化工

2019 年 09 月 11 日

昊华科技 (600378)

——资产重组上市再出发，打造中国化工旗下新材料科技型平台企业

报告原因：首次覆盖

增持（首次评级）

市场数据：	2019 年 09 月 10 日
收盘价（元）	15.48
一年内最高/最低（元）	17.03/8.03
市净率	2.5
息率（分红/股价）	0.41
流通 A 股市值（百万元）	3130
上证指数/深证成指	3021.20/9964.93

注："息率"以最近一年已公布分红计算

基础数据:	2019 年 06 月 30 日
每股净资产（元）	6.09
资产负债率%	38.52
总股本/流通 A 股(百万)	837/202
流通 B 股/H 股（百万）	-/-

一年内股价与大盘对比走势：

相关研究

证券分析师
宋涛 A0230516070001
songtao@swsresearch.com

研究支持
沈衡 A0230518090001
shenheng@swsresearch.com

联系人
马昕晔
(8621)23297818×7433
maxy@swsresearch.com

申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **天科股份完成股东方资产收购，更名昊华科技再出发。**2018 年底，天科股份以 64.83 亿元的交易对价完成对股东方中国昊华旗下 11 家公司 100%股权收购，并于 2019 年 6 月更名为昊华科技。重组完成后，公司新增业务涵盖氟化工、聚氨酯功能材料、电子化学品、特种涂料以及橡胶制品等精细化工业务，实现从原有石化化工工程服务商向先进材料、特种化学品及创新服务提供商的转型升级，业务结构更为多元。同时上市公司收入和利润体量大幅提升，重组前上市公司收入规模在 4-7 亿元波动，归母净利润不足 1 亿元，重组后 2018 年营业收入达到 41.82 亿元（YoY +14.7%），归母净利润达到 5.25 亿元（YoY +61.1%）。2019 年上半年，公司营业收入 22.79 亿元（YoY +17.7%），归母净利润 2.57 亿元（YoY +5.9%）。
- **特种气体需求持续增长，黎明院引领含氟特气国产化。**2018 年我国特种气体市场规模约 584 亿元，2011-18 年 CAGR 约 10%。目前在我国特种气体年销售额中，电子行业约占 40%，石油化工约占 40%，医疗环保约占 10%，其它约占 10%。国内特种气体尤其是电子特气市场主要被国外企业垄断，随着半导体、面板等产能加速向国内转移，电子特气国产化需求迫切。上市公司旗下黎明院和光明院是国内重要特种气体生产企业。其中黎明院在六氟化硫、三氟化氮等含氟特气领域技术领先。2018 年国内三氟化氮需求约 7400 吨，受益于半导体、面板等产能释放，未来三年复合增速有望接近 30%。黎明院与韩国大成合作，现有三氟化氮产能达到 2000 吨/年，已成为京东方等客户的稳定合作伙伴。韩国大成是韩国知名的综合气体供应商，主要为 LG、三星、现代等韩资企业提供配套产品，拥有成熟完善的分销网络。黎明院凭借技术优势及成熟的销售渠道，引领含氟特气国产化。
- **晨光院是上市公司盈利重要构成，有机氟材料向高端化升级。**晨光院是上市公司盈利重要构成，2018 年归母净利润占上市公司约 35%，排名第一；2019H1 归母净利润占约 21%，排名第二。晨光院是国内 PTFE 树脂第二大生产企业，在国内低端 PTFE 产能过剩背景下，公司产品向高端升级，自主研制的国内独家中高压缩比 PTFE 分散树脂产品成功配套 5G 线缆生产，实现进口替代；开发出第二代低蠕变 PTFE 悬浮树脂等高端含氟高分子材料，填补国内空白。由于 PTFE 产品价格自 2018 年二季度以来高位回落，晨光院 2019 年上半年归母净利润同比下滑约 56%，目前 PTFE 价格企稳，随着未来高端产品的放量，晨光院盈利能力和抗风险能力有望增强。
- **紧随军民融合国家战略，助力推动军工配套业务发展。**公司此次收购的 11 家企业中有 10 家为科技型涉军企业，具备武器装备科研资质及保密资质，主要以"小批量、定制化"模式为国防工业及军工装备提供配套研发及生产，其产品主要应用在航空、航天、船舶、兵器等重要国防领域。随着国防重要装备逐步进入更新换代，在国防需求增强的背景下，公司在军品领域较强的科研及生产能力、领先的技术水平及生产工艺将促进形成军民品合理布局，助力推动军工配套业务发展。
- **投资建议：**预计公司 2019-21 年归母净利润 5.55、6.31、7.24 亿元，对应 EPS 0.66、0.75、0.86 元，PE 23X、21X、18X。若考虑 10.9 亿元配套融资，PE 25X、22X、19X。首次覆盖，给予"增持"评级。
- **风险提示：**PTFE 价格持续下跌，特种气体客户开拓不及预期，军工行业景气下行

财务数据及盈利预测

	2018	2019H1	2019E	2020E	2021E
营业总收入（百万元）	4,182	2,279	4,878	5,311	6,177
同比增长率（%）	14.7	17.7	16.6	8.9	16.3
归母净利润（百万元）	525	257	555	631	724
同比增长率（%）	61.1	5.9	5.7	13.8	14.7
每股收益（元/股）	0.63	0.31	0.66	0.75	0.86
毛利率（%）	31.1	29.6	29.6	30.2	30.3
ROE（%）	10.8	5.0	10.2	10.4	10.7
市盈率	25		23	21	18

注："市盈率"是指目前股价除以各年每股收益;"净资产收益率"是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

上市公司通过股东方 11 家公司资产收购，实现从原有石化化工工程服务商向先进材料、特种化学品及创新服务提供商的转型升级，成为新材料科技型平台企业。公司业务趋于多元化，抗风险能力增强。高端氟材料、特种气体、特种涂料等产品国产化需求迫切，应用空间广阔。此次收购的 11 家企业中有 10 家为科技型涉军企业，产品主要应用在航空、航天、船舶、兵器等重要国防领域。公司紧随军民融合国家战略，未来助力推动军工配套业务发展。预计公司 2019-21 年归母净利润 5.55、6.31、7.24 亿元，对应 EPS 0.66、0.75、0.86 元，PE 23X、21X、18X。若考虑 10.9 亿元配套融资，PE 25X、22X、19X。

选取电子特气企业雅克科技、高端氟材料企业新宙邦、军工新材料企业光威复材、泰和新材为可比公司，可比公司 2019-20 年平均 PE 35X、26X，公司估值低于行业平均。出于对公司未来两年近 15%的业绩增速预期，保守考虑，首次覆盖，给予“增持”评级。

关键假设点

2018 年 PTFE 销量 18000 吨，2019-20 年维持 10%增长，销售均价 2018 年 4.8 万/吨，2019-20 年维持 4.1 万/吨。

2018 年三氟化氮销量 2700 吨，2019-20 年维持 15%增长，销售均价 2018 年约 14.5 万/吨，2019-20 年每年下降 2%。

其他业务板块维持 15-20%增长。

有别于大众的认识

市场认为公司收购资产较多，主业不突出，管理困难。

我们认为上市公司本次虽然收购 11 家资产，看似资产较多，但业务板块相对清晰，形成了氟材料、特种气体、特种橡胶制品、精细化学品及原有工程服务五大板块，产品面向民品与军用两大领域。氟材料板块公司将减少低端同质化竞争，产品向高端转型升级；特种气体板块公司重点发展含氟特气；特种橡胶板块将加强在航空等领域的配套；精细化学品板块将研发高性能、高附加值及环保产品，实现产品在航空航天、高速铁路、新能源汽车及“一带一路”项目建设的广泛应用。

11 家公司原为股东方中国昊华旗下资产，实际控制人为中国化工，重组上市并未改变控股股东和实际控制人，管理架构并未发生重大变化。同时提升了上市公司国有控股比例，有利于改善国有资产流动性，为保障国有资产的保值增值奠定坚实的基础。

股价表现的催化剂

PTFE 供需改善，产品价格上涨；三氟化氮在半导体客户大规模放量；军工行业政策催化

核心假设风险

PTFE 价格持续下跌，特种气体客户开拓不及预期，军工行业景气下行

目录

1. 天科股份完成股东方资产收购，更名昊华科技再出发.....6

1.1 完成股东方资产收购，国有控股比例大幅提升，业务更为多元化..... 6

1.2 上市公司收入、利润体量迈上新台阶，成为新材料科技型平台企业 . 9

2. 特种气体需求持续增长，黎明院引领含氟特气国产化.....10

2.1 国内特种气体主要被跨国公司垄断，受益半导体、面板等产能转移需求持续增长..... 10

2.2 黎明院、光明院是国内重要特种气体生产企业，黎明院三氟化氮需求旺盛 13

3. 晨光院立足有机氟材料，向高端化转型升级 16

4. 紧随军民融合国家战略，助力推动军工配套业务发展.....19

5. 盈利预测与估值.....21

图表目录

图 1：上市公司实际控制人为中国化工 7
图 2：重组前公司收入主要来自于科研开发、服务设计以及石化基化产品 9
图 3：重组后公司收入来源多元化，各板块较为均衡 9
图 4：重组完成后公司收入规模大幅提升（2018 年增速为追溯调整后） 9
图 5：重组完成后公司归母净利润大幅提升（2018 年增速为追溯调整后） 9
图 6：收购 11 家公司 2019 年 H1 归母净利润及占比 10
图 7：收购后，公司毛利率水平恢复至 30%左右，ROE 提升至约 11% 10
图 8：我国特种气体市场规模 2011-18 年 CAGR 约 10% 11
图 9：国内特种气体主要应用于电子及石油化工行业 11
图 10：国内电子特种气体市场主要被国外垄断 12
图 11：中国 IC 市场和中国 IC 产值快速增长 13
图 12：2023 年国内 OLED 产能预计将占全球 38% 13
图 13：2021 年大陆 NF3 需求占比有望提升至全球 40% 14
图 14：2018 年全球 NF3 市场分布 14
图 15：黎明院含氟特气收入占比在 30%上下（万元） 14
图 16：黎明院归母净利润快速增长 14
图 17：光明院特种气体业务占比不断提升（万元） 15
图 18：光明院归母净利润区间波动 15
图 19：氟化工主要分为无机和有机氟化工 16
图 20：氟化工价值传导链 16
图 21：PTFE 下游应用领域 17
图 22：国内 PTFE 产能分布 17
图 23：国内 PTFE 产能过剩 17
图 24：PTFE 进口均价显著高于出口均价 17
图 25：PTFE 占晨光院收入约 70% 18
图 26：PTFE 景气回落，晨光院 2019H1 业绩下滑 18
图 27：2018 年二季度以来 PTFE 价格持续回落（元/吨） 19
图 28：各子公司军品收入及毛利率（2018H1） 21

表 1：标的资产作价（万元）.....6
表 2：各标的资产所属板块及主要业务应用领域.....7
表 3：募集配套资金用途（万元）.....8
表 4：常见电子气体分类.....11
表 5：特种气体在电子行业中的应用.....11
表 6：NF3 生产企业产能分布.....14
表 7：光明院主要特种气体产品及应用领域.....15
表 8：主要氟聚合物特点及其用途.....16
表 9：军民融合政策及事件密集出台.....20
表 10：收购资产涉军产品及应用领域.....20
表 11：公司主要业务拆分.....22
表 12：相对估值表.....22
表 13：合并损益表.....22

1. 天科股份完成股东方资产收购，更名昊华科技再出发

1.1 完成股东方资产收购，国有控股比例大幅提升，业务更为多元化

天科股份完成股东方资产收购，更名为昊华科技。2018 年，上市公司四川天一科技股份有限公司（证券简称：天科股份，600378.SH）向股东方中国昊华化工集团股份有限公司发行股份及支付现金购买其持有的 11 家公司股权，包括晨光院、黎明院、西北院、光明院、曙光院、沈阳院、海化院、大连院、锦西院、株洲院、北方院 100%股权。交易价格为 64.83 亿元，其中现金支付 5 亿元，发行股份约 5.40 亿股，发行价格 11.08 元/股。公司与 2018 年底完成本次资产收购，并于 2019 年 6 月将公司更名为昊华化工科技集团股份有限公司（证券简称：昊华科技，600378.SH）。

表 1：标的资产作价（万元）

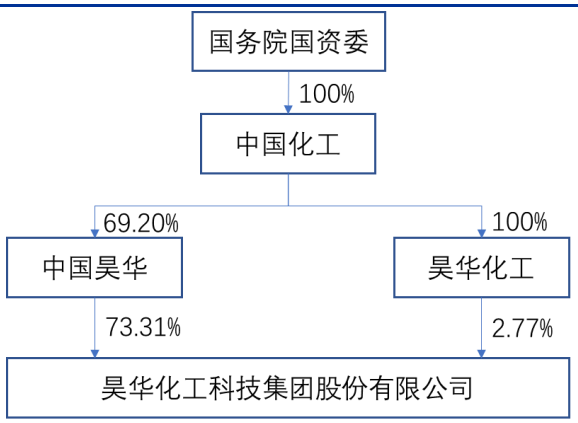
标的资产	账面值(100%权益）	评估值(100%权益）	评估增值额	评估增值率	收购比例	标的资产交易作价
	A	B	C=B-A	D=C/A	E	F=E*B
晨光院	161,474.48	224,652.43	63,177.95	39.13%	100%	224,652.43
黎明院	90,615.93	174,253.78	83,637.85	92.30%	100%	174,253.78
西北院	32,729.41	64,149.58	31,420.17	96.00%	100%	64,149.58
光明院	15,625.11	22,098.12	6,473.01	41.43%	100%	22,098.12
曙光院	18,357.24	28,616.63	10,259.39	55.89%	100%	28,616.63
沈阳院	12,540.45	20,359.94	7,819.49	62.35%	100%	20,359.94
海化院	28,539.48	39,906.63	11,367.15	39.83%	100%	39,906.63
大连院	9,527.71	15,201.28	5,673.57	59.55%	100%	15,201.28
锦西院	22,922.69	32,285.84	9,363.15	40.85%	100%	32,285.84
株洲院	12,152.38	19,423.68	7,271.30	59.83%	100%	19,423.68
北方院	4,459.29	7,364.01	2,904.72	65.14%	100%	7,364.01
合计	408,944.17	648,311.92	239,367.75	58.53%	--	648,311.92

资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

资产重组完成，国有控股比例大幅提升。天科股份是经国家经贸委批准，以西南化工研究设计院为主要发起单位，通过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而成立的股份制有限公司。本次重组前，中国昊华持有上市公司 23.82%的股份，是上市公司第一大股东，中国化工为上市公司实际控制人。本次交易重组，一方面是助力实现国有企业整体上市，提高上市公司国有控股比例（交易后中国昊华持股比例提升至 72.96%，并于 2019 年 7 月通过增持将控股比例提升至 73.31%），有利于改善国有资产流动性，为保障国有资产的保值增值奠定坚实的基础；另一方面，本次重大资产重组引入 10 家科技型涉军企业，上市公司高度认同国家“军民结合，平战结

合，寓军于民，军民融合”的指导方针，借助资本市场以增强标的涉军企业规范运作能力、业务获取能力及融资能力，保障国家军品科研、生产任务的高效优质完成。

图 1：上市公司实际控制人为中国化工



资料来源：公司公告，申万宏源研究

公司新增氟化工、聚氨酯功能材料、电子化学品、特种涂料以及橡胶制品等精细化工业务。本次交易前，上市公司主要基于自主开发技术，为化工工程、石油化工工程等工程项目建设提供技术开发、技术转让、咨询、工程设计、工程总承包等全过程的综合服务业务，以及为化工行业提供催化剂等产品的研发与生产销售业务。本次交易完成后，上市公司新增业务涵盖氟化工、聚氨酯功能材料、电子化学品、特种涂料以及橡胶制品等精细化工业务，抗风险能力显著提升，未来市场空间广阔。并且上市公司经过长期积累已具备较强的化工工程咨询、设计及总承包业务能力，通过收购化工其他细分领域研发优势出众的企业， 将现有工程相关业务能力与标的资产化工技术相结合，形成经营性协同效应，资源效益将得到放大。

表 2：各标的资产所属板块及主要业务应用领域

所属业务板块	简称	主营业务	应用领域
氟材料和含氟精细化学品	晨光院	主要从事聚四氟乙烯树脂、氟橡胶、含氟精细化学品、有机硅、工程塑料等产品的科研、生产、销售	产品广泛应用于航空航天、石油化工、汽车、电子、纺织等领域。
电子气体、聚氨酯及化学推进剂	黎明院	主要从事化工新材料的研究、开发和生产，涵盖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。	化学推进剂主要应用在火箭、导弹、航天飞机等飞行器发动机中参与化学反应；聚氨酯被广泛应用于国民经济众多领域，包括汽车、建筑、家居、冶金、能源、电子电力、体育、服装、印刷等。含氟气体广泛应用于电力设备制造领域，及平板显示、光伏新能源和集成电路等半导体电子产业的清洗、蚀刻、成膜、配线、离子注入等过程。
	光明院	主要从事特种气体的研发、生产及销售，主要产品包括绿色四氧化二氮、高纯硒化氢、高纯硫化氢、二氧化碳-环氧乙烷混合气（熏蒸剂）、标准混合气体	核心技术及产品主要服务于国家重点支持和鼓励发展的电子化学品、新材料等领域。
特种橡塑产品	曙光院	主要从事各种新型航空轮胎、汽车轮胎、防护服等特种橡胶制品的研究、设计和生产	主要橡胶制品应用在航空轮胎、地面用轮胎和防护服制品等特种橡胶制品领域。

	沈阳院	主要从事特种橡胶制品及材料的研发、生产与销售，主要产品包括橡胶软客类产品、胶布及胶布制品、橡胶模压制品	橡胶软管广泛应用于航空、航天、船舶、兵器、电子等国防领域及石油、化 工、冶金、水利、机械、工程建筑等民用领域；胶布制品广泛应用于工业、农业、医疗、交通、日常生活等各个领域；橡胶密封件主要应用于船舶、汽车、航空航天设备，冶金、化工、工程、建筑机械等领域。
	西北院	主要从事橡胶密封制品、特种橡胶制品及专用橡胶材料的研究、开发和生产，主要产品包括耐酸碱、耐腐蚀、耐油、耐高低温等特殊性能要求的橡胶密封制品板块、混炼胶料板块、橡胶板材板块、工程橡胶制品板块	产品广泛应用于航空、航天、船舶、高铁、地铁工程、煤炭、汽车、油田等领域。
	锦西院	主要从事新材料（航空有机透明材料、含硫合成橡胶）研发、生产、销售，主要产品包括航空有机透明材料、聚硫橡胶以及聚硫密封材料	航空有机透明材料主要应用于飞机舱盖、风挡和船舶水下观察窗，航空级板材、超厚板材、光扩散板材等领域；聚硫密封材料产品主要应用于中空玻璃、建筑、航空、航天、船舶、机电仪表、汽车、铁路、水利和石油化工等领域。
	株洲院	主要从事以气象气球为主的乳胶制品、高分子材料、特种橡胶制品的研制、开发、生产与检测	气象气球被广泛应用于气象探测；高分子材料产品有集装箱防护涂料用高分子乳液、隔音阻尼涂料专用乳液、丙烯酸酯共聚物乳液、不饱和树脂等产品，被广泛应用于铁路、建筑、包装等行业。特种橡胶产品主要有球铰、补偿风道、减震件、转印轮、O 型圈等，被广泛用于交通、电子、电汽、机电、机车、建筑、医药等领域。
涂料及其他业务	北方院	主要从事研发和生产航空航天涂料、工业重防腐保护涂料、水性系列涂料以及机械装备保护涂料	应用于国防航空、航天工业及建筑施工等行业。
	海化院	主要从事海洋涂料（整船配套涂料）、工业重防腐涂料、环保型涂料、功能性涂料及材料、胶粘剂及有关原材料和助剂的研究开发、生产、检测、销售及服务	产品能运用于从水线上、下到船舶舱室各部位，包含从常规涂料到特种涂料，从底漆、中间层到面漆的全船配套涂料产品，涵盖新造船、船舶坞修及维护保养等用 途，并为不同功能的船舶提供不同涂料应用配套体系。
	大连院	主要从事纯碱及精细化学品领域的研发、设计、生产与信息服务，主要产品有橡塑助剂、地铁盾构化学品、纯碱助剂等	应用领域涵盖塑膜改性、隧道掘进、化学品储运等特种化学品需求领域。

资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

同时公司拟以询价方式向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集不超过 10.90 亿元的配套资金，非公开发行的股份数量不超过约 5944 万股。募集配套资金中 5.00 亿元用于支付现金对价，5.60 亿元用于标的资产设项目，3000 万元用于支付本次交易中介费用。本次募集配套资金尚未实施完毕。

表 3：募集配套资金用途（万元）

序号	用途	项目名称	投资金额	拟使用配套募集资金金额	占募投资金比例
1	标的资产项目建设	晨光院 5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂及配套工程	31,068.46	11,864.00	10.88%
		光明院研发产业基地项目	15,804.70	10,070.94	9.24%
		黎明大成 1000 吨/年电子级三氟化氮扩能改造项目	14,937.68	14,215.00	13.04%
		海化院先进涂料生产基地项目	18,769.00	8,960.20	8.22%
		海化院海洋涂料国家重点实验室平台能力提升建设项目	2,495.00	2,495.00	2.29%
		黎明院省级企业技术中心能力提升建设	2,994.30	2,994.30	2.75%
		株洲院临近空间探空气球材料与技术湖南省重点实验室	2,963.00	2,963.00	2.72%
		锦西院 XX 生产能力建设项目	2,399.00	849	0.78%

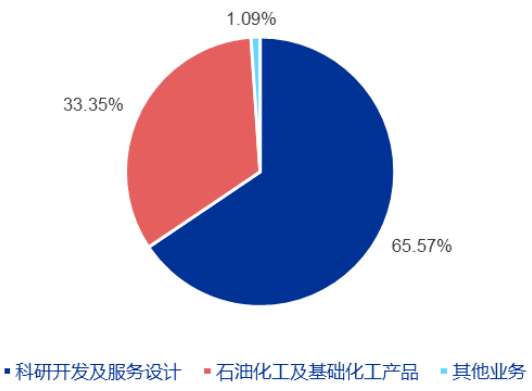
	晨光院 XX 研发能力建设项目	8,609.00	1,629.00	1.49%
	小计		56,040.44	51.39%
2	支付本次交易对价		50,000.00	45.85%
3	支付本次交易费用		3,000.00	2.75%
	合计		109,040.44	100.00%

资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

1.2 上市公司收入、利润体量迈上新台阶，成为新材料科技型平台企业

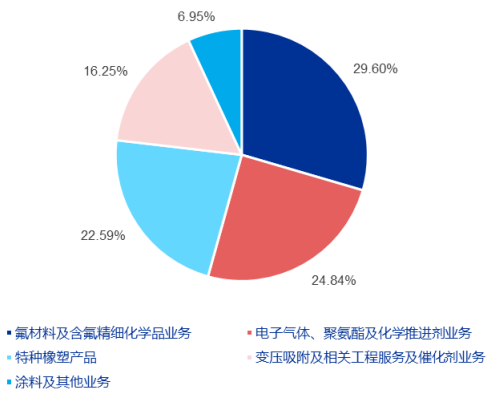
资产重组上市后，上市公司业务结构更为多元，收入和利润体量迈上新台阶。本次资产重组前，上市公司主要为三大业务：（1）变压吸附气体分离技术及装置的开发、技术服务及相关的工程设计与工程承包业务；（2）化工、石化等领域的技术开发、技术服务及工程设计、工程咨询与工程总承包业务；（3）催化剂等产品的研发、生产与销售。收入主要来自于科研开发及服务设计和催化剂等产品的销售， 近年来收入规模在 4-7 亿元波动，归母净利润不足 1 亿元。重组完成后，公司新增业务涵盖氟化工、聚氨酯功能材料、电子化学品、特种涂料以及橡胶制品等精细化工业务，实现从原有工程服务商向先进材料、特种化学品及创新服务提供商的转型升级，业务结构更为多元，并且各板块收入规模较为均衡，抗风险能力大幅提升。同时上市公司收入和利润体量大幅提升，2018 年营业收入达到 41.82 亿元（YoY +14.7%），归母净利润达到 5.25 亿元（YoY +61.1%），2019 年上半年，公司营业收入 22.79 亿元（YoY +17.7%），归母净利润 2.57 亿元（YoY +5.9%）。

图 2：重组前公司收入主要来自于科研开发、服务设计以及石化基化产品



资料来源：Wind，申万宏源研究

图 3：重组后公司收入来源多元化，各板块较为均衡

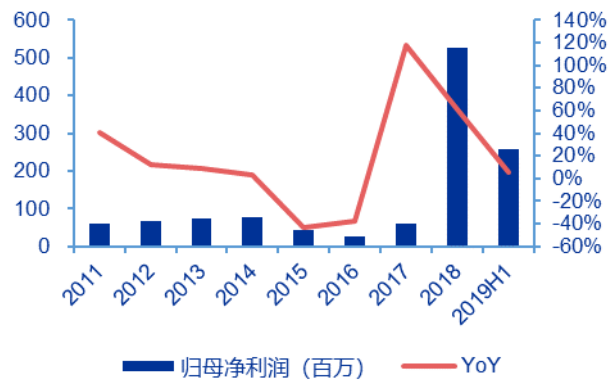


资料来源：Wind，申万宏源研究

图 4：重组完成后公司收入规模大幅提升（2018 年增速为追溯调整后）

图 5：重组完成后公司归母净利润大幅提升（2018 年增速为追溯调整后）

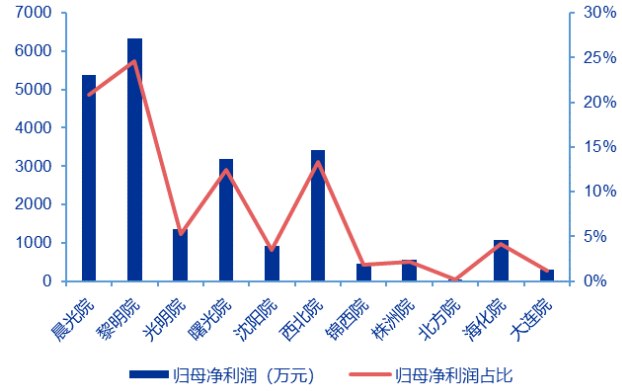
资料来源：Wind，申万宏源研究



资料来源：Wind，申万宏源研究

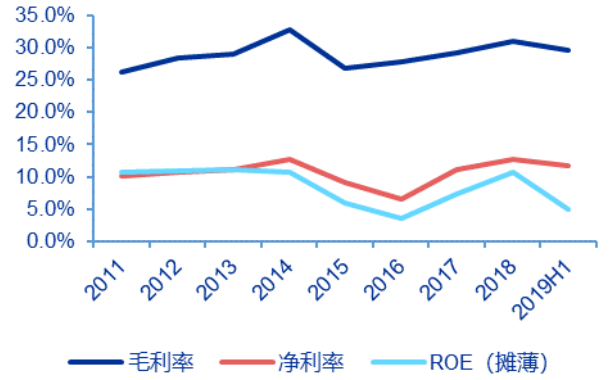
本次收购的 11 家公司 2019 年上半年实现归母净利润合计为 2.30 亿元，占公司归母净利润约 89%。其中以氟材料为主的晨光院占比约 21%，电子特气、聚氨酯及化学推进剂为主的黎明院、光明院占比约 30%，特种橡胶为主的曙光院、沈阳院、西北院、锦西院、株洲院占比约 33%、涂料及其他业务为主的北方院、海化院、大连院占比约 5%。本次收购后，公司毛利率水平恢复至 30%左右，ROE 提升至约 11%。

图 6：收购 11 家公司 2019 年 H1 归母净利润及占比



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 7：收购后，公司毛利率水平恢复至 30%左右，ROE 提升至约 11%



资料来源：Wind，申万宏源研究

2. 特种气体需求持续增长，黎明院引领含氟特气国产化

2.1 国内特种气体主要被跨国公司垄断，受益半导体、面板等产能转移需求持续增长

特种气体是工业气体中的一个新兴门类，工业气体是现代工业重要的基础原料，常常被称为“工业的血液”。工业气体按生产工艺及用途分，主要包括普通工业气体与特种气体两大类，其中普通工业气体，又常被称为大宗气体，一般指产销量大、对纯度要求不高、

主要用于工业领域的气体，特种气体是指在特定领域中应用的对纯度、品种、性质、包装贮运有特殊要求的气体，一般产销量小，广泛应用于集成电路、平板显示、光伏光纤、机械制造、医疗等领域。

特种气体产品主要包括电子气体、高纯气体与标准气体。其中，电子气体是指应用于半导体和微电子工业等电子行业的特种气体，主要包括超纯氨、硅烷、六氟化硫、三氟化硼、四氟化碳、六氟乙烷等；高纯气体主要包括高纯氦气、氩气等纯度达到 5N（99.999%）的气体；标准气体主要包括由两种或两种以上组分气配制而成的应用于石化、环保、报警预警及医疗等产业起到测量和质量监督作用的气体。

表 4：常见电子气体分类

细分种类	主要产品
硅族气体	含硅基之硅烷类，如硅甲烷、SiH_4、$SiHCl_3$、Si_2H_6 等
掺杂气体	含硼、磷、砷等三族及五族原子之气体，如 BCl_3、PH_3、AsH_3 等
蚀刻气体	以含卤素之卤化物及卤碳化合物为主，如 Cl_2、NF_3、HBr、CF_4、C_2F_6 等
反应气体	以碳系及氮系氢、氧化物为主，如 CO_2、NH_3、N_2O 等
金属气相沉积气体	含卤化金属及有机烷类金属，如 WF_6、$(CH_3)_3Al$ 等
清洗气体	大多以含氟化合物（PFC）气体，如 NF_3、CF_4、C_2F_6 等来清洗 CVD 的反应腔

资料来源：CNKI，申万宏源研究

表 5：特种气体在电子行业中的应用

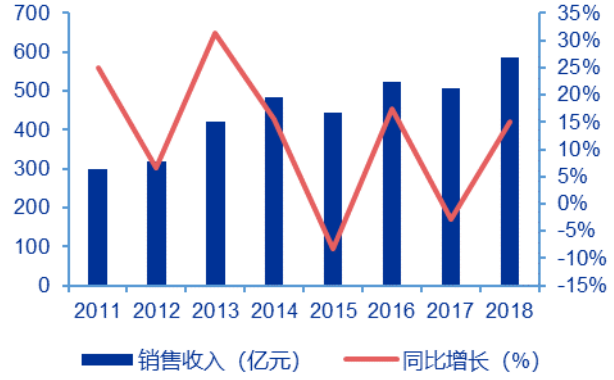
应用领域	细分	举例
集成电路制造	集成电路芯片制造	作为超净间气体，应用于硅片制备、硅片制造、硅片测试/拣选、装配与封装、最终测试这五个阶段
	化学气相沉积	化学气相沉积供气
	刻蚀	刻蚀气体主要是氟基气体
	掺杂	掺杂用气有三价气和五价气之分
太阳能电池	晶体硅太阳能电池	生产中用于扩散气体
	薄膜太阳能电池	沉积工序用气
化合物半导体	MOCVD/LED 生产工艺	制造需要在气体反应室中进行，并经过气体洗涤
液晶显示器	TFT/LCD 生产工艺	制备工艺中的气相沉积用气和刻蚀用气
光纤	光纤预制棒的生产工艺	制备工艺中的气相沉积用气

资料来源：CNKI，申万宏源研究

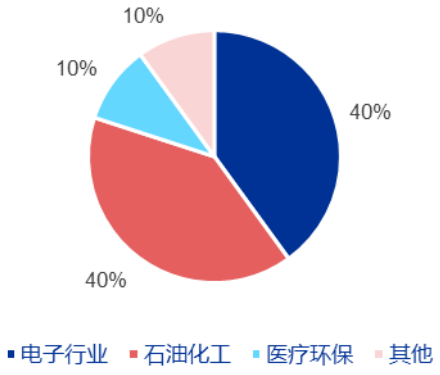
我国特种气体市场整体呈现上涨趋势，主要应用于电子及石油化工行业。2018 年我国特种气体市场规模约 584 亿元，2011-18 年 CAGR 约 10%。目前在我国特种气体年销售额中，电子行业约占 40%，石油化工约占 40%，医疗环保约占 10%，其它约占 10%。

图 8：我国特种气体市场规模 2011-18 年 CAGR 约 10%

图 9：国内特种气体主要应用于电子及石油化工行业



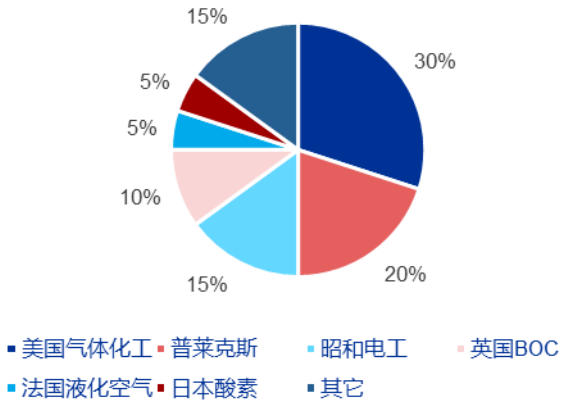
资料来源：公司年报，申万宏源研究



资料来源：公司年报，申万宏源研究

目前大型跨国公司处于我国特种气体行业领先地位。以发展速度较快的电子特种气体为例，主要被美国气体化工、普莱克斯、昭和电工、法液空等垄断。国内企业在部分细分市场开始打破国外垄断，进入到面板及半导体等高端应用领域。

图 10：国内电子特种气体市场主要被国外垄断

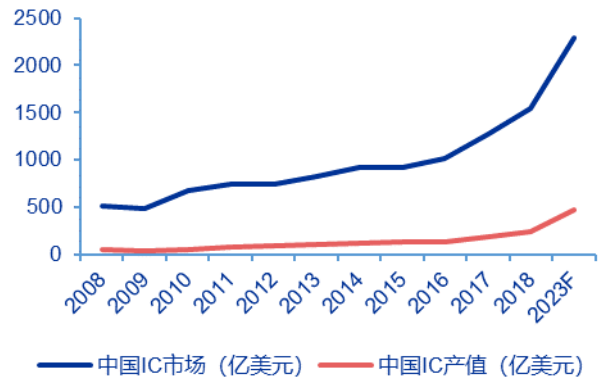


资料来源：中国产业信息网，申万宏源研究

半导体、面板等产业加速向国内转移，拉动特种气体需求持续增长。作为集成电路、平面显示器件、半导体等的关键原材料，特种气体在国家《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《国家集成电路产业发展推进纲要》及《中国制造 2025》等宏观政策和中长期规划的助推下，成为国家重点发展或鼓励性产业，将伴随下游应用领域的快速发展。半导体产业方面，我国目前已经成为全球最大的半导体市场，根据 SEMI 预测，2017-2020 年全球将有 62 座晶圆厂投产，其中 26 座晶圆厂来自于中国大陆，占比约 42%。根据 SEMI2018 年中国半导体硅晶圆展望报告，中国的 Fab 厂产能预计将从 2015 年的每月 230 万片（ Wpm ）到 2020 年的 400 万片，每年 12%的复合年增长率，远高于全球其他地区。相应的据 IC Insights 统计及预测， 2008 年中国 IC 市场规模 510 亿美元，2018 年增长至 1550 亿美元，复合增长率约 11.8%。2018 年中国 IC 产值 238 亿美元仅占中国 IC 市场的 15.3%，预计 2023 年将提升至 20.5%。平板显示行业方面，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，据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；OLED

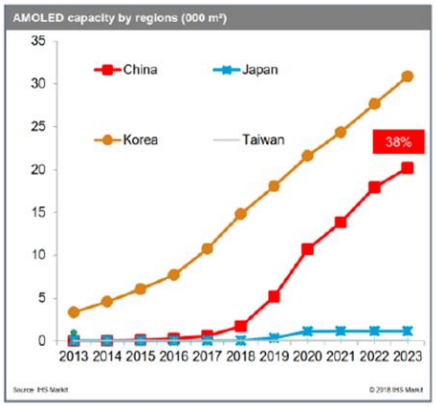
面板方面自 2018 年国内投产及规划的 6 代线达到 10 条以上。展望未来，随着半导体和平板显示产业向我国转移的进程加速，高世代线产能持续增长，以特种气体为代表的相关配套材料的需求也将随之显著增加。

图 11：中国 IC 市场和中国 IC 产值快速增长



资料来源：IC Insights，申万宏源研究

图 12：2023 年国内 OLED 产能预计将占全球 38%



资料来源：IHS，申万宏源研究

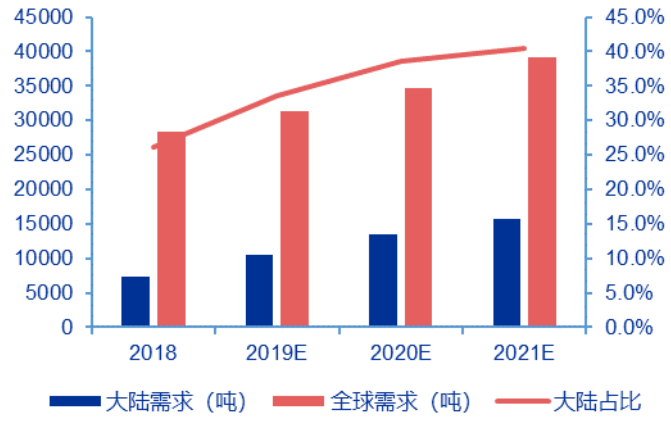
2.2 黎明院、光明院是国内重要特种气体生产企业，黎明院三氟化氮需求旺盛

黎明院主要从事含氟特气的研发和生产。近年来，黎明院进行了电子级六氟化硫、三氟化氮、四氟化碳、六氟化钨等含氟特种气体的研发，掌握多项居于世界先进水平的核心技术，并建成了国内规模领先的产业化装置，其中，产品以六氟化硫、三氟化氮为主。

三氟化氮作为一种被广泛应用的含氟气体材料，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。较其他含氟电子气体，三氟化氮具有反应快速和高效的优点，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。此外，随着环境要求的不断提高，半导体工业中的 PFCs（全氟化物）排放越来越受到全球的重视。CVD 腔体清洗所用的氟碳化合物则是重大的 PFCs 排放源。采用三氟化氮代替原有的原位氟碳化合物清洗，即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，可有效降低 PFCs 排放，且三氟化氮在清洗过程中利用率高，清洗效果改善明显。

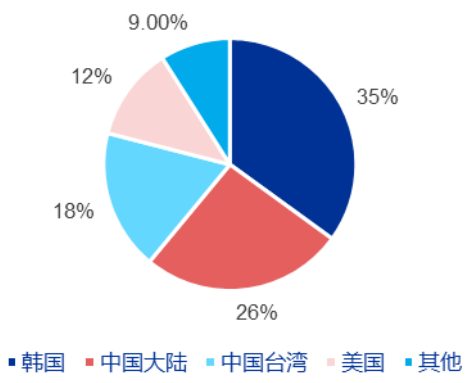
国内三氟化氮市场需求快速增长，2018-2021 年 CAGR 约 28.7%。三氟化氮已成为大规模集成电路、平板显示、薄膜太阳能生产制造过程中必不可少的材料。2018 年 NF3 全球和国内大陆市场用量分别为 2.83 万吨和 7405 吨，按市场中间价约 17.5 万/吨计算，市场容量约为 50 亿元和 13 亿元。大陆占全球需求量占比约 26%，随着半导体、显示面板行业生产重心、消费重心向中国国内转移，而且生产 NF3 主要原料均由国内供给，两头在内的供应链格局决定了 NF3 生产应用向国内转移是大势所趋，预计 2021 年国内 NF3 需求将达到近 1.6 万吨，占全球约 40%，2018-2021 年 CAGR 约 28.7%。

图 13：2021 年大陆 NF3 需求占比有望提升至全球 40%



资料来源：南大光电公告，申万宏源研究

图 14：2018 年全球 NF3 市场分布



资料来源：南大光电公告，申万宏源研究

表 6：NF3 生产企业产能分布

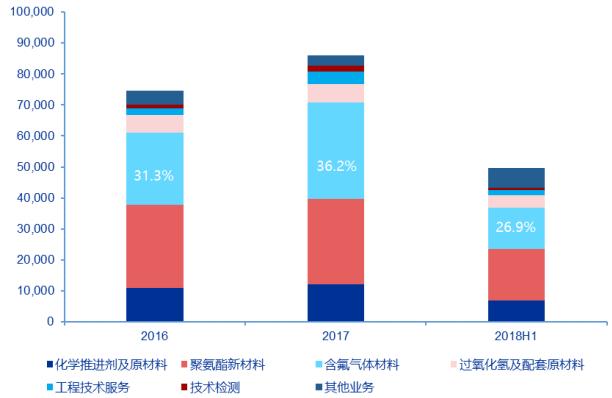
生产厂家	2018 年产能（吨）	市占率
SKM 韩国	10000	30.30%
SKM 镇江	1500	4.55%
718 所	6500	19.70%
Hyosung 韩国	3900	11.82%
Hyosung 衢州	1300	3.94%
Versum 韩国	1600	4.85%
Versum 美国	2000	6.06%
KDK	3000	9.09%
大成黎明	1000	3.03%
飞源气体	1000	3.03%
GC	600	1.82%
MCI	600	1.82%
合计	33000	100%

资料来源：南大光电公告，申万宏源研究

黎明院凭借技术优势及成熟的销售渠道，已成为国内领先三氟化氮供应商。目前全球 NF3 产能约 3.3 万吨，供需基本匹配。主要生产厂家集中在韩国、美国。国内最大的生产企业为中国船舶重工集团公司第七一八研究所，2018 年产能 6500 吨。2015 年黎明院与韩国大成产业气体株式会社在中国国内成立黎明大成以开展 1000 吨/年电子级三氟化氮项目的建设，该项目 2016 年实现达产并满产满销，已成为京东方等客户的稳定合作伙伴。目前三氟化氮产品市场需求旺盛，基于对稳定供货、保证黎明院市场份额的考虑，公司进一步扩产 1000 吨/年产能，当前 2000 吨/年 NF3 项目已全面达产且维持高利用水平。韩国大成是韩国知名的综合气体供应商，主要为 LG、三星、现代等韩资企业提供配套产品，拥有成熟完善的分销网络。公司凭借技术优势及成熟的销售渠道，已成为国内领先三氟化氮供应商。

图 15 :黎明院含氟特气收入占比在 30%上下(万元)

图 16：黎明院归母净利润快速增长



资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

资料来源：收购资产报告书，公司定期报告，申万宏源研究

除黎明院外，光明院是另一家从事特种气体研发生产企业，是我国重要的特种气体研究、生产基地，承担过多项国家各类科技项目，曾为中国载人航天工程协作配套工作、“嫦娥工程”等项目做出贡献，并在国防化工新材料、半导体集成电路、气体分析等领域具有行业领先优势。光明院收入主要来自于特种气体的研发、生产及销售，具体包括绿色四氧化二氮、高纯硒化氢、高纯硫化氢、二氧化碳-环氧乙烷混合气（熏蒸剂）、标准混合气体等。光明院自主研发生产的多种气体如硒化氢和绿色四氧化二氮等，已成功实现进口替代，在细分军品领域内，具有领先优势，在业内属技术领先企业。根据公司公告披露，光明院2016、2017、2018 年 1-6 月扣非后归母净利润分别为-869.7、-179.3、-474.2 万元，主营业务尚未实现盈利，其每年有一定的非经常性损益主要由政府补助中的事业单位转制经费 及营业外支出中的离退休人员保障费用组成等 ,计算非经常损益后归母净利润为 746.6、1290.9、194.4 万元。光明院凭借其在特种气体行业内的技术领先地位，基于其国家级研发能力，在下游应用领域得到国家鼓励、支持呈快速发展趋势的背景下，结合本次募集配套资金推动产业基地建设顺利进行的相关助力，未来将具备能力扭亏为盈并实现盈利水平的稳步增长。

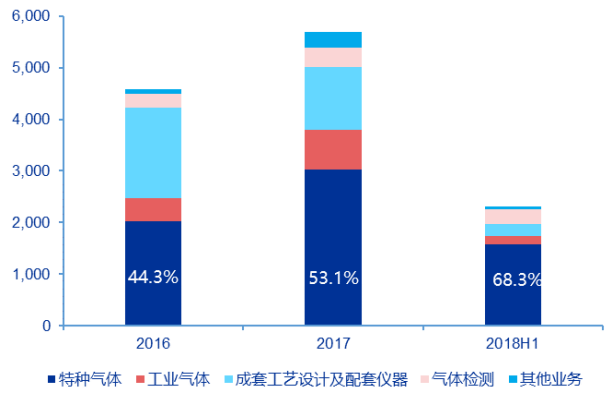
表 7：光明院主要特种气体产品及应用领域

产品名称	应用领域
绿色四氧化二氮	主要用于航天卫星推进剂，推送航天器
高纯硒化氢	主要应用于红外窗口材料、半导体集成电路、光电子材料、新能源制造等领域
高纯硫化氢	是光电子材料制备所需的原材料，也是半导体工业生产过程中的 N 型半导体掺杂剂，还可作为等离子体工艺中的蚀刻气体，此外，硫化氢在化学药剂及钢铁冶炼领域亦被广泛应用
二氧化碳-环氧乙烷混合气（熏蒸剂）	二氧化碳-环氧乙烷混合气用于医院和精密仪器的消毒，亦可用于化妆用具、皮毛皮革、中草药及粮食等灭菌消毒工艺
标准混合气体	作为标准物质， 主要应用于化工生产过程控制、环境质量监测评价、仪器校正等

资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

图 17：光明院特种气体业务占比不断提升（万元）

图 18：光明院归母净利润区间波动



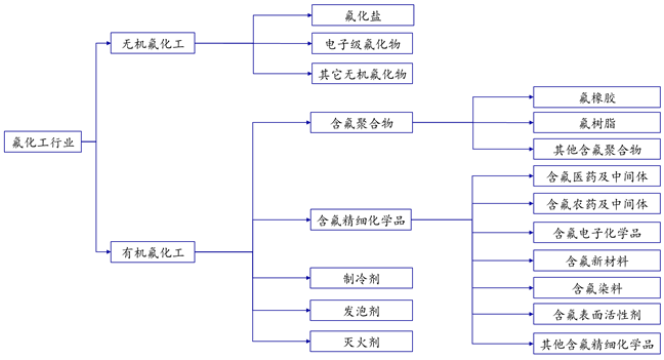
资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

资料来源：收购资产报告书，公司定期报告，申万宏源研究

3. 晨光院立足有机氟材料，向高端化转型升级

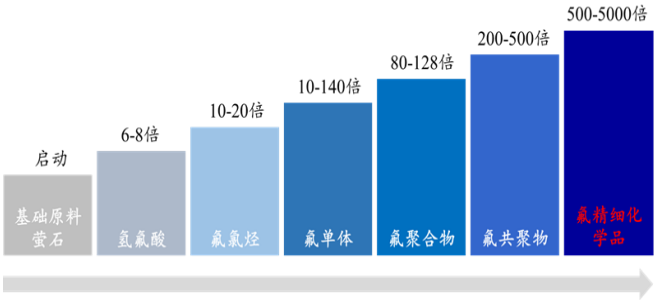
氟化工行业主要可以分为无机氟化工和有机氟化工两大行业。前者包括氟化铝、冰晶石等氟化盐产品，广泛用于机械、冶金等领域，后者包括制冷剂、氟聚合物、氟精细化学品三大块，是最具有技术含量和发展前景的化工子行业之一。我国氟化工行业经过六十多年发展，已形成了含氟制冷剂、含氟聚合物、含氟精细化学品和无机氟化物四大类产品体系和完整门类，同时凭借上游萤石资源，市场空间日益扩大，为未来发展创造了良好机遇。“十二五”期间，我国各类氟化工产品年产量及销售额分别超过 300 万吨和 500 亿元。

图 19：氟化工主要分为无机和有机氟化工



资料来源：CNKI，申万宏源研究

图 20：氟化工价值传导链



资料来源：中国产业信息网，申万宏源研究

含氟聚合物是有机氟行业中发展最快、最有前景的产业之一，产品种类多，附加值高。氟聚合物具有耐化学性、低表面能、低磨擦因数、低介电常数等优良特性，作为绝缘材料、披护材料等广泛应用于航空航天、汽车、电子电气、石油化工、建筑等诸多领域。2017 年全球氟聚合物市场规模约为 80 亿美元，未来随着高端制造业等一些新领域的拓展，预计行业增速仍能保持 7%左右，预计到 2022 年全球氟聚合物市场规模有望超过 100 亿美元。

目前已产业化的含氟聚合物主要包括 PTFE（聚四氟乙烯）、FEP（全氟乙烯丙烯共聚物）、PVDF（聚偏氟乙烯）、PVF（聚氟乙烯）及 FKM（氟橡胶）等，其中 PTFE 是全球消费量最大的含氟聚合物，产能、产量、需求量均占据全球含氟聚合物市场的 50%以上。

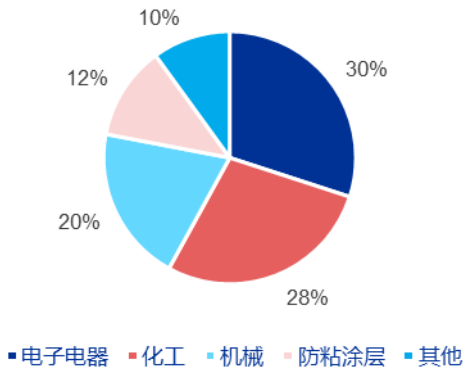
表 8：主要氟聚合物特点及其用途

产品	中文	特点	下游应用
PTFE	聚四氟乙烯	耐高温，耐腐蚀、不粘、自润滑、摩擦系数低；综合性能优良	在国防、电子、化工、机械等工业中广泛用作耐高低温、耐腐蚀材料，绝缘材料，防粘涂层等
FEP	聚全氟乙丙烯	介电性能、耐腐蚀性优良	通讯电缆、电线、半导体；医用材料、工业涂料等
PVDF	聚偏氯乙烯	耐磨、耐高温、耐腐蚀、机械强度高	用作氟碳涂料、锂电池粘接剂、氟膜、含氟新材料

资料来源：CNKI，申万宏源研究

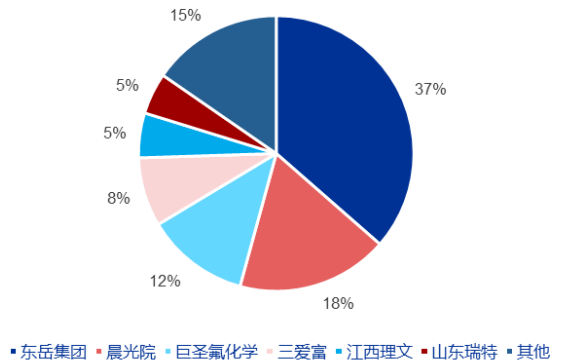
国内 PTFE 低端产能过剩，高端依赖进口。PTFE（俗称塑料王）具有优异的高低温性能和化学稳定性，在国防、电子、化工、机械等工业中广泛用作耐高低温、耐腐蚀材料，绝缘材料，防粘涂层等。然而经历了 2010-2011 年的快速扩张，无序投资，PTFE 产能过剩。根据卓创资讯统计，2018 年国内 PTFE 产能约 12 万吨，开工率不足 50%，表观消费量约 4.2 万吨。但国内 PTFE 以注塑级的中低端产品为主，高端的改性 PTFE 树脂市场国产化率很低，需依赖进口。我国 PTFE 树脂出口量每年约 2 万多吨，进口量保持 5-6000 吨规模。进口主要以高端产品为主，进口产品均价明显高于出口产品。

图 21：PTFE 下游应用领域



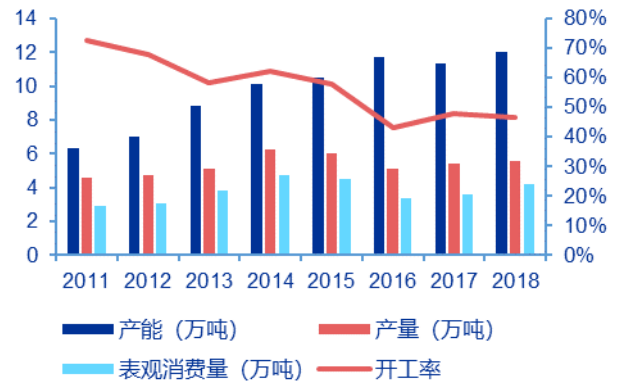
资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 22：国内 PTFE 产能分布



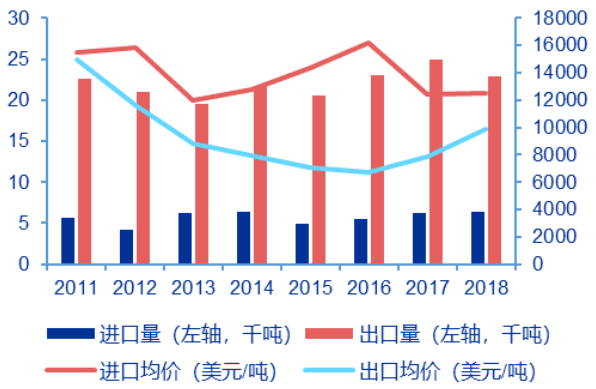
资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 23：国内 PTFE 产能过剩



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

图 24：PTFE 进口均价显著高于出口均价



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

未来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。如 5G 基站的海量增长，将同步带动中高端 PTFE 材料需求的上升，汽车、飞机等机械对 PTFE 密封件特殊性提出更高要求，医疗用聚四氟乙烯的应用场景更加丰富。例如 5G 应用领域，目前 PCB 产业界广泛应用的基板材料是玻纤布增强的环氧型基材 FR-4，但其难以满足高频应用的需求。在 5G 高速高频化的趋势下，较为主流的 PCB 材料包括聚四氟乙烯树脂（PTFE）、环氧树脂（EP）、双马来酰亚胺三嗪树脂（BT）、热固性氰酸脂树脂（CE）、热固性聚苯醚树脂（PPE）和聚酰亚胺树脂（PI）。而 PTFE 是目前为止发现的介电性能最好的有机材料，优异的介电性能有利于信号完整快速地传输，因此 PTFE 有望成为 5G 时代基站 PCB 板的优选树脂材料。而在线缆应用方面，发泡 PTFE 带+PFA 表皮缠绕结构同轴线缆有望成为 5G 线缆主流解决方案。

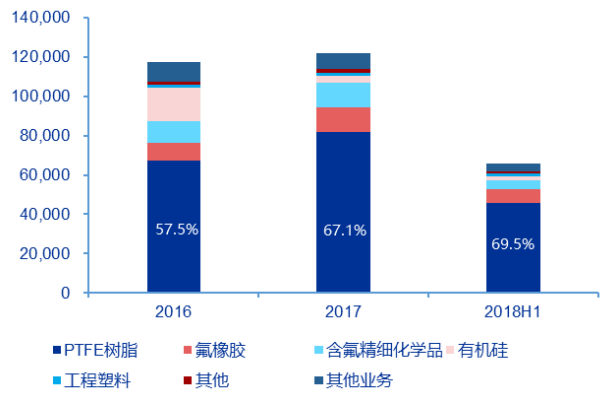
公司下属晨光院作为原化工部直属的科研院所，以有机氟材料作为主导产业，从事有机氟开发和生产已达五十多年，技术底蕴深厚，科研能力领先地位突出，其立足于氟树脂、氟橡胶领域，具有从利用萤石生产氟化氢、二氟一氯甲烷等基础原料，到生产四氟乙烯、偏氟乙烯、全氟丙烯等含氟精细化学品，进一步聚合成氟树脂、氟橡胶及有机氟材料的完整产业链。晨光院是国内 PTFE 的第二大生产供应商，其产品形态分为悬浮树脂、分散树脂、分散液，在高端产品应用领域持续突破，实现进口替代。其中自主研制的国内独家中高压缩比聚四氟乙烯分散树脂产品，成功配套 5G 线缆生产，实现进口替代；开发出第二代低蠕变聚四氟乙烯悬浮树脂等高端含氟高分子材料，填补国内空白；首创环保型分散液产品，有效缓解了海外贸易壁垒对国内分散液市场的影响，且产品在玻璃漆布浸渍、水性涂料等市场已取得了良好的应用效果。

晨光院在氟材料领域拥有较强的技术转化能力，若将合营企业生产能力统计在内，目前氟橡胶产能已达 7000 吨/年，国内第一；氟树脂产能达 2.2 万吨/年，国内第二；二氟一氯甲烷、四氟乙烯、六氟丙烯等中间体实现配套，部分产品产能居国内前茅。此外晨光院规划建设 5000 吨/年高品质聚四氟乙烯悬浮树脂、2500 吨/年聚偏氟乙烯树脂，未来产品进一步向高端应用升级。

晨光院是上市公司盈利重要来源，受益于 2016-2018 年上半年 PTFE 行业景气提升，产品价格大幅上涨带动公司业绩快速增长，2018 年归母净利润 1.86 亿元，占上市公司约 35%，在 11 家公司中排名第一。2018 年二季度以来 PTFE 产品价格高位回落，导致晨光院 2019H1 归母净利润同比下滑约 56%至 5374 万元，占上市公司约 21%，在 11 家公司中仍排在第二位。目前 PTFE 价格企稳，随着未来高端产品的放量，晨光院抗市场波动风险的能力有望增强。

图 25：PTFE 占晨光院收入约 70%

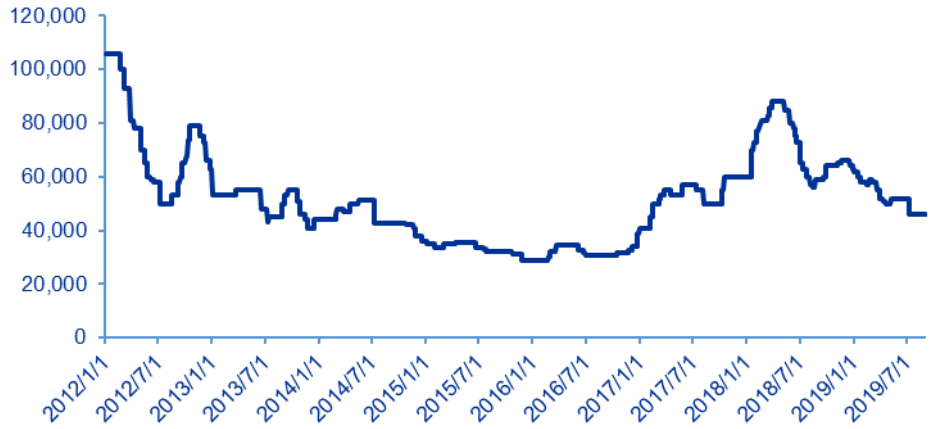
图 26：PTFE 景气回落，晨光院 2019H1 业绩下滑



资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

资料来源：收购资产报告书，公司定期报告，申万宏源研究

图 27：2018 年二季度以来 PTFE 价格持续回落（元/吨）



资料来源：卓创资讯，申万宏源研究

4. 紧随军民融合国家战略，助力推动军工配套业务发展

军民融合系国防科技工业市场化转型的重要手段，有助于实现军工技术资源的充分利用，促进国防工业的发展。基于此，国家和相关部委积极推进军工企业深化改革工作，党中央提出大力推动军民融合深度发展，并将军民深度融合提升为国家战略。2016 年 3 月 16 日，国家国防科技工业局发布《国防科工局关于印发<2016 年国防科工局军民融合专项行动计划>的通知》，旨在加快推进国防科技工业军民融合深度发展，提出进一步健全军民科技协同创新机制、扩大军工开放水平、深化技术、产品和资本的“民参军”的行动目标，并将推动扩大军工外部协作、军工企业改制重组和上市、军民融合产业发展等作为重点任务。十八大以来，党中央和习近平同志明确提出“把军民融合发展上升为国家战略”；2017 年 6 月，军民融合发展委员会第一次全体会议中，习近平主体提出“当前和今后一个时期是军民融合的战略机遇期，也是军民融合由初步融合向深度融合过渡、进而实现跨越发展的关键期”；2017 年 10 月，党的十九大把军民融合发展战略列为开启全面建设社会主义现代化国家新征程的七大国家战略之一，并把坚定实施军民融合发展战略写入中国共产党章程；2018 年 3 月，第十九届军民融合发展委员会第一次会议中，习近平主席提出要“推动重点领域军民融合发展取得实质性进展”。

表 9：军民融合政策及事件密集出台

时间	发布主体	文件/事件	详情
2018 年 3 月	国防科工局	习近平主持召开十九届中央军民融合发展委员会第一次全体会议	提出 2018 年，要实现关键性改革突破，加快国防科技工业体制、装备采购制度、军品价格和税收等关键性改革，加快破除“民参军”、“军转民”壁垒
2017 年 12 月	国务院	《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	提出国防科技工业是军民融合发展的重点领域，为推动国防科技工业军民融合深度发展提出总体要求及重点发展方向
2017 年 9 月	新华社	习近平主持召开中央军民融合发展委员会第二次全体会议	强调向军民融合发展重点领域聚焦用力，以点带面推动整体水平提升
2017 年 8 月	国防科工局	“十三五”科技军民融合发展专项规划发布	规划部署了 7 方面 16 项重点任务，规划要求到 2020 年，基本形成军民科技协同创新体系，推动形成全要素、多领域、高效益的军民科技深度融合发展格局
2017 年 6 月	新华社	习近平主持召开中央军民融合发展委员会第一次全体会议	强调加强集中统一领导加快形成全要素多领域高效益的军民融合深度发展格局
2017 年 1 月	新华社	中共中央政治局召开会议决定设立中央军民融合发展委员会	设立中央军民融合发展委员会，由习近平任主任。中央军民融合发展委员会是中央层面军民融合发展重大问题的决策和议事协调机构，统一领导军民融合深度发展，向中央政治局、中央政治局常务委员会负责

资料来源：国防部、国防科工局、新华网等，申万宏源研究

公司此次收购的 11 家企业中有 10 家为科技型涉军企业，具备武器装备科研资质及保密资质，主要以“小批量、定制化”模式为国防工业及军工装备提供配套研发及生产，其产品主要应用在航空、航天、船舶、兵器等重要国防领域。公司在核工业及在“辽宁号”、“神九”、“嫦娥三号”等航空航天领域做出了重要贡献，彰显了业内领先地位。 其中，曙光院独家研制出军工子午线轮胎技术，据此成为国家空军、海军的定点航空轮胎生产企业；黎明院以化学推进剂研制著名，是我国关键推进剂原材料军品配套企业。海化院为海军舰船涂料定点生产单位。锦西院主营航空有机玻璃、聚硫橡胶业务，主要配套军工企业。西北院拥有五十余年军用橡胶密封材料及制品的研发和配套经验，为我国国防军工、航空相关领域特种橡胶密封制品的主要供应商。

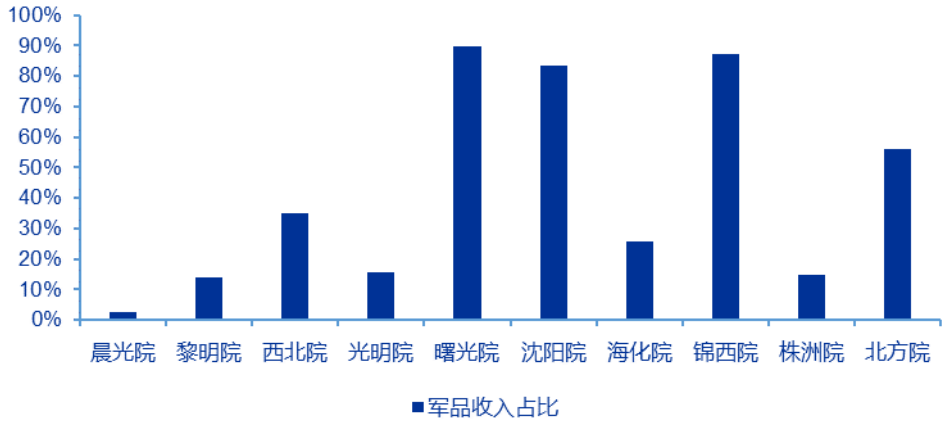
表 10：收购资产涉军产品及应用领域

简称	军品种类	军品应用领域
晨光院	聚四氟乙烯树脂、氟橡胶、有机硅、工程塑料板块	聚四氟乙烯树脂主要用于车削板、棒材、垫片、零部件等；氟橡胶用于汽车注油器密封件垫圈、涡轮发动机进气管等；有机硅主要用于电机、变压器等线圈的浸渍漆和耐高温涂料，也可作为半导体器件的表面保护材料，作为密封、填料及弹性粘接剂等；工程塑料主要用于桥梁减摩、减震部件，聚四氟乙烯棒材可用于制造防腐、绝缘、密封及减摩零部件，聚四氟乙烯管材可用于制造低压流体导管和各种防腐、绝缘、防粘零部件。
黎明院	化学推进剂及原材料板块	多种液体推进剂广泛应用于导弹、鱼雷、战斗机等武器装备以及神舟系列飞船、嫦娥探月工程、天宫一号空间站等重点工程项目。
西北院	橡胶密封制品、橡胶密封型材及混炼胶料板块	主要应用于飞机舱门、观察窗、翼面、起落架、整流罩、机头和机身等部位使用的各类橡胶型材、板材、异型材。

光明院	特种气体板块	特种气体主要用于航天卫星推进剂，推送航天器。
曙光院	航空轮胎、地面特种轮胎及防护制品板块	航空轮胎规格已基本覆盖我军所有现役机种，并能为国外战机配套生产轮胎。曙光院在地面用轮胎领域，已经开发、生产了多种规格的军用越野轮胎；防护服制品具体包括曙光院参与研制并承制的防毒衣、防毒靴套等个人防护装备。
沈阳院	胶管及胶管制品、胶布及胶布制品、橡胶模压制品及其他杂品板块	橡胶软管广泛应用于航空、航天、船舶、兵器、电子等国防领域；橡胶密封件应用于船舶、汽车、航空航天设备。
海化院	整船配套涂料体系、特种功能材料板块	无溶剂及水性工业防腐涂料系列产品已成功作为大型舰船、医疗船、驱逐舰等装备配套涂料；军用防火涂料领域涉及舰船防火涂料、飞机防火涂料及各种军事装备防火涂料。
锦西院	航空有机透明材料、聚硫橡胶及制品板块	航空玻璃材料主要用于飞机舱盖、风挡和船舶水下观察窗等领域；航空聚碳酸酯板材主要应用于飞机灯罩及各类航空透明件以及机械防护军用盾牌等领域。
株洲院	气象气球板块	主要应用于军用的高空站、高空天气站及探空站等。
北方院	特种功能性涂料板块	特种功能性涂料主要用于航空发动机的油管、空气管、壳体、叶片等部位的耐热防腐保护，飞机内外蒙皮、雷达罩的防护、装饰和标识，以及各类飞机零部件、结构件和设备的防护；光纤保护涂料主要用于导弹制导光纤等领域。

资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

图 28：各子公司军品收入占比（2018H1）



资料来源：收购资产报告书，申万宏源研究

2019 年我国国防预算达到 1.79 万亿，同比增长 7.5%，近年来我国国防预算稳健增长，维持在 7-8%左右，相比美国约 7000 亿美元国防预算，我国仍有很大提升空间。随着国防重要装备逐步进入更新换代，在国防需求增强的背景下，公司在军品领域较强的科研及生产能力、领先的技术水平及生产工艺将促进形成军民品布局合理、协同发展的产业结构。

5. 盈利预测与估值

上市公司通过股东方 11 家公司资产收购，实现从原有石化化工工程服务商向先进材料、特种化学品及创新服务提供商的转型升级，成为新材料科技型平台企业。公司业务趋于多元化，抗风险能力增强。高端氟材料、特种气体、特种涂料等产品国产化需求迫切，应用空间广阔。此次收购的 11 家企业中有 10 家为科技型涉军企业，产品主要应用在航空、航天、船舶、兵器等重要国防领域。公司紧随军民融合国家战略，未来助力推动军工配套业务发展。

预计公司 2019-21 年归母净利润 5.55、6.31、7.24 亿元，对应 EPS 0.66、0.75、0.86 元，PE 23X、21X、18X。若考虑 10.9 亿元配套融资，PE 25X、22X、19X。

表 11：公司主要业务拆分

	2019H1	2019E	2020E	2021E
氟材料及含氟精细化学业务				
营业收入(百万)	675	1411	1582	1800
营业成本(百万)	543	1146	1286	1465
毛利(百万)	132	266	296	335
电子特气、聚氨酯及化学推进剂业务				
营业收入(百万)	566	1204	1060	1240
营业成本(百万)	372	792	664	776
毛利(百万)	194	412	396	464
特种橡胶产品				
营业收入(百万)	515	1128	1357	1624
营业成本(百万)	310	680	818	979
毛利(百万)	205	448	539	645
精细化学品				
营业收入(百万)	158	369	432	505
营业成本(百万)	85	200	233	272
毛利(百万)	73	169	199	233
变压吸附及相关工程服务及催化剂业务				
营业收入(百万)	370	778	894	1028
营业成本(百万)	294	614	706	812
毛利(百万)	76	163	188	216

资料来源：Wind，申万宏源研究，以上为收购重组后最新业务板块分类，2019H1 为半年报披露数据

选取电子特气企业雅克科技、高端氟材料企业新宙邦、军工新材料企业光威复材、泰和新材为可比公司，可比公司 2019-20 年平均 PE 35X、26X，公司估值低于行业平均。出于对公司未来两年近 15%的业绩增速预期，保守考虑，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 12：相对估值表

股票代码	简称	总市值(亿元)	总股本(亿)	股价(2019/9/10)	EPS			PE		
					18A	19E	20E	18A	19E	20E
002409.SZ	雅克科技	92	4.63	19.85	0.29	0.53	0.72	68	37	28
300037.SZ	新宙邦	97	3.79	25.72	0.84	1.03	1.39	31	25	19
300699.SZ	光威复材	221	5.18	42.67	1.02	0.96	1.19	42	44	36
002254.SZ	泰和新材*	68	6.11	11.05	0.26	0.33	0.47	43	33	24
平均									35	26
600378.SH	昊华科技	130	8.37	15.48	0.63	0.66	0.75	25	23	21

资料来源：Wind，申万宏源研究，*来自 Wind 一致性预期，其他来自申万宏源研究报告

表 13：合并损益表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E

营业总收入	3,646	4,182	4,878	5,311	6,177
营业收入	3,646	4,182	4,878	5,311	6,177
营业总成本	3,452	3,890	4,489	4,838	5,599
营业成本	2,503	2,883	3,432	3,708	4,305
税金及附加	51	59	69	75	87
销售费用	175	177	195	212	247
管理费用	405	445	415	435	494
研发费用	257	311	361	388	451
财务费用	17	15	11	14	10
资产减值损失	44	-1	7	5	5
信用减值损失	0	0	0	0	0
其他收益	115	185	130	130	130
投资收益	20	21	21	23	23
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	1	-1	0	0	0
资产处置收益	3	6	6	6	6
营业利润	333	503	546	632	737
营业外收支	57	86	80	80	80
利润总额	390	589	626	712	817
所得税	51	55	60	69	79
净利润	339	535	565	643	738
少数股东损益	14	10	11	12	14
归属于母公司所有者的净利润	326	525	555	631	724

资料来源：Wind，申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告,并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swhysc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swhysc.com
华南	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swhysc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入（Buy）：相对强于市场表现 20%以上；

增持（Outperform）：相对强于市场表现 5%～20%；

中性（Neutral）：相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；

减持（Underperform）：相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好（Overweight）：行业超越整体市场表现；

中性（Neutral）：行业与整体市场表现基本持平；

看淡（Underweight）：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 http://www.swsresearch.com 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示,本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。