

**神剑股份 (002361) / 国防军工**
**聚酯树脂绝对龙头，布局军工高端装备制造**
**评级：买入（首次）**

市场价格：7.15

目标价格：9.32

分析师：王华君

执业证书编号：S0740517020002

电话：010-59013814

Email: wanghj@r.qlzq.com.cn

联系人：杨帆

Email: yangfan@r.qlzq.com.cn

联系人：王宝权

Email: wangbq@r.qlzq.com.cn

**基本状况**

总股本(百万股)	863
流通股本(百万股)	577
市价(元)	7.15
市值(百万元)	6,168
流通市值(百万元)	4,125

**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	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	1178.69	1413.16	1815.05	2113.84	2447.06
增长率 yoy%	-5.67%	19.89%	28.44%	16.46%	15.76%
净利润	116.89	168.91	226.57	275.79	341.31
增长率 yoy%	34.92%	44.58%	34.14%	21.72%	23.76%
每股收益(元)	0.30	0.20	0.26	0.32	0.40
每股经营现金流量	0.49	0.25	0.22	0.24	0.24
净资产收益率	6.78%	9.13%	11.25%	12.5%	13.96%
P/E	67	39	28	22	18
PEG	1.92	0.87	0.85	1.10	0.84
P/B	4.07	3.6	3.3	3.0	2.7
备注:					

**投资要点**

- 公司巩固行业绝对龙头地位，业绩持续增长：**公司是国内粉末涂料用聚酯树脂龙头企业。16年黄山神剑扩建完成以后，目前产能达15万吨，14年初计划增发融资新建5万吨聚特种酯树脂项目，预计2018年上半年投产，产能预计达20万吨，远超竞争对手。公司目前市场占有率稳居行业第一，16年销量达12.7万吨，同比增长14.1%，产销比超过100%，市占率约为27%。公司16年实现营收、归母净利润达14.13亿/1.69亿，同比增长18.89%/44.58%。营收和归母净利润CAGR5年为15.26%和28.77%，创利大于创收。目前公司产能利用充分，海外业务拓展顺利，市占率稳步上升，预计公司在十三五期间市占率突破30%，业绩将持续稳定增长，并在粉末涂料原材料市场中一枝独秀。
- 公司投资进军上游原材料，毛利率有望稳步提升：**公司上游原材料为PTA（精对苯二甲酸）和NPG（新戊二醇），两者采购成本分别占公司主营业务成本40%-45%和35%-40%，2016年以来，国际油价呈震荡上涨趋势，PTA和NPG价格随之大涨，但公司销售终端价格受成本加成定价机制及化工行业原材料整体涨价双重影响，公司16年聚酯树脂整体毛利率保持21.7%的历史较高水平。公司参股子公司利华益神剑，年产3万吨新戊二醇（NPG）项目现已投入批量生产，将进一步降低公司成本并提高产品质量，有效对抗原材料价格波动风险，马鞍山NPG项目预计18年投产，受益于公司成本加成定价机制以及子公司原材料投产，公司毛利率将会进一步稳固。
- 下游环保粉末涂料仍是应用洼地，聚酯树脂需求将保持增长态势。**2015年全球环保粉末涂料市场容量为87.1亿美元，市场预测年均复合增长率达7.6%，中国目前占据一半市场，但主要用于出口。随着国家和消费者对于环保材料的重视，一方面粉末涂料的占比将会有所提升。另一方面粉末涂料的应用领域将会拓展到电子，汽车，家具等领域。聚酯树脂需求量也将保持一定增长速度。我们看好公司作为龙头企业在低增速的行业中也能够完成高成长，开出沙漠之花。
- 收购嘉业航空和中星伟业，军工板块有序扩张：**继收购嘉业航空之后，嘉业航空与中星伟业通信科技公司就拟收购中星伟业60%股权签署《并购合作意向书》，中星伟业具有完备的军工资质和较高技术门槛，北斗系列产品在所处行业中具有较强的竞争优势。嘉业航空承诺15-17年扣非归母净利润不低于3150万、4100万、5100万，2015和2016均已超额完成业绩承诺，2017年预计可能完成业绩承诺。通过收购嘉业航空和中星伟业，公司将快速切入市场空间巨大、盈利水平更高的航空航天高端装备制造和轨道交通高端装备制造领域，打造化工新材料与航空航天军工高端装备制造双主业驱动发展模式。
- 盈利预测及投资建议：**预计公司2017-2019年EPS分别为0.26元、0.32元和0.40元，2017年5月8日收盘价对应动态PE为28倍、22倍、18倍。通过分业务测算，我们估算公司17年对应市值为81亿元，期中高端装备板块市值37亿，化工新材料板块市值44亿，当前股本8.63亿股，对应股价为9.32元，相当于约36倍估值，首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示：**新增产能释放不及时；国家油价波动，公司毛利率下降；嘉业航空发展不及预期。

## 内容目录

<b>1. 聚酯树脂绝对龙头，外延并购进军高端装备制造业</b> .....	<b>- 5 -</b>
1.1 公司发展战略明确，内生外延发展迅猛.....	- 5 -
1.2 公司业绩持续稳定增长，并不断扩大产能.....	- 6 -
1.3 股权结构.....	- 7 -
<b>2. 全球粉末涂料市场不断增长</b> .....	<b>- 8 -</b>
2.1 我国涂料市场稳步发展.....	- 8 -
2.2 粉末涂料在整体涂料市场中应用比例不断提高.....	- 9 -
<b>3. 公司处于我国粉末涂料用聚酯市场龙头地位</b> .....	<b>- 16 -</b>
3.1 聚酯树脂不断受到市场青睐.....	- 16 -
3.2 公司在国内涂料粉末用聚酯树脂市场占有率保持第一.....	- 17 -
3.3 公司发展规划明确，有序扩张力争世界第一.....	- 19 -
3.4 公司积极进行上下游整合提升行业竞争力.....	- 20 -
<b>4. 收购嘉业航空和中星伟业，军工板块有序扩张</b> .....	<b>- 21 -</b>
4.1 嘉业航空基本情况.....	- 22 -
4.2 深耕高端装备制造业，嘉业航空市场前景广阔.....	- 26 -
4.3 嘉业航空在行业内具有显著的技术优势.....	- 40 -
4.4 拟收购中星伟业，军工板块有序扩张.....	- 41 -
4.5 并购协同效应显著，外延扩张仍存较大空间.....	- 41 -
4.6 不确定因素及风险.....	- 42 -
<b>5. 盈利预测及估值</b> .....	<b>- 44 -</b>
5.1 主营业务盈利预测.....	- 44 -
5.2 绝对估值.....	- 45 -
5.3 相对估值.....	- 46 -

## 图表目录

图表 1: 公司发展主要历程回顾.....	- 5 -
图表 2: 公司近年主要业务占比.....	- 6 -
图表 3: 公司 2010 年以来营业收入及增长率情况.....	- 7 -
图表 4: 公司 2010 年以来归母净利润及增长率情况.....	- 7 -
图表 5: 公司 2010 年以来毛利率和净利率情况.....	- 7 -
图表 6: 公司 2010 年以来三费率情况.....	- 7 -
图表 7: 2016 年公司股本结构情况.....	- 8 -
图表 8: 中国涂料市场 2006-2016 产量及其增速.....	- 9 -
图表 9: 2014 中国涂料市场品种结构.....	- 9 -
图表 10: 近年中国粉末涂料产量以及占比涂料产量.....	- 9 -
图表 11: 近年中国和全球粉末涂料销量及其增长率.....	- 9 -
图表 12: 粉末涂料发展历史阶段.....	- 10 -
图表 13: 2014-2015 年粉末涂料主要应用领域.....	- 11 -
图表 14: 2016 年中国家电产量增长情况.....	- 12 -
图表 15: 中国房屋施工面积和新开工房屋面积.....	- 12 -
图表 16: 中国历年高速公路通车里程.....	- 13 -
图表 17: 中国高铁营业里程.....	- 14 -
图表 18: 中国油气管道里程.....	- 14 -
图表 19: 中国汽车产量及其增长率.....	- 15 -
图表 20: 中国 MDF 板年销量.....	- 15 -
图表 21: 粉末涂料用环氧树脂和聚酯树脂销量以及增长率.....	- 16 -
图表 22: 粉末涂料用聚酯树脂价格走势.....	- 17 -
图表 23: 我国 2005-2013 年粉末涂料用聚酯树脂的产业结构变化.....	- 17 -
图表 24: 粉末涂料用聚酯树脂销量比较.....	- 18 -
图表 25: 近年粉末涂料用聚酯树脂市场占有率.....	- 19 -
图表 26: 2015 年粉末涂料用聚酯树脂主要公司销量 (万吨).....	- 19 -
图表 24: PTA 价格走势.....	- 20 -
图表 28: NPG 价格走势.....	- 21 -
图表 29: 重组前嘉业航空股权结构.....	- 22 -
图表 30: 公司近三年营收和净利润状况.....	- 23 -
图表 31: 嘉业航空主营产品概况.....	- 23 -
图表 32: 公司主营产品样例.....	- 23 -
图表 33: 2013-2014 年公司主营产品销售收入占比.....	- 24 -
图表 34: 2013-2014 年公司主营产品产销比.....	- 24 -
图表 35: 嘉业航空生产技术情况.....	- 24 -
图表 36: 航空航天及轨道交通等相关利好政策汇总.....	- 26 -
图表 37: 航空航天产业主要公司.....	- 29 -
图表 38: 中国历年军费及其增速.....	- 30 -
图表 39: 中国军费占比 GDP 以及财政支出.....	- 30 -
图表 40: 中国军费主要组成结构.....	- 30 -
图表 41: 中美俄三国主要军用飞机数量.....	- 31 -
图表 42: 中国新一代航空装备市场.....	- 31 -
图表 43: 中国民机未来 20 年市场.....	- 32 -

图表 44: C919 机体结构分解图 .....	- 32 -
图表 45: C919 主要客户与订单 (架) .....	- 33 -
图表 46: 公司无人机产品 .....	- 34 -
图表 47: 世界主要国家在轨卫星数量 (个) .....	- 35 -
图表 48: 中国近年火箭发射次数 .....	- 35 -
图表 49: 2003-2016 年中国铁路营运里程 .....	- 36 -
图表 50: 中国近年铁路投资金额 .....	- 36 -
图表 47: 2006-2016 年中国铁路货车年拥有量 .....	- 37 -
图表 48: 2006-2016 年中国铁路客车年拥有量 .....	- 37 -
图表 53: 近年中国轨道交通运营总长度及其增长率 .....	- 38 -
图表 54: 近年中国轨道交通年投资及其增长率 .....	- 38 -
图表 55: 中国轨道交通新增运营里程及其增长率 .....	- 38 -
图表 56: 近年中国轨道交通运营数及其增长率 .....	- 38 -
图表 57: 2014 年中国海外高铁建设 .....	- 39 -
图表 58: 2015 年中国海外高铁建设 .....	- 39 -
图表 59: 神剑股份产业链 .....	- 42 -
图表 60: 分业务盈利预测 .....	- 44 -
图表 61: 绝对估值假设条件 .....	- 45 -
图表 62: FCFF 估值结果 .....	- 45 -
图表 63: FCFF 敏感性分析 .....	- 46 -
图表 64: 高端装备业务可比公司估值情况 .....	- 46 -
图表 65: 聚酯树脂化工产可比公司估值情况 .....	- 47 -
图表 66: 财务预测与估值 .....	- 48 -

## 1. 聚酯树脂绝对龙头，外延并购进军高端装备制造业

### 1.1 公司发展战略明确，内生外延发展迅猛

- 公司为全球两大粉末涂料用聚酯树脂供应商，市占率常年国内第一：安徽神剑新材料股份有限公司成立于 2002 年 4 月 18 日，于 2007 年 12 月 28 日变更设立为股份制公司，2010 年 3 月 3 日，在深交所 A 股成功上市，前身是 1989 年成立的中国人民解放军第二炮兵神剑化工厂。公司在化工新材料领域专业从事粉末涂料用聚酯树脂系列产品的研发、生产和销售，为国家级重点高新技术企业，现有年产各类聚酯树脂 15 万吨的生产能力。神剑聚酯树脂系列产品长期为全球前两大粉末涂料供应商阿克苏诺贝尔、爱仕得，以及海尔、格力、三星、LG 等高端客户提供配套服务，是国内粉末涂料原材料专业供应商，市场占有率稳居第一。
- 公司的发展路线明确，以“上下游整合”和“扩大产能”为主要发展方向。公司通过投资进军上游，现已拥有利华益（参股 40% 子公司）3 万吨 NPG（新戊二醇）生产能力，在原材料价格方面抗风险能力较强。此外，公司以自有资金收购黄山永佳三利，有效整合行业内优势资产。2014 年公司定增募集资金净额 5.05 亿，用于建设 5 万吨特种聚酯树脂、4 万吨 NPG（预计 18 年投产）和研发中心建设项目，进一步扩大主业规模。在销售模式上，公司不同于其他涂料企业注重渠道建设，而是主要采取点对点直接销售。

图表 1：公司发展主要历程回顾

时间	重要事件
2010 年 4 月	通过 IPO 融资建设 5 万吨聚酯树脂产线，并于 2012 年 4 月投产
2010 年 12 月	设立全资子公司芜湖神剑裕昌新材料，投资建设 1 万吨新戊二醇产线，并于 2013 年 10 月投产
2012 年 8 月	增资参股子公司利华益神剑，投资建设 3 万吨新戊二醇产线，并于 2014 年投产
2012 年 12 月	投资建设聚酯树脂技改项目，新增产能 3 万吨，并于 2014 年 1 月投产
2013 年 11 月	拟投资参股设立大江银行股份有限公司
2014 年 1 月	通过与山东朗法博签订合作协议，推动其新型粉末涂料在家具行业的市场应用
2014 年 3 月	通过定增募资建设 5 万吨聚酯树脂和 4 万吨新戊二醇产线
2015 年 6 月	通过非公开发行股份以对价 4.25 亿元收购西安嘉业航空，进军航空航天及轨道交通装备制造业，11 月完成
2017 年 5 月	拟收购中星伟业 60% 股权

来源：wind，中泰证券研究所

- 收购西安嘉业航空进军高端装备制造业，2015 年公司以 8.63 元/股的价格向嘉业航空全体股东发行 4924.68 万股，收购嘉业航空 100% 股权，对价 4.25 亿元。嘉业航空自成立以来，一直致力于高端装备制造配套产业，产品包括各类航空航天飞行器的工装、结构件及总成，主要用于航空航天和轨道交通行业，主要客户包括西飞集团、上飞集团、沈飞集团、陕飞集团、唐山客车、长春客车等国内知名航空航天及轨道交通企业。嘉业航空以技术研发为企业立身之本，地处西安市阎良区航空工业基地，在航空航天及轨道交通类产品上拥有核心技术优势，在长期生产研发过程中逐渐掌握无人机生产技术、激光烧结（3D 打印）成形、铝合金粉末热等静压成形等新技术，并已开始实现生产销售。2016 年嘉业航空实现营业收入 2.12 亿元，净利润 4299 万元，同时嘉业航空

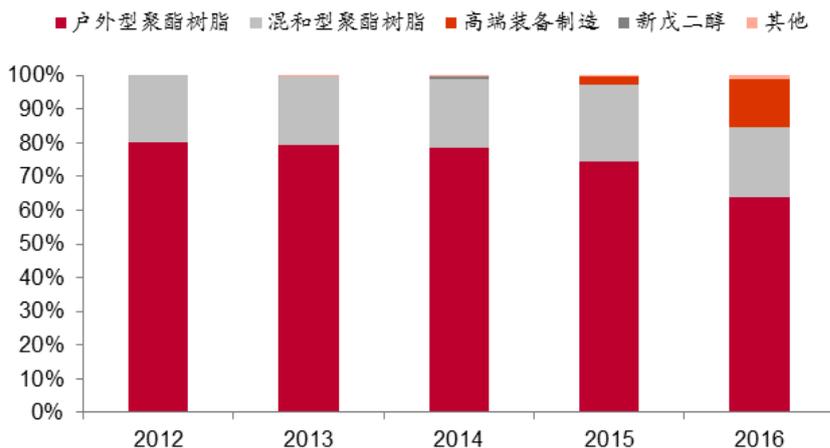
承诺 2017 年扣非后归母净利润不低于 5100 万元，按照公司发行后总股本 4.31 亿股计算，收购嘉业航空将增厚公司 EPS0.12 元。通过收购嘉业航空，公司将快速切入市场空间巨大、盈利水平更高的航空航天高端装备制造和轨道交通高端装备制造领域，借助于国家“一带一路”战略的有力推动，充分把握高端装备制造行业的黄金发展期，打造新的利润增长点。

- **公司不断内核聚力，并发挥已有优势向新业务拓展**，一方面积极布局聚酯树脂上游生产原材料 NPG 对抗价格风险并募资投建新聚酯树脂项目，销售收入和产品毛利均不断提升，行业龙头地位更加稳固；另一方面，响应国家政策，抓住产业升级机会，通过并购西安嘉业航空进入航空航天及轨道交通高端装备制造业。公司 2017 年 1 月 5 日发布公告称，公司全资子公司西安嘉业航空科技有限公司与西安中星伟业通信科技有限公司主要股东达成意向，双方就嘉业航空收购中星伟业 60% 股权一事签署了《并购合作意向书》，以 2.13 亿元人民币作为中星伟业 100% 股权的交易参考价格，公司军工高端装备业务正有序扩张。

### 1.2 公司业绩持续稳定增长，并不断扩大产能

- **公司主营业务及业绩情况**: 公司 2010 上市时产能为 3.5 万吨，随着 2014 年以来公司通过定增方案，募投 5 万吨特种聚酯树脂项目，现在产能已达到 15 万吨。同时公司积极整合上下游优质资产，通过布局上游原材料和整合下游渠道，降低原材料 PTA 和 NPG 采购成本并拓展销售渠道。公司业绩增长迅猛，公司 16 年实现营收、归母净利润达 14.13/1.69 亿，同比增长 18.89%/44.58%。营收和归母净利润 CAGR5 年为 15.26% 和 28.77%，创利大于创收。

图表 2: 公司近年主要业务占比

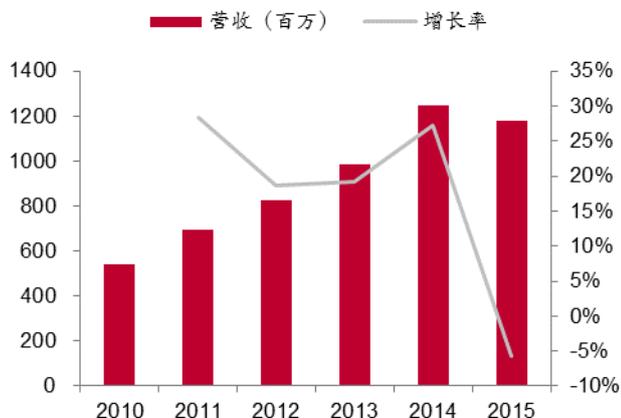


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

- **公司不断加大研发投入，期间费用率控制合理，产品毛利不断提升**: 公司主要原材料为 PTA (精对苯二甲酸) 和 NPG (新戊二醇)，其价格与国际油价呈正相关关系，2016 年以来，国家油价呈上涨趋势，PTA 和 NPG 价格随之上涨，但公司销售终端价格受成本加成定价机制及化工行业原材料整体涨价双重影响，抵抗风险能力较强，公司毛利率保持稳定

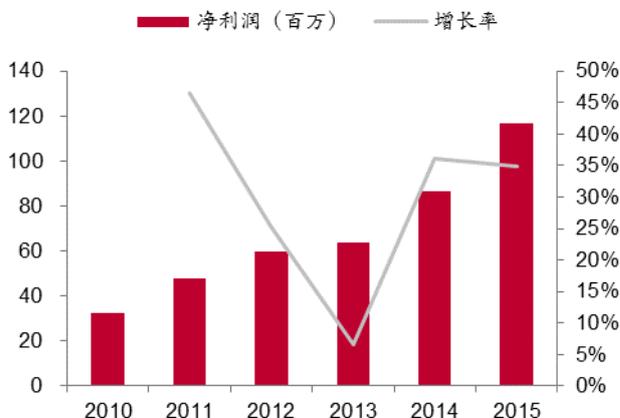
且略有提升。公司从 2013 年至今，销售费用、管理费用和财务费用维持小幅可控增长，公司盈利水平持续提高。

图表 3：公司 2010 年以来营业收入及增长率情况



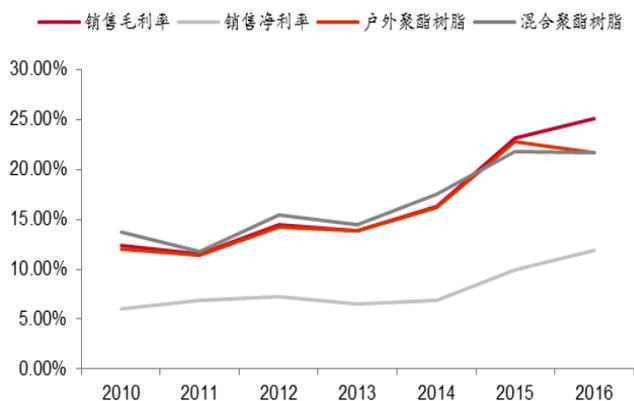
来源：wind, 中泰证券研究所

图表 4：公司 2010 年以来归母净利润及增长率情况



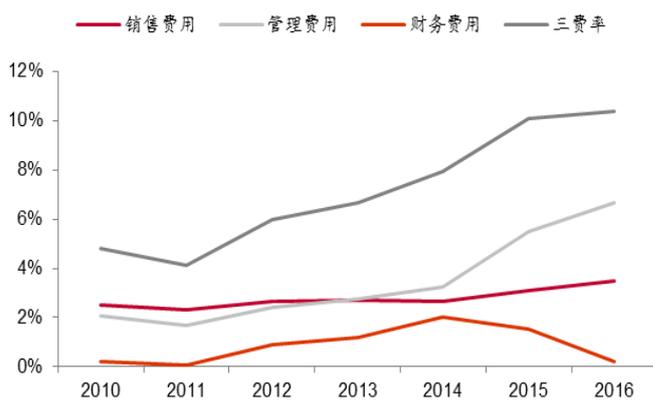
来源：wind, 中泰证券研究所

图表 5：公司 2010 年以来毛利率和净利率情况



来源：wind, 中泰证券研究所

图表 6：公司 2010 年以来三费率情况

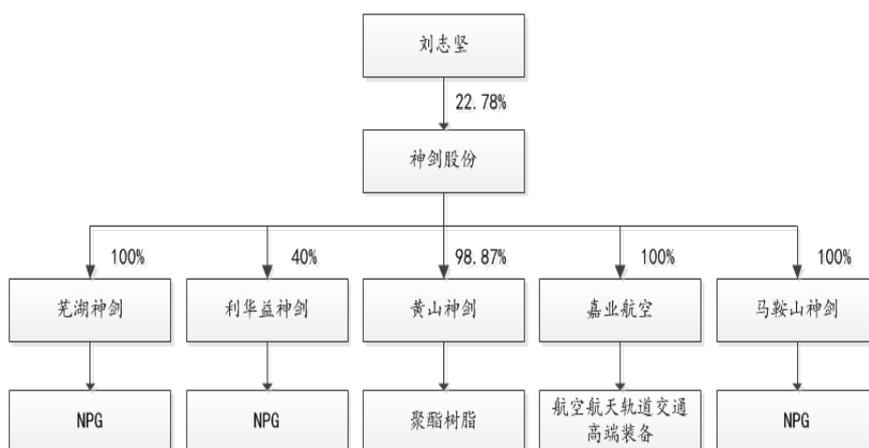


来源：wind, 中泰证券研究所

### 1.3 股权结构

- 截止到 2016 年，公司总股本 8.63 亿股，其中流通 A 股 5.77 亿股，占总股本比例为 66.9%，第一大股东和实际控制人为刘志坚先生，持股占比 22.78%。公司全资子公司芜湖神剑裕昌新材料有限公司变更主营业务范围，增加了航空、航天及轨道交通业务领域，变更后神剑裕昌公司生产经营将依托于全资子公司西安嘉业航空科技有限公司现有业务，进一步补充完善嘉业航空现有产业链，有利于西安嘉业现有业务快速做大做强，同时逐步进入高端装备制造领域的其他相关产业，以实现公司双主业发展的战略目标。

图表 7：2016 年公司股本结构情况



来源：公司公告，中泰证券研究所

## 2. 全球粉末涂料市场不断增长

- **粉末涂料是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料。**具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高特点。粉末涂料主要可分为两大类：热塑性粉末涂料和热固性粉末涂料。热塑性粉末涂料是由热塑性树脂、颜料、填料、增塑剂和稳定剂等成分组成的。热塑性粉末涂料包括：聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚氯乙烯、氯化聚醚、聚酰胺系、纤维素系、聚酯系。热固性粉末涂料是由热固性树脂、固化剂、颜料、填料和助剂等组成。热固性粉末涂料包括：环氧树脂系、聚酯系、丙烯酸树脂系。
- **粉末涂料与水性涂料、UV 涂料并称为绿色环保涂料，市场接受度不断提高：**1) 该产品不含毒性，不含溶剂和不含挥发有毒性的物质，故无中毒、无火灾、无“三废”的排放等公害的问题，完全符合国家环保法的要求。2) 原材料利用率高，一些知名品牌的粉末供应商生产的粉末，可回收利用，最高的利用率甚至能达 99%以上。3) 被涂物前处理后，一次性施工，无需底涂，即可得到足够厚度的涂膜，易实现自动化操作，生产效率高，可降低成本。4) 涂层致密、附着力、抗冲击强度和韧性均好，边角覆盖率高，具有优良的耐化学药品腐蚀性能和电气绝缘性能。5) 粉末涂料存贮、运输安全和方便。

### 2.1 我国涂料市场稳步发展

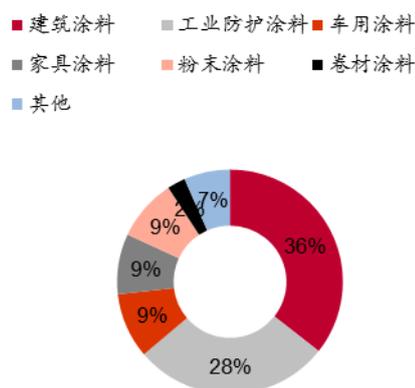
- **2016 年涂料行业整体呈现出缓中趋稳、稳中向好的态势：**保证了行业增速与国家经济同步，以环保促转型、以绿色谋发展成为行业共识，并推动行业整合进一步提速。“供给侧结构性改革”背景下，下游产业链的整合进一步推动行业向绿色可持续方向发展。2016 年涂料行业全年 1358 家规模以上工业企业产量达 1899.78 万吨，同比增长 7.2%。涂料行业利润总额为 353.4 亿元，同比增长 15.4%，实际增长 47.1 亿元。根据中国涂料工业协会初步预测，2017 年全年产量将历史性地突破 2000 万吨，预计为 2030 万吨左右，增速在 7%；产值预计为 4620 亿元左右，增速在 6%左右。

图表 8：中国涂料市场 2006-2016 产量及其增速



来源：中国涂料工业协会，中泰证券研究所

图表 9：2014 中国涂料市场品种结构

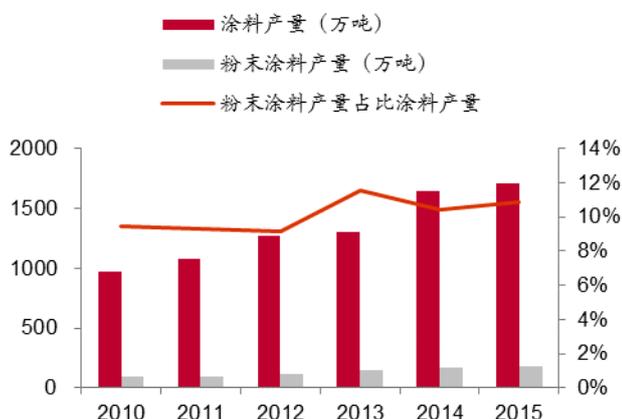


来源：《中国粉末涂料行业发展现状之 2014》，中泰证券研究所

## 2.2 粉末涂料在整体涂料市场中应用比例不断提高

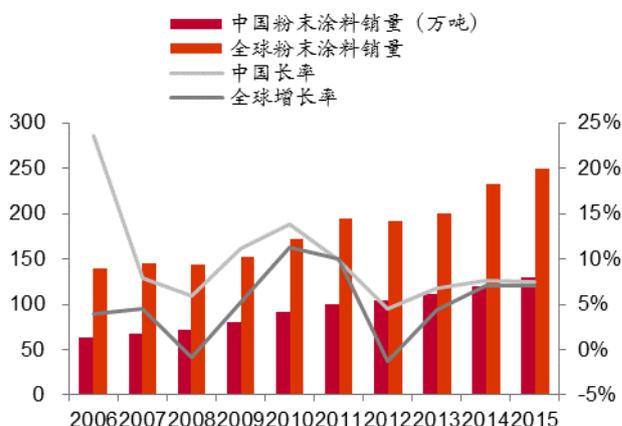
- **粉末涂料为典型的环保涂料并具有成本优势：**涂料按产品的形态来分，可分为：溶剂型涂料、粉末型涂料、高固体分涂料、金属涂料、珠光涂料、无溶剂型涂料、和水溶性涂料。在上世纪 70 年代的石油危机以后，溶剂的价格急剧上升，而粉末涂料比液体涂料具有更大的优势，因此今天粉末涂料不仅被公认是环保型涂料体系，而且在原材料成本方面相对于溶剂型和水性涂料具有更大的竞争优势。
- **涂料产量呈现出稳步增长的态势：**2016 年涂料行业全年 1358 家规模以上工业企业产量达 1899.78 万吨，同比增长 7.2%。产量增速延续了 2014 年的态势，总体增速放缓。从 2007 年 17.6% 的高增长大幅下滑至 2015 年 4.19%，说明中国涂料正从高速增长期向平稳发展期过渡，与我国经济新常态保持一致。在替代溶剂型涂料的各类环境友好型涂料（粉末涂料、水性涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料）中，粉末涂料发展最快，各条产业链相对最成熟。据中国涂料采购网统计，2016 年粉末涂料百强企业总产量为 72.93 万吨，较 2015 年 69.03 万吨，同比增长 5.6%。

图表 10：近年中国粉末涂料产量以及占比涂料产量



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

图表 11：近年中国和全球粉末涂料销量及其增长率



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

**图表 12：粉末涂料发展历史阶段**

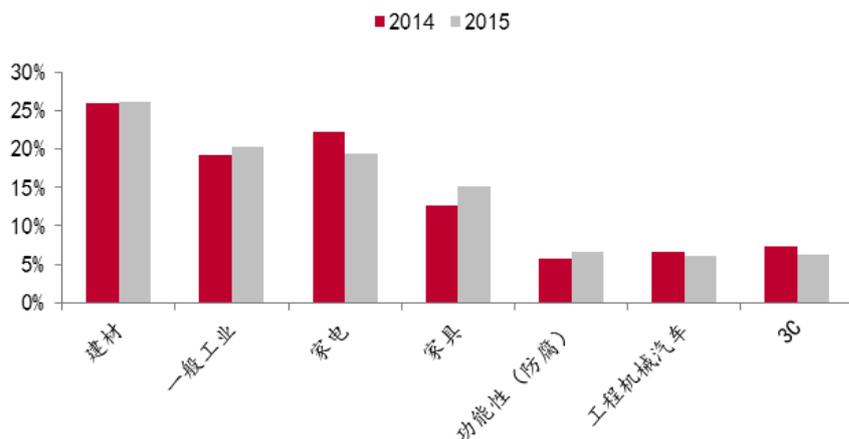
时间	国家	公司或发明人	事件概述
1952	德国	Hoechst 公司所属的 Knapsack Griesheim 公司 Erwim Gemmer	发明了流化床涂敷法,粉末借助空气动力在专门的容器内流动游浮,具备了液体特性,从而连续自动地在预热工件表面熔融涂敷上一层致密光滑的涂层。当时应用的树脂主要是热塑性树脂,热固性环氧树脂问世后,流化床涂敷工艺开始进入实质性发展阶段,在电气绝缘和化工防腐领域获得了工业化应用。
1962	法国	Sames 公司	研究成功粉末静电喷涂装置,首次实现了粉末在预热工件表面的静电涂装,它为粉末涂装技术的快速推广应用奠定了基础。
1964	荷兰	Shell 公司	开创了现今粉末涂料行业广泛使用的熔融挤压法粉末涂料生产技术。使粉末涂料的生产实现连续化,走上了工业化生产道路。
1970	荷兰、比利时	ScadoBV 和比利时的 UCB	环氧/双氰胺热固性粉末涂料存在的一个严重缺陷是对 UV 光线的辐射十分敏感,在日光的照射下,涂膜会很快粉化发白和破坏。另外,差的抗黄变性能也限制了这类粉末涂料作为保护性或装饰性涂层的用途,一般只能做为对抗黄变性能要求不高的保护性或室内装饰性涂层来使用。为了克服以上的问题,开发了三聚氰胺/聚酯体系的粉末涂料。
1970	德国/荷兰	Hüneke	也发布了一种基于环氧和聚酯的混合型树脂体系的粉末涂料,相对于原先的纯环氧体系,该体系的粉末涂料有效地改善了光泽保持性和涂料的抗黄变性能。
1971	德国	BayerAG 和 BASFAG	在 1971 年都分别在市场上推出了热固性丙烯酸粉末涂料。尽管后来在欧洲和美国市场上,丙烯酸粉末涂料商业化的尝试失败了,但是应用于户外方面的丙烯酸粉末涂料在日本被广泛接受。
1972	德国	VP-Landshut	开发出一种保护铝制挤出型材的耐候性粉末涂料,并在瑞士被应用于户外建筑的金属镀层。在欧洲,这两种体系(可完全被 TGIC 体系替换)在同时期都占据了粉末涂料市场的主导地位。
1980 后			聚氨酯粉末涂料在美国和日本都占据了稳定的市场份额,但在欧洲的市场却很小。

来源：中国铸造协会，中泰证券研究所

- **国内粉末涂料的市场开发,最初以家用电器产品为主要对象,逐步推广应用到机械设备、仪器仪表、医疗器械、电子元器件、建筑行业、汽车零部件、邮电通讯、航空航天、船舶、轻工、自行车、摩托车、金属家具、办公用品、道路标志等各个领域:**我国最早研究粉末涂装技术的是广州电器科学研究所。该所于 1965 年首先研制成功环氧绝缘粉末和流化床涂敷电机铁芯工艺和设备,并在常州绝缘材料厂建立了环氧绝缘粉末生产线。20 世纪 70 年代中期到 80 年代初是我国粉末涂装技术研发的高峰期。各部委所属企事业单位都取得了丰硕科技成果,为迎接我国第一次粉末涂装技术应用的高潮作好了准备。化工部涂料工业研究所开发了粉末涂料流平剂和装饰型环氧粉末涂料,电子工业部 738 厂、航空工业部 345 厂在国内率先建立了粉末静电喷涂流水生产线,对电子产品和洗衣机的壳体实施粉末静电涂装的规模生产。改革开放加速了我国粉末涂料行业的发展,粉末涂料产量直线上升,迅速占领了洗衣机、电冰箱、空调机、微波炉、电风扇等市场。20 世纪 90 年代国内已经形成以下品种的粉末涂料,装饰型环氧粉末涂料、绝缘型环氧粉末涂料、防腐型环氧酚醛粉末涂料、环氧丙烯酸粉末涂料、环氧美术型粉末涂料、聚酯环氧装饰型粉末涂料、聚酯/TGIC 粉末涂料、聚氨酯粉末涂料、半光/无光粉末涂料、其它功能性粉末涂料(包括阻燃型、导电型、耐热型等)。
- **目前粉末涂料在石油、天然气及船舶管道内外壁的涂装也取得了广泛应**

用,金属制品的粉末涂装技术已趋于成熟,并且制定了相应的涂装标准。上水管道采用无毒粉末涂料也正在开发应用。木材和塑料制品采用低温固化粉末涂料和 UV 光固化粉末涂料涂装的技术开发取得了长足进展。钢筋钢材的粉末涂装也提到了日程上。随着应用领域的开拓,需要开发的粉末涂料品种有:重防腐型粉末涂料、低温固化粉末涂料、快固节能型粉末涂料、UV 光固化粉末涂料、聚氨酯粉末涂料、丙烯酸粉末涂料、专用搪瓷型粉末涂料、耐高温粉末涂料、薄涂层粉末涂料等。由于粉末涂料在成膜固化时需要高温烘烤,因此现阶段粉末涂料的应用集中于金属等可耐一定高温的材料表面。而木器等材料因不耐高温,粉末涂料在其中的应用几乎没有。我国粉末涂料的应用领域与北美相差很大,原因在于我国粉末涂料行业是随着家电行业的发展而成长起来的,截止 2012 年最重要的金属表面涂装占比仅为 15%,远低于国外的 68%。从金属运用(家电等)拓展到非金属运用(木材等)具有很大的替代空间,粉末涂料优势在于无 VOC 释放,若涂装技术取得突破(此前由于粉末涂料高温加工的限制条件,许多木材和塑料无法进行涂装),对现有木器漆的替代空间广。

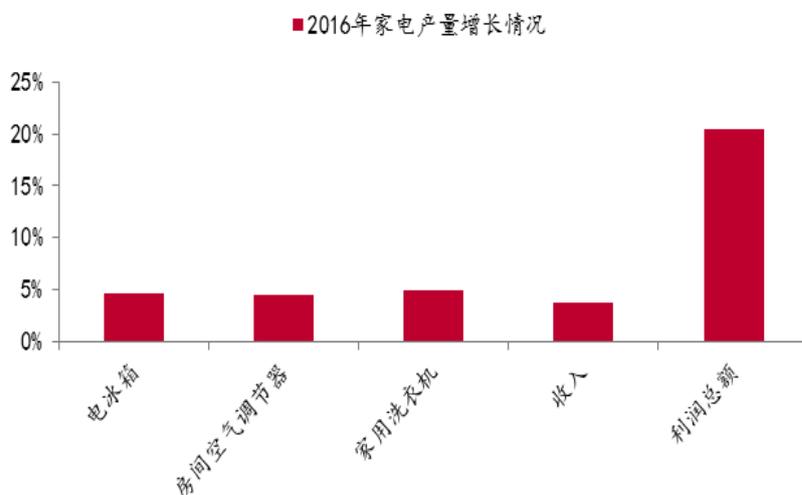
图表 13: 2014-2015 年粉末涂料主要应用领域



来源:中国化工学会涂料涂装专业委员会,中泰证券研究所

- **未来粉末涂料仍可预期 10% 以上增速,国内粉末涂料需求的主要增长点在于:**我国粉末涂料主要应用于家电、建筑建材、防腐管道、普通金属表面涂装等,其中金属表面涂装的下游包括高速公路护栏、汽车、卷钢等,除了这些传统的应用领域外,粉末涂料正从金属表面涂装向非金属表面涂料扩展,木材、塑胶,尤其是中密度纤维板有望成为粉末涂料下一个新开拓的应用领域。:
- **(1) 家电领域受国家政策驱动将不断增长:**我国家电产量目前已步入稳步增长的态势,据统计家电的使用寿命一般 5~10 年,在家电以旧换新和家电下乡政策的大力推进下,国内家电市场更新速度持续上升。与此同时,我国城镇化水平不断提升,2015 年底我国城镇化率达到 56.1%,与发达国家 80% 以上的城镇化水平相比,我国城镇化水平还有提升的空间,城镇化持续提升将促进我国家用电器的需求增长。国家统计局发布数据显示,2016 年 1~12 月我国家用电器行业主营业务收入 14605.6 亿元,累计同比增长 3.8%;利润总额 1196.9 亿元,累计同比增长 20.4%。

**图表 14：2016 年中国家电产量增长情况**



来源：国家统计局，中泰证券研究所

- (2) 建筑建材用粉末涂料有望保持平稳增长：**建筑建材的消费与房地产息息相关，2016年，房地产开发企业房屋施工面积758975万平方米，比上年增长3.2%，增速比1-11月份提高0.3个百分点。其中，住宅施工面积521310万平方米，增长1.9%。房屋新开工面积166928万平方米，增长8.1%，增速提高0.5个百分点。其中，住宅新开工面积115911万平方米，增长8.7%。房屋竣工面积106128万平方米，增长6.1%，增速回落0.3个百分点。其中，住宅竣工面积77185万平方米，增长4.6%。

**图表 15：中国房屋施工面积和新开工房屋面积**

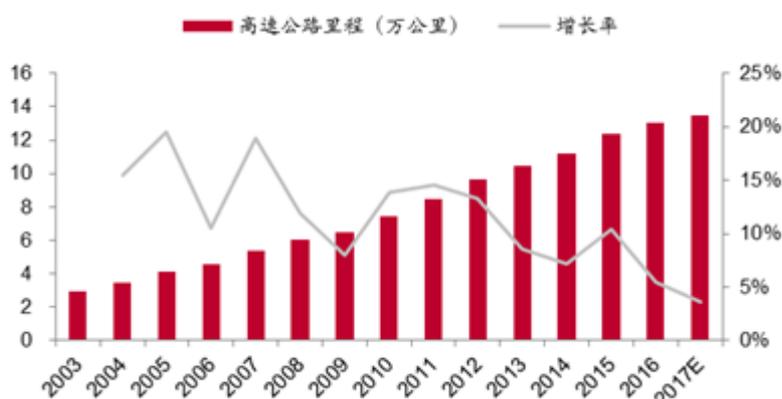


来源：国际统计局，中泰证券研究所

- (3) 管道防腐领域用粉末涂料将较快增长：**管道方面主要相关因素涉及高速公路、铁路和石油、天然气管网建设增速。“十二五”期间，全国高速公路投资高涨。截至2015年，高速公路通车里程达12.3万公里，已连续四年蝉联世界第一，较2010年的7.41万公里新增通车里程4.9万公里，增长率达66%。虽然我国高速公路建设的高峰期已过，

东部地区高速公路网已经非常发达，但在我国中西部地区，高速公路的建设需求依然非常大。2017 年全国交通运输工作会议指出，作为十三五的开局之年，2016 年我国新增高速公路 6000 多公里，总里程突破 13 万公里，2017 年我国将新增高速公路 5000 公里，新改建农村公路 20 万公里，新增贫困地区 7000 个建制村通硬化路。交通基础设施投资力度将加大，公路、水运将完成固定资产投资 1.8 万亿元。同时，将强化规划引领，推进国家高速公路联网畅通，加快区际省际待贯路段建设和交通繁忙路段扩容改造，力争实现杭瑞、包茂等国家高速公路全线贯通。提高三四线城市和特大城市间基础设施的互联互通。“十三五”期间全国高速公路将新增通车里程 4.6 万公里，2020 年高速公路通车里程将达 16.9 万公里，增长率为 37%。粉末涂料应用空间广阔。

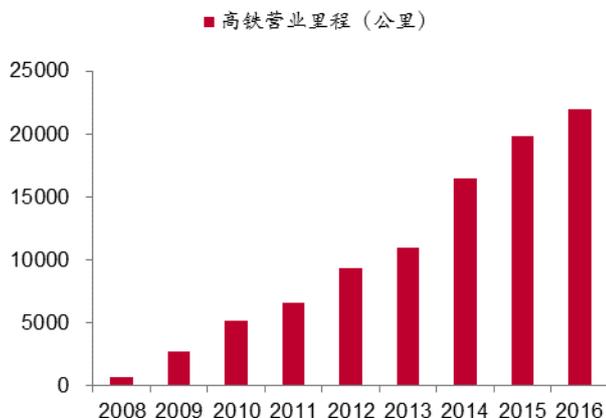
**图表 16：中国历年高速公路通车里程**



来源：wind，中泰证券研究所

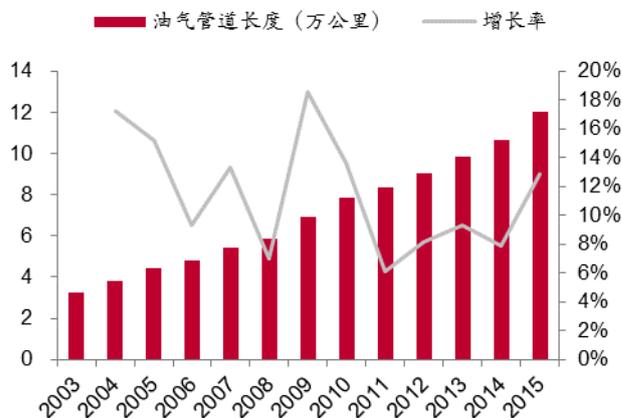
- 在国家稳增长迫切需求下，铁路投资依然是一个热点。2016 年中国铁路完成固定资产投资 8015 亿元人民币，其中国家铁路完成 7676 亿元；投产新线 3281 公里、复线 3612 公里、电气化铁路 5899 公里；新开工项目 46 个，其中 15 个项目以地方政府或社会资本投资为主。到 2016 年底，全国铁路营业里程达 12.4 万公里，其中高速铁路 2.2 万公里以上。沪昆高铁全线运营，云桂铁路、渝万高铁等重大项目相继投产；中西部铁路营业里程扩充至 9.5 万公里、占比达到 76.6%；12 个铁路扶贫干线工程开工建设，完成投资 234 亿元。2017 年中国铁路总公司工作会议表示，全国铁路行业投资将保持去年 8000 亿元左右的规模，以西部铁路建设为重点，按照《中长期铁路网规划》和“十三五”铁路建设规划，持续推进铁路建设。全年将投产新线 2100 公里、复线 2500 公里、电气化铁路 4000 公里。计划投资 35000 亿元，到“十三五”末期，整个铁路运营里程将达 15 万公里，其中高速铁路要达到 3 万公里的规模。预计到“十三五”末，我国高速铁路将达 3 万公里，新增高铁里程将达 1.1 万公里，投资将达 4 万亿，覆盖 80% 以上的城市，粉末涂料在铁路护栏上的应用越来越多。

图表 17: 中国高铁营业里程



来源: wind, 中泰证券研究所

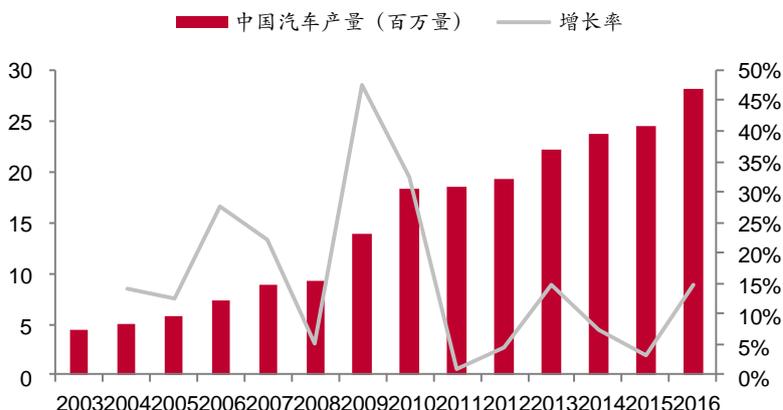
图表 18: 中国油气管道里程



来源: wind, 中泰证券研究所

- 随着国内油气管网建设, 粉末涂料在管道防腐的应用空间巨大。与发达国家相比, 我国油气管网在建设运营等方面仍有较大差距, 依旧处于快速发展的初级阶段。尽管近年来全球油气管道建设步伐有所放缓, 但未来行业发展的空间仍然巨大。截至 2015 年底, 中国在役油气管道总里程累计约为 12 万千米, 其中天然气管道 7.2 万千米, 原油管道 2.5 万千米, 成品油管道 2.3 万千米。占世界总量不足 3%, 天然气占一次能源消费比重仅为 6%, 远低于世界平均水平 24% 的目标。根据规划, 预计到“十三五”末, 仅中国长输油气管道的总里程将超过 16 万公里, 增长 33.33%, 粉末涂料应用迎来新机遇。
- (4) 粉末涂料在汽车领域应用将保持稳定增长:** 粉末涂料广泛应用于汽车发动机、底盘、轮毂、滤清器、操纵杆、反光镜、雨刮器和喇叭等零部件以及内饰的涂装。随着喷涂技术的日趋完善和粉末涂料性能的不不断提升, 其装饰性、耐候性、耐化学品型、抗刮伤性型等性能能够满足轿车涂装的要求, 在轿车的整车涂装中粉末涂料的应用越来越多。2016 年中国汽车产销呈现较快增长, 产销总量再创历史新高。2016 年中国汽车产销分别完成 2811.9 万辆和 2802.8 万辆, 比上年同期分别增长 14.5% 和 13.7%, 高于上年同期 11.2 和 9.0 个百分点。目前宝马、通用、克莱斯勒等 11 家汽车厂商采用粉末涂料作为整车的底涂、中涂或面漆, 未来随着 VOC 排放标准的越来越严, 汽车涂装的环保化不可逆转, 粉末涂料与水性涂料都将受益。

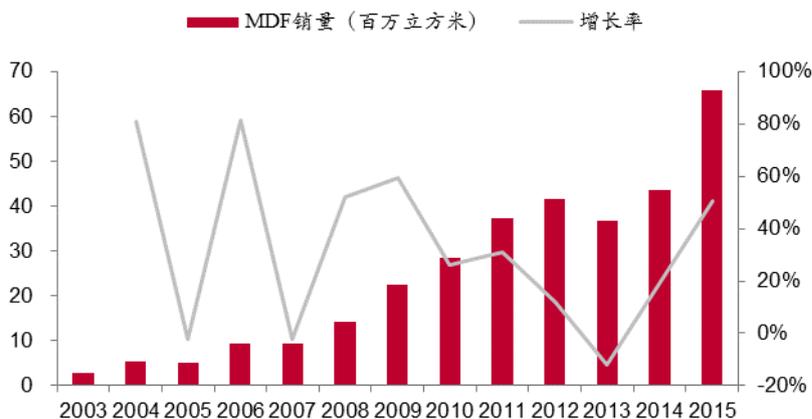
**图表 19：中国汽车产量及其增长率**



来源：中国汽车工业协会，中泰证券研究所

- (5) MDF (中密度纤维板) 有望成为粉末涂料新增长点：**我国粉末涂料最具有爆发力的一个应用领域是 MDF 人造板，MDF 人造板由于表面粗糙和不耐高温，不能采用与金属表面相同的高温固化工艺，MDF 板上粉末涂料低温固化技术一直是研究热点。神剑股份 14 年年初与朗法博签署《合作框架协议》，在家具粉末涂装领域开展全面战略合作。朗法博的“MDF 人造木板粉末静电涂装技术设备及粉末涂料的研究应用”成功突破家具粉末涂装领域的几大难题，能直接替代油漆使用，环保又经济。此次战略合作，公司有望受益于粉末涂料从金属到非金属的应用拓展，大幅提升对公司聚酯树脂的产品需求。

**图表 20：中国 MDF 板年销量**



来源：中国汽车工业协会，中泰证券研究所

- 国内木器涂料年需求树脂约 40 万吨。受涂装技术限制，该市场现无大规模的粉末涂料应用。国内木器涂料目前仍以溶剂型涂料为主，VOC 污染严重，各地普遍出台政策限制家具涂装行业的空气污染。MDF 内部结构均匀，密度适中，尺寸稳定性好，变形量小，物理力学性能适中。表面平整光滑，机加工性能好，可在其上粘贴刨切的薄木、花纹，因而在家居装饰中深受用户青睐，常用于制作家具、隔板等。MDF 以其优秀的物理性能和环保性能，在中国建材和家具市场应用上呈爆发式增长，公司有望充分受益 MDF 板的广泛应用。

- 从行业未来发展的方向看，环保涂料将成为涂料发展的趋势。加上家具行业和汽车行业应用的带动，我们预测粉末涂料仍将可以维持 10% 的增速（2016 年上半年 11.8%），而其上游原材料聚酯树脂也将保持 10% 的增速（2016 年上半年 13.8%）。

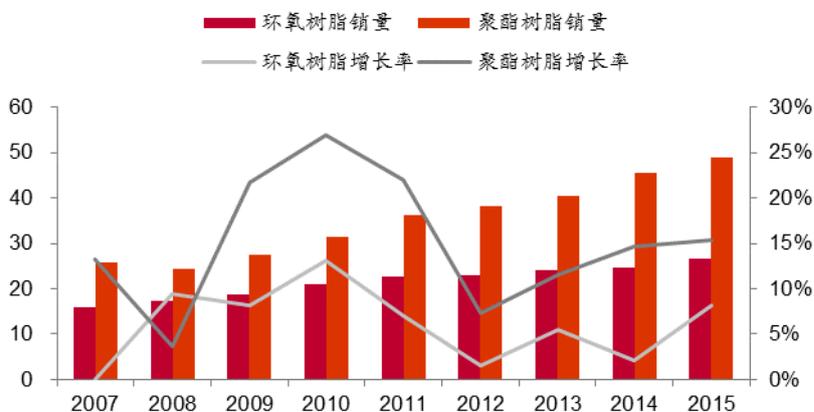
### 3. 公司处于我国粉末涂料用聚酯市场龙头地位

公司是我国粉末涂料专用聚酯树脂系列产品生产销售的龙头企业，主要经营范围包括聚酯树脂、环氧树脂、TGIC 固化剂、流平剂、增光剂等，现已具备年产各类聚酯树脂 15 万吨的生产能力。按照产品分类，包括混合型，户外型两大系列 40 多个配方的聚酯树脂产品，可以不同程度地满足粉末涂料对原材料的环保节能，以及耐候、耐磨、耐菌、流平、抗冲击、防腐和装饰等不同性能的需要。

#### 3.1 聚酯树脂不断受到市场青睐

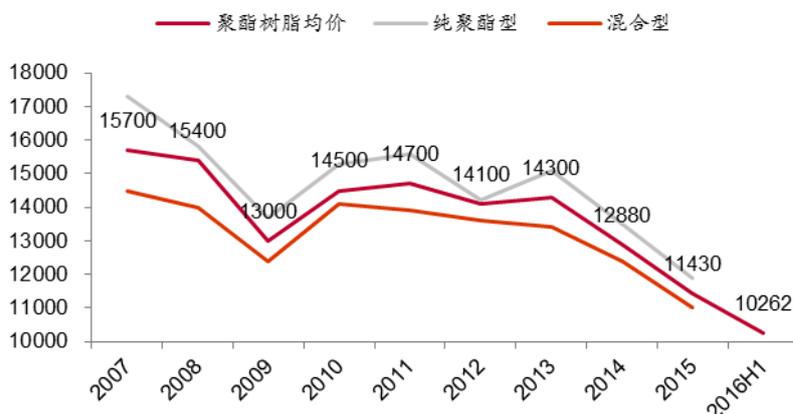
- **聚酯树脂销量稳步上升：**目前粉末涂料中，品种最大的是环氧/聚酯粉末涂料，占比在 35% 左右，但近几年其占比在逐渐减少。纯聚酯粉末涂料凭借其耐候性好、漆膜丰满、漆膜光泽度高、品种丰富等优点在粉末涂料中的占比不断提升，其被广泛应用于电器、仪器仪表、家具等领域。纯环氧树脂粉末涂料由于附着力好、柔韧性好等优点，在管道防腐方面使用较多，占比一直比较稳定。在环氧/聚酯粉末涂料中，聚酯树脂与环氧树脂的用量比一般有 50/50、60/40、70/30，由于聚酯树脂相较环氧树脂价格更低，同时漆膜耐候性更好，因此在成本压力下，厂商有动力提升环氧/聚酯粉末涂料中聚酯树脂的使用量，目前 80/20 的比例也开始使用。由于纯聚酯粉末涂料耐候性好，适合用于户外，近年来其使用占比不断提升，在纯聚酯树脂粉末涂料中，聚酯树脂的占比在 93% 以上，因此纯聚酯树脂粉末涂料占比提升会带动聚酯树脂在整个粉末涂料中的占比提升；综合以上两个因素，聚酯树脂在粉末涂料中总的的应用占比不断提升。

**图表 21：粉末涂料用环氧树脂和聚酯树脂销量以及增长率**



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

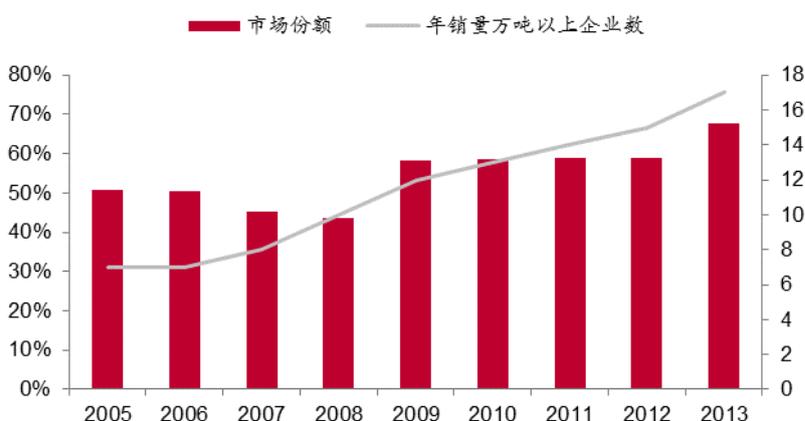
**图表 22：粉末涂料用聚酯树脂价格走势**



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

- 粉末涂料用聚酯树脂企业逐渐呈现出集中化的趋势：**中国化工学会涂料涂装专业委员会统计数据表明：2008 年以前，高成本压力带来聚酯树脂的旺盛需求，导致大量中小聚酯企业应运而生，少数粉末涂料企业也开始自己加工生产聚酯树脂。因此聚酯树脂规模企业的市场份额逐年降低，行业分散度加大，当时国内聚酯企业产能最大仅有 3 万 t/a 左右。2008 年以后不少大企业开始投资扩大产能，并引进新技术改进生产工艺，企业最大产能达到 15 万 t/a。经过 2009~2012 年的建设，2013 年这些新建产能全面释放，年销售量 1 万 t/a 以上的企业所占市场份额达到 75.3%，企业数也由 2006 年的 7 家增加到 17 家，意味着粉末聚酯行业产业集中度已经很高。随着新建产能的大量释放，聚酯树脂的供求状况发生逆转，这是近两年聚酯产品售价低位运行的主要原因。随之而来的是产品利润降低，小微聚酯企业生存空间进一步被压缩。

**图表 23：我国 2005-2013 年粉末涂料用聚酯树脂的产业结构变化**



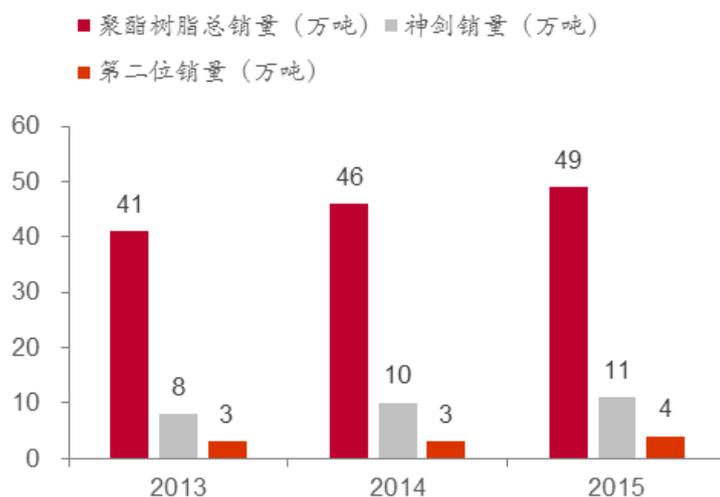
来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

### 3.2 公司在国内涂料粉末用聚酯树脂市场占有率保持第一

- 公司市场占有率保持第一：**公司自成立以来一直专注于粉末涂料用聚酯树脂的生产，产能规模不断扩大，2010 年上市之初公司的产能仅为

3.5 万吨，通过 IPO 募投 5 万吨后，产能扩充至 8.5 万吨，后通过技改，目前已经具备 15 万吨的产能，待公司增发募投的 5 万吨产能投产，届时公司将形成 20 万吨的聚酯树脂产能，市场龙头地位将进一步巩固。

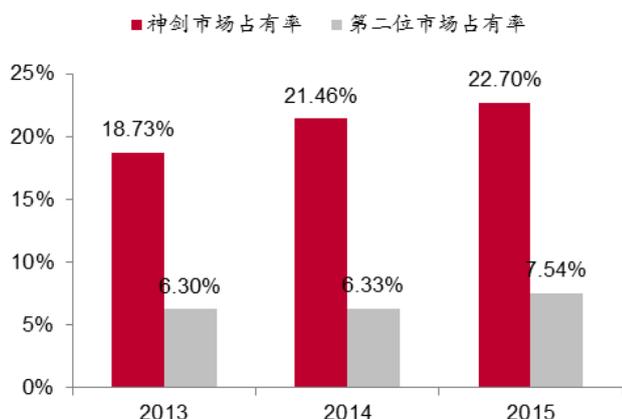
**图表 24：粉末涂料用聚酯树脂销量比较**



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

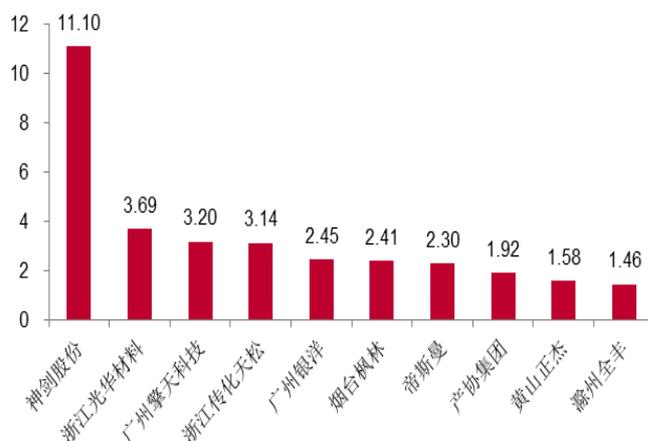
- **公司处于国内龙头地位：**一是以神剑股份、杭州中法为代表的国内聚酯树脂龙头，该类企业在国内较早进入粉末涂料专用聚酯树脂行业并已有多年生产历史，产品品种比较齐全；另一类是以 DSM、氰特公司为代表的国外聚酯树脂公司，他们有近 40 年的生产历史，技术实力非常强，目前都已在中国设立工厂。从行业的竞争格局看，国内企业的市场份额较大，前 10 大厂商中只有 1 家外企；行业集中度较高，CR5 和 CR10 的市占率分别为 48%和 68%。
- **公司销量和产量稳步提升：**随着产能规模的扩大，公司聚酯树脂的销量不断增长，从 2007 年的 2.3 万吨增长至 2015 年的 12.6 万吨，据统计，2013 年公司的市占率达到 18%，2015 年公司的市占率在 23%左右，公司 16 年销量达 12.7 万吨，同比增长 14.1%，产销比超过 100%，市占率约为 24%，不断巩固在我国粉末涂料聚酯树脂领域的龙头地位，根据公司的规划，未来公司的市占率争取达到 30%。目前公司客户遍布全球，基本覆盖大型的粉末涂料生产企业，包括目前全球前两大粉末涂料的生产商阿克苏和艾仕得，其中公司销售给阿克苏国内的聚酯树脂在 1.3 万吨/年左右，占其国内采购量的 50%。

图表 25：近年粉末涂料用聚酯树脂市场占有率



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

图表 26：2015 年粉末涂料用聚酯树脂主要公司销量(万吨)



来源：中国化工学会涂料涂装专业委员会，中泰证券研究所

- 近两年公司的出口业务增长非常迅猛,2016 年出口销售额达到 2.44 亿,占比营收近 20%。出口业务的快速增长一方面得益于国外经济的企稳回升,另一方面也是更重要的是公司多年海外经营进入了收获期,国外的大公司对原料采购有严格的流程控制,从样品测试到小样采购再到批量采购往往需要数年时间,公司锲而不舍的努力已进入收获阶段。公司拟自筹资金在欧洲西班牙加泰罗尼亚自治区塔拉戈纳化工园区投资设立全资子公司及研发中心,建设年产 4 万吨粉末涂料专用聚酯树脂工厂,有望进一步扩大海外市场,未来几年公司海外业务有望保持稳定增长。

公司在行业内竞争的优势主要体现在以下几点:

- (1) 产品性能满足高端客户,质量稳定。公司产品与帝斯曼、氟特公司的产品在基础性能上基本相当;和国内竞争对手相比技术指标上要求更严格,在二次性能指标上更具优越性,应用范围也更加广泛。并且由于生产规模大,产品质量更为稳定。在国内只有公司、帝斯曼、氟特等企业才能为阿克苏·诺贝尔、艾仕得等著名粉末涂料厂商批量配套。
- (2) 持续开发新产品,产品序列丰富。公司上市之初已有 40 多个成熟的聚酯树脂配方得到广泛的应用,而竞争对手均不足 20 个产品走向市场。目前公司产品种类已经多达 90 个。在低温固化粉末涂料用的树脂产品上,目前主流产品仍是 160°C 固化,而公司的聚酯产品已经能做到 120°C 固化。
- (3) A 股融资优势。公司是行业内唯一 A 股上市公司,过去几年已经、并且未来仍将借助于 A 股融资的优势实现大幅度扩张。而国内竞争对手大部分是未上市的中小民营企业,普遍面临融资难、融资成本高的问题。
- (4) 公司是业内近期唯一大幅扩张的企业。行业内的竞争对手中,帝斯曼(中国)、氟特等国际企业尽管依靠国际化工集团却在规模上止步不前;其他内资企业都将不同程度的面临国内中小企业融资难题,难以跨越式发展。从行业供给增长的角度来看,公司产能的扩张也不会受到行业供给增长的冲击。

### 3.3 公司发展规划明确,有序扩张力争世界第一

- 目前我国粉末涂料用聚酯树脂的行业集中度较高，公司处于有利位置：**2015 年我国聚酯树脂的消费量达到 48.9 万吨，如果按 14%左右的消费增速测算，2016 年我国的消费量预计 56 万吨，同时考虑到我国有不少企业的产品出口到国外，例如烟台枫林新材料的产品基本用于出口，神剑股份这几年出口也增长非常快，因此我们认为目前整个行业的竞争格局较好。从全球粉末涂料用聚酯树脂的竞争格局来看，龙头企业的占有率超过 30%。中国市场规模约为全球市场规模的一半，考虑到氰特与帝斯曼在中国的市场占有率不到 5%，可以推测，两家国际企业在中国以外的国际市场上的占有率都超过了 30%。目前国内粉末涂料用聚酯树脂的市场仍然比较分散，但格局变化趋势是走向集中，在缺少强力竞争对手的情况下，龙头企业甚至可以获得更高的市场份额。目前神剑股份在不断提升产能的同时，市占率和毛利率均稳步提升。公司通过精细化管理，调整客户结构，降低成本，在粉末涂料产业链红海中国逐渐淘汰竞争对手，搏击取胜，我们相信神剑股份将在未来市场上一骑绝尘，看好公司未来绝对地位带来的市场收益。

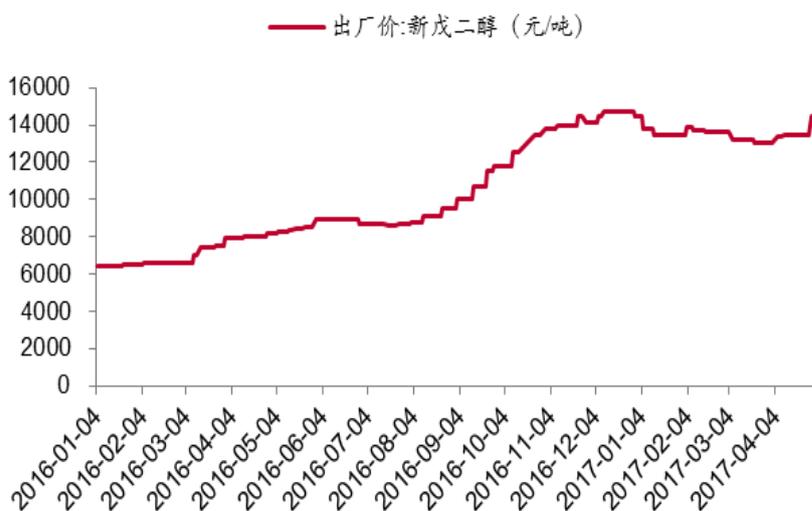
### 3.4 公司积极进行上下游整合提升行业竞争力

- 公司原材料 NPG 投产，有望提升公司产品质量与毛利率：**聚酯树脂的主要原料为 PTA 和 NPG。现阶段原料价格行情下，PTA 和 NPG 分别占聚酯树脂成本的约 40-45%和 35-40%。其中 PTA 是大宗化学品，投资规模较大，以公司的规模难以承担，并且近年来国内 PTA 产能大幅增长，已经出现严重过剩的局面。而新戊二醇项目规模小，国内市场对进口的依存度较高，向上游配套的意义较大。公司上市以来便积极谋求向上游新戊二醇的配套，曾于 2010 年投建年产 1 万吨新戊二醇项目；2012 年参股利华益神剑的 3 万吨新戊二醇项目，目前已经投产。14 年公布的非公开增发预案中，募投项目也包括 4 万吨新戊二醇项目。NPG 近期价格持续走高，随着新戊二醇项目的顺利投产，公司产业链将进一步完善，并将降低公司成本并提高产品质量,将充分受益。

**图表 27：PTA 价格走势**



来源：wind，中泰证券研究所

**图表 28: NPG 价格走势**


来源: wind, 中泰证券研究所

- 2014 年 5 月**公司与北京化工大学签订合作协议, 共建有机无机复合材料国家重点实验室产业化研究基地: 公司提供设备、场地及经费等, 北京化工大学提供技术和人才, 研究方向是新型粉末涂料专用树脂、水性工业涂料专用树脂、超支化聚合物的合成及在环保涂料中的应用, 这表明公司在继续做大做强粉末涂料专用聚酯树脂的同时, 也开始储备水性涂料树脂及其他高性能树脂相关技术, 为更好的享受涂料绿色化、环保化发展过程中的行业性机会。

#### 4.收购嘉业航空和中星伟业, 军工板块有序扩张

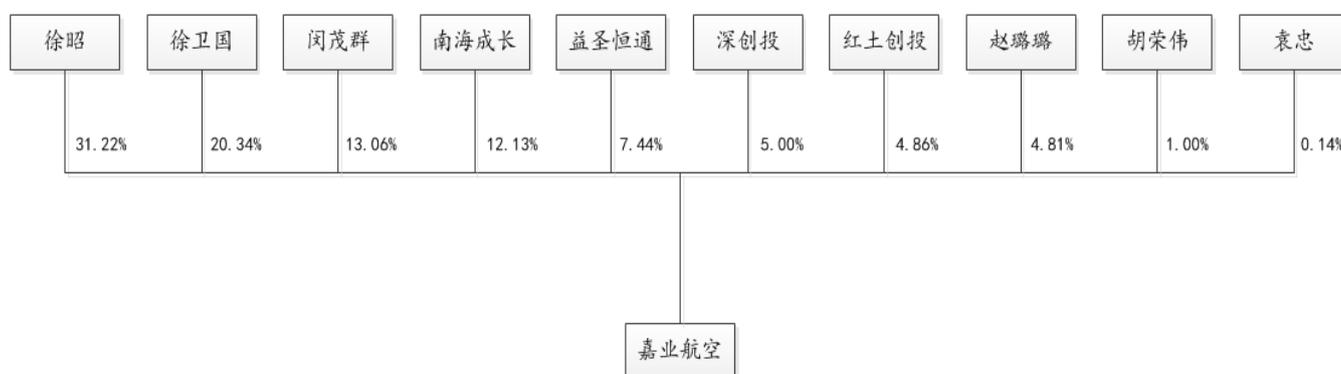
- 2015 年**公司以 **8.63 元/股**的价格向嘉业航空全体股东发行 **4924.68 万股**, 收购嘉业航空 **100% 股权**, 交易对价 **4.25 亿元**。嘉业航空自成立以来, 一直致力于高端装备制造配套产业, 产品包括各类航空航天飞行器的工装、结构件及总成, 主要用于航空航天和轨道交通行业, 主要客户包括西飞集团、上飞集团、沈飞集团、陕飞集团、唐山客车、长春客车等国内知名航空航天及轨道交通企业。嘉业航空以技术研发为企业立身之本, 地处西安市阎良区航空工业基地, 在航空航天及轨道交通类产品上拥有核心技术优势, 在长期生产研发过程中逐渐掌握无人机生产技术、激光烧结(3D 打印)成形、铝合金粉末热等静压成形等新技术, 并已开始实现生产销售。通过收购嘉业航空, 公司将快速切入市场空间巨大、盈利水平更高的航空航天高端装备制造和轨道交通高端装备制造领域, 借助于国家“一带一路”战略的有力推动, 充分把握高端装备制造行业的黄金发展期, 打造新的利润增长点。
- 公司 2017 年 1 月 5 日**发布公告称, 公司全资子公司西安嘉业航空科技有限公司与西安中星伟业通信科技有限公司主要股东达成意向, 双方就嘉业航空收购中星伟业 **60% 股权**一事签署了《并购合作意向书》。双方同意在嘉业航空对中星伟业进行初步尽职调查或经嘉业航空聘请的会计师事务所对中星伟业进行预审后, 以 **2.13 亿元人民币**作为中星伟业 **100% 股权**的交易参考价格。根据意向书双方的约定, 嘉业航空通过收购

行业中具有较高技术门槛、特殊专业资质的企业，以补齐嘉业航空在相关业务上的短板，实现其业务的有序快速扩张，并能够发挥相互间的协同效应，尽快做大做强公司的“高端装备制造”板块，将为实现公司“新材料应用”及“高端装备制造”双主业战略的发展目标打下坚实基础。

#### 4.1 嘉业航空基本情况

- 公司成立于 2004 年，是集研发、生产、销售为一体的高端装备配件制造企业。公司拥有国内外各种先进的生产加工及计量检测设备。主要从事航天、航空、高速铁路、城市轨道交通等工装模具及金属零件、复合材料、碳纤维制品的设计及生产；航空航天地面设备的设计制造等。成立至今，嘉业航空主营业务未发生重大变更。经过 10 余年的快速发展，2015 年嘉业航空主营业务收入达到 1.59 亿元，实现净利 3373 万元，产品毛利率高达 42%。

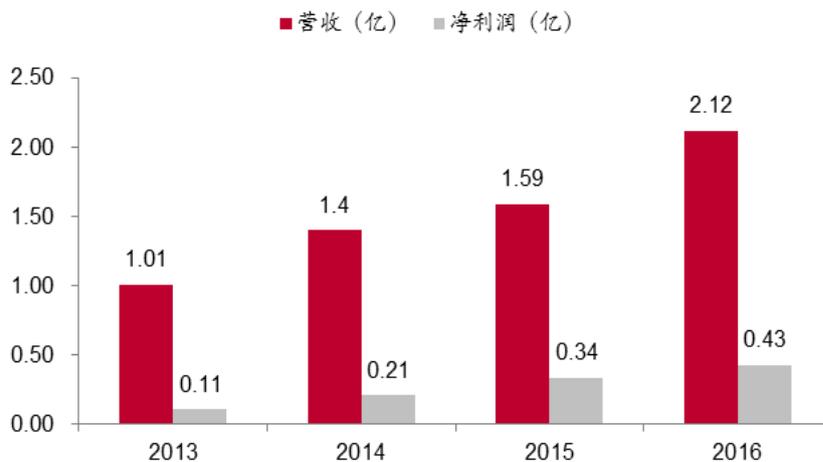
图表 29：重组前嘉业航空股权结构



来源：公司公告，中泰证券研究所

- (1) 嘉业航空主营业务不断增长。嘉业航空主要产品包括工装、结构件及总成，主要面向航空航天及轨道交通。**工装**：即除机床之外，制造产品所需的工艺装备的总称为工装，包括型架、铣具、夹具、模具、量具、检具、辅具、钳工工具、工位器具等。**结构件**：具有一定形状、能够承受载荷的构件，如支架、框架、内部的骨架及支承定位架等。**总成**：集合体，即由一系列零件或者产品组成的一个实现某个特定功能的整体。2016 年嘉业航空实现营业收入 2.12 亿元，净利润 4299 万元，同比增长 33%和 26%。同时嘉业航空承诺 2017 年扣非以后归母净利润不低于 5100 万元，按照公司发行后总股本 4.31 亿股计算，收购嘉业航空将增厚公司 EPS 0.12 元。

**图表 30：公司近三年营收和净利润状况**



来源：公司公告，中泰证券研究所

**图表 31：嘉业航空主营产品概况**

产品类型	具体产品以及用途
工装	包括各种模具、夹具、量具等，是军用飞机、商用客机、卫星、高铁、地铁等制造过程中所需的辅助工具
结构件	包括飞机整体门框、受感件、空速管、冷却水箱、导流管、弯管、雷达罩等航空航天飞行器结构件，高铁车头弯曲线、司机室操纵台、地铁车内地板及墙板等轨道交通工具结构件
总成	包括用于高原地质勘查、军方打靶训练等各种机型无人机；地铁逃生门梯

来源：公司公告，中泰证券研究所

**图表 32：公司主营产品样例**



航空航天工装



航空航天结构件



航空航天总成



轨道交通工装



轨道交通结构件

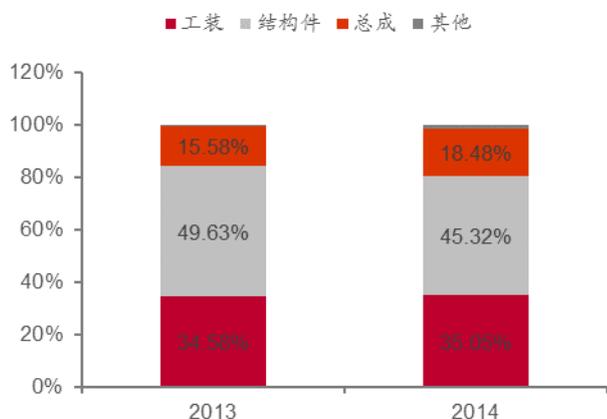


轨道交通总成

来源：公司公告，中泰证券研究所

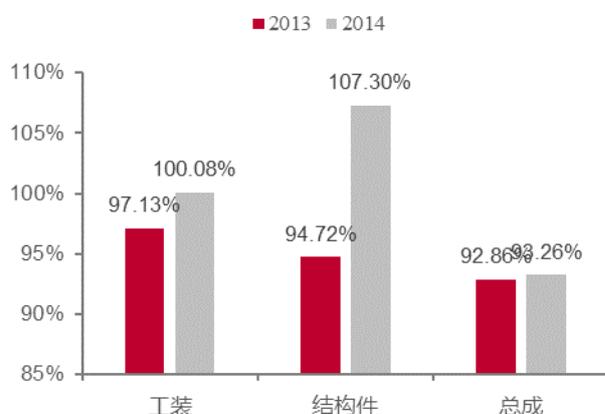
公司主营产品工装，结构件和总成占比相对稳定，公司三种产品的产销率均稳中有升，且接近 100%。

图表 33: 2013-2014 年公司主营产品销售收入占比



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 34: 2013-2014 年公司主营产品产销比



来源：公司公告，中泰证券研究所

## (2) 嘉业航空已多个方面形成自己的技术优势

嘉业航空通过 10 余年的发展和技术积累，已形成自己独具特色的 9 大核心技术：高铁车头弯曲件生产技术，高铁司机室操纵台生产技术，高压充液成形技术，侧墙外板（夹芯板）生产技术，工装型架生产技术，无人机生产技术，激光烧结（3D 打印）成形技术，钛合金粉末热等静压成形技术。

图表 35: 嘉业航空生产技术情况

序号	技术名称	技术来源及所处阶段	技术简析及优势说明
1	高铁车头弯曲件生产技术	消化吸收再创新批量生产	对德国高铁动车组技术进行吸收消化和再创新，对高铁车头弯曲件的零件型材、蒙皮进行仿真分析，利用模具将高铁车头弯曲件的铝型材三维拉弯成型，实现高铁车头弯曲件的国产化，其产品性能的稳定性、可靠性达到国际领先水平
2	高铁司机室操纵台生产技术	消化吸收再创新批量生产	对德国高铁动车组技术进行吸收消化和再创新，实现了司机室操纵台的国产化。通过对金属薄板进行剪、冲、切、复合、焊接、铆接、拼接、折弯、液压成型等一系列钣金工艺处理，形成钣金件，作为高铁操纵台的主要组装组件。钣金件的显著特征是同一零件厚度一致，零件的成形质量和表面的质量比较高
3	高压充液成形技术	消化吸收再创新批量生产	采用液体作为传力介质以代替刚性的凸模或凹模来传递载荷，成形速度快，模具使用少，零件精度高，表面质量好，可有效避免产品的塑型回弹，也无需人工校正，大大提高了生产效率，也方便了钣金生产的自动化实施，在航空航天领域得到广泛应用
4	侧墙外板（夹芯板）生产技术	自主研发批量生产	既保留了原组成材料（金属铝、非金属硬质泡沫板）的主要特性，又获得了复合材料的耐候、耐蚀、耐冲击、防火、防潮、隔热、隔音、抗震性、质轻等特性
5	工装型架生产技术	消化吸收再创新批量生产	创新性体现在激光装配技术的改进及运用，采用激光跟踪仪安装多组平行的直线导轨、检测无基准产品、检测大型模具等技术方法已达到行业领先水平

6	无人机生产技术	自主研发小批量生产	通过使用重量小、强度高、易成型的镁钛合金、碳纤维复合材料，大大减轻无人机重量，增强其续航能力
7	激光烧结（3D 打印）成形技术	消化吸收再创新小批量生产	该技术操作简单，可缩短制造周期 60% 以上；可制造任意复杂设计造型产品，体现内部复杂结构产品的设计细节，实现设计由“制造决定设计”向“设计驱动制造”的转变，推动设计创新。
8	钛合金粉末热等静压成形技术	自主研发小批量生产	具有强度高、工序少、能耗小、材料损耗小特点，通过该技术加工得到的航空航天用钛合金零件性能稳定，具备锻造材料的高强度，更重要的，将加工过程中的钛合金原材料利用率从 10% 提高到 50% 以上，鉴于钛合金原材料的价值高昂，该技术可大大降低了航空航天零部件的生产成本

来源：公司公告，中泰证券研究所

为提高公司竞争力，嘉业航空在企业规模不断扩大的情况下，坚持持续稳定的人、财、物等方面的投入，坚持产品研发，满足下游客户多样化需求。嘉业航空作为高新技术企业，近年来不断加大研发投入，改进生产工艺、提高生产技术水平，增强嘉业航空的核心竞争力。

### （3）嘉业航空客户资源分布广泛。

嘉业航空设置市场部、项目管理部，分别负责航空航天类、轨道交通类客户订单承接，并在西安、北京、唐山、长春等城市设有办事处，能够及时、准确把握市场动态和客户需求，密切客户关系。目前嘉业航空主要客户包括西飞集团、上飞集团、沈飞集团、陕飞集团、唐山客车、长春客车等国内知名航空航天及轨道交通企业。

### （4）嘉业航空账期管理方式灵活，风控控制能力较强。

嘉业航空航空航天类产品采用直销模式，市场部获取客户订单后反馈至项目管理部，项目管理部通过信息管理系统下发项目任务书，组织物料采购及生产，完工后交付客户。对于一般客户，嘉业航空与之签订销售合同后安排生产；对于西飞集团等大型客户，则一般在交货验收合格后签订合同，主要是因为国内航空航天产业受国家计划影响较强，生产单位收到生产计划、确定供应商、下发生产计划，验货合格后与供应商签订合同、安排付款。嘉业航空根据客户规模、信用度等因素给予不同信用期，对于小客户一般要求 1 个月内付款，对于西飞集团等大型客户则一般给予 3-6 个月信用期。轨道交通类产品则主要通过招投标方式取得订单，嘉业航空直接参与客户招标，中标后与客户签订合同，项目管理部下发项目任务书，组织采购、生产、交货。嘉业航空一般给予轨道交通类客户 3 个月信用期，通过银行转账或承兑汇票结算。

### （5）嘉业航空不断加强外协合作，集中力量提高核心技术能力。

嘉业航空严格按照客户订单要求进行生产加工，为非标准化定制类产品，因此产能无法准确计算。2014 年，嘉业航空产量、销量增长较快，主要是嘉业航空加大外协合作力度所致，2014 年外协加工费较上年增长 953.84 万元，占主营业务成本增长额的 49.42%。嘉业航空外协以工序外协、成品外协为主，工序外协即嘉业航空将辅助工序交由外协加工商完成，嘉业航空收回后继续下一道工序加工、组装、入库；成品外协即嘉业航空将产品零件交由外协加工，后者交付零件成品，嘉业航空收回后与其他零件一起组装为产成品、入库。嘉业航空通过加大外协加工力度，将辅助工序、零件制造更多交由外协加工商完成，而将人力、物料、机器设备集中于核心工序，推动了产量、销量的扩大。

#### 4.2 深耕高端装备制造业，嘉业航空市场前景广阔

- 嘉业航空是一家集研发、生产、销售为一体的高端装备配套制造企业，主要为航空航天及轨道交通（高铁、地铁）行业提供工装、结构件以及总成产品。
- **航空航天产业是国家政策重点扶持的战略性新兴产业：**国务院 2015 年发布的《中国制造 2025》与 2016 年发布的《十三五国家战略性新兴产业发展规划》，同时将包括大型客机、支线飞机、通用飞机、直升机和航空发动机等项目在内的“航空装备”与“卫星及应用”列为我国“十三五”期间战略性新兴产业之一和“高端装备创新工程”的重点发展方向。
- **轨道交通装备产业是《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》确定的高端装备制造业中的五个重点发展方向之一：**《中国制造 2025》提出，要加快新材料、新技术和新工艺的应用，重点突破体系化安全保障、节能环保、数字化智能化网络化技术，研制先进可靠适用的产品和轻量化、模块化、谱系化产品。研发新一代绿色智能、高速重载轨道交通装备系统，围绕系统全寿命周期，向用户提供整体解决方案，建立世界领先的现代轨道交通产业体系。《十三五国家战略新兴产业发展规划》中指出要强化轨道交通装备领先地位。推进轨道交通装备产业智能化、绿色化、轻量化、系列化、标准化、平台化发展，加快新技术、新工艺、新材料的应用，研制先进可靠的系列产品，完善相关技术标准体系，构建现代轨道交通装备产业创新体系，打造覆盖干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通的全产业链布局。打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链。

**图表 36：航空航天及轨道交通等相关利好政策汇总**

日期	发布机构	政策	相关内容
2006.02	国务院	国家中长期科学与技术发展规划纲（2006-2020）	将大型飞机项目作为 16 项重大专项之一，要求优先发展低空多用途通用航空器，将国防科技工业作为重点发展领域。
2007.02	国防科工委	国防科工委关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见	鼓励和引导非公有资本进入国防科技工业建设领域；鼓励和引导非公有制企业参与军品科研生产任务的竞争和项目合作，其中非公有制企业可承担武器装备分系统和配套产品研制生产任务。
2007.03	国防科工委	深化国防科技工业投资体制改革的若干意见	进一步明确政府投资领域和投资重点，根据武器装备和国防科技工业发展需求，保证政府对国防科技工业的主导作用和对军工核心能力的有效控制，发挥市场配置资源的基础性作用，扩大社会对国防科技工业投资的领域，最终建立起政府调控有效、社会资本参与、中介服务规范、监督管理有力、军民良性互动的新型投资体制。
2007.06	国防科工委、国家发改委、国资委	关于推进军工企业股份制改造的指导意见	推进军工企业股份制改造是当前和今后一段时期一项十分重要和紧迫任务，改造目标为使符合条件的军工企业基本完成股份制改造，实现投资主体多元化，推动军工企业建立现代企业制度和现代产权制度，形成规范的法人治理结构，打造管理高效、机制灵活、决策科学的新型军工企业，建立有效激励机制和风险制约机制，使其成为真正市场主体。
2009.05	国务院	装备制造业调整和振兴计划	抓住国防军工等九大产业重点项目，实施装备自主化。结合国防军工发展需要，以航空、航天、舰船、兵器、核工业等需要的关键技术装备，以及试验、检验设备为重点，推进国防军工装备自主化。提升四大配套产品制造水平，包含加工辅具，如大型精密型腔磨模具、精密冲压模具、高档模具标准件、

高效、高性能、精密复杂刀具、高精度、智能化、数字测量仪、高档精密磨料磨具等，从而夯实产业发展基础。

2010.05	中国工业和信息化部、总装备部	武器装备科研生产许可实施办法	从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动，应当申请取得武器装备科研生产许可。经国务院、中央军委批准的，以及专门的武器装备科学研究活动除外。
2011.03	国务院	国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要	按照适度超前原则，统筹各种运输方式发展，基本建成国家快速铁路网和高速公路网，初步形成网络设施配套衔接、技术装备先进适用、运输服务安全高效的综合交通运输体系。
2011.04	中国民用航空局	中国民用航空发展第十二个五年规划	提出到 2015 年我国航空运输总周转量达到 990 亿吨公里，年均增长 13%，旅客运输量达到 4.5 亿人次，年均增长 11%，货邮运输量达到 900 万吨，年均增长 10% 的总体目标。
2012.05	工信部	轨道交通装备产业“十二五”发展规划	2015 年的行业发展目标设定为：轨道交通装备产业销售产值超过 4,000 亿元，产品满足我国轨道交通建设需要；行业研发投入占产品销售收入比重达到 5% 以上，主要产品达到国际先进水平，并批量进入国际市场。
2012.07	国务院	“十二五”综合交通运输体系规划	将《中长期铁路网规划（2008 年调整）》明确的到 2020 年全国铁路营运里程达到 12 万公里以上的目标提前至 2015 年。扩大和优化民用航空网络，80% 以上的人口在直线距离 100 公里内能够享受到航空服务。通过建设平行航线、利用新技术等方式，扩能改造 9 条国家骨干航线。
2015.05	国务院	国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见	加快铁路“走出去”步伐，拓展轨道交通装备国际市场。积极开发和实施城市轨道交通项目，扩大城市轨道交通车辆国际合作。大力开拓发展中国家航空市场，打造若干个辐射周边国家的区域航空中心，加快与有关国家开展航空合作，带动国产飞机出口。积极开拓发达国家航空市场，推动通用飞机出口。航空装备：加快大型飞机研制，适时启动宽体客机研制，鼓励国际合作研制重型直升机；推进支线飞机、直升机、无人机和通用飞机产业化。突破高推重比、先进涡桨（轴）发动机及大涵道比涡扇发动机技术，建立发动机自主发展工业体系。开发先进机载设备及系统，形成自主完整的航空产业链。航天装备：发展新一代运载火箭、重型运载器，提升进入空间能力。加快推进国家民用空间基础设施建设，发展新型卫星等空间平台与有效载荷、空地宽带互联网系统，形成长期持续稳定的卫星遥感、通信、导航等空间信息服务能力。推动载人航天、月球探测工程，适度发展深空探测。推进航天技术转化与空间技术应用。
2015.05	国务院	中国制造 2025	先进轨道交通装备：加快新材料、新技术和新工艺的应用，重点突破体系化安全保障、节能环保、数字化智能化网络化技术，研制先进可靠适用的产品和轻量化、模块化、谱系化产品。研发新一代绿色智能、高速重载轨道交通装备系统，围绕系统全寿命周期，向用户提供整体解决方案，建立世界领先的现代轨道交通产业体系。 组织实施大型飞机、航空发动机及燃气轮机、民用航空、智能绿色列车、节能与新能源汽车、海洋工程装备及高技术船舶、智能电网成套装备、高档数控机床、核电装备、高端诊疗设备等一批创新和产业化专项、重大工程。开发一批标志性、带动性强的重点产品和重大装备，提升自主设计水平和系统集成能力，突破共性关键技术与工程化、产业化瓶颈，组织开展应用试点和示范，提高创新发展能力和国际竞争力，抢占竞争制高点。

2016.12	国务院	十三五国家战略新兴产业规划	<p>到 2020 年，上述领域实现自主研制及应用。到 2025 年，自主知识产权高端装备市场占有率大幅提升，核心技术对外依存度明显下降，基础配套能力显著增强，重要领域装备达到国际领先水平。</p> <p>强化轨道交通装备领先地位。推进轨道交通装备产业智能化、绿色化、轻量化、系列化、标准化、平台化发展，加快新技术、新工艺、新材料的应用，研制先进可靠的系列产品，完善相关技术标准体系，构建现代轨道交通装备产业创新体系，打造覆盖干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通的全产业链布局。打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链。</p> <p>显著提升空间进入能力。突破大推力发动机、大直径箭体设计、制造与先进控制等关键技术，发展重型运载火箭，保障未来重大航天任务实施。加快发展临近空间飞行器、可重复使用航天器等面向未来任务的新型航天器。</p> <p>加快航空领域关键技术突破和重大产品研发。超前部署氢燃料、全电、组合动力等新型发动机关键技术研究，提升未来航空产业自主发展能力。加快发展多用途无人机、新构型飞机等战略性航空装备。前瞻布局超音速商务机、新概念新构型总体气动技术、先进高可靠性机电技术、新一代航空电子系统、航空新材料及新型复合材料加工技术。</p> <p>根据白皮书，未来五年，中国将加快航天强国建设步伐，持续提升航天工业基础能力，加强关键技术攻关和前沿技术研究，继续实施载人航天、月球探测、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统、新一代运载火箭等重大工程；启动实施以火星探测为代表的深空探测工程、天地一体化信息网络、空间飞行器在轨服务与维护系统、重型运载火箭等一批新的重大科技项目和重大工程；构建形成卫星遥感、卫星通信广播、卫星导航定位三大系统，建设天地一体化信息网络，基本建成空间基础设施体系，形成连续稳定的业务服务能力，促进卫星及应用产业发展。</p>
2016.12	国务院	2016 中国的航天白皮书	

来源：公开信息，中泰证券研究所

### （1）航空航天配套产业将迎来新的发展机遇

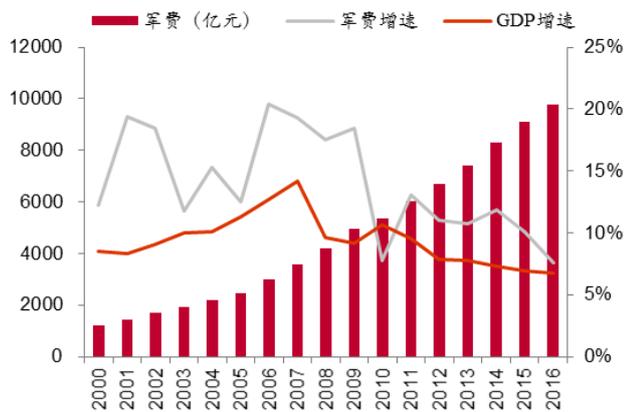
- 航空航天工业是我国重点支持的战略性新兴产业之一，被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（航空航天工业是我国重点支持的战略性新兴产业之一，被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》等多个重要的国家产业发展规划中，是带动我国工业转型升级的重要领域。在上述发展规划和各项政策推动下，随着国防工业投入、装备升级换代、军民融合和体制改革的深化，我国大飞机、探月工程、新一代运载火箭、载人航天、北斗卫星导航系统、航空母舰、新一代战机、航空发动机、通用航空等行业或重大项目不断发展推进。目前，我国航空航天工业体系主要由中航工业、航天科技集团、航天科工集团及中国商飞所组成。



采购会进一步向航空、航天倾斜，航空航天配套产业将面临新的发展机遇。军用航空飞机的需求主要来自于政府的国防采购。在我国国防支出稳步增长，装备采购占比提升，主战机型更新换代的背景下，军用航空飞机零部件在终端产品带动下将实现持续稳定增长。

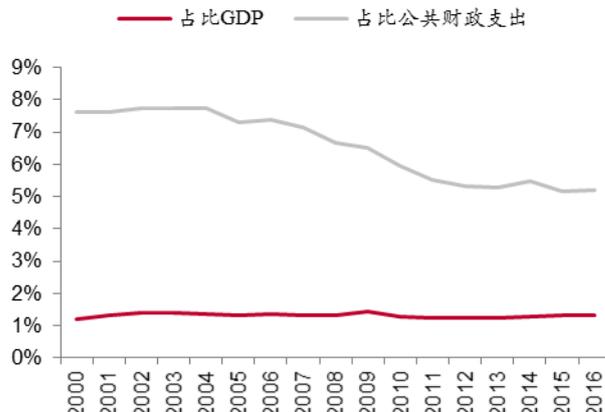
- 在国防支出的整体趋势方面，近年来，我国国防费用年平均增长率高于GDP的增速，呈现恢复性增长态势。同时，国防费用占财政支出的比例也比较稳定，维持在5%-8%之间。综合考虑国家经济实力、地区安全局势、全球经济利益等多种因素，预计未来我国国防支出仍将保持一定的增速。

图表 38：中国历年军费及其增速



来源：国防部，统计局，中泰证券研究所

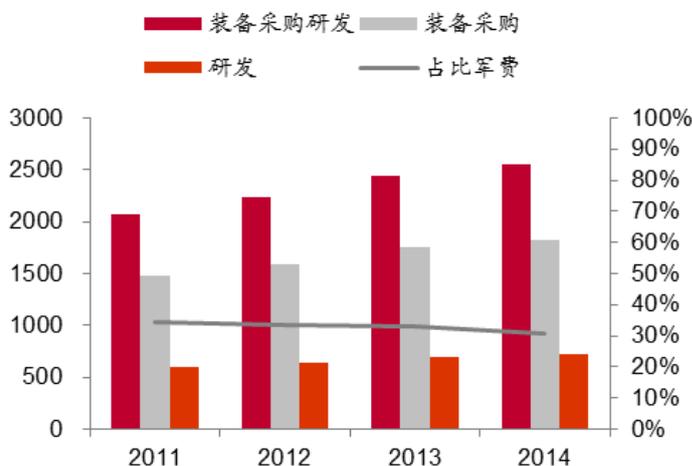
图表 39：中国军费占比 GDP 以及财政支出



来源：国防部，统计局，中泰证券研究所

其次，在国防支出的费用结构方面更加合理：根据《2011 年中国国防白皮书》披露，我国国防费主要由生活费、训练维持费和装备费这三部分组成，大约各占三分之一。在强调机械化、信息化的国防发展战略下，装备采购占比有望进一步提升。同时，由于我国陆、海、空三军发展不平衡，海军和空军实力相对较弱，未来军费支也将向海军和空军倾斜，进而导致军用飞行器投入加大。

图表 40：中国军费主要组成结构

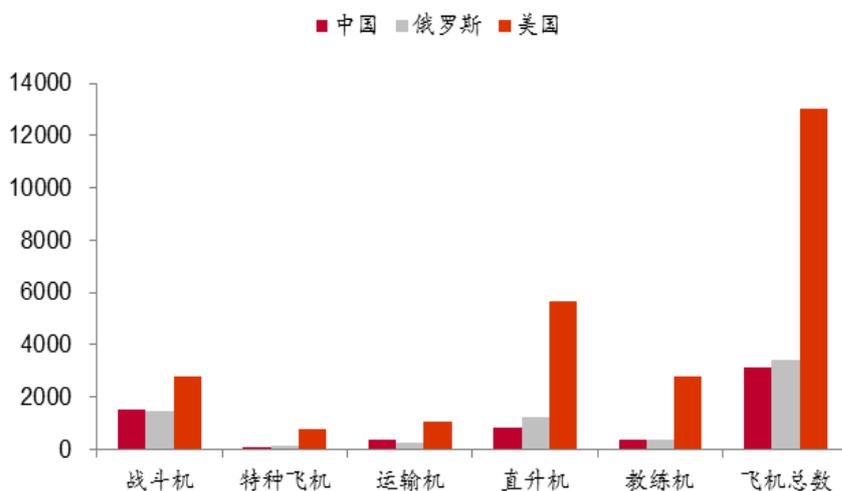


来源：简氏防务，中泰证券研究所

第三，在主战机型的更新换代方面，我国在役战斗机数量和性能均有较

大提升空间。我国绝大部分机型与美国相比，数量都相对较少，尤其是特种飞机、运输机、直升机、教练机等机型。随着国家对空军建设的持续推进，未来空军装备市场空间较大，将同时带动相关产业链。神剑股份作为民参军企业将受益中国军工制造和空军装备新型号的量产，参与各种配套制造的市场。

图表 41: 2015 中美俄三国主要军用飞机数量 (架)



来源: Flight Global, World Air Force, 中泰证券研究所

图表 42: 中国新一代航空装备市场

机型	需求量 (架)	单价 (亿元)	市场 (亿元)
歼 20	300-500	7	3500
运 20	200	11.2	2240
直 20	800	1.5	1200
民用 C919	2000	3.25	6500
中国新型军机未来 15 年总市场			13440

来源: Flight Global, 简氏防务, 中泰证券研究所

### (B) 民用航空飞机将全面开花

根据波音公司发布的针对中国市场的最新《当前市场展望》报告，未来 20 年中国将需要 6810 架新飞机，总价值达 1.025 万亿美元。由此，中国将成为世界首个总价值超万亿美元的航空市场。到 2035 年，中国单通道飞机市场将需要 5110 架飞机，占飞机总交付量的 75%。低成本航空公司和全服务航空公司将继续增购飞机，继续扩张与完善“点对点”航线网络，以满足在中国乃至亚洲范围内快速崛起的中产阶级休闲及商务出行需求。此外，未来 20 年宽体飞机机队规模将增至目前的 3 倍，总共需要 1560 架新飞机。

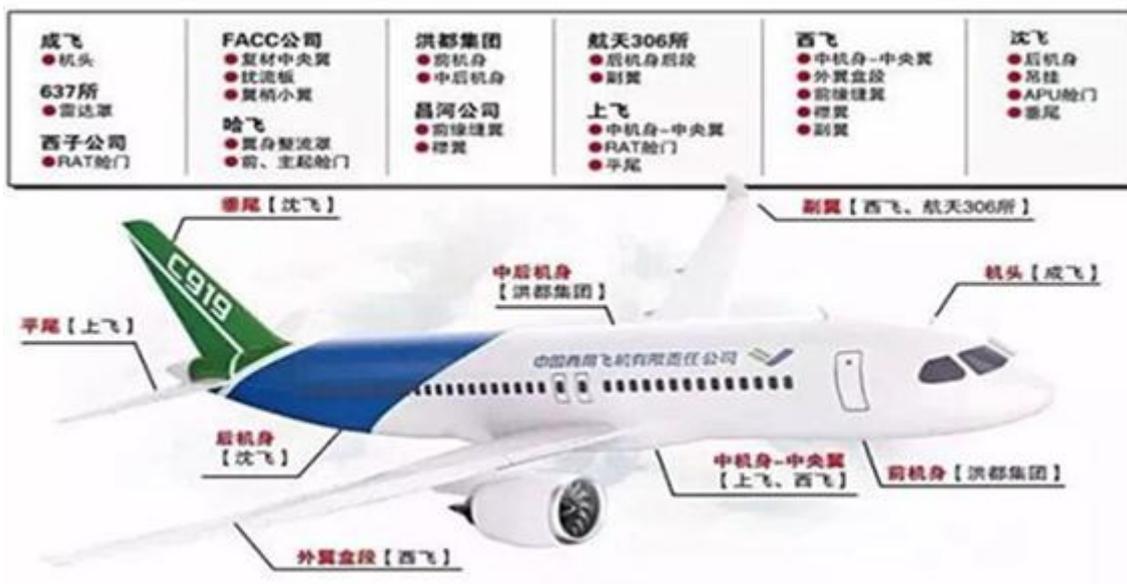
图表 43: 中国民机未来 20 年市场



来源: 波音, 空客, 中国商飞, 中泰证券研究所

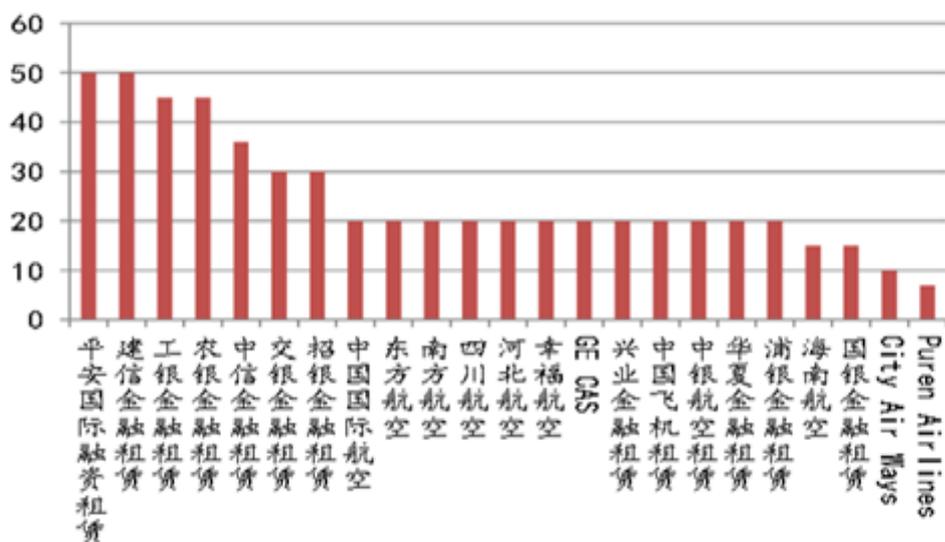
在国产飞机领域, 我国航空制造业尚处于起步阶段, 进入量产阶段的主要为“新舟 (MA) 系列”支线飞机, 中国商飞所制造的支线飞机 ARJ21 系列和干线飞机 C919 系列分别处试航取证与研制阶段。虽然目前该美国产民用飞机的市场规模尚小, 但未来发展前景广阔。据中国商飞预测, C919 飞机未来 20 年销量有望达到 2,000 架左右, 市场价值量在 1,000 亿美元以上, 支线飞机 ARJ21 未来 20 年需求量将达到 950 架, 市场价值量在 270 美元左右。嘉业具有军方三级保密资质, 与西飞集团、上飞集团、沈飞集团、陕飞集团保持密切合作, 将充分受益 C919 未来广阔的市场。

图表 44: C919 机体结构分解图



来源: 中国商飞, 中泰证券研究所

图表 45: C919 主要客户与订单 (架)



来源：中国商飞，中泰证券研究所

- 在国际转包领域，随着世界飞行器制造中心逐渐向亚太转移，中国航空制造业融入世界航空产业链的程度不断加深，航空飞机零部件国际转包市场规模不断扩大。2010年，波音和空客在中国直接采购金额分别达到2.25亿美元和1.2亿美元。如今，全球35%的波音飞机和半数以上的空客飞机安装了中国生产的零部件。综合考虑我国转包业务国际市场份额的扩大、制造能力增强等多种因素，未来5-10年，我们预测我国转包业务市场容量约为40-50亿人民币。

**(C) 无人机市场空间巨大**

- 战争信息化导致全球军队对无人机的需求加大，无人机研发和装备已经成为各个国家的战略选择。美国国防部规划到2050年无人机占军机比例达40%。我国军用无人机发展具有一定基础，但其市场份额占当年国防军费中装备费用的比重极小，不足1%，仅相当于美国90年代的水平，随着我军装备现代化和信息化进程的推进，我国军用无人机仍有较大的发展空间。随着《民用无人机驾驶航空器系统分类与分级》的研讨和即将出台，民用无人机缺乏合理发展规划和管理的局面将得到改善，国内民用无人机市场将加速发展，无人机在民营领域的应用非常广阔，主要包括气象观测、航拍、城市环境检测、地球资源勘探和森林防火等方面。根据美国蒂尔集团发布的最新全球无人机市场预测，预计未来10年，无人机将继续成为世界航空航天工业最具增长活力的市场，其中全球军用和民用无人机销售额将由2015年的64亿美元增至2024年的115亿美元，10年支出总额将超过910亿美元，10年复合增长率为6.7%。预计到2024年，民用无人机市场份额将由目前的11%增加至14%，即16亿美元。

**图表 46：公司无人机产品**


无人机-高速靶机



无人机-垂直起降

来源：公司官网，中泰证券研究所

- 关于中国市场的无人机市场，研究机构 EVTank 指出，中国 2014 年无人机销量约 2 万架，其中军用无人机约占 1.4%，民用无人机占 98.6%，预计到 2020 年中国无人机年销量将达到 29 万架。EVTank 分析认为，受低空逐步开放的利好，中国民用无人机发展非常迅猛，未来几年将保持 50% 以上的增长，2014 年中国民用无人机销售规模已经达到 40 亿元。

#### (D) 航空发动机市场蓄势待发

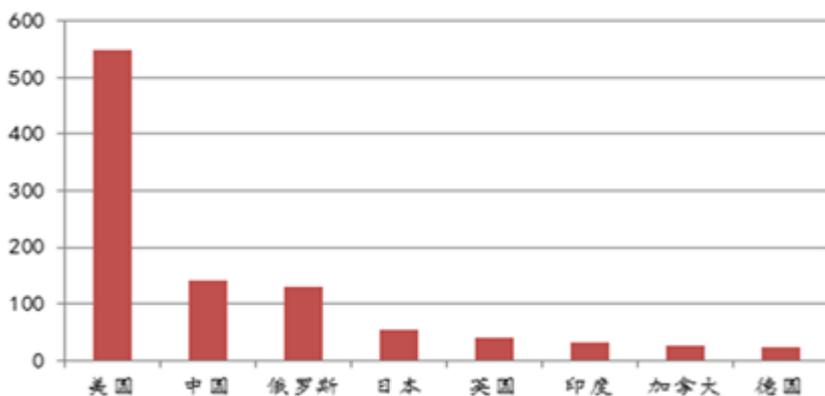
- 航空发动机是飞机最关键的大型部件，也是航空制造领域技术含量最高和工艺难度最大的子系统，形成较为独立的市场结构。目前，航空发动机制造厂商主要集中在美国、英国、法国和俄国等少数国际，如美国的通用、普惠，英国的罗罗，俄罗斯的留里卡。与航空飞机整机相似，航空发动机产业链也包括原材料、零部件、单元体和主要部件、主机几大环节。国家制造强国建设战略咨询委员会公布的报告预测，未来十年，全球市场对航空发动机产品需求旺盛，其中涡扇、涡喷发动机的累计全球需求总量将超 7.36 万台，总价值超 4000 亿美元；涡轴发动机累计需求量超 3.4 万台，总价值超 190 亿美元；涡桨发动机累计需求量超 1.6 万台，总价值超 150 亿美元；活塞发动机需求量超 3.3 万台，总价值超 30 亿美元。
- 我国航空工业最突出的弱点一直是在航空发动机领域，并在军用和商用航空发动机之间发展极不平衡。一方面，由于早期重视程度和资金投入不够的原因，我国商用航空发动机的研制基本处于空白，自行研制的飞机如新舟、ARJ21 和正在研制的 C919 大飞机均使用国外发动机。另一方面，由于较早受到重视，资金投入早，我国军用航空发动机的发展好于商用航空发动机，先后研制成功涡喷、涡扇式航空发动机。虽然我国已能够自主研制航空发动机，但仍与欧美发达国家具有一定差距，自行研制的高性能作战飞机和喷气式客机尚未安装国产涡扇发动机。
- 出于国家安全和战略需要，发展高性能发动机已经成为我国航空工业发展的必然战略选择。目前，航空发动机已经入选我国重大科技专项，未来国家将出台专项资金给予资金及政策上的支持，为我国航空发动机及其零部件制造带来更大的发展机遇。此外，基于我国航空飞机的巨大市场空间，国外发动机企业从成本及贴近市场角度出发，也将逐步把生产制造转移至国内，我国航空外贸转包企业也将因此受益。

#### (E) 航天飞行器市场将迎来中国高度

- 航天零部件的终端应用主要为运载火箭、卫星、航天飞船、空间站及航

天武器装备等。其中，除航天武器装备外，商业卫星与火箭发射也已形成产业化，是上游零部件制造业的重要应用领域。目前，卫星出口与发射服务已成为航天科技集团的核心国际业务之一，为我国航天事业的发展带来庞大经济收入。据美国航天基金会发布的《航天报告》，2015 年全球航天经济总量达 3353 亿美元，其中 76% 的份额为商业航天领域。全球的商业航天市场超过 1.72 万亿元人民币规模。航天科技集团预测目前全球需要上万颗商业卫星，仅国内就需要上千颗，可充分带动中国卫星及其产业链市场。

图表 47：世界主要国家在轨卫星数量（个）



来源：中国产业信息研究网，中泰证券研究所

图表 48：中国近年火箭发射次数

年份	2012	2013	2014	2015	2016
火箭发射次数	19	16	16	20	19

来源：国家航天局，中泰证券研究所

根据《2016 中国的航天》白皮书，未来五年，中国将加快航天强国建设步伐，持续提升航天工业基础能力，加强关键技术攻关和前沿技术研究，继续实施载人航天、月球探测、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统、新一代运载火箭等重大工程，启动实施一批新的重大科技项目和重大工程，基本建成空间基础设施体系，拓展空间应用深度和广度，深入开展空间科学研究，推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展。

### （2）轨道交通市场迎来巨大发展机遇

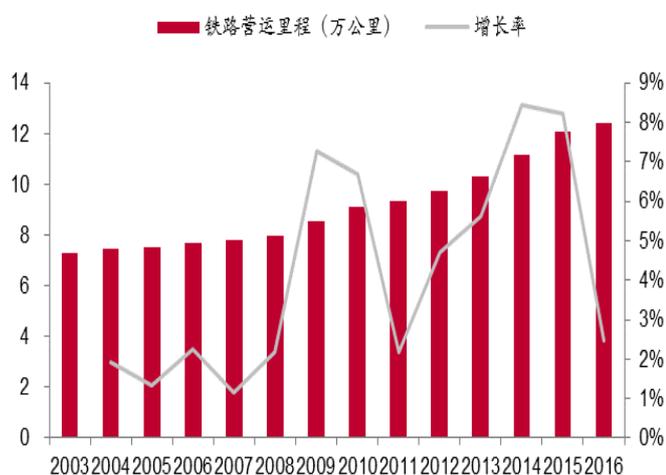
轨道交通装备是指铁路和城市轨道交通运输所需各类装备的总称，主要涵盖了机车车辆、工程及养路机械、通信信号、牵引供电、安全保障、运营管理等各种机电装备。行业参与者主要包括了整车制造商及各种零部件制造企业。行业发展与我国高速铁路交通产业密切相关。我国高速铁路的建设始于 2004 年的中国铁路长远规划，经过十一年来对高速铁路建设以及既有铁路的高速化改造，我国已拥有全世界最大规模以及最高运营速度的高速铁路网。从 2004 年至 2015 年，我国高铁经历了高速发展阶段。

#### （A）铁路交通运输产业规模不断扩大

2016 年中国铁路完成固定资产投资 8015 亿元人民币，其中国家铁路完成 7676 亿元；投产新线 3281 公里、复线 3612 公里、电气化铁路 5899

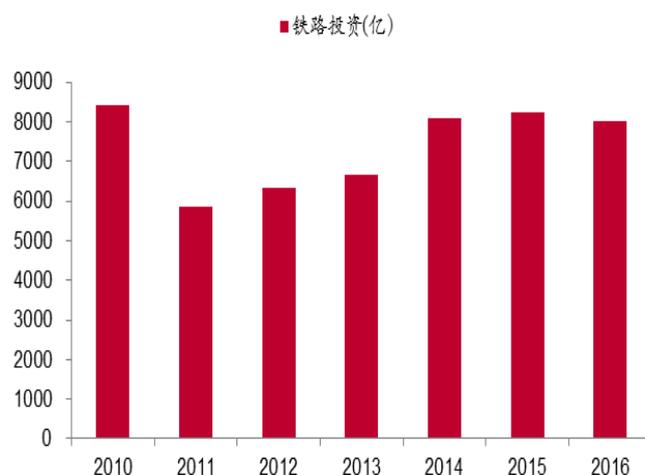
公里；新开工项目 46 个，其中 15 个项目以地方政府或社会资本投资为主。到 2016 年底，全国铁路营业里程达 12.4 万公里，其中高速铁路 2.2 万公里以上。沪昆高铁全线运营，云桂铁路、渝万高铁等重大项目相继投产；中西部铁路营业里程扩充至 9.5 万公里、占比达到 76.6%；12 个铁路扶贫干线工程开工建设，完成投资 234 亿元。中国铁路总公司工作会议上指出，2017 年，全国铁路行业投资将保持去年 8000 亿元左右的规模，以西部铁路建设为重点，按照《中长期铁路网规划》和“十三五”铁路建设规划，持续推进铁路建设。全年将投产新线 2100 公里、复线 2500 公里、电气化铁路 4000 公里。计划投资 35000 亿元，到‘十三五’末期，整个铁路运营里程将达 15 万公里，其中高速铁路要达到 3 万公里的规模。

图表 49：2003-2016 年中国铁路营运里程



来源：统计局，中国铁路总公司，中泰证券研究所

图表 50：中国近年铁路投资金额

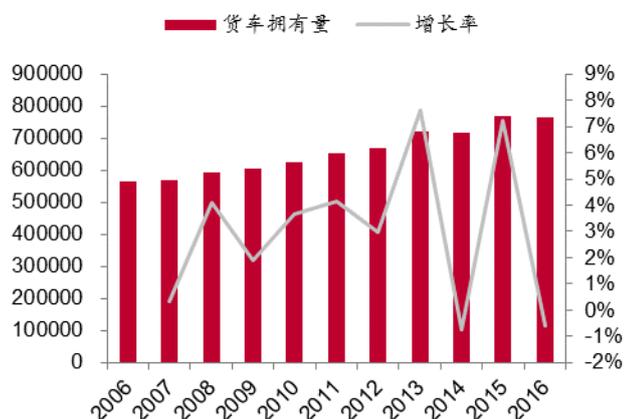


来源：统计局，中国铁路总公司，中泰证券研究所

据国家铁路局不完全统计，我国已规划的区域城际铁路网线路总里程约 25000 ~30000 公里。其中：长三角地区总规划路网规模 10400 公里，含新规划城际轨道交通线路 6850 公里；成渝城镇群规划城际轨道交通里程 2000 公里；海峡西岸（闽东南）城镇群规划城际轨道交通里程 4000 公里；江汉平原（武汉）城镇群规划城际轨道交通里程 1100 公里；湘东（长株潭）城镇群规划城际轨道交通里程 1200 公里；成渝城镇群规划城际轨道交通里程约 2000 公里；中原地区（郑州）城镇群规划城际轨道交通里程约 1000 公里；关中（西安）城镇群规划城际轨道交通里程 1200 公里；辽中南城镇群规划城际轨道交通里程 1000 公里；山东半岛城镇群规划城际轨道交通里程 1500 公里。另外，部分经济区或城镇群，根据自身经济发展情况，以中长期铁路规划的城际线网为骨架，制定了更为细致、稠密的远景城际轨道交通规划。如海峡西岸地区，厦泉漳龙四市另行规划制定了约 800 公里的城际轨道交通网；成渝城镇群中重庆市规划了约 1300 公里的城际轨道交通网；山东省三纵三横省内交通网约 3000 公里等。以上线路涵盖了部分 200 公里以上客运专线，扣除此部分因素，保守估计未来我国城际客运系统采用采用 140km 到 220km 之间城际轨道车辆的线路里程应不小于 10000 ~15000 公里，按照每公里城际轨道交通线路配置 3 辆左右测算，未来我国城际

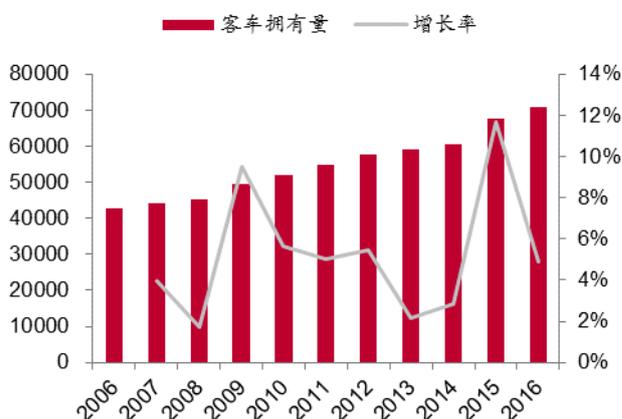
客运系统所需城际动车组约为 30000 ~ 45000 辆,按照 30 年交付完毕估算,未来我国年均需求城际动车组为 1000 ~ 1500 辆左右。

图表 51: 2006-2016 年中国铁路货车年拥有量



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 52: 2006-2016 年中国铁路客车年拥有量



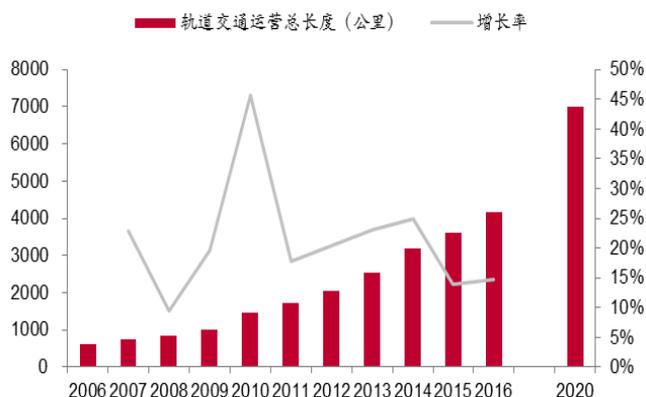
来源: wind, 中泰证券研究所

根据国家统计局统计数据来看,2016 年国家铁路货车拥有量为 764000 辆,2006 年为 566700 辆,同比增长了 34.82%。2016 年国家铁路客车拥有量为 71000 辆,2006 年为 42600 辆,同比增长了 66.67%。随着我国铁路规划进程加快,既有线路的扩能改造以及新线建设必然对铁路车辆需求增加。

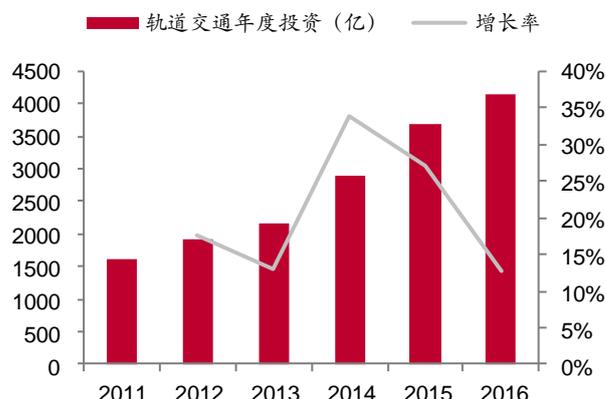
### (B) 城市轨道交通市场不断高速发展

据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告》显示,截至 2016 年年底,中国大陆地区共 30 个城市开通运营城市轨道交通,共计 133 条线路,运营线路总长度达 4152.8 公里。其中,地铁 3168.7 公里,占 76.3%;其他制式城轨交通运营线路长度 984.1 公里,占 23.7%。年度新增运营线路长度创历史新高,达 534.8 公里,首次超过 500 公里,同比增长 20.2%。全年累计完成客运量 160.9 亿人次,同比增长 16.6%。拥有 2 条及以上城轨交通运营线路的城市已增加到 21 个。运营线路增多、客流持续增长、系统制式多元化、运营线路网络化的发展趋势更加明显。

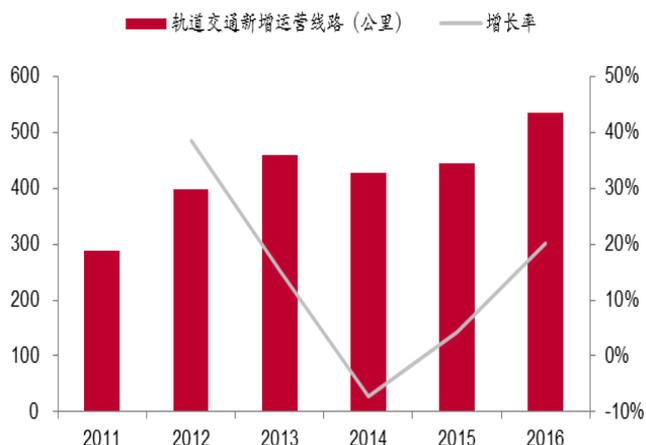
2016 年,中国大陆地区城轨交通完成投资 3847 亿元,在建线路总长 5636.5 公里,均创历史新高。可研批复投资累计 34995.4 亿元。截至 2016 年年底,共有 58 个城市的城轨线网规划获批(含地方政府批复的 14 个城市),规划线路总长达 7305.3 公里。在建、规划线路规模进一步扩大、投资额持续增长,建设速度稳健提升。

**图表 53: 近年中国轨道交通运营总长度及其增长率**


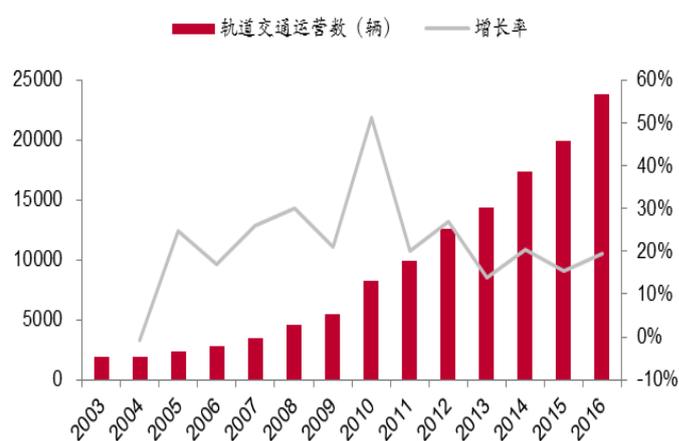
来源: 城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告, 中泰证券研究所

**图表 54: 近年中国轨道交通年投资及其增长率**


来源: 城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告, 中泰证券研究所

**图表 55: 中国轨道交通新增运营里程及其增长率**


来源: 城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告, 中泰证券研究所

**图表 56: 近年中国轨道交通运营数及其增长率**


来源: 城市轨道交通 2016 年度统计和分析报告, 中泰证券研究所

2016 年 9 月, 国家发改委副主任胡祖才日前在北京城市轨道交通投融资机制创新研讨会上表示, 截至目前, 全国有 43 个城市的轨道交通建设规划获得批复, 规划总里程约 8600 公里。城市轨道交通平均每公里投资 7 亿元, 按照规划测算, 一年投资超过 3000 亿元。预计“十三五”期间, 城轨交通仍将保持快速增长、良性发展的势头。

根据经验, 按照城市轨道每公里配置 6 辆车考虑, 随着新建铁路客运专线的开发、既有铁路开行城际列车、城市新建轨道交通线路等一系列进程推进, 对轨道交通车辆的需求将进一步增长, 预计十三五期间我国城市轨道交通仍将持续良好发展势头, 建成投运线路超过 3000 公里, 保有量将增加 18000 辆, 年均需求量为 3600 辆左右, 市场十分广阔, 发展前景良好。

### (C) “一带一路”国家战略实施, 亚投行、丝路基金资金注入, 中国高铁加速装备全球的进程

根据国际铁路联盟 (UIC) 2014 年 9 月 1 日发布的统计报告, 世界上有运营、在建和规划高铁的国家和地区总共有 22 个, 运营高铁总

里程 22,954 公里，在建高铁线路里程 12,754 公里，计划建设里程 4,459 公里，远期规划建设里程 14,382 公里，总计 54,550 公里。随着各国积极建设高速铁路，全球轨道交通装备市场规模潜力巨大。根据德国咨询机构 SCI 统计，全球轨道交通装备行业产值未来每年将保持 3.4% 的年平均增长率，预计到 2018 年，全球轨道交通装备制造业产值突破 1,900 亿欧元。从全球市场分布上看，中国、美国、俄罗斯拥有全球最大的铁路网，是全球轨道交通装备制造业最大的市场，中东、南非、亚洲、南美等地区则快速呈现出轨道交通装备的巨量需求。

图表 57：2014 年中国海外高铁建设



来源：第一财经，中泰证券研究所

图表 58：2015 年中国海外高铁建设



来源：第一财经，中泰证券研究所

经过多年实践，中国的高铁已具备明显竞争优势：拥有世界上运营线路最长的快速铁路网；高铁运行的地质、天气情况最复杂，能够适应不同国家的地质气候条件；高铁技术世界领先水平，技术层次多样化，我国《高速铁路设计规范》是世界上首部系统完整、内容全面的高速铁路设计规范；具备从工程设计、建造、设备制造及运营管理较为完善的系统工程；相对于日本新干线、德国 ICE 和法国 AVE 的高铁技术，中国高铁具有明显的成本优势，根据世界银行的统计，我国的高铁建设每公里成本仅为世界已经建成高铁国家平均成本的 1/3 -1/2。为发挥自身优势、抢占全球市场，2009 年，中国正式提出高铁“走出去”战略，并频繁进行“高铁外交”。2013 年以来，我国提出“一带一路”的国家发展战略，并以基础设施的互联互通作为未来“一带一路”建设的核心环节，“一带一路”国家战略必将加速中国高铁装备全球的进程。“一带一路”横跨欧亚非，沿线大多是新兴经济体和发展中国家，基础设施较为落后，基础设施平均保有量远低于国际平均水平。在“一带一路”国家战略大背景下，中国高铁可凭借自身的技术优势、成本优势，以及亚投行、丝路基金的资金支持，深入参与沿线国家高铁建设，扩大全球高铁建设市场份额。

目前，与中国签订高铁合作协议的国家超过了 30 个，正在紧密合作的海外高铁项目总里程共有 5,892.5 公里，包括美国、俄罗斯、印度、泰国等国家。按照世界高铁平均每公里建造成本约 2.03 亿元计算，我国目前紧密合作的海外高铁项目 5,892.5 公里，将带来高铁产业总投资规模约 1.2 万亿元。此外，根据 SCI Verkehr 公司的统计数据，在全球轨道交通装备行业中，中国北车、中国南车连续多年销售规模均名列前

两位，两家公司销售规模占全球轨道交通行业总规模的 14.24%，南车和北车的成功合并能够使中国公司与庞巴迪、西门子、阿尔斯通等国际企业展开竞争，推动中国高铁成为国际市场上强有力的竞争者。

#### 4.3 嘉业航空在行业内具有显著的技术优势

- 嘉业航空以技术研发为企业立身之本，经过多年发展，嘉业航空培养出一支专业理论知识扎实、研发实力强、研发经验丰富的技术团队：拥有研究员级高级工程师 2 名、高级工程师 3 名，硕士以上学历的研发人员 12 名；技术团队熟练运用 CATIA、ADAMS、UG 等设计、分析软件，为客户进行产品分析、设计及制造，设计手段先进，研发效率高，及时满足客户需求。
- 在航空航天类产品方面，嘉业航空全面掌握了航空航天工装、结构件加工一系列工艺技术和核心参数，拥有高压充液成形、侧墙外板(夹芯板)、工装型架等核心生产技术：高压充液成形技术针对小批量多样化的航空零部件，可实现半自动化生产，为突破我国航空制造的瓶颈提出了新的解决方案，该技术推出以来，在航空航天领域不断获得应用，特别适于结构形状复杂的零件及冷成形性能差的材料成形，如铝合金、高强钢、高温合金以及拼焊板等；嘉业航空所研发的夹芯板是一种铝塑复合板，是由经过表面处理的铝板作为表层、硬质泡沫板作为芯层，经过一系列工艺过程加工复合而成的新型材料，铝塑复合板既保留了原组成材料(金属铝、非金属硬质泡沫板)的主要特性，又获得了复合材料的耐候、耐蚀、耐冲击、防火、防潮、隔热、隔音、抗震性、质轻等特性；嘉业航空工装型架生产技术的创新性体现在激光装配技术的改进及运用，采用激光跟踪仪安装多组平行的直线导轨、检测无基准产品、检测大型模具等技术方法已达到行业领先水平
- 此外，嘉业航空在长期生产、研发过程中，逐渐掌握无人机生产技术、激光烧结(3D 打印)成形、钛合金粉末热等静压成形等新技术，并开始实现生产销售：嘉业航空通过镁钛合金、碳纤维复合材料的运用，减轻无人机重量，增强其续航能力，嘉业航空具备高原无人机、短距起降风斗叶栅无人机、高速靶机、翔雁无人机、炮射无人机等机型的机身结构生产加工能力，部分机型已投入小批量生产，由于其成本低、结构轻、隐身好、航时长、机动性高等设计优势，无人机正成为航空航天领域的发展热点；激光烧结(3D 打印)技术可缩短制造周期 60%
- 公司可同时制造不同设计造型的产品，制造数量灵活，从一件、几件、几十件到上百件，均能实现快速制造，使得批量化定制成为可能；钛合金粉末热等静压成形技术广泛用于钛合金、高温合金零件生产，将加工过程中的钛合金原材料利用率从 10%提高到 50%以上，大大降低了航空航天零部件的生产成本，将在航空航天零部件制造产业中得到更加广泛的应用。
- 在轨道交通类产品方面，嘉业航空拥有高铁车头弯曲件、高铁司机室操纵台等核心生产技术。通过对德国高铁动车组相关技术进行吸收消化和再创新，嘉业航空实现了 380BL、380C 高铁车头弯曲件及 380BL 高铁司机室操纵台、CRH380G 城际列车司机室操纵台的国产化，取得了“一种机车司机操纵台”实用新型专利，另有“三维多曲面零件拉弯成

型方法”发明处于实质审查阶段，并向中国北车下属之唐山客车、长春客车等国内高铁整车制造企业批量供货，成为相关产品的国内首批供应商。此外，嘉业航空还拥有地铁逃生门梯的核心生产技术，取得了三项相关实用新型专利，向北京、深圳、香港、西安、重庆等国内城市地铁交付了超过 300 列地铁逃生门梯。

- **嘉业公司复合材料的相关研发、设计、生产始于上海磁悬浮列车项目**，当时承接了上海浦东机场--龙阳站磁悬浮列车的复合材料车头的生产，并顺利完成了此项目。经过近年来对复合材料的研发，目前已经成功将碳纤维复合材料应用在城市轨道交通列车的覆盖件上，未来公司将继续深耕复合材料应用领域。
- **公司通过多项核心制造技术，加工材料覆盖镁钛合金、铝合金、高温合金、高强钢及复合材料等主要航空航天材料**，业务活动覆盖新材料应用、新工艺开发、零部件与工装模具设计、制造、服务等多个价值创造环节。其技术创新能力得到客户的广泛认可。在行业机遇大背景下，标的公司将凭借自身的技术优势，进入高速发展期。

#### 4.4 拟收购中星伟业，军工板块有序扩张

- 公司 2017 年 1 月 5 日发布公告称，公司全资子公司西安嘉业航空科技有限公司与西安中星伟业通信科技有限公司主要股东达成意向，双方就嘉业航空收购中星伟业 60% 股权一事签署了《并购合作意向书》，以 2.13 亿元人民币作为中星伟业 100% 股权的交易参考价格。
- 西安中星伟业通信科技有限公司成立于 2009 年 5 月，前身为北京明航科技发展有限公司导航技术研发中心，**是一家以研发卫星定位系统、模块为主导，导航控制系统为配套的集设计、生产、销售于一体的高新技术企业。主要为军方、国家科技部、国家海洋局等国家级单位服务。产品涉及面广、科技含量高，并以优质的产品完善的售后服务得到各用户单位的好评，目前公司的业绩稳步上升。**公司拟建设以卫星导航用户终端为核心，拥有天线、微波组建、显控模块等相关业务结构和较为完善的业务链，上下游一体化运作，军用、民用业务统筹协调，形成具有既专又精的特色的经营企业，成为业内卫星导航用户终端主要供应商之一。
- 中星伟业具备武器装备科研生产许可证、二级保密资质、装备承制单位许可证、武器装备质量体系认证、高新技术企业等资质，公司技术创新能力强，北斗系列产品在所处行业中具有较强的竞争优势。截止 2016 年 9 月 30 日资产总额约 5,700 万元、净资产约 4,300 万元，1-9 月实现收入约 3,000 万元、实现净利润约 900 万元。
- 嘉业航空通过收购行业中具有较高技术门槛、特殊专业资质的企业，实现其业务的有序快速扩张，并能够发挥相互间的协同效应，增强了公司的“高端装备制造”板块实力，将为实现公司“新材料应用”及“高端装备制造”双主业战略的发展目标打下坚实基础。同时，我们分析目前公司军工高端装备制造业务规模占比不到 20%，距离双主业的目标还有较大差距，公司未来外延并购具有较大想象空间。

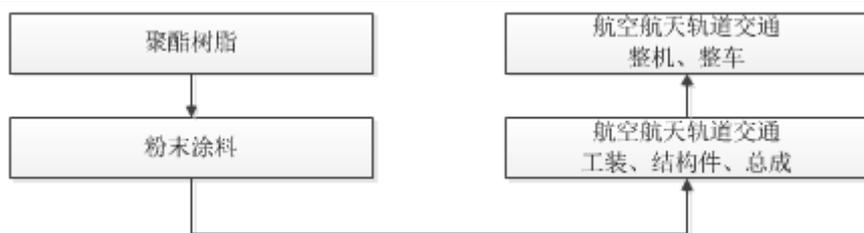
#### 4.5 并购协同效应显著，外延扩张仍存较大空间

- 嘉业航空主要生产航空航天、轨道交通类工装、结构件、总成产品。

为防潮、防腐、装饰之考虑，需要对产品进行喷漆处理。目前航空航天、轨道交通类产品一般采用油漆涂料喷漆，粉末涂料尚未广泛应用于该领域。粉末涂料是一种新型的以高分子材料制成的完全不含有有机溶剂的物体，其主要原材料为聚酯树脂，神剑股份拥有混合型、户外型两大系列 70 多个配方的聚酯树脂产品，可以满足粉末涂料对原材料的环保、节能，以及耐候、耐磨、耐菌、流平、抗冲击、防腐、装饰等不同性能的需要。粉末涂料因其节能环保及在防腐、防水、隔热、保温、装饰及自洁净等性能上的优点，已在发达国家广泛使用，主要应用领域有电器、机电设备、汽车、交通护栏、建设五金、家具等，其替代油漆涂料的份额逐步扩大，粉末涂料专用聚酯树脂的应用领域也随之扩大。近年来，神剑股份在巩固建材、家电、金属等粉末涂料聚酯树脂产品传统应用领域的基础上，不断开拓新的应用领域，并在汽车、户外设施、木制家具等领域取得较大突破，成功消化了公司持续增长的产能，带动公司销量、利润逐年增长。

- 神剑股份技术储备充分，生产、研发设备先进，客户资源丰富，与全球前十大粉末涂料供应商阿克苏·诺贝尔、艾仕得华佳、PPG、丽利等公司合作稳定；嘉业航空技术优势明显，背靠传统航空工业基地，与国内航空航天、轨道交通主要企业西飞集团、长春客车、唐山客车紧密合作。本次交易完成后，神剑股份、嘉业航空将与上述主要客户展开合作，利用各方在各自领域的技术、客户基础，建立“聚酯树脂——粉末涂料——航空航天及轨道交通类工装、结构件、总成——航空航天及轨道交通整机、整车”产业链，推动粉末涂料及其专用聚酯树脂在航空航天及轨道交通行业的广泛应用。 航空航天及轨道交通行业的市场开发前景看好，粉末涂料替代油漆涂料的市场份额巨大，将有效消化神剑股份新增产能，并进一步促进神剑股份销售及盈利规模提升。

**图表 59：神剑股份产业链**



来源：中泰证券研究所

嘉业航空将成为上市公司的全资子公司以后，其主要依赖于自有资金、银行贷款的发展模式将得以改变，能够在保持业务独立的基础上，在财务、人力资源等各方面得到上市公司的强大支持，提升经营效率，共同实现嘉业航空股东价值最大化。上市公司也将协助嘉业航空加强管理制度建设，进一步完善公司治理结构、内部控制制度以及业务流程，实现双方的管理协同。神剑股份将由单一的化工新材料制造企业转变为化工新材料制造与高端装备制造并行的双主业上市公司。通过公司业务多元化的发展战略，为公司股东提供更为稳定、可靠的业绩保障。

#### 4.6 不确定因素及风险

(1) 标的公司产品生产限制的风险。标的公司的主营产品包括各类航

空航天飞行器的工装、结构件及总成，客户包含有军工背景的企业及一些民用航空企业。生产该类产品的厂商需要经过国防科工局严格的资质审查，取得武器装备的认证生产资质。目前，标的公司已经获得了国防科工局认证的武器生产许可资质、GJB9001B-2009 国军标质量管理体系认证和陕西省军工保密资格 3 级保密资格评审。但是如果标的公司出现国家保密信息泄露、生产经营范围超出许可等法律法规中所列明的违法违规情况，将会被取消武器生产许可资质或受到行政主管部门的处罚，进而对业务造成重大不利影响。

**(2) 中国南北车合并带来的风险。**标的公司在轨道交通装备制造领域为客户提供车头弯曲件、司机室操纵台等产品，系铁路机车车辆整车制造行业的上游企业，客户主要是中国南车和中国北车（以下合称“南北车”）的下属整车制造企业。南北车在合并前均拥有多家子公司，多项业务板块相似而并非互补；南北车合并后，若对重复建设类业务进行整合，则标的公司现有重要客户有可能面临业务、资产、管理等方面的重大调整，上述调整有可能打破标的公司与现有客户多年以来建立的长期稳定的战略合作关系。南北车正在共同探索研制中国标准化的动车组，以建立统一的技术标准体系，实现动车组在服务功能、运用维护上的统一。在动车组关键部件的技术标准统一后，生产企业只要按照该标准生产并通过中铁总公司的认证，就可以进入该部件的市场，上述变化将打破原有供应商在关键部件供应方面的垄断，甚至引起产业链格局的重新分配，标的公司若不能保持自身产品优化升级的能力以及在产品质量、生产效率等方面的优势，可能将不能进一步增加甚至维持现有的市场份额。

**(3) 跨行业并购的业务整合风险。**相对于神剑股份目前经营的聚酯树脂产品生产、销售的精细化工行业，本次交易完成后，公司将进入航空航天和轨道交通装备制造行业，本次并购属于跨行业并购，因此面临包括战略整合风险、组织机构整合风险、人力资源整合风险、企业文化整合风险以及经营整合风险在内的产业整合风险

**(4) 标的公司应收账款余额较大风险。**嘉业航空 2013 年、2014 年应收账款期末余额分别为 8,316.42 万元、11,125.59 万元，应收账款周转率分别为 1.40、1.45，应收账款余额较大，周转速度较慢，主要原因是公司主要客户为航空航天及轨道交通类国有大型企业，受制于其生产计划安排、内部审批流程和结算政策，回款周期相对较长。嘉业航空主要客户为国有大型企业，如西飞集团、唐山客车、长春客车等，信誉较高，产生坏帐的可能性较小。若未来主要客户信用状况发生不利变化，则可能导致应收账款不能及时收回或无法收回，将对嘉业航空经营业绩及经营活动产生的现金流量造成重大影响，从而影响嘉业航空未来的盈利水平。

**(5) 标的公司客户相对集中的风险。**嘉业航空目前生产的工装、结构件和总成产品主要用于航空航天和轨道交通行业，产品适用行业相对集中。2013 年、2014 年，公司前五大客户的销售收入合计占营业收入的比重为 72.43%、79.06%。虽然嘉业航空与西飞集团、唐山客车、长春客车等主要客户合作密切，但如果公司未来与主要客户的业务合作关系发生变动，或主要客户对嘉业航空的采购规模下降，将对嘉业航空的经营业绩带来不利影响。

■ 上述整合风险有可能导致本次收购被收购企业经营状况与其预期目标

出现偏差，从而可能影响原有核心业务和新业务的经营效率。

## 5. 盈利预测及估值

### 5.1 主营业务盈利预测

■ 根据公司调研和基本面分析，我们对公司 2017-2019 年主营业务的预测如下（暂不考虑公司新戊二醇投产对公司的影响）：

1) 聚酯树脂产品：2016 年聚酯树脂均价在 9440 左右，我们预计未来聚酯树脂价格基本稳定在 9400 元每吨，2016 年上半年行业增速为 13%，我们预计 17-19 年行业销量保持在 10% 的增速，公司 17-19 年市占率预计达 28%，29%，30%。同时近年来公司毛利率不断上升，2016 年达 21.7%，考虑到上游原材料 NPG 和 PTA 近期的上涨趋势以及公司 NPG 投产期的不确定性，我们保守假设公司毛利率稳定在 22%-24% 之间。

2) 高端装备产品：参考航空航天行业和轨道交通行业增速，结合公司资产评估报告，谨慎给予 17-19 年 35%，30%，25% 的增长率，毛利率稳定在 42% 左右。

3) 公司财务费用保持不变，由于合并嘉业航空，研发中心的成立以及工厂产能扩建，我们提高销售费用比例至 3.5%，管理费用至 6.7%。

4) 新设研发中心为正在进行中的研究开发项目并正在建设，资本化为固定资产和无形资产，暂不费用化和计入当期损益。

图表 60：分业务盈利预测

百万元	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
合计						
营业收入	906.49	1,059.13	1,351.59	1,815.05	2,113.84	2,447.06
yoy	23.09%	25.05%	25.53%	34.29%	16.46%	15.76%
营业成本	8.37	13.21	14.93	1,351.59	1,559.16	1,779.63
毛利率	99.08%	98.75%	98.90%	25.53%	26.24%	27.27%
户外型聚酯树脂						
收入	981.83	878.92	899.78	1146.76	1306.49	1486.69
yoy	-	-10.5%	2.4%	27.4%	13.9%	13.8%
成本	673.19	823.38	678.51	888.74	1,006.00	1,129.88
毛利率	16.14%	22.80%	21.72%	22.50%	23.00%	24.00%
混和型聚酯树脂						
收入	253.14	266.65	295.94	382.25	435.50	495.56
yoy	-	5.3%	11.0%	29.16%	13.93%	13.79%
成本	170.71	208.79	208.66	297.01	335.34	376.63
毛利率	17.52%	21.75%	21.63%	22.30%	23.00%	24.00%
高端装备制造						
收入	141	158.55	211.88	286.04	371.85	464.81
yoy		12.4%	33.6%	35.00%	30.00%	25.00%
成本			1579	165.84	217.83	273.12
毛利率	46.99%	44.94%	43.15%	42.02%	41.42%	41.24%

来源：中泰证券研究所

## 5.2 绝对估值

- 绝对估值关键假设如下：
  - 1) 永续增长率为 3%；
  - 2) 无风险利率参考短(1年)期国债收益率、央行 2 周逆回购以及 SHIBOR 数据；
  - 3)  $\beta$  值采用 Wind 基础化工行业调整后去杠杆  $\beta$ ：0.74（最近 2 年，标的指数沪深 300）作为公司无杠杆  $\beta$  的近似值；
  - 4) 资本结构采用自身公司带息债务和权益市值的资本结构；
  - 5) 公司无长期负债，债务成本选用央行最新短期贷款基准利率 4.35%
  - 6) 有效税率：15%（高新技术企业享受 15% 的优惠税率）

**图表 61：绝对估值假设条件**

条件	假设
预测期年数	3
过渡期年数	5
过渡期增长率	15.00%
永续期增长率	3.00%
无风险利率 Rf	3.12%
市场组合报酬率 Rm	9.17%
无杠杆 $\beta$	0.74
有杠杆 $\beta$	0.79
债务资本比重 Wd	7.63%
债务资本成本 Kd	4.35%
有效税率 Tx	15.00%
股权资本成本 Ke	7.89%
无杠杆成本 Ku	7.60%
WACC	7.57%

来源：中泰证券研究所

**图表 62：FCFF 估值结果**

FCFF 估值	现金流折现
EBIT	256.21
EBIT*(1-所得税税率)	220.39
折旧与摊销	37.74
营运资金的净变动	-78.05
资本性投资	-75
FCFF	105.09
PV(FCFF)	97.69
核心企业价值	4808.51
净债务价值	-403.13
股票价值	4405.38
每股价值	5.11

来源：中泰证券研究所

**图表 63: FCFE 敏感性分析**

	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%
3.0%	5.64	4.98	4.44	3.99	3.61	3.28	3.00
3.0%	6.25	5.46	4.82	4.29	3.86	3.49	3.18
3.0%	7.04	6.05	5.28	4.66	4.16	3.73	3.38
3.0%	8.08	6.81	5.85	5.11	4.51	4.02	3.61
3.0%	9.53	7.82	6.59	5.66	4.94	4.36	3.89
3.0%	11.68	9.22	7.56	6.38	5.48	4.78	4.22
3.0%	15.19	11.30	8.92	7.32	6.17	5.30	4.63

来源: 中泰证券研究所

绝对估值的结果可得, 公司每股内在价值约为 5.11 元。但由于绝对估值对各加权平均资本和永续增长率的敏感性太大, 估值结果易受主观影响。为了提高估值结果的客观性, 我们采取相对估值法的估值结果。

### 5.3 相对估值

- 根据上述假定, 我们预计公司 17-19 年 EPS 分别为 0.26、0.32、0.40 元。2017 年 5 月 2 日收盘价对应动态 PE 为 29 倍、24 倍、20 倍。我们对公司分业务进行估值 (参考公司的 EPS 和 PE 均来自 WIND 一致预测)

1) 嘉业航空产品: 在申万行业分类铁路、航空航天和其他运输设备制造业上市公司中我们选取了与嘉业航空经营业务相同或类似的 5 家上市公司作为可比公司。公司具有军方三级保密资质, 与西飞集团、上飞集团、沈飞集团、陕飞集团、唐山客车、长春客车等国内知名航空航天及轨道交通企业在内的一批核心客户密切合作, 技术实力较强, 我们根据 17 年的平均数, 给予公司高端装备产品 17 年 61 倍估值。预计 17 年高端装备净利润 6000 万左右, 对应 EPS 为 0.0696, 对应板块股价 4.25 元。

**图表 64: 高端装备业务可比公司估值情况**

公司	股票代码	最新价	EPS			PE		
			2015A	2016A	2017E	2015A	2016A	2017E
中航机电	002013.SZ	16.96	0.53	0.37	0.44	63	54	38
中航动力	600893.SH	33.69	0.53	0.46	0.56	89	78	61
航新科技	300424.SZ	59.55	0.59	0.45	0.92	136	110	65
晨曦航空	300581.SZ	95.46	1.49	1.55	1.53	NA	67	63
北方创业	600967.SH	15.15	-0.07	0.32	0.36	-192	-536	42
平均值								54
中位数								61

来源: WIND, 中泰证券研究所

2) 聚酯树脂化工业务: 由于无细分同类公司可比, 我们选择有涂料业务以及类似化工原料业务的上市公司进行比较: 神剑股份为聚酯树脂绝对龙头, 盈利水平较好, 市场占有率高技术实力较强, 我们根据 17 年的平均数, 给予公司聚酯树脂化工产品 17 年平均估值 24 倍估值。预计 17 年化工业务净利润 1.66 亿, 对应 EPS 为 0.1924, 对应板块股价为 5.07。

**图表 65：聚酯树脂化工产可比公司估值情况**

公司	股票代码	最新价	EPS			PE		
			2015A	2016A	2017E	2015A	2016A	2017E
东方雨虹	002271.SZ	28	0.89	1.21	1.45	27	19	19
东材科技	601208.SH	7.14	0.10	0.07	0.17	47	119	43
龙蟒佰利	002601.SH	17.37	0.57	0.43	1.00	83	149	17
平均值								26
中位数								19

来源：WIND, 中泰证券研究所

- 通过分业务测算，我们估算公司 17 年对应市值为 81 亿元，期中高端装备板块市值 37 亿，化工新材料板块市值 44 亿，当前股本 8.63 亿股，对应股价为 9.32 元，相当于约 36 倍估值，首次覆盖，给予“买入”评级。

### 风险提示

- 新增产能释放不及时；国家油价波动，公司毛利率下降；嘉业航空发展不及预期。

图表 66: 财务预测与估值

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2016A	2017E	2018E	2019E		2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入	1413.16	1815.05	2113.84	2447.06	净利润	168.92	226.58	275.80	341.33
营业成本	1059.13	1351.59	1559.16	1779.63	折旧与摊销	47.94	37.74	37.74	37.74
营业税金及附加	13.21	14.93	18.57	20.81	财务费用	2.80	2.29	2.66	3.08
销售费用	49.25	63.26	73.67	85.28	资产减值损失	7.08	8.00	8.00	8.00
管理费用	94.26	121.06	140.99	163.22	经营营运资本变动	17.48	-78.05	-111.79	-175.60
财务费用	2.80	2.29	2.66	3.08	其他	-27.59	-8.00	-8.00	-8.00
资产减值损失	7.08	8.00	8.00	8.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>216.62</b>	<b>188.56</b>	<b>204.42</b>	<b>206.55</b>
投资收益	-1.15	0.00	0.00	0.00	资本支出	-55.52	-75.00	-50.00	-50.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	13.44	-8.00	-8.00	-8.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-42.08</b>	<b>-83.00</b>	<b>-58.00</b>	<b>-58.00</b>
<b>营业利润</b>	<b>186.29</b>	<b>253.92</b>	<b>310.78</b>	<b>387.03</b>	短期借款	13.39	191.44	88.39	122.05
其他非经营损益	10.09	9.48	9.84	9.76	长期借款	-20.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>196.37</b>	<b>263.40</b>	<b>320.62</b>	<b>396.79</b>	股权融资	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	27.45	36.82	44.82	55.47	支付股利	-43.13	-62.36	-83.64	-101.81
净利润	168.92	226.58	275.80	341.33	其他	-30.07	-4.07	-1.76	-2.18
少数股东损益	0.01	0.01	0.01	0.01	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>-79.81</b>	<b>125.02</b>	<b>2.98</b>	<b>18.06</b>
归属母公司股东净利润	168.91	226.57	275.79	341.31	<b>现金流量净额</b>	<b>92.01</b>	<b>230.58</b>	<b>149.40</b>	<b>166.61</b>
资产负债表 (百万元)					财务分析指标				
	2016A	2017E	2018E	2019E		2016A	2017E	2018E	2019E
货币资金	676.94	907.52	1056.92	1223.53	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	884.36	1032.60	1219.96	1449.18	销售收入增长率	19.89%	28.44%	16.46%	15.76%
存货	157.31	200.75	231.58	264.33	营业利润增长率	41.67%	36.31%	22.39%	24.54%
其他流动资产	6.61	8.49	9.89	11.45	净利润增长率	44.51%	34.14%	21.72%	23.76%
长期股权投资	73.01	73.01	73.01	73.01	EBITDA 增长率	28.12%	24.02%	19.47%	21.83%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	445.73	491.77	512.81	533.86	毛利率	25.05%	25.53%	26.24%	27.27%
无形资产和开发支出	324.28	315.50	306.71	297.93	三费率	10.35%	10.28%	10.28%	10.28%
其他非流动资产	32.18	40.18	48.18	56.18	净利率	11.95%	12.48%	13.05%	13.95%
<b>资产总计</b>	<b>2600.43</b>	<b>3069.82</b>	<b>3459.07</b>	<b>3909.46</b>	ROE	9.13%	11.25%	12.50%	13.96%
短期借款	244.50	435.94	524.32	646.37	ROA	6.50%	7.38%	7.97%	8.73%
应付和预收款项	456.02	569.30	675.52	761.77	ROIC	8.34%	10.12%	10.90%	12.05%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	16.77%	16.20%	16.61%	17.48%
其他负债	50.38	50.83	53.31	55.89	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>750.90</b>	<b>1056.07</b>	<b>1253.16</b>	<b>1464.03</b>	总资产周转率	0.57	0.64	0.65	0.66
股本	862.60	862.60	862.60	862.60	固定资产周转率	3.50	4.77	6.01	7.59
资本公积	484.68	484.68	484.68	484.68	应收账款周转率	2.49	2.87	2.93	2.82
留存收益	501.80	666.02	858.17	1097.67	存货周转率	8.20	7.55	7.21	7.18
归属母公司股东权益	1849.08	2013.30	2205.45	2444.95	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	79.39%	—	—	—
少数股东权益	0.44	0.45	0.46	0.48	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>1849.53</b>	<b>2013.75</b>	<b>2205.91</b>	<b>2445.43</b>	资产负债率	28.88%	34.40%	36.23%	37.45%
负债和股东权益合计	2600.43	3069.82	3459.07	3909.46	带息债务/总负债	32.56%	41.28%	41.84%	44.15%
					流动比率	2.43	2.12	2.08	2.07
					速动比率	2.20	1.92	1.89	1.89
					股利支付率	25.53%	27.52%	30.33%	29.83%
					<b>每股指标</b>				
					每股收益	0.20	0.26	0.32	0.40
					每股净资产	2.14	2.33	2.56	2.83
					每股经营现金	0.25	0.22	0.24	0.24
					每股股利	0.05	0.07	0.10	0.12
业绩和估值指标									
	2016A	2017E	2018E	2019E					
EBITDA	237.02	293.95	351.18	427.86					
PE	36.77	27.41	22.52	18.20					
PB	3.36	3.08	2.82	2.54					
PS	4.39	3.42	2.94	2.54					
EV/EBITDA	24.25	19.39	16.03	13.04					
股息率	0.69%	1.00%	1.35%	1.64%					

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。