

# 受益卫星互联网爆发与军工反弹，高弹性标的

## 航天环宇（688523.SH）深度报告

评级：增持-B（维持）

分析师：李宏涛 S0910523030003



## ◆ 低轨卫星高景气，天地增量价值可观

- ① 外压+内促，2.5W低轨星座迎新蓝海：俄乌战争等加速近地轨道争夺，Starlink已发射5000+颗星，国内发射场、火箭生产、卫星制造等均存差距，为抢抓未来制高点，国内启动GW+G60的2.5W颗低轨星座计划，卫星互联网迎来新蓝海；
- ② 产品天地两端受益，把握卫星产业机遇：航天环宇布局空间段、地面段产品，打造星载天线、地面信关站天伺馈、卫星通信等规模化能力，天线两段共振，有望充分受益。

## ◆ 国防信息化加速，外延无人机弹性可期

- ③ 军民需求共振，积极配套无人机能力：子公司自贡环宇已购置 132 亩土地用于建设无人机复材零部件及整机结构研制及产业化能力，随着军、民无人机市场+低空经济放量，有望开拓新增长极。

## ◆ 立足航空航天，产业扎实客户高级

- ④ 研产双头绑定，受益国产大飞机放量：公司深度参与C919研制，与中国商飞成立合资公司配套航空工装和零部件，C919预计5年内产能达到150架/年，下游放量长期受益；
- ⑤ 卡位航空航天工艺装备，主业扎实客户高级：配套交付ARJ21、C919、CRJ929及各型军机的机身、机翼、平尾、垂尾的工艺装备及产品部件，主要客户为大型集团及其旗下院所、主机厂等单位，前五大客户占比84%+。

**投资建议：**预计公司 2023-2025 年收入6.28/9.66/ 14.65亿元，同比增长56.3%/53.9%/51.7%，归母净利润分别为185/279/420百万元，同比增长 50.6%/51.2%/50.5%，对应EPS 0.45/0.69/1.03 元，PE 44.07/29.14/19.36，维持“增持-B”评级。

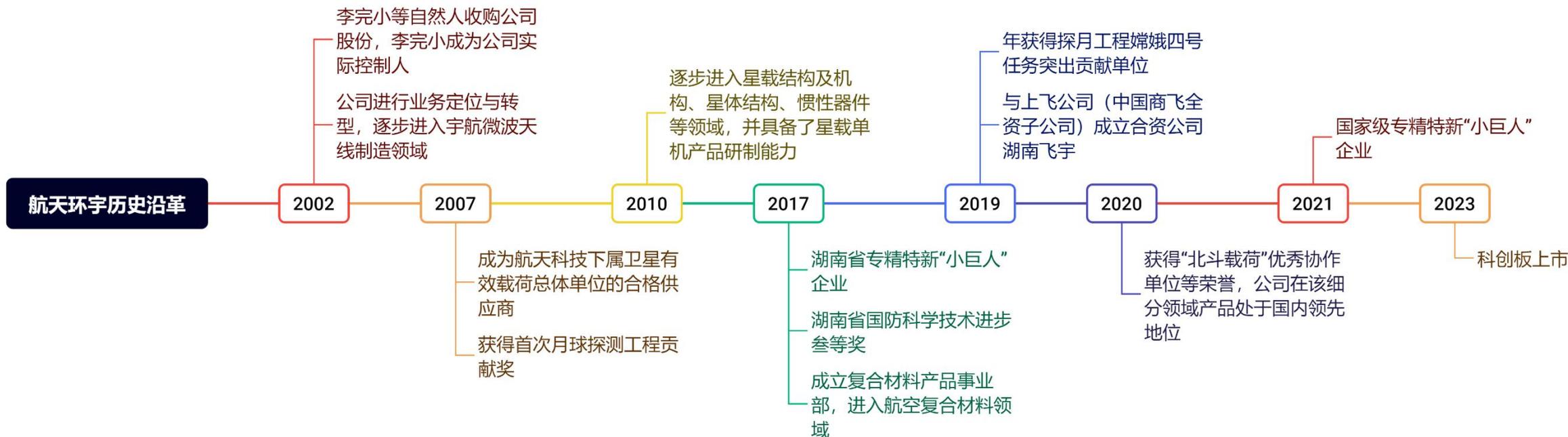
**风险提示：**特种订单复苏不及预期、卫星互联网建设不及预期、新产品研发进度不及预期、市场空间测算不及预期。

- 立足航空，产业扎实客户高级
- 受益低轨，天地增量价值可观
- 外延扩展，无人机订单持续长
- 空间弹性，四个方向高速增长
- 盈利预测与投资建议
- 风险提示

# 专注空天领域20年，稳扎稳打形成四大板块

- ◆ **公司成立**：2000年1月。截至2002年8月，李完小等自然人通过两次股权转让，使李完小成为公司实控人。
- ◆ **公司转型**：2002年，公司逐步进入宇航微波天线制造领域。2007年成为航天科技下属公司合格供应商。2010年公司具备星载单机产品研制能力。2017年公司获评湖南省专精特新“小巨人”企业，同年成立复合材料产品事业部进入航空复合材料领域。2019年，和上飞公司（中国商飞全资子公司）成立合资公司湖南飞宇，专注经营航空工艺装备。2021年公司成为国家级专精特新“小巨人”企业。
- ◆ **公司上市**：2023年，公司已经形成宇航产品、航空航天工艺装备、航空产品、卫星通信及测控测试设备四大业务板块，成功登陆科创板。

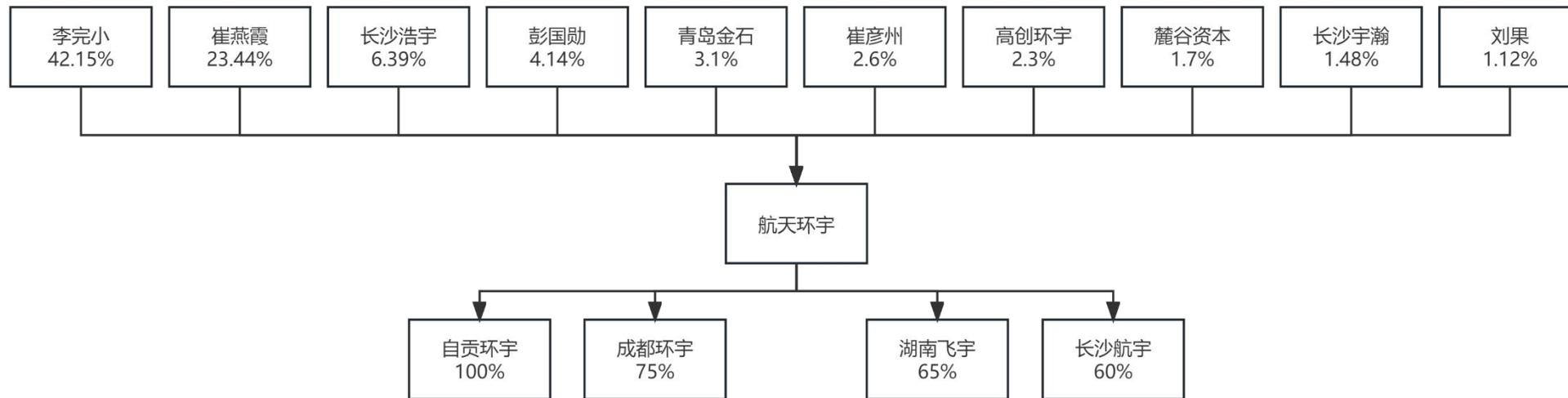
图表1 公司历史沿革-产线布局逐渐延伸



# 股权结构稳定, 员工持股激励

- ◆ 截至2023年11月, 公司控股股东为李完小先生, 持股42.15%。
- ◆ 拥有 4 家控股子公司: 分别为成都环宇、湖南飞宇、长沙航宇及自贡环宇。成都环宇主营通信设备的技术研发、服务以及销售业务, 公司持有其75%股权; 湖南飞宇主营航空航天工艺装备以及航空产品的研发、生产和销售, 公司持有其65%股权; 长沙航宇主要从事通信设备的生产以及销售, 公司持有其60%的股权; 自贡环宇主要从事复合材料以及无人机的研发、制造以及销售业务, 公司100%控股。
- ◆ 员工持股激励: 公司通过长沙浩宇、长沙宇瀚、长沙融瀚、长沙祝融四家下设平台共计实现160名员工持股10.46%。

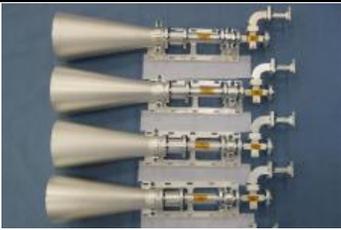
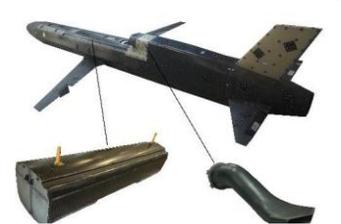
图表2 公司股权透视图



# 四大板块覆盖天空地产业，均获客户认可

- ◆ **宇航产品**：载荷、数据传输、测控分系统的各类天线、卫星结构分系统的星体结构件和供配电分系统的太阳翼等。**主要客户**：科研院所和总体单位的各类航天器科研生产任务。
- ◆ **航空航天工装**：提供辅材成型工装的研制和技术方案解决以及其他配套服务。**主要客户**：中国商飞、中航工业、航天科技等下属单位。
- ◆ **航空产品**：航空零部件的研制及技术方案解决的配套服务。**主要客户**：中国航发、中国商飞、中航工业等下属科研院所和主机单位。
- ◆ **卫星通信及测控产品**：包括天线分系统等核心设备。**应用方向**：主要面向航空航天、国防军工和部分民用市场。集自主研、产、销、工于一体，主要应用在卫星通信地球站、卫星互联网地面站等领域。

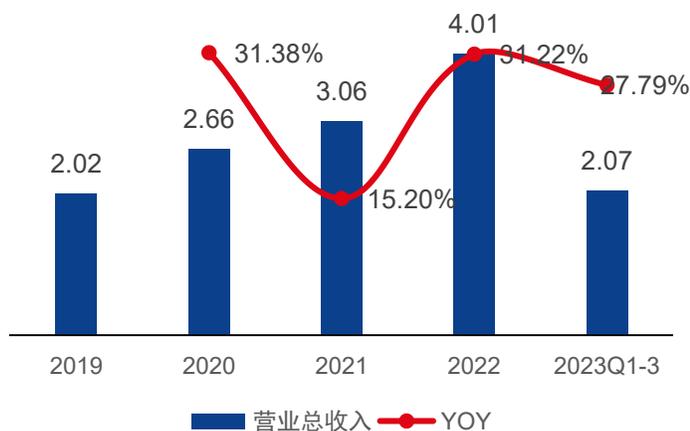
图表3 公司四大板块产品

宇航产品			航空航天工艺装备		
天线	星体结构件	太阳翼	复合零部件成型工艺装备	金属零部件成型工艺装备	装配型架
					
航空产品			卫星通信及测控产品		
透波雷达罩、天线罩	机身机翼壁板	靶机结构件	信关站天线	静中通天线	机动测控天线
					

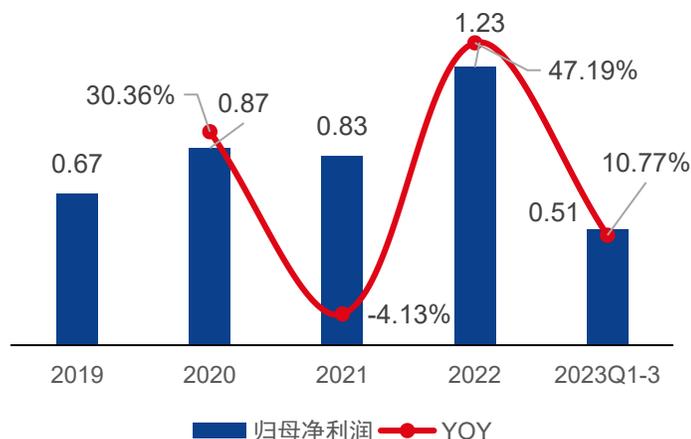
# 营收及净利稳步增长，毛利率波动但下限稳定

- ◆ 公司营收稳步增长，复合增长率达27.02%：2019-2023年Q3，公司营收始终维持较高的增长，2019年公司营收仅为2.02亿元，2022年公司营收已增至4.01亿元，期间CAGR=25.70%。2023年Q3公司营收为2.07亿元，同比增长率为27.79%。考虑到公司主营业务中军品占主要部分，收益确认更多集中在下半年，预期营收确认会进一步增长。
- ◆ 公司归母净利润的增长趋势基本和营收增长同步：从2019年的0.67亿元增长至2022年的1.23亿元，CAGR=22.53%。2023年Q3归母净利润为0.51亿元，同比增长10.77%。
- ◆ 利润率存在波动，但最低值足够高：由于公司主要产品为定制化和非标准化产品，利润率相对不稳定。2019年-2022年，毛利率大于59%，净利率大于27%。2023年受市场影响，有所下降，预判2024年趋稳。

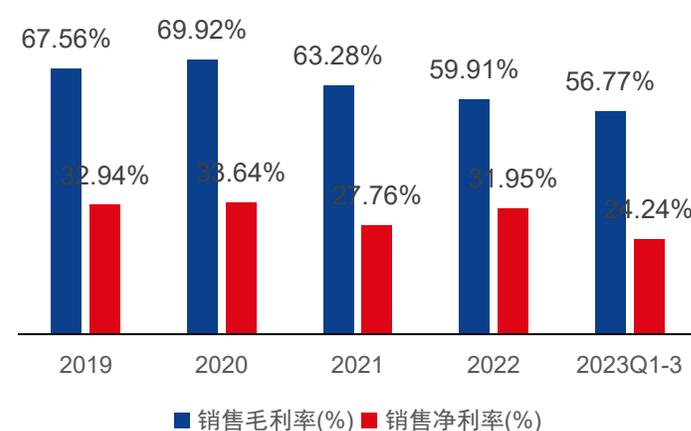
图表4 2019年-2023年营业收入（亿元）



图表5 2019年-2023年归母净利润（亿元）



图表6 2019年-2023年利润率



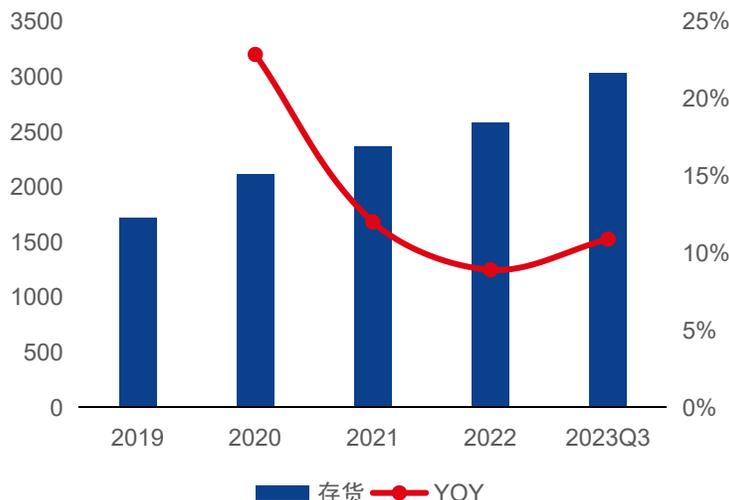
# 国防开支、军工存货共振增长，订单预期良好

- ◆ 我国国防开支预算情况良好增长情况良好：2023年预算超过15万亿，同比增长7.12%。
- ◆ 军工企业存货共振增长：由于行业特殊性，军工行业公司普遍采用以销定产的方式进行生产管理。存货增长会滞后于订单增长。2019-2022年申万国防军工存货始终保持增长态势，2023第三季度末申万国防军工企业存货合计达3031.19亿元，同比增长达10.89%。公司2023年第三季度末存货1.44亿元，相较于2022年底增长68.79%。
- ◆ 军工订单存在增长预期：军工订单作为国防开支和存货的中间节点，在两侧均有增长的情况下，存在良好的增长预期。

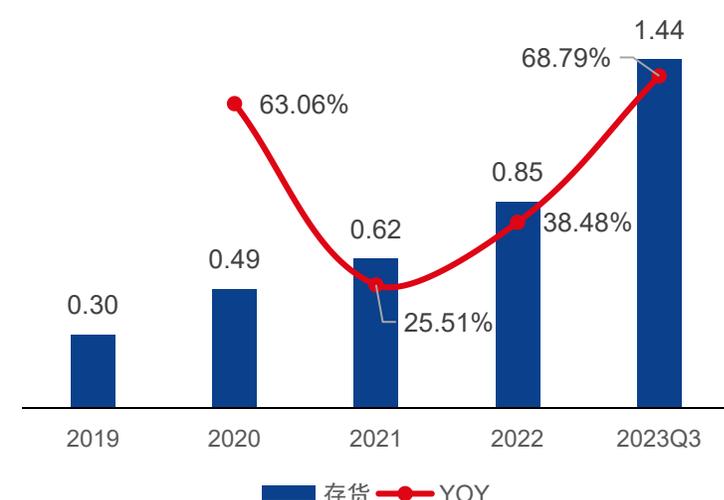
图表7 2009-2023我国国防预算（亿元）



图表8 2019-2023Q3申万国防军工存货（亿元）



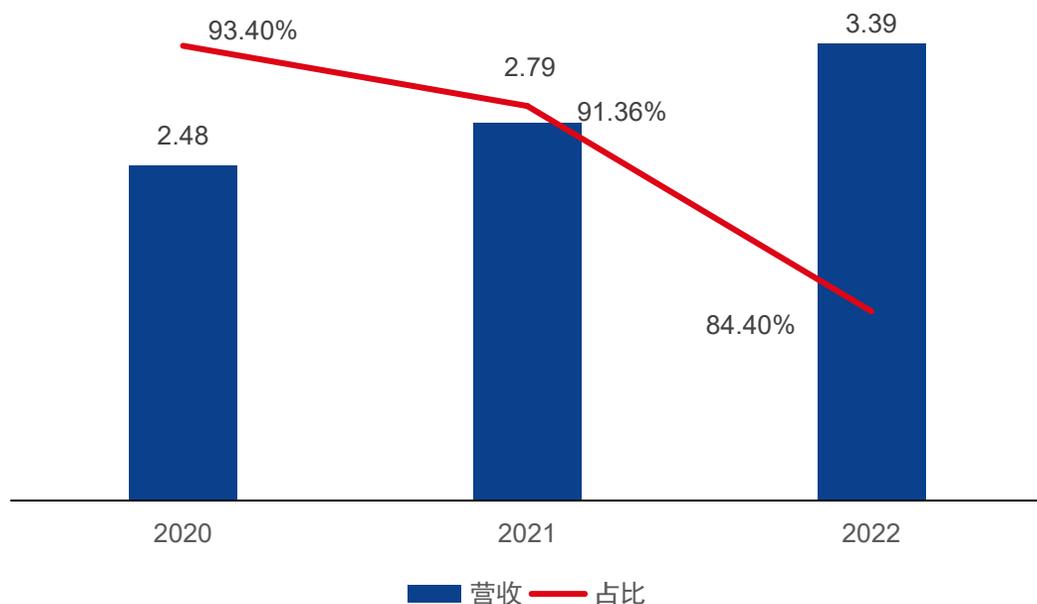
图表9 公司2019-2023存货情况（亿元）



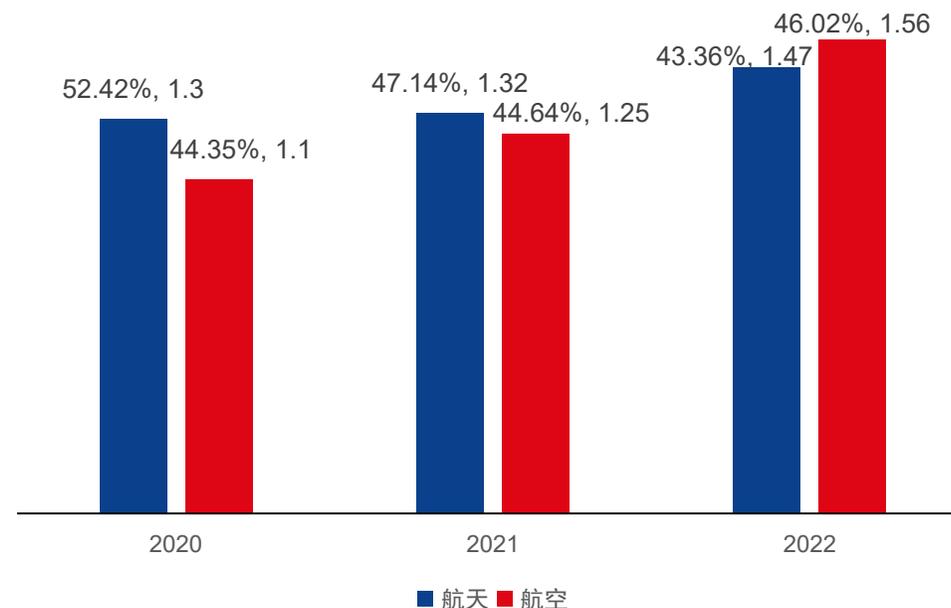
# 客户高级且集中度高，航天航空占比相当，航空占优

- ◆ 客户高级且集中度高，前五大客户占比84%以上：主要客户为大型集团及其旗下院所、主机厂等单位。前五大客户包括航天科技、航空工业、中国航发、中国商飞、中国电科。2020-2022年，公司前五大客户销售额合计占比84%以上。
- ◆ 航空航天占比相当，航空略高：五大客户按照航空航天进行划分。两者占比相当，2020年五大客户中航天（航天科技）营收1.3亿元，占总营收比例约52.42%；航空（航空工业、中国航发、中国商飞）营收1亿元，占比约44.35%。2022年航空营收1.56亿元，占比46.02%实现反超。

图表10 2020-2022年前五大客户营收（亿元）



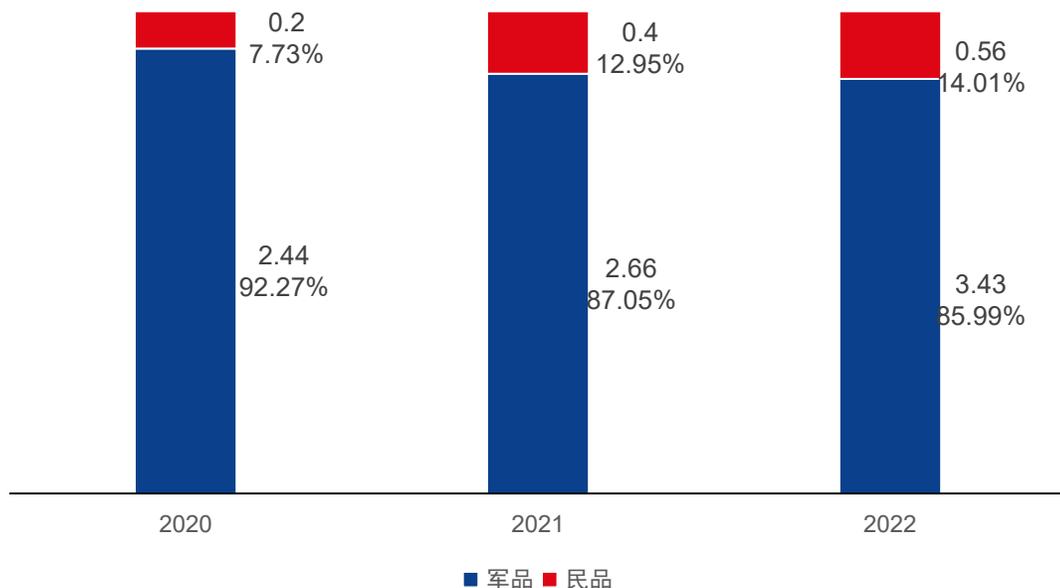
图表11 前五客户中航空航天占比（亿元）



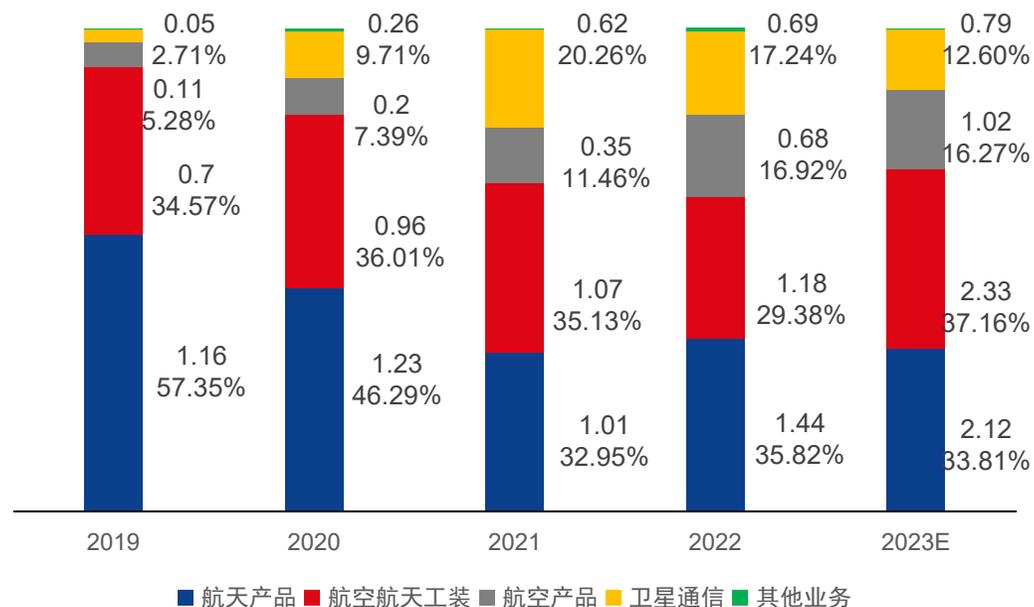
# 四大板块营收均处在快速增长期

- ◆ 公司营收主要来源于军品：2020-2022年，军品收入占比公司总营收在85%以上。
- ◆ 公司产品可以分为四个板块：①航空产品、②航空航天工艺装备、③宇航产品、④卫星通信及测控设备
- ◆ 航天及工装为主体，航空产品增速快，增量贡献大：2019-2022年，公司航空产品、航空航天工装以及卫星通信均有显著的增长，分别从2019年0.11、0.70、0.05亿元增长到2022年的0.68、1.18、0.69亿元，增量分别为0.57、0.48、0.64亿元，其中增量最大的是卫星通信板块业务，航空产品及工装产品稍弱。三者CAGR分别为132.96%、85.28%、19.06%。宇航产品增幅相对较小，从2019年1.16亿元增至2022年1.44亿元增量为0.28亿元，CAGR=7.45%。

图表12 2020年-2022年公司营收分类（亿元）



图表13 2019年-2023年公司营收结构（亿元）



# ①航空产品：核心技术应用程度高，长线布局空天一体化

- ◆ **核心技术应用程度高：**航空产品收入主要来源于依托核心技术的产品，占比约85%。
- ◆ **空天联动技术联动：**公司已完成对机载天线的研发，结合传统卫星通信技术，长线布局卫星互联网天空地一体化。

图表14 公司核心技术产品收入（亿元）

项目	2022		2021		2020	
	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例
航空产品	0.58	85.55%	0.29	82.97%	0.18	89.45%

图表16 公司航空领域核心技术

名称	专利人	专利类型	专利号	授权日	取得方式
一种机载动中通天线	航天环宇	发明专利	ZL201811311849.5	2021-1-8	原始取得

图表15 公司动中通产品



## ②工艺装备及零部件：核心技术应用率高，航空发展元老

- ◆ **核心技术多，应用程度高：**航空航天工装核心专利数量多。同时由于产品定制化程度高，核心技术产品收入超过90%。
- ◆ **深度参与航空发展：**参与ARJ21、C919 等商用飞机以及军机的机身、机翼、发动机叶片等工艺装备的研制交付。并获得C919相关客户感谢信。完成了卫星天线反射器、火箭整流罩等航天器的工艺装备、CJ-1000等型号发动机短舱零部件，多型号发动机叶片，多型号复合材料部件、靶机整机装配等产品的研制交付以及部分关键工艺装备的进口替代。是中国航空事业发展的重要参与者。

图表17 公司核心技术产品收入（亿元）

项目	2022		2021		2020	
	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例
航空航天工艺装备	1.11	94.40%	1.00	93.35%	0.90	93.95%

图表18 公司荣誉名称

荣誉名称/感谢信事由	颁发机构	获得时间
C919(感谢信)	中国商用飞机有限责任公司	2022年9月
机翼全尺寸壁板(感谢信)	上海飞机制造有限公司复合材料中心	2017年7月

## ②工艺装备及零部件：零部件-工装联动趋势明显

- ◆ 公司核心技术积累深厚，护城河牢固：公司在工装领域自主研发的技术积累深厚，累计拥有9项专利。
- ◆ 公司持续投入研发，复合材料零部件联动工艺装备：公司进入航空复合材料领域后长期专注复合材料零部件设计制造，聚焦复合材料零部件的批量化生产线建设，为未来承接产线研制能力以及零部件批量化生产相关业务铺平道路。

图表19 公司工装领域核心技术

核心技术名称	相关技术所处阶段	技术来源	对应的相关专利名称
航空航天复合材料工装设计技术	已应用	自主研发	(1) 铣切夹具工装 (201610259293.4); (2) 铣切夹具工装 (201710291207.2); 等
航空航天工装制造技术	已应用	自主研发	(1) 一种翻转装置以及蒙皮成型模翻转设备; (2) T型和Ω型长桁制件的装夹定位工装; 等
基于碳纤维复合材料的轻量化结构设计技术	已应用	自主研发	无对应专利
航空航天复合材料零部件设计制造技术	已应用	自主研发	无对应专利

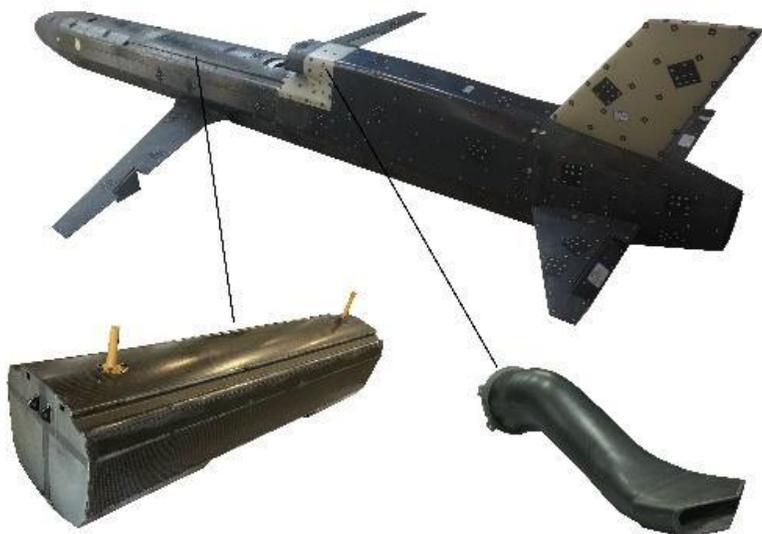
图表20 公司航空领域在研项目简况（万元）

项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	技术水平	具体应用前景
复合材料壁板成型生产线研究	950	58.1	160.58	方案设计阶段	行业先进水平	应用于各类飞机、无人机复合材料机身壁板成型装备的生产线。
大型民机复材机身筒段一体化成型工艺装备研制	790	37.76	215.72	工程研制阶段	国内领先	应用于民机复合材料机身筒段的成型工艺装备。
大型民机部件自动化装配工艺装备研制	650	34.47	219.34	工程研制阶段	国内领先	应用于各类民机复合材料机身壁板自动化装配工装。
机身壁板共固化成型工艺装备研究	630	188.72	353.6	工程研制阶段	国内领先	应用于各类民机复合材料机身壁板共固化成型装备。

## ② 工艺装备及零部件:外延-无人机产品

- ◆ **航空及工艺装备外延：**公司航空工艺装备和航空产品均有涉及无人机产品。公司曾参与机身、机翼、发动机叶片、平尾、垂尾等工艺装备；以及多型号复合材料无人机零部件的研制交付。
- ◆ **公司积极配套无人机产业化能力：**子公司自贡环宇已购置 132 亩土地用于建设无人机复材零部件及整机结构研制及产业化能力。主要建设复合材料零部件制造能力，无人机部组件、整机装配及测试能力。

图表21 公司自主设计无人机产品



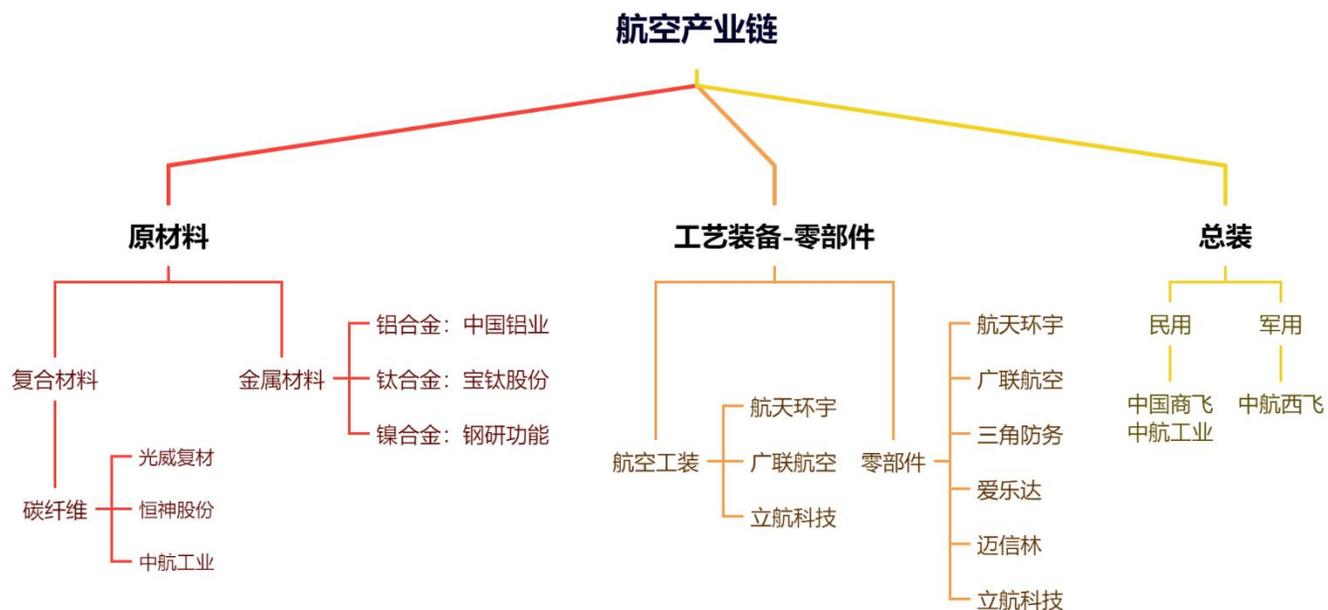
图表22 公司无人机相关在研项目简况（万元）

项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	技术水平	具体应用前景
某型无人机翼面结构研制	1000	47.7	334.9	工程研制阶段	国内领先	广泛应用于某型飞机、无人机各种翼面类重要部件。

## ②工艺装备及零部件:产业链中游，零部件及工装供应商

- ◆ **工装及零部件供应商：**航空产业链主要可以分为原材料、零部件生产以及飞机总装。公司产品集中于工艺装备制造和零部件生产部分。
- ◆ **原材料：**主要包括碳纤维预浸料、因瓦钢（铁镍合金）、钛合金以及铝合金。主要供应商分别为中航工业、钢研功能、宝钛股份。公司未披露铝合金供应商，C919采用2060-T8E30铝锂合金，国内主要供应商为中国铝业旗下。
- ◆ **主要竞对：**航空工装领域主要竞对为广联航空和立航科技

图表23 航空产业链



图表24 航天环宇及竞对公司产业分布

公司名称	产业分布
航天环宇	航空工装（成型、装配）、航空零部件（研发制造复合材料、金属）、无人机
广联航空	航空工装（成型、装配）、航空零部件（研发制造复合材料、金属）、无人机
立航科技	航空工装、航空零部件（仅加工）、飞机地面保障设备
三角防务	航空结构件（研发制造金属锻件）
爱乐达	航空结构件（仅加工金属锻件）
迈信林	航空工装（仅装配）、航空零部件（仅加工金属）
新兴装备	航空零部件（数字伺服系统）

# ③ 宇航产品：中国航天深度参与者，低轨卫星平滑切入

- ◆ 公司深度参与我国传统航天领域：承担星载微波天线、微波器件、机构结构、热控等核心零部件的工艺技术研究、精密制造、装配、测试、环境试验等任务，并获得国家机构、科研院所表彰。
- ◆ 核心技术收入占比高：宇航产品核心技术收入占比接近100%。
- ◆ 卫星互联网平滑切入：公司核心技术聚焦星载天线等核心装备，将有助于公司无缝接入低轨卫星星座建设。

图表25 宇航产品核心技术

核心技术名称	相关技术所处阶段	技术来源	对应的相关专利名称
高精度、高频段天线馈电部件设计仿真、制造、装配及调试技术	已应用	自主研发	(1)GNSS天线扼流槽 (2)GNSS 天线扼流槽 (3)GNSS 高精度测量天线
星载高难度波导缝隙阵天线制造及焊接技术	已应用	自主研发	铝合金薄壁型腔零件的加工方法
大型薄壁聚酰亚胺注塑件特种成型技术	已应用	自主研发	无对应专利

图表27 公司核心技术产品收入（亿元）

项目	2022		2021		2020	
	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例
宇航产品	1.43	99.41%	1.00	98.80%	1.16	94.73%

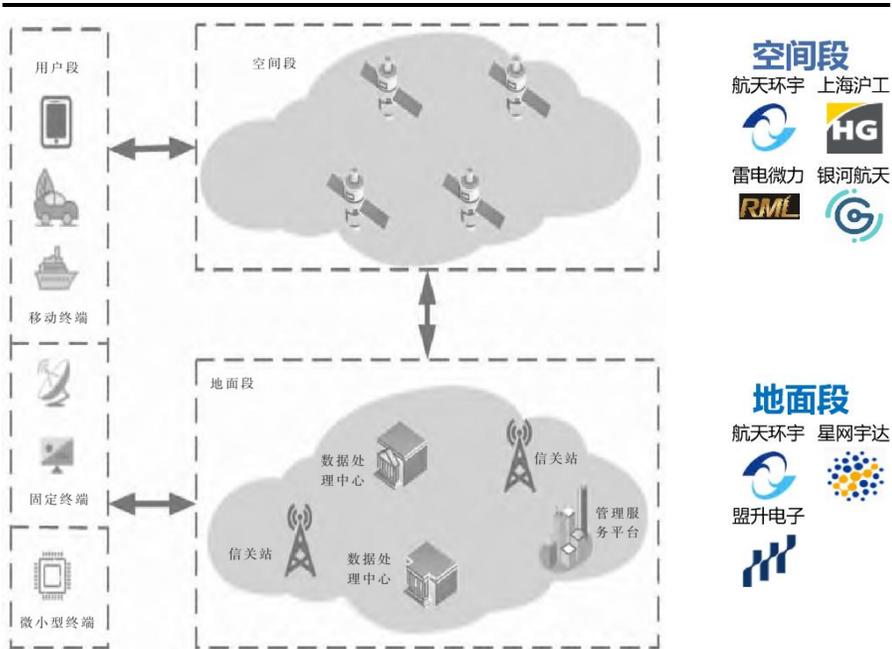
图表26 公司航天领域获奖情况

荣誉名称/感谢事由	颁发机构	获得时间
探月工程嫦娥四号任务突出贡献单位	人力资源社会保障部、工业和信息化部、国防科工局、国资委、中央军委政治工作部、中科院	2019年10月
第四十七、四十八颗北斗导航卫星(感谢信)	航天科技集团某所	2019年9月
第四十六颗北斗导航卫星(感谢信)	航天科技集团某所	2019年7月
嫦娥四号(感谢信)	探月与航天工程中心	2019年1月
鸿雁星座首发星(感谢信)	航天科技集团某公司	2018年12月
北斗三号高轨首发星(感谢信)	航天科技集团某所	2018年11月
嫦娥四号中继卫星(感谢信)	航天科技集团某所	2018年5月
北斗三号首发双星(感谢信)	中国航天科技集团某研究院	2017年12月
首次月球探测贡献单位	中国航天科技集团公司	2007年12月

# ③ 宇航产品：聚焦空间天线及结构件、地面站及接收天线

- ◆ 航天领域产业链整体可以分为空间段、地面段、服务段。公司产品集中在空间段和地面段：
- ◆ **空间段**：包含载荷分系统、数据传输分系统和测控分系统的天线、卫星结构分系统的结构件和供配电分系统的太阳翼等。主要竞对包括上海沪工、雷电威力、银河航天等。
- ◆ **地面段**：公司产品涵盖地面站产品、接收天线产品（静中通、动中通）等。主要竞对包括星网宇达、盟升电子等。
- ◆ **公司上游**：主要包括原材料供应商：中航工业（预浸料）、宝钛股份（钛合金）。

图表28 航天产业格局



图表29 航天环宇及竞对公司产业分布

公司名称	产业分布
航天环宇	航天工装（成型、装配）、航天零部件（研发制造微波通信零部件、结构件、太阳翼）、卫星通信产品（地面天终端及信关站）、地面测控设备
上海沪工	航天零部件（研发制造系统装备及结构件）及相关测试
星网宇达	惯性导航产品、卫星通信产品（地面天终端）
盟升电子	卫星导航产品、卫星通信产品（地面天终端）
银河航天	航天零部件（研发制造微波通信零部件、太阳翼）、卫星设计、整星生产
雷电威力	航天零部件（研发制造星间通信技术）

## ④卫星通信及测控设备：技术壁垒深，新技术开始使用

- ◆ **核心技术收入占比最高：**卫星通信及测控设备收入完全由核心技术贡献，技术壁垒极高。
- ◆ **新技术开发-资金持续投放：**卫星通信及测控产品领域共有3项研发计划，预计总投资规模约2312万元。截至2023-6-30，累计投入约1866万元。
- ◆ **新技术开始批量生产：**其中“车载自动折展侦收天线分析系统的研制”为在研项目中预算最高。已经开始小批量生产。

图表30 公司核心技术产品收入（亿元）

项目	2022		2021		2020	
	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例	核心技术产品收入	占同类产品的比例
卫星通信及测控测试设备	0.69	100.00%	0.62	100.00%	0.26	100.00%

图表31 卫星互联网核心技术

核心技术名称	相关技术所处阶段	技术来源	对应的相关专利名称
轻量化可折展反射面结构设计技术	已应用	自主研发	一种大口径车载可展开复合材料天线
高精度复合材料零部件成型技术	已应用	自主研发	一种大口径车载可展开复合材料天线
地面通信天线分系统设计技术	已应用	自主研发	(1)一种机载动中通天线； (2)一种双反射面雷达成像天线；等
不依赖于高精度惯性器件的动中通跟踪控制技术	已应用	自主研发	无对应专利

图表32 卫星通信及测控设备在研项目简况（万元）

项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
机动式测控数传天线分系统	580	32.13	282.22	工程研制阶段	研制一款机动型测控数传天线分系统，采用三种频段一体化共用设计。可适应多种运输方式，满足装备灵活机动、快速部署的需求，大幅降低对后勤保障的依赖，解决现有瓶颈问题	国内领先	应用于灵活机动、快速部署机动型的测控数传天线分系统。
7.3米S/X/Ka频段天线	525	113.43	218.84	工程研制阶段	针对新型地面测控站的需求，采用三频共用一体化设计，兼顾遥测、遥控、高速数传等综合需求，采用三轴转台形式满足过顶跟踪需求，可进一步扩充站型的多任务使用需求	国内领先	应用于各类型的多频段复用的地面测控站。
车载自动折展侦收天线分析系统的研制	1207	95.27	1365.19	小批量生产应用阶段	研制一种车载6.2米超宽带监测天线，主要由天线分系统、载车分系统、保障分系统等组成。	国际领先	应用于多种领域。

- 立足航空，产业扎实客户高级
- 受益低轨，天地增量价值可观
- 外延扩展，无人机订单持续长
- 空间弹性，四个方向高速增长
- 盈利预测与投资建议
- 风险提示

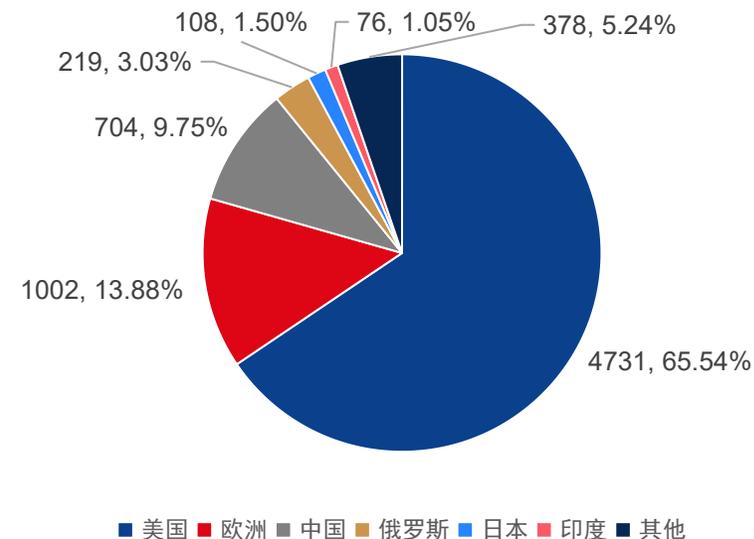
# 全球航天产业收入保持增长，发射量持续上升

- ◆ **航天产业收入增长，航天发射数量上升：**2020年全球航天产业总收入为4470亿美元，较上年度增长5.5%；发射次数为114次，发射航天器数量为1277个。传统航天发射稳中有增。2022年全球共实施186次发射，发射航天器2505个，发射航天器总质量1041.16吨，创历史记录。其中，美国实施87次发射（星链发射33次），发射总质量716.44吨，位居世界第一。中国实施64次发射，发射航天器总质量197.21吨，居世界第二位。
- ◆ **我国在轨航天器数量次于美国：**截至2022年底，全球在轨航天器数量达到7218个。其中美国4731个，占全球总数的66%；中国704个，占全球10%。

图表33 2015-2020航天产业收入

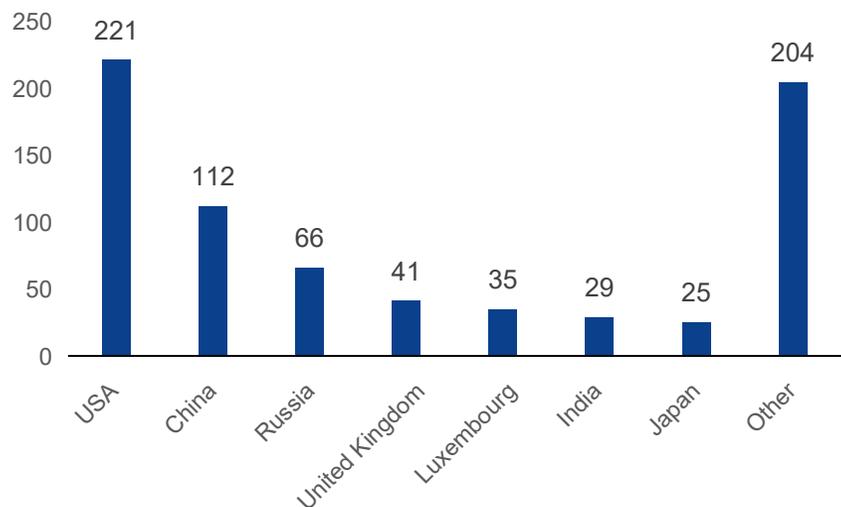


图表34 2022年全球在轨航天器

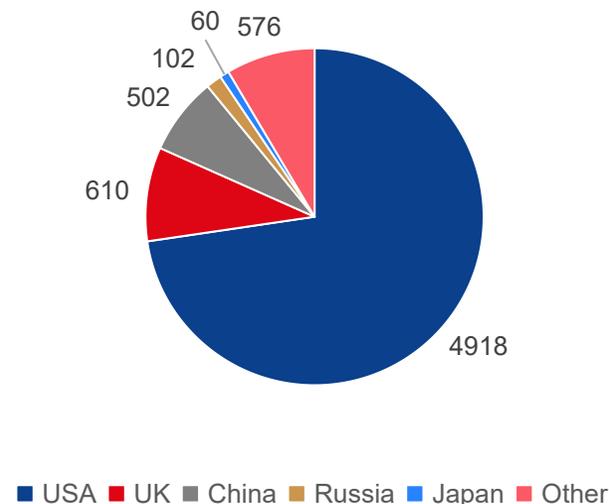


- ◆ **俄乌冲突加速出于国家安全对近地轨道空间的争夺。**在俄乌冲突中，俄罗斯摧毁了乌克兰地面网络通信系统，但SpaceX公司为乌克兰开通Starlink星链网络服务，使乌克兰具备了通过无人机对俄军进行反制的能力。卫星互联网已经实质上表现出无视地面环境投放网络的能力。因此，构建基于国家安全的卫星组网通信系统有重大战略意义。
- ◆ **我国在轨航天器较美国明显不足：**我国中高轨卫星数量仅为美国的一半。同时，得益于星链计划的实施，美国已经在近地轨道取得绝对领先优势。此外，我国在轨卫星中大多数用于遥感，通信占比较少。
- ◆ **空间资源争夺紧迫：**轨道资源不可复用或再生，据澎湃新闻报道，预计2029年近地轨道将部署约57000颗卫星，可用空间将所剩无几。

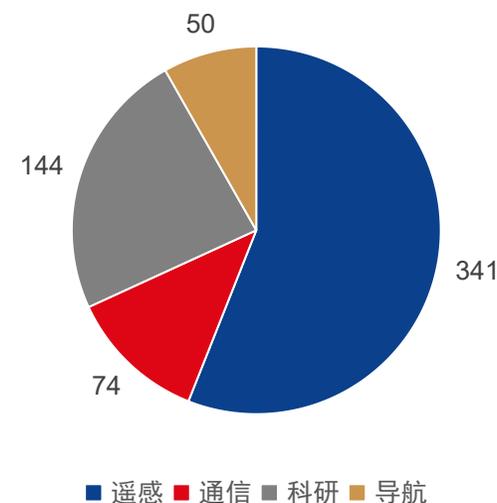
图表35 全球中（MEO）高（GEO）轨道卫星数量/颗



图表36 全球近地轨道卫星数量/颗



图表37 我国在轨卫星用途/颗



# 商业航天政策支持力度大，配套基建持续推进

- ◆ **政府高度关注卫星互联网建设：**2014年，我国出台政策鼓励民营资本进入航天市场，随后支撑政策持续更新。
- ◆ **商业航天发射场建设中：**我国现有航天发射场发射能力有限。为保障接下来的卫星星座建设，进行了三个商业航天发射场建设（海阳、宁波、文昌）。

图表38 我国政策支持

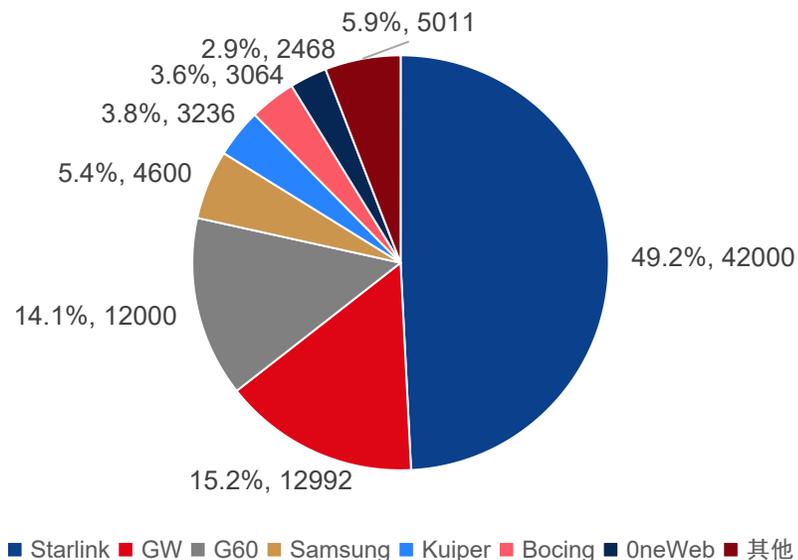
发布时间	发布单位	政策名称	相关内容
2021年3月	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场
2017年1月	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	将民用飞机、航天器及有效载荷、卫星通信系统等列入目录
2015年10月	国家发改委、财政部、国防科工局	《国家民用空间基础设施中长期发展规划》	提出分阶段逐步建成技术先进、自主可控、布局合理、全球覆盖由卫星遥感、卫星通信广播、卫星导航定位三大系统构成的国家民用空间基础设施
2015年7月	财政部、国税局	《关于航天发射有关增值税政策的通知》	境内单位在轨交付的空间飞行器及相关货物视同出口货物，适用增值税出口退税政策，实行免退税办法。
2014年11月	国务院	《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	鼓励民间资本参与国家民用空间基础设施建设

图表39 我国新建商业航天发射场

发射场	地点	建设情况	规划定位
东方航天港	海阳	截至2023年8月，东方航天港重大工程已落地17个产业项目，涵盖了火箭制造、卫星应用、高端配套等多个领域。目前已经成功保障5次海上发射任务。同时中国长征火箭、东方空间、星河动力、九天行歌等火箭研发制造及核心配套项目正在全面推进。预计2024年可以实现本地生产。	以海上发射为牵引，打造集研发、制造、发射、应用、配套、文旅为一体的全产业链商业航天高科技产业集群。
宁波商业航天发射基地	宁波	已经列入《浙江省重大建设项目“十四五”规划（征求意见稿）》	年发射规模100发的商业航天发射基地和千亿元级的商业航天配套产业基地。重点建设商业航天发射场，总装测试中心、火箭对接中心、指挥控制中心。产业配套区基础设施：重点建设火箭卫星研发制造基地、商业航天配套产业基地以及卫星数据应用产业基地。
文昌商业航天发射中心	文昌	发射场1号工位已经于12-29日竣工。	构建完整的商业航天产业链。打造国际一流、市场化运营的航天发射场，进一步提升我国商业运载火箭发射能力。

- ◆ **全球星座计划繁多，频段资源稀缺：**截至2023年7月，全球卫星星座计划共包涵卫星85371颗。占比最高为SpaceX公司的Starlink计划，容纳卫星数量达42000颗，占总数的49.2%；其次为我国的GW计划，卫星数量为12992颗，占比15.2%。我国还有G60计划，容纳12000颗卫星。在太赫兹还投入商用之前，频率分配满足左右所有星座计划难度较大。
- ◆ **竞对发射能力迎来提速可能，轨道空间资源或受进一步挤压：**星链在轨卫星超5000颗，2023年11月，SpaceX公司星舰试飞取得新进展。星舰运力可达150吨，约为猎鹰九号22.8吨的6倍、猎鹰重型的两倍。预计未来星链发射速度将发生激增。
- ◆ **我国卫星互联网实验阶段取得进展：**2023年12月6日，我国卫星互联网技术试验卫星发射成功，预计产业化进程不远。

图表40 全球卫星星座建设计划



图表41 我国卫星互联网实验星成功发射



# 卫星互联网建设，天地两段增量可观

- ◆ **空间段增量巨大，2030年增量累计将达157亿美金：**假设：1. 我国卫星互联网建设从2024年开始，且我国卫星发射计划严格按照ITU要求进行（2年内完成10%发射量，5年内完成50%发射量，7年完成全部发射量）；2. 我国低轨卫星设计寿命为5年，即5年后开始发射替换卫星。则2025年应当累计发射2499颗卫星，2028年累计发射12496颗，2030年累计发射27491颗卫星。以星链单颗卫星100万美金作为参考，则累计将产生约275亿美金的增量市场。
- ◆ **地面段增量需求可观：**对于地面信关站的部分，参照SpaceX公司的星链计划。当前星链在轨约5592颗，根据ITU注册文件，共有入网信关站171个。星/站比约为32.7。参照沃伦市信关站配置8个天线，考虑到冗余备份和负荷分担，以及星链的快速扩张，真实的星/线比应当为10.22左右。可推知我国累计约需要2445个地面站天线。

图表42 我国卫星互联网建设时间表预测

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
GW每年发射数量	433	866	1039	1732	2425	2784	3712
G60每年发射数量	400	800	960	1600	2240	2571	3429
合计发射数量	833	1666	1999	3332	4665	5355	7141
GW增补卫星						433	866
G60增补卫星						400	800
合计	833	1666	1999	3332	4665	6188	8807
信关站天线数量	82	163	196	326	457	524	699
年末卫星累计	833	2499	4499	7831	12496	18684	27491

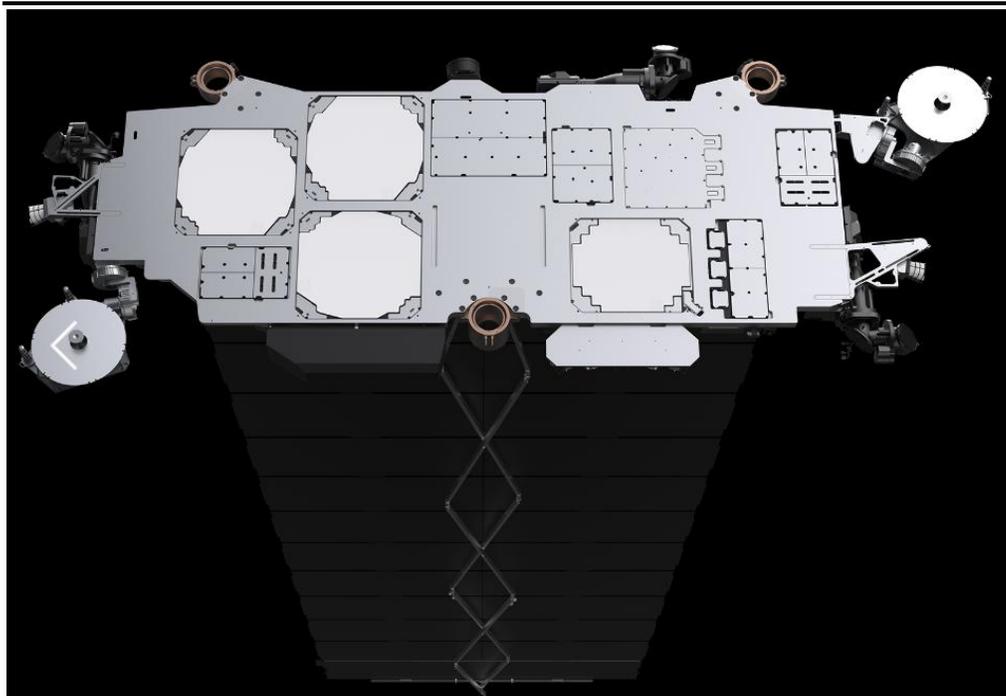
图表43 星链地面站全球分布



# 星载及地面站天线应用，单位成本约400万

- ◆ **星载天线搭载情况：**星链卫星搭载4个相控阵天线以及两个抛物面天线。低轨卫星载荷占总成本70%，天线分系统占载荷的75%，星链单星成本100万美金。则单颗卫星天线价值量约为52.5万美金，按照7.14汇率计算，约合人民币374.85万元。
- ◆ **地面站天线价值量估算：**星链单个信关站点通常会配备有8-12个天线，以美国密苏里州沃伦市信关站为例，共配置有9个1.5米直径的天线（已注册8个）。星链新建站使用自研天线，但早期曾使用过Cobham公司的MK3型号天线，官网售价64315.36美元。合计约57.89万美元，按照7.14汇率计算，约合人民币413.29万元。

图表44 星链卫星天线搭载情况



图表45 星链地面信关站



- 立足航空，产业扎实客户高级
- 受益低轨，天地增量价值可观
- 外延扩展，无人机订单持续长
- 空间弹性，四个方向高速增长
- 盈利预测与投资建议
- 风险提示

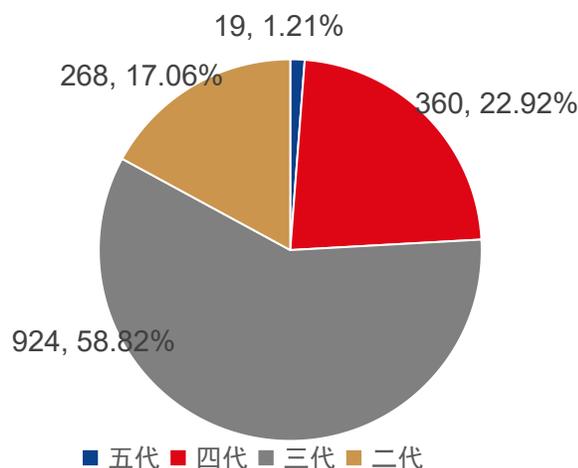
# 航空军机机队与美国存在代差，装备现代化仍未实现

- ◆ **我国现代化空军建设目标：**1. 2020年基本跨入战略空军门槛，构建以四代装备为骨干、三代装备为主体的武器装备体系；2. 到2035年初步建成现代化战略空军，完全实现武器装备现代化，基本完成空军战略转型具备更高层次的战略能力；3. 到本世纪中叶全面建成世界一流战略空军。
- ◆ **机队代际差距明显：**从结构上看，我国现役战斗机队列中第五代战斗机仅占1.21%，第四代战斗机约占22.92%，第三代战斗机约占58.82%。机队主体仍为三代战斗机。对比美国以四代战斗机为主体的现代化机队，存在巨大差距。

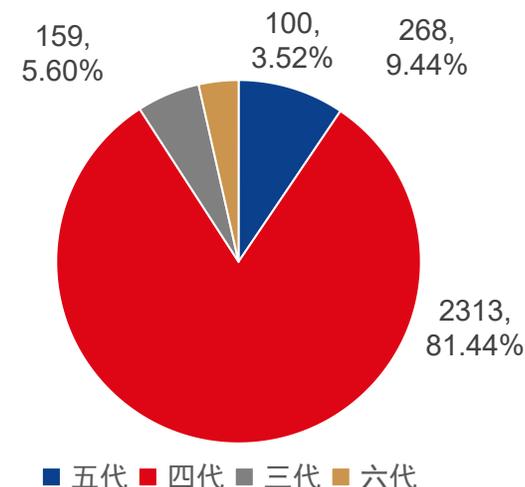
图表46 中美各代军机

代际	中国	美国
六代		B-21
五代	J-20	F-35C、F-35B/C、AC-130J、F-35A
四代	J-11/16/Su-27/30/35、J-15/Su-30/33	F-16C、F-15C/E/EX、F/A-18E/F、F/A-18A/C/D、B-52H、AV-11B/+
三代	F-35C、F-35B/C、AC-130J、F-35A	B-52H、AV-8B/+
二代	H-6、Q-5	

图表47 2022年中国军机队代际结构



图表48 2022年美国军机队代际结构



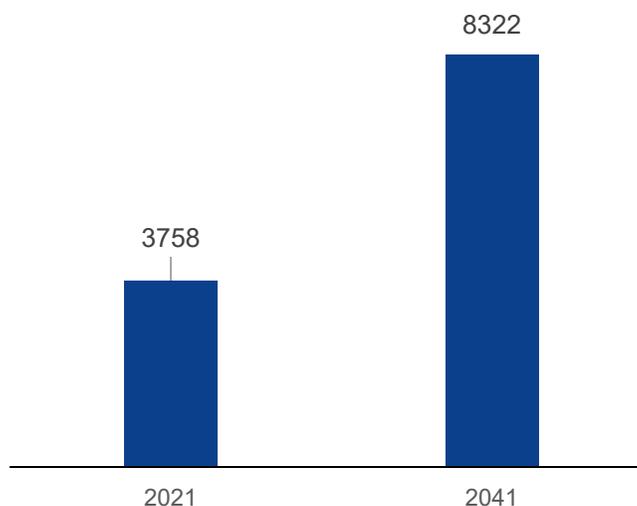
# 民用飞机增量需求广阔，至2041年增长超100%

- ◆ **我国机队数量近年来保持稳步增长：**从2015年到2022年，我国在册运输飞机数量从2650架增长至4165架，年均复合增长率达6.67%；在册通用飞机数量从1904架增长至3186架，年均复合增长率达7.63%。
- ◆ **我国机队数量增长预期明确：**2041年预计在册飞机将达到8322架，其中宽体干线飞机1588架，窄体干线飞机6124架，支线飞机610架。较2021年增长率为121.45%。共需新增民用客机7035架，（2471架用于替换退役客机），其中宽体客机1396架，窄体客机5130架，支线客机509架。到2041年末，我国通用航空器保有量将突破2.5万架。

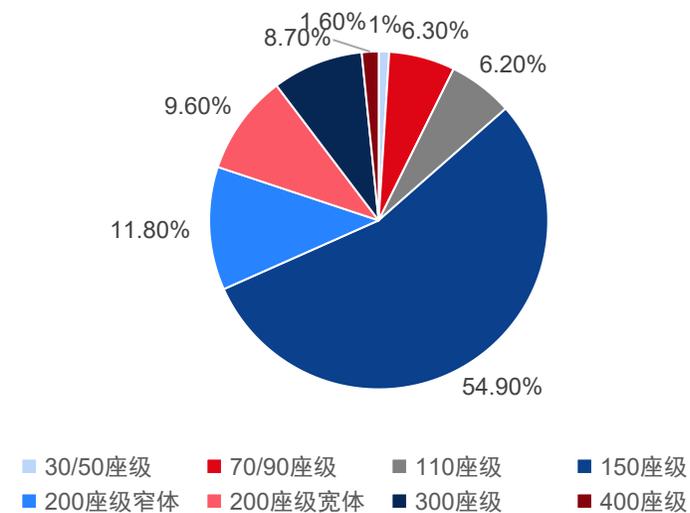
图表49 2015-2022我国民用在册飞机数量



图表50 2021-2041年中国客机市场预测



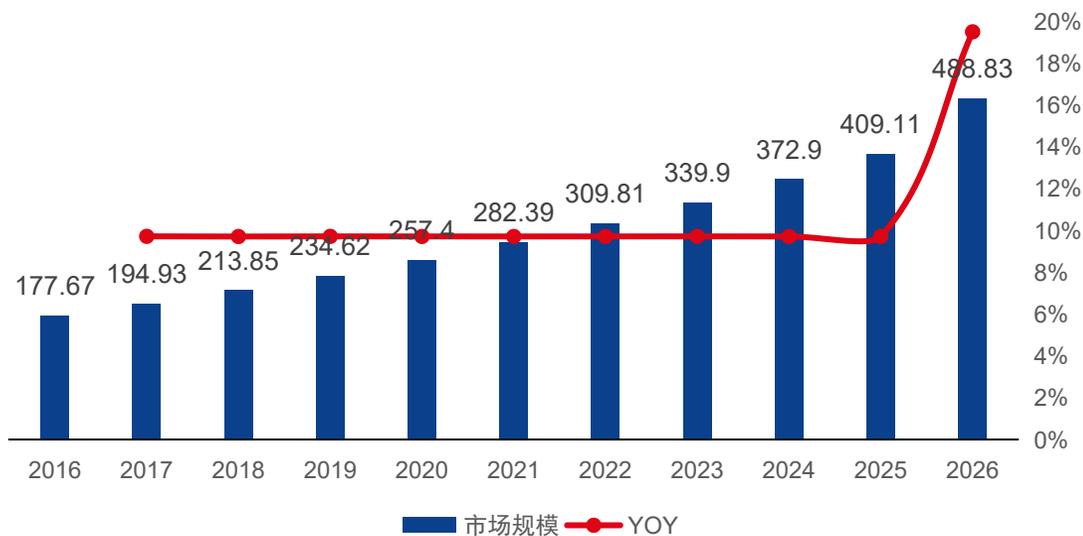
图表51 2021-2041年中国各座级客机需求预测



# 转包市场拉动零部件需求，民用飞机市场在手订单可观

- ◆ **航空转包市场拉动民用航空需求增长：**民用航空零部件需求主要来自于国产民航飞机的交付与国际转包业务。2020年国际航空转包市场规模达到257.40亿美元，预计2026年的航空转包市场规模将达到449亿美元左右。
- ◆ **中国商飞-国产飞机在手订单可观：**根据中国商飞在手订单来看，C919在手订单约1200架；ARJ21订单约775架已交付112架，2022年交付35架。

图表52 全球航空转包行业市场规模



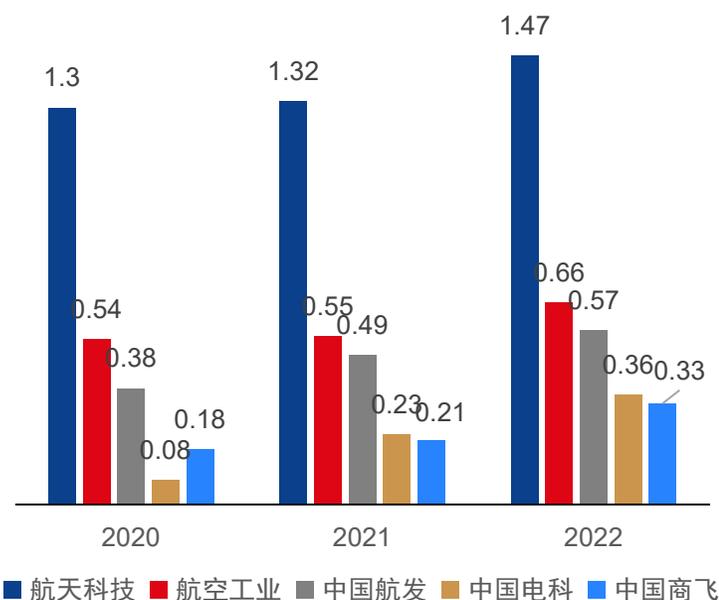
图表53 国产飞机订单及交付

型号	订单数	整机成本 (亿美元)	合计
C919	1200	0.99	1188
ARJ21	775	0.38	294.5
合计	1975	-	1482.5

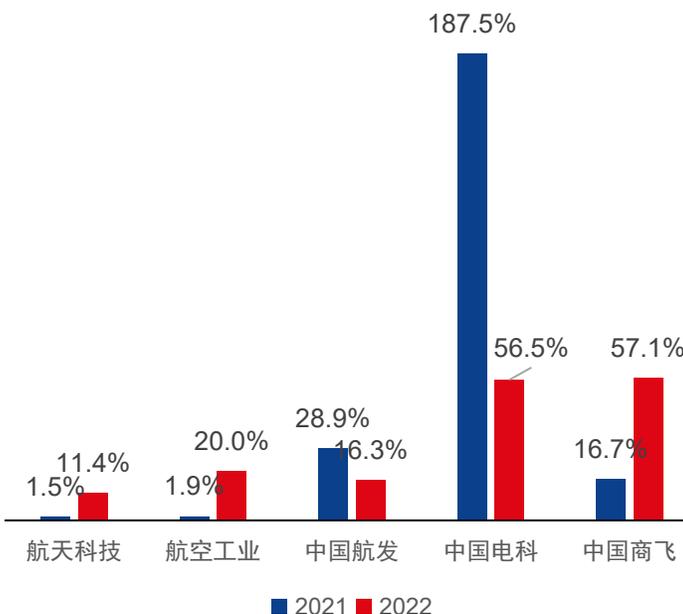
# 中国商飞销售额稳定增长，深度绑定成立合资子公司

- ◆ **中国商飞销售额稳定增长**：2020年中国商飞销售额仅0.18亿元，占公司总营收比例7.2%。2022年销售额达0.33亿元，占营收比例约9.7%。2022年中国商飞销售额增速达57.1%。对公司营收增长作出贡献，2022年公司营收增量中12.6%来自中国商飞。
- ◆ **深度绑定中国商飞**：2019年与上飞公司（中国商飞全资子公司）成立合资公司（湖南飞宇）。负责飞机零部件生产、总装；模具、金属结构、智能装备的制造；以及工艺装备的研发生产。

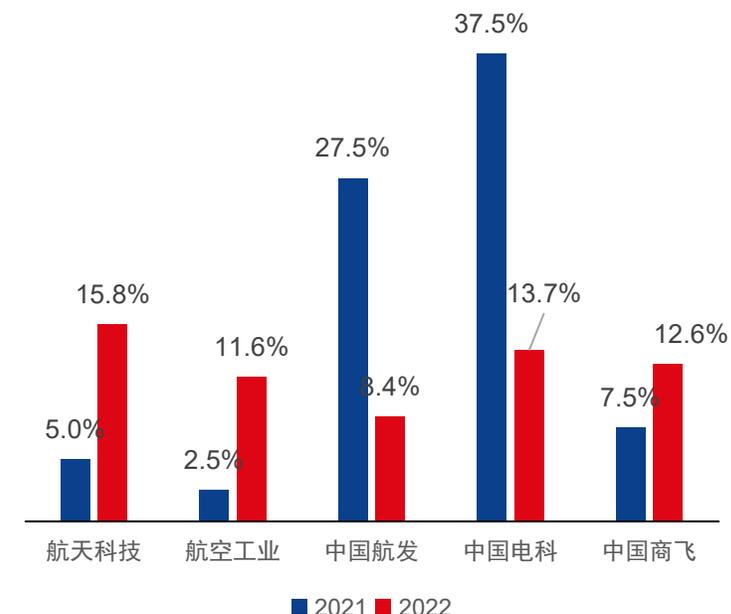
图表54 2020-2022年前五大客户明细（亿元）



图表55 前五客户营收增速



图表56 前五客户增量贡献比例

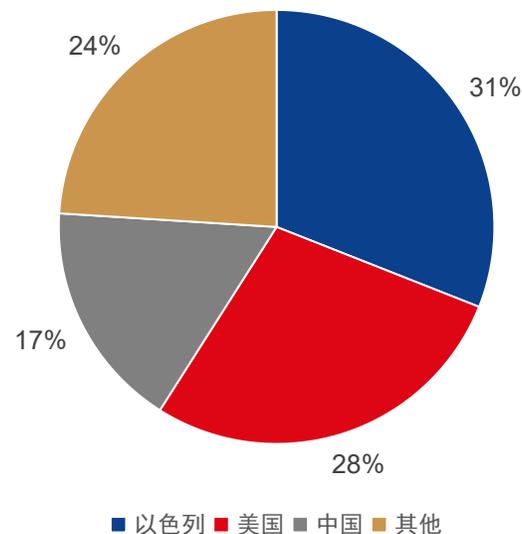
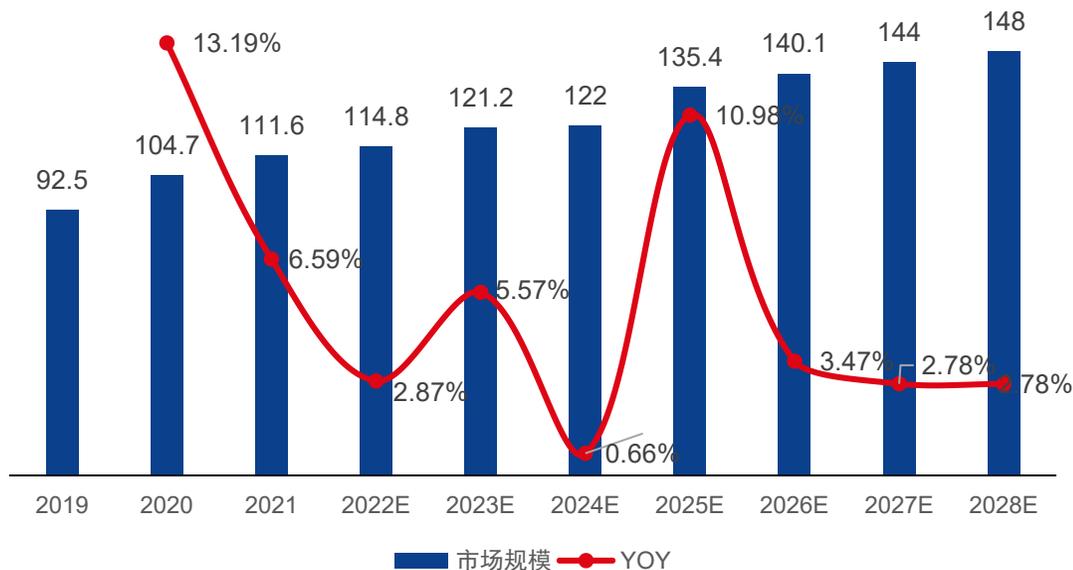


# 军用无人机市场持续增长，中国市占率提升空间仍存

- ◆ 随着无人化、远程化成为现代战争的发展趋势，以无人机为代表的新型装备需求有所发展。叠加近年的局部地区武装冲突，无人机成为有效增强自身国防实力的性价比之选。
- ◆ 全球特种无人机年产值（含采购）持续增长：2028年将达到148亿美元，2019-2028年CAGR=5.36%。根据TEAL集团报告，预计到2027年，全球中/高空长续航无人机市场产值十年累计将突破430亿美元。
- ◆ 我国军贸市占率提升空间仍存：我国军用无人机产品起步较晚，相对落后与美国、以色列等军事的大国。按照订单统计，2010-2020年全球无人机军贸市场中以以色列出口份额最大，约占军贸市场31%，美国市场份额约28%，中国市场份额约17%。

图表57 2019-2028全球军用无人机市场规模及预测（亿美元）

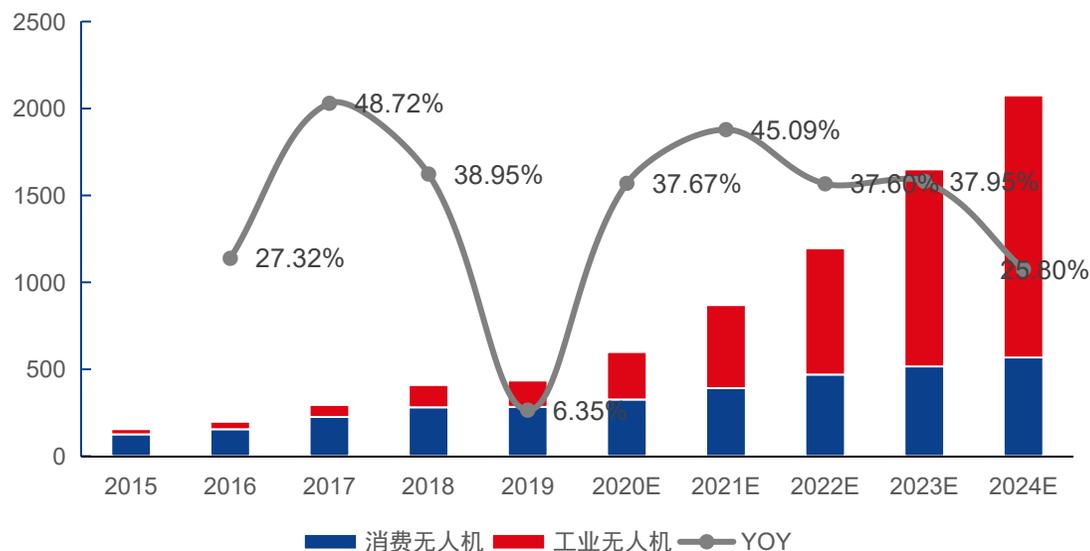
图表58 全球无人机系统军贸市场结构



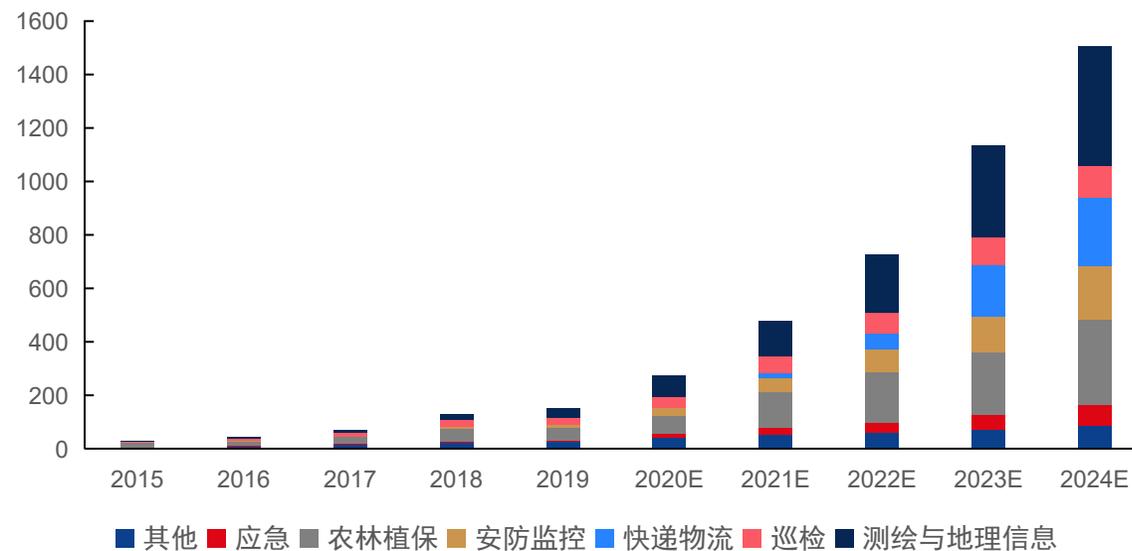
# 民用无人机市场持续增长，工业无人机成为主流

- ◆ **未来我国民用无人机市场仍将保持快速增长：**2015年至2019年，我国民用无人机市场规模占全球无人机市场规模的比例保持在65%以上；2019年，我国消费级无人机、工业无人机的市场规模分别为283.33亿元、151.79亿元（包含无人机整机及无人机服务），占全球相应市场规模的比例分别为74.29%和55.00%。预计到2024年市场规模将达到2075.59亿元。
- ◆ **工业无人机成为市场主流：**2015年至2019年，我国工业无人机市场规模从30.03亿元增长至151.79亿元（包含无人机整机及无人机服务），CAGR=49.94%。预计到2024年，我国工业无人机市场规模将突破1500亿元。占整个市场的72.65%。

图表59 2015-2024年中国民用无人机市场规模及预测（亿元）



图表60 2015-2024年中国工业无人机市场结构



- 立足航空，产业扎实客户高级
- 受益低轨，天地增量价值可观
- 外延扩展，无人机订单持续长
- **空间弹性，四个方向高速增长**
- 盈利预测与投资建议
- 风险提示

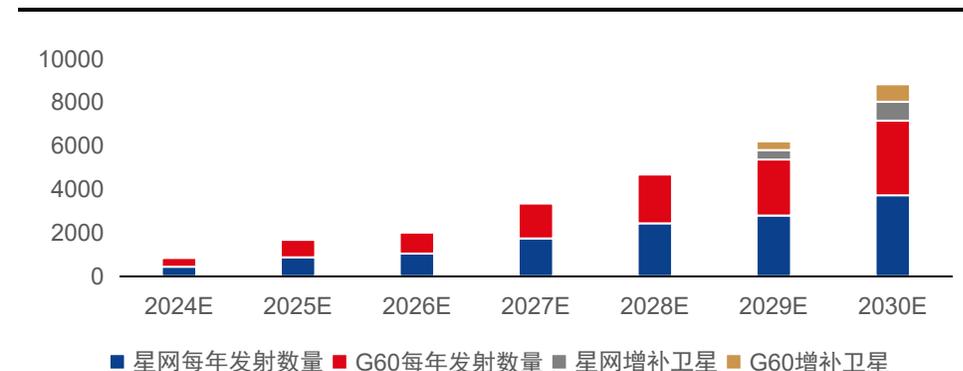
# 空间段市场空间预测，或迎7000亿巨额空间

◆ 公司航天产品涉及部分市场空间预计约7000亿元：假设GW和G60计划均于2024年开始执行，并按照ITU要求执行。通常低轨卫星的设计寿命为5年左右，同时几乎无法在轨维护。所以每隔5年需要发射替换卫星。以长光卫星200公斤级卫星成本作为参照，截至2030年，GW和G60合计将产生约7874亿元的需求空间。

图表61 长光卫星-卫星制造成本

代际	重量级	火箭可搭载卫星数量	单颗制造成本（目标）
第一代（研制摸索阶段）	/	/	/
第二代	200kg级	2颗	≤5千万元
第三代	40kg级	9颗	≤800万元
第四代（研制中）	20kg级	20颗	≤400万元

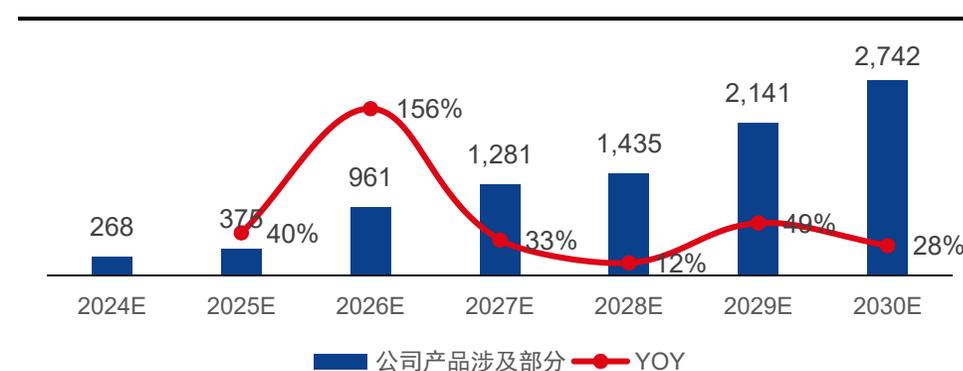
图表62 GW+G60发射量预期(颗)



图表63 GW及G60星座计划建设周期及成本预测（亿元）

	比例	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
卫星建造总成本		374.88	524.83	1343.57	1791.43	2006.40	2994.24	3834.93
平台	50%	187.4	262.4	671.8	895.7	1003.2	1497.1	1917.5
姿轨控系统	40%	75.0	105.0	268.7	358.3	401.3	598.8	767.0
电源系统	22%	41.2	57.7	147.8	197.1	220.7	329.4	421.8
结构系统	12%	22.5	31.5	80.6	107.5	120.4	179.7	230.1
星务系统	10%	18.7	26.2	67.2	89.6	100.3	149.7	191.7
测控系统	9%	16.9	23.6	60.5	80.6	90.3	134.7	172.6
热控系统	7%	13.1	18.4	47.0	62.7	70.2	104.8	134.2
载荷	50%	187.4	262.4	671.8	895.7	1003.2	1497.1	1917.5

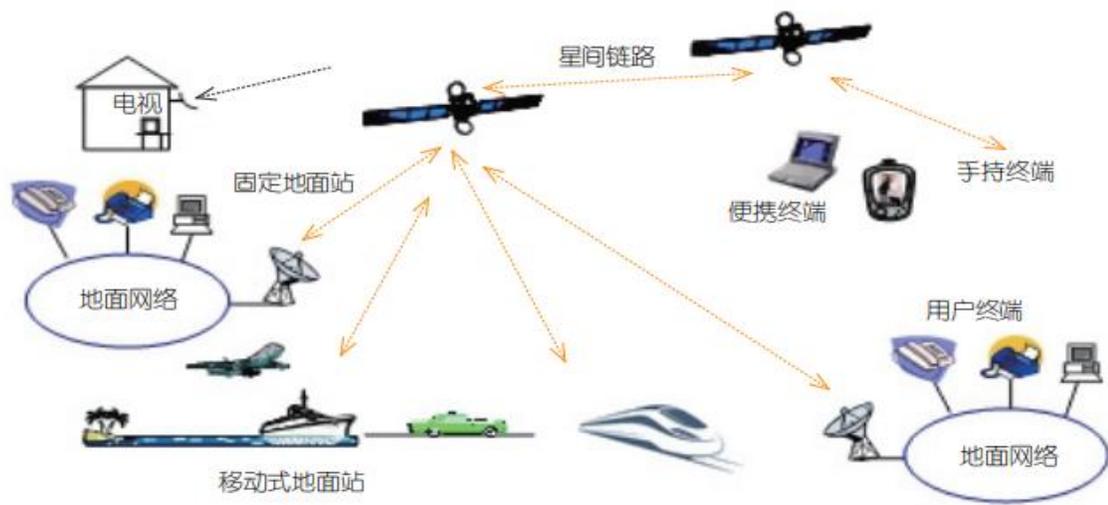
图表64 公司产品涉及部分空间预测（亿元）



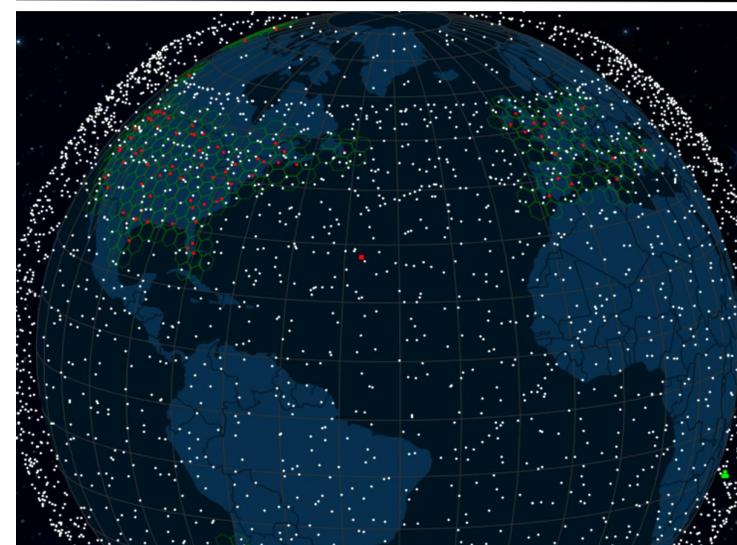
# 地面段增长空间预测，或迎30亿元市场空间

- ◆ **主要涉及用户终端天线和信关站：**对于卫星互联网，公司宇航产品主要集中于通信卫星的各个分系统上。卫星通信与测控产品则主要应用于地面接收天线（静中通、动中通）、地面站两大部分。
- ◆ **参照星链计划当前星站比=32.7：**对于地面信关站的部分，参照SpaceX公司的星链计划。当前星链在轨约5592颗，根据ITU注册文件，共有入网信关站171个。星/站比约为32.7。
- ◆ **预计地面站天线将产生31.6亿元市场空间：**GW和G60规模合计将达到24992颗，依照星链星/站比，则将产生约764个信关站建设需求。预计天线将产生约31.6亿元市场空间。

图表65 卫星互联网结构示意图



图表66 星链地面站、卫星全球分布



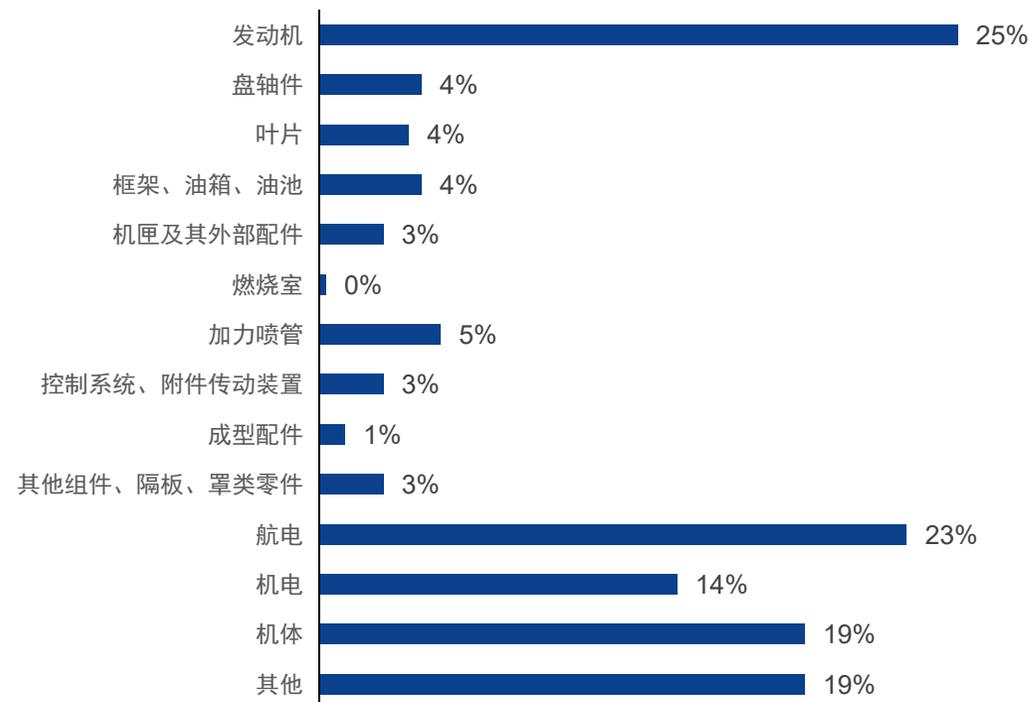
# 新一代战机需求较大，仍有巨大空间

- ◆ 我国军机机队配置的第四代和第五代战斗机数量差距较大：以美国军机机队规模为标准，我国现有四代战斗机360架，还需补充超过1500架，现有五代战斗机19架，还需补充约200架。
- ◆ 军品收入增长确定性强：我国第五代战斗机仅有J-20。第四代战机主要由J-11/15/16构成，其平均成本约为0.49亿美元。预计到2035年军用战斗机每年将产生约81.3亿美元的需求。对应到公司涉及产品大类每年约22.2亿美元。

图表67 军用航空飞机价值拆解及总需求预测（亿美元）

	军用	五代战机需求	四代战机需求	合计
发动机	25.00%	68.5	175.4	243.9
盘轴件	4.25%	11.6	29.8	41.5
叶片	5.75%	15.7	40.4	56.1
框架、油箱、油池	4.38%	12.0	30.7	42.7
机匣及其外部配件	2.63%	7.2	18.4	25.6
燃烧室	0.63%	1.7	4.4	6.1
加力喷管	0.13%	0.3	0.9	1.2
控制系统、附件传动装置	3.88%	10.6	27.2	37.8
成型配件	0.88%	2.4	6.1	8.5
其他组件、隔板、罩类零件	2.50%	6.8	17.5	24.4
航电	23.00%	63.0	161.4	224.4
机电	14.00%	38.3	98.2	136.6
机体	19.00%	52.0	133.3	185.4
其他	19.00%	52.0	133.3	185.4
合计	100.00%	273.9	701.8	975.7
公司涉及产品合计	27.25%	74.6	191.2	265.9

图表68 军用航空飞机各部件价值比例



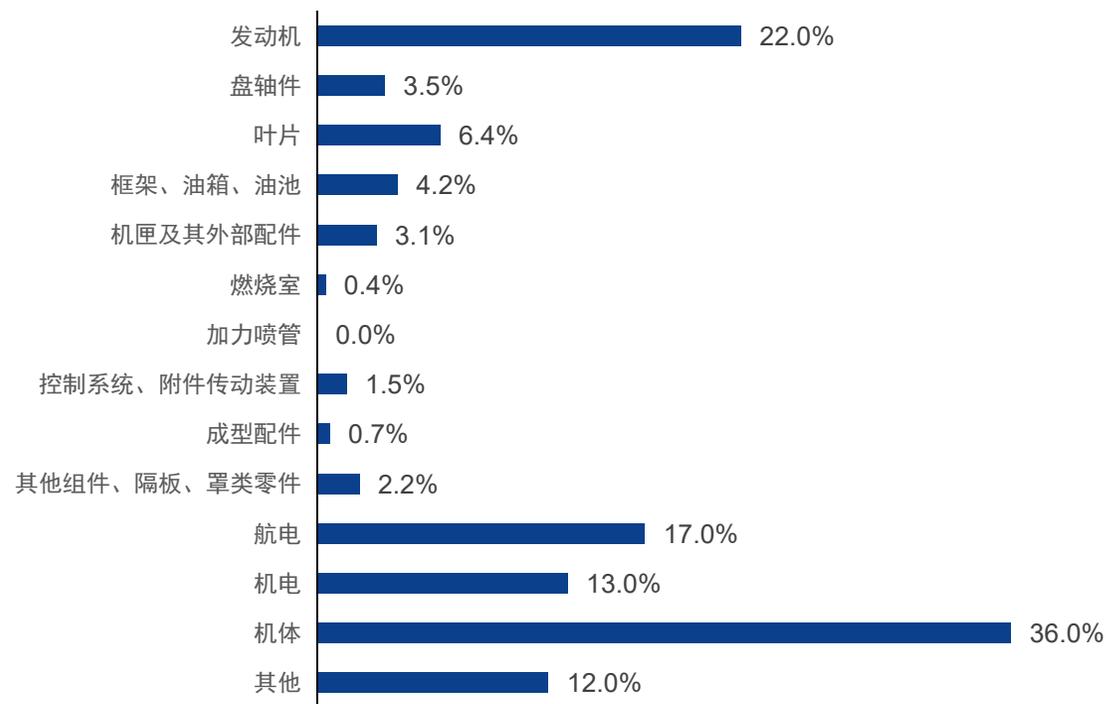
# 国产飞机持续交付，收入确认预期可靠

- ◆ 公司承担了ARJ21以及C919关键部件及工艺装备的研制。航空产品以及航空工艺装备产品与国产飞机生产情况呈正相关。
- ◆ C919开始批量交付，公司航空产品增量确定性强：中国商飞副总经理在2023年一月的公开发言，5年内，C919年产能将达到为150架。2023年交付两架。假设目标如期达成，则2024-2027年年均产能约为76架。2022年，ARJ21交付量为35架，假设年交付量无变化。则年交付额分别为为75.2、13.3亿美元。经拆解，公司涉及产品大类年交付额约33.5、5.9亿美元。

图表69 民用航空飞机价值拆解及年度空间预测（亿美元）

	占比	C919	ARJ21	合计
发动机	22.0%	16.6	2.9	19.48
盘轴件	3.5%	2.6	0.5	3.12
叶片	6.4%	4.8	0.8	5.65
框架、油箱、油池	4.2%	3.1	0.6	3.70
机匣及其外部配件	3.1%	2.3	0.4	2.73
燃烧室	0.4%	0.3	0.1	0.39
加力喷管	0.0%	0.0	0.0	0.00
控制系统、附件传动装置	1.5%	1.2	0.2	1.36
成型配件	0.7%	0.5	0.1	0.58
其他组件、隔板、罩类零件	2.2%	1.7	0.3	1.95
航电	17.0%	12.8	2.3	15.05
机电	13.0%	9.8	1.7	11.51
机体	36.0%	27.1	4.8	31.87
其他	12.0%	9.0	1.6	10.62
合计	100.0%	75.2	13.3	88.54
公司涉及产品合计	42.6%	33.5	5.9	39.47

图表70 民用航空飞机各部件价值比例



- 立足航空，产业扎实客户高级
- 受益低轨，天地增量价值可观
- 外延扩展，无人机订单持续长
- 空间弹性，四个方向高速增长
- **盈利预测与投资建议**
- 风险提示

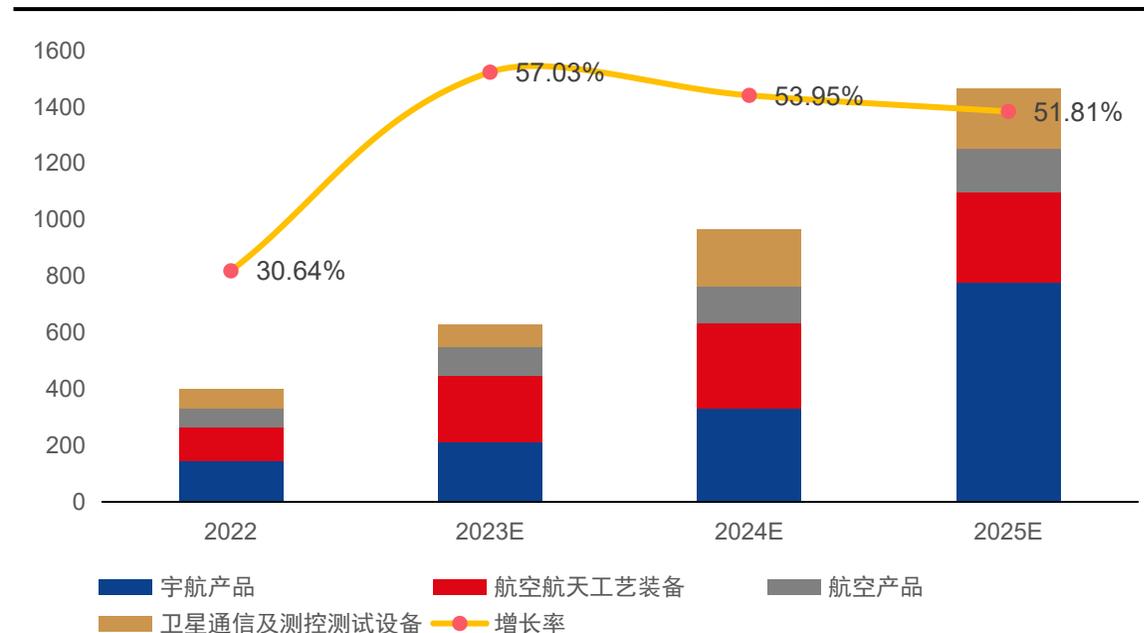
# 分产品预测表

- ◆ **核心假设：**1、受益卫星互联网大规模建设，公司宇航产品作为卫星上关键零部件预期将迎来快速增长；2、国产大飞机逐步进入量产阶段，公司作为国产大飞机研发阶段的重要参与者，其航空产品持续增长有望；3、航空航天持续拉动，相关辅件及工艺装备需求逐步抬升，公司航空航天工艺装备持续研发，有望和行业发展持续共振增长；4、作为卫星互联网产业链的关键一环，公司的卫星通信产品有望随卫星互联网建设加深而逐步放量。
- ◆ 我们预计公司2023-2025年营收6.28、9.66、14.65亿元，毛利率59.7%、59.6%、59.5%。

图表71 公司盈利分产品预测表

分产品预测		2022A	2023E	2024E	2025E
宇航产品	收入(亿元)	1.44	2.12	3.32	7.76
	YOY (%)	42.63	47.29	56.62	133.82
	毛利率 (%)	74.90	71.51	70.59	68.07
航空航天工艺装备	收入(亿元)	1.18	2.33	2.99	3.22
	YOY (%)	9.74	97.47	28.57	7.44
	毛利率 (%)	56.16	52.63	52.91	50.07
航空产品	收入(亿元)	0.68	1.02	1.31	1.53
	YOY (%)	93.70	50.28	28.72	16.25
	毛利率 (%)	49.96	49.61	49.98	48.64
卫星通信及测控测试设备	收入(亿元)	0.69	0.80	2.02	2.14
	YOY (%)	11.68	15.00	153.51	6.00
	毛利率 (%)	43.46	61.46	57.38	50.10
其他业务	收入(亿元)	0.03	0.01	0.01	0.01
	YOY (%)	318.03	-51.76	21.34	-1.47
	毛利率 (%)	99.49	99.83	99.77	99.70
合计	收入(亿元)	4.01	6.28	9.66	14.65
	YOY (%)	31.21	56.34	53.89	51.73
	毛利率 (%)	59.9	59.7	59.6	59.5

图表72 公司盈利分产品预测及总营收增长率（不含其他业务）



# 可比公司估值对比

- ◆ 公司同时拥有空天地业务线，业务结构全面。根据航空航天领域分别选取领域内业务结构接近的公司。
- ◆ 航空领域：广联航空，主要业务包括航空工装（成型、装配）、航空零部件（研发制造复合材料、金属）、无人机；三角防务，主要业务包括航空结构件（研发制造金属锻件）。
- ◆ 航天领域：盟升电子，主要业务包括卫星导航产品、卫星通信产品（地面天终端）；星网宇达主要业务包括惯性导航产品、卫星通信产品（地面天终端）。
- ◆ 经比较，我们认为公司在产品覆盖、技术护城河、客户资源上具有优势，结合公司的持续研发投入，公司未来将保持稳健发展。我们认为公司当前估值水平下仍具有成长空间。

图表73 同业可比公司估值

证券代码	证券简称	收盘价/ 元	总市值/ 亿元	EPS/元			PE/倍		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
300900.SZ	广联航空	20.40	43.20	0.92	1.25	1.59	22.11	16.37	12.83
300775.SZ	三角防务	23.92	131.62	1.51	1.95	2.39	15.79	12.24	9.99
	航空领域均值			1.22	1.60	1.99	18.95	14.30	11.41
688311.SH	盟升电子	35.14	56.42	1.24	1.96	2.69	28.45	17.91	13.09
002829.SZ	星网宇达	21.08	43.81	1.47	1.91	2.36	14.37	11.05	8.92
	航天领域均值			1.35	1.94	2.52	21.41	14.48	11.00
688523.SH	航天环宇	20.00	81.38	0.45	0.69	1.03	44.07	29.14	19.36

# 2025年，新增业务市值弹性接近80%

- ◆ **2025年新增业务市场空间假设：**1. 卫星互联网：预计GW2024年发射433颗，假设发射计划延期至2024下半年，即433颗中约2/3延期至2025年（2025年发射计划按比例顺延），假设地面段建设计划在七年内平均分配，则天地两段天线增量市场空间应为21.64、2.35亿元；2. 航空飞机（C919）：假设公司产品占所属大类中的1/10，按照汇率7.14核算，则增量航空飞机市场空间约3.15亿元，2025年年产存在不及预期可能，根据历史年产量实现情况，假设2025年年交付量为10架；3. 由于无人机业务处于起步阶段，无法通过市占率估算，假设2025年营收2亿。**关键比率假设：**假设天地两端天线及国产大飞机相关产品市占率分别为30%、35%、25%，2025年净利率为30%，PE为25.04。
- ◆ 基于以上假设，2025年，公司增量业务带来的营收增长合计约10.10亿元，净利润3.03亿元，公司市值增量为63.21亿元，以2024-1-24收盘市值81.38亿元为基准，推算增量市值弹性约为77.68%。

图表74 2025年公司增量业务市值弹性分析（亿元，PE为Wind一致预期）

	GW卫星互联网		航空飞机增量 C919	无人机业务	合计
	空间段	地面段			
市场空间	21.64	2.35	3.15	-	27.14
市占率	30.00%	35.00%	25.00%	-	-
营收增长	6.49	0.82	0.79	2.00	10.10
净利率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	-
净利润	1.95	0.25	0.24	0.60	3.03
PE	21.77	21.77	21.77	21.77	-
市值增量	42.41	5.36	2.38	13.06	63.21

- 立足航空，产业扎实客户高级
- 受益低轨，天地增量价值可观
- 外延扩展，无人机订单持续长
- 空间弹性，四个方向高速增长
- 盈利预测与投资建议
- 风险提示

- ◆ **特种订单复苏不及预期:**特种订单信息相对保密,可能存在不及预期情况,以公司相关公告为准;
- ◆ **卫星互联网建设不及预期:**国内卫星互联网当前仍处于实验阶段,存在实验结果不及预期导致产业化进程延后的风险;
- ◆ **新产品研发进度不及预期:**卫星、通信、无人机产业属于高技术、高风险、高投入的特殊行业,存在无法突破技术瓶颈而遭遇研制失败的风险;
- ◆ **市场空间测算不及预期:**市场空间测算过程中涉及分类均为公司产品所属大类名称,公司产品空间可能不及预期。
- ◆ **市值弹性测算局限性:**相关假设条件可能变化或不及预期,存在测算结果与实际不符的风险。

# 财务报表预测与估值数据汇总

航天环宇 (688523.SH) 股价 (2024-01-24) : 20.00元 投资评级: 增持-B

资产负债表		单位:百万元				
会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	
<b>流动资产</b>	412	564	1768	1900	2156	
现金	133	165	1195	1280	1415	
应收票据及应收账款	182	266	432	446	530	
预付账款	9	6	19	19	40	
存货	62	85	83	112	125	
其他流动资产	26	41	40	42	46	
<b>非流动资产</b>	594	715	839	1027	1305	
长期投资	0	0	0	0	0	
固定资产	207	281	448	670	975	
无形资产	198	192	185	177	170	
其他非流动资产	189	242	207	180	160	
<b>资产总计</b>	1006	1279	2607	2927	3462	
<b>流动负债</b>	216	220	459	473	542	
短期借款	51	35	43	39	41	
应付票据及应付账款	78	104	317	283	310	
其他流动负债	87	81	99	151	191	
<b>非流动负债</b>	179	317	328	355	400	
长期借款	81	213	226	252	298	
其他非流动负债	98	105	102	103	103	
<b>负债合计</b>	394	537	787	828	942	
<b>少数股东权益</b>	22	27	27	27	27	
<b>股本</b>	366	366	407	407	407	
<b>资本公积</b>	19	19	872	872	872	
<b>留存收益</b>	195	317	502	781	1202	
<b>归属母公司股东权益</b>	590	714	1792	2072	2492	
<b>负债和股东权益</b>	1006	1279	2607	2927	3462	

利润表		单位:百万元				
会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	
<b>营业收入</b>	306	401	628	966	1465	
<b>营业成本</b>	112	161	253	390	593	
<b>营业税金及附加</b>	6	6	11	17	25	
<b>营业费用</b>	10	11	18	29	43	
<b>管理费用</b>	37	35	66	101	154	
<b>研发费用</b>	42	45	72	116	178	
<b>财务费用</b>	2	1	2	3	11	
<b>资产减值损失</b>	-8	-15	-16	-19	-22	
<b>公允价值变动收益</b>	0	0	0	0	0	
<b>投资净收益</b>	0	0	0	0	0	
<b>营业利润</b>	94	136	195	296	445	
<b>营业外收入</b>	0	0	0	0	0	
<b>营业外支出</b>	0	0	0	0	0	
<b>利润总额</b>	94	136	195	295	445	
<b>所得税</b>	9	7	11	16	24	
<b>净利润</b>	85	128	185	279	420	
<b>少数股东损益</b>	2	6	0	0	0	
<b>归属母公司净利润</b>	83	123	185	279	420	
<b>EBITDA</b>	118	170	223	330	502	

# 财务报表预测与估值数据汇总

航天环宇 (688523.SH) 股价 (2024-01-24) : 20.00元 投资评级: 增持-B

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	73	106	254	295	436
净利润	85	128	185	279	420
折旧摊销	18	21	30	46	69
财务费用	2	1	2	3	11
投资损失	-0	-0	-0	-0	-0
营运资金变动	-40	-68	40	-34	-63
其他经营现金流	8	24	-2	1	-0
投资活动现金流	-114	-153	-154	-234	-347
筹资活动现金流	48	86	930	25	45
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.20	0.30	0.45	0.69	1.03
每股经营现金流 (最新摊薄)	0.18	0.26	0.62	0.72	1.07
每股净资产 (最新摊薄)	1.45	1.75	4.41	5.09	6.12

## 主要财务比率

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	15.2	31.2	56.3	53.9	51.7
营业利润(%)	-10.2	44.8	43.9	51.2	50.5
归属于母公司净利润(%)	-4.1	47.2	50.6	51.2	50.5
获利能力					
毛利率(%)	63.3	59.9	59.7	59.6	59.5
净利率(%)	27.2	30.6	29.4	28.9	28.7
ROE(%)	13.9	17.3	10.1	13.3	16.7
ROIC(%)	11.1	13.2	8.4	10.8	13.8
偿债能力					
资产负债率(%)	39.2	42.0	30.2	28.3	27.2
流动比率	1.9	2.6	3.8	4.0	4.0
速动比率	1.5	2.0	3.6	3.7	3.6
营运能力					
总资产周转率	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5
应收账款周转率	1.7	1.8	1.8	2.2	3.0
应付账款周转率	2.1	1.8	1.2	1.3	2.0
估值比率					
P/E	97.7	66.4	44.1	29.1	19.4
P/B	13.8	11.4	4.5	3.9	3.3
EV/EBITDA	70.0	49.2	32.9	22.1	14.4

**李宏涛：**北京邮电大学经济学硕士，十五年通信实业和7年金融从业经验。曾就职于中国电信集团、方正证券研究所、中航基金专户部、财通证券、太平洋证券等，2018、2021wind金牌分析师，2020年金麒麟新锐分析师，2021年choice最佳分析师通信行业第一名。

**宋辰超：**北京信息科技大学工学硕士，曾就职于方正证券研究所，曾在中国信息通信研究院、中国工业互联网研究院工作，主持、参与过多地“十四五”专项规划及工业数据空间、工业互联网等多项技术产业研究、指数研究。

**王金森：**北京理工大学硕士，3年通信实业经验，曾就职于方正证券、中国移动，对通信运营商及设备商、智能矿山、数字内容等领域有较深理解。

**沈鸿泰：**中南大学硕士，曾就职于中兴通讯，两年产业链经验，对通信设备商（接入网）领域有较深研究。

## 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。

## 行业评级体系

### 收益评级：

领先大市 — 未来6个月的投资收益率领先沪深300指数10%以上；

同步大市 — 未来6个月的投资收益率与沪深300指数的变动幅度相差-10%至10%；

落后大市 — 未来6个月的投资收益率落后沪深300指数10%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

李宏涛声明，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

华金证券股份有限公司（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：

本报告仅供华金证券股份有限公司（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。

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、篡改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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金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。

## 风险提示:

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址:

上海市浦东新区杨高南路759号陆家嘴世纪金融广场30层

北京市朝阳区建国路108号横琴人寿大厦17层

深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦10楼05单元

电话: 021-20655588

网址: [www.huajinsec.com](http://www.huajinsec.com)