

OLED 市场稀缺标的：双主营筑建坚挺护城河

——奥来德（688378）首次覆盖报告

买入（首次）

日期：2020年10月30日

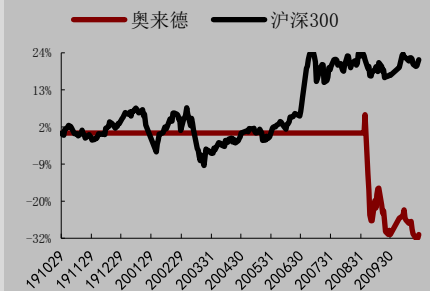
投资要点：

- 公司主要从事 OLED 产业链上游材料和设备的生产研发、销售，整体经营业绩稳健，2020 年受疫情影响略有下滑：OLED 是目前发展最快、应用前景最好的显示技术，在终端应用中的渗透率正不断提升。奥来德成立于 2005 年，是专业从事 OLED 产业链上游有机发光材料和核心组件蒸发源的企业。公司产品种类丰富、品质优异，已与下游多家大型面板厂商建立了稳定合作关系。公司整体业绩增长稳健，2019 年公司营收 3.01 亿元，同比增长 14.57%；2020Q3 受疫情影响，公司业绩有所下滑，总营收 1.74 亿元，同比下滑 3.83%。
- 公司是国内为数不多的可以自主生产 OLED 终端材料的企业，技术基础和研发经验领先：公司自成立之初便开始从事有机发光材料的研发生产工作，建有省级工程实验室、省级企业技术中心等以便开展系统深入的研发工作。深耕有机发光材料 15 余年至今，公司已成为国内为数不多的可以自主生产 OLED 终端发光材料的企业。2017-2019 年，公司有机发光材料销量实现了快速增长，营收 CAGR 高达 76.70%，其中 2019 年公司有机发光材料板块营收为 1.27 亿元，占公司总营收的 42.39%。
- 公司是国内唯一一家 6 代线 AMOLED 蒸发源设备供应商，成功打破国外垄断实现进口替代：公司 2012 年起向蒸发源设备领域拓展，2017 年 10 月正式量产。目前公司已与京东方、维信诺、天马集团和 TCL 华星等达成合作，产品适配于配备 Tokki 蒸镀机的 6 代 AMOLED 产线，在国内 2017 年以来已招标并配备 Tokki 蒸镀机的 6 代 AMOLED 产线中的占有率高达 73.08%。2019 年公司蒸发源设备销售收入为 1.72 亿元，占公司总营收的 57.52%。
- 盈利预测与投资建议：预计公司 2020-2022 年公司营业收入分别为 3.21/3.88/4.66 亿元，EPS 分别为 1.34/1.75/2.09，对应的 P/E 分别为 48.37/37.06/31.07。首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险因素：受疫情影响公司有机发光材料订单量下滑；显示材料行业竞争加剧；蒸发源设备订单量不及预期。

基础数据

行业	机械设备
公司网址	
大股东/持股	轩景泉/21.78%
实际控制人/持股	
总股本(百万股)	73.14
流通A股(百万股)	14.96
收盘价(元)	65.82
总市值(亿元)	48.14
流通A股市值(亿元)	9.85

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：2020年10月30日

相关研究

分析师：黄侃
执业证书编号：S0270520070001
电话：18818400628
邮箱：huangkan@wlzq.com.cn

	2018年	2019年	2020E	2021E
营业收入(百万)	301	321	388	466
增长比率(%)	14.57%	6.87%	20.77%	20.04%
净利润(百万元)	109	98	128	153
增长比率(%)	22.01%	-9.83%	30.49%	19.30%
每股收益(元)	1.49	1.34	1.75	2.09
市盈率(倍)	43.61	48.37	37.06	31.07

数据来源：万联证券研究所

目录

1、公司简介	4
1.1 公司主营业务概述	5
1.2 公司财务状况分析	7
2、5G 推动 OLED 面板加速渗透，产业链产能逐渐向国内转移	9
2.1 5G 时代 OLED 面板前景广阔，渗透率持续攀升	9
2.2 大陆面板企业“崛起”，产业链核心技术国产替代化见曙光	10
2.2.1 国内面板企业持续扩产，OLED 面板产能逐渐向大陆转移	10
2.2.2 有机发光材料是 OLED 面板核心材料，工艺复杂、技术门槛高	12
2.2.3 真空蒸镀是有机发光层的主要制备方法，蒸发源是蒸镀设备的“心脏”	14
3、专注有机发光材料十余年，OLED 终端材料已投放市场	16
4、自主研发高性能蒸发源设备，国产替代打破国外垄断	18
5、公司市场估值分析	21
6、盈利预测及假设	21
7、风险提示	22
图表 1：公司发展历程	4
图表 2：公司股权结构	4
图表 3：公司业务框架	5
图表 4：公司主营业务收入（亿元）	6
图表 5：2020H1 公司营收占比	6
图表 6：公司分地区营收规模（亿元）	6
图表 7：公司营业收入及其增速（亿元）	7
图表 8：公司归母净利润及其增速（亿元）	7
图表 9：公司销售费用率和管理费用率	8
图表 10：公司毛利率及净利率变化	8
图表 11：公司研发团队情况	8
图表 12：公司研发费用及其占收入占比	8
图表 13：LCD 与 OLED 特性对比	9
图表 14：OLED 面板结构	9
图表 15：AMOLED 结构示意图	10
图表 16：PMOLED 结构示意图	10
图表 17：2019 年 OLED 应用领域情况	10
图表 18：全球智能手机不同面板出货量(百万片)和渗透率	10
图表 19：2017-2020 年全球投产或在建的 AMOLED 产线分布情况	11
图表 20：中国 OLED 产能扩建速度	11
图表 21：中国 OLED 面板出货量走势	11
图表 22：OLED 面板成本结构图	12
图表 23：OLED 产业链全景图	12
图表 24：OLED 发光材料分类	12
图表 25：OLED 材料性能、壁垒程度及单价	13
图表 26：OLED 与 LCD 市场份额变化图	14
图表 27：OLED 各国市场份额变化图	14
图表 28：OLED 发光材料全球市场规模及增速	14
图表 29：全球 OLED 产值规模及预测（单位：亿元）	14

图表 30: 真空蒸镀机结构.....	15
图表 31: 三种蒸发源对比及市场前景.....	15
图表 32: 公司蒸发源设备主要竞争企业介绍.....	16
图表 33: 公司 2017-2019 年有机发光材料产销情况.....	17
图表 34: 公司 2017-2019 年有机发光材料收入及毛利率情况.....	17
图表 35: 公司 2018-2019 年有机发光材料前五名客户收入情况.....	17
图表 36: 公司有机发光材料募投项目.....	18
图表 37: 公司蒸发源在研项目.....	18
图表 38: 公司 2018-2019 年蒸发源设备前五名客户收入情况.....	19
图表 39: 国内 2017 年及未来规划建设 OLED 6 代线蒸发源招标情况.....	20
图表 40: 公司蒸发源设备募投项目.....	20
图表 41: 可比公司估值情况.....	21
图表 42: 公司未来 3 年营收预测.....	22

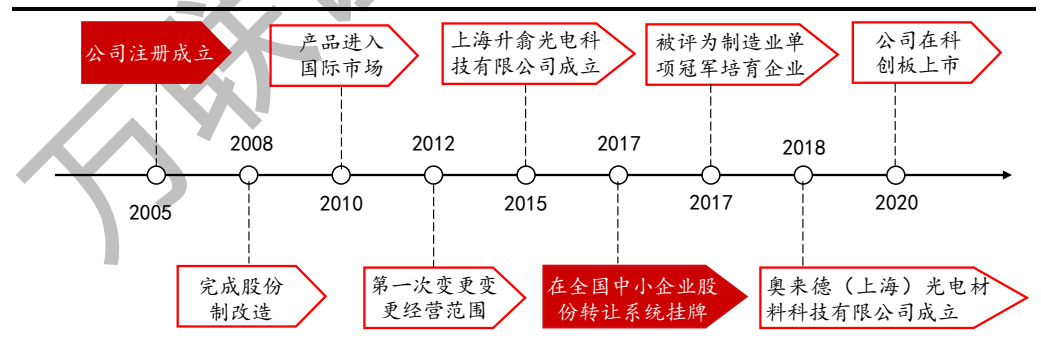
万联证券

1、公司简介

吉林奥来德光电材料股份有限公司成立于2005年6月，跨长春及上海两地布局，是一家专业从事有机电致发光材料(OLED材料)及新型显示产业核心设备的高新技术企业，集自主研发、规模生产、销售和服务于一体。2008年公司完成股份制改造，2010产品进入韩国、日本、欧美等国际市场。2012年公司第一次变更经营范围，增设代理销售升华提纯装置业务。2020年公司在科创板正式挂牌上市（股票代码：688378）。

公司自成立以来，以满足国家产业规划需求为主要目标，不断推出具有自主知识产权的高性能OLED材料、蒸发源设备及相关技术，专注于新型高性能OLED材料和蒸发源设备的研发及生产。现阶段，公司主要OLED材料品种包括电子功能材料、空穴功能材料、发光功能材料（荧光材料，磷光材料）以及其它功能材料共四大类，材料细分品种百余个，公司另有OLED中间体材料几十种。公司产品工艺成熟、品质优异，多种产品已通过国内外多家公司的测试并已批量生产。未来公司还将通过持续研发投入，不断提升产品品质、丰富产品种类，致力于成为OLED材料与相关设备领域中国际知名的研发、制造企业。

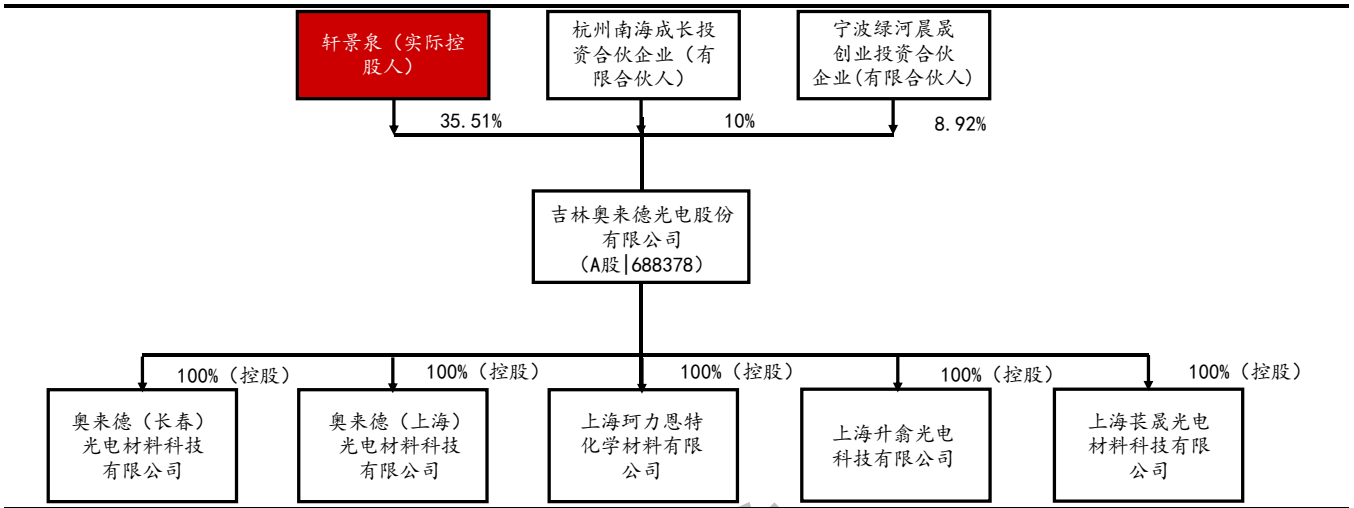
图表 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、万联证券研究所

公司的实际控制人是轩景泉、轩菱忆、于越和张少全，分别持有吉林奥来德光电材料股份有限公司21.78%、9.71%、1.71%和1.71%的股份。其中，**轩景泉任公司董事长和总经理，是公司的最终控制人。**杭州南海成长投资合伙企业(有限合伙人)及宁波绿河晨晟创业投资合伙企业(有限合伙人)分别持有公司10%和8.92%的股份。据公司招股说明书显示，公司目前有5家全资子公司，分别为上海升翕、上海苕晟、上海珂力恩特、奥来德（上海）和奥来德（长春）。

图表 2：公司股权结构



资料来源：公司官网、万联证券研究所

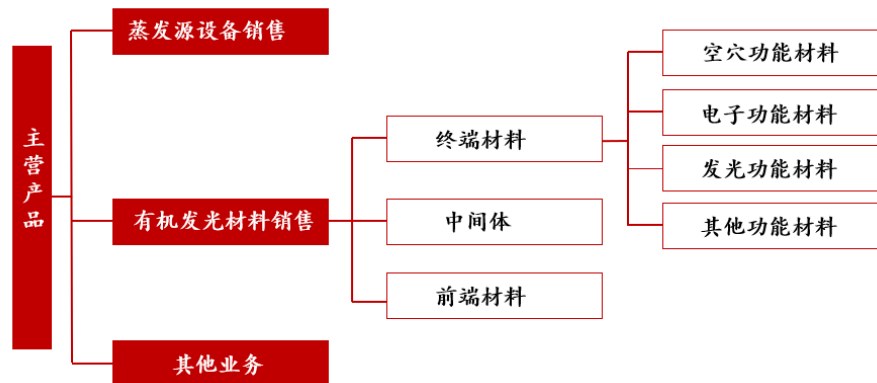
1.1 公司主营业务概述

公司主要从事OLED产业链上游环节中的有机发光材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中有机发光材料为OLED面板制造的核心材料，蒸发源为OLED面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。蒸发源与有机发光材料在研发、生产等方面具有独立性，同时有机发光材料的生产技术与蒸发源设备的蒸镀技术紧密联系、相互作用。

有机发光材料：公司主要为下游面板厂商提供OLED各结构层的有机发光材料，按照具体用途划分，包括发光功能材料、空穴功能材料、电子空穴功能材料、电子及其他功能材料，目前以销售终端发光功能材料为主。公司是国内少数可以自主生产多种类有机发光材料终端材料的公司，是国内技术领先的OLED有机材料制造商。

蒸发源设备：公司2012年开始从事蒸发源设备的研发工作，现已形成完整的研发、生产、销售一体化自主创新机制。公司以市场需求为导向制定了适配Tokki蒸镀机接口的蒸发源设备，于2017年正式投放市场，成功打破了6代AMOLED线性蒸发源设备的国外垄断，解决了国内6代AMOLED产线的“卡脖子”技术问题，为公司业绩带来全新的增长点。

图表 3：公司业务框架

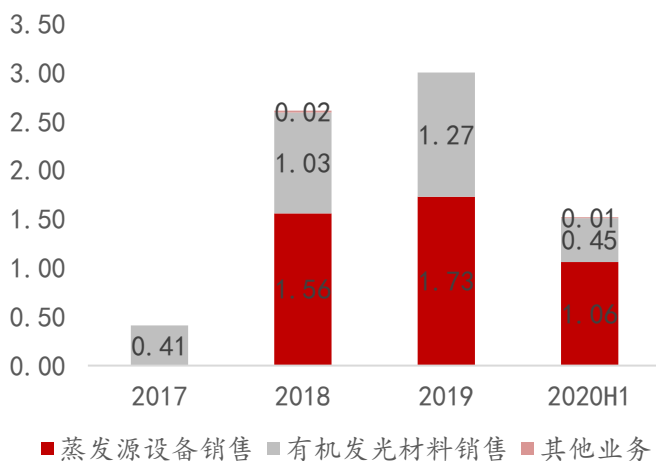


资料来源：公司公告、万联证券研究所

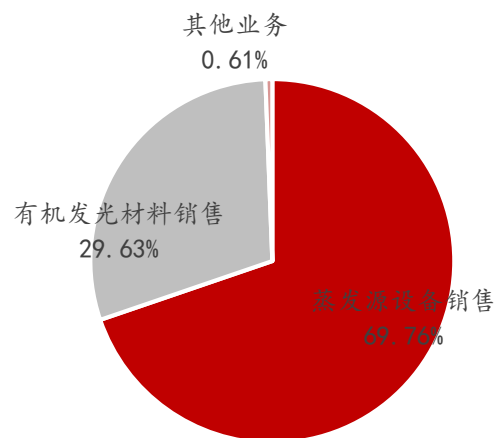
公司的主营业务收入来源于有机发光材料和蒸发源设备销售。2017-2019年，公司有机发光材料产品销量快速增长，营收CAGR约76.70%，2019年有机发光材料产品营收为1.27亿元，占总营业收入的42.36%。随着未来各面板厂商OLED产线陆续建成并逐步达产，预计未来有机发光材料的需求将持续增长。蒸发源设备方面，近两年随着国内OLED产线的陆续建设，公司蒸发源设备的销售额增长态势良好。2018-2019年，公司蒸发源设备产品CARG为10.60%，2019年公司蒸发源设备产品营收为1.73亿元，占公司总营收的57.47%。

2020年以来，受新冠疫情影响，公司有机发光材料客户订单较上年同期有所减少，销量同比下滑约15.27%。蒸发源设备作为定制设备，依据客户订单安排生产，2020年一季度至上半年，公司在手蒸发源订单多于去年同期，因此蒸发源板块产量上升，板块营收1.06亿元，占公司总营收的69.76%。

图表 4：公司主营业务收入（亿元）



图表 5：2020H1 公司营收占比

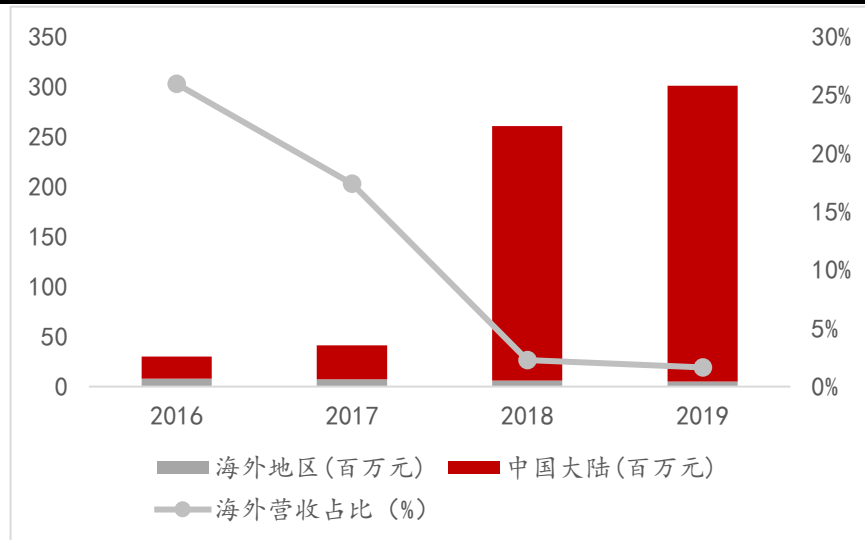


资料来源：WIND、万联证券研究所

资料来源：WIND、万联证券研究所

公司两板块产品主要面向国内市场销售，同时涉及少量出口贸易，但公司海外业务占比近年来持续呈下滑趋势。2019年，公司国内业务营收2.95亿元，占比总营收98.36%；海外业务营收约500万元，仅占总营收的1.67%。

图表 6：公司分地区营收规模（亿元）

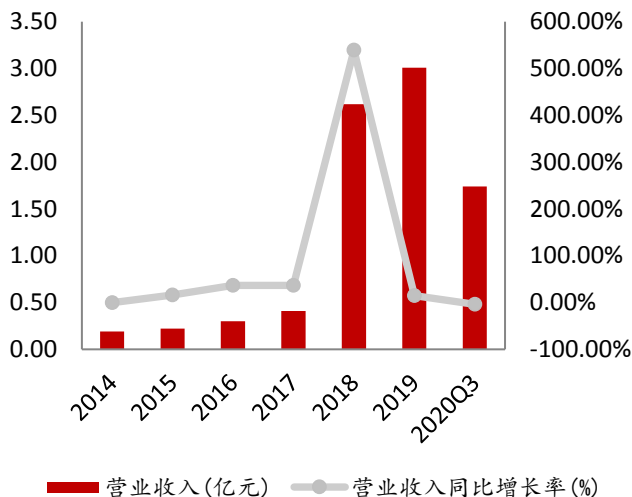


资料来源: WIND、万联证券研究所

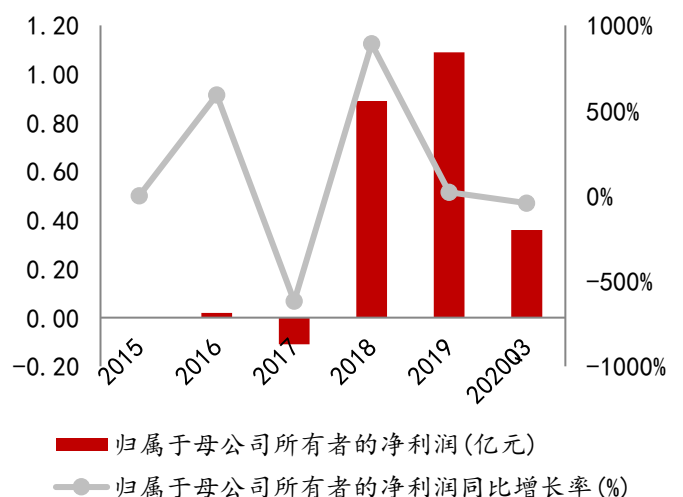
1.2 公司财务状况分析

公司营业收入今年快速增长,疫情对公司短期盈利水平影响较大。公司两大业务板块近两年均表现良好,营业收入快速提升。2019年公司营业收入为3.01亿元,同比增长率为14.57%,实现归属于母公司所有者净利润1.09亿元,同比增长22.01%。2020上半年受疫情影响,公司有机发光材料和蒸发源设备部分订单缩减或延后,新产品推迟进入市场,公司业绩相应有所下滑。2020Q3公司实现营业收入1.74亿元,同比下滑3.83%;归母净利润为0.36亿元,同比下跌42.47%,下滑幅度较大。

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)



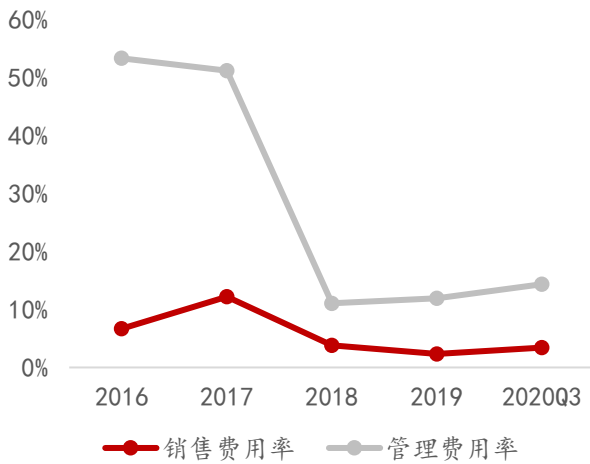
资料来源: WIND、万联证券研究所

资料来源: WIND、万联证券研究所

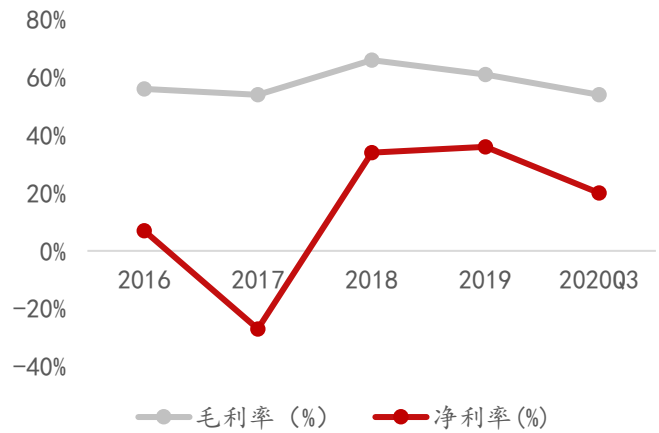
公司盈利能力整体提升,费用率管控有力稳中有降。公司各板块收益良好,近年盈利能力波动中上升,毛利率和净利率整体均有增长,但2019年和2020年上半年有所下降,主要是由于受新冠疫情影响订单数量减少导致。此外,2017年公司的净利率骤降,主要是因为公司于当年在股份转让系统挂牌之后持续加大了信息化建设、技术投入,加大各领域高级技术管理人才引进力度,导致管理费用和销售费用增加。且公司在费用

方面管控效果良好，销售费用率和管理费用率均稳中有降。2020Q3公司销售费用率和管理费用率分别为3.45%和14.37%，毛利率和净利率分别为54.15%和20.41%。

图表 9：公司销售费用率和管理费用率



图表 10：公司毛利率及净利率变化

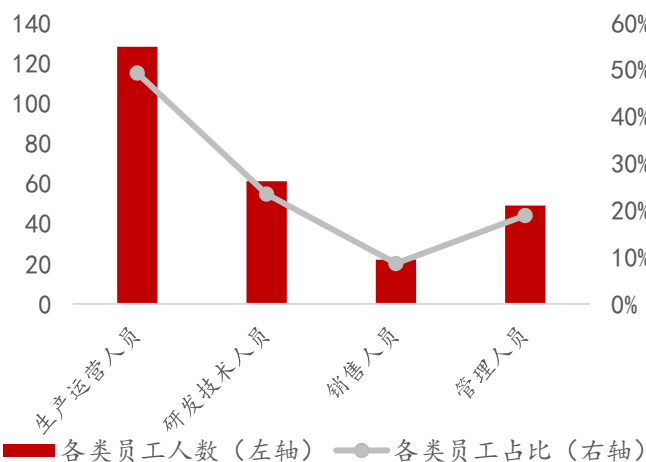


资料来源：WIND、万联证券研究所

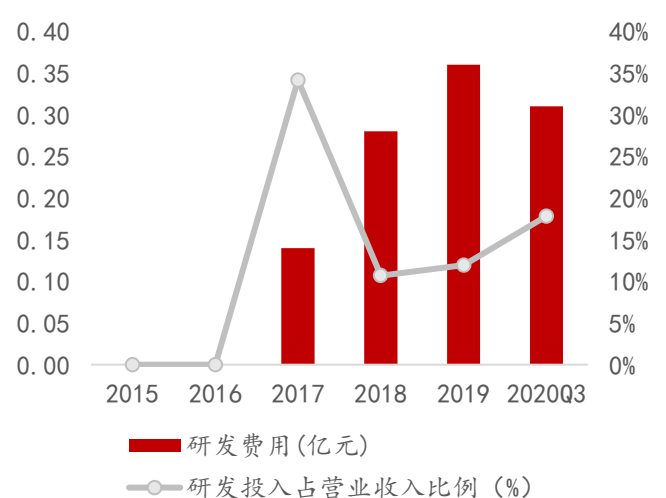
资料来源：WIND、万联证券研究所

公司始终注重技术研发，研发团队实力雄厚。公司自成立以来，一直把自主研发作为企业发展的源动力，拥有强大的研发团队和较强的自主创新能力。公司自2005年设立以来一直从事有机发光材料的研发工作，2012年开始从事蒸发源设备的研发工作，形成了集生产销售一体化自主创新的机制。此外，公司建有省级工程实验室、省级企业技术中心重点实验室，是省市科技小巨人企业，承接的产业化、类国家项目省市级项目共计40余项。目前，公司国内有机发光材料方面的发明专利多达106项，在蒸发源方面也已取得9项专利权。2019年，公司共有研发人员61人，占公司员工总数的23.46%，在研发方面的总投入达到0.36亿元，研发费用率约为12.03%。2020Q3公司研发费用为0.31亿元，研发费用率为17.82%。未来公司将加大研发投入，持续扩充知识和技术储备，进一步增强公司的研发实力与盈利能力，实现可持续发展。

图表 11：公司研发团队情况



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

资料来源：WIND、万联证券研究所

2、5G推动OLED面板加速渗透，产业链产能逐渐向国内转移

2.1 5G时代OLED面板前景广阔，渗透率持续攀升

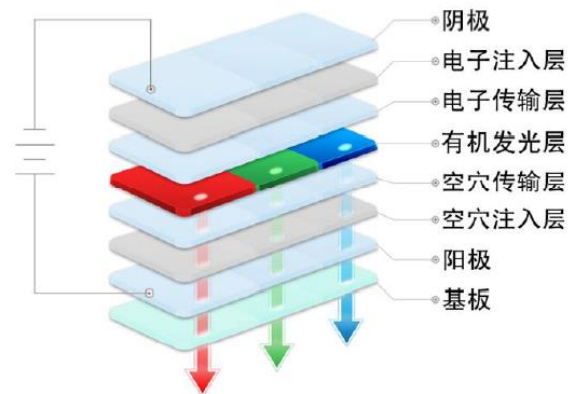
成本较高，OLED主要适用中小尺寸。现阶段主流的显示技术主要为LCD和OLED两类。LCD技术发展较早，技术相对成熟，极具成本优势，是目前全球最主流的显示技术。同时，在4K/8K高清显示技术的推动下，LCD面板呈现出大尺寸化发展趋势。OLED技术于2010年前后兴起，由于技术发展不够成熟，成本较高、良品率较低，前期主要应用于中小尺寸显示器件，随着技术的不断优化，OLED于电视等大尺寸显示器件逐步渗透。

技术升级，OLED面板优势明显。相较于LCD，OLED面板不需要LCD屏幕必备的背光层和液晶层，因此在厚度、对比度、柔性、低余晖（无残影）等均具有优势。其基本结构是在ITO（铟锡氧化物）玻璃（阳极）上蒸镀有机发光材料（依次为空穴层、发光层、电子层），在电子层上方有一层低功函数的金属电极（阴极），整体构成如“三明治”的结构。随着OLED显示技术的发展和国内OLED产业链日趋成熟，发光材料的需求预计在未来2-3年内进一步提升。

图表 13：LCD 与 OLED 特性对比

特性	TFT-LCD	AMOLED
柔性显示	不可能	可能
透明显示	可能	可能，且更易实现
响应速度	1ms	20 μs
视角	170	180
色彩饱和度	60%-90%	110%
工作温度	-20~70°C	-40~85°C
对比度	1500: 1	200万: 1
发光方式	被动发光	固态自发光
厚薄	2.0mm	<1.5mm
耐撞击性	承受能力较差	承受能力强

图表 14：OLED 面板结构

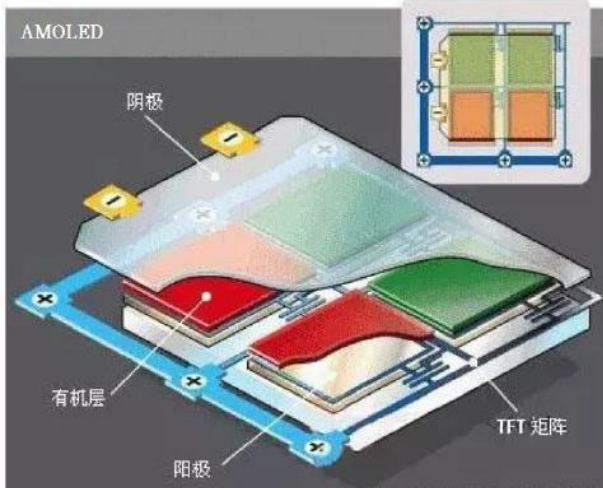


资料来源：瑞联新材招股说明书，万联证券研究所

资料来源：公开资料整理，万联证券研究所

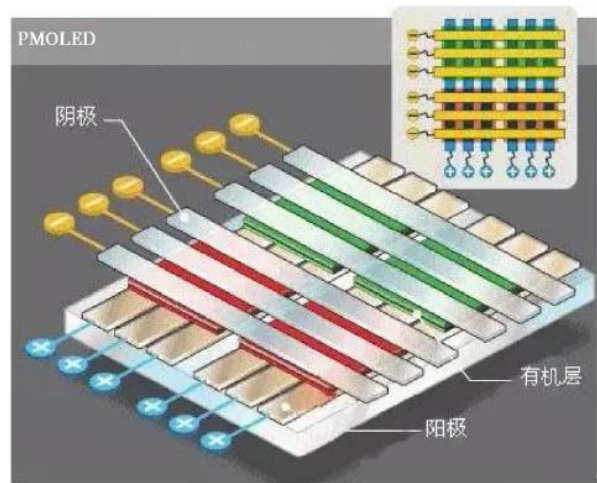
5G应用加速普及，AMOLED技术逐渐成熟。根据驱动方式的不同，OLED可划分为AMOLED（主动驱动式OLED）和PMOLED（被动驱动式OLED）两类，现阶段应用较多的是AMOLED技术。PMOLED结构简单、制程容易，但决定像素发光时，需要由一套比较复杂的外部电路向选取的阴极带和阳极带施加电流，因此耗电量比较大，适用于制作小屏幕（一般小于3英寸）；AMOLED每个像素配备带有开关的TFT（薄膜晶体管），更易于实现高亮度、高分辨率、高色彩表现、低能耗，因此广泛应用于消费电子产品。随着视频5G应用不断普及，新一代的AMOLED面板具有响应速度快、耐受能力强、更轻薄等优势，且能够实现柔性显示和透明显示，更适用于5G时代下的各种应用场景。根据HIS预测，2019到2023年，AMOLED显示面板出货面积将从808万平方米增长至1731万平方米。但短时间内，AMOLED面板成熟度不够，良品率较低，不具有成本优势。现有市场集中于手机、智能手表等中小尺寸的显示面板领域，在电视、电脑等大尺寸显示面板中应用相对较少。

图表 15: AMOLED 结构示意图



资料来源: 公开资料整理, 万联证券研究所

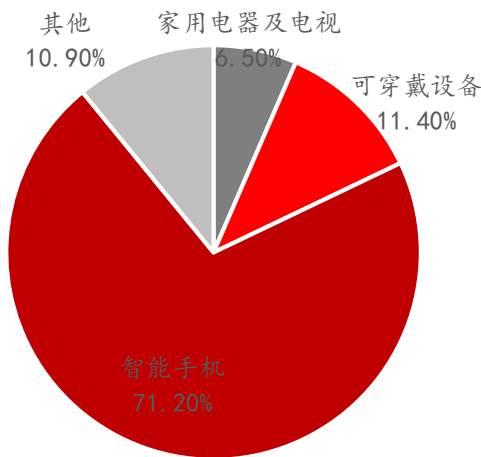
图表 16: PMOLED 结构示意图



资料来源: 公开资料整理, 万联证券研究所

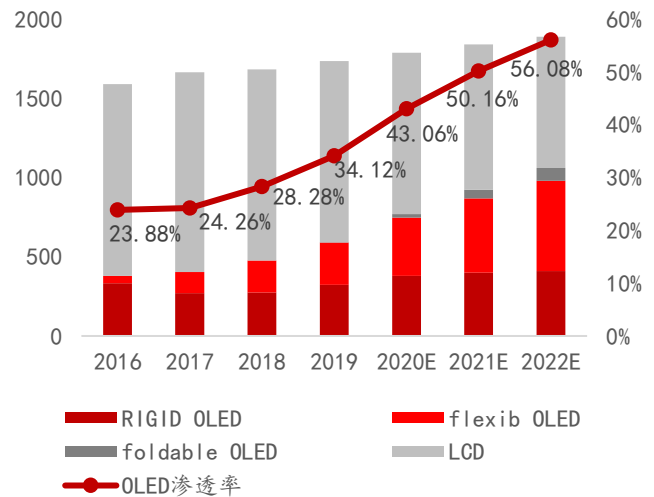
下游需求稳步提升, OLED面板加速渗透。2019年, 全球FPD市场规模约为1078亿美元, 其中TFT-LCD面板市场规模约为820亿美元, 占比76%, OLED面板市场规模约为252亿美元, 占比23%, 主要应用于智能手机、电视以及VR、可穿戴设备等新兴消费电子领域。其中, 智能手机屏幕是目前OLED面板最大的下游领域, 约占总市场规模的71.2%。显示器件作为智能终端设备的关键部件, 市场需求稳步增长。据DSCC统计, 2019年, 智能手机OLED面板出货量达到5.92亿片, 渗透率高达34.12%。预计2020年智能手机OLED面板渗透率增至43.06%, 并于2021年超过LCD占据半数以上市场份额, 发展空间广阔。

图表 17: 2019 年 OLED 应用领域情况



资料来源: DSCC, 万联证券研究所

图表 18: 全球智能手机不同面板出货量(百万片)和渗透率



资料来源: DSCC, 万联证券研究所

2.2 大陆面板企业“崛起”, 产业链核心技术国产替代化见曙光

2.2.1 国内面板企业持续扩产, OLED面板产能逐渐向大陆转移

多条产线陆续建成, 国内 OLED 厂商加快产能布局。国内 OLED 建设主要包括 Panel I 段建设和 MDL 段建设两种, 2018-2022 年, 中国大陆共有 6 家公司入场 OLED 面板 Panel I

段建设，总设计产能达 46.05 万片/月，目前已采购产能 16.35 万片/月；同时，计划投资 MDL 产线 200 条，目前已采购 47 条，剩余产线将在 2022 年之前完成。此外，预计 2022 年将有 19 座 8 代以上、19 座中小尺寸工厂完工，中国大陆 OLED 产量全球占比将于 2023 年达到 38%。截至 2019 年 10 月，全球已建成 AMOLED 生产线 23 条，在建 6 条，其中，中国大陆地区已建成 11 条，在建 4 条，总投资规模超过 4000 亿元。2019 年，中国 OLED 产能扩建 1150 万平方米，预计 2022 年中国大陆地区总产能将达到 1686 万平方米，全球占比超过 50%，产能扩建速度保持在 40% 左右。随着 OLED 应用的普及，预计国内 OLED 产线建设将会继续提速。

图表 19：2017-2020 年全球投产或在建的 AMOLED 产线分布情况

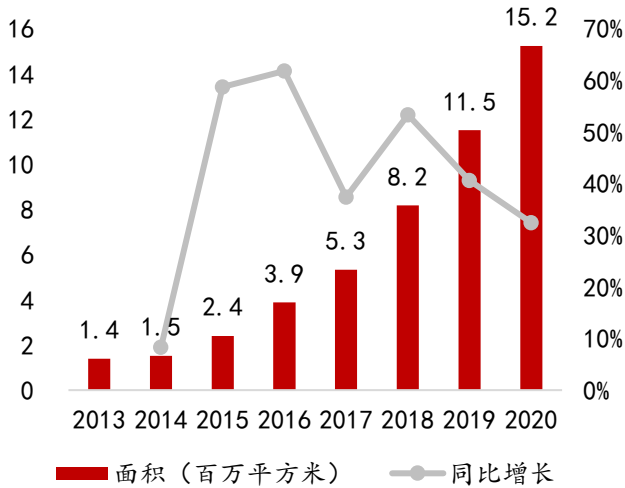
序号	企业	地点	世代	月产能(万片)	种类	投产时间	状态
1	三星	韩国	6	6	柔性	18 年 Q3	爬坡
2	LG	韩国	6	1.5	柔性	17 年 Q3	量产
3		韩国	8	3.4	柔性	17 年 Q3	量产
4		韩国	6	1.5	柔性	18 年 Q3	爬坡
5		韩国	6	3	柔性	21 年 Q1	在建
6		广州	8.5	6	刚性/柔性	20 年 Q1	爬坡
7		JOLED	日本	5.5	2	柔性	19 年 Q4
8	夏普	日本	4.5	2.2	柔性	17 年 Q4	量产
9	友达	台湾	3.5	0.8	刚性	17 年 Q3	量产
10	京东方集团	成都	6	4.8	柔性	17 年 Q4	量产
11		绵阳	6	4.8	柔性	19 年 Q4	爬坡
12		重庆	6	4.8	柔性	20 年 Q4	在建
13		福清	6	4.8	柔性	待定	计划
14	武汉华星	武汉	6	4.5	柔性	20 年 Q1	爬坡
15	天马集团	武汉	6	3.75	刚性/柔性	17 年 Q2	量产
16		厦门	6	4.5	柔性	22 年 Q2	计划
17	维信诺集团	昆山	5.5	1.5	刚性	18 年 Q1	量产
18		固安	6	3	刚性/柔性	18 年 Q2	量产
19	合肥维信诺	合肥	6	3	柔性	20 年 Q4	在建
20	和辉光电	上海	6	3	刚性/柔性	19 年 Q1	爬坡
21	柔宇	深圳	5.5	1.5	柔性	18 年 Q2	爬坡

资料来源：DSCC，万联证券研究所

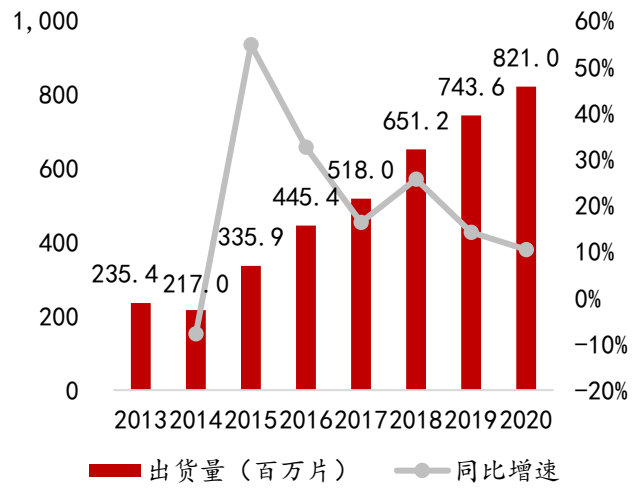
OLED 面板出货量稳步提升。2019 年国内 OLED 面板总出货量达 7.43 亿片，市场规模高达 443.6 亿元，同比增长 14.20%。其中，京东方出货量为 5000 万片（年增 1900%），和辉光电出货量为 3000 万片（年增 417%），维信诺出货量为 2000 万片（年增 150%），天马出货量为 1000 万片（年增 1,011%）。自 2011 年以来，中国 OLED 面板产值规模逐年增加，2019 年中国 OLED 产值规模达到 216.2 亿美元，2020 年将达 266.3 亿美元，增速约 20%。随着国内 OLED 产业链逐步成熟、发光材料国产化进程将持续加速。

图表 20：中国 OLED 产能扩建速度

图表 21：中国 OLED 面板出货量走势



资料来源：中国产业信息网，万联证券研究所

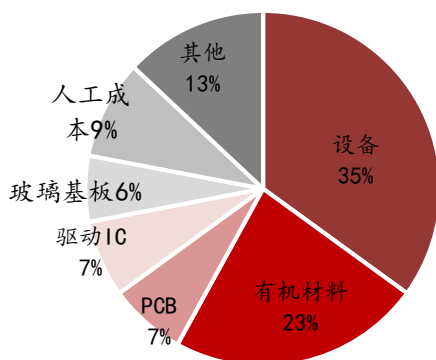


资料来源：中国产业研究院，万联证券研究所

2.2.2 有机发光材料是OLED面板核心材料，工艺复杂、技术门槛高

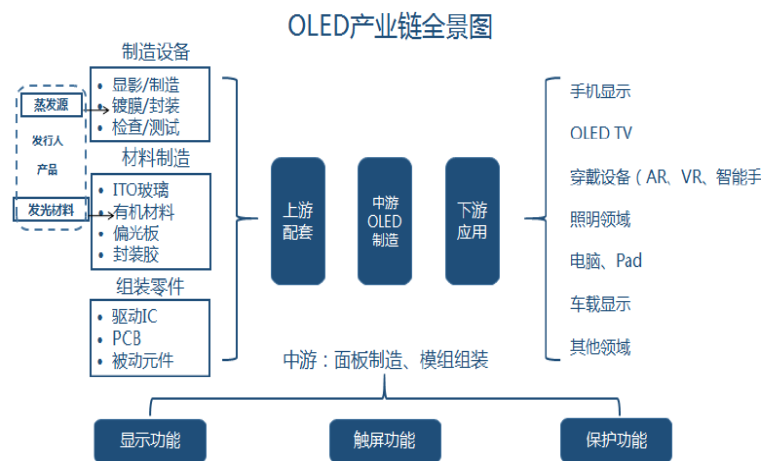
有机发光材料是OLED面板核心材料，国外企业垄断情况严重。OLED终端有机材料占OLED面板总成本的23%左右，其品质直接影响面板的最终性能，在OLED面板中占据至关重要的地位。OLED有机材料主要包括发光层材料和通用层材料两大类。其中OLED通用层材料细分为空穴注入层(HIL)、空穴传输层(HTL)、有机发光层(EL)、电子传输层(ETL)和电子注入层(EIL)。发光层材料则包括红光主体/掺杂、绿光主体/掺杂和蓝光主体/掺杂三类。OLED有机终端材料技术壁垒较高，目前主要由国外企业垄断，国产化能力较弱，通用层材料国产化率在12%左右，发光层材料的国产化率则不足5%。

图表 22：OLED 面板成本结构图



资料来源：公开资料整理、万联证券研究所

图表 23：OLED 产业链全景图



资料来源：公司招股说明书、万联证券研究所

图表 24：OLED 发光材料分类



资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

图表 25：OLED 材料性能、壁垒程度及单价

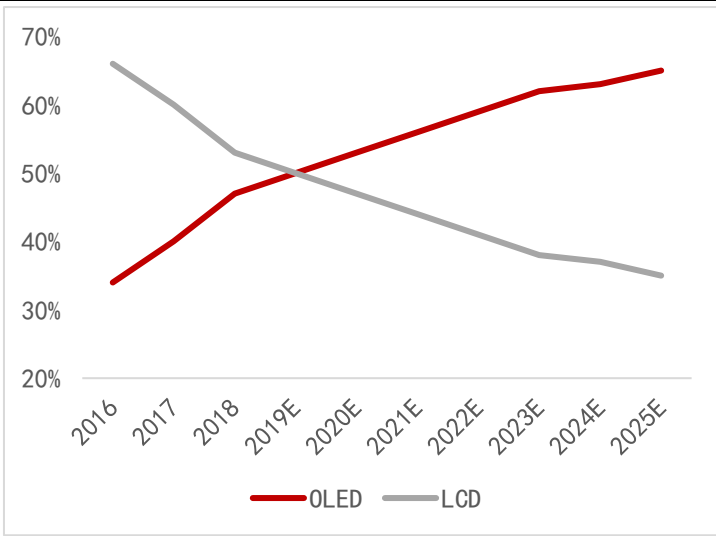
产品种类	性能要求	技术壁垒	单价 (元/克)
空穴注入材料	降低ITO阳极与空穴传输层之间的界面壁垒，增加ITO与空穴传输层之间的黏合程度，增大空穴注入能力。	低	-
电子注入材料	降低从阴极注入电子的势垒，使电子能从阴极有效的注入到OLED器件中。	低	-
空穴传输材料	1) 较高的热稳定性、能真空蒸镀形成无孔薄膜；2) 合适的迁移速率，有利于空穴传输，阻挡电子；3) 合适的HOMO、LUMO能级，与注入层及发光层匹配，通常使用高熔点或高玻璃化温度的材料，以提高器件的效率和寿命。	中低	70
电子传输材料	1) 具有较高的电子迁移率，保证电子较易传输；2) 合适的HOMO、LUMO轨道，利于电子的注入，阻挡空穴进入；3) 三线态能级要比客体高，防止激子扩散进入传输层；较好的成膜性和稳定性。	中低	150
红光掺杂材料	1) 在固体状态时，荧光量子效率应该比较高，且发光光谱也应该分布在400~700 nm的范围内；2) 具备比较好的载流子传输性和半导体特性；3) 具备比较好的成膜特性，易于在真空条件下蒸发制备成薄膜；4) 具有好的热稳定性。	中高	2500
绿光掺杂材料		中高	
蓝光掺杂材料		高	
红光掺杂材料	1) 三线态能量必须高于客体；2) HOMO和LUMO值要与相邻的空穴和电子传输层相匹配；3) 对空穴和电子具有比较平衡的传输能力；4) 较好的热稳定性和成膜性。	中	300
绿光掺杂材料		中	
蓝光掺杂材料		中	

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

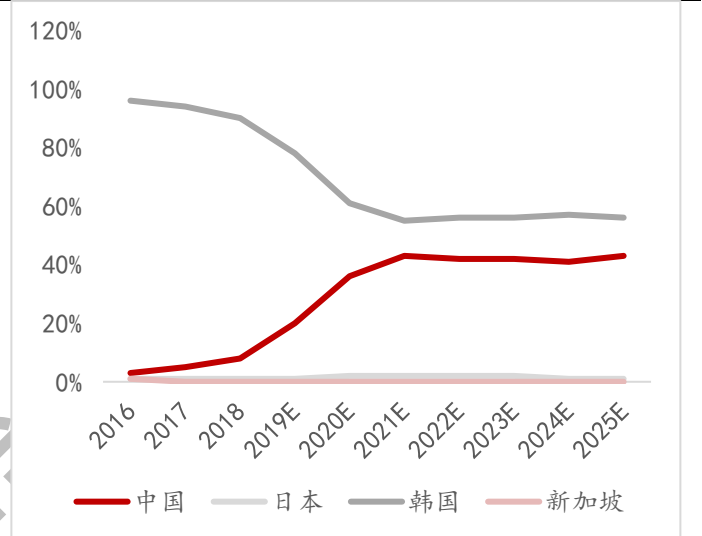
OLED前景广阔，国内国际机会众多。虽然发光材料的专利基本被美、日、韩、德等国家企业所掌握。但近来OLED部分核心专利已经到期或即将到期，这在一定程度上降低了行业进入的门槛，为国内材料企业切入供应链带来了更好的机遇。同时，国内OLED发光材料领域的自主研发能力也在不断提高，专利数量逐年增长，竞争力也逐步提高。此外，国内少数企业已经可以自主生产有机发光材料，OLED面板材料产能将逐渐向国内转移，同时带动上游发光材料等配套原材料向国内转移，有望打破国外技术垄断。DSCC预计，2019年后，OLED市场份额将超过LCD成为主流，其中，中国市场份额将

不断增加，预计2021年达到40%，市场发展空间较大。

图表 26: OLED 与 LCD 市场份额变化图



图表 27: OLED 各国市场份额变化图

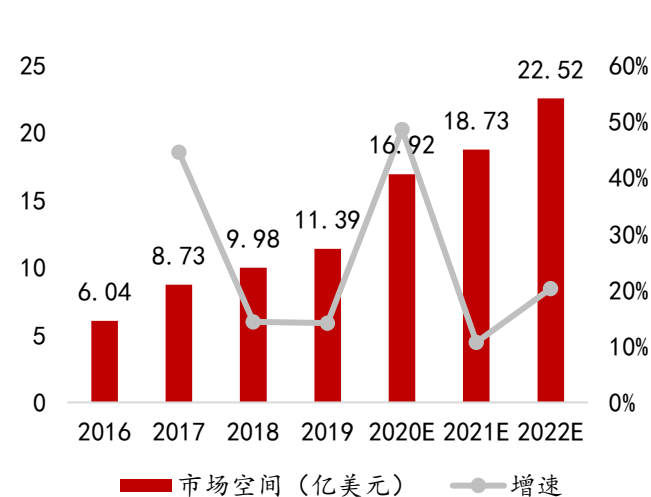


资料来源: DSCC, 万联证券研究所

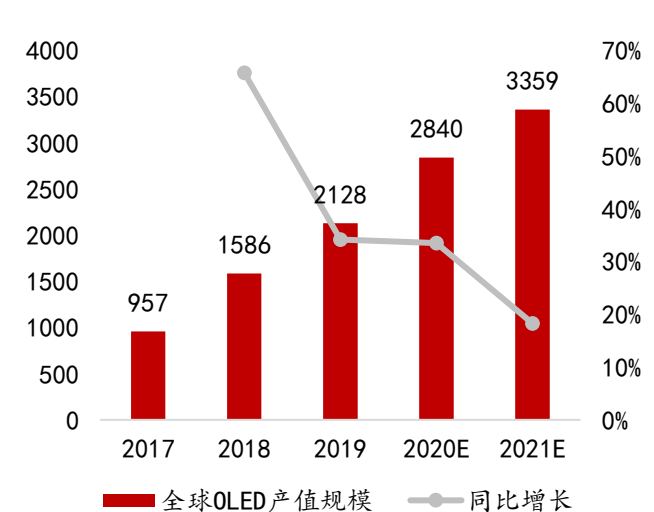
资料来源: DSCC, 万联证券研究所

市场规模不断扩大, OLED 发光材料未来可期。据UBI Research发布的《2020年OLED 发光材料市场季度追踪》统计,2019年OLED发光材料全球市场空间达到11.39亿美元,同比增长14.12%。2020年第一季度OLED发光材料市场规模为3.3亿美元,与2019年第一季度的3.03亿美元相比增加了7.8%。预计未来全球市场总体规模将不断增长,2020年全球市场总体规模将达到16.92亿美元,同比增长48.6%。此外,2019年,全球OLED产值为2128亿元,预计2020年将达到2840亿元,年均复合增速为40.0%。

图表 28: OLED 发光材料全球市场规模及增速



图表 29: 全球 OLED 产值规模及预测 (单位: 亿元)



资料来源: UBI Research, 万联证券研究所

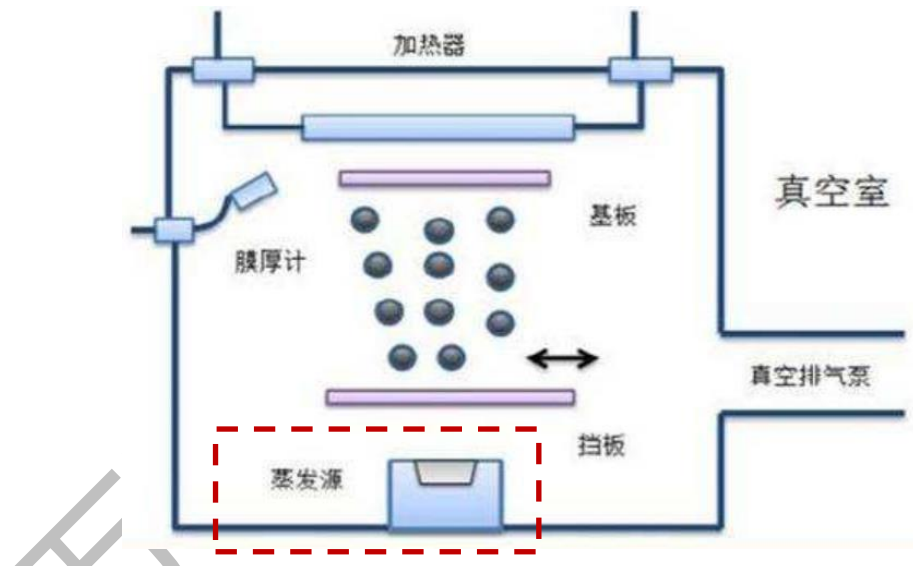
资料来源: UBI Research, 万联证券研究所

2.2.3 真空蒸镀是有机发光层的主要制备方法, 蒸发源是蒸镀设备的“心脏”

OLED有机发光层及辅助功能层的制备方法主要有真空蒸镀法和喷墨打印法, 其中真空蒸镀法的工作原理是: 在真空环境中加热使有机发光材料气化并沉积到基片上获

得薄膜材料，又称为真空镀膜，该技术相对成熟，是目前中小尺寸面板所选用的主要制备技术。由于OLED面板需要蒸镀十余层有机材料，为保证面板的发光效率、显色度和良品率等性能，材料的蒸镀厚度和均匀度需要控制在纳米级的精度。因此用于蒸镀的蒸镀设备就显得至关重要，目前蒸镀机市场被日本Canon Tokki和爱发科垄断，其中Tokki 2018年的市场占有率更是高达90%，而我国作为OLED面板出货量排名第二的国家，目前尚无自主生产蒸镀机设备的能力。

图表 30：真空蒸镀机结构



资料来源：公开资料整理，万联证券研究所

蒸镀机真空腔体中的蒸发源设备是控制蒸镀过程中镀膜厚度和均匀度的核心组件，堪称蒸镀设备的“心脏”。蒸发源根据形状不同可具体划分为点源、线源和面源三类，其中点源一般用于实验室制备器件，面源工艺尚未形成产业化，线源是目前主流应用的蒸发源设备，6代AMOLED产线均使用线源，LG 8.5代线采用的也主要是线源蒸镀工艺。

图表 31：三种蒸发源对比及市场前景

	点源	线源	面源
主要特点及技术区别	束状蒸镀，材料装填在桶状的坩埚内；在蒸镀时，蒸发源为固定位置，基板旋转，材料蒸镀以蒸发源为中心扇面状发散沉积在基板上。	线状蒸镀，材料装填在长方体状的坩埚内；在蒸镀时，蒸发源来回移动，基板固定，采用线状扫描方式将材料沉积在基板上。	面状蒸镀，材料先蒸镀到面源表面；在蒸镀时，蒸发源与基板一般不发生相对位移或仅发生小幅度位移。
技术难度	受自身蒸镀特点影响，在成膜精度、材料利用率、成膜均匀性、蒸镀阴影控制等关键方面欠佳。	与点源相比，在设备构造复杂度、设计、生产技术难度方面明显加大，技术门槛高，成本高。	尺寸增大，结构复杂，目前难于在量产线上实现。
市场前景	仅适用于试验线或小型蒸镀线，如4.5代以下OLED产线。目前高世代OLED有机层蒸镀已不使用点源，仅在金属电	高世代OLED蒸镀线或者高分辨率OLED蒸镀，一般使用线源。目前主流在建的6代AMOLED线均使用线源，LG的8.5代线目前采用	主要针对超高世代与超高分辨率OLED蒸镀工艺，其技术难度要求极高。从目前来看，面源市场应用还不成熟，实现量产

极层蒸镀少量使用。	的也主要是线源蒸镀工艺。	还需要很长时间。
-----------	--------------	----------

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

面板企业在建设OLED产线时，通常首先确定蒸镀机，随后确定所配备的蒸发源尺寸以及接口排布等规格参数。目前国内面板厂商6代AMOLED产线主要配备佳能Tokki蒸镀机，少部分选择日本爱发科蒸镀机。爱发科蒸镀机与蒸发源配套出售，但Tokki蒸镀机不提供蒸发源，面板企业需要以招标的形式额外采购适配于Tokki的蒸发源设备。目前全球生产蒸发源设备的企业主要包括日本爱发科、韩国YAS、韩国SNU和本文所覆盖的国内企业奥来德。目前全球OLED面板产能主要集中在韩国和我国，并且产能正逐步向我国转移，而我国面板企业主要配备的是需要外购蒸发源设备的日本Tokki蒸镀机。因此我国的蒸发源设备生产企业将更具竞争力，核心设备的国产替代化也将进一步实现。

图表 32：公司蒸发源设备主要竞争企业介绍

公司名称	基本情况	主要产品	OLED设备业务特点
日本爱发科	成立于1952年，日本上市公司，全球领先的真空应用设备生产商，其设备主要应用于面板和半导体制造业和其他一般产业。	蒸镀设备	拥有丰富的应用程序，可适用于新开发的蒸发源，对应基板的尺寸在2代线以上
韩国YAS	成立于2002年，韩国上市公司，OLED工艺设备制造商	蒸镀设备	与LG合作开发高世代蒸镀设备
韩国SNU	成立于1998年，韩国上市公司，OLED以及LCD行业相关设备制造商	蒸镀设备与检测设备	在5代线以上量产型OLED蒸镀设备市场上占有率较少。

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

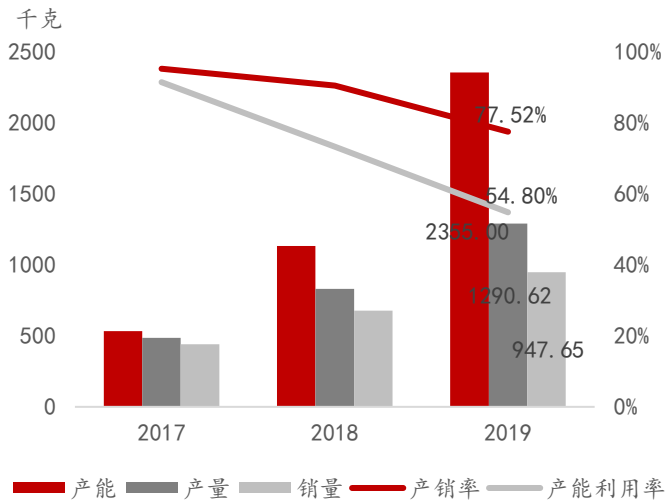
3、专注有机发光材料十余年，OLED终端材料已投放市场

公司自2005年成立以来一直致力于有机发光材料的研发工作，是国内最早涉足OLED材料领域的企业之一。公司将有机发光材料的结构研发和优化生产提纯工艺作为主要研究方向，建有省级工程实验室、省级企业技术中心、省级重点实验室以便开展深入、系统的研究工作。经过15余年的发展，公司已在有机发光材料方面积累了丰富的研发经验，创新性成果颇丰。目前公司核心技术已获得授权国家发明专利共计100余项，另有美国专利5项，同时公司申请了国际PCT专利申请10余项。公司还先后承担了国家发改委、工信部、科技部等重点项目共计四十余项。此外，公司积极与天津大学、京东方、武汉华星、华睿光电等高校科研院和上下游企业展开深度合作，以产业需求为导向，共同促进OLED产业链上游终端材料的开发及产业化发展，也为公司后续进行业务开拓和业绩增长奠定了良好基础。

公司目前是国内为数不多的可以自主生产OLED终端材料的企业，所生产的OLED材料覆盖电子功能（电子注入/传输）材料、空穴功能（空穴注入/传输）材料和发光功能（荧光/磷光）材料。2017-2019年，公司有机发光材料年产能由532.5千克增长至2.36吨，CAGR高达210%，其中2019年公司有机发光材料产量和销量分别为1.29吨和0.95吨，产销率和产能利用率分别为77.52%和54.80%。从收入结构来看，公司有机发光材料板块收入主要来源于终端材料。2019年公司终端材料收入1.25亿元、毛利率为

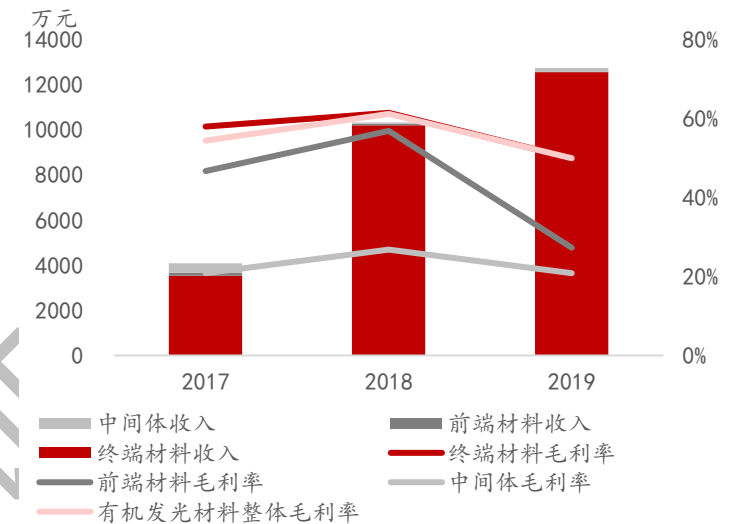
49.92%；中间体材料收入175.67万元，毛利率为20.83%；前端材料收入14.17万元，毛利率为27.27%。为满足市场对OLED材料快速增长的需求，公司在长春市建设了有机发光材料生产基地，已于2018年末建成投产，预计能够满足未来3年左右的市场需求。未来随着公司逐步的扩产，有机发光材料板块业绩有望进一步增长。

图表 33：公司 2017-2019 年有机发光材料产销情况



资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

图表 34：公司 2017-2019 年有机发光材料收入及毛利率情况



资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

公司主要面对国内OLED面板厂商直接销售有机发光材料，直销收入占比在99%以上。且公司已与国内多家实力雄厚的显示面板企业保持了良好、稳定的合作关系。2019年，公司有机发光材料板块前五名客户分别是维信诺集团、和辉光电、信利集团、合肥维信诺和TCL华星光电，前五名客户销售收入合计约1.18亿元，占主营业务收入的39.24%。2020年上半年受疫情影响，国内多家面板厂商停工停产，公司OLED材料订单量受影响有所下滑，截至5月25日，公司在手订单含税金额共计1289.44万元。随着国内疫情的缓解和面板厂商的有序复工复产，目前公司有机材料订单量正逐步恢复。

图表 35：公司 2018-2019 年有机发光材料前五名客户收入情况

客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务收入比例
2019年		
维信诺集团	5708.27	19.00%
和辉光电	4732.76	15.75%
信利集团	522.66	1.74%
合肥维信诺	428.94	1.43%
TCL华星集团	395.34	1.32%
合计	11787.97	39.24%
2018年		
维信诺集团	5607.77	21.56%
和辉光电	2617.42	10.07%
东丽株式会社	525.24	2.02%
信利集团	454.05	1.75%
分析工房株式会社	179.87	0.69%
合计	9384.35	36.09%

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

为把握未来市场的发展机会、巩固自身在行业内的地位及核心竞争力，为未来进一步拓展国内市场打下基础，公司正计划开展两项募投项目，分别为“年产10000公斤 AMOLED用高性能发光材料及AMOLED发光材料研发项目”和“新型高效OLED光电材料研发项目”。其中“年产10000公斤 AMOLED用高性能发光材料及AMOLED发光材料研发项目”将以对子公司奥来德（上海）增资的方式由子公司具体展开实施。“新型高效OLED光电材料研发项目”则将由母公司奥来德展开实施。两项目计划合计投资7.48亿元，通过募集资金投资金额共计6.16亿元。两项研发项目将进一步优化公司生产工艺、降低生产成本、有效提升公司有机发光材料的生产规模，同时提升公司有机发光材料体系的完整性，为公司业绩带来更高增长点。

图表 36：公司有机发光材料募投项目

募集资金投资项目	项目概况	项目周期	项目投资金额 (万元)	募投项目投资总额 (万元)
年产10000公斤 AMOLED用高性能发光材料及AMOLED发光材料研发项目	进一步提升公司有机发光材料的产能，满足未来市场需求的增长，扩大公司市场份额，提升公司市场地位。	24个月	60059.90	45900.00
新型高效OLED光电材料研发项目	研发与检测设备及软件的增补，提升企业的产业化创新及量产能力，形成国际一流的OLED有机发光材料研发基地。	24个月	14715.00	14715.00

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

4、自主研发高性能蒸发源设备，国产替代打破国外垄断

公司基于在多年从事OLED发光材料生产研发的过程中，对蒸发源设备在发光材料蒸镀过程中关键作用的深刻理解，于2012年开始从事6代线蒸发源设备的自主研发工作。2015年，公司设立全资子公司上海升翕光电科技有限公司，主营业务为蒸发源设备的开发、制造和销售。2016年末，公司开始进行蒸发源设备样机制作，2017年提供给下游面板厂商试验，经多次调试达到技术要求后，于同年10月正式投产。2018年后，公司蒸发源设备生产逐渐稳定，并开始产生收入。公司所取得的蒸发源核心技术成功打破了国外对这一核心组件的垄断，实现了国产进口替代。

公司现已在蒸发源产品的核心技术领域取得了9项专利权，其中包括4项发明专利和5项实用新型专利。此外，上海升翕2017年承接了“高世代AMOLED线性蒸发源首台突破”和“年产70套AMOLED蒸镀源系统设备技改项目”两项重大科研项目，两项目目前分别处于验收中和已验收阶段。目前公司另有4项蒸发源相关的在研项目，四项研发预算共计2230万元，截至2020年4月30日已投入经费共513.58万元，预计2021年全部结题。

图表 37：公司蒸发源在研项目

项目名称	研发目标	项目进展	预算情况 (万元)	经费投入 (万元)
一种拱形角度板的开发	基于蒸发源内部温度分布情况及蒸发源形态设计一种小型坩埚，用于降低材料温度，从而提升设备的稳定性和效率	已完成模拟实验，确定工艺技术和加工方案，正在进行验证前的准备	605	119.71
一种加层反射板的开发	基于蒸发源内部温度分布情况及蒸发源形态，设计一种加层反射板，用于降低玻璃温度	资料收集整理，通过模拟软件筛选出合理的设计路线	600	297.41
蒸发源耐高温加热系统的开发	设计一种蒸发源耐高温加热系统，用于提升设备的稳定性和蒸镀效率，满足未来产线需求。	根据新G6线性蒸发源的容量和尺寸，确定设计方案及图纸设计	735	80.62
一种新型cover的开发	基于蒸发源系统，设计开发出一种新型cover，用于改善shadow数值，提高设备的稳定性和效率	已经根据线性蒸发源容量及尺寸，设计初步方案及图纸，正在进行图纸的优化和改善工作	290	15.84

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

公司的蒸发源产品应用于6代AMOLED面板生产线，目前仅适配于Tokki蒸镀机。国内面板厂商6代AMOLED线性蒸发源供应商主要包括YAS、SNU、爱发科和奥来德，公司是唯一一家国内企业。公司所生产的蒸发源热分布稳定、蒸镀均匀性好、有机材料变性小，最大可满足连续250小时的生产需求。目前公司已与京东方、维信诺、华星集团、天马集团等国内多家大型面板制造商达成合作。其中成都京东方2017年建成的国内首条6代柔性AMOLED生产线所配备便是公司生产的蒸发源设备。目前成都京东方和云谷（固安）产线蒸发源设备已完成安装和验收工作并投产，且实际运行状况良好。公司凭借蒸发源设备的优质质量，已与下游大型客户建立了稳定的合作关系，公司应收及盈利能力也实现了快速增长。

2017-2019年，公司累计生产蒸发源设备共127套，其中2018-2019年实际销售72套。2018、2019年公司蒸发源设备分别确认销售收入1.56亿元和1.73亿元，毛利率分别为68.97%和70.28%，其中2018年公司蒸发源设备销售收入来自于成都京东方订单，且当年蒸发源设备销售额已超过有机发光材料；2019年蒸发源设备销售收入来自于云谷（固安）订单和成都京东方订单。

图表 38：公司 2018-2019 年蒸发源设备前五名客户收入情况

客户名称	收入金额 (万元)	占主营业务收入比例
2019年		
云谷（固安）科技	9110.00	30.32%
成都京东方	9149.98	27.13%
合计	17279.98	57.52%
2018年		
成都京东方	15623.58	52.01%
合计	15623.58	52.01%

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

1条月产能为1.5万片的6代AMOLED产线大概需要配备20套蒸发源设备，根据目前公司中标情况来看，国内2017年以来在建以及规划中的6代AMOLED产线对公司蒸发源设备的需求量已有约190套，在国内已招标6代线Tokki蒸镀机和全部蒸镀机中的占有率分别为73.08%和57.58%。后续随着其他规划中的国内6代产线完成招标，公司蒸发源设备的市场占有率有望进一步提升。

图表 39：国内 2017 年及未来规划建设的 OLED 6 代线蒸发源招标情况

企业名称	地点	世代	基板设计月产能(万片)	蒸发源已招标对应月产能(万片)	种类	蒸镀机厂家	蒸发源供应厂家
京东方集团	成都	6	4.8	4.8	柔性	Tokki	上海升翕2.5条线 韩国SNUO.5条线
	绵阳	6	4.8	4.8	柔性	Tokki	韩国YAS
	重庆	6	4.8	0	柔性	Tokki	尚未招标
	福清	6	4.8	0	柔性	/	尚未招标
TCL华星集团	武汉	6	4.5	4.5	柔性	Tokki	上海升翕3条线
天马集团	武汉	6	5.25	3.75	柔性/刚性	爱发科+Tokki	日本爱发科1.5条线 上海升翕1条线
	厦门	6	4.5	0	柔性	/	尚未招标
维信诺集团	固安	6	3	1.5	柔性/刚性	Tokki	上海升翕1条线
合肥维信诺	合肥	6	3	3	柔性	Tokki	上海升翕2条线
和辉光电	上海	6	3	3	柔性/柔性	爱发科	日本爱发科2条线

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

目前OLED面板仍以6代线为主流，但未来随着产业的发展，必将被更高世代的生产线所取代。行业发展趋势显示，未来8.5代AMOLED生产线和无机蒸发源将成为下一阶段的竞争高点，目前LG已在我国广州建设了全球首条8.5代AMOLED生产线，但我国自身在8.5代生产线方面还是空白。为填补国内空白为我国AMOLED产业发展做好配套，同时增加公司在有机电致发光产业核心设备方面的技术储备、打破国外企业对高壁垒的核心技术封锁、提升自身及我国上游设备在国际领域的核心竞争力，公司计划利用首次公开发行募集的部分资金开展“新型高世代蒸发源研发项目”。该项目预计投资总额为7115万元，待资金募集到位后，将以对全资子公司上海升翕增资的形式由上海升翕实施，项目周期为36个月。目前该项目已完成初步设计工作，待项目建设完成后，公司设备体系的完整性和行业内竞争优势将提升，公司蒸发源设备的市场占有率也有望进一步提升。

图表 40：公司蒸发源设备募投项目

募集资金投资项目	建设内容	项目周期	募投项目投资总额(万元)
新型高世代蒸发源研发项目	完成8.5代线性蒸发源设备和无机蒸发源设备的研发平台搭建，实现8.5代线性蒸发源设备	36个月	7115.00

和无机蒸发源设备成功制备，提高蒸发源性能指标，提升企业研发创新制备能力。

资料来源：公司招股说明书，万联证券研究所

5、公司市场估值分析

我们将公司主营业务划分为OLED材料和半导体设备两大板块，在A股中共选取了7只标的进行市场估值分析。由于A股中没有其他生产蒸发源设备的企业，因此半导体设备板块选取了两家生产其他类型半导体设备的上市公司进行对比。可以发现，OLED材料板块公司的均值PE（TTM）为48.60，公司PE（TTM）略高于行业平均水平。主要原因在于，公司主要生产OLED终端材料，技术壁垒较高，而同行业其他公司主要生产技术壁垒相对较低的前端显示材料，因此公司PE（TTM）略高于行业均值水平是完全合理的；另外，半导体设备板块两家公司PE（TTM）均值为178.59，远高于公司目前PE（TTM）水平，可见公司在半导体设备板块的估值水平还有较大上升空间。

图表 41：可比公司估值情况

所属板块	股票代码	股票名称	总市值 (亿元)	2019EPS	PE (TTM)
OLED 材料	688300.SH	瑞联新材	56.74	1.13	49.21
	688181.SH	八亿时空	79.69	1.52	44.64
	300429.SZ	强力新材	98.36	0.11	74.09
	002643.SZ	万润股份	160.64	0.24	32.55
	300481.SZ	飞凯材料	62.88	0.57	42.49
		均值			48.60
半导体设备	688001.SH	华兴源创	181.29	0.29	115.60
	688037.SH	芯源微	88.31	0.07	241.58
		均值			178.59
	688378.SZ	奥来德	51.18	0.76	59.96

资料来源：WIND、万联证券研究所

6、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

有机发光材料：OLED面板行业目前正处于上行通道，对上游有机发光材料的需求也将相应上涨。但据公司招股说明书中显示，今年受疫情影响，公司上半年有机发光材料业绩有所下滑，因此我们预计公司今年有机发光材料业绩整体下滑，2021年后恢复增幅。预计2020-2022年公司有机发光材料板块增速为-19.52%/25.38%/30.45%。

蒸发源设备：公司近两年蒸发源设备营收实现了快速增长，且据公司招股说明书显示，公司今年上半年在手订单量多于去年同期。结合公司蒸发源设备目前的市场占有率来看，后续随着国内其他6代AMOLED产线招标，公司近年业绩有望保持较高增速。预计2020-2022年该部分增速分别为26.63%/18.62%/14.89%。

图表 42：公司未来 3 年营收预测

(单位：百万元)				
	2019	2020E	2021E	2022E
货币类型	CNY			
有机发光材料				
营业收入	127.36	102.50	128.51	167.64
营收增速	23.40%	-19.52%	25.38%	30.45%
毛利率(%)	49.49%	29.69%	30.58%	31.20%
毛利	63.04	30.44	39.30	52.30
蒸发源设备				
营业收入	172.8	218.82	259.55	298.20
营收增速	10.60%	26.63%	18.62%	14.89%
毛利率(%)	70.28%	69.84%	71.94%	72.65%
毛利	121.45	152.82	186.71	216.66
总计				
营业收入	300.16	321.32	388.06	465.84
同比增长	14.57%	4.75%	10.03%	10.55%
毛利	184.49	183.26	226.01	268.96
同比增长	6.63%	-0.67%	23.33%	19.00%

资料来源：WIND，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 年公司营业收入分别为 3.21/3.88/4.66 亿元，EPS 分别为 1.34/1.75/2.09，对应的 P/E 分别为 48.37/37.06/31.07。首次覆盖，给予“买入”评级。

7、风险提示

- 1. 受疫情影响公司有机发光材料订单量下滑：**今年上半年受疫情影响，国内面板企业开工率及业绩均有下滑，公司发光材料板块业务受影响订单量有所缩减。
- 2. 显示材料行业竞争加剧：**我国显示材料行业整体实力逐步增强，从事显示材料行业的企业数量不断增长，公司市场份额存在下滑的可能。
- 3. 蒸发源设备订单量不及预期：**公司蒸发源设备目前适用范围相对单一，后续若 Tokki 蒸镀机自行配备蒸发源，或下游面板厂商选用其他蒸镀机，公司蒸发源设备订单量将面临下滑风险。

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	444	1,667	1,715	1,817	营业收入	301	321	388	466
货币资金	197	1,344	1,393	1,457	营业成本	116	138	162	197
应收票据及应收账款	48	51	61	74	营业税金及附加	1	3	4	4
其他应收款	7	7	8	10	销售费用	7	15	15	18
预付账款	9	10	12	15	管理费用	36	37	45	54
存货	164	234	220	240	研发费用	36	37	46	54
其他流动资产	20	21	21	21	财务费用	2	3	-3	-3
非流动资产	381	485	599	733	资产减值损失	-1	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0
固定资产	205	292	388	499	投资净收益	0	0	0	0
在建工程	54	72	92	116	资产处置收益	12	7	9	12
无形资产	76	75	74	73	营业利润	124	113	146	175
其他长期资产	46	46	46	45	营业外收入	0	0	0	0
资产总计	825	2,152	2,314	2,550	营业外支出	0	0	0	0
流动负债	251	317	351	434	利润总额	124	113	146	175
短期借款	35	37	43	50	所得税	15	15	19	22
应付票据及应付账款	27	58	53	73	净利润	109	98	128	153
预收账款	168	196	227	279	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	21	26	28	32	归属母公司净利润	109	98	128	153
非流动负债	122	143	143	143	EBITDA	128	107	135	159
长期借款	0	20	20	20	EPS (元)	1.49	1.34	1.75	2.09
应付债券	0	0	0	0					
其他非流动负债	122	122	122	122	主要财务比率				
负债合计	374	459	494	577	至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
股本	55	73	73	73	成长能力				
资本公积	233	1,359	1,359	1,359	营业收入	14.6%	6.9%	20.8%	20.0%
留存收益	163	261	389	541	营业利润	16.5%	-9.2%	30.2%	19.4%
归属母公司股东权益	451	1,693	1,821	1,973	归属于母公司净利润	22.0%	-9.8%	30.5%	19.3%
少数股东权益	0	0	0	0	获利能力				
负债和股东权益	825	2,152	2,314	2,550	毛利率	61.4%	57.0%	58.2%	57.7%
					净利率	36.1%	30.5%	32.9%	32.7%
					ROE	24.1%	5.8%	7.0%	7.7%
					ROIC	18.5%	4.5%	5.4%	5.9%
					偿债能力				
					资产负债率	45.3%	21.3%	21.3%	22.6%
					净负债比率	-34.1%	-75.5%	-72.6%	-69.9%
					流动比率	1.77	5.26	4.89	4.18
					速动比率	1.08	4.49	4.23	3.60
					营运能力				
					总资产周转率	0.36	0.15	0.17	0.18
					应收账款周转率	6.31	6.33	6.32	6.32
					存货周转率	0.71	0.59	0.74	0.82
					每股指标 (元)				
					每股收益	1.49	1.34	1.75	2.09
					每股经营现金流	1.93	1.32	2.28	2.77
					每股净资产	6.17	23.15	24.90	26.98
					估值比率				
					P/E	43.61	48.37	37.06	31.07
					P/B	10.50	2.80	2.60	2.40
					EV/EBITDA	-1.20	32.35	25.38	21.08

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