

2019年9月20日

科创板询价报告之晶丰明源

计算机

建议询价区间：[49.21, 63.97]元/股

主要财务指标（单位：百万元）

	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	767	906	1,064	1,243
(+/-)	10.4%	18.2%	17.4%	16.8%
营业利润	85	103	121	145
(+/-)	4.6%	21.0%	17.3%	19.9%
归属母公	81	99	116	138
司净利润				
(+/-)	6.9%	21.3%	17.2%	19.7%
EPS (元)	1.76	1.60	1.88	2.25

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

● 晶丰明源是国内领先的模拟和混合信息集成电路设计企业之一。自成立以来一直专注于集成电路行业技术的研发升级、持续保持产品技术创新。公司以 LED 照明驱动芯片的研发与销售起家。2015 年起，公司开始着手布局电机驱动芯片的研发与销售。公司产品包括 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片。其中 LED 照明驱动芯片包括通用 LED 照明驱动芯片、智能 LED 照明驱动芯片。

● 政策频出凸显集成电路地位，大基金二期将加大对设计的投资。政策端，近年来国家频繁发布鼓励集成电路发展的政策，意在从实际情况出发，出台配套措施来鼓励国内集成电路完成自主可控的升级。资金端，大基金全面发力解决资金短缺问题。大基金一期规模为 1387.2 亿元，所撬动的社会资金规模在 5145 亿元，合计约 6541 亿元资金投入集成电路行业。大基金二期将会适当加大对集成电路设计行业的投资，围绕国家战略和新兴行业，如智能汽车、智能电网、人工智能、物联网、5G 等领域进行投资规划。据前瞻产业研究院预计，大基金二期筹资设立方案总规模为 1500-2000 亿元。按照 1: 3 的撬动比，所撬动的社会资金规模将达到 4500 亿-6000 亿元。

● 公司已成为国际领先的 LED 照明驱动芯片设计企业之一。多次引领细分行业技术革新。公司于行业内率先实现具有领先性的单芯片技术以及无 VCC 电容技术，契合下游 LED 照明制造厂商成本优化的需求。近年来，随着智能化趋势日益显著，公司已较早取得了相关智能 LED 照明驱动专利技术的储备，具有一定的行业前瞻性。同时，在智能电源管理技术方面，公司研发成功了超长待机功耗电源管理技术。

● 公司估值及询价建议。我们预测公司 2019-2021 年实现营业收入分别为 9.06 亿元、10.64 亿元、12.43 亿元；预测公司 2019-2021 年实现归属于母公司净利润分别为 0.99 亿元、1.16 亿元、1.38 亿元。考虑到科创板具有比 A 股更高的投资门槛，机构投资者占比更高，初期市场估值也许较高，但长期来看市场估值应趋于理性。同时，随着 LED 驱动芯片行业逐步趋于成熟，其面临行业竞争逐渐加剧。综合考虑以上因素，我们审慎地采用相对估值法与绝对估值法估值结果平均值作为公司的合理估值根据，即公司的合理估值中枢为 56.60 元/股，对应

分析师：徐鹏
 执业证书编号：S1050516020001
 联系人：杨刚
 电话：021-54967705
 邮箱：yanggang@cfsc.com.cn

华鑫证券有限责任公司
 地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号
 邮编：200030
 电话：(8621) 64339000
 网址：http://www.cfsc.com.cn



PE 为 35.37 倍，对应市值为 35.01 亿元（IPO 摊薄后），建议询价区间为[49.21，63.97]元/股。

● **风险提示：**LED 照明驱动芯片行业景气度不及预期；下游需求不及预期；技术更新换代的风险。



目录

一、国内领先的 LED 照明驱动芯片设计公司	4
1.公司简介.....	4
2.政策与技术共振，我国集成电路产业进入高速发展阶段	5
3.主要客户.....	11
二、财务数据.....	11
三、股权结构及融资历程.....	13
四、对标公司分析及同类公司估值.....	14
五、公司估值及询价建议.....	16
1.假设条件.....	16
2.公司估值及询价建议.....	16

一、国内领先的 LED 照明驱动芯片设计公司

1. 公司简介

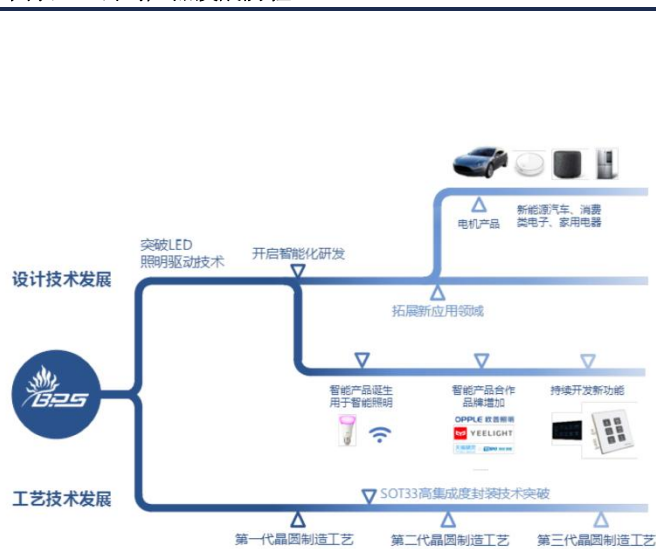
公司是国内领先的模拟和混合信息集成电路设计企业。晶丰明源成立于 2008 年 10 月，是国内领先的模拟和混合信号集成电路设计企业之一，自成立以来一直注重集成电路行业技术的研发升级、持续保持产品技术创新。公司以 LED 照明驱动芯片的研发与销售起家。2015 年起，公司开始着手布局电机驱动芯片的研发与销售。

经过近 10 年的发展，公司获得“高新技术企业”、“上海市科技小巨人企业”、“2016/2017 年上海市集成电路设计企业销售前十”、“中国 LED 首创奖”等荣誉称号。公司可控硅调光发光二极管驱动芯片产品荣获中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子报社联合评选的“第十一届(2016 年度)中国半导体创新产品和技术”荣誉，公司高性能有源功率因数校正驱动芯片等多项产品被评为上海市高新技术成果转化项目。

公司主营业务为电源管理驱动类芯片。公司是国内领先的电源管理驱动类芯片设计企业之一，主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售。电源管理驱动芯片是在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责的芯片。所有电子设备都有电源，但是不同的系统对电源的要求不同。为了发挥电子系统的最佳性能，需要选择最适合的电源管理方式。

公司产品包括 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片。其中 LED 照明驱动芯片包括通用 LED 照明驱动芯片、智能 LED 照明驱动芯片。

图表 1：公司产品发展历程



资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

图表 2：公司主要产品类别及型号

类别	型号
LED照明	AC/DC非隔离低PF
	BP28XXXX / BP99XXXX / BP9833AJ
	AC/DC非隔离高PF
	BP23XXXX
	AC/DC隔离低PF
	BP31XXXX
	AC/DC隔离高PF
	BP33XXXX
	线性
	BP51XXXX / BP5228DL
	高PF无频闪
	BP56XXXX / UR4205C
	恒压恒流驱动
	BP2608 / BP3516C / BP3519 / BP2519
	直流驱动
调光	BP13XX / BP1808/A
	辅助电源
	BP8516F / BP8519C / BP5113JA
	直流驱动
	BP13XX / BP1808/A
	开关调光调色
	BP5926A / BP2888A / BP5912A
	无级调光
	BP28XXXX / BP2318 / BP3378A / BP5001
	线性
电机驱动	BP51XXXX / BP5818DJ
	可控硅调光
	BP32XXXX
	BLDC单相马达控制器
	BP6108F / BP6108FP / BP6118P
	BLDC三相马达控制器
	BP6308AP / BP6309P
	霍尔IC
	BP921T/S
	EC电源芯片
	BP6519 / BP6513G / BP6719 / BP6716C / BP6718H
	MOSFET
	BP60303CS / BP60306CG / BP60405CG
	Gate Driver
	BP690XA
	IPM
	BP61XXXX

资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

图表 3：公司主要产品介绍

产品类别	产品描述
通用 LED 照明驱动芯片	是驱动 LED 发光或 LED 模块组件正常工作的电源调整芯片，主要应用于日常 LED 照明产品的恒流驱动芯片。
智能 LED 照明驱动芯片	在通用 LED 照明驱动芯片基础上增加模组、电源、智能控制系统或加载的各项与智能化等有关系统模块以满足智能 LED 照明需要，主要应用于多元化场景。
电机驱动芯片	电机驱动芯片是应用于电机驱动系统的电源管理驱动芯片，电机驱动系统是将电能转化为动能的物理系统，主要由负载、控制装置及电机等部分构成，电机驱动芯片是电机驱动系统的大脑。

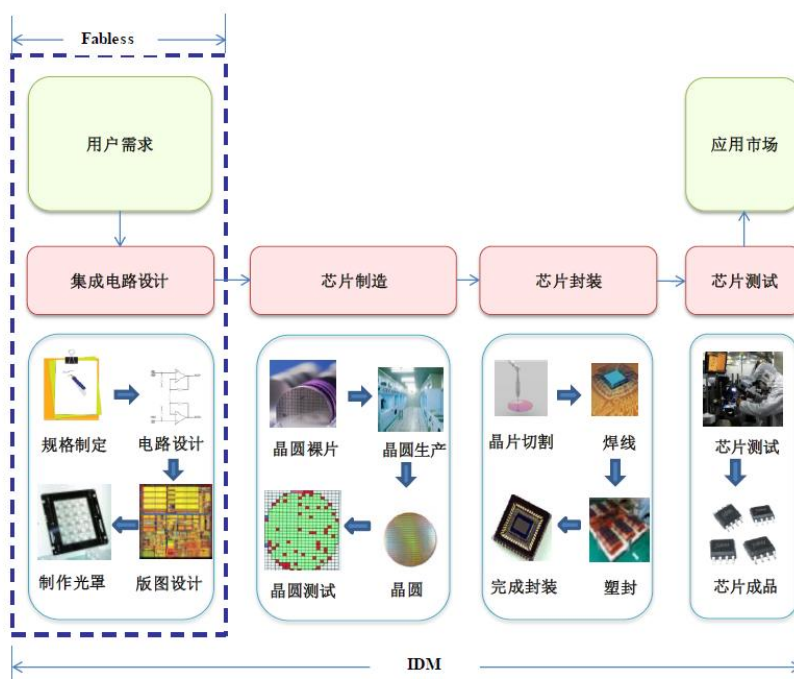
资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

2.政策与技术共振，我国集成电路产业进入高速发展阶段

集成电路产业链包括设计、芯片制造、封装测试等环节，各环节具有各自独特的技术体系及特点，已分别发展成独立、成熟的子行业。其中，集成电路设计系根据终端市场的需求设计开发各类芯片产品，集成电路设计水平的高低决定了芯片的功能、性能及成本。

根据集成电路设计企业是否自建晶圆、封装及测试生产线，集成电路设计企业主要可分为 IDM 模式和 Fabless 模式。具体情况如下

图表 4：集成电路企业商业模式可分为 IDM 模式和 Fabless 两种模式

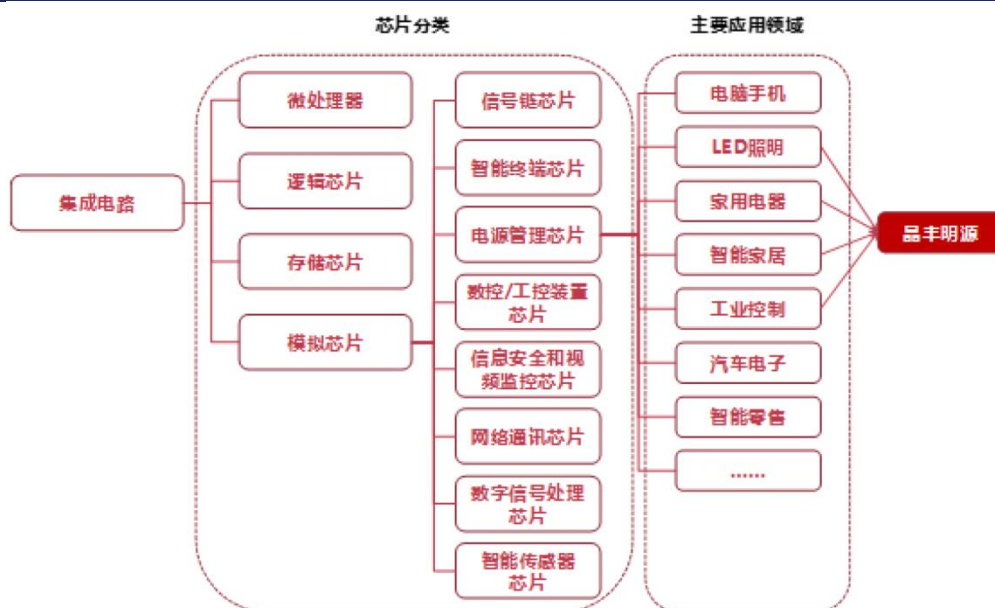


资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

Fabless 模式是无晶圆生产线集成电路设计模式。与 IDM 相比，Fabless 模式指仅从事集成电路的研发设计和销售，而将晶圆制造、封装和测试业务外包给专门的晶圆、封装及测试厂商的模式。由于无需花费巨额资金建立生产线，Fabless 厂商可以集中资源专注于集成电路的研发设计。Fabless 模式使得公司能在资金和规模有限的情况下，充分发挥公司的研发能力，集中资源进行集成电路的设计和研发，对公司的快速发展起到了至关重要的作用。

集成电路产品分类。集成电路产品依其功能，主要可分为模拟芯片（Analog IC）、存储器芯片（Memory IC）、微处理器芯片（Micro IC）、逻辑芯片（Logic IC）。模拟芯片是处理连续性的光、声音、速度、温度等自然模拟信号。模拟芯片作为连接上述各类物理信息与数字电子系统的媒介，同时需要制造工艺、电路设计和半导体组件物理的相互配合，在芯片效能及成本上寻求最优化，由于其决定了产品最终呈现质量，因此更为注重组件的特性如可靠度、稳定度、能源转换效率、电压电流控制能力等。常见的模拟芯片通常包括信号链芯片、智能终端芯片、电源管理芯片、数控/工控装置芯片、信息安全和视频监控芯片等，进而广泛应用于电脑手机、LED 照明、家用电器、智能家居、消费类电子等领域。

图表 5：集成电路产品分类



资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

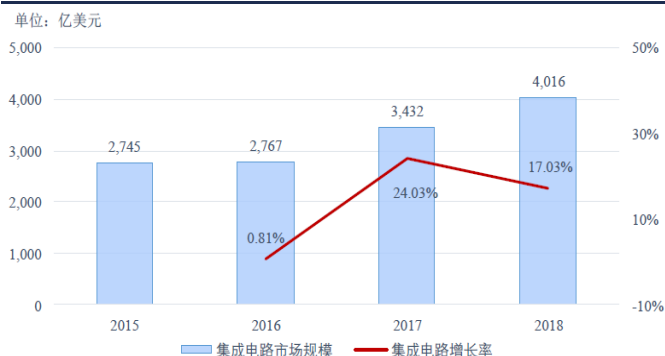
全球集成电路市场稳中有升。全球半导体行业在经历了高速增长后，于近年来进入平稳发展的阶段。据世界半导体贸易统计协会统计，2016 年至 2018 年，全球集成电路市场销售规模分别为 2767 亿美元、3432 亿美元和 4016 亿美元，保持稳中有升。同时，在物联网、智能终端、汽车电子等应用领域需求的推动下，预计 2019 年全球集成电路行业市场销售规模将进一步增长至 4096 亿美元。

我国集成电路产业近年来取得长足的进步。近年来，凭借着巨大的市场需求、较低的生产成本以及经济的稳定发展和有利的政策环境等众多优势条件，我国集成电路



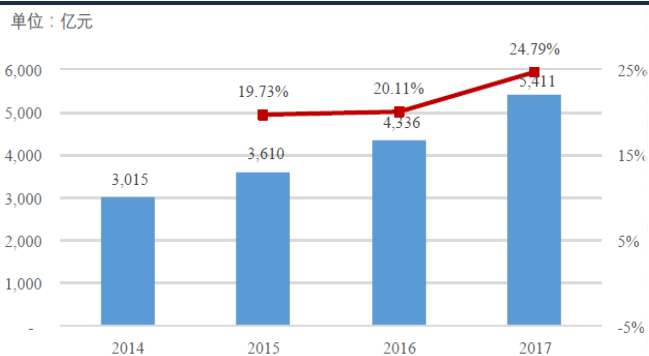
产业实现了快速发展。根据中国半导体行业协会统计,2015年至2017年,中国集成电路产业年销售额分别为3610亿元、4336亿元和5411亿元,2015年、2016年和2017年的增长率分别为19.73%、20.10%和24.79%,行业规模增速远高于全球平均水平。在行业保持较高增速的同时,随着产业并购渗透学习及与国际领先集成电路企业的持续合作,国内集成电路产业在芯片设计、制造等方面取得了显著进步,国内集成电路企业整体实力持续提升。

图表 6: 2015-2018 年全球集成电路市场规模 (亿美元)



资料来源: WSTS、公司招股说明书

图表 7: 2014-2017 年国内集成电路市场规模 (亿元)

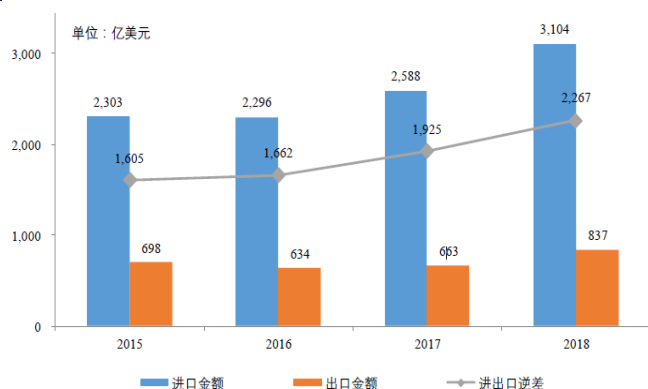


资料来源: 中国半导体行业协会、公司招股说明书

我国集成电路产业贸易逆差持续加大。我国集成电路产业虽在近年来保持了较快的增长趋势,但集成电路生产制造与自身消费之间仍存在巨大缺口。作为全球最大的消费电子市场,我国集成电路仍大量依赖于进口,进出口结构不均衡。中国海关发布的数据显示,2018年中国集成电路进口4059亿块,同比增长8.30%,进口额3104亿美元,连续6年超过2000亿美元,而出口金额仅为837亿美元,贸易逆差达2267亿美元且近年来贸易逆差持续拉大。集成电路已超过原油,成为我国最大宗的进口产品。

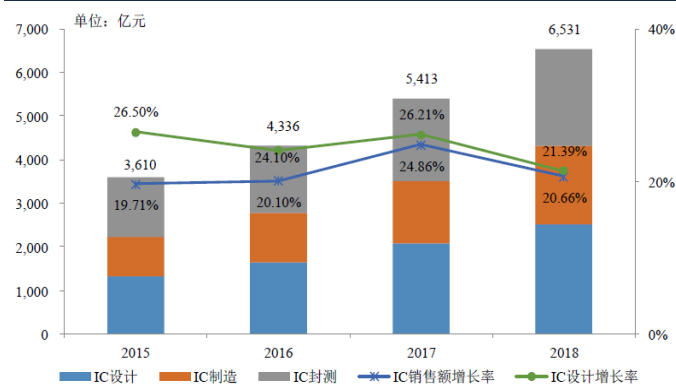
我国集成电路设计业发展迅速。2018年,我国集成电路设计业销售规模达到2519.30亿元,所占比率达38.57%,集成电路设计销售增长率为21.39%,高于集成电路行业整体销售增长率20.66%。我国集成电路设计业已经超过芯片制造及封装测试业,成为我国集成电路行业链条中最为重要的环节。据集成电路产业“十三五”发展规划总体目标显示,到2020年,我国集成电路设计业年销售收入将达到3900亿元,新增2600亿元,年复合增长率达到25.9%,是国内集成电路产业中最具发展活力的领域。

图表 8: 2015-2018 年中国集成电路进出口统计 (亿美元)



资料来源: Wind、中国海关、公司招股说明书

图表 9: 2015 年-2018 年国内集成电路分行业市场规模 (亿元)



资料来源: Wind、中国半导体行业协会、公司招股说明书

政策频出凸显集成电路地位，大基金二期将加大对设计的投资。政策端：近年来国家频繁发布鼓励集成电路发展的政策，包括产业整体规划、具体领域发展进度、减税支持等，均意在从实际情况出发，出台配套措施来鼓励国内集成电路完成自主可控的升级。资金端：大基金全面发力解决资金短缺问题。大基金一期规模为 1387.2 亿元，所撬动的社会资金规模在 5145 亿元，合计约 6541 亿元资金投入集成电路行业。大基金一期的重点在集成电路制造业，全部投资中，制造业的投资额占比为 65%、设计占 17%、封测占 10%、装备材料占 8%。大基金二期将会适当加大对集成电路设计行业的投资，围绕国家战略和新兴行业，如智能汽车、智能电网、人工智能、物联网、5G 等领域进行投资规划。据前瞻产业研究院预计，大基金二期筹资设立方案总规模为 1500-2000 亿元。按照 1:3 的撬动比，所撬动的社会资金规模将达到 4500 亿-6000 亿元。

图表 10：近年来集成电路产业频繁获政策支持

时间	发布部门	政策	相关内容
2014年6月	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片关键材料，加快产业化进程，增强产业配套能力。设立国家产业投资基金。主要吸引各类资金，重点支持集成电路制造领域，兼顾设计、封装测试、装备、材料环节，支持设立地方性集成电路产业投资基金。
2015年5月	国务院	《中国制造2025》	提升集成电路设计水平，丰富知识产权库和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力，提升封装产业和测试的自主发展能力。
2016年5月	财政部	《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题通知》	提出对软件、集成电路企业提供税收优惠。
2016年7月	国务院	《关于印发“十三五”国家科技创新规划》	攻克14纳米刻蚀机、薄膜设备、掺杂设备等高端制造装备及零部件，突破28纳米浸没式光刻机及核心部件，研制300毫米硅片等关键材料，研发14纳米逻辑与存储芯片成套工艺及相应系统封装测试，开展75纳米关键技术研究，形成28-14纳米装备、材料、工艺、封测等较完整的产业链、整体创新能力进入世界先进行列。
2016年12月	工信部	《信息产业发展指南》	重点发展12英寸集成电路成套生产设备。
2016年12月	国务院	《“十三五”国家信息规划》	提出核心技术自主创新实现系统性突破、集成电路等关键薄弱环节实现系统性突破。
2016年11月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	启动集成电路重大生产力布局规划工程，加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，提升安全可靠CPU、数模/模数转换芯片、数字信号处理芯片等关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键设备和材料等。
2017年1月	工信部	《关于印发新材料产业发展指南的通知》	加强大尺寸材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金溅射靶材生产技术研发，加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约，加快电子化学品、高纯发光材料、高饱和度和光刻胶、超薄液晶玻璃基板等批量生产工艺优化，在新型显示等领域实现量产应用。
2017年1月	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	“集成电路芯片制造，线宽100nm及以下大规模数字集成电路制造，0.5微米及以下模拟、数据集成电路制造”。列入战略性新兴产业重点产品目录。
2017年4月	科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	以大功率激光材料与器件、高端光电子与微电子材料为重点，第三代半导体材料与半导体照明，新型显示两大核心方向整体达到国际先进水平，部分关键技术达到国际领先水平；大功率激光材料与器件、高端光电子与微电子材料两大重点方向关键技术达到国际先进水平。
2017年5月	科技部	《国家高新技术产业开发区“十三五”规划》	优化产业结构，推进集成电路及专用设备关键核心技术突破和应用。
2017年6月	国务院	《外商投资产业指导目录（2017年修订）》	“线宽28nm及以下大规模数字集成电路制造，0.11微米及以下模拟、数据集成电路制造，MEMS和化合物半导体集成电路制造”。属于鼓励类行业。
2018年3月	财政部、发改委、工信部、税务总局	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题通知》	分别给予2018年1月1日后投资新设的集成电路线宽小于130nm、小于65nm或投资额超过150亿元的企业减免企业所得税。为进一步支持集成电路产业发展，政府在税收上给予集成电路企业优惠

资料来源：工信部、国务院、财政部、科技部、发改委官网，华鑫证券研发部

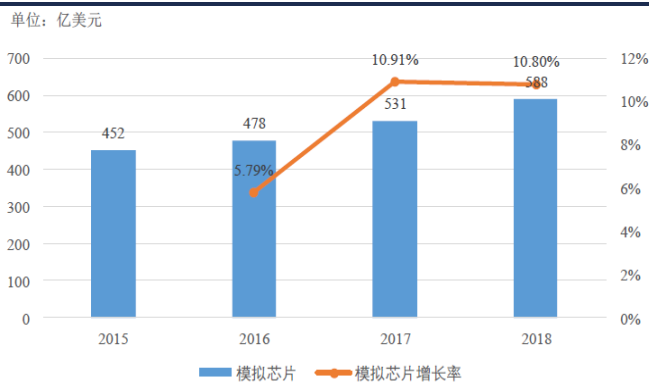
2.1 国内模拟芯片产业落后于国外，自主可控任重道远

模拟芯片是用于处理图像、声音、温度等真实生活中模拟信号的芯片。从分类上看，我们一般把 ADC、PMIC、锁相环、功率器件和 PA 等产品统称为模拟芯片。与数字芯片相比，模拟芯片因为对工程师要求相对更高；由于模拟芯片应用范围宽广、标准化程度低，因此模拟芯片难以像逻辑芯片一样利用 EDA 等辅助设计工具进行开发，且在设计过程中需要根据产品性能、成本控制等需求对设计方案进行不断的调整与妥协，因此模拟芯片更依赖研发团队长期的经验积累及持续的优化。

根据 WSTS 统计，2018 年，全球模拟芯片 2018 年市场规模为 588 亿美元，较 2017 年同比增长 10.80%，增速明显高于微处理器、逻辑芯片等其他芯片种类。

国内模拟芯片严重依赖国外。目前全球模拟芯片排名前十的企业主要为 TI（德州仪器）、ADI（亚诺德）、Skyworks（思佳讯）、Infineon（英飞凌）、ST（意法半导体）、NXP（恩智浦）、Maxim（美信）等国际芯片供应商。根据 ICinsights 的统计数据显示，2017 年模拟市场的总销售额为 545 亿美元，其中前 10 位的 IC 供应商就占了全球销售额的 59%（约为 323 亿美元）。其中德州仪器以 99 亿美元继续霸占模拟销售冠军的席位，市场份额为 18%，领先第二名的 ADI 两倍多。国际模拟芯片供应商销售额占全球模拟芯片市场高达 60%，我国对国外模拟芯片的依赖较为严重，进口替代需求急剧提升，国内模拟芯片企业具有广阔的发展空间。

图表 11：2015 年-2018 年全球模拟芯片市场规模（亿美元）



资料来源：WSTS、公司招股说明书

图表 12：2017 年全球模拟芯片市场份额排名前十的企业

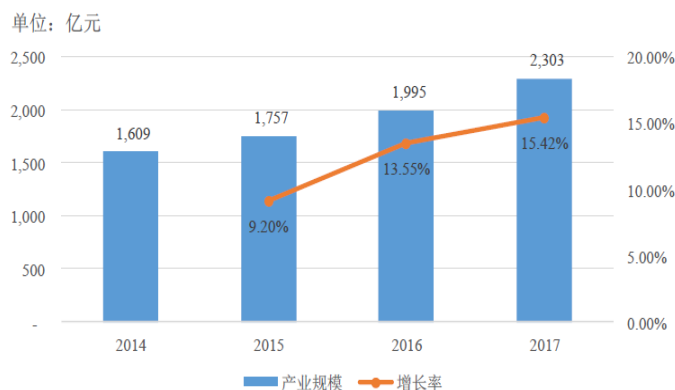
排名	公司名称	国家/地区	销售额 (亿美元)	市场份额
1	TI (德州仪器)	美国	99.00	18.65%
2	ADI (亚诺德)	美国	43.40	8.18%
3	Skyworks (思佳讯)	美国	37.10	6.99%
4	Infineon (英飞凌)	德国	33.55	6.32%
5	ST (意法半导体)	瑞士	29.30	5.52%
6	NXP (恩智浦)	荷兰	24.15	4.55%
7	Maxim (美信)	美国	20.25	3.82%
8	On (安森美半导体)	美国	18.00	3.39%
9	Microchip (微芯)	美国	9.40	1.77%
10	Renesas (瑞萨电子)	日本	9.15	1.72%
合计			323.30	60.92%

资料来源：IC Insights、WSTS、公司招股说明书

ICinsights 表示，电源管理 IC、信号转换器和专用模拟芯片将成为模拟市场发展接下来几年发展的主要动力，尤其是汽车电子推动的模拟芯片，更是模拟市场不可忽视的一个重要来源。

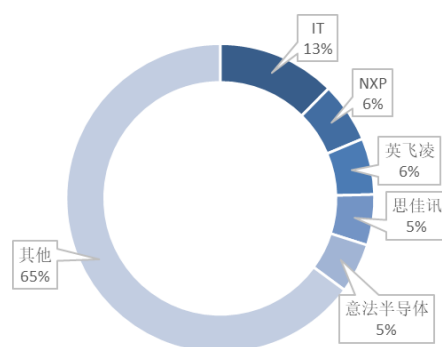
我国的模拟集成电路市场发展迅速。随着世界经济复苏带动了整机出口的回暖，我国的模拟集成电路市场呈现持续增长态势。2015 年-2017 年中国模拟芯片市场销售额分别为 1757 亿元、1995 亿元、2303 亿元，较上一年分别增长 9.20%、13.55%、15.42%。综合来看，最近三年我国模拟芯片市场发展呈现出稳定增长的态势，且明显超过全球模拟芯片市场的增速。

图表 13: 2014 年-2017 年中国模拟芯片市场规模 (亿元)



资料来源: Wind、中国产业信息网, 华鑫证券研发部

图表 14: 2016 年中国模拟芯片市场份额 (%)



资料来源: 前瞻产业研究院, 华鑫证券研发部

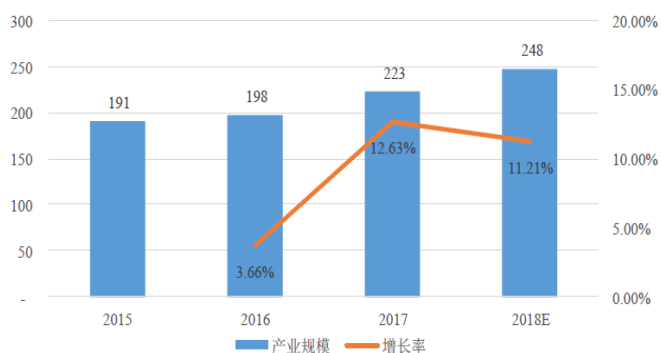
2.2 电源管理芯片愈发重要, 市场潜力巨大

电源管理芯片在电子信息产品中发挥了关键作用、具有广泛的产品应用。电源管理芯片广泛应用于手机与通讯、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等应用领域, 同时随着物联网、新能源、人工智能、机器人等新兴应用领域的发展, 电源管理芯片下游市场有望持续发展。

根据 Semiconductor 统计, 2015 年-2017 年全球电源管理芯片产值分别为 191 亿美元、198 亿美元、223 亿美元, 2016 年和 2017 年较上一年同比增长 3.66%、12.63%, 预计 2018 年全球电源管理芯片市场将达到 248 亿美元, 保持持续增长态势。市场研究机构 Transparency Market Research (TMR) 预测到 2026 年全球电源管理芯片市场规模将达到 565 亿美元。除了技术不断进步, 随着新能源汽车、医疗器材等市场持续成长, 全球电源管理芯片市场也将受益。

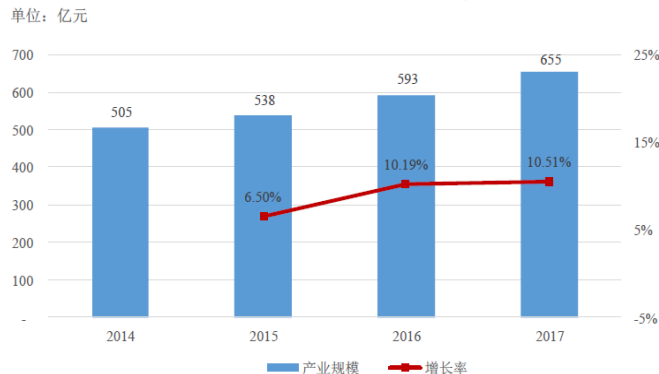
随着能效和功耗在当前电子产品设计的重要性逐步提高, 电源管理类芯片的地位越来越高。2015 年-2017 年国内电源管理芯片市场规模分别为 538 亿元、593 亿元、655 亿元。中国电源管理芯片市场依靠其庞大的市场容量和广阔的发展前景, 将继续保持着增长的势头。根据中国产业信息网相关数据, 预计到 2020 年, 我国电源管理芯片市场规模将接近 900 亿元, 2016-2020 年年复合增长率将接近 8%。

图表 15: 2015-2018 年全球电源管理芯片产值 (亿美元)



资料来源: Wind、中国产业信息网, 华鑫证券研发部

图表 16: 2012-2017 年中国电源管理芯片市场规模 (亿元)



资料来源: IC Insights、WSTS, 华鑫证券研发部

近年来, LED 芯片市场规模、产值及企业数量都保持着增长态势。根据统计数据

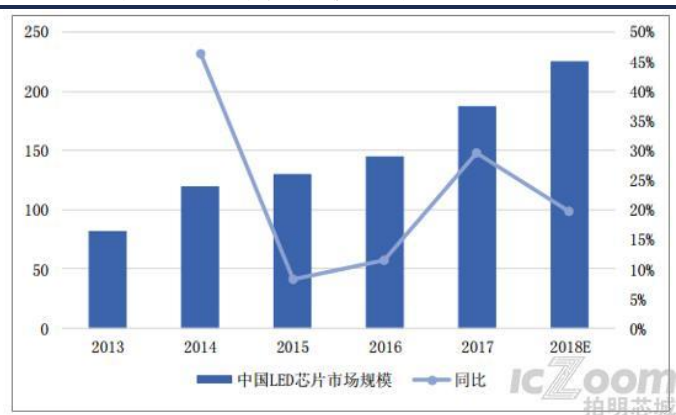
显示, 2017 年全球 LED 芯片市场规模将达 510 亿元, 同比 13.8%。2017 年中国 LED 芯片行业产值达到 188 亿元, 较 2016 年增长 29.7%, 占全球 LED 芯片产值比例达到 40%。

图表 17: 全球 LED 芯片市场规模 (亿元)



资料来源: 中国产业信息网, 华鑫证券研发部

图表 18: 中国 LED 芯片市场规模 (亿元)



资料来源: 中国产业信息网, 华鑫证券研发部

3. 主要客户

公司客户主要为国内各大 LED 照明厂商, 包括雷士照明、欧普照明、阳光照明等公司。2018 年, 公司对前五名客户销售的主要产品为通用 LED 照明驱动芯片、智能 LED 照明驱动芯片。经销模式下, 公司对前五大客户所取得的销售收入占比为 40.28%。其中, 来自于第一大客户晶丰电子公司的收入占比为 13.37%。直销模式下, 公司对前五大客户所取得的销售收入占比为 13.49%, 来自于第一大客户暗能量电源公司的收入占比为 4.14%。

图表 19: 公司 2018 年前五大客户 (单位: 万元)

2018年度			
经销模式	广州晶丰电子科技有限公司	10,248.32	13.37%
	深圳市怡海能达有限公司	6,532.45	8.52%
	厦门欣友联电子科技有限公司	6,388.90	8.33%
	深圳市弘雷电子有限公司	4,310.01	5.62%
	上海元捷电子科技有限公司	3,395.13	4.43%
	合计	30,874.81	40.28%
直销模式	深圳市暗能量电源有限公司	3,175.48	4.14%
	宁波凯耀电器制造有限公司	2,447.54	3.19%
	深圳市晶导电子有限公司	1,865.30	2.43%
	深圳市金泰达供应链有限公司 (原名“深圳市金泰丰供应链有限公司”)	1,525.11	1.99%
	吉林华微电子股份有限公司	1,327.97	1.73%
	合计	10,341.39	13.49%

资料来源: 晶丰明源招股说明书, 华鑫证券研发部

图表 20: 公司主要客户



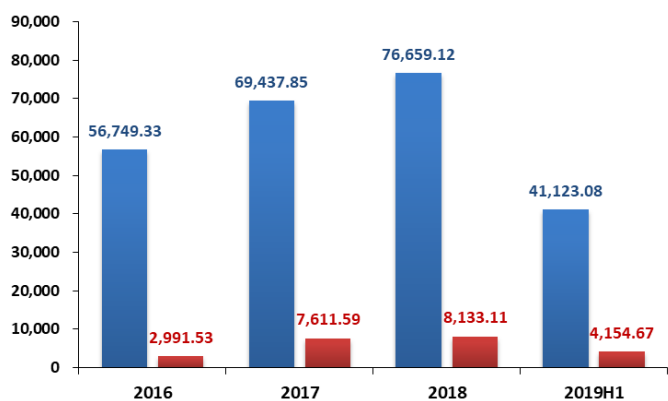
资料来源: 晶丰明源招股说明书, 华鑫证券研发部

二、财务数据

2016-2018 年, 公司营收和净利润保持较快增速。2018 年, 公司实现营业收入 7.67 亿元, 同比增长 10.4%, 归母净利润 8133.11 万元, 同比增长 6.85%。

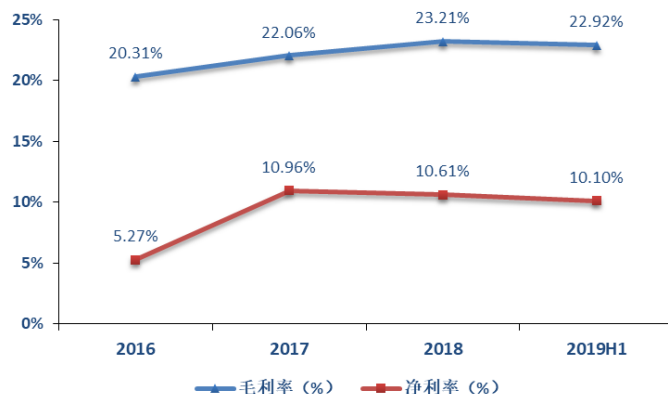


图表 21：2016-2018 年公司营收和归母净利润情况（万元）



资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

图表 22：2016-2019H1 公司毛利率与净利率情况（%）

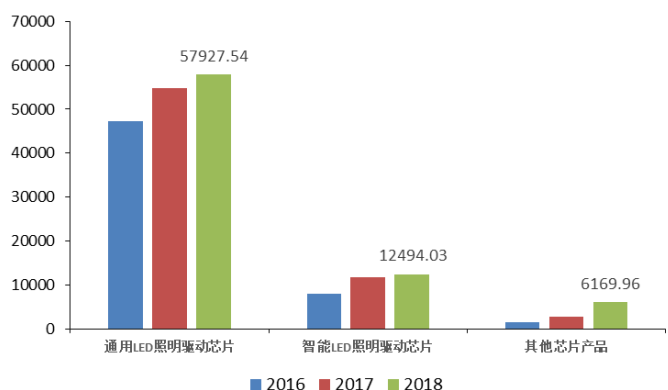


资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

2016-2018 年，公司主营业务毛利率为 20.31%、22.06%及 23.21%，呈现逐年上升的趋势，主要系公司毛利率相对较低的通用 LED 照明驱动芯片产品收入占比呈下降趋势，毛利率相对较高的智能 LED 照明驱动芯片产品及其他产品收入合计占比呈上升趋势；同时，通用 LED 照明驱动芯片毛利率呈上升趋势。

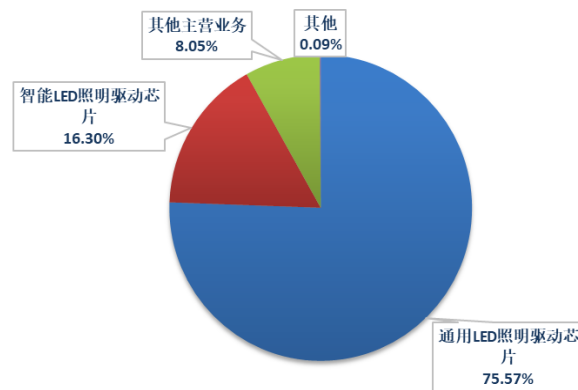
公司营收按产品划分可分为三类：通用 LED 照明驱动芯片营收 5.79 亿元，占比 75.57%，智能 LED 照明驱动芯片营收，占比 16.30%，其他主营业务营收，占比 8.05%。

图表 23：2016-2018 年公司各业务营收情况（万元）



资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

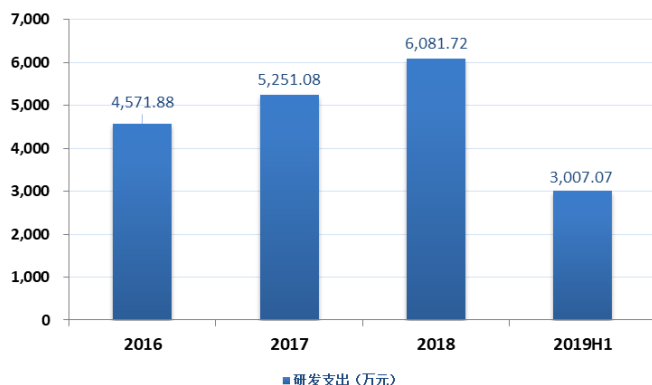
图表 24：2018 年公司各业务营收占比（%）



资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

2016 年至 2018 年公司研发费用投入逐年增加。公司主要从事集成电路芯片设计，属于技术驱动型企业，需投入大量研发费用进行技术研发和产品的不断升级换代，公司为保证产品的竞争力，持续加大研发投入，使得研发费用逐年增加，公司维持较大的研发投入符合公司业务特征。2016-2018 年，为不断开发新产品及新工艺，新增研发人员较多。2016 年末至 2018 年末研发人员人数分别为 90 人、103 人和 115 人，研发人员的平均薪酬分别为 31.36 万元、31.36 万元和 33.69 万元，人数的增加及平均薪酬的提升使得相应研发费用中职工薪酬支出逐年增加。

图表 25: 2016-2019H1 公司研发费用支出情况 (万元)



资料来源: 晶丰明源招股说明书, 华鑫证券研发部

图表 26: 2016-2019H1 公司经营性净现金流净额情况 (万元)

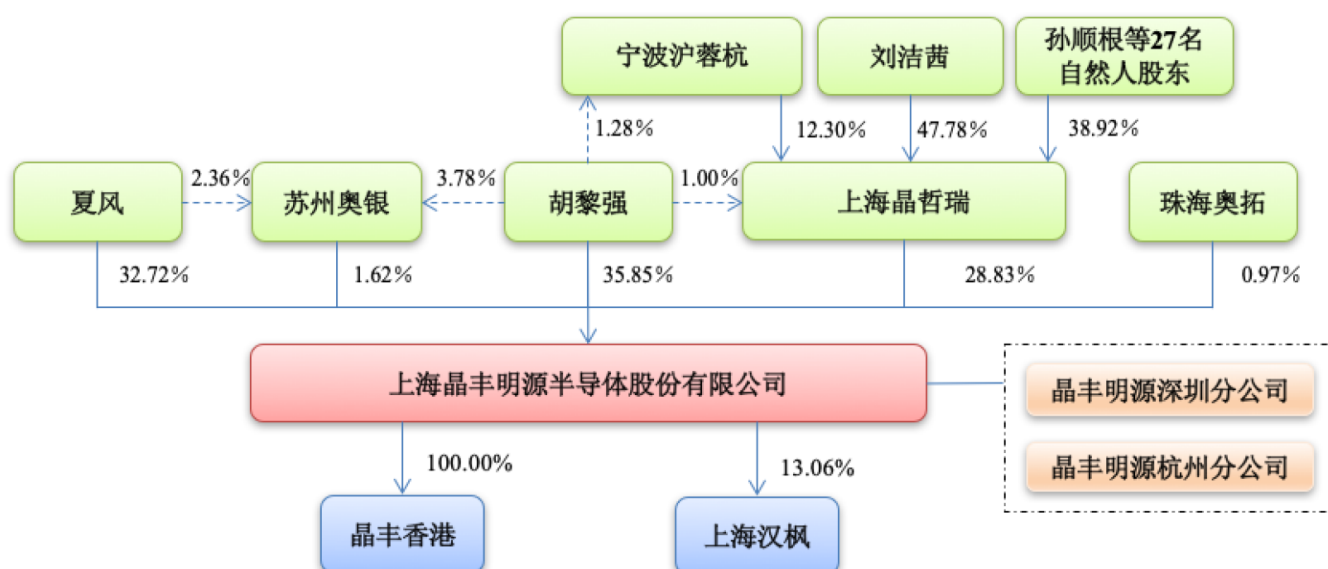


资料来源: 晶丰明源招股说明书, 华鑫证券研发部

三、股权结构及融资历程

公司实际控制人为胡黎强、刘洁茜夫妇。截至2018年末, 胡黎强直接持有公司 35.85% 的股份, 通过上海晶哲瑞 (包括宁波沪蓉杭) 和苏州奥银间接持有公司 0.40% 的股份, 刘洁茜通过上海晶哲瑞间接持有公司 13.58% 的股份, 二人合计持有公司 49.82% 的股份, 直接和间接支配公司 64.69% 的表决权。本次发行后, 胡黎强、刘洁茜夫妇仍将支配 51.74% 的表决权。

图表 27: 晶丰明源实际控制人为胡黎强与刘洁茜夫妇



资料来源: 晶丰明源招股说明书, 华鑫证券研发部

2008年10月，胡黎强、夏风、付利军决定共同出资200万元设立，注册资本为2,000.00万元。公司融资历程如下图所示：

图表 28：公司成立以来历次股权转让及增资情况

融资时间	股本变动明细	估值 (亿元)
2008年10月公司成立	胡黎强、夏风、付利军决定共同出资200.00万元设立晶丰有限，注册资本200万元	
2016年11月第一次增资	晶丰有限以未分配利润2224万元转增注册资本	
2017年2月变更为股份有限公司	以净资产10294.58万元为基础折合股份总数4500万股	
2017年3月第二次增资	注册资本增至4620万元，由苏州奥银、珠海奥拓认购	10.27

注：增资估值为投后估值

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

本次公司申请在科创板上市，拟募集资金7.1亿元，主要投向有三个：1) 通用LED照明驱动芯片开发及产业化项目；2) 智能LED照明芯片开发及产业化项目；3) 产品研发及工艺升级基金。

图表 29：公司募集资金金额及投向（万元）

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟募集资金投资额 (万元)
1	通用LED照明驱动芯片开发及产业化项目	16,890.00	16,890.00
2	智能LED照明芯片开发及产业化项目	24,130.00	24,130.00
3	产品研发及工艺升级基金	30,000.00	30,000.00
合计		71,020.00	71,020.00

资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

四、对标公司分析及同类公司估值

公司自成立以来即专注于电源管理驱动芯片领域，主要产品包括LED照明驱动芯片、电机驱动芯片。LED照明驱动芯片领域内的竞争格局可以划分为两个层面：第一层次是市场占有率较高，掌握核心设计技术，具有自主研发能力的企业，主要包括晶丰明源、士兰微、矽力杰半导体等企业；第二层次主要是数量较多的中小企业，这些企业规模较小、技术创新实力较弱、产品同质化严重，型号较为单一。

图表 30：公司与可比上市公司主要业务及产品比较情况

公司	业务及产品结构	产品主要应用领域	经营模式
晶丰明源	LED照明驱动芯片、电机驱动芯片	LED照明等	Fabless模式
士兰微	集成电路、半导体分立器件、LED	手机通讯、白色家电、智能终端设备、LED照明等	IDM模式
圣邦股份	信号链和电源管理模拟芯片	移动通讯终端、智能手机、播放器、数码设备、LED显示背光驱动等	Fabless模式
全志科技	终端应用处理器芯片和电源管理芯片的设计与销售	平板电脑、电源管理芯片等	Fabless模式
上海贝岭	智能计量及SOC、电源管理、通用模拟、非挥发存储器、高速高精度ADC	电表、手机、液晶电视及平板显示、机顶盒等	Fabless模式

资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

公司处于集成电路设计行业，同行业上市公司有士兰微、圣邦股份、全志科技、上海贝岭、中颖电子、汇顶科技、富瀚微、国科微等。公司毛利率低于可比上市公司平均水平，主要原因系同行业公司虽同为芯片企业，但由于主营业务产品结构不同，芯片产品及下游应用领域不同，使得各公司间毛利率水平存在一定差异。公司存货周转率明显高于同行业公司平均水平，主要原因系公司产品主要为 LED 照明驱动芯片产品，主要应用于 LED 照明行业，下游应用领域较为集中，产品品类较少，存货管理难度较小。公司研发费用占营业收入的比例低于行业平均水平，主要原因系公司主要产品集中于 LED 照明驱动芯片领域，研发投入相对集中，而同行业公司业务范围覆盖较广，综合各类别产品研发所需投入相对较高。公司销售费用占营业收入的比重低于同行业公司平均水平主要系公司主营业务突出，主要产品集中于 LED 照明驱动芯片且采用经销为主的销售模式。公司管理费用率低于同行业公司平均水平，主要原因系公司主营业务突出，主要产品集中于 LED 照明驱动芯片，且采用 Fabless 模式，所需行政辅助人员、管理人员人数以及设备相对较少。

图表 31：2017 年公司与可比公司主要财务比率比较情况（%）

公司名称	毛利率	存货周转率	研发费用占营业收入比例	销售费用占营业收入比例	管理费用占营业收入比例
士兰微	26.70%	2.84	10.19%	3.24%	7.00%
圣邦股份	43.43%	4.93	12.27%	7.02%	3.91%
全志科技	39.12%	3.1	28.49%	5.07%	5.52%
上海贝岭	24.14%	4.05	12.14%	5.20%	7.79%
可比公司平均值	33.35%	3.73	15.77%	5.13%	6.06%
晶丰明源	22.06%	8.61	7.56%	1.83%	3.10%

资料来源：晶丰明源招股说明书，华鑫证券研发部

芯片设计公司享有较高的估值溢价。截止 2019 年 9 月 19 日，公司同行业上市公司的平均 PE（TTM）为 64.29 倍（剔除负值），其中国内同行业公司的平均估值为 92.08 倍，国外同行业公司的平均估值为 21.96 倍。公司竞争对手中，中国台湾上市公司研晶光电由于近年来业绩增速缓慢且出现增速为负的情况，叠加台湾股市流动性较差，因此其估值相对较低。同处于 A 股 LED 照明驱动 IC 行业的士兰微，虽然业绩并不稳定，但由于 A 股相关标的较少，且市场流动性较高，故其估值相对较高。从整体上看，国内公司的估值显著高于国外公司。出现这种情况，主要系国外公司市值较大且发展速度已明显放缓，而国内同行业公司正处于高速成长期，叠加国产化替代以及较高的行业壁垒，因而国内公司享有了较高的估值溢价。

图表 32：主要竞争对手及部分重要同行业公司估值（截止 2019 年 9 月 19 日）

代码	公司简称	上市地	股价 (元/股)	总市值 (亿元)	TTM	EPS 2019E	2020E	TTM	PE 2019E	2020E
600460.SH	士兰微	中国	17.3	226.99	0.10	0.17	0.24	170.78	99.14	71.55
300458.SZ	全志科技	中国	27.15	89.76	0.38	0.52	0.67	71.94	52.23	40.32
600703.SH	三安光电	中国	15.29	623.59	0.46	0.63	0.79	33.52	24.10	19.24
TXN.O	TI（德州仪器）	美国	112.75	1058	5.9	5.25	5.64	19.1	20.79	19.54
ADI.O	ADI（亚诺德）	美国	109.84	405	4.21	3.99	4.43	26.1	27.34	24.81
平均值								64.29		

注：A 股以外的公司总市值单位是人民币，其余指标单位是当地货币

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

五、公司估值及询价建议

1. 假设条件

1) **LED 照明驱动芯片业务**: 2017 年中国大陆 LED 芯片扩产较快, 产值达到 188 亿元, 同比增长 29.7%, 占全球 LED 芯片产值近 40%。2018-2019 年中国 LED 芯片企业将继续扩产, 预计 2019 年中国大陆 LED 芯片产值占全球产值 50% 以上, CAGR 达到 15.28%。我们预测公司 LED 照明驱动芯片业务 2019-2021 年收入增速分别为 18.9%、18.3% 和 17.1%。

2) 公司销售费用、管理费用、研发费用等随着公司上市后规模的扩张增速有所加快, 费用率小幅上升;

3) 公司其他收入及利润、税率等其他影响因素保持稳定。

4) 公司本次发行股份数量为 1540 万股 (不考虑超额配售选择权)。

基于以上假设, 我们预测公司 2019-2021 年实现营业收入分别为 9.06 亿元、10.64 亿元、12.43 亿元; 预测公司 2019-2021 年实现归属于母公司净利润分别为 0.99 亿元、1.16 亿元、1.38 亿元。

2. 公司估值及询价建议

我们先用相对估值和绝对估值两种方法来分别计算公司的合理估值水平。

(1) 相对估值 (PE)

根据晶丰明源所处行业的发展状况, 公司的发展阶段及盈利水平, 我们采取 PE 相对估值法对公司进行估值。根据科创板的特点及定位, 我们选取 A 股 LED 芯片公司: 士兰微、三安光电、圣邦股份、全志科技等可比公司作为对比。可比上市公司股价对应 2019 年 PE 平均为 38.17 倍。因此, 晶丰明源的合理估值为 61.07 元/股 (IPO 摊薄后)。

图表 33: 可比公司估值 (截止 2019 年 9 月 19 日)

代码	公司简称	上市地	股价 (元/股)	总市值 (亿元)	TTM	EPS 2019E	2020E	TTM	PE 2019E	2020E
600703.SH	三安光电	中国	15.29	623.59	0.46	0.63	0.79	33.52	24.10	19.24
300458.SZ	全志科技	中国	27.15	89.76	0.38	0.52	0.67	71.94	52.23	40.32
平均值									38.17	

注: 货币单位除了总市值以外, 其他为原始货币单位。

资料来源: Wind, 公司招股说明书

2) 现金流折现法 (DCF)

我们采用现金流折现法 (DCF) 测算公司的合理估值。在 DCF 模型中, 核心假设如下: 假设公司 Beta 系数为 1.12、目标权益比为 100%, 无风险利率为 3.11%, WACC (加权平均资本成本) 为 9%, 永续增长率为 3%。

图表 34：DCF 估值核心假设

假设	数值
无风险利率	3.11%
Beta（考虑杠杆）	1.12
WACC	9%
股权比例	100%
永续增长率	3%
每股价值	52.13

资料来源：公司招股说明书，华鑫证券研发部

我们采用现金流折现法得到的公司合理估值为 52.13 元/股。对应 2019 年 PE 为 32.56 倍。

考虑到科创板具有比 A 股更高的投资门槛，机构投资者占比更高，初期市场估值也许较高，但长期来看市场估值应趋于理性。同时，随着 LED 驱动芯片行业逐步趋于成熟，其面临行业竞争逐渐加剧。综合考虑以上因素，我们审慎地采用相对估值法与绝对估值法估值结果平均值作为公司的合理估值根据，即公司的合理估值中枢为 56.60 元/股，对应 PE 为 35.37 倍，对应市值为 35.01 亿元（IPO 摊薄后），建议询价区间为 [49.21, 63.97] 元/股。



图表 35：公司盈利预测

资产负债表					利润表(百万元)				
(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产：					营业收入	767	906	1,064	1,243
货币资金	66	150	246	366	营业成本	589	695	809	945
应收款	161	179	210	245	营业税金及附加	2	2	2	2
存货	88	96	101	105	销售费用	15	18	21	25
其他流动资产	48	48	48	48	管理费用	28	32	37	43
流动资产合计	363	425	557	716	财务费用	-6	-7	-13	-20
非流动资产：					费用合计	37	43	46	48
可供出售金融资产	0	0	0	0	资产减值损失	-1	-1	-1	-1
固定资产+在建工程	4	3	2	2	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产+商誉	10	8	6	5	投资收益	1	1	1	1
其他非流动资产	2	2	2	2	营业利润	85	103	121	145
非流动资产合计	29	26	24	22	加：营业外收入	2	2	2	2
资产总计	392	452	581	738	减：营业外支出	1	1	1	1
流动负债：					利润总额	86	104	122	146
短期借款	0	0	0	0	所得税费用	5	5	6	7
应付账款、票据	110	135	168	210	净利润	81	99	116	138
其他流动负债	15	15	15	15	少数股东损益	0	0	0	0
流动负债合计	125	150	183	225	归母净利润	81	99	116	138
非流动负债：									
长期借款	0	0	0	0					
其他非流动负债	15	15	15	15					
非流动负债合计	15	15	15	15					
负债合计	139	164	198	239					
所有者权益									
股本	46	62	62	62					
资本公积金	91	76	76	76					
未分配利润	97	169	254	355					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	253	335	431	546					
负债和所有者权益	392	499	629	785					
现金流量表									
(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E					
净利润	81	99	116	138					
折旧与摊销	4	4	4	4					
财务费用	-3	-7	-13	-20					
存货的减少	-2	-8	-5	-4					
营运资本变化	-44	7	2	6					
其他非现金部分	0	0	0	0					
经营活动现金净流量	37	95	104	124					
投资活动现金净流量	-1	-2	-2	-2					
筹资活动现金净流量	-39	-9	-7	-3					
现金流量净额	0	84	96	120					

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

主要财务指标	2018A	2019E	2020E	2021E
成长性				
营业收入增长率	10.4%	18.2%	17.4%	16.8%
营业利润增长率	4.6%	21.0%	17.3%	19.9%
归母净利润增长率	6.9%	21.3%	17.2%	19.7%
总资产增长率	6.9%	15.2%	28.6%	27.0%
盈利能力				
毛利率	23.2%	23.3%	24.0%	23.9%
营业利润率	11.1%	11.4%	11.3%	11.6%
三项费用/营收	4.8%	4.7%	4.3%	3.9%
EBIT/销售收入	10.1%	11.5%	11.4%	11.7%
净利润率	10.6%	10.9%	10.9%	11.1%
ROE	32.2%	29.4%	26.8%	25.3%
营运能力				
总资产周转率	195.6%	200.6%	183.1%	168.5%
资产结构				
资产负债率	35.6%	36.4%	34.1%	32.5%
现金流质量				
经营净现金流/净利润	0.46	0.96	0.90	0.90
每股数据（元/股）				
每股收益	1.76	1.60	1.88	2.25
每股净资产	5.47	5.44	6.99	8.86



分析师简介

徐鹏：工学硕士，2013 年 6 月加盟华鑫证券。

华鑫证券有限责任公司投资评级说明

股票的投资评级说明：

	投资建议	预期个股相对沪深 300 指数涨幅
1	推荐	>15%
2	审慎推荐	5%—15%
3	中性	(-) 5%— (+) 5%
4	减持	(-) 15%— (-) 5%
5	回避	< (-) 15%

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。

行业的投资评级说明：

	投资建议	预期行业相对沪深 300 指数涨幅
1	增持	明显强于沪深 300 指数
2	中性	基本与沪深 300 指数持平
3	减持	明显弱于沪深 300 指数

以报告日后的 6 个月内，行业相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。



免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

华鑫证券有限责任公司

研究发展部

地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号

邮编：200030

电话：(+86 21) 64339000

网址：<http://www.cfsc.com.cn>