

2016年11月21日

南洋科技 (002389.SZ)

拟收购航天十一院彩虹无人机资产，掘金无人机千亿市场

■拟收购航天十一院彩虹无人机资产，全面进军无人机蓝海：公司公告拟以发行股份的方式作价 31.45 亿收购彩虹公司 100%股权和神飞公司 84%股权并配套募资 14 亿元用于无人机项目建设。交易完成后，公司控股股东变成航天气动院，航天科技集团变为公司实际控制人。公司将依托彩虹无人机资产，全面进军无人机蓝海。

■无人机已列入常规作战装备，军用无人机千亿市场待开拓：目前军用无人机成为常规作战装备，美国、以色列等国走在前列，其他国家每年进行大量投入，紧密进行无人机研制，军用无人机发展迅猛。研究机构 Teal Group 预测，到 2024 年全球军用无人机市场规模将达到 115 亿美元，而 DMS 集团预计 2014-2023 年 10 年间全球军用无人机市场规模达到 710 亿美元。我们预测，我国军用无人机未来十年总产值或超 1100 亿元人民币。军用无人机发展前景广阔，千亿市场空间静待开拓。

■彩虹无人机为我国主战机型，未来发展空间巨大：航天气动院研制的彩虹系列无人机，种类齐全。彩虹-3、彩虹-4 已成为我国主战机型，彩虹-4 成为唯一经过实战检验的无人机。彩虹系列彩虹无人机性能优良跻身国际先进水平。彩虹无人机国内列装和国际出口齐头并进，公司公告显示近十年销售额累计数已处于全球第三位；十一院彩虹无人机收入已连续几年均处于国内前三位，未来发展空间巨大。

■深耕电子薄膜行业多年，公司主业维持高速增长：公司主业为电子薄膜产品生产和销售，深耕电子行业多年，形成了电容器薄膜、太阳能电池背材膜、锂离子电池隔膜、光学膜 4 大业务板块，公司逐步成为行业领导者。电子薄膜行业下游需求旺盛，公司业绩维持高速增长。营业收入四年复合增速 30%，净利润水平在 2013 年触底后快速回升，2015 年归母净利润增速 105.71%，表现亮眼。

■投资建议：买入-A 投资评级，6 个月目标价 18.97 元。我们预计公司 2016 年-2018 年 EPS 分别为 0.20、0.21、0.25 元，对应 PE 为 65.4、60.6、51.3 倍。如按方案发行、募集成功，考虑摊薄后备考 eps 为 0.21、0.32、0.41 元。

■风险提示：资产重组进度不及预期

公司分析

证券研究报告

国防军工

投资评级 **买入-A**

首次评级

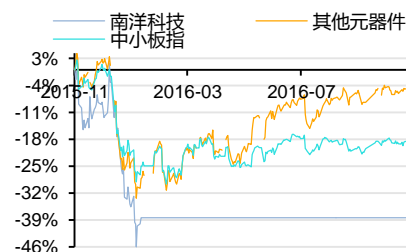
6 个月目标价：**18.97 元**

股价 (2016-11-18) **12.95 元**

交易数据

总市值 (百万元)	9,193.50
流通市值 (百万元)	6,836.42
总股本 (百万股)	709.92
流通股本 (百万股)	527.91
12 个月价格区间	11.37/21.41 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	0.63	1.31	-21.64
绝对收益	0.0	0.0	-40.88

邹润芳

分析师

SAC 执业证书编号：S1450514040001

zourf@essence.com.cn

021-35082076

相关报告

(百万元)	2014	2015	2016E	2017E	2018E
主营业务收入	699.6	923.4	1,241.9	1,614.5	1,985.8
净利润	48.6	100.1	140.5	151.8	179.2
每股收益(元)	0.07	0.14	0.20	0.21	0.25
每股净资产(元)	2.99	4.70	4.87	5.05	5.26
盈利和估值	2014	2015	2016E	2017E	2018E
市盈率(倍)	189.0	91.9	65.4	60.6	51.3
市净率(倍)	4.3	2.8	2.7	2.6	2.5
净利润率	7.0%	10.8%	11.3%	9.4%	9.0%
净资产收益率	2.3%	3.0%	4.1%	4.2%	4.8%
股息收益率	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%
ROIC	3.7%	5.3%	5.4%	6.5%	7.1%

数据来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

内容目录

1. 拟收购十一院彩虹无人机资产，全面进军军用无人机蓝海	5
1.1. 深耕电子薄膜领域多年，行业发展迅猛支撑业绩高成长	5
1.2. 拟收购十一院彩虹无人机资产，全面进军军用无人机蓝海	6
1.2.1. 拟 31.45 亿元收购彩虹和神飞公司并募资用于无人机项目	6
1.2.2. 交易定性为重大资产重组，实控人变更为航天科技集团	8
1.3. 航天气动院：立足空气动力技术，助力国防军工高端装备建设	10
1.3.1. 空气动力领军者，稳步迈向高精尖新	10
1.3.2. 立足空气动力技术，彩虹无人机享誉国内外	11
2. 无人机已列入常规作战装备，军用无人机千亿蓝海待开拓	12
2.1. 无人机已列入常规作战装备，军用无人机引领技术发展	12
2.2. 各国紧密进行无人机研究，军用无人机千亿蓝海待开拓	12
3. 拟注入“彩虹”无人机资产为我国无人机主战机型，列装空间巨大	15
3.1. “彩虹”系列为我国主战机型，性能优良跻身国际先进水平	15
3.2. 国内列装和军贸出口齐头并进，未来发展空间巨大	16

图表目录

图 1：公司主要膜产品展示	5
图 2：公司营业收入保持高速增长	6
图 3：公司 2015 年归母净利润同比增速超过 100%	6
图 4：公司营业收入保持高速增长	6
图 5：公司业务营收占比	6
图 6：收购标的公司账面价值和交易对价情况	7
图 7：标的公司未来净利润承诺（万元）	8
图 8：此次交易定性为重大资产重组，不涉及借壳	9
图 9：公司此次交易完成后股权结构	9
图 10：十一院“十二五”期间营收复合增速超过 30%	10
图 11：气动院全周期型号气动数值模拟	11
图 12：Teal Group 预测 2015~2024 年全球军用无人机市场增长	13
图 13：DMS 集团 2014-2023 无人机市场规模及份额	13
图 14：2015~2024 年我国军用无人机市场规模合计或超 1100 亿人民币	14
图 15：彩虹公司具备五大核心竞争力	15
图 16：彩虹-3 无人机	16
图 17：彩虹-4 无人机	16
图 18：军品和民品	17
表 1：公司各业务板块发展具体情况	5
表 2：购买标的公司情况	7
表 3：配套募集 14 亿元用于军用无人机项目建设	7
表 4：配套募集资金航天气动院领衔认购	8

表 5: 无人机参战历史及其效果	12
表 6: 彩虹公司现有无人机及主要在研型号	15
表 7: 彩虹公司中远程无人机产品	16

1. 拟收购十一院彩虹无人机资产，全面进军军用无人机蓝海

1.1. 深耕电子薄膜领域多年，行业发展迅猛支撑业绩高成长

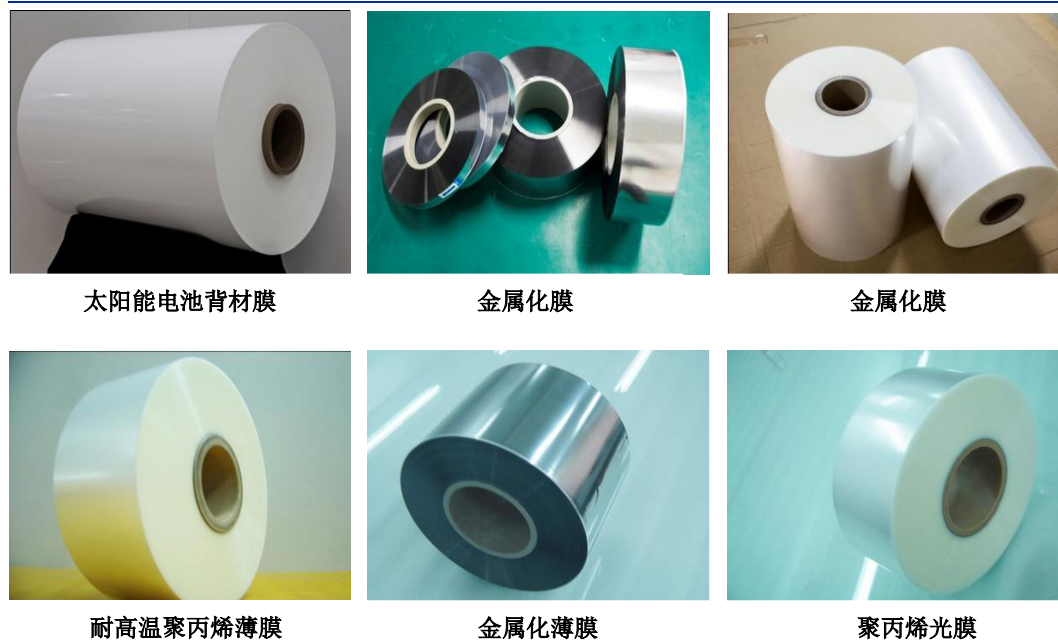
主营电容器专用电子薄膜，是我国最大和产品系列最全的电容器生厂商之一。南洋科技是我国最大的电容器专用电子薄膜制造企业之一，是中国高端电容器薄膜主导供应商和中国产品系列最全的电容器薄膜生产商。公司主营业务主要分为电容器薄膜、太阳能电池背材膜、锂离子电池隔膜、光学膜几大业务板块。公司主导产品电容器用聚丙烯电子薄膜拥有两大类、七个品种，产品厚度规格涵盖了2.8—18微米的范围。主要产品在技术水平、产品质量等方面处于行业领先地位，其中超薄型薄膜、耐高温薄膜、安全防爆膜和高压电力电容器薄膜等高端产品的竞争优势显著。目前公司在已有原来单一的电容薄膜业务拓展至太阳能电池背材膜、锂离子电池隔膜、光学隔膜等新兴领域，全面构建高端业务体系。

表 1：公司各业务板块发展具体情况

业务板块	产能/产线	竞争优势	产销情况
电容器薄膜	(1) 年产 1.6 万吨电容器聚丙烯薄膜 (2) 年产 5,000 吨电容器用聚酯薄膜	技术领先，产能巨大，品牌效应强	产销两旺
太阳能电池背材膜	(1) 年产 2.5 万吨生产线； (2) 年产 5 万吨生产线	行业井喷式发展，公司产品、技术有优势	产销两旺
锂离子电池隔膜	(1) 年产 9000 万平米生产线； (2) 年产 1500 万平米生产线；	产品进入中试阶段，性能仍在提高中	——
光学膜	共 12 条生产线，能约 6000 万平米/年	积极抢占光学膜涂布领域制高点	销售旺盛

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 1：公司主要膜产品展示



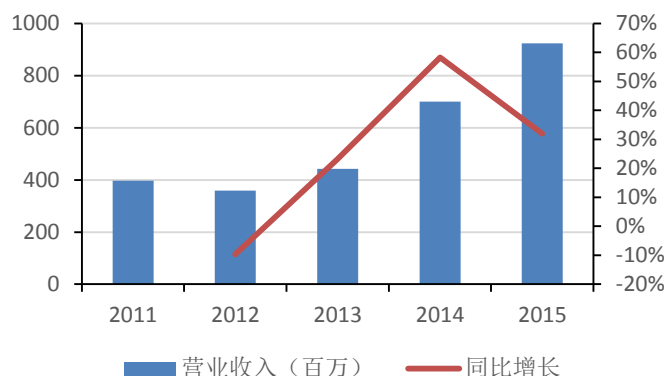
资料来源：公司官网，安信证券研究中心

行业发展迅猛带动主业表现亮眼，业绩维持高增长。**电容器薄膜领域：**公司充分发挥技术、产能规模、品牌等竞争优势，使公司电容膜产品一直保持产销旺盛。公司具备年产 16,000 吨电容器用聚丙烯薄膜生产能力，年产 5,000 吨电容器用聚酯薄膜项目已完成设备安装调试，开始小批量客户试用。电容器薄膜在产能规模、产品系列方面具有领先优势，产品涵盖 1.5 μ m-18 μ m，能更好地满足客户的个性化定制需求。公司拥有珠海格力、宁波新容、法拉电子、日本松下等优质高端客户，拥有较高的市场壁垒和行业地位。**太阳能电池背材领域：**2015

年我国出台了多项光伏扶持政策，根据国家能源局下发的《太阳能利用十三五发展规划征求意见稿》显示，“十三五”太阳能光伏装机目标为 150GW，其中包含 70GW 的分布式光伏电站以及 80GW 的集中式光伏电站。光伏行业高速增长，太阳能电池背板膜在下游太阳能电池应用领域的需求也将稳定增长。锂电池隔膜领域：新能源行业在技术不断成熟、政府扶持政策不断落地、低碳经济的背景下保持快速发展的势头，新能源汽车快速放量推动动力电池需求爆发式增长，作为其关键组件，锂电池隔膜的市场容量巨大。

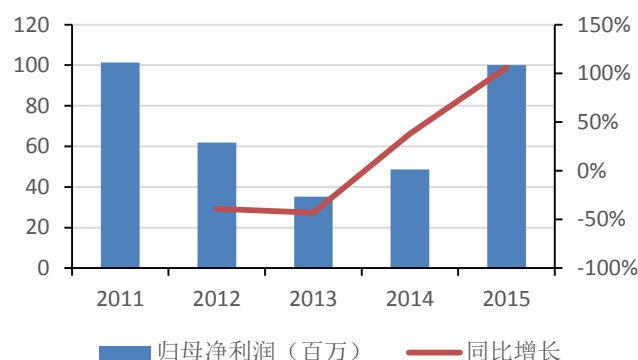
我国大力发展新能源产业，光伏产业高速增长，锂电池产业呈现爆发式增长，受益下游需求爆发巨大，公司业绩多年来稳健增长。公司营业收入连续四年复合增速 30%，净利润水平也在 2013 年触底后快速回升，其中 2015 年归母净利润增速 105.71%，表现亮眼。

图 2：公司营业收入保持高速增长



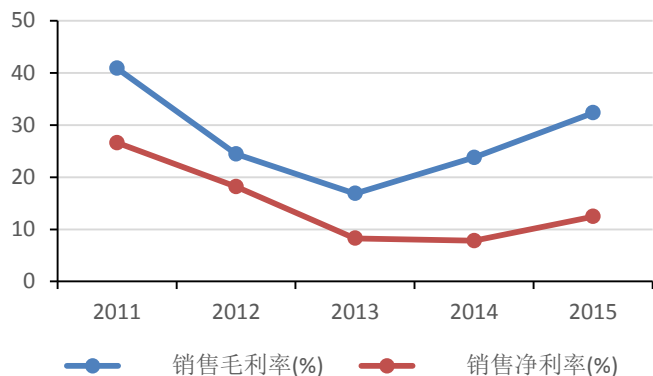
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 3：公司 2015 年归母净利润同比增速超过 100%



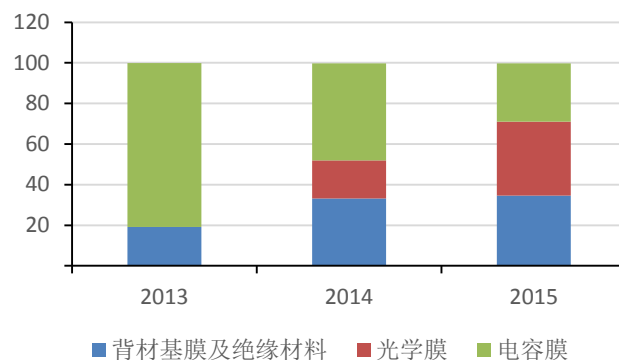
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 4：公司营业收入保持高速增长



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 5：公司业务营收占比



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.2. 拟收购十一院彩虹无人机资产，全面进军军用无人机蓝海

1.2.1. 拟 31.45 亿元收购彩虹和神飞公司并募资用于无人机项目

台州金投将金投航天 100% 股权无偿划转至航天气动院。公司近日公告，南洋科技第一大股东金投航天直接持有上市公司 14,940 万股股份，占上市公司的股权比例为 21.04%。经台州市国资委和国务院国资委批准后，台州金投将其持有的金投航天 100% 股权无偿划转至航天气动院。

作价 31.45 亿元购买资产彩虹公司和神飞公司。公司拟以 13.18 元/股发行股份，向航天气动院购买其持有的彩虹公司 100% 和神飞公司 36% 股权；同时向航天投资购买其持有的神飞公司 16% 股权；向保利科技购买其持有的神飞公司 16% 股权；向海泰控股购买其持有的神飞

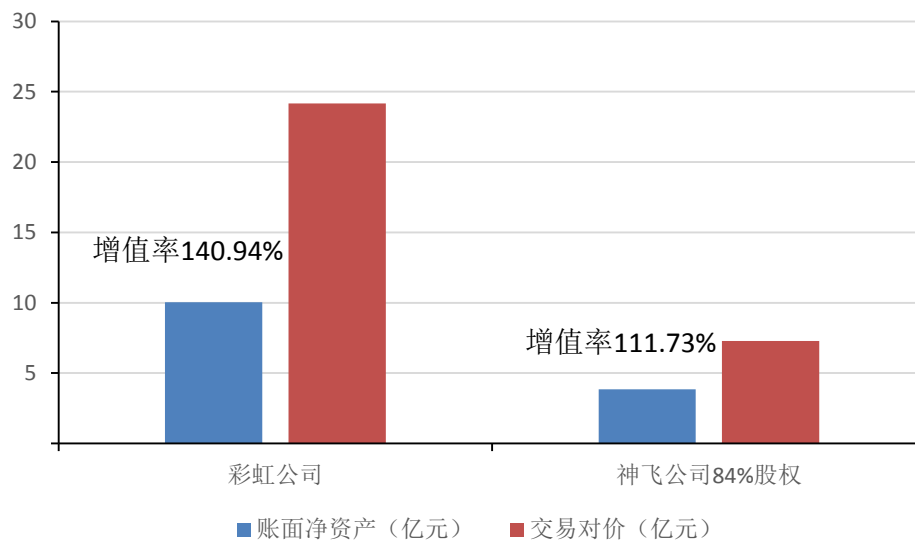
公司 16% 股权。其中彩虹公司净资产账面价值 10.027241 亿元，100% 股权交易作价 24.16 亿元，增值率为 140.94%；神飞公司 84% 的净资产账面价值 3.849315，84% 的股权交易作价 7.29456 亿元，增值率为 111.73%。

表 2：购买标的公司情况

目标公司	交易对方	目标公司股权比例	注入资产预估值	预估交易价格 (万元)
彩虹公司	航天气动院	100%	241,600.00	241,600.00
	合计	100%	241,600.00	241,600.00
神飞公司	航天气动院	36%	31,262.40	31,262.40
	航天投资	16%	13,894.40	13,894.40
	海泰控股	16%	13,894.40	13,894.40
	保利科技	16%	13,894.40	13,894.40
	合计	84%	72,945.60	72,945.60

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 6：收购标的公司账面价值和交易对价情况



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

拟配套募集 14 亿元资金用于军用无人机项目建设。为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司盈利能力和可持续发展能力，南洋科技拟以锁价方式向航天气动院、航天投资、航天财务、航天长征、航天宏康、台州金投、保利科技、中电进出口、宗申动力和重庆天骄等 10 名对象非公开发行股票，以 13.18 元/股募集配套资金 14 亿元。本次配套募集资金不超过拟购买资产交易价格的 100%。募集资金将用于彩虹无人机产业基地建设、新概念无人攻击机研制。

表 3：配套募集 14 亿元用于军用无人机项目建设

项目名称	项目总投资 (万元)	拟用募集配套资金投入 (万元)
彩虹无人机产业基地建设	106,000.00	100,000.00
新概念无人攻击机研制	40,940.00	40,000.00
总计	146,940.00	140,000.00

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

表 4：配套募集资金航天气动院领衔认购

序号	认购方	拟用募集配套资金投入 (万元)	认购股数 (股)
1	航天气动院	15,000.00	11,380,880
2	台州金投	85,000.00	64,491,654
3	宗申动力	7,750.00	5,880,121
4	重庆天骄	7,750.00	5,880,121
5	中电进出口	7,750.00	5,880,121
6	航天财务	5,000.00	3,793,626
7	保利科技	4,000.00	3,034,901
8	航天长征	4,000.00	3,034,901
9	航天投资	3,000.00	2,276,176
10	航天宏康	1,000.00	758,725
总计		140,000.00	106,221,545

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 7：标的公司未来净利润承诺 (万元)

目标公司	预测净利润数			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
彩虹公司	8,330	12,750	18,500	24,050
神飞公司	2,850	5,440	7,380	8,860
合计	11,180	18,190	25,880	32,910

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.2.2. 交易定性为重大资产重组，实控人变更为航天科技集团

本次交易定性为重大资产重组，不涉及借壳问题。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，“当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”。2015 年度，标的资产营业收入金额为 69,404.91 万元，上市公司 2015 年度营业收入为 92,336.62 万元，标的资产营业收入金额小于上市公司营业收入金额，本次重组完成后，上市公司原有业务所产生的营业收入占重组完成后上市公司全部营业收入 50%以上，因此，上市公司主营业务并未发生变更。

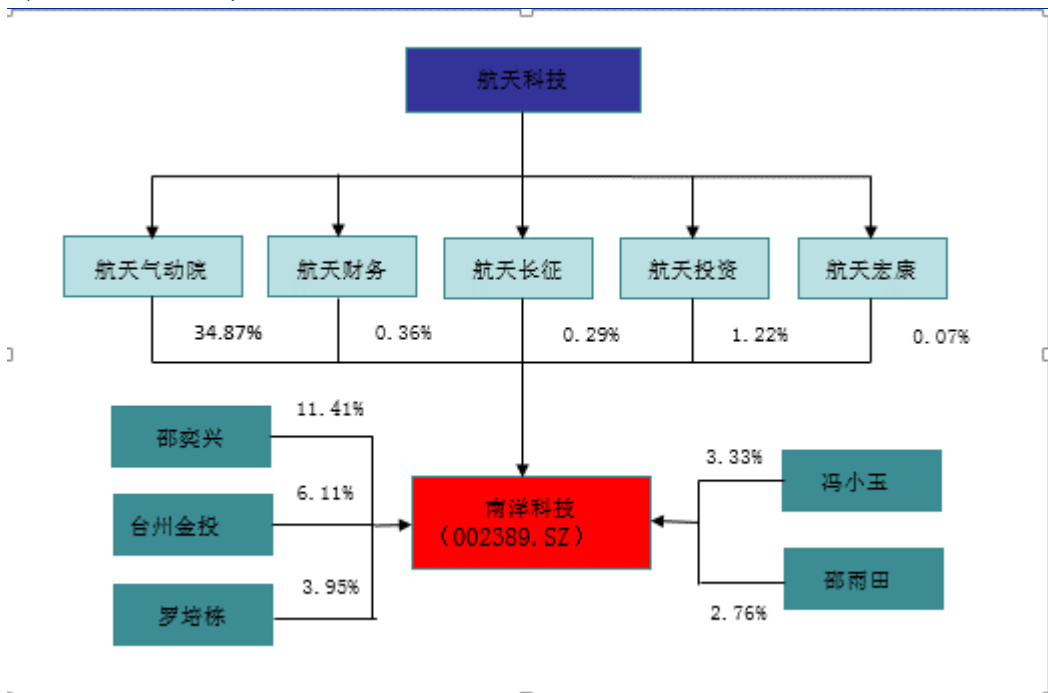
图 8：此次交易不涉及借壳

项目	资产总额	营业收入	净利润	资产净额	发行股份
标的资产 2015 年末/ 度（未经审计）	103,516.56	69,404.91	8,167.85	44,435.57	23,865.37
成交金额	314,545.60	-	-	314,545.60	-
孰高	314,545.60	69,404.91	8,167.85	314,545.60	23,865.37
上市公司 2015 年末/ 度（经审计）	369,120.46	92,336.62	10,007.79	333,367.37	70,992.30
标的资产（或成交金 额）/上市公司	85.21%	75.17%	81.61%	94.35%	33.62%
《重组管理办法》规 定的借壳标准	100%	100%	100%	100%	100%
是否达到借壳标准	否	否	否	否	否

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

若交易完成，航天气动院控股，航天科技集团将成为实际控制人。本次交易完成后，按照标的资产的预估值计算，航天气动院直接持有上市公司 21,840.85 万股股份，通过金投航天间接持有上市公司 14,940.00 万股股份，合计直接及间接持有上市公司 36,780.85 万股股份，成为上市公司控股股东；航天科技集团通过航天气动院间接持有上市公司 36,780.85 万股股份，通过航天投资间接持有上市公司 1,281.82 万股股份、通过航天财务间接持有上市公司 379.36 万股股份，通过航天长征间接持有上市公司 303.49 万股股份，通过航天宏康间接持有上市公司 75.87 万股股份，合计间接持有上市公司 38,821.40 万股股份，成为上市公司的实际控制人。

图 9：公司此次交易完成后股权结构



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

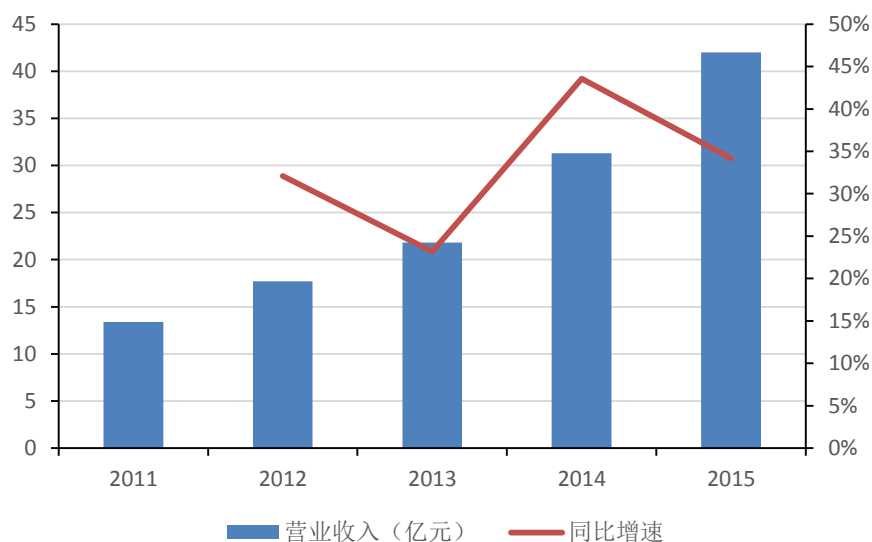
1.3. 航天气动院：立足空气动力技术，助力国防军工高端装备建设

1.3.1. 空气动力领军者，稳步迈向高精尖新

空气动力技术优势明显，四大业务板块逐步迈向高精尖新。航天气动院又叫航天科技十一院，是我国第一个大型空气动力研究与试验基地。研究院发端于 1956 年成立的国防部第五研究院空气动力研究室，由著名空气动力学家钱学森亲自领导创立。承担过我国几乎所有航天型号的气动研究试验任务，为我国航空航天和国防事业的发展作出了重要贡献。十一院以空气动力及相关技术为核心，形成了空气动力、特种飞行器、环保、测控四大产业协调发展的局面，据集团官网，十一院年均收入增长超 30%，“十二五”末目标完成 50 亿收入目标，实现净利润 7 亿元。

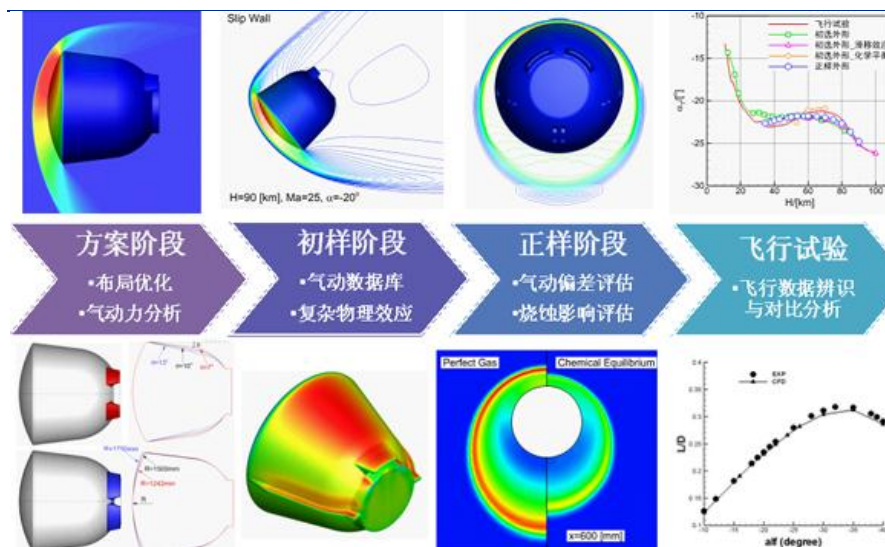
十一院开发和研制了各种飞行器气动外形优化设计平台和气动性能预测方法，具备功能强大的 CFD 模拟能力；拥有技术先进、配套齐全的低速、亚跨超、高超声速风洞、电弧加热器和电弧风洞等专用试验设备二十五座以及与之配套的先进的测控系统，建成了 1.2 米量级地面模拟试验设备体系；以彩虹系列无人机为代表的特种飞行器产业现已形成了小型、中近程及大型高端无人机研制体系，具备了总体设计和系统集成能力；以空气动力技术为研究基础而发展的航天技术应用领域也在逐步壮大，在环保和测控领域实现了产业化发展的跨越。

图 10：十一院“十二五”期间营收复合增速超过 30%



资料来源：航天科技集团网站，安信证券研究中心

图 11：气动院全周期型号气动数值模拟



资料来源：航天科技集团官网，安信证券研究中心

1.3.2. 立足空气动力技术，彩虹无人机享誉国内外

十一院特种飞行器产业坚持“科技创新引领市场”的发展模式，采用灵活的市场营销策略，昂首步入国内行业前三甲。十一院通过资产运营和公司体制建设，逐步建立了以北京总部研发为主、天津基地生产制造为主的无人机产业新格局，建成了较强的创新研发、总体设计、系统集成、综合应用等能力，面向国防工业和国民经济多个行业形成了大量自主知识产权的核心技术成果，培育形成了国际知名的“彩虹”品牌，专业化人才团队具有丰富的无人机从业经验，成功完成了多项国家重点科研项目和工程攻关任务，荣获多项国家级、省部级科技成果奖及团队和个人奖项。作为我国首家实现无人机批量出口的单位，近年来十一院积极在国际舞台上与国际先进企业同台竞技，与多个国家建立了销售、服务关系。“彩虹”系列无人机更因产品体系完整、性价比高、功能齐备、使用便捷等特点，在国际市场上始终保持较强的竞争力，成功获得大量国际、国内市场订单，应用服务遍布国内外地质勘探、海洋应用、应急通信等多个领域。国外多家知名媒体评价“彩虹”是中国航天同“神舟”、“长征”齐名的又一张高科技名片。

“彩虹”系列无人机主要适用于侦察、监视、炮火校正、数据中继、电子对抗、遥感测绘、地质勘探、海洋巡查等，具备自主飞行和实时传输图像能力，还可加装小型空对地武器系统，实现侦察-打击一体化功能。

2. 无人机已列入常规作战装备，军用无人机千亿蓝海待开拓

2.1. 无人机已列入常规作战装备，军用无人机引领技术发展

军用无人机由任务载荷（作战打击载荷和侦查探测载荷）、推进系统、数据传输系统、机载控制计算机、智能功率分配单元、航向指示传感器、机体结构系统组成。其中任务载荷直接决定了无人机的类别，根据任务载荷的不同将将军用无人机分为作战型无人机和情报侦察无人机；推进系统主要为无人机的起飞和巡航提供推力，为无人机的弹上设备提供功率支持，其核心是发动机技术；数据传输系统、机载控制计算机、智能功率分配单元、航向指示传感器组成了无人机的航空电子系统。相对于有人驾驶的战斗机，军用无人机中的航空电子设备在整个无人机作战体系中更为重要，承担了无人机从起飞、发现目标到接收作战室命令完成一系列军事打击动作的控制和通信任务，是整个无人机中枢神经，掌控着无人机的“眼睛”和“拳头”。目前世界各国的无人机主要以情报侦察为主，用于作战打击为辅，分为高空长航时无人机(HALEUAV)、中空长航时无人机(MALEUAV)、战术无人机(Tactical UAV)、手持式无人机(Man - PortabUAV)、微型无人机(Micro UAV)。

表 5：无人机参战历史及其效果

时期/时间	作战任务	作战效果
二战时期	德国设计制造复仇一号攻击英伦列岛者	英国有 900 多人死于该型无人机之下，复仇者一号从弹射道发射后能按照预先程序飞行 150 英里
越南战争	担负危险环境下的侦察任务	越南战争中瑞安公司的“火蜂”-147D 表现出色，先后出动 3400 多架次，获取情报占当时总情报量 80%，而坠毁率仅 16%。在作战中，由于无人机执行任务单一的侦察任务，难以实现协同作战，对一线作战发挥作战不明显。越战后美国并没有进一步深入无人机的研究与推广
中东战争	侦察、诱饵和电子干扰等，与有人作战机配合使用，干扰敌方防空武器系统	在战争初期就消灭了叙军 80% 精锐武装，最终取得了战争胜利。无人机的良好参战效果使得其开始进入了迅速崛起阶段。
海湾战争	监视、侦察、目标捕获、电子干扰、气象资料搜集、散发传单、营救飞行员、充当诱饵	海湾战争中，美军大规模的使用军用无人机参加作战。无人机出色完成中低空侦察及战场监视、电子干扰、战果评估、目标定位、气象资料搜集、散发传单以及营救飞行员等任务，人员零伤亡的优点有效的避免了政治问题的发生，无人机战场上的出色表现备受关注。

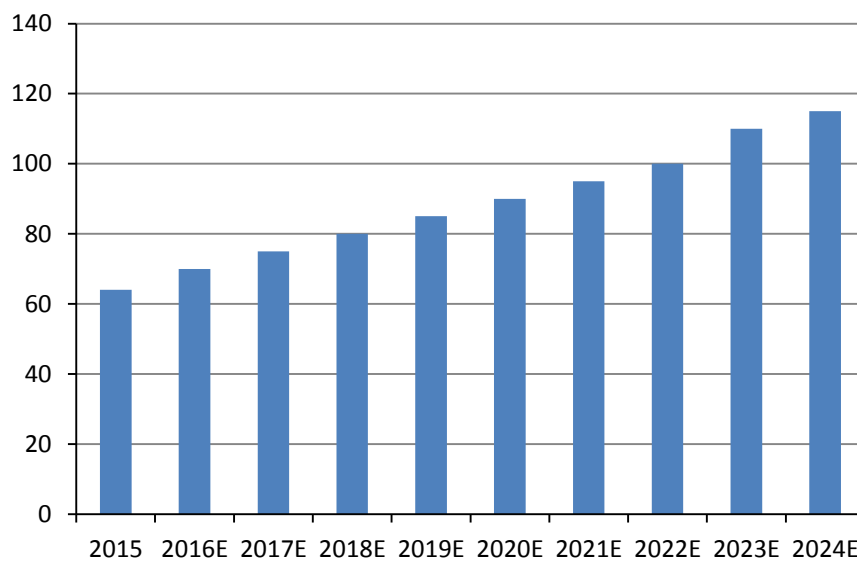
资料来源：凤凰军事，安信证券研究中心

2.2. 各国紧密进行无人机研究，军用无人机千亿蓝海待开拓

目前，各国正加紧进行无人机军事运用的相关研究，尤其是美国捕食者、全球鹰、死神系列无人机的列装以及在军事战争中的运用效果的展现，使得各主要军事体不断加力布局。美国、以色列等是军事无人机领域的领头羊，而包括我国、俄罗斯、日本、印度等国在内的国家也在这一领域加大投资。我们认为，随着各国对于无人机列装的热情引发，全球军事无人机的需求正在被强化和增长，未来十年全球军用无人机市场将迎来需求的持续增长。根据美国蒂尔集团 (Teal Group) 2014 年发布的全球无人机市场预测，未来十年，无人机仍将继续成为世界航空航天工业最具增长活力的市场，全球无人机采购支出将是现在的 2 倍左右，其中全球军用和民用无人机将由 2015 年的 64 亿美元增至 2024 年的 115 亿美元，十年 (2015~2024 年) 支出总额将超过 910 亿美元，十年复合增长率为 6.7%。在全球军用航空平台新交付价值中，无人机 (不含微型无人机) 所占比重将从 2010 年的 8% 提升到 2018 年的 15%，而有人战斗机/攻击机/侦察机的比重将从 45% 下降到 44%。全球无人机 (不含微型无人机) 新交付数量占比将从 2010 年的 35% 提升到 2018 年的 49%，有人战斗机/攻击机/侦察机的比重将从 15% 下降到 14%。而 DMS 集团预计 2014-2023 年 10 年间全球军用无人机市场规模达到 710 亿美元。无人机销售额占比 55%，达 391 亿美元，研发经费占比 40%，

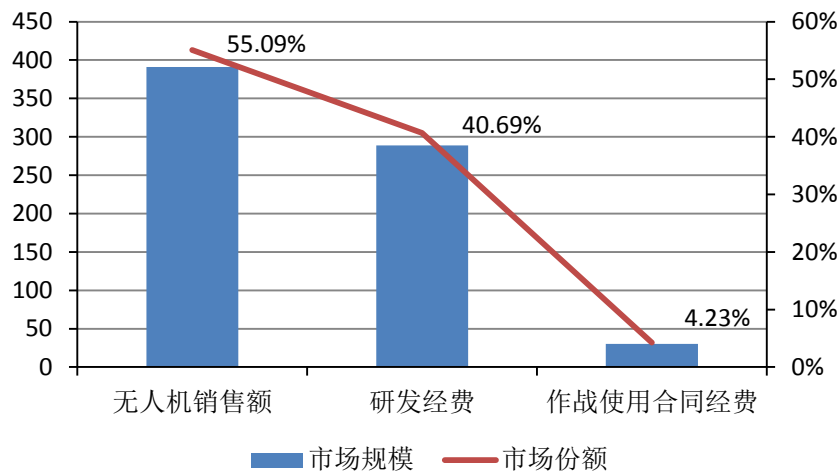
达 289 亿美元。折中考虑, 我们认为全球 2015-2024 年无人机市场规模在 810 亿美元左右。

图 12: Teal Group 2015~2024 年全球军用无人机市场增长预测



资料来源: Teal Group, 安信证券研究中心

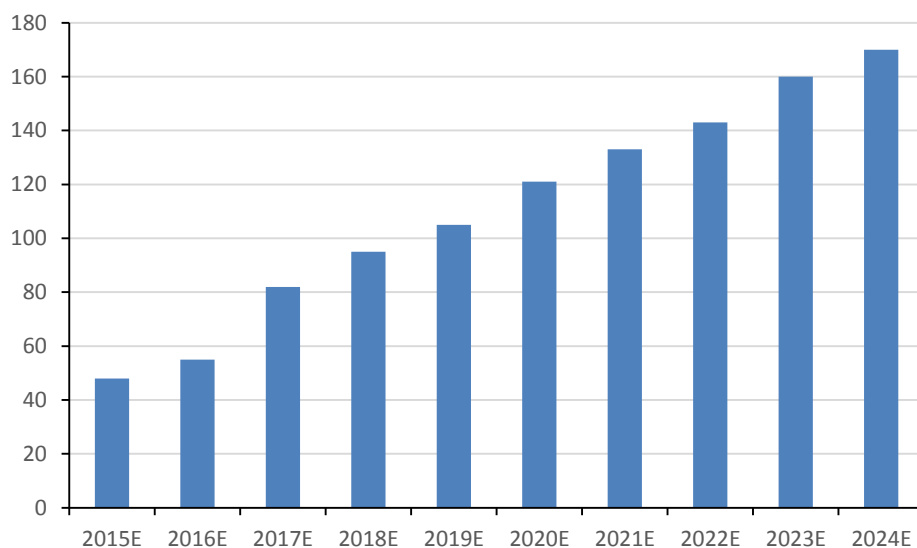
图 13: DMS 集团 2014-2023 无人机市场规模及份额预测



资料来源: DMS Group, 安信证券研究中心

我国军用无人机领域的研究起步于 20 世纪 50 年代, 相对晚于西方国家 30 多年, 主要参研单位和企业包括高校研究所以及中航工业及中航科工集团, 产业及技术水平处于世界第二梯队。随着彩虹系列、翼龙、翔龙无人机的研发成功和利剑无人机的试飞成功, 我国与第一梯队美以欧等国的差距逐渐缩小, 我国无人机技术已经接近国际先进水平。由于我国生产的军用无人机性价比优势明显, 以我国攻击型无人机-翼龙与美国 MQ-9 对比为例, 在综合指标和作战性能上, 翼龙无人机并不逊色于 MQ-1“捕食者”无人机, 但是翼龙无人机价格仅为 100 万美元, 是后者 400 万美元的 1/4; 彩虹 3 无人机价格也仅为不到 200 万美元, 是 MQ-1 的 1/2。我们认为, 伴随着国际军用无人机市场的发展, 我国军用无人机市场将迎来快速增长期, 中国有望在无人机出口销售领域弯道超车。

图 14: 2015~2024 年我国军用无人机产值规模预测 (亿元)



资料来源: 安信证券研究中心

美国“国家利益”杂志发表文章称,到2030年,中国人民解放军空军(PLAAF)在作战飞机数量上将能够持平或超过美国空军,美国空军参谋长马克-威尔士将军对众议院拨款委员会表示,“按照中国人的建造速率和部署方式,到2030年,他们将弥补与美军2000架飞机的差距,至少在规模上与美国空军平起平坐,甚至超过美军。”美军现役战机约占全球的26%,到2030年则中国战机全球比例接近美国。我们预测,到2024年左右,我国军用无人机产销量有望达到全球无人机市场25%左右的份额。**到2024年我国军用无人产值预计将达到170亿元人民币。未来十年,预计我国军用无人机产值合计或超1100亿元人民币。**

3. 拟注入“彩虹”无人机资产为我国无人机主战机型，列装空间巨大

3.1. “彩虹”系列为我国主战机型，性能优良跻身国际先进水平

彩虹公司行业地位领先，核心竞争力强。彩虹公司具有较强的创新研发、总体设计、系统集成、综合应用等能力，已经形成了大量自主知识产权的核心技术成果。公司作为彩虹系列无人机的生产研制企业，得以快速发展主要依赖于军事需求的牵引和航天气动院强大的技术支持。近年来，公司发展迅猛，逐渐形成了五大核心竞争力，成为了行业领先的无人机企业。

图 15：彩虹公司具备五大核心竞争力



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

彩虹无人机种类齐全，是国内无人机领域排头兵。彩虹公司先后研制了第一代 HW-01、HW-02 试验机，第二代彩虹-1、彩虹-2 无人机的主要功用为侦察校射，第三代彩虹-3 多用途中空察打一体无人机，以及第四代彩虹-4、彩虹-5 中空长航时无人机等型号产品，并率先在国内完成了太阳能高空无人飞行器科研飞行试验和大展弦比柔性飞行器的控制理论及结构研制。公司无人机产品以种类齐全，性能优著称。公司自主研发的彩虹系列无人机性能指标已达到国际先进水平，部分产品处于国际领先地位。

表 6：彩虹公司现有无人机及主要在研型号

型号	起飞重量(kg)	有效载荷(kg)	巡航速度(km/h)	任务半径(km)	续航时间(h)	用途
彩虹-3	650	480	180-220	200	12	适用于长时间战场侦察/打击、炮火校射、数据中继、情报收集等任务，也适用于边境巡逻、海上监视、航空物探、城市安防、科学研究、应急通信、环境监测等多个民用领域
彩虹-4	1330	345	150~180	250 (视距); 2000 (卫通)	40	对目标的长时间侦察及监视，也可挂载轻型制导武器，实现对地面固定目标和低速移动目标的精确打击，同时适用于边境巡逻、海上监视、航空物探、城市安防、应急通信、环境监测等多个民用领域
彩虹-5	3330	1200	180~220	250 (视距); 2000 (卫通)	40	主要担负对战场重点区域实施侦察/监视、对发现目标的攻击和攻击效果评估等任务。平时，主要担负国土边境、海上权益区域，以及边远地区和敏感地区的监视

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

主打外贸、中远程、长航时无人机，彩虹系列无人机为我国主战机型。十一院彩虹公司整机产品主打长航时中程，远程无人机系列。其中彩虹-3 为中程无人机。中程无人机因其技术难

度有所提升，国际上发展和装备的机型较少，彩虹-3 与国际同类产品的性能相当，技术水平已到达国际领先，而其察打型产品是国际上仅有的几款察打机型之一，处于国际领先地位。彩虹-4 是我国公开的中空长航时无人机中性能指标最优的产品，已达到国际领先水平。目前在研的彩虹-5 多用途远程长航时无人机紧密跟踪市场需求和全球前沿技术发展趋势，填补了国内空白。公司包括彩虹-3，彩虹-4 在内的多款无人机成为我国主战机型，广泛的运用于侦察、监视、炮火校正、数据中继、电子对抗等领域。

表 7：彩虹公司中远程无人机产品

	产品介绍	整体性能	代表机型
中程产品	一般活动范围在 50~200km, 难度有所提升, 国际上发展和装备的机型较少	达到国际先进	彩虹-3
远程产品	活动范围超过 200km,	彩虹-4 是我国公开的中空长航时无人机中性能指标最优的产品	彩虹-4、彩虹-5

资料来源：航天科技集团官网，安信证券研究中心

图 16：彩虹-3 无人机



资料来源：凤凰军事，安信证券研究中心

图 17：彩虹-4 无人机



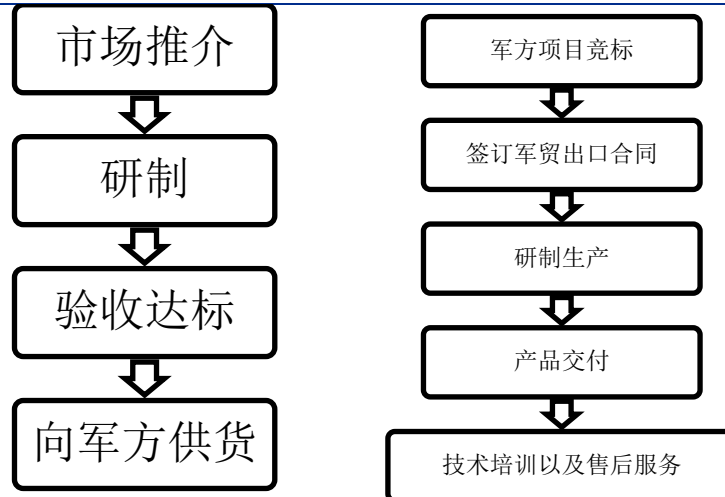
资料来源：凤凰军事，安信证券研究中心

3.2. 国内列装和军贸出口齐头并进，未来发展空间巨大

彩虹公司军用无人机系统产品对外销售分为国内装备采购和军品出口两个方面。国内装备采购，由军方组织开展竞争性采购择优，公司参与同类产品竞标，中标后开展生产工作，产品达标并验收合格后，向军方供货。军品出口方面，主要依托合作的军贸公司开展市场推介工作、签订军贸出口合同，获得订单后开展研制生产、产品交付、技术培训以及售后服务。其中营销方面，通过产品参加国内外航展/防务展提高知名度，加大宣传力度等，针对目标客户，派遣专业技术人员配合军贸公司前往用户国进行产品推介，或邀请用户来团考察，通过飞行靶试等向其展示产品性能，或产品赴用户国开展现场技术评估等。目前，彩虹系列无人机已成功获得大量国际、国内市场订单。经济指标方面，据国际权威机构蒂尔集团数据显示，彩虹无人机近十年销售额累计数已处于全球第三位；据国防工业权威机构数据显示，彩虹无人机收入已连续几年均处于国内前三位。

目前，彩虹公司无人机覆盖 9 个国家的 17 个最终用户，年交付国内外用户无人机 200 余架，完成科研和交付飞行试验 1000 架次。据美国《防务新闻》周刊网站报道称，埃及、伊拉克、缅甸、尼日利亚、巴基斯坦、沙特阿拉伯和阿联酋，都是“彩虹”系列无人机的已知用户。彩虹无人机国内列装和国际出口齐头并进，未来发展潜力巨大。

图 18: 军品和民品



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2014	2015	2016E	2017E	2018E	(百万元)	2014	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	699.6	923.4	1,241.9	1,614.5	1,985.8	成长性					
减:营业成本	533.5	624.8	838.3	1,089.8	1,340.4	营业收入增长率	58.3%	32.0%	34.5%	30.0%	23.0%
营业税费	1.4	1.7	2.1	3.0	3.5	营业利润增长率	104.4%	98.3%	41.9%	8.5%	18.5%
销售费用	20.5	29.0	39.0	50.7	62.4	净利润增长率	38.2%	105.7%	40.4%	8.0%	18.1%
管理费用	75.3	108.8	146.5	190.5	234.3	EBITDA 增长率	87.8%	75.0%	75.4%	41.1%	27.6%
财务费用	-0.5	17.4	26.7	74.2	101.0	EBIT 增长率	215.2%	126.6%	43.3%	30.1%	23.3%
资产减值损失	6.9	12.0	7.9	8.9	9.6	NOPLAT 增长率	187.4%	148.4%	43.3%	30.1%	23.3%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	72.2%	42.1%	7.5%	11.8%	3.1%
投资和汇兑收益	2.5	-0.7	1.6	1.1	0.7	净资产增长率	39.7%	56.6%	4.3%	4.1%	4.8%
营业利润	65.1	129.0	183.0	198.6	235.3	利润率					
加:营业外净收支	5.5	6.2	6.1	5.7	6.0	毛利率	23.7%	32.3%	32.5%	32.5%	32.5%
利润总额	70.6	135.2	189.1	204.3	241.3	营业利润率	9.3%	14.0%	14.7%	12.3%	11.8%
减:所得税	15.9	20.4	28.6	30.8	36.4	净利润率	7.0%	10.8%	11.3%	9.4%	9.0%
净利润	48.6	100.1	140.5	151.8	179.2	EBITDA/营业收入	18.5%	24.5%	32.0%	34.7%	36.0%
						EBIT/营业收入	9.2%	15.9%	16.9%	16.9%	16.9%
资产负债表						运营效率					
	2014	2015	2016E	2017E	2018E	固定资产周转天数	277	325	364	354	317
货币资金	168.6	96.8	596.1	775.0	953.2	流动营业资本周转天数	203	269	303	268	254
交易性金融资产	-	-	-	-	-	流动资产周转天数	427	420	503	519	508
应收账款	238.8	305.3	419.2	522.6	639.7	应收账款周转天数	96	106	105	105	105
应收票据	106.7	128.9	188.5	224.1	283.4	存货周转天数	59	68	68	68	68
预付账款	11.9	14.4	20.6	24.9	31.0	总资产周转天数	1,190	1,273	1,215	1,109	1,003
存货	141.3	206.4	259.3	346.1	398.6	投资资本周转天数	952	1,104	1,000	844	736
其他流动资产	130.2	605.0	630.3	650.4	760.5	投资回报率					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	ROE	2.3%	3.0%	4.1%	4.2%	4.8%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	ROA	1.9%	3.1%	3.4%	3.3%	3.5%
长期股权投资	8.8	8.2	8.2	8.2	8.2	ROIC	3.7%	5.3%	5.4%	6.5%	7.1%
投资性房地产	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	费用率					
固定资产	629.4	1,037.8	1,476.0	1,703.1	1,793.8	销售费用率	2.9%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%
在建工程	712.4	492.2	311.1	220.6	175.3	管理费用率	10.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%
无形资产	314.4	413.1	399.2	385.4	371.6	财务费用率	-0.1%	1.9%	2.1%	4.6%	5.1%
其他非流动资产	375.2	382.2	382.2	390.0	394.5	三费/营业收入	13.6%	16.8%	17.1%	19.5%	20.0%
资产总额	2,838.9	3,691.2	4,691.6	5,251.3	5,810.6	偿债能力					
短期债务	350.9	46.9	363.4	468.9	597.6	资产负债率	23.6%	8.0%	24.5%	29.8%	33.5%
应付账款	251.3	145.5	380.8	303.4	538.1	负债权益比	31.0%	8.7%	32.5%	42.4%	50.3%
应付票据	3.0	16.1	9.5	23.8	17.2	流动比率	1.23	5.05	2.54	2.87	2.43
其他流动负债	42.0	60.1	79.9	91.0	109.7	速动比率	1.01	4.28	2.22	2.48	2.11
长期借款	-	-	284.4	641.0	643.0	利息保障倍数	-134.58	8.43	7.85	3.68	3.33
其他非流动负债	24.2	28.1	32.0	35.0	40.0	分红指标					
负债总额	671.3	296.7	1,150.0	1,563.1	1,945.5	DPS(元)	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04
少数股东权益	46.2	60.9	80.9	102.6	128.2	分红比率	23.9%	14.2%	15.0%	17.7%	15.6%
股本	581.4	709.9	709.9	709.9	709.9	股息收益率	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%
留存收益	1,550.2	2,631.4	2,750.8	2,875.7	3,026.9						
股东权益	2,167.6	3,394.5	3,541.7	3,688.2	3,865.1						
						业绩和估值指标					
现金流量表							2014	2015	2016E	2017E	2018E
净利润	54.6	114.8	140.5	151.8	179.2	EPS(元)	0.07	0.14	0.20	0.21	0.25
加:折旧和摊销	65.6	82.0	187.4	287.6	378.6	BVPS(元)	2.99	4.70	4.87	5.05	5.26
资产减值准备	6.9	12.0	-	-	-	PE(X)	189.0	91.9	65.4	60.6	51.3
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	4.3	2.8	2.7	2.6	2.5
财务费用	-10.1	14.7	26.7	74.2	101.0	P/FCF	-13.6	-7.7	18.7	47.8	49.6
投资损失	-2.5	0.7	-1.6	-1.1	-0.7	P/S	13.1	10.0	7.4	5.7	4.6
少数股东损益	6.0	14.7	20.1	21.7	25.6	EV/EBITDA	43.1	63.9	23.4	17.1	13.4
营运资金的变动	149.5	-579.0	-14.6	-302.8	-98.1	CAGR(%)	47.0%	21.3%	63.9%	47.0%	21.3%
经营活动产生现金流量	147.1	95.7	358.4	231.2	585.7	PEG	4.0	4.3	1.0	1.3	2.4
投资活动产生现金流量	-370.9	-891.7	-427.9	-408.9	-409.4	ROIC/WACC	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
融资活动产生现金流量	226.7	799.6	568.8	356.6	2.0	REP	6.8	8.5	5.1	3.9	3.4

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级：

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；
- 增持 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；
- 中性 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；
- 卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

- A — 正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；
- B — 较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

■ 分析师声明

邹润芳声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“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。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
北京联系人	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	原晨	010-83321361	yuanchen@essence.com.cn
	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
深圳联系人	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	周蓉	010-83321367	zhourong@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034