

科创板化工新材料之五：久日新材（688199）

光引发剂行业龙头，募投项目助推发展

合理价值区间：88.1-130.4 元

- ❖ **久日新材：光引发剂行业龙头，主流系列品种规模化生产。**公司是全国产量最大、品种最全的光引发剂生产供应商，具备 184、TPO、1173、907、369、DET X、ITX 等十余种光引发剂的规模化生产能力，实现主要光引发剂品种两个工厂同时生产，保障客户供应稳定性和安全性。公司光引发剂业务市场占有率约 30%，2018 年公司主流品种 184、1173、TPO/TPO-L、TX 系列（ITX/DET X）产量占国内产量比重分别达到 59.61%、40.73%、33.28%、49.59%。
- ❖ **经营业绩大幅增长，研发投入居行业前列。**环保监管趋严部分小产能退出，光引发剂价格大幅上涨，2018 年公司光引发剂产品价格同比上涨 42.8%，公司光引发剂产销相对稳定，盈利能力显著提升。2019 年上半年公司实现营业收入 7.89 亿元，同比增长 52.32%；归母净利润 1.81 亿元，同比增长 116.12%；光引发剂毛利率 41.89%，同比增加 6.08pct。公司研发投入呈持续增长趋势，2016-2018 年公司研发费用分别为 2535.43、2895.92、4320.09 万元，占营业收入的比重分别为 3.97%、3.91%、4.30%。
- ❖ **行业集中趋势明显，光引发剂前景广阔。**国内光引发剂市场经过十多年的充分竞争，生产企业由最初的几百家逐步减少至十几家；行业并购整合不断推进，集中趋势明显。环保推动光固化材料逐步替代溶剂型油墨和涂料，UV 涂料和油墨前景广阔。2017 年全球光引发剂市场规模达到 7.97 亿美元，预计 2023 年全球光引发剂市场规模将达到 12.94 亿美元，复合增长率将达到 8.5%。我国光固化配方产品市场规模增长空间巨大，国内 UV 涂料产量与涂料产量比值多年徘徊于 0.4%-0.6%，远低于国际平均水平 2.8-3.2%。2017 年我国 UV 油墨产量 5.61 万吨，UV 油墨渗透率有望逐步提高，预计 2022 年国内 UV 油墨产量有望达到 9.17 万吨。UV 胶黏剂虽然实际应用时间较晚，但未来层压、包装敏感以及装配应用领域有望进一步渗透，发展空间大。
- ❖ **募投项目助力公司发展。**公司本次拟发行不超过 2781 万股，募集资金 13.95 亿元，用于“年产 8.7 万吨光固化系列材料建设项目”与“光固化技术研究中心改建项目”。“年产 8.7 万吨光固化系列材料建设项目”主要产品包括 2.7 万吨光引发剂（1173、184、TPO、TPO-L 等）和 6 万吨单体（TMPTA、TPGDA），项目建设期为 25 个月，建成后产能逐步释放，预计 2023-2024 年期间可完全达产。项目达产后公司光引发剂产能将达 5 万吨，可满足 UV 涂料光引发剂需求量的 33%至 44%；同时，单体与光引发剂进行搭配销售具有强协同性。
- ❖ **盈利预测及估值。**我们预计 2019-2021 年公司营业收入为 15.71、17.79、20.55 亿元，归母净利润 3.65、3.77、4.01 亿元。估值方面我们选取 A 股上市公司扬帆新材、强力新材、广信材料、容大感光作为可比公司，可比公司 2019 年 PE 估值的平均数为 35.45 倍、中位数为 34.46 倍，PEG 估值的平均数为 1.25 倍、中位数为 1.00 倍。综合 PE、PEG 估值方法，我们认为公司合理目标市值 98.0-145.0 亿元，按照发行后 1.11 亿总股本计算，对应合理价值区间 88.1 元-130.4 元，对应 PE 27-40 倍。
- ❖ **风险提示：**光引发剂产品及原材料价格大幅波动；募投项目新增产能消化风险；项目进展不及预期。

主要财务指标

	2018	2019E	2020E	2021E
主营收入(百万)	1,005	1,571	1,779	2,055
同比增速(%)	35.9%	56.3%	13.3%	15.5%
归母净利润(百万)	176	365	377	401
同比增速(%)	247.7%	107.2%	3.4%	6.4%
每股盈利(元)	1.58	3.28	3.39	3.61
市盈率(倍)	-	-	-	-
市净率(倍)	-	-	-	-

资料来源：公司公告，华创证券预测

华创证券研究所

证券分析师：蒋明远

电话：021-20572576

邮箱：jiangmingyuan@hcyjs.com

执业编号：S0360519100001

联系人：黄振华

电话：021-20572576

邮箱：huangzhenhua@hcyjs.com

公司基本数据

总股本(万股)	8,342
资产负债率(%)	30.9
每股净资产(元)	11.1

相关研究报告

- 《科创板化工新材料之天奈科技：碳纳米管材料产业化先行者，锂电池导电剂进入景气高成长期》
2019-04-04
- 《科创板化工新材料之安集科技：CMP 抛光液打破垄断，受益国内半导体产业快速发展》
2019-04-17
- 《科创板化工新材料企业估值方法探究》
2019-06-04
- 《科创板化工新材料之华特股份：特种气体国产化先行者，成功进入全球领先半导体供应链》
2019-06-21
- 《科创板化工新材料之长阳科技：全球光学反射膜行业龙头，光学基膜逐步实现进口替代》
2019-10-10

目 录

一、国内光引发剂行业龙头，募投项目助推公司发展.....	5
（一）公司是国内光引发剂龙头企业.....	5
（二）公司经营业绩逐年增长.....	7
（三）募投项目助力公司发展.....	9
二、光引发剂市场空间广阔，行业集中趋势明显.....	10
（一）光引发剂是光固化体系中的关键材料.....	10
（二）下游行业快速发展，光引发剂前景广阔.....	11
1、UV 涂料：市场规模增长空间巨大.....	12
2、UV 油墨：渗透率提升，PCB 油墨潜力大.....	13
3、UV 胶黏剂：新兴产品，发展空间大.....	15
（三）国家环保政策增强壁垒，行业集中度逐步提高.....	16
三、国内产量最大的光引发剂生产企业，主流系列品种实现规模化生产.....	19
（一）国内光引发剂市占率近三成，光固化领域具有全球影响力.....	19
（二）光引发剂系列产品产业化，客户资源丰富.....	21
四、盈利预测及估值.....	24
（一）可比公司对比.....	24
（二）盈利预测及估值.....	26
1、盈利预测.....	26
2、估值.....	28
五、风险提示.....	29

图表目录

图表 1 公司发展历程.....	5
图表 2 公司股权结构图.....	6
图表 3 公司高管及部分核心技术人员.....	6
图表 4 公司光引发剂产能及产销情况.....	7
图表 5 公司营业收入及增速.....	7
图表 6 公司归母净利润及增速.....	7
图表 7 公司主营业务收入构成.....	8
图表 8 公司毛利润构成.....	8
图表 9 公司期间费用率情况.....	8
图表 10 公司销售毛利率及销售净利率.....	8
图表 11 公司研发费用及占比.....	9
图表 12 公司员工专业结构.....	9
图表 13 公司 IPO 募投项目情况.....	9
图表 14 年产 87000 吨光固化系列材料建设项目进度.....	10
图表 15 年产 87000 吨光固化系列材料项目具体产能.....	10
图表 16 光固化产业价值链.....	10
图表 17 主要光引发剂产品型号.....	11
图表 18 全球光引发剂市场规模.....	12
图表 19 全球 UV/EB 固化配方产品地域分布（2015）.....	12
图表 20 我国光固化配方产品产量占比.....	12
图表 21 我国光固化配方产品产值占比.....	12
图表 22 全球 UV 涂料市场规模及增速.....	13
图表 23 全球 UV 涂料市场需求量及增速.....	13
图表 24 我国 UV 涂料市场规模及增速.....	13
图表 25 我国 UV 涂料产量及占比.....	13
图表 26 全球 UV 油墨市场规模及增速.....	14
图表 27 全球 UV 油墨市场格局（2015 年）.....	14
图表 28 我国 UV 油墨需求总量及规模.....	14
图表 29 我国 UV 油墨产量及增速.....	14
图表 30 近年全球 PCB 产值及预测.....	15
图表 31 近年中国 PCB 产值及预测.....	15
图表 32 2017 年全球 PCB 市场份额分布.....	15

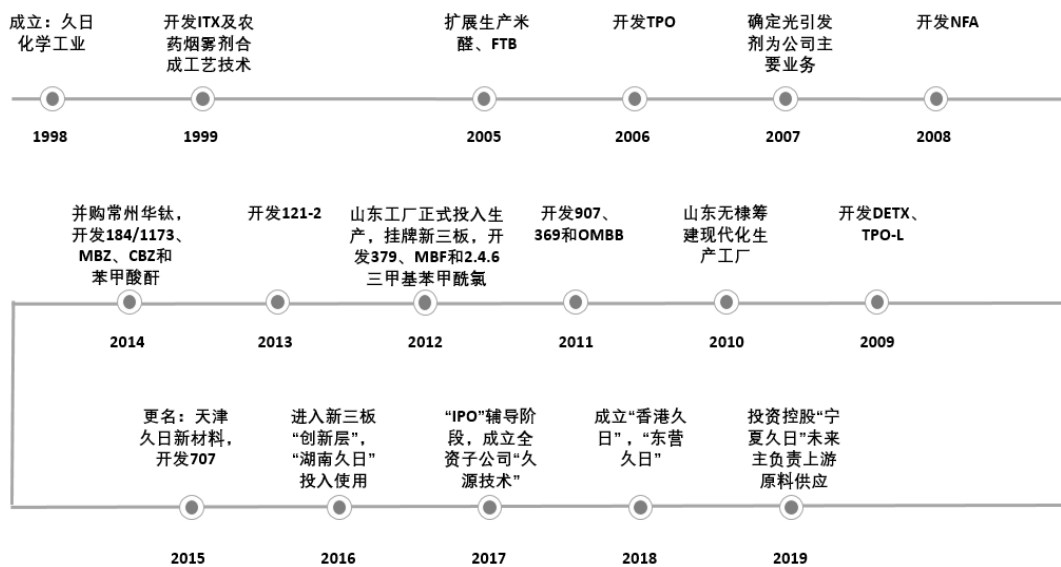
图表 33	PCB 各应用下游占比情况	15
图表 34	UV 胶黏剂产品特点	16
图表 35	中国胶黏剂行业产量及增速	16
图表 36	各类材料能耗及挥发性对比	17
图表 37	我国限制 VOCs 排放的法规及政策	17
图表 38	光引发剂主要生产企业	18
图表 39	光引发剂行业并购整合情况	19
图表 40	公司光引发剂产量及市占率	19
图表 41	公司主要光引发剂产量及市占率	20
图表 42	公司光引发剂销量及价格	20
图表 43	公司单体销量及价格	20
图表 44	公司主要原材料采购情况（万元）	21
图表 45	公司主要产品核心技术	21
图表 46	主要产品技术先进性	23
图表 47	公司承担的重大科研项目	24
图表 48	公司主要客户	24
图表 49	光引发剂生产企业对比	25
图表 50	公司与可比公司光引发剂收入规模（万元）	25
图表 51	公司与可比公司光引发剂毛利率	25
图表 52	公司与可比公司研发技术人员	26
图表 53	公司与可比公司研发费用	26
图表 54	公司 2019-2021 年盈利预测	26
图表 55	核心产品假设	27
图表 56	久日新材可比公司财务指标	29
图表 57	公司主要光引发剂品种价格	29

一、国内光引发剂行业龙头，募投项目助推公司发展

（一）公司是国内光引发剂龙头企业

公司主营业务为光引发剂的研发、生产和销售，产品主要为光引发剂、单体及精细化学品，主要应用于 UV 涂料、UV 油墨及胶黏剂等光固化配方产品领域。公司成立于 1998 年，是国内最早生产 ITX 光引发剂的企业，2006 年开始开发 TPO，并于 2007 年确定光引发剂为公司主要业务；2012 年山东工厂正式投入生产并挂牌新三板，2014 年并购常州华钛，丰富光引发剂品类。目前公司有湖南、江苏、山东三个现代化生产基地，为全国产量最大、品种最全的光引发剂生产供应商。

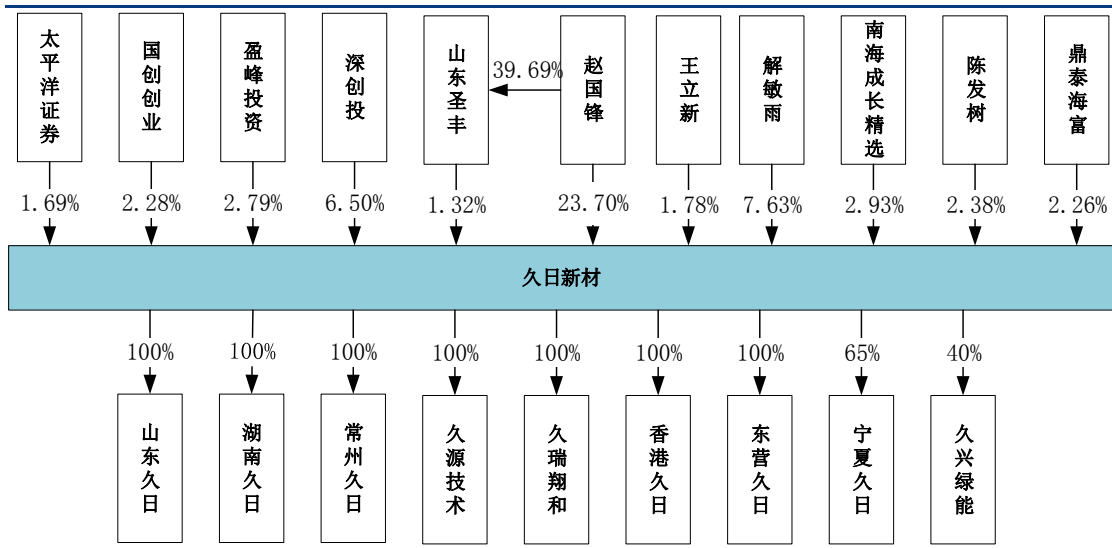
图表 1 公司发展历程



资料来源：公司官网，华创证券

公司实际控制人为赵国峰与王立新夫妇，直接及间接持有公司 26.8% 的股份。赵国峰为公司董事长，为南开大学农药学博士，现任南开大学化学学院教授，在生物化工领域已有二十余年的研发和管理经验。公司主要股东还包括解敏雨（7.63%）、深创投（6.50%）等。公司全资子公司包括山东久日、湖南久日、常州久日、东营久日、久源技术、久瑞翔和、香港久日。其中山东久日、湖南久日、常州久日是公司光引发剂的主要生产基地，东营久日为 87000 吨光固化材料项目的预计执行主体，久源技术负责光固化相关技术及产品的研发，久瑞翔和、香港久日负责公司海内外业务。

图表 2 公司股权结构图



资料来源：招股说明书，华创证券

图表 3 公司高管及部分核心技术人员

姓名	职位	年龄	背景
赵国锋	董事长、总经理	53	毕业于南开大学农药学专业，博士研究生学历，历任南开大学生物化学科技开发公司总经理，天津南开生物化工有限公司董事、总经理，山东中氟化工科技有限公司董事、总经理。
解敏雨	董事、副总经理	57	毕业于南开大学有机化学专业，硕士研究生学历。历任河北国际经济技术合作公司职员，石家庄利达化学品有限公司总经理。1998年10月至今就职于公司（及前身久日化学），现任公司董事、副总经理兼任宁夏久日执行董事，负责公司经营管理工作。
贺晔林	董事、副总经理	48	毕业于南开大学化学专业，硕士研究生学历，并获新泽西理工学院计算机科学硕士学位。2004年7月至今就职于公司（及前身久日化学），现任公司董事、副总经理兼任久瑞翔和经理、香港久日董事，负责公司营销管理工作。
寇福平	副总经理兼生产技术中心主任	56	毕业于南开大学物理化学专业，博士研究生学历，历任山西忻州师范学院化学系助教、讲师，浙江大学化学系博士后、副教授，巨能实业有限公司研究中心副主任、美国分公司副总裁，临沂八面体科技有限公司董事长、总经理。
张齐	副总经理兼研发中心主任	41	毕业于南开大学有机化学专业，博士研究生学历，曾就职于天津药明康德新药开发有限公司；2010年6月至今，就职于公司（及前身久日化学），现任公司副总经理兼任久兴绿能董事长、久源技术执行董事及经理，负责公司产品研发相关工作。
郝蕾	副总经理、董事会秘书	50	毕业于山东大学工商管理专业，硕士研究生学历，历任山东中氟化工科技有限公司总经理秘书，中国交通建设集团印度尼西亚公司总经理助理。
马秀玲	财务总监	51	毕业于河北经贸大学会计专业，南开大学在职研究生，曾任河北金牛化工股份有限公司财务经理。
闫云翔	副总经理	54	毕业于延边大学，历任吉林省乾安亚麻纺织总厂总调度长、质检处长，松原吉强制药有限公司常务副总兼总工程师，无锡市锡山兽药总厂有限公司生产技术总监，杭州科本药业、江苏科本医药总经理，江苏正泰医药化工有限公司执行董事。
教文亮	副总经理	54	毕业于南京化工学院（南京化工大学前身）高分子材料专业，硕士研究生学历，历任天马集团公司研发人员、副所长；常州华日新材料有限公司技术部副部长，天马集团公司副总经理、技术中心主任，常州天马集团有限公司常务副总经理、总工程师、技术中心主任、总经理，常州海克莱化学有限公司董

姓名	职位	年龄	背景
			事长、总经理，常州华钛化学有限公司总经理。
罗想	研发中心技术工艺经理	39	毕业于南开大学有机化学专业，硕士研究生学历，具备工程师职称。曾任天津药明康德新药开发有限公司研究员。2010年8月至今，就职于公司（及前身久日化学），现任公司研发中心技术工艺部经理。
毛桂红	研发中心产品研发经理	43	毕业于天津理工学院（天津理工大学前身）精细化工专业，本科学历。曾任天津四面体化学有限公司研发员。2007年4月至今，就职于公司（及前身久日化学），现任公司研发中心产品研发部经理。
张建锋	研发中心产品研发副经理	40	毕业于南开大学农药学专业，硕士研究生学历，具备工程师职称。2008年7月至今，就职于公司（及前身久日化学），现任公司研发中心产品研发部副经理。

资料来源：招股说明书，华创证券

公司在光固化剂领域具有全球影响力，光引发剂业务市场占有率约 30%。2018 年公司产能达 13550 吨，产量 10216 吨，产能利用率 75.39%；销量为 11081 吨，产销率 95.82%。此外，公司有部分光引发剂进行购及委托加工，2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 Q1 公司外购及委托加工光引发剂销售数量分别为 2346、2220、1292、484 吨。

图表 4 公司光引发剂产能及产销情况

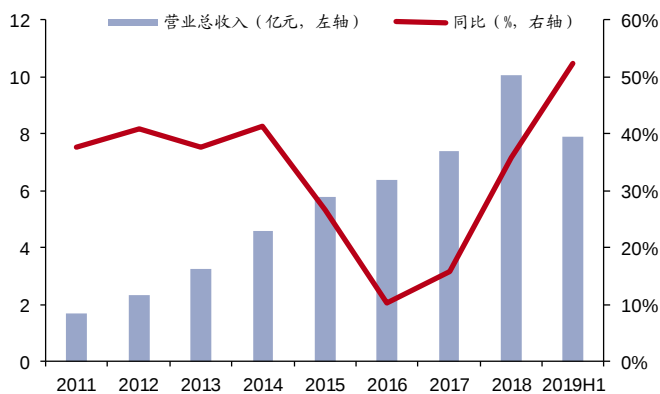
年度	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率	产销率
2016 年度	8350	7313	10218	87.58%	107.64%
2017 年度	9550	9109	11077	95.38%	97.24%
2018 年度	13550	10216	11081	75.39%	95.82%
2019 年 1-3 月	3300	2909	3437	88.15%	101.51%

资料来源：招股说明书，华创证券

（二）公司经营业绩逐年增长

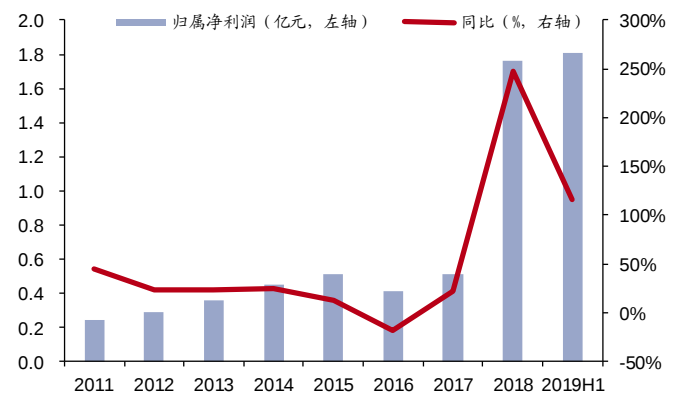
公司经营业绩逐年增长，主要原因是国家环保监管加强，以及本公司在光引发剂行业较强的竞争力，促进下游 UV 光固化配方产品市场对光引发剂需求增加，导致光引发剂价格显著上升以及本公司光引发剂产品销量有所增加。2019 年上半年公司实现营业收入 7.89 亿元，同比增长 52.32%；归母净利润 1.81 亿元，同比增长 116.12%。

图表 5 公司营业收入及增速



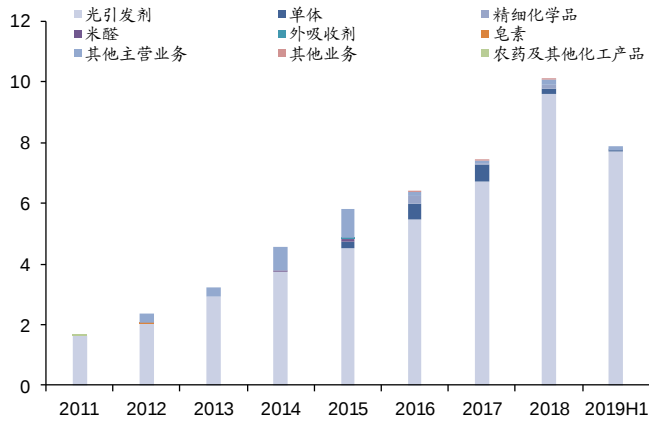
资料来源：Wind，华创证券

图表 6 公司归母净利润及增速

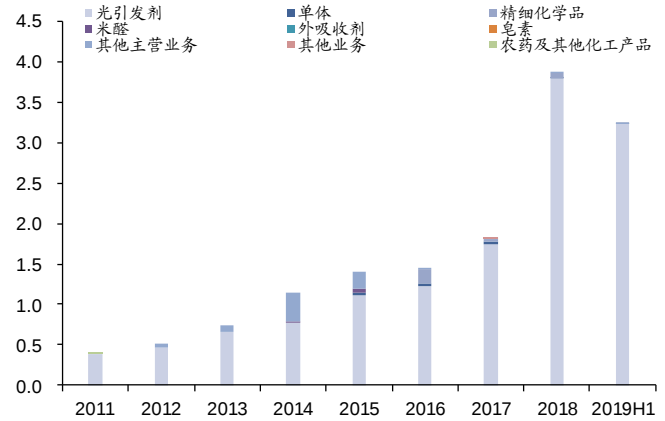


资料来源：Wind，华创证券

公司营业收入、毛利的主要来源为光引发剂。2016 年、2017 年和 2018 年，光引发剂营业收入占总营业收入的比例分别为 85.63%、90.74%、95.40%；其中，2018 年光引发剂营业收入 9.59 亿元，占总营业收入的 95.40%，毛利润 3.79 亿元，占总毛利的 98.19%。

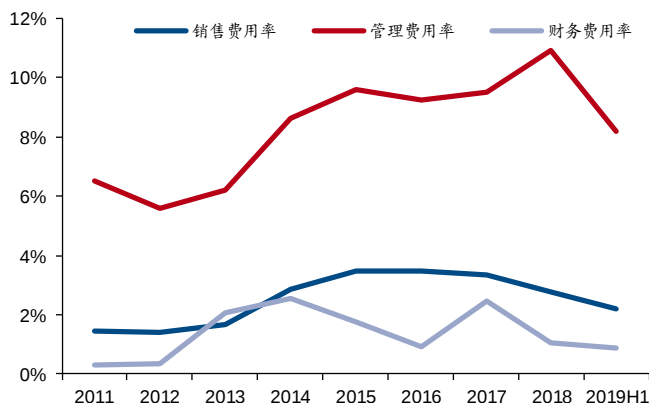
图表 7 公司主营业务收入构成


资料来源：Wind，华创证券

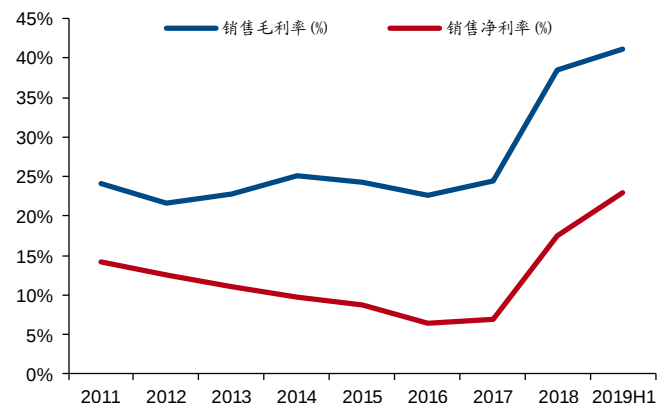
图表 8 公司毛利润构成


资料来源：Wind，华创证券

期间费用率保持相对稳定，销售毛利率和净利率逐步提升。2019 年上半年，公司期间费用（含研发费用 3440.52 万元）合计 0.89 亿元，期间费用率为 11.28%；其中销售费用率同比增加 0.06pct 至 2.21%，管理费用率同比增加 0.06pct 至 8.18%，财务费用率同比下滑 0.79pct 至 0.89%。受益于环保政策影响，下游 UV 光固化配方产品的需求大幅提升，从而带动原材料光引发剂需求上涨，产品销售价格涨幅大于成本涨幅，提高了整体毛利率。2018 年公司销售毛利率 38.45%，同比增加 13.99pct；销售净利率为 17.50%，同比增加 10.66pct。2019 年上半年公司销售毛利率 41.13%，销售净利率 22.96%。

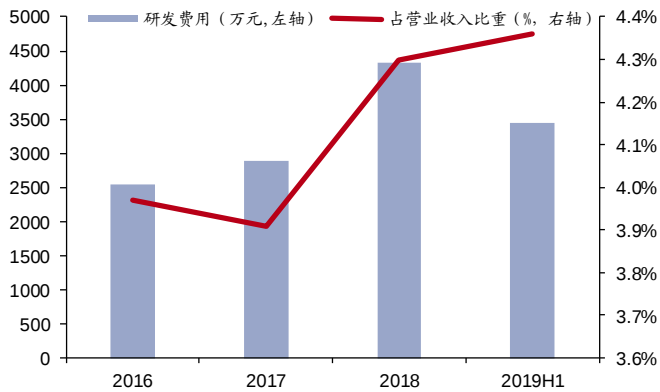
图表 9 公司期间费用率情况


资料来源：Wind，华创证券

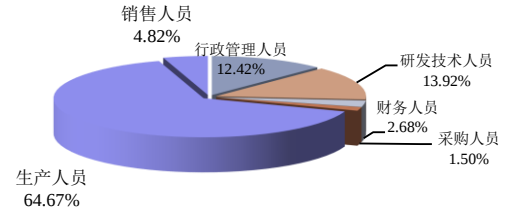
图表 10 公司销售毛利率及销售净利率


资料来源：Wind，华创证券

截至 2019 年 3 月 31 日，公司及其子公司员工总数为 934 人，其中研发人员 130 人，占比 13.92%。公司属于高技术密集型的行业，保持技术优势、丰富产品结构、提高竞争力是公司持续发展的核心所在，而持续不断的研发投入是维持创新能力的重要保障。公司研发投入呈持续增长趋势，2016-2018 年公司研发费用分别为 2535.43、2895.92、4320.09 万元，占营业收入的比重分别为 3.97%、3.91%、4.30%；2019 年上半年公司研发费用 3440.52 万元，占营业收入比重为 4.36%。

图表 11 公司研发费用及占比


资料来源：招股说明书，华创证券

图表 12 公司员工专业结构


资料来源：招股说明书，华创证券

（三）募投项目助力公司发展

公司本次拟发行不超过 2781 万股，募集资金 13.95 亿元，用于“年产 87000 吨光固化系列材料建设项目”与“光固化技术研究中心改建项目”。募投项目是对公司现有业务的进一步巩固和强化，募集资金投资项目的实施，有助于公司在现有业务基础之上，增强在产品、产能、研发等方面的竞争能力。

图表 13 公司 IPO 募投项目情况

项目名称	投资总额 (万元)	利用募集资金投资额 (万元)	项目建设期	实施主体
年产 87000 吨光固化系列材料建设项目	134071.42	134071.42	25 个月	公司及全资子公司东营久日
光固化技术研究中心改建项目	5470.66	5470.66	24 个月	公司及全资子公司东营久日

资料来源：招股说明书，华创证券

“年产 87000 吨光固化系列材料建设项目”建设主体为东营久日，地处山东省东营港经济开发区。项目建设期为 25 个月，建成后产能逐步释放，预计 2023-2024 年期间可完全达产。项目以公司现有产品和技术工艺为基础，新增 27000 吨光引发剂（届时公司光引发剂产能将近 5 万吨，可满足 UV 涂料的光引发剂需求量的 33%至 44%）及 60000 吨单体年生产能力，主要涉及 1173、184、TPO、TPO-L、单体等产品，投产后将强化公司在光引发剂产品供应领域的竞争优势。单体与光引发剂产品具有强协同性，未来将利用现有营销渠道，向公司老客户进行搭配销售，为客户同时提供光引发剂及单体两类产品。此举不但能够方便的销售单体产品，亦可以带动公司光引发剂的销售。

具体来看，该项目对现有相同产品工艺流程和设备配置进行了优化，对原有 1173、184 产品的生产线进行优化，同时拟各新增 2 条优化后的生产线，合计 4 条生产线，单条生产线年产能 5000 吨；对原有 TPO 产品的生产线进行优化，单条生产线产能由目前的 1500 吨提升至 2500 吨，拟新增 2 条 TPO 产品优化生产线；TPO-L 年设计产能为 2000 吨，通过搭建 2 条生产线实现。

图表 14 年产 87000 吨光固化系列材料建设项目进度

实施步骤	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1
项目前期准备工作	▲								
土地招拍挂	▲								
基建招投标	▲								
开工前手续办理	▲	▲							
修路、厂房建设		▲	▲	▲	▲				
设备选型招投标	▲	▲	▲						
设备制作				▲	▲				
设备安装						▲	▲	▲	▲

资料来源：招股说明书，华创证券

图表 15 年产 87000 吨光固化系列材料项目具体产能

产品	种类	产线数量(条)	单条生产线年产能(吨)	合计年产能(吨)
光引发剂	1173	2	5000	10000
	184	2	5000	10000
	TPO	2	2500	5000
	TPO-L	2	1000	2000
小计				27000
单体	TMPTA	3	12000	36000
	TPGDA	2	12000	24000
小计				60000
合计				87000

资料来源：招股说明书，华创证券

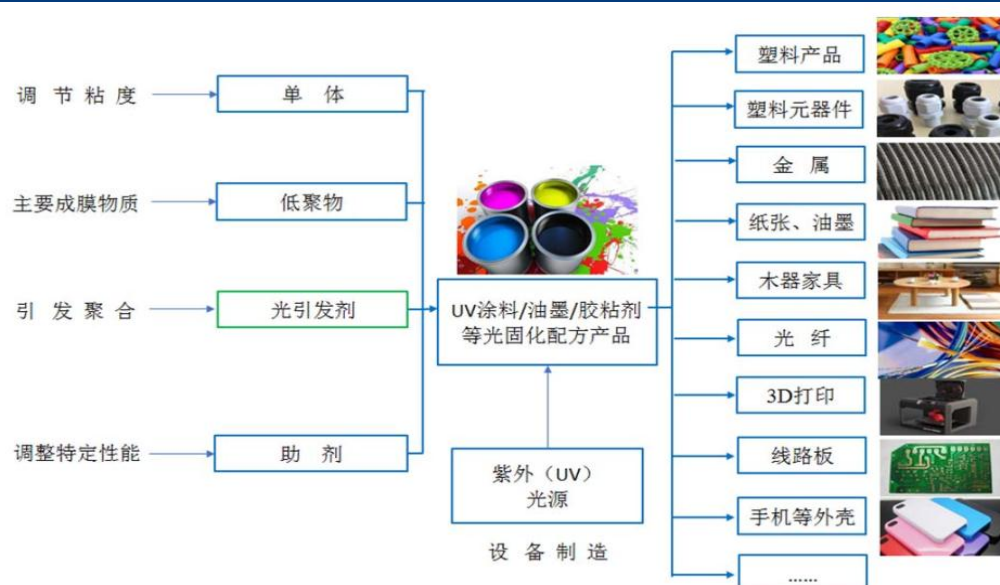
“光固化技术研究中心改建项目”实施主体为公司及全资子公司东营久日，该项目投资额为 5470.66 万元，项目建设期为 2 年，项目建设有助于进一步提升公司在光引发剂及其相关领域的技术研发能力，不断开发并积累更多的技术设备，能够为客户定制产品，并进一步强化针对客户需求提供专项技术解决方案的能力；有助于公司发挥技术优势，开发新型光固化新材料产品，推进公司成为全球光固化材料的引领者。

二、光引发剂市场空间广阔，行业集中趋势明显

（一）光引发剂是光固化体系中的关键材料

光引发剂是光固化体系中的关键材料，与活性稀释剂、低聚物、助剂等原材料形成配方产品，再应用至终端用户；光引发剂用量虽然不大，但在光固化体系中占有重要地位。一般情况下，光引发剂的使用量在光固化产品中的占比为 3-5%，但是由于光引发剂价格昂贵，其成本占到光固化产品整体成本的 10-15%。

图表 16 光固化产业价值链



资料来源：招股说明书，华创证券

目前行业内主流的光引发剂品种为 907、TPO、184、1173、DETX、ITX、369 等，目前主要产品质量标准已相对统一，即使各生产企业在生产工艺上存在一定差异，但制备出的同一型号光引发剂有固定的分子结构及纯度要求。不同型号的光引发剂有着不同的分子结构，从而有着不同的性能。涂料、油墨生产商需视其需求不同、配方不同、产品性能不同来选择不同的光引发剂进行搭配使用。907 与 ITX 或 DETX 光引发剂配合使用用于有色体系中，主要应用领域为：PCB 油墨、胶粘剂、印刷油墨、家居装饰等；1173 与 TPO 等搭配有较好的固化效果，主要应用领域为：家具木器清漆、地板涂料、电子产品涂层、家居装饰、纸上光油、塑料制品等；184 可以与 TPO 等低黄变的光引发剂应用于白色体系，主要应用领域为：家具木器清漆、地板涂料、电子产品涂层、胶粘剂、汽车内饰、家居装饰、纸上光油、塑料制品等。

图表 17 主要光引发剂产品型号

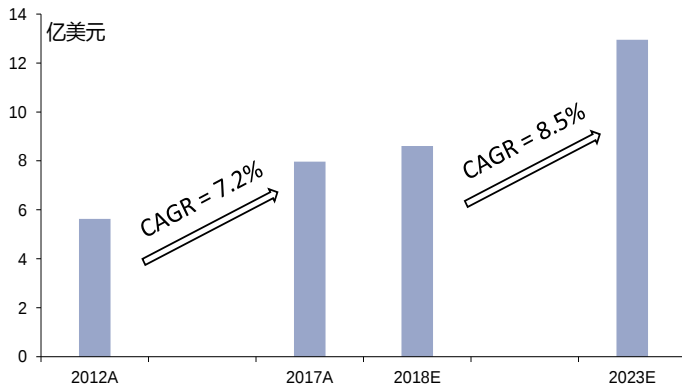
光引发剂	产品主要功能特点	主要应用领域
907	白色固体粉末，在活性稀释剂中溶解性好，具有很高的光引发活性，与 ITX 或者 DETX 搭配在有色油墨体系中非常高效。	907 在实际使用过程中可以与 ITX 或 DETX 光引发剂配合使用用于有色体系中，主要应用领域为：PCB 油墨、胶粘剂、印刷油墨、家居装饰等等。
TPO	黄色固体粉末，在稀释剂中溶解性好，光引发剂效率高，耐黄变，侧重于厚涂层固化，有光漂白效果，热稳定性好，储存稳定性好。	TPO 适合于厚涂层的固化、白色配方固化和 UVLED。主要应用领域为：家具木器清漆、PCB 油墨、电子产品涂层、胶粘剂、印刷油墨、汽车内饰、光纤、家居装饰、纸上光油等等。
184	白色固体，与活性稀释剂相容性好，光引发效率高，耐黄变，侧重于表面固化。	184 可以与 TPO 等低黄变的光引发剂应用于白色体系，主要应用领域为：家具木器清漆、地板涂料、电子产品涂层、胶粘剂、汽车内饰、家居装饰、纸上光油、塑料制品等等。
1173	无色或浅黄色液体，便于使用，与低聚物和活性稀释剂相容性好，引发效率高并具有良好的耐黄变性能；合成工艺较简单，成本相对较低。	与 TPO 等搭配有较好的固化效果，主要应用领域为：家具木器清漆、地板涂料、电子产品涂层、家居装饰、纸上光油、塑料制品等。
DETX	黄色粉末，是高效的夺氢型光引发剂，固化后黄变较重，常用于有色配方体系。	主要应用领域为：PCB 油墨、电子产品涂层和制造、胶粘剂、印刷油墨、家居装饰等，适用于 UVLED 应用。
ITX	黄色固体粉末，是高效的夺氢型光引发剂，黄变较重，气味相对较小，适用于有色配方体系。	ITX 由于曝光后黄变现象比较严重，所以不适合于浅色体系，适合于有色光固化体系，主要应用领域为：PCB 油墨、电子产品涂层、胶粘剂、印刷油墨、家居装饰、化妆品包装等等。
369	属于 α -氨基酮类光引发剂，属于裂解型光引发剂，外观为黄色固体粉末，具有很高的光引发活性，曝光后气味较小，吸收波长较长，适用于 UVLED 油墨。	369 与 ITX 和 DETX 等搭配，适合于光固化色漆和油墨中，尤其是黑色涂料和油墨，其应用领域非常广泛：PCB 油墨、电子产品涂层、胶粘剂、印刷油墨、美甲、汽车内饰、家居装饰等。

资料来源：招股说明书，华创证券

（二）下游行业快速发展，光引发剂前景广阔

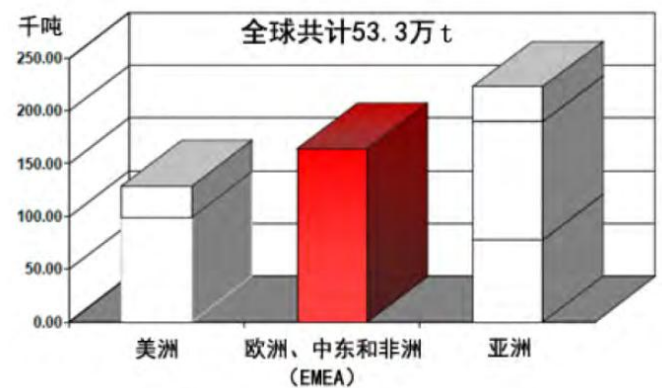
全球光引发剂市场规模快速增长。RadTech China 协会统计数据显示 2015 年全球光固化配方产品用量 53.3 万吨；根据 Lucintel 的统计，2017 年全球光引发剂市场规模达到 7.97 亿美元，2012-2017 年复合增长率为 7.2%。UV 涂料和油墨前景较好，市场规模不断扩大，光引发剂行业将被不断推动；预计 2023 年全球光引发剂市场规模将达到 12.944 亿美元，2018-2023 年复合增长率将达到 8.5%。

图表 18 全球光引发剂市场规模



资料来源：Lucintel，华创证券

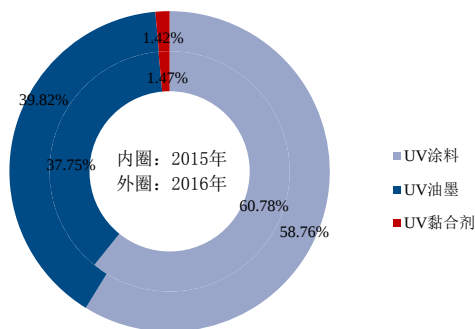
图表 19 全球 UV/EB 固化配方产品地域分布（2015）



资料来源：吕延晓《辐射固化国际市场近况》，华创证券

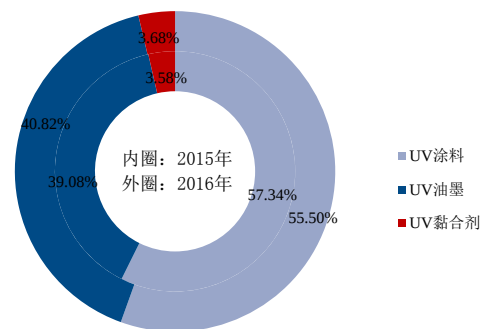
UV 涂料、UV 油墨、UV 胶黏剂为主要光固化配方产品。2016 年我国光固化配方产品产量为 12.66 万吨，其中 UV 涂料产量 7.44 万吨，占比 58.76%；UV 油墨产量 5.04 万吨，占比 39.82%；UV 胶黏剂产量 0.18 万吨，占比 1.42%。从产值来看，2016 年我国光固化配方产品产值为 59.17 亿元，其中 UV 涂料产值 32.84 亿元，占比 55.50%；UV 油墨产值 24.16 亿元，占比 40.82%；UV 胶黏剂产值 2.18 亿元，占比 3.68%。

图表 20 我国光固化配方产品产量占比



资料来源：RadTech China 协会，华创证券

图表 21 我国光固化配方产品产值占比

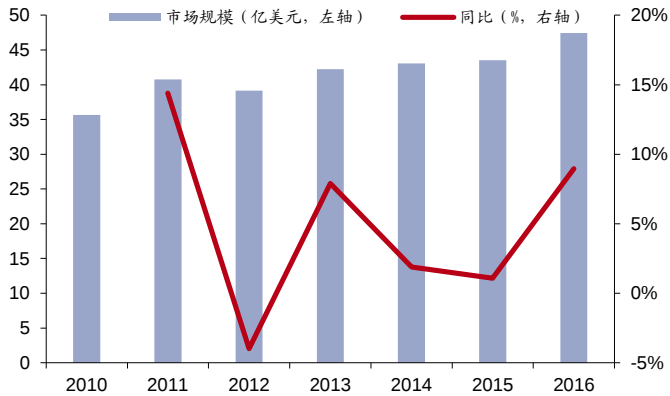


资料来源：RadTech China 协会，华创证券

1、UV 涂料：市场规模增长空间巨大

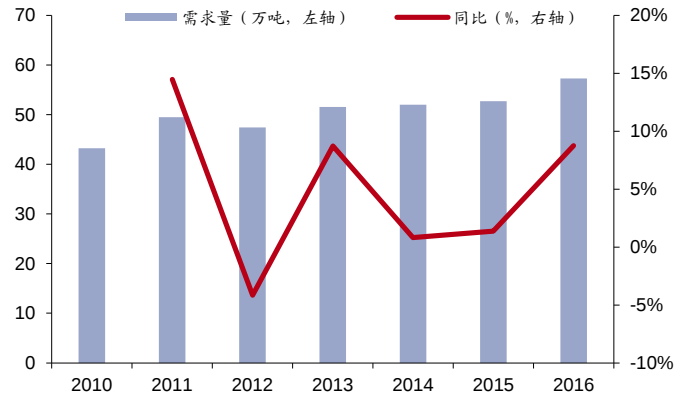
2010 年全球 UV 涂料市场规模 35.56 亿美元，2016 年增长至 47.42 亿美元，Marketsand Markets 预计 2019 年全球 UV 涂料市场价值有望达到 75.904 亿美元，2010-2019 年的年复合增长率达到 9.95%。2010 年全球 UV 涂料需求量为 43.22 万吨，2016 年需求量为 57.30 万吨。

图表 22 全球 UV 涂料市场规模及增速



资料来源: Marketsand Markets, 华创证券

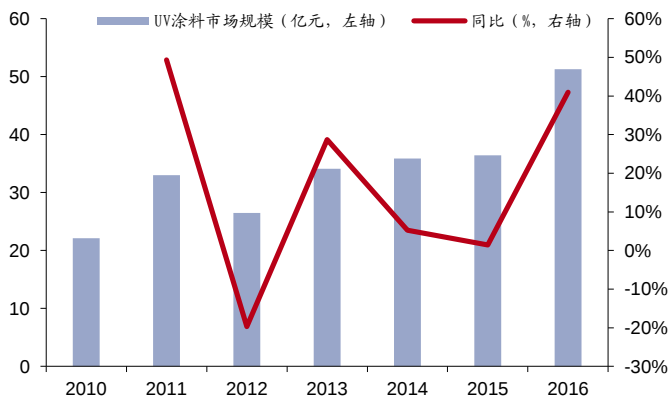
图表 23 全球 UV 涂料市场需求量及增速



资料来源: Marketsand Markets, 华创证券

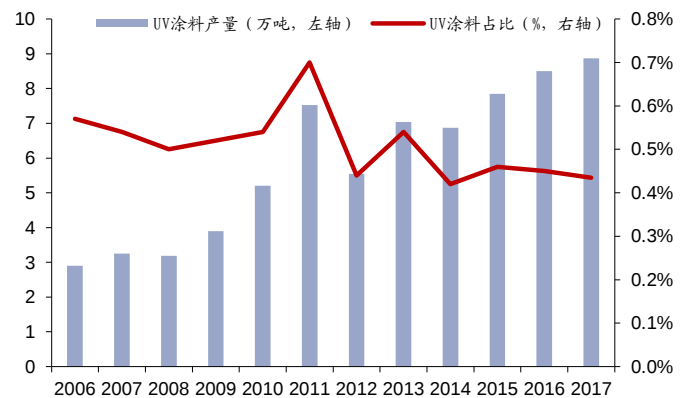
2016 年我国 UV 涂料行业市场规模约 51.3 亿元, 同比增长 41.09%。2012 年我国 UV 涂料产量 5.25 万吨, 2017 年我国 UV 涂料产量 8.90 万吨, 年复合增长率达 11.15%。近几年国内 UV 涂料生产发展很快, 但从 UV 涂料产量与涂料产量比值来看, 国内 UV 涂料在国内涂料生产总量上所占比例很小, 我国 UV 涂料产量与涂料产量比值多年徘徊于 0.4%-0.6%, 国际平均水平为 2.8-3.2%。我国远低于国际平均水平, 市场规模增长空间巨大。

图表 24 我国 UV 涂料市场规模及增速



资料来源: 中国产业信息网《2017 年中国 UV 涂料行业市场规模及增速》, 华创证券

图表 25 我国 UV 涂料产量及占比

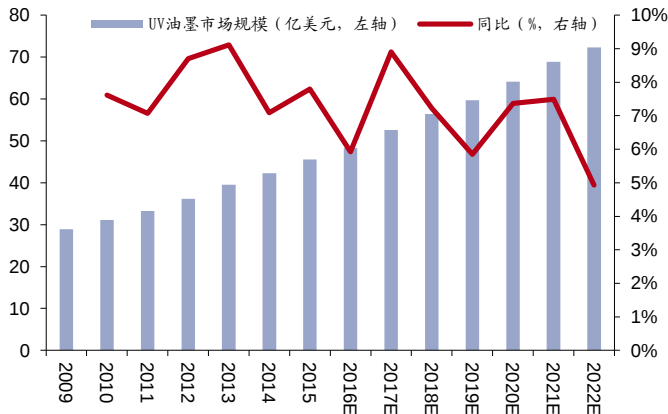


资料来源: RadTech China 协会, 华创证券

2、UV 油墨：渗透率提升，PCB 油墨潜力大

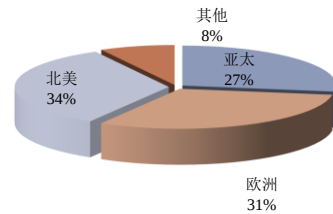
2015 年全球 UV 油墨市场规模为 45.6 亿美元, 从市场格局来看, 北美、欧洲、亚太为主要市场, 占比分别达到 34%、31%、27%。根据智研咨询预测, 2022 年全球 UV 油墨市场规模有望达到 72.3 亿美元。

图表 26 全球 UV 油墨市场规模及增速



资料来源：智研咨询《中国 UV 油墨市场预测与战略咨询研究报告》，华创证券

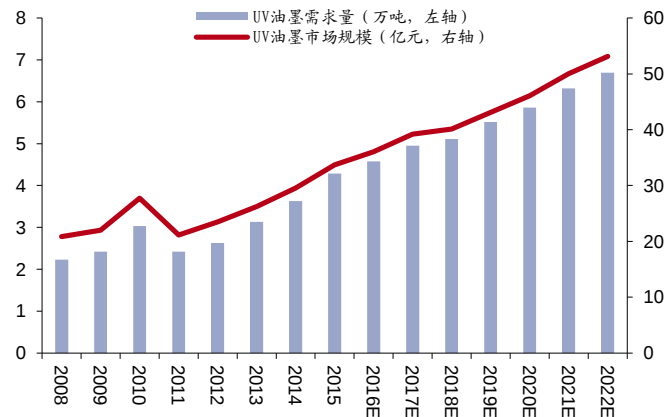
图表 27 全球 UV 油墨市场格局（2015 年）



资料来源：智研咨询《中国 UV 油墨市场预测与战略咨询研究报告》，华创证券

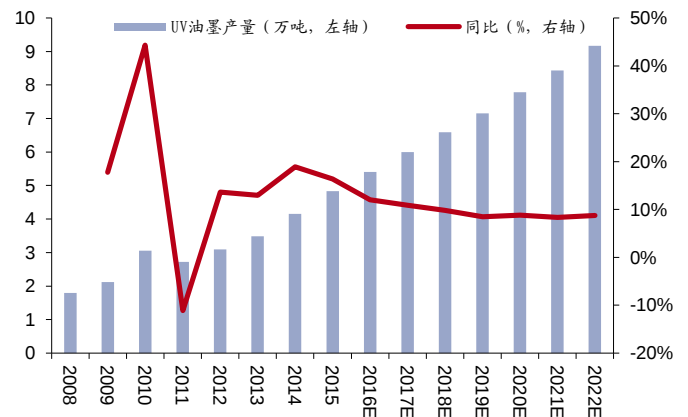
我国 UV 油墨的市场虽然起步较晚，但近年来随着国内经济的持续增长而呈现快速增长的局面。2012 年我国 UV 油墨产量 3.22 万吨，2017 年我国 UV 油墨产量 5.61 万吨，年复合增长率达 11.73%。随着国家和行业法律法规及技术标准对产品的环保要求的持续提升，全行业环保意识逐步提升，UV 油墨渗透率有望逐步提高，预计 2022 年国内 UV 油墨产量有望达到 9.17 万吨，需求量达到 6.69 万吨，市场规模达到 53.12 亿元。

图表 28 我国 UV 油墨需求总量及规模



资料来源：智研咨询《中国 UV 油墨市场预测与战略咨询研究报告》，华创证券

图表 29 我国 UV 油墨产量及增速

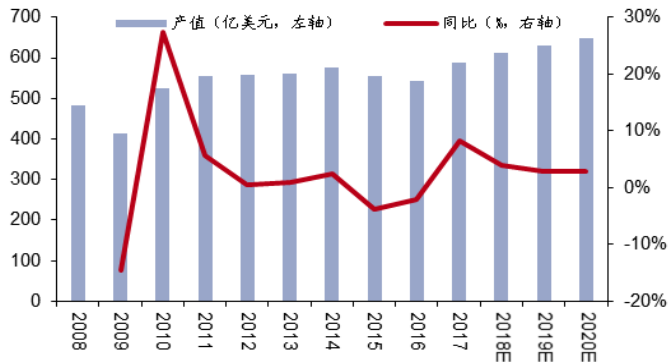


资料来源：RadTech China 协会，华创证券

PCB 油墨是专门应用于 PCB 的油墨，一般情况下，PCB 油墨占 PCB 成本的比重为 3%，而光引发剂占 PCB 油墨成本的 10-15%，因此 PCB 行业的市场容量变化与光引发剂行业的市场容量变化成正相关关系。

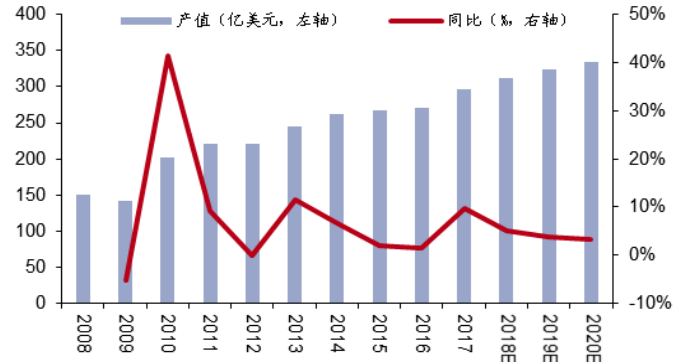
20 世纪 50 年代中期起，PCB 技术开始被广泛采用，发展至今已然成为“电子产品之母”，近年来全球 PCB 行业总体呈稳步增长态势。PCB 应用几乎渗透于电子产业的各个终端领域，未来随着新一代信息技术产业的发展，智能手机、汽车电子、LED、IPTV、数字电视等新兴电子产品不断涌现，PCB 产品的用途和市场将继续扩展。进入 21 世纪以来，中国凭借劳动力成本、投资政策等优势，促进了全球制造业的转移，电子产品产业链逐步完善，在我国形成了庞大的配套市场和需求空间，并由此带动了包括 PCB 在内的电子配套相关产业的发展。2000 至 2011 年，我国 PCB 产值由 33.68 亿美元快速增长至 220 亿美元，2017 年产值超过 297 亿美元，占全球产值比重达到 50%，成为全球 PCB 市场最主要的成长力量。预计 2020 年，全球 PCB 产值将达 647 亿美元，中国 PCB 产值将达 335 亿美元。

图表 30 近年全球 PCB 产值及预测



资料来源：中国产业信息网《全球 PCB 行业发展现状及趋势分析》，华创证券

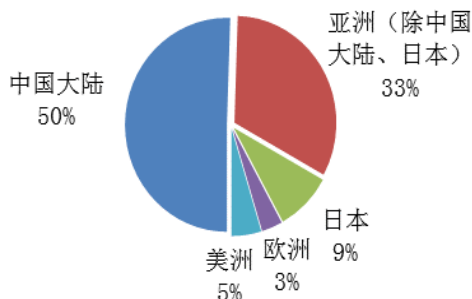
图表 31 近年中国 PCB 产值及预测



资料来源：中国产业信息网《全球 PCB 行业发展现状及趋势分析》，华创证券

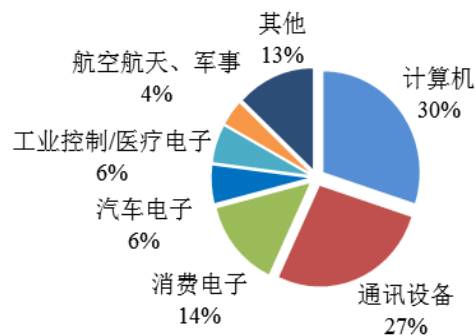
国家“十三五规划”指出要加快构建高速、移动、安全新一代的信息基础设施，未来随着我国信息化建设全面深化，居民收入增长、内需扩张、消费结构升级，计算机、通信设备、IC 封装、消费电子等产业发展将获得新动力。新产品的开发及更新换代将为 PCB 行业迎来更广阔的市场空间，在此带动下，PCB 油墨行业及光引发剂行业也将呈现持续增长趋势，在 PCB 行业的发展基础上，预计 PCB 油墨的需求量增速将维持在 10% 左右。

图表 32 2017 年全球 PCB 市场份额分布



资料来源：中国产业信息网《全球 PCB 行业发展现状及趋势分析》，华创证券

图表 33 PCB 各应用下游占比情况

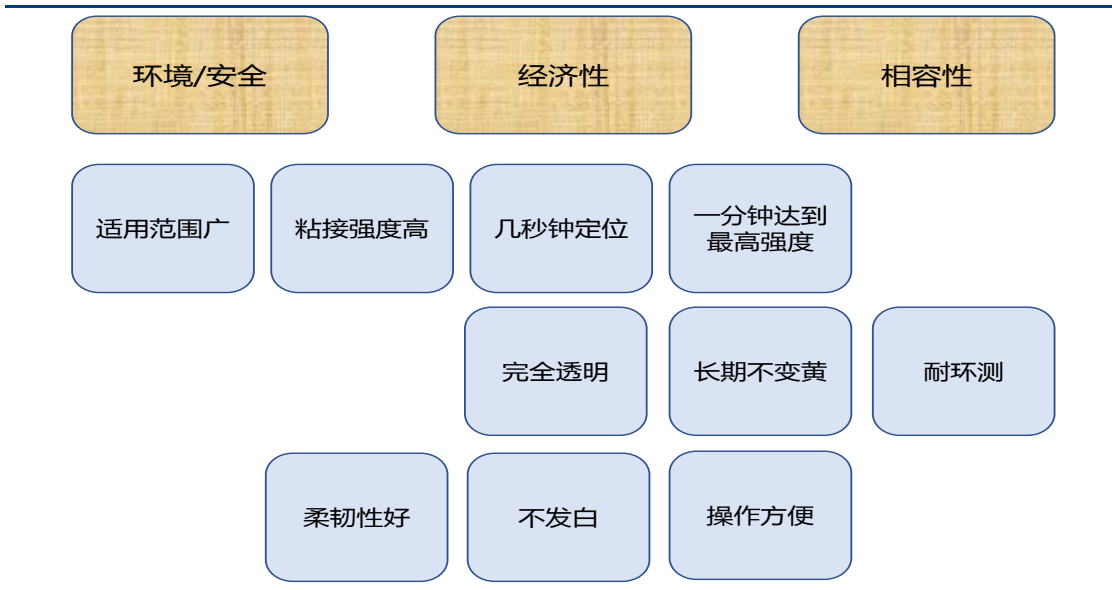


资料来源：中国产业信息网《全球 PCB 行业发展现状及趋势分析》，华创证券

3、UV 胶黏剂：新兴产品，发展空间大

UV 胶黏剂具有环境安全、经济性、相容性等特点，但 UV 胶黏剂与相同类型油墨与涂料相比实际产量较低，光固化胶黏剂在光固化配方产品中只占有很少份额，实际应用时间较晚。我国 UV 胶黏剂发展起步较晚，2000 年才开始有光固化胶黏剂工业生产，满足了国内用户一般性中低端（例如无影胶、光盘胶等）的应用需求，但电子产品所需的高档光固化胶黏剂仍然需从国外进口。

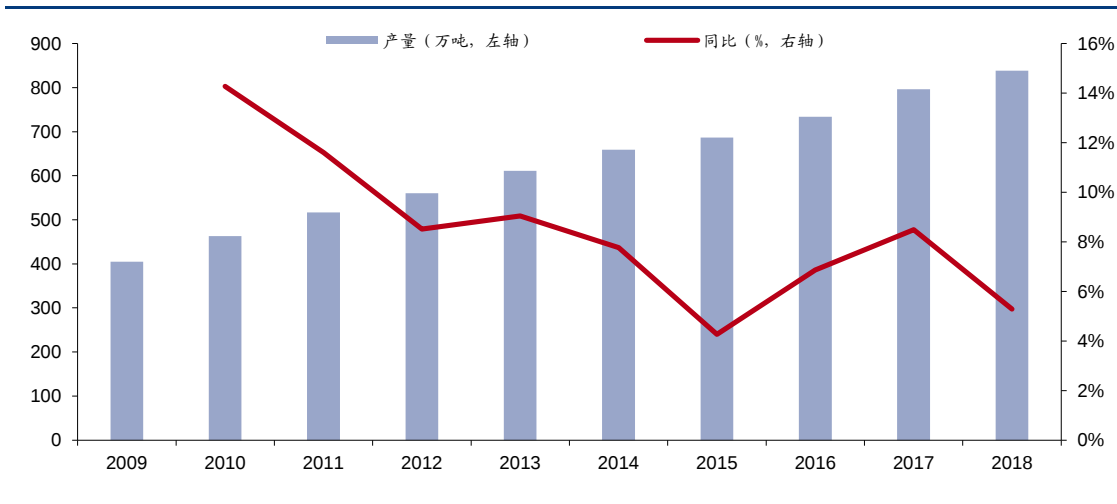
图表 34 UV 胶黏剂产品特点



资料来源：腾一新材料，华创证券

2018 年我国胶黏剂行业产量达 838.3 万吨，同比增长 5.28%；消费量为 827.1 万吨，同比增长 4.96%。随着人们健康与环保意识的不断增强，环保法规的日趋严格，胶黏剂的高固含量、无溶剂、水性、光固化等环境友好特性将越来越受到重视，UV 胶黏剂将成为市场新宠，环保型胶黏剂正在逐渐成为主流。TMR 预计 2014-2020 年 UV 胶黏剂市场复合年增长率将达 8.1%，2020 年底全球 UV 胶黏剂市场达到 1.17 亿美元。目前，层压和包装敏感领域占据全球 UV 胶黏剂市场，未来装配应用部分有望出现强劲增长，UV 胶黏剂市场潜力巨大。

图表 35 中国胶黏剂行业产量及增速



资料来源：前瞻产业研究院《中国胶粘剂行业分析报告》，华创证券

（三）国家环保政策增强壁垒，行业集中度逐步提高

在全球拥有较大市场的油墨和涂料行业中，溶剂型占约 60%市场份额，水性型占约 14%，光固化材料与粉末分别占 8%和 12%。溶剂型油墨中有机溶剂（乙醇、异丙醇、甲苯等）占油墨总量的 30-50%，在生产制造过程中大量溶剂挥发，对人体神经系统易造成极大损伤，也对环境造成很大威胁，由此引发的全球 VOCs 排放量已达上百万吨。随

随着全球环保要求的提升，溶剂型油墨和涂料将被逐渐淘汰。在国内，我国对 VOCs 排放以及溶剂型油墨生产将实行全面禁止，水性型油墨和涂料将代替溶剂型的市场份额，但由于其需要能耗高，未来的趋势将会是由光固化材料替代，其市场规模将不断扩大。同时，光引发剂及光固化技术的出现本身就是各国环保意识提高的产物，光固化技术的主要优势之一是它基本不含挥发性溶剂，所有的活性稀释剂都是高沸点有机物，而且固化时都参与交联聚合成为交联网状结构的一部分，不会造成空气污染。

图表 36 各类材料能耗及挥发性对比



资料来源：扬帆新材年报，华创证券

随着环保意识的提高，国家相关部门针对限制 VOCs 排放出台了一系列的法规及政策，明确要求 2020 年 VOCs 排放总量较 2015 年下降 10% 以上。UV 光固化性能优异，有望逐步替代传统油墨、涂料，市场前景可观。

图表 37 我国限制 VOCs 排放的法规及政策



资料来源：华创证券整理

目前行业内的主要企业有 IGM、扬帆新材、久日新材、强力新材、固润科技、双键化工。IGM 2014 年并购北京英力，2015 年并购意大利 Lamberti 公司光引发剂业务，2016 年并购德国 BASF（巴斯夫）的 Irgacure 系列光引发剂业务，是全球 UV 涂料、油墨行业的领先原料及技术服务供应商；扬帆新材主要从事光引发剂和巯基化合物及其衍生物的研发、生产及销售，目前主要光引发剂产品是 907，将在内蒙古建设 1.1 万吨光引发剂（包括 TPO、1173、184 等品种）及 1.8 万吨医药中间体；久日新材是 TPO、DETX、TPO-L 等产品国内主要厂家，目前拟在科创板上市募投建设 27000 吨光引发剂（1173、184、TPO、TPO-L）和 60000 吨单体（TMPTA、TPGDA）；强力新材光引发剂产品主要是光刻胶用光引发剂。

图表 38 光引发剂主要生产企业

公司名称	基本情况	主要光引发剂产品型号
IGM Resins (艾坚蒙)	IGM Resins 于 1999 年在荷兰设立，目前是全球 UV 涂料、油墨行业的领先原料及技术服务供应商。其产品主要包括光引发剂、丙烯酸酯和添加剂。2014 年 IGM Resins 并购北京英力科技发展有限公司，在中国拥有了光引发剂生产工厂和合成应用研发团队；2015 年 IGM Resins 并购意大利 Lamberti 公司光引发剂业务；2016 年并购德国 BASF（巴斯夫）的 Irgacure 系列光引发剂业务，拥有了其在意大利的光引发剂生产工厂及相关产品专利。	1173、184、127、2959、369、379、907 等
扬帆新材 (300637.SZ)	扬帆新材主要从事光引发剂和巯基化合物及其衍生物的研发、生产及销售，主要产品为光引发剂、巯基化合物系列产品等。扬帆新材于 2017 年 4 月在 A 股创业板上市。2016-2018 年，扬帆新材分别实现营业收入 3.85 亿元、4.36 亿元、5.26 亿元，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 6,114.84 万元、6,061.57 万元、12,822.53 万元。	907、369、TPO、184、ITX、BMS 等
久日新材 (A19110)	前身天津久日化学工业有限公司，成立于 1998 年。公司主要产品为光引发剂 TPO 和 ITX，2013 年收购了国内另一家主要光引发剂生产企业常州华钛化学股份有限公司。原为新三板挂牌公司，目前拟在科创板上市。2016-2018 年，久日新材分别实现营业收入 6.39 亿元、7.40 亿元、10.05 亿元，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 3,744.89 万元、4,059.71 万元、18,553.98 万元。	TPO、DETX、TPO-L 等
强力新材 (300429.SZ)	强力新材专业从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售及相关贸易业务。光刻胶专用化学品，分为光刻胶用光引发剂（包括光增感剂、光致产酸剂等）和光刻胶树脂两大系列。光刻胶专用化学品按照应用领域分类，主要有 PCB 光刻胶专用化学品、LCD 光刻胶专用化学品、半导体光刻胶专用化学品。强力新材于 2015 年 3 月在 A 股创业板上市。2016 年度、2017 年度、2018 年度，强力新材分别实现营业收入 4.40 亿元、6.40 亿元、7.39 亿元，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 10,086.15 万元、12,062.54 万元、13,428.32 万元。	光刻胶光引发剂
固润科技 (835595.OC)	固润科技主要从事光引发剂的研发、生产及销售，主要产品为光引发剂。固润科技于 2016 年 1 月在新三板挂牌。2016、2017 年度、2018 年，固润科技分别实现营业收入 7,241.15 万元、8,635.62 万元、30,207.75 万元，实现归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 704.09 万元、601.99 万元、11,461.29 万元。	TPO、XBPO、FMT
双键化工 (4764.TW)	双键化工主营业务为塑胶添加剂、光固化材料、电子化学品、数位印花墨水等产品的研发、制造与销售。双键化工于 2016 年在台湾证券交易所上市。双键化工的光固化材料产品主要包括 UV 光固化树脂、单体、光引发剂。2016 年度、2017 年度，双键化工光固化材料销售收入为 14.39 亿元新台币、16.32 亿元新台币。（截至 2019 年 3 月 31 日，人民币兑新台币汇率约为 1：4.58）	1173、184

资料来源：招股说明书，华创证券

在国内，经过十多年充分的市场竞争，光引发剂生产企业由最初的几百家逐步减少。根据辐射固化专业委员会的统计，2011 年光引发剂企业已经集中至 17 家，2013 年减少至 13 家，2014 年天津九日化学收购常州华钛后，集中趋

势愈发明显。未来，伴随国内对化工企业环保要求趋于严格，下游应用领域向高精尖端发展，光固化产业不排除进一步集中的可能。

图表 39 光引发剂行业并购整合情况



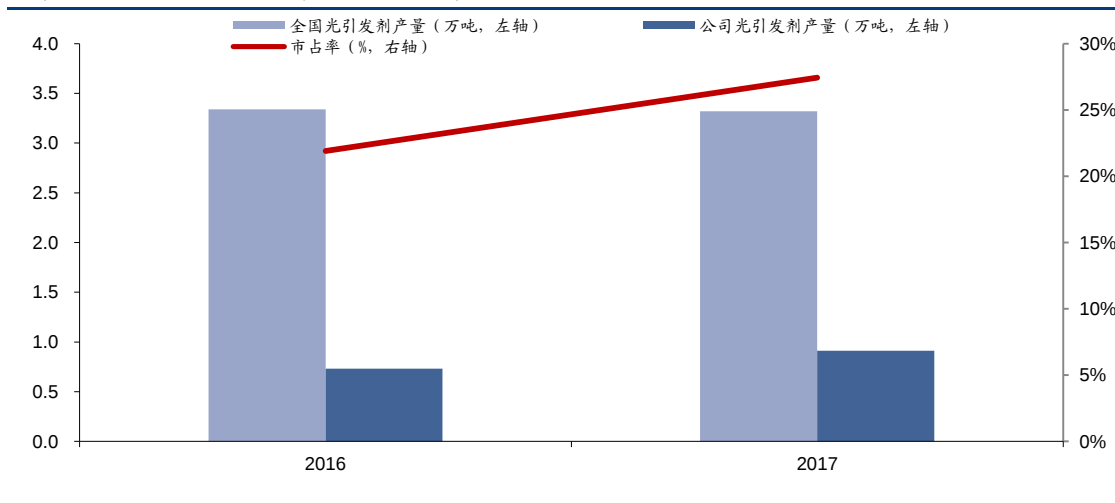
资料来源：华创证券整理

三、国内产量最大的光引发剂生产企业，主流系列品种实现规模化生产

（一）国内光引发剂市占率近三成，光固化领域具有全球影响力

公司是国内产量最大、品种最全的光引发剂生产供应商，具备 184、TPO、1173、907、369、DETX、ITX 等十余种光引发剂的规模化生产能力，在湖南、山东、江苏建立了三个布局合理的现代化生产基地，实现主要光引发剂品种有两个工厂同时生产，进而保障对下游客户供应的稳定性和安全性。2016、2017 年公司光引发剂产量为 7313 吨、9109 吨，占比分别为 21.90%、27.44%，在光固化剂领域具有全球影响力。

图表 40 公司光引发剂产量及市占率



资料来源：招股说明书，华创证券

在行业主流光引发剂产品 184、1173、TPO、TPO-L、ITX、DETX 中，公司市场份额一直保持在较高水平，在光引发剂行业内具有优势地位。2018 年公司 184、1173、TPO/TPO-L、TX 系列（ITX/DETX）产量分别为 3868、3127、1378、300 吨，占国内产量比重分别达到 59.61%、40.73%、33.28%、49.59%。

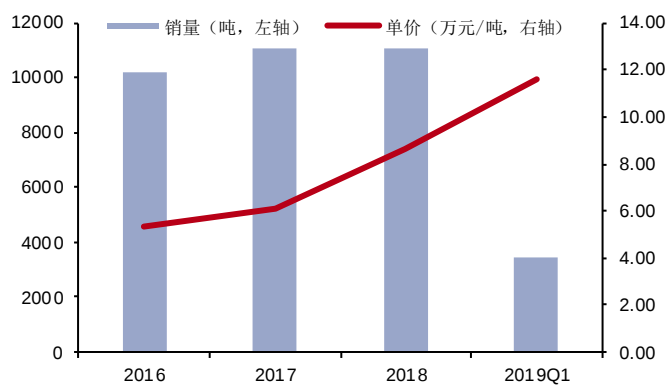
图表 41 公司主要光引发剂产量及市占率

光引发剂	项目	2018	2017	2016
184	国内	6489	5100	3900
	发行人	3868	3363	2353
	占比	59.61%	65.94%	60.33%
1173	国内	7677	5250	6300
	发行人	3127	2503	2300
	占比	40.73%	47.68%	36.51%
TPO/TPO-L	国内	4141	3580	3160
	发行人	1378	1256	1166
	占比	33.28%	35.08%	36.90%
TX 系列（ITX/DETX）	国内	605	765	860
	发行人	300	349	308
	占比	49.59%	45.62%	35.81%

资料来源：招股说明书，华创证券

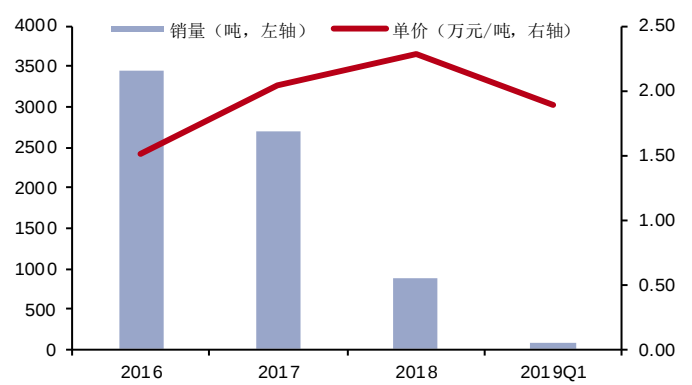
具体来看，近三年公司光引发剂销量较为稳定。2018 年公司光引发剂销量 11080 吨，销售均价为 8.65 万元/吨；2019 年第一季度光引发剂销量 0.34 万吨，销售均价为 11.62 万元/吨；光引发剂售价突飞猛涨主要原因是环保趋严光引发剂及中间体小产能关闭，下游 UV 光固化配方产品的需求大幅提升，光引发剂整体供不应求。2018 年公司单体销量为 0.08 万吨，同比下降 67.31%，平均售价为 2.28 万元/吨，同比上升 11.76%。2019 年第一季度公司单体销量仅为 92 吨，单体业务收入下滑主要是因为公司计划逐步实现单体的自主生产，因此减少单体的对外采购。

图表 42 公司光引发剂销量及价格



资料来源：招股说明书，华创证券

图表 43 公司单体销量及价格



资料来源：招股说明书，华创证券

公司主要原材料包括基础化工原料和专用化学原料两类，具体包括二苯基氯化磷、三氯化铝、异丁酸、环己甲酸、苯等。基础化工原料价格随市场价格波动，专用化学品的价格由购销双方协商确定，由于受到环保压力及上游原料扩产需要等影响，部分专用化学原料价格出现明显上涨趋势。2018 年公司主要原材料采购金额为 3.74 亿元，占主要采购金额的 60.81%；2019Q1 公司主要原材料采购金额为 1.36 亿元，占总采购金额的 51.97%。

图表 44 公司主要原材料采购情况（万元）

项目	2019Q1 采购金额	2018 年度采购金额	2017 年度采购金额	2016 年度采购金额
二苯基氯化磷	5887.18	8126.64	4315.09	3573.87
环己甲酸	1455.73	6542.85	4994.75	3015.51
三氯化铝	1151.07	4539.29	3157.51	2359.84
异丁酸	611.46	3596.19	1308.89	810
纯苯	427.21	2214.81	2047.68	1320.28
均三甲苯	571.38	1782	1233.36	1390.65
117-C	630.16	1706.18	1662.51	1220.96
吗啉	294.68	1565.97	1045.21	545.85
三氯化磷	357.26	1318.32	998.89	704.21
苯基异丁酮	212.54	1216.28	321.37	233.22
叔丁基过氧化氢	493.57	1078.98	871.60	747.45
液碱	225.68	1020.33	773.20	360.26
苯基三氧化磷	51.72	730.39	172.44	215.90
溴素	236.68	717.16	820.43	640.18
对异丙基苯硫酚	355.60	654.89	1306.67	1658.80
二硫代二苯甲酸	597.48	639.63	477.85	1753.47
合计	13559.42	37449.91	25497.45	20550.45

资料来源：招股说明书，华创证券

（二）光引发剂系列产品产业化，客户资源丰富

公司目前已经完成多个系列产品的研发和产业化，并且拥有完全自主知识产权。公司核心技术涵盖了整个产品配方和工艺流程，包括一锅法合成 TPO 工艺、1173、184 酮新技术、高温高压缩合技术、低氯等光引发剂控制技术等。在原有针对光引发剂产品及生产工艺研发的基础之上，公司还积极探索对多种型号光引发剂的混合复配使用以及光引发剂与单体、树脂结合使用的研究开发。截止 2019 年 3 月 31 日，公司及其子公司共获得 37 项发明专利，实用新型 6 项，已申请但尚在审查中的发明专利有 32 项及实用新型专利 1 项。

图表 45 公司主要产品核心技术

技术名称	主要应用产品	技术来源	技术特点及先进性
一锅法合成 TPO 工艺	TPO	自主研发	目前行业内生产 TPO 的工艺多为两步法，需生产中间体酯，再同酰氯进行重排，且产生氯代烷烃排放，难于彻底治理，因此难以提高产量。公司的 TPO 生产工序简单，对原料品质要求较低，工艺适应性强，原材料和工艺过程危险性低，易于扩产。
184 碱解、蒸馏、结晶、干燥设备和工艺	184	集成创新	目前业内的 184 生产工艺原理基本相同，但由于工艺较复杂，并使用石油醚等危险原料，能实现大批量稳定生产的厂家较少。公司将 184 碱解、水洗、蒸馏、结晶、干燥等工序整合成合理简捷的封闭生产流程，同时采用先进设备，大幅提升产量、增加产品稳定性、生产更加安全可控。
1173、184 酮新技术	1173、184	消化吸收再创新	目前行业内生产 1173、184 基本采用传统工艺，经过酰氯、傅克、氯化、碱解、蒸馏工艺完成 1173、184 的生产，该过程三废产生较多。公司使用采用酸-酸一步连续法合

技术名称	主要应用产品	技术来源	技术特点及先进性
			成 1173、184 酮，取代了酰氯和傅克两步间歇反应，生产不再使用易燃易爆如苯等原料，同时大幅减少原材料消耗及副产品产生，几乎不产生废水，并通过对设备的集成创新，实现生产连续化和自动化控制，达到生产的本质安全。
高温高压缩合技术	TTX、369	自主研发	目前国内 ITX 和 369 的生产厂家较少，以 369 为例，业内主要采用较为昂贵的氟苯为原料，成本较高。公司通过采用缩合反应，该技术可使廉价的低活性原料氯苯经高压法缩合工艺得到目标产物。该工艺收率高、三废少、气味低。
低氯等光引发剂控制技术	1173、184	自主研发	公司研究开发出特殊规格产品的分析方法，再通过该方法指导技术人员进行各种工艺控制和流程改善，直到做出符合规定的产品，再将此技术应用于生产，可生产出高品质的低氯等产品。
低色度产品生产技术	TTX、DETX	自主研发	业内大多采用蒸馏法，但蒸馏易造成产品分解、设备故障多、产品产能低、气味大、釜残废料多等问题。公司研究发现光引发剂变色的原因，再通过调整工艺参数，规避该变色因素，从而避免变色问题，可以免除蒸馏工序，提高收率的同时得到低色度高品质产品。
多步合成连续化技术	369、379	自主研发	369 生产工艺流程涉及多个反应。通行工艺中，每部反应均使用不同溶剂，使得整个生产过程较为复杂，设备投入大，但产量较低，且三废不易控制。公司通过分析 369 每步反应的机理，发现关键控制点，可实现流程简单、操作简便，实现多步合成反应的串联。成本低、环境友好，可工业化大规模制备和生产。该技术可推广应用于新产品工艺开发，显著加快新产品研发和生产速度。
新 907 替代光引发剂产品及生产工艺	307、707	自主研发	针对 907 在欧洲地区及绿色油墨领域应用受到限制的情况，公司研发出新型替代品和生产工艺，其性能接近 907，与符合法规要求，并开发出两种生产工艺，可以根据公司生产线的占用情况，切换工艺进行生产，保持生产灵活性。
高效大分子 TX 类光引发剂的开发与生产工艺	1508、1509	自主研发	公司开发的大分子光引发剂生产技术，可生产 TX 类和叔胺类大分子光引发剂，用于食品包装油墨中，满足对光引发剂低迁移的要求，且工艺适合大规模生产。
光引发剂 907 新工艺（溴化法）	907	自主研发	业内 907 工艺主要采用茴香硫醚为起始原料，该原料生产难度大、危险性高，公司研发新合成路线，可取代茴香硫醚，以常见原料氯苯替代，不受茴香硫醚原料限制。
光引发剂 907 新工艺（氯化法）	907	自主研发	业内采用硫酸存在下的溴代反应，存在废酸难处理，溴代产物毒性大，易造成员工过敏的缺点，并且溴的供应不稳定。公司研发的氯化法新工艺，替代硫酸溴代工艺，减少废酸产生，降低环境排放，有利于提高生产稳定性和安全性。
光引发剂 TPO-L 的新生产技术	TPO-L	自主研发	业内生产高品质 TPO-L 多采用蒸馏法，但蒸馏易造成产品分解、设备故障多、产品产能低、釜残废料多等问题。公司研究发现通过精确控制反应物投料比和反应温度能直接得到高含量的产品，避免用高真空设备蒸馏，减少设备投入和维修，提高产量，减少固体废料，提升安全性。使用该技术可实现快速大量生产产品。
UVLED 光引发剂复配技术	2810、2806、2778、3124 等	自主研发	通过公司自产的光引发剂复配和修饰，开发出适合白色或浅色油墨使用的 UVLED 光引发剂，以及适合木器涂料使用的 UV LED 光引发剂。产品性能优异、易于量产。
活性芳烃的高选择性烷基/羧基化技术	TA、TS	自主研发	利用固体催化剂，经过气、液、固三相反应，实现均三甲苯的选择性烷基化和羧基化，主产品选择性高、副产物少、三废少。

资料来源：招股说明书，华创证券整理

图表 46 主要产品技术先进性

产品名称	主要产品技术先进性
1173	①对传统 1173 的氯化、碱解合成工艺进行了系统的改进和优化，实现了大规模生产的自动化控制，提高了生产效率和设备产能、加强了生产的稳定性和安全性； ②通过控制反应条件和检测痕量氯离子方法，制备低氯产品； ③发行人使用酸-酸一步连续法合成 1173 酮，取代了酰氯和傅克两步间歇反应，生产不再使用易燃易爆如苯等原料，同时大幅减少原材料消耗及副产品产生，几乎不产生废水和危废，并通过对设备的创新设计，实现生产连续化和自动化，达到生产的本质安全； ④综上，上述一系列生产工艺技术的改进既有从本质安全方面的新合成工艺技术，也有实现大规模生产的自动化工艺技术，还能满足客户对特殊规格产品的需求，使发行人在 1173 产品生产工艺上达到了先进的技术水准。
184	①184 碱解工艺取消了有机溶剂的使用，优化了反应条件，同时提高了反应转化率和收率； ②自主开发并设计了将结晶、过滤和干燥三个分离的工序结合为一个操作的设备装置，保障了安全，稳定了产品质量，实现了产能的大幅提升； ③对传统 184 的氯化、碱解合成工艺进行了系统的改进和优化，实现了大规模生产的自动化控制，提高了生产线率和设备产能、加强了生产的稳定性和安全性； ④通过控制反应条件和检测痕量氯离子方法，制备低氯产品； ⑤发行人使用酸-酸一步连续法合成 184 酮，取代了酰氯和傅克两步间歇反应，生产不再使用易燃易爆如苯等原料，同时大幅减少原材料消耗及副产品产生，几乎不产生废水和危废，并通过对设备的创新和设计，实现生产连续化和自动化，达到生产的本质安全； ⑥综上，上述一系列生产工艺技术的改造既有从本质安全方面的新合成工艺技术，也有实现大规模生产的自动化工艺技术，还能满足客户对特殊规格产品的需求，使发行人在 184 产品生产工艺上达到了先进的技术水准。
TPO	①TPO 一锅法工艺，其生产工序简单，对原料二苯基的品质要求较低，工艺适应性强，不会发生因二苯基品质问题导致的火灾事故发生。生产过程中没有易燃易爆的氯代烷烃产生，安全系数高。因原材料和工艺过程危险性低，易于规模化生产； ②针对该产品原料二苯基氯化膦生产过程固废较多的缺点，进行技术攻关，已开发出二苯基氯化膦与 TPO 联合生产的工艺方法，进一步降低安全风险和固废产生量，未来 TPO 的生产不再受到二苯基供应的限制； ③上述独特的 TPO 合成技术特点，使得公司在 TPO 这个核心产品上，拥有了先进可靠的技术，并持续提高公司在该产品上的竞争力。
907	①研发替代采用茴香硫醚的合成工艺路线，以常见原料氯苯为起始原料，不受茴香硫醚原料限制，实现了使用通用原料生产 907 的技术； ②进一步针对通用工艺中采用硫酸-溴化法的弊端，开发出氯化法新工艺，替代硫酸-溴代工艺，减少废酸产生，降低环境排放，有利于提高生产稳定性和安全性； ③针对 907 产品在部分地区和行业应用方面受到法规限制的现实情况，研发开发出 907 的替代产品 707，用于上述 907 受限制的领域中； ④上述多项技术改进和创新使得发行人在 907 应用领域拥有重要的地位。

资料来源：公司公告，华创证券

公司承担多项重大科研项目，近年来发行人承担的省部级以上科研项目包括国家火炬计划项目《光引发剂产品产业化》、科技型中小企业技术创新基金项目《绿色大分子光引发剂的应用与转化》、国家火炬计划产业化示范项目《新型 PTX 大分子光引发剂的产业化》、天津市杀手铜产品研发项目《2, 4, 6-三甲基苯甲酰基苯基膦酸乙酯产品的新工艺研发与产业化》、天津市科技支撑计划《光引发剂系列产品的开发与产业化》和《新型噻吨酮大分子光引发剂的应用与转化》。

图表 47 公司承担的重大科研项目

项目级别	项目类别	项目名称
国家级	国家火炬计划项目	光引发剂产品产业化
	科技型中小企业技术创新基金	绿色大分子光引发剂的应用与转化
	国家火炬计划产业化示范项目	新型 PTX 大分子光引发剂的产业化
天津市	天津市杀手铜产品研发项目	2, 4, 6-三甲基苯甲酰基苯基膦酸乙酯产品的新工艺研发与产业化
	天津市科技支撑计划	光引发剂系列产品的开发与产业化
	天津市科技支撑计划	新型噻吨酮大分子光引发剂的应用与转化

资料来源：招股说明书，华创证券

公司客户资源丰富，与光固化产业龙头企业建立长期稳定合作关系。公司主要通过直销和经销的方式进行产品销售。直销模式面向下游终端客户，主要包括 UV 涂料、UV 油墨和 UV 胶粘剂生产商。经销模式的客户主要为大中型化工产品经销商、贸易商。2019 年一季度公司前五大客户为 Aal Chem（18.27%）、DSM（3.78%）、飞凯材料（3.67%）、TOPSMART（3.07%）和迈图尤为（3.03%）。

图表 48 公司主要客户


资料来源：招股说明书，华创证券整理

四、盈利预测及估值

（一）可比公司对比

国内光引发剂生产企业主要包括公司、扬帆新材、固润科技和强力新材。强力新材主要是 PCB 光刻胶光引发剂、LCD 光刻胶光引发剂，应用领域主要为 PCB、LCD 和半导体；公司、扬帆新材、固润科技主要光引发剂应用领域在 UV 涂料、UV 油墨和 UV 胶粘剂，应用领域不同。公司与扬帆新材、固润科技产品结构存在一定差异，公司主要光引发剂产品型号包括 TPO、DETX、TPO-L 等，扬帆新材则为 907，固润科技主要生产 TPO 和 XBPO 产品，两种产品占其收入超过 70%。

图表 49 光引发剂生产企业对比

	久日新材	扬帆新材	固润科技	强力新材
主要光引发剂产品型号	TPO、DETX、TPO-L 等	907	TPO、XBPO、FMT	光刻胶光引发剂
产能	1.3 万吨	约 2000 吨	约 2000 吨	15 年：≥ 约 1920 吨
基地情况	湖南、山东、江苏	江西、浙江	湖北	常州
2018 光引发剂销售收入(亿元)	9.59	2.52	3.02	5.90
2018 光引发剂毛利率	39.52%	42.64%	48.20%	45.06%
产能支撑	东营久日：年产能 87000 吨光固化材料项目	内蒙古基地：2.9 万吨光引发剂、医药中间体项目	18 年 4 月：1500 吨 TPO 生产线项目投产，绿色环保光固化新材料产业基地项目	年产 12000 吨环保型光引发剂、年产 50000 吨 UV-LED 高性能树脂等相关原材料及中试车间项目

资料来源：公司公告，华创证券

从光引发剂收入规模来看，公司光引发剂领域收入规模远高于可比公司，是国内市场占有率最高的光引发剂生产企业。2018 年公司光引发剂收入 9.59 亿元，占营业收入比重达到 95.40%。

图表 50 公司与可比公司光引发剂收入规模（万元）

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	光引发剂收入	占营业收入比	光引发剂收入	占营业收入比	光引发剂收入	占营业收入比
扬帆新材	25209.59	47.93%	17922.72	41.06%	17210.67	44.68%
强力新材	58989.56	79.81%	51163.50	79.95%	34211.03	77.83%
固润科技	30207.75	100.00%	8635.62	100.00%	7241.15	100.00%
平均	38135.63	73.00%	25907.28	73.67%	19554.28	74.17%
公司	95894.29	95.40%	67130.89	90.74%	54681.82	85.63%

资料来源：Wind，华创证券

从毛利率来看，公司光引发剂毛利率低于可比公司均值水平，随着公司 TPO/TPO-L、184、1173 等主要产品价格和占比提升，2018 年公司毛利率整体上升，与可比公司的差异逐步降低。强力新材应用领域不同，因而与发行人光引发剂毛利率差异较大；扬帆新材、固润科技与公司产品结构存在一定差异，毛利率有所不同，但变化趋势基本一致。

图表 51 公司与可比公司光引发剂毛利率

公司名称	产品名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
扬帆新材	光引发剂	42.64%	28.81%	32.14%
强力新材	PCB 光刻胶光引发剂	42.55%	45.64%	40.01%
	LCD 光刻胶光引发剂	58.75%	66.71%	73.00%
	其他用途光引发剂	35.76%	28.23%	31.72%
	全部光引发剂	45.06%	47.05%	51.76%
固润科技	TPO	64.00%	14.68%	22.92%
	XBPO	44.92%	36.52%	37.02%

	FMT	55.80%	59.35%	52.22%
	全部光引发剂	57.23%	29.03%	30.72%
平均值		48.31%	34.96%	41.26%
公司	TPO/TPO-L	42.45%	25.19%	25.18%
	907	29.28%	19.96%	18.63%
	全部光引发剂	39.52%	25.88%	22.33%

资料来源：Wind，华创证券

公司研发技术人员数量高于行业平均水平，与公司为全国产量最大、品种最全的光引发剂生产供应商的低位相符合；公司研发技术人员占比逐步提升，与行业平均水平基本一致。公司研发费用呈持续增长趋势，研发投入和营业规模相互促进、良性增长。公司研发费用率略低于同行业可比公司水平，一方面是因为公司收入规模较高，另一方面则受各公司产品具体应用领域、公司研发策略的影响。

图表 52 公司与可比公司研发技术人员

	2018 年		2017 年		2016 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
扬帆新材	117	16.50%	76	11.75%	91	14.75%
强力新材	176	15.86%	156	17.11%	153	20.59%
国润科技	42	13.08%	31	12.65%	27	15.98%
平均	112	15.15%	88	13.84%	90	17.11%
公司	127	14.29%	118	13.14%	107	12.54%

资料来源：公司公告，华创证券

图表 53 公司与可比公司研发费用

公司名称	项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
扬帆新材	研发费用	1163.01	2191.84	2068.52	1724.48
	营业收入	14984.95	52597.53	43647.19	38521.33
	研发费用率	7.76%	4.17%	4.74%	4.48%
强力新材	研发费用	892.7	4855.21	3887.31	2651.7
	营业收入	18383.94	73908.36	63995.5	43958.11
	研发费用率	4.86%	6.57%	6.07%	6.03%
国润科技	研发费用	-	1188.1	510.09	382.23
	营业收入	-	30207.75	8635.62	7241.15
	研发费用率	-	3.93%	5.91%	5.28%
平均值	研发费用率	6.31%	4.89%	5.57%	5.26%
公司	研发费用	1661.08	4320.09	2895.93	2535.43
	营业收入	41074.88	100515.9	73977.96	63859.03
	研发费用率	4.04%	4.30%	3.91%	3.97%

资料来源：公司公告，华创证券

（二）盈利预测及估值

1、盈利预测

我们预计 2019-2021 年公司营业收入为 15.71、17.79、20.55 亿元，同比增长 56%、13%、16%；归母净利润 3.65、3.77、4.01 亿元，同比增长 107%、3%、6%。

图表 54 公司 2019-2021 年盈利预测

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	639	740	1005	1571	1779	2055
YOY（%）	10%	16%	36%	56%	13%	16%
营业成本（百万元）	494	559	619	920	1077	1286
毛利（百万元）	145	181	386	651	701	769
毛利率（%）	23%	24%	38%	41%	39%	37%
营业总成本（百万元）	594	690	789	1133	1327	1574

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业利润（百万元）	45	62	217	443	458	487
利润总额（百万元）	49	62	213	443	458	487
净利润（百万元）	41	51	176	365	377	401

资料来源：Wind，华创证券预测

核心假设：

（1）光引发剂：未来随着产品和原料产能的逐步释放、供应的逐渐趋稳，预计光引发剂产品价格将下跌；假设未来光引发剂产品价格按照 3%-7% 下跌，公司光引发剂销量按照 15%-25% 增长。

（2）单体：公司逐步实现单体的自主生产，假设销量按照每年 10%-15% 递减，价格按照当前市场价格持平。

图表 55 核心产品假设

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
光引发剂						
收入（百万元）	547	671	959	1534	1742	2016
YOY（%）		23%	43%	60%	13%	16%
成本（百万元）	425	498	580	890	1047	1255
毛利（百万元）	122	174	379	645	695	761
毛利率（%）	22%	26%	40%	42%	40%	38%
光引发剂-TPO/TPO-L						
收入（百万元）	117	130	256	482	549	638
YOY（%）		11%	97%	88%	14%	16%
成本（百万元）	87	97	148	267	318	385
毛利（百万元）	29	33	109	215	232	253
毛利率（%）	25%	25%	42%	45%	42%	40%
光引发剂-184						
收入（百万元）	132	174	249	372	424	493
YOY（%）		31%	43%	49%	14%	16%
成本（百万元）	101	114	140	205	242	291
毛利（百万元）	32	60	110	167	182	202
毛利率（%）	24%	35%	44%	45%	43%	41%
光引发剂-1173						
收入（百万元）	74	77	165	237	270	314
YOY（%）		4%	115%	43%	14%	16%
成本（百万元）	66	62	91	124	148	180
毛利（百万元）	8	15	75	112	121	133
毛利率（%）	11%	20%	45%	48%	45%	43%
光引发剂-ITX/DETX						
收入（百万元）	69	70	49	102	117	136

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
YOY (%)		1%	-30%	110%	14%	16%
成本(百万元)	55	56	32	58	69	83
毛利(百万元)	14	14	17	44	48	52
毛利率(%)	21%	20%	35%	43%	41%	38%
光引发剂-907						
收入(百万元)	33	77	87	129	147	170
YOY (%)		137%	13%	47%	14%	16%
成本(百万元)	27	62	62	89	104	123
毛利(百万元)	6	15	26	39	43	47
毛利率(%)	19%	20%	29%	31%	29%	28%
光引发剂-369						
收入(百万元)	30	27	33	50	57	66
YOY (%)		-11%	24%	50%	14%	16%
成本(百万元)	16	14	16	24	28	33
毛利(百万元)	14	13	17	25	28	32
毛利率(%)	48%	49%	50%	51%	50%	49%
光引发剂-其他						
收入(百万元)	91	117	119	164	179	200
YOY (%)		28%	2%	38%	9%	12%
成本(百万元)	74	93	92	123	138	158
毛利(百万元)	18	23	26	41	41	42
毛利率(%)	19%	20%	22%	25%	23%	21%
单体						
收入(百万元)	52	55	20	12	11	10
YOY (%)		6%	-63%	-39%	-10%	-10%
成本(百万元)	49	51	19	12	10	9
毛利(百万元)	3	4	1	1	1	1
毛利率(%)	6%	7%	6%	5%	5%	5%

资料来源：Wind，华创证券

2、估值

公司满足并选择《上海证券交易所科创板股票上市规则》之 2.1.2（一）的“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”作为上市标准。公司近年来盈利能力稳定，可选用可比公司 PE 估值或者 PEG 估值方法。

从整体行业分类、财务数据可获得性等方面考虑，久日新材可选择扬帆新材、固润科技、强力新材作为同行业可比

公司。考虑到固润科技在新三板交易，暂不选取其进行估值对比；此外，我们选取 A 股上市公司感光油墨生产企业广信材料、容大感光作为可比公司。

根据 Wind 一致预期，可比公司 2019 年 PE 估值的平均数为 35.45x、中位数为 34.46x，PEG 估值的平均数为 1.25x、中位数为 1.00x。

（1）PE 估值：久日新材业务与扬帆新材最为相似，扬帆新材 2019 年 PE 在 20 倍左右，虽然科创板公司具有一定估值溢价，但考虑到未来光引发剂价格可能出现下跌，综合考虑给予公司 2019 年 25-35 倍 PE（发行后），对应目标市值为 91.25-127.75 亿元，对应股价 82.0-114.9 元。

（2）PEG 估值：根据我们的盈利预测，公司 2018-2021 年 CAGR 为 31.60%；参考可比公司平均 PEG，扬帆新材 CAGR 为 27.49%，与公司较为接近，其 PEG 为 0.64。综合考虑，给予公司 2019 年 0.50-0.75 倍 PEG，对应市值为 105.10-157.65 亿元，对应股价 94.5-141.7 元。

综上分析，我们取两种估值方法中值，对应公司合理目标市值 98.0-145.0 亿元，按照发行后 1.11 亿总股本计算，对应合理估值区间 88.1 元-130.4 元，对应 PE（发行后）26.8-39.7 倍。

图表 56 久日新材可比公司财务指标

股票代码	公司名称	市值(亿元)	归母净利润(亿元)				PE(x)				CAGR(%)	PEG(x)
			2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019E	2020E	2021E	18-21	
300637.SZ	扬帆新材	29.60	1.37	1.69	2.30	2.85	21.53	17.49	12.85	10.39	27.49	0.64
300429.SZ	强力新材	67.14	1.47	2.03	2.63	2.97	45.81	33.03	25.55	22.57	26.61	1.24
300537.SZ	广信材料	37.06	0.55	1.03	1.42	1.77	67.35	35.88	26.19	20.97	47.54	0.75
300576.SZ	容大感光	28.80	0.42	0.52	0.67	0.79	68.34	55.38	42.99	36.46	23.30	2.38
	平均值						50.76	35.45	26.89	22.60	31.24	1.25
	中位值						57.08	34.46	25.87	21.77	27.05	1.00

资料来源：wind，华创证券 注：市值为 2019 年 10 月 9 日收盘市值；2019-2021 年可比公司归母净利润为 Wind 一致预期

五、风险提示

（1）光引发剂产品价格大幅波动

2017 年下半年以来，光引发剂价格大幅上涨；未来随着产品和原料产能的逐步释放、供应的逐渐趋稳，光引发剂产品价格可能下降，公司面临产品价格波动的风险。

图表 57 公司主要光引发剂品种价格

产品名称	2019 年 4-6 月	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
TPO/TPO-L	267.62	270.77	201.90	104.80	93.89
184	71.47	71.01	65.68	52.61	45.61
1173	60.37	61.99	57.99	30.20	27.46
ITX/DET	162.76	160.39	118.00	95.11	94.88
907	125.39	126.07	121.31	97.18	80.39
369	157.75	148.55	138.47	120.29	121.1

资料来源：招股说明书，华创证券

（2）原材料价格波动风险

公司产品所需原材料主要包括基础化工原料和专用化学原料两大类。基础化工原料主要为石油加工副产品或衍生品，价格随市场价格波动；专用化学品的价格由购销双方根据市场供求状况协商确定。若未来主要原材料价格发生大幅波动，将可能对公司的经营业绩产生影响。

（3）募投项目新增产能消化的风险

“年产 87000 吨光固化系列材料建设项目”将新增各类光引发剂产品年产能 27000 吨、单体产品年产能 60000 吨，项目建设及产能消化需要一定周期，若该期间外部环境出现重大不利变化，将可能导致项目新增产能难以消化，从而对公司盈利能力造成不利影响。

（4）项目进展不及预期

根据公司规划，“年产 87000 吨光固化系列材料建设项目”建设期为 25 个月，建成后产能逐步释放，我们预计 2023-2024 年期间可完全达产。若未来募投项目建设进展不及预期，将对我们的盈利预测模型造成影响。

附录：财务预测表

资产负债表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	157	337	444	551
应收票据	54	84	95	110
应收账款	158	231	261	302
预付账款	21	31	36	43
存货	213	317	371	443
其他流动资产	19	30	36	41
流动资产合计	622	1,030	1,243	1,490
其他长期投资	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	408	420	533	577
在建工程	49	149	196	313
无形资产	78	90	104	116
其他非流动资产	75	77	81	84
非流动资产合计	610	736	914	1,090
资产合计	1,232	1,766	2,157	2,580
短期借款	173	173	173	173
应付票据	36	54	63	76
应付账款	72	107	125	149
预收款项	5	8	9	11
其他应付款	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	54	54	54	54
其他流动负债	47	151	252	353
流动负债合计	387	547	676	816
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	60	15	15	15
非流动负债合计	60	15	15	15
负债合计	447	562	691	831
归属母公司所有者权益	785	1,204	1,466	1,749
少数股东权益	0	0	0	0
所有者权益合计	785	1,204	1,466	1,749
负债和股东权益	1,232	1,766	2,157	2,580

现金流量表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	133	262	375	394
现金收益	235	427	451	494
存货影响	-75	-104	-54	-72
经营性应收影响	-48	-113	-47	-62
经营性应付影响	-23	56	29	38
其他影响	45	-4	-4	-4
投资活动现金流	-39	-175	-228	-240
资本支出	-89	-173	-225	-237
股权投资	0	0	0	0
其他长期资产变化	50	-2	-3	-3
融资活动现金流	-24	93	-40	-47
借款增加	30	0	0	0
股利及利息支付	-24	-122	-119	-126
股东融资	0	0	0	0
其他影响	-30	215	79	79

资料来源：公司公告，华创证券预测

利润表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	1,005	1,571	1,779	2,055
营业成本	619	920	1,077	1,286
税金及附加	10	13	16	19
销售费用	28	35	52	58
管理费用	66	84	80	92
财务费用	10	14	24	29
资产减值损失	12	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	-2	0	0	0
其他收益	5	6	6	6
营业利润	217	443	458	487
营业外收入	1	3	3	3
营业外支出	5	3	3	3
利润总额	213	443	458	487
所得税	37	78	81	86
净利润	176	365	377	401
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	176	365	377	401
NOPLAT	185	376	396	425
EPS(摊薄) (元)	1.58	3.28	3.39	3.61

主要财务比率

	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力				
营业收入增长率	35.9%	56.3%	13.3%	15.5%
EBIT 增长率	180.4%	104.4%	5.4%	7.2%
归母净利润增长率	247.7%	107.2%	3.4%	6.4%
获利能力				
毛利率	38.5%	41.4%	39.4%	37.4%
净利率	17.5%	23.2%	21.2%	19.5%
ROE	22.4%	30.3%	25.7%	22.9%
ROIC	21.5%	30.0%	25.5%	22.7%
偿债能力				
资产负债率	36.2%	31.8%	32.0%	32.2%
债务权益比	36.6%	20.2%	16.5%	13.9%
流动比率	160.7%	188.3%	183.9%	182.6%
速动比率	105.7%	130.3%	129.0%	128.3%
营运能力				
总资产周转率	0.8	0.9	0.8	0.8
应收账款周转天数	58	45	50	49
应付账款周转天数	49	35	39	38
存货周转天数	102	104	115	114
每股指标(元)				
每股收益	1.58	3.28	3.39	3.61
每股经营现金流	1.20	2.36	3.37	3.54
每股净资产	7.06	10.82	13.18	15.72
估值比率				
P/E	0	0	0	0
P/B	0	0	0	0
EV/EBITDA	25	13	13	12

化工组团队介绍

组长、首席分析师：蒋明远

上海交通大学工商管理硕士。7 年二级市场化工行业研究经历，3 年一级市场化工及高端制造业投资经历。2019 年加入华创证券研究所。

助理研究员：黄振华

上海财经大学经济学硕士。2018 年加入华创证券研究所。

助理研究员：孟瞳媚

新加坡国立大学理学硕士。2018 年加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职 务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
	达娜·沙吾列塔依	销售助理	010-63214683	dana@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	花洁	销售经理	0755-82871425	huajie@hcyjs.com
	包青青	销售助理	0755-82756805	baopingqing@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenying@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
	董昕竹	销售经理	021-20572582	dongxinzhu@hcyjs.com
	吴俊	销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明：

强推：预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上；
推荐：预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%；
中性：预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间；
回避：预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明：

推荐：预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上；
中性：预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%；
回避：预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司（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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华创证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场，请您务必对盈亏风险有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址：北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址：深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址：上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编：100033	邮编：518034	邮编：200120
传真：010-66500801	传真：0755-82027731	传真：021-50581170
会议室：010-66500900	会议室：0755-82828562	会议室：021-20572500