

低估值化工科技股，多产品具备大成长空间 买入（首次）

2019年07月30日

盈利预测与估值	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	4,182	4,550	5,072	5,813
同比（%）	693.7%	8.8%	11.5%	14.6%
归母净利润（百万元）	525	608	696	808
同比（%）	791.3%	15.9%	14.5%	16.0%
每股收益（元/股）	0.63	0.73	0.83	0.96
P/E（倍）	21.50	18.55	16.21	13.97

投资要点

- 气体分离技术及成套装置、催化剂产品、碳一化学及工程设计等为主营业务，2018年12月公司通过发行股份及支付现金的方式收购母公司中国昊华旗下11家科研院所，重组标的均为优质化工科技型企业，科研力量雄厚，重组后公司新增氟树脂、氟橡胶、三氟化氮、橡胶密封制品、航空轮胎、特种涂料等产品，转型升级为先进材料、特种化学品及创新服务提供商，也正式成为中国化工集团科技板块资本运作平台。
- 5G 发展有望带动高端聚四氟乙烯行业的发展。公司下属晨光院的氟树脂产能为2.2万吨/年，总产能国内排名第二。目前其独家自主研发的高压缩比聚四氟乙烯分散树脂已实现进口替代，成功配套5G线缆生产。未来随着5G行业的提速，高压缩比聚四氟乙烯分散树脂有望实现快速发展。
- 半导体+平板显示产能转移带动电子特气的需求增长。目前，半导体和平板显示产业均处在往我国大陆进行产业转移的阶段，以三氟化氮等电子特气为代表的相关配套材料需求也将随之显著增加。目前，国内的三氟化氮产能主要集中在718所和公司下属的黎明院。黎明院与韩国大成产业气体株式会社（DIG）合作开展的三氟化氮项目形成的年产能达2000吨，凭借技术优势及成熟的销售渠道，已成为仅次于718所（年产能6000吨）国内第二大三氟化氮供应商。
- 公司在航空和军工领域具备显著的市场和技术优势。目前我国已是全球第二大航空运输市场，民航运输飞机在册架数近十年来保持在11%左右的年均复合增长速度，而军用航空市场规模年均复合增速则在20%以上。公司下属企业西北院是国内大型飞机航空密封型材及密封带产品主要供货商，是国内最有影响力的航空密封型材产品供应商之一；公司下属企业曙光院是国内第一家掌握航空子午线轮胎技术的公司，在国内军用轮胎领域具备较强的技术研发和市场优势。
- 盈利预测与投资评级：我们预计公司2019-2021年营业收入45.50亿元、50.72亿元和58.13亿元，归母净利润分别为6.08亿元、6.96亿元和8.08亿元，EPS分别为0.73元、0.83元和0.96元，当前股价对应PE分别为19X、16X和14X。考虑到公司的产品和技术储备丰富，潜在盈利点较多，未来公司盈利有望得到持续性增长。首次覆盖，给予公司“买入”评级。
- 风险提示：军品业务波动风险；子公司整合管理过程中存在不确定性。

证券分析师 柴沁虎
执业证号：S0600517110006
021-60199793
chaiqh@dwzq.com.cn
研究助理 陈元君
021-60199793
chenyj@dwzq.com.cn
研究助理 肖雅博
021-60199793
xiaoyb@dwzq.com.cn

股价走势



市场数据

收盘价(元)	13.48
一年最低/最高价	7.99/16.95
市净率(倍)	2.28
流通A股市值(百万元)	2725.27

基础数据

每股净资产(元)	5.92
资产负债率(%)	39.01
总股本(百万股)	837.19
流通A股(百万股)	202.17

相关研究

内容目录

1. 全面整合昊华旗下研究院，公司成为中化旗下重要上市平台	4
1.1. 公司于 18 年完成整合，实现由 C1 技术服务商向多元化发展转型	4
1.2. 配备雄厚的科研力量，公司盈利能力向好	5
2. 高端聚四氟乙烯结构性短缺	6
2.1. 聚四氟乙烯享有“塑料王”美誉	6
2.1.1. PTFE 通常用作防腐、减磨、密封材料	6
2.1.2. 石化和机械是 PTFE 最主要的消费领域	7
2.2. 国内 PTFE 产能结构性过剩，高端产品对外依存度高企	8
2.2.1. 中低端 PTFE 产能利用率低	8
2.2.2. 高端 PTFE 需求不断增加	9
2.3. 公司下属晨光院为 PTFE 领先企业	10
3. 特种气体是半导体及平板显示行业的关键材料	10
3.1. 半导体+平板显示产能转移大陆，配套材料需求高	11
3.2. 三氟化氮是电子行业中优良的清洗剂和蚀刻剂	12
3.3. 公司下属黎明院为国内第二大供应商	14
4. 航空产业稳步发展，公司享受航空配套产业红利	14
4.1. 近年来我国航空航天产业发展迅速	14
4.1.1. 预计军费预算稳定增长，军用航空航天需求突出	14
4.1.2. 民用航空稳健发展，利好航空制造业	16
4.2. 公司在军用航空轮胎领域具有市场和技术优势	17
4.2.1. 军用航空轮胎市场需求增长显著	17
4.2.2. 子午线航空轮胎技术壁垒高	18
4.3. 橡胶密封制品配套航空航天	19
4.4. 军用航空有机玻璃技术壁垒高	20
4.5. 化学推进剂是航天器的动力源	20
5. 特种防腐涂料技术优势显著	21
5.1. 整船配套涂料结构性短缺	21
5.2. 工业重防腐涂料大有可为	22
6. 盈利预测与估值	23
7. 风险提示	24

图表目录

图 1: 重组标的资产	4
图 2: 公司股权结构 (截至 2018 年底)	5
图 3: 公司主营业务收入 (百万元)	6
图 4: 公司主营业务毛利率水平 (%)	6
图 5: PTFE 生产链	6
图 6: PTFE 型材用于密封垫片、零部件等	7
图 7: PTFE 涂覆膜用于不粘锅等	7
图 8: PTFE 占氟树脂行业 50% 以上	8
图 9: PTFE 主要应用领域	8
图 10: 我国是 PTFE 净出口国	8
图 11: 2013-2017 年 PTFE 产能产量 (吨)	9
图 12: 近年来 PTFE 价格走势 (元/吨)	9
图 13: 2011-2018 年我国半导体产业销售额(单位:亿元)	12
图 14: 2011-2018 年我国半导体市场需求额(单位:亿元)	12
图 15: 三氟化氮在不同领域中的应用占比	13
图 16: 公司三氟化氮的生产流程	13
图 17: 三氟化氮的竞争格局	14
图 18: 我国历年国防开支及其增速 (亿元, %)	15
图 19: 2016 年部分国家军费及其 GDP 占比 (亿元, %)	15
图 20: 2013-2017 年我国军用航空市场规模 (亿元)	16
图 21: 2013-2017 年我国军用航空行业需求 (件)	16
图 22: 2008-2018 年中国民航运输飞机的在册架数	16
图 23: 2014-2018 年民航旅客周转量 (亿人公里, %)	17
图 24: 2014-2018 年民航货邮周转量 (亿吨公里, %)	17
图 25: 斜交航空轮胎结构示意图	19
图 26: 子午线航空轮胎结构示意图	19
图 27: 我国橡塑密封件行业销售收入 (亿元)	20
图 28: 中国新船完工量 (万载重吨, %)	22
图 29: 中国新接船舶订单量 (万载重吨, %)	22
图 30: 中国海洋用船总吨位持续增长 (万吨位, %)	22
表 1: 我国主要 PTFE 产能 (吨/年)	9
表 2: 电子特气的分类	11
表 3: 我国航空轮胎市场规模测算 (亿元)	18
表 4: 盈利预测拆分 (单位: 百万元)	23
表 5: 可比公司估值表 (截至 2019 年 7 月 30 日收盘价)	23

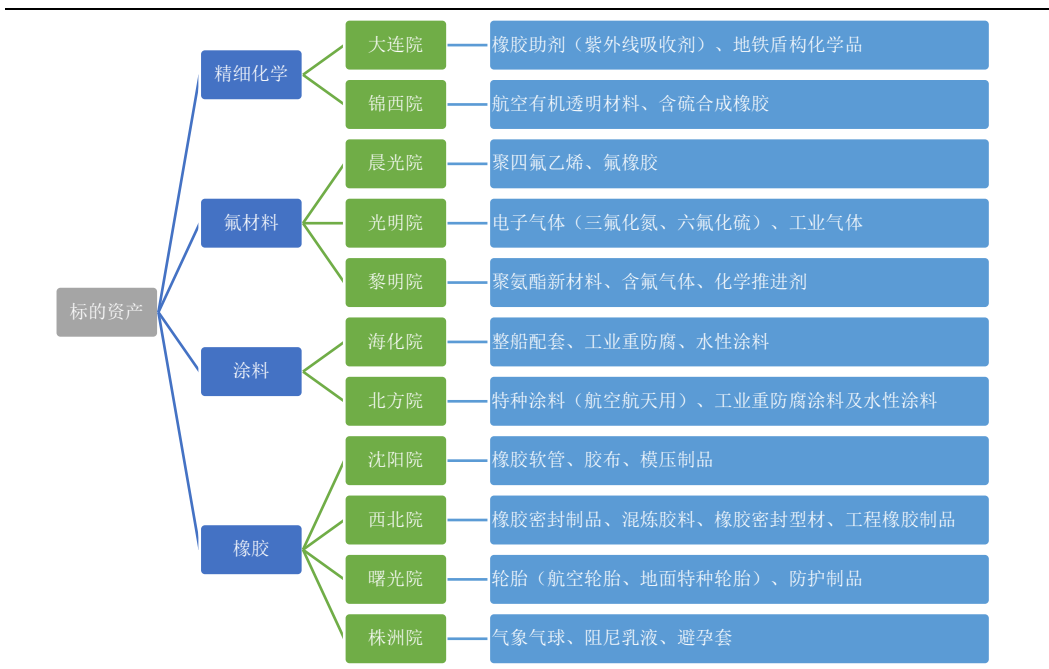
1. 全面整合昊华旗下研究院，公司成为中化旗下重要上市平台

公司是在 1999 年，以西南化工研究设计院为主要发起单位，将变压吸附气体分离技术及成套装置、催化剂产品、碳一化学及工程设计等优良资产注入成立的股份制有限公司，2001 年 1 月在上海证券交易所挂牌上市。

1.1. 公司于 18 年完成整合，实现由 C1 技术服务商向多元化发展转型

公司于 2018 年 12 月通过发行股份及支付现金的方式收购母公司中国昊华旗下 11 家科研院所，新增产品覆盖氟树脂、氟橡胶、三氟化氮、橡胶密封制品、航空轮胎、特种涂料等。重组后公司资产及盈利规模显著提高，转型升级为先进材料、特种化学品及创新服务提供商，也正式成为中国化工集团科技板块资本运作平台。

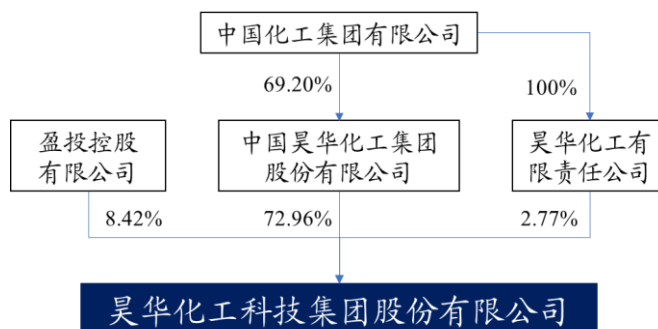
图 1：重组标的资产



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

经过资产重组，公司第一大股东中国昊华化工集团股份有限公司的持股比例由 23.82% 上升至 72.96%，仍为公司实际控制人。

图 2：公司股权结构（截至 2018 年底）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.2. 配备雄厚的科研力量，公司盈利能力向好

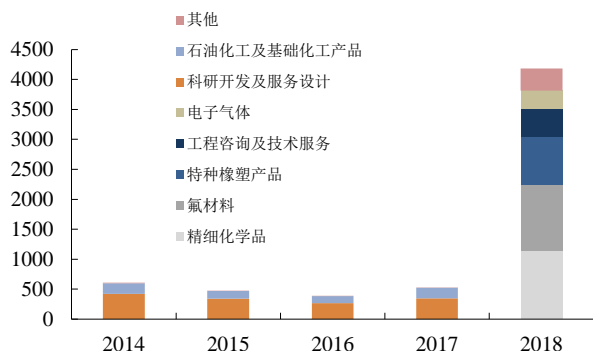
公司重组标的均为优质化工科技型企业，科研力量雄厚。公司通过有效整合科研力量，提高技术转化能力，建立完善多元化、多层次、军民品协同发展的产业布局，即通过承接国家重点科研项目，巩固技术领先优势，提高基于研产结合，产业协同的综合竞争力，形成多领域“高技术产品+技术服务”多维协同的业务模式，打造以氟化工为核心业务，同时发展特种气体、特种橡塑制品等成长产业的立体化产业结构。

2018 年公司的持续研发投入保障了技术优势，带动相关产品销量上升；受环保督查下的部分公司停产限产影响，化工产品售价提升，公司依靠强大的化工研发实力和行业地位，将上游材料涨价的影响转移至产品销售价格。

得益于氟化工等化工产品的量价齐升和军品业务的销量增长，2018 年度营业收入达到 41.82 亿元，调整后同比增长 14.7%；净利润达到 5.35 亿元，其中归属于普通股股东的净利润达到 5.25 亿元，较 2017 年度增长了 61.06%。国家加大国防投入使得轮胎等军品需求增加助推特种橡塑产品同比增长 35.09%，成为增速最高的板块。

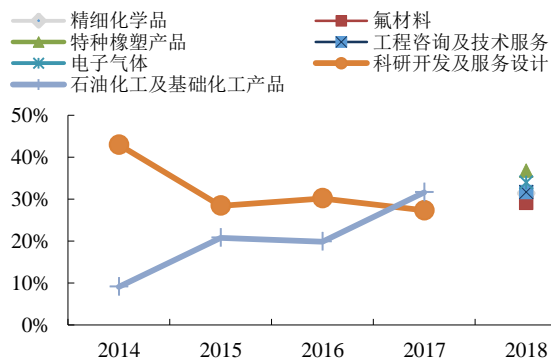
2018 年度归属于母公司的净资产为 48.65 亿元，得益于营收和净利的增加，归属于普通股股东加权后的净资产收益率达到 11.13%，较 2017 年度增加 3.52 个百分点；2018 年度净利润率为 12.79%，较 2017 年度增加 3.48 个百分点。

图 3：公司主营业务收入（百万元）



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 4：公司主营业务毛利率水平（%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

2. 高端聚四氟乙烯结构性短缺

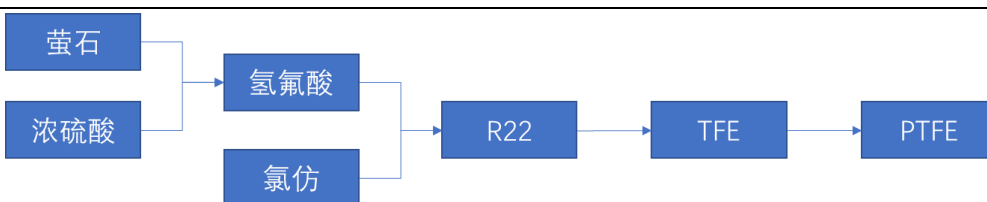
2.1. 聚四氟乙烯享有“塑料王”美誉

聚四氟乙烯（PTFE）是由四氟乙烯单体经聚合而得的高分子，其分子结构可以看做聚乙烯中的氢原子被氟原子替代。由于强大 C-F 键的存在，PTFE 具备很多高分子材料欠缺的性能，如特别耐低温（-269.3℃下性能不受影响）、特别耐腐蚀（各类酸、碱、氧化剂，甚至于王水都不能将它腐蚀）、特别难被浸湿（水中浸泡一年也不会膨胀）、高润滑（固体材料中摩擦系数最低）、不粘附（固体材料中表面张力最小，不粘附各种物质）等等。

基于上述特殊的优良性能，PTFE 被称之为“塑料王”，是氟化工行业发展快、技术含量高、前景好的重要领域，广泛应用在石油、化工、电子电器、医疗、机械等领域。

聚四氟乙烯最上游原料为萤石（氟化钙 CaF_2 ），工业上使用萤石和浓硫酸来制造氢氟酸，氢氟酸和氯仿制造制冷剂，其中 R22 型号的制冷剂用来生产四氟乙烯单体，四氟乙烯经过聚合得到聚四氟乙烯树脂。

图 5：PTFE 生产链



数据来源：CNKI，东吴证券研究所

2.1.1. PTFE 通常用作防腐、减磨、密封材料

PTFE 是良好的防腐减磨材料：PTFE 管主要用作腐蚀性气体、液体、蒸汽或化学

药品的输送管、排气管。由 PTFE 分散树脂成型的推压管衬入钢管中形成衬里,或在 PTFE 推压内管外缠绕玻璃纤维增强,或在 PTFE 推压管外用钢丝编织缠绕增强后可在高压下传递液体介质,作为液压传动不可缺少的部件。另外,因为 PTFE 材料的摩擦系数是已知固体材料中最低的,所以这就使填充 PTFE 材料成为机械设备零件无油润滑的最理想材料。例如造纸、纺织、食品等工业领域的设备加润滑油容易使产品受到污染,所以填充 PTFE 材料就解决了这一难题。

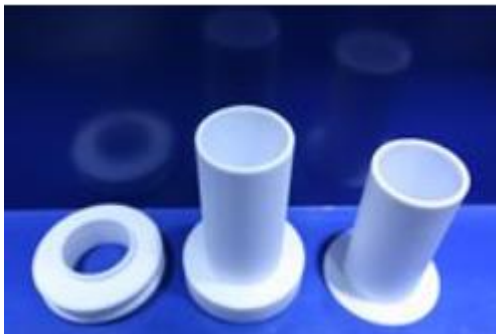
PTFE 还是良好的防腐密封材料: 由于聚四氟乙烯综合性能良好,是任何一种密封材料都不可比拟的,它可用于各种苛刻场合的密封,尤其是对于高温、耐腐蚀性要求较高时。

聚四氟乙烯生料带纤维长、强度高,而且塑性大、压延性好,施加较小的压紧力就可完全密封,操作应用方便,用在凹凸不平或结构精密的表面更显其高效。

滑动部件的密封使用 PTFE 填料,可以获得良好的耐腐蚀稳定性,而且它具有一定压缩性回弹性、滑动时阻力小。填充 PTFE 密封材料使用温度范围广泛,是目前传统石棉垫片材料的主要替代物。

PTFE 用于餐具防粘内衬。 PTFE 材料具有固体材料中最小的表面张力,不粘附任何物质,同时还具有耐高低温、无毒的优良特性,所以 PTFE 作为涂料常用作餐具的防粘内衬,主要用于不粘锅和微波炉的内胆。

图 6: PTFE 型材用于密封垫片、零部件等



数据来源:公司官网,东吴证券研究所

图 7: PTFE 涂覆膜用于不粘锅等



数据来源:公司官网,东吴证券研究所

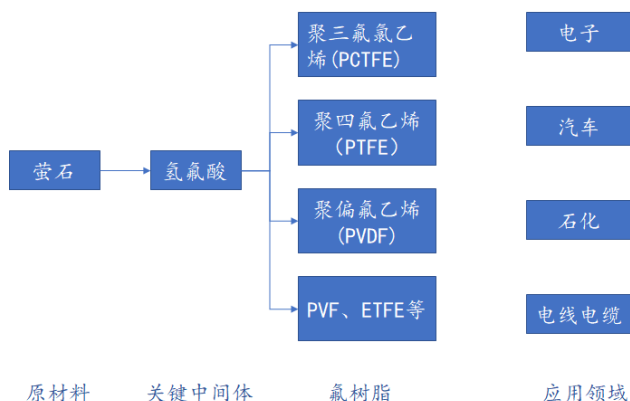
2.1.2. 石化和机械是 PTFE 最主要的消费领域

石油化工是 PTFE 最大的消费领域之一,主要是利用其耐腐蚀、耐高温的特性,用于一些高温、强腐蚀的设备、阀门、管件等。

机械是 PTFE 除石油化工外的又一大消费领域,主要是利用其耐摩擦和高润滑性能,加工成各种各样的机械零部件,以满足不同用途的需要,特别是生产动态密封的零

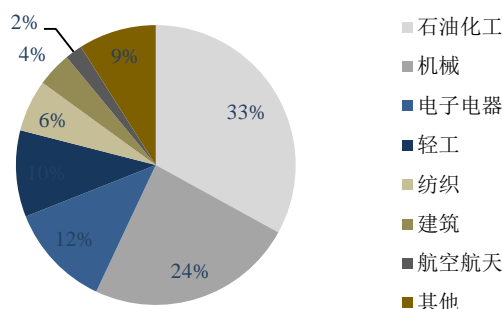
部件，如生产活塞式压缩机的密封件等。

图 8：PTFE 占氟树脂行业 50% 以上



数据来源：CNKI，东吴证券研究所

图 9：PTFE 主要应用领域



数据来源：中国石化新闻网，东吴证券研究所

此外 PTFE 还广泛应用于电子电器、轻工纺织、建筑和航空航天等领域。

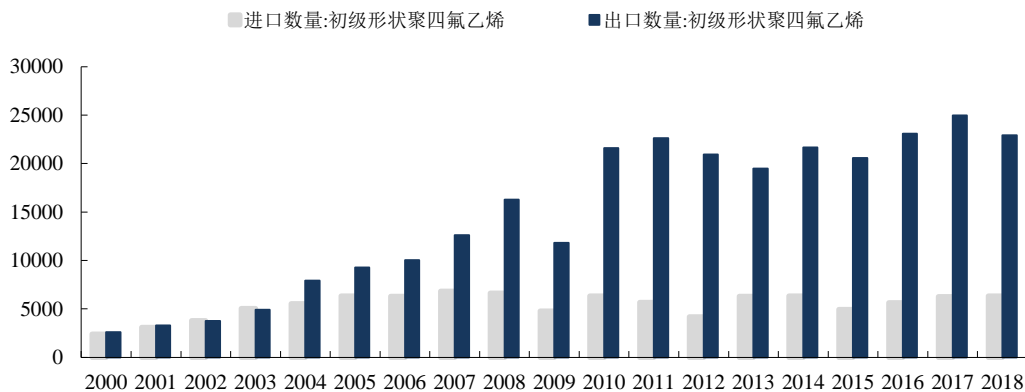
2.2. 国内 PTFE 产能结构性过剩，高端产品对外依存度高企

我国聚四氟乙烯领域近年来发展迅速，通用级聚四氟乙烯已经出现产能过剩的现象，但由于核心技术被掌控，以高压缩比聚四氟乙烯分散树脂为代表的高端品种却还依赖进口。目前我国悬浮法树脂约占 66.81%，分散法树脂占 31.19%。

2.2.1. 中低端 PTFE 产能利用率低

继 2004 年我国 PTFE 出口首次超过进口量之后，2010~2012 年 PTFE 迎来高利润时代，在此期间 PTFE 产能呈现爆发式增长，2010 年我国 PTFE 出口量首次超过 2 万吨，至今仍维持在 2 万吨/年左右的出口量水平。截至 2018 年，我国 PTFE 产能达到 12.9 万吨，占全球产能的 40% 以上，需要注意的是，我国的 PTFE 产能以注塑级中低端产品为主。

图 10：我国是 PTFE 净出口国

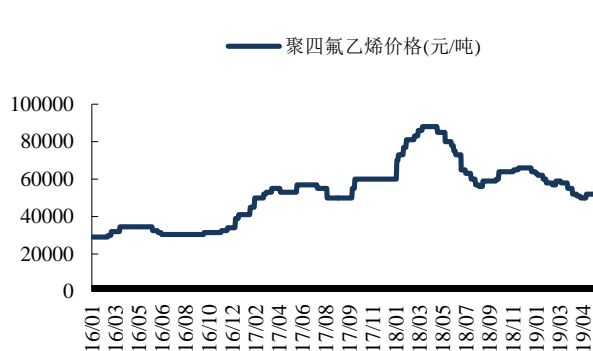
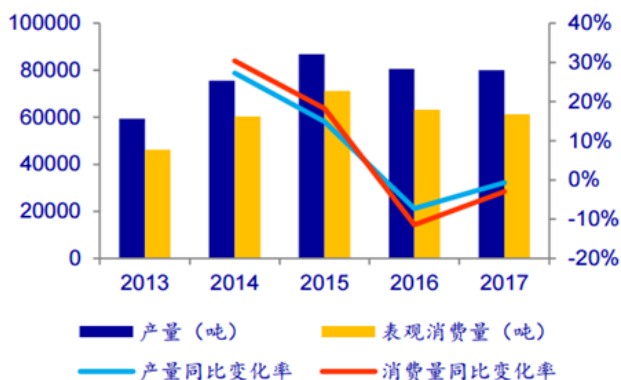


数据来源：海关总署，东吴证券研究所

大量低水平重复投资的直接后果是利润面跳水及产能闲置率的攀高。由于疯狂扩产后行业基本面发生实质性改变，市场严重供过于求，且大部分为注塑级中低端产品，难以实现差异化竞争，相关企业在市场竞争中只能选择降价的恶性竞争方式。

图 11: 2013-2017 年 PTFE 产能产量 (吨)

图 12: 近年来 PTFE 价格走势 (元/吨)



数据来源: 智研咨询, 东吴证券研究所

数据来源: 百川资讯, 东吴证券研究所

这种竞争下的直接后果就是 PTFE 价格下降、毛利率变薄。PTFE 产品价格由 2011 年的 12 万元/吨下降到 2014 年的 4 万元/吨左右，降幅约为 75%。部分规模经济较弱的企业不忍重负，不得已停产观望，甚至被拖垮。

盲目扩产也带来产能利用率的走低。以 2018 年为例，国内产能 12.9 万吨，表观消费量约为 6 万吨，其中进口 6340 吨，出口 2.29 万吨，即国内产量 7.66 万吨，产能利用率仅为 60% 左右。

表 1: 我国主要 PTFE 产能 (吨/年)

生产厂家	产能	生产厂家	产能
三爱富	10000	杜邦	3000
东岳	45000	山东华氟化工	3000
巨化	6000	苏威特种聚合物	5000
梅兰	6000	鑫巨高分子	600
中昊晨光	22000	鲁西化工	1000
辽宁阜新	3000	江西理文化工	6500
大金	10000	福建三农化学	6000

数据来源: 观研天下, 公司公告, 东吴证券研究所

2.2.2. 高端 PTFE 需求不断增加

随下游应用领域的发展，对 PTFE 相关材料性能提出更高、更细的要求，产品高端定制化成为聚四氟乙烯行业未来发展趋势。

5G 基站的海量增长，将同步带动 PTFE 材料需求的大幅上升。根据赛迪顾问发布的《2018 年中国 5G 产业与应用发展白皮书》，预计 5G 宏站增量将达到 360-500 万个，小基站数量将达到 720-1000 万个，合计基站总数量将是 4G 基站的 3.3-4.6 倍。考虑到 PTFE 优异的介电性能有利于信号完整快速地传输，使其成为 5G 时代基站 PCB 板和线缆的优选树脂材料，因此 5G 用高端 PTFE 材料的需求有望实现快速上升。

汽车、飞机等高端机械要求特殊的 PTFE 密封件：采用特种加工工艺制造而成的膨体聚四氟乙烯密封材料可以取代传统垫片、垫圈等密封产品。膨化聚四氟乙烯能有效的杜绝各类机械设备、油箱端盖、汽缸端盖、齿轮箱端盖、各种管道法兰、装置、储运容器、塔类、罐类、特别是非金属类等工业生产设施的泄漏，强化密封效能，是工业企业及相关行业解决气体、液体介质“跑、冒、滴、漏”，根治泄漏的有效材料。

医疗用聚四氟乙烯的应用场景更加丰富：聚四氟乙烯能够给众多材料进行涂层处理，在许多医疗设备中都有应用。聚四氟乙烯在含有附属装置或者把手的产品中的应用越来越广泛，它能够帮助临床医生更好的操作设备。任何两个链接在一起的组件，例如金属管和塑料外壳可以受益于聚四氟乙烯涂层的光滑表面。

我国近年来聚四氟乙烯进口量保持 5000-6000 吨的稳定规模，其中 70%-80% 的进口聚四氟乙烯为高性能的改性产品，以此来满足下游行业对于高端聚四氟乙烯产品的需求。

2.3. 公司下属晨光院为 PTFE 领先企业

公司下属晨光院具有从利用萤石生产氟化氢、二氟一氯甲烷等基础原料，到生产四氟乙烯、偏氟乙烯、全氟丙烯等含氟精细化学品，进一步聚合成氟树脂、氟橡胶及有机氟材料的完整产业链。

晨光院的氟树脂产能为 2.2 万吨/年，总产能国内排名第二。目前国内独家自主研发的高压缩比聚四氟乙烯分散树脂已实现进口替代，成功配套 5G 线缆生产，高压缩比聚四氟乙烯分散树脂市场供不应求，亟待扩产释放高效收益。

3. 特种气体是半导体及平板显示行业的关键材料

所谓电子特种气体（简称电子特气），是指用于半导体、平板显示及其它电子产品生产的特种气体。在整个半导体行业的生产过程中，从芯片生长到最后器件的封装，几乎每一个环节都离不开电子特气，而且所用气体的品种多、质量要求高，所以电子气体又有半导体材料的“粮食”之称。虽然电子特气成本仅占 IC 材料总成本的 5~6%，但在很大程度上决定了最终产品性能的好坏，因此电子特气的质量高低成为制约电子行业发展的重要因素。

表 2：电子特气的分类

应用领域	工艺	产品
IC 集成电路及光纤	清洗和蚀刻用气	C2F6、C3F8、C4F8、CHF3、SF6、NF3、CL2、HCL、CF4 等
	成膜气体	SIH4、SI2H6、SIHCL3、SIH2CL2、CH4、C3H6
	掺杂及离子注入气体	ASH3、PH3、B2H6、GEH4
LCD 及 AMOLED	-	SIH4、N2O、NF3、SF6、CL2、CO2、PH3+H2、HCL+H2+NE、BF3、NH3
外延片及 LED	LED 外延片	超高纯 NH3、三甲基镓、ASH3、PH3、H2
	芯片段	CL2、BCL3、SF6、N2O
	蓝宝石及 PSS	BCL3
太阳能电池	单、多晶硅生产	SiH4、CF4、NH3、高纯 CO2
	薄膜太阳能电池	SiH4、TMB、GEH4、DEZ、CH4、PH3
	铜铟镓硒太阳能电池	H2SE、SO2

数据来源：CNKI，东吴证券研究所

3.1. 半导体+平板显示产能转移大陆，配套材料需求高

目前，半导体产业在经过 1960s 到 1980s 期间美国向日本的转移，1980s 到 2000s 期间美国、日本向韩国、台湾的转移阶段后，如今正处在往中国大陆、马来西亚等亚洲国家进行第三次产业转移的阶段。

在产业规模方面，我国目前已经成为全球最大的半导体市场，占全球的市场份额在不断增长。2015 年，全球半导体市场整体下滑，而我国是全球唯一保持增长的国家，产业增长速度达 15%，在全球半导体市场份额占比接近 27%。2017 年，我国半导体产业销售额 7200.8 亿元，同时，我国半导体下游市场需求也一直保持着快速发展的势头，根据中商产业研究院的估计，2018 年我国半导体市场需求规模将达到 16000 亿元。

图 13: 2011-2018 年我国半导体产业销售额(单位:亿元)



数据来源: 智研咨询, 东吴证券研究所

图 14: 2011-2018 年我国半导体市场需求额(单位:亿元)



数据来源: 智研咨询, 东吴证券研究所

与半导体行业类似, 平板显示行业的产能也处在向我国大陆转移的进程之中。随着以京东方和华星光电为首的中国大陆面板厂, 陆续上马 G10.5、G11 等超高世代线, 我国大陆液晶面板产能急速上升。群智咨询的数据显示, 2019 年一季度, 中国大陆面板厂的出货面积占比达 50.1%, 首次超过全球面板市场出货面积份额的一半, 超过韩国成为全球第一。

与液晶面板不同的是, OLED 面板商目前主要由韩国企业垄断, 但同时国内也在不断完善技术和加大投产, 其中京东方成都 6 代柔性 AMOLED 生产线实现量产, 打破了韩国三星显示在这一领域长达数年的垄断。据赛迪智库统计, 从 2016 年起, 包括京东方、华星光电、信利、天马、柔宇、和辉广电、维信诺、夏普、JDI、三星显示和 LG 显示等多家企业共同投资建设 15 条 AMOLED 生产线, 预计 2017-2019 年量产, 其中不包括计划投资项目; 预计到 2020 年, 全球 OLED 显示产能将是 2016 年的 10 倍以上。

展望未来, 随着半导体和平板显示产业向我国转移的进程加速, 高世代线产能持续增长, 以电子特气为代表的相关配套材料的需求也将随之显著增加。

3.2. 三氟化氮是电子行业中优良的清洗剂和蚀刻剂

三氟化氮 (NF₃) 作为含氟特种气体的一类, 常温下具有化学惰性, 高温下则比氧气更活泼、比氟更稳定, 且易于处理。

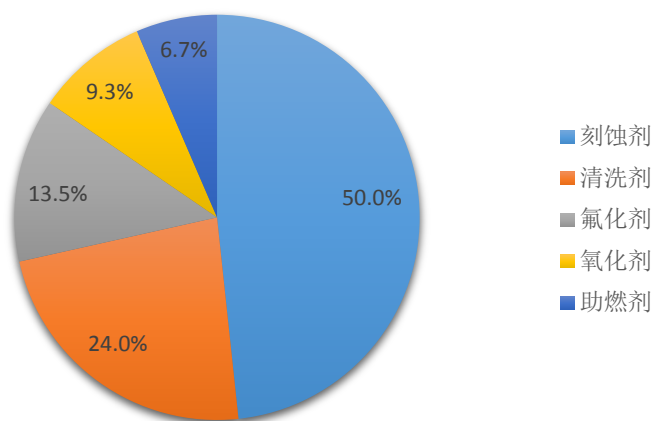
一般来说, 三氟化氮主要用作等离子蚀刻气体和反应腔清洗剂, 适用于半导体芯片、平板显示器、光纤、光伏电池等制造领域。和其他含氟电子气体相比, 三氟化氮具有反应快、效率高的优点, 尤其在对氮化硅等含硅材质的蚀刻中, 具有较高的蚀刻速率和选择性, 而且对表面无污染, 能够满足加工过程需求。

另一方面, 半导体工业中气体清洗剂的全氟烃 (PFC) 对环境有害, 随着环境要求的不断提高, PFCs 的排放越来越受到重视。采用三氟化氮代替原有的原位氟碳化合

物清洗，可以将三氟化氮等离子化，解离成氟离子或原子，然后再让氟离子或原子进入 CVD 腔体清洗残留物，可减少污染物排放量约 90%，同时显著提高清洗速度，明显改善清洗效果，提高清洗设备能力约 30%。

此外，三氟化氮可用作制备 WF6 的氟化剂，同时也可在火箭发射中作为氧化剂和推进剂使用。根据博思数据的统计，三氟化氮作为刻蚀剂和清洗剂的占比应用超过 70%，而氟化剂、氧化剂、助燃剂的应用占比不足 30%。

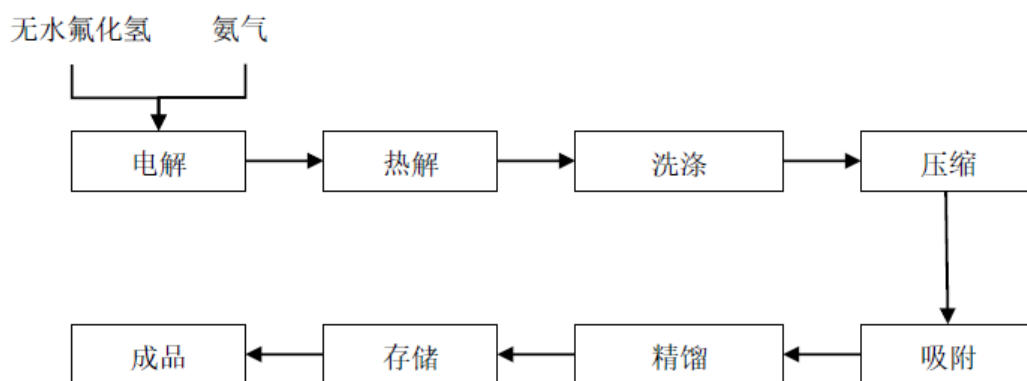
图 15：三氟化氮在不同领域中的应用占比



数据来源：博思数据，东吴证券研究所

三氟化氮的生产方法一般分直接化合法和氟化氢铵熔融盐电解法两种。其中，直接化合法不产生爆炸性气体，生产比较安全，但化学合成的过程不易控制，杂质含量较高，其工艺设备也较为复杂；电解法所用设备生产成本低、产品收率高，但原料利用率相对较低。直接化合法和电解法各有优缺点，国内和日本的生产厂家大多采用电解法，而欧美国家则一般采用直接化合法。

图 16：公司三氟化氮的生产流程



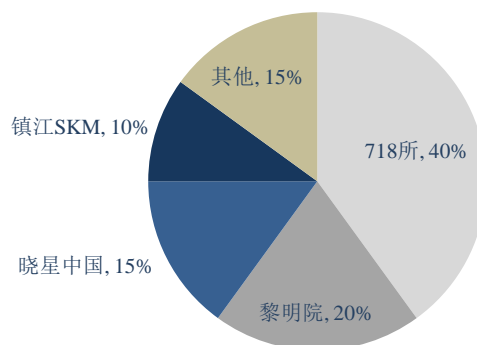
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.3. 公司下属黎明院为国内第二大供应商

长期以来，三氟化氮的生产和销售厂家集中在美国的空气产品和化学品公司、韩国 SKM、日本的关东电化公司和三井化学公司等国外几家气体公司，但随着国内市场的发展，以中船重工第 718 研究所（简称 718 所）和黎明化工研究设计院（简称黎明院）为代表的国内企业在技术水平上取得了明显的进步，逐渐打破产品依靠进口的局面，国产化率在稳步提升。

目前，国内的三氟化氮产能主要集中在 718 所和黎明院。其中，黎明院是以化学推进剂及原材料研制为主业发展起来的综合性高新技术企业，在化学推进剂及原材料、聚氨酯新材料、含氟气体材料、过氧化氢及配套原材料四个专业领域具备显著的科研优势。在含氟气体材料方面，黎明院与韩国大成产业气体株式会社（DIG）合作开展的三氟化氮项目，现有年产能达 2000 吨，凭借技术优势及成熟的销售渠道，已成为仅次于 718 所（年产能 6000 吨）成为国内第二大三氟化氮供应商。

图 17：三氟化氮的竞争格局



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

4. 航空产业稳步发展，公司享受航空配套产业红利

4.1. 近年来我国航空航天产业发展迅速

4.1.1. 预计军费预算稳定增长，军用航空航天需求突出

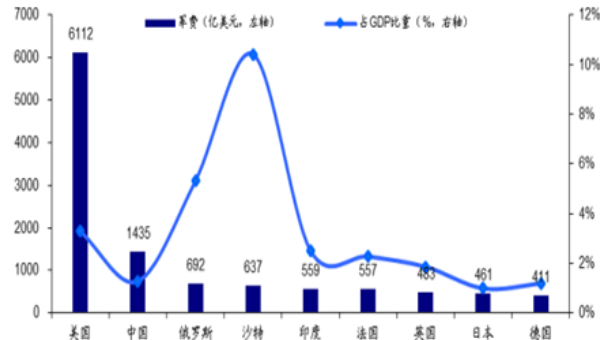
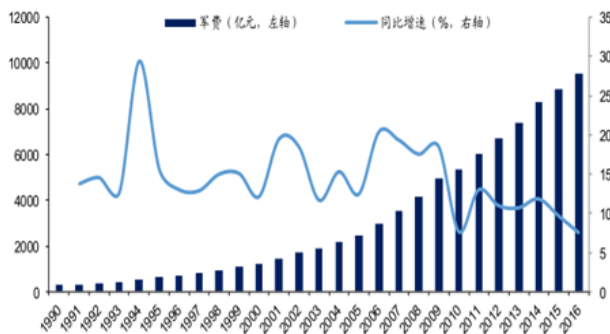
作为一个经济大国和地域大国的国情决定了我国的军费需求还有很大的增长空间。我国作为世界第二大经济体，与经济体量相对应的，我国在国际事务中承担更多维和行动等任务。我国的地缘战略环境也非常复杂，我们有 960 万平方公里的陆地国土、300 万平方公里的海洋管辖区、2.2 万公里的陆上边界、1.8 万公里的海岸边界、500 平方米以上的岛屿我们有 6500 多个、陆上邻国有 14 个、海上邻国有 8 个。

虽然 2018 年军费预算已经首次突破万亿达到 11070 亿元，同比增加 8.1%，2019 年

军费预算更是高达 11899 亿元，位居世界第二，但目前我国的军费预算占 GDP 的比重不足 1.3%，相比美俄等其他大国 3~4% 的占比还相对较低，我国对军费的需求还将长足的增长。

图 18：我国历年国防开支及其增速（亿元，%）

图 19：2016 年部分国家军费及其 GDP 占比（亿元，%）



数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

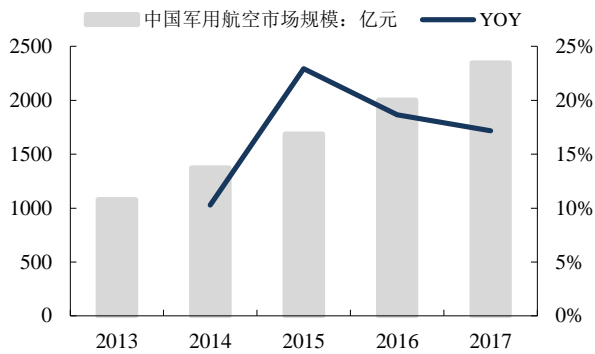
数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

中国军费主要由人员生活费、训练维护费和装备费三部分组成，各部分大体各占三分之一。近年来，为加强国防现代化信息化建设，国家高度重视军备建设。随着我国军事变革的推进，装备费尤其是海空军高端装备费用将在国防支出中占比越来越重，而其中的重要一项就是军用航空装备。

军用航空指用于军事目的的一切航空活动，主要包括作战、侦察、运输、警戒、训练和联络救生等方面。军用航空可以使用轻于空气的航空器，如气球和飞艇，也可以使用重于空气的航空器，如飞机、直升机和滑翔机等。现代军用航空活动主要依靠飞机和直升机。

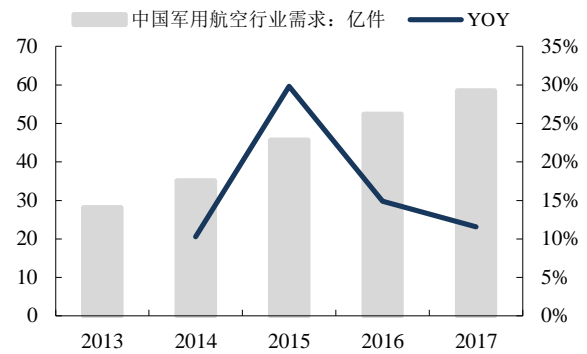
截至当前，我国各种在产、在研飞机型号有十种以上，全面匹配美国，并在发动机层面形成了与美国相当的国内需求。近年来我国军用航空市场规模年均复合增速在 20% 以上，2017 年达到 2348 亿元。长远来看，我们预计我国军机市场规模将持续扩大并超过美国，形成对军用航空装备的广阔需求。

图 20: 2013-2017 年我国军用航空市场规模 (亿元)



数据来源: 观研天下, 东吴证券研究所

图 21: 2013-2017 年我国军用航空行业需求 (件)

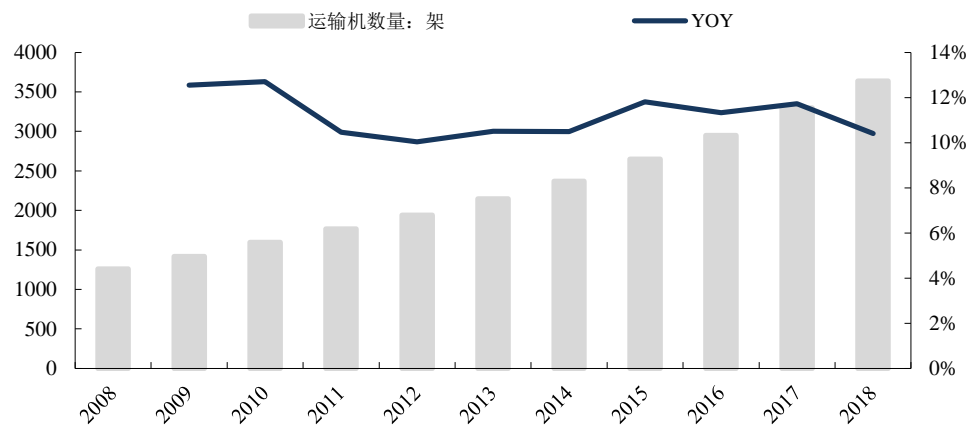


数据来源: 观研天下, 东吴证券研究所

4.1.2. 民用航空稳健发展, 利好航空制造业

民用航空, 是指使用航空器从事除了国防、警察和海关等国家航空活动以外的航空活动, 中国目前已经是全球第二大航空运输市场。据民航总局数据, 中国民航运输飞机在册架数近十年来保持在 11% 左右的年均复合增长速度, 截至 2018 年底在册运输机已达 3639 架。

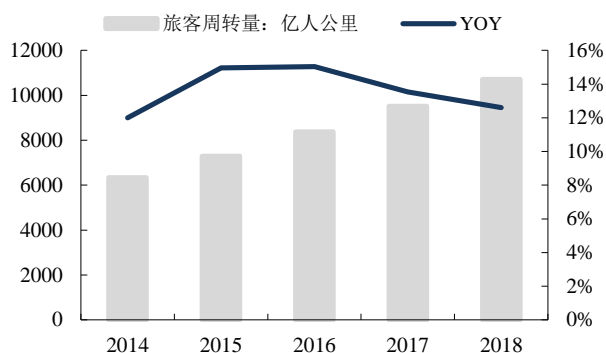
图 22: 2008-2018 年中国民航运输飞机的在册架数



数据来源: 中国民航局, 东吴证券研究所

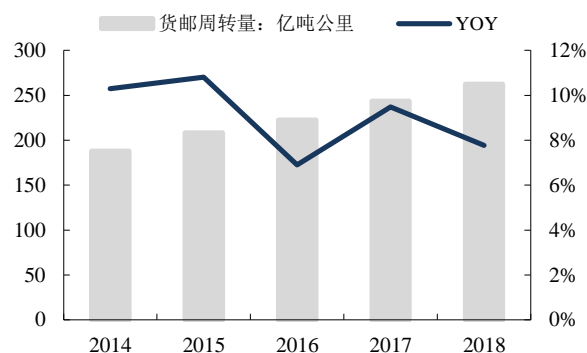
2018 年中国民航全行业完成旅客周转量 10712.32 亿人公里, 比上年增长 12.6%, 近五年年均复合增速达到 14%; 全行业完成货邮周转量 262.50 亿吨公里, 比上年增长 7.8%, 近五年年均复合增速为 8.7%。

图 23: 2014-2018 年民航旅客周转量 (亿人公里, %)



数据来源: 中国民航局, 东吴证券研究所

图 24: 2014-2018 年民航货邮周转量 (亿吨公里, %)



数据来源: 中国民航局, 东吴证券研究所

据前瞻产业研究院预测, 中国机队规模将保持 5.5% 的平均年增长率, 到 2024 年, 中国就将超过美国成为全球最大民用航空市场; 未来 20 年, 中国将需要约 6000 架新客机与货机, 价值 9450 亿美元, 占全球同期新飞机需求总量的 18%。

未来 10-20 年, 中国民用飞机产业将迎来一个快速发展时期。中国民用飞机产业发展将在研制大型客机和商用航空发动机的同时, 加快支线飞机、直升机、通用飞机的产业化系列化发展, 促进机载设备及系统、配套零部件和原材料的协调发展。

目前全球干线飞机市场形成双寡头格局, C919 未来有望撬动市场蛋糕。在 C919 之前, 全球只有美国、俄罗斯和欧盟有能力研制起飞总重超过 100 吨、一次航程超过 3000 公里、乘坐达到 150 座以上的大型民用客机。当今全球民用飞机市场, 波音和空客在干线飞机上处于绝对优势和垄断地位, 在中国市场的占有率合计超 97%。

随着我国国产飞机 C919 的下线, 国产民用航空器将迎来新的发展机遇, 尤其是在我国“一带一路”和“中国制造 2025”等大背景环境下, 国产大飞机将直接与波音和空客两大航空制造巨头分蛋糕, 国内航空整机和配件工业面临着全新的发展机遇。

4.2. 公司在军用航空轮胎领域具有市场和技术优势

航空轮胎是轮胎产品家族中一个非常特殊的分支, 承载飞机在地面时的全部重量, 缓冲飞机起飞、降落和滑行时产生的振动和冲击。航空轮胎必须同时具备赛车轮胎的速度能力和巨型工程机械轮胎的负荷能力, 这就要求航空轮胎必须特别抗冲击、抗刺扎和耐高温、能够满足抗外物致损、经受飞机高速起飞产生强大离心力和着陆接地瞬间强大冲击力。

4.2.1. 军用航空轮胎市场需求增长显著

行政门槛保障公司在军用航空轮胎领域的市场优势。据公司年报披露, 全球航空轮胎生产能力约每年 2500 万条, 米其林集团公司、普利司通公司、固特异轮胎橡胶公司占据了全球主要市场份额。在我国, 民用、通用航空业每年消耗的航空轮胎仅小部分

由国内企业提供外，国产化率平均不到 10%，而军用航空轮胎领域，由于存在行政门槛，故本土企业发展空间较为广阔。根据目前航空轮胎的市场价格及新胎、翻新胎的使用情况进行测算，三种类型航空轮胎的国内市场规模情况如下

表 3：我国航空轮胎市场规模测算（亿元）

类型	国内市场规模	
	2016 年	2035 年
民航轮胎	20.50	60.30
通航轮胎	0.34	3.22
军用轮胎	17.82	34.24
合计	38.66	97.82

数据来源：《当前航空市场展望 2017-2036》《2016 年民航行业发展统计公报》《世界空中力量 2017》《2017-2036 年民用飞机市场预测年报》等，公司年报，东吴证券研究所

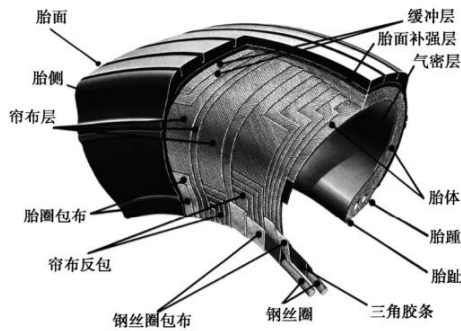
在军用航空轮胎需求方面，根据《世界空中力量 2017》，未来 10 年我国空军海军将新增军用飞机约 2000-2500 架，航空领域的发展将显著拉动航空轮胎的市场需求。

4.2.2. 子午线航空轮胎技术壁垒高

我国航空轮胎的未来发展将侧重于结构子午化轮胎，公司下属企业曙光院是国内第一家掌握航空子午线轮胎技术的公司。1980 年米其林公司试制出世界第 1 条航空子午线轮胎，2000 年开始，航空轮胎子午化率不断提高，航空子午线轮胎由技术完善期跨入了市场扩张期。目前，全球斜交结构轮胎占据约 60% 的市场份额，子午线轮胎约为 40%，同时呈现地区性的不平衡，其中欧洲、美国、日本等多个发达国家子午化率超过 80%，其他国家如中国则低于 40%，子午化将成为我国航空轮胎下一阶段发展的重点方向。

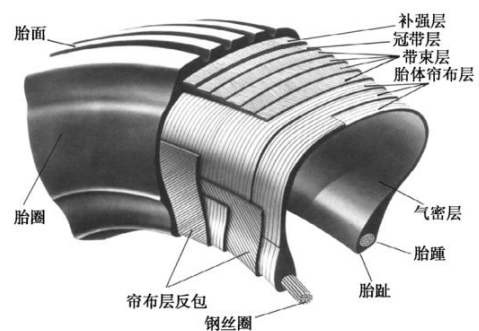
2008 年曙光院研发成功我国首条子午线航空轮胎，打破国外垄断，目前已有 3 个规格实现批量生产，配套国产第三、四代战机和大型运输机，为推动我国军用航空事业发展及保障自身行业地位及盈利能力奠定了基础。由于受技术、人才、行业特殊性等影响，目前进入军用航空轮胎细分领域的企业数量有限，以曙光院及沈阳和平子午线轮胎制造有限公司、银川佳通轮胎有限公司等三家为主。

图 25：斜交航空轮胎结构示意图



数据来源：CNKI，东吴证券研究所

图 26：子午线航空轮胎结构示意图



数据来源：CNKI，东吴证券研究所

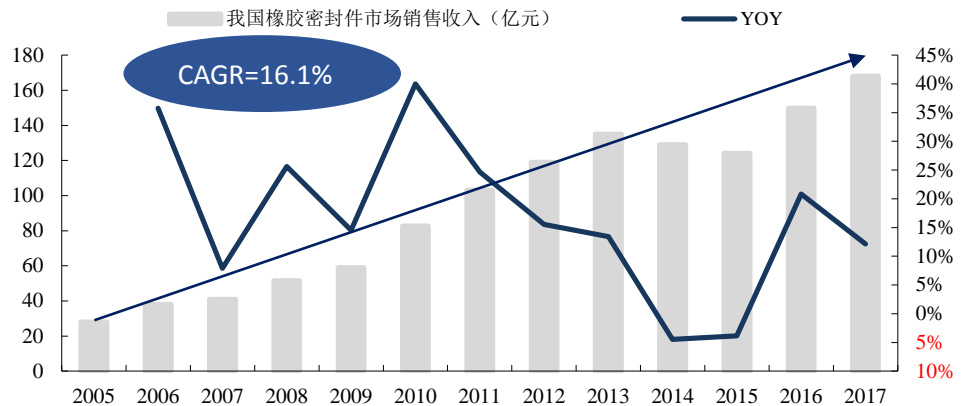
曙光院为军机轮胎而生，代表着国内航空轮胎研发的最高技术水平。凭借其雄厚的科研实力和不断增长的军机配套需求，公司在军用飞机轮胎领域拥有无可替代的地位和持续增长的盈利能力。

4.3. 橡胶密封制品配套航空航天

橡胶密封制品主要为国防军工、大产业配套产品，尤其在航空领域地位突出，随着近年来下游航空、航天领域在国内较好的发展，橡胶密封件市场整体需求稳中有升，特别是在大飞机、高铁等新兴产业领域。C919 客机一共包含确认订单和意向订单在内的总订单数量超 810 架，预计第一批交付时间为 2021 年；中俄合研大型宽体客机 CRJ929 蓄势待发，首架原型机计划在 2025 年首飞，产业化需求迫切。

未来随着下游国产化进程提速，行业将得以实现快速发展及转型升级，市场对橡胶密封制品性能的要求预计持续提高，需求将呈增长趋势。根据国家统计局的统计数据，2016 年橡塑密封件的市场规模在 149.80 亿元左右，2017 年在 168 亿元左右，2005-2017 年行业市场规模年均复合增长率约 16.1%。

图 27：我国橡塑密封件行业销售收入（亿元）



数据来源：国家统计局，前瞻产业研究院，东吴证券研究所

公司下属企业西北院是国内大型飞机航空密封型材及密封带产品主要的供货商，产品种类超过一千种，打破了国外公司的技术垄断，成为国内最有影响力的航空密封型材产品供应商之一。西北院在该领域拥有航空密封件整套的专业人才队伍，产业化成效显著，技术水平国内领先，参与到 C919、CRJ929 大飞机、高铁等领域重点项目配套工作，推动进口替代的国产化进程。

4.4. 军用航空有机玻璃技术壁垒高

航空有机玻璃一般指由甲基丙烯酸甲酯均聚或共聚，制得的一种材料或板材，用于飞机座舱盖、风挡、机舱、舷窗等部位的一种有机透明结构材料。航空有机玻璃材料经下游生产商成型产出飞机的风挡、舷窗等航空有机玻璃成型件。

航空有机玻璃因规格繁多、专业性强、质量要求高，产品研制难度与制造工艺复杂程度均相对较高，故业内企业数量较少，且多具有较强配套性，行业整体呈供需平衡态势。

在军用航空领域，公司下属企业锦西院系重要航空有机玻璃研制企业，依托军工项目科研成果，技术水平领先，产品广泛应用于多型号军用飞机。

4.5. 化学推进剂是航天器的动力源

化学推进剂在隔绝空气条件下可自燃或点火燃烧放出大量热能并产生高温、高压气体（工质），燃气高速自推进系统排出产生推力，是各类航天飞行器和武器的动力源。化学推进剂一般分为固体推进剂和液体推进剂。

我国化学推进剂技术历经几十年的努力探索和艰苦攻关，从“两弹一星”战略工程到神舟载人航天工程等，取得了跨越式的进步。我国推进剂技术已被广泛应用于多种战略战术武器型号，为我国国防建设作出了重要贡献。目前我国已经成熟应用和取得较大研制进展的有丁羟推进剂、硝酸酯增塑的聚醚高能推进剂、改性双基推进剂等。

在军事、贸易摩擦频发的背景下，为保障我国国家安全和国家建设的顺利进行，国家需要更为先进的推进剂及原材料，以装备我军新一代高突防机动战略导弹发动机和新一代地地战术导弹发动机等，这将为化学推进剂及原材料的研究开发和生产制创造较为广阔的市场基础，具体体现为国家不断加大在军工领域的扶持力度，提高相关国防支出预算。

公司下属企业黎明院是以化学推进剂及原材料研制为主业发展起来的综合性高新技术企业，依托建有国家推进剂原材料科研生产基地，在科研能力、技术储备等方面具有显著的竞争优势。此外，化学推进剂及原材料领域的下游客户涉及军品配套企业或总装企业，产品需经试制、小批量生产供试用，经客户认可后方可建立合作关系，销售渠道具有较强的路径锁定性，因此黎明院化学推进剂及原材料的市场需求得到可靠保障。

5. 特种防腐涂料技术优势显著

5.1. 整船配套涂料结构性短缺

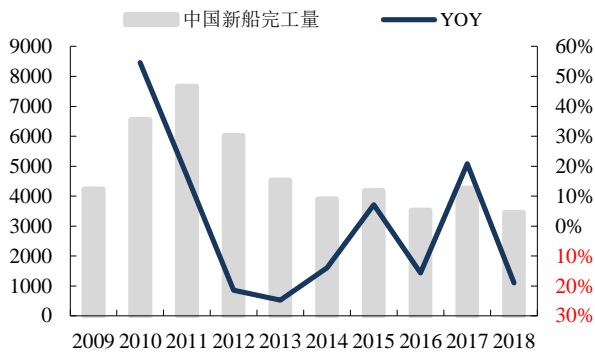
海洋中含有浓度较高的氯离子，而氯离子是腐蚀钢铁的罪魁祸首之一，因此海上各类船只的防腐措施对保障船只的安全和寿命极其重要。工业上一个便捷可行的方法是对船体进行涂布防腐蚀涂层，将海水与钢铁甲板进行物理隔离，进而达到防腐蚀的效果。

船舶配套涂料相较于普通的建筑、木漆涂料来讲，除了美观之外还要侧重于防腐等功能性需求，并且由于海洋复杂的气候环境对涂料带来更大考验，船舶配套涂料的性能要求相对更高，这也就造成了尽管我国涂料产能整体过剩、但船舶涂料等高端涂料依旧供不应求的结构性短缺局面。

船舶配套涂料主要分新造船用涂料和维护保养用涂料

中国近年来新船完工量总体来讲同比有所下滑，但绝对值已经维持在低位；而近三年中国新接船舶订单量已经实现正增长，考虑到大型船只订单交付周期一般在两年甚至更久，因此我们可以合理预计未来几年内中国新船完工量将迎来新一轮增长期，带动船舶配套涂料需求增长。

图 28: 中国新船完工量 (万载重吨, %)



数据来源: 工信部, 东吴证券研究所

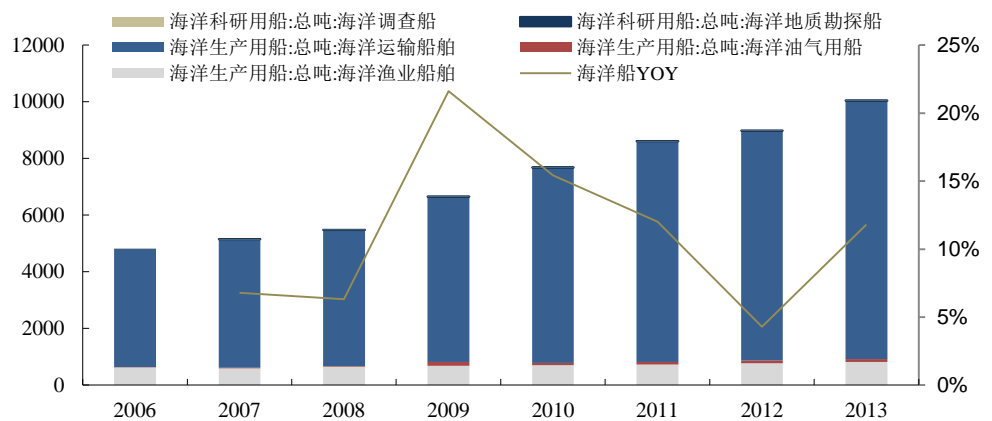
图 29: 中国新接船舶订单量 (万载重吨, %)



数据来源: 工信部, 东吴证券研究所

除了新造船之外, 维护保养也为船舶配套涂料提供了大量需求。根据国家海洋局的统计数据, 2013 年中国的海洋用船总吨位已经超过 1 亿吨位, 成为当之无愧的海洋大国。受益于海洋船存量的增长, 维护保养所需的船舶配套涂料需求也随之增长。

图 30: 中国海洋用船总吨位持续增长 (万吨位, %)



数据来源: 国家海洋局, 东吴证券研究所

公司下属企业海化院主营船舶等领域的特种涂料, 是国内仅有的具有整船涂料配套能力的科技型企业, 具备为不同功能的船舶提供不同涂料应用配套体系。

海化院是海军舰船涂料定点生产单位, 而军工客户对供应商存在技术路径依赖, 凭借齐全的军品供应资质, 能够在长期保持一定的军品配套地位。依托先进的海军舰船涂料积累的技术和生产经验, 海化院有望不断开拓民用船只涂料市场, 形成新的增长点。

5.2. 工业重防腐涂料大有可为

中国作为一个海洋大国并处于向海洋强国迈进的途中, 海洋工业作为海洋经济的重中之重体现出潜在的经济价值和战略价值。海上油气田开发、海上风电和其他受潮湿高盐气氛的影响的项目, 均容易发生金属材料的腐蚀, 工业重防腐涂料的角色尤为重要。

海化院凭借在军用涂料的技术优势，其产品风电领域能够满足风电叶片在高速旋转下的防腐和防护需求，能够打破国外产品垄断的局面；在核电领域，其产品及配套方案能满足核电站冷却水系统低流速状态下海水浸泡的长效防腐和长效防污需求；在石化领域，其产品可解决管道、储罐及化工设备等表面除锈不彻底的问题，将防腐周期由过去一年提高到三至五年。

另外，海化院还布局产品附加值较高、技术壁垒较高的民用涂料或材料的研制，如特种防滑产品、防火产品、耐高温产品、固体浮力材料、聚脲材料及机车涂料等，产品技术已处国内领先水平，前景可期。

6. 盈利预测与估值

我们预计公司 2019-2021 年营业收入 45.50 亿元、50.72 亿元和 58.13 亿元，归母净利润分别为 6.08 亿元、6.96 亿元和 8.08 亿元，EPS 分别为 0.73 元、0.83 元和 0.96 元，当前股价对应 PE 分别为 19X，16X 和 14X。考虑到公司的产品和技术储备丰富，潜在盈利点较多，未来公司盈利有望得到持续性增长。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

表 4：盈利预测拆分（单位：百万元）

		2018	2019E	2020E	2021E
氟材料	营业收入	109,699.99	121,243.59	144,727.21	172,792.80
	毛利	31,908.08	33,618.74	42,969.25	56,430.13
电子气体	营业收入	30,112.60	36,338.03	39,971.83	41,970.42
	毛利	10,216.18	12,354.93	13,590.42	14,269.94
精细化学品	营业收入	114,472.04	123,629.80	135,992.78	156,391.70
	毛利	35,892.64	37,192.46	39,182.96	45,060.41
特种橡塑产品	营业收入	80,330.36	88,363.40	97,199.74	116,639.68
	毛利	29,565.59	29,983.91	32,982.30	39,578.76
工程咨询及技术	营业收入	46,759.66	46,759.66	46,759.66	46,759.66
	毛利	14,791.13	14,791.13	14,791.13	14,791.13
其他业务	营业收入	36,808.25	38,648.66	42,513.53	46,764.88
	毛利	7,516.28	7,892.09	8,681.30	9,549.43

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

表 5：可比公司估值表（截至 2019 年 7 月 30 日收盘价）

公司	总市值	收盘价	EPS			P/E			P/B
			18A	19E	20E	18A	19E	20E	
昊华科技	112.85	13.48	0.63	0.73	0.83	21.50	18.55	16.21	2.56
雅克科技	80.07	17.3	0.31	0.57	0.72	48.31	30.53	24.00	1.77
国瓷材料	185.73	19.28	0.87	0.58	0.71	19.72	33.29	26.99	5.59
光威复材	196.35	37.88	1.02	0.92	1.17	35.20	41.10	32.40	6.33

资料来源：Wind（除昊华科技外为 Wind 一致预期），东吴证券研究所

7. 风险提示

军品业务波动风险。公司下属曙光院、北方院、西北院等企业军品业务占比较大，业绩受军方订单影响较大。

子公司的整合管理存在不确定性。公司于2018年一次性收购11家科研院所，在整合的过程中存在管理上的不确定性。

昊华科技三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	4,118	3,908	4,626	4,621	营业收入	4,182	4,550	5,072	5,813
现金	1,534	3,059	1,709	3,311	减:营业成本	2,883	3,191	3,550	4,016
应收账款	887	235	1,016	418	营业税金及附加	59	70	76	87
存货	631	130	717	241	营业费用	177	200	220	253
其他流动资产	1,066	484	1,184	651	管理费用	445	507	557	641
非流动资产	4,157	4,385	4,707	5,152	财务费用	15	43	-1	31
长期股权投资	148	296	445	593	资产减值损失	-1	24	18	24
固定资产	2,685	2,785	2,959	3,234	加:投资净收益	21	4	4	4
在建工程	315	269	242	228	其他收益	-1	-0	-0	-0
无形资产	823	848	878	913	营业利润	503	519	657	764
其他非流动资产	187	186	185	184	加:营业外净收支	86	145	125	132
资产总计	8,276	8,292	9,334	9,773	利润总额	589	664	782	896
流动负债	2,234	1,720	2,142	1,845	减:所得税费用	55	60	92	88
短期借款	289	289	289	289	少数股东损益	10	-5	-6	0
应付账款	499	227	580	333	归属母公司净利润	525	608	696	808
其他流动负债	1,446	1,204	1,273	1,223	EBIT	568	616	731	840
非流动负债	1,059	1,039	1,019	1,001	EBITDA	846	941	1,106	1,277
长期借款	101	81	62	43					
其他非流动负债	958	958	958	958	重要财务与估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E
负债合计	3,293	2,758	3,162	2,846	每股收益(元)	0.63	0.73	0.83	0.96
少数股东权益	117	113	106	107	每股净资产(元)	5.81	6.48	7.25	8.15
					发行在外股份(百万股)	837	837	837	837
归属母公司股东权益	4,866	5,421	6,066	6,821	ROIC(%)	8.0%	8.3%	8.7%	9.3%
负债和股东权益	8,276	8,292	9,334	9,773	ROE(%)	10.7%	10.9%	11.2%	11.7%
					毛利率(%)	31.1%	29.9%	30.0%	30.9%
现金流量表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	销售净利率(%)	12.6%	13.4%	13.7%	13.9%
经营活动现金流	536	2,377	-585	2,581	资产负债率(%)	39.8%	33.3%	33.9%	29.1%
投资活动现金流	-292	-549	-694	-878	收入增长率(%)	693.7%	8.8%	11.5%	14.6%
筹资活动现金流	-284	-303	-70	-102	净利润增长率(%)	791.3%	15.9%	14.5%	16.0%
现金净增加额	-39	1,525	-1,349	1,601	P/E	21.50	18.55	16.21	13.97
折旧和摊销	278	325	375	438	P/B	2.32	2.08	1.86	1.65
资本开支	353	79	175	296	EV/EBITDA	13.50	10.28	9.95	7.35
营运资本变动	-345	1,409	-1,645	1,308					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15% 与-5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15% 以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘-5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

