

2023年08月08日

泰凌微 (688591.SH)

投资要点

◆ 本周五（8月11日）有一家科创板上市公司“泰凌微”询价。

◆ **泰凌微 (688591)**：泰凌微是一家专业的集成电路设计企业，主要从事无线物联网系统级芯片的研发、设计及销售，专注于无线物联网芯片领域的前沿技术开发与突破。公司 2020-2022 年分别实现营业收入 4.54 亿元/6.50 亿元/6.09 亿元，YOY 依次为 41.76%/43.15%/-6.19%，三年营业收入的年复合增速 23.93%；实现归母净利润-0.92 亿元/0.95 亿元/0.50 亿元，YOY 依次为-271.17%/203.05%/-47.60%，在 2021 年实现扭亏为盈。最新报告期，2023 年 1-6 月公司实现营业收入 3.19 亿元，同比下降 2.49%；归母净利润 0.29 亿元，同比下降 4.77%。根据初步预测，2023 年 1-9 月公司归属于公司普通股股东的净利润预计为 3,600 万元至 4,400 万元，与上年同期相比变动幅度为 65.57%至 102.36%。

① **投资亮点**：1、以低功耗蓝牙 SoC 为重心，公司围绕低功耗无线物联网连接领域全面布局，为该细分领域的全球领先企业。公司拥有完整的低功耗蓝牙技术，为该领域全球龙头之一，根据 Omdia 及 Nordic 在 21Q4 公开报告中援引数据，公司 2020 年度低功耗蓝牙芯片全球市场占有率达到 12%（出货量口径），位居全球第三，2021 年度公司低功耗蓝牙终端产品认证数量攀升至全球第二名，仅次于 Nordic；此外，基于蓝牙领域较突出的技术实力及市场地位，公司 2019 年 7 月与苹果、爱立信、英特尔等一同获选为国际蓝牙技术联盟（SIG）董事会成员公司。以低功耗蓝牙类 SoC 产品为重心，公司拓展了兼容多种物联网应用协议的多模类 SoC 产品，并深入布局 ZigBee 协议类 SoC、2.4G 类 SoC、音频 SoC 等，产品丰富度及市场份额全球领先，据 Omdia、蓝牙联盟等数据显示，2019 年以来泰凌微在以低功耗蓝牙芯片为代表的低功耗物联网无线连接芯片领域稳居全球市场份额前三，且份额呈现稳步提升趋势。2、公司核心技术人员及管理团队均来自业界龙头；大基金持股份额超 10%。公司核心技术人员共 3 人，其中，现任公司董事、总经理盛文军曾任高通高级工程师、芯科科技项目负责人、展讯通信德克萨斯州研发中心负责人、设计总监、智迈微电子副总裁；现任公司董事、副总经理、首席技术官 MINGJIAN ZHENG（郑明剑）曾任美国豪威科技数字及架构设计部总监；公司副总经理、首席运营官金海鹏曾任高通高级主任工程师。管理团队方面，公司董事长、实控人王维航曾任中国电子信息产业集团有限公司第六研究所工程师；董事 SHUO ZHANG（张朔）曾任 LSI Logic 工艺研发工程师、Quester Technology/Canon Technical 技术市场工程师、美国赛普拉斯半导体战略高级副总裁、全球销售副总裁等，管理及研发团队均具有丰富的业界龙头企业任职经历。此外，大基金持有公司 11.94%股份。3、受益于物联网应用渗透率的逐步提高，具有多协议通讯能力的多模芯片市场有望逐步打开，作为多模芯片全球前五企业之一，公司有望持续受益于多模芯片产品放量带动的业绩增长。公司在 2016 年开发出国内首款、继 TI 后的全球第二款多模低功耗物联网无线连接系统级芯片 TLSR8269，可支持包括 ZigBee、Bluetooth LE、2.4G 和 Thread 等在内多个协议标准；由于目前市场上并无能够完全覆盖公司所有协议标准的多模芯片市场数据，以 Omdia 对于同时支持 Bluetooth LE 和 IEEE 802.15.4 技术标准的多模芯片市场的统计数据显示，2019、2020

新股覆盖研究

交易数据

总市值（百万元）	
流通市值（百万元）	
总股本（百万股）	180.00
流通股本（百万股）	
12 个月价格区间	/

分析师

李蕙

SAC 执业证书编号：S0910519100001
lihui1@huajinsc.cn

相关报告

多浦乐-新股专题覆盖报告（多浦乐）-2023 年第 171 期-总第 368 期 2023.8.6
 众辰科技-新股专题覆盖报告（众辰科技）-2023 年第 172 期-总第 369 期 2023.8.6
 锴威特-新股专题覆盖报告（锴威特）-2023 年第 170 期-总第 367 期 2023.8.1
 恒达新材-新股专题覆盖报告（恒达新材）-2023 年第 169 期-总第 366 期 2023.8.1
 信宇人-新股专题覆盖报告（信宇人）-2023 年第 168 期-总第 365 期 2023.7.30



年度公司在上述细分领域的市占率保持全球前五。随着物联网应用的行业渗透面不断扩大，可同时支持多种连接方式和标准、实现不同协议设备之间互联互通的多模 SoC 芯片应用空间有望随之快速增长，公司有望持续受益；据公司招股书披露，预计 2023 年新一代 TLSR8 系列、TLSR9 系列中高端产品市场份额和出货规模有望不断扩大，推动公司中高毛利产品的规模和占比明显提升，公司预计 2023 年 1-9 月归母净利润为 3,600 万元至 4,400 万元，同比增长 65.57%至 102.36%。

① **同行业上市公司对比：**根据主营业务的相似性，选取恒玄科技、博通集成、炬芯科技、中科蓝讯为泰凌微的可比上市公司。从上述可比公司来看，2022 年可比公司的平均收入规模为 9.23 亿元，可比 PE-TTM（剔除最大值、负值/算术平均）为 65.42X，销售毛利率为 31.33%；相较而言，公司营收规模未及同行业平均水平，销售毛利率高于同行业平均水平。

◆ **风险提示：**已经开启询价流程的公司依旧存在因特殊原因无法上市的可能、公司内容主要基于招股书和其他公开资料内容、同行业上市公司选取存在不够准确的风险、内容数据截选可能存在解读偏差等。具体上市公司风险在正文内容中展示。

公司近 3 年收入和利润情况

会计年度	2020A	2021A	2022A
主营收入(百万元)	453.8	649.5	609.3
同比增长(%)	41.76	43.15	-6.19
营业利润(百万元)	-93.5	98.5	49.5
同比增长(%)	-261.46	-205.30	-49.73
净利润(百万元)	-92.2	95.0	49.8
同比增长(%)	-271.17	203.05	-47.60
每股收益(元)	-0.56	0.53	0.28

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、泰凌微.....	4
（一）基本财务状况.....	4
（二）行业情况.....	5
（三）公司亮点.....	8
（四）募投项目投入.....	8
（五）同行业上市公司指标对比.....	9
（六）风险提示.....	10

图表目录

图 1：公司收入规模及增速变化.....	4
图 2：公司归母净利润及增速变化.....	4
图 3：公司销售毛利率及净利润率变化.....	5
图 4：公司 ROE 变化.....	5
图 5：蓝牙设备年度总出货量统计（十亿）.....	6
图 6：电子货架标签应用领域分布图.....	6
图 7：2016 年至 2028 年无线键鼠市场价值（亿美元）.....	7
图 8：蓝牙音频传输设备年出货量（十亿）.....	7
表 1：公司 IPO 募投项目概况.....	9
表 2：同行业上市公司指标对比.....	10

一、泰凌微

泰凌微是一家专业的集成电路设计企业，主要从事无线物联网系统级芯片的研发、设计及销售，专注于无线物联网芯片领域的前沿技术开发与突破。通过多年的持续攻关和研发积累，已成为全球该细分领域产品种类最为齐全的代表性企业之一，主要产品的核心参数达到或超过国际领先企业技术水平，广泛支持包括智能零售、消费电子、智能照明、智能家居、智慧医疗、仓储物流、音频娱乐在内的各类消费级和商业级物联网应用。

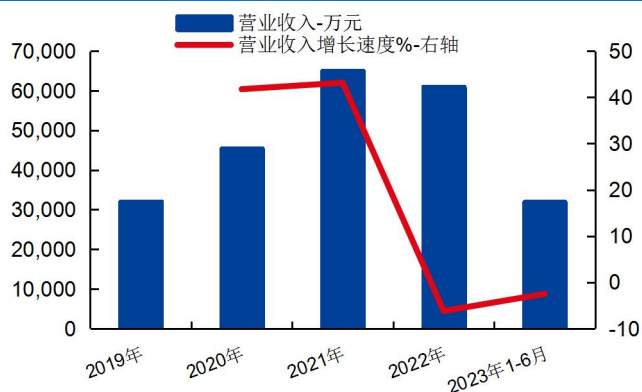
公司持续致力于研发具有自主知识产权、国际一流性能水平的低功耗无线物联网系统级芯片，2016 年开创性的研发出国内第一款多模低功耗物联网无线连接系统级芯片 TLSR8269，是继德州仪器（TI）cc2650 型号芯片之后全球第二款多模低功耗物联网无线连接芯片。

（一）基本财务状况

公司 2020-2022 年分别实现营业收入 4.54 亿元/6.50 亿元/6.09 亿元，YOY 依次为 41.76%/43.15%/-6.19%，三年营业收入的年复合增速 23.93%；实现归母净利润-0.92 亿元/0.95 亿元/0.50 亿元，YOY 依次为-271.17%/203.05%/-47.60%，在 2021 年实现扭亏为盈。最新报告期，2023 年 1-6 月公司实现营业收入 3.19 亿元，同比下降 2.49%；归母净利润 0.29 亿元，同比下降 4.77%。

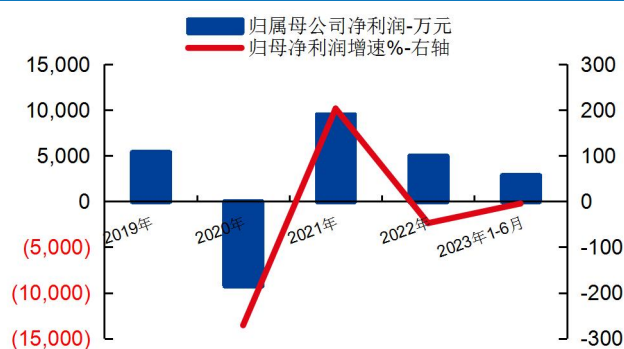
2022 年，公司主营业务收入按产品类型可分为三大板块，分别为 IoT 芯片（5.69 亿元，93.38%）、音频芯片（0.38 亿元，6.32%）、其他（0.02 亿元，0.30%）；报告期间，IoT 芯片始终是公司的核心产品，销售收入占比达 93%。

图 1：公司收入规模及增速变化



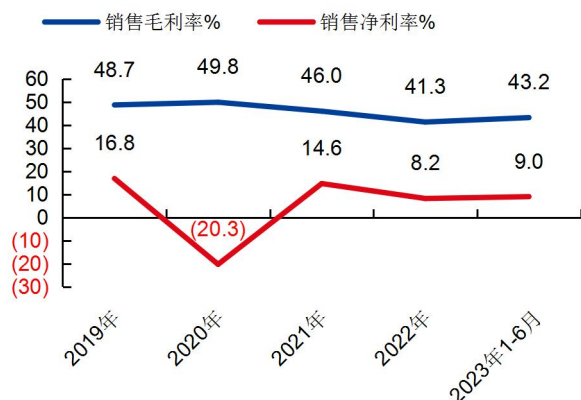
资料来源：wind，华金证券研究所

图 2：公司归母净利润及增速变化



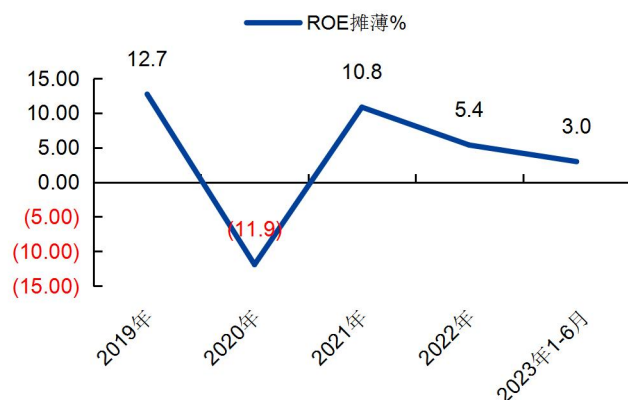
资料来源：wind，华金证券研究所

图 3：公司销售毛利率及净利润率变化



资料来源：wind，华金证券研究所

图 4：公司 ROE 变化



资料来源：wind，华金证券研究所

（二）行业情况

公司是一家专业的集成电路设计企业，主要从事无线物联网系统级芯片的研发、设计及销售；根据产品业务类型，公司归属于物联网无线连接芯片行业和无线音频传输芯片行业。

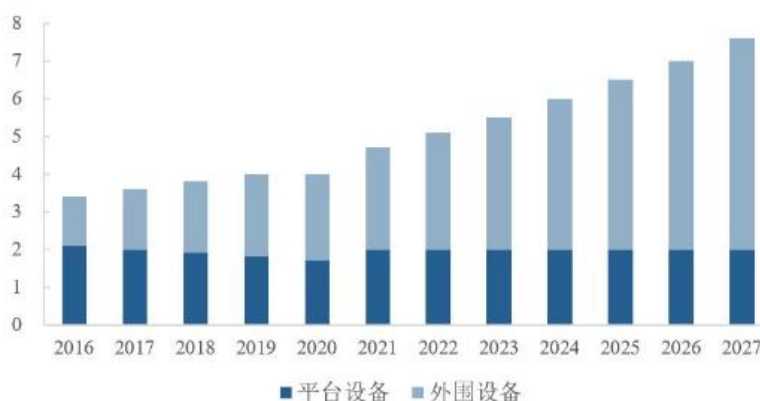
1、物联网无线连接芯片行业

物联网泛指万物相连的网络，其基础是通过标准通讯协议使得各种物体可以互相通讯和连接，实现数据和控制命令的传输，并根据应用场景将数据传输到云端进行处理和控制。由于使用便利性和安装成本等原因，无线连接是物联网主要的实现方式。

针对不同场景的物联网连接需求，无线连接技术主要包括局域无线通信和广域无线通信两大类。局域无线通信技术主要包括 WiFi、蓝牙、ZigBee 等；广域无线通信技术主要分为工作于非授权频谱的 LoRa、Sigfox 等技术和工作于授权频谱下的 NB-IoT 等蜂窝通信技术。局域无线连接技术由于模块体积小、集成度高、能耗低等特点，更适合应用于智能家居、可穿戴设备、新零售、健康医疗等物联网智能产业应用场景。这些领域在近年来的蓬勃发展，推动了市场对 IoT 连接芯片的需求，尤其是对高集成度、多模、低功耗 IoT 连接芯片的需求。

国际蓝牙技术联盟《2023 年蓝牙市场最新资讯》显示，全球蓝牙设备年度总出货量已从 2017 年的 36 亿颗平稳增长至 2022 年的 49 亿颗，未来五年的复合年增长率预计为 9%。国际蓝牙技术联盟认为未来五年市场对互联和定位解决方案的强劲需求将加速全球蓝牙设备出货量的上升，预计 2027 年会达到 76 亿颗。此外，基于外围设备（耳机、智能穿戴、物联网设备）和平台设备（手机、电脑、电视等主设备）的区分，外围设备在蓝牙设备总出货量中的占比将在 2027 年达到 74%。蓝牙设备年度总出货量数据如下图所示：

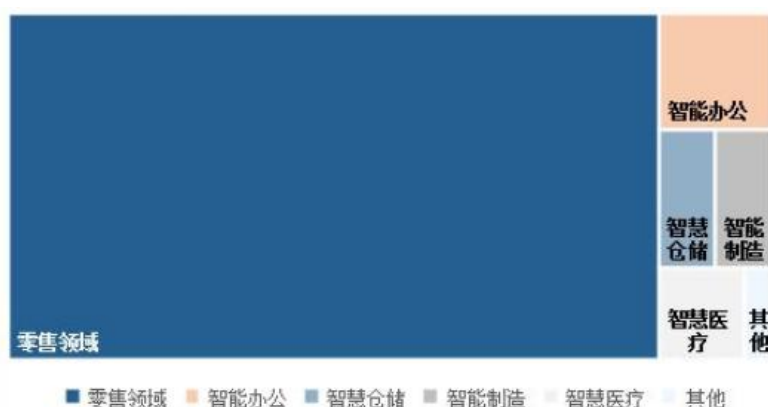
图 5：蓝牙设备年度总出货量统计（十亿）



资料来源：《2023 年蓝牙市场最新资讯》，华金证券研究所

2. 4GHz 私有协议无线连接芯片在电子货架标签、智能遥控、无线鼠标和键盘、遥控玩具、智能照明等领域广泛应用。《2020 年中国新零售市场电子价签产业研究报告》数据显示，电子价签在零售领域的应用比例高达 85%，占据了绝对领先地位，预计在 2022 年将达到百亿级别的市场容量；其次，智能办公的应用比例为 5%；智慧仓储、智能制造和智慧医疗的应用比例均为 3%。电子货架标签的具体应用领域及其占比如下图所示：

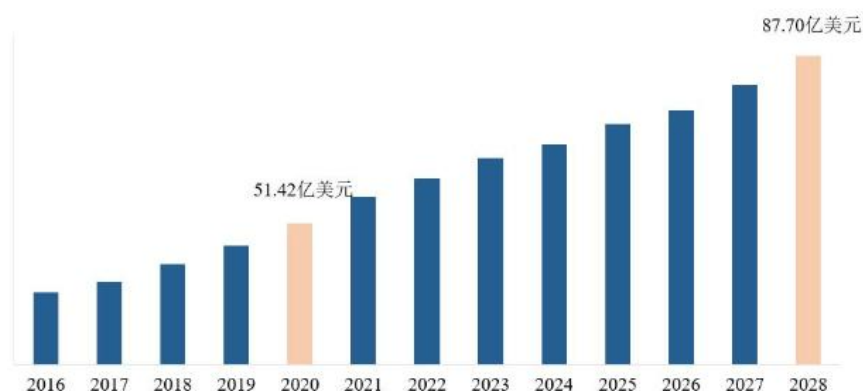
图 6：电子货架标签应用领域分布图



资料来源：《2020 年中国新零售市场电子价签产业研究报告》，华金证券研究所

根据全球市场调研机构 VantageMarketResearch (VMR) 统计，得益于无线连接技术、电池技术的进步及个人购买力的提高，2020 年全球无线鼠标和键盘的市场价值为 51.42 亿美元，预计到 2028 年将增长到 87.70 亿美元，年复合增长率达将近 7%。

图 7：2016 年至 2028 年无线键鼠市场价值（亿美元）

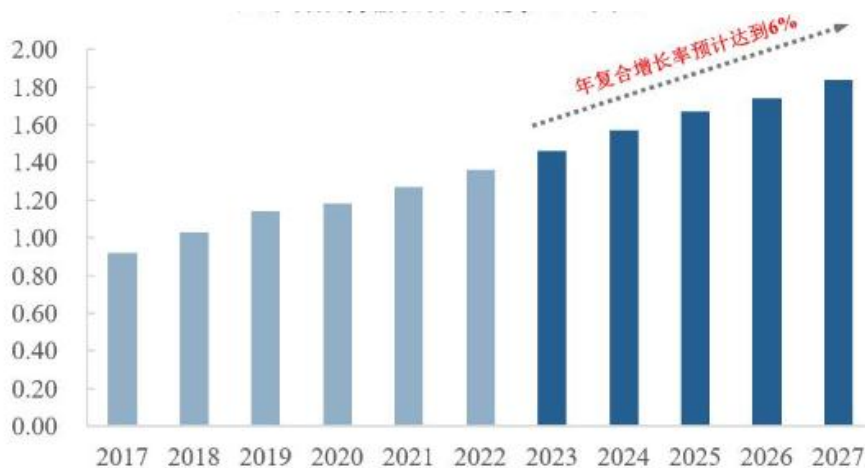


资料来源：Vantage Market Research，华金证券研究所

2、无线音频传输芯片行业

根据国际蓝牙技术联盟统计，全球蓝牙音频传输设备出货量目前已经从 2017 年的 9.2 亿个持续增长至 2022 年的 13.6 亿个。2027 年蓝牙音频传输设备年出货量相比 2022 年预计将增长 35.29%，年复合增长率逾 6%。凭借蓝牙音频的下游应用，如 TWS（True Wireless Stereo，即真无线立体声）耳机、智能蓝牙音箱、蓝牙助听设备等市场的不断扩张，尤其是 TWS 耳机爆发式的需求增长，蓝牙音频芯片的市场需求也不断上涨。

图 8：蓝牙音频传输设备年出货量（十亿）



资料来源：《2023 年蓝牙市场最新资讯》，华金证券研究所

蓝牙音频芯片主要应用于蓝牙耳机，蓝牙音箱，TWS 真无线耳机等智能音频设备领域。TWS 耳机是近年来蓝牙音频市场中最主要的增长驱动力。中高端 TWS 耳机左右两只耳机均嵌入了智能音频芯片，在实现左右独立运行的基础上，还具备语音控制、语义识别、主动降噪、运动健康监测、设备互联等功能，耳机的功能和性能均得到显著提升。根据 Counterpoint 机构统计，2021 年 TWS 耳机出货量达到约 3 亿部，较 2016 年 TWS 耳机诞生之初不足 1,000 万部的出货量相比，同比增长 24%。随着 TWS 蓝牙耳机在功能和性能上的持续升级，其产品优势和竞争力将逐步增强，预计未来传统有线耳机的市场份额将被逐步替代。

近年来在智能物联网市场快速爆发的背景下，蓝牙音频芯片的应用场景变得愈加丰富，如智能可穿戴设备、智能家居产品等。越来越多的电子设备开始嵌入蓝牙音频芯片用于增强其语音交互能力。智能家居场景中的照明、门锁、空调、冰箱等终端设备正逐步通过语音交互趋于智能化。应用市场的蓬勃发展直接推动蓝牙音频芯片需求更快速的增长。

（三）公司亮点

1、以低功耗蓝牙 SoC 为重心，公司围绕低功耗无线物联网连接领域全面布局，为该细分领域的全球领先企业。公司拥有完整的低功耗蓝牙技术，为该领域全球龙头之一，根据 Omdia 及 Nordic 在 21Q4 公开报告中援引数据，公司 2020 年度低功耗蓝牙芯片全球市场占有率达到 12%（出货量口径），位居全球第三，2021 年度公司低功耗蓝牙终端产品认证数量攀升至全球第二名，仅次于 Nordic；此外，基于蓝牙领域较突出的技术实力及市场地位，公司 2019 年 7 月与苹果、爱立信、英特尔等一同获选为国际蓝牙技术联盟（SIG）董事会成员公司。以低功耗蓝牙类 SoC 产品为重心，公司拓展了兼容多种物联网应用协议的多模类 SoC 产品，并深入布局 ZigBee 协议类 SoC、2.4G 类 SoC、音频 SoC 等，产品丰富度及市场份额全球领先，据 Omdia、蓝牙联盟等数据显示，2019 年以来泰凌微在以低功耗蓝牙芯片为代表的低功耗物联网无线连接芯片领域稳居全球市场份额前三，且份额呈现稳步提升趋势。

2、公司核心技术人员及管理团队均来自业界龙头；大基金持股份额超 10%。公司核心技术人员共 3 人，其中，现任公司董事、总经理盛文军曾任高通高级工程师、芯科科技项目负责人、展讯通信德克萨斯州研发中心负责人、设计总监、智迈微电子副总裁；现任公司董事、副总经理、首席技术官 MINGJIAN ZHENG（郑明剑）曾任美国豪威科技数字及架构设计部总监；公司副总经理、首席运营官金海鹏曾任高通高级主任工程师。管理团队方面，公司董事长、实控人王维航曾任中国电子信息产业集团有限公司第六研究所工程师；董事 SHUO ZHANG（张朔）曾任 LSI Logic 工艺研发工程师、Questa Technology/Canon Technical 技术市场工程师、美国赛普拉斯半导体战略高级副总裁、全球销售副总裁等，管理及研发团队均具有丰富的业界龙头企业任职经历。此外，大基金持有公司 11.94% 股份。

3、受益于物联网应用渗透率的逐步提高，具有多协议通讯能力的多模芯片市场有望逐步打开，作为多模芯片全球前五企业之一，公司有望持续受益于多模芯片产品放量带动的业绩增长。公司在 2016 年开发出国内首款、继 TI 后的全球第二款多模低功耗物联网无线连接系统级芯片 TLSR8269，可支持包括 ZigBee、Bluetooth LE、2.4G 和 Thread 等在内多个协议标准；由于目前市场上并无能够完全覆盖公司所有协议标准的多模芯片市场数据，以 Omdia 对于同时支持 Bluetooth LE 和 IEEE 802.15.4 技术标准的多模芯片市场的统计数据显示，2019、2020 年度公司在上述细分领域的市占率保持全球前五。随着物联网应用的行业渗透面不断扩大，可同时支持多种连接方式和标准、实现不同协议设备之间互连互通的多模 SoC 芯片应用空间有望随之快速增长，公司有望持续受益；据公司招股书披露，预计 2023 年新一代 TLSR8 系列、TLSR9 系列中高端产品市场份额和出货规模有望不断扩大，推动公司中高毛利产品的规模和占比明显提升，公司预计 2023 年 1-9 月归母净利润为 3,600 万元至 4,400 万元，同比增长 65.57%至 102.36%。

（四）募投项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 5 个项目。

- 1、IoT 产品技术升级项目：**本项目基于公司成熟的 Bluetooth LE 系列、ZigBee 系列、2.4G 系列等产品线的开发经验，拟对公司现有 IoT 产品线进行迭代升级，对支持 Bluetooth LE、ZigBee、Thread、HomeKit 以及 Matter 等物联网协议标准的单模或多模 IoT 芯片进行设计和研发，新产品将匹配支持 Bluetooth LE、ZigBee 以及其他多种协议国际标准的迭代，在性能、算力和功耗等多个方面进行技术升级并优化成本。
- 2、无线音频产品技术升级项目：**本项目拟对无线音频芯片及相关产品进行技术研发升级，支持 Bluetooth Classic 和 Bluetooth LE 5.2 等音频标准，并且增加支持多连接并存、低功耗语音唤醒、本地关键词和命令字识别、环境降噪和主动降噪等功能，进一步提升音频芯片的音质水平，持续降低音频芯片的传输延时，满足各种场景下对于音频的应用需求。
- 3、WiFi 以及多模产品研发以及技术升级项目：**本项目拟采用超低功耗 22nm 工艺或者更先进工艺，对支持 WiFi 以及多种模式通信制式的集成无线芯片进行研发，其中 WiFi 支持单频 2.4GHz 或者双频 2.4/5GHz，以及包含 2.4GHz 蓝牙的多种模式通信制式。
- 4、研发中心建设项目：**本项目是在现有研发中心的基础上，通过设立新的研发实验室，购置先进研发试验、检测等设备设施，引进专业技术人才，改善研发环境和辅助设备，对边缘 AI 算法与技术、低功耗 MCU 和 DSP 技术、传感器信号处理技术、基于新工艺的产品研发等方向进行前瞻性研究，最终建设成为集技术研发、功能试验等为一体的 IC 设计研发中心。
- 5、发展与科技储备项目：**公司将结合现有业务情况，以目前产品为基础，面向未来，导入先进制程的工艺以及运用公司 IoT 芯片领域的技术储备在极低功耗的情况下拓展边缘处理芯片的产品研发，围绕既定的业务发展目标，积极有序投入发展与科技储备项目，进一步提升公司在相关领域的技术突破和创新。

表 1：公司 IPO 募投项目概况

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)	项目建 设期
1	IoT 产品技术升级项目	24,529.19	24,529.19	3 年
2	无线音频产品技术升级项目	22,083.37	22,083.37	3 年
3	WiFi 以及多模产品研发以及技术升级项目	15,927.40	15,927.40	3 年
4	研发中心建设项目	13,823.69	13,823.69	3 年
5	发展与科技储备项目	56,000.00	56,000.00	--
	合计	132,363.65	132,363.65	--

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（五）同行业上市公司指标对比

2022 年度，公司实现营业收入 6.09 亿元，同比下降 6.19%；实现归属于母公司净利润 0.50 亿元，同比下降 47.60%。根据初步预测，公司预计 2023 年 1-9 月可实现的营业收入为 45,000

万元至 48,000 万元，与上年同期相比变动幅度为 3.29%至 10.17%；公司归属于公司普通股股东的净利润预计为 3,600 万元至 4,400 万元，与上年同期相比变动幅度为 65.57%至 102.36%；公司扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润预计为 2,600 万元至 3,400 万元，与上年同期相比变动幅度为 115.75%至 182.14%。

泰凌微是一家专业的集成电路设计企业，主要从事无线物联网系统级芯片的研发、设计及销售，专注于无线物联网芯片领域的前沿技术开发与突破；根据主营业务的相似性，选取恒玄科技、博通集成、炬芯科技、中科蓝讯为泰凌微的可比上市公司。从上述可比公司来看，2022 年可比公司的平均收入规模为 9.23 亿元，可比 PE-TTM（剔除最大值、负值/算术平均）为 65.42X，销售毛利率为 31.33%；相较而言，公司营收规模未及同行业平均水平，销售毛利率高于同行业平均水平。

表 2：同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值 (亿元)	PE-TTM	2022 年收入 (亿元)	2022 年 收入增速	2022 年归 母净利润 (亿元)	2022 年净 利润增长 率	2022 年 销售毛利 率	2022 年 ROE 摊 薄
688608.SH	恒玄科技	148.64	149.90	14.85	-15.89%	1.22	-69.97%	39.37%	2.05%
688049.SH	炬芯科技	38.76	75.60	4.15	-21.20%	0.54	-35.97%	39.34%	3.04%
688332.SH	中科蓝讯	82.94	55.24	10.80	-3.88%	1.41	-38.57%	20.92%	3.97%
603068.SH	博通集成	42.56	-15.29	7.13	-34.87%	-2.38	-507.19%	25.71%	-13.23%
688591.SH	泰凌微	/	/	6.09	-6.19%	0.50	-47.60%	41.27%	5.36%

资料来源：Wind（数据截至日期：2023 年 8 月 8 日），华金证券研究所

（六）风险提示

实际控制人负有大额债务的风险、实际控制人持股比例较低、存在公司控制权变更的风险、实际控制人未来可能被证券监管部门采取行政处罚的风险、下游市场集中于消费电子领域及消费电子市场波动对公司经营业绩产生不利影响的风险、公司产品结构相对集中及技术难度层次相对较低的 2.4G 私有协议类 SoC 产品未来的市场竞争风险、公司业绩持续增长存在不确定性、业绩下滑的风险、毛利率下降的风险、累计未分配利润较小及业务发展受限、现金分红能力不确定的风险等风险。

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

李蕙声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址： www.huajinsec.cn