

2023年04月28日

# 美芯晟 (688458.SH)

## 新股覆盖研究

### 投资要点

- ◆ 5月8日有一家科创板上市公司“美芯晟”询价。
- ◆ **美芯晟 (688458)**：美芯晟是一家专注于高性能模拟及数模混合芯片研发和销售的集成电路设计企业，主要产品为无线充电系列产品和 LED 照明驱动系列产品。公司 2020-2022 年分别实现营业收入 1.49 亿元/3.72 亿元/4.41 亿元，YOY 依次为 -0.85%/149.57%/18.58%，三年营业收入的年复合增速 72.03%；实现归母净利润 -0.11 亿元/0.33 亿元/0.53 亿元，YOY 依次为 41.77%/391.95%/61.19%，于 2021 年实现扭亏为盈。公司预计 2023 年一季度归属于母公司股东的净利润为 -0.083 亿元至 -0.046 亿元，同比亏损收窄 3.26%至 46.38%。

**投资亮点：**1、管理层具备国际大厂任职经验，带领公司在高 PF 电源芯片等细分领域取得领先，并获得产业资本较好支持。公司董事长程宝洪曾任 motorola 研发科学家及项目经理、全球领先的高性能射频元件厂商 RFMD（现已与 TriQuint 合并成为 Qorvo）设计经理；董事刘柳胜曾任 TriTech Microelectronics,LTD 高级工程师、02Micro, Inc（凹凸科技）工程总监、Cascode Corporation（咨询）公司总裁兼 CEO；出色的技术带头人带领公司在高 PF 开关电源驱动芯片及 PWM 智能调光驱动芯片等 LED 照明驱动芯片细分领域取得领先。目前深圳哈勃为公司股东之一，持股比例为 5.87%。2、除持续扩充现有两大领域产品品类外，公司计划将产品线延伸至有线快充芯片及信号链芯片。1）在 LED 照明领域，基于已储备的数字积分器技术，公司拟进一步完善数字积分器、数字除法器模块；在无线充电领域，公司拟在实现工艺制程由 0.18 μm 向 90nm 的迈进之外，针对 TWS 耳机、手表、手环等应用领域开发无线充电芯片产品。2）在有线快充芯片领域，公司已调研及积累了多家公司的有线快充协议及个性化需求，募投项目拟进一步开发支持多快充协议的 80-100W 单芯片快充以及磁耦合有线快充；公司拟研发手机屏下光传感芯片、TWS 耳机的入耳检测应用方案、手表手环的心率血氧检测应用方案及面阵式 3D ToF 传感器芯片，进入国内自给率较低的信号链芯片领域，该领域客户与公司现有客户较高的重合度或为业务拓展带来一定优势。

- ◆ **同行业上市公司对比：**公司主要从事高性能模拟及数模混合芯片的研发和销售，根据主营业务、产品构成及应用领域的相似性，选取英集芯、晶丰明源、必易微为可比上市公司。从上述可比公司来看，2022 年行业平均收入规模为 8.24 亿元，可比 PS-TTM（算术平均）为 8.32X，销售毛利率为 28.69%；相较而言，公司的营收规模低于行业平均水平，但销售毛利率高于行业平均水平。
- ◆ **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)	149.1	372.0	441.1
同比增长(%)	-0.85	149.57	18.58

### 交易数据

总市值(百万元)	
流通市值(百万元)	
总股本(百万股)	60.00
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@huajinsec.com.cn

### 相关报告

- 安杰思-新股专题覆盖报告（安杰思）-2023 年第 78 期-总第 275 期 2023.4.28
- 长青科技-新股专题覆盖报告（长青科技）-2023 年第 77 期-总第 274 期 2023.4.28
- 中科飞测-新股专题覆盖报告（中科飞测）-2023 年第 79 期-总第 276 期 2023.4.27
- 亚华电子-新股专题覆盖报告（亚华电子）-2023 年第 76 期-总第 273 期 2023.4.27
- 世纪恒通-新股专题覆盖报告（世纪恒通）-2023 年第 74 期-总第 271 期 2023.4.24



营业利润(百万元)	-17.0	36.4	52.4
同比增长(%)	-32.46	-314.58	43.87
净利润(百万元)	-11.2	32.6	52.6
同比增长(%)	41.77	391.95	61.19
每股收益(元)		1.49	0.88

数据来源：华金证券研究所

## 内容目录

一、美芯晟.....	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.....	9
（五）同行业上市公司指标对比.....	10
（六）风险提示.....	10

## 图表目录

图 1：公司收入规模及增速变化.....	5
图 2：公司归母净利润及增速变化.....	5
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 5：2019-2025 全球无线充电设备出货量.....	6
图 6：无线充电产业链价值量.....	6
图 7：2017-2021 中国 LED 照明行业市场规模.....	8
图 8：2017-2021 中国智能照明行业市场规模.....	8
表 1：公司 IPO 募投项目概况.....	10
表 2：同行业上市公司指标对比.....	10

## 一、美芯晟

美芯晟是一家专注于高性能模拟及数模混合芯片研发和销售的集成电路设计企业。公司的主要产品为无线充电系列产品和 LED 照明驱动系列产品，主要包括高集成度 MCU 数字控制 SoC 电源——无线充电芯片，以及模拟电源——LED 照明驱动芯片。经过多年的积累，公司形成了丰富的产品线，能够为客户提供超过 700 款的芯片产品，可广泛应用于通信终端、消费类电子、照明应用及智能家居等众多领域。

公司凭借较强的技术实力、可靠的产品质量和快速有效的客户服务，公司的产品已进入众多主流智能终端厂商及 LED 照明厂商的供应链体系，尤其在以无线充电发射端和接收端芯片为代表的产品中，部分关键性能指标处于行业领先水平，终端产品覆盖了品牌 A、小米、荣耀、传音等知名品牌。此外，在 LED 照明驱动芯片领域，公司已与昕诺飞、朗德万斯、通士达、木林森照明、佛山照明、雷士照明、三雄极光、立达信、得邦照明、阳光照明、凯耀照明、美智光电等知名企业建立了长期合作关系。

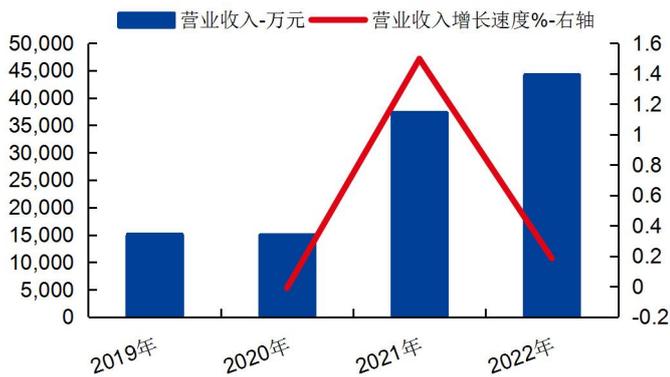
公司自创立以来，一直秉持“主动、雄心、卓越、创新、竞争力”的经营理念，注重集成电路研发升级，逐渐发展成为模拟设计与数模混合芯片领域具有一定国际影响力的集成电路设计企业。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得国外授权专利 3 项，国内授权专利 103 项（其中发明专利 50 项），集成电路布图设计专有权 3 项。公司先后获得国家高新技术企业、工信部集成电路设计企业资质、国家专精特新“小巨人”企业、北京市专精特新“小巨人”企业等资质，北京市科学技术奖、北京市高精尖工业设计中心多项资质及荣誉奖项，并被权威媒体《电子工程专辑》（EE Times）评选为国内前十的电源/功率器件芯片设计公司。公司自主研发的无线充电芯片产品进入北京市首台（套）重大技术装备目录，并获得“中国芯”优秀技术创新产品、北京市新技术新产品等多项荣誉奖励。

### （一）基本财务状况

公司 2020-2022 年分别实现营业收入 1.49 亿元/3.72 亿元/4.41 亿元，YOY 依次为 -0.85%/149.57%/18.58%，三年营业收入的年复合增速 72.03%；实现归母净利润-0.11 亿元/0.33 亿元/0.53 亿元，YOY 依次为 41.77%/391.95%/61.19%，于 2021 年实现扭亏为盈。

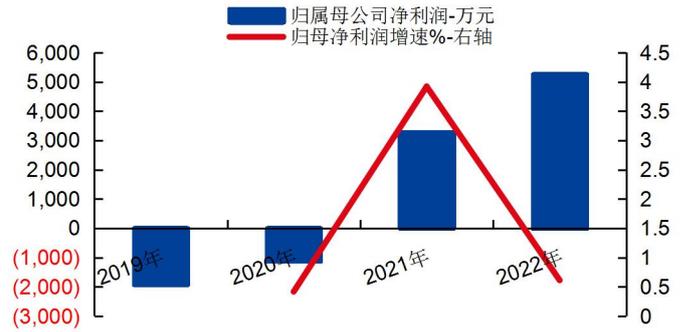
2022 年，公司主营业务收入可分为两大板块，分别为无线充电系列产品（1.22 亿元，27.75%）、LED 照明驱动系列产品（3.14 亿元，72.25%）。2020 年至 2022 年报告期间，LED 照明驱动系列产品始终为公司的主要业务及首要收入来源，销售收入占比始终维持在 72%以上；其中，LED 驱动照明芯片占 LED 照明驱动系列产品的收入比例维持在 71%以上，持续上升。

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



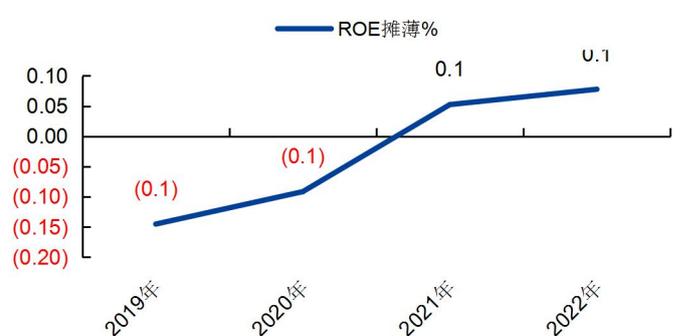
资料来源：wind，华金证券研究所

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

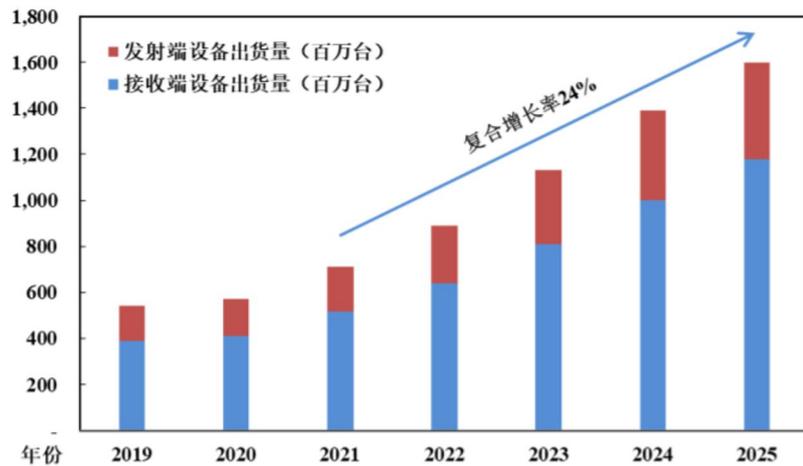
## （二）行业情况

公司主营业务为高性能模拟及数模混合芯片的研发和销售；按照业务属性，公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业行业；根据产品类型细分来看，公司属于集成电路行业中的无线充电芯片领域及 LED 照明驱动芯片领域。

### 1、无线充电芯片行业

随着无线充电技术的日益成熟，无线充电市场规模呈快速增长的趋势。根据 Strategy analytics 数据显示，2021 年度，全球支持 WPC-Qi 标准的无线充电接收端设备的出货量达到 5.15 亿台，发射端设备的出货量达到 1.97 亿台，无线充电设备的整体出货量较 2020 年度增长近 30%。预计到 2025 年，无线充电设备出货率达到 25.5%，无线充电发射端设备出货量的复合增长率达到 22.9%。

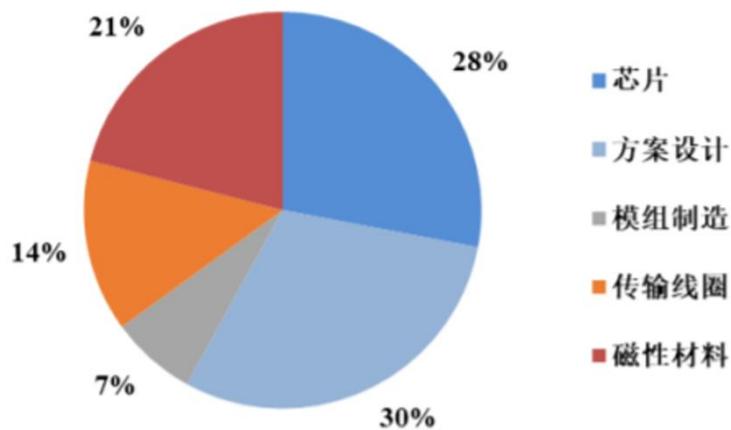
图 5：2019-2025 全球无线充电设备出货量



资料来源：Strategy analytics, 华金证券研究所

无线充电行业已经形成完整的产业链，包括方案设计、芯片、线圈、磁性材料以及模组制造。其中方案设计以及芯片具备较高的技术壁垒，占据产业链价值量约 58%，曾经长期被意法半导体、瑞萨电子等国外企业所垄断；近年来，以发行人为代表的国内企业引领了无线充电技术的快速更新迭代，无线充电设备的输出功率不断提升，在某些应用场景上已形成了可以替代有线充电的竞争优势。

图 6：无线充电产业链价值量



资料来源：Strategy analytics, 华金证券研究所

近几年以来，智能手机市场已经从增量时代进入存量时代。IDC 数据显示，2011 年-2016 年是智能手机飞速发展的阶段，从 2011 年到 2016 年全球智能手机出货量逐年上升达到 14.73 亿台，但是 2016 年之后智能手机出货量逐渐下降，2020 年仅有 12.94 亿台，差不多是 2014 年的水平。国内市场智能手机出货量走势基本相同，工业和信息化部数据显示，2020 年国内智能出货量为 2.96 亿台，仅有 2016 年峰值的 57%。

2021 年度，智能手机出货量实现了自 2017 年以来的首度增长，全球智能手机出货量达到 13.52 亿台，同比增长 4.53%；中国智能手机出货量达到 3.43 亿台，同比增长 15.93%。

在接收端无线充电技术不仅应用在智能手机上，厂商也将无线充电技术配置在 TWS 耳机、智能手表等智能可穿戴设备上，提升了产品的一体感，减少了频繁拔插充电线的繁琐体验，获得了消费者的认可。可穿戴设备自问世以来需求持续增长，根据 IDC 的数据显示，2017 年全球可穿戴设备出货量 1.35 亿台，2021 年达到 5.33 亿台，复合增长率为 40.96%。

根据 IDC 数据显示，2021 年中国可穿戴市场出货量近 1.4 亿部，同比增长 25.4%，预测 2022 年中国可穿戴市场出货量将会超过 1.6 亿部，同比增长 18.5%。从细分市场上看，耳戴设备市场出货量 7,898 万部，同比增长 55.4%；智能手表市场出货量为 3,956 万部，同比增长 21.4%；手环市场出货量 1,910 万部，同比下降 26.3%。

新冠疫情期间，在线教育迅速普及，人们对于将平板电脑作为教育工具的接受度逐渐提高，一定程度上带动了平板电脑需求的增长。根据 IDC 发布《2021 年全球平板电脑市场调研报告》，2021 年全年全球平板电脑总出货量同比增长 2.9%，达到 1.68 亿台，是 2016 年以来的最高水平。

中国市场方面，2021 年全年中国平板电脑市场出货量约 2,846 万台，同比增长 21.8%，创近 7 年出货最高增幅。我国在线教育和远程办公的普及使得人们对于平板电脑的应用有了更高的接受度和更深的理解，市场需求端增长仍然强劲。未来，我国平板电脑市场仍具有较大的发展潜力。

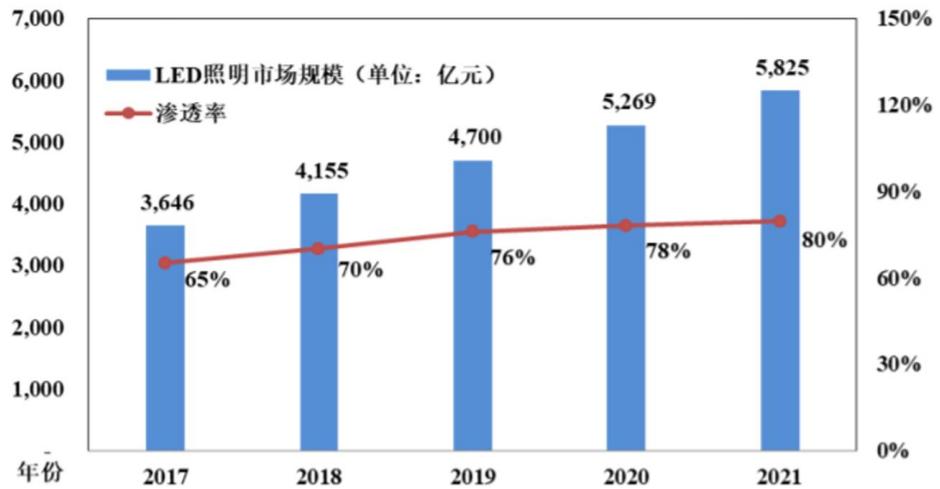
## 2、LED 照明驱动芯片行业

随着全球各国对于节能减排的日益关注，LED 照明产品凭借其高效节能特点成为各国重点推广的照明产品，并且 LED 灯使用寿命较长，长期成本较低。世界主要国家和地区纷纷推出推广 LED 照明产品的政策和计划，美国设立了五年 SSL 商业化支持计划，引导消费者购买高性能、低能耗的 LED 照明产品；欧盟实施“SSL 加速计划”、“照亮民众计划”等，积极推广 LED 照明创新与合作；日本提出《新能源计划》明确提出了半导体照明的发展目标，即到 2020 年，新一代半导体照明产品的市场占有率达到 100%，到 2030 年使用率达到 100%。

在此基础上，全球 LED 照明市场迅速发展，根据高工产业研究院数据显示，LED 照明市场规模从 2016 年的 4,484 亿元上涨到 2020 年的 7,383 亿元，同比增长 11.53%，预计 2021 年 LED 照明市场规模到达 8,089 亿元，2016 年市场渗透率仅有 31.3%，到了 2020 年，全球 LED 照明渗透率已经达到 59%，预计 2021 年达到 66%。

伴随照明需求的多样化，LED 照明由于其稳定高效的特点逐渐在公共机构照明、城市道路等使用场景得到了广泛的发展，成为了照明市场的主流产品。根据高工产业研究院数据显示，中国 LED 照明市场规模由 2017 年的 3,646 亿元增长到 2021 年的 5,825 亿元，年复合增长率达到 12.43%。

图 7：2017-2021 中国 LED 照明行业市场规模

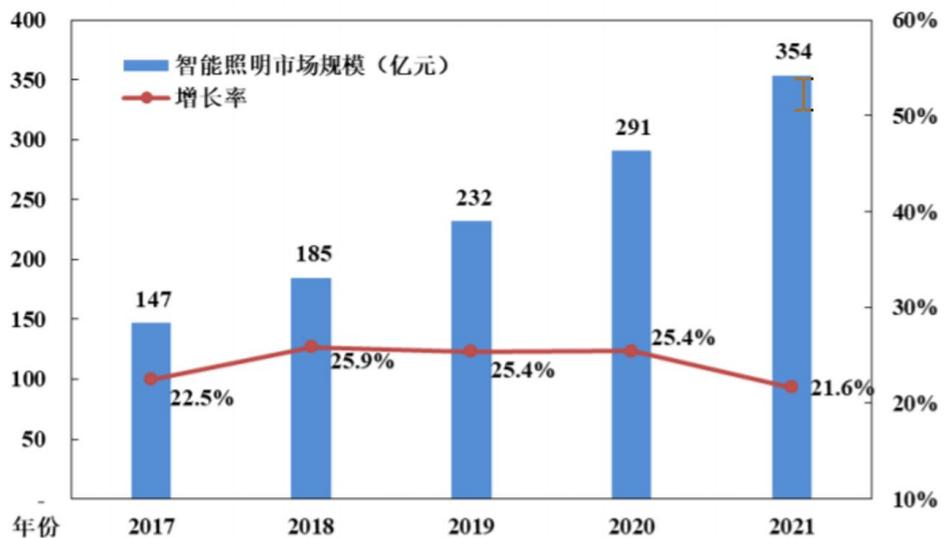


资料来源：高工产业研究院、中商产业研究院，华金证券研究所

近年来，照明设备和互联网、传感器、其他智能家居的相互融合推动了照明设备智能化的进程。照明设备需要具备远程控制、智能调光等功能，所以智能 LED 照明设备的驱动芯片需要在通用 LED 照明驱动芯片的基础上添加设计模组、电源、智能控制等各种与智能化相关的模块，从普通灯单颗驱动增加到供电芯片+LED 照明驱动芯片，有的还需要 DC-DC 恒流芯片，对 LED 智能照明芯片的技术水平和需求成倍增加。

根据中商产业研究院数据显示，2021 年中国智能照明行业市场规模将超过 350 亿元，相对于 2017 年市场规模 147 亿元，复合增长率达到 24.6%。

图 8：2017-2021 中国智能照明行业市场规模



资料来源：中商产业研究院，华金证券研究所

### （三）公司亮点

1、管理层具备国际大厂任职经验，带领公司在高 PF 电源芯片等细分领域取得领先，并获得产业资本较好支持。公司董事长程宝洪曾任 motorola 研发科学家及项目经理、全球领先的高性能射频元件厂商 RFMD（现已与 TriQuint 合并成为 Qorvo）设计经理；董事刘柳胜曾任 TriTech Microelectronics, LTD 高级工程师、O2Micro, Inc（凹凸科技）工程总监、Cascode Corporation（咨询）公司总裁兼 CEO；出色的技术带头人带领公司在高 PF 开关电源驱动芯片及 PWM 智能调光驱动芯片等 LED 照明驱动芯片细分领域取得领先。目前深圳哈勃为公司股东之一，持股比例为 5.87%。

2、除持续扩充现有两大领域产品品类外，公司计划将产品线延伸至有线快充芯片及信号链芯片。1）在 LED 照明领域，基于已储备的数字积分器技术，公司拟进一步完善数字积分器、数字除法器模块；在无线充电领域，公司拟在实现工艺制程由 0.18  $\mu\text{m}$  向 90nm 的迈进之外，针对 TWS 耳机、手表、手环等应用领域开发无线充电芯片产品。2）在有线快充芯片领域，公司已调研及积累了多家公司的有线快充协议及个性化需求，募投项目拟进一步开发支持多快充协议的 80-100W 单芯片快充以及磁耦合有线快充；公司拟研发手机屏下光传感芯片、TWS 耳机的入耳检测应用方案、手表手环的心率血氧检测应用方案及面阵式 3D ToF 传感器芯片，进入国内自给率较低的信号链芯片领域，该领域客户与公司现有客户较高的重合度或为业务拓展带来一定优势。

#### （四）募投项目投入

公司本轮 IPO 募投资金拟投入 4 个项目以及补充流动资金。

- 1、LED 智能照明驱动芯片研发及产业化项目：**本项目将针对下游智能照明系统的应用需求，进一步完善公司 LED 照明驱动芯片产品线。本项目拟通过加大对 LED 智能照明驱动芯片的研发投入力度，完善数字积分器、数字除法器模块，并在现有超高工艺的基础上优化产品工艺，实现产品性能的持续提升。同时，本项目将密切跟进 LED 照明系统市场需求变化及标准更新情况，推动产品满足多样化标准配套要求。
- 2、无线充电芯片研发及产业化项目：**本项目建设将在公司现有无线充电芯片产品及相关技术的基础上，实现工艺制程由 0.18  $\mu\text{m}$  向 90nm 的迈进。此外，本项目将对 TWS 耳机、手表、手环等领域的应用需求进行针对性开发，研发集成了升降压及数字 PID 的小型化、高集成度无线充电芯片产品。
- 3、有线快充芯片研发项目：**本项目拟针对下游客户持续高涨的快充芯片需求，进行高功率单芯片快充方案及磁耦合有线快充芯片的开发。一方面，本项目建设将对当前多芯片快充方案进行有效集成，开发支持多快充协议的 80-100W 单芯片快充方案。另一方面，本项目将在现有光耦合架构的基础上进行算法革新，开展磁耦合有线快充芯片的开发。
- 4、信号链芯片研发项目：**本项目拟进行手机屏下光传感芯片、TWS 耳机的入耳检测应用方案、手表手环的心率血氧检测应用方案及面阵式 3D ToF 传感器芯片的开发。项目建设将有助于增厚公司在接近检测、环境光检测、色温色彩检测、温度检测、多重补光健康监测、3D ToF 方案等方面的技术储备，强化公司在信号链类模拟芯片的技术深度和技术积累，优化公司的产品结构，为公司业务由电源管理芯片向信号链芯片领域拓展，下游应用持续向智能家居、智能机器人等领域深入提供关键依托。

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)	拟投入募集资金(万 元)	项目建 设期
1	LED 智能照明驱动芯片研发及产业化项目	14,497.18	14,497.18	3 年
2	无线充电芯片研发及产业化项目	30,389.28	30,389.28	3 年
3	有线快充芯片研发项目	15,063.70	15,063.70	3 年
4	信号链芯片研发项目	20,109.91	20,109.91	3 年
5	补充流动资金	19,939.93	19,939.93	-
	<b>总计</b>	<b>100,000.00</b>	<b>100,000.00</b>	-

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 4.41 亿元, 同比增长 18.58%; 实现归属于母公司净利润 0.53 亿元, 同比增长 61.19%。公司预计 2023 年一季度营业收入为 0.68 亿元至 0.83 亿元, 同比增长 22.56%至 49.60%; 归属于母公司股东的净利润为-0.083 亿元至-0.046 亿元, 同比亏损收窄 3.26%至 46.38%。

公司主要从事高性能模拟及数模混合芯片的研发和销售, 根据主营业务、产品构成及应用领域的相似性, 选取英集芯、晶丰明源、必易微为可比上市公司。从上述可比公司来看, 2022 年行业平均收入规模为 8.24 亿元, 可比 PS-TTM (算术平均) 为 8.32X, 销售毛利率为 28.69%; 相较而言, 公司的营收规模低于行业平均水平, 但销售毛利率高于行业平均水平。

表 2: 同行业上市公司指标对比

代码	简称	总市值 (亿元)	PS-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
688209.SH	英集芯	75.73	8.73	8.67	11.09%	1.55	-2.12%	40.54%	8.83%
688368.SH	晶丰明源	89.56	8.30	10.79	-53.12%	-2.06	-130.39%	17.58%	-13.49%
688045.SH	必易微	41.64	7.92	5.26	-40.72%	0.38	-84.16%	27.96%	2.78%
<b>688458.SH</b>	<b>美芯晟</b>	/	/	<b>4.41</b>	<b>18.58%</b>	<b>0.53</b>	<b>61.19%</b>	<b>32.75%</b>	<b>7.78%</b>

资料来源: Wind, 华金证券研究所

## (六) 风险提示

无线充电系列产品对客户依赖的风险、无线充电系列产品市场拓展不及预期的风险、新产品研发需要持续高研发投入、因技术升级导致的产品迭代风险、LED 照明驱动芯片下游市场需求变化可能导致毛利率下降的风险、2022 年芯片行业市场环境变化对业绩的影响风险等风险。

## 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](http://www.huajinsec.cn)