



2019年11月26日

科创板询价报告之芯源微 (688037)

机械

建议询价区间: [16.14, 20.98]元/股

主要财务指标 (单位: 百万元)

	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	210	246	294	345
(+/-)	10.6%	17.2%	19.6%	17.1%
营业利润	33	34	44	53
(+/-)	9.4%	2.9%	31.1%	20.0%
归属母公	30	35	44	52
司净利润				
(+/-)	16.0%	14.5%	25.5%	19.2%
EPS (元)	0.48	0.42	0.52	0.62

资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售,产品包括光刻工序涂胶显影设备(涂胶/显影机、喷胶机)和单片式湿法设备(清洗机、去胶机、湿法刻蚀机),产品可用于6英寸及以下晶圆处理(如LED芯片制造环节)及8/12英寸晶圆处理(如集成电路制造前道晶圆加工及后道先进封装环节)。

● **我国集成电路需求快速增长,进口替代是当务之急。**根据中国半导体行业协会的统计,我国集成电路产业销售额2011-2018年的年复合增长率为22.56%,销售额已由2011年的1,572.21亿元扩大到2018年的6,532亿元。虽然我国半导体需求庞大,并且在快速增长,但国内产值远低于市场需求,尤其是集成电路领域的贸易逆差仍在持续快速扩大。2017年全球集成电路市场规模近3,400亿美元,全球54%的芯片都出口到中国,但国产芯片的市场份额只占10%。我国芯片产业长期被国外厂商控制,已超过了石油和大宗商品,成为第一大进口商品。根据中国海关统计数据,2011年我国集成电路进出口额的逆差额1,376.3亿美元,到2018年贸易逆差扩大到2,274.2亿美元,年复合增长率为6.48%。国内集成电路市场需求严重依赖进口的局面仍未得到改善,摆脱我国在半导体产业上的对外依赖,半导体尤其是半导体设备国产化已经成为当务之急。

● **我国半导体设备还主要依赖进口,部分领域获突破。**根据中国电子专用设备工业协会的统计数据,2018年国产半导体设备销售额预计为109亿元,自给率约为13%。中国电子专用设备工业协会统计的数据包括集成电路、LED、面板、光伏等设备,实际上国内集成电路设备的国内市场自给率仅有5%左右,在全球市场仅占1-2%,技术含量最高的集成电路前道设备市场自给率更低。半导体设备是半导体产业发展的基石,半导体设备的大量依赖进口不仅严重影响我国半导体的产业发展,也对我国电子信息安全造成重大隐患。我国半导体装备实现了从无到有、由弱到强的巨大转变,填补了产业链空白,使我国半导体制造体系和产业生态得以建立和完善。

● **封装领域初具规模,晶圆加工领域正待突破。**公司作为我国主要的半导体设备制造商之一,其生产的涂胶/显影机、湿法刻蚀机、去胶机、清洗机已成功应用于Bumping、WL CSP、Fanout等集成电路制造后道先进封装工艺的涂胶、显影、刻蚀、去胶以及清洗环节。公司生产的前道产品涵盖涂胶/显影、清洗环节,其中前道I-line涂胶显影机已在国内知名晶圆厂长江存储上线进行工艺验证,可满足客户0.18μm技术节点加工工艺;前道Barc(抗反射层)涂胶设备在已通过上海华力

分析师:魏旭锟
执业证书编号:S1050518050001
电话:021-54967800
邮箱:weixk@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>

工艺验证，可满足客户 28nm 技术节点加工工艺；前道单片式清洗机已通过中芯国际（深圳厂）的技术测试验证，目前已经上线应用。

● **募投项目实现产业化规模生产能力。**公司拟向社会公开发行不超过 2,100 万股，本次募集资金扣除发行费用后计划投资于两个项目，分别为高端晶圆处理设备产业化项目和高端晶圆处理设备研发中心项目，项目投资总额为 3.78 亿元。通过项目的建设，公司形成高端晶圆处理设备（主要包括 8/12 英寸单晶圆前道涂胶/显影机和 8/12 英寸前道单片式清洗机等产品）产业化规模生产能力，为客户提供成套高端晶圆处理设备，充分参与国际竞争，并形成批量化生产及销售能力。

● 我们预测公司 2019-2021 年实现归属母公司所有者净利润分别为 3,491 万元、4,381 万元和 5,221 万元，按照发行后 8,400 万股计算，公司 EPS 分别为 0.42 元、0.52 元和 0.62 元。随着国内集成电路投资快速增长，光伏进入平价上网阶段，国内集成电路设备和光伏设备需求旺盛，公司生产的涂胶显影设备产品成功打破国外厂商垄断并填补国内空白，光刻工序涂胶显影设备进入重要客户的验证阶段，公司有望长期受益于行业的发展，公司业绩增长也具备持续性。因此我们建议采用 PE 相对估值法，选取的对比公司 2019 年平均市盈率为 45.22 倍，对应公司的股价应为 18.99 元/股，对应公司总市值为 15.95 亿元，建议公司询价区间为 16.14-20.98 元/股。

风险提示：1) 下游需求放缓；2) 集成电路设备未获客户认可。



目 录

一、公司概况	4
1. 公司简介	4
2. 公司股权结构情况及融资历程	4
二、全球半导体需求逐年增长，中国成为重要增长极	5
1. 全球半导体需求持续增长，集成电路占比最大	5
2. 以我国为核心的亚太地区已成为全球半导体市场中心	7
3. 我国半导体需求快速增长，设备国产化是当务之急	7
三、半导体设备进口替代空间广阔	8
1. 全球半导体需求旺盛，但基本被外资所垄断	8
2. 国内半导体设备需求旺盛，替代空间大	10
四、LED 未来发展仍具巨大空间	11
五、封装领域初具规模，晶圆加工领域正待突破	12
四、公司财务状况良好	13
1. 公司成长性良好	13
2. 盈利能力尚具有提升潜力	13
3. 经营现金流有待改善	14
五、公司募投项目	14
六、公司主要竞争对手及同类公司估值	15
1. 同行业重点公司	15
2. 同行业重点公司估值比较	16
七、公司估值及询价建议	16
1. 假设条件	16
2. 公司估值与询价建议	16
八、风险提示	16

一、公司概况

1. 公司简介

公司主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，产品包括光刻工序涂胶显影设备（涂胶/显影机、喷胶机）和单片式湿法设备（清洗机、去胶机、湿法刻蚀机），产品可用于 6 英寸及以下单晶圆处理（如 LED 芯片制造环节）及 8/12英寸单晶圆处理（如集成电路制造前道晶圆加工及后道先进封装环节）。

图表 1 公司主要产品及客户



资料来源：华鑫证券研发部，公司招股说明书申报稿

公司生产的涂胶显影设备产品成功打破国外厂商垄断并填补国内空白，其中在 LED 芯片制造及集成电路制造后道先进封装等环节，作为国内厂商主流机型已成功实现进口替代；在集成电路制造前道晶圆加工环节，公司成功突破了前道涂胶显影设备关键技术，于 2018 年下半年分别发往上海华力、长江存储进行工艺验证，其中，上海华力机台已于 2019 年 9 月通过工艺验证并确认收入，长江存储机台目前仍在验证中。

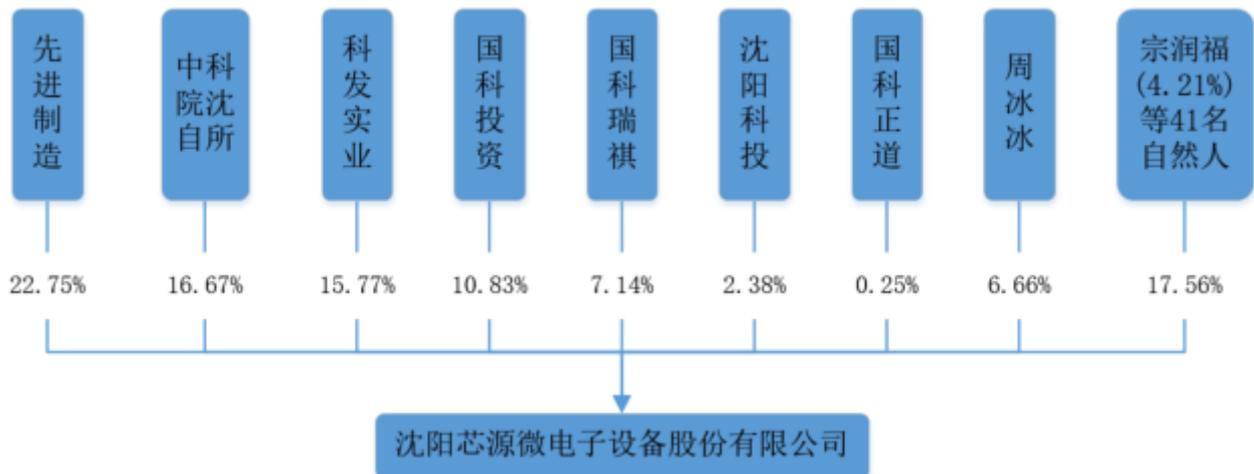
作为公司标杆产品，光刻工序涂胶显影设备系集成电路制造过程中不可或缺的关键处理设备，主要与光刻机（芯片生产线上最庞大、最精密复杂、难度最大、价格最昂贵的设备）配合进行作业，通过机械手使晶圆在各系统间传输和处理，从而完成晶圆的光刻胶涂覆、固化、显影、坚膜等工艺过程。作为光刻机的输入（曝光前光刻胶涂覆）和输出（曝光后图形的显影），涂胶/显影机的性能不仅直接影响到细微曝光图案的形成，其显影工艺的图形质量和缺陷控制对后续诸多工艺（诸如蚀刻、离子注入等）中图形转移的结果也有着深刻的影响。

2. 公司股权结构情况及融资历程

芯源有限继续增资扩股，芯源有限前三大股东先进制造、中科院沈自所、科发实业持股比例进一步被稀释，截至2019年3月芯源有限改制为股份公司之前，先进制造持股比例减至22.75%。公司自2013年8月至今没有实际控制人。



图表 2 公司股权结构



资料来源：华鑫证券研发部，公司招股说明书申报稿

2002年12月，由先进制造、韩国STL共同出资设立芯源半导体，投资总额为840万美元，注册资本为420万美元。2019年3月12日，芯源有限整体变更为股份有限公司，公司融资历程如下：

图表 3 公司融资历程

融资时间	参与机构与个人	融资金额（万元）	公司估值（亿元）	认购数量（万股）	投后股份数（万股）
2002年12月	先进制造 、韩国STL	420万美元	840万美元	420	420
2017年8月	周冰冰等九人	2347.375	31500	6300	469.475
2019年2月	先进制造等49名股东	-	-	-	6,300

资料来源：公司招股意向书，华鑫证券研发部

公司拟通过科创板首次向社会公众公开发行人股数不低于发行后公司总股本的25%，且不超过2,100.00万股（最终发行数量以中国证监会注册发行数量为准），发行后总股本不超过8,400.00万股。

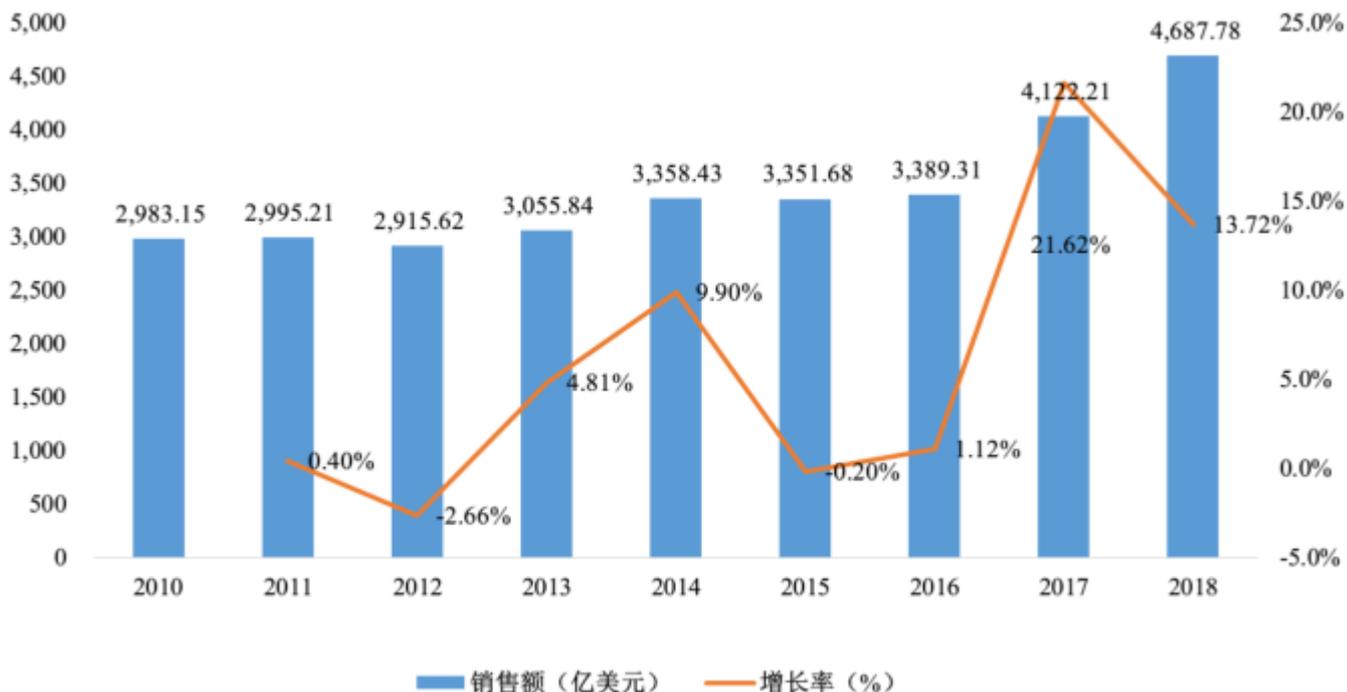
二、全球半导体需求逐年增长，中国成为重要增长极

1.全球半导体需求持续增长，集成电路占比最大

伴随全球信息化、网络化和知识经济的迅速发展以及半导体下游应用领域的不断拓展，近年来全球半导体销售额保持稳定增长。根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）统计数据，全球半导体销售额由2010年的2,983.15亿美元增长至2018年的4,687.78亿美元，年复合增长率达5.81%。



图表 4 2010-2018 年全球半导体销售额及增长率



资料来源: WSTS; 公司招股说明书

从产品类型看, 半导体主要由集成电路、光电子器件、分立器件和传感器组成。根据WSTS2018年统计数据, 2018 年集成电路销售额为3, 932. 88亿美元, 占比83. 90%, 同比增长14. 60%, 是全球半导体产业增长的主要动力; 光电子器件销售额为380. 32亿美元, 占比8. 1%, 同比增长9. 25%; 分立器件销售额为241. 02亿美元, 占比5. 1%, 同比增长11. 32%; 传感器销售额为133. 56亿美元, 占2. 9%, 同比增长6. 24%

图表 5 2018 年全球半导体构成

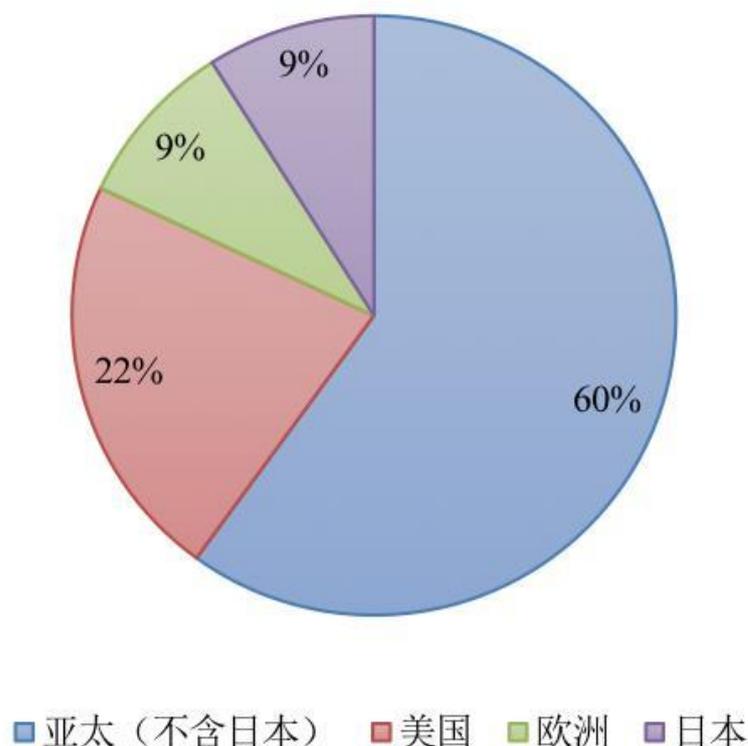


资料来源: WSTS; 公司招股说明书

2.以我国为核心的亚太地区已成为全球半导体市场中心

根据WSTS统计,自2001年亚太地区(不含日本)半导体市场规模超过其他地区以来,该地区市场规模已由398.20亿美元大幅增长至2018年2,828.63亿美元。2018年亚太地区(不含日本)、美国、欧洲、日本半导体市场规模全球占比分别为60%、22%、9%、9%。随着我国半导体市场的快速增长,其全球地位也在快速提升。2017年我国成为亚太地区(不含日本)最大的半导体市场,占亚太地区(不含日本)半导体市场规模的53%,占全球半导体市场规模的32%。

图表 6 2018 年全球半导体市场区域分布

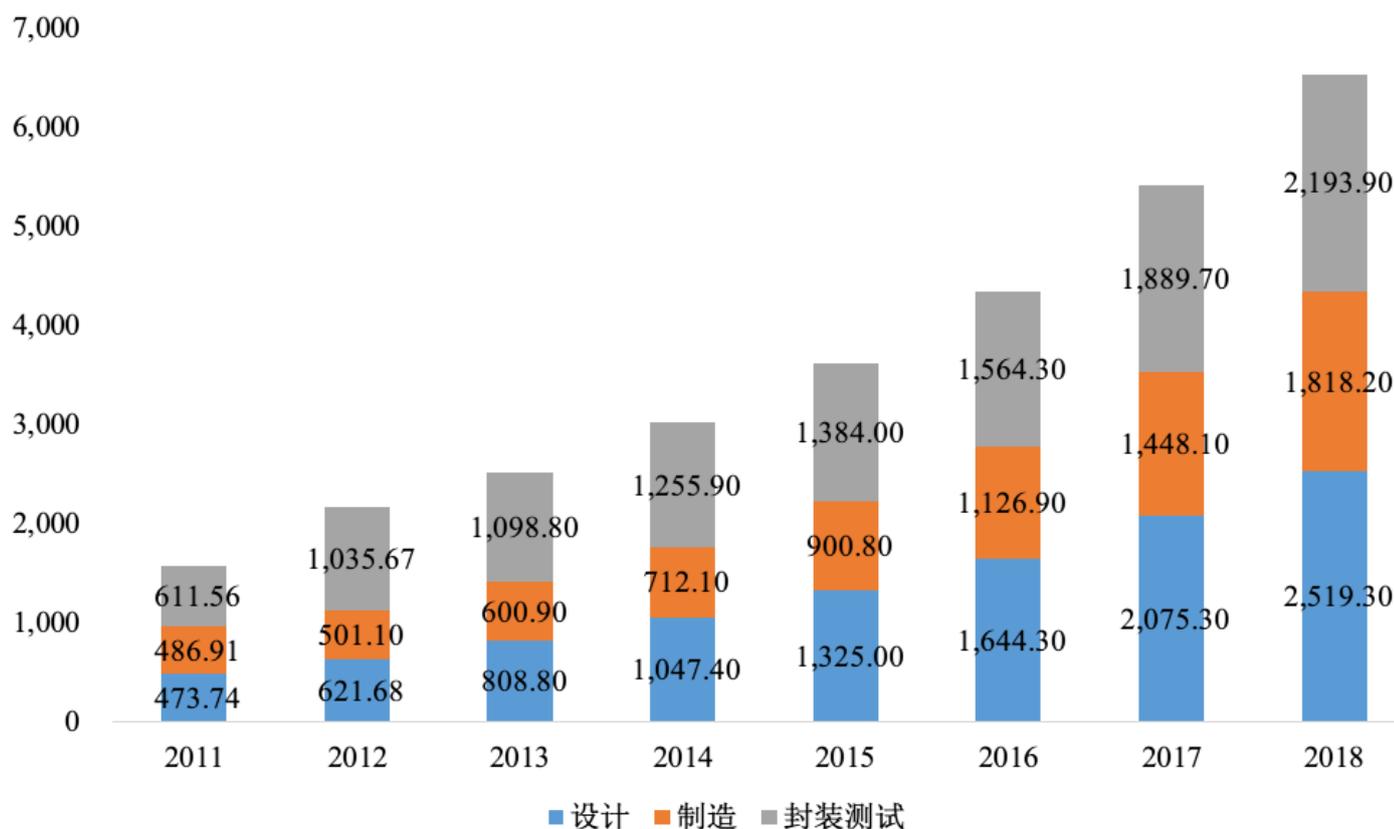


资料来源: WSTS; 公司招股说明书

3.我国半导体需求快速增长, 设备国产化是当务之急

在下游应用行业快速发展的推动下,我国半导体产业规模持续快速增长。根据WSTS统计数据,我国半导体(包括集成电路)的销售额由2016年的1,075亿美元增长到2018年的1,584亿美元,三年间增加了509亿美元。特别是集成电路产业,在下游市场的推动以及政府与资本市场的刺激下,实现了快速发展。根据中国半导体行业协会的统计,我国集成电路产业销售额2011-2018年的年复合增长率为22.56%,销售额已由2011年的1,572.21亿元扩大到2018年的6,532亿元。其中集成电路电路设计业销售规模从2011年的473.74亿元增长至2018年的2,519.30亿元,年复合增长率达到26.96%;集成电路制造业销售规模由2011年的486.91亿元增长至2018年的1,818.20亿元,年复合增长率达到20.71%;集成电路封装测试业销售额由2011年的611.56亿元增长至2018年的2,193.90亿元,年复合增长率达到20.02%。

图表 7 我国半导体产值分布（亿元）



资料来源：WSTS；公司招股说明书

虽然我国半导体需求庞大，并且在快速增长，但国内产值远低于市场需求，尤其是集成电路领域的贸易逆差仍在持续快速扩大。2017年全球集成电路市场规模近3,400亿美元，全球54%的芯片都出口到中国，但国产芯片的市场份额只占10%。我国芯片产业长期被国外厂商控制，已超过了石油和大宗商品，成为第一大进口商品。根据中国海关统计数据，2011年我国集成电路进出口额的逆差额1,376.3亿美元，到2018年贸易逆差扩大到2,274.2亿美元，年复合增长率为6.48%。可见，目前国内集成电路市场需求严重依赖进口的局面仍未得到改善，摆脱我国在半导体产业上的对外依赖，半导体尤其是半导体设备国产化已经成为当务之急。

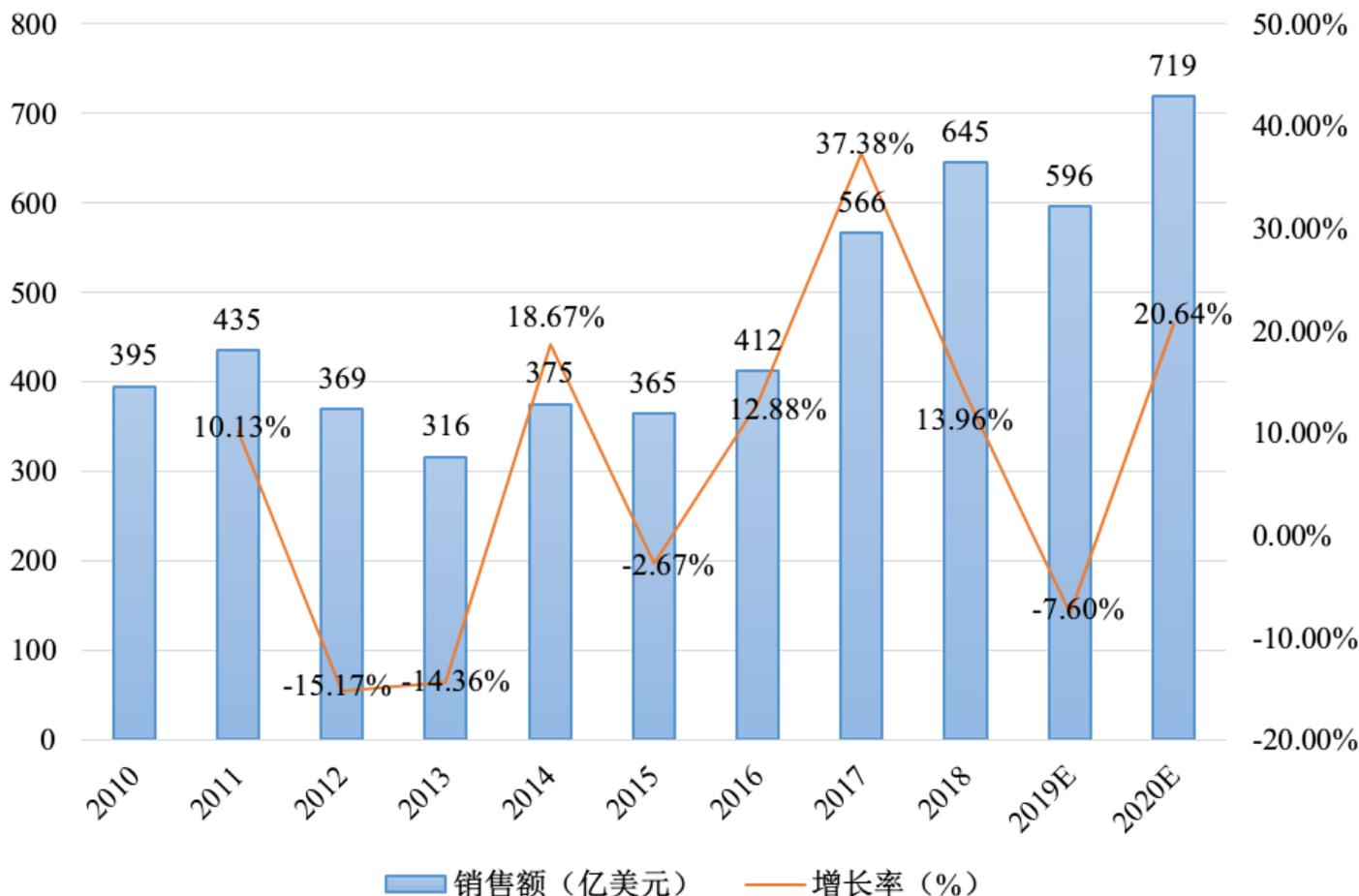
三、半导体设备进口替代空间广阔

1.全球半导体需求旺盛，但基本被外资所垄断

半导体设备市场与半导体产业景气状况紧密相关，2012年，受全球宏观经济影响，半导体行业发展有所减缓，设备市场增长相应受到抑制，2014年以来全球半导体市场开始复苏。据国际半导体设备材料产业协会（SEMI）统计，2014年全球半导体设备销售规模为375亿美元，2018年全球半导体设备销售额达645亿美元，年均复合增长率达14.52%。随着下游电子、汽车、通信等行业需求的稳步增长，以及物联网、云计算及大数据等新兴领域的快速发展，集成电路产业面临着新型芯片或先进制程的产能扩张需求，为半导体设备行业带来广阔的市场空间。SEMI 预计2019年全球半导体设备市场销售规模将有所下降，但2020年仍会有20.7%的增长，达到719亿美元，创历史新高。



图表 8 2010-2018 年全球半导体设备销售额及增长率



资料来源: SEMI; 公司招股说明书

半导体设备行业具有较高的技术壁垒、市场壁垒和客户认知壁垒,以美国应用材料、荷兰阿斯麦、美国泛林集团、日本东京电子、美国科天等为代表的国际知名企业起步较早,经过多年发展,凭借资金、技术、客户资源、品牌等方面的优势,占据了全球半导体设备市场的主要份额。根据 VLSI Research 统计,2018年全球半导体设备系统及服务销售额为811亿美元,其中前五大半导体设备制造厂商占据了全球半导体设备市场65%的市场份额。其中,美国在等离子刻蚀设备、离子注入机、外延生长系统、化学气相沉积设备、溅射设备、退火设备、镀铜设备、去胶设备、掩模版制造设备、工艺检测设备、圆片清洗设备、部分测试设备等方面占据优势,日本在光刻机、涂胶设备、显影设备、封装及测试设备、氧化/LPCVD 设备、等离子刻蚀设备、化学气相沉积设备、检测设备、传送装置等方面具有优势,荷兰则在高端光刻机方面居于国际领先地位。

图表 9 2018 年全球半导体制造设备前五强

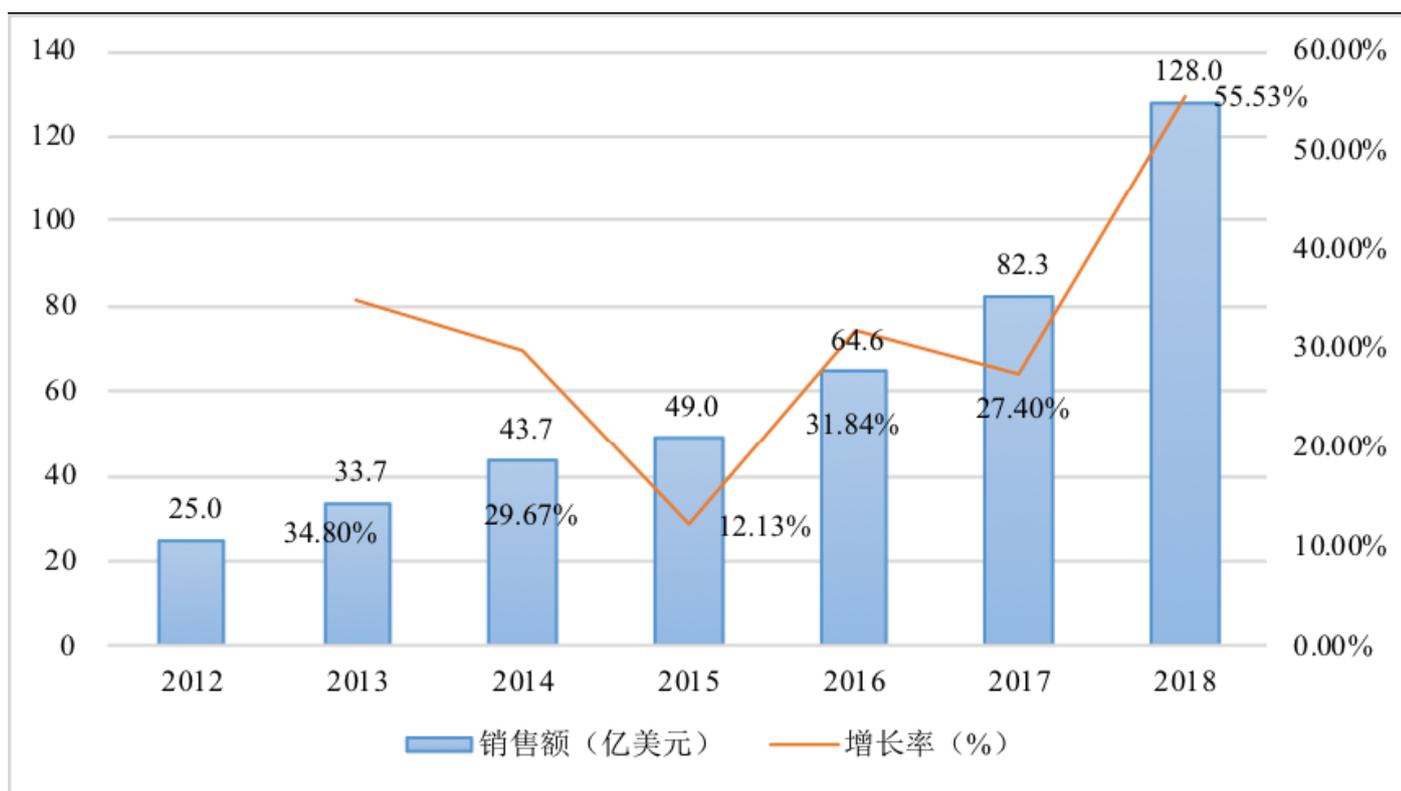
排名	公司名称	2018 年销售额 (亿美元)	全球市场占有率
1	美国应用材料	140.16	17.27%
2	荷兰阿斯麦	127.72	15.74%
3	日本东京电子	109.15	13.45%
4	美国泛林集团	108.71	13.40%
5	美国科天	42.1	5.19%
	合计	527.84	65.05%

资料来源: SEMI; 公司招股说明书

2.国内半导体设备需求旺盛，替代空间大

随着国际产能不断向我国大陆地区转移，英特尔（Intel）、三星（Samsung）等国际大厂陆续在我国大陆地区投资建厂，同时在集成电路产业投资基金的引导下，我国大陆集成电路生产线建设热情高涨，我国大陆地区对半导体设备的需求巨大。根据SEMI统计，2018年我国大陆地区半导体专用设备销售规模达到128亿美元，超过中国台湾地区成为全球第二大市场，SEMI预计未来我国大陆地区半导体专用设备市场仍将保持增长态势，2020年市场规模将达170.6亿美元。

图表 10 2012-2018 年我国大陆地区半导体专用设备销售额及增长率



资料来源：SEMI；公司招股说明书

在需求拉动和国家支持下，我国半导体产业链得以不断完善，但目前我国半导体设备还主要依赖进口。根据中国电子专用设备工业协会的统计数据，2018年国产半导体设备销售额预计为109亿元，自给率约为13%。中国电子专用设备工业协会统计的数据包括集成电路、LED、面板、光伏等设备，实际上国内集成电路设备的国内市场自给率仅有5%左右，在全球市场仅占1-2%，技术含量最高的集成电路前道设备市场自给率更低。半导体设备是半导体产业发展的基石，半导体设备的大量依赖进口不仅严重影响我国半导体的产业发展，也对我国电子信息安全造成重大隐患。

近年来随着国家对半导体产业的持续投入及部分民营企业的兴起，我国半导体装备实现了从无到有、由弱到强的巨大转变，填补了产业链空白，使我国半导体制造体系和产业生态得以建立和完善。在硅单晶炉、刻蚀机、封装设备、测试设备等壁垒相对较低的领域，国产设备已达到或接近国外先进水平，且成本优势明显。例如晶盛机电生产的单晶硅长晶炉，其在投料量、自动化程度和晶棒尺寸等指标方面均已处于国际领先水平；中微半导体生产的16nm刻蚀机实现了商业化量产，并已进入台积电5条生产线；北方华创生产的CVD设备已进入中芯国际28nm生产线，14nm设备处于验证期；硅刻蚀机已突破14nm技术，金属刻蚀方面14nm技术成熟，目前已经进入8英寸主流晶圆厂。

发行人生产的应用于LED芯片制造、集成电路后道先进封装等领域的光刻工序涂胶显影设备已在台积电、长电科技、华天科技、通富微电、晶方科技、华灿光电、乾照光电等国内一线大厂广泛应用；发行人生产的集成电路前道晶圆加工领域用涂胶显影设备于2018年下半年分别发往上海华力、长江存储进行工艺验证，其中，上海华力机台已于2019年9月通过工艺验证并确认收入，长江存储机台目前仍在验证中。

四、LED 未来发展仍具巨大空间

随着 LED 产品在各种下游应用领域渗透率的不断提升，我国 LED应用市场规模持续提升。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）数据，2017年我国LED应用市场规模4,451亿元，相比较2008年450亿元，规模增加近10倍，年均复合增长率高达25.8%（2018年以来，未找到 CSA 继续发布的相关统计数据）。随着LED下游行业需求的持续增长，对 LED 芯片的需求也持续增长，根据高工产研 LED 研究所(GGII)的数据，2018年我国 LED 芯片行业产值规模（不包括中国台湾地区）达到191亿元，同比增长1.6%，占全球LED芯片产值比例为39.8%。2019年，随着乾照光电、兆驰半导体、华灿光电产能持续释放，我国LED芯片行业产值及市场占比将进一步提高，GGII预计2019年中国LED 芯片产值规模将达到200亿元，全球LED芯片市场将进一步向中国集中，这将为我国 LED 芯片制造设备行业带来新的市场机遇。

图表 11 2008-2017 年我国 LED 应用行业市场规模及增长率



资料来源：CSA，公司招股说明书

图表 12 2013-2018 年我国 LED 芯片行业产值规模（不包括台湾地区）及增长率



资料来源：高工产研 LED 研究所(GGII)，公司招股说明书

短周期维度来看，由于 LED 芯片行业属于重资产行业，扩产和量产的时间相对较长，短期内供给与需求的博弈使其存在较为明显的周期性特征。如 2009年至 2016 年，LED 芯片行业共经历了两轮完整的周期轮动，均为约四年一个周期（每个周期均包含连续的上行和下行两个阶段）；2016年下半年以来，国内LED芯片行业开始进入新一轮周期轮动，伴随供给端有效产能的减少、LED 照明应用渗透率的提升以及小间距显示屏市场的爆发等多种叠加利好因素，国内LED 芯片企业纷纷投入巨资扩产，LED 芯片行业再次进入上行周期，但在经历一年左右的扩产周期、产能陆续集中释放后，2017 年下半年开始，整个行业再次出现供需失衡，特别是进入2018年以来，受全球宏观经济及贸易摩擦的影响，LED 下游应用行业需求不及预期，国内LED芯片价格及库存压力增大，导致各大LED芯片厂商纷纷推迟新一轮扩产计划，从而在短期内降低了对上游半导体设备的采购需求。

中长期维度来看，LED芯片行业在“海兹定律”（即 LED 价格每十年变为原来的十



分之一，输出流明则增加 20 倍)的驱动下整体呈现向上发展的态势，在背光、照明、显示等不同领域交替渗透成长。作为 LED 规模最大的应用领域，2018年LED在全球照明市场的渗透率仅为42.35%，后续可替代空间巨大，特别是在汽车照明等细分领域呈现高增长态势。随着LED在下游背光、照明、显示等领域的应用深度及应用广度的不断提升，未来LED芯片行业的发展空间仍然较大。

此外，作为显示技术和 LED 发光技术结合的复合集成技术，Micro LED 拥有自发光、高效率、低功耗、高集成、高稳定性等诸多优点，具有广阔的市场前景，被视为可能颠覆产业的新一代显示技术。近年来国内外科技企业、LED 企业、面板厂等纷纷加大对 Micro LED 的布局，Micro LED 的技术、市场有望迎来快速发展。据 GGII 预计，Micro LED 将在 2020 年迎来爆发性增长，2020 年全球市场规模有望达到 14.1 亿元，2022 年将达到 80 亿元。

五、封装领域初具规模，晶圆加工领域正待突破

(1) 公司产品在集成电路制造后道先进封装工艺中的运用

封装是集成电路生产的重要组成部分，主要起着安放、固定、密封、保护芯片以及确保电路性能和热性能等作用。从技术层面看，封装可分为传统封装和先进封装。传统封装主要包括单列直插封装 (SIP)、双列直插封装 (DIP)、小外形封装 (SOT)、晶体管外形封装 (TO) 等封装形式，先进封装涵盖带有倒装芯片结构的封装 (FC)、圆片级封装 (WLP)、2.5D 封装、3D 封装等。在摩尔定律发展脚步迟缓的情况下，传统封装已无法满足现代集成电路应用需求。随着电子产品趋向于功能化、轻型化、小型化、低功耗和异质集成，先进封装技术正被越来越多地应用到电子产品，下游芯片生产厂商对先进封装设备的需求正不断增强。

公司作为我国主要的半导体设备制造商之一，其生产的涂胶/显影机、湿法刻蚀机、去胶机、清洗机已成功应用于Bumping、WLCSPP、Fanout 等集成电路制造后道先进封装工艺的涂胶、显影、刻蚀、去胶以及清洗环节。

(2) 公司产品在集成电路制造前道晶圆加工工艺中的应用

集成电路制造前道晶圆加工工艺较为复杂，其主要工艺流程包括氧化、清洗、涂胶、光刻、显影洗胶、刻蚀、去胶、离子注入、薄膜沉积、化学机械研磨等，晶圆处理精度一般在几纳米至几微米，对加工设备精度要求极高，其中部分工序需要循环进行多次，需要用到大量的半导体设备。

作为我国主要的半导体设备制造商之一，生产的前道产品涵盖涂胶/显影、清洗环节，其中前道 I-line 涂胶显影机已在国内知名晶圆厂长江存储上线进行工艺验证，可满足客户 0.18 μ m 技术节点加工工艺；前道 Barc (抗反射层) 涂胶设备在已通过上海华力工艺验证，可满足客户 28nm 技术节点加工工艺；前道单片式清洗机已通过中芯国际 (深圳厂) 的技术测试验证，目前已经上线应用。

截至目前，公司发往上海华力及中芯国际 (深圳厂) 的相关前道机台工艺验证的进展情况如下：上海华力使用沈阳芯源机台进行 28nm 工艺 offline BARC 涂胶，目前按照国际主流机台标准进行验收。该机台已于 2019 年 9 月通过工艺验证并完成整机验收。公司前道 SCRUBBER 清洗机产品已于 2019 年 5 月通过中芯国际 (深圳厂) 工艺验证并实现销售，且已取得中芯国际 (绍兴厂) 两台小批量订单。

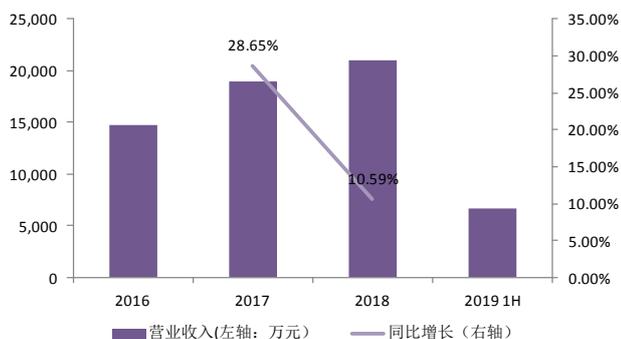
四、公司财务状况良好

1. 公司成长性良好

公司2019年1-6月、2018年度、2017年度和2016年度营业收入分别为6,702万元、20,999万元、18,989万元和14,760万元。近年来，半导体下游应用市场需求总体保持增长趋势，国家对半导体设备行业的政策支持力度逐年加大，全球半导体产能向我国大陆地区转移，我国半导体设备进口替代趋势日益明显。得益于公司在技术研发、产品品质、客户服务等方面的多方面优势，报告期内公司主营业务收入保持了持续增长，近三年年均复合增长速度达到18.34%。未来，随着公司技术研发及下游市场开拓水平的不断深化，公司业务有望继续增长。

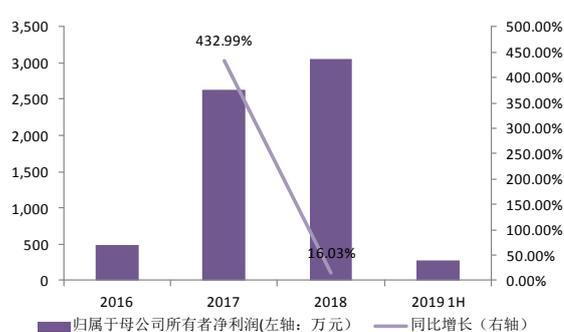
公司2019年1-6月、2018年度、2017年度和2016年度归属母公司所有者净利润分别为280万元、3048万元和2627万元和493万，近三年年均复合增速达148.68%。

图表 13 公司营业收入及增速



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 14 公司归母净利润及增速



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

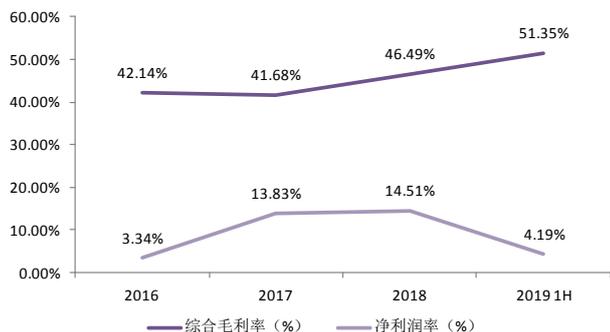
2. 盈利能力尚具有提升潜力

2019年1-6月、2018年度、2017年度和2016年度，公司综合毛利率分别为51.35%、46.49%、41.68%和42.14%。公司所处的半导体设备行业具有较高的技术壁垒、市场壁垒和客户认知壁垒，得益于此，行业产品通常能保持较高的毛利率水平。报告期内，公司主要从事光刻工序涂胶显影设备和单片式湿法设备的研发、生产和销售。未来，随着公司技术水平不断提升、产品结构变化不断优化、成本控制及商务谈判能力不断增强，公司有望进一步提升市场地位，保持乃至继续提高产品毛利率水平。

2019年1-6月、2018年度、2017年度和2016年度，公司净利润率分别为4.19%、14.51%、13.83%和3.34%。

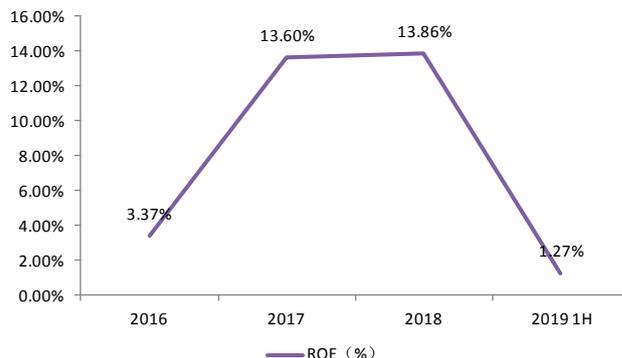


图表 15 公司毛利率和净利润率



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

图表 16 公司 ROE



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

3.经营现金流有待改善

2019 年1-6月、2018年度、2017年度和2016年度, 公司销售商品、提供劳务获得的现金分别是营业收入的109.02%、76.54%、86.49%和109.32%。2019 年1-6月、2018 年度、2017年度和2016年度, 公司经营性净现金流分别为-1,339元、-2,832万元、4,246 和6,687万元, 公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异的变动主要是受存货、经营性应收应付项目及折旧的影响。

图表 17 公司销售商品提供劳务获得现金/营业收入 (%)



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

图表 18 公司经营性净现金流



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

五、公司募投项目

公司拟向社会公开发行不超过2,100万股, 本次募集资金扣除发行费用后计划投资于两个项目, 分别为高端晶圆处理设备产业化项目和高端晶圆处理设备研发中心项目, 项目投资总额为3.78亿元。通过项目的建设, 公司形成高端晶圆处理设备(主要包括8/12英寸单晶圆前道涂胶/显影机和8/12英寸前道单片式清洗机等产品)产业化规模生产能力, 为客户提供成套高端晶圆处理设备, 充分参与国际竞争, 并形成批量化生产及销售能力。



图表 19 公司募投项目概况

序号	项目名称	投资金额（万元）	拟使用募集资金投入金额（万元）
1	高端晶圆处理设备产业化项目	23,860.73	23,860.73
2	高端晶圆处理设备研发中心项目	13,918.24	13,918.24
	合计	37,778.97	37,778.97

资料来源：华鑫证券研发部，公司招股意向书

六、公司主要竞争对手及同类公司估值

1. 同行业重点公司

(1) 涂胶/ / 显影设备领域

日本东京电子（TEL）：该公司成立于 1963 年，系东京证券交易所上市公司（股票代码：8035），主要从事半导体设备的研发、生产和销售，其主要产品包括涂布/显影设备、热处理成膜设备、干法刻蚀设备、CVD、湿法清洗设备及测试设备等。

日本迪恩士（DNS）：该公司成立于 1868 年，系东京证券交易所上市公司（股票代码：7735），主要从事半导体制造设备、图像情报处理机器、液晶制造设备及印刷电路板设备的研发、生产和销售业务，其半导体制造设备主要包括清洗设备、涂布/显影设备、退火设备等。

德国 苏斯微（SUSS）：该公司成立于 1949 年，系德国证券交易所上市公司（股票代码：SMH），核心业务是光刻解决方案及晶圆片键合，主要产品包括高精度光刻设备（如光刻机、旋涂机、喷胶机等）及大规模封装市场用键合机等。台湾亿力鑫 ELS：该公司成立于 2005 年，专注于制造小尺寸全自动黄光制程量产设备，主要产品包括光阻涂布设备、曝光设备、光罩清洗设备、显影设备、金属/光阻剥离设备等。

韩国 CND：该公司成立于 2005 年，专注于设计制造全自动黄光设备，主要产品包括涂胶/显影设备、喷胶设备等。

(2) 湿法设备领域

日本迪恩士（DNS）：简介见上文。

日本东京电子（TEL）：简介见上文。

美国固态半导体（SSEC）：主要为先进封装（包含 2.5D 及 3D-ICs）、MEMS 及化合物半导体等领域提供单晶圆湿法处理设备，2014 年被美国纳斯达克上市公司美国维易科（Veeco）收购，美国维易科（Veeco）主要从事薄膜加工设备的设计、制造和销售，其主要产品包括 MOCVD、先进封装领域光刻设备、晶圆检测系统等。

盛美半导体（ACM Research）：该公司成立于 2005 年，位于上海，系美国纳斯达克股票交易所上市公司（股票代码：ACMR），主要从事单晶片湿式清洗设备、先进封装领域用涂胶显影设备及单晶片湿法设备等的研发、生产和销售业务。

北方华创（NAURA）：该公司是由七星电子和北京北方微战略重组而来，位于北京，系深圳证券交易所上市公司（股票代码：002371.SZ），主要从事电子工艺装备（包括半导体装备、真空装备、锂电装备）和电子元器件（如电阻、电容、晶体器件等）的研发、生产和销售，其生产的半导体装备主要包括干法等离子体刻蚀机、PVD、CVD、

氧化/扩散炉、清洗机及气体质量流量控制器等产品。

2. 同行业重点公司估值比较

集成电路设备领域，我们选取北方华创和至纯科技；LED设备领域我们选取捷佳伟创和迈为股份。公司同类公司估值情况如下：

图表 20 同类公司估值情况（以 2019 年 11 月 25 日收盘价为基准）

代码	简称	最新价格 (元)	EPS			PE			PB	总市值 (亿元)
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E		
002371.SZ	北方华创	70.61	0.51	0.78	1.16	138.40	90.96	61.12	8.64	323.40
603690.SH	至纯科技	22.93	0.16	0.53	0.99	147.94	43.65	23.20	4.36	59.37
300724.SZ	捷佳伟创	29.79	1.15	1.34	1.79	25.90	22.24	16.63	3.80	95.33
300751.SZ	迈为股份	122.10	4.26	5.08	7.37	28.66	24.05	16.56	4.93	63.49
平均						85.22	45.22	29.38	5.43	135.40

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

七、公司估值及询价建议

1. 假设条件

- (1) 国内半导体和光伏设备需求旺盛；
- (2) 公司半导体设备获得客户认可，市场格局打开；
- (2) 公司盈利能力保持稳定；
- (3) 公司费用控制良好，但研发费用保持较大的投入力度；
- (4) 按照本次发行股份数量为 2,100 万股计算，公司发行后总股本为 8,400 万股。

2. 公司估值与询价建议

基于以上假设，我们预测公司 2019-2021 年实现归属母公司所有者净利润分别为 3,491 万元、4,381 万元和 5,221 万元，按照发行后 8,400 万股计算，公司 EPS 分别为 0.42 元、0.52 元和 0.62 元。

随着国内集成电路投资快速增长，光伏进入平价上网阶段，国内集成电路设备和光伏设备需求旺盛，公司生产的涂胶显影设备产品成功打破国外厂商垄断并填补国内空白，光刻工序涂胶显影设备进入重要客户的验证阶段，公司有望长期受益于行业的发展，公司业绩增长也具备持续性。因此我们建议采用 PE 相对估值法，选取的对比公司 2019 年平均市盈率为 45.22 倍，对应公司的股价应为 18.99 元/股，对应公司总市值为 15.95 亿元，建议公司询价区间为 16.14-20.98 元/股。

八、风险提示

主要风险包括：1) 下游需求放缓；2) 集成电路设备未获客户认可。



图表 21 公司盈利预测

资产负债表(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	利润表(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产:					营业收入	210	246	294	345
货币资金	64	394	244	193	营业成本	112	127	150	173
应收款	75	89	114	134	营业税金及附加	3	4	5	5
存货	144	159	187	217	销售费用	17	20	22	24
其他流动资产	9	9	9	9	管理费用	29	37	41	45
流动资产合计	292	651	555	553	研发费用	34	39	47	55
非流动资产:					财务费用	-1	-6	-8	-5
可供出售金融资产	0	0	0	0	费用合计	79	89	102	119
固定资产+在建工程	81	155	305	367	资产减值损失	6	-3	2	2
无形资产+商誉	5	5	5	5	公允价值变动	0	-1	1	1
其他非流动资产	2	2	2	2	投资收益	2	2	2	2
非流动资产合计	88	162	311	374	营业利润	33	34	44	53
资产总计	380	813	866	926	加: 营业外收入	0	2	2	2
流动负债:					减: 营业外支出	0	0	0	0
短期借款	0	20	30	40	利润总额	33	36	46	55
应付账款、票据	52	58	69	79	所得税费用	2	1	2	3
其他流动负债	72	72	72	72	净利润	30	35	44	52
流动负债合计	124	150	171	191	少数股东损益	0	0	0	0
非流动负债:					归母净利润	30	35	44	52
长期借款	0	0	0	0					
其他非流动负债	36	36	36	36	主要财务指标	2018A	2019E	2020E	2021E
非流动负债合计	36	36	36	36	成长性				
负债合计	160	186	206	227	营业收入增长率	10.6%	17.2%	19.6%	17.1%
所有者权益					营业利润增长率	9.4%	2.9%	31.1%	20.0%
股本	63	84	84	84	归母净利润增长率	16.0%	14.5%	25.5%	19.2%
资本公积金	66	426	426	426	总资产增长率	13.3%	114.1%	6.6%	6.9%
未分配利润	81	103	132	166	盈利能力				
少数股东权益	0	0	0	0	毛利率	46.5%	48.2%	49.1%	49.7%
所有者权益合计	220	627	660	699	营业利润率	15.6%	13.7%	15.0%	15.4%
负债和所有者权益	380	813	866	926	三项费用/营收	21.5%	20.4%	18.7%	18.6%
					EBIT/销售收入	0.0%	14.7%	16.1%	16.5%
现金流量表(百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	净利润率	14.5%	14.2%	14.9%	15.1%
净利润	30	35	44	52	ROE	13.9%	5.6%	6.6%	7.5%
折旧与摊销	10	16	30	38	营运能力				
财务费用	0	-6	-8	-5	总资产周转率	55.3%	30.3%	34.0%	37.2%
存货的减少	-54	-16	-28	-29	资产结构				
营运资本变化	-19	-8	-15	-9	资产负债率	42.1%	22.9%	23.8%	24.5%
其他非现金部分	4	0	0	0	现金流质量				
经营活动现金净流量	-28	22	22	47	经营净现金流/净利	-0.93	0.62	0.51	0.90
投资活动现金净流量	8	-90	-180	-100	每股数据(元/股)				
筹资活动现金净流量	-4	398	8	2	每股收益	0.48	0.42	0.52	0.62
现金流量净额	-24	330	-150	-51	每股净资产	3.49	7.46	7.86	8.32

资料来源: Wind, 华鑫证券研发部



分析师简介

魏旭锟：华鑫证券研究员，华东理工大学工商管理硕士，五年汽车和机械行业工作经历，2013年5月加入华鑫证券研发部。

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。



免责声明

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>