

中信证券股份有限公司

关于

烟台睿创微纳技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二二年八月

声 明

中信证券股份有限公司及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《可转换公司债券管理办法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，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发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。若因保荐机构为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语与《烟台睿创微纳技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的含义相同。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次证券发行保荐机构名称.....	3
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况.....	3
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员.....	3
四、本次保荐的发行人情况.....	4
五、本次证券发行类型.....	5
六、本次证券发行方案.....	5
七、保荐机构与发行人关联关系情况的说明.....	7
八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见.....	8
第二节 保荐机构承诺事项	10
第三节 对本次证券发行的推荐意见	11
一、推荐结论.....	11
二、发行人本次发行履行了必要的决策程序.....	11
三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	11
四、发行人本次证券发行符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》规定的发行条件.....	13
五、本次证券发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》规定的发行条件的说明.....	23
六、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见.....	24
七、本次证券发行符合《可转换公司债券管理办法》的规定.....	26
八、关于保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方行为的核查意见.....	26
九、发行人存在的主要风险.....	27
十、发行人发展前景分析.....	35
十一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	36
保荐代表人专项授权书	39

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“本保荐机构”）

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定刘芮辰、安楠担任烟台睿创微纳技术股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“睿创微纳”）本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

本次发行项目保荐代表人主要执业情况如下：

刘芮辰，女，现任中信证券投资银行管理委员会信息传媒行业组总监，保荐代表人，拥有 10 年投资银行从业经验。曾担任睿创微纳科创板 IPO 项目保荐代表人，负责或作为项目核心成员参与了白云电器 IPO 项目、朗新科技 IPO 项目、左江科技 IPO 项目、英利汽车 IPO 项目、华如科技 IPO 项目、新巨丰 IPO 项目，蓝英装备跨境收购项目，东软载波、湖南黄金重大资产重组项目，聚光科技、全聚德再融资项目等，其在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

安楠，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，保荐代表人，拥有 6 年投资银行从业经验。先后参与或负责了睿创微纳、中科飞鸿等 IPO 项目，通易航天等精选层挂牌项目，新芝生物北交所 IPO 项目，易第优等项目挂牌工作，仁怀酒投、华尊科技和中移资本财务顾问项目等工作。其在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

（一）项目协办人及其执业情况

任新航，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁，北京大学工商管理硕士。具有丰富的服务大型央企和民企的经验和成功案例，在显示面板及消费电子行业具备丰富资本运作经验，曾负责或参与的主要项目：深天马 2018 年发行股份购买资产、深天马 2014 年发行股份购买资产、深天马 2020 年非公开发

行股票、深天马 2016 年非公开发行股票、光韵达发行股份购买资产、三峡新材非公开发行、飞亚达非公开发行股票、裕同科技公开发行可转债等。

（二）项目组其他成员姓名

赵亮、郑绪鑫、刘凤武。

四、本次保荐的发行人情况

（一）发行人基本情况

中文名称	烟台睿创微纳技术股份有限公司
英文名称	Raytron Technology Co., Ltd.
法定代表人	马宏
成立日期	2009 年 12 月 11 日，股份公司设立于 2016 年 6 月 16 日
经营范围	用于传感光通信、光显示的半导体材料、光电子器材、光电模板与应用系统、红外成像芯片与器件，红外热像仪整机与系统研发、生产和销售，与之相关的新技术、新产品的研发；货物、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册地址	山东省烟台市开发区贵阳大街11号
股票上市交易所	上海证券交易所科创板
股票简称	睿创微纳
股票代码	688002
股票上市地	上海证券交易所
邮政编码	264006
电话号码	0535-3410615
传真号码	0535-3410610
电子信箱	raytron@raytrontek.com

（二）前十名股东

截至 2022 年 6 月 30 日，公司股本总数为 **446,023,750 股**，其中公司前 10 大股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	持有有限售条件股份数量 (股)	股东性质
1	马宏	68,400,000	15.34%	68,400,000	境内自然人
2	李维诚	46,870,130	10.51%	46,870,130	境内自然人
3	梁军	21,857,143	4.90%	21,857,143	境内自然人

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	持有有限售条件股份数量 (股)	股东性质
4	方新强	14,056,474	3.15%	14,025,974	境内自然人
5	郑加强	11,688,312	2.62%	11,688,312	境内自然人
6	深圳合建新源投资合伙企业(有限合伙)	11,688,312	2.62%	11,688,312	境内非国有法人
7	深圳中合全联投资合伙企业(有限合伙)	11,688,312	2.62%	11,688,312	境内非国有法人
8	深圳市创新投资集团有限公司	11,325,919	2.54%	-	国有法人
9	香港中央结算有限公司	9,951,928	2.23%	-	境外法人
10	国投创合基金管理有限公司—国投创合国家新兴产业创业投资引导基金(有限合伙)	8,000,000	1.79%	-	境内非国有法人
合计		215,526,530	48.32%	186,218,183	

五、本次证券发行类型

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。

六、本次证券发行方案

(一) 本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

(二) 发行规模

根据相关法律、法规及规范性文件的要求并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债募集资金总额不超过人民币 164,000.00 万元(含 164,000.00 万元)，拟发行数量为不超过 1,640.00 万张(含本数)，具体发行规模由公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

(三) 证券面值和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（四）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 164,000.00 万元（含 164,000.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（五）募集资金管理及存放账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或董事会授权人士）确定。

（六）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。现有股东享有优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。

（七）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）中信证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：【】 - 【】。

（八）发行费用

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】

项目	金额
信息披露及发行手续等费用	【】
合计	【】

（九）承销期间的停牌、复牌及证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行的主要日程安排以及停复牌安排如下表所示：

日期	发行安排
T-2 日 【】年【】月【】日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
T-1 日 【】年【】月【】日	网上路演；原股东优先配售股权登记日
T 日 【】年【】月【】日	刊登发行提示性公告；原股东优先认购日；网上、网下申购日
T+1 日 【】年【】月【】日	原股东网下优先认购资金验资
T+2 日 【】年【】月【】日	网上申购资金验资；确定网上、网下发行数量及网下配售比率、网上中签率；网上申购配号
T+3 日 【】年【】月【】日	刊登网上中签率和网下发行结果公告；进行网上申购的摇号抽签；退还未获配售的网下申购定金，网下申购定金如有不足，不足部分需于该日补足
T+4 日 【】年【】月【】日	刊登网上申购的摇号抽签结果公告，投资者根据中签号码确认认购数量；解冻未中签的网上申购资金

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市。

（十）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。

本次发行的证券不设持有期限限制。

七、保荐机构与发行人关联关系情况的说明

经核查，本保荐机构保证与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责的情形：

1、截至 2022 年 6 月 30 日，中信证券自营账户持有发行人股票 36,615 股，

占发行人总股本的 **0.0082%**，信用融券专户持有发行人股票 **423,513** 股，占发行人总股本的 **0.0950%**；中信证券重要子公司（包括华夏基金管理有限公司、中信期货有限公司、金石投资有限公司、中信证券投资有限公司、中信里昂证券有限公司）合计持有发行人 **11,892,595** 股，占发行人总股本的 **2.6664%**。除此以外本保荐机构自身及本保荐机构下属子公司不存在持有发行人或其实际控制人、重要关联方股份的情况。

中信证券作为本次发行的保荐人，严格遵守监管机构的各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障保荐机构的职业操守和独立性。中信证券建立了严格的信息隔离墙机制，包括各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突产生的违法违规行为。

2、经核查，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，截至本保荐书签署日，发行人或其实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构及本保荐机构下属子公司股份的情况。

3、本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。

4、截至本保荐书签署日，中信证券控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资的情况。

5、除上述情况外，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本保荐机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

中信证券设内核部，负责本保荐机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项

目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内核委员会意见

2022年5月18日，中信证券内核委员会以通讯方式召开了烟台睿创微纳技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目内核会，对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将烟台睿创微纳技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券项目申请文件上报监管机构审核。

第二节 保荐机构承诺事项

中信证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会、交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。并依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 26 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（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人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）保证发行保荐书、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本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 对本次证券发行的推荐意见

一、推荐结论

作为烟台睿创微纳技术股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，中信证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等法律法规中有关向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市的条件，同意作为保荐机构推荐其向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市。

二、发行人本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会

2022年2月11日，发行人第二届董事会第二十六次会议审议通过了向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市的相关议案。

（二）股东大会

2022年3月3日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会审议通过了向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市相关议案。

综上，本保荐机构认为，发行人本次向不特定对象发行证券并在科创板上市已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

（一）不存在《证券法》第十四条不得公开发行新股的情况

公司对公开发行股票所募集资金，必须按照招股说明书或者其他公开发行募集文件所列资金用途使用；改变资金用途，必须经股东大会作出决议。擅自改变用途，未作纠正的，或者未经股东大会认可的，不得公开发行新股。

发行人不存在擅自改变公开发行股票募集资金用途的情形。

（二）符合《证券法》第十五条公开发行公司债券的发行条件

1、公司具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《证券法》第十五条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可支配利润足以支付公司债券一年的利息

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 17,574.16 万元、50,868.17 万元和 40,808.67 万元，平均三年可分配利润为 36,417.00 万元。本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金 164,000.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、募集资金使用符合规定

本次募集资金投资于“红外热成像整机项目”、“智能光电传感器研发中试平台”和补充流动资金项目，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《证券法》第十五条“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”

的规定。

公司本次发行符合中国证监会和上海证券交易所发布的《注册管理办法》、《上海证券交易所科创板上市公司证券发行承销实施细则》等法规规定的相关条件，并报送上海证券交易所审核、中国证监会同意注册，因此符合《证券法》规定的发行条件。

公司符合《证券法》第十五条：“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。”

（三）不存在《证券法》第十七条不得公开发行公司债券的情形

公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

四、发行人本次证券发行符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）公司具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可支配利润足以支付公司债券一年的利息

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 17,574.16 万元、50,868.17 万元和 40,808.67 万元，平均三年可分配利润为 36,417.00 万元。本次向不特定对象发行可转换公司债券按募集资金 164,000.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

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，公司资产负债率分别为 7.93%、17.35%和 22.64%和 **28.41%**，资产负债结构合理。

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 15,913.82 万元、16,386.72 万元、21,879.33 万元和 **9,206.62 万元**。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十八条、第一百四十九条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（五）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整

的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（六）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立审计部，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《烟台睿创微纳技术股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》（XYZH/2022BJAG10057），睿创微纳公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报告经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了报告号为 XYZH/2020BJGX0114、XYZH/2021BJAG10063、XYZH/2022BJAG10056 号标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（七）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至本发行保荐书签署日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（八）公司不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本发行保荐书签署日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形，具体如下：

1、不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

2、不存在公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

3、不存在公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4、不存在公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

（九）公司不存在不得发行可转债的情形

截至本发行保荐书签署日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

（十）公司募集资金使用符合规定

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 164,000.00

万元（含），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金	实施主体
1	红外热成像整机项目	110,000.00	75,409.06	-
1.1	艾睿光电红外热成像整机项目	80,000.00	61,909.06	艾睿光电
1.2	合肥英睿红外热成像终端产品项目	30,000.00	13,500.00	合肥英睿
2	智能光电传感器研发中试平台	90,000.00	40,000.00	齐新半导体
3	补充流动资金	48,590.94	48,590.94	睿创微纳
合计		248,590.94	164,000.00	

1、本次募投项目“红外热成像整机项目”和“智能光电传感器研发中试平台”有利于公司提升整体研发实力和综合实力。本次募集资金主要投向围绕国家战略及政策重点支持发展的红外热成像和光电传感器领域，符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条第（一）项的规定；

2、本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

3、本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

4、本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条和第十五条的相关规定。

（十一）符合关于可转债发行承销特别规定

1、可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素；向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定

（1）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

（2）债券面值

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

（3）债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（4）债券评级

本次发行的可转债将委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

（5）债券持有人权利

公司制定了《烟台睿创微纳技术股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

（6）转股价格

本次发行约定：

“1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。”

（7）转股价格调整的原则及方式

本次发行约定了转股价格调整的原则及方式，具体如下：

“2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在证券交易场所的网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。”

（8）赎回条款

本次发行预案中约定：

“1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在转股期内，如果公司股票在连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA = B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。”

（9）回售条款

本次发行预案中约定：

“1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将

其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

（10）约定转股价格向下修正条款

本次发行预案中约定：

“1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在证券交易场所的网站和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。”

本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的相关规定。

2、可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

本次发行约定：“本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。”可转债持有人的权利包括根据约定条件将所持有的可转债转为公司 A 股股份。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的相关规定。

3、向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行约定：“本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、

除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司股票交易均价,具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会(或由董事会授权人士)在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量;前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。”

本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的相关规定。

五、本次证券发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》规定的发行条件的说明

(一) 本次证券发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》规定的发行条件的说明

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》,“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求,合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的,可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的,用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%;对于具有轻资产、高研发投入特点的企业,补充流动资金和偿还债务超过上述比例的,应充分论证其合理性。”

经核查,本次募集资金用于补充流动资金的规模不超过募集资金总额的 30%,资金规模及用途符合上述规定。

(二) 本次发行股票的数量不超过本次发行前总股本的 30%

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》,“上市公司申请非公开发行股票的,拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的 30%”。

经核查,发行人本次发行为向不特定对象发行可转换公司债券,不适用上述规定。

(三) 发行人前次募集资金基本使用完毕(或发行人前次募集资金投向未发生变更且按计划投入), 本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于 6 个月

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》, “上市公司申请增发、配股、非公开发行股票, 本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的, 可不受上述限制, 但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资, 不适用本条规定”。

经核查, 发行人本次发行为向不特定对象发行可转换公司债券, 不适用上述规定。

(四) 最近一期末发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

根据中国证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》, “上市公司申请再融资时, 除金融类企业外, 原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形”。

经核查, 截至本发行保荐书签署日, 公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

六、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110 号)和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31 号), 为维护广大投资者的利益, 相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺, 具体情况如下:

（一）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东及实际控制人马宏承诺：

“一、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

二、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

三、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。”

（二）董事、高级管理人员承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作如下承诺：

“一、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

二、本人承诺对本人作为公司（董事/高级管理人员）与公司相关的职务消费行为进行约束。

三、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

四、本人承诺在自身职责和权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

五、本人承诺若公司未来实施新的股权激励计划，将在自身职责和权限范围内，促使公司筹划的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

六、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补的回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应法律责任。

七、自本承诺出具日后至本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。”

七、本次证券发行符合《可转换公司债券管理办法》的规定

（一）债券受托管理人

发行人已聘请中信证券作为本次向不特定对象发行可转债的受托管理人，并已签署了可转债受托管理协议，发行人已在募集说明书中约定可转债受托管理事项。中信证券将按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定以及可转债受托管理协议的约定履行受托管理职责。

经核查，本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第十六条的相关规定。

（二）持有人会议规则

发行人已制定可转债持有人会议规则，并已在募集说明书中披露可转债持有人会议规则的主要内容。持有人会议规则已明确可转债持有人通过可转债持有人会议行使权利的范围，可转债持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项。可转债持有人会议按照《可转换公司债券管理办法》的规定及会议规则的程序要求所形成的决议对全体可转债持有人具有约束力。

经核查，本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第十七条的相关规定。

（三）发行人违约责任

发行人已在募集说明书之“第二章 本次发行概况”之“七、发行人违约责任”中约定本次发行的可转换公司债券违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转换公司债券发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制。

经核查，本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第十九条的相关规定。

八、关于保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方行为的核查意见

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》（[2018]22 号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

（一）本保荐机构有偿聘请第三方行为的核查

经核查，截至本发行保荐书签署日，本保荐机构在本次烟台睿创微纳技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券中不存在各类直接或间接有偿聘请保荐机构律师、保荐机构会计师或其他第三方的行为。

（二）发行人有偿聘请第三方行为的核查

本保荐机构对睿创微纳有偿聘请第三方相关行为进行了专项核查。截至本发行保荐书签署日，发行人分别聘请中信证券股份有限公司、北京金诚同达律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、上海新世纪资信评估投资服务有限公司作为本次向不特定对象发行的保荐机构、发行人律师、审计机构、评级机构。聘请了募投可研机构烟台市工程咨询院、元亨工程咨询集团有限公司为其提供本次募集资金投资项目可行性研究咨询服务。

除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为。相关聘请行为符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《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》（[2018]22 号）等法律法规的要求。

九、发行人存在的主要风险

通过尽职调查，保荐机构认为发行人在生产经营中面临如下主要风险：

（一）核心竞争力风险

1、技术与产品研发风险

公司是研发驱动型公司，多年来一直专注于红外成像领域的技术研发和产品设计，近年来公司实现经营业绩大幅增长。未来公司将持续进行研发投入。如果公司技术及产品不能保持现有领先地位或新项目研发失败，将导致盈利降低甚至造成亏损，对公司持续盈利能力产生重大不利影响。

2、核心技术人员流失风险

公司坚持技术人才队伍建设和培养，目前已经形成以马宏为首的核心技术团队，核心技术人员对公司技术和产品研发起着关键作用。如果发生现有核心技术人员流失，可能对公司的盈利能力产生不利影响。

（二）经营风险

1、业绩下滑超过 50% 的风险

报告期内，公司的营业收入分别为 6.85 亿元、15.61 亿元、17.80 亿元和 **10.87 亿元**，保持了良好增速；归属于上市公司股东的净利润分别为 2.02 亿元、5.84 亿元、4.61 亿元和 **1.12 亿元**，2021 年的净利润水平较 2020 年下降 21.49%，2022 年上半年的净利润水平较上年同期下降 **58.63%**。公司经营过程中会面临包括已披露的各项已识别的风险，也会面临其他无法预知或控制的内外部因素的影响。如果相关不利影响持续存在，如出现其他红外成像相关技术替代公司现有的技术，或公司产品价格下降、原材料价格出现持续大幅波动、毛利率持续下滑或公司海外市场需求增长放缓等，公司经营业绩将有可能短期内无法改善、甚至出现可转换债券上市当年公司营业利润较上年下滑 50% 以上。

2、部分重要原材料及委托加工服务采购集中度较高的风险

由于公司对于产品加工工艺的精密度、产品性能的稳定性方面等有较为严苛的要求，同时由于晶圆加工、吸气剂等上游行业集中程度较高，因此在晶圆、晶圆加工服务及吸气剂等重要原材料的采购过程中，公司选择单一或少量供应商进行合作，采购集中度较高。如果主要供应商的生产经营出现较大困难，产品质量下降或产能紧张无法满足公司需求，可能会对公司的生产经营造成不利影响。

3、产品质量风险

公司的主要产品为红外探测器芯片、热成像机芯模组、红外热像仪整机、激光微波产品及光电系统等，公司提供的产品具有型号多、技术范围广、技术复杂程度高、技术管理难度大等特点，产品研发、制造等技术具有较高的复杂性。如果公司在产品研制过程中出现质量未达标准的情况，将对公司的品牌形象造成不利的影响，导致客户流失，进而对公司盈利能力产生不利影响。

（三）财务风险

1、主营业务毛利率下降的风险

2022 年上半年度,公司实现主营业务毛利率 47.26%,较上年同期下降 16.20 个百分点。未来,随着同行业企业数量的增加、市场竞争的加剧,行业供求关系可能发生变化,整体利润率水平可能产生波动,进而对公司的主营业务毛利率造成不利影响。另外,若公司在产品结构、客户结构、成本管控等方面发生较大变化,可能导致公司产品单价和成本的波动,则公司将面临主营业务毛利率下降的风险。

2、应收账款无法回收的风险

截至 2022 年 6 月 30 日,公司应收账款账面金额为 68,213.18 万元,较去年同期增加 9,528.34 万元,增幅 16.24%,其中无锡华测应收账款余额 17,845.36 万元,占应收账款总额的 26.16%。公司应收款项的客户主要是特种装备客户或者是有行业影响力且信誉较高的大客户,并且根据历史回款情况看,从历史经验看相关应收账款回收良好。

应收账款的快速增长对公司现金流状况产生了影响,增加了公司对业务运营资金的需求。随着公司业务规模的扩大,应收账款可能会进一步增加,如果出现应收账款不能按期或无法回收发生坏账的情况,公司将面临流动资金短缺的风险。

3、存货跌价的风险

截至 2022 年 6 月 30 日,公司存货账面金额为 143,688.09 万元,较期初增长 19.52%。公司根据在手订单和市场需求预测制定采购和生产计划,存货规模随着业务规模增长而快速增加。如果原材料价格或市场环境发生变化,公司将面临存货跌价等风险。

（四）行业风险

1、产业起步较晚,部分民用市场尚未成熟

我国红外热像产业起步较晚,部分市场应用相对落后于欧美发达国家,尚有巨大的市场培育和成长空间。目前,我国红外热像仪应用最成熟的民用市场主要

是电力检测、安防监控，其它如工业测温、人体测温、消费电子等领域发展迅速，汽车辅助驾驶领域前景广阔，但总体应用不够成熟。从行业发展趋势来看，随着红外热像仪成本和价格的进一步降低，红外成像技术将在越来越多的领域中得到应用。但我国民用市场能否有效培育和成长存在一定的不确定性。

2、特种装备业务向民营资本开放相关政策变化的风险

自 2007 年以来，中国国防科学技术工业委员会及国务院先后下发多个文件对民营企业参与国防科技工业放宽市场准入、支持非国有企业参与武器装备科研生产等作出规定。作为民营企业，公司抓住了特种装备市场迅速发展的机遇，特种装备类红外产品研制业务逐步扩张，若国家对特种装备业务向民营资本开放的相关政策发生变化，将可能对公司特种装备业务造成不利影响。

（五）实际控制人持股比例较低的风险

截至 2022 年 6 月 30 日，本公司实际控制人马宏持有公司 6,840 万股，持有公司股份占比为 15.34%。本次发行可转换公司债券后股权占比可能会进一步稀释。由于公司股权相对分散，若在上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致控股股东控股地位不稳定，将对公司未来的经营发展带来风险。

（六）宏观环境风险

1、贸易环境变化风险

公司出口产品主要销往欧洲和北美等地区，若未来我国与公司主要的产品出口国贸易关系恶化，可能会对公司的经营业绩和财务状况产生一定的影响，使公司面临一定的贸易环境变化风险。

2、汇率波动风险

2022 年上半年度，公司境外主营业务收入为 53,080.84 万元，占当期主营业务收入比例为 49.16%。由于公司出口产品的主要结算货币为美元，因此人民币对美元的汇率波动可能会对公司的经营业绩和财务状况产生一定的影响，使公司面临一定的外汇风险。

3、税收优惠政策变化的风险

公司享有税收优惠政策，然而相关政策的可持续性与优惠幅度存在不确定

性。目前公司的子公司艾睿光电、无锡奥夫特、无锡华测、华大信安特取得了高新技术企业的认定，可享受按 15% 的税率缴纳所得税至 2024 年；子公司苏州睿新取得了高新技术企业的认定，可享受按 15% 的税率缴纳所得税至 2022 年；子公司合肥英睿、无锡英菲取得了高新技术企业的认定，可享受按 15% 的税率缴纳所得税至 2023 年。此外，根据《财政部税务总局发展改革委工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（2020 年第 45 号）第四条、第五条、第六条、第九条、《国家发展改革委等五部门关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目软件企业清单制定工作有关要求的通知》（发改高技〔2021〕413 号）规定，自 2020 年 1 月 1 日起，国家鼓励的重点集成电路企业和重点软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10% 的税率征收企业所得税。本公司于 2014 年 11 月 13 日经工信部认定为集成电路设计企业，并于 2021 年 5 月被国家发展和改革委员会认定为国家鼓励的重点集成电路设计企业，本公司 2017 年度为首次获利年度（股改时包含未分配利润的净资产折股转入资本公积的金额当地税务局认定为税务亏损，故 2017 年为首次获利年度），故 2017 年度至 2021 年度可享受免征所得税优惠政策，2021 年为免税期的第五年，**2022 年享受减按 10% 的税率征收企业所得税税收优惠政策。**

税收政策的后续变化和实施可能带来企业纳税税率的不确定性，让企业承受额外的税收负担。

4、政府补贴降低的风险

2022 年上半年度，公司计入损益的政府补助为 **1,339.55 万元**。作为国家扶持的战略性新兴产业，公司先后参与国家级、省部级多个研发项目。项目将在完成验收后分期转入营业外收入和其他收益，从而增厚公司未来各期利润。国家政策的变化和产业导向将对相关产业投资产生重大影响，随着相关产业领域的发展成熟，公司未来获得的政府补贴可能会逐步减少，从而会对公司的利润规模产生一定的不利影响。

（七）项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

在募集资金按期足额到位后，项目组织管理、厂房建设工期、生产设备安装调试、通线试产、量产达标以及市场开发等方面都存在一定风险，募集资金投资项目如不能按计划顺利实施，则会直接影响项目的投资回报及公司的预期收益。

募集资金投资项目全部建成投产后，若公司的管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，如采购、生产不能有序进行，安全生产、环境保护工作出现隐患等，公司的经营将受到不利影响。

2、项目达不到预期收益水平的风险

本次募集资金投资项目经过了可行性研究论证，预期能够产生较好的经济效益，但在项目实施过程中，如果遇到原材料价格大幅波动、下游行业市场景气低于预期或公司对市场的开拓不力等其他因素，都可能给该项目生产经营和盈利水平带来影响，可能导致项目达不到预期的收益水平。

3、募投项目产能消化风险

本次募投项目完全达产后，公司新增产能较多，业务规模扩张较大。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

（八）关于可转债产品的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的

每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

3、可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

4、可转债在转股期内不能转股的风险

对于投资者而言，公司股票价格在未来呈现不可预期的波动，故而存在转股期内由于各方面因素的影响导致股票价格不能达到或者超过本次可转债转股价格的可能性，在这种情况下将会影响投资者的投资收益；此外，在转股期内，若可转债达到赎回条件且公司行使相关权利进行赎回，亦将会导致投资者持有可转债的存续期缩短、未来利息收入减少。

对于公司而言，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，则公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

5、可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本可转换公司债券不能实施转股的风险。

6、可转债未担保的风险

本次债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本
次债券承担担保责任。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况
发生不利变化，债券投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应
担保物补偿的风险。

7、评级风险

公司聘请的评级公司上海新世纪对本可转债进行了评级，信用等级为 AA。
在本可转债存续期限内，上海新世纪将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由
于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的
信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

8、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转换公司债券是一种具有股票和债券双重特性的复合型衍生金融产品，其
二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、
赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。

可转债附有转股选择权，其持有者拥有以事先约定的价格将可转换债券转换
为对应的上市公司股票的权利。多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似
评级的可比公司债券的利率更低。此外，可转债的交易价格会受到公司股价波动
的影响。由于可转债的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能
会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转债的交易价格降低。

因此，公司可转债在上市交易及转股过程中，可转债交易价格均可能出现异
常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。
本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及
可转债的产品特性，以便做出正确的投资决策。同时，公司将严格按照有关法律、
法规的要求以及所作出的承诺，规范运作，提高经营管理水平，并按照国家证券
监督管理部门及证券交易所的有关规定及时进行信息披露，保障投资者的合法权
益。

十、发行人发展前景分析

通过尽职调查，保荐机构认为发行人的以下优势将保障发行人具有良好的发展前景：

（一）人才优势

公司已形成一支高素质的研发团队，主要研发人员均为硕士及以上学历，技术领域包括半导体集成电路、MEMS 传感器、图像处理算法等，全面覆盖了公司技术和产品各个环节。截至 2022 年 6 月末，公司拥有研发人员 968 人，占公司员工总数的 42.42%，研发团队稳定性强，核心技术人员自公司设立之初即加入公司，长期从事光电技术和产品的研发、工程及量产制造，具有丰富的行业经验。

（二）技术和研发优势

公司是研发驱动型企业，在非制冷红外成像领域具备完善的技术和产品研究、开发和创新体系，具有较强的产品研发能力、持续创新能力和项目市场化能力。公司已掌握集成电路设计、MEMS 传感器设计及制造、封装测试、机芯图像算法开发、系统集成等非制冷红外成像全产业链核心技术及生产工艺。公司成功研发出世界第一款像元间距 8 μ m、面阵规模 1920 $\times$ 1080 的大面阵非制冷红外探测器，提出行业第一个红外真彩转换算法并建立了第一个红外开源平台，夯实了公司在非制冷红外领域国内领先，国际先进的技术地位。截至 2022 年 6 月末，公司已拥有 660 项国内外专利以及 182 项软件著作权。公司于 2017 年获批作为牵头单位承担“核高基”国家科技重大专项研发任务，目前该项目已完成验收；于 2020 年获批作为牵头单位承担“电子元器件领域工程研制”国家科技重大专项研发任务，课题类型为非制冷红外科研领域高灵敏度技术方向。公司自 2009 年起进入非制冷红外焦平面芯片领域，已经培养了一批经验丰富的技术人员，并具备了规模化生产的丰富经验，对非制冷红外焦平面芯片的应用环境也更加了解，具备一定的技术先发优势。

（三）全系列产品量产优势

公司具有红外探测器芯片、热成像机芯模组和红外热像仪整机产品研制与批量生产经验，目前已经成功研发并批量生产 256 $\times$ 192 面阵、384 $\times$ 288 面阵、640

×512 面阵、1024×768 面阵及 1280×1024 面阵,像元尺寸为 35μm、25μm、20μm、17μm、14μm、12μm、10μm 和 8μm 的非制冷红外探测器芯片、热成像机芯模组和红外热像仪整机产品。成功研发并实现批量生产一系列红外探测器和机芯模组产品,面向工业领域、视觉感知与探测领域、汽车领域、户外领域等多系列多款红外热像仪整机产品,新一代智能手机红外热像仪、物业宝热像仪等消费类产品,系列用于手持观瞄、车载光电系统等红外热像仪整机产品。

（四）平台优势

公司在“核高基”项目支持下,建有读出电路设计、焦平面阵列设计、封装与可靠性设计平台,具备组件全流程设计能力,已实现 35μm 至 8μm 像元间距、1920×1080 至 256×192 面阵规模系列化产品的全流程设计。焦平面阵列制造技术平台线宽从 0.18μm 提升至 0.13μm。生产平台扩充组件年产能,金属封装和陶瓷封装红外探测器年产能达到 80 万只,晶圆级封装红外探测器年产能达到 260 万只。公司拥有完整的全性能测试平台,能覆盖 1920×1080 至 256×192 阵列规模非制冷红外焦平面组件全性能测试。此外,随着各个领域对红外成像产品的可靠性要求日益严格,可靠性保障平台成为红外成像产品技术平台的重要组成部分。公司建有完整的可靠性设计、筛选和检验保障平台,并通过了 CNAS 国家认可实验室认证,保证了公司各系列红外产品能够进行全面的可靠性筛选。依托于公司的技术平台,公司产品能够保证迭代速度和技术优势。

十一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受烟台睿创微纳技术股份有限公司委托,中信证券股份有限公司担任其本次向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构。本保荐机构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、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查,就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序,并通过中信证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下:发行人符合《公司法》《证券法》和《管理办法》等法律法规及规范性文件中关于上市公司向不特定对象发行可转换公司债券的相关要求,本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好、业务运行规范,具有良好的发展前景,

已具备了上市公司向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意向贵所推荐发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券，并承担相关的保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于烟台睿创微纳技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书》之签署页)

保荐代表人:

刘芮辰

刘芮辰

安楠

安楠

项目协办人:

任新航

任新航

内核负责人:

朱洁

朱洁

保荐业务部门负责人:

王彬

王彬

保荐业务负责人:

马尧

马尧

总经理:

杨明辉

杨明辉

董事长、法定代表人:

张佑君

张佑君

保荐机构: 中信证券股份有限公司

2022年 8月 17日



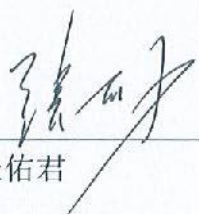
保荐代表人专项授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权刘芮辰和安楠担任烟台睿创微纳技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人，负责烟台睿创微纳技术股份有限公司本次发行上市工作及发行上市后对烟台睿创微纳技术股份有限公司的持续督导工作。

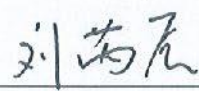
本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止。如果公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换该两名同志负责烟台睿创微纳技术股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

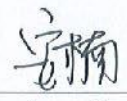
特此授权。

法定代表人：


张佑君

被授权人：


刘芮辰


安楠



2022年8月17日