

CMP 业务提速，打印复印耗材行业保持稳健

——鼎龙股份（300054）首次覆盖报告

增持（首次）

日期：2021年03月04日

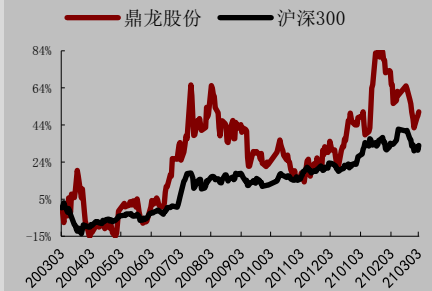
投资要点：

- **公司主要从事打印复印通用耗材产业和半导体工艺材料产业两大领域，经营业绩稳健：**公司在上市之前以电荷调节剂为核心产品，上市之后通过并购逐步完善打印复印耗材产业链，形成了涵括上游彩色聚合碳粉、打印芯片和下游硒鼓、墨盒在内的全产业链的生产模式，并开始进军 CMP 抛光垫、清洗液等半导体材料产业。虽然近几年受到终端价格波动的冲击，但公司经营业绩整体较为稳健，虽然受到新冠疫情冲击，但截止 2020 年公司营收为 17.44-18.22 亿元，同比增长 51%-59%，可见全产业链优势明显。
- **公司是国内少数能够独立生产 CMP 抛光垫的龙头企业，将受益于半导体市场复苏和国产替代加速：**公司在 2013 年建立 CMP 抛光垫业务，经过 5 年多的布局，2018 年公司的抛光垫业务首次创收。2019 年，公司在抛光垫的产品开发、市场推进、产能提升方面都取得了重大突破，不仅应用于先进制程领域的产品成功投产，还引入了国有资本参股并承担了“02 专项”研发，目前公司已成为国内外主流晶圆厂的重点抛光垫供应商。2020 年，新冠疫情冲击下“宅家经济”催生的半导体需求以及国内晶圆厂商大幅扩产，推动了公司抛光垫业务业绩快速增长。2020 年全年公司抛光垫业务实现营业收入 7857.27 万元，同比增长 537.34%，预计明年公司的抛光垫业务将进一步提速。
- **耗材业务扭转颓势，全产业链优势明显：**2020 年上半年，公司通用耗材业务实现营业收入 7.69 亿元，同比增长 41.61%，扭转了近 2 年来下滑趋势。这是因为公司积极进行产业整合和技术转型。受冲击较大的硒鼓方面，公司积极转型技术壁垒较高的彩色再生硒鼓，扭转了毛利率的下滑；彩色聚合碳粉方面，公司加快京瓷 5026、理光 SPC220 等新品的研发进度，推动佳能 3530 系列、三星 S51E 等老产品的优化升级，实现了营收的回暖。公司还计划大批量试生产施乐聚酯碳粉，同时完成宁波工厂车间扩产工作，进一步巩固在碳粉行业的优势。预计未来随着通用耗材渗透率不断提升和行业集中度的增加，公司的通用耗材业务将保持稳健增长。

基础数据

行业	化工
公司网址	
大股东/持股	朱双全/15.46%
实际控制人/持股	
总股本(百万股)	933.02
流通A股(百万股)	680.13
收盘价(元)	19.29
总市值(亿元)	179.98
流通A股市值(亿元)	131.20

个股相对沪深 300 指数表现



数据来源：WIND，万联证券研究所
数据截止日期：2021年03月03日

相关研究

分析师：

黄侃

执业证书编号：

S0270520070001

电话：

02036653064

邮箱：

huangkan@wlzq.com.cn

	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万)	1,149	1,759	2,361	2,964
增长比率(%)	-14.1%	53.2%	34.2%	25.5%
净利润(百万元)	34	-149	236	340
增长比率(%)	-88.4%	-537.1%	258.2%	44.4%
每股收益(元)	0.04	-0.16	0.25	0.36
市盈率(倍)	527.9	-120.8	76.4	52.9

数据来源：万联证券研究所

- **盈利预测与投资建议：**基于公司在行业内的地位、各产业链布局和对未来行业景气度判断，预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 17.59/23.61/29.64 亿元，EPS 分别为-0.16/0.25/0.36，2021-2022 年 P/E 分别为 76.4/52.9，首次覆盖，给与“增持”评级。
- **风险因素：**打印耗材市场竞争加剧；CMP 抛光垫市场拓展不及预期；PI 浆料客户认证进度不及预期。

万联证券

目录

1、公司简介.....	5
1.1 公司背景及股权结构.....	5
1.2 公司主营业务概述.....	6
1.3 公司财务状况分析.....	8
2、CMP 抛光垫放量，有望再造鼎龙.....	10
2.1 化学机械抛光（CMP）是集成电路制造的关键技术.....	10
2.2 行业驱动一：半导体市场复苏，先进工艺增长.....	14
2.3 行业驱动二：CMP 抛光垫国产替代加速.....	15
2.4 鼎龙股份是中国抛光垫行业龙头，将受益于行业高速增长和国产替代.....	16
3、通用耗材业务保持稳健.....	18
3.1 通用耗材业务拐点已现，行业态势良好.....	18
3.2 垂直整合打印耗材行业，全产业链优势铸就龙头地位.....	20
4、未来可期：清洗液验证顺利，PI 浆料正式量产.....	21
4.1 CMP 后清洗液：晶圆制造核心技术，客户验证顺利.....	21
4.2 柔性 OLED 大势所趋，PI 浆料开始量产.....	22
5、盈利预测及假设.....	23
6、风险提示.....	25
图表 1：公司发展历程.....	5
图表 2：公司股权结构.....	5
图表 3：公司业务框架.....	7
图表 4：公司分产品营业收入（万元）.....	7
图表 5：2020H1 公司营收占比.....	7
图表 6：公司分地区营收规模（亿元）.....	8
图表 7：公司营业收入及其增速（亿元）.....	8
图表 8：公司归母净利润及其增速（亿元）.....	8
图表 9：公司销售费用率和管理费用率.....	9
图表 10：公司毛利率及净利率变化.....	9
图表 11：公司研发团队情况.....	10
图表 12：公司研发费用及其占收入占比.....	10
图表 13：公司已获专利情况.....	10
图表 14：CMP 工艺工作原理.....	11
图表 15：CMP 产业链.....	11
图表 16：集成电路制造工艺流程.....	12
图表 17：集成电路制造成本构成.....	12
图表 18：CMP 材料成本构成.....	12
图表 19：CMP 抛光垫专利数量分布.....	13
图表 20：全球半导体行业市场规模.....	14
图表 21：2D NAND 到 3D NAND 使平均抛光步骤增加.....	15
图表 22：先进制程使 CMP 抛光次数增加.....	15
图表 23：CMP 行业市场格局.....	16
图表 24：公司 CMP 抛光垫业务营业收入.....	17
图表 25：全球打印机安装数量（百万台）.....	18
图表 26：全球兼容墨盒市场规模（亿美元）.....	18

图表 27: 全球兼容硒鼓行业市场规模	18
图表 28: 公司通用耗材业务营收规模	19
图表 29: 硒鼓结构	19
图表 30: 鼎龙股份全产业链形成过程	20
图表 31: CMP 后清洗液专利格局	21
图表 32: OLED 应用领域	22
图表 33: 智能手机 OLED 渗透率	22
图表 34: 公司未来 3 年营收预测	24

万联证券

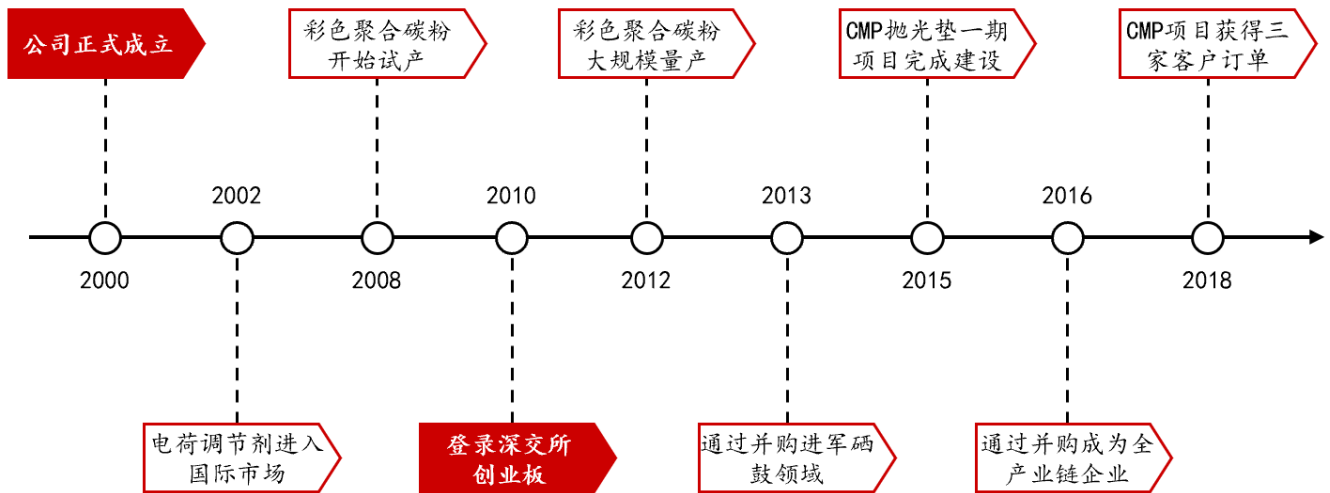
1、公司简介

1.1 公司背景及股权结构

鼎龙股份全称湖北鼎龙控股股份有限公司，是由湖北鼎龙化学有限公司整体变更而设立的，前身为由朱双全、朱顺全兄弟于2000年7月在湖北省工商行政管理局注册成立的湖北鼎龙化工有限责任公司。2005年4月，公司更名为湖北鼎龙化学有限公司。2008年4月，公司完成改制，变更为湖北鼎龙化学股份有限公司。2010年2月，公司成功登陆深圳创业板（股票代码：300054）。2019年6月，公司全资子公司鼎汇微电子以增资扩股的方式引入战略股东湖北省高新产业投资集团，将在2022年12月31日前进行科创板材料申报。

目前，公司主要涉足打印复印通用耗材产业和半导体工艺材料产业两大领域。其中，打印复印通用耗材产业方面，公司是国内兼容彩色聚合碳粉的唯一供应商，与下游硒鼓等形成较好协同；半导体工艺材料产业方面，公司是国内少数能够独立大规模量产CMP抛光垫的领先厂商，尤其是在当前复杂的国际环境下，公司已成为国内主流晶圆厂的重点抛光垫供应商。

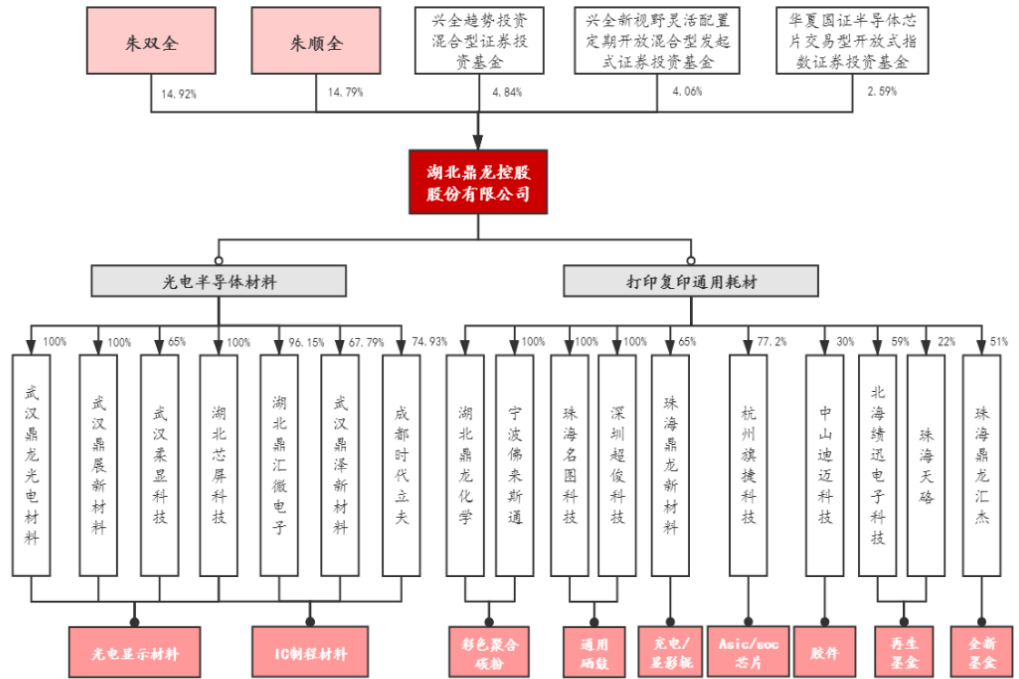
图表 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、万联证券研究所

公司的共同实际控制人是朱双全和朱顺全兄弟。朱双全为公司董事长，其持股比例为14.92%，朱顺全为公司董事、总经理，其持股比例为14.79%，因此共同实际控制人持股比例为29.71%。除实际控制人外，对公司持股比例最高的是三款证券投资基金，兴业银行股份有限公司的两款基金持股共计8.90%，中国建设银行股份有限公司的另一款基金控股比例为2.59%。

图表 2：公司股权结构



资料来源：公司官网、公司年报、万联证券研究所

1.2 公司主营业务概述

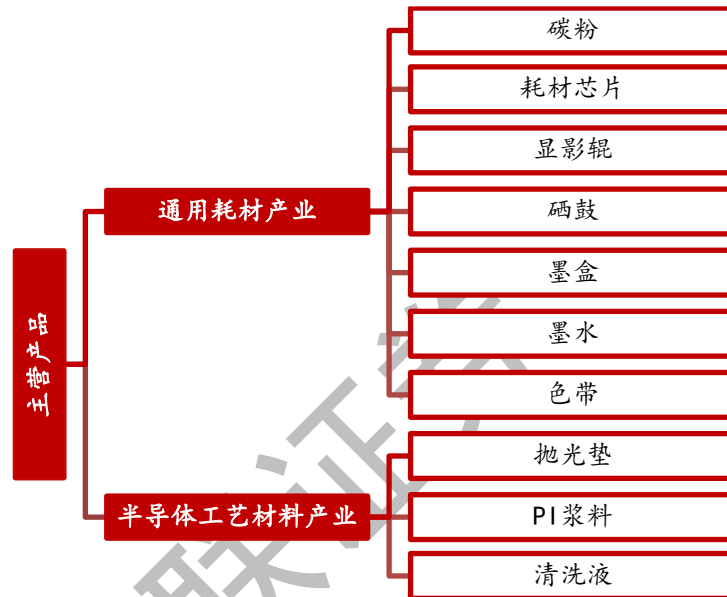
公司在上市之前以电荷调节剂为核心产品，上市之后逐步完善打印复印耗材全产业链的生产模式，并开始进军半导体材料产业。现在，公司以打印复印通用耗材全产业链运营为发展思路，并积极向光电半导体工艺材料产业方向拓展。

打印复印通用耗材产业：通用耗材是指用于喷墨打印机及激光打印机、能够代替原装耗材的耗材，包括碳粉、耗材芯片、显影辊、硒鼓、墨盒、墨水、色带等。其中，通用硒鼓和墨盒是通用耗材的终端产品，其上游原材料包括彩色聚合碳粉、通用耗材芯片等。公司是国内领先的彩色聚合碳粉生产企业，也是工信部指定的干式化学法彩色碳粉行业标准的第一起草人，在2016年收购宁波弗莱斯通100%股权后，公司成为了国内兼容彩色聚合碳粉的唯一供应商，进一步稳固了行业地位并提升了议价能力。通用耗材芯片方面，公司通过收购国内第二大通用耗材芯片供应商旗捷科技打开了突破口，实现了向耗材上游的延伸。目前，旗捷科技的芯片销量继续保持稳定增长，成为公司利润的重要来源。另外，公司生产的其他打印复印通用耗材产品还包括显影辊、硒鼓、墨盒等。

光电半导体工艺材料产业：公司是国内少数能够独立生产CMP抛光垫的龙头企业。化学机械抛光是一种高端集成电路和MEMS平坦化过程中的核心工艺，CMP是目前唯一可行的技术手段。CMP抛光垫的制造技术难度较大、行业壁垒高，目前全球79%以上的市场份额被美国陶氏化学垄断。公司在2013年建立抛光垫业务，经过5年多的布局，2018年公司的半导体CMP抛光垫业务首次创收，实现了从0到1的突破。同年，公司收购了CMP抛光垫领先厂商时代立夫，技术实力大幅提升，成为国内CMP抛光垫的领先企业。2019年，公司在抛光垫的产品开发、市场推进、产能提升方面都取得了重大突破，应用于先进制程领域的产品成功投产，成为国内外主流晶圆厂的重点抛光垫供应商，为国内集成电路产业链的健康安全发展提供了有力保障。PI浆料方面，公司是国内唯一实现柔性OLED显示基板材料PI浆料量产、并在面板G6代线测试通过的

企业。公司原有300吨PI浆料产能，另有1000吨PI浆料产能于今年二季度正式投产。清洗液方面，公司推出的清洗液产品已进入测试阶段，客户反馈结果良好，将于年底获得材料验证结果。

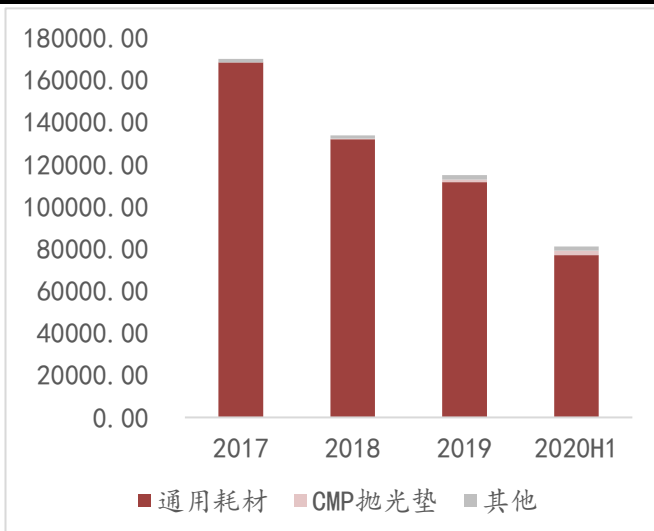
图表 3：公司业务框架



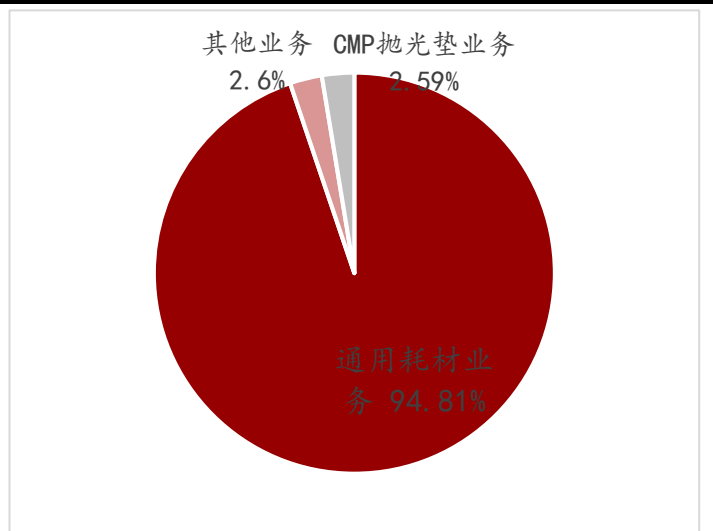
资料来源：公司公告、万联证券研究所

打印复印通用耗材业务对业绩做出主要贡献，CMP抛光垫业务增长迅速。2020年H1通用耗材业务营业收入为7.69亿元，占营收总额的94.81%，比上年同期增长41.61%，主要系今年合并报表范围增加北海绩迅收入所致；CMP抛光垫业务营业收入为2102.41万元，占营收总额的2.59%，比上年同期大幅增长2145.96%，主要受国际形势变化导致国内晶圆厂积极寻找国产替代的影响；其他业务营业收入为2109.21万元，占营收总额的2.60%，比上年同期增长42.56%。其中，打印复印耗材的毛利率为31.85%，比去年同期有所下降；CMP抛光垫的毛利率为12.39%，由于主要客户开始放量，2020H1抛光垫业务首次实现毛利率转正；其他业务毛利率为26.38%。

图表 4：公司分产品营业收入（万元）



图表 5：2020H1 公司营收占比

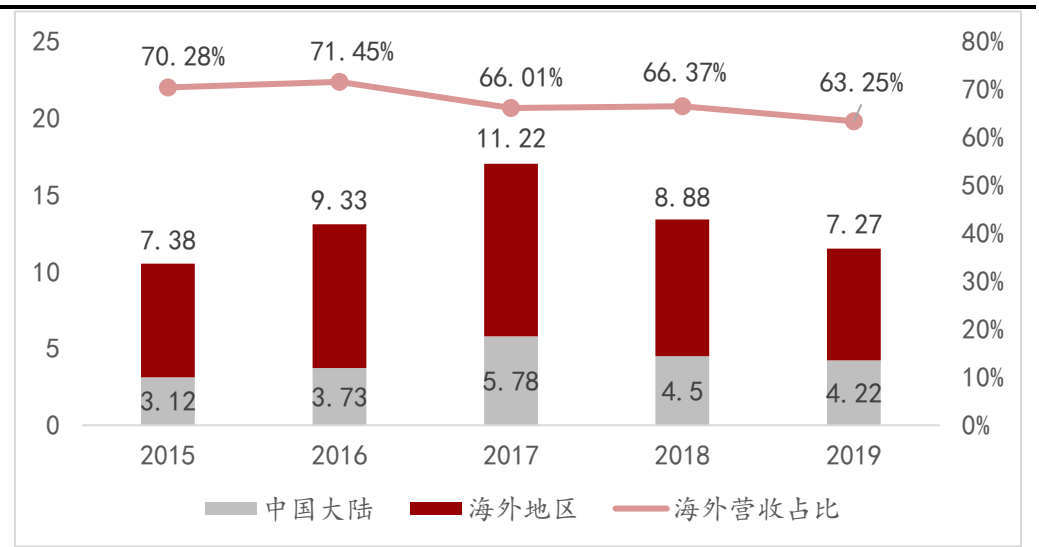


资料来源：公司公告、万联证券研究所

资料来源：WIND、万联证券研究所

公司两大领域的产品均从事出口贸易业务，海外业务占比维持在较高比例。2016-2019年公司海外业务占比逐年下降，从70.28%下降到63.25%，但仍高于大陆地区业务占比。2019年公司海外营业收入达到7.27亿元，占公司总营业收入的63.25%，大陆地区营业收入4.22亿元，占公司总营业收入的36.75%。

图表 6：公司分地区营收规模（亿元）



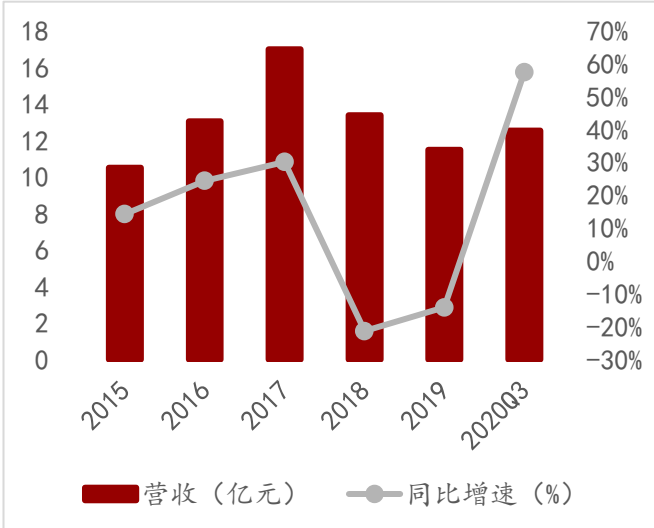
资料来源：WIND、万联证券研究所

1.3 公司财务状况分析

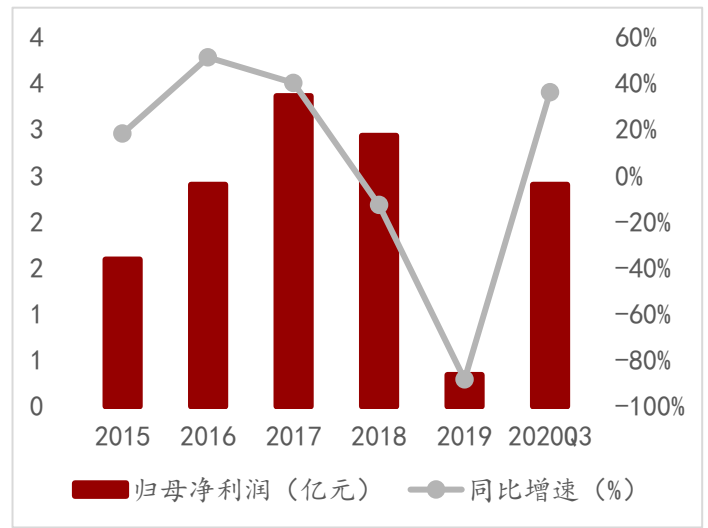
通用耗材行业竞争加剧，CMP抛光垫成业绩增长新动力。2017年前公司的通用耗材业务稳步增长，但2017年后受宏观经济形势恶化的影响，打印复印通用耗材行业的市场竞争加剧，公司的营业收入和归母净利润持续下降。2019年公司营业收入为11.49亿元，同比减少14.11%，实现归属于母公司所有者净利润0.34亿元，同比减少88.37%。主要原因是通用耗材特别是成品硒鼓的销售价格下降外加原材料成本增长，对公司业绩造成了较大压力。另外，2019年公司因前期收购的珠海名图和深圳超俊业绩承诺未达标计提大额商誉减值1.93亿元，同时大幅增加抛光垫研发费用1.07亿元，导致净利润进一步下滑。2020Q3公司实现营业收入12.54亿元，同比增长57.47%，归母净利润为2.40亿元，同比增长36.08%。主要是公司积极巩固全产业链优势，收购了北海绩迅，在原有耗材成品领域产业优势基础上布局墨盒业务，充分发挥了产业链上下游协同效应，对本报告期业绩增长产生了积极影响。

图表 7：公司营业收入及其增速（亿元）

图表 8：公司归母净利润及其增速（亿元）



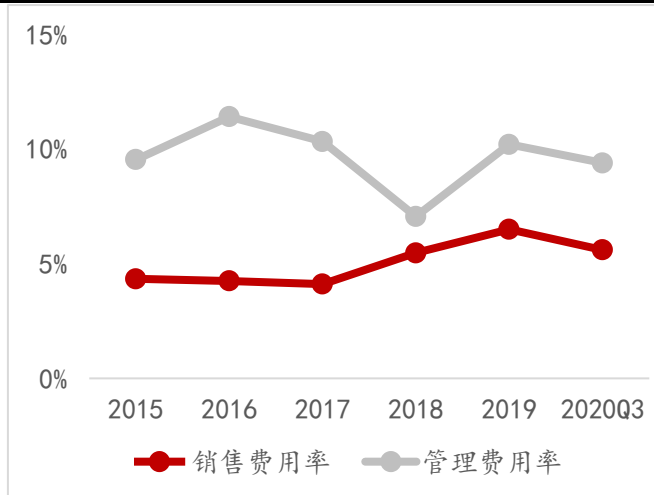
资料来源: WIND、万联证券研究所



资料来源: WIND、万联证券研究所

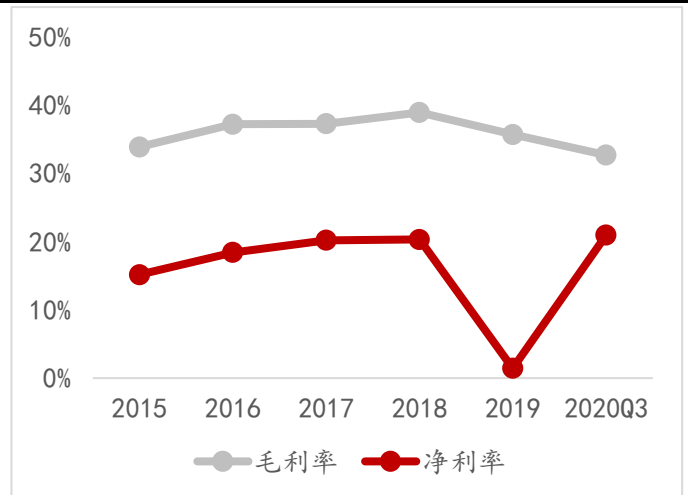
公司业务转型卓有成效,费用率管控维持稳定。2018年前公司核心业务打印复印通用耗材稳定快速增长,近年受到行业竞争加剧的冲击盈利能力有所下降。今年以来,公司通过并购和研发巩固通用耗材全产业链优势,盈利能力得到恢复。费用方面管控方面,公司的销售费用率和管理费用率一直维持在较稳定水平。2020Q3公司销售费用率和管理费用率分别为5.60%和9.39%,毛利率和净利率分别为31.20%和24.55%。2019年公司净利率大幅下降的原因是子公司不达预期计提大额商誉减值1.93亿元,同时大幅增加抛光垫研发费用1.07亿元,不考虑这两项的公司净利率为14.05%,与前几年相仿。

图表 9: 公司销售费用率和管理费用率



资料来源: WIND、万联证券研究所

图表 10: 公司毛利率及净利率变化

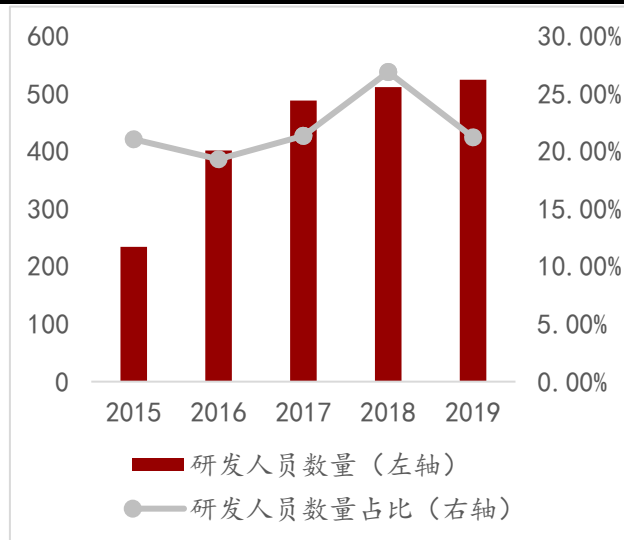


资料来源: WIND、万联证券研究所

公司研发实力雄厚,知识产权布局完善。公司自成立以来,一直专注于技术研发和产业化应用,先后被认定为国家级“高新技术企业”、国家级“创新型企业”,现为“湖北省企业技术中心”、“湖北省工程技术中心”、国家级“博士后科研工作站”。公司配备了涵盖国务院专项津贴专家在内的一支既懂科研又了解应用要求的科技人才队伍,在国内处于领先水平。为调动科研人员的积极性,公司建立了各项激励机制并针对技术骨干持续实施股权激励计划。2019年,公司共有研发人员524人,占公司员工

总数的21.20%，在研发方面的总投入达到1.68亿元，研发费用率约为14.63%。2020Q3公司研发费用为0.95亿元，研发费用率为7.54%。此外，通用耗材产业和半导体工艺材料产业都属于技术专利密集型行业，具有较高的技术和知识产权壁垒，因此公司高度重视知识产权竞争力的积累。公司已构建包括专利、标准、注册在内的完善的知识产权体系。截止2019年，公司拥有专利377项，其中：发明专利141项，实用新型专利200项，外观设计专利36项，另有135项专利正在申请中。

图表 11：公司研发团队情况



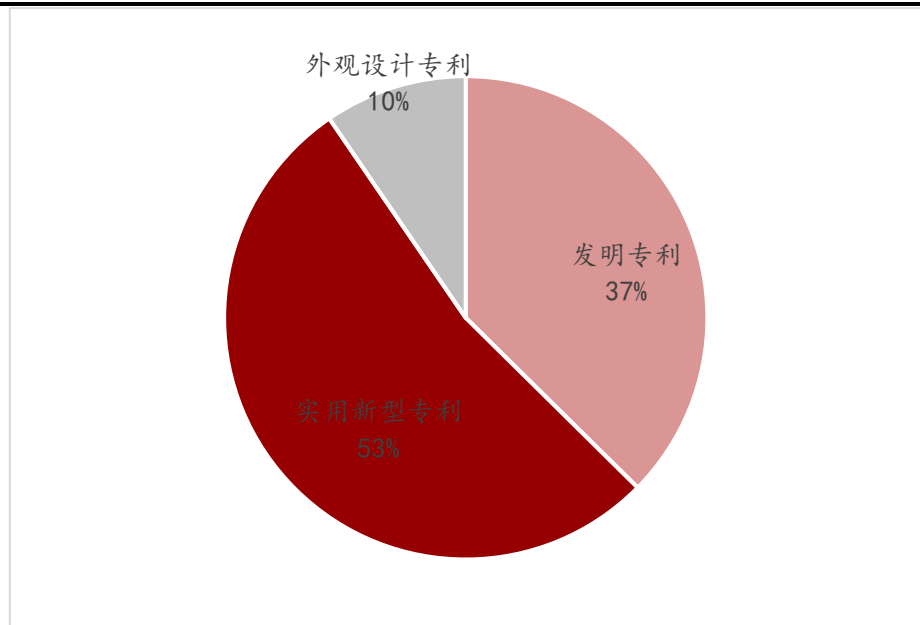
资料来源：WIND、万联证券研究所

图表 12：公司研发费用及其占收入占比



资料来源：WIND、万联证券研究所

图表 13：公司已获专利情况



资料来源：WIND、万联证券研究所

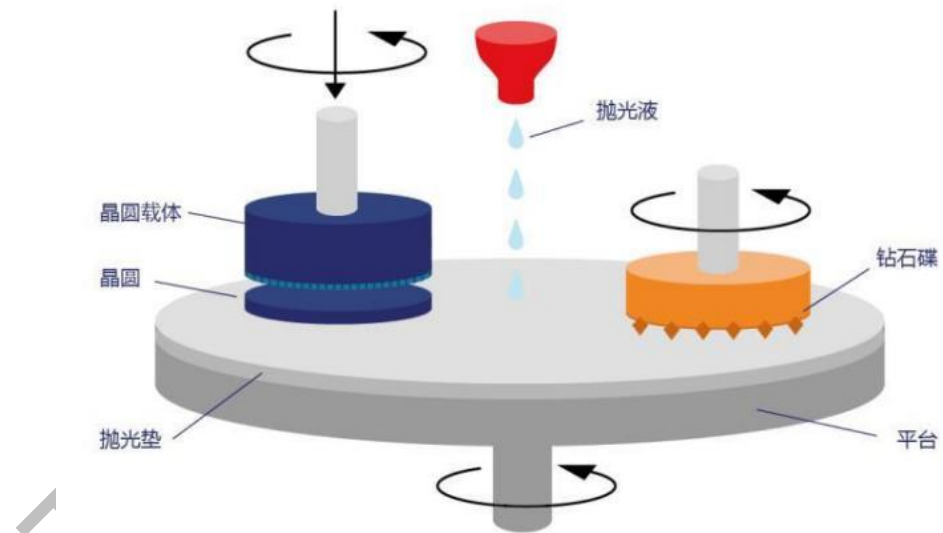
2、CMP抛光垫放量，有望再造鼎龙

2.1 化学机械抛光（CMP）是集成电路制造的关键技术

CMP把化学作用和机械作用结合起来，以实现高质量的表面平坦化。CMP是指化学机械

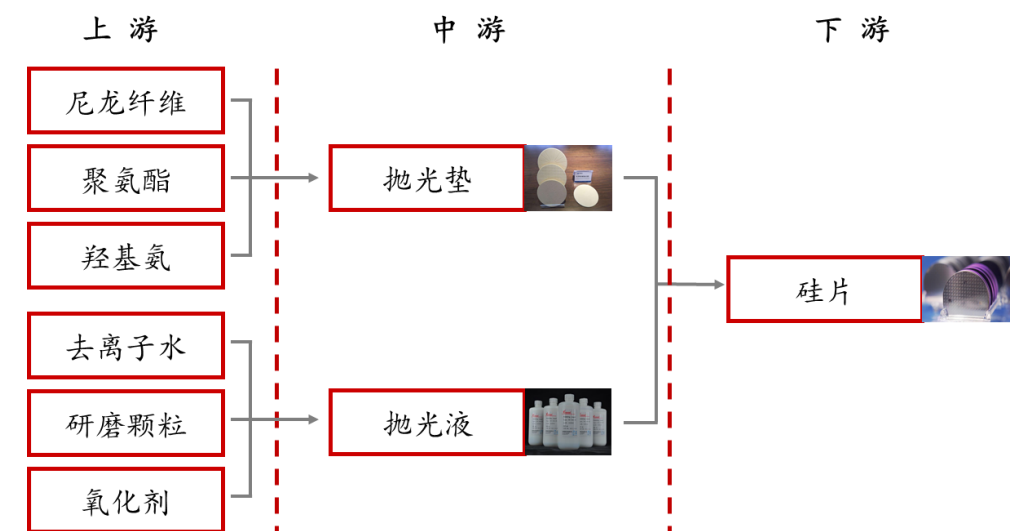
抛光技术 (Chemical Mechanical Polishing), 又称化学机械平坦化技术, 是半导体器件制造工艺中的一种技术, 用来对正在加工中的晶圆进行平坦化处理。CMP主要工作原理是在一定压力下及抛光液的存在下, 被抛光的晶圆对抛光垫做相对运动, 借助纳米磨料的机械研磨作用与氧化剂、催化剂等的化学腐蚀作用之间的有机结合, 将物质从晶圆表面逐层剥离, 使被抛光的晶圆表面达到高度平坦化、低表面粗糙度和低缺陷的要求。CMP与光刻、刻蚀、离子注入、PVD / CVD 一起被称为集成电路制造核心的五大关键技术。

图表 14: CMP 工艺工作原理



资料来源: 安集科技招股说明书, 万联证券研究所

图表 15: CMP 产业链

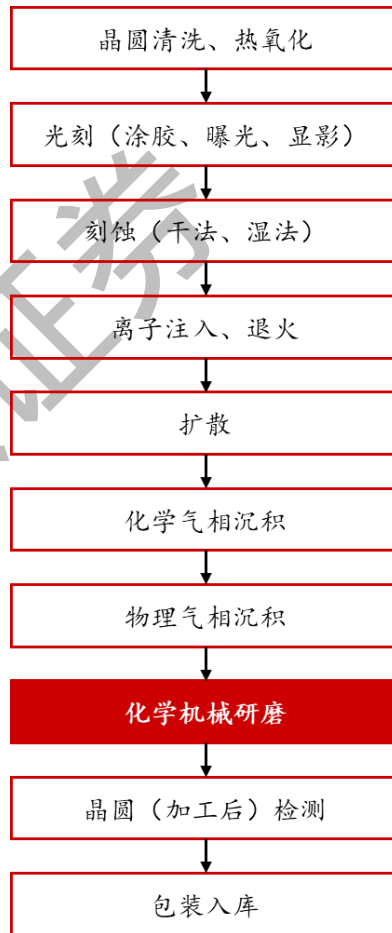


资料来源: 安集科技招股说明书, 万联证券研究所

CMP兼具机械研磨和化学腐蚀的优点, 是集成电路制造中不可或缺的关键工艺。单纯的机械研磨, 表面平整度高、研磨效率高, 但是容易出现表面层损伤; 单纯的化学腐蚀, 表面精度较高、损伤低, 但是速度慢、一致性差。化学机械研磨吸收了两者优点, 得到的平整度比单纯的机械研磨或单纯的化学腐蚀要高出1-2个数量级, 并且可以实

现纳米级到原子级的表面粗糙度。不仅如此，当器件特征尺寸在 $0.35\ \mu\text{m}$ 以下时，必须进行全局平面化以保证光刻影像传递的精确度和分辨率，而CMP是实现晶圆表面局部平坦化和全局平坦化的最佳方法，使得CMP在集成电路行业的重要性越来越显著。在集成电路制造过程中，晶圆需要经过清洗、热氧化、光刻、刻蚀等多个流程，CMP技术就在“化学机械研磨”这一流程中得到应用，根据不同工艺制程和技术节点的要求，每一片晶圆在生产过程中都会经历几道甚至几十道的CMP抛光工艺步骤。

图表 16：集成电路制造工艺流程

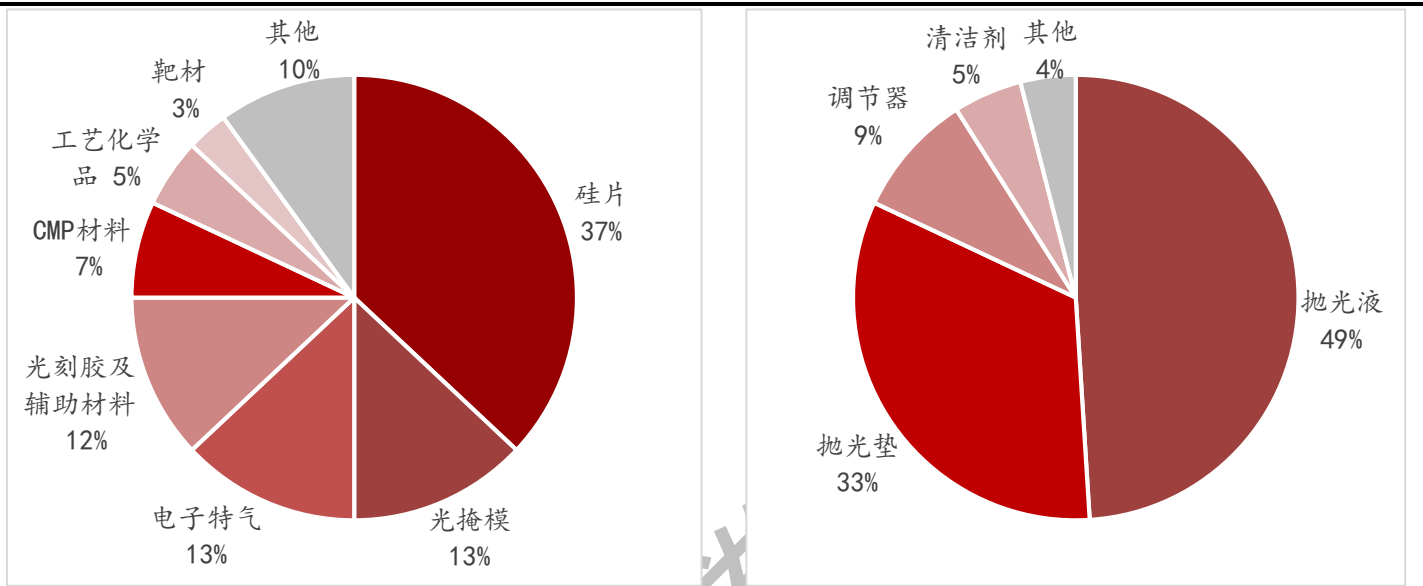


资料来源：中芯国际招股说明书，万联证券研究所

CMP抛光垫是CMP技术中的核心原料，直接影响抛光质量。CMP技术所采用的设备及消耗品主要包括：抛光机、抛光液、抛光垫、后CMP清洗设备、抛光终点检测及工艺控制设备、废物处理和检测设备，其中抛光液和抛光垫为消耗品。在集成电路制造中，CMP材料成本占总成本的7%，而在CMP材料成本中，CMP抛光垫成本占比为33%，仅次于抛光液。集成电路制造不同工序根据目的的不同，分别需要不同的抛光压力、抛光垫材质、结构及硬度等，CMP抛光垫的性质直接影响晶圆表面抛光质量，是CMP工艺的核心材料。

图表 17：集成电路制造成本构成

图表 18：CMP 材料成本构成

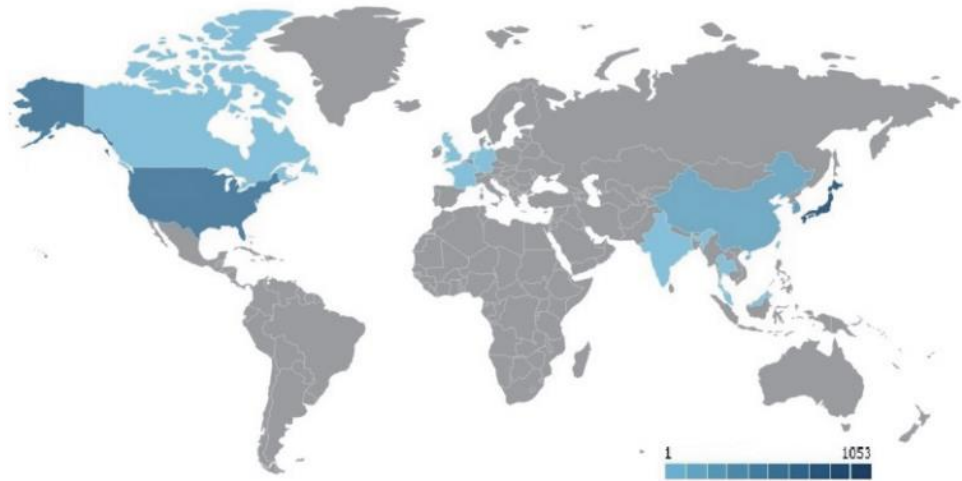


资料来源：SEMI、万联证券研究所

资料来源：SEMI、万联证券研究所

CMP抛光垫进入壁垒高、产品附加值高。CMP抛光垫的生产涉及大量专利技术，而相关核心专利多被美、日、韩所垄断。根据《集成电路制造业用高分子聚合物抛光垫专利分析》(2018)统计，日本拥有专利1053个，美国拥有711个，韩国拥有376个，中国内地拥有244个，中国台湾拥有149个。由此可以看到日本、美国、及韩国在抛光垫市场积累雄厚，也占据了全球抛光垫市场大部分的份额。而中国内地企业的专利数量远少于美日韩三国，且专利布局也不合理。内地企业的专利主要集中于抛光垫的实际应用方面，在抛光垫的制作方法及材料方面几乎空白，相关专利被国际巨头垄断。CMP抛光垫的进入壁垒不仅体现在技术门槛，也体现在客户认证中。化学机械抛光属于集成电路制造过程中必不可少的关键环节，对CMP抛光垫的稳定性以及配套服务的稳定供应要求极高。因为晶圆制造是资本密集型、技术密集型产业，每一次流片就意味着数千万元的投入，因此芯片制造厂商对抛光垫供应商的认证要求极其严格，认证周期较长。同时如果没有重大驱动力，为了保证生产流程的稳定可靠，芯片制造厂商很少会冒险去更换供应商。技术门槛高、进入壁垒高的特点也造就了CMP抛光垫行业寡头垄断的格局，美国厂商陶氏化学是这一领域的霸主，占据了CMP抛光垫市场79%的份额。除此之外，抛光垫也是一种易耗品，必须适时进行更换，长时间不更换的抛光垫，被抛光去除的材料残余物易存留在其中对工件表面造成划痕。CMP抛光垫高技术含量、高知识产权壁垒、产品验证评价时间长、被国外垄断、更新换代快的特点决定了其具有较高的进入壁垒和较高的产品附加值。

图表 19：CMP 抛光垫专利数量分布

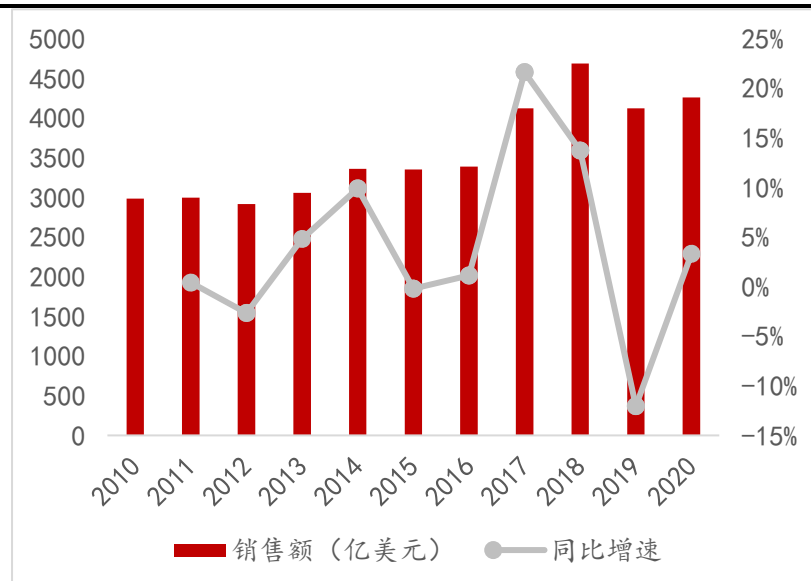


资料来源：集成电路制造业用高分子聚合物抛光垫专利分析，万联证券研究所

2.2 行业驱动一：半导体市场复苏，先进工艺增长

半导体市场复苏，下游厂商业绩超预期，为国产业化提供了良好的外部环境。从半导体产业发展来看，过往10年里全球半导体销售额稳定增长，从2010年的2995亿美元增长到2019年的4123亿美元，CAGR约为每年3.3%。2019年整体半导体销售额大幅下滑12%，主要原因是存储器芯片竞争加剧导致价格大幅下跌以及全球贸易形势变动。2020年尽管受到新冠疫情冲击，工业和车用半导体等领域表现不佳，但“宅家经济”催生的存储器、电源管理、指纹识别等需求强劲，支撑了半导体行业的复苏，2020年全球半导体销售额增长3%，至4259亿美元。世界半导体贸易统计协会(WSTS)预计2021年半导体市场将进一步复苏，销售额增长6%。半导体市场复苏带动下游厂商业绩持续改善，也会带动CMP抛光垫需求持续上涨。

图表 20：全球半导体行业市场规模



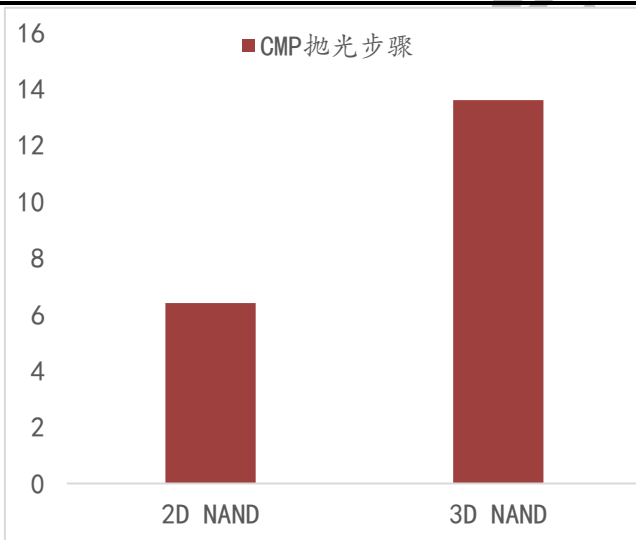
资料来源：WIND，万联证券研究所

先进制程不断进步，推动晶圆制造中CMP价值量稳步增加。集成电路制造技术不断

向更先进的技术推进，对CMP工艺使用的关键材料尤其是抛光垫提出了更高的要求。这是因为随着半导体制程节点不断缩小，逻辑和存储芯片对平坦化的要求越来越高，芯片抛光步骤、精度随技术进步增加使得CMP抛光垫需求量也越来越大。一方面，存储芯片从2D NAND变革为3D NAND，使得所需的平均抛光步骤将会从6.4步提升至13.6步，增长超过100%。另一方面，对于逻辑芯片制程的提高，单片晶圆的抛光次数也从28nm所需要的约400次提升至5nm的超过1200次，增长超过200%。由于CMP抛光垫的使用寿命有限，通常一个抛光垫的使用寿命仅为45-75小时，随着CMP抛光步骤和抛光次数的增长，对CMP抛光垫的需求将会大幅增长，抛光垫在晶圆制造中占的价值量也将稳步增加。

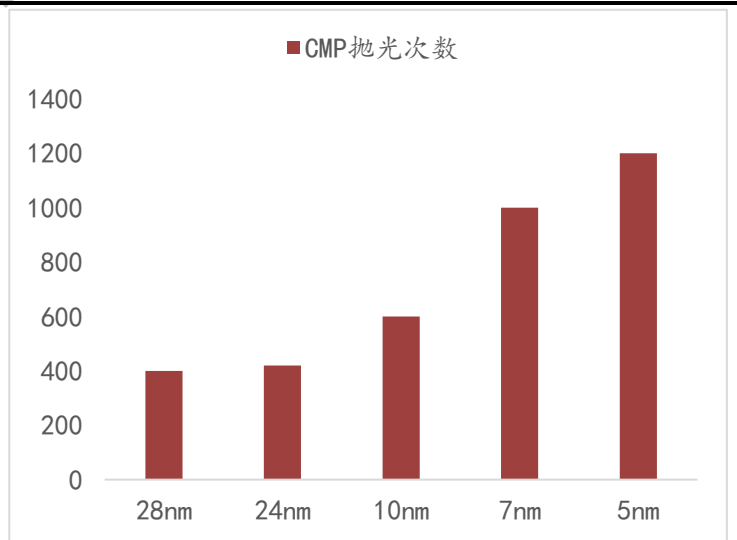
截止2019年，我国12英寸晶圆制造厂装机产能约90万片/月，8英寸晶圆制造厂装机产能约100万片/月，6英寸晶圆制造厂装机产能约230万片/月。根据中芯国际等国内主要晶圆厂的产能规划，预计至2024年，大陆区域12英寸目标产能达273.0万片/月，相比2019年增长超过200%，8英寸目标产能达187万片/月，相比2019年增长90%。若这些晶圆厂如期达到产能目标，将大幅拉动对国产半导体设备和材料的需求。预计中国CMP抛光垫市场规模将从2019年的19.4亿元增长到2024年的29.5亿元。

图表 21：2D NAND 到 3D NAND 使平均抛光步骤增加



资料来源：卡伯特微电子、万联证券研究所

图表 22：先进制程使 CMP 抛光次数增加



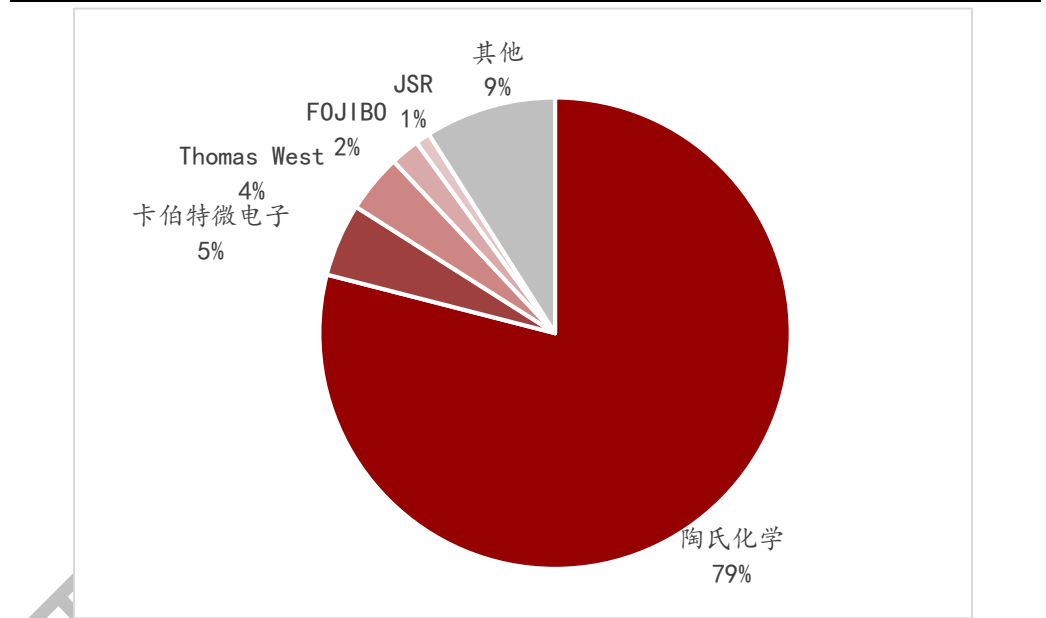
资料来源：卡伯特微电子、万联证券研究所

2.3 行业驱动二：CMP抛光垫国产替代加速

外部环境的不确定性，凸显了CMP抛光垫自主化的紧迫性。近年来中美博弈加剧，我国集成电路产业被“卡脖子”的现象一再上演，造成了重大损失，表明半导体产业链自主化已迫在眉睫。只有掌握产业链上核心关键环节，我国集成电路产业才能打破国外垄断，实现进口替代，助力中国经济实现内循环。CMP抛光垫是“受制于人”的重灾区，目前全球CMP抛光垫市场被美国企业所垄断，我国集成电路制造环节所使用的CMP抛光垫几乎全部依赖进口，一旦中美博弈加剧，供应商恶意涨价或者断供，将会使得我国集成电路制造企业面临无“垫”可用的局面。美国厂商陶氏化学是这一领域中当之无愧的霸主，陶氏化学是全球第二大化工企业，在2009年完成对罗门哈斯公司的收购后，陶氏化学拥有抛光垫行业数量最多、被引用次数最多的核心专利，覆盖了抛光垫的总体设计、制作、检测等各个方面，对其他抛光垫厂商形成了压倒性优势，占据了79%的市场份额，基本形成了垄断。除陶氏化学外，Thomas West、卡伯特微电

子和FOJIBO各占据着9%、5%和2%的市场份额，另外日本厂商JSR占据1%的市场份额，其他厂商市场份额约为9%。国内厂商在这一领域几乎没有话语权，鼎龙股份的子公司鼎汇微电子是仅有的技术领先同时具有先进制程技术突破的经验和能力的CMP抛光垫企业。由于CMP抛光垫在集成电路制造中处于核心地位，实现CMP抛光垫的自主化对于我国集成电路的产业安全有着重大意义。

图表 23: CMP 行业市场格局



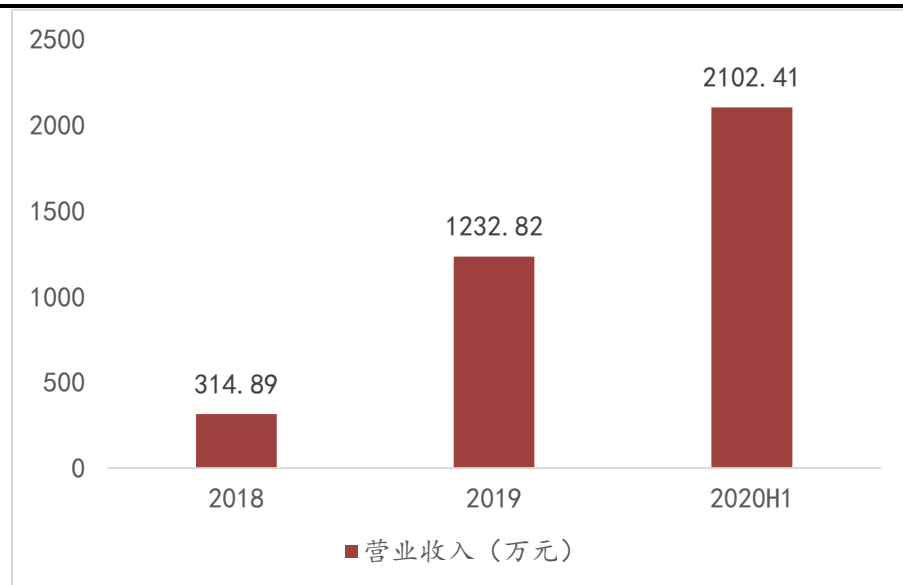
资料来源：卡伯特微电子，万联证券研究所

国内晶圆厂商取得重大突破，为CMP国产化带来了广阔的下游市场空间。近年来，国内晶圆制造厂商取得了技术突破，正在积极扩大产能：(1)紫光集团旗下的长江存储于2019年9月正式量产64层3D NAND闪存，该项目分两期建设，一期项目规划产能为10万片/月，主要实现技术突破，2019年9月开始投产，2020年第四季度满产，使得长江存储跻身世界第七大NAND厂商，二期项目追加产能20万片/月，于2020年6月开工建设。此外，长江存储于2020年4月发布全球首款128层QLC 3D NAND闪存芯片，预计2020-2021年中旬陆续量产；(2)合肥市政府支持的长鑫存储于2019年9月20日正式量产DDR4内存，该项目分三期，第一期规划产能12.5万片/月，2020年第四季度产能达到4.5万片/月，根据集邦咨询预测，到2021年四季度，长鑫存储的投产量将达到8.5万片/月，超越南亚科技成为全球第四大DRAM芯片厂商，长鑫存储还将于未来2-3年推出新一代的LPDDR5产品；(3)晶圆制造大厂中芯国际的12英寸14nm FinFET工艺产线SN1和SN2项目产能各规划3.5万片/月，合计产能7万片/月，目前建设月产能6000片，距离规划的3.5万片/月产能还有较大提升空间，CMP抛光垫需求预计将会大幅提升。

2.4 鼎龙股份是中国抛光垫行业龙头，将受益于行业高速增长和国产替代

鼎龙股份的抛光垫业务已实现产品开发、市场推进、产能提升的全面突破。鼎龙股份的抛光垫业务主要供给长江存储、中芯国际等国内晶圆制造厂商。随着鼎龙股份的CMP抛光垫业务日趋成熟，新订单量、主要客户数量和产品出货数量不断增加，营业收入实现飞跃式增长。2019年实现年营业收入1232.82万元，同比增长290.62%，2020年上半年实现营业收入2102.41万元，同比增长2145.96%。

图表 24：公司 CMP 抛光垫业务营业收入



资料来源：公司公告，万联证券研究所

- 产品方面，鼎龙股份有完善、先进的抛光垫产品线。其中，应用于成熟制程的 DH3000/DH3010/DH3002 产品已实现大规模量产，应用于先进制程的 DH3201/DH3410 产品已获得客户订单并成功投产。除此之外，鼎龙股份还在上半年新推出了 DH3110/DH3310 等应用于先进制程的新产品，进一步丰富了公司的产品线，为未来持续提高公司在抛光垫市场的竞争力保驾护航。目前匹配集成电路 28nm 技术节点的抛光垫量产技术已经趋于成熟，公司抛光垫的技术研发已全面进入 14nm 阶段。
- 市场方面，鼎龙股份也获得了重大突破。12 寸方面，已有客户的订单稳定推进，新客户 MSTR 测试完成新订单导入在即。8 寸产品客户数量和订单持续放量，新增客户数量和订单数量再创新高，且产品种类可以满足国内晶圆厂的主流制程。
- 生产方面，成熟产品的良率稳定在较高的水平，新产品的良率不断得以提升。同时，扩产扩建工程有序进行，生产部门新增了数台关键制程设备来扩充和稳定当期产能，保障一期产能的释放和生产，并且在上游原材料的自产化方面做了攻坚拓展及延伸，在保障原材料供给稳定的同时较大降低了生产成本，提高核心竞争力。

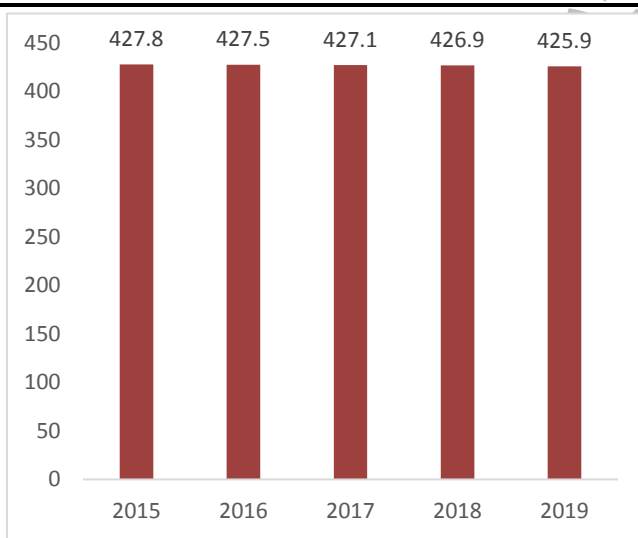
引入国有资本帮助拓展市场需求，02 专项助力研发提速。2019 年 6 月，公司旗下抛光垫子公司鼎汇微电子引入国有大型投资公司资本参股：以增资扩股的方式引入战略股东—湖北省高新产业投资集团有限公司。高投集团以鼎汇微电子投资前估值 7.5 亿元的价格向鼎汇微电子增资 3,000 万元，持股比例为 3.85%。引入国有资本作为战略股东将会帮助公司加强与长江存储、长鑫存储等同样有国有资本参股的半导体企业间的业务联系，有助于拓展 CMP 抛光垫项目的下游市场需求及未来业务发展需求，提升公司 CMP 抛光垫产品的品牌影响力及拓宽项目融资渠道。同年，鼎汇微电子成为“大规模集成电路制造装备及成套工艺”（02 专项）联合承担单位，负责完成“20-14nm 技术节点 CMP 抛光垫产品研发”任务后续的研发、制造和产业化工作。参与专项计划后，公司的抛光垫的技术研发有望提速。

3、通用耗材业务保持稳健

3.1 通用耗材业务拐点已现，行业态势良好

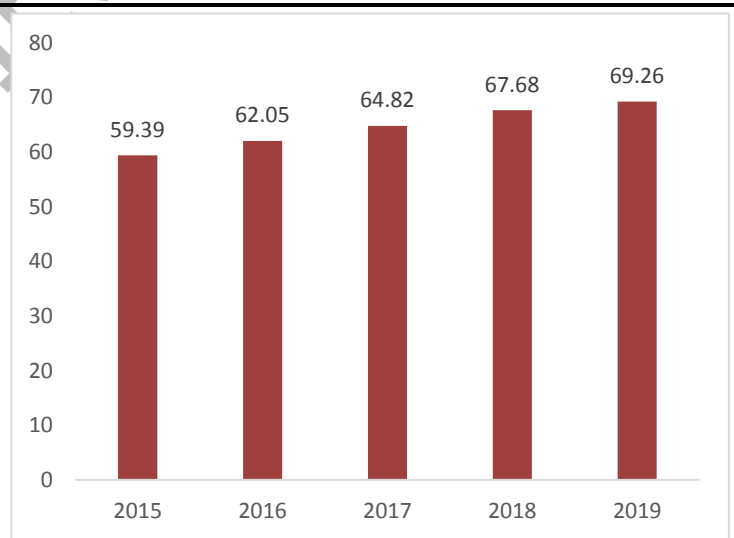
通用耗材渗透率不断提升，未来有望稳定增长。在过去5年中，虽然受到无纸化办公的冲击，全球打印机的总安装量保持稳定，2019年为4.259亿台。未来随着电子办公的进一步发展，对打印机的需求可能会受到轻微的负面影响。虽然打印机数量基本不变，但通用耗材行业规模仍然稳中有增加，主要原因是通用耗材渗透率的提升。墨盒方面，全球兼容墨盒市场在过去几年中稳步增长，全球兼容墨盒市场从2015年的59.39亿美元增长到2019年的69.26亿美元，复合年增长率为3.9%。硒鼓方面，全球兼容硒鼓行业的市场规模从2015年的27.63亿美元增长到2019年的37.25亿美元，复合年增长率为7.8%。打印机厂商销售原装耗材，其打印质量与通用耗材相差无几，其价格却高出通用耗材的将近20%-30%之间。通用耗材相对于原装耗材具有显著价格优势，预计未来渗透率将进一步提升、市场将继续扩大。

图表 25：全球打印机安装数量（百万台）



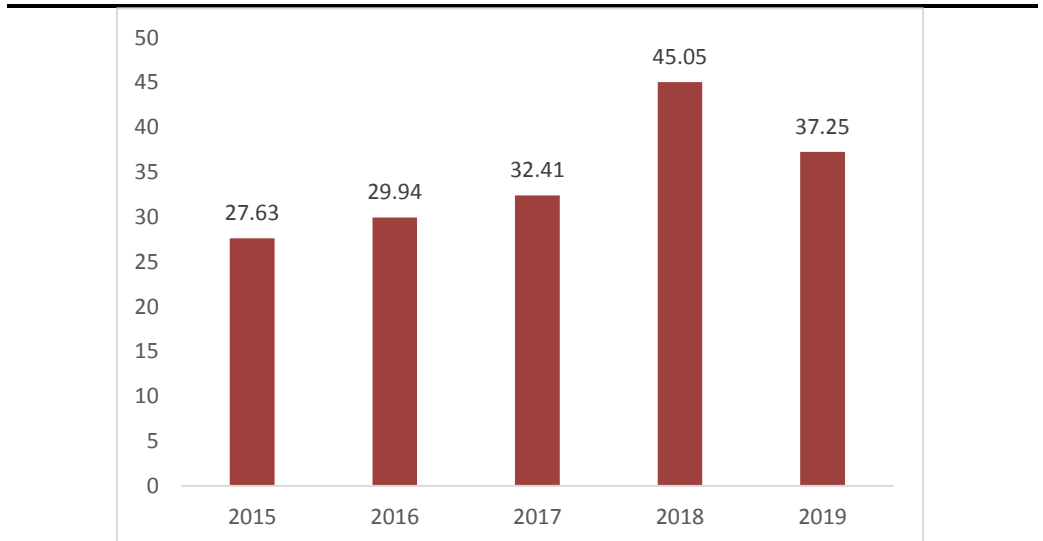
资料来源：前瞻产业研究院、万联证券研究所

图表 26：全球兼容墨盒市场规模（亿美元）



资料来源：前瞻产业研究院、万联证券研究所

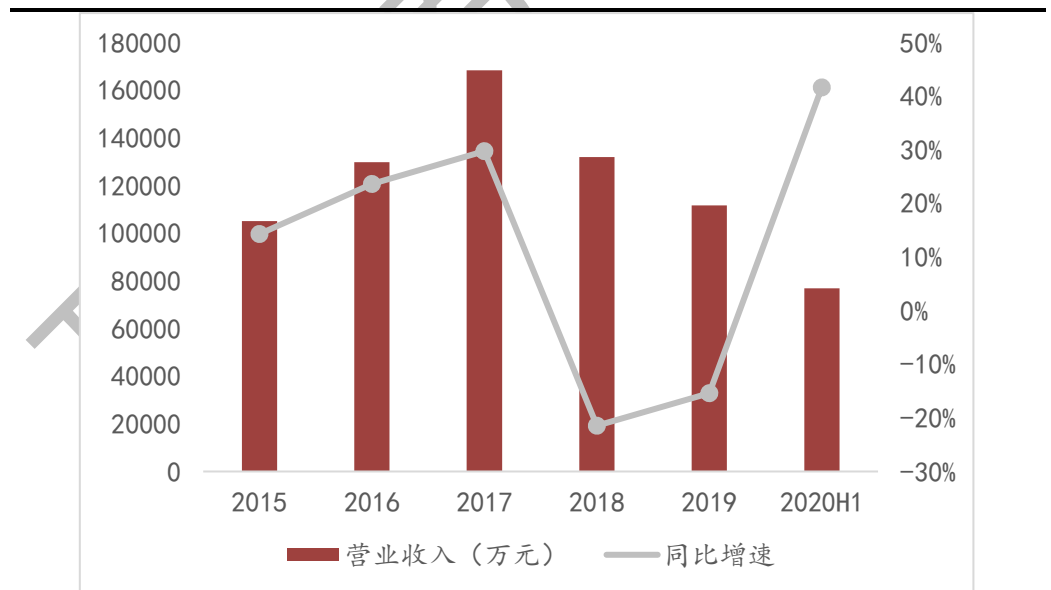
图表 27：全球兼容硒鼓行业市场规模



资料来源：前瞻产业研究院，万联证券研究所

公司耗材业绩改善，扭转了连续两年下滑的不利态势。2018年由于美元兑人民币汇率大跌，公司通用耗材业务业绩首次下滑，营收从16.84亿元减少到13.19亿元，同比下降21.46%。2019年由于行业竞争致使产品价格（特别是成品硒鼓）下降叠加武汉本部工厂停产，通用耗材业务业绩再次下滑，营收同比下降15.40%至11.16亿元。但2020年上半年，在新冠疫情冲击下公司通用耗材业务实现营业收入7.69亿元，同比增长41.61%，扭转了下滑趋势。这是因为公司积极进行产业整合和技术转型。受冲击较大的硒鼓方面，公司积极转型技术壁垒较高的彩色再生硒鼓，扭转了毛利率的下滑；彩色聚合碳粉方面，公司加快京瓷5026、理光SPC220等新品的研发进度，推动佳能3530系列、三星S51E等老产品的优化升级，实现了营收的回暖。公司还计划大批量试生施乐聚酯碳粉，同时完成宁波工厂车间扩产工作，进一步巩固在碳粉行业的优势。

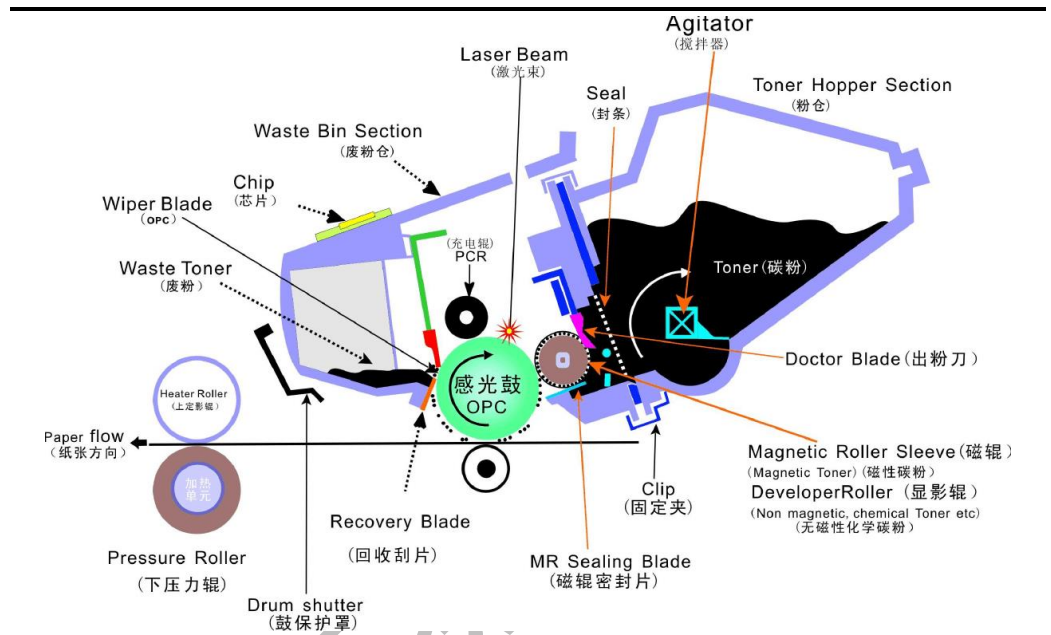
图表 28：公司通用耗材业务营收规模



资料来源：公司公告，万联证券研究所

行业拐点已现，头部厂商“马太效应”明显。硒鼓成品方面，受到疫情冲击、消费低迷、运输费用上涨、原材料价格波动等各种经营不确定性影响，耗材终端制造企业退出加快，优质大型企业竞争优势越发明显，行业集中度持续提升，使得公司的硒鼓成品端的整体销量和收入均稳定增长。2020年，子公司珠海名图的硒鼓销量同比增长45%，子公司深圳超俊的硒鼓销量同比增长24%。墨盒成品方面，子公司北海绩迅凭借研发实力、销售渠道、品牌效应以及体系内协同合作等优势，在2月份出货很少的情况下，实现收入同比增长14%，经营数据呈现V形反弹走势。目前，打印复印通用耗材行业市场竞争仍然比较激烈，原装耗材厂商和通用耗材厂商在产品的研发投入、渠道拓展、售后服务以及品牌推广等各个层面加速竞争。通用耗材市场份额更多倾向综合实力强、具有技术卡位和规模优势、品牌影响力较大而价低质优的通用品牌，预计鼎龙股份的龙头地位将进一步稳固。

图表 29：硒鼓结构

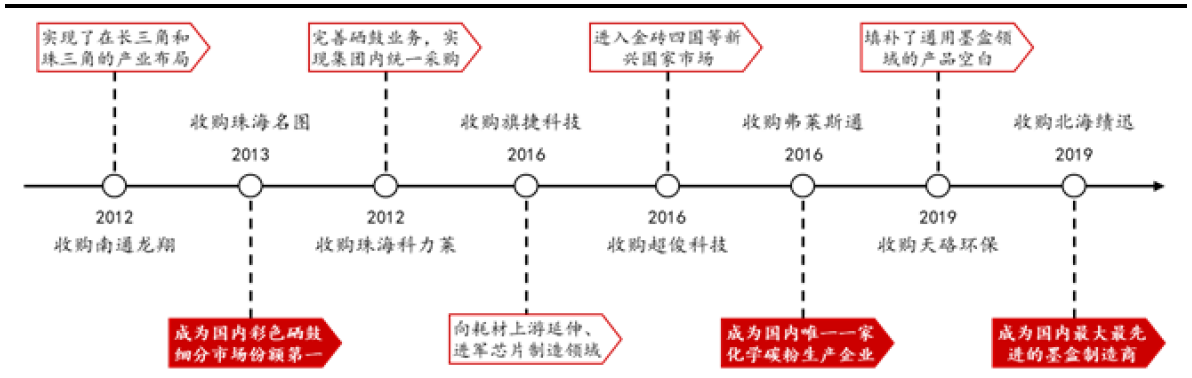


资料来源：中关村在线、万联证券研究所

3.2 垂直整合打印耗材行业，全产业链优势铸就龙头地位

整合打印耗材全产业链，提升行业集中度和话语权。2012年，鼎龙股份迈出了垂直整合产业链的第一步，通过对南通龙翔化工实施控股投资，向高端树脂着色剂等上游产业延伸，力促上下游产业资源的整合。2013、2014年，公司通过对国内最大的两家彩色再生硒鼓企业——珠海名图和科力莱的控股投资，实现了“强强联合”。2016年，鼎龙股份对旗捷科技、超俊科技、弗莱斯通重组并购的顺利完成，将公司产业链范围拓展到了打印耗材上游的芯片制造领域，同时扩大了公司在化学碳粉、硒鼓的业务规模及业务辐射区域，为实现产业整合与提升业务协同效率、打开盈利成长空间打下基础。2019年，公司继续加大投入，通过参股天路环保、收购北海绩迅59%的股权，填补了在墨盒领域的空白，继续补充公司打印耗材产业版图。目前，鼎龙股份在该业务板块已形成极具竞争力的全产业链模式，并成为全球激光打印复印通用耗材生产商中产品体系最全、技术跨度最大、以自主知识产权和专有技术为基础的市场导向型创新整合商，属于国内激光打印快印通用耗材产业龙头企业。

图表 30：鼎龙股份全产业链形成过程



资料来源：公司公告，万联证券研究所

产业链上下游齐发力，协同效应明显。通过产业链垂直整合，公司实现了激光通用硒

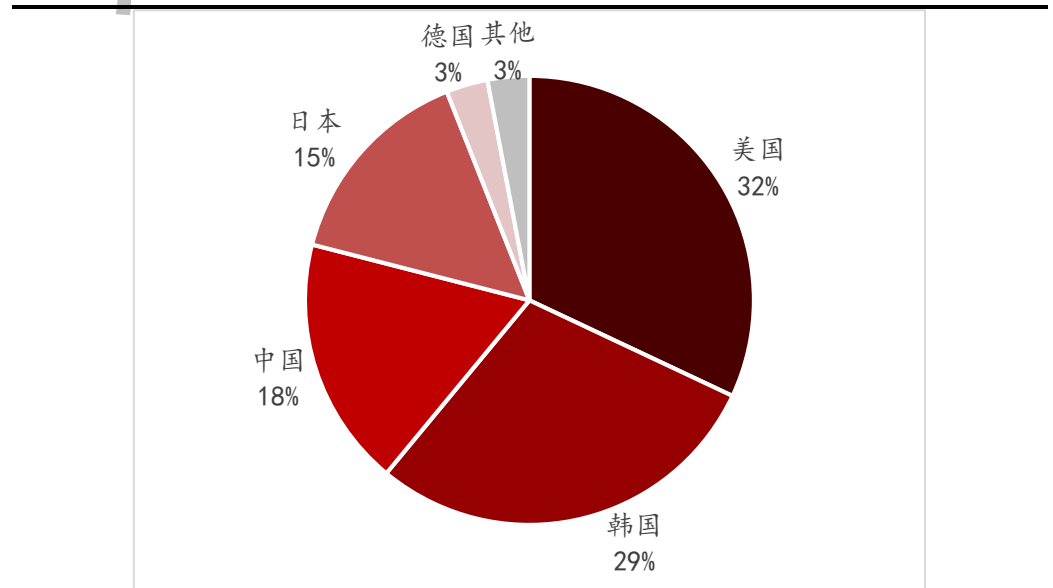
鼓产业链上游中的核心原材料到下游元器件的一体化供应，有机染料、树脂色素、彩色碳粉、通用耗材芯片、充电辊、显影辊、碳粉电荷调剂等等均可自主生产。核心材料很多能做到集团内部直接供应，具有较强的规模效应和成本优势。比如，2019年收购天格环保和北海绩迅后，随着墨盒业务的开展，公司的喷墨芯片的销量迅速增长，喷墨芯片收入同比增长47%，毛利率也有提升，协同效应明显。除了满足内部采购外，鼎龙全产业链的各项产品同时也大量外销，鼎龙的彩色碳粉在国内打印市场占据最大份额，下游控股子公司珠海名图和超俊科技的很多竞争对手亦是从公司这里采购。

4、未来可期：清洗液验证顺利，PI浆料正式量产

4.1 CMP后清洗液：晶圆制造核心技术，客户验证顺利

CMP后清洗直接影响晶圆质量，核心技术被美日韩垄断。晶片经化学机械抛光加工后，会在工件上残留有少量的浆料，需要通过CMP的后清洗将其清除，目的是把CMP中的残留粒子和金属沾污减少到可接受的水平。因而为了确保得到进一步金属化所需要的无缺陷无玷污晶片表面，CMP后清洗工艺是必需步骤。目前CMP后因硅表面清洗不干净引起的电子元器件失效已超过制造过程中损失量的一半以上，清洗质量的高低直接影响到先进电子产品的性能、可靠性和稳定性。化学机械抛光中的后清洗技术中，美国的申请量占有绝大的份额，其中数量占据了32%，紧随其后的韩国、日本、中国、德国。其中美国、日本、韩国的申请份额占据了总数的76%，远远超过其他国家的总和，说明在该项技术发展过程中美国、日本、韩国具有较高的重视度，也能够反映美国、韩国和日本三个国家，在这个领域具有较大的技术优势。

图表 31：CMP 后清洗液专利格局



资料来源：《化学机械抛光后清洗专利技术综述》、万联证券研究所

目前CMP后清洗技术可分为机械清洗、化学湿法清洗及兆声波清洗三种。化学湿法清洗是晶片清洗技术的主流，它具有花费低、生产率高、可以同时加工一组中的多个晶片等优点。化学湿法清洗利用溶剂、各种酸碱、表面活性剂和水的混合物通过腐蚀、溶解等化学反应，结合一定的机械作用以去除晶片表面的沾污物。CMP后清洗液就是指化学湿法清洗中使用的、针对晶圆表面附着的颗粒和有机残留物有清除作用的配

方清洗溶液。目前，高水平CMP的后清洗中的关键技术包括清洗设备、清洗工艺、清洗剂等全部依赖进口，严重制约了我国超精密加工技术的发展。

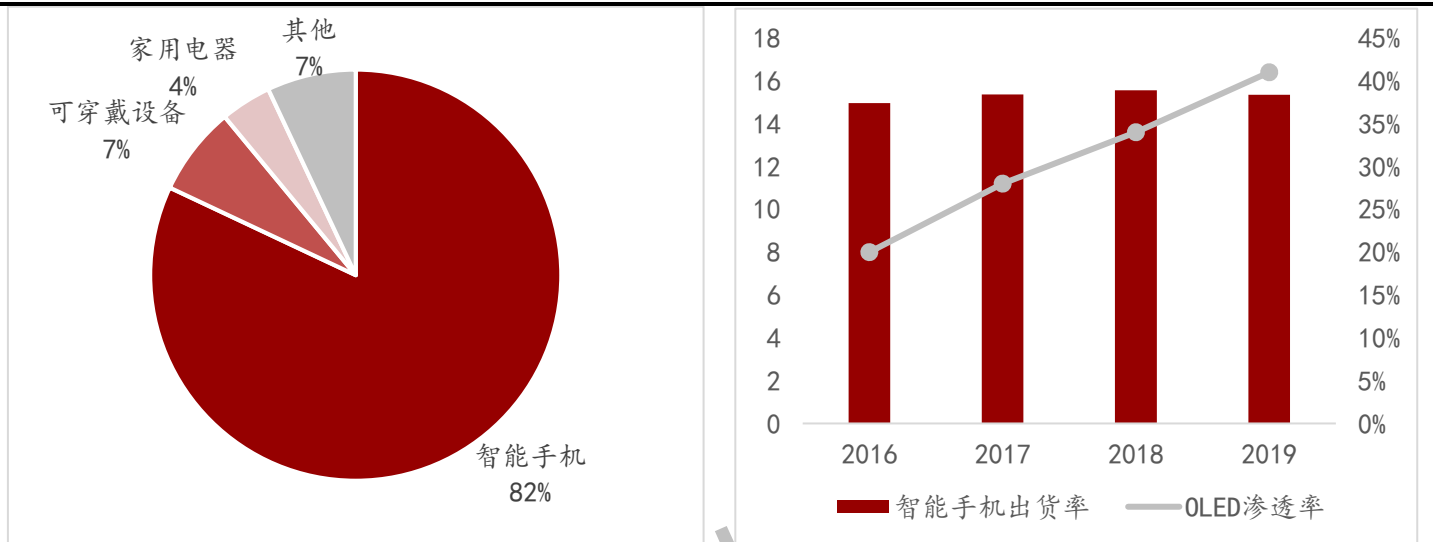
鼎龙清洗液业务：四年耕耘，蛰伏待机。2017年，鼎龙股份正式把集成电路清洗液项目列入公司发展战略。2017年12月6日，公司与武汉捷盈光学材料有限公司、HUNG JU INTERNATIONAL CORP. (萨摩亚)共同投资新设子公司-武汉鼎泽新材料技术有限公司，鼎龙股份开始依托新设子公司武汉鼎泽，实施集成电路清洗液研发及产业化项目。2018年，清洗液项目建立专业实验室，组建专业研发团队进行技术攻关。依托母公司的半导体材料事业部的研发测试平台，鼎泽的产品能够在厂内进行CMP机台的应用评价测试，大大加快了研发进程，基本完成了小试产品配方及检测评价工作。2019年，鼎泽正式推出8款针对铜CMP后清洗制程的碱性配方产品，包括DZ360和DZ380两大系列。已向三家国内客户进行产品推介，并向其中两家客户寄送DZ380和DZ381产品样品。2020年，产品的应用评价测试进展顺利，第一家客户的DZ381已进入测试阶段，客户反馈结果良好，将于年底前获得材料验证结果；第二家客户的DZ381样品将于近期在公司内部展开合作测试；第三家客户已同意在下半年测试DZ361产品。针对集成电路蚀刻后清洗工艺，鼎泽已有两款产品进入开发阶段，预计在2020年下半年推出DZP500与DZP700两款蚀刻后清洗液产品，并优先为上述三家客户寄送样品。在生产方面，鼎泽完成了年产能300吨的中试产线建设，并设计一条原材料电子级纯化加工产线，未来可满足产品中的某些原材料的自主纯化加工。

4.2 柔性OLED大势所趋，PI浆料开始量产

智能手机OLED渗透率提升，PI成行业“新宠”。PI，即聚酰亚胺，指主链上含有酰亚胺环的一类聚合物，是综合性能最佳的有机高分子材料之一。聚酰亚胺基板材料以其优良的耐高温特性、良好的力学性能以及优良的耐化学稳定性而成为柔性显示器件基板的首选材料。而PI浆料指的是液态的聚酰亚胺，在OLED面板前段工艺的制造中，首先在光学玻璃上通过狭缝式涂布头涂布光学高尺寸稳定性聚酰亚胺浆料(PI浆料)，再通过氮气保护固化成膜，制作成软性光学背板。折叠手机的可弯折柔性OLED屏幕在基板采用PI膜的基础上，盖板玻璃也被PI膜材料替换，实现了屏幕的可弯折性。受限于OLED的尺寸不易做大，智能手机一直是OLED最大的市场，2019年占比82%，市场规模为287亿美元。随着工艺的成熟，成本下降，智能手机的OLED渗透率不断提高，2019年达到41%，在手机配置日益同质化的当下，OLED屏幕由于显示效果好、对比度高等优点被各大厂商争相采用，而作为OLED关键原料的PI浆料自然受到热捧。由于PI浆料是被国外卡脖子的核心关键材料，属于国家战略性新兴产业供应链安全产品，是国家鼓励大力发展的项目。

图表 32: OLED 应用领域

图表 33: 智能手机 OLED 渗透率



资料来源：产业信息网、万联证券研究所

资料来源：产业信息网、WIND、万联证券研究所

跟随柔性OLED显示潮流，鼎龙股份成为国内首家量产PI浆料的企业。2017年，鼎龙股份依托控股子公司柔显科技，开展年产1000吨的柔性显示基板材料研发及产业化项目，并加速推进其建设进程。2018年，公司形成年产300吨柔性显示基板用PI浆料产能，成为国内首家也是唯一一家实现柔性OLED显示基板材料PI浆料量产、国内首家产品实现在面板厂商G6代线全制程验证、在线测试通过的企业。2019年，柔显科技抓住国内AMOLED面板行业爆发的良好机遇，在市场、研发、专利、生产方面皆取得了重大突破。市场推广方面，柔显科技黄色耐高温PY101产品在国内知名主流面板厂G4.5&G6代线进行了多轮全流程验证，产品匹配了目前面板厂商主流工艺，建立了与客户的密切技术交流；研发方面，在提升黄色耐高温产品的技术能力的基础上，透明产品的研发也取得突破性进展；在专利布局方面，申请国内专利20余项，授权4项，取得了产品不侵权报告；生产体系方面，年产1000吨生产研发大楼已经完成所有车间安装施工，以及自动化生产设备的安装调试。2020年，年产1000吨产业化项目正式完成，全自动化投料灌装生产线正式投入量产，成为国内首条超洁净柔性AMOLED用PI浆料量产线，部分产品在客户端验证情况良好，预计2021年开始贡献营收。

5、盈利预测及假设

我们对公司2020-2022年主营业务收入假设如下

通用耗材产业：公司的通用耗材产业营收增长一直较为稳定，但最近2年受到行业竞争加剧影响营业收入和毛利率开始下跌，今年情况开始改善。2020年H1，受通用耗材价格特别是硒鼓的价格回暖和北海绩迅纳入合并报表范围影响，公司通用耗材产业营收同比增长45.16%。预计2021-2022年，随着通用耗材价格进一步回暖、公司全产业链优势进一步显现，通用耗材产业板块营收将稳步增长，并向行业平均增速5%靠拢。预计2020-2022年公司通用耗材产业营收增速为48%/15%/8%。

CMP抛光垫：半导体工艺材料产业方面，公司的CMP抛光垫业务已实现量产并贡献营收，由于半导体产业复苏叠加国内晶圆厂加快扩产步伐，我们预计公司的CMP抛光垫业务将持续放量。预计2020-2022年该部分增速分别为538.78%/247.46%/134.07%。

PI浆料：2020年公司的年产1000吨PI浆料产业化项目已完成设备安装，正式实现量产，

部分产品在客户端验证阶段，客户反馈情况良好，预计2021年开始贡献营收。目前市面上PI浆料价格为200-400万元/吨，毛利率暂无数据，但可参考聚酰亚胺生产企业的毛利率为30-50%。考虑到PI浆料市场的下游客户认证周期长、被外国厂商垄断，预计公司的PI浆料产能爬坡过程较缓慢。假设2021-2022年，公司PI浆料营收分别为1.5亿、2.25亿。

图表 34：公司未来 3 年营收预测

(单位：百万元)					
	2019	2020H1	2020E	2021E	2022E
货币类型	CNY				
打印复印通用耗材					
营业收入	1115.96	768.9	1651.62	1899.36	2051.31
营收增速	-15.40%	45.16%	48.00%	15.00%	8.00%
毛利率(%)	36.48%	31.85%	34.00%	34.00%	33.00%
毛利	407.12	244.89	561.55	645.78	676.93
CMP 抛光垫					
营业收入	12.3	21.02	78.57	273.00	639.00
销量(万片)	0.4	0.7	2.6	9.1	21.3
单价(元/片)	3000	3000	3000.00	3000.00	3000.00
营收增速	290.62%	304.58%	538.78%	247.46%	134.07%
毛利率(%)	-20.00%	12.39%	35.00%	45.00%	50.00%
毛利	-2.46	2.6	27.50	122.85	319.50
PI 浆料					
营业收入	-	-	-	150.00	225.00
营收增速	-	-	-	-	50.00%
毛利率(%)	-	-	-	15.00%	30.00%
毛利	-	-	-	22.50	67.50
其他					
营业收入	20.53	21.09	29.27	38.93	48.66
营收增速	34.31%	42.56%	42.56%	33.00%	25.00%
毛利率(%)	24.22%	26.38%	27.70%	27.70%	27.70%
毛利	4.97	5.56	8.11	10.78	13.48
总计					
营业收入	1148.79	811.01	1759.46	2361.29	2963.97
同比增长	-14.11%		53.16%	34.21%	25.52%
毛利	409.63	253.05	597.16	801.92	1077.41
同比增长	-21.21%		45.78%	34.29%	34.35%

资料来源：万联证券研究所

基于公司在行业内的地位、各产业链布局和对未来行业景气度判断，预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 17.59/23.61/29.64 亿元，EPS 分别为-0.16/0.25/0.36，2021-2022 年 P/E 分别为 76.4/52.9，首次覆盖，给与“增持”评级。

6、风险提示

- 1. 打印耗材市场竞争加剧:** 公司营业收入大部分来源于打印耗材业务, 目前由于部分厂商退出市场使得硒鼓等耗材价格回暖, 但如果行业竞争再次加剧, 将会冲击公司打印耗材业务营收。
- 2. CMP 抛光垫市场拓展不及预期:** 目前公司的 CMP 抛光垫已实现量产, 若市场拓展不如预期, 则公司的 CMP 抛光垫业务增速可能会相应放慢, 公司 CMP 抛光垫生产线存在闲置的可能。
- 3. PI 浆料客户认证进度不及预期:** 公司的 PI 浆料产业化项目已接近完成, 如果客户认证进度不及预期, 将会对公司未来营收造成不利影响。

万联证券

资产负债表					利润表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E	至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	2,120	2,296	2,573	2,939	营业收入	1,149	1,759	2,361	2,964
货币资金	816	937	807	836	营业成本	739	1,162	1,559	1,887
应收票据及应收账款	398	550	761	958	营业税金及附加	11	18	24	30
其他应收款	37	40	58	74	销售费用	75	101	141	177
预付账款	40	45	64	80	管理费用	117	147	207	263
存货	286	399	558	666	研发费用	118	152	214	270
其他流动资产	543	324	324	324	财务费用	-14	-13	-13	-12
非流动资产	2,082	1,816	1,917	2,017	资产减值损失	-164	-496	-8	-7
长期股权投资	263	293	293	293	公允价值变动收益	6	0	0	0
固定资产	447	475	505	535	投资净收益	65	82	113	145
在建工程	46	56	63	69	资产处置收益	0	-1	-1	-2
无形资产	257	328	391	455	营业利润	19	-175	403	573
其他长期资产	1,069	664	665	665	营业外收入	15	0	0	0
资产总计	4,202	4,112	4,490	4,956	营业外支出	3	0	0	0
流动负债	225	302	415	511	利润总额	31	-175	403	573
短期借款	5	0	0	0	所得税	14	-55	137	203
应付票据及应付账款	146	187	261	322	净利润	16	-119	265	370
预收账款	8	11	15	19	少数股东损益	-18	30	30	30
其他流动负债	67	104	139	171	归属母公司净利润	34	-149	236	340
非流动负债	78	78	78	78	EBITDA	171	277	317	437
长期借款	0	1	1	1	EPS (元)	0.04	-0.16	0.25	0.36
应付债券	0	0	0	0					
其他非流动负债	78	78	78	78	主要财务比率				
负债合计	303	381	494	589	至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
股本	981	933	933	933	成长能力				
资本公积	1,877	1,877	1,877	1,877	营业收入 (%)	-14.1%	53.2%	34.2%	25.5%
留存收益	1,232	1,083	1,319	1,659	营业利润 (%)	-94.0%	-1002.2%	330.7%	42.3%
归属母公司股东权益	3,785	3,588	3,824	4,164	归属于母公司净利润 (%)	-88.4%	-537.1%	258.2%	44.4%
少数股东权益	113	143	173	203	获利能力				
负债和股东权益	4,202	4,112	4,490	4,956	毛利率 (%)	35.7%	33.9%	34.0%	36.4%
					净利率 (%)	1.4%	-6.8%	11.2%	12.5%
					ROE (%)	0.9%	-4.2%	6.2%	8.2%
					ROIC (%)	1.2%	3.3%	3.6%	5.0%
					偿债能力				
					资产负债率 (%)	7.2%	9.3%	11.0%	11.9%
					净负债比率 (%)	-20.8%	-25.1%	-20.2%	-19.1%
					流动比率	9.41	7.59	6.20	5.75
					速动比率	7.97	6.12	4.70	4.29
					营运能力				
					总资产周转率	0.27	0.43	0.53	0.60
					应收账款周转率	2.90	3.31	3.20	3.18
					存货周转率	2.59	2.91	2.79	2.83
					每股指标 (元)				
					每股收益 (最新摊薄)	0.04	-0.16	0.25	0.36
					每股经营现金流 (最新摊薄)	0.21	0.21	-0.03	0.10
					每股净资产 (最新摊薄)	4.06	3.85	4.10	4.46
					估值比率				
					P/E	527.95	-120.79	76.37	52.87
					P/B	4.75	5.02	4.71	4.32
					EV/EBITDA	52.01	60.30	53.07	38.44

资料来源: 万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

电话：021-60883482 传真：021-60883484

北京 西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳 福田区深南大道2007号金地中心

广州 天河区珠江东路11号高德置地广场