

濮阳惠成 (300481.SZ) / 化工

顺酐酸酐衍生物持续放量, OLED 材料快速发展

评级: 买入 (首次)

市场价格:

分析师: 谢楠

执业证书编号: S0740519110001

Email: xianan@r.qizq.com.cn

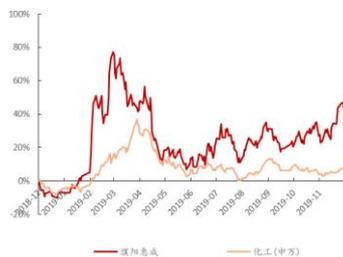
研究助理: 张波

执业证书编号: S0740119110067

Email: zhangbo@r.qizq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	257
流通股本(百万股)	255
市价(元)	17.59
市值(百万元)	4522
流通市值(百万元)	4479

股价与行业-市场走势对比

相关报告
公司盈利预测及估值

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	541	636	693	827	1,012
增长率 yoy%	43.94%	17.55%	8.92%	19.42%	22.37%
净利润	74	106	145	185	239
增长率 yoy%	14.29%	42.42%	37.06%	27.64%	29.11%
每股收益(元)	0.29	0.41	0.56	0.72	0.93
净资产收益率	14.48%	13.80%	17.24%	20.42%	23.80%
P/E	60.97	42.81	31.23	24.47	18.95
P/B	8.83	5.91	5.39	5.00	4.51

投资要点

- 电子材料龙头企业。**公司深耕电子材料行业,主要产品包括顺酐酸酐衍生物和 OLED 功能材料中间体,广泛应用在电子元器件封装材料、电气设备绝缘材料、OLED 显示、涂料、复合材料等诸多领域。公司集科研、生产、经营为一体,持续加大研发投入,丰富产品品类,加快新品开发步伐,培育新的利润增长点。
- 研发能力突出。**公司研发能力突出,通过及时掌握行业动态趋势和市场需求,就新产品与客户在研发和技术环节开展合作,进行小试研究,并在中试环节加大投入用以攻克技术关键点、优化生产步骤、降低生产成本,为公司产品快速满足市场需求提供有力保障。公司研发费用投入 8% 以上,研发人员占比 22% 以上。目前,公司已获得授权 37 项专利(26 项发明专利,11 项实用新型专利)。
- 顺酐酸酐衍生物不断放量。**顺酐酸酐衍生物主要用于环氧树脂固化,合成聚酯树脂、醇酸树脂、涂料等领域,随着电子电气、涂料及复合材料等下游应用领域的发展,全球尤其是国内市场对顺酐酸酐衍生物的需求持续增长。公司为顺酐酸酐衍生物国内龙头企业,现有顺酐酸酐衍生物产能 3 万吨,满产满销,产品品类包括四氢苯酐、六氢苯酐、甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐以及纳迪克酸酐等。2019 年 12 月,公司公告收购山东清洋。标的公司主要产能包括 10000 吨/年甲基四氢苯酐、5000 吨/年甲基六氢苯酐,并且拥有相关发明专利,2019 年 1-10 月实现净利润 771 万元,目前收购正在交割过程中。通过收购山东清洋,一方面打破公司产能瓶颈,另一方面优化行业格局,有助于公司长远发展。
- 孵化新产品氢化双酚 A, 有望逐步放量。**公司积极延伸产业链,研发出的新产品氢化双酚 A 目前处于中试阶段,3000 吨量产线预计 2020 年投产,氢化双酚 A 主要用于高价值 LED 封装、高价值电气绝缘材料等领域,目前全球需求量超过 5000 吨,需求持续快速增长。公司氢化双酚 A 投产后,打开新的成长空间。
- OLED 等电子化学品产能陆续投放,有望迎来爆发。**受益于 OLED 行业的快速发展,公司 OLED 中间体材料快速放量。“1000 吨电子化学品项目”已投产,主要包括茚类 15 吨、有机磷类 35 吨、咪唑类 10 吨、降冰片烯类 15 吨、噻吩类 5 吨、酸酐衍生物类 10 吨、氢化纳迪克酸酐及氢化甲基纳迪克酸酐 910 吨,新增产能保障公司快速发展。2019 年 7 月以来,日韩贸易争端愈演愈烈,韩国为了保障供应体系的稳定,有望逐步提高中国供应商的供货比例,公司主要客户为韩国客户,且进一步完善欧盟 REACH、韩国 K-REACH 认证,有望充分受益。
- “买入”投资评级。**暂不考虑山东清洋并表,预测公司 2019-2021 年归母净利润分别为 1.45 亿元、1.85 亿元和 2.39 亿元,对应 EPS 分别为 0.56 元、0.72 元和 0.93 元,PE 分别为 31 倍、24 倍和 19 倍,首次覆盖,给予“买入”评级。
- 风险提示:**收购整合低于预期、产能投放低于预期、原材料价格波动的风险。

内容目录

1 公司基本情况	- 5 -
1.1 优质电子材料企业	- 5 -
1.2 业绩持续向好	- 6 -
1.3 研发能力突出	- 7 -
2 顺酐酸酐衍生物不断放量	- 9 -
2.1 顺酐酸酐衍生物简介	- 9 -
2.2 下游应用不断放量	- 10 -
2.3 拟并购山东清洋，顺酐酸酐衍生物业务不断发展.....	- 13 -
2.4 氢化双酚 A 有望打开新空间.....	- 14 -
3 OLED 材料快速放量	- 16 -
3.1 可折叠手机、可卷曲电视等爆品引领市场快速放量	- 16 -
3.2 OLED 材料快速放量	- 20 -
3.3 公司深耕茈类化学物，产品种类有望拓展.....	- 23 -
4 盈利预测及估值	- 25 -
5 风险提示	- 26 -

图表目录

图 1: 公司主营业务	- 5 -
图 2: 公司股权结构	- 5 -
图 3: 公司营业收入及增速	- 6 -
图 4: 公司归母净利润及增速	- 6 -
图 5: 公司毛利率及净利率	- 6 -
图 6: 公司期间费用率	- 6 -
图 7: 公司营收结构(按产品)	- 7 -
图 8: 公司 ROE	- 7 -
图 9: 公司分地区营收	- 7 -
图 10: 公司分地区毛利率	- 7 -
图 11: 公司持续加大研发投入	- 8 -
图 12: 顺酐酸酐衍生物产业链	- 9 -
图 13: 顺酐及丁二烯价格	- 9 -
图 14: 顺酐酸酐衍生物分类及市场空间	- 10 -
图 15: 国内环氧树脂表观消费量及增速	- 10 -
图 16: 国内涂料产量及增速	- 10 -
图 17: 国内醇酸树脂表观消费量及增速	- 11 -
图 18: 国内 PVC 表观消费量及增速	- 11 -
图 19: 全球及国内主要顺酐酸酐衍生物需求量	- 11 -
图 20: 全球及国内四氢苯酐需求量	- 11 -
图 21: 全球及国内六氢苯酐需求量	- 11 -
图 22: 全球及国内甲基四氢苯酐需求量	- 11 -
图 23: 全球及国内甲基六氢苯酐需求量	- 12 -
图 24: 全球及国内纳迪克酸酐需求量	- 12 -
图 25: 顺酐酸酐衍生物竞争对手	- 12 -
图 26: 公司顺酐酸酐衍生物销量及均价	- 13 -
图 27: 山东清洋营收及利润	- 13 -
图 28: 氢化双酚 A 主要下游	- 14 -
图 29: OLED 屏幕及结构	- 16 -
图 30: OLED、LCD 性能比较	- 16 -
图 31: 华为 Mate X 可折叠手机	- 17 -
图 32: 华为 Galaxy Fold 可折叠手机	- 17 -
图 33: OLED 智能手机出货量(按种类)	- 17 -

图 34: OLED 智能手机出货金额(按种类)	- 17 -
图 35: LG 可卷曲电视.....	- 18 -
图 36: OLED 面板营收规模	- 18 -
图 37: OLED 面板出货面积	- 19 -
图 38: 国内 OLED 制造厂商产能与扩产计划.....	- 20 -
图 39: OLED 产业链	- 20 -
图 40: OLED 材料生产应用流程.....	- 21 -
图 41: OLED 材料结构.....	- 21 -
图 42: OLED 材料市场空间(亿美元)	- 21 -
图 43: 全球 OLED 材料主要生产商	- 21 -
图 44: 三星及 LG 主要供应商.....	- 22 -
图 45: 国内 OLED 材料主要企业	- 22 -
图 46: OLED 发光材料主要种类及蓝光代表结构	- 23 -
图 47: 公司茆类及其他产品营收	- 24 -
图 48: 盈利预测业务拆分	- 25 -
图 49: 可比公司估值.....	- 25 -

1 公司基本情况

1.1 优质电子材料企业

濮阳惠成电子材料股份有限公司成立于 2002 年，2015 年 6 月于深交所上市。公司主要从事顺酐酸酐衍生物、功能材料中间体等精细化学品的研发、生产、销售，主要产品包括四氢苯酐、六氢苯酐、甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐、纳迪克酸酐以及茈类化学品等。顺酐酸酐衍生物主要用于环氧树脂固化、合成聚酯树脂和醇酸树脂等，广泛应用在电子元器件封装材料、电气设备绝缘材料、涂料、复合材料等诸多领域，功能材料中间体主要用于有机光电材料及医药中间体等领域。

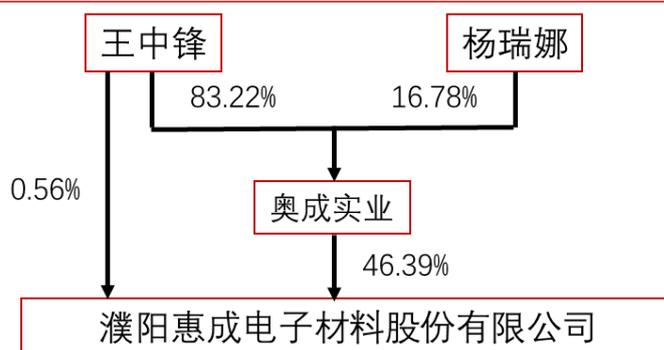
图 1：公司主营业务

	具体品种	产能(吨)	在建产能(吨)
顺酐酸酐衍生物	四氢苯酐	6000	-
	六氢苯酐	10000	-
	甲基四氢苯酐	5800	-
	甲基六氢苯酐	5000	-
	纳迪克酸酐	2000	-
	甲基纳迪克酸酐	1000	-
	氢化纳迪克酸酐及氢化甲基纳迪克酸酐	910	-
	其他	200	-
	合计	30910	-
氢化双酚A	氢化双酚A	500	3000
电子化学品	茈类、唑类、有机磷类、噻吩类等	-	-

资料来源：公司公告、中泰证券研究所

公司控股股东和实际控制人为王中锋、杨瑞娜夫妇，直接及间接持有上市公司 46.95% 的股份。王中锋先生研发出身，为高级工程师，入选 2016 年度国家创新人才推进计划科技创新创业人才、2017 年度第三批国家“万人计划”领军人才。杨瑞娜女士现任河南省科学院化学研究所有限公司电子化学品研究室主任、公司董事，为享受国务院特殊津贴专家。

图 2：公司股权结构



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

1.2 业绩持续向好

2014年以来,伴随着募投产能陆续释放以及功能中间体不断放量,公司营业收入从2014年的3.76亿元稳步增长到2018年的6.36亿元,CAGR为14.07%。归母净利润从2014年的3182万元增长到2018年的10562万元,CAGR为34.98%。公司2019年前三季度实现营收5.12亿,同比+8.04%,归母净利润11482万元,同比+34.95%。主要是由于公司原材料价格下跌,降低公司成本,但顺酐酸酐衍生物行业供需紧张,价格较为坚挺。此外,公司高毛利的OLED中间体材料业务快速放量,增厚公司业绩。

图3: 公司营业收入及增速



资料来源: wind、中泰证券研究所

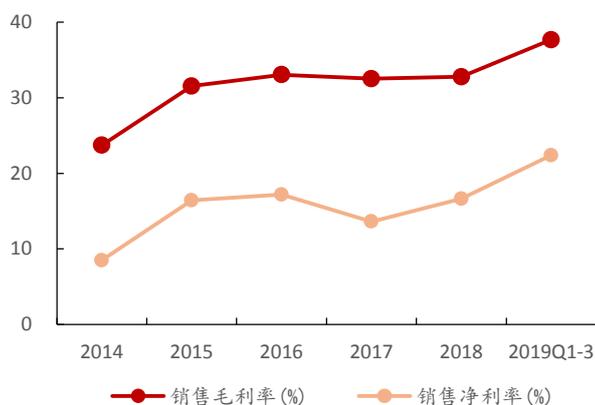
图4: 公司归母净利润及增速



资料来源: wind、中泰证券研究所

公司毛利率水平较高,稳定在30%以上,今年受益于产品结构进一步优化和原材料降价,公司毛利率提升至35%以上。公司财务费用率较低,基本为0%。销售费用率稳定在4%左右。受益于公司营收体量增长及管理效率提升,公司管理费用率有所下降。受益于毛利率提升及期间费用率平稳下行,公司净利率水平持续抬升。

图5: 公司毛利率及净利率



资料来源: wind、中泰证券研究所

图6: 公司期间费用率

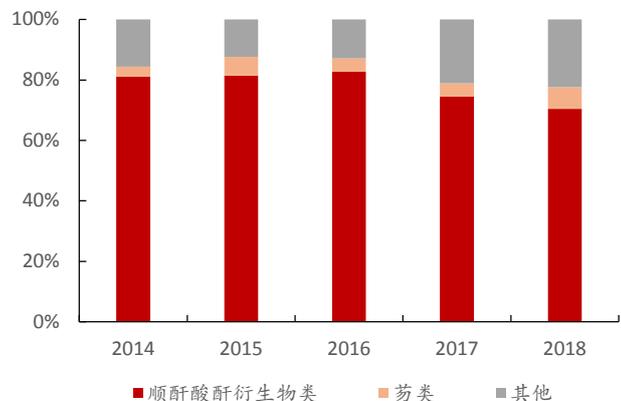


资料来源: wind、中泰证券研究所

顺酐酸酐衍生物业务为公司营收的主要来源,占比维持在70%以上。受益于公司OLED材料等电子化学品业务不断放量,公司其他业务占比逐渐提高,业务更加多元化。公司ROE

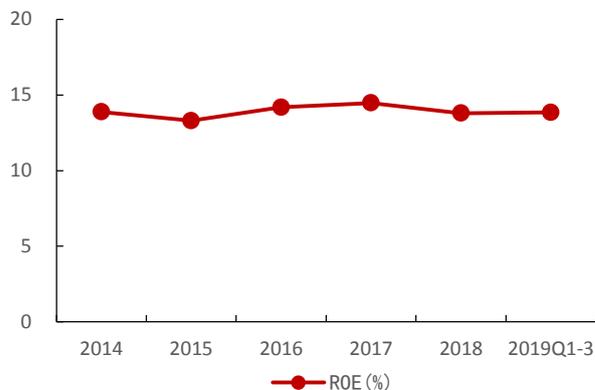
维持在较高水平，在 15%左右。分地区来看，公司大陆业务占比较高，占比 70%左右，并且受益于国内下游客户的发展占比不断提高。

图 7：公司营收结构(按产品)



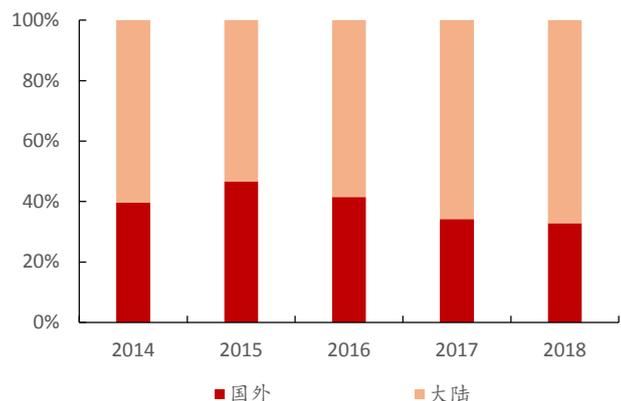
资料来源：wind、中泰证券研究所

图 8：公司 ROE



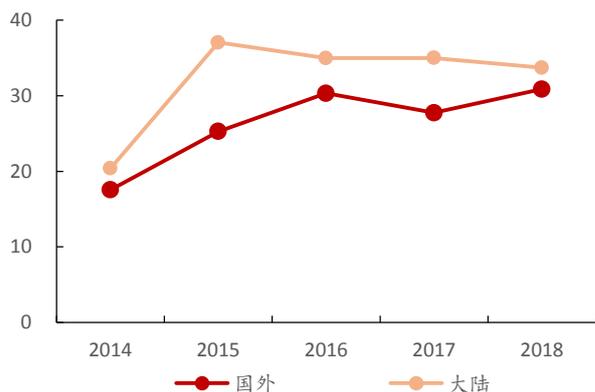
资料来源：wind、中泰证券研究所

图 9：公司分地区营收



资料来源：wind、中泰证券研究所

图 10：公司分地区毛利率



资料来源：wind、中泰证券研究所

1.3 研发能力突出

研发能力突出。公司从设立以来一直专注化学品的研发与生产，积累了丰富的经验，掌握了各类产品的制备工艺及核心技术，能够快速根据客户的需要开发出其所需的产品。公司一贯积极开发新产品，通过及时掌握行业动态趋势和市场需求，就新产品与客户在研发和技术环节开展合作，持续进行对应的小试和中试研究，并在中试环节加大投入用以攻克技术关键点、优化生产步骤、降低生产成本，为公司产品能够快速满足市场需求提供有力保障。公司研发费用投入 8%以上，研发人员占比 22%以上。

目前，公司已获得授权 37 项专利（26 项发明专利，11 项实用新型专利）。同时，公司拥有“国家企业技术中心”及“河南省有机小分子发光材料工程技术研究中心”等研发平台，先后被评为“高新技术企业”“国家火炬计划重点高新技术企业”“国家知识产权

优势企业”“河南省创新龙头企业”等称号，2018年获得国家绿色工厂荣誉称号,获得河南省科学技术进步一等奖、三等奖，河南省专利奖一等奖，河南省工业和信息化科技成果一等奖，公司专利“5-降冰片烯-2, 3-二甲酸酐生产方法”2018年获得第20届中国专利优秀奖。

图 11：公司持续加大研发投入

	2016	2017	2018
研发人员数量 (人)	57	67	68
研发人员数量占比	27.67%	27.13%	22.74%
研发投入金额 (万元)	3077	4480	5295
研发投入占营业收入比例	8.19%	8.28%	8.33%

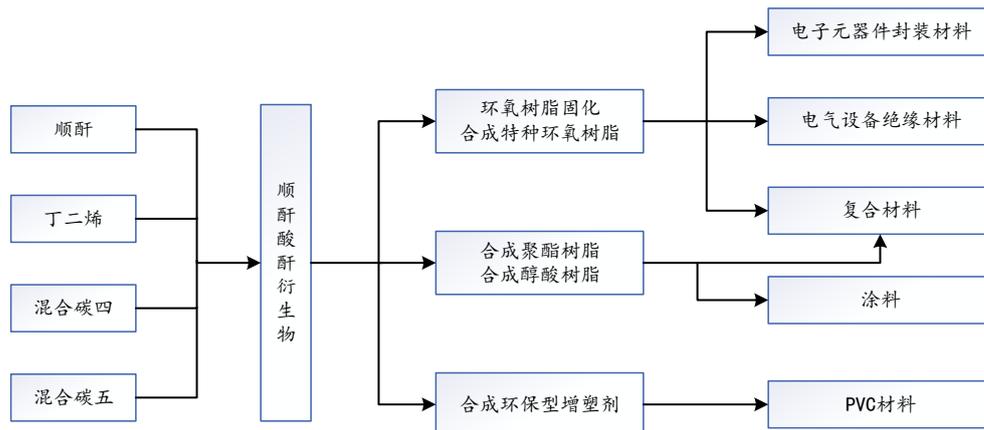
资料来源：公司公告、中泰证券研究所

2 顺酐酸酐衍生物不断放量

2.1 顺酐酸酐衍生物简介

顺酐酸酐衍生物是以顺酐为起始原料生产的酸酐。顺酐酸酐衍生物的上游原料为顺酐、丁二烯等基础化工产品。下游主要用于环氧树脂固化、合成聚酯树脂和醇酸树脂等，广泛应用于电子元器件封装材料、电气设备绝缘材料、涂料、复合材料等诸多领域。

图 12：顺酐酸酐衍生物产业链



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

原材料价格稳中有降。顺酐是三大酸酐类基本有机化工原料之一，近几年由于国内顺酐的供大于求，顺酐价格持续走低；丁二烯是石化中间体产品，价格受原油价格波动和合成橡胶等下游行业需求量影响较大，近年来价格有所波动。

图 13：顺酐及丁二烯价格



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

按照分子结构和下游应用的不同，目前顺酐酸酐衍生物主要包括四氢苯酐、六氢苯酐、甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐等产品，分别应用于环氧树脂固化、生产聚酯树脂和醇酸树脂等领域。随着下游产品更新换代以及新应用领域的出现，新型顺酐酸酐衍生物产品如纳迪克酸酐等产品用量也在逐渐增加。

图 14：顺酐酸酐衍生物分类及市场空间

产品名称	主要用途	特点	2015年预估全球/国内市场空间(吨)
四氢苯酐	生产聚酯树脂和醇酸树脂；环氧树脂固化及生产特种环氧树脂	气干性和耐化学性优良；使用成本较低	80000/38000
六氢苯酐	环氧树脂固化及生产特种环氧树脂；生产聚酯树脂和醇酸树脂	耐候性和绝缘性能优良；适用期长	60000/32000
甲基四氢苯酐	环氧树脂固化	常温为液体，使用方便；低粘度；绝缘性能和工艺性能优良	140000/87560
甲基六氢苯酐	环氧树脂固化	常温为液体，使用方便；耐候性和绝缘性能优良	40000/21700
纳迪克酸酐	环氧树脂固化及生产特种环氧树脂；生产聚酯树脂和醇酸树脂	耐热性和耐腐蚀性良好；低收缩	5000/500
合计			325000/179760

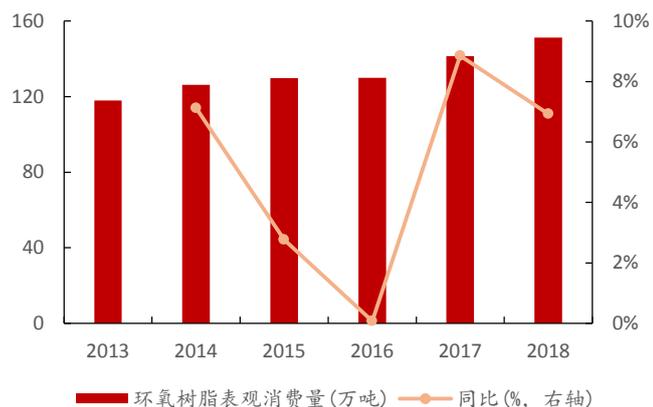
资料来源：公司公告、中泰证券研究所

2.2 下游应用不断放量

顺酐酸酐衍生物主要用于：（1）环氧树脂固化，酸酐型固化剂具有绿色环保、对皮肤刺激性小，适用期长等优点。具有优良绝缘性能、耐候性和耐热性的环氧树脂固化物，在电子元器件封装和电气设备绝缘领域应用广泛，具有良好机械性能的环氧树脂固化物，在复合材料领域大量应用于高尔夫球杆、赛艇、输油管道、气瓶以及航天器结构件等产品；（2）作为原料合成特种环氧树脂并应用于电子电气、复合材料、PCB 油墨、UV 涂料等诸多领域；（3）合成聚酯树脂、醇酸树脂并广泛应用于汽车、金属卷材、家具、电器制品、精密机械等诸多领域；（4）合成环保型增塑剂，主要用于 PVC 制品。随着电子电气、涂料及复合材料等下游应用领域的发展，全球尤其是国内市场对顺酐酸酐衍生物的需求持续增长。受益于我国智能电网、超/特高压输电线路投资力度的不断加大、新型复合材料的广泛应用，四氢苯酐、六氢苯酐、甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐以及纳迪克酸酐等产品的需求量持续增加。

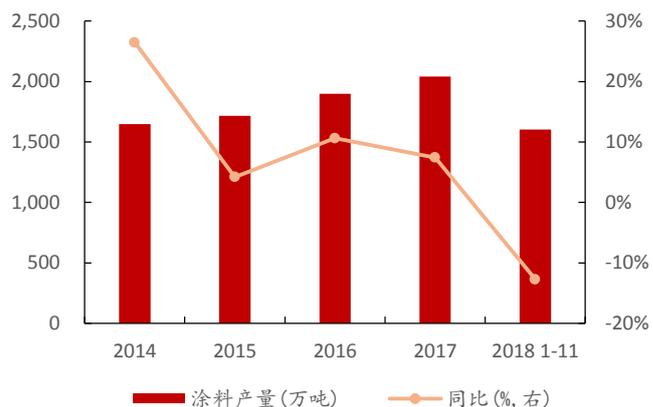
图 15：国内环氧树脂表观消费量及增速

图 16：国内涂料产量及增速



资料来源: 智研咨询、中泰证券研究所

图 17: 国内醇酸树脂表观消费量及增速



资料来源: 国家统计局、中泰证券研究所

图 18: 国内 PVC 表观消费量及增速



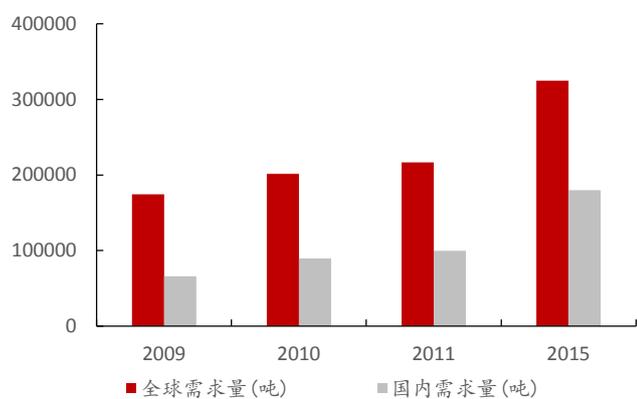
资料来源: 卓创资讯、中泰证券研究所

图 19: 全球及国内主要醇酸树脂衍生物需求



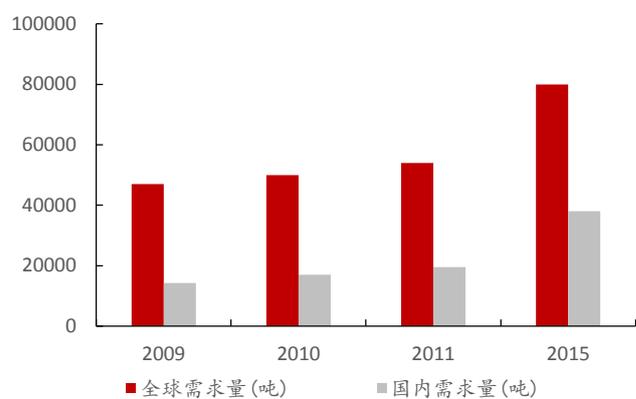
资料来源: 前瞻产业研究院、中泰证券研究所

图 20: 全球及国内四氢苯酞需求量



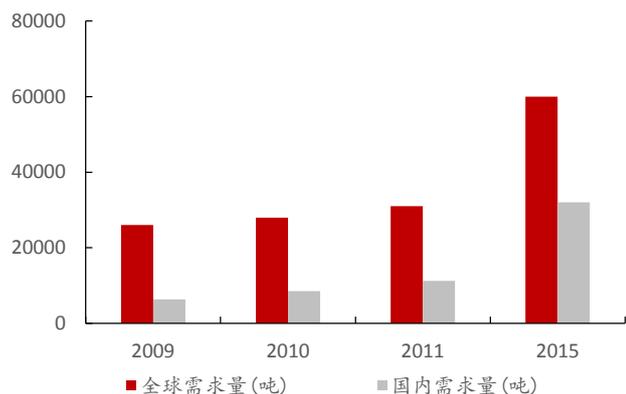
资料来源: 公司公告、中泰证券研究所

图 21: 全球及国内六氢苯酞需求量

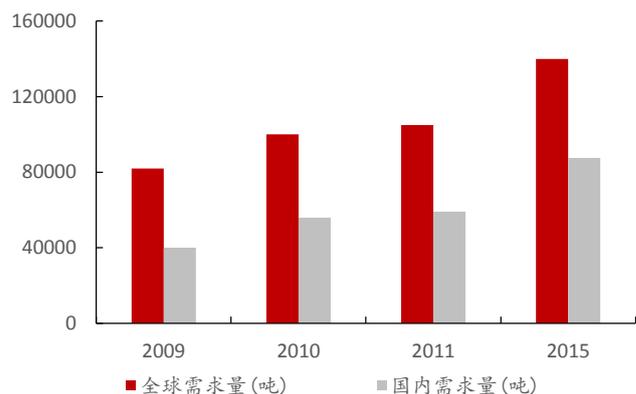


资料来源: 公司公告、中泰证券研究所

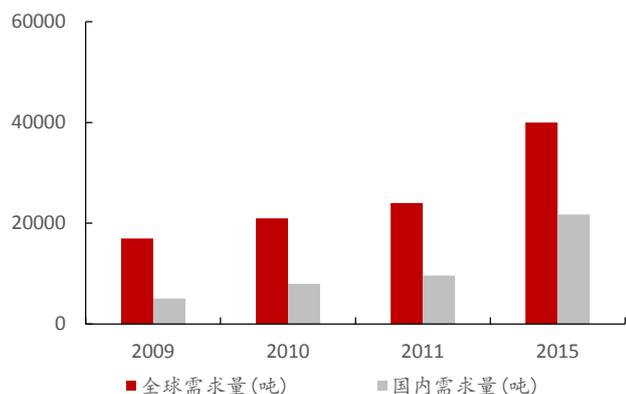
图 22: 全球及国内甲基四氢苯酞需求量



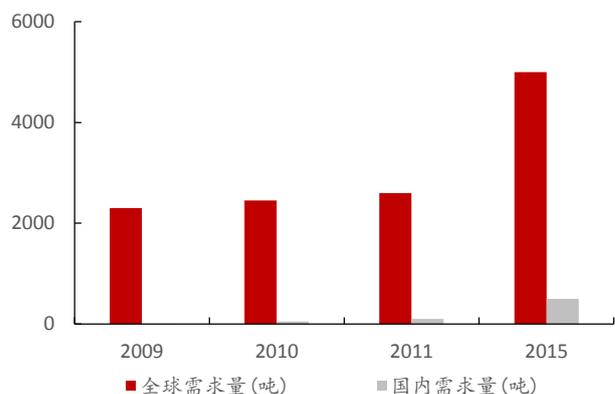
资料来源：公司公告、中泰证券研究所



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

图 23: 全球及国内甲基六氢苯酐需求量
图 24: 全球及国内纳迪克酸酐需求量


资料来源：公司公告、中泰证券研究所



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

目前，全球顺酐酸酐衍生物行业的领导企业有意大利波林 (Polynt SPA)、新日本理化株式会社、日立化成工业株式会社、迪克西化工 (Dixie Chemical) 等公司。部分产品国内企业具有国际竞争力，公司六氢苯酐凭借优质产品质量及价格与意大利波林等国外著名企业在全中国细分市场中直接进行竞争，并占有一席之地。

图 25: 顺酐酸酐衍生物竞争对手

企业	简况
意大利波林集团	成立时间超60年，全球增塑剂、特殊酞类、树脂类、催化剂产品的领先企业，拥有9个生产基地，分别建于意大利、德国、英国、波兰和中国，主要顺酞酸酞衍生物产品包括：四氢苯酞、六氢苯酞、丁二酸酞、甲基纳迪克酸酞、甲基四氢苯酞、4-甲基六氢苯酞等。
新日本理化株式会社	成立于1919年，从事石油化学品和化工产品。特种化学品主要包括：增塑剂、苯的衍生物、酸酞、环氧树脂、合成树脂原料、电子材料产品、塑料助剂、医药和农药中间体等。
日立化成工业株式会社	成立于1962年，主要生产和销售功能材料、高科技部件和系统，其中功能材料主要包括半导体材料、树脂材料、电气绝缘材料、印刷电路板材料以及其他功能材料等。
迪克西化工 (Dixie Chemical)	全球领先的高性能特种化学品及中间体生产企业，主要生产和销售胶粘剂、涂料和复合材料及其他产品，在25个国家和地区为客户提供产品和服务。
南亚塑胶	创立于1958年，主要产品有塑胶加工、塑胶原料、电子材料及聚酯纺织产品等四大类。公司拥有世界最大塑胶加工基地。
嘉兴东方	创建于1993年，具备甲基四氢苯酞年产能1.2万吨、甲基六氢苯酞年产能1500吨。
嘉兴阿尔法	中意合资企业，拥有甲基四氢苯酞产能1.5万吨、甲基六氢苯酞6000吨、四氢苯酞1000吨、六氢苯酞500吨、丁二酸酞2000吨。
嘉兴清洋 (山东清洋)	拥有甲基四氢苯酞年产能10000吨、甲基六氢苯酞年产能5000吨。 (公司公告收购，目前正在交割中)
大连金世	主导产品为液态甲基四氢苯酞固化剂和液态甲基六氢苯酞固化剂 (年产量几万余吨)。

资料来源：公司公告、中泰证券研究所

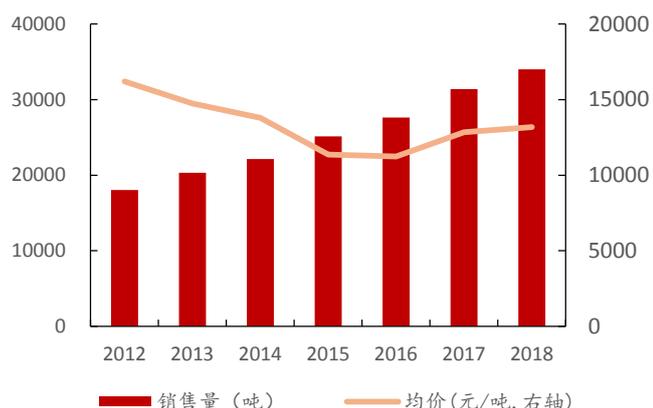
2.3 并购山东清洋，顺酞酸酞衍生物业务不断发展

公司从2002年成立以来，围绕着顺酞酸酞衍生物进行着产品的开发与延伸，分别于2003年、2006年和2009年规模化生产四氢苯酞、六氢苯酞、甲基四氢苯酞、甲基六氢苯酞和纳迪克酸酞。除了五种最常用的顺酞酸酞衍生物外，公司还开发其他类别的酸酞产品，在顺酞酸酞衍生物产品类别的覆盖上基本做到了和国际巨头相当。公司产品的国外客户主要集中在欧美和亚洲地区，国内客户主要分布在华东、华南区域。包括有亨斯迈(Huntsman)、印度阿图(ATUL LIMITED)、纽佩斯(Nuplex)等生产型企业以及PROCHEMA、ECEM、上海灏威化工有限公司、江苏巨和实业有限公司等贸易型企业。公司目前产能达到3万吨，满产满销，后续公司产品结构有望不断优化。

收购山东清洋，促进顺酞酸酞衍生物发展。公司发布公告，拟终止“年产1万吨顺酞酸酞衍生物扩产项目”，将该项目尚未使用的募集资金6108.61万元及其对应利息（最终金额以股东大会批准后实际转出时银行结息金额为准）用于收购山东清洋新材料有限公司，目前该收购正在交割过程中。山东清洋成立于2010年，位于山东菏泽开发区，占地面积37038平方米，主营甲基四氢苯酞、甲基六氢苯酞、碳五混合物、甲四聚合物的生产和销售。主要产品包括10000吨/年甲基四氢苯酞、5000吨/年甲基六氢苯酞，副产碳五混合物和甲四聚合物，原材料为异戊二烯、间戊二烯、顺丁烯二酸酞和氢气。2019年1-10月，山东清洋实现营业收入9250万元，净利润771万元。此次收购山东清洋，一方面有效打破公司产能瓶颈，另一方面进一步优化行业格局，有助于公司顺酞酸酞业务长远发展。

图 26：公司顺酞酸酞衍生物销量及均价

图 27：山东清洋营收及利润



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

资料来源：公司公告、中泰证券研究所

2.4 氢化双酚 A 有望打开新空间

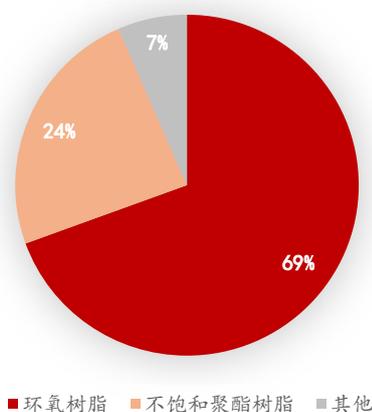
氢化双酚 A 主要用于生产环氧树脂和饱和聚酯树脂，终端用于高价值 LED 封装、高价值电气绝缘材料、风机叶片涂层、医疗器械部件、复合材料等领域。氢化双酚 A 可用于高价值 LED 封装、高价值电气绝缘材料、风机叶片涂层、医疗器械部件、复合材料等领域。

据 QYResearch，全球氢化双酚 A 的产量从 2012 年的 3077 吨增加到 2016 年的 4058 吨，年复合增长率超过 7.16%。2016 年全球氢化双酚 A 市场由日本为主导，占全球氢化双酚 A 产量的 50.64%，中国和美国是较为重要的市场。在《中国制造 2025》等政策的带动下，我国 LED 封装、电气绝缘材料等都在朝着高端化的方向发展，这些行业的发展必然带动其对氢化双酚 A 市场需求量的增加。

氢化双酚 A 的核心工艺为催化加氢技术，国内掌握这一技术的企业目前极少。且现有的生产工艺存在成本高、效率低的问题，因此大部分的企业都是进行小规模、定制化生产。目前，氢化双酚 A 的主要生产商是新日本化学，丸善石化，美利肯化学和濮阳惠成。其中新日本化学是龙头企业，2016 年市占率 26.42%。

公司积极延伸产业链，自主研发出氢化双酚 A 的生产工艺。目前 500 吨中试线已经投产，3000 吨产能预计 2020 年投产。公司氢化双酚 A 投产后，打开新的成长空间。

图 28：氢化双酚 A 主要下游



资料来源：QYResearch、中泰证券研究所

3 OLED 材料快速放量

3.1 可折叠手机、可卷曲电视等爆品引领市场快速放量

有机发光二极管 (Organic Light-Emitting Diode, OLED) 又称为有机电激光显示、有机发光半导体,其基本结构是两层电极材料中间沉淀终端材料,形成像三明治一样的夹心结构,放置于基板材料之上。当 OLED 接通电源之后,由阴极注入的电子和阳极注入的空穴将在发光层中结合,同时释放出能量,以光的形式呈现出来。发光层材料的成分不同,所发出光的颜色也就不同,因此通过选择不同的发光材料,可获得红、蓝、绿三原色,实现全彩显示。与 LCD 相比, OLED 的特性是自发光,不像 LCD 需要背光,在显示黑色或深色颜色时,由于 OLED 中“黑”像素不发光,因此照亮像素时需要的电量就比较少,而 LCD 黑屏的时候电量消耗依旧很快。此外, OLED 还具有轻薄、反应快、可弯曲等优势。OLED 显示器依驱动方式的不同又可分为被动式 (PMOLED) 与主动式(AMOLED),目前 AMOLED 是主流。AMOLED 根据是否可弯曲分又分为硬屏和柔性屏,柔性屏是未来大势所趋。

图 29: OLED 屏幕及结构

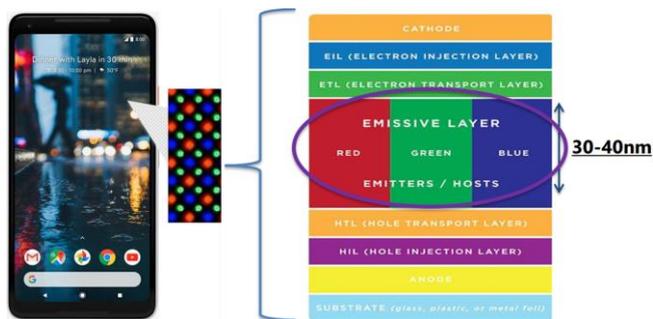


图 30: OLED、LCD 性能比较

	OLED	LCD
发光机制	自发光	背光源
对比度	200万:1	1500:1
能耗(W)	30	60-120
厚度	<1.5mm	2mm
柔性	柔性基板可以	无
响应速度	20us	1ms
视角	>160	>120
寿命	较短	较长
成本	较高	较低

资料来源: UDC、中泰证券研究所

资料来源: 瑞联新材股权转让书、中泰证券研究所

OLED 下游主要有手机、电视、可穿戴设备、VR 等,目前手机是主要市场,占 95%以上。三星从 2015 年开始陆续推出 GALAXY 系列多代曲面屏。苹果在 2017 年新上市的 iPhone X 上采用了 OLED 屏,华为、oppo、vivo、小米等手机厂商同样纷纷采用 OLED 屏幕。

可折叠手机有望引领手机新时代。2019 年,华为发布可折叠手机 Mate X,三星发布可折叠手机 Galaxy Fold,分别采用外折叠和内折叠方式,其屏幕面积分别为传统手机的两倍和三倍。与传统手机相比,可折叠在感官和实用性层面均有较大进步,有助于引发换机潮,打开新的市场空间。考虑到 OLED 可折叠手机屏幕尺寸为传统手机的 2-3 倍,有望拉动 OLED 材料进一步放量。苹果手机积极布局可折叠领域,目前已有相关专利,后续有望发布相关可折叠手机。伴随着可折叠手机的发布, OLED 有望迎来快速发展的新时代。

图 31: 华为 Mate X 可折叠手机



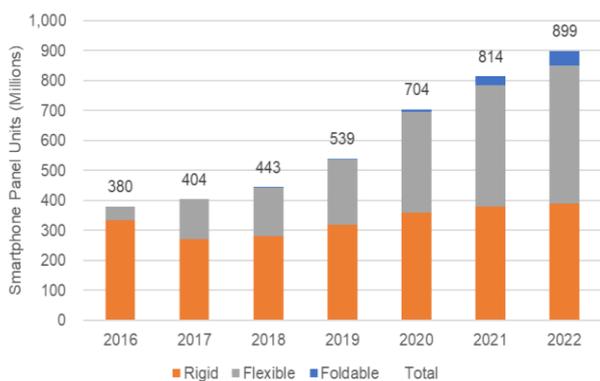
资料来源: 公司官网、中泰证券研究所

图 32: 华为 Galaxy Fold 可折叠手机



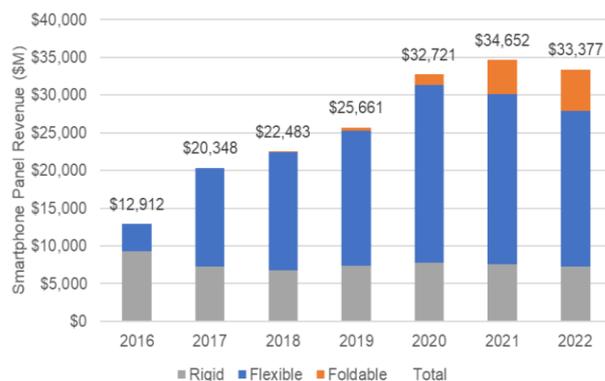
资料来源: 公司官网、中泰证券研究所

图 33: OLED 智能手机出货量(按种类)



资料来源: DSCC、中泰证券研究所

图 34: OLED 智能手机出货金额(按种类)



资料来源: DSCC、中泰证券研究所

可卷曲 OLED 电视引领电视行业新方向。LG 在 2019 CES 开幕前举行企业发布会, 发布了可卷曲 OLED 电视。这款可卷曲 OLED 电视可以卷起来藏在一个盒子内, 这个盒子即成为音箱。当电视从盒子中向上卷出、展示一半屏幕时, 它可以显示音乐、时间、天气、智能家居等信息。可卷曲 OLED 电视有望引领电视行业新方向, OLED 在电视等大尺寸领域有望迎来放量。

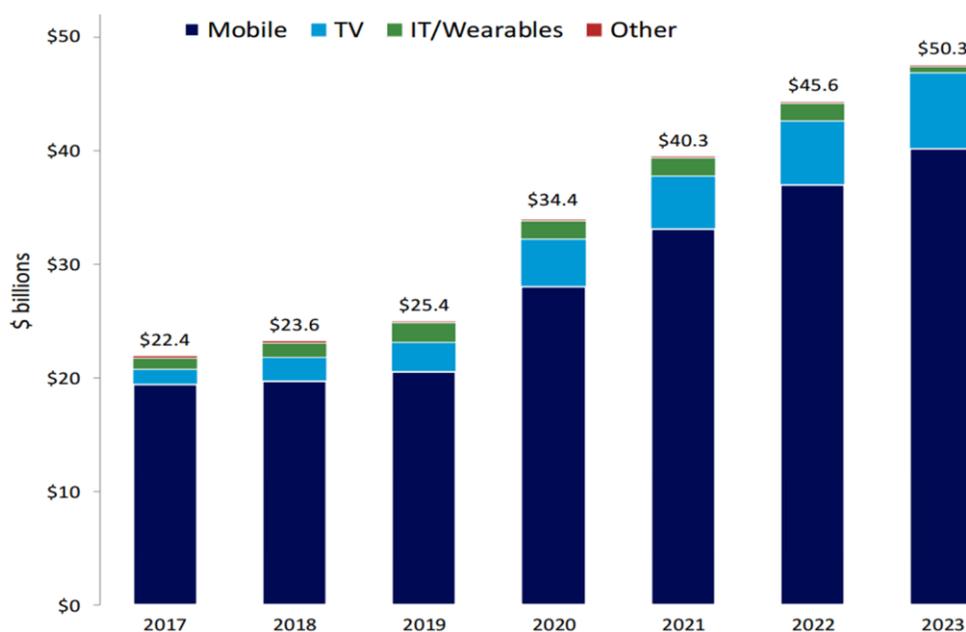
图 35: LG 可卷曲电视



资料来源: 公司公告、中泰证券研究所

据 UDC, 2018 年全球 OLED 整体营收达到 236 亿美金规模, 2019 年预计达到 254 亿美金的规模。2019-2023 年复合增速达 19%, 2023 年全球市场规模将达 503 亿美金。智能手机仍然是 OLED 市场最主要的应用领域, 2023 年智能手机用 OLED 市场规模达到 400 亿美元以上。OLED TV 将逐步并占据第二大份额, OLED TV 面板市场规模预计在 2023 年达到 70 亿美金以上。

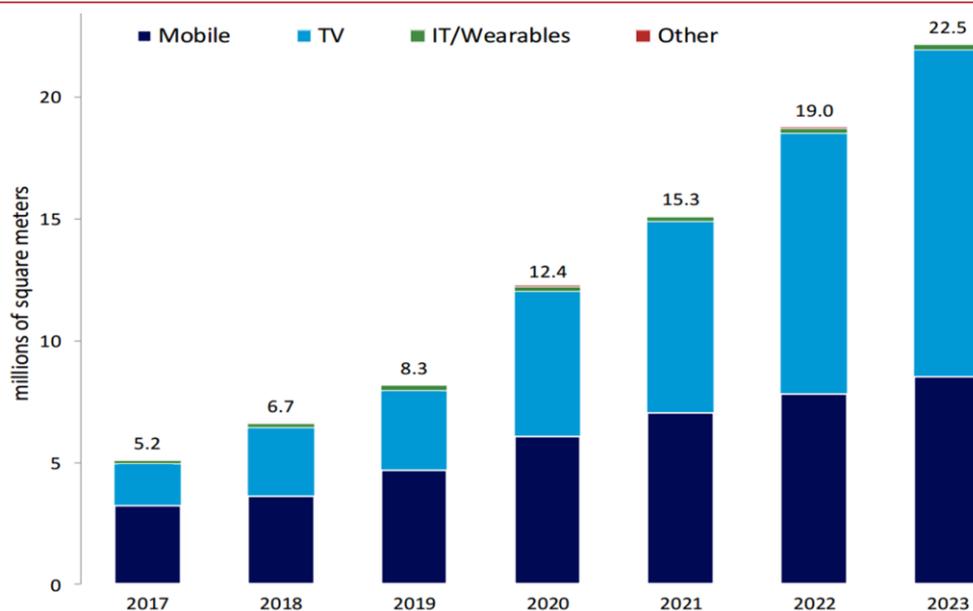
图 36: OLED 面板营收规模



资料来源: UDC、中泰证券研究所

OLED 面板出货面积方面, 电视由于单机面积较大, 电视用 OLED 面积将逐步占据主导地位。预计 2020 年电视用 OLED 的面积将超过智能手机并逐步占据主要地位。

图 37: OLED 面板出货面积



资料来源: UDC、中泰证券研究所

供应端来看,目前韩国企业垄断了这个市场。三星和 LG 市占率超过 80%,其中三星几乎垄断中小尺寸的 OLED 市场, LG 主攻大尺寸 OLED 电视面板,基本垄断这一部分市场。在旺盛的需求和政策的扶持下,国内面板厂商(京东方、华星光电、深天马、和辉光电、维信诺)纷纷发力,近几年大幅度新建产线,在 OLED 领域有望实现快速发展。国内的下游客户和上游厂商合作紧密,2017 年和 2019 年,京东方成都和绵阳第六代 AMOLED 产线陆续投产,并成为华为主力供货商。据 IHS 预测,到 2022 年,韩国面板制造商在全球 AMOLED 产能中所占的比重将从 2017 年的 93% 下降至 71%。中国制造商的市场份额则将从 2017 年的 5% 增至 2022 年的 26%。

图 38：国内 OLED 制造厂商产能与扩产计划

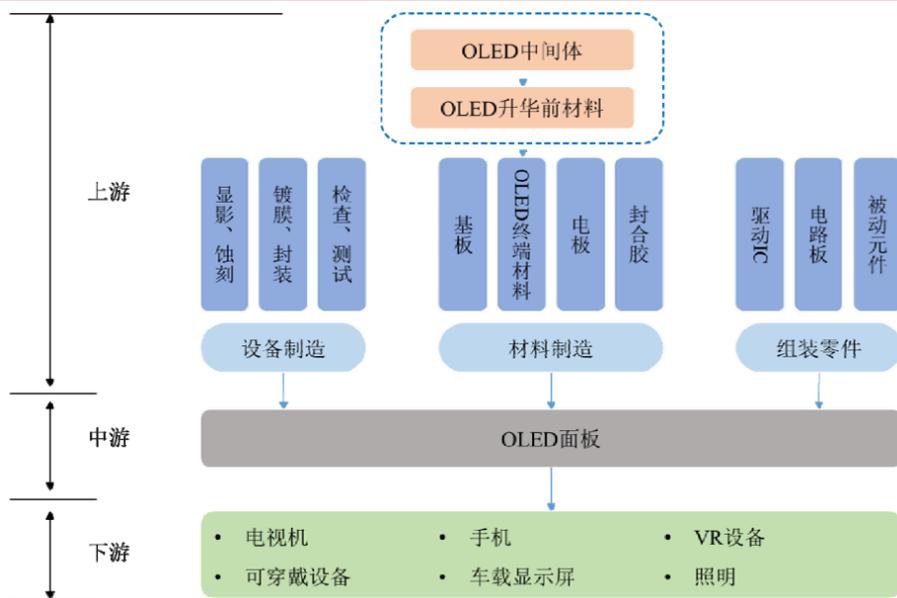
厂家	代数	地点	产能 (千片/月)	投资额 (亿元)	预计/投产时间
京东方	6	成都	48	465	2017
	6	绵阳	48	465	2019
	6	重庆	48	465	2020
	6	福州	48	465	2021
华星光电	6	武汉	45	350	2019
深天马	6	武汉	30	265	2018
	6	武汉	7.5	145	2020
	6	厦门	48	480	2021
LG	8.5	广州	60	300	2019
惠科	8.6	长沙	18	320 (包含120k LCD)	2021
维信诺	6	固安	30	300	2018
	6	合肥	30	440	2021
信利	6	眉山	15	362	2021
和辉	6	上海	10	272	2019
合计			359.5	4474	

资料来源：公司官网，中泰证券研究所

3.2 OLED 材料快速放量

OLED 行业大量产能的投放必将带动整个 OLED 产业链的发展。OLED 行业上游主要包括：设备制程（显影、蚀刻、镀膜、封装等）、材料制造（OLED 终端材料、基板、电极等）和组装零件（驱动 IC、电路板和被动元件）；中游是 OLED 面板的组装；下游是 OLED 的终端应用，包括手机、电视等显示领域。

图 39：OLED 产业链



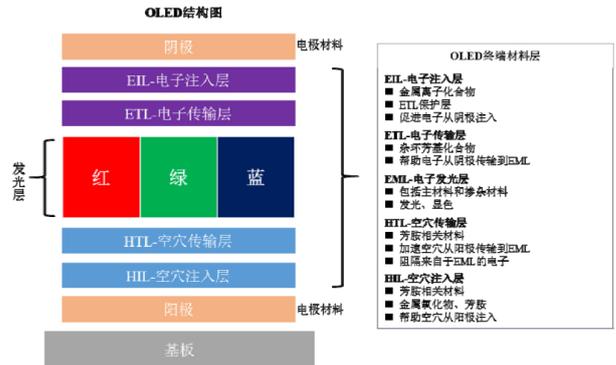
资料来源：瑞联新材招股说明书、中泰证券研究所

对于 OLED 终端材料制造，首先由前端材料生产企业将基础化工原料合成中间体，再进一步加工为升华前材料，将其销售给终端材料生产企业，由终端材料生产企业进行升华处理后最终形成 OLED 终端材料，用于 OLED 面板的生产。OLED 终端材料主要包括 EIL-电子注入层、ETL-电子传输层、EML-电子发光层、HTL-空穴传输层和 HIL-空穴注入层，主要为各类有机材料，其中最核心的是电子发光层，是目前各大厂商重点发展的方向。

图 40：OLED 材料生产应用流程



图 41：OLED 材料结构

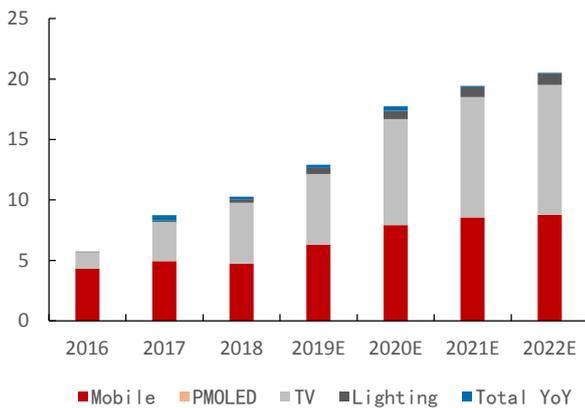


资料来源：瑞联新材股权转让书、中泰证券研究所

资料来源：瑞联新材股权转让书、中泰证券研究所

OLED 终端材料市场有望伴随下游应用的扩大迅速扩大。据 DSCC，全球 OLED 终端材料市场规模有望从 2017 年的 8.29 亿美元增长至 2022 年的 20.4 亿美元(复合年增长率为 20%)，其中电视用 OLED 材料将成为重要的增量。OLED 中间体和升华前材料市场空间在 2022 年有望达到 6.8 亿美元。

图 42：OLED 材料市场空间（亿美元）



资料来源：DSCC、中泰证券研究所

图 43：全球 OLED 材料主要生产商

OLED 材料类别	主要参与企业
空穴传输层材料	斗山、德山、默克、出光兴产
红光发光层主材料	陶氏杜邦、斗山、LG 化学
红光发光层掺杂材料	UDC
绿光发光层材料	三星 SDI、默克、出光兴产
绿光发光层掺杂材料	UDC、陶氏杜邦
蓝光发光层材料	出光兴产、保土谷化学、陶氏杜邦
蓝光发光层掺杂材料	保土谷化学、出光兴产、JNC
电子传输层材料	LG 化学、出光兴产、三星 SDI

资料来源：瑞联新材股权转让书、中泰证券研究所

目前 OLED 终端材料的核心专利存在较高的技术壁垒，生产主要还集中在韩国、日本、德国及美国厂商手中，主要参与者包括 UDC、陶氏杜邦、默克、出光兴产、LG、德山等企业，市场份额占比 80% 以上。这些厂商经过多年发展已形成较完整的产业链，一方面与下游三星、LG 等核心面板厂形成稳定的合作关系，一方面有上游培育 OLED 前端材料供应商。

图 44：三星及 LG 主要供应商

OLED面板厂家	OLED材料供应商	重点产品
三星	保土谷化学	蓝光发光材料
	新日铁住金化学	绿光发光材料
	斗山	绿光发光材料
	杜邦陶氏	红光发光材料
	德山	空穴注入/传输材料
	LG化学	电子传输材料
	三星SDI	空穴传输/电子传输材料
	出光兴产	空穴材料/蓝光发光材料
LG	JNC	蓝光发光材料
	UDC	绿光发光材料
	默克	绿光发光材料
	保土谷化学	空穴材料
	LG化学	空穴材料/电子传输材料
	东丽	绿光发光材料/红光发光材料

资料来源：elecfans、中泰证券研究所

由于 OLED 终端材料的专利壁垒尚未解决，目前国内相关企业主要集中在中间体、升华前材料以及粗单体，主要包括万润股份、瑞联新材、濮阳惠成、莱特光电、强力新材、阿格蕾雅、吉林奥来德。

图 45：国内 OLED 材料主要企业

公司	产品类型	客户	经营情况	全年出货量（吨）		
				2015年	2016年	2017年
万润股份	OLED中间体粗单体	DOOSAN, LG化学, DOW	2018年OLED相关营收2.36亿	18	24	45
瑞联新材	OLED中间体粗单体	DSNL, DOW, 出光兴产, UDC, Merck	2017年OLED相关营收1.88亿	14.34	12.76	23.67
濮阳惠成	OLED中间体、粗单体(茚类衍生物)	DOW, 万润	2018年OLED相关营收约1亿	5	10	25
阿格蕾雅	OLED升华材料及中间体	Merck 国内面板企业	50吨中间体	10	11	12
莱特光电	OLED材料及中间体			2	6	13
吉林奥来德	OLED中间体	GS-ESOLAR 国内面板企业				
强力新材	与显镭光电成立合资子公司					

资料来源：瑞联新材招股说明书、中泰证券研究所

3.3 公司深耕茈类化学物，产品种类有望拓展

OLED 材料是一种随着时间流逝亮度会递减的材料，特别是蓝色发光材料寿命相较于红光和绿光衰减速度极快。目前量产中的蓝色荧光 OLED 寿命一般在 LT50/1000 坎德拉亮度下为 2 万小时，2 万小时后蓝光 OLED 亮度会下降 50%。假设 OLED 屏的使用时间为一天 8 小时的话，约在 6 年 10 个月后其蓝光寿命会减至一半。而红色和绿色的荧光发光体可以在 LT50/1000 坎德拉亮度下维系 10 万小时寿命。红色和绿色寿命相较于蓝色是 5 倍之数，但因蓝光材料寿命原因整体 OLED 屏的寿命会受影响。而红色和绿色的磷光材料寿命还可高达 30 万至 50 万小时。产品替换周期较短的手机屏对于 OLED 材料寿命的影响度较低，但使用周期较长的电视产品来说蓝光 OLED 的寿命提升却是核心待攻克难题。OLED 发光材料一般可分为荧光、磷光、TADF 等几类，主要区别在于发光中跃迁能级的区别。

公司主要 OLED 相关材料集中在茈类、噻吩类、吡啶类、有机磷类产品，主要为蓝色相关材料提供中间体。其中公司茈类产品发展良好，2018 年营收达到 4572 万元，其他产品（包含但不限于噻吩类、吡啶类、有机磷类）营收为 1.42 亿元。公司主要客户包括国内外 OLED 材料厂商，有望跟随客户一起放量。

公司未来将通过不断改进 OLED 功能材料及有机磷催化剂的合成工艺，以降低生产成本，公司将继续重点开发 OLED 蓝光功能材料茈类衍生物，列在开发计划内的其他 OLED 功能材料主要包括：OLED 空穴传输材料、空穴注入材料、空穴阻挡材料、电子传输材料、电子注入材料、电子阻挡材料以及材料合成的催化剂配体有机磷类化合物等。公司将通过上述方式持续提升自身在 OLED 功能材料领域的市场地位和产品竞争力，逐渐将其培育成公司新的利润增长点。

图 46：OLED 发光材料主要种类及蓝光代表结构

发光类型	优点	缺点	蓝光代表结构
荧光	技术成熟 延迟短	效率低 只能利用单线态 效率理论极限为 25%	<p>TBPc 4P-NPB</p>
磷光	效率高 可以利用单线态和三线态 效率理论极限 100%	需要铱、铂等贵金属，成本高 发光延迟长	<p>IrPic Ir6</p>
TADF	将三线态激子转换为单线态激子，使荧光材料获得100%的理论内量子效率	尚不成熟	<p>MFAc-PPM SIMCP2 ACRSA</p> <p>CPC DMAC-DPS DCzTrz</p>

资料来源：elecfans、中泰证券研究所

图 47：公司券类及其他产品营收



资料来源：公司公告、中泰证券研究所

4 盈利预测及估值

假设：

- (1) 假设公司氯化双酚 A 产能顺利投放并不断放量。
- (2) 假设公司芴类等 OLED 相关材料快速放量。
- (3) 假设公司顺酐酸酐衍生物平稳增长。

图 48：盈利预测业务拆分

产品	项目	2018A	2019E	2020E	2021E
顺酐酸酐衍生物	销售收入 (百万元)	448.0	447.6	506.6	547.1
	yoy (%)	11%	0%	13%	8%
	经营成本 (百万元)	350.4	344.6	385.0	415.8
芴类	销售收入 (百万元)	45.7	59.4	77.3	100.4
	yoy (%)	91%	30%	30%	30%
	经营成本 (百万元)	18.8	20.8	27.8	36.2
氯化双酚A	销售收入 (百万元)	0.0	15.0	30.0	98.0
	yoy (%)			100%	227%
	经营成本 (百万元)	0.0	7.5	15.0	51.0
其他	销售收入 (百万元)	142.1	170.5	213.2	266.5
	yoy (%)	25%	20%	25%	25%
	经营成本 (百万元)	59.3	59.7	76.7	95.9
合计	销售收入 (百万元)	635.8	692.5	827.0	1012.0
	yoy (%)	18%	9%	19%	22%
	经营成本 (百万元)	428.4	432.6	504.6	598.8

资料来源：wind，中泰证券研究所

预测 2019-2021 年公司净利润分别为 1.45 亿、1.85 亿元和 2.39 亿元，对应 EPS 分别为 0.56 元、0.72 元和 0.93 元，PE 分别为 32 倍、24 倍和 19 倍。

我们选取三家电子化学品公司进行估值对比，2020 年平均估值 PE 为 28 倍（对应 2019 年 12 月 17 日收盘价），濮阳惠成 2020 年 PE 为 24 倍。我们认为公司作为电子材料龙头企业，叠加新增产能陆续投放，业绩有望持续增长，给予公司“买入”评级。

图 49：可比公司估值

股票代码	简称	总市值 (亿元)	总股本 (亿)	股价 (2019-12-17)	EPS				PE			
					18A	19E	20E	21E	18A	19E	20E	21E
002643.SZ	万润股份	131.46	9.09	14.46	0.49	0.57	0.70	0.85	30	25	21	17
300429.SZ	强力新材	77.34	5.15	15.01	0.55	0.37	0.44	0.51	27	41	34	30
300054.SZ	鼎龙股份	92.36	9.81	9.41	0.31	0.26	0.33	0.41	30	36	29	23
	平均								29	34	28	23
300481.SZ	濮阳惠成	45.22	2.57	17.59	0.41	0.56	0.72	0.93	43	31	24	19

资料来源：wind，中泰证券研究所 注：可比公司盈利预测来自 wind 一致预期

5 风险提示

收购整合低于预期。公司收购山东清洋无法顺利完成交割。

产能投放低于预期。公司在建“年产 3000 吨氢化双酚 A”未能及时投产。

原材料价格波动的风险。原材料顺酐价格大幅波动，侵蚀公司毛利率。

损益表 (人民币百万元)

	2018E	2019E	2020E	2021E
营业总收入	636	693	827	1,012
增长率	17.5%	8.9%	19.4%	22.4%
营业成本	-427	-433	-505	-599
%销售收入	67.2%	62.5%	61.0%	59.2%
毛利	208	260	322	413
%销售收入	32.8%	37.5%	39.0%	40.8%
营业税金及附加	-7	-7	-9	-11
%销售收入	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
营业费用	-27	-30	-35	-43
%销售收入	4.3%	4.3%	4.2%	4.2%
管理费用	-21	-66	-77	-94
%销售收入	3.3%	9.5%	9.3%	9.3%
息税前利润 (EBIT)	153	157	202	266
%销售收入	24.0%	22.7%	24.4%	26.2%
财务费用	10	3	3	2
%销售收入	-1.6%	-0.4%	-0.4%	-0.2%
资产减值损失	1	1	1	1
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	5	5	6	6
%税前利润	2.8%	3.0%	2.8%	2.2%
营业利润	169	165	212	274
营业利润率	26.6%	23.9%	25.6%	27.1%
营业外收支	5	4	3	3
税前利润	174	169	215	277
利润率	27.4%	24.4%	26.0%	27.4%
所得税	-16	-23	-29	-37
所得税率	9.5%	13.4%	13.4%	13.4%
净利润	106	145	185	239
少数股东损益	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	106	145	185	239
净利率	16.6%	20.9%	22.3%	23.6%

现金流量表 (人民币百万元)

	2018E	2019E	2020E	2021E
净利润	106	145	185	239
加:折旧和摊销	19	17	20	23
资产减值准备	1	0	0	0
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	3	-3	-3	-2
投资收益	-5	-5	-6	-6
少数股东损益	0	0	0	0
营运资金的变动	-206	31	-91	11
经营活动现金净流	68	186	105	264
固定资本投资	-5	-25	-35	-35
投资活动现金净流	-149	-20	-29	-29
股利分配	-60	-81	-119	-141
其他	225	-61	98	-18
筹资活动现金净流	166	-142	-21	-159
现金净流量	84	23	55	76

资产负债表 (人民币百万元)

	2018E	2019E	2020E	2021E
货币资金	261	285	340	416
应收款项	131	131	182	201
存货	65	52	84	78
其他流动资产	141	138	144	142
流动资产	598	606	749	837
%总资产	65.4%	65.3%	69.0%	70.6%
长期投资	0	0	0	0
固定资产	224	232	248	261
%总资产	24.5%	25.0%	22.8%	22.0%
无形资产	63	61	60	58
非流动资产	316	323	337	349
%总资产	34.6%	34.7%	31.0%	29.4%
资产总计	914	929	1,087	1,186
短期借款	86	11	106	86
应付款项	34	50	47	68
其他流动负债	14	14	14	14
流动负债	134	75	167	168
长期贷款	0	0	0	0
其他长期负债	11	11	11	11
负债	145	86	178	179
普通股股东权益	765	840	905	1,002
少数股东权益	4	4	4	4
负债股东权益合计	914	929	1,087	1,186

比率分析

	2018E	2019E	2020E	2021E
每股指标				
每股收益(元)	0.41	0.56	0.72	0.93
每股净资产(元)	2.98	3.27	3.52	3.90
每股经营现金净流(元)	0.26	0.72	0.41	1.03
每股股利(元)	0.23	0.32	0.46	0.55
回报率				
净资产收益率	13.80%	17.24%	20.42%	23.80%
总资产收益率	11.58%	15.60%	17.03%	20.14%
投入资本收益率	23.51%	24.41%	32.69%	35.81%
增长率				
营业总收入增长率	17.55%	8.92%	19.42%	22.37%
EBIT增长率	77.88%	3.00%	28.54%	30.76%
净利润增长率	42.42%	37.06%	27.64%	29.11%
总资产增长率	44.37%	1.72%	16.94%	9.12%
资产管理能力				
应收账款周转天数	48.4	48.4	48.4	48.4
存货周转天数	32.7	30.4	29.7	28.8
应付账款周转天数	13.4	15.1	14.3	14.7
固定资产周转天数	107.4	118.6	104.4	90.5
偿债能力				
净负债/股东权益	-25.84%	-38.98%	-34.05%	-40.77%
EBIT利息保障倍数	-15.1	-60.1	-65.6	-142.6
资产负债率	15.84%	9.23%	16.34%	15.10%

资料来源: 中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。		

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。