保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

4、经核查发行人报告期内主营业务收入构成、重大销售合同、主要客户资料等资料，发行人最近 2 年发行人主营业务未发生重大变化；经核查发行人工商档案，聘请董事、高级管理人员的相关会议决议，发行人最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；经核查发行人工商档案，控股股东、实际控制人访谈文件等资料，最近两年发行人的实际控制人始终为姜滨、胡双美，未发生变更。控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持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。本保荐机构认为：发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

5、经核查发行人主要资产清单、主要资产权属证明文件、中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“**中喜财审 2022S01555 号**”标准无保留意见的《审计报告》、发行人律师出具的《法律意见书》等资料，本保荐机构认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦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，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

6、经核查发行人主营业务情况，所处行业的国家产业政策，工商、税务、住房公

积金等机构出具的有关证明文件，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员由公安机关出具的《无违法犯罪记录证明》等资料，并经公开信息查询，本保荐机构认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策；最近 3 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；董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条的规定。

（三）本次分拆上市符合《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》的相关要求

1、上市公司股票境内上市已满 3 年

歌尔股份于 2008 年在深圳证券交易所中小企业板（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）

歌尔股份 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 12.81 亿元、27.59 亿元和 38.32 亿元，符合“最近 3 个会计年度连续盈利”的规定，且最近 3 个会计年度扣除按权益享有的歌尔股份的净利润后，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），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%

歌尔股份 2021 年度归属于上市公司股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前

后孰低值计算)为 38.32 亿元;歌尔微 2021 年度的净利润(净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算)为 2.11 亿元。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 2021 年末归属于上市公司股东的净资产为 273.28 亿元;歌尔微 2021 年末的净资产为 37.74 亿元。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

截至本发行保荐书签署日,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 个月内未受到过中国证监会的行政处罚,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。

中喜会计师事务所(特殊普通合伙)针对歌尔股份 2021 年财务报表出具的“中喜财审 2022S00281 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

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。

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。

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%

歌尔股份董事、高级管理人员及其关联方直接持有歌尔微的股份情况如下：

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%

歌尔微董事、高级管理人员及其关联方直接持有歌尔微的股份情况如下：

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%
3	宋青林	1,075.00	1.85%
合计		2,713.53	4.66%

因此，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，合计未超过歌尔微分拆上市前总股本的 10%；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；若该股权激励计划全部行权，歌尔微董事、高级管理人员及其关联方将合计持有歌尔微股份 3,161.43 万股，占歌尔微分拆上市前总股本的 5.43%，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

(1) 本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性

歌尔股份主营业务包括精密零组件业务、智能声学整机业务和智能硬件业务，产品广泛应用于智能手机、平板电脑、智能无线耳机、VR 虚拟现实/AR 增强现实、智能可穿戴设备、智能家居等领域。歌尔微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。本次分拆后，歌尔股份（除歌尔微及其控股子公司）将继续专注发展除歌尔微主营业务之外的业务，进一步增强歌尔股份独立性。

(2) 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、深圳证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求

① 同业竞争

本次分拆所属子公司歌尔微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。歌尔股份及其控制的企业（不含歌尔微及其控股子公司）与歌尔微及其控股子公司之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。本次分拆符合中国证监会、深圳证券交易所关于同业竞争的要求。

为避免本次分拆后的同业竞争情形，公司控股股东歌尔股份、间接控股股东歌尔集团及实际控制人姜滨、胡双美已作出书面承诺。

② 关联交易

本次分拆歌尔微上市后，歌尔股份仍将保持对歌尔微的控制权，歌尔微仍为歌尔股份合并报表范围内的子公司，分拆上市不会额外增加歌尔股份的关联交易。

本次分拆上市后，歌尔股份仍为歌尔微的控股股东，歌尔微和歌尔股份发生的关联交易仍将计入歌尔微每年关联交易发生额。歌尔微与歌尔股份及其关联方存在一定金额的关联交易，该等关联交易系出于实际经营需要，具有合理的商业背景，不存在严重影响独立性或显失公平的情形。

本次分拆后，歌尔股份将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，保持歌尔股份的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害歌尔股份利益。本次分拆后，歌尔微将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，保持歌尔微的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害歌尔微利益。

为减少和规范本次分拆后的关联交易，公司控股股东歌尔股份、间接控股股东歌尔集团及实际控制人姜滨、胡双美已作出书面承诺。

(3) 上市公司与拟分拆所属子公司资产、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

截至本发行保荐书签署日，歌尔股份与歌尔微资产相互独立完整，在财务、机构、人员等方面均保持独立，分别具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

三、发行人的主要风险提示

(一) 公司业务相关的风险

1、科技创新风险

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。半导体产业具有下游应用广泛、生产工序多、产品种类多、技术更新快、投资高等特点。近年来，随着物联网、人工智能和 5G 等新兴技术的快速发展，MEMS 新产品不断涌现、新功能不断开发、新应用场景不断拓展。若公司未来不能在科技创新方面持续加大投入，巩固并提高技术实力，将可能对公司市场竞争地位及经营业绩产生重大不利影响。

2、新型冠状病毒肺炎疫情导致全球经济与市场需求下行的风险

2020 年以来，新型冠状病毒肺炎疫情对全球经济产生了较大不利影响，并对全球多个行业的产业链及供应链造成了一定不利影响。目前，全球部分国家新型冠状病毒肺炎疫情仍然存在反复，未来全球经济增长存在不确定性。由于公司下游终端客户产品市场需求与全球经济发展高度相关，全球经济将很大程度传导至公司所处行业，从而直接影响公司经营业绩。

3、市场竞争加剧的风险

MEMS 产品具有微型化、集成化、成本低、效能高、可大批量生产等特点。随着下游消费电子、汽车、工业、医疗等领域市场需求不断提高，以及新应用场景不断出现，公司所处的 MEMS 行业发展迅速。在行业内原有企业扩大产能的同时，新进入企业采取差异化竞争的方式谋求在某一特定产品领域或技术领域形成优势，使得行业市场竞争日趋激烈。若公司未能紧跟市场需求持续提高综合竞争力，将可能导致公司市场份额有所下降。

4、业务高度依赖于消费电子行业的风险

根据 Yole 的数据，消费电子是全球 MEMS 行业最大的应用领域，其市场规模占比近 60%。特别是对于 MEMS 声学传感器，消费电子市场规模占比近 95%。

目前，公司产品主要应用于智能手机、智能无线耳机、平板电脑、智能可穿戴设备和智能家居等各类消费电子产品，并与多家全球知名消费电子品牌厂商建立了长期、稳定的合作关系。报告期内，公司 MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器和微系统模组均主要应用于各类消费电子产品，公司产品应用于消费电子行业的比例超过 90%，公司业务高度依赖于消费电子行业。因此，各类消费电子产品销量及更新换代等因素将对公司经营业绩产生重大影响，消费电子行业周期波动将直接导致公司经营业绩波动。例如，根据 IDC 的数据，2022 年第一季度和第二季度全球智能手机出货量分别同比下降 8.9%和 8.7%，导致公司 2022 年 1-6 月应用于智能手机的 MEMS 声学传感器收入同比下降 19.19%。

5、自研芯片产品收入占比较低、自研芯片产品导入客户周期较长的风险

报告期内，搭载公司自研芯片的 MEMS 产品出货量分别为 2.38 亿颗、2.49 亿颗、1.92 亿颗和 0.92 亿颗，总体呈下降趋势，且，占公司 MEMS 产品出货量的比例相对较低。虽然公司自研芯片 MEMS 声学传感器的各项性能指标与搭载外购芯片的产品性能相当，但是客户综合考虑产品性能、稳定性、出货连续性**及历史出货情况**等因素，公司自研芯片产品导入客户的步骤相对较多、时间周期相对较长。公司未来需要进一步提高自研芯片技术水平和性能指标并做好产品的客户导入工作，如果公司自研芯片无法满足市场需求或者客户导入工作周期过长，将对公司经营业绩及未来发展造成一定不利影

响。此外，公司于 2021 年度、2022 年 1-6 月分别向山东新港电子科技有限公司等客户销售自研芯片 1.00 亿颗、0.06 亿颗，但未来公司自研芯片直接对外销售可能不具有可持续性。

6、单一供应商依赖的风险

报告期内，将歌尔股份及其子公司代采穿透至实际供应商后，公司向英飞凌采购金额分别为 140,785.75 万元、158,577.83 万元、154,385.36 万元和 68,445.95 万元，占采购总额的比例分别为 64.81%、65.40%、58.78%和 55.44%，相对较高，其主要原因为：第一，公司 MEMS 产品主要原材料中芯片占比较高，导致其采购金额较大；第二，英飞凌作为全球领先的半导体企业，其芯片产品在多个领域处于市场领先地位，得到终端客户的认可。公司（包括业务重组前身）与英飞凌自 2009 年建立业务关系以来已经形成了长期、稳定的合作关系，并下达了长期订单。若未来公司与英飞凌的合作关系发生变化，且公司无法及时采取有效的替代措施，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

具体而言，极端情况下，若英飞凌芯片出现断供的情形，公司中低端芯片已实现量产，且市场上亦有较多企业已经开发出与英飞凌芯片性能相同或相近的产品，从而能够实现对其英飞凌中低端芯片的替代。而对于高端芯片，公司需要进行自研芯片的验证导入，并可与其他芯片供应商深入合作、共同开发，但由于现阶段公司自研高端芯片及其他芯片供应商高端芯片与英飞凌高端芯片尚存在一定差距，相关替代措施可能无法满足客户需求，导致公司存在重要客户流失的风险，并将对公司经营业绩产生重大不利影响。

7、客户集中度较高及单一客户重大依赖的风险

报告期内，将歌尔股份及其子公司代销穿透至实际客户后，公司向前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 62.06%、68.09%、69.14%和 72.63%，向苹果产业链公司的销售金额占营业收入的比例分别为 47.76%、58.53%、56.37%和 52.04%，公司客户集中度相对较高，特别是向苹果产业链公司的销售占比较高，公司对苹果存在重大依赖。

目前，公司主要客户为全球知名消费电子、汽车电子品牌厂商及其核心供应商，具有强大、领先的市场竞争力，与公司保持了多年的稳定合作关系。若未来公司与主要客户（特别是苹果）的合作关系发生变化，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

8、市场拓展风险

报告期内，公司除 MEMS 声学传感器外的其他 MEMS 传感器和微系统模组业务尚处于起步阶段，其收入金额和占比相对较低。其中，公司其他 MEMS 传感器收入分别为 6,331.85 万元、17,728.23 万元、20,025.72 万元和 **8,509.65 万元**，占主营业务收入的比例分别为 2.47%、5.66%、6.02%和 **5.85%**；公司微系统模组于 2021 年量产并于 **2021 年度、2022 年 1-6 月**分别实现收入 **13,063.89 万元、18,001.55 万元**，占当期主营业务收入的比例分别为 **3.93%、12.37%**。未来，公司将持续加大其他 MEMS 传感器和微系统模组投入力度，若市场拓展不及预期，将对公司经营业绩和未来发展产生重大不利影响。

9、国际贸易摩擦风险

目前，公司境外客户遍布美国、韩国、日本及欧洲多个国家，同时公司从境外供应商采购部分原材料和设备。随着我国在全球制造业产业链地位的不断提高，部分国家已经或未来可能采取提高关税、限制进出口等贸易保护措施，若相关措施涉及公司产品、主要原材料或主要设备，将可能对公司生产经营产生一定不利影响。

10、知识产权保护风险

公司拥有的各项专利权、非专利技术和技术秘密等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分，若公司无法及时、充分采取各项有效措施保护自身知识产权，将可能导致核心技术遭到侵权，从而对公司技术优势产生不利影响。

11、产品质量风险

公司终端客户主要为全球知名消费电子及汽车电子品牌厂商，其对于供应商产品质量管理尤为严格。若公司在原材料采购、生产过程控制等环节把关不严，将导致公司产品性能无法达到客户要求，从而直接影响客户满意度，甚至造成客户流失，并对公司业务发展产生一定不利影响。

（二）公司财务相关的风险

1、毛利率下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 22.85%、**22.37%**、22.87%和 **20.11%**。其中，**2022**

年以来，受部分地区疫情反复及全球政治经济环境影响，消费电子行业短期下滑，从而直接导致公司 2022 年 1-6 月毛利率较上年同期下降 4.18 个百分点。若未来公司无法有效提升产品销售价格、控制关键原材料采购价格、提高产品制造良率、不断提高自研芯片出货量并进一步扩大市场份额，或因新型冠状病毒肺炎疫情、市场竞争加剧、下游消费电子产品出货量不及预期、产品销售结构变化以及人民币升值等因素影响，都将可能导致公司毛利率有所下降，从而直接影响公司经营业绩。

2、盈利能力下降的风险

根据公司 2022 年 1-6 月财务数据以及公司预计的 2022 年 1-9 月财务数据，公司经营业绩总体较为稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动比例
营业收入	146,311.34	133,553.08	9.55%
归属于母公司股东的净利润	14,768.92	15,048.32	-1.86%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,294.94	7,858.16	18.28%
项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动比例
营业收入	221,880.95 至 245,236.84	233,558.90	-5%至 5%
归属于母公司股东的净利润	22,982.13 至 25,401.31	24,191.72	-5%至 5%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,359.11 至 15,870.60	15,114.86	-5%至 5%

目前，由于消费电子行业周期波动，公司面临着盈利能力下降的风险，具体分析如下：

(1) 2022 年 1-6 月，公司营业收入为 146,311.34 万元，同比增长 9.55%，主要是由于微系统模组收入大幅增长所致。同时，公司 MEMS 声学传感器收入为 114,381.79 万元，同比下降 0.93%；其他 MEMS 声学传感器收入为 8,509.65 万元，同比下降 15.38%。

(2) 2022 年 1-6 月，公司毛利率为 20.11%，较上年同期下降 4.18 个百分点，公司 MEMS 声学传感器及其他 MEMS 传感器毛利率均呈下降趋势。

(3) 2022 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 9,294.94 万元，同比增长 18.28%，主要系汇兑收益增加、所得税费用及股份支付金额

减少所致。

3、关联交易风险

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司关联销售占营业收入的比例分别为 87.97%、11.09%和 16.91%，关联采购占营业成本的比例分别为 53.07%、2.88%和 1.28%，主要系微电子业务独立初期尚未完成客户、供应商合同转签工作，需要由歌尔股份代销、代采所致。除关联销售、关联采购之外，未来公司可能持续发生的关联交易主要包括购买自动化设备及配件、租赁厂房等，关联交易对公司经营业绩将产生一定影响。

4、股权激励计划影响发行人未来盈利能力的风险

为持续扩大公司经营规模，提高经济效益和市场竞争力，实现对核心人员的激励，公司于 2020 年对核心人员进行了股权激励，并制定了员工股权期权激励计划；同时，歌尔股份 2020 年实施的“家园 4 号”员工持股计划中部分人员为公司员工。2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司因前述事项分别确认股份支付 4,105.62 万元、9,536.33 万元和 3,226.42 万元；预计 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年度公司因前述事项将分别确认股份支付 6,574.81 万元、6,347.04 万元、5,887.26 万元、4,201.61 万元和 118.89 万元，从而对公司未来盈利能力产生一定不利影响。

5、汇率波动风险

报告期内，公司境外销售、采购金额较大，并主要以美元结算。受人民币对外币汇率波动的影响，报告期内，公司汇兑损失分别为 538.02 万元、4,637.77 万元、885.14 万元和-2,473.29 万元。若未来人民币对外币汇率持续波动，且公司对汇率风险未采取及时、有效的应对措施，将对公司经营业绩产生一定不利影响。

6、主要原材料价格上涨或供应不及时的风险

2020 年起，受新型冠状病毒肺炎疫情等因素影响，全球半导体产业链各环节产能紧张，晶圆制造成本上升。2019-2021 年度，由于公司向英飞凌签署了长期供货协议，公司对于同类型的 MEMS 芯片、ASIC 芯片的采购价格总体较为稳定并略有下降。公司与英飞凌签署的长期供货协议已于 2021 年末到期，公司通过向英飞凌下达长期订单的方式继续保持战略合作，2022 年 1-6 月，英飞凌 MEMS 芯片、ASIC 芯片的采购价格有所提高。若未来公司主要产品中所需的 MEMS 芯片、ASIC 芯片价格持续上涨，或出现

供应不及时的情况，将直接影响公司经营业绩。

7、人工成本提升的风险

报告期内，随着经营规模不断扩大，公司员工数量及其薪酬水平总体呈增长趋势，公司应付职工薪酬贷方发生额分别为 21,571.71 万元、28,676.20 万元、40,017.82 万元和 20,848.39 万元。未来人员薪酬水平持续上涨将导致公司成本费用不断上升，从而对公司经营业绩产生一定不利影响。

8、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 39,412.13 万元、40,906.84 万元、72,172.76 万元和 55,926.67 万元，金额相对较大。同时，由于公司应收账款主要来源于全球知名的消费电子品牌厂商及其核心供应商，应收账款无法收回的风险相对较小，公司 1 年以内应收账款坏账准备计提比例为 1%，低于同行业可比公司。报告期内，若按照同行业可比公司 1 年以内应收账款坏账准备计提比例 5% 计算，对公司净利润的影响金额分别为 408.23 万元、-53.15 万元、-1,001.38 万元和 552.99 万元，占净利润的比例分别为 1.32%、-0.15%、-3.04% 和 3.74%。未来随着公司经营规模持续扩大，如果公司不能相应提高应收账款管理水平，将可能出现应收账款回款不及时甚至出现坏账风险。

9、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 44,850.05 万元、61,427.78 万元、87,924.66 万元和 105,805.59 万元，保持快速增长，主要包括原材料、库存商品和在产品；公司存货跌价准备分别为 284.96 万元、4,178.94 万元、7,250.97 万元和 7,185.25 万元，总体呈增长趋势，主要是由于战略备货等因素导致公司部分存货库龄增长。公司根据客户订单及预测需求提前采购各类原材料并组织生产，但由于消费电子产品更新换代速度较快，公司存货面临着一定的跌价风险。

10、税收优惠政策变化风险

报告期内，公司部分子公司及业务重组前歌尔股份微电子业务享受 15% 的企业所得税优惠税率；同时，公司部分子公司为小型微利企业，享受相应企业所得税优惠税率。报告期内，公司享受相关税收优惠金额分别为 3,828.97 万元、3,881.30 万元、3,399.23

万元和 1,243.70 万元，占利润总额的比例分别为 10.48%、9.10%、9.20% 和 8.15%。若未来国家对高新技术企业所得税等税收优惠政策作出调整，或者相关主体未能被继续认定为高新技术企业，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（三）公司经营管理相关的风险

1、独立时间相对较短的风险

微电子业务原属于歌尔股份精密零组件业务之一，并于 2019 年 12 月通过业务重组的方式自歌尔股份独立。业务重组完成后，公司陆续解决了影响独立性的主要问题。截至本发行保荐书签署日，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均已独立于歌尔股份，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力，但由于微电子业务独立时间相对较短，公司仍然需要在保持独立性的同时不断提升内部管理控制水平。

2、核心技术人员流失的风险

公司所处的半导体行业技术门槛高、技术更新快，在竞争日趋激烈的情况下，行业内的企业要保持竞争力就必须在稳定现有核心技术团队的基础上，不断培养和吸引业内一流的技术人才。公司需要不断完善激励机制、薪酬体系与晋升制度，否则将面临由于核心人员流失而影响公司综合竞争力的风险。

3、经营规模快速扩张带来的管理风险

本次发行完成后，随着公司经营规模的继续扩大、组织结构的日益复杂和发展规划的逐步实施，公司管理层经营管理能力和公司内部控制体系将面临着更高的要求和挑战。如果公司管理层不能根据资本市场和业务发展的需要及时提高自身经营管理能力并优化经营管理体系，将直接影响公司的经营效率和发展质量。

4、依赖子公司现金分红的风险

报告期内，发行人利润主要来自于全资子公司潍坊微电子。由于发行人自身业务发展仍需一定时间，其未来短期内现金股利分配将依赖于子公司的现金分红。未来若发行人子公司未能妥善安排资金使用计划，可能会出现无法及时向发行人进行现金分红的情况，进而影响发行人的现金股利分配。

（四）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金用于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以及 MEMS MIC 及模组产品升级项目，总投资额为 319,133.00 万元。上述项目能否顺利实施将对公司发展战略的推进产生重要影响。公司所处行业受国家产业政策、宏观经济形势、外部市场环境的影响较大，且募集资金投资项目的实施也会受公司自身管理水平等内在因素的影响。因此，若项目实施过程中上述内外部环境发生不利变化，可能导致项目不能如期完成或不能实现预期收益，从而影响公司未来经营业绩。

2、募集资金投资项目产能消化风险

公司本次募集资金投资项目中，MEMS 传感器芯片及模组研发和扩产项目、MEMS MIC 及模组产品升级项目为公司现有产品的升级及扩产，智能传感器微系统模组研发和扩产项目（一期）涉及的微系统模组产品已于 2021 年下半年进入量产阶段。公司本次募集资金投资项目分别将新增 MEMS 声学传感器、其他 MEMS 传感器、微系统模组年产能 12.30 亿颗、12.50 亿颗和 3.33 亿颗，相关产品产能均将大幅增加。若后续市场需求和客户订单不及预期，无法消化募集资金投资项目新增产能，将导致项目无法实现预期收益，从而对公司未来经营业绩产生不利影响。

3、募集资金投资项目新增固定资产折旧的风险

公司本次募集资金投资项目的实施需要较大规模的新增固定资产投入，预计将新增生产设备及测试设备 243,661.00 万元，在募集资金投资项目投产后，前述设备在经营期内预计每年将新增固定资产折旧 23,147.80 万元。若公司本次募集资金投资项目达产后未能实现预期收益，新增固定资产折旧将对公司盈利能力产生不利影响。

（五）其他风险

1、前瞻性陈述可能不准确的风险

本发行保荐书刊载有若干前瞻性陈述，涉及行业市场规模、行业未来发展趋势、公司未来发展规划等方面的预测、预期或讨论。公司提醒投资者注意，前述预测、预期或

讨论涉及的内容存在一定的不确定性，可能存在不准确的风险，相关内容不应视为公司的承诺或声明。

2、股票市场风险

本次发行的股票拟在深圳证券交易所上市。除公司的经营和财务状况之外，公司股票价格还受到国家政治、宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资心理和各类重大突发事件等多重因素的影响。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股票市场投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

四、发行人的发展前景评价

（一）发行人所处行业前景广阔

1、万物互联、人机交互时代，MEMS 器件应用场景更加多元化

当今全球信息技术发展正处于跨界融合、加速创新、深度调整的阶段，呈现万物互联、万物智能的新特征。在万物互联、人机交互时代，MEMS 传感器作为与外界环境交互的重要手段和感知信息的主要来源，目前已广泛应用于消费电子、汽车电子、工业、医疗等领域。随着物联网、人工智能和 5G 等新兴技术的快速发展，MEMS 传感器新产品不断涌现、新功能不断开发、新应用场景不断拓展，MEMS 产业将迎来更为广阔的市场空间。

在物联网发展的初期，由于网络速率、时延等技术限制，物联网主要以传输文本、语音、信号为主，主要应用场景包括智能家居、智能可穿戴设备、环境监测等中低速率的轻量级应用。由于 5G 通信技术高速、多连接、低时延、高可控的特性能够很好地满足重量级物联网应用对于网络的需求。未来随着 5G 网络建设的加快，物联网所实现的功能愈加丰富，应用场景愈加拓展，作为物联网核心器件的 MEMS 传感器迎来新的发展机遇。

2、MEMS 器件智能化、微型化、低功耗化趋势逐步深化

随着市场需求的引导和行业技术水平的提高，MEMS 传感器进一步向智能化、微型化、低功耗化趋势发展。

在智能化方面，下游应用领域智能化浪潮对 MEMS 传感器智能化水平提出了更高

的要求，通过加入微控制单元和相应信号处理算法，使 MEMS 传感器具备自动调零、校准和标定等功能，实现终端设备的智能化。以高端汽车智能传感器为例，通过激光雷达等车用先进智能传感器，提升产品智能化水平，推动汽车传感器由感知型向分析型发展演进。

在微型化方面，MEMS 传感器的应用端轻薄化需求不断提高，从而要求 MEMS 传感器在保证产品性能的基础上通过改进封装结构设计及缩小芯片尺寸方式不断缩小器件尺寸以适应设备小型化、轻薄化趋势。随着 MEMS 传感器尺寸的缩小，MEMS 将逐步向 NEMS（纳机电系统）发展，NEMS 是专注纳米尺寸领域的微纳系统技术，在尺寸上满足了传感器终端需求的变化。MEMS 传感器微型化趋势在提高终端应用产品轻薄程度的同时拓展了产品内部空间，为终端应用提升智能化水平与性能提供可能。

在低功耗化方面，随着物联网等应用对传感需求的快速增长，传感器使用数量急剧增加，能耗也将随之快速上升，使得 MEMS 传感器低功耗化及自供能需求日趋增加。降低传感器功耗，采用环境能量收集实现自供能，增强续航能力是 MEMS 传感器的重要发展趋势。

3、多传感器融合与协同

智能化趋势需要更多的数据源，使得单个设备中搭载的传感器数量逐渐增加，为了节约设计空间、降低成本和功耗、提升集成化程度，MEMS 传感器之间开始实现融合与协同，在同一衬底上集成多种敏感元器件，制成能够检测多种变化、输出多个信号的集成 MEMS 传感器，通过 MEMS 工艺实现不同的多个传感器的集成，形成微传感器阵列或微系统，发挥其协同作用，提高信息甄别和收集能力，从而实现终端设备智能化。

由于终端产品对传感器结构、尺寸、性能的严苛要求，多功能集成式传感器，包括多类环境传感器集成（气压传感器、温湿度传感器、气体传感器等）、多类惯性传感器集成（加速度计、陀螺仪、磁传感器等）以及特定终端产品对器件集成的要求，成为未来 MEMS 传感器的发展趋势之一。例如，在自动驾驶技术领域，利用多个传感器和人工智能技术实现对环境和自身的全方位感知已成为热门趋势。

4、SiP 是“后摩尔时代”的重要增长动力

（1）MEMS 传感器嵌入微系统模组

MEMS 传感器集成到 SiP 中，是消费电子产品的一个重要发展方向。MEMS 器件的加入，采用创新封装设计满足可穿戴设备轻薄化、微型化和低功耗的需求，并提供更多类型的功能，从而为行业提供了创新机会。

（2）射频模组化趋势显著

5G 频段增加导致采用的射频元器件数量急剧增加，受限于智能手机中有限的空间，5G 射频前端芯片模组化、小型化趋势明显。目前，苹果、三星等手机厂商射频前端模组集成化程度较高，引领智能手机发展方向，而小米、OPPO、vivo、华为等国内智能手机射频前端模组集成度也在不断提高中。到了 5G 毫米波频段，封装天线（AiP）是重要发展趋势，它将射频芯片、天线与其他元件集成一体，可以解决高频信号传输过程中的损失以及信号干扰屏蔽不连续等问题。

（二）发行人在行业内具备较强的竞争优势

1、强大的一站式服务能力

公司根据行业发展现状及国家政策引导、客户需求以及自身优势等，形成了成熟且具有自身特色的经营模式，公司业务涵盖芯片设计、产品开发、封装测试和系统应用等产业链关键环节，通过垂直整合，为客户提供“芯片+器件+模组”的一站式产品解决方案。公司能够提供一站式服务主要是因为：一方面，公司在芯片设计、产品开发、封装测试等环节拥有了自主研发能力，尤其是国内少数在 MEMS 声学传感器、MEMS 压力传感器领域具有芯片自主设计能力的公司；另一方面，MEMS 传感器具有高度定制化特征，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，具有同终端客户定义产品的能力，针对客户需求进行定制化的产品开发。

因此，通过为客户提供一站式服务，公司将芯片设计、产品开发、封装测试和系统应用等环节紧密结合，能够实现技术方案的突破与创新，有效缩短新产品研发周期、提高生产效率、提升产品可靠性，更好地满足客户的需求。

2、技术及创新优势

我国 MEMS 产业起步较晚，公司及其业务重组前身歌尔股份深度参与并推动了我国 MEMS 产业的发展变迁过程。经过持续的研发投入、自主创新和技术积累，公司在芯片设计、产品开发、封装测试等环节拥有了自主研发能力，形成了完整的自主知识产

权体系，达到了行业领先的技术水平，建立了较高的技术护城河。截至 2022 年 6 月末，公司在 MEMS 器件及微系统模组领域掌握了 24 项核心技术，取得了授权专利 1,732 项，其中发明专利 486 项（含境外发明专利 114 项）。公司及歌尔股份在 MEMS 领域先后承担了多项国家及省级科研项目，并获得了山东省科学技术进步奖一等奖等奖项。

在自主可控、进口替代趋势下，公司在 MEMS 芯片及 ASIC 芯片设计方面加大研发投入、加强自主创新，开发了具有自主知识产权的 MEMS 芯片及 ASIC 芯片，并将其应用于已量产的 MEMS 声学传感器和其他 MEMS 传感器中，2021 年度搭载公司自研芯片的 MEMS 产品合计出货量达 1.92 亿颗。

技术创新是公司发展的动力源泉，公司将以客户需求为导向、以前沿技术为引领，整合现有技术资源、完善技术创新体系、持续加大技术研发与创新投入、引进专业技术人才，为公司的持续创新提供保障，从而增强公司核心竞争力。

3、客户资源及品牌优势

公司凭借一站式综合服务能力、产品定义与设计能力、客户需求快速响应能力、规模化生产及高品质交付能力，得到了客户的高度认可，在业内积累了良好的声誉。经过长期的发展，公司已经与消费电子及汽车电子领域的全球知名厂商建立了长期、稳定的合作关系。通过与核心客户建立密切和互信的伙伴关系，一方面公司能够贴近终端客户，准确、快速、全面地把握客户需求，提前感知行业变化的趋势，并为此进行相关的技术、产品储备，从而能够针对客户需求做出快速响应，参与到客户下一代产品的同步研发中去，不断提升核心客户的渗透水平，进一步拓展合作范围，提升客户粘性；另一方面通过与消费电子领域的全球知名厂商合作能够提升公司品牌知名度，使得公司在提高订单获取能力和议价能力、控制采购成本、增强客户黏性、人才引进等方面受益。

4、规模化生产及高品质交付优势

公司产品下游应用领域主要为消费电子及汽车电子领域，具有产品更新换代快、技术密度高和产品出货量大的特点，为了实现新产品迅速投向市场，行业内客户对采购效率、产品品质、产能爬坡速度等方面均有较高的要求。行业内客户在合作前会进行严格的筛选，选择具备较高技术实力及量产能力的供应商建立长期、稳定的合作关系，以确保产品生产的可靠性、稳定性和及时性。

经过多年发展，公司已建立完善的生产体系及科学的生产流程，能够及时根据终端客户需求变化制定科学、有效的生产策略，进行产品生产布局，实现产能快速爬坡。公司拥有完善的品质保障体系，从组织和流程上按照客户导向进行质量管理，质量控制贯穿研发、设计、生产等环节。公司拥有专业的工程技术和生产管理团队，配备专业的高精度自动化生产设备，拥有较强的生产设备研发和技改能力，能够自主研发制造适应不同传感器需求的专用封装测试设备。公司通过深度融合工业物联网技术与边缘计算相关技术，大力推进智能制造，建设数字化车间和智慧工厂，运用实时生产管理系统（MES）、工艺参数管理系统（RMS）、质量管理体系（QMS）等，实现从订单下达到产品完成的整个生产过程中产品数据、人员、设备、物料和质量等的最优化管理，进而将生产过程中的采购、制造、销售等信息数据化、可视化和智能决策化，最终形成完整的产品数据追溯系统，实现产品全生命周期的透明化生产，从而进一步提高了公司的生产效率和品质管控能力，有力地保障了公司规模化生产及高品质交付能力。

5、供应链合作与整合优势

由于 MEMS 传感器制造工艺与大规模集成电路以电路为主的制造工艺不同，需要兼顾电路和机械系统，且一种传感器对应一种工艺路线，具有较高的定制化特征。因此，公司与国内晶圆制造厂商紧密合作，深度参与其晶圆制造工艺开发和持续优化调整，推动了其 MEMS 生产工艺成熟。

经过多年的发展，公司已与英飞凌等芯片供应商，中芯集成、华润微和台积电等芯片制造厂商形成了长期稳定的合作关系，对采购各环节进行精细化管控，有效促使产业链高效运转以及成本控制。针对关键物料，公司同主要供应商签署了长期供货协议或下达了长期订单，能够保证关键物料供应的稳定性。受益于公司良好的供应链合作与整合优势，公司原材料供应稳定、可靠，性能技术指标能够有效满足产品生产要求，保证产品的可靠性与稳定性。

6、团队及人才优势

MEMS 是在微电子技术基础上发展起来的多学科交叉的前沿技术领域，横跨机械、电子、材料、半导体等多个范畴，要求从业人员具备复合型知识背景和较高的综合素质，同时对上下游行业具有深入理解。

经过多年的团队建设与培养，公司已经拥有了高水平、专业化、科研创新能力突出的研发团队和经验丰富、技术精湛的工艺、技术、生产团队，形成了一支科研型、创新型、技术型、协作型的人才队伍。公司核心技术人员均拥有深厚的专业学术背景、长期的行业经验和技術理解，具有较高的技术水平与研发能力，多年来带领各产品线团队在 MEMS 芯片、ASIC 芯片、MEMS 传感器、微系统模组等领域实现了多项技术突破并积累了丰硕的研发成果。截至 2022 年 6 月末，公司研发及技术人员共 647 人，人员背景覆盖机械工程、电子工程、物理、材料学、光学等专业，结构合理、技能全面，有力地支撑了公司的技术创新和产品研发。

公司管理团队具有多年的行业专业背景和丰富的企业管理经验，对于行业发展水平和发展趋势有着深刻的认识和理解，具有较强的稳定性，并逐步建立了完整的内部管理制度，能够保证公司高效运转。

7、产品种类丰富，符合多传感器融合与协同发展趋势

公司主要产品包括 MEMS 传感器和微系统模组，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。丰富的产品线有助于公司实现产品性能与功能的集成化，充分发挥各类型产品间的协同效应，共享研发成果与销售渠道，节约研发资源和销售费用，通过新产品营销不断提升核心客户的渗透水平，进一步拓展合作范围，符合多传感器融合与协同的发展趋势。此外，丰富的产品组合能帮助公司有效应对下游市场的供需波动，分散经营风险，及时抓住各细分领域的发展机遇。

(三) 发行人制定了清晰的未来发展战略和发展规划

公司立足消费电子和汽车电子领域，发挥长期积累的研发、制造和市场优势，积极布局医疗健康、工业互联等新赛道，持续做强 MEMS 声学传感器，积极拓展其他 MEMS 传感器和微系统模组的种类和市场，打造涵盖材料、芯片、器件以及微系统模组的垂直整合产业生态，成为全球领先的 MEMS 器件和微系统模组提供商。

根据 Yole 的数据，2020 年公司 MEMS 产品销售额在全球 MEMS 厂商中排名第 6，是上榜全球 MEMS 厂商十强中唯一一家中国企业。各项业务中，公司 MEMS 声学传感器 2020 年市场份额达 32%，位居全球第一，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，并与 Meta、蔚来等客户建立了业务关系。公司其他 MEMS 传感器产品线不断扩充，MEMS 压力传感器、惯性传感器和集成传感器等产品已进入 B 客户、荣耀、LG、索尼、大疆等终端客户，并与小米、OPPO、小天才等客户建立了业务关系。公司微系统模组已开发产品包括 TWS 模组、电源管理模组、触控模组、心率模组以及 GNSS、超宽带、低功耗蓝牙等射频模组，初期终端客户包括苹果和索尼等。此外，公司将以承担的国家及省级科研项目为契机，不断开发在工业互联网领域应用的传感器，把握在工业互联网领域的产业机会。

随着物联网、人工智能和 5G 等新兴技术的快速发展，人机交互、健康监测、环境监测、工业互联网、元宇宙等新应用场景不断涌现，MEMS 器件及微系统模组迎来了更为广阔的市场空间。未来，公司在 MEMS 声学传感器领域将进一步巩固市场地位，努力扩大市场份额，不断提升自研芯片占比；在其他 MEMS 传感器领域将不断丰富产品种类，提升现有产品的市场份额，并积极开拓新赛道；在微系统模组领域，强化方案设计以及先进封装能力，为大客户提供一站式解决方案。

五、审计截止日后主要经营状况的核查情况

审计截止日后，发行人经营模式未发生重大变化，主要产品的采购规模及采购价格未发生重大变化，主要产品的销售规模及销售价格未发生重大变化，主要客户及供应商的构成未发生重大变化，税收政策未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

六、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次首次公开发行股票并在创业板上市发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次首次公开发行股票并在创业板上市发行股票符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在创业板上市发行股票的条件；募集资

金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为歌尔微本次首次公开发行股票并在创业板上市发行股票的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

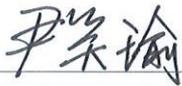
(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于歌尔微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名:



张天骁

保荐代表人签名:



尹笑瑜



赵鸿川

保荐业务部门负责人签名:



赵鑫

内核负责人签名:



张耀坤

保荐业务负责人签名:



刘乃生

总经理签名:



李格平

法定代表人/董事长签名:



王常青

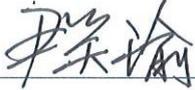


附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权尹笑瑜、赵鸿川为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项目的保荐代表人，履行该公司首次公开发行股票并在创业板上市的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名：  
尹笑瑜 赵鸿川

法定代表人/董事长签名： 
王常青

中信建投证券股份有限公司
2022年9月23日
