

观典防务（832317）深度报告

风险评级：中高风险

无人机禁毒领域龙头，军工市场拓展可期

2021年9月6日

投资要点：

卢立亭

SAC 执业证书编号：

S0340518040001

电话：0769-22110925

邮箱：luliting@dgzq.com.cn

研究助理：吕子炜

SAC 执业证书编号：

S0340120030035

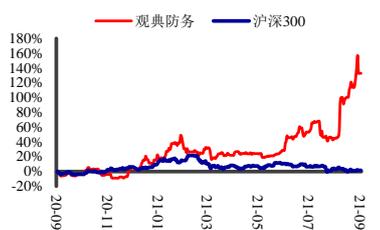
电话：0769-23320059

邮箱：lvziwei@dgzq.com.cn

主要数据 2021年9月5日

收盘价(元)	22.06
总市值(亿元)	52.39
总股本(亿股)	237.51
流通股本(亿股)	0.00
ROE(TTM)	6.49%
12月最高价(元)	25.19
12月最低价(元)	12.85

股价走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

相关报告

- 专注无人机服务与无人机销售。**观典防务（下面简称“公司”）是国家级高新技术企业、专精特新“小巨人”企业，国内领先的无人机服务提供商，也是国内最早从事无人机禁毒产品研发与服务产业化的企业。公司的主营业务为无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备的研发、生产与销售。公司在无人机整机、单项技术、行业应用等方面，形成了拥有自主知识产权的核心技术，覆盖无人机设计、开发、生产、应用与服务等全产业链，能为政府部门及其他客户提供“解决方案-产品服务-战略推进”三位一体的系统服务，通过打造专属性持续服务体系，催生了应用领域的新形态。
- 2021年上半年业绩维持快速增长。**2021年上半年，观典防务实现营业收入为1.27亿元，较上年同期增长了14.11%；实现净利润0.47亿元，较上年同期增长11.50%。分类看，公司营业收入来源主要为无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备销售两项业务，营收分别为5,765万元、6,964万元；同比分别+1.93%、+26.63%，营收占比分别为45.29%、54.71%。2021年上半年经营情况良好，无人机服务类业务未见明显增长，石油天然气等勘探收入较为稳定，禁毒服务方面可能与季节性有关；无人机销售类业务增速明显，主要受军用无人机采购订单的增加，以及科研院所等项目需求有关。
- 募资巩固技术壁垒，军工业务展业可期。**当前，公司已获得全部军工资质，在科研能力、生产能力和技术水平上均达到军用装备采购标准，公司已具备进一步拓展军工市场的坚实基础。目前，公司已参与多个项目的产品开发和测试工作，提供自主研发的无人机平台、飞控系统、任务载荷、火控系统、模拟仿真系统、指挥系统等产品及技术服务，得到了客户高度认可，未来军工业务发展前景良好。而且军用无人机具备成本低、隐蔽性高、机动性好、可选装备多样化等特点，最主要是能降低人员伤亡率，公司布局的军用无人机业务市场在未来十分广阔，有望成为公司业绩增长又一新动能
- 投资建议。**公司深耕无人机禁毒领域多年，无人机禁毒业务经验丰富，客户粘性强，且无人机禁毒技术壁垒较高，公司无人机禁毒业务龙头地位难以撼动。后续随着军用无人机订单增加有望打开业绩增长新通道。公司盈利能力十分可观，后续业绩增长可期。
- 风险提示。**市场竞争加剧导致毛利率下降；政策实施不及预期；军工无人机市场拓展不及预期。

目 录

1.公司概况：专注无人机服务与无人机销售	4
1.1 公司历史沿革	4
1.2 股权结构	5
1.3 主营业务：无人机飞行服务与销售	5
1.4 募资提升服务质量：无人机航测服务能力提升项目	7
1.5 业务收入分析：公司业绩常年保持正增长	8
1.6 细分业务	10
2.宏观经济环境分析：政策推动与人口红利消散促进无人机发展	11
2.1 政策推动	11
2.2 人口红利正在消散	11
2.3 用人成本不断攀升	12
3.无人机行业前景：未来增长空间广阔	12
3.1 无人机行业应用	12
3.2 国内外无人机发展现况：中国市场规模最大	13
3.3 无人机发展现况：工业用无人机即将迎头赶上	14
4.公司发展亮点	15
4.1 核心技术优势明显	15
4.2 禁毒无人机领域龙头	15
4.3 募资巩固技术壁垒，军工业务展业可期	17
5.同业竞争地位	18
5.1 期间费用率在可比公司中优势明显	18
5.2 盈利能力在可比公司中处领先地位	19
6.投资建议	20
7.风险提示	21

插图目录

图 1：公司主要发展历程	4
图 2：公司 2021 年一季报股权结构情况	5
图 3：从 4 个方向对无人机航测数据处理能力进行提升	8
图 4：公司历年营业收入及增速（万元，%）	8
图 5：公司各项业务历年营收占比（%）	8
图 6：公司历年无人机飞行服务与数据处理业务收入及增速（万元，%）	9
图 7：公司历年无人机系统及智能防务装备销售业务收入及增速（万元，%）	9
图 8：公司历年毛利润规模及毛利率（万元，%）	10
图 9：公司各项业务毛利润规模（万元）	10
图 10：公司各项业务毛利润占比（%）	10
图 11：公司各项业务毛利率（%）	10
图 12：2017-2019 年不同应用领域销售收入（万元，%）	10
图 13：2017-2019 年不同应用领域销售收入占比（%）	10
图 14：中国适龄劳动人口（万人）	11
图 15：城镇单位就业人员平均工资(元)	12
图 16：无人机应用领域	13

图 17: 中国与其他地区无人机市场规模及增速（亿元，%）	13
图 18: 全球民用无人机行业市场规模及工业级无人机市场占比（亿元，%）	14
图 19: 中国民用无人机行业市场规模及工业级无人机市场占比（亿元，%）	15
图 20: 同业研发费用率比较（%）	18
图 21: 同业销售费用率比较（%）	18
图 22: 同业管理费用率比较（%）	19
图 23: 同业财务费用率比较（%）	19
图 24: 同业毛利率比较（%）	19
图 25: 同业 ROE（加权）比较（%）	20
图 26: 同业 ROA 比较（%）	20

表格目录

表 1: 主要服务功能概述	6
表 2: 主要产品型号及性能（截至 2019 年）	6
表 3: 公司 2018、2019 年按省份分类的收入分布情况（万元）	16
表 4: 主要服务功能概述	17
表 5: 2021 年上半年 A 股上市无人机公司	18

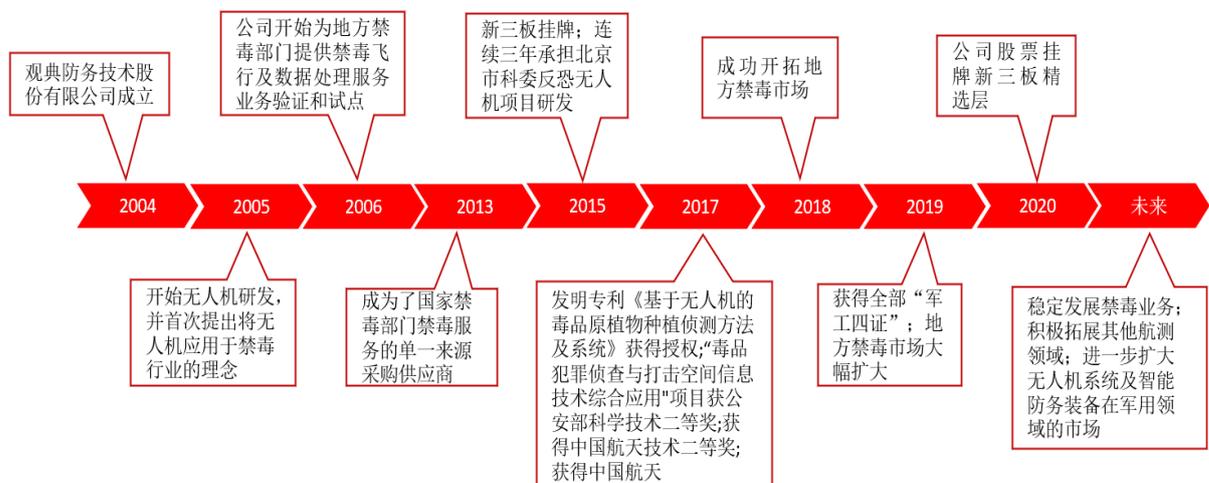
1.公司概况：专注无人机服务与无人机销售

1.1 公司历史沿革

观典防务（下面简称“公司”）是国家级高新技术企业、专精特新“小巨人”企业，国内领先的无人机服务提供商，也是国内最早从事无人机禁毒产品研发与服务产业化的企业。公司的主营业务为无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备的研发、生产与销售。公司在无人机整机、单项技术、行业应用等方面，形成了拥有自主知识产权的核心技术，覆盖无人机设计、开发、生产、应用与服务等全产业链，能为政府部门及其他客户提供“解决方案-产品服务-战略推进”三位一体的系统服务，通过打造专属性持续服务体系，催生了应用领域的新形态。

观典防务技术股份有限公司（以下简称“本公司”）成立于2004年8月4日；2005年，公司确立了以“数据采集设备60+数据应用及解决方案”的中长期发展战略，于同年确定了将无人机应用于禁毒服务领域的新思路；2006年，公司开始为地方禁毒部门提供禁毒飞行及数据处理服务业务验证和试点。2013年，公司通过多年与地方禁毒部门的合作，积累了良好的业绩、口碑以及市场声誉，成为了国家禁毒部门禁毒服务的单一来源采购供应商。2015年，随着公司无人机禁毒业务规模扩大，公司将文化服务业务以及电子产品销售业务逐渐剥离，将全部精力投入到无人机相关业务中；同年公司股票挂牌转让申请经全国股转公司同意，在全国股转系统公开转让。2017年，公司无人机产品设计开发能力和制造生产水平等得到业内单位认可，公司开始获得航空航天系统的相关无人机采购及服务订单，提供定制化产品开发服务，并快速积累了相关承研承制经验。2019年，公司获得全部“军工四证”，顺利完成了布局军工领域的先期准备任务。2020年7月27日，本公司股票挂牌新三板精选层。

图 1：公司主要发展历程

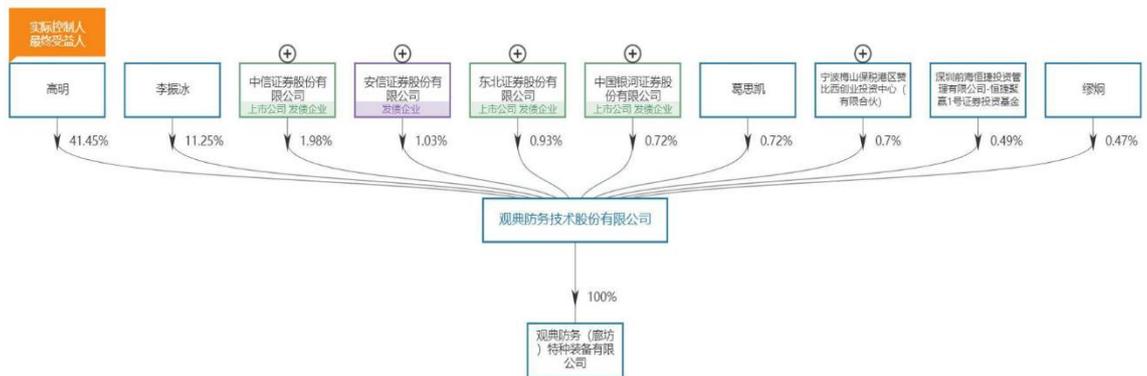


数据来源：公开发行说明书，东莞证券研究所

1.2 股权结构

截止 2021 年 3 月 31 日，公司实际控制人为高明先生，持有公司股本总额的 41.45%；第二大股东为李振冰先生，持有公司 11.25% 股份，高明先生和李振冰先生系同胞兄弟；第三大股东为主办券商中信证券，持有公司 1.98% 的股份。

图 2：公司 2021 年一季报股权结构情况



数据来源：Wind，东莞证券研究所

1.3 主营业务：无人机飞行服务与销售

公司主营业务为无人机飞行服务与数据处理，无人机系统及智能防务装备销售。营业执照登记的经营范围：无人机系统、航空测控、通讯遥感、导航定位、雷达及配套设备、公共安全及防务系统、侦查、指挥及控制系统的技术开发、技术转让、技术服务；生产、销售开发后的产品；国际防务工程技术研究合作；基础软件服务；应用软件开发；数据处理(数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外)；货物进出口；技术进出口。

飞行服务与数据处理方面，公司凭借自主研发的无人机，依托十余年来积累创建的具有自主知识产权的飞行数据库和专业处理技术，为客户提供项目策划、数据获取、数据解译、督导核查、情报研判等全链条解决方案。公司业务涵盖禁毒、反恐、资源调查、环境监测、应急救援等领域，尤其在禁毒领域具有明显的竞争优势，相关科研项目获得公安部颁发的科学技术二等奖。

无人机系统及智能防务装备方面，公司研发了多款固定翼无人机、多旋翼无人机、垂直起降无人机等系列化无人机产品，建设了高标准的生产线，可根据客户需求，提供定制化产品设计生产及服务。公司在无人机总体设计、飞行控制、气动优化等方面掌握核心技术，开创了我国小型无人机高海拔地区自由起降飞行的先河，构建了 7000 米以下空间分层飞行体系。在军工领域，公司参与了多个项目的产品开发和测试工作，为客户提供定制的无人机飞行平台、飞控系统、任务载荷、火控系统、模拟仿真系统、指挥系统等产品。截至 2019 年 11 月，公司已取得《武器装备科研生产单位保密资格证书》、《武器装备质量管理体系认证证书》、《武器装备科研生产许可证》和《装备承制单位资格证

书》，标志着公司具备了全面承揽军工业务的能力，为公司进一步拓展军工市场奠定了坚实基础。

表 1：主要服务功能概述

业务类型	产品/服务	概述
飞行服务与数据处理	飞行服务	服务内容：提供禁毒、反恐、资源调查、环境监测、应急救援等飞行服务，获取指定地区、指定标准的对地影像数据。
	数据加工/预处理服务	服务内容：对无人机航测影像进行定向增强处理，形成符合客户要求的定制数据产品。
	数据处理服务	服务内容：基于公司数据库与数据处理软件，对加工/预处理后的数据进行解译分析，通过提取、分类、统计等核心算法，形成客户可直接应用的数据产品，或为客户提供可用于学习、训练、判读的样本数据和样本服务。
	数据挖掘服务	服务内容：基于公司数据库和大数据技术，构建多源信息综合研判平台，通过历史飞行数据分析、动态信息汇总以及横向关联，深挖数据应用价值，为客户提供预判预警、历史情况追踪等服务，为客户的工作部署提供决策依据。
无人机系统与智能防务装备	无人机整机	销售主体：基于公司先进的无人机产品开发与生产体系，为用户提供标准化或定制化的无人机整机产品。
	无人机分系统	销售主体：提供无人机飞行平台、飞控系统、任务载荷、火控系统、模拟仿真系统、指挥系统等定制开发服务或产品，以及样机样件的试制、生产、验证及配套应用等。
	智能防务装备	销售主体：提供可与空间侦察、情报研判等对接的协同指挥与执法装备。

资料来源：公开发行说明书，东莞证券研究所

2008 年至 2015 年，公司相继开发了“GD-A3”至“GD-A7”等五款固定翼无人机产品。2016 年至 2019 年，为适应作业任务需要和市场需求，公司相继开发了多旋翼无人机“GD-H2”、手抛式无人机“GD-P6”、垂直起降固定翼无人机“GD-X”和“GD-A7H”等。主要产品型号及性能如下所示：

表 2：主要产品型号及性能（截至 2019 年）

型号	GD-A7	GD-X	GD-A7H	GD-P6	GD-H2
机型图片					
翼展	3.3m	3.6m	3.4m	1.9m	-
起飞重量	24kg	26kg	25kg	4.2kg	15kg
起降方式	弹射、滑跑/ 伞降、滑降	垂直起降	垂直起降	手抛/伞降	垂直起降
巡航速度	150km/h	110km/h	110km/h	80km/h	3-50km/h
最大速度	190km/h	140km/h	160km/h	110km/h	60km/h
升限	7,000m	5,000m	6,000m	4,000m	5,000m
抗风能力	8级	6级	6级	6级	6级
续航时间	35h	3h	4h	1.5h	1.5h
任务载荷	7kg	3kg	3kg	0.8kg	8kg

资料来源：公开发行说明书，东莞证券研究所

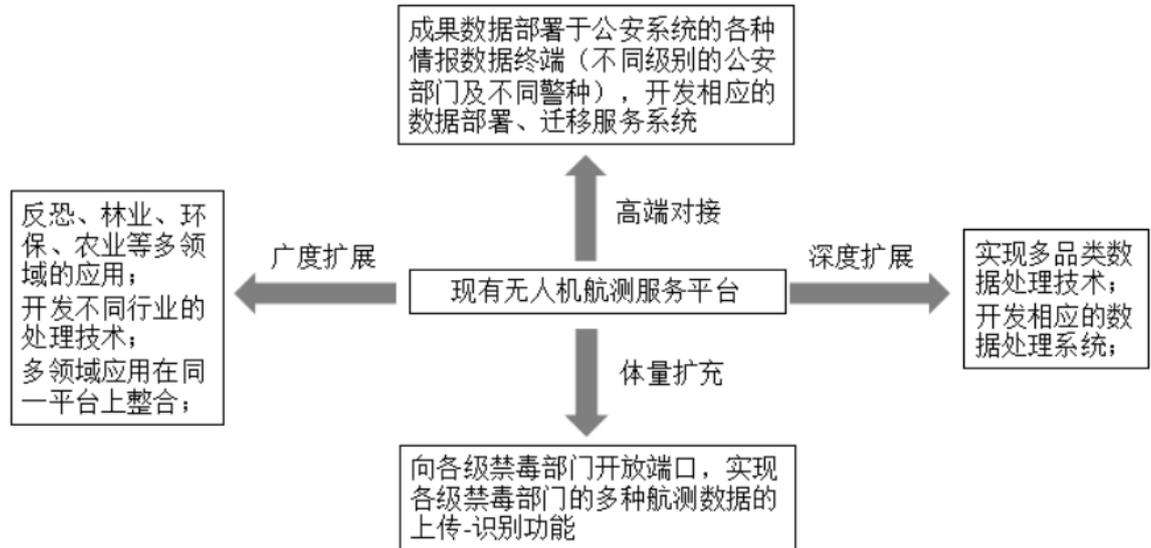
1.4 募资提升服务质量：无人机航测服务能力提升项目

随着无人机产业的研发技术不断成熟、下游市场应用领域不断增多、“无人机+服务平台”业务模式优点越来越突出，航测服务平台在无人机产业中的应用越来越广泛，“无人机”搭载“服务平台”的工作模式已成为未来无人机行业发展的主要趋势。

公司计划通过“无人机航测服务能力提升项目”的建设，使公司以现有无人机航测服务

平台为核心，以无人机禁毒领域为立足点，实现对不同级别的公安部门及不同警种的公安系统的深度、高端对接；增强对海量数据的处理能力，深度挖掘数据信息；拓展无人机数据应用领域，除当前禁毒领域外，深度拓展到反恐、林业、环保等诸多领域；提升无人机航测服务的研判能力、识别能力和动态分析能力等。进一步提升公司未来在无人机服务领域的优势。

图 3：从 4 个方向对无人机航测数据处理能力进行提升



数据来源：公开发行人说明书，东莞证券研究所

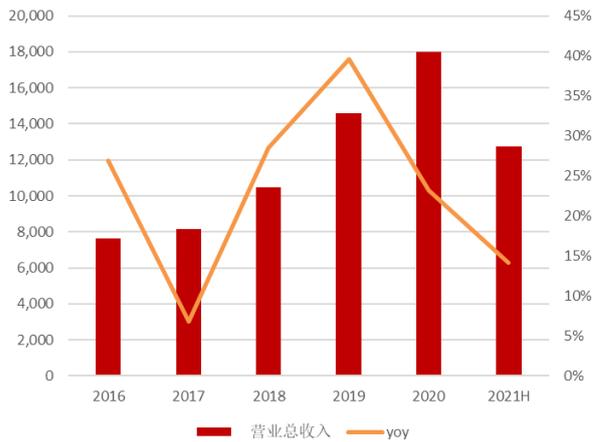
1.5 业务收入分析：公司业绩常年保持正增长

2021 年上半年，观典防务实现营业收入为 1.27 亿元，较上年同期增长了 14.11%；实现净利润 0.47 亿元，较上年同期增长 11.50%。分类看，公司营业收入来源主要为无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备销售两项业务，营收分别为 5,765 万元、6,964 万元；同比分别+1.93%、+26.63%，营收占比分别为 45.29%、54.71%。2021 年上半年经营情况良好，无人机服务类业务未见明显增长，石油天然气等勘探收入较为稳定，禁毒服务方面可能与季节性有关；无人机销售类业务增速明显，主要受军用无人机采购订单的增加，以及科研院所等项目需求有关。

2016 年-2020 年，公司营业收入从 0.76 亿元增长至 1.80 亿元，复合增速达 18.74%；其中，无人机飞行服务与数据处理业务收入从 3,732 万元增长至 9,174 万元，年均复合增速为 19.71%；无人机系统及智能防务装备销售收入从 3,846 万元增长至 8,803 万元，年均复合增速为 18.01%。公司整体经营情况良好，后续随着禁毒深度与广度的不断推进，叠加军用无人机以及工业用无人机采购订单增加，业绩有望进一步释放。

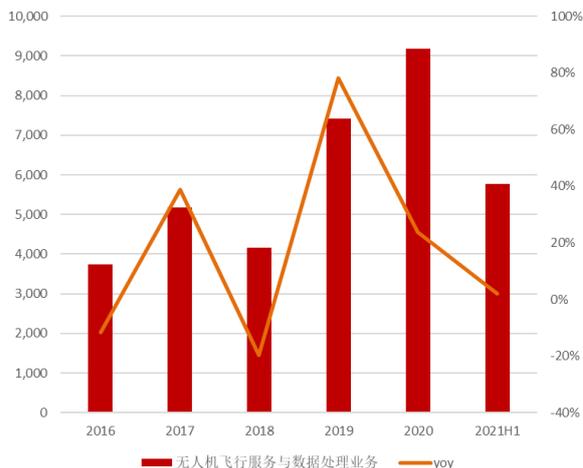
图 4：公司历年营业收入及增速（万元，%）

图 5：公司各项业务历年营收占比（%）

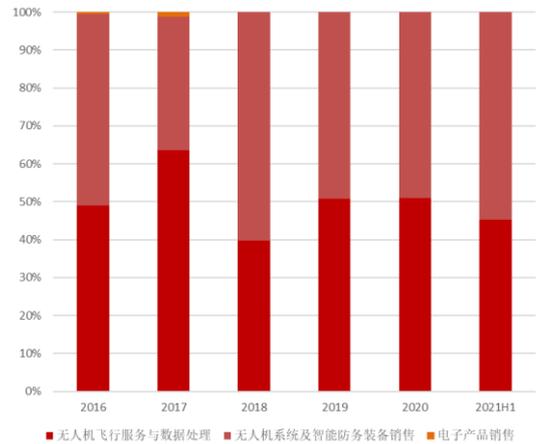


数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 6: 公司历年无人机飞行服务与数据处理业务收入及增速 (万元, %)

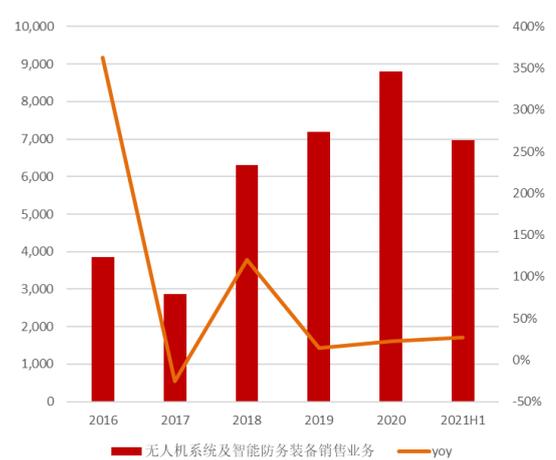


数据来源: Wind, 东莞证券研究所



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 7: 公司历年无人机系统及智能防务装备销售业务收入及增速 (万元, %)



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

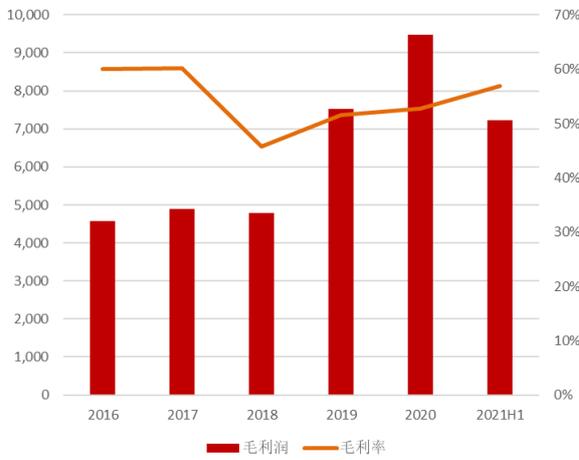
从毛利润看，2021 年上半年，公司毛利润为 7,238 万元，同比增长 4.54%；毛利率为 56.85%，较上年同期-5.21pct。其中，无人机飞行服务与数据处理业务毛利润为 4,514 万元，同比下降 1.74%，毛利率为 78.29%，较上年同期-2.92pct；无人机系统及智能防务装备销售业务毛利润为 2,724 万元，同比增长 16.92%，毛利率为 39.11%，较上年同期-3.25pct。毛利率降低主要为销售产品存在定制差异化，销售毛利率存在一定范围变动所致。

2016 年-2021 年上半年，公司无人机飞行服务与数据处理业务毛利润占比始终保持在 50% 以上，从 2016 年的 54.63% 上升至 2021 年上半年的 62.36%，上升了 7.74pct，而无人机系统及智能防务装备销售业务毛利润占比从 2016 年的 45.31% 下降至 2021 年上半年的 37.63%，下降了 7.67pct。不过随着后续工业用和军用无人机订单的增加，无人机系统及智能防务装备销售业务毛利润占比有可能出现回升。

2016 年-2021 年上半年，公司毛利率变化不大，始终维持在 60% 左右水平，从 2016 年

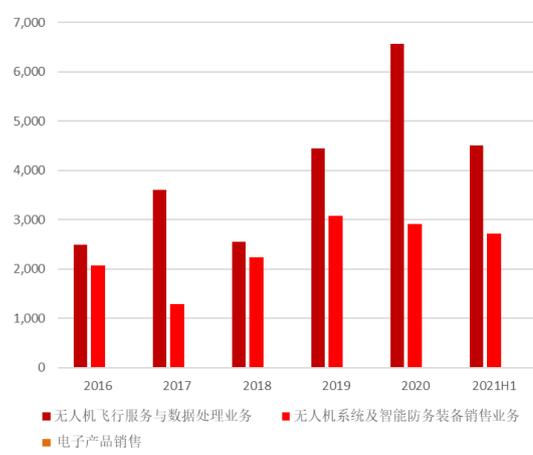
的 60% 下降至 2021 年的 56.85%。分业务看，无人机飞行服务与数据处理业务毛利率从 2016 年的 66.88% 上升至 2021 年上半年的 78.29%；无人机系统及智能防务装备销售业务毛利率从 2016 年的 53.84% 下降至 2021 年上半年的 39.11%。

图 8：公司历年毛利润规模及毛利率（万元，%）



数据来源：Wind，东莞证券研究所

图 9：公司各项业务毛利润规模（万元）



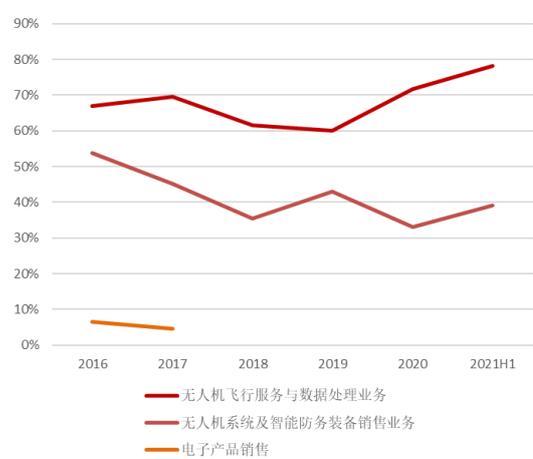
数据来源：Wind，东莞证券研究所

图 10：公司各项业务毛利润占比（%）



数据来源：Wind，东莞证券研究所

图 11：公司各项业务毛利率（%）



数据来源：Wind，东莞证券研究所

1.6 细分业务

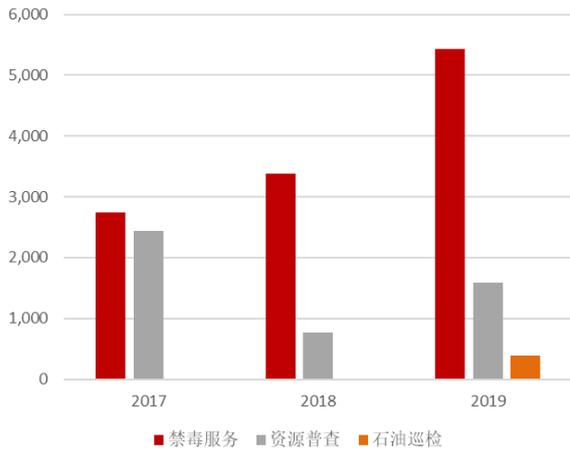
2017 年至 2019 年，公司禁毒服务收入分别为 2,738.35 万元、3,386.11 万元、5,431.27 万元，占比分别为 52.91%、81.40%、73.31%，毛利率分别为 49.52%、56.19%、52.84%。

2017 年至 2019 年，公司资源普查收入分别为 2,437.17 万元、773.66 万元、1,595.68 万元，占比分别为 47.09%、18.60%、21.54%，毛利率分别为 92.21%、84.76%、83.01%。

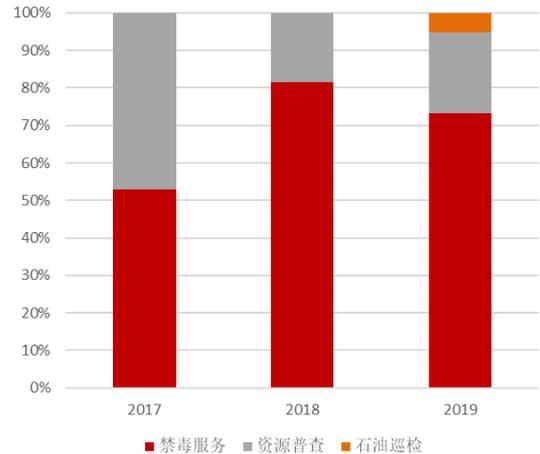
2019 年，公司石油巡检收入为 381.60 万元，占比为 5.15%，毛利率为 65.76%。

图 12：2017-2019 年不同应用领域销售收入（万元，%）

图 13：2017-2019 年不同应用领域销售收入占比（%）



数据来源：Wind，东莞证券研究所



数据来源：Wind，东莞证券研究所

2.宏观经济环境分析：政策推动与人口红利消散促进无人机发展

2.1 政策推动

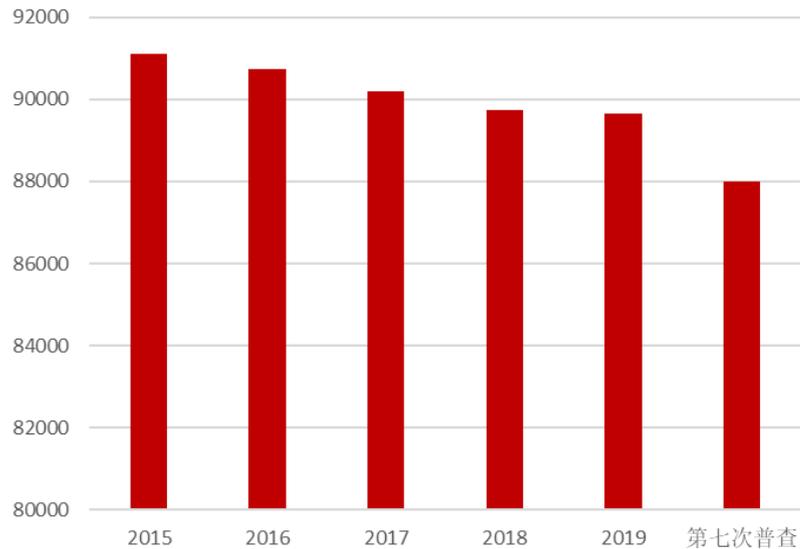
国家领导人在 2020 年 7 月视察空军航空大学时强调“无人机系统大量出现，无人作战正在深刻改变战争面貌。要加强无人作战研究，加强无人机专业建设，加强实战化教育训练，加快培养无人机运用和指挥人才。”未来我国无人机产业的发展将更加突飞猛进。

无人机行业是国家政策重点支持和鼓励发展的行业之一。国务院提出大力开发市场需求大的民用直升机、多用途飞机、特种飞机等工业级无人机。国家政策的推动将为无人机行业带来海量资金，有望推动整个行业迈向高速发展。

2.2 人口红利正在消散

近年我国劳动人口红利正逐步消退。中国适龄劳动人口数量在 2011 年达到峰值 9.2 亿人，随后逐年下降，在 2018 年，适龄劳动人口数量首次跌破 9 亿人口大关，随后继续跌至第七次人口普查的 8.8 亿人，适龄劳动人口减少短期内已成趋势。中国人力资源社会保障部预测，到 2050 年劳动年龄人口会由 2030 年的 8.3 亿降到 7 亿左右。中国潜在适龄劳动者数量减少，为社会生产带来用人短缺风险，在这一背景下，工业用无人机替代人力生产工作将获大力发展，其经济效应将愈发凸显，预计将成为企业重点的投资方向。

图 14：中国适龄劳动人口（万人）



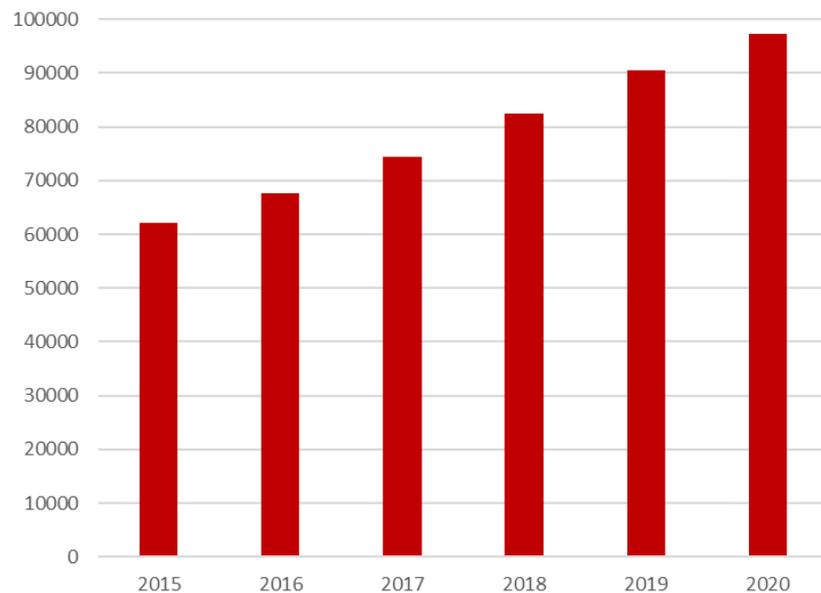
数据来源：国家统计局，东莞证券研究所

注：中国适龄劳动人口年龄：男性16至60周岁，女性16至50周岁年龄段的人口。

2.3 用人成本不断攀升

企业用人成本不断攀升。中国城镇单位就业人员平均工资从 2015 年 62,029 元人民币增长至 2020 年的 97,379 元人民币，年复合增长率为 7.81%，远高于通胀水平。企业“招工难”、“用人贵”等问题短期内获奖愈发明显。特别是自动化程度较低、劳动密集型企业，将加快“机器换人”的步伐，减缓企业经营压力，这极大的利好无人机行业的发展。

图 15：城镇单位就业人员平均工资(元)



数据来源：国家统计局，东莞证券研究所

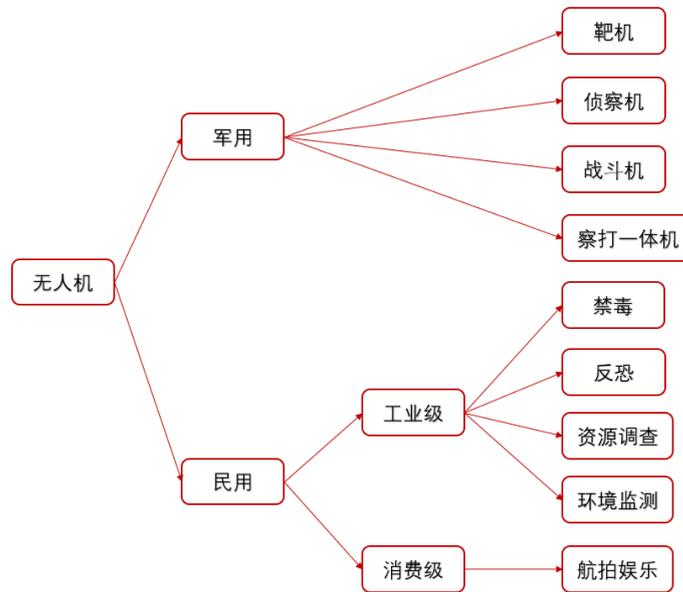
3. 无人机行业前景：未来增长空间广阔

3.1 无人机行业应用

无人机的分类：无人机一般可分为军用无人机和民用无人机，而民用无人机又分为消费

级无人机和工业级无人机。无人机最早应用于军事领域，整体性能要求较高，主要包括察打一体机、战斗机、侦察机和靶机。近几年无人机技术在民用、警用领域的应用获得特别发展，市场关注热度日益提升。民用消费级无人机主要以娱乐应用为主，多数用于个人航拍；民用工业级无人机以创造经济效益为主要目标，在禁毒侦查、反恐巡逻、环境监测、航空测绘、电力巡检和农林信息化等领域有广泛应用。

图 16：无人机应用领域

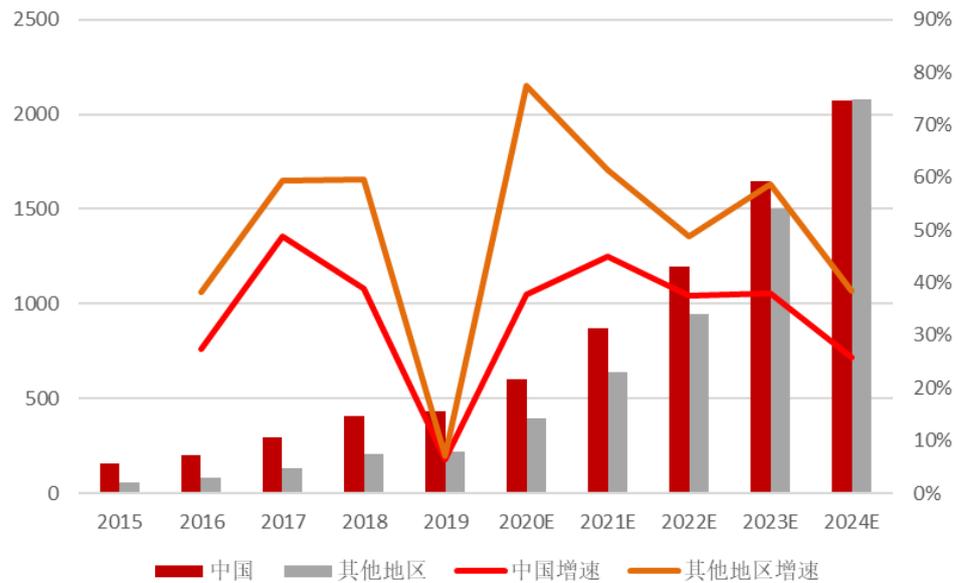


数据来源：公开发行说明书，东莞证券研究所

3.2 国内外无人机发展现状：中国市场规模最大

按照地区划分，2019 年中国民用无人机市场规模达 435.12 亿元人民币，约占全球民用无人机市场规模的 66.19%，在全球范围内仍属于领先地位。未来，随着劳动力人口红利的消退以及工业用无人机的渗透率不断提升，无人机市场十分广阔。例如，农业植保作业应用方面，随着中国城镇化率的提升，农村劳动力将逐渐短缺，对无人机提供的环境监测需求将逐渐增加；无人机技术的应用对提升城市管理、安全、交通、能源、环境水平所形成的需求也十分可观；根据当前数据显示，中国无人机已在消费级市场上形成了竞争优势，后续随着工业生产等领域的推广，优势有望在短期内保持全球领先。

图 17：中国与其他地区无人机市场规模及增速（亿元，%）

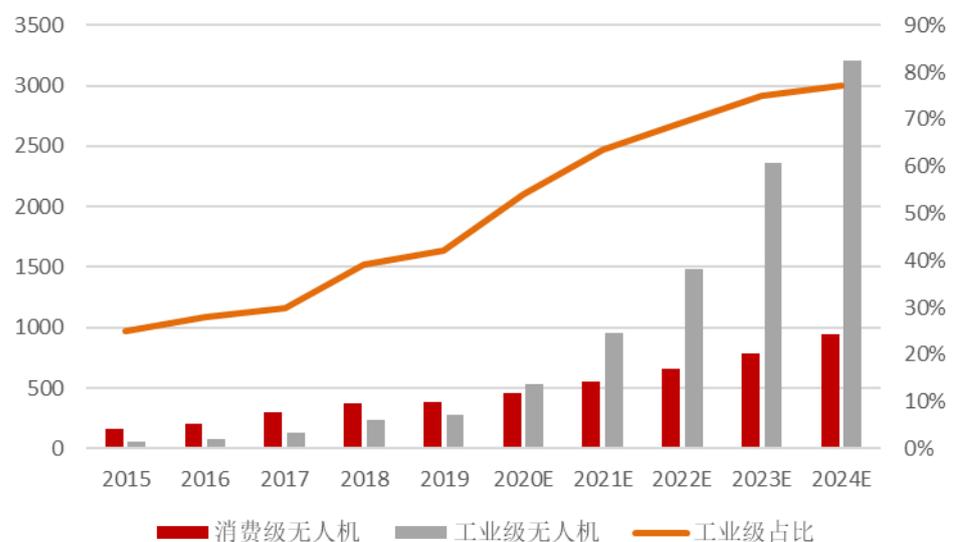


数据来源：弗若斯特沙利文，东莞证券研究所

3.3 无人机发展现状：工业用无人机即将迎头赶上

从全球看，民用无人机市场规模从 2015 年的 214.50 亿元人民币增长至 2019 年的 657.38 亿元人民币，五年年均复合增长率为 32.31%。在早期年间，消费级无人机占据了民用无人机市场较大规模，随后消费级无人机市场日趋饱和，市场规模增长缓慢，而工业级无人机在工业应用场景的不断拓展，使得消费级无人机与工业级无人机市场规模的差距逐渐缩小，工业级无人机市场规模占比逐年提升，在 2019 年，工业级无人机市场占比达 41.98%，比 2015 年提升了 16.98pct。工业无人机即将迎头赶上，预计在 2020 年市场规模反超消费无人机。预计随着无人机在工业领域的应用不断普及与推进，全球民用无人机市场规模将不断提升，预计 2022 年全球民用无人机规模有望突破 2000 亿元。

图 18: 全球民用无人机行业市场规模及工业级无人机市场占比 (亿元, %)

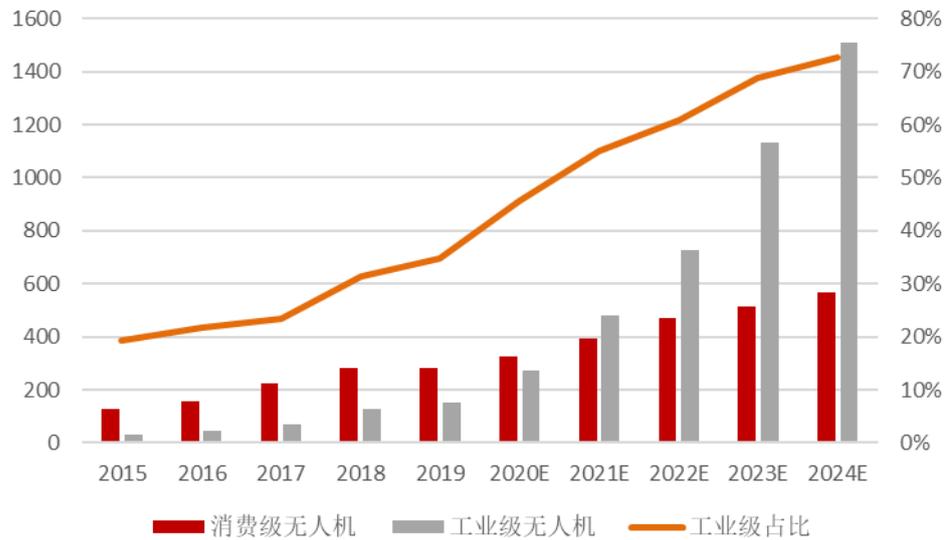


数据来源：弗若斯特沙利文，东莞证券研究所

近五年来，中国民用无人机市场规模从 2015 年的 155.51 亿元人民币增长至 2019 年的

435.12 亿元人民币，五年年均复合增长率为 22.85%。消费级及工业级无人机均取得了快速发展，五年年均复合增长率分别为 22.58%及 49.94%。市场占比方面，工业级无人机市场规模占比逐年提升，在 2019 年，工业级无人机市场占比达 34.88%，较 2015 年提升了 15.57pct。工业级无人机市场发展潜力巨大，工业用无人机营运及生产企业未来市值提升可期。

图 19：中国民用无人机行业市场规模及工业级无人机市场占比（亿元，%）



数据来源：弗若斯特沙利文，东莞证券研究所

4. 公司发展亮点

4.1 核心技术优势明显

公司的核心技术体现在两个方面，即数据处理技术和无人机产品技术。

数据处理技术方面，公司以飞行数据库为基础，通过多年的业务经验及研发投入不断优化数据处理技术，形成了一系列的自主知识产权成果。目前，公司数据库积累了约 300 万平方公里的飞行数据，数据跨度超十余年，并以每年不低于 30 万平方公里的速度增容。凭借该数据库，实现了对不可复原的历史信息的数据挖掘，可广泛应用于不同场景。

4.2 禁毒无人机领域龙头

公司 2005 年开始进入禁毒服务领域。

信息数据库优势。公司通过多年的飞行经验及数据处理积累了海量信息数据库，在禁毒服务中，信息数据库可以大幅度提高毒情侦测的能力，例如：通过信息数据库，可以根据当地历史案件情况、自然环境、当地禁毒工作方法和力度、周边毒情影响等信息，综合研判出未来可能出现的毒情。如无信息数据库的支持，在禁毒过程中无法锁定毒情高危地区和重点地区，无法明确毒品原植物的品种和物候期，无法掌握毒品种植方法和种植特点，导致禁毒工作无法实施。

数据处理能力优势。公司经过多年研发投入，拥有自己独特的数据处理能力系统，开发

了独特的数据处理系统，包括基于罂粟色谱的航测影像暗影区定向增强子系统、针对罂粟混合种植的混合像元解译系统、基于罂粟植株投影的遮挡种植识别分系统等。通过飞行服务取得原始影像后，公司对数据进行定向增强、密度分割、锐化、傅立叶变换、K-T变换、解析等处理，完成提取、分类、统计等工作。公司目前数据处理相关的软件著作权接近 40 项，核心竞争力良好。

先发优势明显，下游客户稳定。无人机禁毒具备隐蔽性、安全性、精准性、时效性、权威性和配套性的特点，已成为我国打击毒品犯罪等最主要的侦查手段之一。同时，由于禁毒行业的特殊性，涉及各类敏感和涉密信息较多，一般企业很难正式运营该类项目。公司以无人机业务为载体，依托领先的数据库和数据解译技术，形成了自主知识产权的核心技术，对飞行数据进行高效处理分析，为客户提供“解决方案-产品服务-战略推进”三位一体化服务。公司通过多年实战，积累并完善了毒品原植物数据库，构建了国家层面的无人机禁毒监控体系。目前公司在该领域拥有一批稳定客户，形成先发优势。

行业壁垒高，议价能力强。公司所提供的服务内容必须包含情报研判、毒情预警和侦查指导等方面，具有较高的行业壁垒。公司历经十余年禁毒实战，拥有无人机禁毒核心技术和强大的业务能力，依据自身积累的毒品原植物数据库，参与起草国家禁毒工作规程、制定国家年度禁毒行动计划。自 2010 年起与各级禁毒部门形成持久合作关系，是多个省份禁毒业务定期轮训的专家成员单位，是国内当前最为符合国家层面禁毒工作需求的无人机飞行服务提供商，具有较强的议价能力。

公司 2019 年禁毒业务扩张明显，新增收入省份 13 个，直辖市 1 个，2019 年禁毒业务收入总计 2,760.51 万元，新增金额 1,846.09 万元，同比增长 202%。其中，内蒙古与云南省收入占比最高，分别为 18.19%、16.23%，其余省份收入占比不足 10%。后续禁毒业务拓展空间仍十分庞大。

表 3：公司 2018、2019 年按省份分类的收入分布情况（万元）

省份	2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
内蒙古省	502.07	18.19%		
云南省	448.01	16.23%	375.27	41.04%
河北省	271.85	9.85%		
贵州省	211.08	7.65%		
江西省	166.59	6.03%		
黑龙江省	158.99	5.76%		
山西省	157.8	5.72%		
广西省	137.98	5.00%		
辽宁省	135.85	4.92%		
四川省	131.18	4.75%	109.54	11.98%
安徽省	97.74	3.54%	45.28	4.95%
广东省	89.62	3.25%		
福建省	54.33	1.97%		
江苏省	47.25	1.71%	297.17	32.50%

湖南省	47.17	1.71%	40.93	4.48%
湖北省	40.8	1.48%		
河南省	37.74	1.37%		
吉林省	13.21	0.48%		
重庆市	11.25	0.41%		
北京市	0		46.23	5.06%
总计	2,760.51	100.00%	914.42	100.00%

资料来源：公开发行说明书，东莞证券研究所

4.3 募资巩固技术壁垒，军工业务展业可期

在公司“新一代无人机产业化能力建设项目”中，公司预计生产 1000 架无人机，旨在对部分公司现有无人机产品进行更新换代的同时，对新型无人机产品进行研发并实现产业化，继续拓展在禁毒、反恐、军用等方面的应用，从而丰富公司产品体系、提升公司无人机产品的应用领域。

本项目相关产品包括现有无人机型更新换代及新型无人机产品研发两部分。其中，现有无人机产品中 GD-A7H、GD-X 两个机型将进行产品更新换代；另研发垂直起降倾转旋翼无人机（GD-15）、小型中空长航时固定翼无人机（GD-70）、小型固定翼无人机（GD-180）三种新型无人机产品，除垂直起降倾转旋翼无人机（GD-15）用于常规禁毒、警用、安防，还新增加了小型中空长航时固定翼无人机（GD-70）、小型固定翼无人机（GD-180）两款机型用于军用、侦察、舰载。

表 4：主要服务功能概述

序号	产品类别	产品名称及型号	产量规模 (架)	应用领域
1	现有机型更新换代	GD-A7H	200	禁毒
2		GD-X	100	禁毒
3	新型机型研发	垂直起降倾转旋翼无人机 (GD-15)	400	禁毒、警用、安防
4		小型中空长航时固定翼无人机 (GD-70)	150	军用、侦察
5		小型固定翼无人机 (GD-180)	150	军用、舰载
合计			1000	

资料来源：公开发行说明书，东莞证券研究所

当前，公司已获得全部军工资质，标志着公司具备了承揽军品业务的能力，在科研能力、生产能力和技术水平上达到军用装备采购标准，公司已具备进一步拓展军工市场的坚实基础。目前，公司已参与多个项目的产品开发和测试工作，提供自主研发的无人机平台、飞控系统、任务载荷、火控系统、模拟仿真系统、指挥系统等产品及技术服务，得到了客户高度认可，未来军工业务发展前景良好。而且军用无人机具备成本低、隐蔽性高、

机动性好、可选装备多样化等特点，最主要是能降低人员伤亡率，公司布局的军用无人机业务市场在未来十分广阔，有望成为公司业绩增长又一新动能。

5. 同业竞争地位

在我国无人机行业中，主要的上市公司包括航天彩虹、晨曦航空、纵横股份、观典防务。

表 5：2021 年上半年 A 股上市无人机公司

代码	简称	主营业务	营业收入（亿元）	净利润（亿元）
002389	航天彩虹	公司主要从事无人机业务和膜业务两大业务板块。	10.70	0.69
300581	晨曦航空	研发、生产、销售航空机电产品及提供相关专业技术服务，主要产品及服务涉及航空惯性导航、航空发动机电子及无人机领域。	1.13	0.08
688070	纵横股份	公司自设立以来专注于工业无人机相关产品的研发、生产、销售及服务，致力于为客户提供智能化、平台化、工具化的工业无人机系统，是国内工业无人机领域规模领先、最具市场竞争力的企业之一。	0.71	-0.21
832317	观典防务	公司的主营业务为无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备的研发、生产与销售。	1.27	0.47

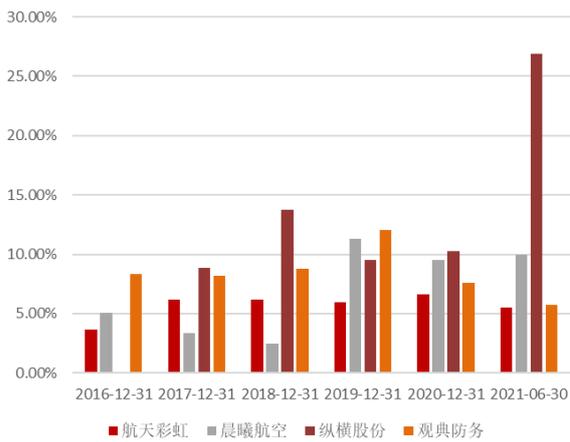
资料来源：公司公告，东莞证券研究所

5.1 期间费用率在可比公司中优势明显

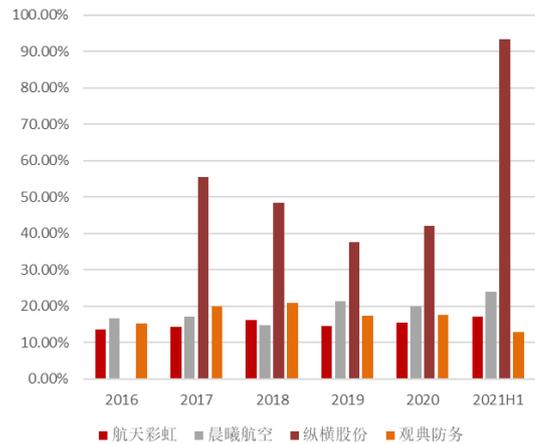
2021H1，观典防务研发费用率、销售费用率、管理费用率、财务费用率分别为 5.75%、12.79%、12.51%、-1.02%。2016 年至 2021H1，观典防务销售费用率和管理费用率稳中有降，截至 2021H1，观典防务销售费用率和管理费用率在可比公司中位于最低水平，排名最优；财务费用率低于可比公司平均水平，排名靠前。观典防务期间费用率在可比公司中优势明显。

图 20：同业研发费用率比较（%）

图 21：同业销售费用率比较（%）

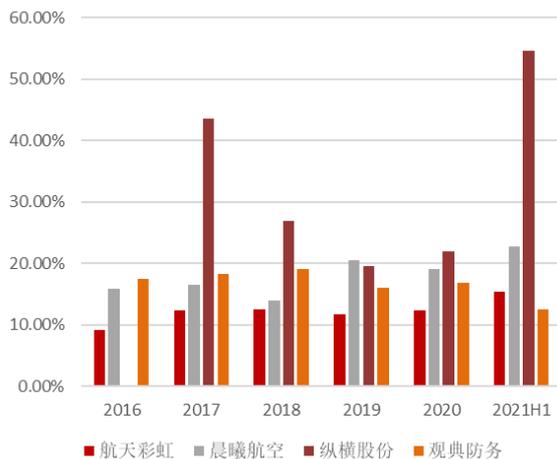


数据来源: Wind, 东莞证券研究所



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 22: 同业管理费用率比较 (%)



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 23: 同业财务费用率比较 (%)

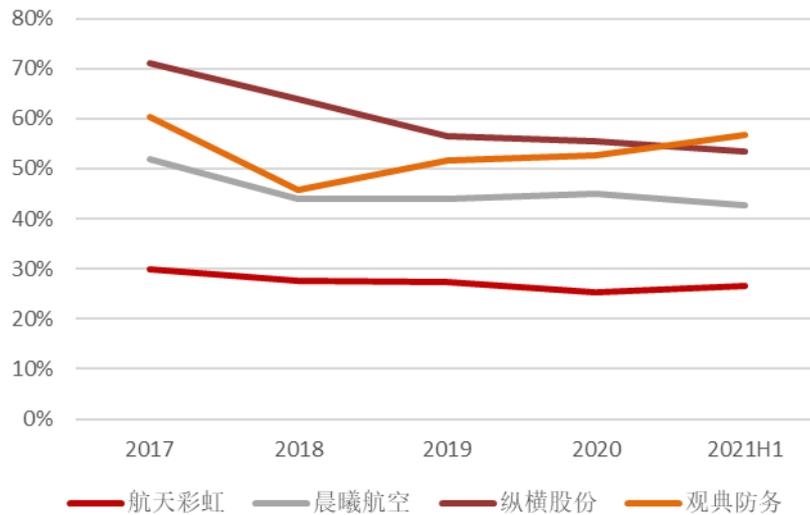


数据来源: Wind, 东莞证券研究所

5.2 盈利能力在可比公司中处领先地位

2021H1, 观典防务毛利率为 56.85%, 高于纵横股份和晨曦航空的 53.35%、42.81%, 位于可比公司中最高水平, 排名最优。公司毛利率常年在 50%以上, 在同业中处于较高水平, 但是毛利率波动较其他可比公司大。

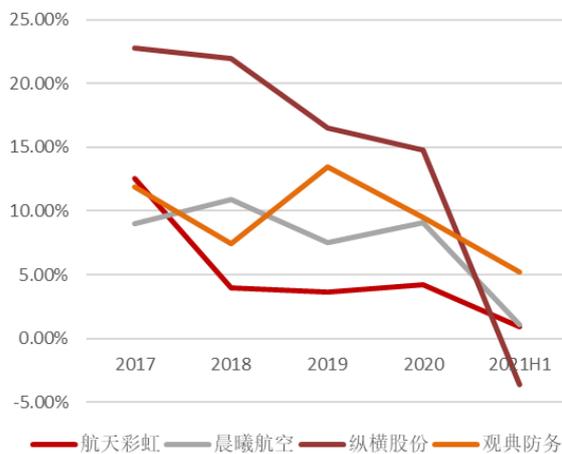
图 24: 同业毛利率比较 (%)



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

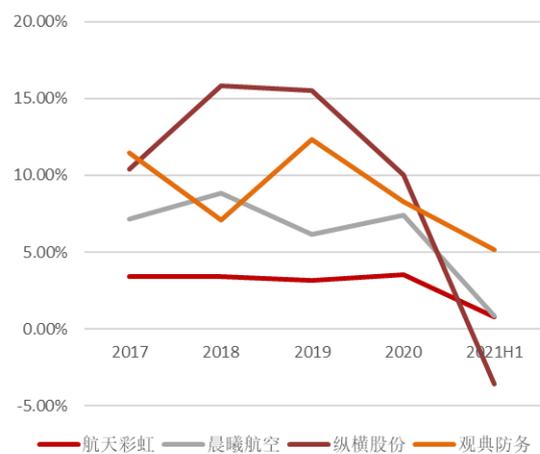
2021H1, 观典防务 ROE (加权) 为 5.23%, 高于晨曦航空的 1.08%和航天彩虹的 0.94%, 观典防务净资产收益率位于可比公司中最高水平, 排名最优, 年华 ROE(加权)为 10.46%, 观典防务 ROE (加权) 一般在 10%水平上下波动, 净资产收益率稳定。2021H1, 观典防务 ROA 为 5.14%, 高于晨曦航空的 0.88%和航天彩虹的 0.81%, 观典防务净资产收益率同样位于可比公司中最高水平, 排名最优。2021 年上半年, 公司盈利能力突出, 在可比公司中处于领先地位。

图 25: 同业 ROE (加权) 比较 (%)



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

图 26: 同业 ROA 比较 (%)



数据来源: Wind, 东莞证券研究所

6. 投资建议

公司深耕无人机禁毒领域多年, 无人机禁毒业务经验丰富, 客户粘性强, 且无人机禁毒技术壁垒较高, 公司无人机禁毒业务龙头地位难以撼动。后续随着军用无人机订单增加有望打开业绩增长新通道。公司盈利能力十分可观, 后续业绩增长可期。

7.风险提示

市场竞争加剧导致毛利率下降；政策实施不及预期；军工无人机市场拓展不及预期。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，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，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，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。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn