

无人机系列#4：我国无人机禁毒服务领域龙头

2023 年 07 月 14 日

我们首次覆盖我国无人机禁毒服务领域龙头企业：观典防务 (688287.SH)，给予“推荐”评级，主要理由如下：

► **国家级专精特新“小巨人”，国内无人机禁毒服务领域龙头。**公司成立于 2004 年，2005 年首次提出将无人机应用于禁毒领域的理念，并于 2008 年实现商用，2013 年以来逐步成为国家禁毒部门的单一来源采购供应商，2022 年由北交所转板至科创板上市。公司主营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制与销售业务，公司是我国无人机禁毒服务领域龙头企业，国内领先的无人机服务提供商。2021 年，获评国家级第三批专精特新“小巨人”企业。

► **业绩快速增长；利润率水平持续提升。**1) 2018~2022 年，公司营收由 1.1 亿元增长至 2.9 亿元，CAGR=29%；归母净利润对应由 0.21 亿元增长至 0.87 亿元，CAGR=43%，业绩增速显著，主要受益于公司技术实力的不断提升、产品应用领域、市场和客户的不断拓展。2) 2018~2021 年，公司毛利率、净利率水平持续提升。毛利率从 2018 年的 45.8%提升至 2021 年的 53.2%，净利率对应从 19.7%提升至 31.5%。22 年利润率虽有波动，但仍处于较高水平。近年来公司毛利率提升主要是随着深耕地方禁毒及其他应用市场，高毛利率的地方禁毒业务收入及其他应用业务规模增长导致；净利率提升主要是毛利率水平提升以及期间费用率从 2018 年的 20.9%持续下降至 2022 年的 15.4%共同导致。

► **无人机千亿市场等待开拓；智能防务装备有望打开第二条成长曲线。**1) 近年来，无人机工业级应用随着下游测绘、应急、安防、禁毒、反恐等多领域拓展实现了快速发展，我们预计到“十四五”末期，我国工业级无人机市场规模将突破 1500 亿元，占全球市场规模比例超过 50%。2) 无人机禁毒领域方面，我国每年需开展禁毒航测的潜在国土面积超过 480 万平方公里，综合考虑现有服务的计费标准，预计我国每年禁毒航测的市场空间约为 30 亿元，公司当前每年的航测面积不足 50 万平方公里，未来仍有近 10 倍的市场空间等待开拓。3) 公司智能电击制暴器产品方面，其使用场景涵盖了边防、海关、法院、监狱等部门的巡逻、执法工作，未来在我国的市场需求空间有望超过 200 亿元。

► **投资建议：**公司是我国无人机禁毒服务领域龙头企业，国家级专精特新“小巨人”。受益于下游禁毒、反恐、资源调查、环境监测等领域需求的拉动和相关行业政策的支持，以及公司在智能电击制暴器、无人机特种领域业务的快速突破，预计未来几年公司业绩有望不断增厚。我们预计，公司 2023~2025 年归母净利润分别是 1.15 亿元、1.57 亿元、2.14 亿元，当前股价对应 2023~2025 年 PE 为 37x/27x/20x。我们考虑到公司下游需求较好以及公司在无人机禁毒领域的较强竞争力，首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**下游需求不及预期；市场竞争加剧；技术研发风险等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	291	382	508	671
增长率 (%)	26.6	31.3	33.0	32.0
归属母公司股东净利润 (百万元)	87	115	157	214
增长率 (%)	20.6	32.0	36.8	35.6
每股收益 (元)	0.28	0.37	0.51	0.69
PE	48	37	27	20
PB	4.2	3.9	3.4	3.0

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2023 年 07 月 13 日收盘价）

推荐

首次评级

当前价格：

13.69 元



分析师

尹会伟

执业证书：S0100521120005

电话：010-85127667

邮箱：yinhuiwei@mszq.com



分析师

吕伟

执业证书：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师

郭新宇

执业证书：S0100518120001

电话：010-85127654

邮箱：guoxinyu@mszq.com

研究助理 赵博轩

执业证书：S0100122030069

电话：010-85127668

邮箱：zhaoboxuan@mszq.com

相关研究

1. 国防军工行业点评：无人驾驶航空器飞行管理暂行条例出台，板块或迎重要发展机遇-2023/07/05
2. 中无人机 (688297.SH) 首次覆盖报告：无人机系列#1：“大国之翼”，我国稀缺无人机系统龙头-2022/07/03
3. 纵横股份 (688070.SH) 首次覆盖报告：无人机系列#2：“大鹏纵横”，我国工业级无人领军者-2022/07/22
4. 航天彩虹 (002389.SZ) 首次覆盖报告：无人机系列#3：我国稀缺无人机系统&制导装备龙头-2022/12/03

目录

1 观典防务：无人机禁毒龙头，智能防务装备开启第二成长曲线	3
1.1 无人机禁毒龙头，市场竞争优势明显	3
1.2 无人机主业发展迅速，利润率水平持续提升	4
1.3 智能防务装备有望打开第二条成长曲线	7
2 全球无人机市场持续增长，民用领域活力较强	9
2.1 无人机系统主要构成：一个飞行平台、五大分系统	9
2.2 全球无人机市场需求规模持续扩大	11
3 盈利预测与投资建议	14
3.1 盈利预测假设与业务拆分	14
3.2 估值分析与投资建议	15
4 风险提示	16
插图目录	18
表格目录	18

1 观典防务：无人机禁毒龙头，智能防务装备开启第二成长曲线

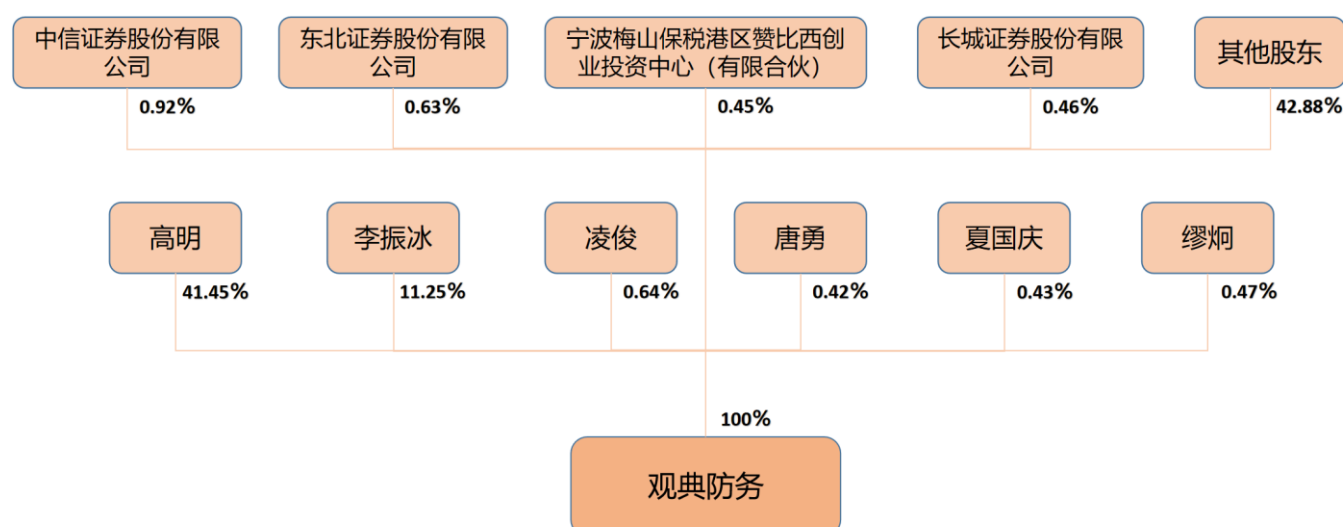
1.1 无人机禁毒龙头，市场竞争优势明显

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，是国内领先的无人机禁毒服务供应商，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和无人机系统及智能防务装备的研发、生产与销售。

行业积累深厚，领先优势明显。截至 2022 年末，公司积累了约 400 万平方公里的影像数据，并且每年保持不低于 30 万平方公里的增量。公司影像数据的积累和核心算法的迭代建立起行业壁垒和核心竞争力，禁毒业务每年涉及二十余省份，在国内率先实现了对多种新型涉毒手段的精准识别，协助禁毒部门监控住了新的毒情趋势，为科学部署禁毒工作、实现精确打击提供了重要的技术支持。公司在无人机禁毒服务细分市场具有领先优势，目前尚无实质性的竞争对手。

公司实控人为董事长高明先生。截至 2023 年一季度末，高明先生直接持有公司 41.45% 的股权，是公司控股股东和实控人。高明先生曾荣获评 2020 年“全国劳动模范”，“北京市劳动模范”，“2013 年民间最美禁毒人士”候选人，2014 年“首都精神文明建设奖”等奖项，2004 年 8 月至今就职于公司。与此同时，李振冰先生与控股股东、实际控制人高明先生为一致行动人，李振冰先生为公司副总经理兼董事会秘书，截至 2023 年一季度末持有公司 11.25% 股权。

图1：公司股权结构

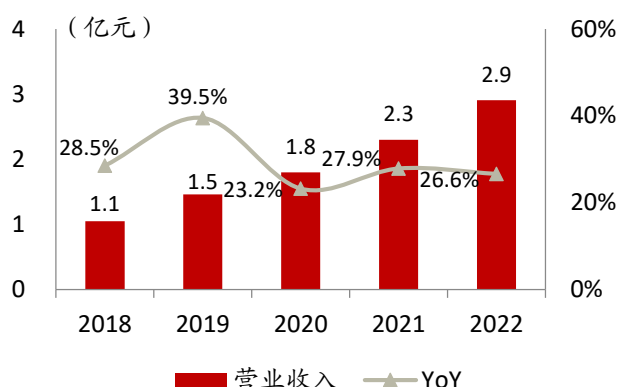


资料来源：wind，民生证券研究院整理（截至 2023 年一季度末）

1.2 无人机主业发展迅速，利润率水平持续提升

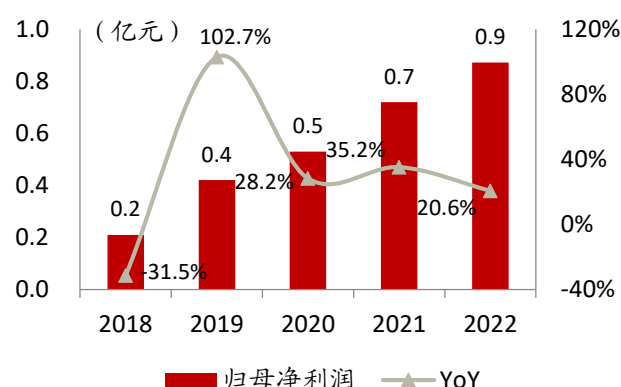
业绩快速增长；利润率水平持续提升。1) 2018~2022 年，公司营收由 1.1 亿元增长至 2.9 亿元，CAGR=29%；归母净利润对应由 0.21 亿元增长至 0.87 亿元，CAGR=43%，业绩增速显著。公司无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备销售两大业务板块收入规模持续扩大，且公司始终保持着在无人机禁毒领域的龙头地位。2) 2018~2021 年，公司毛利率、净利率水平持续提升。毛利率从 2018 年的 45.8% 提升至 2021 年的 53.2%，净利率对应从 19.7% 提升至 31.5%。毛利率提升主要是随着公司深耕地方禁毒市场及积极开拓其他无人机应用领域战略的有效推进，高毛利率的地方禁毒业务收入及其他无人机应用业务规模增长导致；净利率提升主要是公司期间费用率从 2018 年的 20.9% 持续下降至 2021 年的 16.3%，费用管控能力持续增强。其中 2022 年公司毛利率水平有所波动，主要是子公司投产后折旧摊销增加导致。

图2：2018~2022 年营业收入及增速



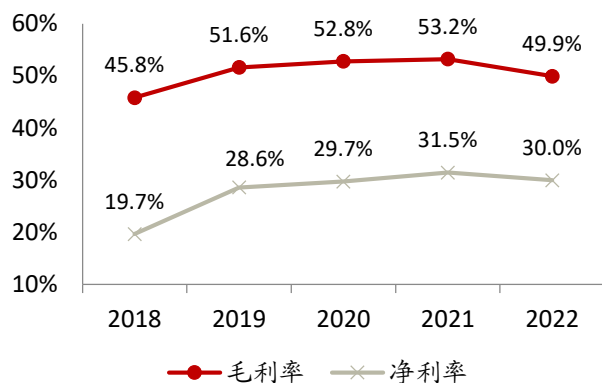
资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

图3：2018~2022 年归母净利润及增速



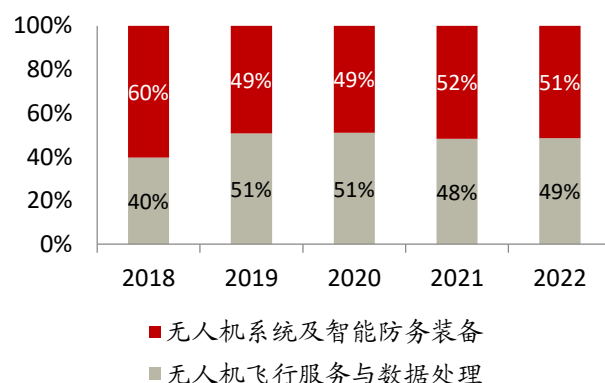
资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

图4：2018~2022 年毛利率及净利率



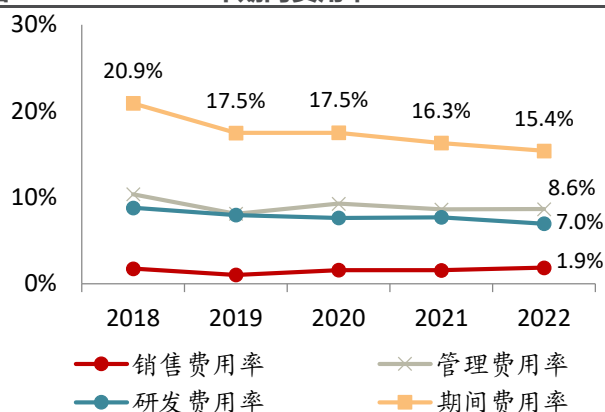
资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

图5：2018~2022 年分产品收入占比

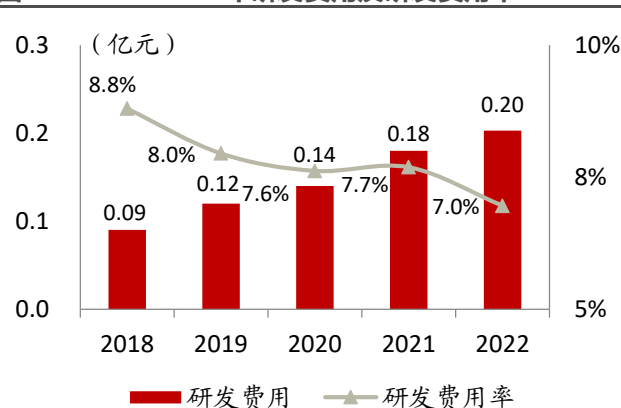


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

费用管控能力持续提升；研发投入不断加大。2018~2022 年，公司期间费用率从 20.9%持续降低至 15.4%，费用管控能力持续提升。具体看：**1) 销售费用：**2020~2022 年，公司销售费用率基本稳定在 1.5~2%之间；但销售费用有所增加，从 2018 年的 183 万元增至 2022 年的 539 万元，主要是公司增加市场拓展力度及营销能力，增加销售人员数量，从而职工薪酬、差旅费、招待费等有所增加导致。**2) 管理费用：**2018~2022 年，管理费用率整体呈现下降趋势。2018 年的管理费用率为 10.4%，相较其他年度略高，主要是新购置的办公楼计提了折旧费用以及物业费，同时因公司业务规模扩大，招待费、差旅费有所增加共同导致。**3) 研发费用：**2018 年以来，公司研发投入持续加大，研发团队规模也不断增加，至 2022 年时，研发费用达到 0.2 亿元，研发费用率为 7%。公司通过持续加大研发投入，不断完善产品系列，提升公司产品技术含量，增强品牌竞争力。

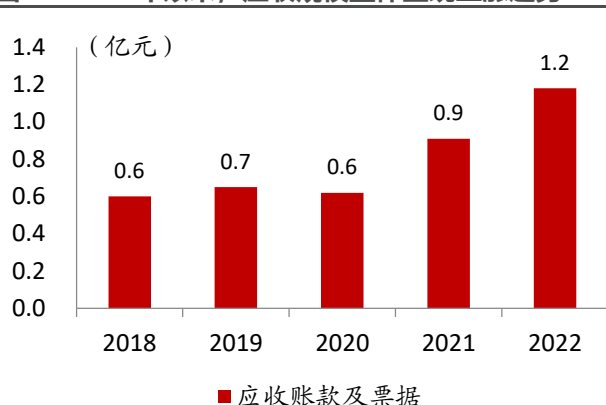
图6：2018~2022 年期间费用率


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

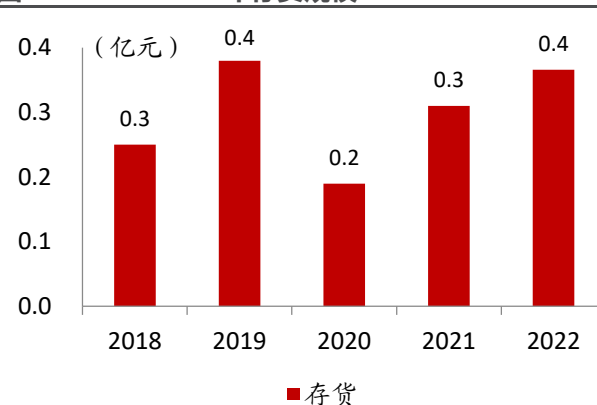
图7：2018~2022 年研发费用及研发费用率


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

应收规模增长较多，或反映下游需求景气。1) 2018 年以来，公司应收规模增长较多，由 2018 年 0.6 亿元增长到 2022 年的 1.2 亿元，且应收账款周转率保持在 1.88 次/年以上，或说明下游需求较为景气。**2) 2017 年以来，公司存货规模有所变化。**截至 2022 年末，公司存货规模为 3658 万元，较年初增长了 18%，主要是为业务拓展合理延长测试周期，为重要投标储备产品导致；2018 年以来，公司存货周转率一直保持在 2.23 次/年以上，存货流动性较高。

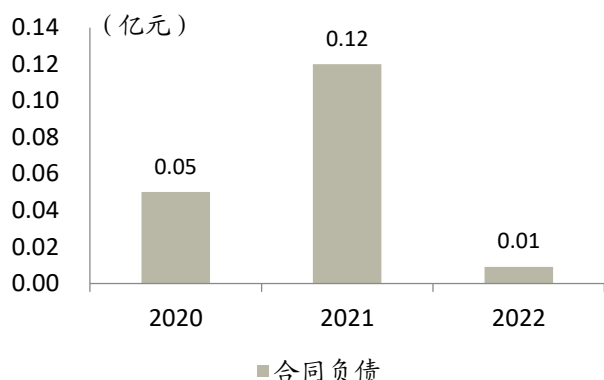
图8：2018 年以来，应收规模整体呈现上涨趋势


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

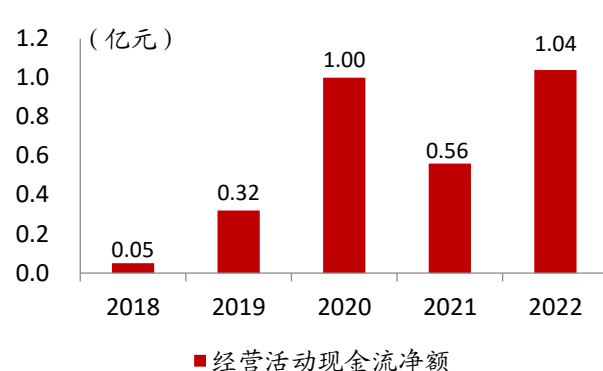
图9：2018~2022 年存货规模


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

合同负债增长较多；经营活动现金流净额持续较好。1) 2021 年，公司合同负债规模较年初实现了翻倍以上的增长，主要是公司持续进行市场拓展，销售订单增加同时预收款增加导致。2022 年合同负债规模下降较多，主要是某项目顺利交付导致。2) 公司经营活动现金流净额持续较好，连续 5 年为正。其中 2022 年经营活动现金流净额达到最高，达到 1.04 亿元，主要是销售回款增加导致。

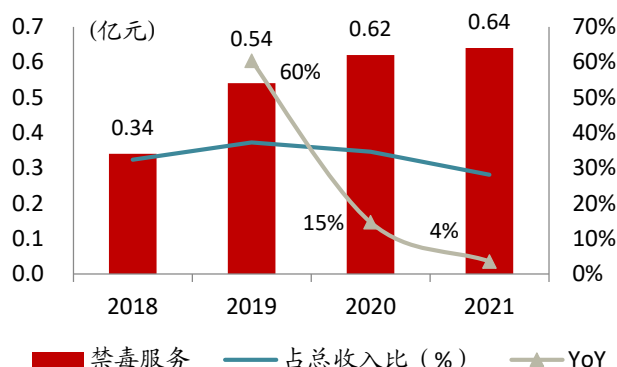
图10：2020~2022 年合同负债情况


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

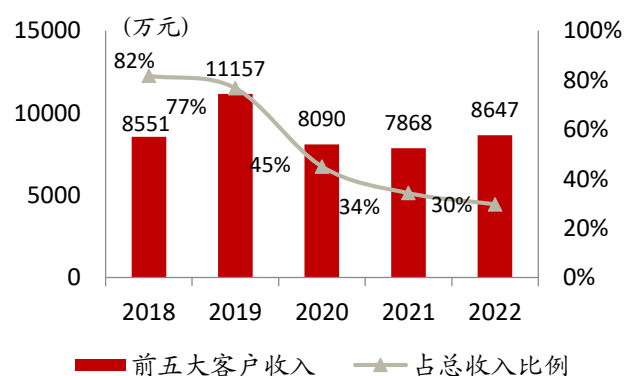
图11：2018~2022 年经营活动现金流净额


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

聚焦无人机禁毒服务主业，同时拓展其他领域市场。1) 公司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，拥有一批稳定客户，业务覆盖 20 余个省份，涉及百余个政府禁毒单位客户，核心优势明显。除禁毒业务外，公司也积极向反恐、资源调查、环境监测等其他领域市场拓展。2019~2021 年，公司无人机禁毒服务业务规模保持在 0.6 亿左右，行业市场空间与政府在禁毒领域的财政预算具有相关性。2) 2018~2022 年，公司前五大客户收入占公司总收入的比例由 82%降至 30%，但 20~22 年前五大客户合并收入规模基本稳定在 8000 万左右，或说明随着公司持续进行市场拓展，下游客户群体日趋丰富。

图12：2018~2021 年禁毒服务业务发展情况


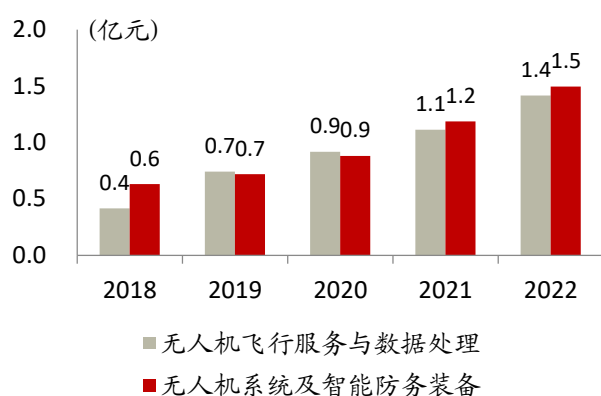
资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

图13：2018~2022 年前五大客户收入及占比


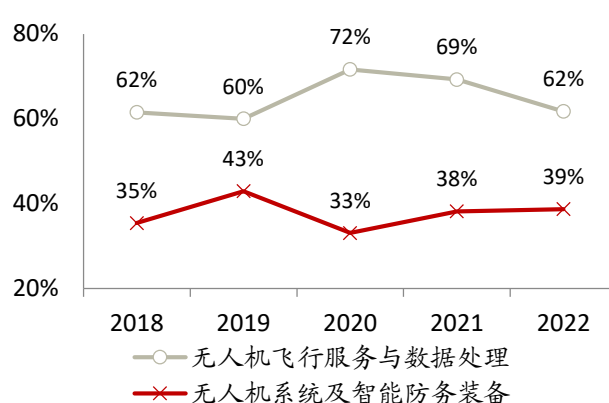
资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

公司无人机服务类业务主要客户为各级禁毒部门，无人机产品业务主要客户为航空航天系企业，客户群体需求确定性较强。2018 年以来，无人机飞行服务与数据处理、无人机系统及智能防务装备收入规模持续增长，且毛利率水平相对较高。

1) 2018~2022 年，无人机飞行服务与数据处理业务毛利率持续较高。其中 2020 年毛利率最高，达到 72%，同比增长 11.62ppt，主要是随着公司深耕地方禁毒市场及积极开拓其他无人机应用领域战略的有效推进，高毛利率的地方禁毒业务收入及其他无人机应用业务规模增长导致。**2) 2018~2022 年，无人机系统及智能防务装备毛利率有所波动。**2021~2022 年，毛利率有所回升，主要是公司部分无人机系统产品采用新工艺、新技术，毛利率有所提高导致。

图14：2018~2022 年分产品收入情况


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

图15：2018~2022 年分产品毛利率情况


资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院

1.3 智能防务装备有望打开第二条成长曲线

研发实力是公司布局新业务的重要基础。公司自主研发了多款无人机整机、分系统以及非致命性装备等防务产品，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及生产服务。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。截至 2022 年末，公司取得知识产权 65 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 30 项，外观设计专利 1 项，软件著作权 30 项，2 项产品被认定为北京市新技术新产品，技术实力不断增强。

核心新产品已经通过检验，制暴器业务有望开启第二成长曲线。公司自主研发的非致命性防务装备产品——手持智能电击制暴器已经通过了权威机构的检测。中国兵器装备集团兵器装备研究所测试试验中心、中国兵器装备特种产品质量监督检测中心等多家权威机构，先后对公司自主研发的手持智能电击制暴器的关键功能要求、主要战技指标、电性能测试指标、环境适应性、生物效能与安全性等性能和指标进行了全面检测和研究，检测结论为：该手持智能电击制暴器是一种迄今国内外具有独特、创新的结构设计和使用时间的新型防暴非致命有线式电击武器，可提高执法行动中人员的安全性，其部分特点尚未见于国内外同类产品中。

智能电击制暴器相较传统警用产品具备多种优势，且在手订单充足。根据公司公开资料披露，智能电击制暴器可供公安、部队、民用安保等部门使用，应用场景广泛，且在国内、国际均有较大市场空间。公司将不断加快以智能制暴器为代表的执法装备的成果转化，填补在维稳、处突等领域的应用空白，并且不断强化新产品研发能力建设，完善不同类别防务产品的研产及验证体系。与传统的警棍等产品相比，公司智能电击制暴器在外形、功能、特点等方面具备多种优势。

图16：智能电机制暴器与警棍的对比

	智能电击制暴器	警棍
外形	类似手枪，手持发射类远程警用器械	手持使用的格斗类警用器械
功能	综合发射平台，通过更换不同的发射单元	警用器械
特点	远程辣椒喷雾、人群驱离、激光视觉干扰、远程捆绑约束、远程电击、犯罪嫌疑人标记等 数据通讯、音视频捕捉，远程遥控等智能功能	近距离格斗，功能相对单一

资料来源：公司公告，民生证券研究院

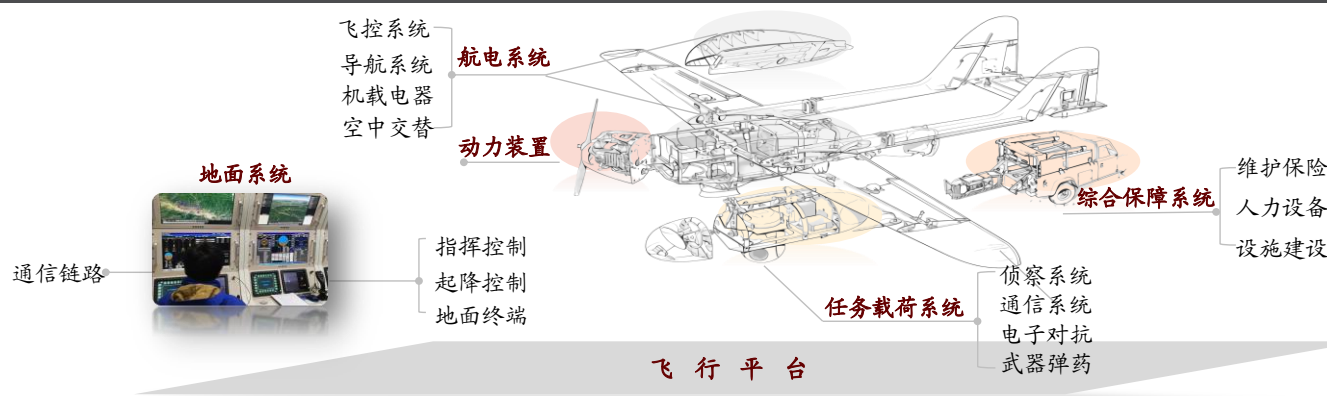
百亿市场可期，公司具有重要发展潜力。根据公安部公开统计数据，我国民警数量达 200 余万人，其中一线民警超过 50 万人，边防武警以及特警近 80 万人，并设有约 5 万个派出所。公司研发的智能电击制暴器使用场景涵盖了边防、海关、法院、监狱等部门的巡逻、执法工作，精确地针对以上执法者研发的日常装备，根据公司公开资料披露，该类产品在我国的市场空间或有望超过 200 亿元。

2 全球无人机市场持续增长，民用领域活力较强

2.1 无人机系统主要构成：一个飞行平台、五大分系统

无人机是指不携带操作人员、由动力驱动、可重复使用、利用空气动力承载飞行、可携带有效载荷、在远程控制或自主规划的情况下完成指定任务的航空器。根据北京航空航天大学《无人机系统概论》，典型的无人机系统由一个飞行平台和五大分系统组成（动力装置、航电系统、任务载荷系统、地面系统、综合保障系统等），其中飞行平台是无人机的主体。作为一种高效安全的飞行器，无人机可以代替人工更好地完成数据采集、高空拍摄、地质遥测、远程监控等作业。

图17：无人机系统组成：一个飞行平台、五大分系统



资料来源：中无人机招股说明书，清华大学出版社《无人机概论》，民生证券研究院

按用途分类，无人机可分为特种无人机和民用无人机；民用无人机可进一步分为消费级无人机和工业无人机。特种无人机对续航能力、巡航速度、飞行高度、作用距离、任务载荷等要求较高；消费级无人机主要用于航拍和娱乐，着重拍摄功能和可操作性；工业无人机注重经济效益，追求巡航速度、续航能力等性能的平衡，对无人机的专业化应用要求高，主要用于测绘与地理信息、巡检、安防监控、应急等领域。我国主要工业级无人机包括：GD-A7H（观典防务）、大鹏（纵横股份）、经纬 M300 RTK（大疆创新）、Ifly V5（中海达）、P330（华测导航）等。

图18：无人机系统按用途分类：观典防务无人机属于民用工业级无人机

按用途分类	特点	用途说明
特种无人机	<ul style="list-style-type: none"> 对续航能力、巡航速度、飞行高度、作用距离、任务载荷等要求较高 根据用途搭载传感器、导弹、物资等军用装备 	<ul style="list-style-type: none"> 侦察、攻击、通信中继或靶机等
消费级无人机	<ul style="list-style-type: none"> 搭载相机、摄像头等摄像设备，根据需要配有云台和图传电台，满足消费者的娱乐需求，强调飞行的便携性和易操作 	<ul style="list-style-type: none"> 航拍和娱乐，着重拍摄功能和可操作性
工业无人机	<ul style="list-style-type: none"> 搭载不同的专业载荷，如热红外相机、高光谱相机、激光雷达、光电吊舱等，满足不同行业的应用需求，一般需要根据应用需求定制化生产 	<ul style="list-style-type: none"> 测绘与地理信息、巡检、安防监控、应急等

资料来源：纵横股份招股说明书，民生证券研究院

按气动布局分类,无人机主要分为固定翼无人机、无人直升机、多旋翼无人机、垂直起降固定翼无人机。由于垂直起降固定翼无人机具有起降便捷、航时长等特点,具有应用优势,在工业无人机市场中的保有量逐渐增多,市场份额逐渐提高,已成为工业无人机的主要布局形式之一。

图19: 无人机系统按飞行平台分类: 固定翼无人机、无人直升机、多旋翼无人机、垂直起降固定翼无人机

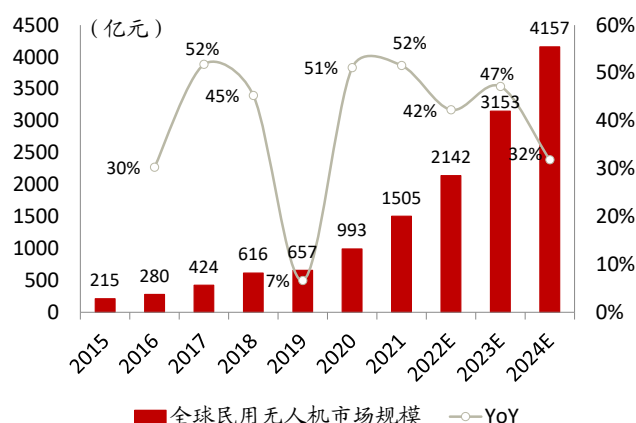
飞行平台构造形式	基本概念	特点	示例
固定翼无人机	指由动力装置产生前进的推力或拉力,由机身固定的机翼产生升力,在大气层内飞行的无人机	<ul style="list-style-type: none"> • 载荷大、续航时间长、航程远、飞行速度快、飞行高度高 	翼龙-2无人机系统 
无人直升机	依靠动力系统驱动一个或多个旋翼产生升力和推进力,实现垂直起落及悬停、前飞、后飞、定点回转等可控飞行的无人机	<ul style="list-style-type: none"> • 可垂直起降、可悬停、操作灵活、可任意方向飞翔,但结构复杂,故障率较高 • 与固定翼无人机相比,无人直升机飞行速度较低、油耗高、载荷小、航程及续航时间短 	火力侦察兵无人直升机 
多旋翼无人机	具有三个及以上旋翼轴提供升力和推进力的可垂直起降无人机	<ul style="list-style-type: none"> • 结构简单、价格低廉、操作灵活、可向任意方向飞行 • 有效载荷较小,续航时间较短 	Magni无人机 
混合式无人机	混合两种或多种平台构造形式的无人机,如垂直起降固定翼、倾转旋翼无人机等	<ul style="list-style-type: none"> • 具有垂直起降、空中悬停和高速巡航飞行等特点 	GD-A7H固定翼垂直起降无人机 

资料来源: 公司招股说明书, 中无人机招股说明书, 民生证券研究院

2.2 全球无人机市场需求规模持续扩大

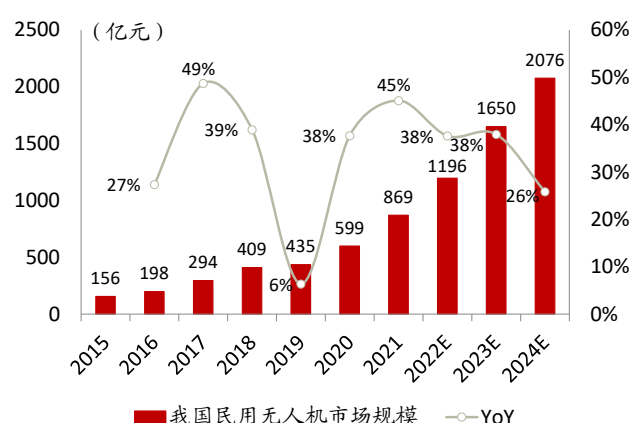
近年来，无人机在工业级应用场景需求的快速增长和小型特种监控无人机市场的增长驱动着全球无人机产业规模的持续扩大。预计到 2024 年，全球民用无人机市场规模将突破 4000 亿元，占无人机市场总规模超过 80%。民用无人机主要分为工业级、消费级两大方向。我们预计到“十四五”末期，全球工业级无人机市场规模将突破 3000 亿元，占整个民用无人机市场规模约为 77%，发展空间广阔。

图20：全球民用无人机市场规模及趋势



资料来源：纵横股份招股说明书，Frost & Sullivan，民生证券研究院

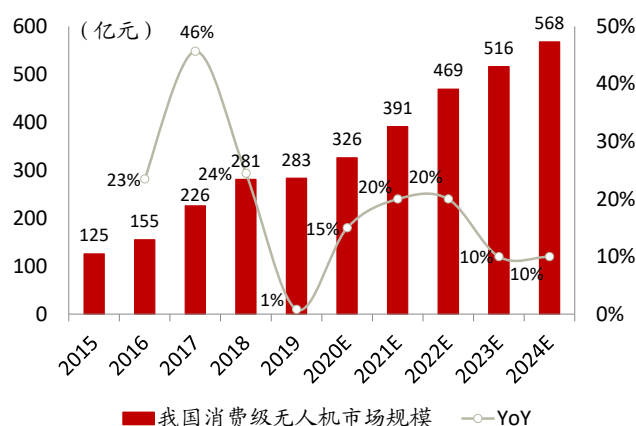
图21：我国民用无人机市场规模及趋势



资料来源：纵横股份招股说明书，Frost & Sullivan，民生证券研究院

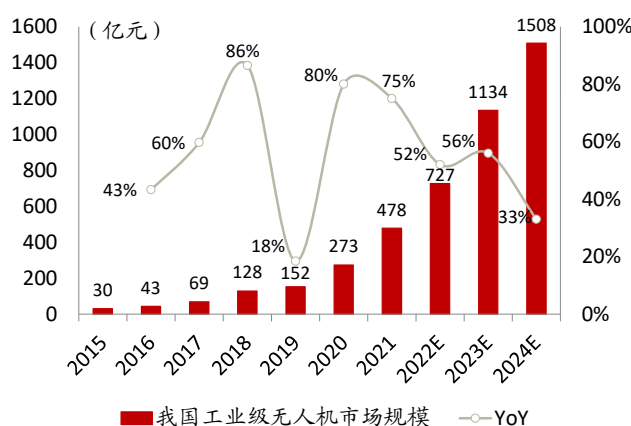
1、我国民用消费级无人机市场：2015~2019 年，我国民用无人机市场占全球无人机市场规模的比例保持在 65%以上，以大疆创新为代表的无人机企业引领着全球消费级无人机的发展。我们预计到“十四五”末期，我国民用无人机市场规模将突破 2000 亿元，其中消费级无人机占比 27%左右。

图22：我国消费级无人机市场规模及趋势



资料来源：纵横股份招股说明书，Frost & Sullivan，民生证券研究院

图23：我国工业级无人机市场规模及趋势



资料来源：纵横股份招股说明书，Frost & Sullivan，民生证券研究院

2、我国民用工业级无人机市场：近年来，随着工业无人机在测绘与地理信息、农林植保、巡检、安防监控、快递物流、禁毒侦察、反恐巡逻等领域应用的不断深入，产业处于快速发展阶段。我们预计到“十四五”末期，我国民用工业级无人机市场规模将突破 1500 亿元，在整个民用无人机市场占比超过 70%。具体看：

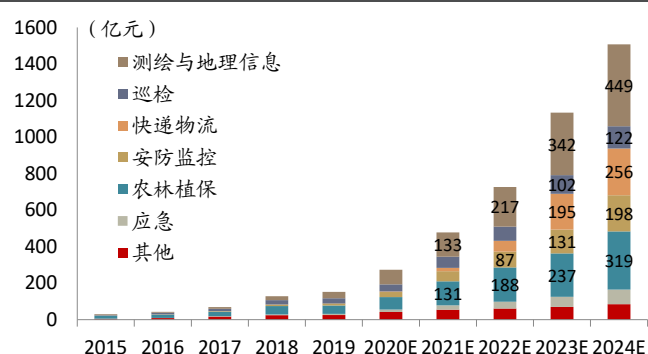
1) 测绘与地理信息领域。根据自然资源部官网披露，2019 年，全国 31 个省

市测绘领域服务总值超过 1000 亿元。2019 年无人机在测绘领域应用规模为 34 亿元,渗透率不足 4%。2022 年,《实景三维中国建设总体实施方案(2022-2025)》过审,实景三维建设是对传统基础测绘业务的转型升级,已经纳入“十四五”自然资源保护和利用规划,或可为无人机测绘带来发展新动力。**我们预计到“十四五”末期,测绘与地理信息领域市场规模将突破 400 亿元。**

2) 农林植保领域。植保无人机在效率、安全、环保、防治效果、成本等方面大幅领先于传统的人工植保方式。根据自然资源部官网披露,2021 年,我国耕地面积为 12786.19 万公顷 (191792.79 万亩),**我们测算假设未来无人机植保渗透率达到 40~50%,我们预计到“十四五”末期或未来稳定来看,无人机植保领域市场规模将达到 400 亿元。**

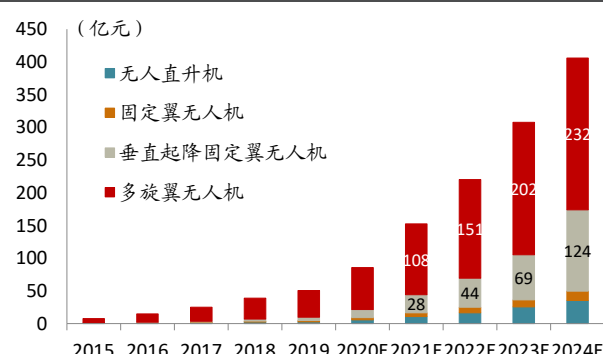
3) 安防领域。根据中国政府采购网,目前采购警用无人机系统至少包括四旋翼多用途警用无人机、大载重运输无人机、便携式侦察双光无人机、训练机等。**长期看若形成全国覆盖,我们预计到“十四五”末期,无人机安防领域市场规模将达到 200 亿元。**

图24: 我国工业无人机市场规模 (按下游应用领域)



资料来源: 纵横股份招股说明书, Frost & Sullivan, 民生证券研究院

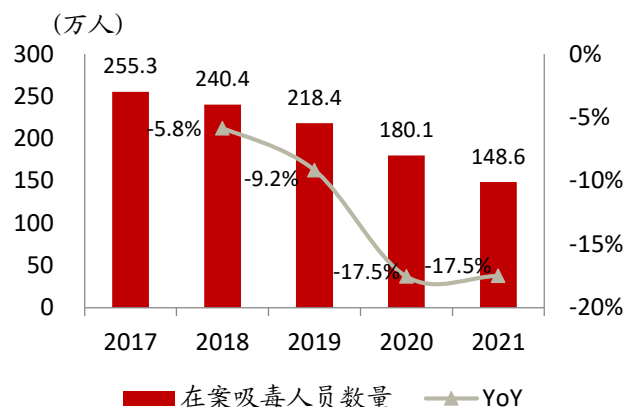
图25: 我国工业无人机整机市场规模 (按气动布局)



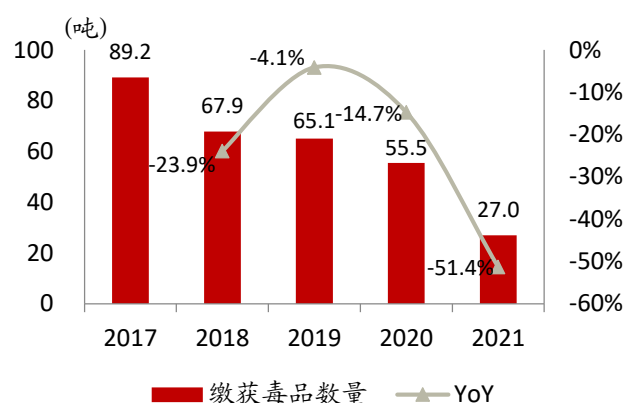
资料来源: 纵横股份招股说明书, Frost & Sullivan, 民生证券研究院

4) 巡检领域。据中电联发布的《中国电力行业年度发展报告 2021》,我国 110 千伏及以上的输电线路目前已接近 130 万千米,且每年以将近 10% 的速度增长。**我们预计到“十四五”末期,电网巡检领域市场规模将突破 100 亿元。**

5) 禁毒领域。根据《2021 年中国毒情形势报告》,截至 2021 年底,全国现有吸毒人员 148.6 万名,同比下降 17.5%;缴获毒品 27 吨,同比下降 51.4%。我国禁毒工作成效显著。国家强调高水平推进禁毒科技创新,大力推进“智慧禁毒”建设。根据观典防务公告,我国每年需开展禁毒航测的国土面积超过 400 万平方公里,若考虑毒品原植物的错季种植问题,还需对同一地区在不同季节开展多次禁毒航测,则每年需开展禁毒航测的需求量超过 480 万平方公里。**综合考虑现有服务的计费标准,预估现阶段我国每年针对毒品原植物监测的市场容量近 30 亿元。**公司当前每年的航测面积不足 50 万平方公里,渗透率较低,未来仍有近 10 倍的市场空间等待开拓。

图26：我国在案吸毒人员数量


资料来源：《2021 年中国毒情形势报告》，民生证券研究院整理

图27：我国历年缴获毒品数量


资料来源：《2021 年中国毒情形势报告》，民生证券研究院整理

我国民用无人机产业厚积薄发，产业利好政策也于近期落地。2023 年 6 月 28

日，中国政府网公布了《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，这是我国无人驾驶航空器管理的第一部专门行政法规，将自 2024 年 1 月 1 日起施行。《暂行条例》提出“国家鼓励无人驾驶航空器科研创新及其成果的推广应用，促进无人驾驶航空器与大数据、人工智能等新技术融合创新。县级以上人民政府及其有关部门应当为无人驾驶航空器科研创新及其成果的推广应用提供支持”，这或有助于加速无人机相关技术的革新与产业融合，并从政府层面推动其向多元化、多领域方向发展，无人机民用领域或将迎来重要发展机遇。

3、我国特种无人机市场：自进入二十一世纪以来，更多国家深刻认识到了未来装备无人化的发展趋势，对无人机研制及采购的投入逐年增加，特种无人机逐渐从传统的支援保障装备向主力装备平台转变。“十四五”以来，我国加快了装备现代化建设进程，装备升级换代和列装明显提速，同时“二十大”提出“增加新域新质作战力量比重，加快无人智能作战力量发展”，我国无人化装备需求有望不断扩大。我们预计到“十四五”末期，我国特种无人机采购规模有望达到百亿元量级。

3 盈利预测与投资建议

3.1 盈利预测假设与业务拆分

公司主营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制与销售业务，主要客户为各级禁毒部门及航空航天系企业，客户群体需求确定性较强。

1) 无人机飞行服务与数据处理：2018~2022 年，收入从 0.42 亿元持续增长至 1.41 亿元，CAGR=35.8%，且毛利率水平持续较高，保持在 60%以上。其中 2020 年毛利率达到 72%，同比增长 11.62ppt，主要是随着公司深耕地方禁毒市场及积极开拓其他无人机应用领域战略的有效推进，高毛利率的地方禁毒业务收入及其他无人机应用业务规模增长导致。**2) 无人机系统及智能防务装备：**2018~2022 年，收入从 0.63 亿元持续增长至 1.50 亿元，CAGR=24.1%，尤其 2021 年(YoY+35%)、2022 年 (YoY+26%)，增速有进一步提升趋势。2018~2022 年，无人机系统及智能防务装备毛利率有所波动，但 2021~2022 年毛利率开始回升，主要是公司部分无人机系统产品采用新工艺、新技术，未来毛利率有望恢复且提升。我们预计公司 2023~2025 年营业收入为 3.82 亿元，5.08 亿元，6.71 亿元，复合增速为 32.51%。基于此前各分行业占总收入的比例及业务发展情况，分析得出如下预测数据：

表1：分产品收入预测（百万元）

	2019A	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
无人机飞行服务与数据处理	74.09	91.74	111.21	141.49	193.50	263.21	356.12
(+/-%)		23.83%	21.22%	27.23%	36.76%	36.02%	35.30%
无人机系统及智能防务装备	71.83	88.03	118.65	149.55	188.49	244.94	314.62
(+/-%)		22.55%	34.79%	26.04%	26.04%	29.95%	28.45%
合计	145.91	179.77	229.86	291.04	381.99	508.14	670.74
(+/-%)		23.20%	27.87%	26.61%	31.25%	33.02%	32.00%

资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院预测

表2：分产品毛利（百万元）及毛利率预测

	2019A	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
无人机飞行服务与数据处理	44.46	65.71	77.03	87.36	121.86	165.76	224.27
毛利率 (%)	60.01%	71.63%	69.26%	61.74%	62.98%	62.98%	62.98%
无人机系统及智能防务装备	30.84	29.13	45.29	57.91	75.91	100.62	131.83
毛利率 (%)	42.94%	33.09%	38.17%	38.72%	40.27%	41.08%	41.90%
合计	75.30	94.85	122.32	145.27	197.77	266.37	356.10
毛利率 (%)	51.61%	52.76%	53.21%	49.91%	51.77%	52.42%	53.09%

资料来源：wind，公司招股说明书，民生证券研究院预测

3.2 估值分析与投资建议

根据公司所属行业特性、业务情况等因素，我们选取无人机行业中与公司业务相近、具有可比性的 3 家上市公司作为可比公司。航天彩虹、中无人机为我国大型无人机系统龙头，纵横股份为我国工业级无人机系统龙头，均主营无人机业务，与公司业务较为相近。公司 2023~2025 年 PE 为 37x/27x/20x，低于行业可比平均 58x/39x/27x，未来或仍具备较大成长空间。

公司是我国无人机禁毒服务领域龙头企业，国家级专精特新“小巨人”。受益于下游禁毒、反恐、资源调查、环境监测等领域需求的拉动，以及公司非致命性装备、特种无人机业务的快速突破，预计未来几年公司业绩有望不断增厚。我们预计，公司 2023~2025 年归母净利润分别是 1.15 亿元、1.57 亿元、2.14 亿元，当前股价对应 2023~2025 年 PE 为 37x/27x/20x。我们考虑到下游需求较好以及公司在禁毒细分领域的近乎垄断的竞争力，首次覆盖，给予“推荐”评级。

表3：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	市值 (亿元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
002389.SZ	航天彩虹*	218.34	0.31	0.48	0.58	0.82	71	46	37	27
688070.SH	纵横股份*	38.68	-0.30	0.73	1.47	2.46	/	60	30	18
688297.SH	中无人机*	331.43	0.55	0.72	1.01	1.40	90	68	49	35
PE 平均值							80	58	39	27
688287.SH	观典防务*	42.27	0.28	0.37	0.51	0.69	48	37	27	20

资料来源：wind，民生证券研究院预测（注：标*为民生覆盖，采用民生预测数据，股价为 2023 年 07 月 13 日收盘价）

4 风险提示

1) 下游需求不及预期：公司无人机禁毒服务收入占比较高，较大程度依赖政府部门在禁毒领域的财政投入，如果未来政府在禁毒领域的财政预算减少，或政策支持力度下降，则可能影响公司的增长空间。

2) 市场竞争加剧：公司所处的无人机行业属于发展较快的高科技行业之一，随着无人机技术的提高和下游需求的快速增长，行业竞争日趋激烈。如果公司不能在技术水平、产品质量、市场开拓等方面持续提升，那么可能导致公司在细分市场竞争加剧时处于不利地位。

3) 技术研发风险：无人机技术及产品具有更新换代较快的特点，公司的发展与技术研发实力、新产品开发能力紧密相关。如公司未来产品的研发未能符合市场预期，且在技术创新机制和研发方向把控等方面未能适应客户需求，可能会对公司发展造成一定影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	291	382	508	671
营业成本	146	184	242	315
营业税金及附加	1	2	2	3
销售费用	5	7	10	12
管理费用	25	33	43	55
研发费用	20	26	36	46
EBIT	91	124	172	235
财务费用	-6	-5	-6	-7
资产减值损失	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
营业利润	98	129	177	242
营业外收支	3	3	3	3
利润总额	100	132	180	244
所得税	13	17	23	31
净利润	87	115	157	214
归属于母公司净利润	87	115	157	214
EBITDA	129	163	213	279

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	417	463	548	671
应收账款及票据	118	149	198	257
预付款项	14	17	22	28
存货	37	51	65	83
其他流动资产	22	25	26	28
流动资产合计	607	706	860	1067
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	233	232	230	228
无形资产	109	109	109	109
非流动资产合计	432	431	429	426
资产合计	1040	1137	1289	1493
短期借款	0	0	0	0
应付账款及票据	15	20	26	34
其他流动负债	25	21	28	38
流动负债合计	40	41	54	71
长期借款	0	0	0	0
其他长期负债	0	0	0	0
非流动负债合计	0	0	0	0
负债合计	40	41	54	72
股本	309	309	309	309
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	999	1096	1234	1422
负债和股东权益合计	1040	1137	1289	1493

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	26.61	31.25	33.02	32.00
EBIT 增长率	14.86	36.00	38.59	36.74
净利润增长率	20.62	32.01	36.77	35.63
盈利能力 (%)				
毛利率	49.91	51.77	52.42	53.09
净利率	29.96	30.13	30.98	31.83
总资产收益率 ROA	8.39	10.12	12.22	14.30
净资产收益率 ROE	8.73	10.50	12.75	15.02
偿债能力				
流动比率	15.07	17.25	15.85	14.97
速动比率	13.55	15.24	13.97	13.20
现金比率	10.35	11.32	10.09	9.42
资产负债率 (%)	3.89	3.62	4.23	4.79
经营效率				
应收账款周转天数	148.14	148.14	145.17	142.27
存货周转天数	91.59	100.75	98.73	96.76
总资产周转率	0.29	0.35	0.42	0.48
每股指标 (元)				
每股收益	0.28	0.37	0.51	0.69
每股净资产	3.24	3.55	4.00	4.61
每股经营现金流	0.34	0.32	0.45	0.61
每股股利	0.06	0.06	0.08	0.11
估值分析				
PE	48	37	27	20
PB	4.2	3.9	3.4	3.0
EV/EBITDA	29.46	23.28	17.79	13.59
股息收益率 (%)	0.44	0.45	0.61	0.83

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	87	115	157	214
折旧和摊销	37	39	41	44
营运资金变动	-22	-58	-60	-71
经营活动现金流	104	100	139	188
资本开支	-55	-35	-36	-38
投资	-2	0	0	0
投资活动现金流	-56	-35	-36	-38
股权募资	0	0	0	0
债务募资	0	0	0	0
筹资活动现金流	-12	-19	-19	-26
现金净流量	36	46	84	124

插图目录

图 1: 公司股权结构.....	3
图 2: 2018~2022 年营业收入及增速.....	4
图 3: 2018~2022 年归母净利润及增速.....	4
图 4: 2018~2022 年毛利率及净利率.....	4
图 5: 2018~2022 年分产品收入占比.....	4
图 6: 2018~2022 年期间费用率.....	5
图 7: 2018~2022 年研发费用及研发费用率.....	5
图 8: 2018 年以来, 应收规模整体呈现上涨趋势.....	5
图 9: 2018~2022 年存货规模.....	5
图 10: 2020~2022 年合同负债情况.....	6
图 11: 2018~2022 年经营活动现金流净额.....	6
图 12: 2018~2021 年禁毒服务业务发展情况.....	6
图 13: 2018~2022 年前五大客户收入及占比.....	6
图 14: 2018~2022 年分产品收入情况.....	7
图 15: 2018~2022 年分产品毛利率情况.....	7
图 16: 智能电机制暴器与警棍的对比.....	8
图 17: 无人机系统组成: 一个飞行平台、五大分系统.....	9
图 18: 无人机系统按用途分类: 观典防务无人机属于民用工业级无人机.....	9
图 19: 无人机系统按飞行平台分类: 固定翼无人机、无人直升机、多旋翼无人机、垂直起降固定翼无人机.....	10
图 20: 全球民用无人机市场规模及趋势.....	11
图 21: 我国民用无人机市场规模及趋势.....	11
图 22: 我国消费级无人机市场规模及趋势.....	11
图 23: 我国工业级无人机市场规模及趋势.....	11
图 24: 我国工业无人机市场规模 (按下游应用领域).....	12
图 25: 我国工业无人机整机市场规模 (按气动布局).....	12
图 26: 我国在案吸毒人员数量.....	13
图 27: 我国历年缴获毒品数量.....	13

表格目录

盈利预测与财务指标.....	1
表 1: 分产品收入预测 (百万元).....	14
表 2: 分产品毛利 (百万元) 及毛利率预测.....	14
表 3: 可比公司 PE 数据对比.....	15
公司财务报表数据预测汇总.....	17

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、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。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026