

国泰海通证券股份有限公司

关于裕太微电子股份有限公司

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二六年六月

声 明

本保荐机构及保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐业务管理办法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）等有关法律、法规，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具证券发行保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特殊说明，本发行保荐书中的简称或名词释义与《裕太微电子股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》一致。

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.....	6
六、本次证券发行方案.....	6
七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	9
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.....	10
第二节 保荐机构承诺事项	13
第三节 对本次证券发行的推荐意见	14
一、本次证券发行履行的决策程序.....	14
二、保荐机构关于符合国家产业政策和板块定位的核查情况.....	14
三、本次向特定对象发行股票符合规定.....	17
四、发行人存在的主要风险.....	22
五、发行人市场前景分析.....	27
六、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	33
七、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	34

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

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”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

本保荐机构指定许小松、王来柱任裕太微电子股份有限公司向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

许小松：本项目保荐代表人，曾参与了宁波均普智能制造股份有限公司 IPO、武汉联特科技股份有限公司 IPO、无锡日联科技股份有限公司 IPO、视涯科技股份有限公司 IPO、芯原微电子（上海）股份有限公司再融资等项目。许小松先生保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

王来柱：本项目保荐代表人，曾负责或参与了湖南华联瓷业股份有限公司 IPO、上海硅产业集团股份有限公司 IPO、盛美半导体设备（上海）股份有限公司 IPO、深圳大普微电子股份有限公司 IPO、振宏重工（江苏）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票、上海硅产业集团股份有限公司再融资、盛美半导体设备（上海）股份有限公司再融资等项目。王来柱先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，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）项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定杨明明为本次发行的项目协办人。

杨明明：本项目协办人，曾参与宁波均普智能制造股份有限公司 IPO、无锡日联科技股份有限公司 IPO、视涯科技股份有限公司 IPO 等项目。

（二）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：王鹏程、孙珮祺、李青雨。

四、本次保荐的发行人情况

（一）发行人的基本情况

公司名称	裕太微电子股份有限公司
英文名称	Motorcomm Electronic Technology Co., Ltd.
股本总额	80,000,000.00 股
股票代码	688515
股票简称	裕太微
股票上市地	上海证券交易所
上市时间	2023 年 2 月 10 日
法定代表人	史清
控股股东、实际控制人	公司无控股股东，无实际控制人
有限公司成立日期	2017 年 1 月 25 日
股份公司成立日期	2021 年 12 月 21 日
经营范围	电子、汽车、工业自动化、计算机领域的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；集成电路的开发、设计及模块加工、集成电路产品、嵌入式系统软硬件、电子产品、衡器及配件、电子元器件、仪器仪表、通讯器材、计算机软硬件、移动智能终端设备、通讯设备、汽摩配件、工控设备板卡技术开发、销售、安装、维修并提供相关的技术咨询、技术服务，自营及代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
住所	苏州市高新区科灵路 78 号 4 号楼 201 室
邮政编码	215011
电话	021-50561032
传真	021-50561703
公司网址	http://www.motor-comm.com/
电子信箱	ytwdz@motor-comm.com

（二）最新股权结构

截至 2025 年 12 月 31 日，公司总股本为 80,000,000 股，股本结构如下：

股份性质	数量（万股）	比例（%）
一、有限售条件股份	3,018.06	37.72
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-

3、其他内资持股	3,018.06	37.72
其中：境内非国有法人持股	868.39	10.85
境内自然人持股	2,149.67	26.87
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件流通股份	4,981.94	62.28
1、人民币普通股	4,981.94	62.28
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	8,000.00	100

注：上述股权结构基于 2025 年 12 月 31 日中国证券登记结算有限责任公司统计口径。

（三）公司前十大股东

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前十名股东情况如下：

股东名称（全称）	持股数量（股）	持股比例（%）
史清	9,930,840.00	12.41
苏州瑞启通企业管理合伙企业（有限合伙）	8,109,120.00	10.14
欧阳宇飞	7,345,440.00	9.18
哈勃科技创业投资有限公司	5,573,820.00	6.97
唐晓峰	4,220,400.00	5.28
李海华	3,614,600.00	4.52
四三九九网络股份有限公司	2,055,452.00	2.57
中国银行股份有限公司—泰信中小盘精选股票型证券投资基金	1,380,000.00	1.73
中移股权基金管理有限公司—中移股权基金（河北雄安）合伙企业（有限合伙）	1,320,000.00	1.65
广州四三九九信息科技有限公司	1,013,163.00	1.27

（四）历次筹资、现金分红及净资产的变化表

截至 2025 年 12 月 31 日，公司历次筹资、现金分红及净资产的变化情况如下：

单位：万元

A 股首发前期末净资产额	28,950.10（截至 2022 年 12 月 31 日）
--------------	--------------------------------

历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2023年2月10日	首次公开发行股票	167,169.98
A股首发后累计派现金额	-		
本次发行前期末净资产额	150,613.09（截至2025年12月31日）		

（五）发行人主要财务数据和财务指标

项目	2025年末/ 2025年度	2024年末/ 2024年度	2023年末/ 2023年度
资产总额（万元）	169,090.58	174,397.85	194,563.72
归属于上市公司股东的净资产（万元）	150,613.09	160,848.99	182,714.48
资产负债率（合并）	10.93%	7.77%	6.09%
营业收入（万元）	61,659.55	39,622.65	27,353.01
归属于上市公司股东的净利润（万元）	-13,373.16	-20,167.84	-15,010.33
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元）	-15,768.36	-23,199.18	-19,534.58
基本每股收益（元）	-1.68	-2.53	-1.96
稀释每股收益（元）	-1.68	-2.53	-1.96
加权平均净资产收益率	-8.60%	-11.79%	-9.29%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-17,394.36	-25,107.82	-14,366.41
现金分红（元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	51.10%	74.10%	81.07%

五、本次证券发行类型

本次发行系向特定对象发行人民币普通股（A股）股票。

六、本次证券发行方案

（一）本次发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行将全部采用向特定对象发行A股股票的方式进行，将在中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行。

(三) 发行对象及认购方式

本次发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）、其它境内法人投资者和自然人等特定投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

(四) 发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本 20%，即本次发行不超过 16,000,000.00 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会根据股东大会的授权结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

(五) 发行股份的价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。最终发行价格在本次向特定对象发行申请获得中国证监会的注册

文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据询价结果由董事会根据股东会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数，调整后发行底价为 $P1$ 。

（六）锁定期安排

本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

发行对象基于本次交易所取得的上市公司向特定对象发行的股票，因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

发行对象因本次交易取得的上市公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《上市规则》等相关法律法规及规范性文件。

（七）募集资金数量及用途

本次向特定对象发行募集资金总金额不超过 136,065.26 万元（含本数），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向：

单位：万元

序号	项目	总投资	募集资金拟投入额
1	面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目	44,245.57	44,245.57
2	面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目	61,819.69	61,819.69
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		136,065.26	136,065.26

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在上海证券交易所上市交易。

（九）滚存利润分配安排

本次向特定对象发行前的滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（十）本次发行的决议有效期

本次向特定对象发行的相关决议有效期自公司股东会审议通过本次向特定对象发行方案之日起 12 个月内有效。

七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其第一大股东、重要关联方股份的情况

截至 2026 年 3 月 31 日，本保荐机构及其子公司合计持有发行人股票 675,941 股，占发行人股本总数的 0.84%。

上述情况不会影响本保荐机构公正履行保荐职责。除上述情况外，本保荐机

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第一大股东、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其第一大股东、重要关联方不存在持有本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；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、高级管理人员，不存在持有发行人或其第一大股东及重要关联方股份，以及在发行人或其第一大股东及重要关联方任职的情况；

4、本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第一大股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

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

根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰海通制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》、《投资银行类业务立项评审管理办法》、《投资银行类业务内核管理办法》、《投资银行类业务尽职调查管理办法》、《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

（一）内部审核程序

1、立项审核

国泰海通投资银行业务委员会设立了项目立项评审委员会，通过项目立项评审会议方式对证券发行保荐项目进行立项评审。

立项委员由来自质量控制部审核人员、业务部门、资本市场部资深业务骨干组成，质量控制部负责人牵头负责立项评审委员会相关事宜。

根据各类业务风险特性不同及投资银行业务总体规模等，全部立项委员分为若干小组，分别侧重于股权类业务、债权类业务和非上市公司业务的立项评审工作。每个立项小组至少由 5 名委员组成，其中来自投行内控部门人员

不少于三分之一。

立项评审会议结果分为通过、不予通过。通过立项的决议应当至少经三分之二以上参与投票立项委员表决通过。

根据项目类型、所处的阶段及保荐风险程度的不同，各项目所需立项次数也不同。首次公开发行股票项目、挂牌项目分为两次立项；发行股份购买资产项目根据项目复杂情况，由质量控制部决定是否需要两次立项；其他类型项目为一次立项。

立项现场（含线上）会议由质量控制部主持，一般按以下流程：

（1）由项目组介绍项目基本情况及尽职调查中发现的主要问题、风险以及解决方案；

（2）由质量控制部主审员及立项委员就关注问题向项目组进行询问；

（3）由项目组对质量控制部主审员及立项委员评审意见进行答复，并于会后提交书面答复意见。

未经立项通过的项目，不得与发行人签订正式业务合同；需经承销立项的项目，未经承销立项通过，不得申请内核评审。

2、内核

国泰海通设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰海通《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、质量控制部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于7人，内核委员独立行

使表决权,同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。

国泰海通内核程序如下:

(1) 内核申请: 项目组通过公司内核系统提出项目内核申请,并同时提交经质量控制部审核的相关申报材料和问核文件;

(2) 提交质量控制报告: 质量控制部主审员提交质量控制报告;

(3) 内核受理: 内核风控部专人对内核申请材料进行初审,满足受理条件的,安排内核会议和内核委员;

(4) 召开内核会议: 各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上,结合项目质量控制报告,重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求,并独立发表审核意见;

(5) 落实内核审议意见: 内核风控部汇总内核委员意见,并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况;

(6) 投票表决: 根据内核会议审议、讨论情况和质量控制部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况,内核委员独立进行投票表决。

(二) 内核意见

国泰海通内核委员会于 2026 年 6 月 2 日召开内核会议对裕太微电子股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票项目进行了审核。会后,国泰海通内核委员会完成投票表决,表决结果为通过。

国泰海通内核委员会审议认为: 裕太微电子股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关上市公司向特定对象发行股票的条件。国泰海通内核委员会同意将裕太微电子股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票的申请文件上报上交所审核。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的规定，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，并据此出具本证券发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、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、误导性陈述或重大遗漏；

3、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；

4、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；

5、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；

6、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；

7、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；

8、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；自愿接受上海证券交易所的自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2026年4月27日，发行人召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等与本次发行相关的议案。

（二）股东会审议过程

2026年5月20日，发行人以现场投票和网络投票相结合的方式召开2025年年度股东会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司2026年度向特定对象发行A股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等与本次发行相关的议案。

二、保荐机构关于符合国家产业政策和板块定位的核查情况

经核查，本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、发行人主营业务为高速有线通信芯片的研发、设计和销售，本次募集资金投向面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目、面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目及补充流动资金，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形

保荐机构查询了发行人主营业务及募集资金投向的相关产业政策。经核查，根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人主营业务为高速有线通信芯片的研发、设计和销售，所属行业为集成电路设计（I6520）。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》分类，公司所处行业属于“新一代信息技术产业”中的“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务——集成电路设计”，是国家重点鼓励、扶持的战略性新兴产业。

2022年12月，中共中央和国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》，提出要壮大战略性新兴产业，全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。2021年6月，上海市政府发布《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》，指出重点发展集成电路设计，提升5G通信、桌面CPU、人工智能、物联网、汽车电子等核心芯片研发能力，加快核心IP开发等。上述方针战略均对集成电路的产业发展提出了鼓励和支持。

本次募集资金拟投向“面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目”、“面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目”，属于集成电路设计产业，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、关于募集资金投向与主业的关系

本次募投拟用于“面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目”、“面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目”，募投项目与公司当前主营业务方向相符合。

募投项目之一面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目，公司拟研发面向数据中心的高速互联关键技术及管理网络通信技术。通过迭代底层高速互联技术，精准满足数据中心对高可靠、高吞吐量数据传输技术需求。本

项目的实施有利于充分发挥公司在有线通信芯片领域的现有技术优势及产业化经验，突破高端网络通信芯片的技术壁垒，巩固并提升公司在国内集成电路设计行业内的市场核心地位，全面提升公司在高速互联芯片领域的核心知识产权储备与前沿产品线布局，为公司持续健康发展、做大做强打下坚实基础。

募投项目之一面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目，基于该项目的实施，公司将深入推进车载 PHY、TSN 及 SerDes 芯片的研发与产业化工作。通过持续聚焦高速有线通信技术，公司可充分发挥在模拟混合信号设计、高速串行接口等核心领域的技术积淀，结合丰富的量产经验，为市场提供高性能、高可靠性的车载通信芯片产品。此举将有效降低汽车客户的系统集成难度，缩短车载网络通信系统的开发周期，助力整车厂及 Tier1 供应商构建高带宽、低延迟的汽车通信架构，提升国产车载芯片的市场竞争力，并进一步增强公司的盈利能力。

经核查，公司本次募集资金投向紧密围绕公司主营业务开展，本次募集资金主要投向主业。

项目	面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目	面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	否	否
2、是否属于对现有业务的升级	通过该项目，公司拟研发面向数据中心的高速互联关键技术及管理网络通信技术。通过迭代底层高速互联技术，精准满足数据中心对高可靠、高吞吐量数据传输技术需求。本项目的实施有利于充分发挥公司在有线通信芯片领域的现有技术优势及产业化经验，突破高端网络通信芯片的技术壁垒，巩固并提升公司在国内集成电路设计行业内的市场核心地位。	基于该项目的实施，公司将深入推进车载 PHY、TSN 及 SerDes 芯片的研发与产业化工作。通过持续聚焦高速有线通信技术，公司可充分发挥在模拟混合信号设计、高速串行接口等核心领域的技术积淀，结合丰富的量产经验，为市场提供高性能、高可靠性的车载通信芯片产品。此举将有效降低汽车客户的系统集成难度，缩短车载网络通信系统的开发周期，助力整车厂及 Tier1 供应商构建高带宽、低延迟的汽车通信架构。
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否

5、是否属于跨主业投资	否	否
6、其他	不适用	不适用

三、本次向特定对象发行股票符合规定

（一）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

经核查，公司本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定

公司本次发行符合中国证监会发布的《注册管理办法》等法规规定的相关条件，并报送上海证券交易所审核，最终需由中国证监会予以注册，因此符合《证券法》规定的发行条件。

2、《证券法》第九条第三款规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合该条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的要求。

（二）本次发行符合《注册管理办法》规定的向特定对象发行股票的条件

1、公司不存在《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形

《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行的情形如下：“（一）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；（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；（三）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；（四）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投

投资者合法权益的重大违法行为；（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

保荐机构查阅了《前次募集资金使用情况报告》《前次募集资金鉴证报告》《内部控制鉴证报告》《审计报告》等文件、现任董事、高级管理人员无犯罪记录证明、发行人及其子公司主管部门开具的合规证明或企业信用报告，并通过互联网公开信息进行检索。发行人不存在擅自改变前次募集资金用途，发行人报告期内财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，最近一年会计师出具了标准无保留意见的审计报告。发行人及现任董事、高级管理人员合法合规，不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。发行人原实际控制人在其实际控制期间、公司第一大股东最近三年内均不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

2、公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定

《注册管理办法》第十二条对募集资金使用规定如下：“（一）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；（二）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；（三）募集资金项目实施后，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；（四）科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

保荐机构查阅了发行人募集说明书、本次向特定对象发行股票预案、论证分析报告、可行性分析报告等相关文件，了解了募集资金投向及相关产业政策等，经核查，发行人本次募集资金投资项目为“面向数据中心场景的新一代高速互联网络通信方案研发项目”、“面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目”及补充流动资金，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；本次募投项目非持有财务性投资、非投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；募集资金项目实施后，不会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；发行人本次募集资金投资于集成电路设计产业，属于科技创新领域的业务。

经核查，发行人本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条规定。

3、本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定

《注册管理办法》第五十五条、第五十八条规定如下：

“第五十五条 上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

第五十八条 向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东大会决议、募集说明书等相关文件。发行人本次发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）、其它境内法人投资者和自然人等特定投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。

经核查，发行人本次发行对象符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

4、本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定

《注册管理办法》第五十六条、第五十七条规定如下：

“第五十六条 上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

第五十七条 向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：

- （一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- （二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；
- （三）董事会拟引入的境内外战略投资者。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东会决议、募集说明书等相关文件。本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。最终发行价格在本次向特定对象发行申请获得中国证监会的注册文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据询价结果由董事会根据股东会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

经核查，发行人本次发行价格符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

5、本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定

《注册管理办法》第五十九条规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东会决议、募集说明书等相关文件。本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。发行对象基于本次交易所取得的上市公司向特定对象发行的股票，因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

经核查，发行人本次发行限售期符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

《注册管理办法》第六十六条规定：“向特定对象发行证券，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不得向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也不得直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东会决议、募集说明书等相关文件，取得了相关责任主体签署的承诺函，公司及主要股东未向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，亦未直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

7、本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定

《注册管理办法》第八十七条规定：“上市公司向特定对象发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。”

保荐机构查阅了发行人关于本次向特定对象发行股票的预案文件、董事会决议、股东会决议、募集说明书等相关文件，本次发行前，公司无实际控制人，公司第一大股东为史清，截至报告期末持有公司股份数为 9,930,840.00 股，占发行前总股本的 12.41%。本次向特定对象发行股票上限为 16,000,000.00 股(含本数)，本次发行完成后公司仍无实际控制人。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行 A 股股票符合《注册管理办法》的规定。

（三）公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》、《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的意见》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业

经核查，《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》、《关于在科创板注册制试点中对相关市场主体加强监管信息共享完善失信联合惩戒机制的

意见》规定的需要惩处的企业范围，公司不属于一般失信企业。

四、发行人存在的主要风险

（一）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的 因素

1、尚未盈利的风险

公司所从事的高速有线通信芯片设计行业具有技术门槛高、高端人才密集、研发周期长、资金投入大的特点。自 2017 年成立以来，公司始终坚持“市场导向、技术驱动”的发展战略，以实现有线通信芯片产品的高可靠性和高稳定性为目标，以以太网物理层芯片作为市场切入点，逐步向上层网络处理产品拓展。

2025 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为-13,373.16 万元和-15,768.36 万元，2025 年度营收规模实现较大幅度增长，亏损较上年同期减少。

公司尚未实现盈利的主要因素是公司短期营收规模还无法覆盖中长期战略布局投入需求，2025 年度，研发费用 31,507.16 万元，占营业收入的 51.10%。截至 2025 年末，公司研发人员为 272 人，占总人数的比重为 68.17%。2025 年公司已经形成网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片、车载以太网物理层芯片、车载以太网交换芯片、车载高速视频传输芯片多条产品线。

2、技术持续创新能力不足的风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，随着市场竞争的加剧以及终端客户对产品个性化需求的不断提高，行业中新技术、新产品不断涌现。公司需要根据技术发展趋势和终端客户需求不断升级更新现有产品并研发新技术和新产品，从而通过持续的研发投入和技术创新，保持技术先进性和产品竞争力。未来，如果公司不能准确把握市场发展趋势，在以太网物理层芯片技术应用领域中始终保持持续的创新力、贴紧下游应用的发展方向，则大量的研发投入将严重拖累公司的经营业绩；或公司未来研发资金投入不足，则可能致使公司产品及技术被赶超或被替代，进而导致公司已有技术和产品的市场竞争力下降，给公司未来业务拓展带来不利影响。

3、关键技术人才流失风险

在集成电路设计行业，关键技术人员是公司获得持续竞争优势的基础，也是公司持续进行技术创新和保持竞争优势的主要因素之一。公司 2017 年成立，成立两年后开始陆续推出多款芯片产品，研发成果得以快速产业化与公司核心技术人员密切相关。随着集成电路设计行业的持续发展，对集成电路关键技术人才的竞争将不断加剧。未来，如果公司不能持续加强人才的引进、激励和保护力度，则存在人才流失的风险，进一步可能会对公司产品研发进度、公司研发能力产生不利影响。

4、核心技术泄露的风险

公司核心技术涵盖产品的整个工艺流程，对公司控制生产成本、改善产品性能和质量以及保持公司在行业中的市场竞争力至关重要。公司报告期内对外销售的产品主要集中在单口、多口的百兆、千兆、2.5G 以太网物理层芯片，如果因个别人员保管不善、工作疏漏、外界窃取等原因导致核心技术失密，由于产品结构尚不丰富，可能导致公司竞争力减弱，进而对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。

5、市场竞争风险

全球拥有突出研发实力和规模化运营能力的以太网物理层芯片供应商主要集中在境外。与行业龙头相比，公司在市场份额、产品布局、经营规模、盈利能力等方面均存在明显差距。此外，由于客户在选择以太网芯片供应商时仍会考虑行业龙头所带来的便捷性与可靠性，存在一定程度的惯性和粘性，不会轻易更换芯片供应商，而公司成立时间尚短，导致公司产品在进行市场推广时处于劣势，存在被成熟厂商利用其先发优势挤压公司市场份额的风险；在产品布局上，国际龙头企业产品在以太网铜线、光纤两种传输介质上均有完善的产品布局，而公司成立时间尚短，目前产品主要为基于铜线的以太网物理层芯片。从产品线上看，国际巨头已推出了全系列有线通信芯片产品，亦包括上层交换领域产品，公司网通以太网交换机芯片和网通以太网网卡芯片刚实现规模量产，目前所涉及的产品项目和种类较少，公司尚处于发展起步阶段，2025 年公司实现营业收入 61,659.55 万元，目前尚处于亏损阶段。

6、客户集中度较高的风险

2025 年，公司主要通过经销商销售芯片产品，与营业收入相关的前五大客户销售收入合计占当期业务收入的比例为 68.52%。未来，如果主要终端客户对经营战略进行调整安排，终止与公司的业务合作，或公司无法持续获得主要终端客户的认可并持续获得订单，或公司与主要终端客户合作关系被其他企业替代，或公司主要终端客户的经营、采购战略发生较大变化，或公司因产品质量等自身原因流失主要终端客户，或公司主要终端客户经营发生不利变化，无法继续维持与主要终端客户的合作关系，或公司新客户开拓成果不及预期，都将对公司经营产生不利影响。

7、供应商集中度较高的风险

公司采用 Fabless 模式经营，供应商包括晶圆制造厂和封装测试厂，2025 年公司与主要供应商保持稳定的采购关系。由于集成电路行业的特殊性，晶圆厂和封测厂属于重资产企业而且市场集中度很高。行业内，单一的集成电路设计公司出于工艺稳定性和批量采购成本优势等方面的考虑，往往仅选择个别晶圆厂和封测厂进行合作，因此受到公司目前规模的制约，公司的供应商呈现较为集中状态。公司 2025 年向前五大供应商合计采购的金额占同期采购金额的比例为 97.37%，占比较高。同时，公司 2025 年向供应商一采购金额占当期采购总额的比例为 53.62%，集中度较高，且公司未与供应商一签订产能保证协议，未来若包括供应商一在内的公司主要供应商业务经营发生不利变化、产能受限或合作关系紧张，可能导致公司在供应商处的产品流片推迟或供应不能足量及时出货，对公司生产经营产生不利影响。

8、产品质量风险

芯片产品的质量是公司保持竞争力的基础。由于芯片产品的高度复杂性，公司无法完全避免产品质量的缺陷。若公司产品质量出现缺陷或未能满足客户对质量的要求，公司可能需承担相应的赔偿责任并可能对公司经营业绩、财务状况造成不利影响；同时，公司的产品质量问题亦可能对公司的品牌形象、客户关系等造成负面影响，不利于公司业务经营与发展。

9、毛利率波动风险

公司主要产品毛利率主要受市场需求、产品售价、生产成本、产品结构及技术水平等多种因素的影响，若市场竞争格局出现较大变化，或公司无法通过持续研发完成产品的更新迭代，或上游原材料供应紧张或涨价，或公司产品成本控制不力，可能导致公司毛利率波动，从而影响公司的盈利能力及业绩表现。

10、应收账款回收风险

随着公司业务规模的不断扩大，或者受外部市场环境和客户情况变动等因素影响放宽信用政策，公司应收账款余额可能将逐步增加，若下游客户财务状况出现恶化或因其他原因导致回款滞缓，可能存在应收账款无法回收的风险，从而对公司未来经营业绩造成不利影响。

11、存货跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资、产成品等构成。存货规模随业务规模扩大而逐年上升。若下游客户需求、市场竞争格局发生变化，或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，可能导致产品滞销、存货积压，从而存货跌价风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

12、经营性现金流量持续为负值风险

2025年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-17,394.36万元。为保持技术先进性和市场竞争力，公司将继续坚持或者扩大研发投入，且公司上市时尚未盈利，公司存在经营性现金流量持续为负值的风险。

13、行业风险

公司所处的半导体行业是面临全球化的竞争与合作并得到国家政策大力支持的行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策及终端应用市场等宏观环境因素的影响。近年来，国家出台了相关的政策法规大力支持半导体行业的发展。未来，若相关政策或标准发生预期之外的重大变化，致使公司产品或经营模式需要进行重大调整，或公司未能及时制定有效的应对措施，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

14、宏观环境风险

近年来，国际贸易环境日趋复杂，中美贸易摩擦争端加剧。公司终端客户的产品存在销往除中国大陆以外的其他国家和地区的情况。如果未来相关国家及地区出于贸易保护等原因，通过关税和进出口限制等贸易政策，构建贸易壁垒，限制公司客户、终端客户的业务开展，将对公司终端客户产生负面影响，进而对公司的经营业绩造成一定影响。

(二) 可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

本次向特定对象发行方案尚需上交所审核通过并经中国证监会同意注册，相关审核事项的结果以及审核所需时间均存在不确定性；同时本次发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及各类重大突发事件等多种内外部因素的影响。因此，本次发行存在发行失败或募集资金不足的风险。

(三) 对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

1、募投项目无法顺利实施的风险

本次募投项目经过充分的市场调研、严谨的论证并结合公司实际经营状况而确定，公司基于当前市场环境、公司现有业务状况和未来发展战略等因素进行了慎重、充分的可行性分析论证，若前述因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的投资进度、项目进展及投资收益等将存在一定的不确定性，募投项目将会面临无法按期顺利实施的风险。

2、募投项目的研发成果不达预期的风险

本次募投项目包括面向数据中心场景的新一代高速互连网络通信方案研发项目、面向汽车场景的新一代高速通信芯片研发及产业化项目和补充流动资金，上述项目系基于当前市场环境、目前技术发展趋势、下游市场需求等因素做出，但如果市场环境、技术发展趋势、下游市场需求等因素发生变化，将可能导致研发项目投入效果或进度未达预期，从而对公司生产经营及经营业绩产生不利影响的的风险。

3、募投项目的实现效益不及预期的风险

本次募集资金投资项目的效益实现与宏观经济环境、下游市场需求、行业技术发展趋势、国家政策变化、公司管理水平及市场竞争情况等因素密切相关。根据公司的可行性论证和评估，本次募集资金投资项目具备良好的经济效益，但是项目在实际运营中将面临宏观经济波动的不确定性、行业需求与供给变化、公司运营成本上升等诸多风险，将对募投项目的效益实现产生较大影响，因此本次募投项目存在未来实现效益不及预期的风险。

4、募投项目新增折旧摊销导致净利润下滑的风险

公司本次募投项目将投入较大金额用于软硬件购置，软硬件达到预定可使用状态后，将新增相应的固定资产折旧和无形资产摊销。如果行业或市场环境发生重大不利变化，公司未来的收入规模增长未达预期，则折旧摊销等费用支出的增加可能导致公司利润出现下滑。另外，由于募集资金投资项目的实施、技术研发及产业化需要一定时间，公司短期内存在因折旧摊销费用增加而导致利润下降的风险。

5、即期回报被摊薄的风险

本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产规模将有较大幅度的增加，总股本亦相应增加，虽然本次募集资金到位后，公司将高效利用募集资金以提升公司运营能力和长期盈利能力，但由于受国家宏观经济以及行业发展情况的影响，募投项目产生效益需要一定的过程和时间。因此，短期内公司净利润的增幅可能小于总股本及净资产的增幅，从而存在公司的每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄的风险。

五、发行人市场前景分析

（一）发行人所处行业面临较好的发展机遇

1、集成电路市场需求旺盛

根据世界半导体技术协会（WSTS）统计数据，2025年全球半导体销售额达到7,956亿美元，较2024年增长26.2%。在2025年度中，人工智能应用的爆发式增长、数据中心基础设施的持续扩张，推动相关芯片产品需求攀升，带动了全

球半导体市场规模的增长，其中 2025 年第四季度实现 2,389 亿美元的收入，较 2024 年第四季度增长 38.4%。WSTS 预测 2026 年度全球半导体市场销售额继续保持强劲增长，有望突破万亿美元。

国内方面，根据半导体行业协会（SIA）的数据，2025 年中国半导体销售额首次突破 2000 亿美元，超过 2100 亿美元，同比增速超过 15%，占全球总额约三成。海关总署数据统计显示，2025 年中国集成电路出口达 2,019 亿美元，同比增长 26.8%，首次突破 2,000 亿美元大关并创下历史新高。12 月当月，我国集成电路出口 218.6 亿美元，同比增长 47.8%，创月度出口新高，并保持连续 26 个月同比增长。中商产业研究院数据显示，中国 2025 年集成电路市场规模约为 1.69 万亿元，并预测 2026 年中国集成电路市场规模将达到 1.86 万亿元。

其中我国的高端以太网芯片自给率非常低，以太网芯片行业的头部企业目前主要被境外厂商所占据，我国绝大部分以太网芯片依然依靠进口。在中美贸易摩擦形势不断加剧的大背景下，高端以太网芯片的核心技术和知识产权受制于境外不仅对中国本土的集成电路产业形成了较大的技术风险，也对中国的系统厂商形成了潜在的断供风险。国际贸易摩擦逼迫境内市场对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求，必须大力实施研发自主可控技术，以突破技术瓶颈，这也为以太网芯片行业实现进口替代提供了良好的市场机遇。

2、6G 及 Wi-Fi7 的发展带动国内有线通信 2.5G 时代的开启

2025 年，6G 发展迎来关键节点，它首次被写入政府工作报告，并作为未来产业的重点领域之一，被写入“十五五”规划建议。2025 年 6 月，3GPP 正式开启针对 6G 空口与架构的 SI（Study Item）立项，启动了 R20 的技术预研项目，标志着 6G 进入国际化轨道。2025 年 8 月，3GPP 首次 6G 无线接入网工作组会议在印度班加罗尔成功召开，标志着 3GPP 正式启动 6G 无线接入网的标准化研究。2026 年 1 月，国务院新闻办公室就 2025 年工业和信息化发展成效举行新闻发布会中提到，我国已经完成第一阶段 6G 试验，6G 第一阶段技术试验形成超 300 项关键技术储备。6G 已经进入从实验室构想走向产业落地的关键期，有望成为“十五五”期间新的经济增长点。6G 在 5G 三大场景的基础上进行了增强和扩展，2025 年其六大应用场景逐渐清晰，包括沉浸式通信、超大规模连接、极高可靠低时延、人工智能与通信的融合、感知与通信的融合、泛在连接。

此外，全球无线通信领域也经历了前所未有的变革，随着 2024 年 Wi-Fi7 最终技术标准的冻结，包括普联、华硕、华为、中兴等在内的一大批厂商相继发布各类商用产品和解决方案，Wi-Fi7 全面商用的速度也在不断提升，产品价格带覆盖从入门级到高端电竞。2025 年 7 月，中兴通讯灵妙 Wi-Fi7 全系 CPE 产品全球发货量突破百万，成为国产厂商出海的重要标志。9 月，中国电信天翼网关 4.0（2023 年-2025 年）的集中采购项目预选公告显示，具体采购项目方面减少了 Wi-Fi4&5 规格产品，增加 Wi-Fi7 规格产品，这标志着 Wi-Fi7 正式进入运营商主流采购序列。

6G 和 Wi-Fi7 的协同发展将重塑公司成长边界，6G 网络后续建设推进以及 Wi-Fi7、Wi-Fi8 推动家庭网关、企业 AP 向 2.5G/5G/10G 有线回传升级都将推动公司在无线与有线融合的新基建浪潮中占据关键卡位优势。

3、车载以太网逐渐成为智能汽车通信的“主动脉”

车载通信根据连接形态的不同，分为车内总线通信和车外无线通信，其共同搭建车内网、车际网与车云网，实现多渠道信息交互。车载总线通信（车内网）以汽车线束为载体，以不同形式、不同速率连接车内各域控制器、网关、MCU。根据传输速率不同，车内网可以分为高速总线（车载以太网、车载 SerDes、USB 等）和低速总线（CAN、LIN、FlexRay、MOST 等）。域集中架构趋势下，车载总线通信正从传统的 CAN 总线为主升级为以车载以太网为骨干网，结合 CAN-FD、FlexRay 等技术的混合通信架构。车载 SerDes 主要用于解决车载系统中高速视频数据传输的需求，主要应用场景有车载显示屏、信息娱乐系统、摄像头、激光雷达等，为智能汽车的刚需，发展前景巨大。

其中，车载以太网作为智能汽车的关键基础设施，旨在构建更高带宽和更低时延的内部确定性网络，将车载的感知系统、诊断工具、通信系统和中央人工智能连接起来，是新一代汽车网络架构的演进方向。标准化的 IEEE 以太网协议正在促进车辆间的一致性和互操作性。目前有多种协议正在标准化，例如 IEEE802.3bw（100BASE-T1）和 IEEE802.3bp（1000BASE-T1），以及提供 2.5、5 和 10Gbps 链路的提议标准 IEEE802.3ch。

盖世汽车研究院发布的《车载通信产业报告（2025 版）》中提到，受 E/E

架构演进、车规交换芯片 TSN 技术突破、成本下降等因素驱动，车载以太网渗透率和市场规模将呈现快速增长，预计 2030 年国内以太网渗透率将达 85%，市场规模将突破 420 亿元。

从已有车型应用中，特斯拉于 Model3 开启电子电气架构全面变革，其他车企也正处架构的快速迭代期，整体看，自主品牌迭代速度较快，多代架构同步开发，电子电气架构迈向中央计算是必然趋势。2025 年 9 月，一汽-大众正式发布了全新数字高尔夫，全新数字高尔夫采用了车载以太网技术，核心功能模块的传输速度达到了 200Mbps。此外，CAN 总线也被升级为 CANFD，这使得整车能够配备更多智能驾驶辅助系统，带来更为迅捷的交互响应速度。11 月，广汽丰田的全新换代威兰达在整体架构上域控架构实现算力集中、资源整合，可像电车一样实现持续 OTA 升级，其拥有全域强控场、全域高算力、全域可进化能力，通过以一个域控制器统一管理和驱动各个模块的多个 ECU 高效运行，以一条千兆以太网打通信息壁垒，确保指令与数据实现毫秒级的高速交互，全域打通，打破油车无智能偏见。随着汽车电子电气架构向以太网主干网演进，公司的车载通信芯片产品将明显受益。

4、人工智能技术跨越式发展，算力基础设施建设迫在眉睫

2020 年，人工智能技术迈向新阶段，从“小模型+判别式”转向“大模型+生成式”，从传统的人脸识别、目标检测、文本分类，升级到文本生成、文生图、语音生成等，数据中心在从千卡规模向万卡乃至十万卡规模不断演进。人工智能产业的发展深刻重塑全球秩序和发展格局，成为国家竞争的主战场，是彰显国家科技硬实力的关键环节。

根据 IDC 与浪潮信息联合发布的《中国人工智能算力发展评估报告》，2020 年至 2025 年，中国智能算力规模实现了从 75 EFLOPS 到 1,037 EFLOPS 的跨越式增长，其数据变动的核心驱动因素源于算力范式与基础设施布局的深刻调整。2025 年，中国智能算力规模预计将达到 1,037 EFLOPS，算力需求也随之从核心训练场景向多元化推理应用渗透。随着各行业垂直大模型的常态化运行及智能终端交互频率的提升，推理算力的长尾效应正成为拉动智算规模持续高位增长的新动能，驱动中国算力结构向以人工智能为核心的现代化基建体系加速转型，预计到 2028 年，智算规模将进一步跃升至 2,782 EFLOPS。

国家高度重视算力基础设施建设，将其视为支撑人工智能产业的核心底座。随着大模型演进，数据中心正经历规模化部署。在万卡集群组网趋势下，海量数据交互使得底层互联带宽逐渐成为制约算力释放的关键。构建高吞吐、低时延的通信网络，已成为提升整体算网效能的紧迫需求。在高速网络架构中，虽然远距离传输依赖光通信承载，但通信接口芯片是实现协议调度的核心电互联单元，直接影响着数据交互时延与整体吞吐量。目前，国内支撑超高速率的电接口芯片仍面临较高外部依赖度。底层技术能力的短板加剧了底层互联瓶颈，对产业链安全运行构成挑战。

（二）发行人具有较强的市场竞争力

1、网络数据通信领域

公司是中国境内极少数实现千兆以太网物理层芯片全领域大规模出货的企业，覆盖单口、2口、4口和8口多种产品类型，千兆以太网物理层芯片产品保持大规模稳定出货，广泛应用于各类网络设备中。公司同时也是中国境内极少数实现2.5G网通以太网物理层芯片规模量产的企业，累计出货量已经超数千万颗，获得市场高度认可，公司也新推出了四口2.5G以太网物理层芯片和单口十兆APL以太网物理层芯片，产品组合获得进一步丰富。公司立足市场需求，即将推出迭代升级的YT8821-VD系列2.5G以太网物理层芯片，该产品用于实现高速率、高可靠性的以太网数据传输。产品支持2.5G/1G/100M/10M多速率兼容，并具备超长传输距离（2.5G模式下超120米，千兆模式下超160米），可为家庭组网、企业办公、工业控制等领域提供稳定高效的网络连接，该系列已正式开始送样，计划于2026年实现量产，另外内置开关电源的YT8831系列也计划于2026年下半年量产，公司产品将进一步丰富。随着5G带宽的持续升级以及FTTR等网络应用场景的不断拓展，2.5G以太网产品在中国的应用需求持续增长。10G PON路由器、50G PON路由器、5G和6G的未来应用数量将与日俱增，2.5G及以上速率的网通以太网物理层芯片需求量也逐步增加。

公司是中国境内极少数实现集成以太网物理层芯片的以太网交换机芯片规模量产的企业，最高产品速率可达2.5Gbps。2025年度，公司千兆交换机芯片形成2口至24口全系列产品矩阵，含新增16口、24口型号，以应对中小企业高端口数交换需求；通过物理层与交换芯片技术耦合，为运营商、家庭网络、企业

网提供高集成解决方案。此外，四/八口 2.5G 以太网交换机芯片、2 线传输以太网交换芯片也已于报告期内发布。未来，公司也将考虑通过自研或外延合作等多种方式，布局下一代交换机芯片产品，逐步向数据中心与基站等高价值场景延伸，构筑强劲增长动能。

2、车载领域

车载芯片作为公司营收的快速增长极，公司在车载芯片领域正在向“PHY（物理层芯片）+Switch（交换芯片）+SerDes（串行解串器芯片）”全栈车载解决方案的提供者进行布局。

公司车载百兆及千兆以太网物理层芯片已实现规模化量产，广泛搭载于主流新能源车型，已经累计出货超 1,500 万颗；车载千兆以太网物理层芯片在智能座舱升级需求驱动下出货量显著提升，成为业务增长核心引擎。车载以太网物理层芯片作为目前公司车规级芯片的主力产品，2025 年度实现了营收超 14 倍的增长。

公司于 2025 年度发布了国产首款商用的车载 TSN Switch 芯片 YT99 系列，填补了国内自主可控在该领域的空白。该芯片通过多端口（8/11 端口）设计，可连接智能驾驶、智能座舱、雷达、域控制器、娱乐系统等设备，实现数据高效交互，应用在包括 ADAS 高阶辅助驾驶系统、车载座舱系统、车载网关、车载域控等场景。目前已经成功导入十余家车厂、累计支持超 60 个项目，随着汽车电子电气架构向以太网主干网演进，公司高速有线通信业务持续受益于行业降本增效趋势及智能化渗透率提升。

摄像头端 SerDes 作为一种高速有线通信技术，与车载以太网在核心技术要求方面具有高度共通性。公司的 SerDes 芯片包括加串芯片 3 款、解串芯片 6 款，支持 2G 至 6.4G 多种速率，全面覆盖从 200 万到 1,200 万像素的车载摄像头应用，已实现与国际主流产品 Pin-to-Pin 兼容。目前相关芯片正在与国内 HSMT 厂商进行互通测试，并正在推动中汽芯的 HSMT 互通认证，致力于为国内智能视觉系统提供性能优异、供应安全的国产化芯片选择，预计将于 2026 年下半年实现量产。国产 SerDes 生态协同效应加速显现。公司凭借技术积累与本土产业链资源，深度参与芯片自主化进程，推动高端车载芯片自主化取得实质性突破。裕太微是国内极少数同时具备以太网和 SerDes 产品力的企业，公司也将积极参与 IEEE

802.3dm 国际标准的制定工作，推动车载 SerDes 与以太网的融合，致力于实现“整车以太网化”的行业愿景。

六、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），本保荐机构就本次保荐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，具体情况如下：

1、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不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

2、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，发行人就本项目聘请了保荐机构国泰海通证券股份有限公司、北京世辉律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙），以上机构均为本项目依法需聘请的证券服务机构。此外，本公司还存在如下有偿聘请第三方行为：

聘请谦一（珠海）企业管理咨询有限公司为本项目提供募投项目可行性研究服务：为充分论证募集资金投资项目的可行性、提高募集资金投资项目研究报告的准确性和完备性，发行人聘请谦一（珠海）企业管理咨询有限公司作为编制募集资金投资项目可行性研究报告的咨询机构。谦一（珠海）企业管理咨询有限公司为依法存续的有限公司，具备相关服务的资质和经验，本次聘请上述机构的费用由双方友好协商确定，发行人将按合同约定支付款项，资金来源为自有资金。

聘请北京荣大科技股份有限公司及其下属公司提供申报文件咨询及制作等服务：北京荣大科技股份有限公司（统一社会信用代码：9111010230673148X1）成立于2014年，法定代表人为韩起磊，主营业务包括技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。发行人聘请了北京荣大科技股份有限公司及其下属公司提供本次申报文件咨询及制作等服务。

经核查，在本次保荐业务中，本保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方

的行为；发行人上述有偿聘请其他第三方的行为合法合规，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）相关规定的要求。

七、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受发行人委托，国泰海通担任其向特定对象发行股票的保荐机构。国泰海通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，并通过国泰海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

发行人符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规规定的向特定对象发行股票的条件，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。本次发行募集资金到位后，将进一步充实资本金，募集资金投向符合国家产业政策，符合发行人经营发展战略，有利于促进发行人持续发展。因此，国泰海通同意推荐裕太微电子股份有限公司向特定对象发行股票，并承担相关的保荐责任。

附件：

《国泰海通证券股份有限公司关于裕太微电子股份有限公司 2026 年度向特定对象发行股票保荐代表人专项授权书》

(本页无正文,为《国泰海通证券股份有限公司关于裕太微电子股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人(签名):

杨明明

杨明明

保荐代表人(签名):

许小松

许小松

王来柱

王来柱

保荐业务部门负责人(签名):

郁伟君

郁伟君

内核负责人(签名):

杨晓涛

杨晓涛

保荐业务负责人(签名):

郁伟君

郁伟君

总裁(签名):

李俊杰

李俊杰

保荐机构法定代表人(董事长)(签名):

朱健

朱健

保荐机构(盖章): 国泰海通证券股份有限公司

2026年6月5日



关于裕太微电子股份有限公司2026年度向特定对象发行股票保荐代表人专项授权书

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）已与裕太微电子股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《裕太微电子股份有限公司与国泰海通证券股份有限公司之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人本次发行，持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务。本保荐机构指定保荐代表人许小松、王来柱具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限公司上海分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰海通证券股份有限公司关于裕太微电子股份有限公司2026年度向特定对象发行股票保荐代表人专项授权书》之签字盖章页)

保荐代表人(签字):

许小松

许小松

王来柱

王来柱

保荐机构法定代表人(董事长)(签字):

朱健

朱健

授权机构: 国泰海通证券股份有限公司



2026年6月5日