

2019 年 5 月 15 日

科创板半导体系列之六：硅产业
电子
主要财务指标（单位：百万元）

	2016A	2017A	2018A
营业收入	270.07	693.80	1010.45
(+/-)	-	+156.9%	+45.64%
营业利润	-109.55	+222.87	+36.47
(+/-)	-	-308.0%	-84.00%
归属母公	-87.43	223.55	11.21
司净利润	-	355.7%	-94.99%
(+/-)	-	355.7%	-94.99%
EPS（元）	-0.05	0.12	0.01

科创板已受理企业名单中，半导体企业占据 9 席。截止 5 月 13 日，科创板已受理企业达 109 家，其中半导体公司占 9 席，分别为：紫晶存储、睿创微纳、晶晨股份、和舰芯片、澜起科技、聚辰股份、乐鑫科技、晶丰明源、硅产业。硅产业公司是我们介绍的第六家半导体企业。硅产业是中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一，亦是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业，并且在特殊硅基材料 SOI 硅片领域具有较强的竞争力。

● **中国大陆半导体硅片行业快速发展。**2014 年起，随着中国各半导体制造生产线投产、半导体制造技术的不断进步以及半导体终端产品市场的飞速发展，中国大陆半导体硅片市场步入了飞跃式发展阶段。2016 年至 2018 年，中国大陆半导体硅片销售额从 5.00 亿美元上升至 9.96 亿美元，年均复合增长率高达 41.17%，远高于同期全球半导体硅片的年均复合增长率 25.75%。中国作为全球最大的半导体产品终端市场，预计未来随着中国芯片制造产能的持续扩张，中国半导体硅片市场的规模将继续以高于全球市场的速度增长。

● **我国半导体硅片的供应高度依赖进口，国产化进程严重滞后。**半导体硅片是生产集成电路、分立器件、传感器等半导体产品的关键材料，市场集中度很高。目前全球半导体硅片市场主要被日本、德国、韩国、中国台湾等国家和地区的知名企业占据。我国半导体产业链与国际先进水平差距最大的环节之一，中国大陆的半导体硅片企业主要生产 150mm 及以下的半导体硅片，仅有少数几家企业具有 200mm 半导体硅片的生产能力。

● **公司坚持自主研发，承担多项重大科研项目。**公司经过多年的持续研发和生产实践，已掌握了包含 300mm 半导体硅片在内的半导体硅片生产的整套核心技术，具体包括单晶生长技术、切割技术、化学腐蚀技术、研磨技术、抛光技术、清洗技术、外延技术、SOI 技术与量测技术。公司技术水平和科技创新能力国内领先，公司及控股子公司拥有已获授权的专利 300 项，其中中国大陆 105 项，中国台湾地区及国外 195 项；公司及控股子公司拥有已获授权的发明专利 273 项。公司控股子公司曾荣获国家科学技术进步一等奖、中国科学院杰出科技成就奖等国家级科技类重要奖项，公司先后承担了《20-14nm 集成电路用 300mm 硅片成套技术开发与产业化》、《40-28nm 集成电路制造用 300mm 硅片技术研发》与《200mm SOI 晶圆片研发与产业化》等 7 项国家“02 专项”重大科研项目。

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：(86 21) 64339000

网址：http://www.cfsc.com.cn

● **对标公司估值：**公司处于半导体硅片行业，同行业主要上市公司有中环股份、环球晶圆、合晶等。截止 2019 年 5 月 13 日，公司同行业上市公司的平均 PE（TTM）为 15.96 倍。其中，A 股中环股份主要产品包括高效光伏电站、太阳能电池片、太阳能单晶硅棒/片、半导体硅锭、76.2-200mm 抛光片、TVS 保护二极管 GPP 芯片，其对应的 PE（TTM）为 36.95 倍。台股公司合晶科技是全球第六大半导体硅片制造商，主要产品为 100-200mm 半导体硅片，其对应的 PE（TTM）为 11.53 倍。

● **风险提示：**半导体硅片行业发展不及预期的风险；行业内竞争加剧的风险；技术迭代风险；贸易摩擦加剧的风险。

目录

一、中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一.....	4
1. 公司简介.....	4
2. 半导体硅片行业快速发展.....	6
3. 主要客户.....	8
二、财务数据.....	8
三、股权结构及融资历程.....	9
四、对标公司分析及同类公司估值.....	10
五、风险提示.....	12

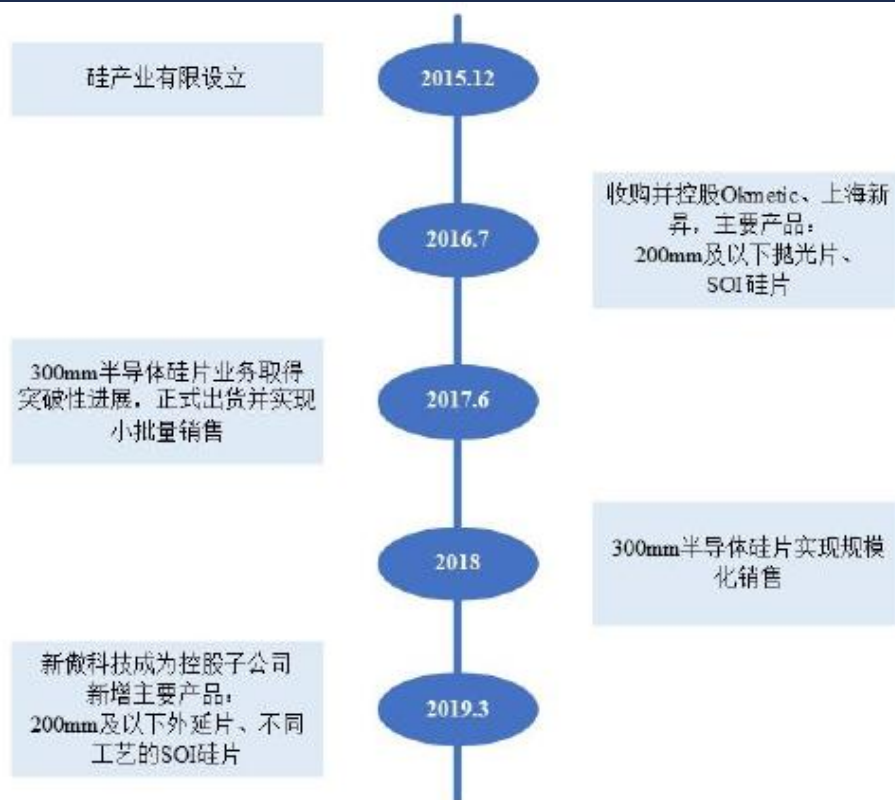
一、中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一

1. 公司简介

公司是中国大陆半导体硅片领军企业之一。公司成立于 2015 年，注册地上海，主要从事半导体硅片的研发、生产和销售。公司是目前中国大陆规模最大的半导体硅片企业之一，亦是中国大陆率先实现 300mm 半导体硅片规模化销售的企业，并且在特殊硅基材料 SOI 硅片领域具有较强的竞争力。公司自设立以来，坚持面向国家半导体行业的重大战略需求，坚持全球化布局，坚持紧跟国际前沿技术，突破了多项半导体硅片制造领域的关键核心技术，打破了我国 300mm 半导体硅片国产化率几乎为 0% 的局面，推进了我国半导体关键材料生产技术“自主可控”的进程。

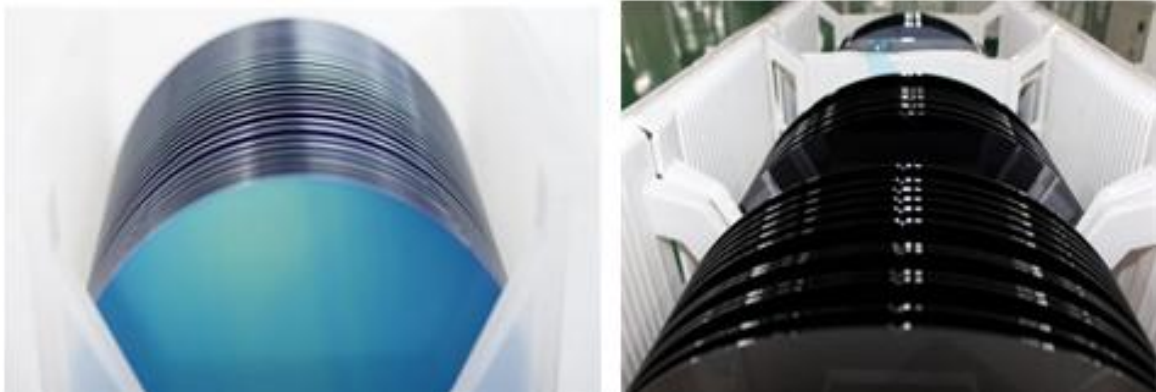
公司主要产品为 300mm 及以下的半导体硅片，其中 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）主要应用于传感器、射频前端芯片、模拟芯片、功率器件、分立器件等领域。300mm 半导体硅片主要应用于存储芯片、图像处理芯片、通用处理器芯片、功率器件等领域。经过多年的持续研发和生产实践，公司形成了较为深厚的技术积累。公司目前掌握了直拉单晶生长、磁场直拉单晶生长、热场模拟和设计、大直径硅锭线切割、高精度滚圆、高效低应力线切割、化学腐蚀、双面研磨、边缘研磨、双面抛光、单面抛光、边缘抛光、硅片清洗、外延、SIMOX、Bonding、Simbond、Smart Cut™ 生产技术等 300mm 及以下半导体硅片制造的关键技术。

图表 1：公司主要产品演变情况



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

图表 2：公司主要产品



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

公司坚持自主研发，承担多项重大科研项目。公司坚持自主研发，技术水平和科技创新能力国内领先，公司及控股子公司拥有已获授权的专利 300 项，其中中国大陆 105 项，中国台湾地区及国外 195 项；公司及控股子公司拥有已获授权的发明专利 273 项。公司控股子公司曾荣获国家科学技术进步一等奖、中国科学院杰出科技成就奖等国家级科技类重要奖项，公司先后承担了《20-14nm 集成电路用 300mm 硅片成套技术开发与产业化》、《40-28nm 集成电路制造用 300mm 硅片技术研发》与《200mm SOI 晶圆片研发与产业化》等 7 项国家“02 专项”重大科研项目。

图表 3：公司核心技术

核心技术名称		技术来源	技术先进性	成熟程度
单晶生长 技术	直拉单晶生长技术	自主研发	国内领先	批量生产
	磁场直拉单晶生长技术	自主研发	国内领先	批量生产
	热场模拟和设计技术	自主研发	国内领先	批量生产
滚圆与切 割技术	大直径硅锭线切割技术	自主研发	国内领先	批量生产
	高精度滚圆技术	自主研发	国内领先	批量生产
	高效、低应力线切割技术	自主研发	国内领先	批量生产
研磨技术	双面研磨技术	自主研发	国内领先	批量生产
	边缘研磨技术	自主研发	国内领先	批量生产
化学腐蚀 技术	化学腐蚀技术	自主研发	国内领先	批量生产
抛光技术	双面抛光技术	自主研发	国内领先	批量生产
	单面抛光技术	自主研发	国内领先	批量生产
	边缘抛光技术	自主研发	国内领先	批量生产
清洗技术	硅片清洗技术	自主研发	国内领先	批量生产
外延技术	外延技术	自主研发	国内领先	批量生产
SOI技术	SIMOX技术	自主研发	国际领先	批量生产
	Bonding技术	自主研发	国际领先	批量生产
	Simbond技术	自主研发	国际领先	批量生产
	Smart CutTM生产技术	授权取得	国际领先	批量生产
量测技术	量测技术	自主研发	国内领先	批量生产

资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

公司经过多年的持续研发和生产实践，已掌握了包含 300mm 半导体硅片在内的半

导体硅片生产的整套核心技术，具体包括单晶生长技术、切割技术、化学腐蚀技术、研磨技术、抛光技术、清洗技术、外延技术、SOI 技术与量测技术。

2. 半导体硅片行业快速发展

半导体是电子产品的核心，是信息产业的基石，亦被称为现代工业的“粮食”，是指在常温下导电性能介于绝缘体与导体之间的材料。常见的半导体包括硅、锗等元素半导体及砷化镓、氮化镓等化合物半导体。其中，半导体硅片是生产集成电路、分立器件、传感器等半导体产品的关键材料。

全球半导体硅片市场规模与发展态势：由于半导体行业与全球宏观经济形势紧密相关，全球半导体硅片行业在 2009 年受经济危机影响较为低迷出货量与销售额均出现下滑；2010 年由于智能手机放量增长，硅片行业大幅反弹。2011 年至 2016 年，全球经济逐渐复苏但依旧较为低迷，硅片行业亦随之低速发展。2017 年以来，受益于半导体终端市场需求强劲，下游传统应用领域计算机、移动通信、固态硬盘、工业电子市场持续增长，新兴应用领域如人工智能、区块链、物联网、汽车电子的快速发展，半导体硅片市场规模不断增长，并于 2018 年突破百亿美元大关。

图表 4：2009-2018 年全球半导体硅片市场规模（亿美元）



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

图表 5：2009-2018 年中国大陆半导体硅片市场规模（亿美元）



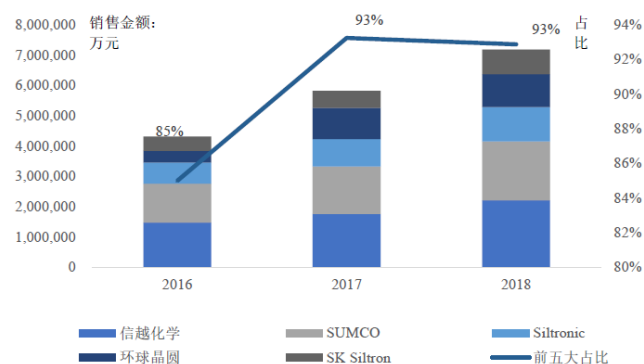
资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

2018 年全球半导体硅片（包括抛光片、外延片、SOI 硅片）行业销售额合计为 120.69 亿美元。其中，行业前五名企业的市场份额分别为：日本信越化学市场份额 28.50%，日本 SUMCO 市场份额 25.15%，德国 Siltronic 市场份额 14.69%，中国台湾环球晶圆市场份额为 14.04%，韩国 SK Siltron 市场份额占比为 10.50%。硅产业集团（含新傲科技）占全球半导体硅片市场份额 2.20%。

硅片行业市场格局：由于半导体硅片行业具有技术难度高、研发周期长、资金投入大、客户认证周期长等特点，全球半导体硅片行业进入壁垒较高，行业集中度高。2018 年，全球前五大半导体硅片企业信越化学、SUMCO、Siltronic、环球晶圆、SK Siltron 合计销售额 7,187,779.59 万元，占全球半导体硅片行业销售额比重高达 93%。

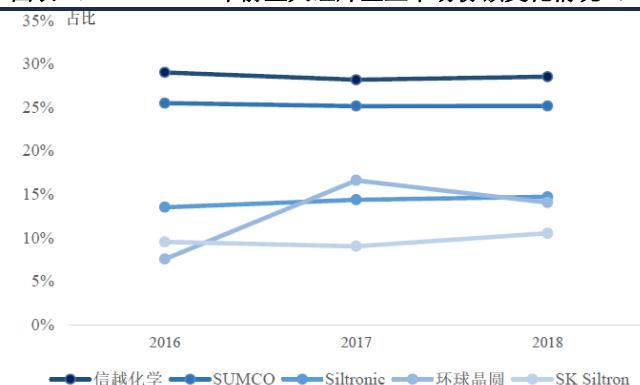
半导体硅片行业集中度进一步提高：2016 年至 2018 年，全球半导体硅片行业集中度持续提高，信越化学、SUMCO、Siltronic、环球晶圆、SK Siltron 五家企业市场份额从 85% 上升至 93%。

图表 6：2016-2018 年全球半导体硅片行业竞争格局（万元）



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

图表 7：2016-2018 年前五大硅片企业市场份额变化情况（%）

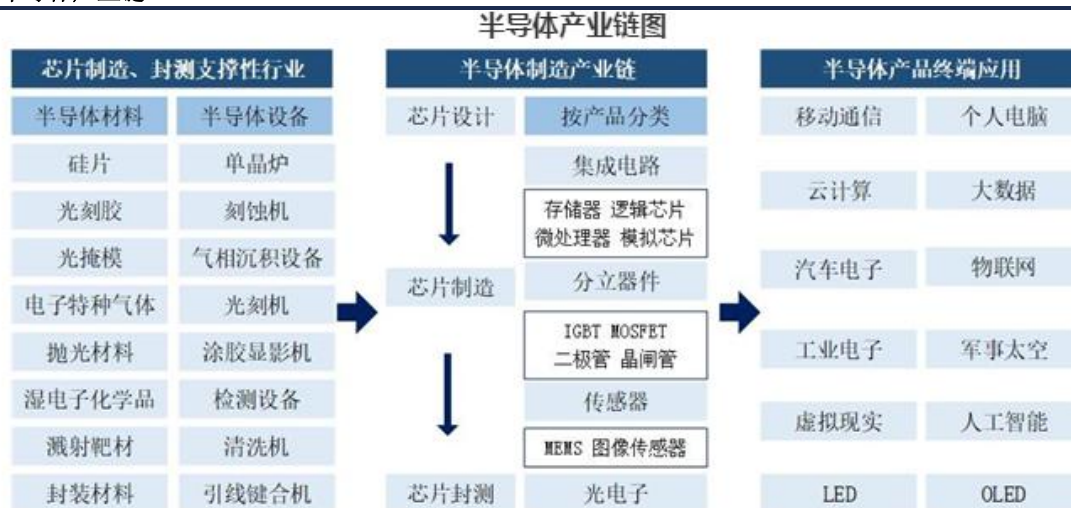


资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

中国大陆半导体硅片行业快速发展。2008 年至 2013 年，中国大陆半导体硅片市场发展趋势与全球半导体硅片市场一致。2014 年起，随着中国各半导体制造生产线投产、半导体制造技术的不断进步以及半导体终端产品市场的飞速发展，中国大陆半导体硅片市场步入了飞跃式发展阶段。2016 年至 2018 年，中国大陆半导体硅片销售额从 5.00 亿美元上升至 9.96 亿美元，年均复合增长率高达 41.17%，远高于同期全球半导体硅片的年均复合增长率 25.75%。中国作为全球最大的半导体产品终端市场，预计未来随着中国芯片制造产能的持续扩张，中国半导体硅片市场的规模将继续以高于全球市场的速度增长。

我国半导体硅片的供应高度依赖进口，国产化进程严重滞后。半导体硅片是生产集成电路、分立器件、传感器等半导体产品的关键材料，是半导体产业链基础性的一环，市场集中度很高，目前全球半导体硅片市场主要被日本、德国、韩国、中国台湾等国家和地区的知名企业占据。我国半导体产业链与国际先进水平差距最大的环节之一，中国大陆的半导体硅片企业主要生产 150mm 及以下的半导体硅片，仅有少数几家企业具有 200mm 半导体硅片的生产能力。

图表 8：半导体产业链



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

半导体行业具有技术难度高、投资规模大、产业链环节长、产品种类多、更新迭

代快、下游应用广泛的特点，产业链呈垂直化分工格局。半导体制造产业链包含设计、制造和封装测试环节，半导体材料和设备属于芯片制造、封测的支撑性行业。半导体产品广泛应用于移动通信、计算机、汽车电子、医疗电子、工业电子、人工智能、军工航天等行业。

3.主要客户

公司目前已成为多家主流半导体企业的供应商，提供的产品类型涵盖 300mm 抛光片及外延片、200mm 及以下抛光片、外延片及 SOI 硅片。客户包括了格罗方德、中芯国际、华虹宏力、华力微电子、华润微电子、恩智浦、意法半导体等芯片制造企业。公司客户遍布北美、欧洲、中国、亚洲其他国家或地区。2018 年公司向前五名客户合计销售额占当期销售总额的比例为 29.57%。

图表 9：2018 年公司主要客户（万元）

序号	名称	金额	占比
1	C002	6,673.76	6.60%
2	C001	6,583.81	6.52%
3	长江存储	6,511.84	6.44%
4	C004	5,336.50	5.28%
5	C008	4,773.69	4.72%
合计		29,879.60	29.57%

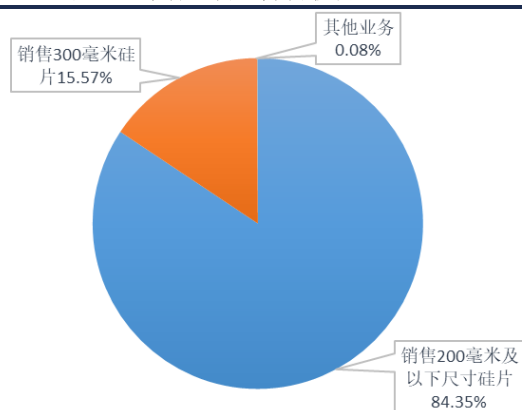
资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

二、财务数据

2016-2018 年，公司营收和净利润保持较快增速。主营业务突出。公司主营业务主要为半导体硅片的研发、生产和销售；其他业务收入主要是咨询服务收入，占比很小。2018 年，公司实现营业收入 10.10 亿元，同比增长 45.64%；实现归母净利润 0.11 亿元，同比减少 94.99%。公司营收按产品可划分为三类：200mm 及以下尺寸硅片产品营收 79375.99 万元，占比 78.56%，300mm 硅片产品营收 21510.84 万元，占比 21.29%，其他营收 157.72 万元，占比 0.16%。

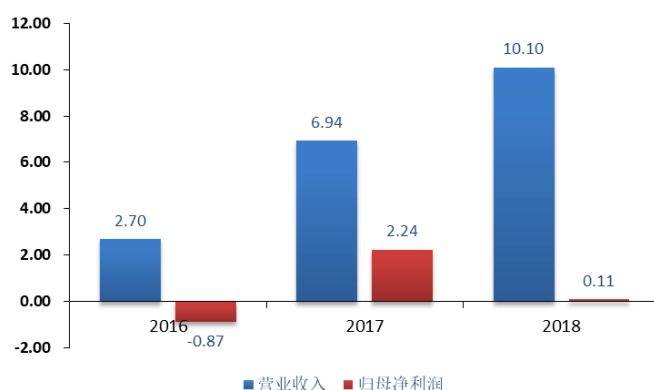
公司主营业务收入增加的原因，主要有两方面：1）行业方面，公司是中国少数具有一定国际竞争力的半导体硅片企业，产品得到了众多国内外客户的认可。2）公司方面，2016 年公司收购了 Okmetic 和上海新昇，Okmetic 通过逐步扩大产能、提高产量，实现了营业收入增长。上海新昇经过前期的固定资产投入、产品研发和试生产等各阶段，于 2018 年实现规模化生产。

图表 10：公司 2018 年各主营业务营收占比（%）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 11：2016 年-2018 年公司营收和净利润情况（亿元）

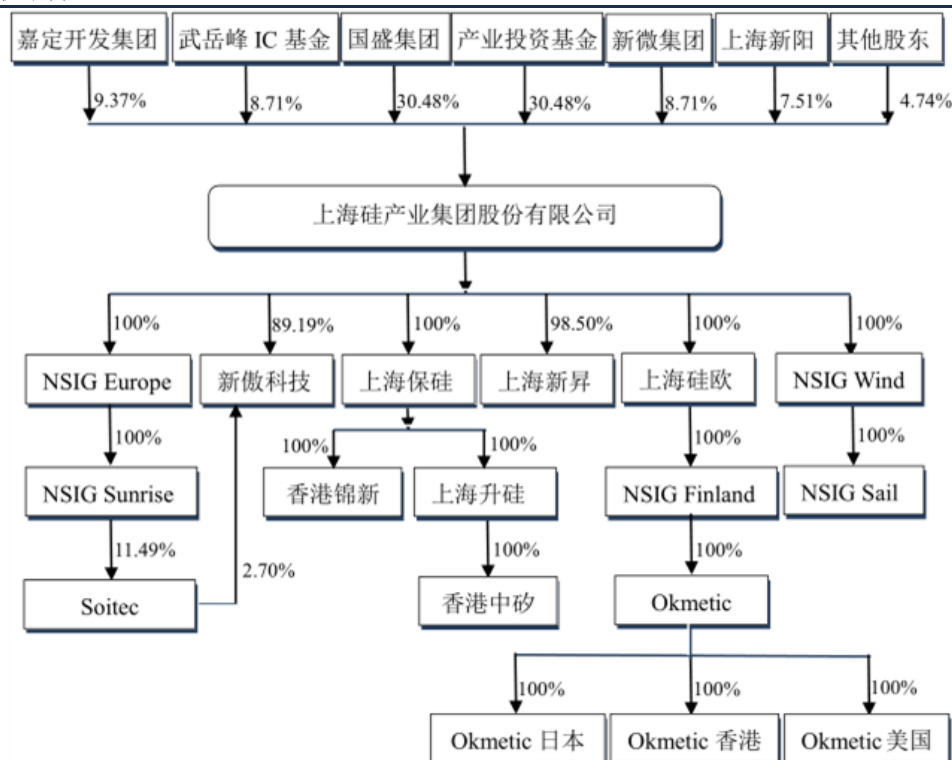


资料来源：Wind，华鑫证券研发部

三、股权结构及融资历程

公司无控股股东和实际控制人。国盛集团和产业投资基金并列第一大股东，目前分别持有 30.48% 的股份。因此，公司不存在持股比例超过 50% 的股东，且单个股东依其持有的股份所享有的表决权均不足以对股东大会的决议产生决定性影响，因此公司不存在控股股东。

图表 12：公司股权结构



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

公司融资历程如下图所示：

图表 13：公司成立以来历次增资情况

时间	股本变动明细	估值（亿元）
2015年11月26日有限公司设立	国盛集团、产业投资基金、嘉定开发集团等共同签署约定出资200,000万元设立上海硅产业投资有限公司。	
2019年3月11日有限公司整体变更	硅产业有限整体变更为股份有限公司。	
2019年3月28日有限公司增资	公司定向发行股份，购买上海新昇、新奥科技股东股份，注册资本增加至186019万元。	64

资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

公司本次公开发行 62006.82 万股股票，项目总投资额为 29.23 亿元，拟使用募集资金金额 25.00 亿元，募集资金投资项目分为两个方向：1）集成电路制造用 300mm 硅片技术研发与产业化二期项目；2）补充流动资金项目。

图表 14：公司募集资金金额及投向（万元）

单位：万元			
序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额
1	集成电路制造用300mm硅片技术研发与产业化二期项目	217,251.00	175,000.00
2	补充流动资金	75,000.00	75,000.00
合计		292,251.00	250,000.00

资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

四、对标公司分析及同类公司估值

公司主要从事半导体硅片的研发、生产和销售。公司的竞争对手主要为业务与公司相近或类似的厂商，境内主要有中环股份、立昂股份等，境外主要有环球晶圆、合晶科技等。

公司竞争对手中，中环股份为深圳证券交易所上市公司，主要产品包括高效光伏电站、太阳能电池片、太阳能单晶硅棒/片、半导体硅锭、76.2-200mm 抛光片、TVS 保护二极管 GPP 芯片。

杭州立昂微电子股份有限公司是中国规模较大的半导体硅片企业，成立于 2002 年，主营业务为半导体硅片以及半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，主要产品包括 150-200mm 半导体硅片、肖特基二极管芯片、MOSFET 芯片。

上海/重庆超硅半导体有限公司主营业务包括为硅片制造、蓝宝石制造和人工单晶生长等，具备抛光片、外延片产品生产技术。

境外竞争对手中环球晶圆是全球第四大半导体硅片制造商，主要经营地在中国台湾，是一家台湾证券柜台交易市场挂牌的企业。环球晶圆专注于半导体硅片业务，主要产品有硅锭、50-300mm 硅片。环球晶圆于 2016 年收购了专注于 SOI 硅片与外延片制造的 SunEdison Semiconductor Limited、FZ（区熔）硅片产品主要供应商 Topsil Semiconductor Materials A/S 半导体事业部，从而成为全球第三大硅片制造商。

合晶科技成立于 1997 年，是一家台湾证券柜台交易市场挂牌的企业。公司是全球第六大半导体硅片制造商，主要产品为 100-200mm 半导体硅片。

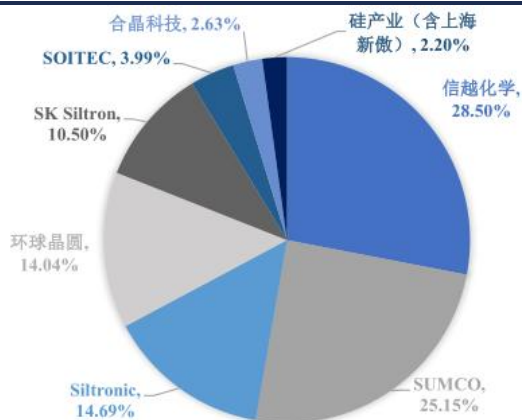
信越化学是全球排名第一的半导体硅片制造商，是日本著名的化学品公司。信越化学设立于 1926 年，为东京证券交易所上市公司。主营业务包括 PVC（聚氯乙烯）、有机硅塑料、纤维素衍生物、半导体硅片、磷化镓、稀土磁体、光刻胶等产品的研发、生产、销售。信越化学采取多元化发展战略，在多个产品领域均全球领先。信越化学于 2001 年开始大规模量产 300mm 半导体硅片，半导体硅片产品类型包括 300mm 半导体硅片在内的各尺寸硅片及 SOI 硅片。

Siltronic 是全球排名第三的半导体硅片制造商，主营经营地在德国，于 2015 年在法兰克福证券交易所上市。Siltronic 专注于半导体硅片业务，从 1953 年开始从事半导体硅片业务的研发工作，1998 年实现 300mm 半导体硅片的试生产，2004 年 300mm 半导体硅片生产线投产。主要产品包括 125-300mm 半导体硅片。

2018 年全球半导体硅片（包括抛光片、外延片、SOI 硅片）行业销售额合计为 120.69 亿美元。其中，行业前五名企业的市场份额分别为：日本信越化学市场份额 28.50%，日本 SUMCO 市场份额 25.15%，德国 Siltronic 市场份额 14.69%，中国台湾环球晶圆市场份额为 14.04%，韩国 SK Siltron 市场份额占比为 10.50%。硅产业集团（含新傲科技）占全球半导体硅片市场份额 2.20%。

2016-2018 年，公司的毛利率低于同行业毛利率平均值，主要是因为公司 200mm 及以下半导体硅片（含 SOI 硅片）销售收入及主营业务毛利占比较高，300mm 半导体硅片 2018 年实现规模化生产和销售且主营业务毛利为负，使得公司整体毛利率较低。而同行业上市公司如 SUMCO 和环球晶圆等均为全球前五大硅片制造商，产品线包括 300mm 及以下各尺寸硅片，产品较为成熟且产销规模大、产品竞争力强，因此毛利率相应较高。公司研发投入占销售收入的比重高于同行业各上市公司，与公司所处的发展阶段相一致。

图表 15：2018 年全球半导体硅片行业竞争格局



资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

图表 16：公司与可比公司主要财务比率比较情况

公司名称	毛利率	研发投入占销售费用的比例
中环股份	23.63%	5.17%
立昂股份	28.03%	5.63%
SUMCO	26.13%	2.10%
合晶科技	23.98%	4.44%
环球晶圆	25.55%	3.13%
平均	25.47%	4.09%
硅产业	22.98%	13.11%

资料来源：公司招股说明书申报稿，华鑫证券研发部

对标公司估值：公司处于半导体硅片行业，同行业主要上市公司有中环股份、环

球晶圆、合晶等。截止 2019 年 5 月 13 日，公司同行业上市公司的平均 PE（TTM）为 15.96 倍。

图表 17：主要竞争对手及部分重要同行业公司估值（截止 2019 年 5 月 13 日）

代码	公司简称	上市地	股价 (元/股)	总市值 (RMB亿元)	TTM	EPS		TTM	PE	
						2019E	2020E		2019E	2020E
002129.SZ	中环股份	中国	9.22	257	0.25	0.43	0.61	36.95	21.4	15.0
4063.T	信越化学工业	日本	9,493.00	2,514	722.92	-	-	13.13	-	-
3436.T	SUMCO公司	日本	1,316.00	239	199.74	-	-	6.59	-	-
6488.TW0	环球晶圆	中国台湾	330.00	318	28.43	-	-	11.61	-	-
6182.TW0	合晶	中国台湾	33.80	38	2.93	-	-	11.53	-	-
平均值								15.96		

注：中环股份 2019、2020 年 EPS 来源于 Wind 一致预期。

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

五、风险提示

风险主要包括：半导体硅片行业发展不及预期的风险；行业内竞争加剧的风险；技术迭代风险；贸易摩擦加剧的风险。

分析师简介

徐鹏：工学硕士，2013 年 6 月加盟华鑫证券，主要研究和跟踪领域：可转债、电子行业等。

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>