

中国上市及新三板挂牌公司

# 低空经济发展报告

(2024)

国家低空经济融合创新研究中心

2024年9月

# 《中国上市及新三板挂牌公司 低空经济发展报告（2024）》

编写组

主 编 敖万忠

副主编 郭辰阳 吕宜宏 雷利军

成 员 迟洪涛 姜 帅 卢 钊 王丽娜

周玥洋 邓文武 赵嘉欣

# 前 言

2021年2月，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》首次提出发展低空经济。2023年中央经济工作会议、2024年政府工作报告和党的二十届三中全会，都强调了发展低空经济。

《中国上市及新三板挂牌公司低空经济发展报告（2024）》由国家低空经济融合创新研究中心组织编撰。对11500多家“深沪京”上市公司及新三板挂牌公司2023年年报进行了全面研究分析，梳理出与低空经济相关的公司324家，并主要对2023年有低空经济相关营业收入的42家公司进行了信息收集、数据采集，对低空经济相关业务从不同角度进行分类、统计、排序，对这些企业（以及在港股、美股上市的2家企业）的基本情况及其5年期间主要数据进行了重点展现。

本报告以“客观、详实、精炼、准确”为基本思路，只做数据采集、整理、统计、排序，不做任何评判、议论、分析、推断，“一切用数据说话”。在展现手法上，主要采用较为清晰直观的数据表和统计图的形式。原始数据主要采自各公司年报，公司介绍内容主要采自其网站主页，股票价格等数据采自巨潮资讯网。

要说明的是，大多数公司虽然也开展了低空经济相关业务，但由于在年报中其对应的营业收入及营业成本数据没有单独列出，遗憾不能进行重点展现。

本报告所有数据表和统计图均为编者根据收集到的数据自行设计、编辑，具有原创性，如转载或引用须注明出处，否则将追究其相关法律责任。报告内容仅供业界参考，不作为投资依据。

由于数据量庞大，加之时间仓促及编者水平有限，难免有疏漏和不足之处，诚挚欢迎业内同行和读者批评指正，提出宝贵意见建议。

国家低空经济融合创新研究中心

2024年7月

# 目 录

第一章 总体情况	1
第二章 公司数量	5
一、按股票市场统计	5
二、按业务类型统计	6
三、按有人机/无人机统计	7
四、有人机公司细分	8
五、无人机公司细分	9
第三章 业务收入	10
一、2023 年低空业务收入分布情况	10
(一) 按股票市场分类	10
(二) 按业务类型分类	10
(三) 有人机/无人机占比	11
(四) 有人机业务收入细分	12
(五) 无人机业务收入细分	13
二、近 5 年来低空业务收入增长情况	13
(一) 近 5 年低空业务总收入情况	13
(二) 近 5 年低空业务收入按股票市场统计数据	14
(三) 近 5 年低空业务收入按业务类型统计数据	15
(四) 近 5 年低空业务收入有人机/无人机分类统计数据	15
(五) 近 5 年低空业务收入有人机细分统计数据	16
(六) 近 5 年低空业务收入无人机细分统计数据	17
第四章 业务排名	18
一、低空业务收入总排名	18
二、低空业务按股票市场排名	20
(一) 深沪京企业低空业务营业收入排名	20
(二) 新三板企业低空业务营业收入排名	21
三、低空业务按业务类型排名	22
(一) 航空器制造业务排名	22
(二) 飞行服务业务排名	24
(三) 飞行保障相关业务排名	25

四、按有人机/无人机业务排名 .....	26
(一) 有人机业务排名 .....	26
(二) 无人机业务排名 .....	27
(三) “有人机和无人机”业务排名 .....	29
第五章 深市公司 .....	30
保利国际 .....	31
晨曦航空 .....	37
航天彩虹 .....	45
山河智能 .....	54
万丰奥威 .....	60
新兴装备 .....	66
星网宇达 .....	73
中化岩土 .....	79
中信海直 .....	85
宗申动力 .....	93
第六章 沪市公司 .....	99
东方时尚 .....	100
观典防务 .....	106
航宇科技 .....	113
洪都航空 .....	119
亿嘉和 .....	127
永悦科技 .....	132
中无人机 .....	138
中直股份 .....	145
纵横股份 .....	150
第七章 北交所公司 .....	159
优机股份 .....	160
第八章 新三板公司 .....	165
ST 数维 .....	166
北直通航 .....	172
成功通航 .....	176
东进航科 .....	180

高翔通航.....	186
航宇荣康.....	192
和谐通航.....	197
华翼蓝天.....	204
九天测绘.....	210
瑞达恩.....	215
睿思凯.....	219
山东通航.....	223
首航直升.....	229
特飞科技.....	235
万威制造.....	239
威星电子.....	244
蔚蓝航空.....	247
西华航空.....	253
中斗科技.....	257
中翔腾航.....	261
中研宏科.....	267
中翼云创.....	271
第九章 其他.....	275
中航科工.....	276
亿航智能.....	282
附表 1: 深市低空经济相关公司一览表.....	288
附表 2: 沪市低空经济相关公司一览表.....	296
附表 3: 北交所低空经济相关公司一览表.....	303
附表 4: 新三板低空经济相关公司一览表.....	305

# 第一章 总体情况

2023 年，中国上市及新三板挂牌公司中，与低空经济相关的公司共有 324 家，详见附表 1~附表 4。其中，有低空相关营业收入的公司是 42 家，占比 13%。

324 家公司按公司注册所在地在全国的分布情况如图 1-1 所示。

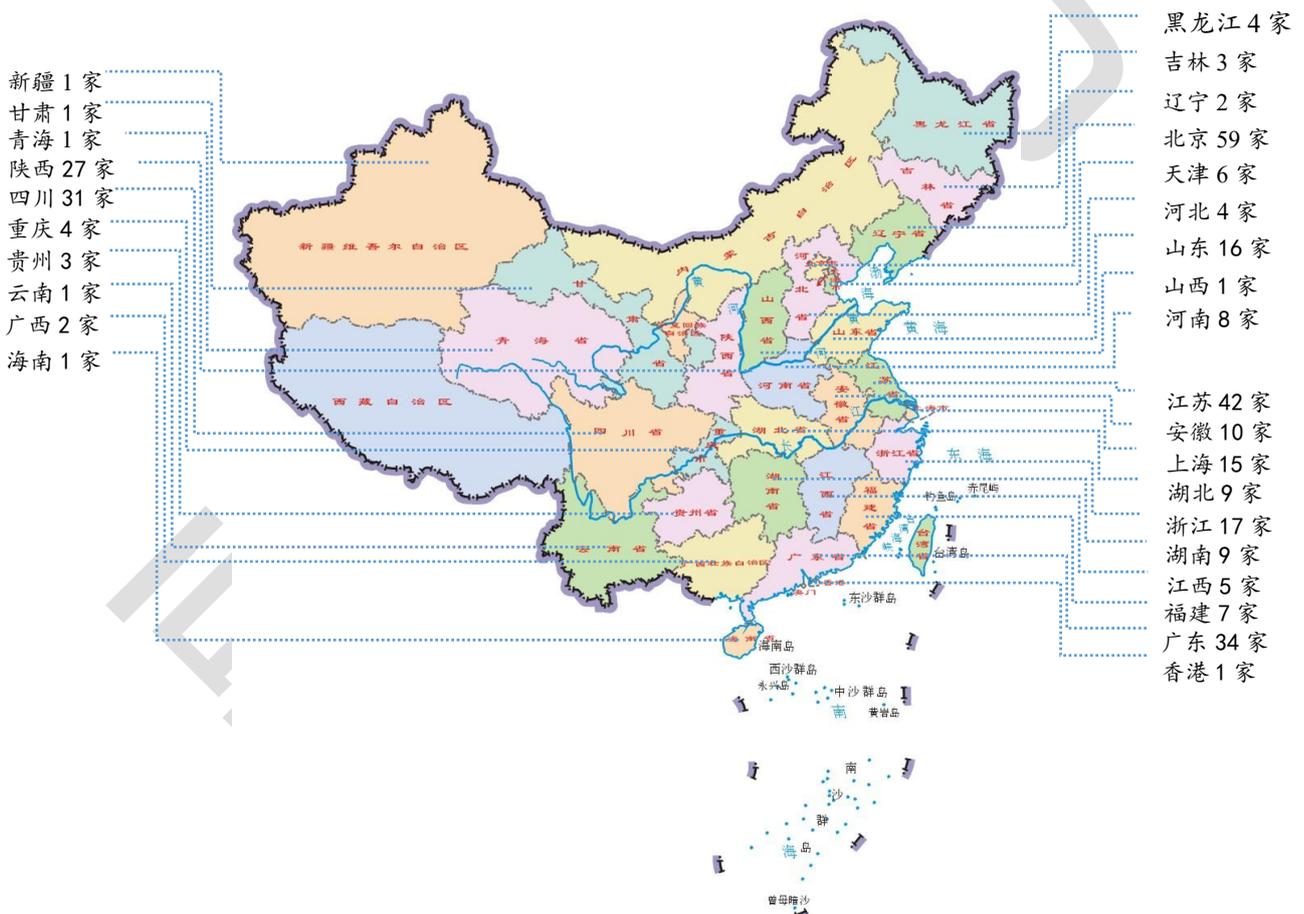


图 1-1 2023 年与低空经济相关的公司全国分布示意图

2023年，有低空业务营业收入的42家公司，相关收入总计为4341165.47万元，比2022年增加92127.70万元，增幅约2%。其中，深市、沪市、北交所、新三板公司收入分别为921901.69万元、3162626.33万元、3648.53万元、252988.92万元。

有低空业务营业收入的42家公司，如表1-1所示。

表 1-1 2023 年有低空业务营业收入的公司

序号	股票简称	板块	注册地	相关收入(元)	主要相关业务
1	宝利国际	创业板	江苏江阴	78,980,865.02	航空器运营租赁
2	晨曦航空	创业板	陕西西安	233,350,444.70	航空器研发制造
3	航天彩虹	深主板	浙江台州	1,769,898,289.94	无人机研发制造
4	山河智能	深主板	湖南长沙	911,793,717.94	航空器研发制造
5	万丰奥威	深主板	浙江新昌	2,769,347,942.02	航空器研发制造
6	新兴装备	深主板	北京海淀	416,492,464.62	机载设备研发制造
7	星网宇达	深主板	北京	502,656,741.44	无人机靶机研发制造
8	中化岩土	深主板	北京大兴	474,141,382.72	机场工程
9	中信海直	深主板	广东深圳	1,969,711,527.04	通用航空运营
10	宗申动力	深主板	重庆巴南	92,643,537.84	航空发动机研发制造
11	东方时尚	沪主板	北京大兴	133,482,481.42	飞行执照培训
12	观典防务	科创板	北京东城	197,642,089.60	无人机制造和飞行服务
13	航宇科技	科创板	贵州贵阳	1,501,128,600.00	航空锻件
14	洪都航空	沪主板	江西南昌	3,726,925,247.20	教练机研发制造
15	亿嘉和	沪主板	江苏南京	16,321,396.94	无人机巡检设备
16	永悦科技	沪主板	江苏盐城	2,624,778.81	无人机研发制造
17	中无人机	科创板	四川成都	2,663,960,724.50	无人机研发制造
18	中直股份	沪主板	黑龙江	23,082,414,514.89	直升机研发制造
19	纵横股份	科创板	四川成都	301,763,426.69	无人机制造和飞行服务

20	优机股份	北交所	四川成都	36,485,329.99	航空零部件精密加工
21	ST 数维	新三板	北京市	13,056,918.21	无人机飞行服务等
22	北直通航	新三板	河北衡水	50,802,653.72	通用航空运营
23	成功通航	新三板	山西长治	116,564,458.97	通用航空运营
24	东进航科	新三板	北京海淀	55,628,752.63	低空保障研发和服务
25	高翔通航	新三板	山东济宁	40,299,775.41	通用航空运营
26	航宇荣康	新三板	北京	60,458,069.46	飞行模拟器研发制造
27	和谐通航	新三板	云南昆明	7,426,663.65	通用航空运营
28	华翼蓝天	新三板	天津华苑	63,093,357.05	飞行模拟器研发制造
29	九天测绘	新三板	安徽淮北	52,100.94	航空测绘
30	瑞达恩	新三板	北京海淀	27,740,402.19	反无人机设备研发制造
31	睿思凯	新三板	江苏无锡	77,348,628.81	飞行遥控器等研发制造
32	山东通航	新三板	山东济南	86,417,186.61	通用航空运营
33	首航直升	新三板	北京顺义	1,679,099,852.43	通用航空运营
34	特飞科技	新三板	四川绵阳	21,971,311.94	无人机研发制造
35	万威制造	新三板	陕西西安	14,697,323.30	飞机零部件研发制造
36	威星电子	新三板	浙江杭州	6,824,433.99	无人机解决方案
37	蔚蓝航空	新三板	湖北武汉	162,413,978.05	飞行执照培训
38	西华航空	新三板	四川成都	21,792,286.17	通用航空运营
39	中斗科技	新三板	北京朝阳	1,798,569.16	航空运动
40	中翔腾航	新三板	天津东丽	6,267,361.60	无人机研发制造
41	中研宏科	新三板	上海浦东	10,737,924.17	无人机销售
42	中翼云创	新三板	北京房山	5,397,218.97	无人机销售和技术服务

有低空业务营业收入的公司，按公司注册所在地在全国的分布情况如图 1-2 所示。

42 家企业共分布在 19 个省（直辖市）。



图 1-2 2023 年有低空业务营业收入的公司全国分布示意图

## 第二章 公司数量

### 一、按股票市场统计

2023年，与低空经济相关的全部324家公司，在深市、沪市、北交所、新三板的分布情况如表2-1和图2-1所示。

表 2-1 2023 年全部相关公司数量及市场分布

市场	深市	沪市	北交所	新三板	合计
公司数量（家）	119	107	18	80	324
占公司总数（%）	37%	33%	6%	24%	100%

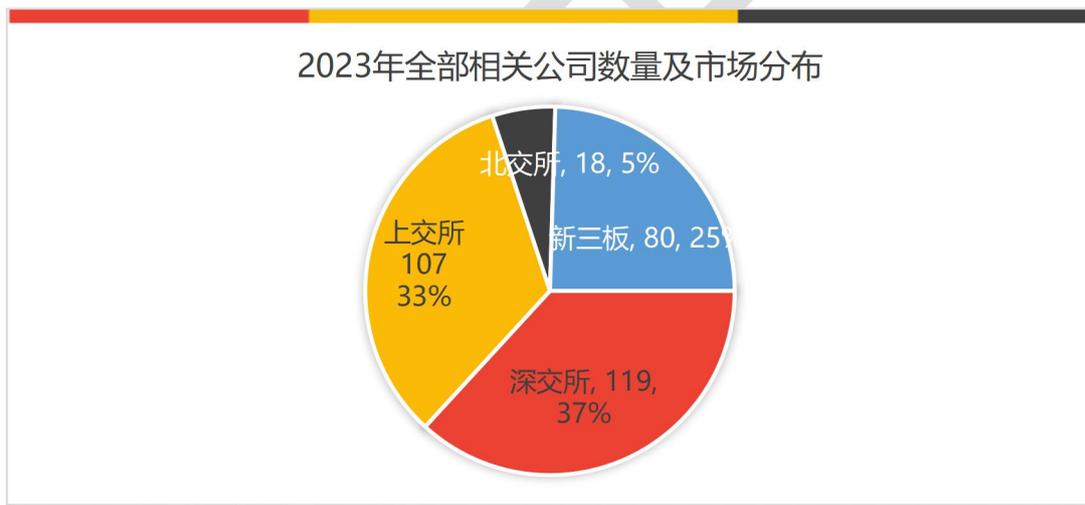


图 2-1 2023 年全部相关公司数量及市场分布

其中，有低空业务营业收入的42家公司，在深市、沪市、北交所、新三板的分布情况如表2-2和图2-2所示。

表 2-2 2023 年低空业务收入可统计公司数量及市场分布

市场	深市	沪市	北交所	新三板	合计
公司数量（家）	10	9	1	22	42
占公司总数（%）	25%	21%	2%	52%	100%

2023年低空业务收入可统计的公司数量及市场分布

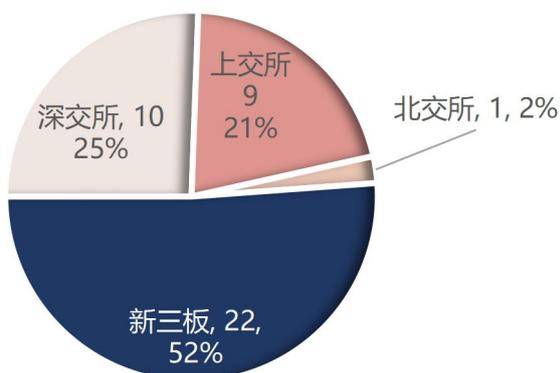


图 2-2 2023 年有低空业务营业收入的公司数量及市场分布

## 二、按业务类型统计

2023 年，在全部 324 家相关公司中，开展有航空器制造、飞行运营、保障服务业务的公司数量如表 2-3 和图 2-3 所示。

表 2-3 2023 年全部相关公司数量按业务类型统计

分类	航空器制造	飞行运营	保障服务
公司数量（家）	242	19	78
占公司总数（%）	74%	6%	24%

注：存在同一家公司同时开展多类业务的情况。

2023年全部相关公司数量按业务类型统计

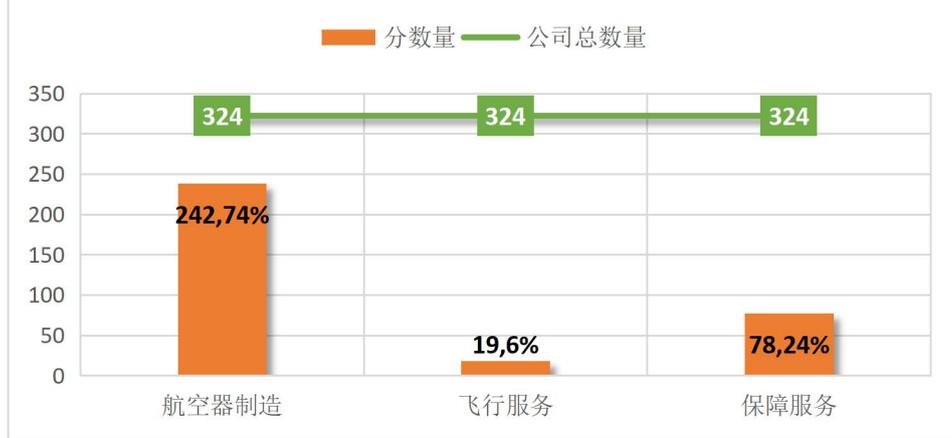


图 2-3 2023 年全部相关公司数量按业务类型统计

其中，有低空业务营业收入的 42 家公司中，开展有航空器制造、飞行运营、保障服务业务的公司数量如表 2-4 和图 2-4 所示。

表 2-4 2023 年低空业务收入可统计公司数量按业务类型统计

分类	航空器制造	飞行运营	保障服务
公司数量（家）	20	16	14
占公司总数（%）	47%	38%	33%

注：存在同一家公司同时开展多类业务的情况。

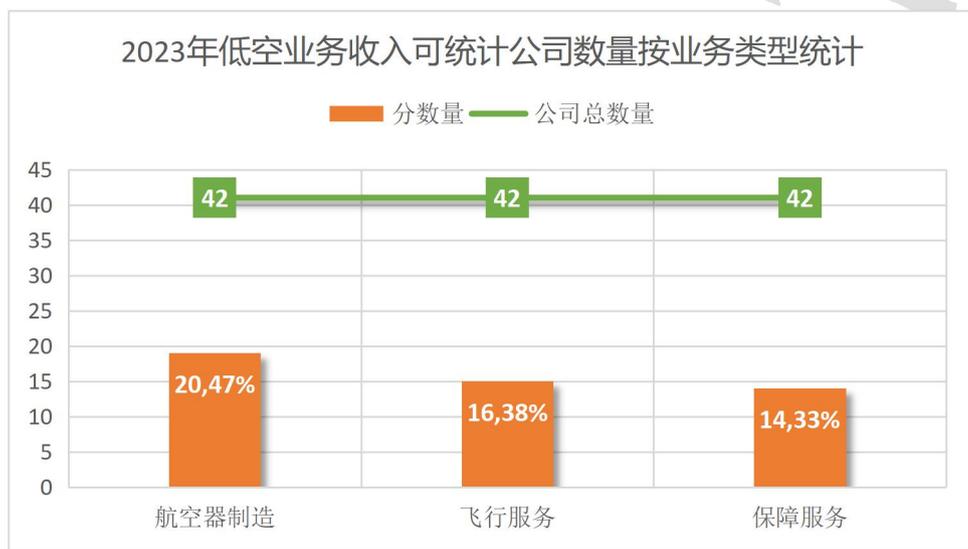


图 2-4 2023 年低空业务收入可统计公司数量按业务类型统计

### 三、按有人机/无人机统计

有低空业务营业收入的 42 家公司中，开展有人机业务、无人机业务、有人机和无人机双业务的公司数量如表 2-5 和图 2-5 所示。可见，加上双业务的公司，开展有人机业务的公司共有 25 家，开展无人机业务的公司共有 18 家。

表 2-5 2023 年按有人机/无人机业务统计公司数量

分类	有人机业务	无人机业务	双业务
公司数量（家）	22	15	3
占公司总数（%）	52%	36%	7%

注：42 家公司中，还存在开展其他业务（如通用机场建设）的情况。

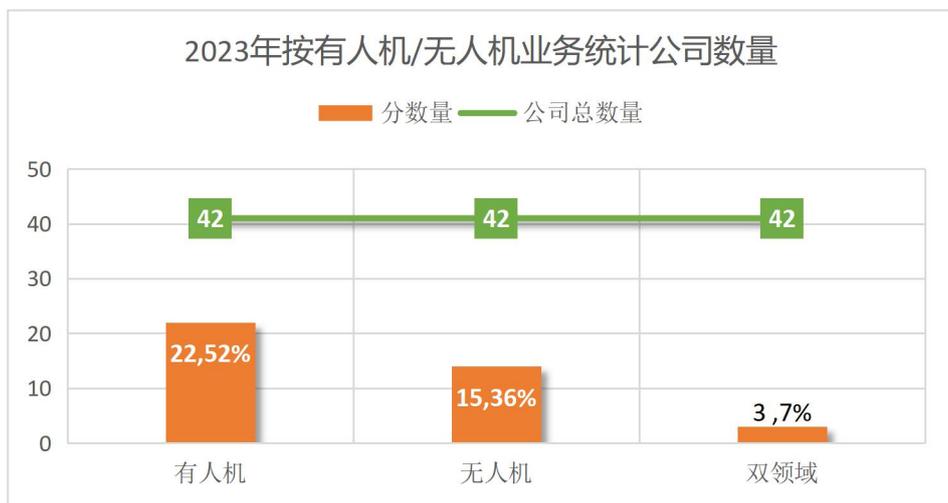


图 2-5 2023 年按有人机/无人机业务统计公司数量

#### 四、有人机公司细分

有低空业务营业收入的 42 家公司中，开展有人机制造业务、有人机飞行业务、有人机其他业务的公司数量如表 2-6 和图 2-6 所示。

表 2-6 2023 年有人机细分业务公司数量

分类	有人机制造	有人机飞行	有人机其他业务
公司数量（家）	8	12	7
占有人机公司数（%）	31%	46%	27%
占公司总数（%）	18%	30%	16%

注：存在同一家公司同时开展多个细分业务的情况。

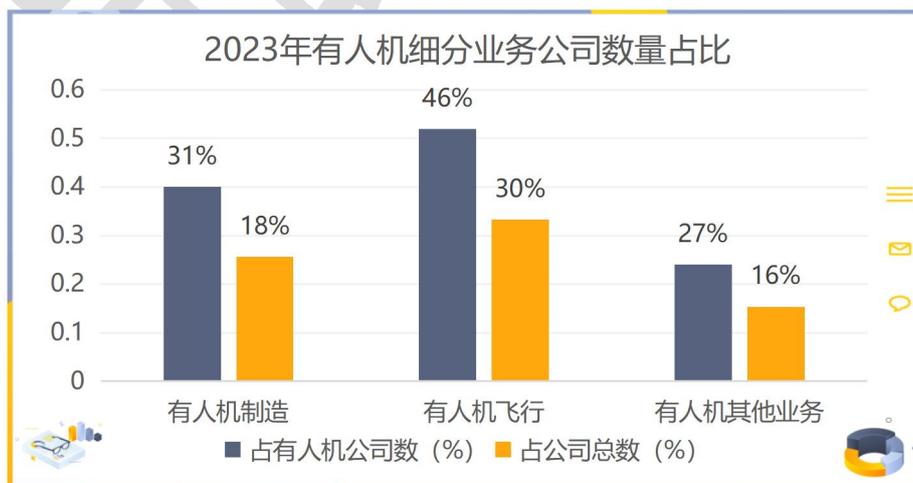


图 2-6 2023 年有人机细分业务公司数量占比

## 五、无人机公司细分

有低空业务营业收入的 42 家公司中，开展无人机制造业务、无人机飞行业务、无人机其他业务的公司数量如表 2-7 和图 2-7 所示。

表 2-7 2023 年无人机细分业务公司数量

分类	无人机制造	无人机飞行	无人机其他业务
公司数量（家）	12	4	5
占无人机公司数（%）	67%	22%	28%
占公司总数（%）	28%	9%	12%

注：存在同一家公司同时开展多个细分业务的情况。

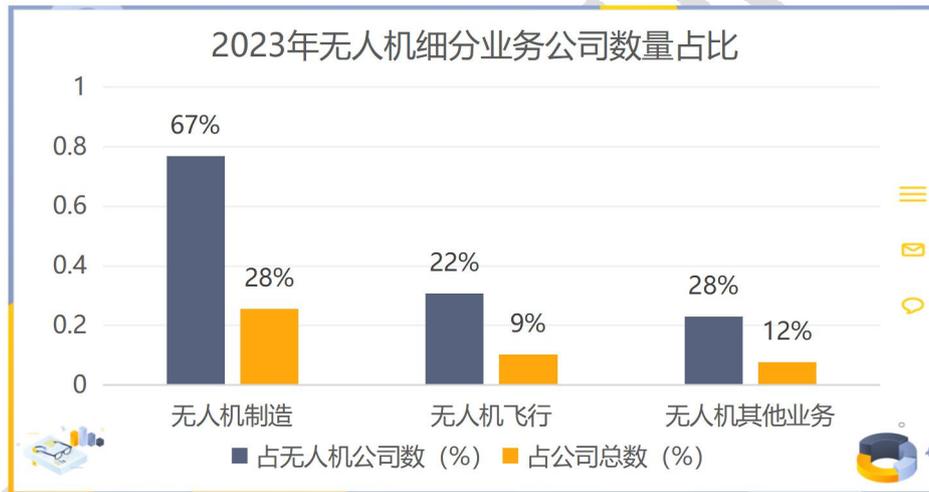


图 2-7 2023 年无人机细分业务公司数量占比

## 第三章 业务收入

### 一、2023 年低空业务收入分布情况

#### （一）按股票市场分类

2023 年，有低空业务营业收入的公司，营业收入合计为 4341165.47 万元，市场分布情况如表 3-1 和图 3-1 所示。

表 3-1 2023 年低空产业收入及市场分布

市场	深市	沪市	北交所	新三板	合计
营业收入（万元）	921901.69	3162626.33	3648.53	252988.92	4341165.47
占比	21.24%	72.85%	0.08%	5.83%	100%

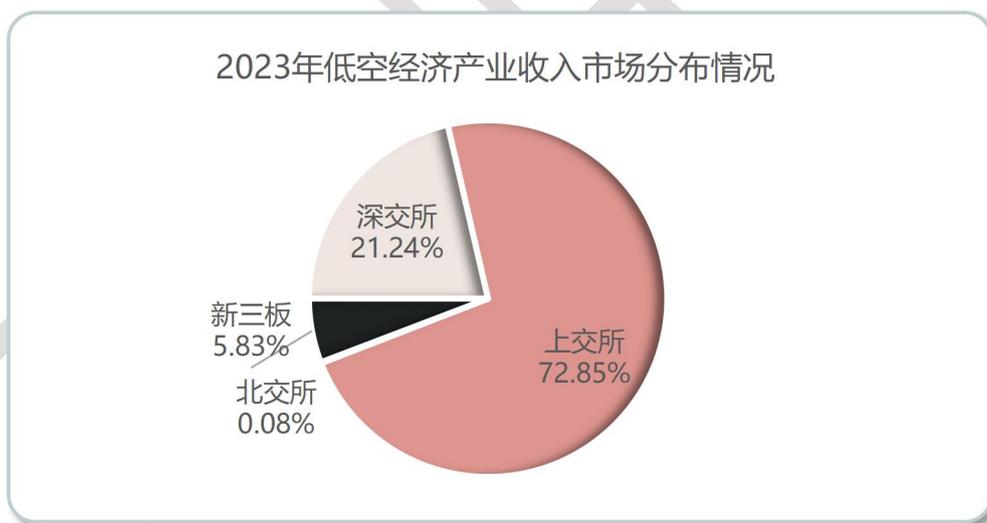


图 3-1 2023 年低空产业收入市场分布

#### （二）按业务类型分类

2023 年，有低空业务营业收入的公司，航空器制造、飞行服务、保障服务业务收入数据如表 3-2 和图 3-2 所示。

表 3-2 2023 年低空产业收入主要业务分类数据

分类	航空器制造	飞行服务	保障服务
收入（万元）	3811671.94	316659.56	212833.97
占比	87.8%	7.3%	4.9%

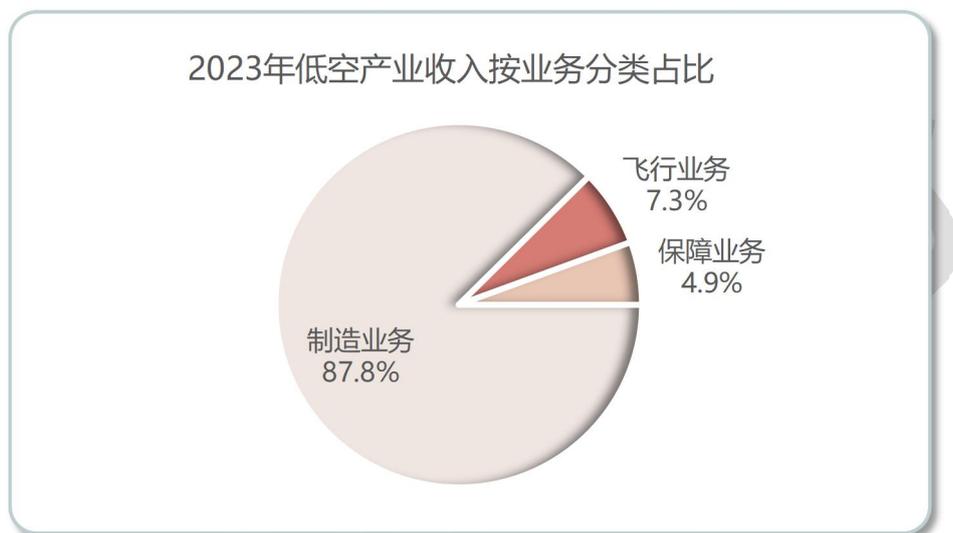


图 3-2 2023 年低空产业收入按业务分类占比

### （三）有人机/无人机占比

2023 年，有低空业务营业收入的公司，按有人机业务、无人机业务、有人机和无人机双业务领域分类数据如表 3-3 和图 3-3 所示。

表 3-3 2023 年低空产业收入按有人机/无人机分类数据

分类	有人机业务	无人机业务	双业务
收入（万元）	3584742.90	561352.58	142092.97
占比	83.6%	13.1%	3.3%

2023年低空经济产业收入按有人机/无人机分类占比

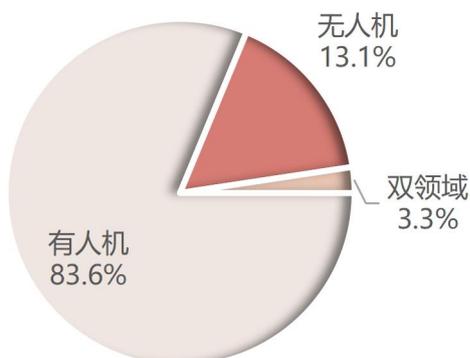


图 3-3 2023 年低空产业收入按有人机/无人机分类占比

## (四) 有人机业务收入细分

2023 年，有低空业务营业收入的公司，低空产业有人机业务按照有人机制造业、有人机飞行业务、有人机其他业务分类数据如表 3-4 和图 3-4 所示。

表 3-4 2023 年低空产业有人机业务收入细分数据

分类	有人机制造	有人机飞行	其他业务	小计
收入（万元）	3136434.94	303316.16	144991.80	3584742.90
占比	87.5%	8.5%	4%	100%

2023年低空产业有人机业务收入分类占比



图 3-4 2023 年低空产业有人机业务收入分类占比

### （五）无人机业务收入细分

2023年，有低空业务营业收入的公司，低空产业无人机业务按照无人机制造业务、无人机飞行业务、无人机其他业务分类数据如表3-5和图3-5所示。

表 3-5 2023 年低空产业无人机业务收入细分数据

分类	无人机制造	无人机飞行	其他业务	小计
收入（万元）	533144.03	13343.40	14865.15	561352.58
占比	95.0%	2.4%	2.6%	100%



图 3-5 2023 年低空产业无人机业务收入分类占比

## 二、近 5 年来低空业务收入增长情况

### （一）近 5 年低空业务总收入情况

2019-2023年，低空业务总收入数据如表3-6和图3-6所示。

表 3-6 近 5 年来低空业务总收入情况

年度	2019	2020	2021	2022	2023
低空业务 营业收入 (万元)	3026404.11	3343046.18	3940883.31	4249037.78	4341165.47

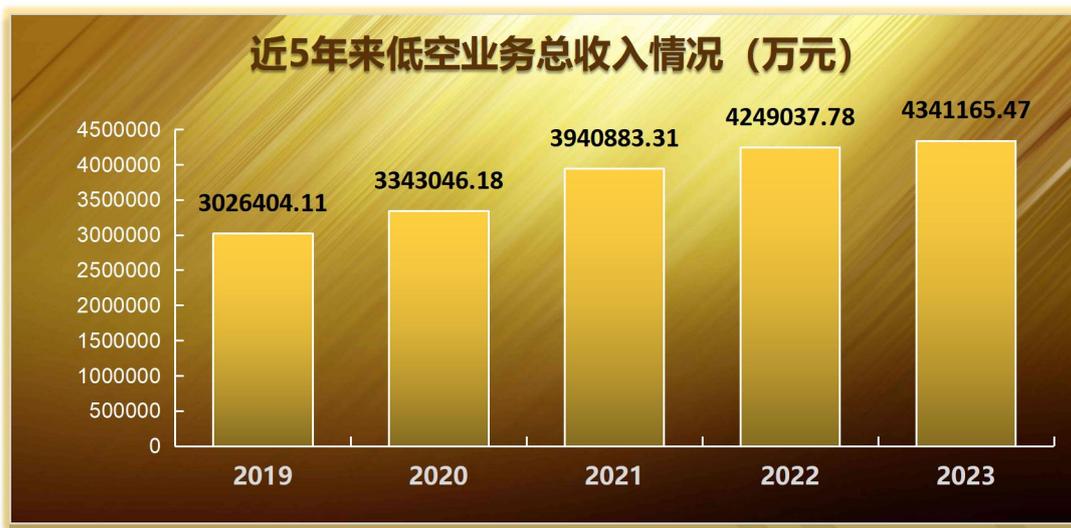


图 3-6 近 5 年来低空业务总收入情况

### （二）近 5 年低空业务收入按股票市场统计数据

2019-2023 年，低空业务收入按股票市场统计数据如表 3-7 和图 3-7 所示。

表 3-7 近 5 年低空产业收入按股票市场统计数据（万元）

年度	2019	2020	2021	2022	2023
深市	764658.59	689537.01	729484.97	900502.30	921901.69
沪市	2000592.88	2441907.25	3001741.54	3100657.36	3162626.33
北交所				3221.31	3648.53
新三板	261152.64	211601.92	209656.80	244656.81	252988.92

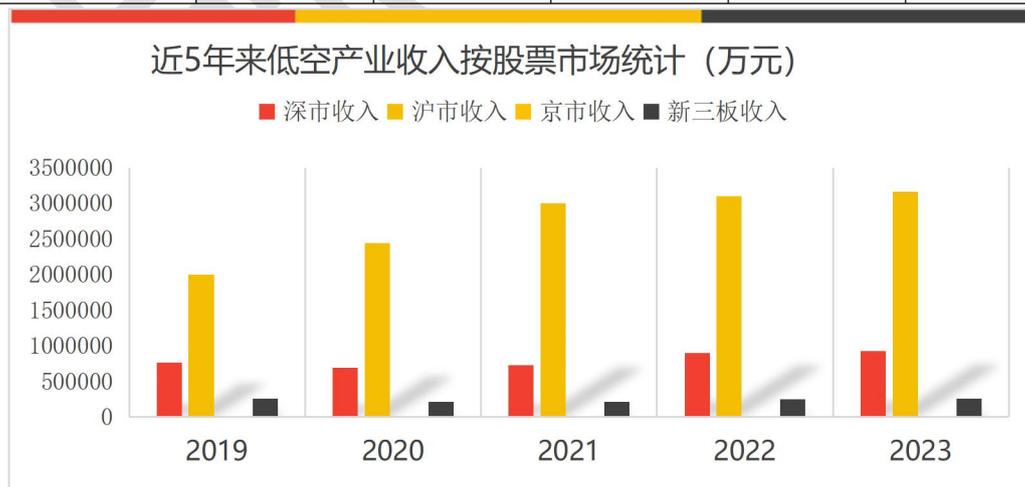


图 3-7 近 5 年来低空产业收入按股票市场统计

## (三) 近5年低空业务收入按业务类型统计数据

2019-2023年，有低空业务营业收入的公司，按航空器制造、飞行服务、保障服务业务分类统计数据如表3-8和图3-8所示。

表3-8 近5年低空产业收入按业务类型统计数据（万元）

年度	2019	2020	2021	2022	2023
航空器制造	2556193.56	2939188.37	3465394.97	3727317.27	3811671.94
飞行服务	272202.68	261837.48	300160.52	288503.63	316659.56
保障服务	198007.87	142020.33	175327.82	233216.87	212833.97

注：存在除表中三类收入外的其他营业收入的情况。

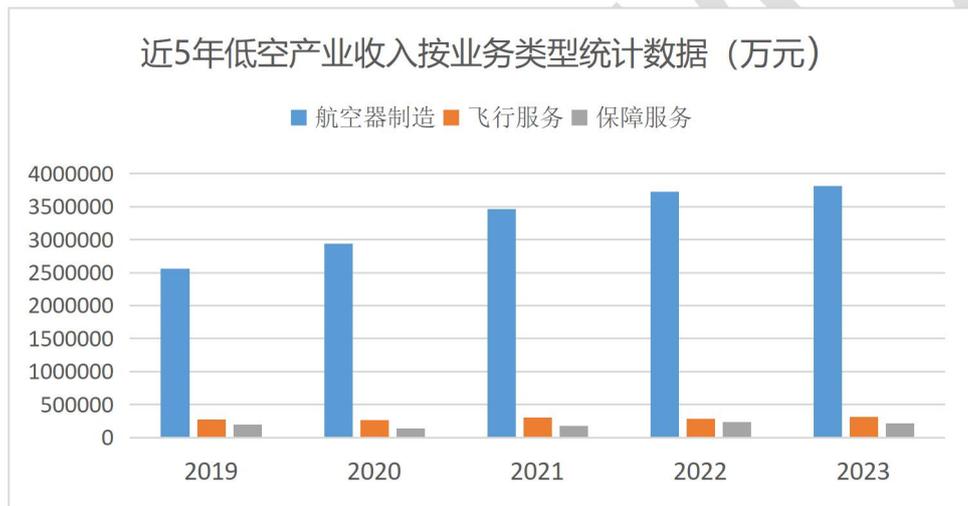


图3-8 近5年来低空产业收入按业务类型统计数据

## (四) 近5年低空业务收入有人机/无人机分类统计数据

2019-2023年，有低空业务营业收入的公司，按有人机业务、无人机业务、有人机和无人机双业务统计数据如表3-9和图3-9所示。

表3-9 近5年低空产业收入有人机/无人机分类统计数据（万元）

年度	2019	2020	2021	2022	2023
有人机业务	2631450.22	2988299.47	3542874.32	3437094.45	3584742.91
无人机业务	218459.29	235434.89	258149.53	682913.14	561352.58
双业务	156530.80	102016.06	90815.00	99261.46	142092.97

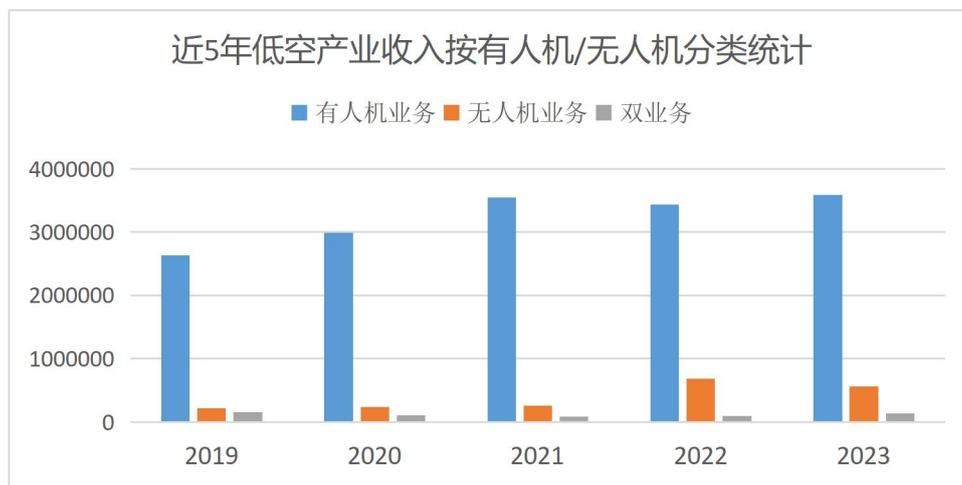


图 3-9 近 5 年低空产业收入有人机/无人机分类统计

## (五) 近 5 年低空业务收入有人机细分统计数据

2019-2023 年，有低空业务营业收入的公司，按有人机细分业务分类统计数据如表 3-10 和图 3-10 所示。

表 3-10 近 5 年低空产业收入有人机细分业务统计 (万元)

年度	2019	2020	2021	2022	2023
有人机制造	2210389.61	2632137.14	3149791.81	2980042.02	3136434.94
有人机飞行	254881.22	244273.51	277341.52	266634.11	303316.16
有人机其他	166179.39	111888.82	115740.99	190418.32	144991.80

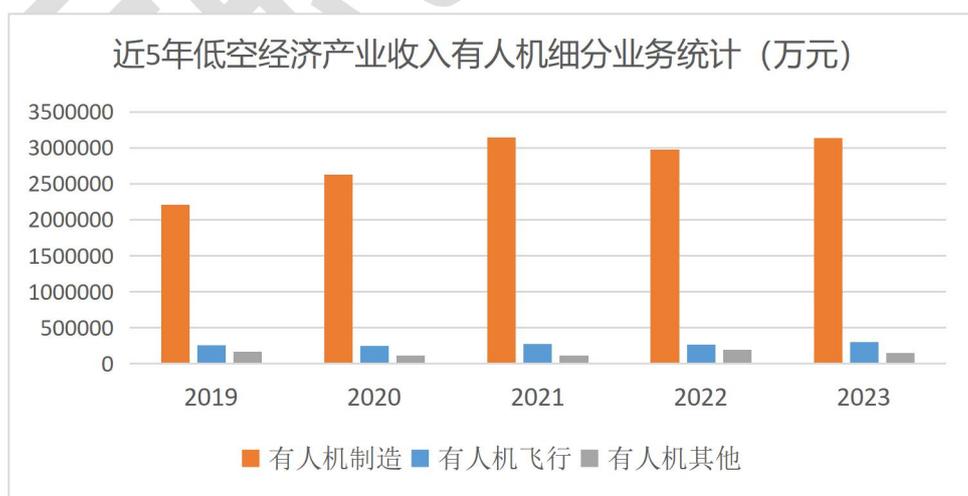


图 3-10 近 5 年低空产业收入有人机细分业务统计

## (六) 近5年低空业务收入无人机细分统计数据

2019-2023年，有低空业务营业收入的公司，按无人机细分业务分类统计数据如表3-11和图3-11所示。

表3-11 近5年低空产业收入无人机细分业务统计（万元）

年度	2019	2020	2021	2022	2023
无人机制造	189273.15	205035.18	224788.16	648013.79	533144.03
无人机飞行	17321.46	17563.97	22819.00	21869.52	13343.40
无人机其他	11864.68	12835.74	10542.37	13029.84	14865.16

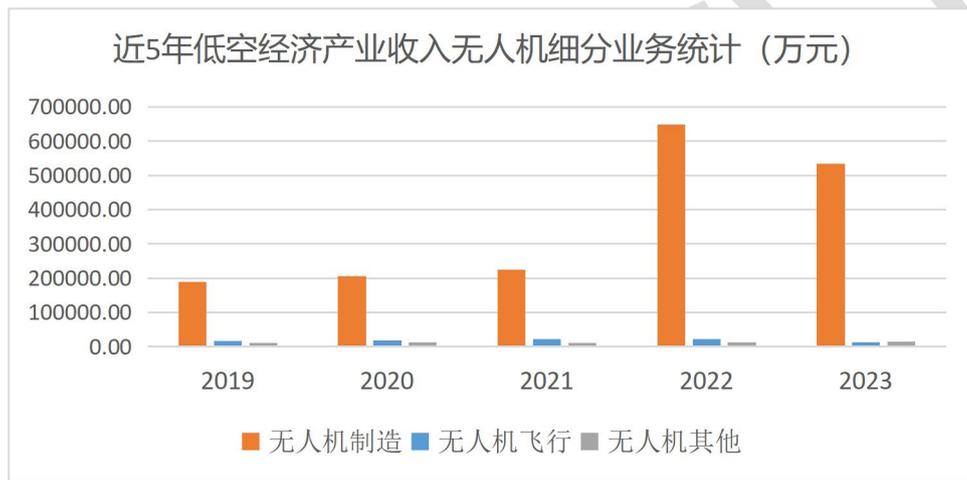


图3-11 近5年低空产业收入无人机细分业务统计

## 第四章 业务排名

### 一、低空业务收入总排名

2023 年，有低空业务营业收入的公司收入总排名情况如表 4-1 和图 4-1 所示。

表 4-1 2023 年低空业务营业收入总排名

排名	股票简称	2023 年低空业务 营业收入（万元）	排名	股票简称	2023 年低空业务 营业收入（万元）
1	中直股份	2308241.45	22	睿思凯	7734.86
2	洪都航空	372692.52	23	华翼蓝天	6309.34
3	万丰奥威	276934.79	24	航宇荣康	6045.81
4	中无人机	266396.07	25	东进航科	5562.88
5	中信海直	196971.15	26	北直通航	5080.27
6	航天彩虹	176989.83	27	高翔通航	4029.98
7	首航直升	167909.99	28	优机股份	3648.53
8	航宇科技	150112.86	29	瑞达恩	2774.04
9	山河智能	91179.37	30	特飞科技	2197.13
10	星网宇达	50265.67	31	西华航空	2179.23
11	中化岩土	47414.14	32	亿嘉和	1632.14
12	新兴装备	41649.25	33	万威制造	1469.73
13	纵横股份	30176.34	34	ST 数维	1305.69
14	晨曦航空	23335.04	35	中研宏科	1073.79
15	观典防务	19764.21	36	和谐通航	742.67
16	蔚蓝航空	16241.40	37	威星电子	682.44
17	东方时尚	13348.25	38	中翔腾航	626.74
18	成功通航	11656.45	39	中翼云创	539.72
19	宗申动力	9264.35	40	永悦科技	262.48
20	山东通航	8641.72	41	中斗科技	179.86
21	宝利国际	7898.09	42	九天测绘	5.21

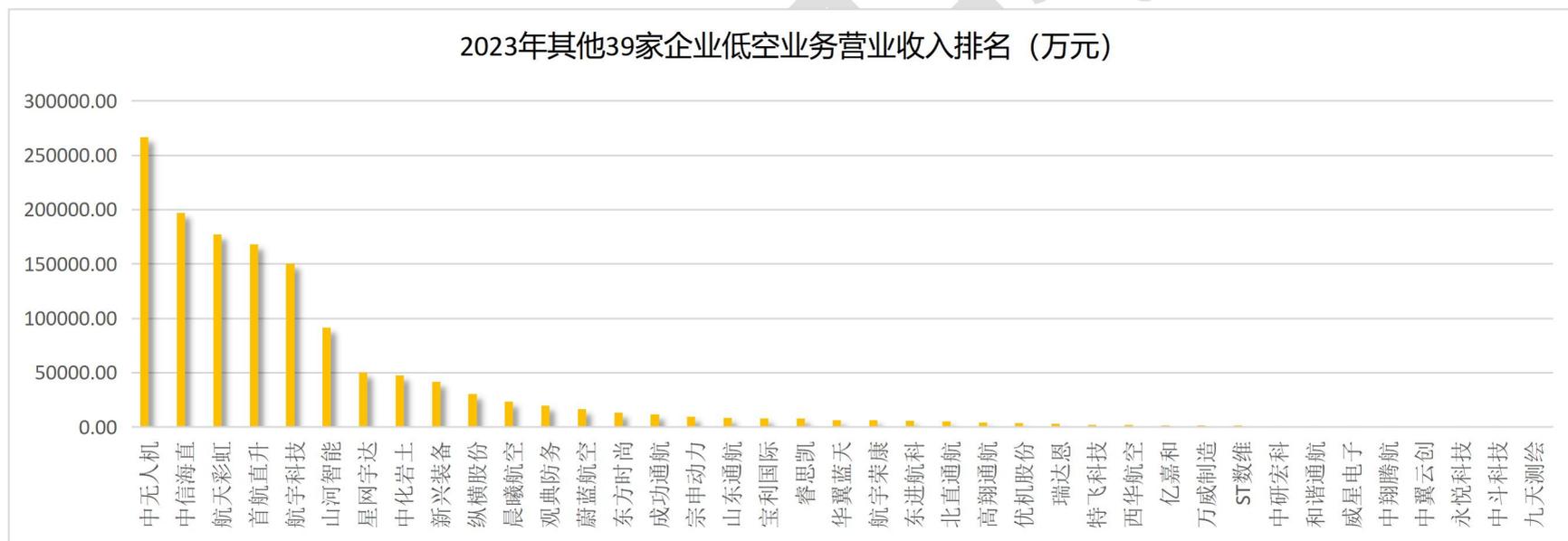
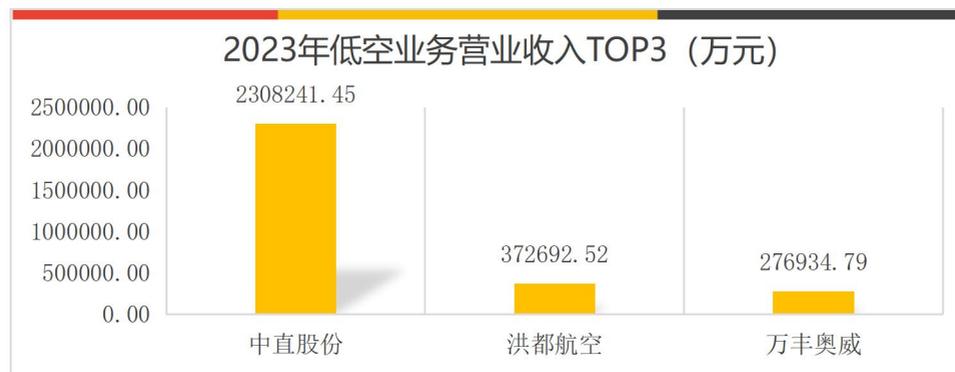


图 4-1 2023 年低空业务营业收入总排名 (共 42 家)

## 二、低空业务按股票市场排名

### （一）深沪京企业低空业务营业收入排名

2023年，深沪京21家公司低空业务营业收入如表4-2和图4-2、图4-3所示。

表4-2 2023年深沪京上市公司低空业务营业收入排名

排名	股票简称	2023年低空业务营业收入（万元）	排名	股票简称	2023年低空业务营业收入（万元）
1	中直股份	2308241.45	11	新兴装备	41649.25
2	洪都航空	372692.52	12	纵横股份	30176.34
3	万丰奥威	276934.79	13	晨曦航空	23335.04
4	中无人机	266396.07	14	观典防务	19764.21
5	中信海直	196971.15	15	东方时尚	13348.25
6	航天彩虹	176989.83	16	宗申动力	9264.35
7	航宇科技	150112.86	17	宝利国际	7898.09
8	山河智能	91179.37	18	优机股份	3648.53
9	星网宇达	50265.67	19	亿嘉和	1632.14
10	中化岩土	47414.14	20	永悦科技	262.48

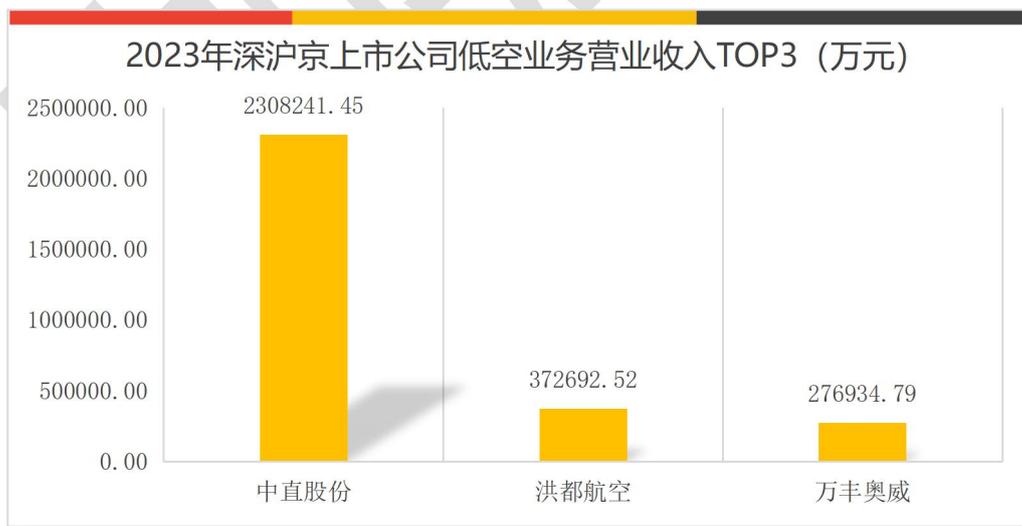


图4-2 2023年深沪京上市公司低空业务营业收入TOP3

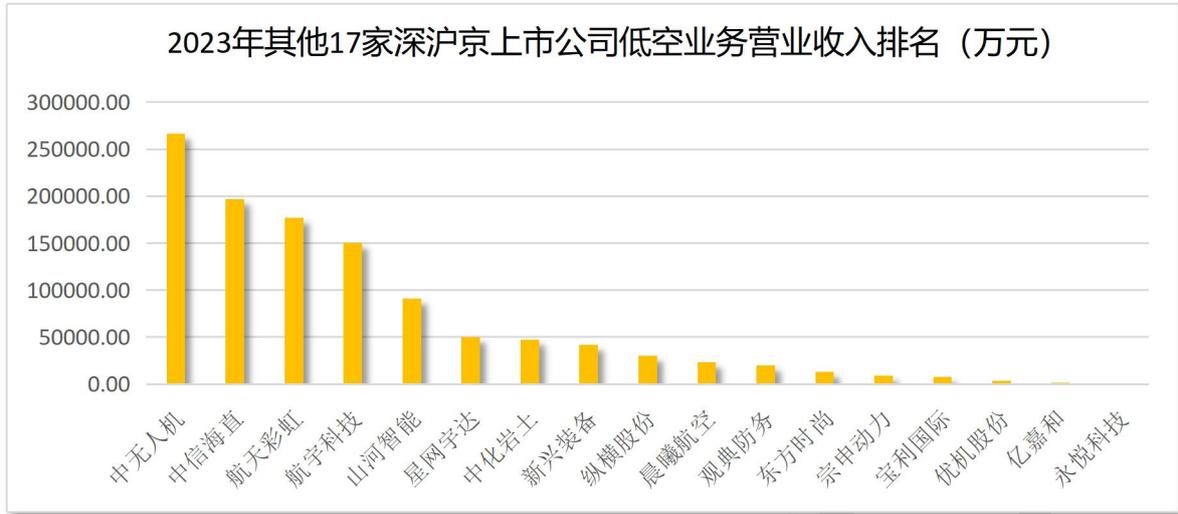


图 4-3 2023 年其他 17 家深沪京上市公司低空业务营业收入排名

### （二）新三板企业低空业务营业收入排名

2023 年，22 家新三板企业低空业务营业收入如表 4-3 和图 4-4、图 4-5 所示。

表 4-3 2023 年新三板公司低空业务营业收入排名

排名	股票简称	2023 年低空业务营业收入（万元）	排名	股票简称	2023 年低空业务营业收入（万元）
1	首航直升	167909.99	12	特飞科技	2197.13
2	蔚蓝航空	16241.40	13	西华航空	2179.23
3	成功通航	11656.45	14	万威制造	1469.73
4	山东通航	8641.72	15	ST 数维	1305.69
5	睿思凯	7734.86	16	中研宏科	1073.79
6	华翼蓝天	6309.34	17	和谐通航	742.67
7	航宇荣康	6045.81	18	威星电子	682.44
8	东进航科	5562.88	19	中翔腾航	626.74
9	北直通航	5080.27	20	中翼云创	539.72
10	高翔通航	4029.98	21	中斗科技	179.86
11	瑞达恩	2774.04	22	九天测绘	5.21

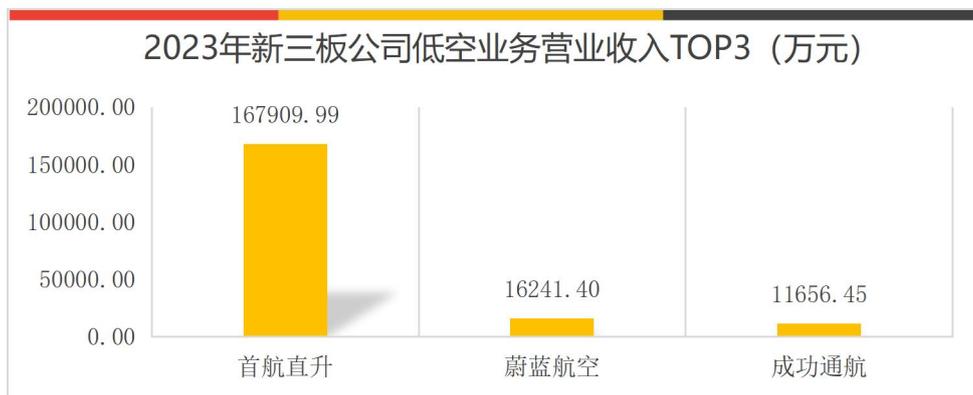


图 4-4 2023 年新三板公司低空业务营业收入 TOP3

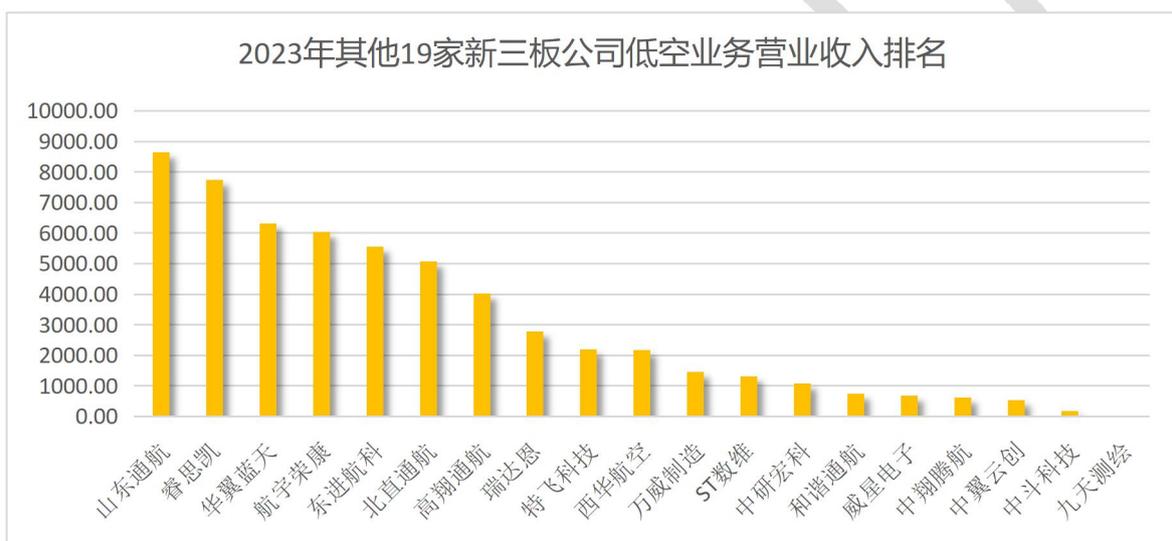


图 4-5 2023 年其他 19 家新三板公司低空业务营业收入排名

### 三、低空业务按业务类型排名

#### (一) 航空器制造业务排名

2023 年, 20 家企业航空器制造业务收入排名情况如表 4-4 和图 4-6、图 4-7 所示。

表 4-4 2023 年航空器制造业务营业收入排名

排名	股票简称	2023 年航空器制造营业收入 (万元)	排名	股票简称	2023 年航空器制造营业收入 (万元)
1	中直股份	2308241.45	11	纵横股份	21591.48
2	洪都航空	372692.52	12	观典防务	13140.97
3	万丰奥威	276934.79	13	宗申动力	9264.35

4	中无人机	266396.07	14	优机股份	3648.53
5	航天彩虹	176989.83	15	特飞科技	2197.13
6	航宇科技	150112.86	16	亿嘉和	1632.14
7	山河智能	91179.37	17	万威制造	1469.73
8	星网宇达	50265.67	18	中翔腾航	626.74
9	新兴装备	41649.25	19	永悦科技	262.48
10	晨曦航空	23335.04			

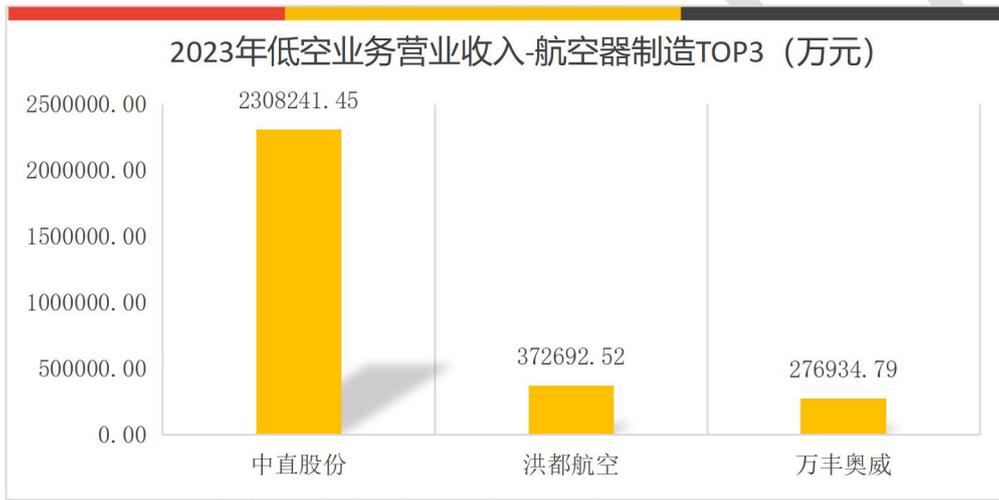


图 4-6 2023 年底空业务营业收入-航空器制造 TOP3

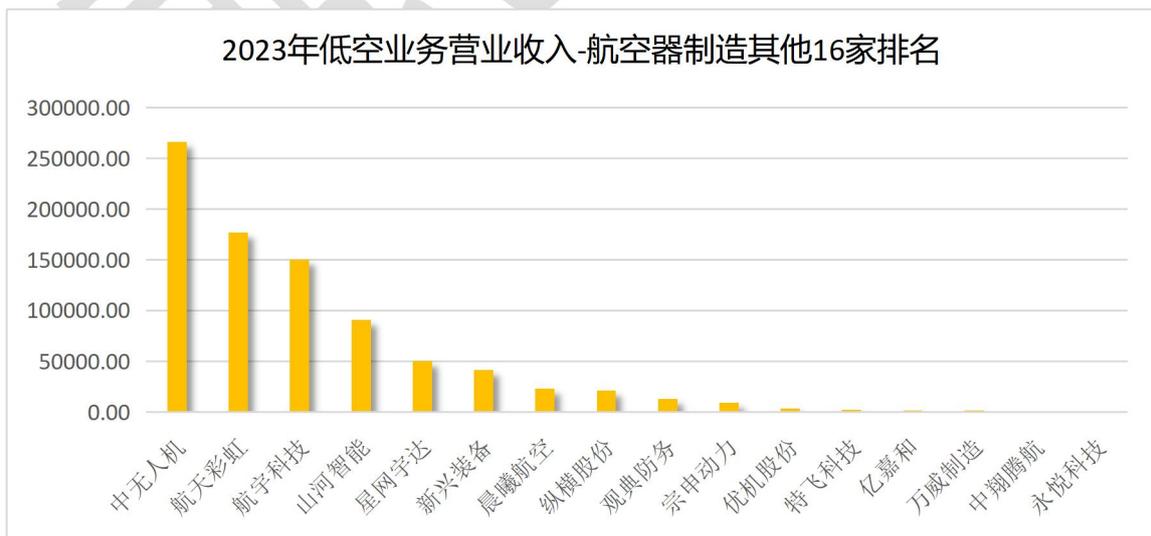


图 4-7 2023 年底空业务营业收入-航空器制造其他 16 家排名

## (二) 飞行服务业务排名

2023年，16家企业飞行服务业务收入排名情况如表4-5和图4-8、图4-9所示。

表4-5 2023年飞行服务业务营业收入排名

排名	股票简称	2023年飞行服务营业收入（万元）	排名	股票简称	2023年飞行服务营业收入（万元）
1	中信海直	193023.07	9	北直通航	4794.82
2	首航直升	44625.39	10	高翔通航	4029.98
3	蔚蓝航空	16241.40	11	宝利国际	3853.34
4	东方时尚	13348.25	12	西华航空	2179.23
5	成功通航	11656.45	13	航天数维	1264.17
6	山东通航	8641.72	14	和谐通航	742.67
7	观典防务	6623.24	15	中斗科技	179.86
8	纵横股份	5450.78	16	九天测绘	5.21

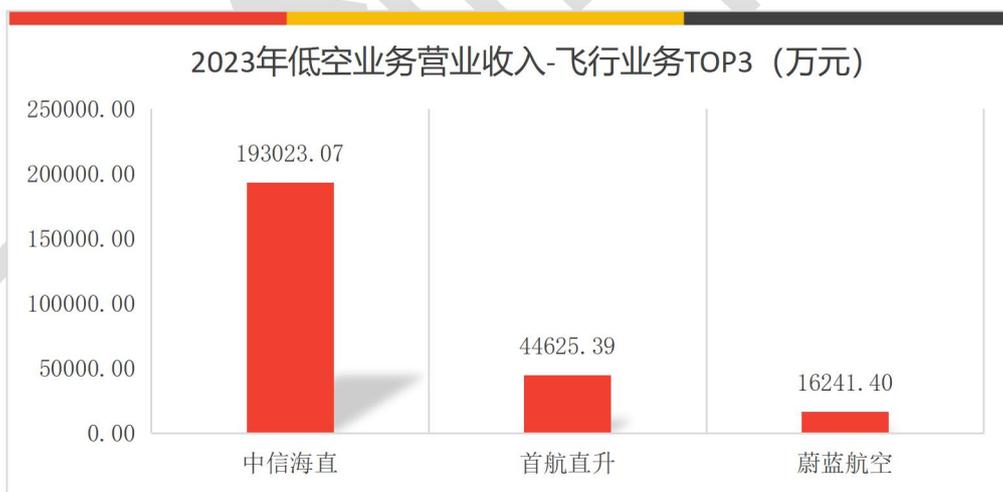


图4-8 2023年低空业务营业收入-飞行业务TOP3

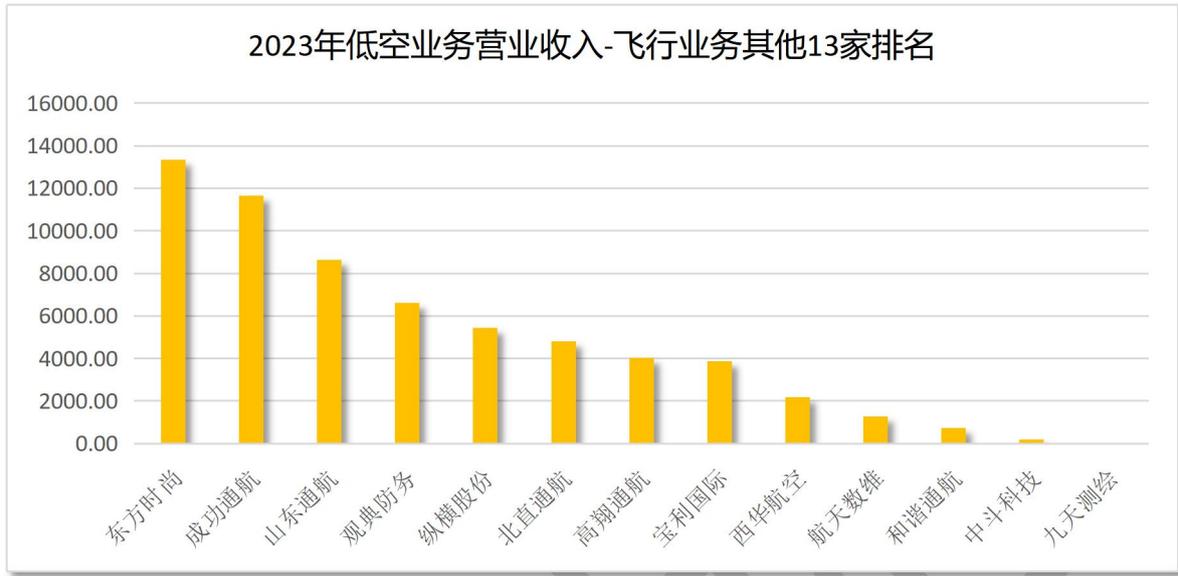


图 4-9 2023 年低空业务营业收入-飞行业务其他 13 家排名

### (三) 飞行保障相关业务排名

2023 年，14 家企业飞行保障相关业务收入排名情况如表 4-6 和图 4-10 所示。

表 4-6 2023 年飞行保障相关业务营业收入排名

排名	股票简称	2023 年飞行保障相关营业收入 (万元)	排名	股票简称	2023 年飞行保障相关营业收入 (万元)
1	首航直升	123284.60	8	中信海直	3948.08
2	中化岩土	47414.14	9	纵横股份	3134.09
3	睿思凯	7734.86	10	瑞达恩	2774.04
4	华翼蓝天	6309.34	11	中研宏科	1073.79
5	航宇荣康	6045.81	12	威星电子	682.44
6	东进航科	5562.88	13	中翼云创	539.72
7	宝利国际	4044.75	14	北直通航	285.44

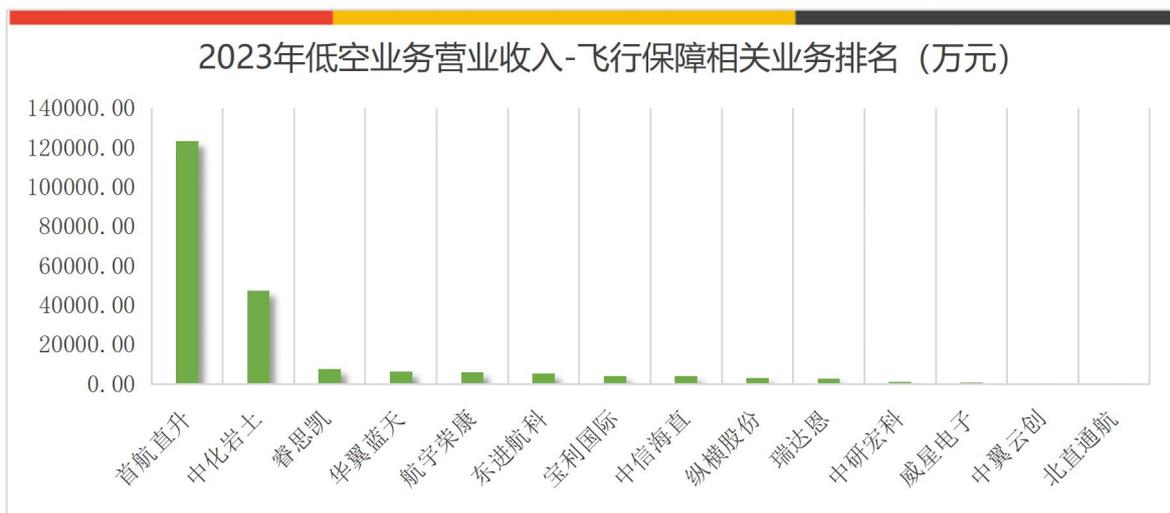


图 4-10 2023 年低空业务营业收入-飞行保障相关业务排名

#### 四、按有人机/无人机业务排名

##### (一) 有人机业务排名

2023 年，有人机业务营业收入排名情况如表 4-7 和图 4-11、图 4-12 所示。

表 4-7 2023 年有人机业务营业收入排名

排名	股票简称	2023 年有人机业务营业收入 (万元)	排名	股票简称	2023 年有人机业务营业收入 (万元)
1	中直股份	2308241.45	12	宝利国际	7898.09
2	洪都航空	372692.52	13	华翼蓝天	6309.34
3	万丰奥威	276934.79	14	航宇荣康	6045.81
4	中信海直	196971.15	15	北直通航	5080.27
5	首航直升	167909.99	16	高翔通航	4029.98
6	航宇科技	150112.86	17	优机股份	3648.53
7	晨曦航空	23335.04	18	西华航空	2179.23
8	蔚蓝航空	16241.40	19	万威制造	1469.73
9	东方时尚	13348.25	20	中研宏科	1073.79
10	成功通航	11656.45	21	和谐通航	742.67
11	山东通航	8641.72	22	中斗科技	179.86

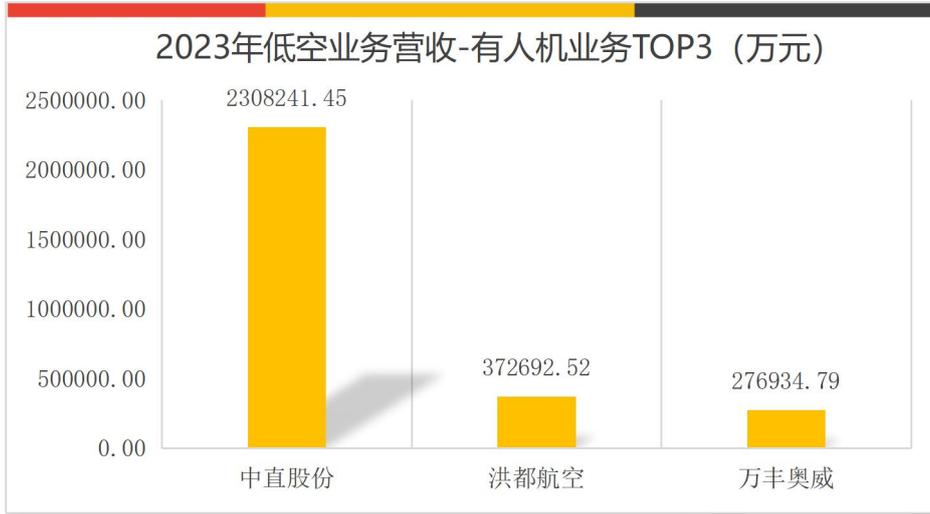


图 4-11 2023 年低空业务营收-有人机业务 TOP3

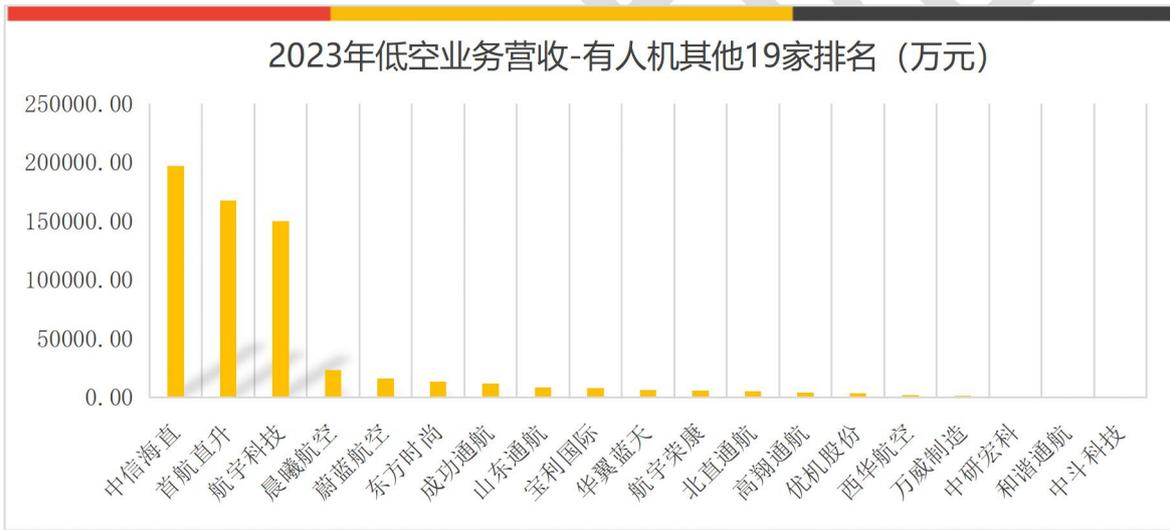


图 4-12 2023 年低空业务营收-有人机业务其他 19 家排名

(二) 无人机业务排名

2023 年，无人机业务收入排名情况如表 4-8 和图 4-13、图 4-14 所示。

表 4-8 2023 年无人机业务营业收入排名

排名	股票简称	2023 年无人机业务营业收入 (万元)	排名	股票简称	2023 年无人机业务营业收入 (万元)
1	中无人机	266396.07	9	亿嘉和	1632.14
2	航天彩虹	176989.83	10	航天数维	1264.17
3	星网宇达	50265.67	11	威星电子	682.44

4	纵横股份	30176.34	12	中翔腾航	626.74
5	观典防务	19764.21	13	中翼云创	539.72
6	睿思凯	7734.86	14	永悦科技	262.48
7	瑞达恩	2774.04	15	九天测绘	5.21
8	特飞科技	2197.13			

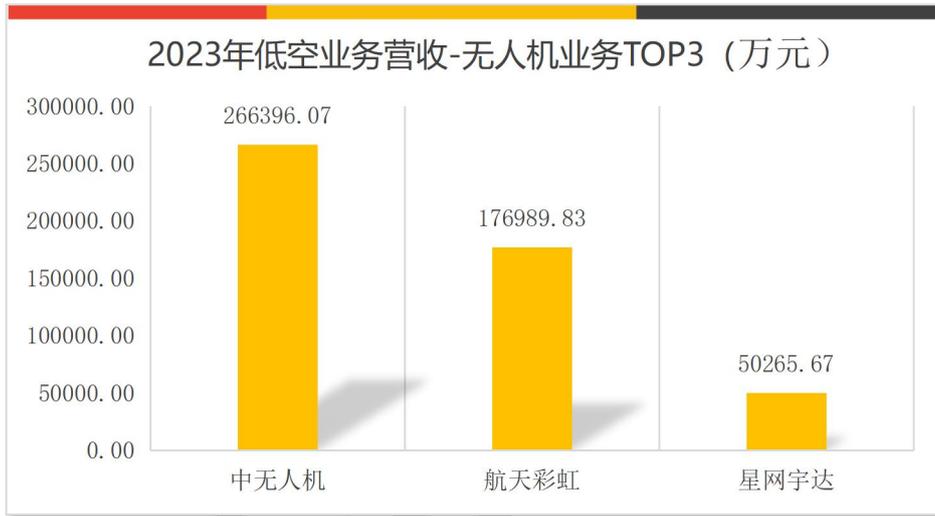


图 4-13 2023 年低空业务营收-无人机业务 TOP3

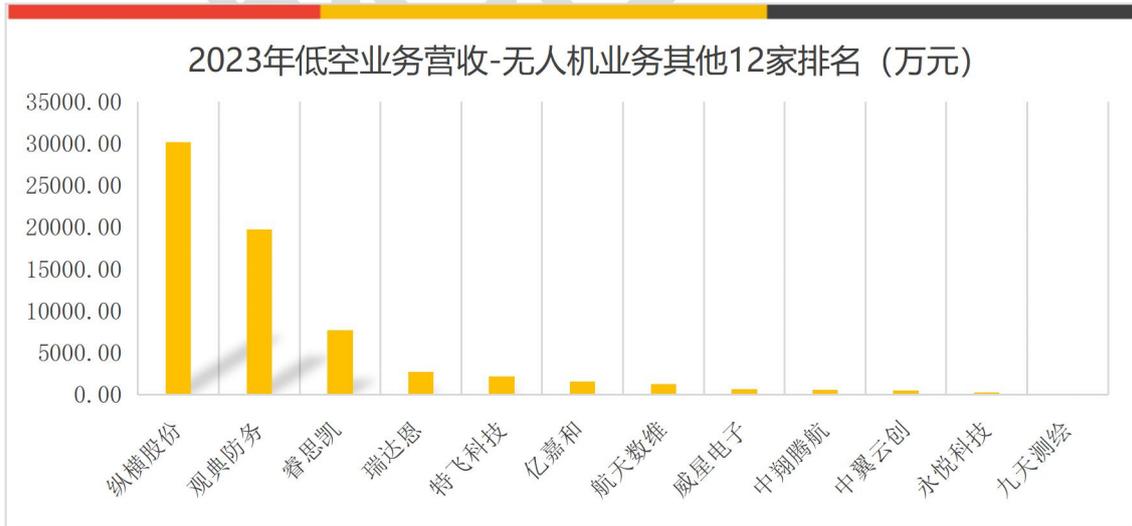


图 4-14 2023 年低空业务营业收入-无人机业务其他 12 家排名

## (三) “有人机和无人机”业务排名

2023年，“有人机和无人机”双业务收入排名情况如表4-9和图4-15所示。

表4-9 2023年有人机无人机双业务营业收入排名

排名	股票简称	2023年“有人机和无人机”双业务营业收入（万元）
1	山河智能	91179.37
2	新兴装备	41649.25
3	宗申动力	9264.35

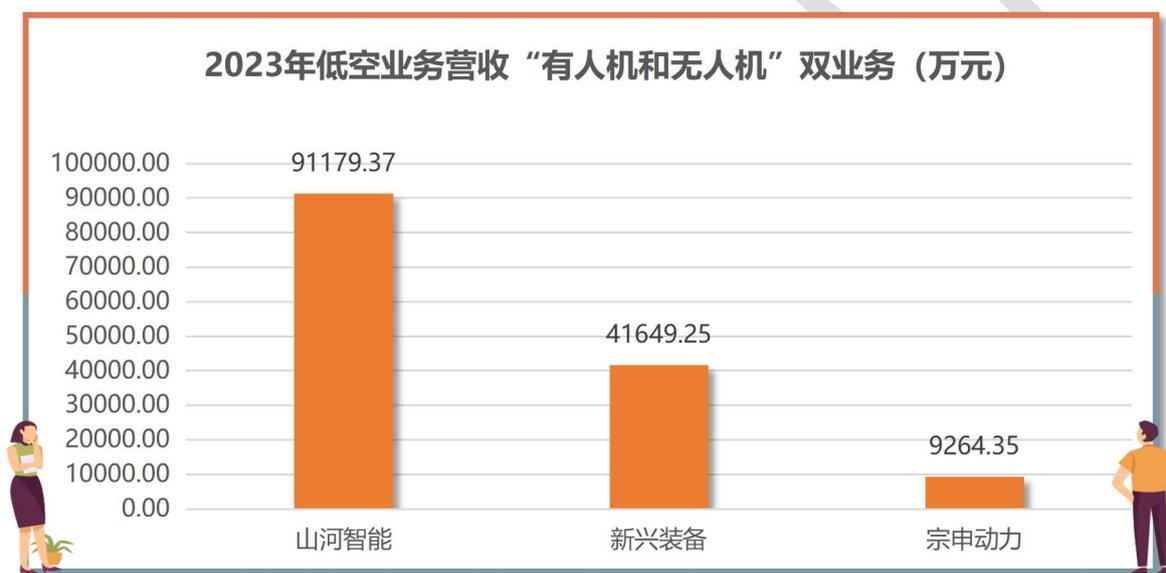


图4-15 2023年低空业务营收“有人机和无人机”双业务

## 第五章 深市公司

2023 年，深市有低空业务营业收入的有 10 家公司，如表 5-1 所示。

表 5-1 有低空业务营业收入的深市上市公司一览表

序号	股票简称	板块	注册地	相关收入（元）	主要相关业务
1	宝利国际	创业板	江苏江阴	78,980,865.02	航空器运营租赁
2	晨曦航空	创业板	陕西西安	233,350,444.70	航空器研发制造
3	航天彩虹	深主板	浙江台州	1,769,898,289.94	无人机研发制造
4	山河智能	深主板	湖南长沙	911,793,717.94	航空器研发制造
5	万丰奥威	深主板	浙江新昌	2,769,347,942.02	航空器研发制造
6	新兴装备	深主板	北京海淀	416,492,464.62	机载设备研发制造
7	星网宇达	深主板	北京	502,656,741.44	无人机靶机研发制造
8	中化岩土	深主板	北京大兴	474,141,382.72	机场工程
9	中信海直	深主板	广东深圳	1,969,711,527.04	通用航空运营
10	宗申动力	深主板	重庆巴南	92,643,537.84	航空发动机研发制造

下面按股票简称汉语拼音顺序，给出各个公司 2023 年基本情况、低空业务情况，公司近 5 年总收入、低空业务收入、股票相关数据及其他主要数据。

## 宝利国际

股票简称:	宝利国际	股票代码:	300135
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	创业板
公司成立日期:	2002.11.7	上市日期:	2010.10.26
中文名称:	江苏宝利国际投资股份有限公司		
英文名称:	Jiangsu Baoli International Investment Co., Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.baoligroups.com/">http://www.baoligroups.com/</a>		
办公地址:	上海市闵行区申长路 988 弄虹桥万科中心 2 号楼 8 楼		

### 公司基本情况

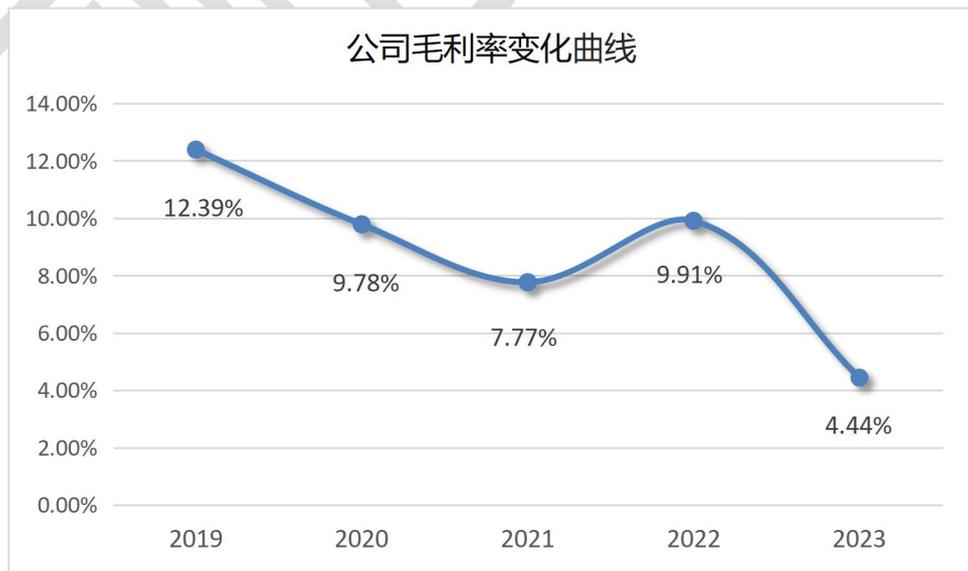
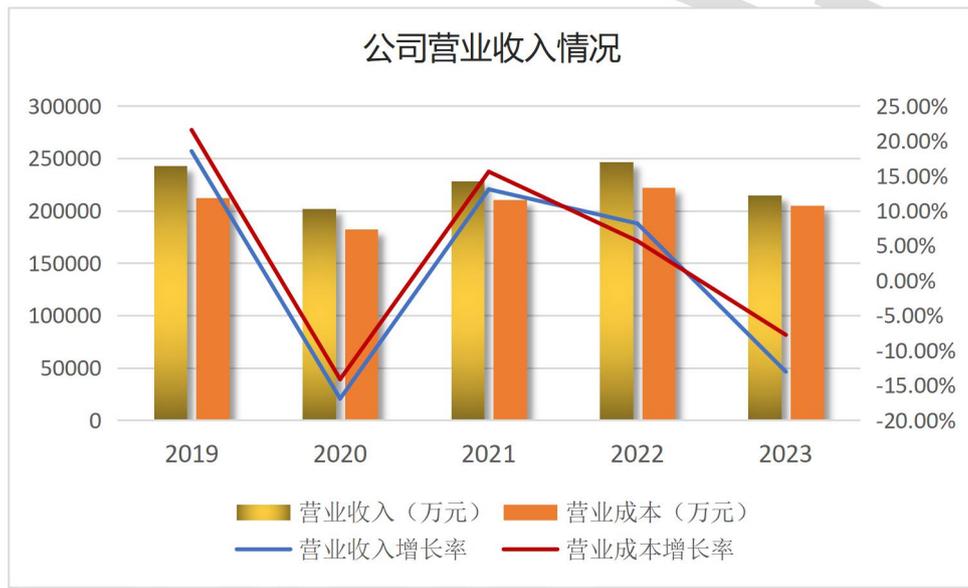
江苏宝利国际投资股份有限公司，是一家专业从事道路路面新材料研发、生产与销售为一体的高新技术上市公司。宝利国际的业务网络基本覆盖全国，并延伸到新加坡等国家和地区。目前，公司拥有控股子公司 18 家，行业涵盖专业沥青新材料、通用航空、工程项目投资建设、融资租赁等。

### 主要相关业务：航空器运营租赁

公司于 2015 年成立了江苏宝利航空装备投资有限公司，主要为客户提供通航运营和通航产业服务业务。2016 年 2 月，宝利航空正式获得俄直的官方授权，成为俄直系列直升机在中国地区的授权经销商、维修服务商、航材供应商、培训服务商。同年，宝利航空成功并购控股江苏华宇通用航空有限公司，进一步完善了俄直的全方位运营服务能力。公司业务包括：全新及二手直升机销售与租赁，航材贸易，直升机运营及维修，直升机机组人员培训及技术人员劳务派遣等。通航运营业务由江苏华宇通用航空有限公司进行，主要为客户提供护林巡航、应急救援、电力吊装、海上领航等服务；通航产业服务业务主要为其他通航公司提供新机和二手机的贸易、租赁、航材配套、维修、定检等。

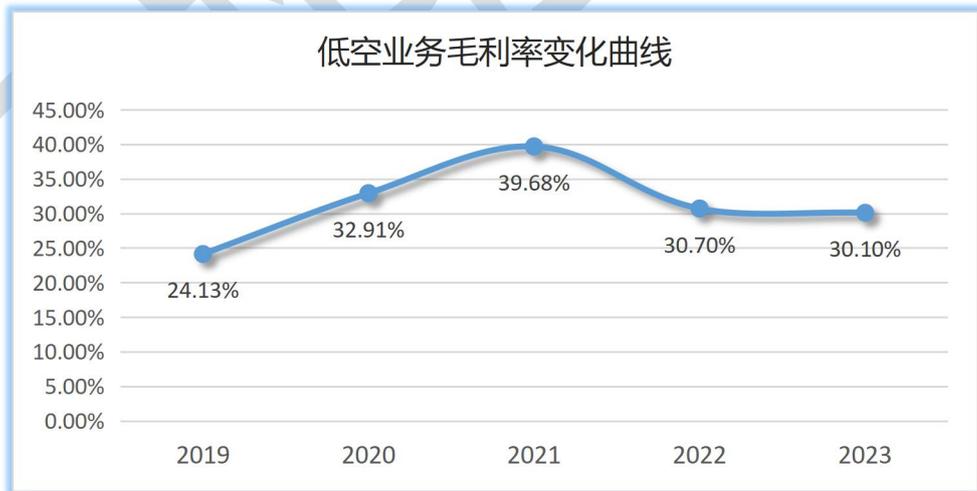
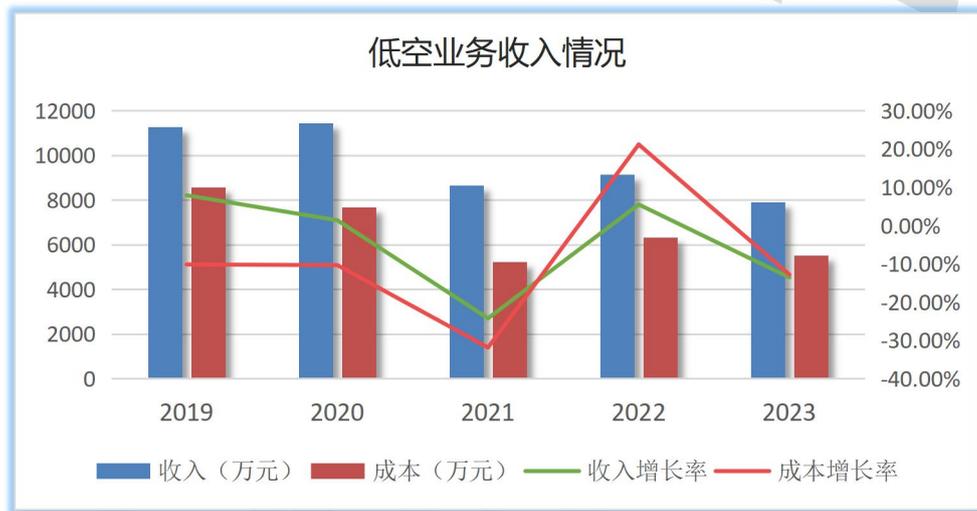
1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	242966.94	201839.44	228208.66	246862.58	214598.83
营业成本（万元）	212104.02	182092.91	210486.04	222409.09	205072.84
毛利润（万元）	30862.92	19746.53	17722.62	24453.49	9525.99
毛利率（%）	12.39%	9.78%	7.77%	9.91%	4.44%



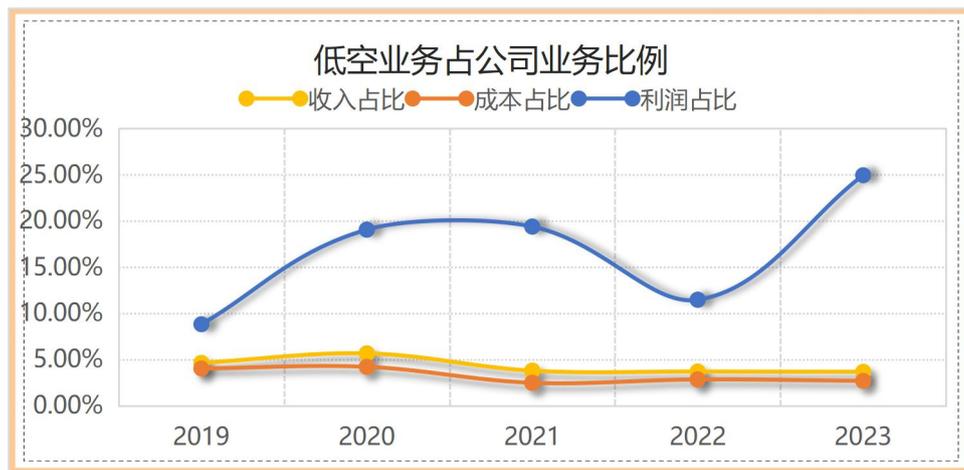
## 2.近 5 年低空业务收入情况

通用航空	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	11284.83	11438.91	8663.38	9139.33	7898.09
营业成本（万元）	8561.76	7674.47	5226.03	6333.4	5521.13
毛利润（万元）	2723.07	3764.44	3437.35	2805.93	2376.96
毛利率（%）	24.13%	32.91%	39.68%	30.70%	30.10%



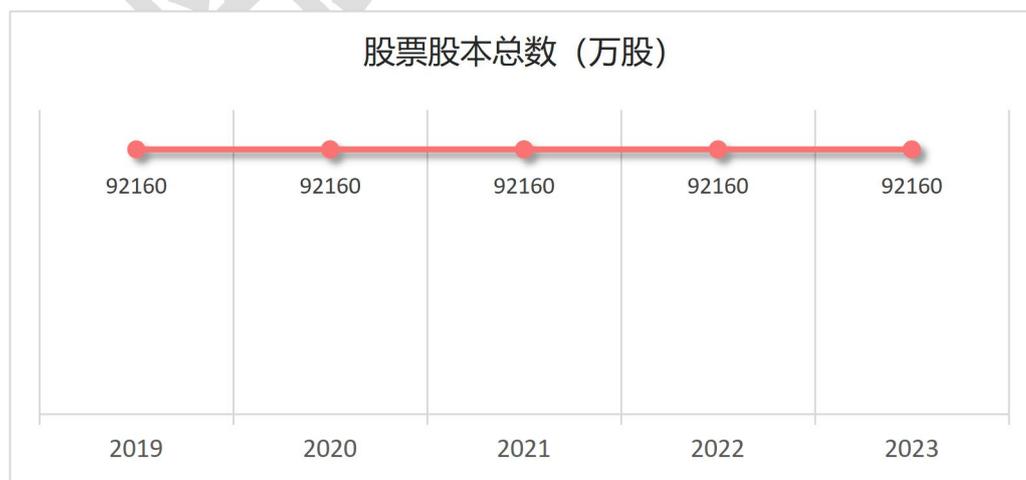
## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

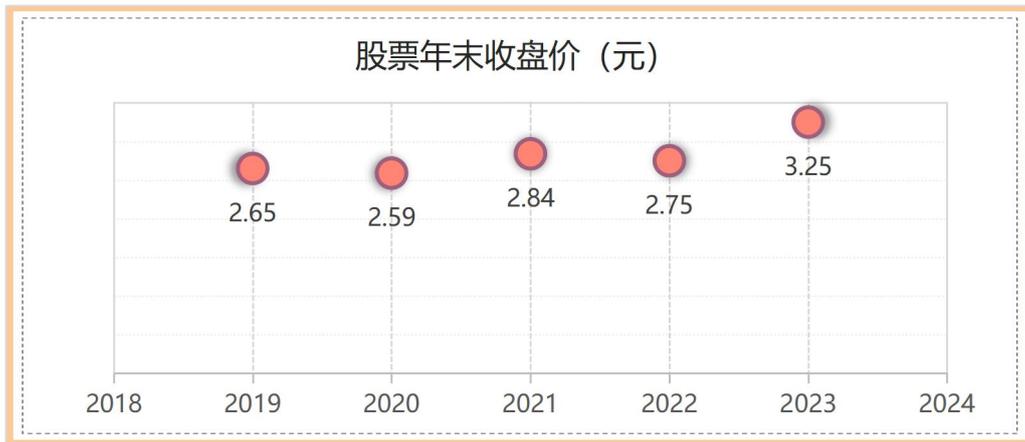
	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	4.64%	5.67%	3.80%	3.70%	3.68%
成本占比	4.04%	4.21%	2.48%	2.85%	2.69%
利润占比	8.82%	19.06%	19.40%	11.47%	24.95%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

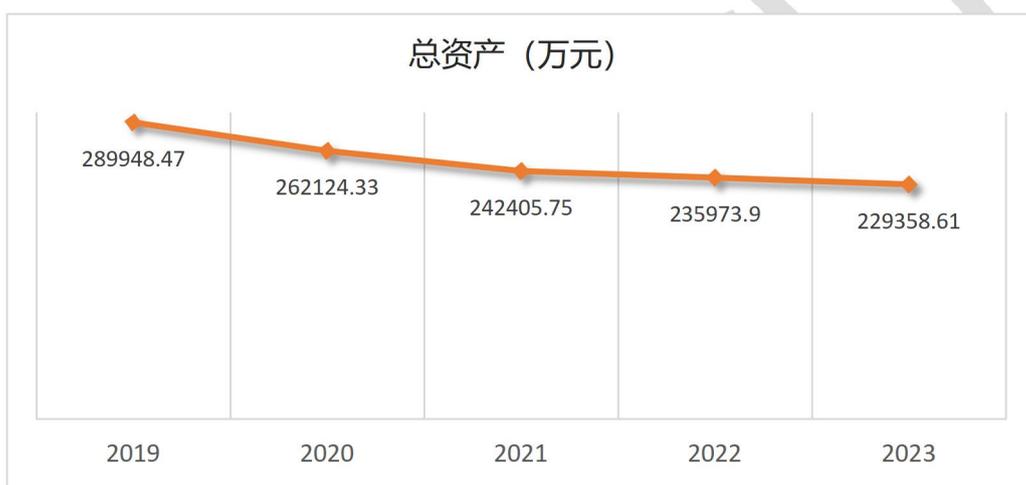
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	92160.00	92160.00	92160.00	92160.00	92160.00
年末收盘价（元/股）	2.65	2.59	2.84	2.75	3.25
基本每股收益（元/股）	0.043	0.004	-0.080	-0.187	-0.049





### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	423	401	328	319	308
总资产 (万元)	289948.47	262124.33	242405.75	235973.90	229358.61
货币资金 (万元)	72115.84	73510.73	66042.70	70886.18	26387.71



# 晨曦航空

股票简称:	晨曦航空	股票代码:	300581
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	创业板
公司成立日期:	2000.2.24	上市日期:	2016.12.20
中文名称:	西安晨曦航空科技股份有限公司		
英文名称:	Xi'an ChenXi Aviation Technology Corp.,Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.cxaviatech.com/">http://www.cxaviatech.com/</a>		
办公地址:	西安市高新区锦业路 69 号创业园 C 区 11 号		

## 公司基本情况

西安晨曦航空科技股份有限公司,是专业从事航空装备研制的民营军工上市企业。晨曦已形成三百余人的研发团队,在西安拥有土地 15 亩,建筑面积约 16000 平方米,在南京建有专门的发动机试验基地,拥有土地 60.83 亩,一期建筑面积约 8000 平方米。主营业务为研发、生产、销售航空机电产品及提供相关专业技术服务,拥有惯性导航、发动机控制、飞控计算机、无人机、航空电子等十余个技术专业并在多个技术领域达到了国内先进水平。

### 主要相关业务: 航空器研发制造

1、航空惯性导航产品。主要包括: (1)挠性捷联惯性综合导航系统; (2)光纤捷联惯性综合导航系统; (3)激光捷联惯性综合导航系统; (4)压电捷联惯性综合导航系统; (5)导航计算机组件等。

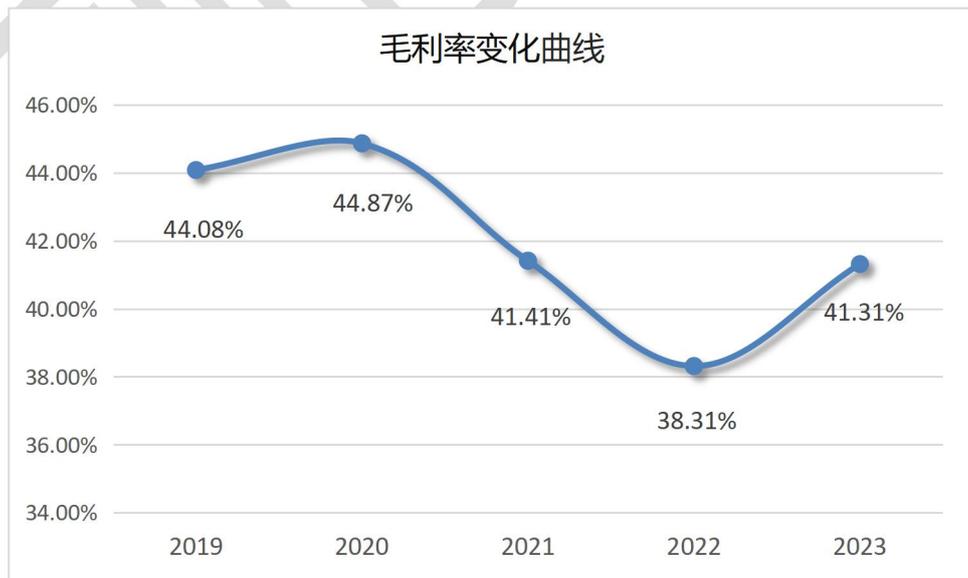
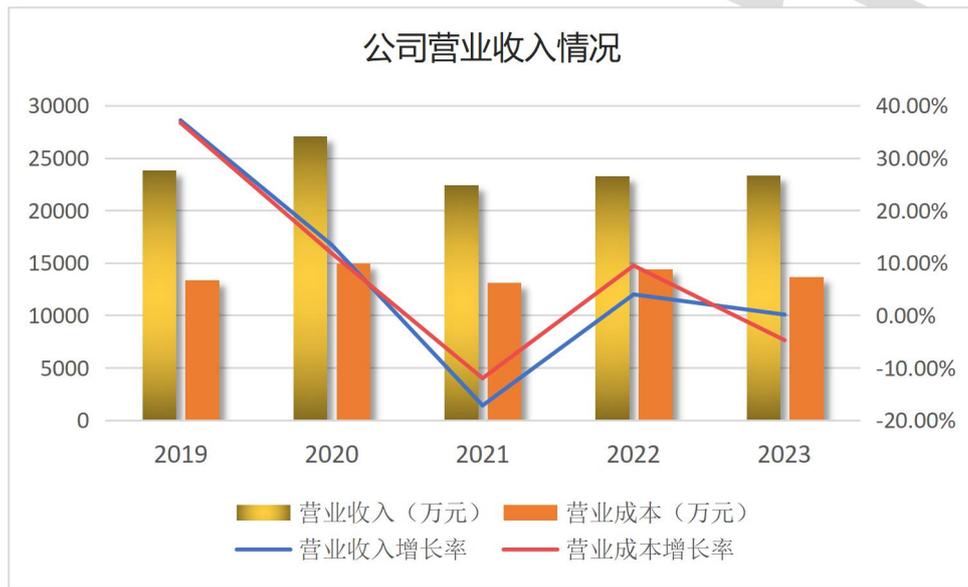
2、航空发动机电子产品。主要包括: (1)航空发动机参数采集器; (2)飞控计算机; (3)航空发动机电子控制系统等。

3、无人机。公司研制的无人机及其作战平台将会成为公司发展的另一个重要领域。公司第一代无人机作为无人靶机,已经成功地进入军方靶机市场。

4、其他产品。包括天线、驾驶仪语音器、电源适配器、航空发动机喷嘴等。

1.近 5 年公司营业收入情况

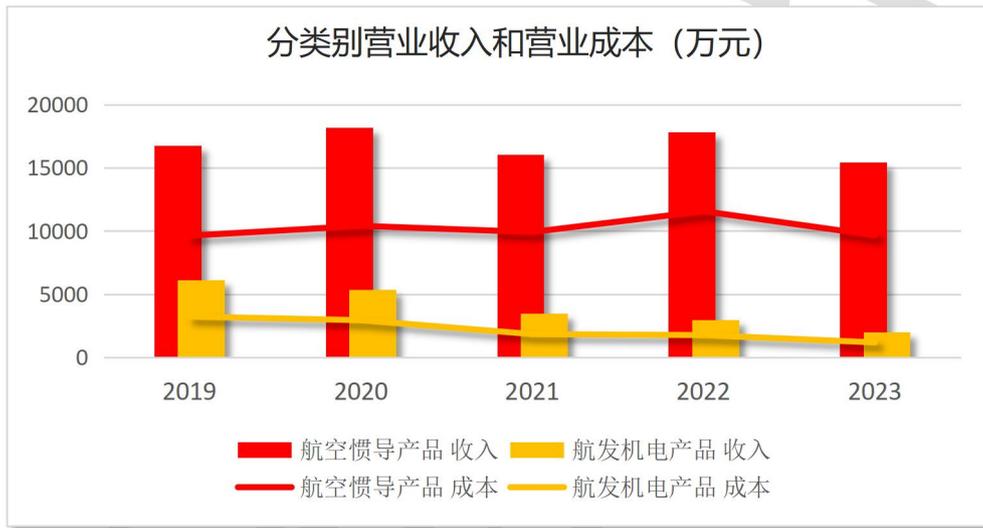
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	23868.32	27075.77	22417.67	23308.23	23335.04
营业成本（万元）	13346.83	14927.58	13134.01	14378.33	13694.27
毛利润（万元）	10521.49	12148.19	9283.66	8929.9	9640.77
毛利率（%）	44.08%	44.87%	41.41%	38.31%	41.31%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（主要 2 项）

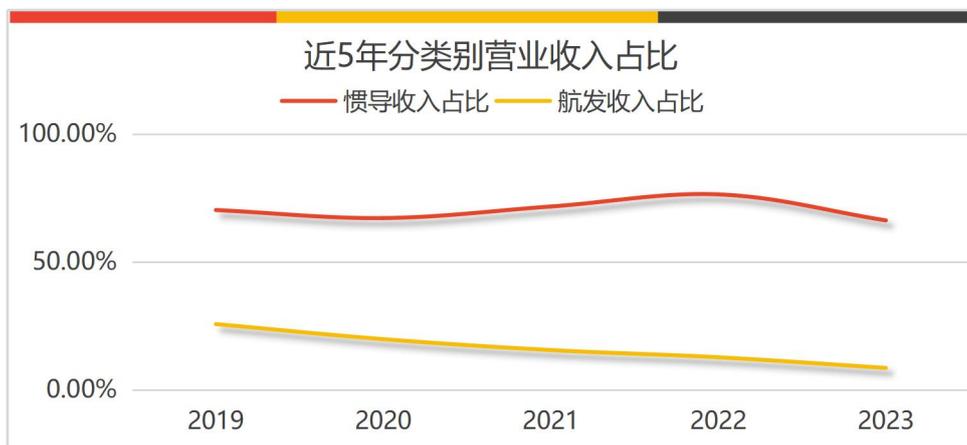
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空惯性 导航产品	收入	16772.86	18176.13	16061.90	17804.53	15454.56
	成本	9625.23	10404.91	9918.55	11564.13	9653.16
航空发动 机电产品	收入	6124.68	5349.93	3474.54	2955.32	1988.73
	成本	3231.42	2944.08	1841.31	1765.11	1184.07



## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空惯性 导航产品	收入占比	70.27%	67.13%	71.65%	76.39%	66.23%
	成本占比	72.12%	69.70%	75.52%	80.43%	70.49%
航空发动 机电产品	收入占比	25.66%	19.76%	15.50%	12.68%	8.52%
	成本占比	24.21%	19.72%	14.02%	12.28%	8.65%



#### 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空惯性导航产品	毛利润 (万元)	4443.13	7147.63	7771.22	6143.35	5801.4
	毛利率 (%)	43.10%	42.61%	42.76%	38.25%	37.50%
航空发动机电子产品	毛利润 (万元)	1623.67	2893.26	2405.85	1633.23	804.66
	毛利率 (%)	49.21%	47.24%	44.97%	47.01%	40.50%

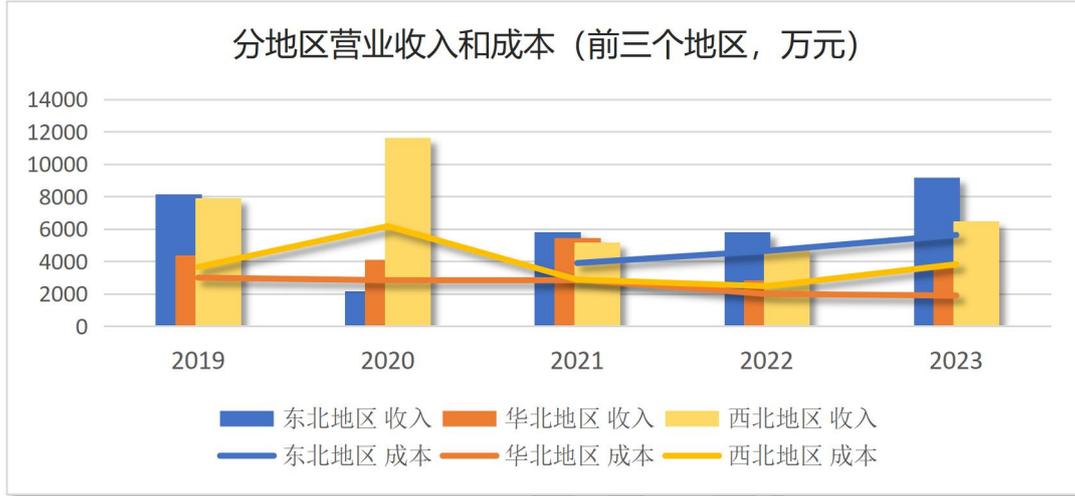


#### 5.近 5 年主营业务分地区营业收入情况（前三个地区）

单位：万元

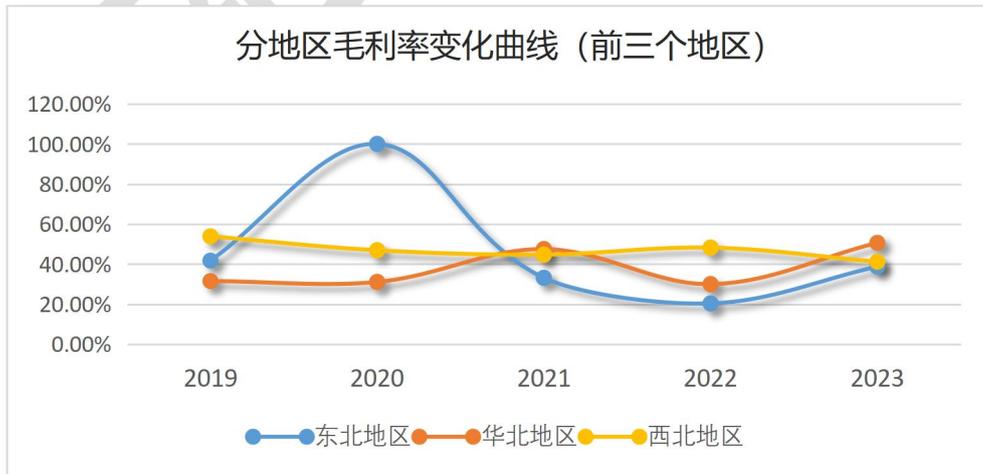
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
东北地区	收入	8134.61	2170.96	5823.09	5830.67	9180.63
	成本	4741.10		3894.86	4644.27	5628.69
华北地区	收入	4370.40	4110.37	5464.28	2834.40	3828.69

	成本	2993.26	2833.13	2869.76	1984.82	1890.90
西北地区	收入	7921.07	11614.22	5192.52	4764.95	6486.55
	成本	3654.77	6166.89	2871.02	2467.54	3818.07



#### 6.近 5 年主营业务分地区毛利润和毛利率（前三个地区）

分产品		2019	2020	2021	2022	2023
东北地区	毛利润（万元）	3393.51		1928.23	1186.4	3551.94
	毛利率（%）	41.72%		33.11%	20.35%	38.69%
华北地区	毛利润（万元）	1377.14	1277.24	2594.52	849.58	1937.79
	毛利率（%）	31.51%	31.07%	47.48%	29.97%	50.61%
西北地区	毛利润（万元）	4266.30	5447.33	2321.50	2297.41	2668.48
	毛利率（%）	53.86%	46.90%	44.71%	48.21%	41.14%



## 7.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	243.57	283.58	354.57	257.07	273.34
管理费用	2081.03	2389.47	2894.22	2891.80	3072.86
研发费用	2838.85	2689.23	2600.22	2695.75	2229.38
财务费用	-33.94	-35.47	-60.21	-95.55	-215.58
合计	5129.51	5326.81	5788.80	5749.07	5360



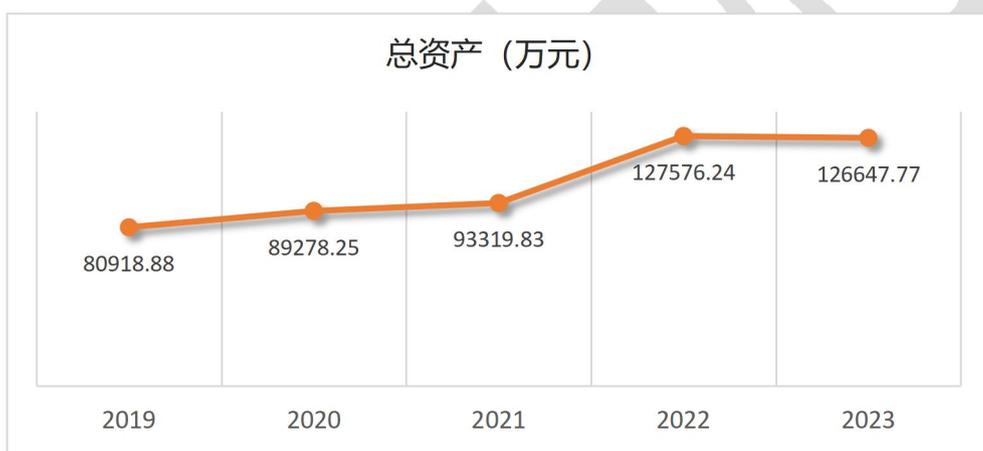
## 8.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	17176.00	17176.00	30916.80	32359.39	55010.95
年末收盘价 (元/股)	5.01	14.70	14.73	10.29	9.81
基本每股收益 (元/股)	0.2829	0.3665	0.0864	0.1123	0.0105



### 9.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	389	440	458	497	519
总资产 (万元)	80918.88	89278.25	93319.83	127576.24	126647.77
货币资金 (万元)	13354.62	7841.22	8524.44	20367.08	23264.82



# 航天彩虹

股票简称:	航天彩虹	股票代码:	002389
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	2001.11.30	上市日期:	2010.4.13
中文名称:	航天彩虹无人机股份有限公司		
英文名称:	Aerospace CH UAV Co., Ltd		
公司网址:	www.htchuav.com		
办公地址:	北京市丰台区云岗西路 17 号、浙江省台州市台州湾集聚区海豪路 788 号		

## 公司基本情况

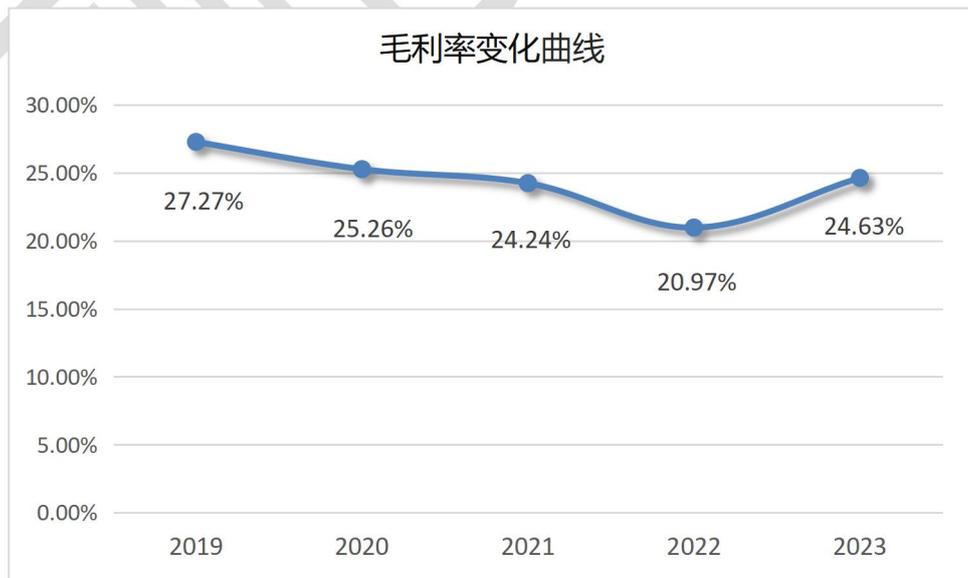
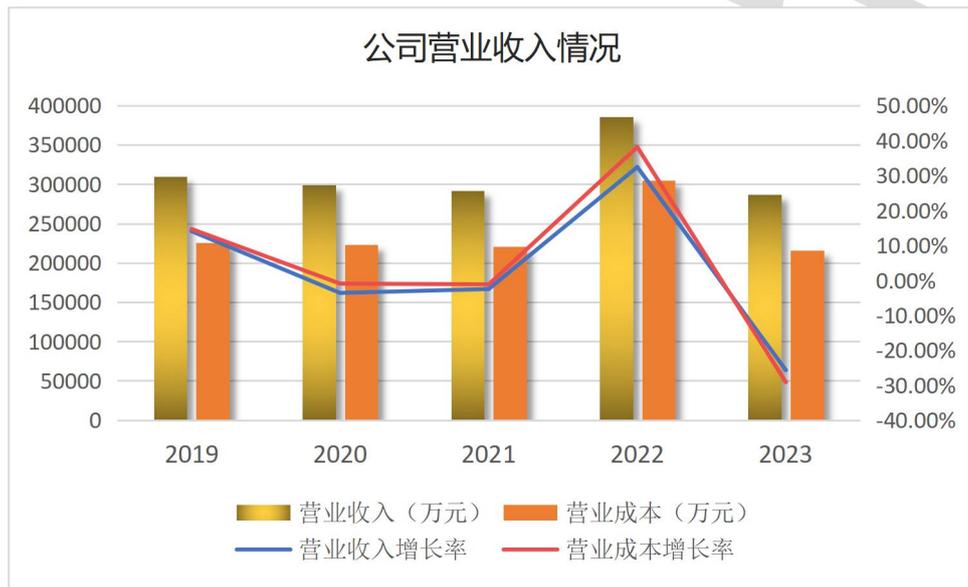
航天彩虹成立于 2001 年 11 月，主营业务为新材料（目前，主要是功能性膜材料）的研发、生产和销售。2017 年 12 月通过成功实施重大资产重组，航天彩虹成为我国首家以无人机为主营业务的上市公司。公司已形成新材料和无人机研发制造双主业的业务模式，产品在原有新材料产品基础上，增加彩虹-3、彩虹-4 和彩虹-5 等中大型察打一体无人机产品以及射手系列导弹，形成多元化的产品结构。航天彩虹无人机股份有限公司是中国航天科技集团公司第十一研究院控股的上市公司，主要从事彩虹系列无人机和新材料产品的设计研发及生产。

## 主要相关业务：无人机研发制造

公司是专注于彩虹无人机系统成体系、多场景、全寿命的整体解决方案提供商，是国内中大型无人机领域的领军企业。公司以智能无人体系化作战为牵引，发展以隐身、高速、高空、超长航时为特征的中高端无人装备，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，自主研发彩虹系列无人机、射手系列空地导弹等 20 余种产品，性能指标达到国际一流水平，彩虹系列无人机系统、射手系列空地导弹已成为“中国制造”的一张高科技名片。

1.近 5 年公司营业收入情况

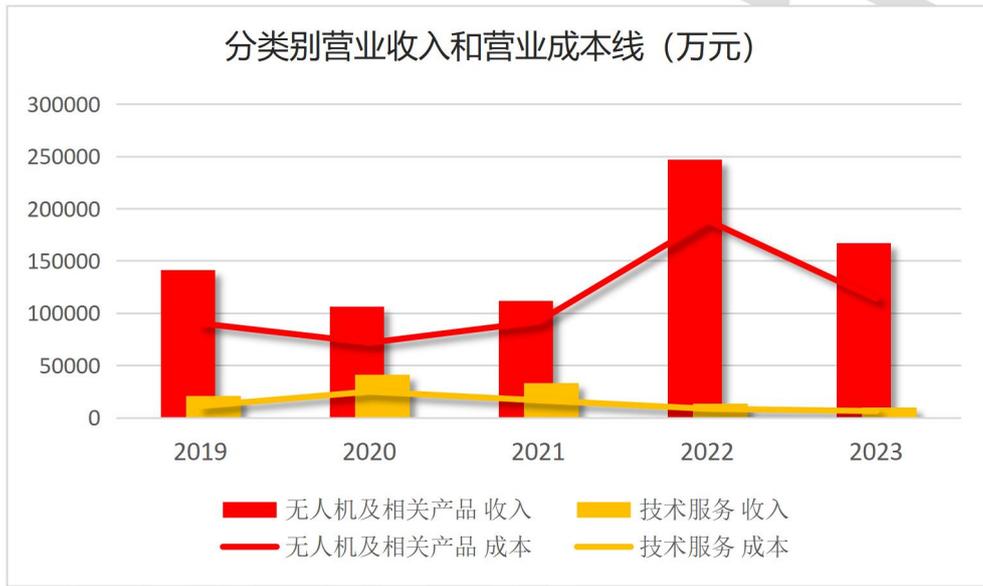
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	310049.53	298833.13	291383.2	385790.33	286632.4
营业成本（万元）	225487.17	223336.13	220755.23	304886.62	216036.08
毛利润（万元）	84562.36	75497	70627.97	80903.71	70596.32
毛利率（%）	27.27%	25.26%	24.24%	20.97%	24.63%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

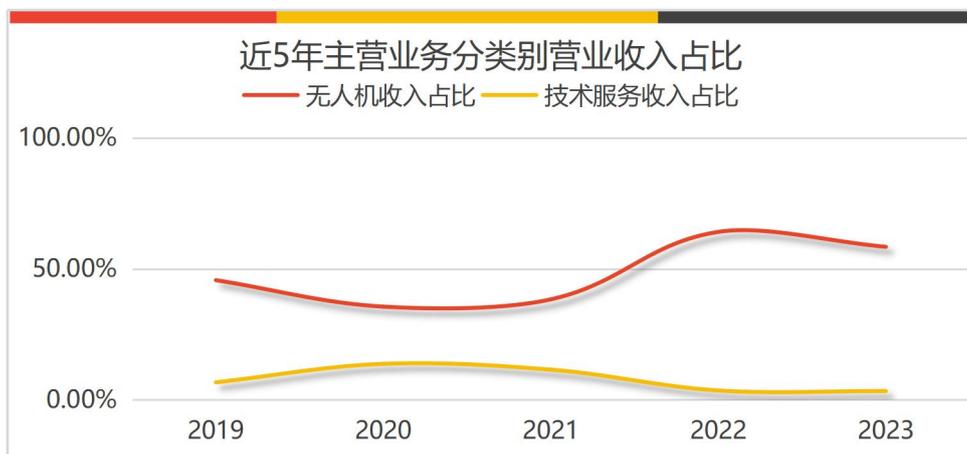
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机及相关产品	收入	141628.17	106282.10	111760.82	247291.61	167407.93
	成本	90084.10	71551.96	91809.93	188886.97	113655.18
技术服务	收入	20687.41	40995.99	33514.23	13720.87	9581.90
	成本	11004.12	24733.36	16465.83	8342.96	6121.94



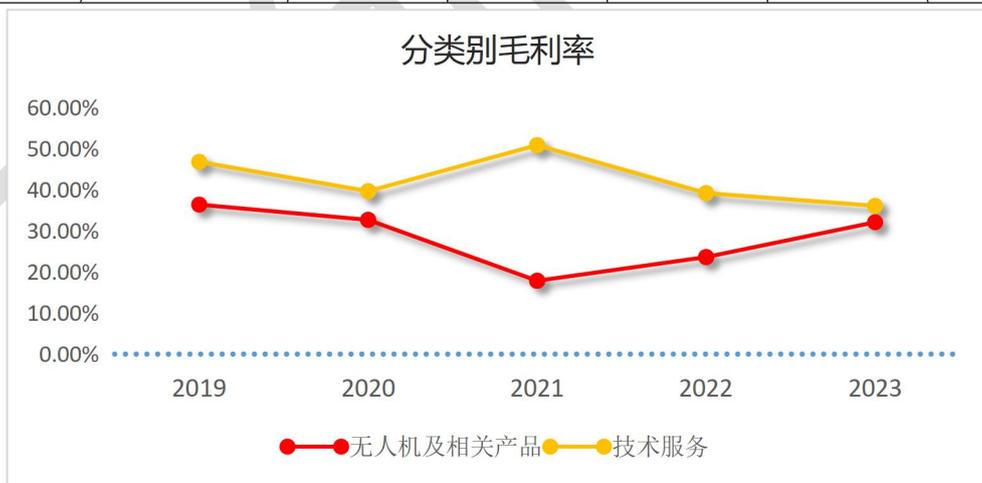
## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机及相关产品	收入占比	45.68%	35.57%	38.36%	64.10%	58.41%
	成本占比	39.95%	32.04%	41.59%	61.95%	52.61%
技术服务	收入占比	6.67%	13.72%	11.50%	3.56%	3.34%
	成本占比	4.88%	11.07%	7.46%	2.74%	2.83%



#### 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机及相关产品	毛利润 (万元)	51544.07	34730.14	19950.89	58404.64	53752.75
	毛利率 (%)	36.39%	32.68%	17.85%	23.62%	32.11%
技术服务	毛利润 (万元)	9683.29	16262.63	17048.40	5377.91	3459.96
	毛利率 (%)	46.81%	39.67%	50.87%	39.20%	36.11%

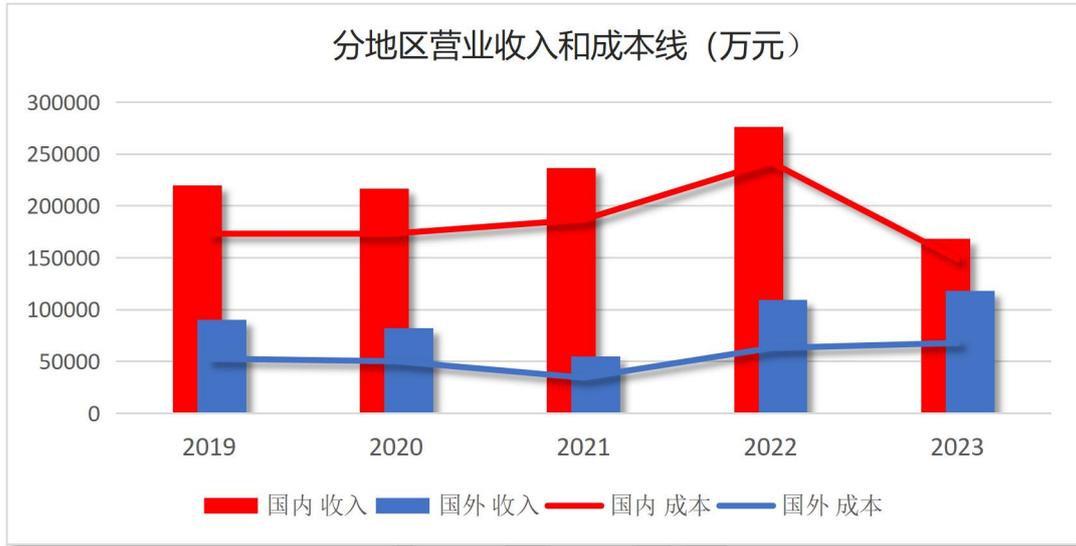


#### 5.近 5 年主营业务分地区营业收入情况

单位：万元

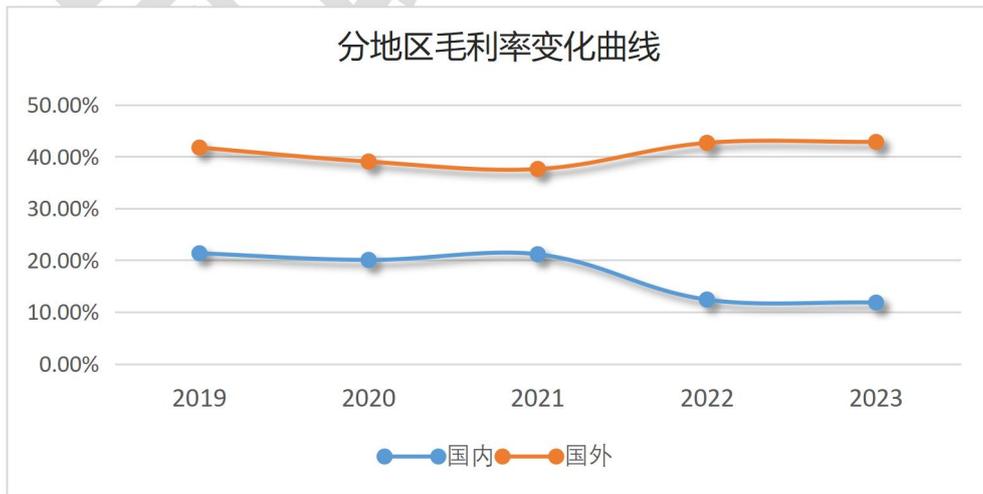
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
国内	收入	219935.32	216850.79	236613.66	276482.25	168304.91
	成本	172990.42	173358.21	186580.21	242196.08	148395.47

国外	收入	90114.21	81982.34	54769.54	109308.08	118327.49
	成本	52496.75	49977.92	34175.03	62690.54	67640.61



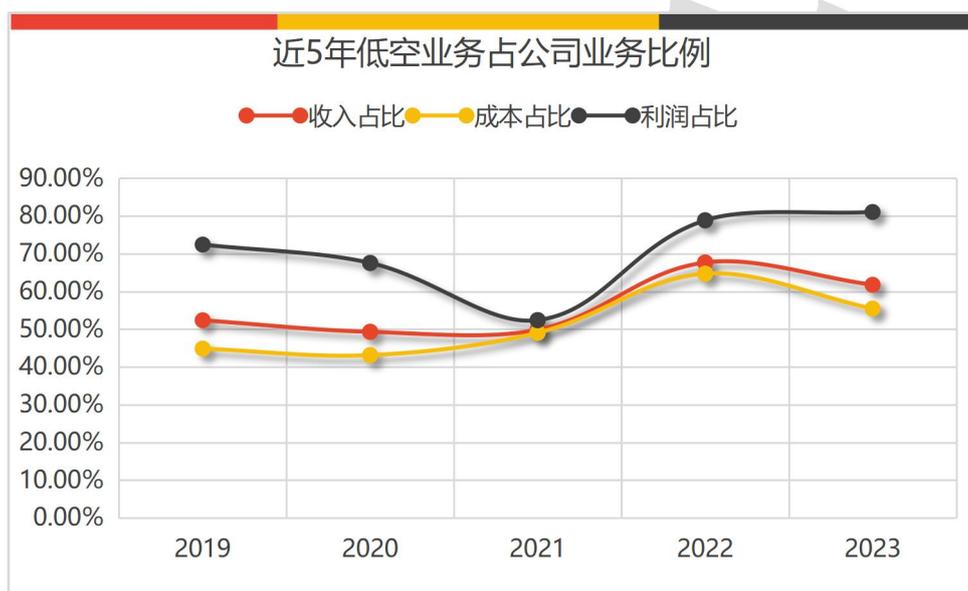
#### 6.近 5 年主营业务分地区毛利润和毛利率

分产品		2019	2020	2021	2022	2023
国内	毛利润 (万元)	18072.37	17034.75	18797.72	34286.17	19909.44
	毛利率 (%)	23.46%	23.46%	23.66%	12.40%	11.83%
国外	毛利润 (万元)	13919.07	16240.31	9065.54	46617.54	50686.88
	毛利率 (%)	43.07%	51.41%	40.24%	42.65%	42.84%



## 7.近 5 年低空业务占公司业务比例

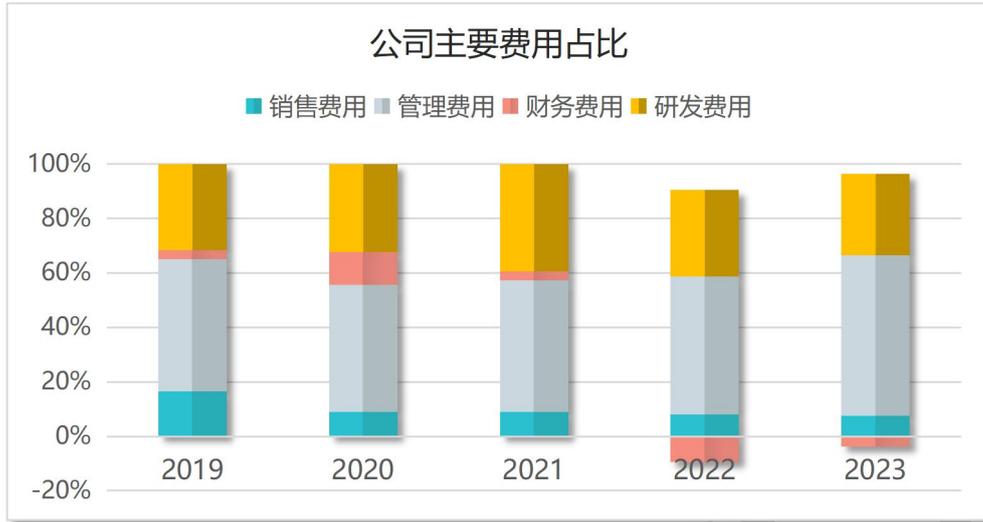
	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	52.35%	49.28%	49.86%	67.66%	61.75%
成本占比	44.83%	43.11%	49.05%	64.69%	55.44%
利润占比	72.40%	67.54%	52.39%	78.84%	81.04%



## 8.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	7411.47	4131.98	4234.7	4152.86	3407.8
管理费用	21899.89	21729.66	22930.3	26360.15	26389.4
财务费用	1511.57	5560.11	1510.83	-4937.88	-1638.4
研发费用	14243.43	15050.9	18649.42	16556.22	13311.14
合计	45066.36	46472.65	47325.25	42131.35	41469.94



### 9.近 5 年公司股票相关数据

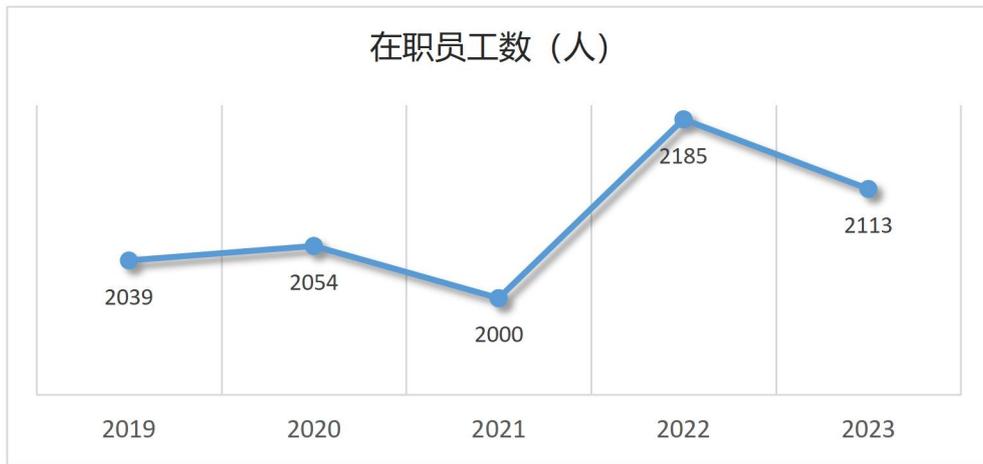
年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	94606.27	94606.27	98830.29	99698.50	99646.30
年末收盘价 (元/股)	11.10	33.25	27.80	20.57	18.60
基本每股收益 (元/股)	0.25	0.29	0.24	0.31	0.16





#### 10.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	2039	2054	2000	2185	2113
总资产 (万元)	815316.12	880287.90	951190.04	984860.26	1063853.74
货币资金 (万元)	67535.91	73690.52	174794.44	147967	195345.63



# 山河智能

股票简称:	山河智能	股票代码:	002097
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	1999.7.29	上市日期:	2006.12.22
中文名称:	山河智能装备股份有限公司		
英文名称:	SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT CO.,LTD.		
公司网址:	<a href="http://www.sunward.com.cn">http://www.sunward.com.cn</a>		
办公地址:	湖南长沙市星沙产业基地长龙街道凉塘东路 1335 号		

## 公司基本情况

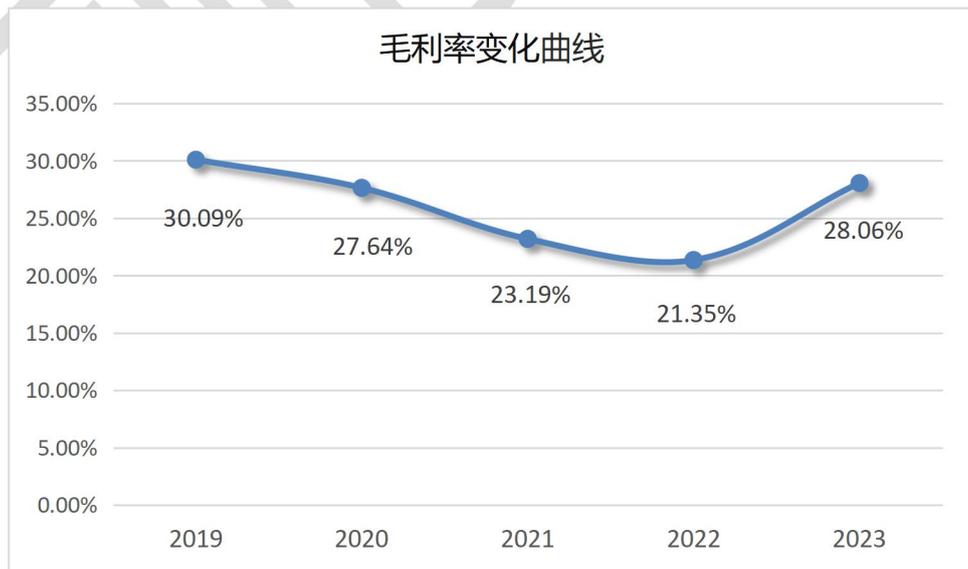
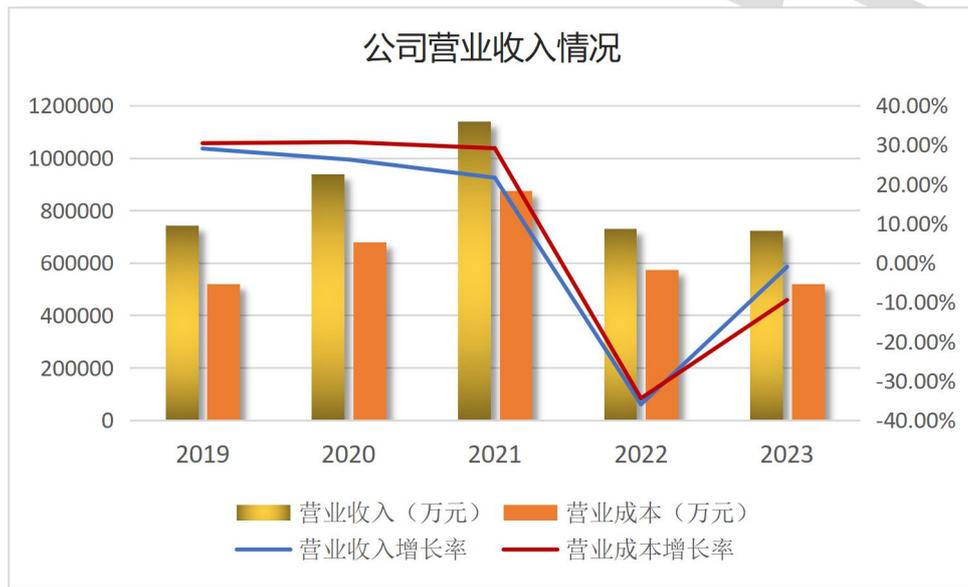
山河智能装备股份有限公司是中南大学何清华教授领衔于 1999 年创办，现已发展为以上市公司山河智能装备股份有限公司为核心，以长沙为总部，以装备制造为主业，在国内外具有一定影响力的国际化企业集团。公司以“一点三线”“一体两翼”为战略定位，以湖南、广东为战略要地，以先导式创新为发展内核，聚焦装备制造业，在工程装备、特种装备、航空装备三大领域全面发展。

## 主要相关业务：航空器租赁销售、运营服务和研发制造

山河智能航空装备与服务业务涵盖公共运输航空与通用航空两大市场，可细分为航空制造、航空运营和航空运营商服务三大版块，初步形成全产业链布局的发展格局。2023 年，全球航空市场普遍出现资产价值回升。此外，客户基础的扩大，特别是飞机租赁、维修和交易部门的显著改善，突显了市场需求的多样化及全面增长。全资子公司 Avmax Group Inc.（以下简称“Avmax”）的航空相关业务主要包括飞机租赁、飞机销售、飞机零配件销售、飞机维修维护服务、包机业务、航空电子设备服务、工程服务、飞机喷涂等。

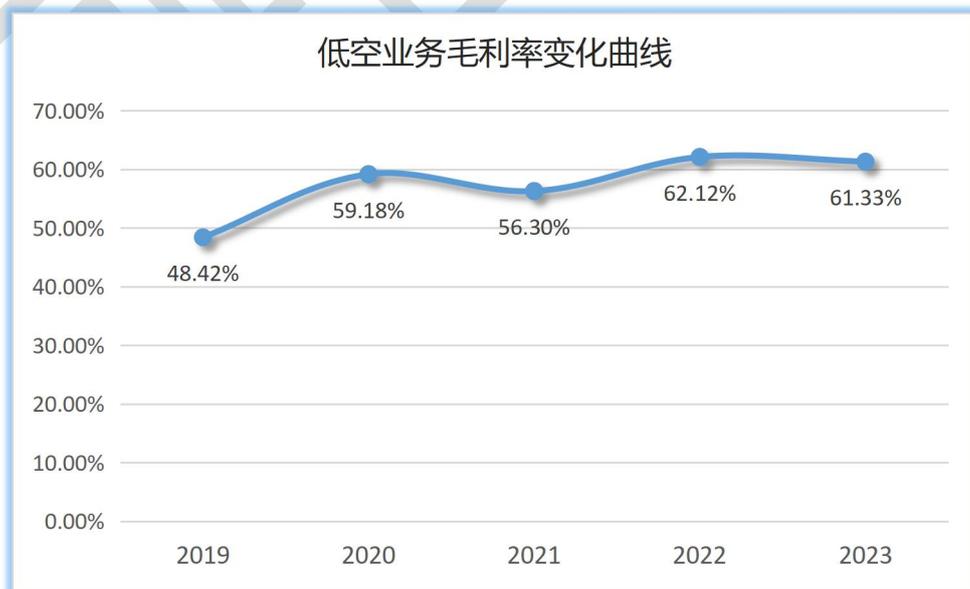
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	742735.56	937736.75	1140766.43	730227.57	722929.99
营业成本（万元）	519229.26	678577.49	876206.76	574357.64	520081.95
毛利润（万元）	223506.3	259159.26	264559.67	155869.93	202848.04
毛利率（%）	30.09%	27.64%	23.19%	21.35%	28.06%



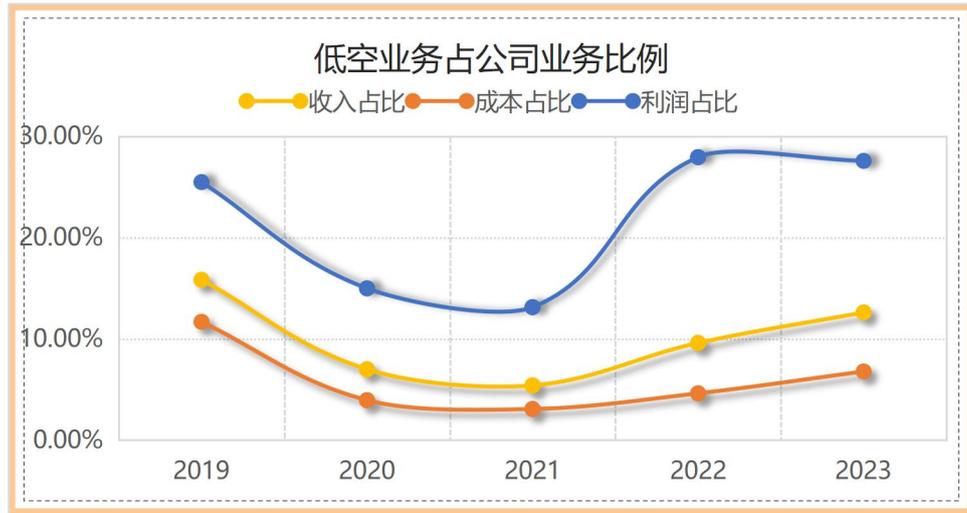
## 2.近 5 年低空业务收入情况

航空业务	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	117588.45	65619.48	61689.58	70089.84	91179.37
营业成本（万元）	60655.68	26787.7	26957.6	26549.45	35262.81
毛利润（万元）	56932.77	38831.78	34731.98	43540.39	55916.56
毛利率（%）	48.42%	59.18%	56.30%	62.12%	61.33%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	15.83%	7.00%	5.41%	9.60%	12.61%
成本占比	11.68%	3.95%	3.08%	4.62%	6.78%
利润占比	25.47%	14.98%	13.13%	27.93%	27.57%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

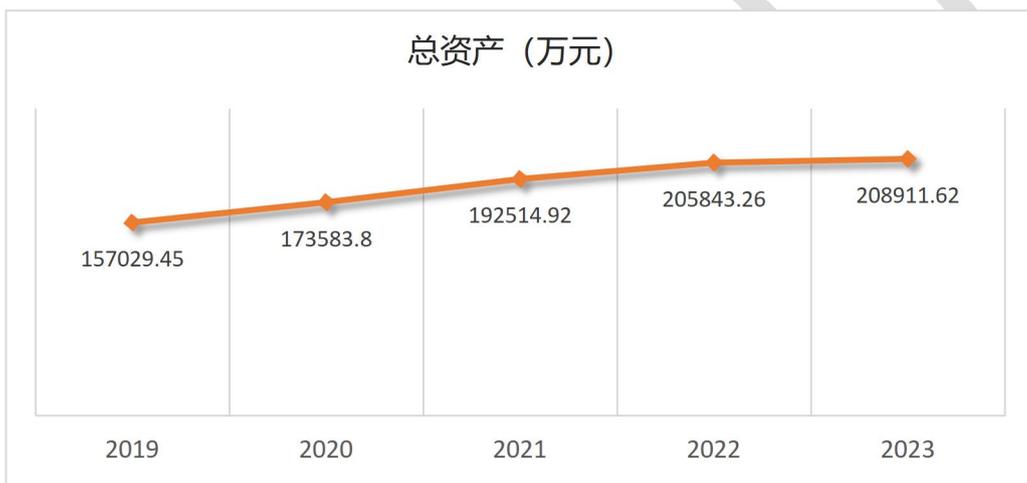
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	108773.75	108749.75	108721.25	108721.25	108721.25
年末收盘价（元/股）	5.88	7.96	9.67	5.89	6.13
基本每股收益（元/股）	0.4731	0.5256	0.2928	-1.0466	0.0331





### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	4961	5706	5989	5099	5104
总资产 (万元)	157029.45	173583.80	192514.92	205843.26	208911.62
货币资金 (万元)	135036.91	301328.27	282796.86	198174.21	193083.47



# 万丰奥威

股票简称:	万丰奥威	股票代码:	002085
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	2001.9.30	上市日期:	2006.11.28
中文名称:	浙江万丰奥威汽轮股份有限公司		
英文名称:	Zhejiang Wanfeng Auto Wheel Co.,Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.wfaw.com.cn">http://www.wfaw.com.cn</a>		
办公地址:	浙江省新昌县工业区		

## 公司基本情况

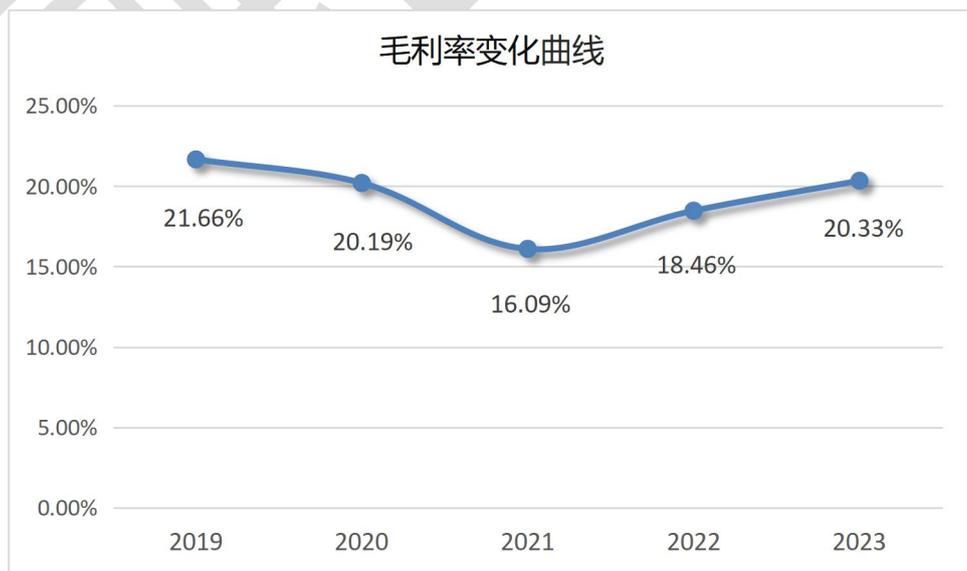
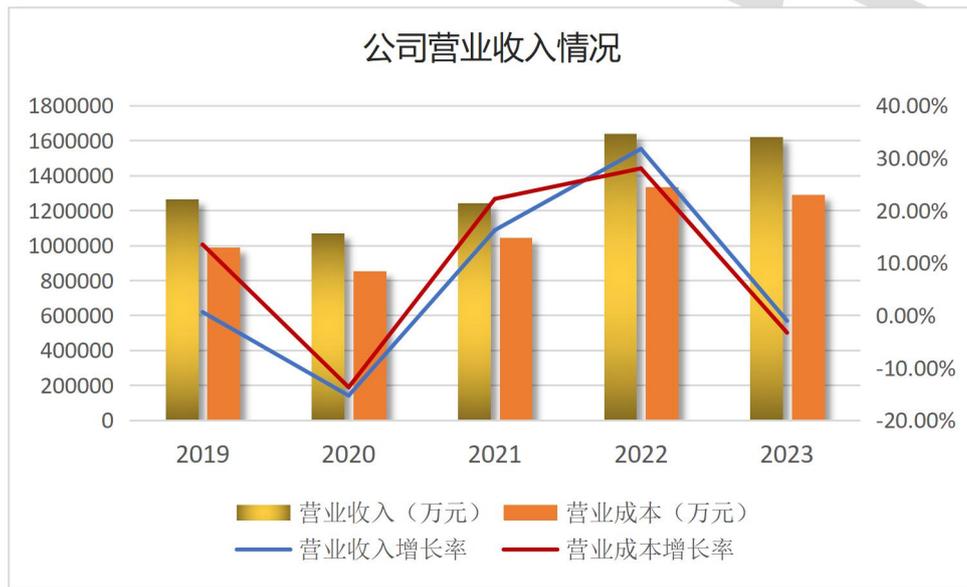
浙江万丰奥威汽轮股份有限公司，是一家以先进制造业为核心的国际化公司，在全球十个国家（地区）拥有制造基地和研发中心。2020年，公司正式确立以“镁合金-铝合金-轻质高强度钢”金属材料轻量化应用为主线的新发展格局，实施“双引擎”驱动战略：成为“全球汽车金属轻量化推动者”和“通用飞机创新制造企业的全球领跑者”。镁合金零部件和铝合金零部件产业实现行业全球领跑，模具冲压件和环保涂覆产业实现行业国内领跑，通过并购国际龙头通用飞机制造公司，制造拥有自主知识产权的飞机整机，参与建设浙江省5.5平方公里的“万丰航空特色小镇”，打造国家级通航产业示范区。

## 主要相关业务：航空器研发制造

控股子公司飞机工业是集自主研发、顶级设计、先进制造、销售服务于一体、全球化布局的专业通用飞机制造商，实现了关键零部件的自主可控，并在设计研发、安全飞行记录、品牌知名度、全球生产和销售网络等方面优势明显。公司以“改变人类出行方式”为愿景，正加大电动飞机、eVTOL等新型航空器的研发，构建低空经济新制造、新模式、新业态。

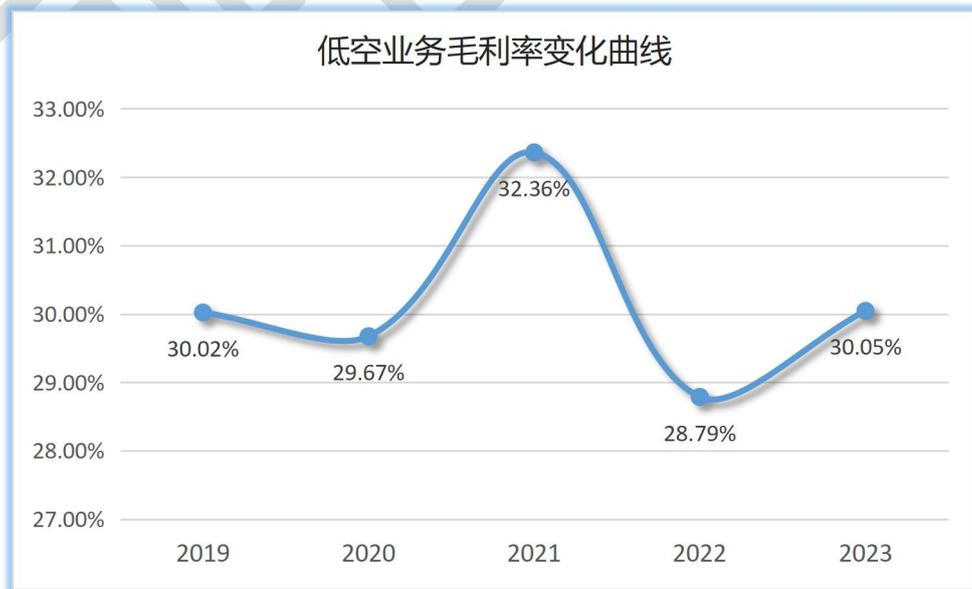
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	1263513.2	1069922.49	1243607.32	1638230.99	1620686.86
营业成本（万元）	989854.91	853941.01	1043455.78	1335735.83	1291197.71
毛利润（万元）	273658.29	215981.48	200151.54	302495.16	329489.15
毛利率（%）	21.66%	20.19%	16.09%	18.46%	20.33%



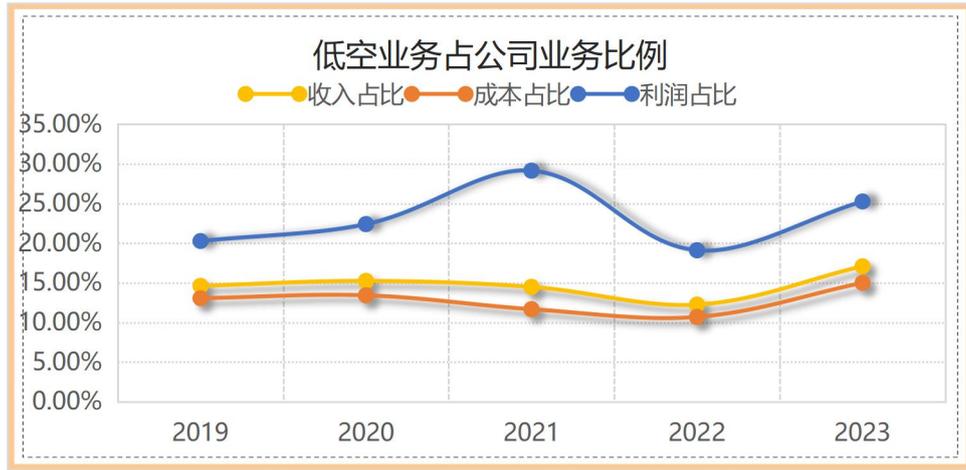
2.近 5 年低空业务收入情况

飞机制造	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	184739.75	163039.1	180184.26	200765.16	276934.79
营业成本（万元）	129281.63	114659.88	121874.38	142970.22	193727.35
毛利润（万元）	55465.22	48379.22	58309.88	57794.94	83207.44
毛利率（%）	30.02%	29.67%	32.36%	28.79%	30.05%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	14.62%	15.24%	14.49%	12.25%	17.09%
成本占比	13.06%	13.43%	11.68%	10.70%	15.00%
利润占比	20.27%	22.40%	29.13%	19.11%	25.25%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	218687.97	218687.97	218687.97	214156.74	214156.74
年末收盘价（元/股）	7.00	6.56	5.49	5.95	4.94
基本每股收益（元/股）	0.36	0.27	0.16	0.39	0.35





### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	9833	11806	11360	11508	10574
总资产 (万元)	1848724.99	1597322.59	1638930.38	1818694.80	1764506.33
货币资金 (万元)	205466.35	167497.90	132126.26	175343.34	189247.72



## 新兴装备

股票简称:	新兴装备	股票代码:	002933
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	1997.6.16	上市日期:	2018.8.28
中文名称:	北京新兴东方航空装备股份有限公司		
英文名称:	BEIJING EMERGING EASTERN AVIATIO EQUIPMENT CO., LTD.		
公司网址:	www.eeae.com.cn		
办公地址:	北京市海淀区西杉创意园四区 4 号楼		

### 公司基本情况

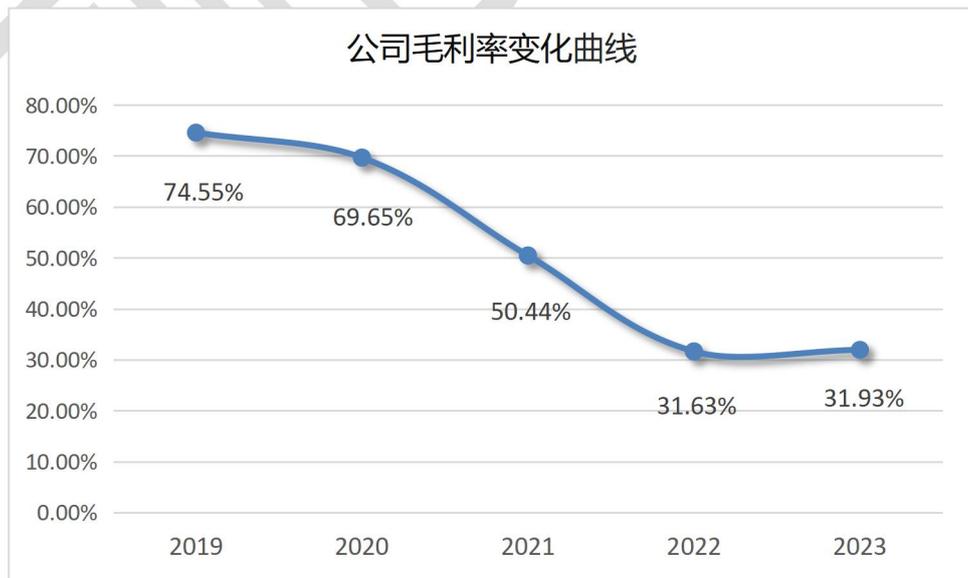
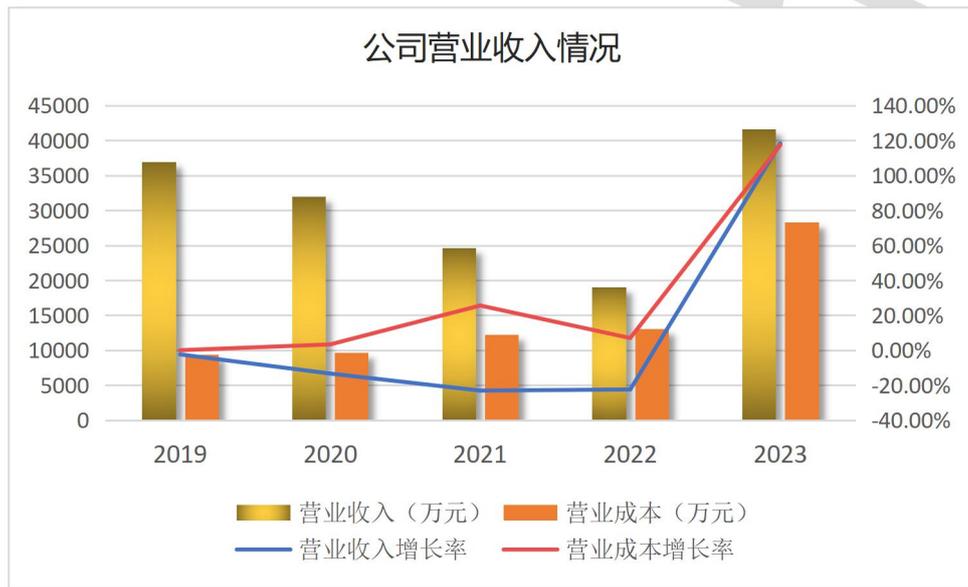
北京新兴东方航空装备股份有限公司，是专业从事智能机电技术、光电探测与图像处理技术、起动发电机技术、飞行器与机器人技术等研发、生产、销售、服务于一体的高新技术企业。新兴装备产品定位于“原创设计、高端制造”，拥有多项伺服驱动/高精度传动技术和视频处理技术发明专利与实用新型专利，产品被广泛的应用于航空装备领域，在国内同业中具有领先优势。

### 主要相关业务：机载设备研发制造

公司主营业务是以伺服控制技术为核心的航空装备产品的研发、生产、销售及相关服务。公司主要产品分为机载设备和技术服务及其他两类，公司产品可广泛应用于直升机、固定翼飞机和无人机等航空装备领域，属于高科技的机电一体化产品。公司机载设备类产品目前主要包括机载悬挂/发射装置类产品、飞机信息管理与记录系统类产品。按照应用方向主要分为：武器随动系统；全电作动系统等。飞机信息管理与记录系统类产品主要是视频信息探测、采集、处理、压缩、记录、显示和传输设备产品，包括机载用视频处理系统和视频记录仪等。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

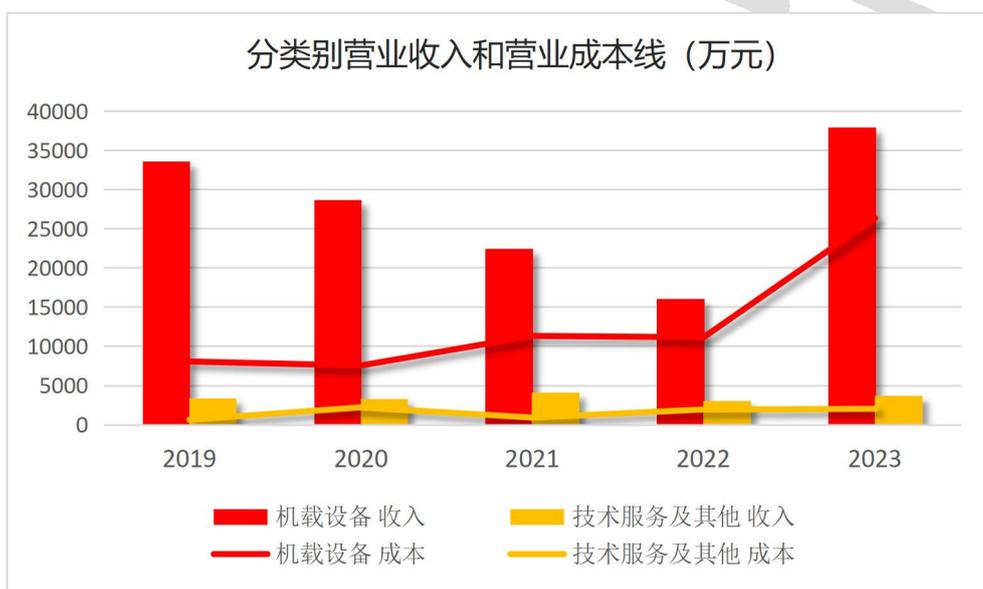
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	36934.56	31998.7	24604.87	19076.57	41649.25
营业成本（万元）	9400.3	9710.9	12193.29	13043.14	28349.48
毛利润（万元）	27534.26	22287.8	12411.58	6033.43	13299.77
毛利率（%）	74.55%	69.65%	50.44%	31.63%	31.93%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

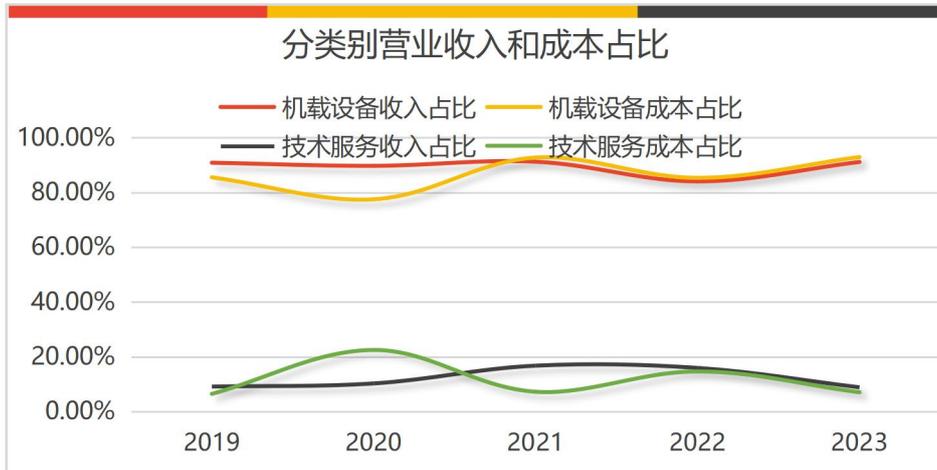
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
机载设备	收入	33560.6	28709.28	22447.61	16034.22	37959.63
	成本	8038.98	7527.12	11309.8	11130.18	26347.18
技术服务及其他	收入	3373.96	3289.42	4126.88	3042.35	3689.62
	成本	608.96	2183.78	883.5	1912.96	2002.31



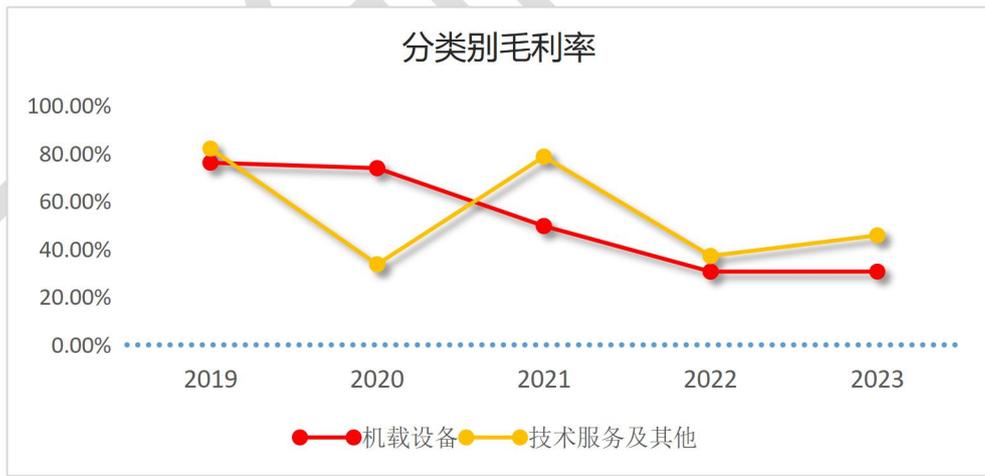
## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
机载设备	收入占比	90.87%	89.72%	91.23%	84.05%	91.14%
	成本占比	85.52%	77.51%	92.75%	85.33%	92.94%
技术服务及其他	收入占比	9.13%	10.28%	16.77%	15.95%	8.86%
	成本占比	6.48%	22.49%	7.25%	14.67%	7.06%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
机载设备	毛利润 (万元)	24969.86	21182.16	11137.81	4904.04	11612.45
	毛利率 (%)	75.65%	73.78%	49.62%	30.58%	30.59%
技术服务及其他	毛利润 (万元)	2042.95	1105.64	1273.76	1129.39	1687.31
	毛利率 (%)	77.04%	33.61%	59.05%	37.12%	45.73%

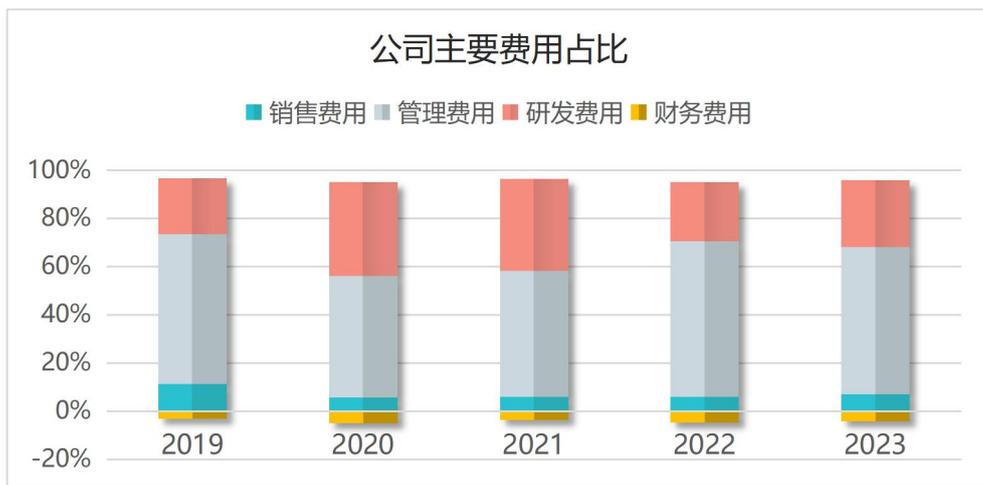


## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	1022.26	627.2	638.15	696.2	756.55
管理费用	5721.05	5497.39	5594.96	7629.87	6658.84

研发费用	2123.79	4250.53	4067.46	2907.41	2989.75
财务费用	-297.31	-539.43	-384.18	-573.06	-457.07
合计	8569.79	9835.69	9916.39	9835.69	9948.07



#### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	11735.00	11735.00	11735.00	11735.00	11735.00
年末收盘价 (元/股)	39.00	34.54	36.43	31.31	36.45
基本每股收益 (元/股)	1.17	0.84	-0.02	-0.51	0.12





### 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	296	322	315	279	273
总资产 (万元)	174233.03	174233.03	176348.77	175960.15	245299.21
货币资金 (万元)	95125.83	62371.84	97342.71	87797.29	120878.62



# 星网宇达

股票简称:	星网宇达	股票代码:	002829
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	2005.5.20	上市日期:	2016.12.13
中文名称:	北京星网宇达科技股份有限公司		
英文名称:	Beijing StarNeto Technology Co.,Ltd.		
公司网址:	www.starneto.com		
办公地址:	北京市北京经济技术开发区科谷二街 6 号院		

## 公司基本情况

北京星网宇达科技股份有限公司专注惯性技术创新应用及产业,是国家级高新技术企业,中关村高新技术企业。致力于中国自主的惯性技术研发及产业化,以惯性技术为核心,提供器件+组件+系统+解决方案全系列服务。其中,导航:北斗导航、惯性导航、组合导航;测量:移动测量、海洋测量、倾斜测量、智能驾考;控制:天线稳控(动中通)、光电稳控(吊舱)。服务于国防、应急通信、智能交通、海洋测绘、地理测绘等多领域。

## 主要相关业务: 靶机研发制造

公司是国内较早从事无人系统产品研发及推广应用的企业。经过多年的技术积累,掌握了导航、通信、光电探测和电子对抗等无人系统的核心技术,具备从无人系统核心部件到无人系统整机的研发及生产能力,已成为行业领先的军用无人系统整机及无人系统核心部件提供商。结合多年来在军事训练领域的经验积累,公司明确了以无人机为无人系统发展战略的突破口。近年来,无人靶机业务快速发展,已成为公司主要的业绩增长点,预计未来市场仍具有较大的增长空间。

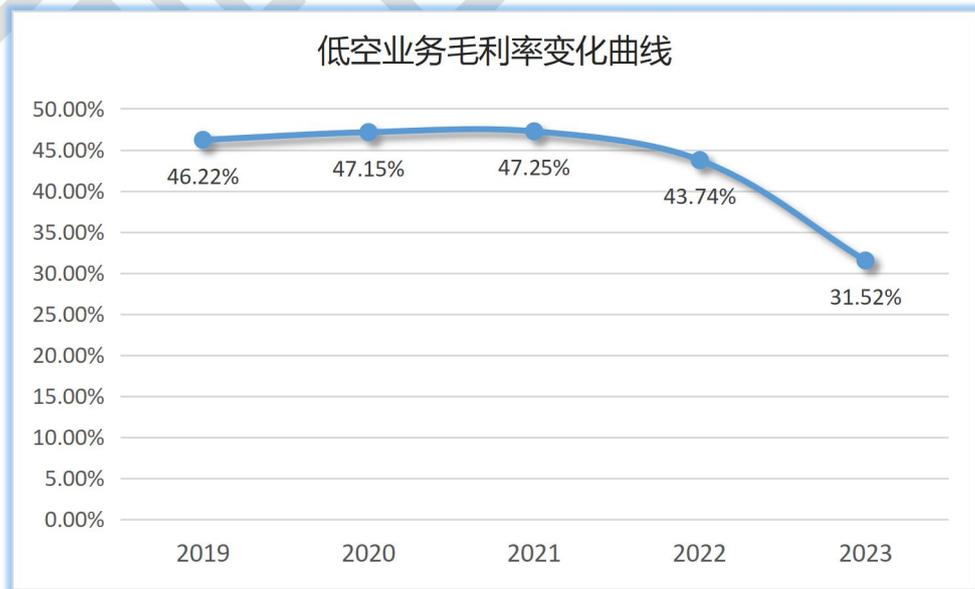
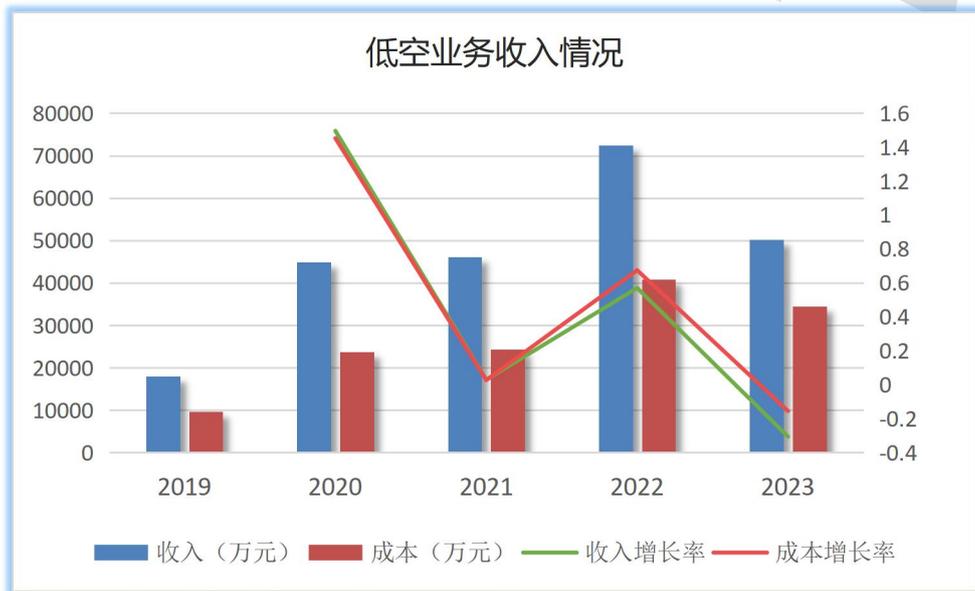
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	39873.13	68540.75	76807.19	107438.26	77088.93
营业成本（万元）	21226.09	36022.62	40731.86	59283.33	49276.45
毛利润（万元）	18647.04	32518.13	36075.33	48154.93	27812.48
毛利率（%）	46.77%	47.44%	46.97%	44.82%	36.08%



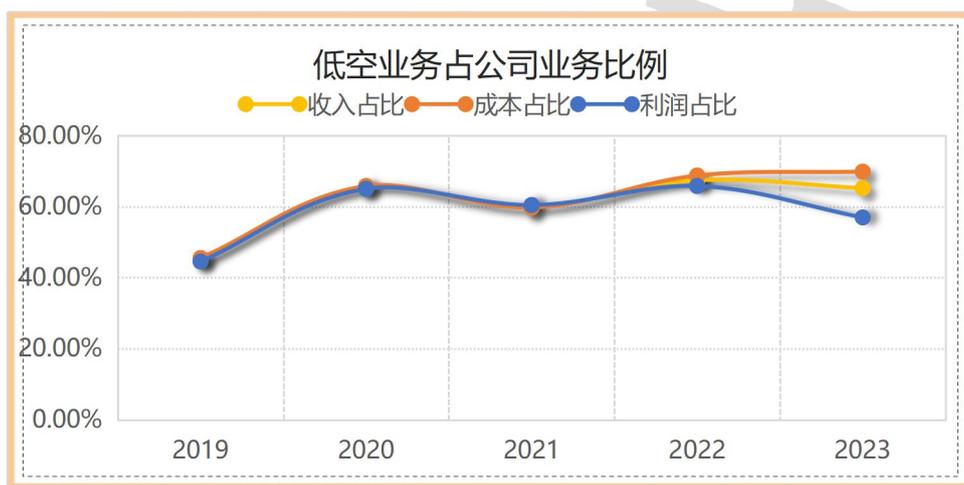
## 2.近 5 年低空业务收入情况

无人系统	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	17969.98	44844.59	46146.12	72446.08	50265.67
营业成本（万元）	9665.06	23700.67	24342.39	40755.19	34424.43
毛利润（万元）	8304.92	21143.92	21803.73	31690.89	15841.24
毛利率（%）	46.22%	47.15%	47.25%	43.74%	31.52%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

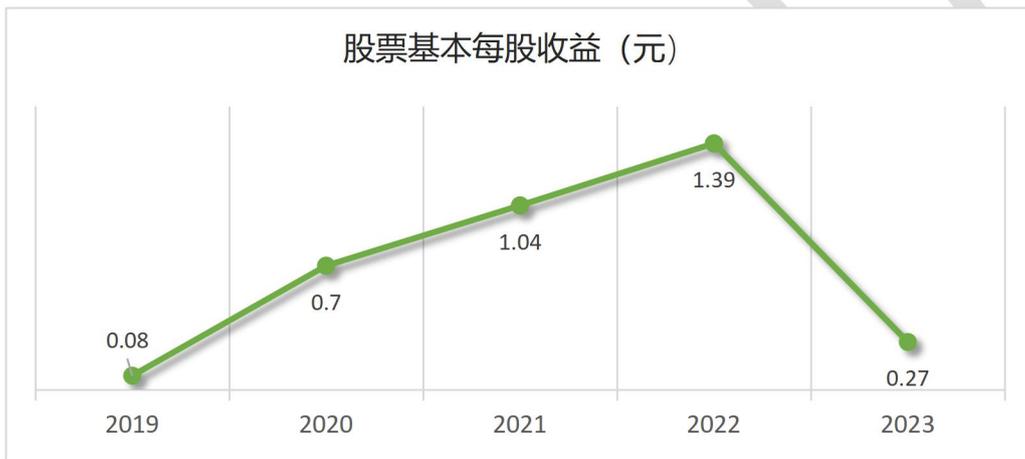
	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	45.07%	65.43%	60.08%	67.43%	65.20%
成本占比	45.53%	65.79%	59.76%	68.75%	69.86%
利润占比	44.54%	65.02%	60.44%	65.81%	56.96%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

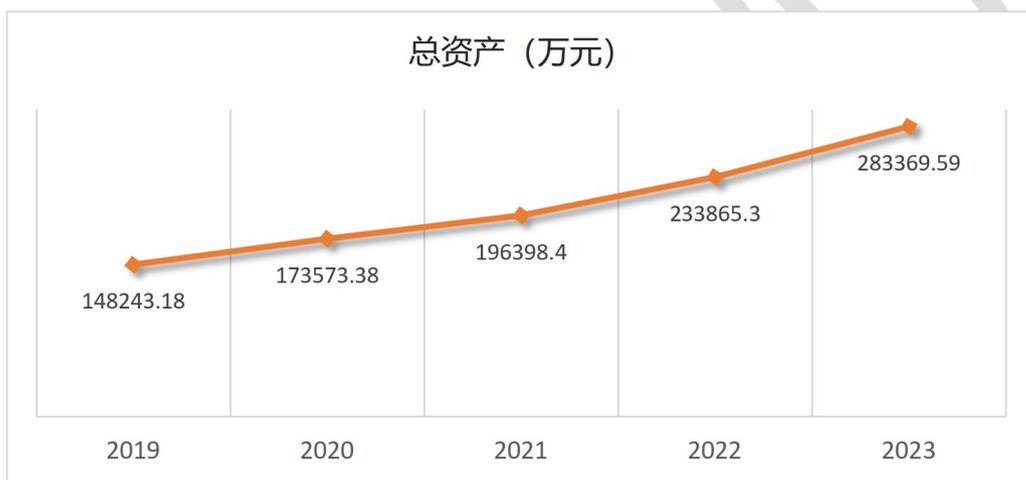
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	15695.44	15695.44	15468.50	15631.10	20780.94
年末收盘价（元/股）	21.75	43.18	39.43	34.39	27.04
基本每股收益（元/股）	0.08	0.70	1.04	1.39	0.27





### 5.近5年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	602	564	604	694	729
总资产 (万元)	148243.18	173573.38	196398.4	233865.30	283369.59
货币资金 (万元)	8256.23	31965.76	23095.37	19562.55	39758.41



# 中化岩土

股票简称:	中化岩土	股票代码:	002542
股票交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	2001.12.6	公司上市日期:	2011.1.28
中文名称:	中化岩土集团股份有限公司		
公司英文名称:	China Zhonghua Geotechnical Engineering Group Co., Ltd.		
公司网址:	www.cge.com.cn		
公司办公地址:	北京市大兴区科苑路 13 号		

## 公司基本情况

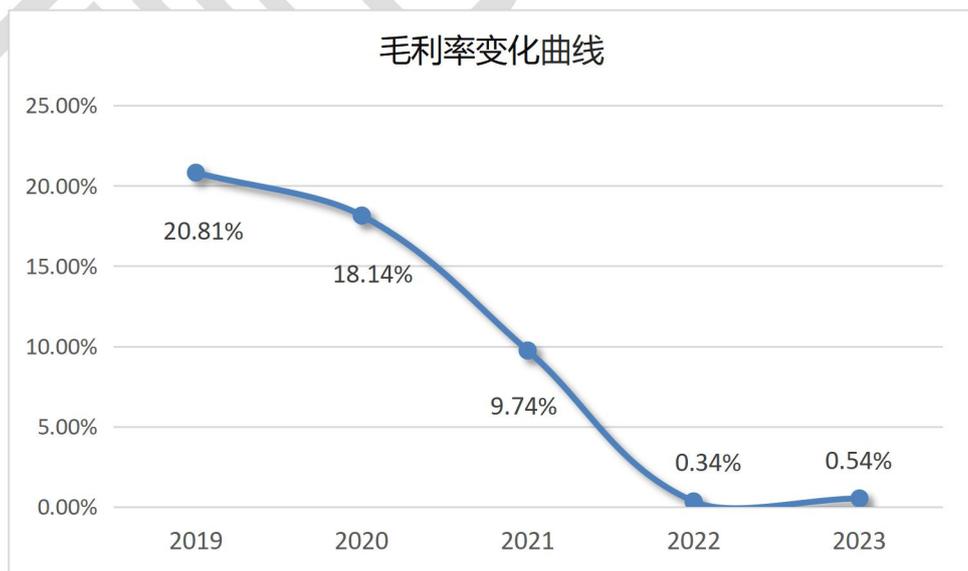
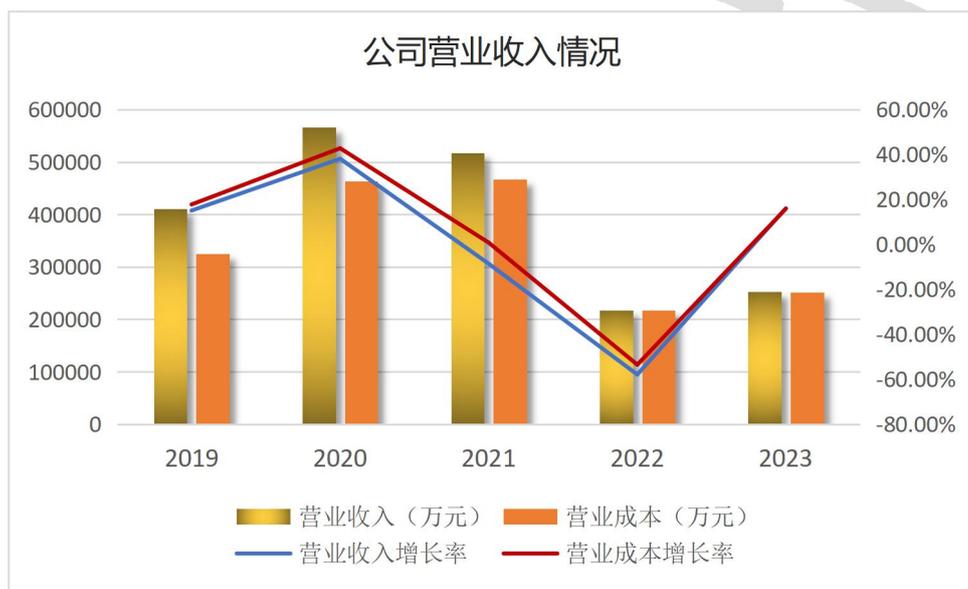
国内岩土工程行业首家上市公司。2019 年，成都兴城投资集团有限公司成为公司控股股东，成都市国有资产监督管理委员会为公司实际控制人。中化岩土集团股份有限公司已经发展成为一家企业集团，业务涵盖工程服务、通用航空、文化旅游、投资等领域。公司业务分布国内各地，国（境）外市场包括香港、澳门、哈萨克斯坦、土库曼斯坦、沙特阿拉伯、印度、斯里兰卡、朝鲜、韩国、日本、老挝、泰国、孟加拉国、不丹王国、尼泊尔、缅甸、越南、安哥拉、莫桑比克、埃及塞得东、阿尔及利亚、纳米比亚、苏丹、卡塔尔、乍得等国家和地区。

## 主要相关业务：机场工程

通用航空业务包括民航机场工程咨询、规划设计、项目投资及管理、工程建设、运营和维护，涵盖通用机场项目全生命周期，拥有并运营通用航空公司、通用机场。文化旅游业务包括文旅特色小镇、主题园区、通用航空小镇等项目的策划、规划、设计、投资、开发建设。公司全资子公司浙江中青拥有中国民用航空华东地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》和《商业非运输航空运营人运行合格证》，已经开展了通用航空商业经营活动，包含航空器运营、飞行体验、私照培训、航空夏令营等业务。公司计划开通多条旅游观光航线，助力当地政府打造空中唐诗之路。

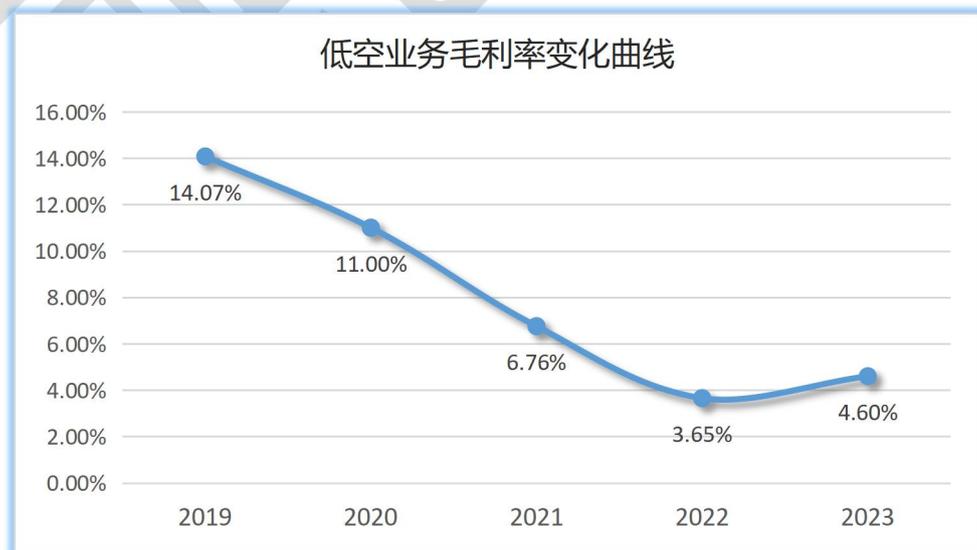
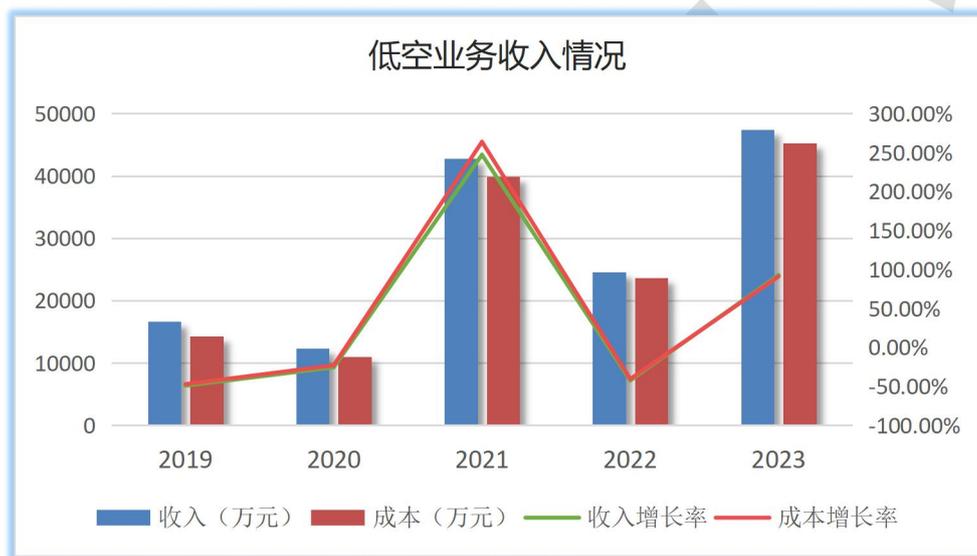
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	410027.86	566278.13	517388.55	217676.91	252660.78
营业成本（万元）	324686.64	463548.61	467001.09	216931.23	251301.61
毛利润（万元）	85341.22	102729.52	50387.46	745.68	1359.17
毛利率（%）	20.81%	18.14%	9.74%	0.34%	0.54%



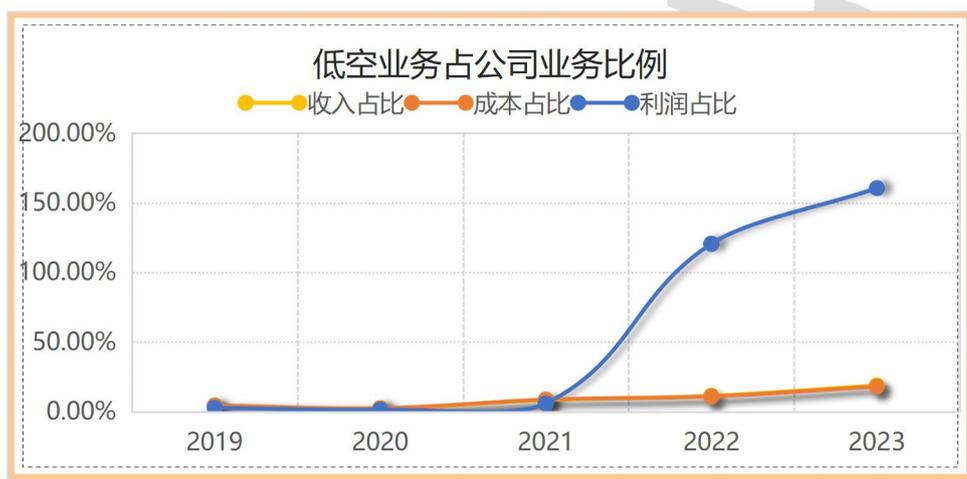
## 2.近 5 年低空业务收入情况

机场工程	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	16607.85	12331.64	42815.91	24590.73	47414.14
营业成本（万元）	14270.42	10975.05	39923.36	23692.24	45233.18
毛利润（万元）	2337.43	1356.59	2892.55	898.49	2180.96
毛利率（%）	14.07%	11.00%	6.76%	3.65%	4.60%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	4.05%	2.18%	8.28%	11.30%	18.77%
成本占比	4.40%	2.37%	8.55%	10.92%	18.00%
利润占比	2.74%	1.32%	5.74%	120.49%	160.46%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

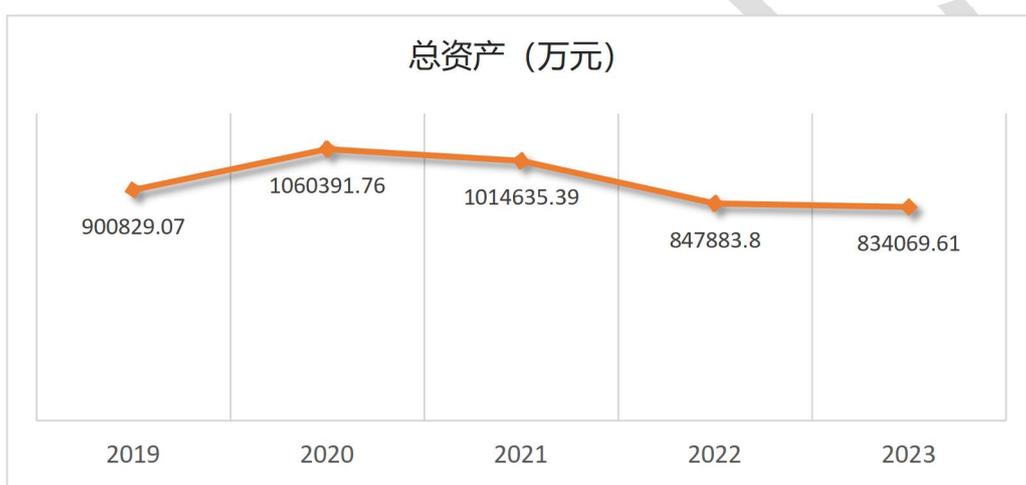
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	180554.82	180557.57	180533.98	180563.47	180565.44
年末收盘价（元/股）	3.74	3.08	2.95	3.11	2.70
基本每股收益（元/股）	0.14	0.10	-0.17	-0.39	-0.41





#### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	2005	2096	1972	1724	1375
总资产 (万元)	900829.07	1060391.76	1014635.39	847883.80	834069.61
货币资金 (万元)	94628.39	123881.09	101659.93	57889.11	88433.92



# 中信海直

股票简称:	中信海直	股票代码:	000099
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	1983.3.11	上市日期:	2000.7.31
中文名称:	中信海洋直升机股份有限公司		
英文名称:	CITIC Offshore Helicopter Co., Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.cohc.citic">http://www.cohc.citic</a>		
办公地址:	深圳市南山区南海大道 3533 号深圳直升机场		

## 公司基本情况

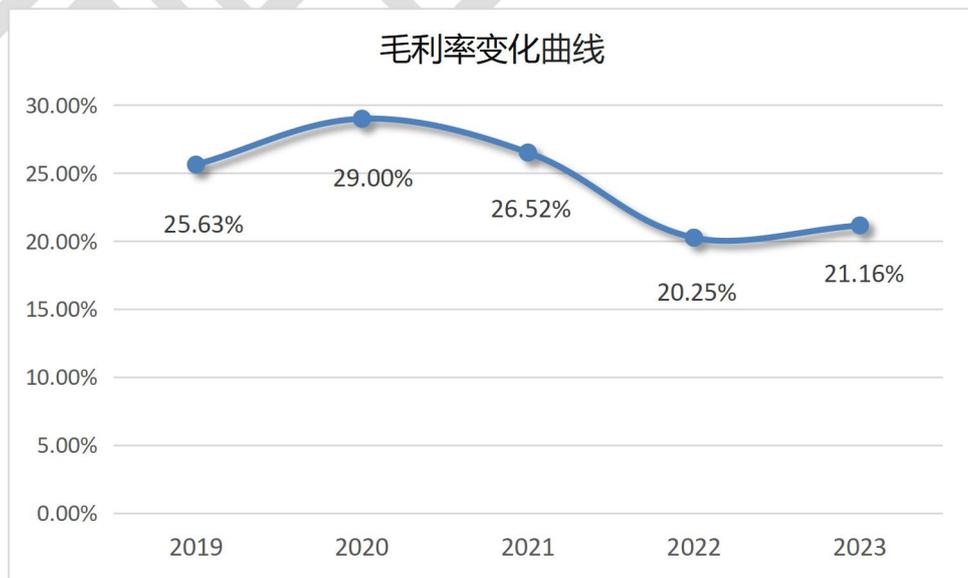
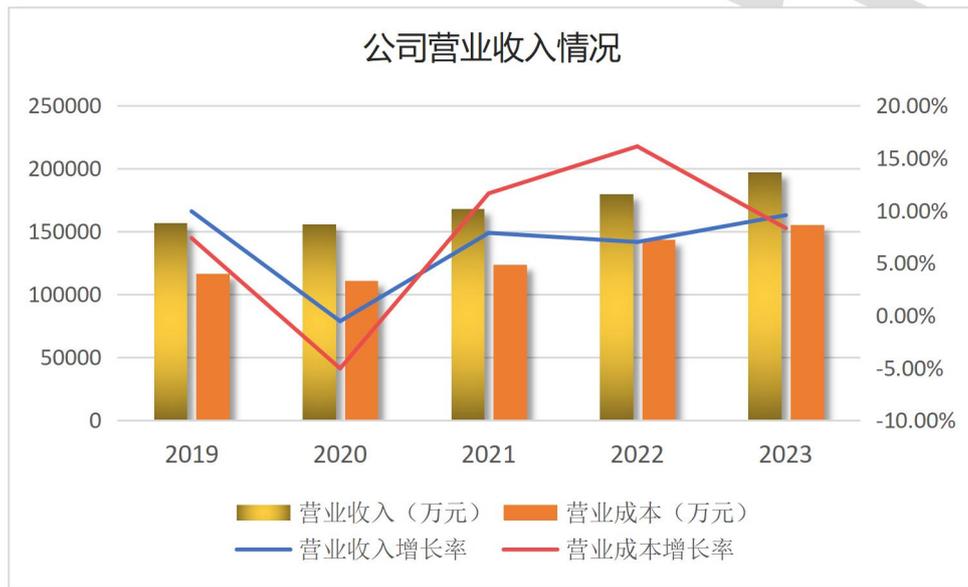
公司于 2000 年 7 月发行股票并在深圳证交所挂牌上市，为我国通用航空业第一家上市公司。中信海直下辖深圳基地、哈尔滨基地和上海、天津、湛江 3 个分公司。在海南东方和浙江舟山设有直升机起降场，业务遍及我国南海、东海、渤海海域及大中城市。公司现拥有超美洲豹直升机，海豚直升机，EC-155B 型直升机，EC-135P2 型直升机，A109POWER 直升机，米 171 直升机以及 S76C 型直升机等先进的直升机群，最大程度满足海上和陆上的飞行服务。公司海上石油直升机服务市场占有率在 80% 以上，在国内同行业处于领先地位。

## 主要相关业务：通用航空运营

公司作为国内通用航空行业领先企业和通用航空市场的中坚力量，报告期内继续在经营业绩、机队规模、装备水平、专业人才数量、飞行技术、通航运营保障以及运营管理体系保持行内领先水平，坚持安全隐患“零容忍”，积极融入国家发展战略。海上石油飞行作为公司主业，持续为客户提供优质、稳定的服务，公司同时还是应急救援、通航维修、引航风电等领域直升机飞行服务重要提供商。2023 年，公司作为中央电视台航拍转播服务团队，圆满保障了亚运会、残运会、大运会和进博会的拍摄任务；连续 15 年为南极科考提供飞行保障服务。

1.近 5 年公司营业收入情况

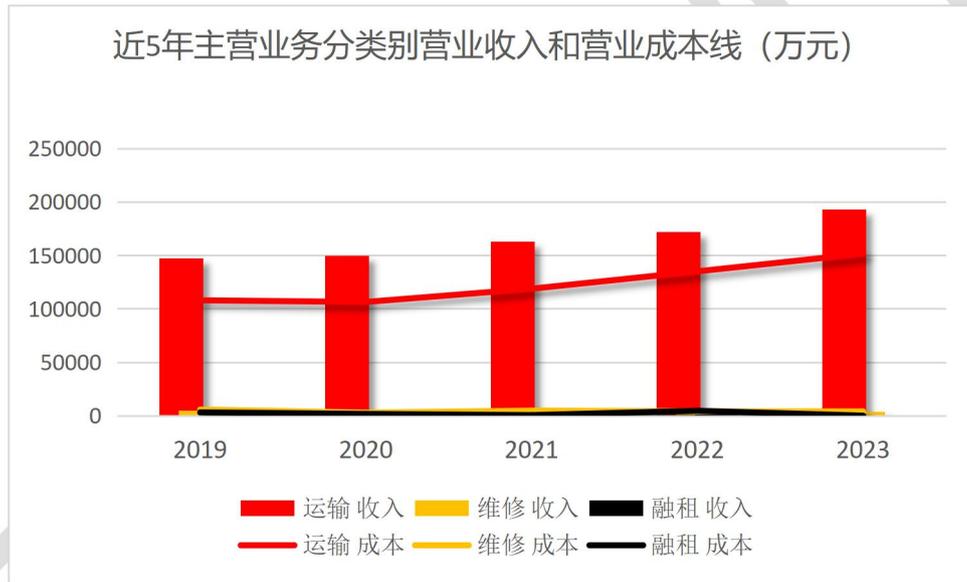
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	156725.33	155836	168072.6	179811.44	196971.15
营业成本（万元）	116557.2	110643.43	123504.91	143394.6	155294.93
毛利润（万元）	40168.13	45192.57	44567.69	36416.84	41676.22
毛利率（%）	25.63%	29.00%	26.52%	20.25%	21.16%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

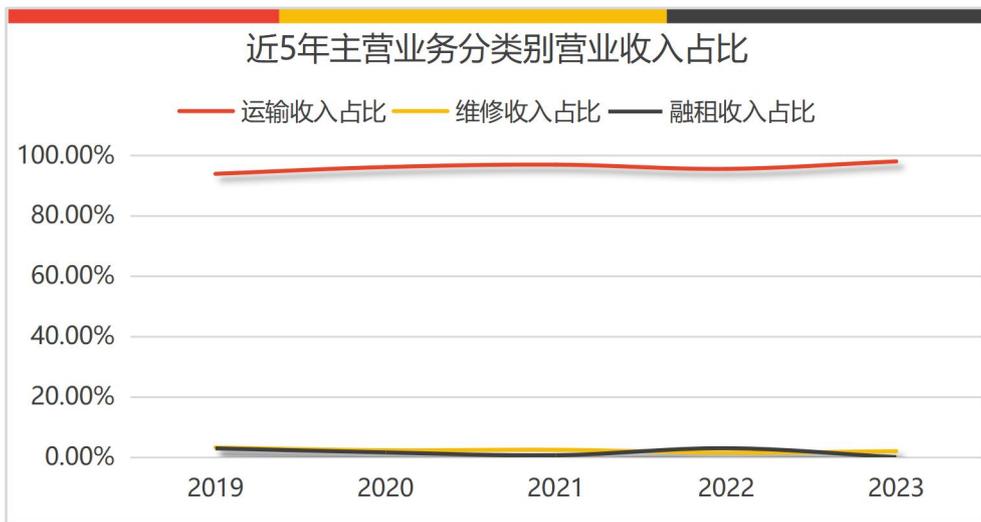
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
通航运输	收入	147134.16	149782.18	162876.18	171730.51	193023.07
	成本	107821.17	106279.10	118676.35	134896.25	151502.45
通航维修	收入	5012.84	3583.56	4126.88	2711.80	3937.04
	成本	5665.27	2785.31	4678.95	3974.14	3792.47
融资租赁	收入	4578.33	2470.27	1069.53	5369.14	11.04
	成本	3070.76	1579.02	471.04	4524.21	



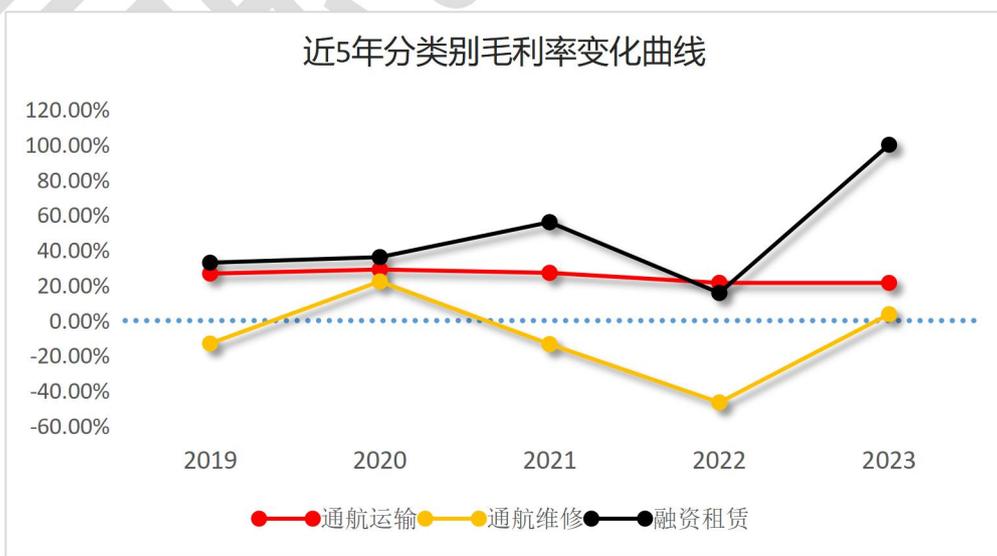
## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
通航运输	收入占比	93.88%	96.12%	96.91%	95.51%	98.00%
	成本占比	92.50%	96.06%	96.09%	94.07%	97.56%
通航维修	收入占比	3.20%	2.30%	2.46%	1.51%	2.00%
	成本占比	4.86%	2.52%	3.79%	2.77%	2.44%
融资租赁	收入占比	2.92%	1.59%	0.64%	2.99%	0.01%
	成本占比	2.63%	1.43%	0.38%	3.16%	0.00%



#### 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

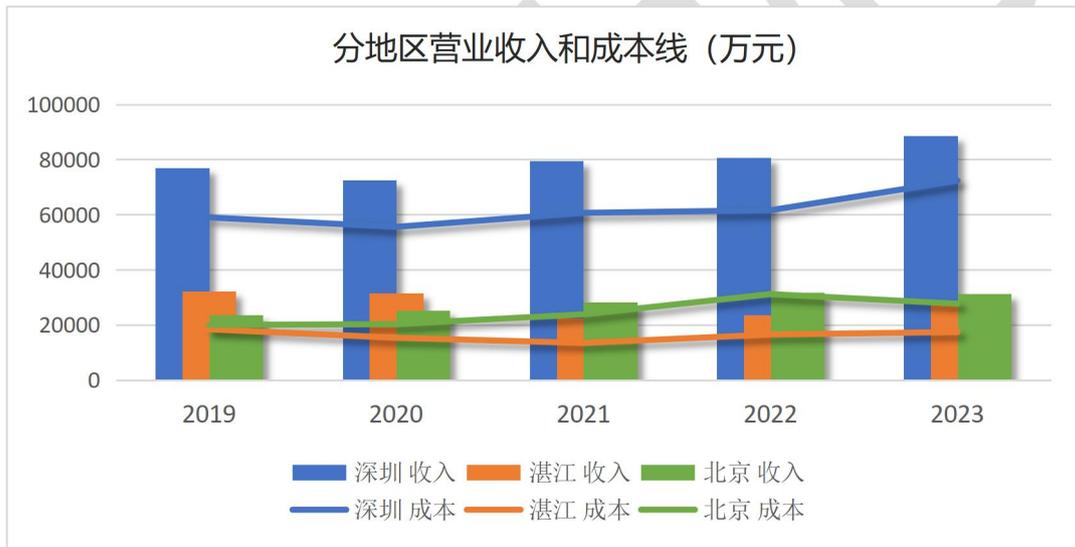
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
通航运输	毛利润(万元)	39312.99	43503.08	44199.83	36834.26	41520.62
	毛利率(%)	26.72%	29.04%	27.14%	21.45%	21.51%
通航维修	毛利润(万元)	-652.43	798.25	-552.07	-1262.34	144.57
	毛利率(%)	-13.02%	22.28%	-13.38%	-46.55%	3.67%
融资租赁	毛利润(万元)	1507.57	891.25	598.49	844.93	11.04
	毛利率(%)	32.93%	36.08%	55.96%	15.74%	100.00%



## 5.近 5 年主营业务分地区营业收入情况（前三个地区）

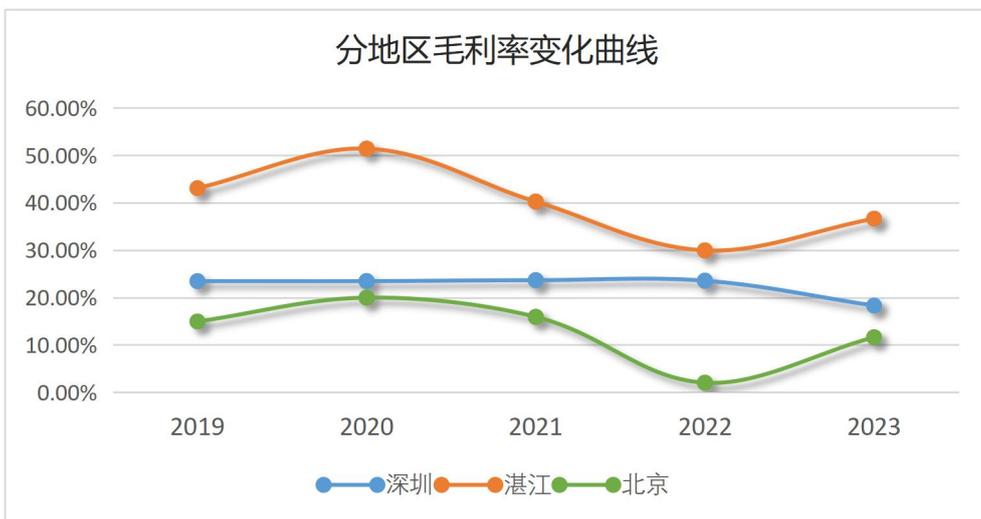
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
深圳	收入	77050.73	72615.4	79462.08	80575.81	88576.13
	成本	58978.36	55580.65	60664.36	61603.92	72370.47
湛江	收入	32315.35	31590.73	22528.27	23589.88	27525.00
	成本	18396.28	15350.42	13462.73	16526.89	17438.22
北京	收入	23511.13	25359.56	28349.82	31818.93	31364.61
	成本	19997.74	20294.91	23837.57	31173.65	27715.29



## 6.近 5 年主营业务分地区毛利润和毛利率（前三个地区）

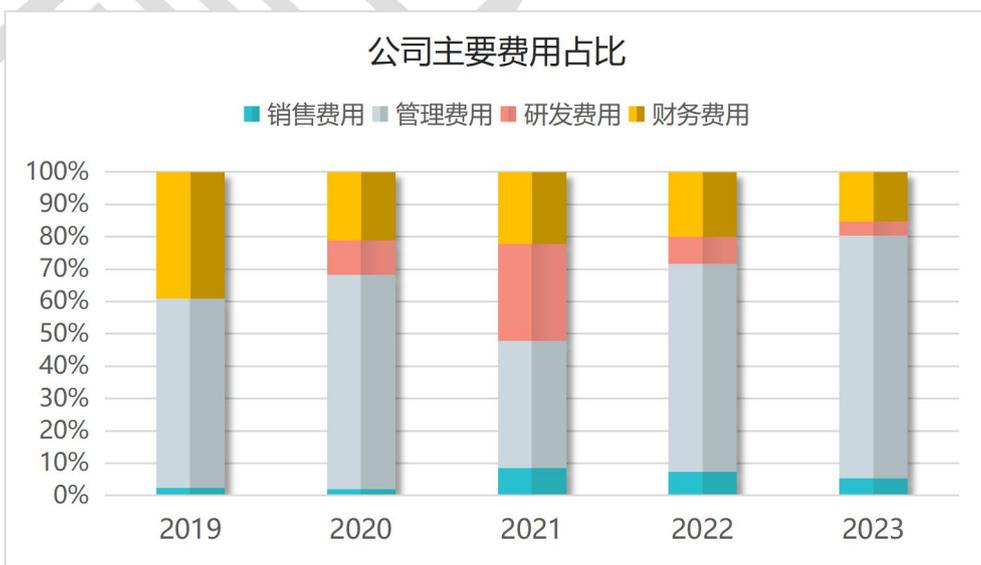
分产品		2019	2020	2021	2022	2023
深圳	毛利润（万元）	18072.37	17034.75	18797.72	18971.89	16205.66
	毛利率（%）	23.46%	23.46%	23.66%	23.55%	18.30%
湛江	毛利润（万元）	13919.07	16240.31	9065.54	7062.99	10086.78
	毛利率（%）	43.07%	51.41%	40.24%	29.94%	36.65%
北京	毛利润（万元）	3513.39	5064.65	4512.25	645.28	3649.32
	毛利率（%）	14.94%	19.97%	15.92%	2.03%	11.64%



### 7.近 5 年公司主要费用数据

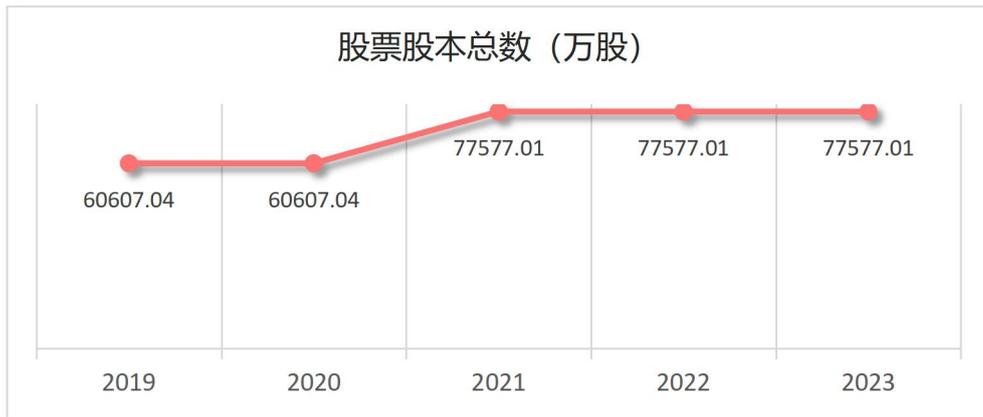
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	501.66	436.99	1433.95	1380.77	986.89
管理费用	12449.55	14011.25	6674.48	12039.37	13817.87
研发费用		2283.46	5070.76	1532.46	791.49
财务费用	8291.07	4446.32	3766.13	3769.70	2824.04
合计	18515.19	23729.27	21242.28	21178.02	16945.32



## 8.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数（万股）	60607.04	60607.04	77577.01	77577.01	77577.01
年末收盘价（元/股）	7.39	7.46	8.65	7.28	8.8
基本每股收益（元/股）	0.35	0.36	0.37	0.25	0.31



## 9.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	1035	1005	1046	1064	1070
总资产（万元）	586164.25	551254.80	661707.39	646369.69	629943.63
货币资金（万元）	59526.44	62841.93	192970.15	144095.04	123550.06



## 宗申动力

股票简称:	宗申动力	股票代码:	001696
交易场所:	深圳证券交易所	板块:	深主板
公司成立日期:	1989.3.14	上市日期:	1997.3.6
中文名称:	重庆宗申动力机械股份有限公司		
英文名称:	CHONGQING ZONGSHEN POWER MACHINERY CO.,LTD		
公司网址:	<a href="http://www.zsengine.com/">http://www.zsengine.com/</a>		
办公地址:	重庆市巴南区炒油场		

### 公司基本情况

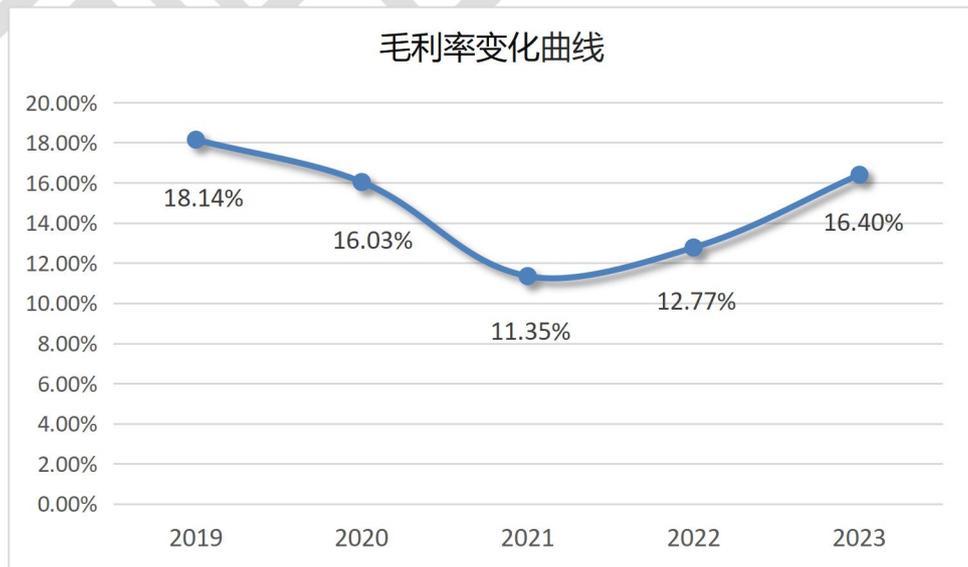
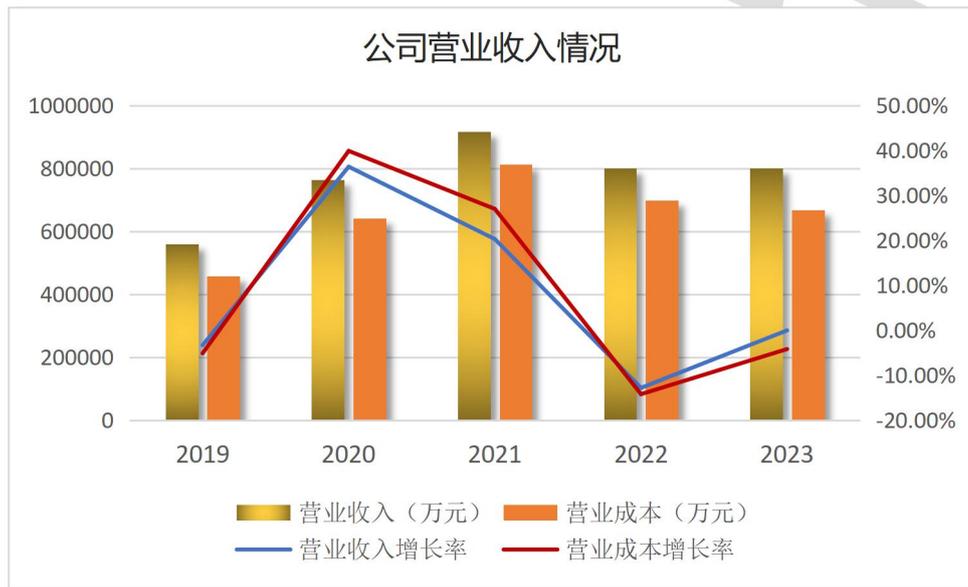
重庆宗申动力机械股份有限公司是宗申产业集团的核心子公司，是国内拥有大规模及品种齐全的专业化热动力机械产品制造基地。宗申动力以向各类交通和作业场景提供可靠、绿色、智能的动力系统集成产品与服务为使命。公司运用分析型策略和构建型策略打造两条增长曲线，通过分析型策略提升燃油动力业务的管理能力，加快向高端、高附加值领域升级，延长第一增长曲线；通过构建型策略提升新能源业务的创业能力，打造公司业绩的第二增长曲线。同时，推进全面数字化策略，提升燃油动力业务效率，促进新能源业务增长。

### 主要相关业务：航空发动机研发制造

公司控股子公司—重庆宗申航空发动机制造股份有限公司是一家致力于中小型航空发动机设计研发、生产制造、销售与售后为一体的创新型企业，主要为通航飞机和无人航空飞行器提供动力系统解决方案。报告期内，宗申航发公司完成股份制改革，并于 2023 年 6 月 30 日获得重庆证监局上市辅导备案的受理。近年来，宗申航发公司在航空活塞发动机领域深耕细作，在研发创新方面取得了一系列的荣誉和成绩。

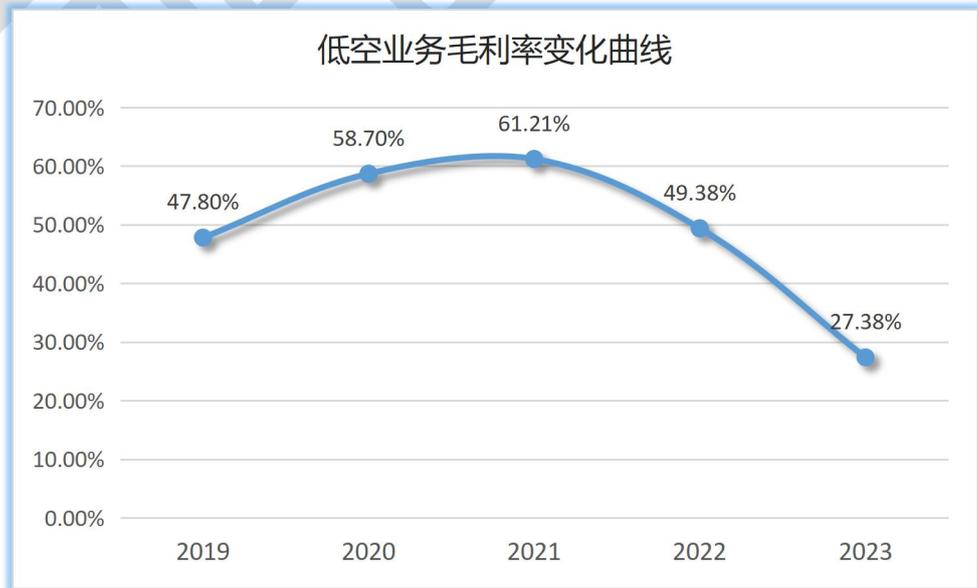
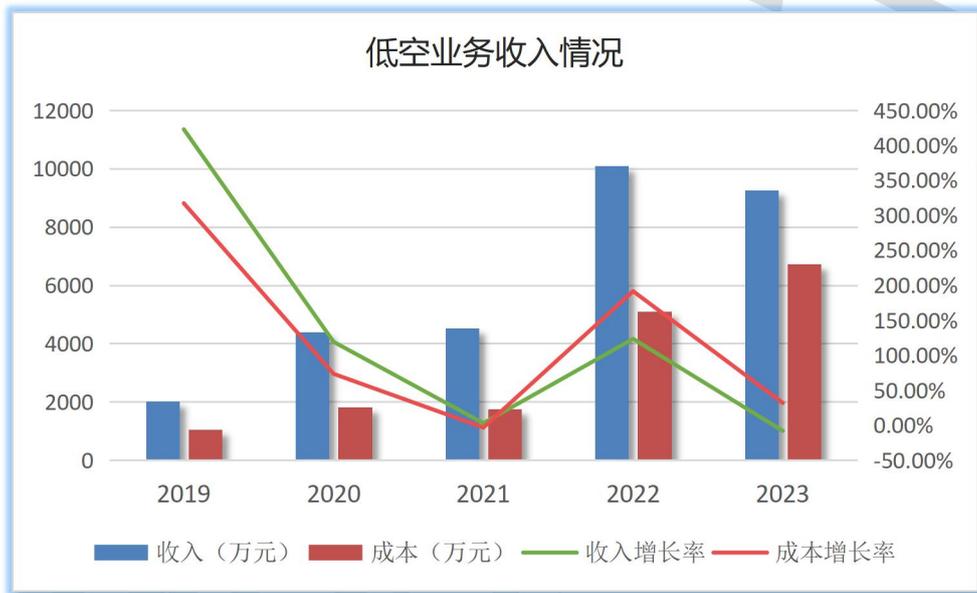
1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	559420.47	762984.93	917725.13	800026.33	799739.51
营业成本（万元）	457926.23	640651.55	813587.36	697854.92	668599.99
毛利润（万元）	101494.24	122333.38	104137.77	102171.41	131139.52
毛利率（%）	18.14%	16.03%	11.35%	12.77%	16.40%



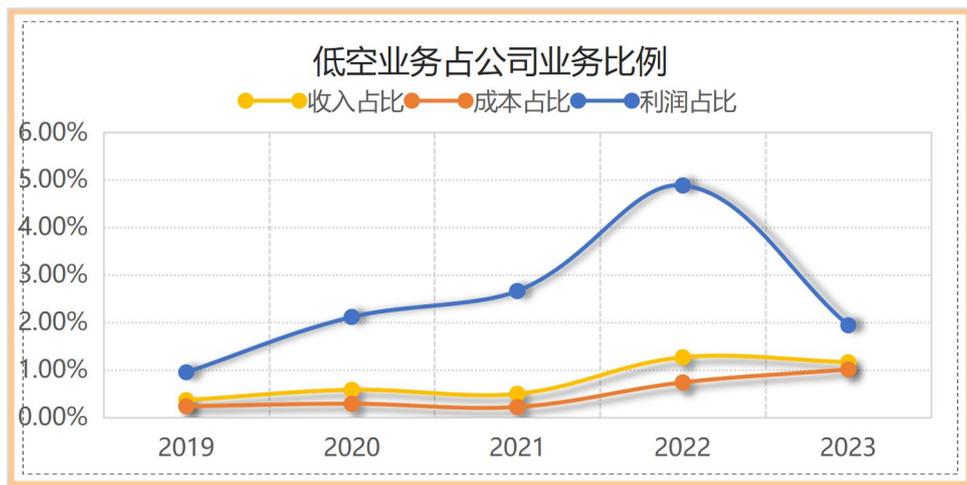
## 2.近 5 年低空业务收入情况

发动机产品 (航空类)	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入(万元)	2007.79	4397.89	4520.54	10095.05	9264.35
营业成本(万元)	1047.98	1816.42	1753.48	5110.16	6728
毛利润(万元)	959.81	2581.47	2767.06	4984.89	2536.35
毛利率(%)	47.80%	58.70%	61.21%	49.38%	27.38%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

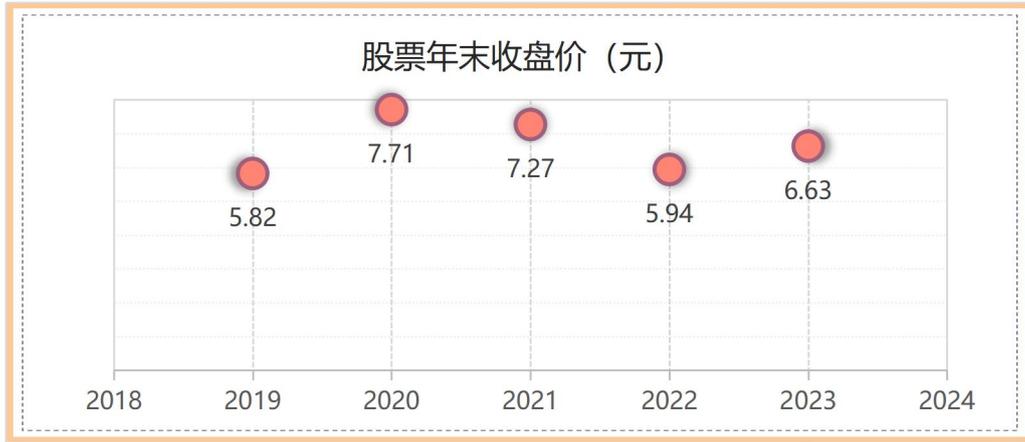
	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	0.36%	0.58%	0.49%	1.26%	1.16%
成本占比	0.23%	0.28%	0.22%	0.73%	1.01%
利润占比	0.95%	2.11%	2.66%	4.88%	1.93%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

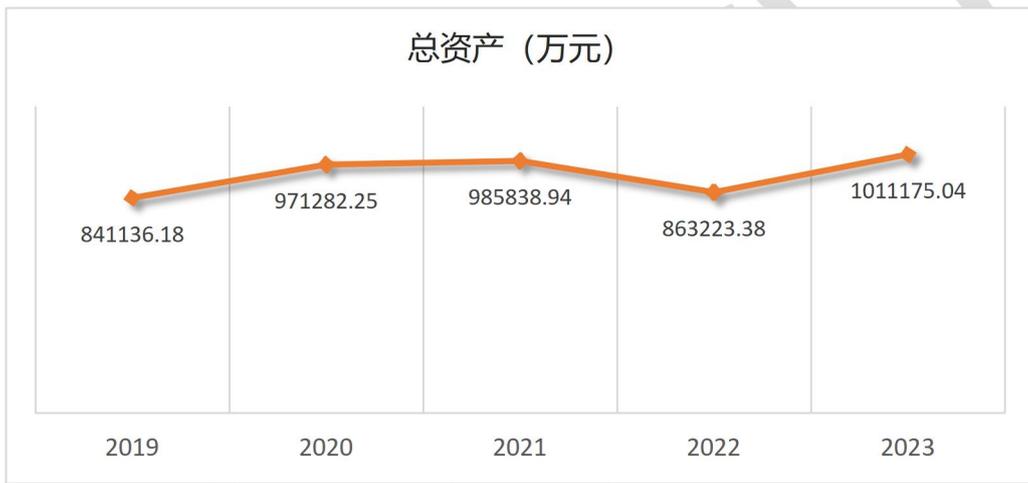
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	114502.69	114502.69	114502.69	114502.69	114502.69
年末收盘价（元/股）	5.82	7.71	7.27	5.94	6.63
基本每股收益（元/股）	0.3685	0.5091	0.4149	0.3409	0.3161





### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	6325	7754	7656	7246	7035
总资产 (万元)	841136.18	971282.25	985838.94	863223.38	1011175.04
货币资金 (万元)	146288.20	187968.19	145524.02	133337.17	139960.93



## 第六章 沪市公司

2023 年，沪市有低空业务营业收入的有 9 家公司，如表 6-1 所示。

表 6-1 有低空业务营业收入的沪市上市公司一览表

序号	股票简称	板块	注册地	相关收入（元）	主要相关业务
1	东方时尚	沪主板	北京大兴	133,482,481.42	飞行执照培训
2	观典防务	科创板	北京东城	197,642,089.60	无人机制造和飞行服务
3	航宇科技	科创板	贵州贵阳	1,501,128,600.00	航空锻件
4	洪都航空	沪主板	江西南昌	3,726,925,247.20	教练机研发制造
5	亿嘉和	沪主板	江苏南京	16,321,396.94	无人机巡检设备
6	永悦科技	沪主板	江苏盐城	2,624,778.81	无人机研发制造
7	中无人机	科创板	四川成都	2,663,960,724.50	无人机研发制造
8	中直股份	沪主板	黑龙江	23,082,414,514.89	直升机研发制造
9	纵横股份	科创板	四川成都	301,763,426.69	无人机制造和飞行服务

下面按股票简称汉语拼音次序，给出各个公司 2023 年基本情况、低空业务情况，公司近 5 年总收入、低空业务收入、股票相关数据及其他主要数据。

# 东方时尚

股票简称:	东方时尚	股票代码:	603377
交易场所:	上海证券交易所	板块:	沪主板
公司成立日期:	2005.8.12	公司上市日期:	2016.2.5
中文名称:	东方时尚驾驶学校股份有限公司		
公司英文名称:	Eastern Pioneer Driving School Co.,Ltd.		
公司网址:	www.dfss.com.cn		
公司办公地址:	北京市大兴区金星西路 19 号		

## 公司基本情况

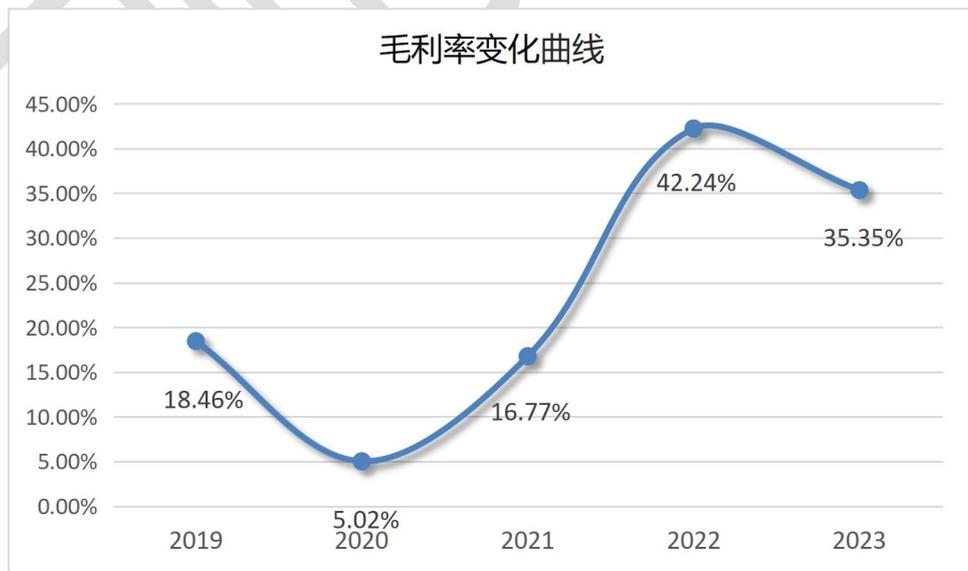
东方时尚驾驶学校股份有限公司现有员工 4000 余人，北京总部占地面积 3000 余亩，各种训练车辆 3000 余辆。先后在云南、河北、山东、湖北、内蒙古等地设立子公司，成立至今，东方时尚已为社会培养了 230 余万驾驶员，拥有全车型培训能力。东方时尚将发展眼光投向空中，实现从“机动车驾驶培训”到“航空驾驶培训”的领域跨越，与大型航司签订培训协议，开展飞行人才培养。

## 主要相关业务：飞行培训

公司从 2019 年进军通航飞行员培训领域，公司目前拥有 50 余架飞机，分别在河南周口、山东德州、河南商丘(在建)、北京平谷、河北黄骅运营五座通航机场，实现了“两校五场”的运行规模。公司将积累的 29 年汽车驾驶员培训经验运用到飞行员培训中，训练设施、教学水平、服务水平得到了民航局、航空公司的高度认可。公司将持续打造东方时尚飞行培训品牌，使通航业务成为公司新的收入、利润增长点。

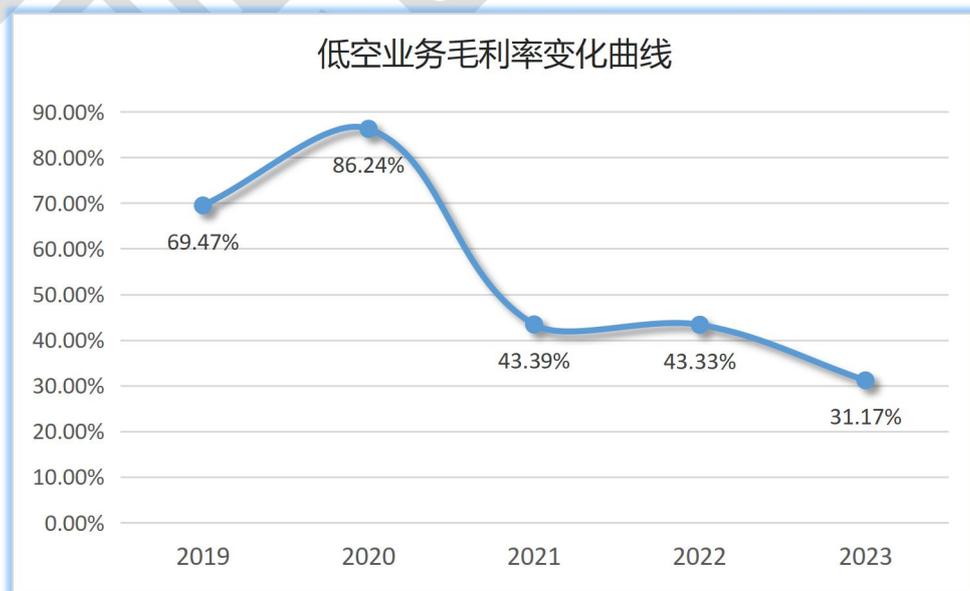
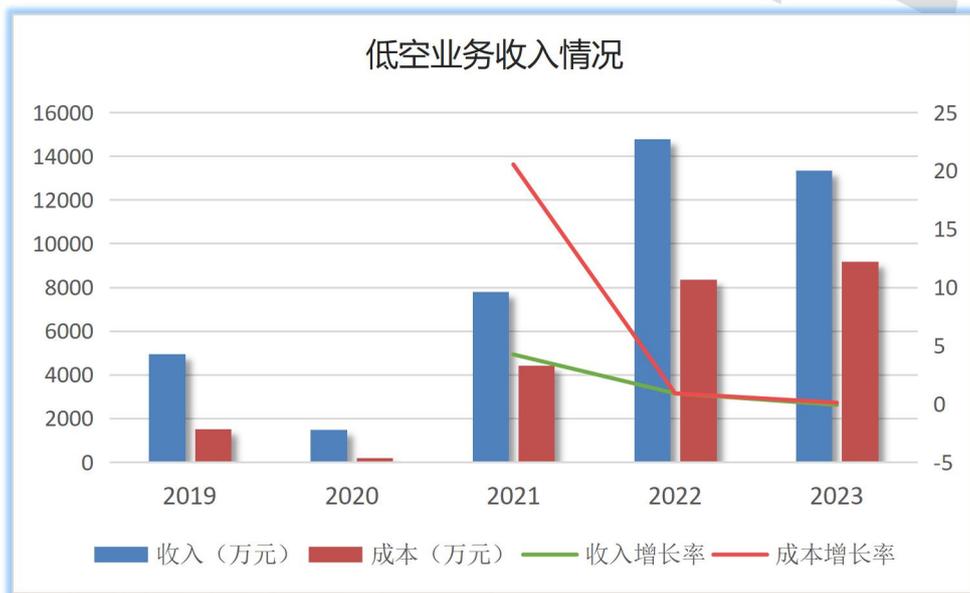
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	111418.89	84813.42	119855.45	100017.66	104243.1
营业成本（万元）	90849.2	80555.97	99752.7	57768.84	67389.97
毛利润（万元）	20569.69	4257.45	20102.75	42248.82	36853.13
毛利率（%）	18.46%	5.02%	16.77%	42.24%	35.35%



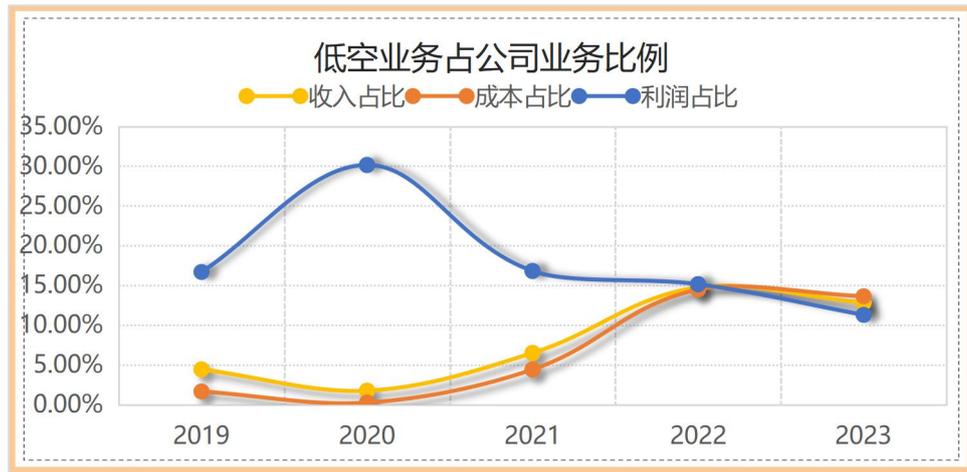
## 2.近 5 年低空业务收入情况

飞行培训	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	4940.82	1488.02	7787.34	14768.21	13348.25
营业成本（万元）	1508.66	204.79	4408.54	8368.87	9187.67
毛利润（万元）	3432.16	1283.23	3378.8	6399.34	4160.58
毛利率（%）	69.47%	86.24%	43.39%	43.33%	31.17%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

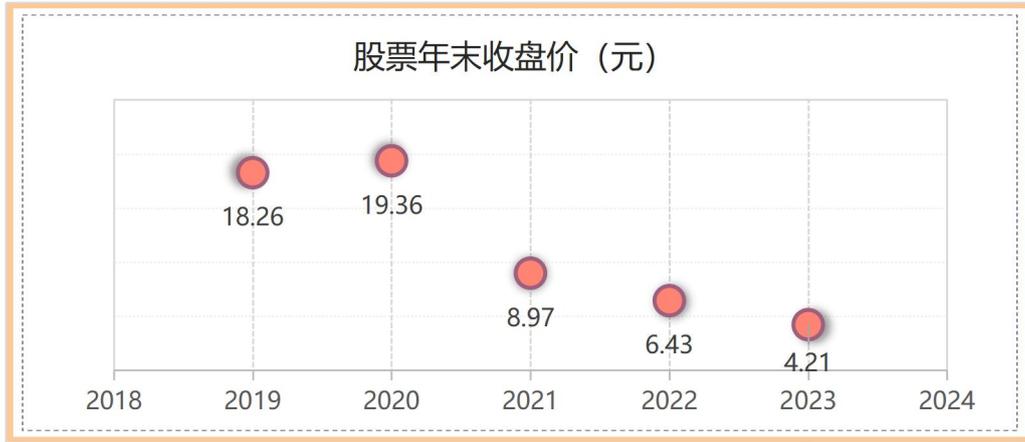
	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	4.43%	1.75%	6.50%	14.77%	12.80%
成本占比	1.66%	0.25%	4.42%	14.49%	13.63%
利润占比	16.69%	30.14%	16.81%	15.15%	11.29%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	60607.04	60607.04	77577.01	72074.49	72075.34
年末收盘价（元/股）	18.26	19.36	8.97	6.43	4.21
基本每股收益（元/股）	0.35	0.23	0.18	-0.08	-0.50





### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	4354	3994	3573	2997	2585
总资产 (万元)	446051.01	466621.76	494122.43	526908.96	481457.92
货币资金 (万元)	59526.44	62841.93	192970.15	19127.74	10500.32



## 观典防务

股票简称:	观典防务	股票代码:	688287
交易场所:	上海证券交易所	板块:	科创板
公司成立日期:	2004.8.4	挂牌日期:	2022.5.25
中文名称:	观典防务技术股份有限公司		
英文名称:	Guandian Defense Technology Co.,Ltd.		
公司网址:			
办公地址:	北京市东城区白桥大街 22 号主楼三层 301-306		

### 公司基本情况

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。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和产品，覆盖无人机设计、开发、生产、应用与服务等全产业链。公司是国家级专精特新“小巨人”、高新技术企业，是国内领先的无人机禁毒服务供应商。

### 主要相关业务：无人机研发制造和飞行服务

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。

1、飞行服务与数据处理。公司凭借自主研发的无人机，依托十余年来积累的拥有自主知识产权的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、环境监测等领域，尤其在禁毒领域具有明显的竞争优势。

2、无人机系统及智能防务装备。公司在无人机行业深耕多年，经过不断的研发投入、持续创新，自主开发了多款无人机机型，并建设了高标准生产线，可提供高质量的无人机系统，也可根据客户需求，提供定制化产品设计生产及服务。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

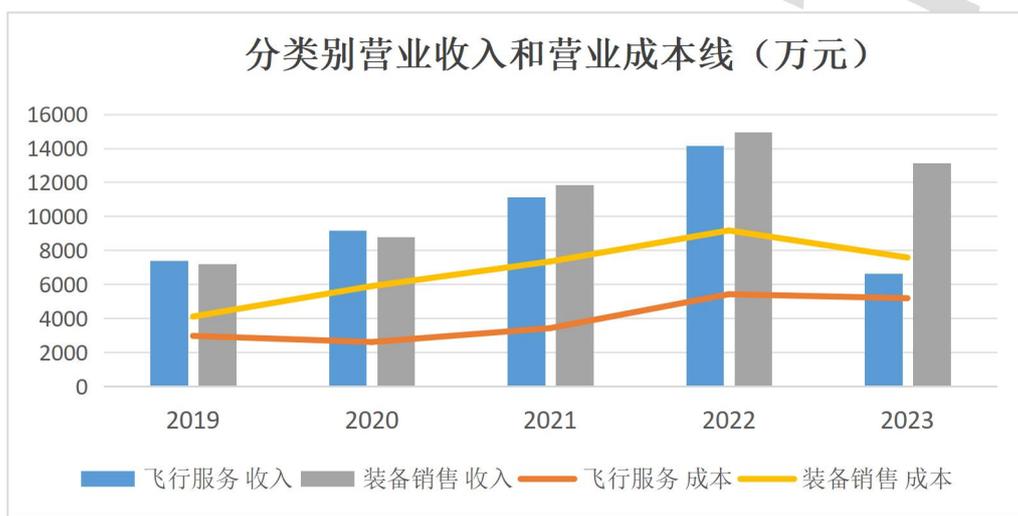
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	14591.38	17976.82	22986.32	29104.07	21210.34
营业成本（万元）	7061.31	8492.32	10754.48	14576.95	13340.38
毛利润（万元）	7530.07	9484.5	12231.84	14527.12	7869.96
毛利率（%）	51.61%	52.76%	53.21%	49.91%	37.10%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

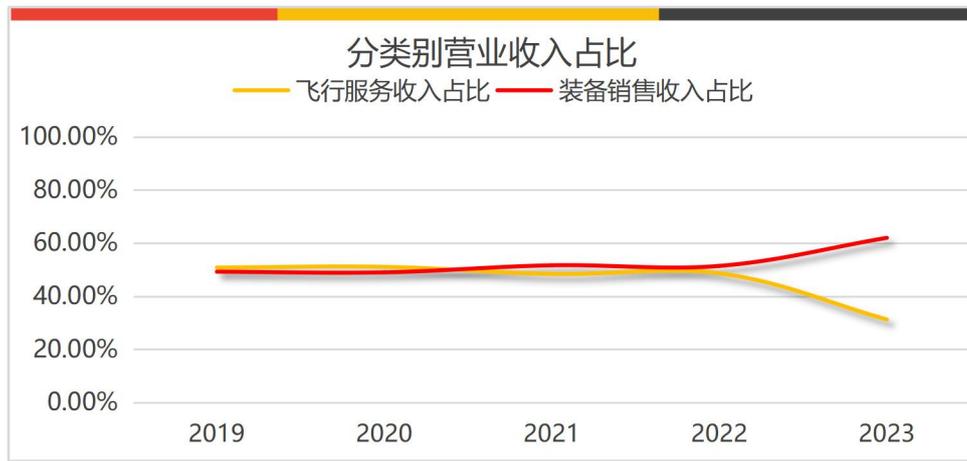
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机飞行服务与数据处理	收入	7408.55	9174.00	11121.15	14149.21	6623.24
	成本	2962.95	2602.64	3418.27	5413.28	5179.95
无人机系统及智能防务装备销售	收入	7182.84	8802.82	11865.18	14954.86	13140.97
	成本	4098.36	5889.68	7336.21	9163.67	7570.93



## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机飞行服务与数据处理	收入占比	50.77%	51.03%	48.38%	48.62%	31.23%
	成本占比	41.96%	30.65%	31.78%	37.14%	38.83%
无人机系统及智能防务装备销售	收入占比	49.23%	48.97%	51.62%	51.38%	61.96%
	成本占比	58.04%	69.35%	68.22%	62.86%	56.75%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机飞行服务与数据处理	毛利润 (万元)	4445.60	6571.36	7702.88	8735.93	1443.29
	毛利率 (%)	60.01%	71.63%	69.26%	61.74%	21.79%
无人机系统及智能防务装备销售	毛利润 (万元)	3084.48	2913.14	4528.97	5791.19	5570.04
	毛利率 (%)	42.94%	33.09%	38.17%	38.72%	42.39%

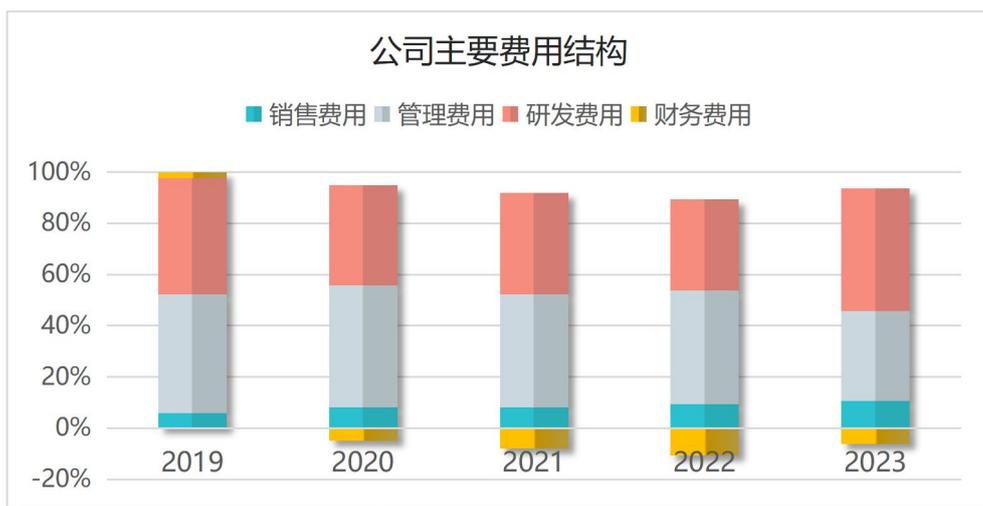


## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

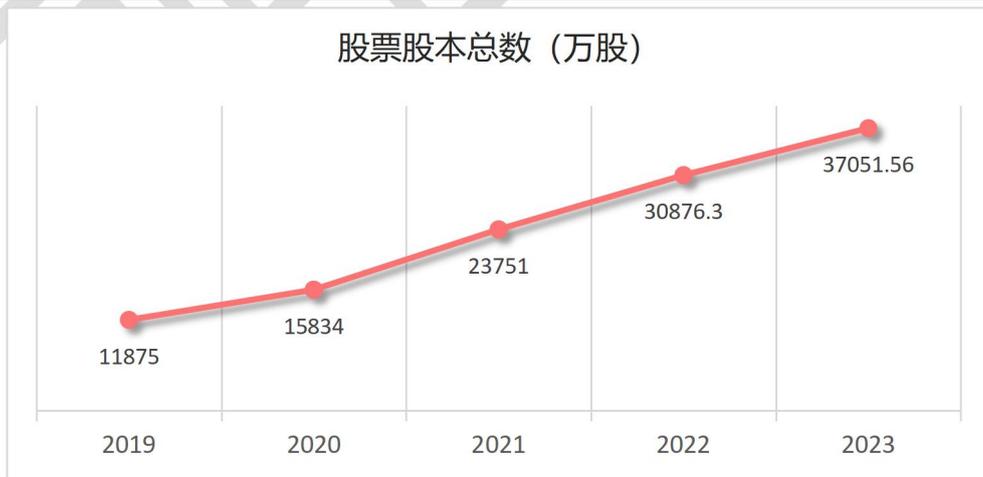
年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	149.45	282.88	358.20	539.09	583.36
管理费用	1181.75	1668.35	1976.31	2514.25	1900.17

研发费用	1160.16	1368.99	1767.78	2026.75	2615.97
财务费用	57.67	-175.76	-355.42	-600.77	-338.38
合计	2549.03	3144.46	3746.87	4479.32	4761.12



#### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	11875.00	15834.00	23751.00	30876.30	37051.56
年末收盘价 (元/股)				11.87	9.87
基本每股收益 (元/股)	0.35	0.40	0.23	0.28	0.07





### 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	79	103	138	173	191
总资产 (万元)	32958.33	91124.54	95503.85	103970.35	108258.12
货币资金 (万元)	9261.78	47437.85	37714.07	41698.46	18757.98



# 航宇科技

股票简称:	航宇科技	股票代码:	688239
交易场所:	上海证券交易所	板块:	科创板
公司成立日期:	2006.09.04	公司上市日期:	2021.07.05
中文名称:	贵州航宇科技发展股份有限公司		
公司英文名称:	Guizhou Aviation Technical Development Co.,Ltd.		
公司网址:	www.gzhykj.net		
公司办公地址:	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳科技产业园上坝山路5号		

## 公司基本情况

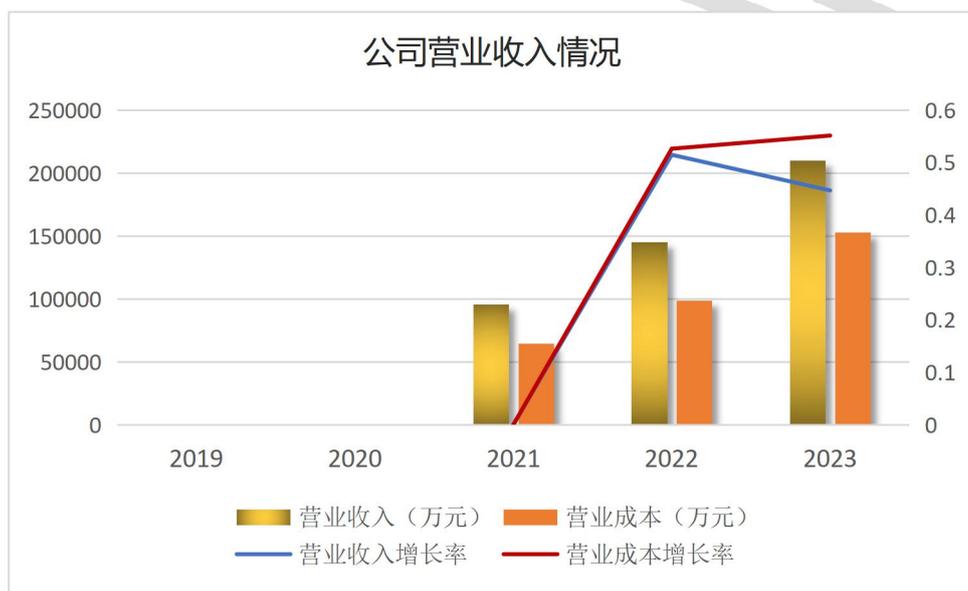
贵州航宇科技发展股份有限公司成立于2006年9月，注册资金1.47亿元，是一家专业从事航空航天及高端装备复杂零部件精密制造系统解决方案的企业，公司产品广泛应用于航空、航天、舰船、新能源等高端装备制造领域。2021年，公司成功登陆科创板，成为贵州省首家科创板上市企业。

## 主要相关业务：航空锻件

公司是主要从事航空难变形金属材料环形锻件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为航空发动机环形锻件。此外，公司产品亦应用于航天、燃气轮机、能源、水下深潜器、核电等高端装备领域。公司航空锻件以航空发动机锻件为主，也为APU、飞机短舱等飞机部件提供航空锻件。公司航空发动机锻件应用于我国预研、在研、现役的多款国产航空发动机，包括长江系列国产商用航空发动机；也用于GE航空、普惠（P&W）、赛峰（SAFRAN）、罗罗（RR）等国际航空发动机制造商研制生产的多款商用航空发动机。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）			95978.11	145400.16	210384.82
营业成本（万元）			64685.69	98742.66	153209.33
毛利润（万元）			31292.42	46657.5	57175.49
毛利率（%）			32.60%	32.09%	27.18%



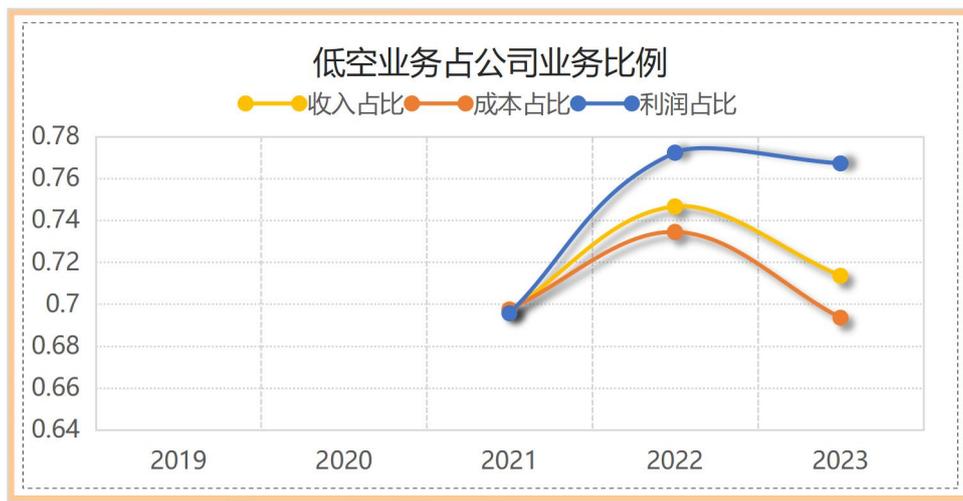
## 2.近 5 年低空业务收入情况

航空锻件	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）			66883.03	108554.48	150112.86
营业成本（万元）			45115.73	72521.85	106249.76
毛利润（万元）			21767.3	36032.63	43863.1
毛利率（%）			32.55%	33.19%	29.22%



## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

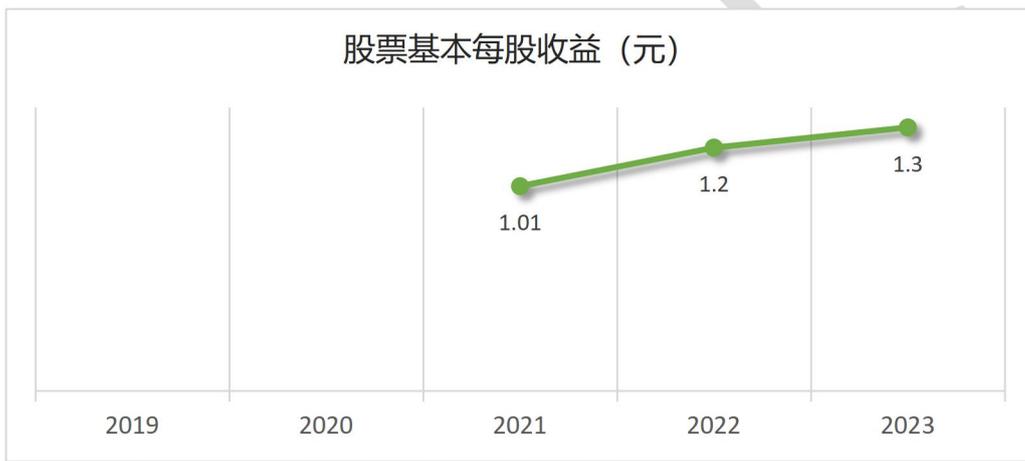
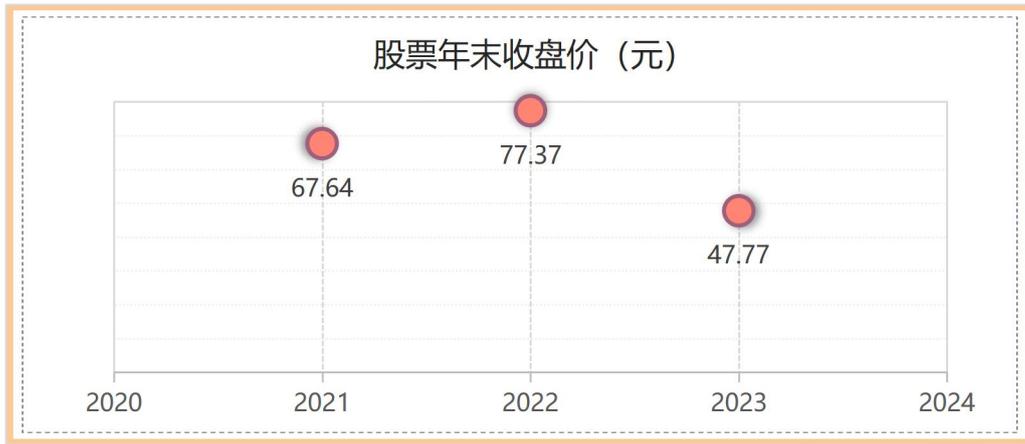
	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比			69.69%	74.66%	71.35%
成本占比			69.75%	73.45%	69.35%
利润占比			69.56%	77.23%	76.72%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

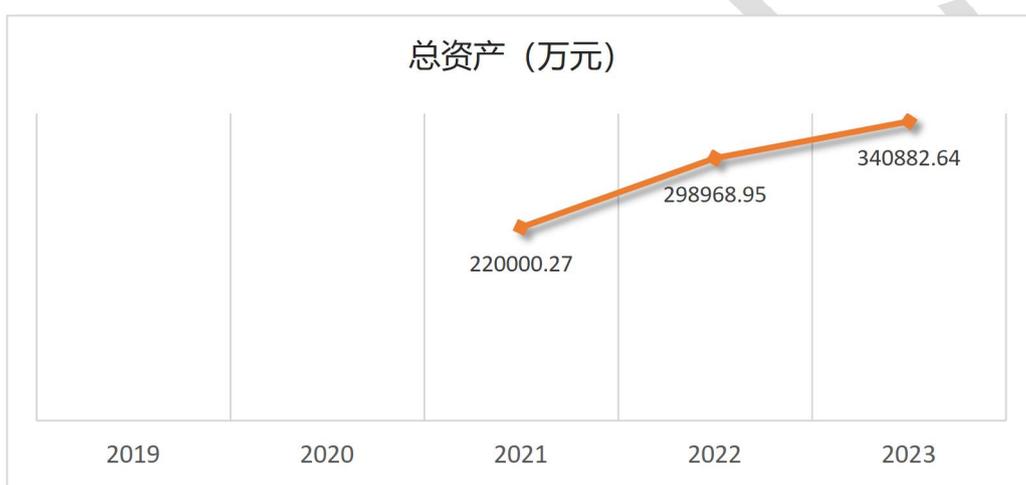
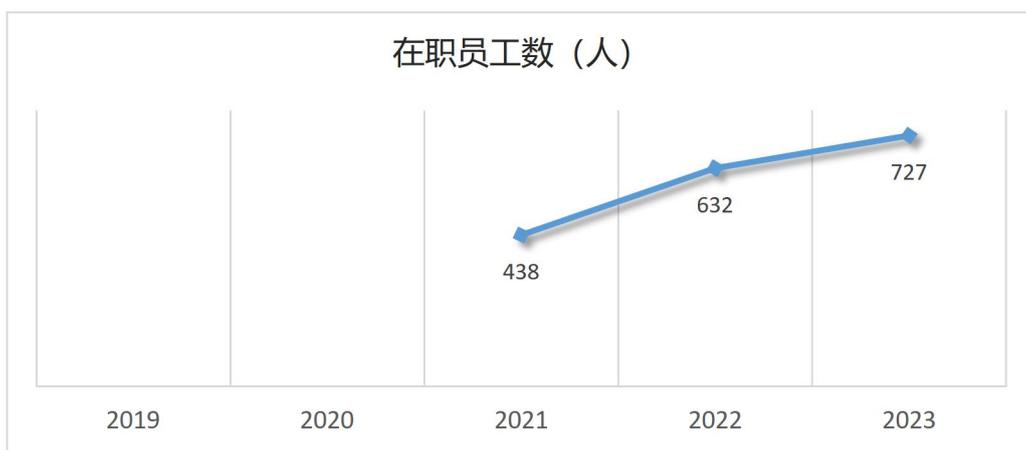
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）			14000.00	14271.38	14755.94
年末收盘价（元/股）			67.64	77.37	47.77
基本每股收益（元/股）			1.01	1.20	1.30





#### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)			438	632	727
总资产 (万元)			220000.27	298968.95	340882.64
货币资金 (万元)			15977.94	32636.69	32224.91



# 洪都航空

股票简称:	洪都航空	股票代码:	600316
交易场所:	上海证券交易所	板块:	沪主板
公司成立日期:	1999.12.16	上市日期:	2000.12.15
中文名称:	江西洪都航空工业股份有限公司		
英文名称:	JIANGXI HONGDU AVIATION INDUSTRY CO.,LTD.		
公司网址:	<a href="http://www.600316.com.cn">http://www.600316.com.cn</a>		
办公地址:	江西省南昌市南昌高新技术开发区航空城		

## 公司基本情况

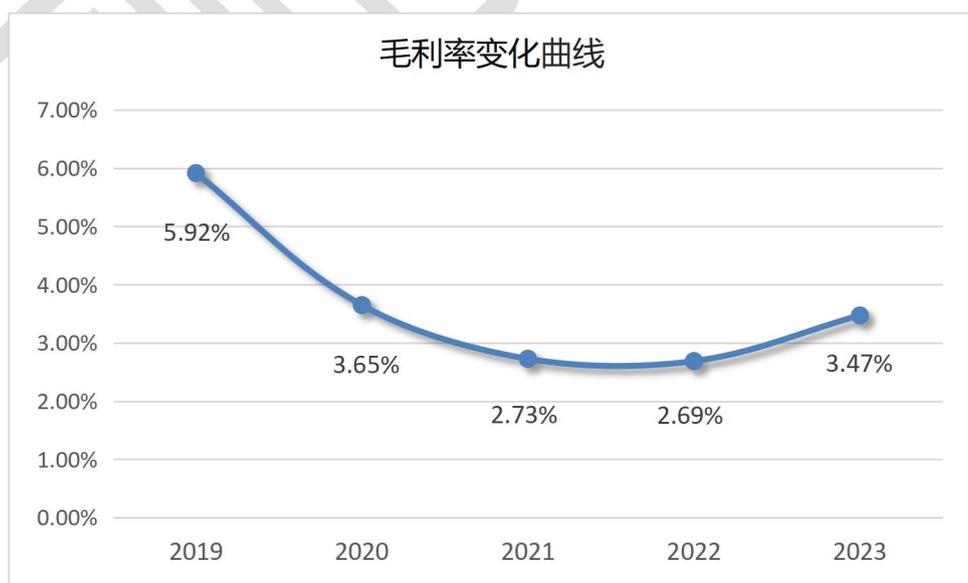
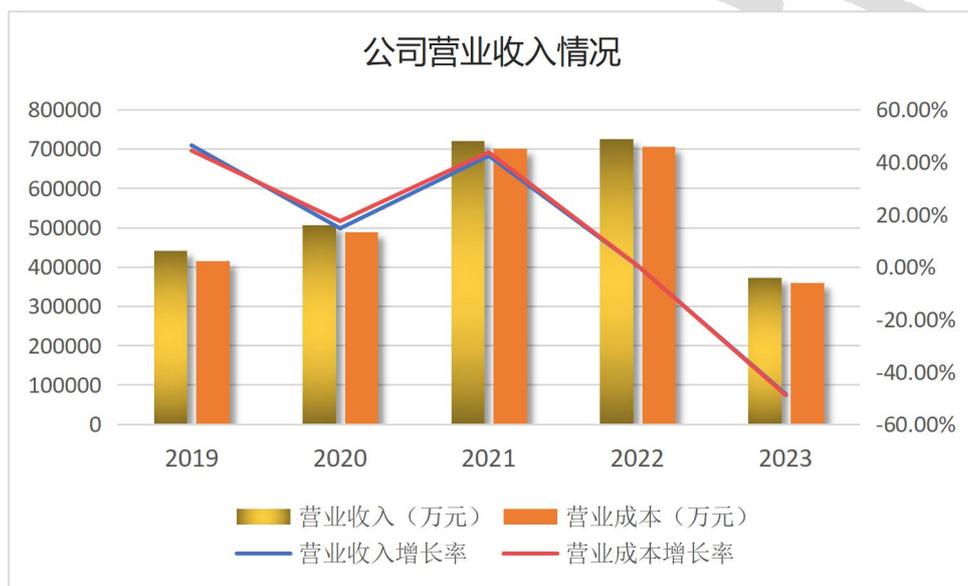
江西洪都航空工业股份有限公司，由江西洪都航空工业(集团)有限责任公司作为主发起人，联合其他四家企业共同发起设立。是我国证券资本市场飞机整机上市第一股，创下了中国航空工业企业改制上市运作时间最短、首次发行股票募集资金最多等多项记录。公司主要控股股东为中国航空科技工业股份有限公司。公司是我国教练机、农林飞机科研、生产基地和航空外贸的主要出口基地之一。

## 主要相关业务：教练机研发制造

作为国内教练机科研生产基地，公司是国内唯一同时具备初、中、高级教练机全谱系产品的研制开发和生产制造能力的企业。公司生产的初级教练机是我国飞行员摇篮。CJ6 初级教练机已经取得 TC/PC 证，按照市场需求，公司正在对其进行改型改良，增强其适应民用市场能力和竞争力，传承航空文化，延续经典传奇；K8 基础教练机曾经占有全球 70% 市场份额，目前正在开展新基教研制，以抢占筛选和基础教练机市场；L15 新一代高级教练机在研制过程中已经充分考虑并权衡了现代战争对飞行员技能训练的各种需求，实现了低成本复现先进战斗机的性能和系统功能，除具备高级教练功能之外，还可满足用户一机多用途的要求。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

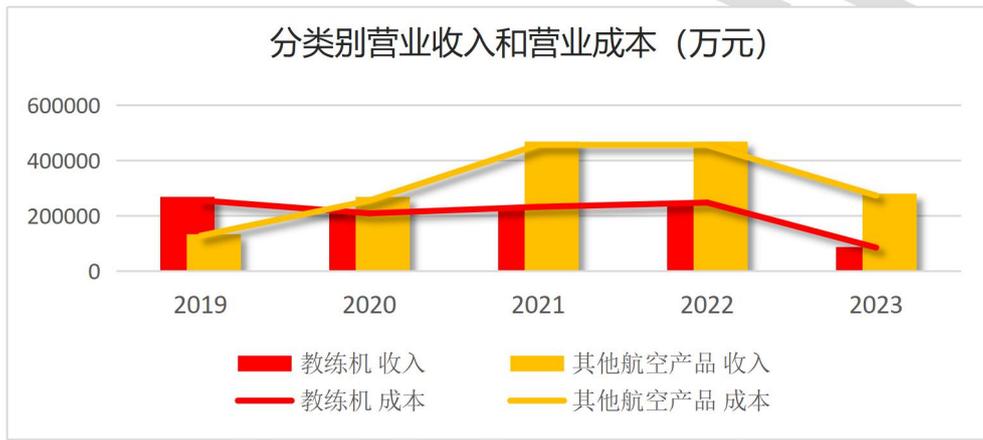
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	441972.21	506859.76	721428.13	725064.32	372692.52
营业成本（万元）	415827.84	488373.51	701760.71	705584.28	359753.64
毛利润（万元）	26144.37	18486.25	19667.42	19480.04	12938.88
毛利率（%）	5.92%	3.65%	2.73%	2.69%	3.47%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

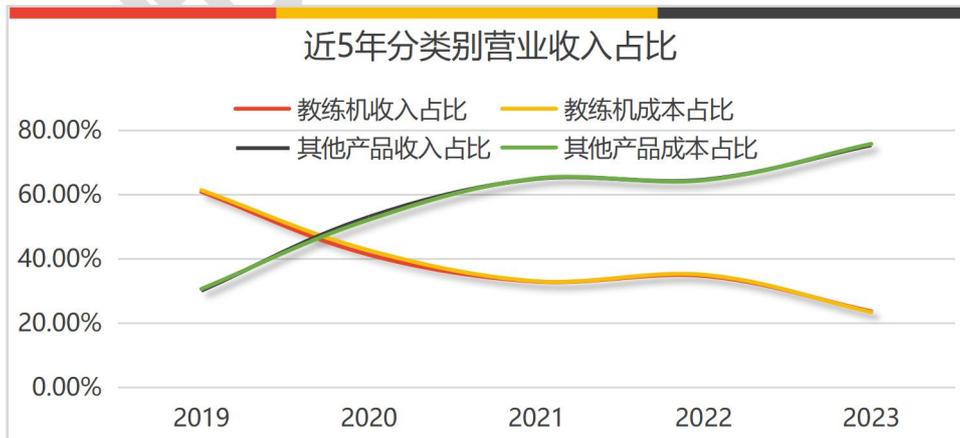
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
教练机	收入	269125.82	209422.13	237727.02	251725.96	88226.36
	成本	255326.97	208394.10	231943.11	247371.66	84284.55
其他航空产品	收入	133096.39	268955.15	468613.84	468733.57	281137.89
	成本	127385.98	254873.02	456646.06	455099.31	272755.57



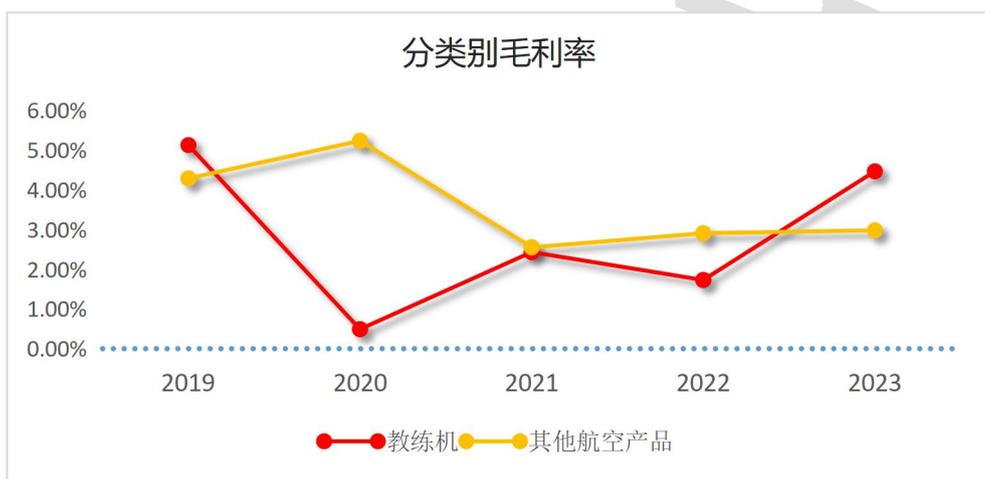
## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
教练机	收入占比	60.89%	41.32%	32.95%	34.72%	23.67%
	成本占比	61.40%	42.67%	33.05%	35.06%	23.43%
其他航空产品	收入占比	30.11%	53.06%	64.96%	64.65%	75.43%
	成本占比	30.63%	52.19%	65.07%	64.50%	75.82%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

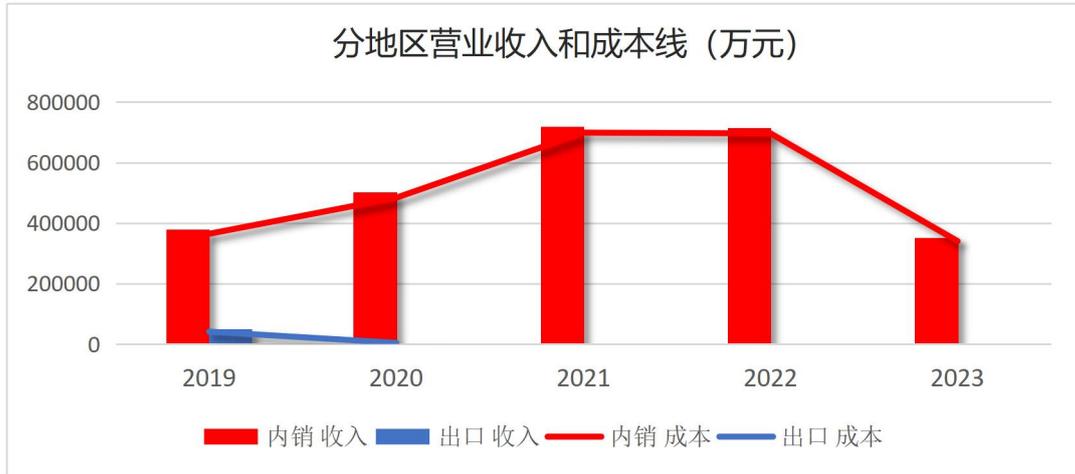
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
教练机	毛利润（万元）	13798.85	1028.03	5783.91	4354.3	3941.81
	毛利率（%）	5.13%	0.49%	2.43%	1.73%	4.47%
其他航空产品	毛利润（万元）	5710.41	14082.13	11967.78	13634.26	8382.32
	毛利率（%）	4.29%	5.24%	2.55%	2.91%	2.98%



## 5.近 5 年主营业务分地区营业收入情况

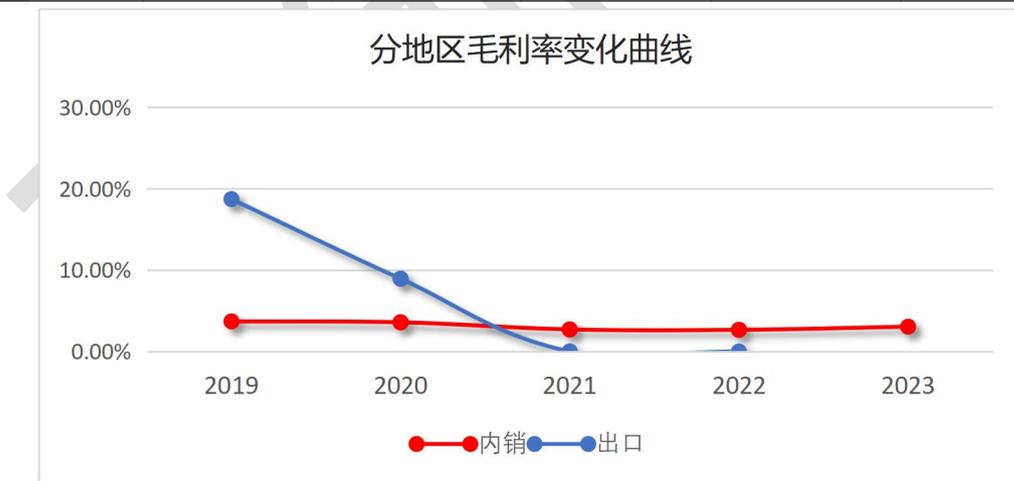
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
内销	收入	378424.61	501633.2	718209.44	715301.33	350893.04
	成本	364450.36	483647.65	698729.37	696266.34	340198.60
出口	收入	50452.48	4162.91			
	成本	41004.59	3790.65			



## 6.近 5 年主营业务分地区毛利润和毛利率

分产品	2019	2020	2021	2022	2023
内销	13974.25	17985.55	19480.07	19034.99	10694.44
	3.69%	3.59%	2.71%	2.66%	3.05%
出口	9447.89	372.26			
	18.73%	8.94%			

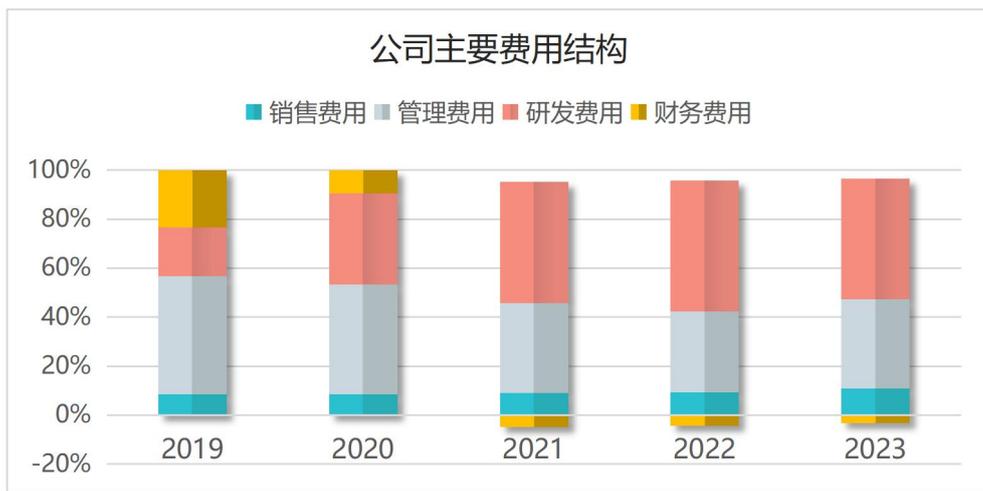


## 7.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	2113.34	1354.27	1565.01	1690.70	1446.77
管理费用	12050.16	7042.36	6254.59	6076.59	4826.47
研发费用	4998.16	5885.14	8431.37	9786.77	6580.58

财务费用	5858.23	1483.29	-839.74	-800.45	-448.06
合计	25019.89	15765.06	15411.23	16753.61	12405.76



#### 8.近 5 年公司股票相关数据

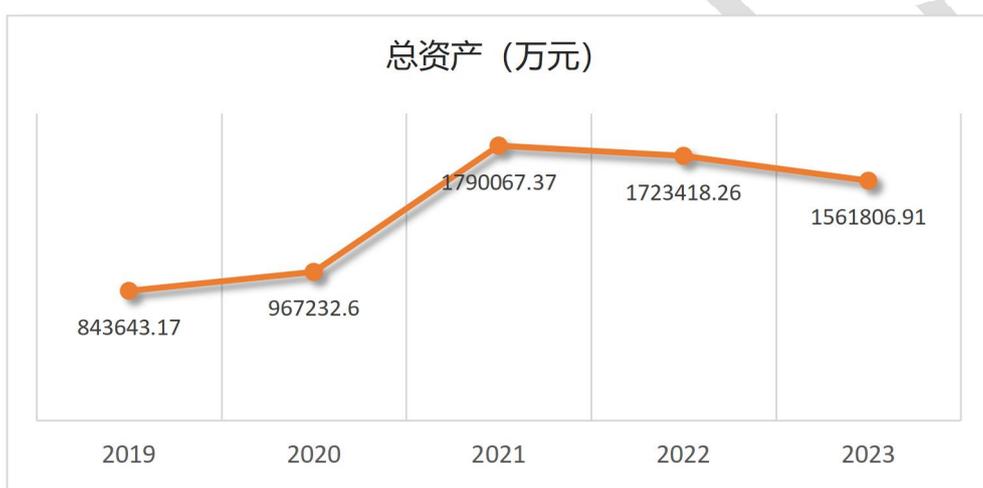
年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	71711.45	71711.45	71711.45	71711.45	71711.45
年末收盘价 (元/股)	13.03	56.87	39.06	25.19	21.15
基本每股收益 (元/股)	0.1156	0.1849	0.2111	0.1964	0.0453





### 9.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	2410	2301	1865	1934	1819
总资产 (万元)	843643.17	967232.60	1790067.37	1723418.26	1561806.91
货币资金 (万元)	55655.92	118596.89	89884.61	62398.57	78420.75



# 亿嘉和

股票简称:	亿嘉和	股票代码:	603666
交易场所:	上海证券交易所	板块:	沪主板
公司成立日期:	1999.04.06	上市日期:	2018.06.12
中文名称:	亿嘉和科技股份有限公司		
公司英文名称:	Yijiahe Technology Co.,Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.yijiahe.com">http://www.yijiahe.com</a>		
公司办公地址:	南京市雨花台区创思路 5 号		

## 公司基本情况

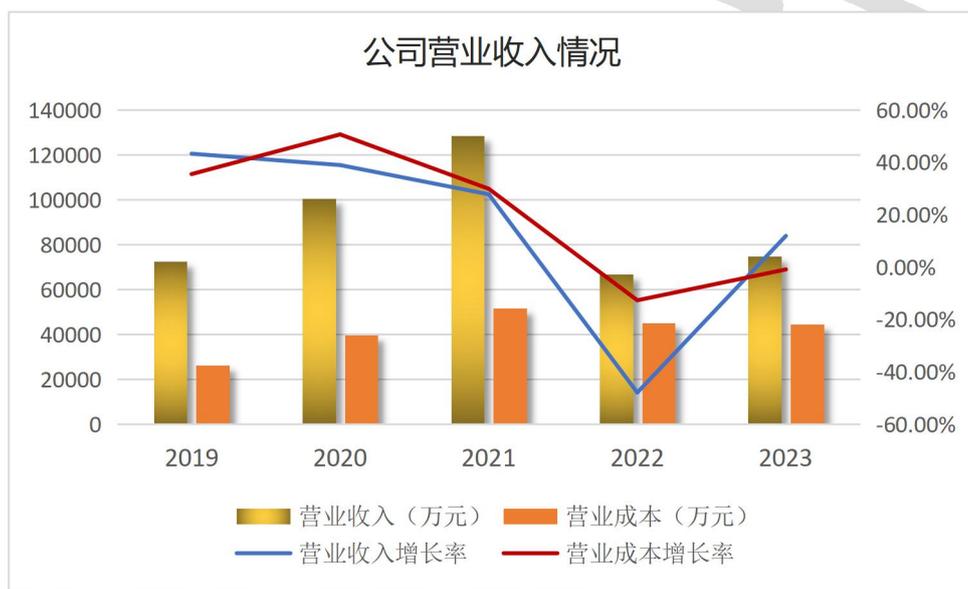
亿嘉和科技股份有限公司是机器人智能应用服务商，致力于机器人的研发、生产和推广应用。亿嘉和成立于 1999 年，并于 2018 年登陆 A 股主板，现已在南京、深圳、松山湖、香港、新加坡、美国等地建立研发中心/分支机构，逐步构建全球化布局。作为国家制造业单项冠军、国家专精特新小巨人企业，亿嘉和坚持自主研发及创新，加速布局智慧电力、工业交通、智慧能源、智能清洁、智慧工厂等多行业赛道，优化机器人核心平台，沉淀关键技术能力，逐步实现多行业产品布局。

## 主要相关业务：无人机巡检设备

无人机自主飞行巡检系统包括智能机场、无人机等设备，可对输电、变电、配电线路运行状态开展多维度智能分析和预警。该系统具备自动飞行巡视、自动返航充电等功能，可实现全天候自动化巡检，进一步提高巡检效率和运维质量。

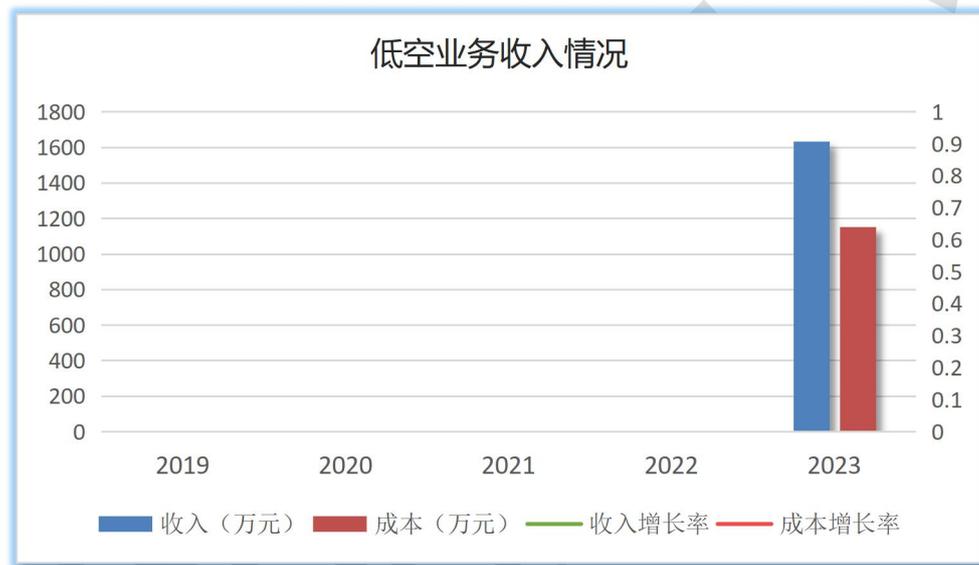
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	72374.57	100560.77	128493.42	66870.95	74827.84
营业成本（万元）	26314.68	39646.29	51496.55	44946.24	44530.16
毛利润（万元）	46059.89	60914.48	76996.87	21924.71	30297.68
毛利率（%）	63.64%	60.57%	59.92%	32.79%	40.49%



## 2.近 5 年低空业务收入情况

无人机巡检设备	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）					1632.14
营业成本（万元）					1151.61
毛利润（万元）					480.53
毛利率（%）					29.44%



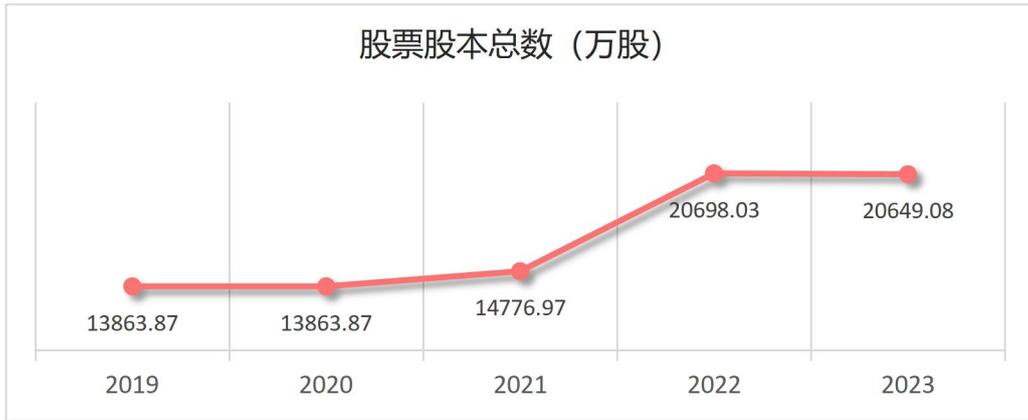
## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比					2.18%
成本占比					2.59%
利润占比					1.59%

## 4.近 5 年公司股票相关数据

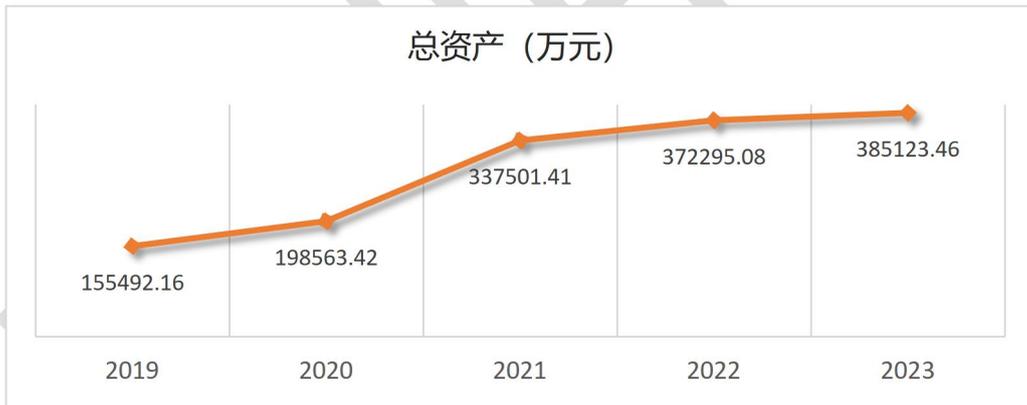
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	13863.87	13863.87	14776.97	20698.03	20649.08

年末收盘价（元/股）	70.80	95.89	75.12	31.79	31.39
基本每股收益（元/股）	1.8623	2.4267	2.39	-0.48	-0.05



## 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	515	656	668	769	616
总资产（万元）	155492.16	198563.42	337501.41	372295.08	385123.46
货币资金（万元）	24479.44	33222.63	32049.57	38161.22	58548.12



# 永悦科技

股票简称:	永悦科技	股票代码:	603879
交易场所:	上海证券交易所	板块:	沪主板
公司成立日期:	2011.10.10	上市日期:	2017.06.14
中文名称:	永悦科技股份有限公司		
公司英文名称:	YONGYUESCIENCE&TECHNOLOGYCO.,LTD		
公司网址:	<a href="http://www.fjyykj.com">http://www.fjyykj.com</a>		
公司办公地址:	福建省泉州市惠安县泉惠石化园区		

## 公司基本情况

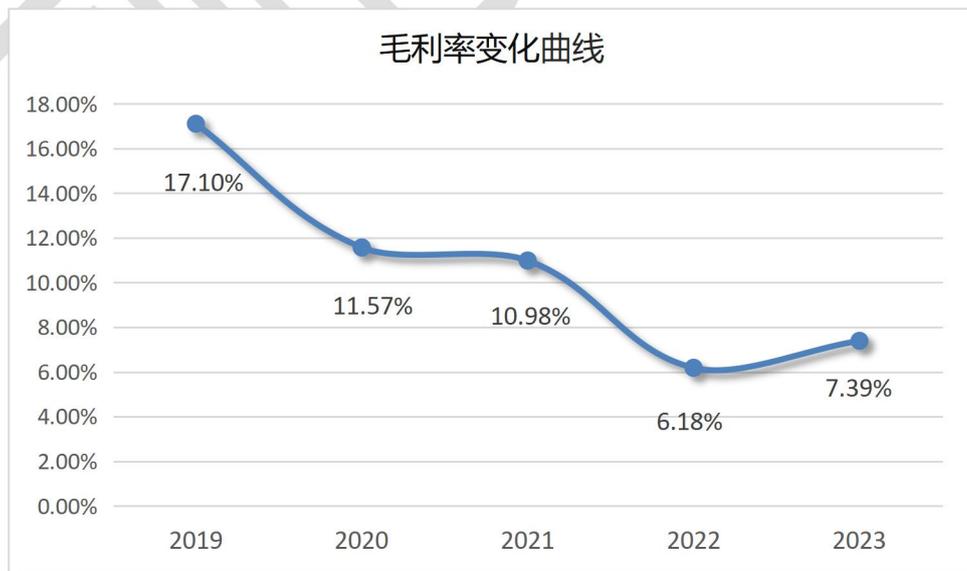
公司始终专注于不饱和聚酯树脂为主的合成树脂的研发、生产和销售。公司目前研发的不同规格型号的不饱和聚酯树脂达到数十种，产品广泛应用于人造石材、工艺品、玻璃钢复合材料和涂料等领域中。其中，HBR牌、永悦牌树脂迅速占领了中国人造石两大制造基地广东及福建南安市场，一举成为中国人造石树脂的领先企业。此外，公司还与上、下游客户建立了共生、共荣、共赢的合作关系，建立了良好的社会口碑与企业商誉，客户资源遍布全国。

## 主要相关业务：无人机制造

2023年，公司初步确立了植保无人机、行业无人机两大主流产品路线。植保机方面，公司新研发的六轴植保无人机实现了植保机产品线的迭代，更加稳定的六旋翼结构构型，能够实现快速精准稳定的飞行，在各种复杂的作业环境中稳定工作，降低维护成本。行业机方面，公司新研发了三款全碳纤维结构的工业用无人机飞行平台。行业机采用开放式的飞行控制系统架构，使用较为灵活，能够为各类行业需求的定制化方案提供多种多样的集成式解决方案。生产方面，公司增设一条无人机柔性半自动组装线，能够适应不同型号和规格的无人机装配需求，提高生产效率的同时减少了人工操作的错误，可以根据生产需求方便的进行针对性调整，确保产品质量的同时促进生产效率。

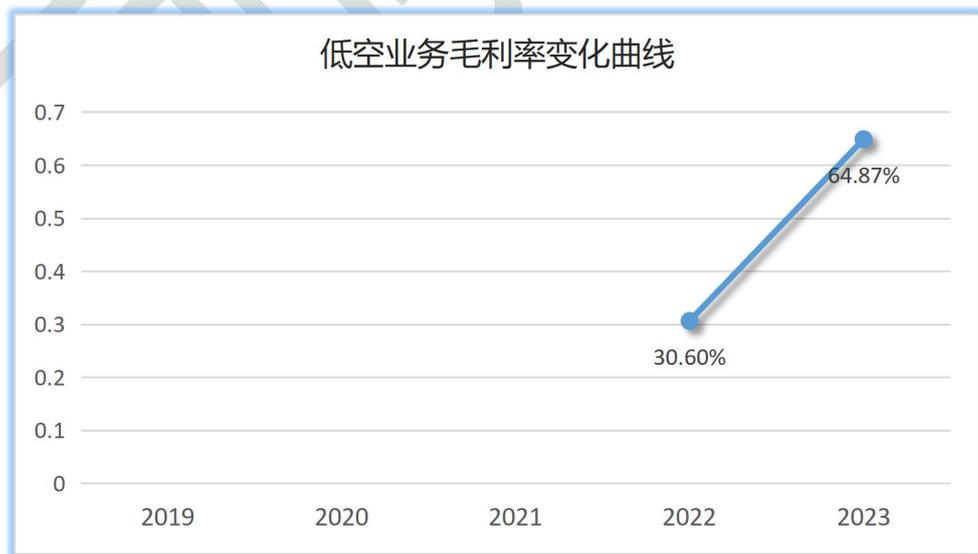
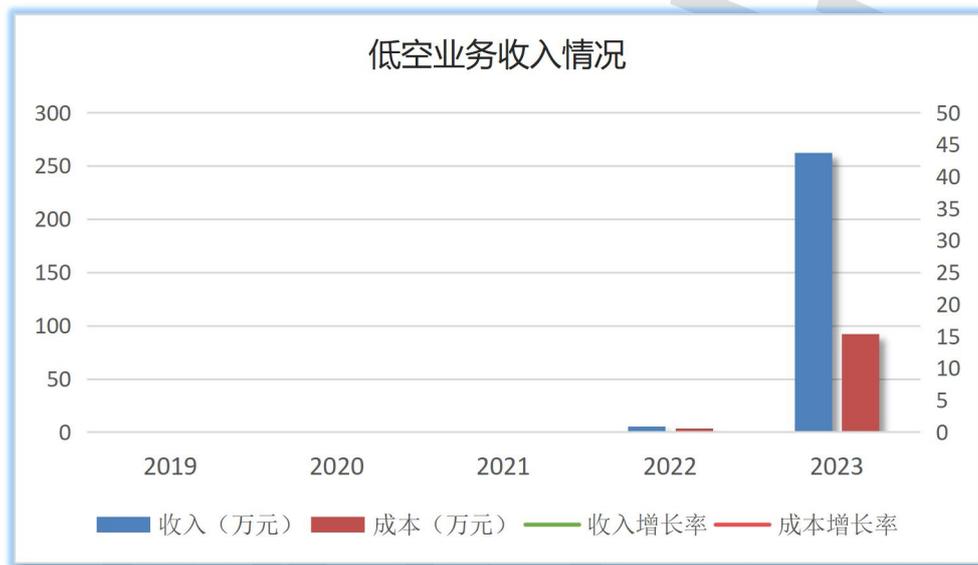
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	42872.58	40638.69	39623.87	29632.84	33771.57
营业成本（万元）	35539.66	35937.61	35272.26	27800.87	31275.16
毛利润（万元）	7332.92	4701.08	4351.61	1831.97	2496.41
毛利率（%）	17.10%	11.57%	10.98%	6.18%	7.39%



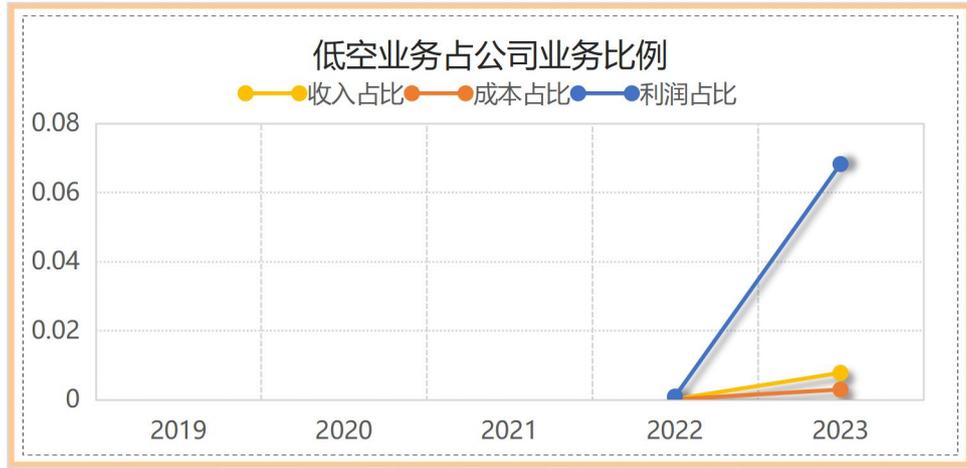
2.近 5 年低空业务收入情况

无人机制造	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）				5.49	262.48
营业成本（万元）				3.81	92.21
毛利润（万元）				1.68	170.27
毛利率（%）				30.60%	64.87%



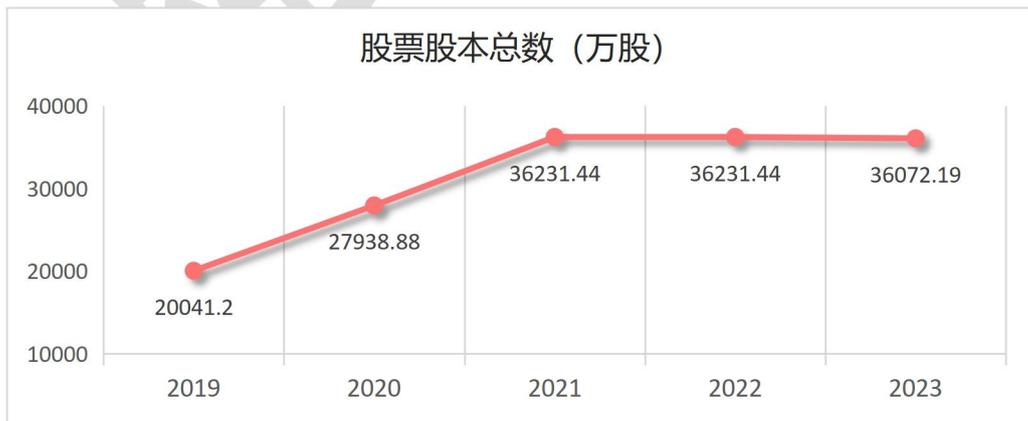
## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比				0.02%	0.78%
成本占比				0.01%	0.29%
利润占比				0.09%	6.82%



## 4.近 5 年公司股票相关数据

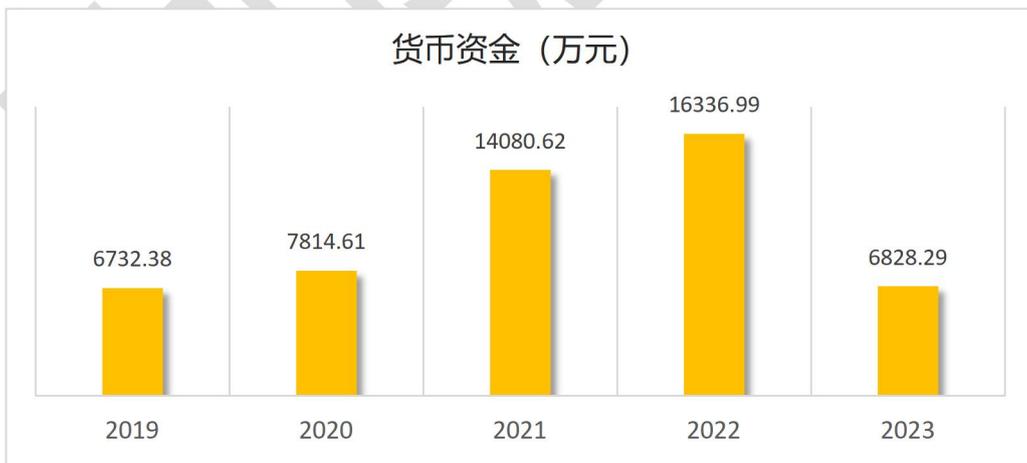
年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）	20041.20	27938.88	36231.44	36231.44	36072.19
年末收盘价（元/股）	12.20	7.59	7.95	6.07	6.39
基本每股收益（元/股）	0.12	0.02	0.0177	-0.1096	-0.1938





### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	153	153	150	224	252
总资产 (万元)	58136.65	58530.42	52813.34	55340.83	52939.94
货币资金 (万元)	6732.38	7814.61	14080.62	16336.99	6828.29



# 中无人机

股票简称:	中无人机	股票代码:	688297
交易场所:	上海证券交易所	板块:	科创板
公司成立日期:	2007.8.1	上市日期:	2022.6.29
中文名称:	中航(成都)无人机系统股份有限公司		
英文名称:	Avic (Chengdu) Uas Co., Ltd.		
公司网址:	www.avicuas.com		
办公地址:	四川省成都市高新西区合作路 1199 号		

## 公司基本情况

公司是专注于大型固定翼长航时无人机系统成体系、多场景、全寿命的整体解决方案提供商，公司是国内大型固定翼长航时无人机系统的领军企业，公司无人机系统产品包括翼龙-1、翼龙-1D、翼龙-2 等翼龙系列无人机系统，具备长航时、全自主多种控制模式、多种复合侦察手段、多种载荷武器集成、精确侦察与打击能力和全面灵活的支持保障能力。公司的翼龙系列无人机系统已成为“中国制造”的一张名片，产品及其相关技术获得了第五届中国工业大奖表彰奖、国防科技进步奖一等奖、二等奖及三等奖等奖项。

## 主要相关业务：无人机研发制造

公司主要产品为翼龙系列无人机系统，公司聚焦大型固定翼长航时无人机系统，以拓展市场应用为基础，实现产品谱系化发展，目前产品已发展了翼龙-1、翼龙-1D、翼龙-1E、翼龙-2、翼龙-2D、翼龙-2H、翼龙-3 等无人机平台，具备长航时、全自主多种控制模式、多种复合侦察手段、多种载荷武器集成、精确侦察与打击能力和全面灵活的支持保障能力。翼龙系列无人机系统已出口多个国家。在国内民用市场也取得突破，与国家多个部委建立了良好的合作。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

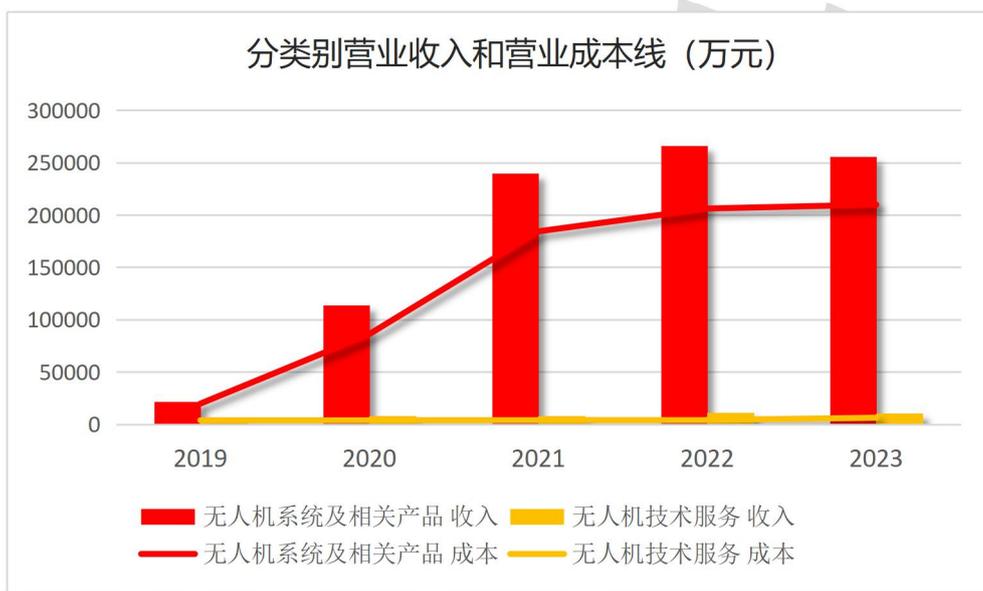
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	25113.94	121713.87	247573.88	277310.11	266396.07
营业成本（万元）	23266.14	89814.5	188112.34	210024.11	215919.99
毛利润（万元）	1847.8	31899.37	59461.54	67286	50476.08
毛利率（%）	7.36%	26.21%	24.02%	24.26%	18.95%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 3 项）

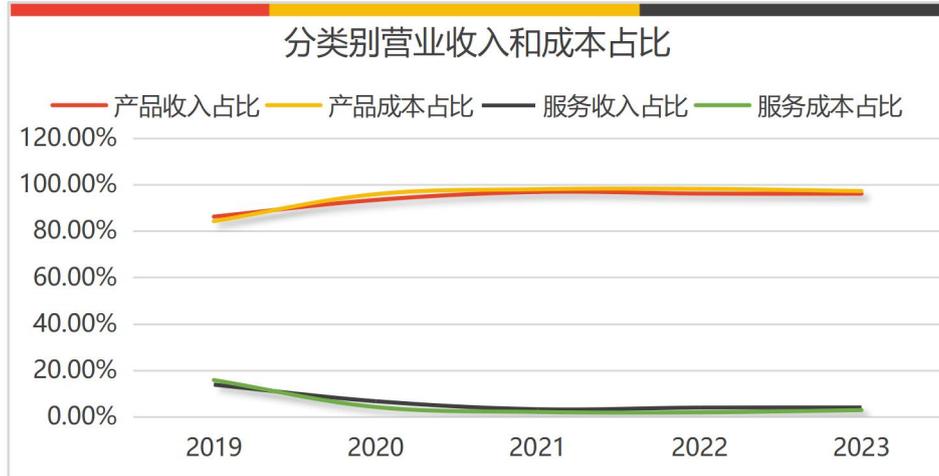
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机系统及相关产品	收入	21635.00	113605.02	239598.50	266443.38	255804.14
	成本	19586.10	86057.52	184263.87	206087.51	209774.65
无人机技术服务	收入	3471.70	8108.33	7973.98	10866.17	10591.93
	成本	3673.08	3756.51	3847.82	3936.20	6145.34



## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机系统及相关产品	收入占比	86.15%	93.34%	96.78%	96.08%	96.02%
	成本占比	84.18%	95.82%	97.95%	98.13%	97.15%
无人机技术服务	收入占比	13.82%	6.66%	3.22%	3.92%	3.98%
	成本占比	15.79%	4.18%	2.05%	1.87%	2.85%



#### 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机系统及相关产品	毛利润 (万元)	2048.9	27547.5	55334.63	60355.87	46029.49
	毛利率 (%)	9.47%	24.25%	23.09%	22.65%	17.99%
无人机技术服务	毛利润 (万元)	-201.38	4351.82	4126.16	6929.97	4446.59
	毛利率 (%)	-5.80%	53.67%	51.75%	63.78%	41.98%

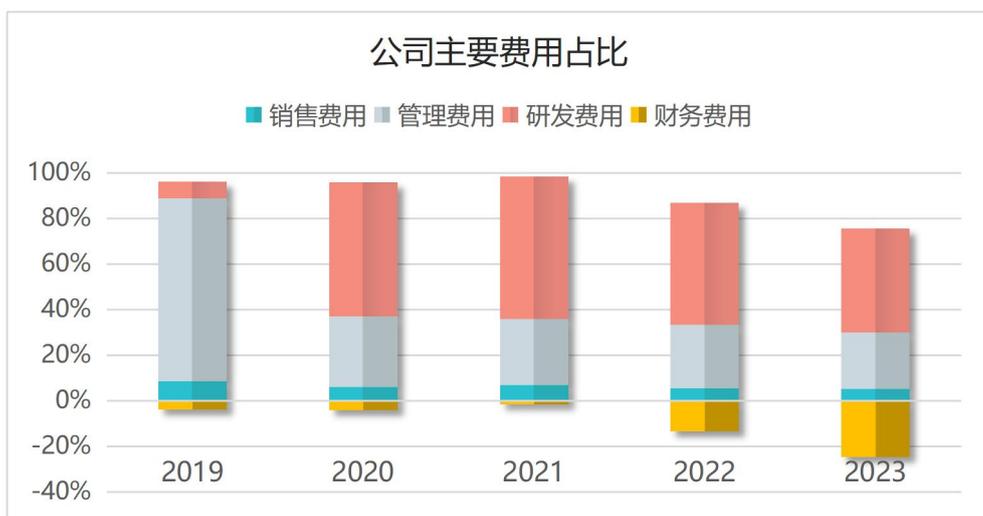


#### 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	263.18	701.11	1742.50	1968.33	1987.51
管理费用	2490.32	3648.06	7450.97	9774.65	9329.03

研发费用	229.40	6903.02	15967.00	18910.90	17262.93
财务费用	-116.49	-478.35	-389.18	-4694.75	-9302.64
合计	2866.41	10773.84	24771.29	9835.69	19276.83



#### 6.近 5 年公司股票相关数据

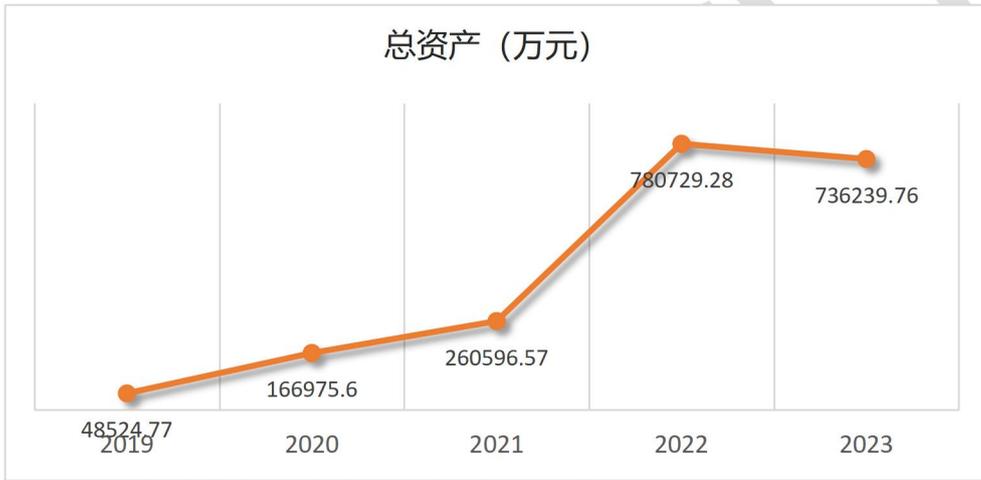
年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	38733.00	42306.00	54000.00	67500.00	67500.00
年末收盘价 (元/股)				44.93	38.33
基本每股收益 (元/股)	-0.06	0.40	0.58	0.61	0.45





### 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	250	288	402	556	652
总资产 (万元)	48524.77	166975.60	260596.57	780729.28	736239.76
货币资金 (万元)	12503.98	20837.23	34178.31	309011.85	469286.42



# 中直股份

股票简称:	中直股份	股票代码:	600038
交易场所:	上海证券交易所	板块:	沪主板
公司成立日期:	1999.7.30	上市日期:	2000.12.18
中文名称:	中航直升机股份有限公司		
英文名称:	AVICOPTER PLC		
公司网址:	avicopter.avic.com		
办公地址:	北京市朝阳区小关东里 14 号 A 座 7 层		

## 公司基本情况

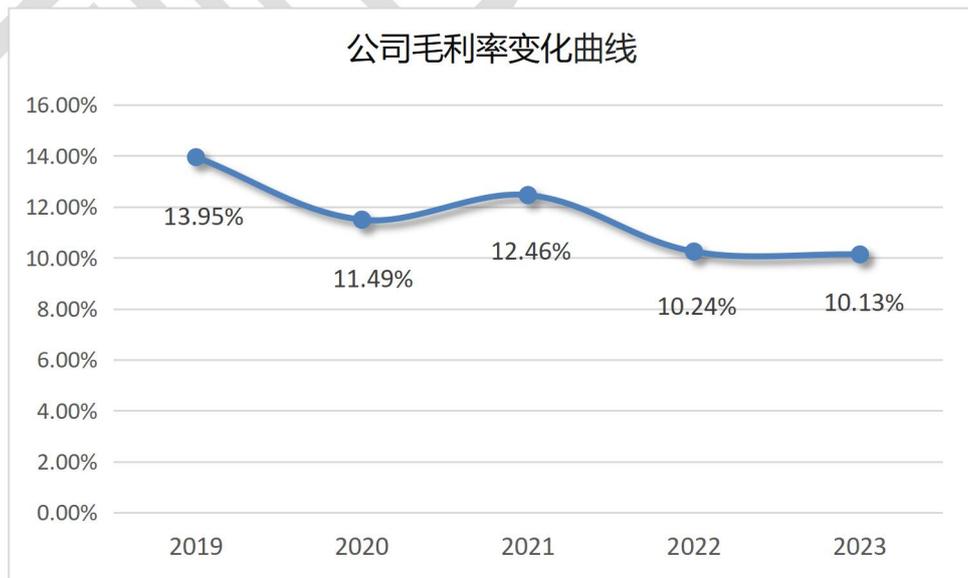
公司于 2014 年 12 月 25 日更名为中航直升机股份有限公司。公司是国内直升机制造业中规模最大、产值最高、产品系列最全的主力军，现有核心产品既涉及直升机零部件制造业务，又涵盖民用直升机整机、航空转包生产及客户化服务，构建了系统与集成级的解决方案优势，为政府客户、企业客户和消费者提供有竞争力的航空产品与服务，成为国内领先的直升机和通用飞机系统集成和整机产品供应商，同时也是致力于高端装备制造的现代化工业企业。

## 主要相关业务：直升机研发制造

中直股份秉持“扶摇直上，无所不达”的产品理念，为国内各型直升机提供零部件，同时公司也研发制造多型不同吨位、满足各类用途的 AC 系列民用直升机，以及运 12 和运 12F 系列通用飞机。公司产品结构合理，产品谱系齐全，涉足民用直升机、通用飞机、直升机零部件制造、航空转包生产和客户化服务等多领域，为政府客户、企业客户和消费者提供有竞争力的航空产品与服务。

1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	1553679.85	1933559.48	2157622.60	1917125.40	2332992.95
营业成本（万元）	1336968.03	1711326.19	1888815.58	1720772.21	2096599.45
毛利润（万元）	216711.82	222233.29	268807.02	196353.19	236393.5
毛利率（%）	13.95%	11.49%	12.46%	10.24%	10.13%



## 2.近 5 年公司主要费用数据

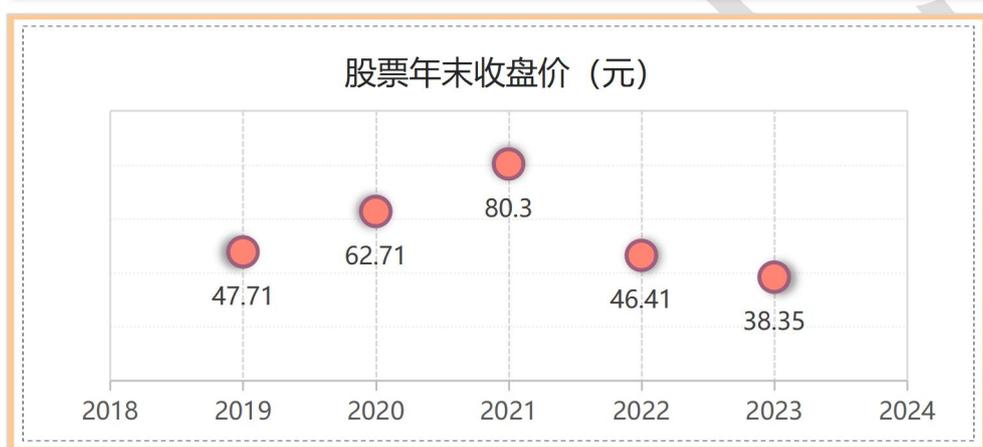
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	11842.57	13651.63	15663.07	17358.47	23931.29
管理费用	96833.42	82736.81	93294.10	91204.20	93413.02
研发费用	47686.24	52992.26	57643.63	51311.54	75423.58
财务费用	-3189.80	-4090.34	273.86	174.35	158.70
合计	153172.43	145290.36	166874.66	160048.56	192926.59



## 3.近 5 年公司股票相关数据

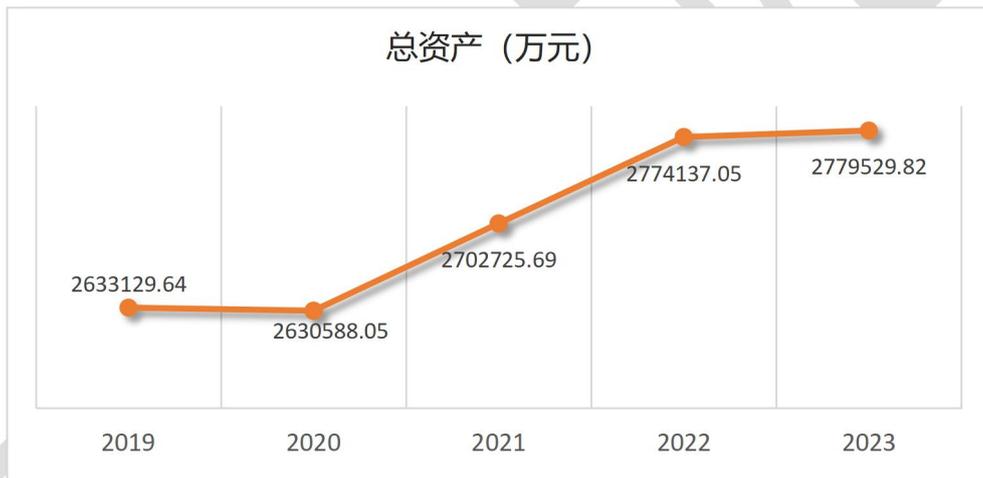
年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	58947.67	58947.67	58947.67	58947.67	58947.67
年末收盘价 (元/股)	47.71	62.71	80.30	46.41	38.35
基本每股收益 (元/股)	0.9979	1.2853	1.5492	0.6566	0.7510



#### 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	11815	11235	11016	10668	10596

总资产（万元）	2633129.64	2630588.05	2702725.69	2774137.05	2779529.82
货币资金（万元）	433724.87	302480.06	352028.61	211735.52	322262.01



## 纵横股份

股票简称:	纵横股份	股票代码:	688070
交易场所:	上海证券交易所	板块:	科创板
公司成立日期:	2010.4.8	上市日期:	2021.2.10
中文名称:	成都纵横自动化技术股份有限公司		
英文名称:	Chengdu JOUAV Automation Tech Co.,Ltd.		
公司网址:	www.jouav.com		
办公地址:	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街 200 号 3 号楼 A 区 8 层 801-805 室		

### 公司基本情况

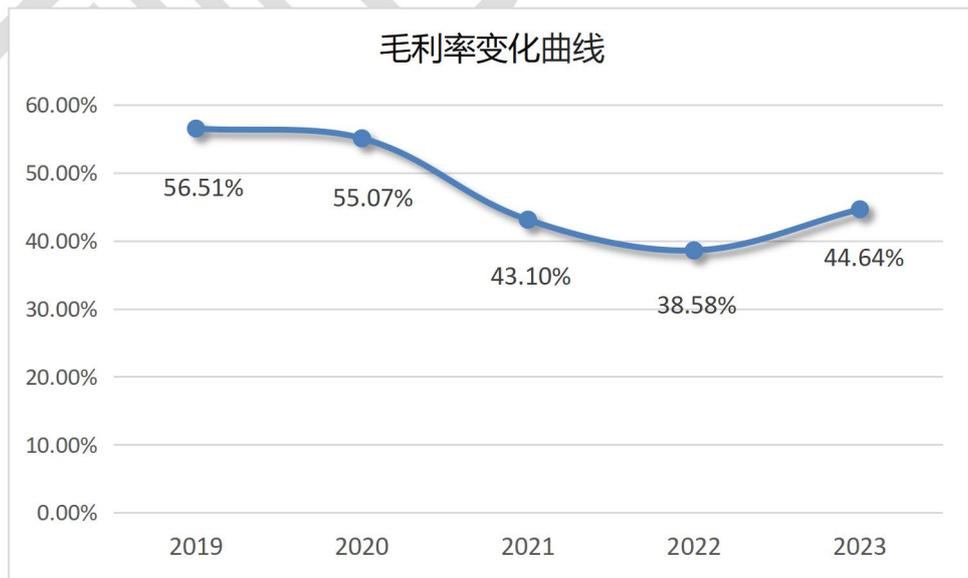
纵横股份专注于工业无人机相关产品的研发、生产、销售及服务，是国内规模领先、最具市场竞争力的工业无人机企业之一，致力于为客户提供智能化、平台化、工具化的工业无人机系统，2015 年在国内率先发布并量产垂直起降固定翼工业无人机，成为工业无人机主流布局形式之一。2021 年 2 月 10 日，成都纵横自动化技术股份有限公司正式登陆 A 股资本市场。作为国内第一家以无人机为主营业务上市的企业，纵横股份迎来重要的里程碑时刻。

### 主要相关业务：无人机研发制造和飞行服务

公司始终坚持“技术创新、航空品质、服务至上”的经营理念，奋力推进工业无人机“智能化、平台化、工具化”2.0 时代发展。公司深化产品开发与技术创新，积极推进垂直起降固定翼无人机、大载重无人机、无人值守系统、多旋翼无人机等产品的开发，持续完善产品谱系及行业应用解决方案。大力开发国内外市场，构建战略合作伙伴，优化业务发展模式，实现业务规模持续良性增长。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

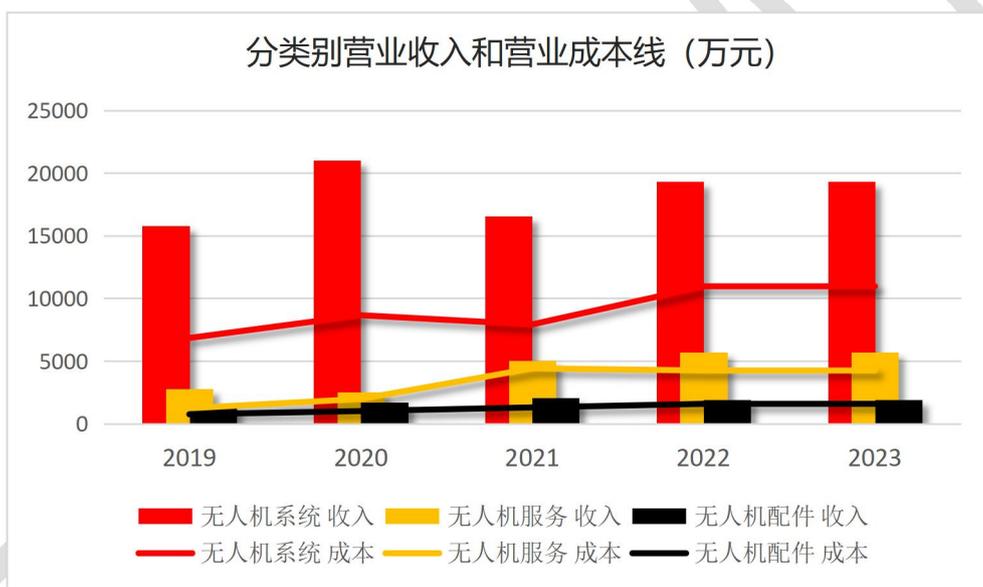
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	21076.03	27180.88	25034.11	28730.76	30176.34
营业成本（万元）	9165.19	12212.54	14244.36	17645.62	16706.3
毛利润（万元）	11910.84	14968.34	10789.75	11085.14	13470.04
毛利率（%）	56.51%	55.07%	43.10%	38.58%	44.64%



## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 3 项）

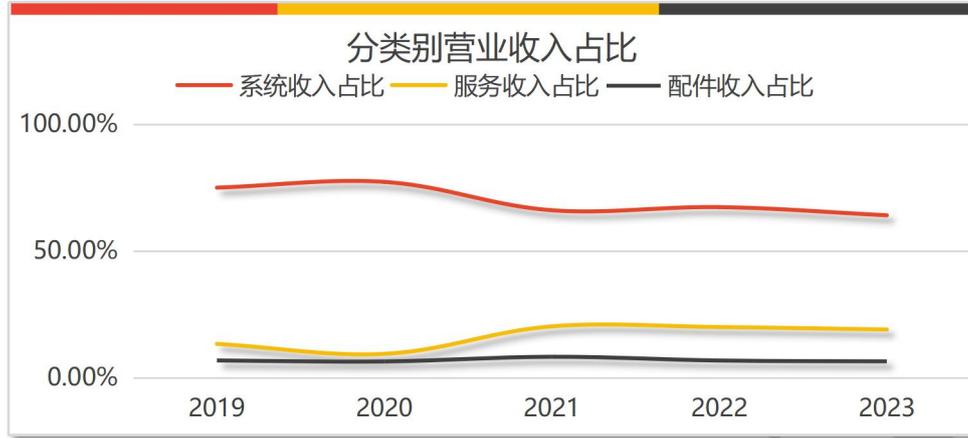
单位：万元

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机系统	收入	15796.54	20987.22	16528.69	19323.50	18949.45
	成本	6834.12	8648.14	7915.31	10955.61	9679.85
无人机服务	收入	2795.61	2531.80	5049.19	5714.09	5450.78
	成本	1226.58	1971.31	4411.00	4238.63	3724.69
无人机配件	收入	1415.28	1717.91	2045.24	1920.62	2642.03
	成本	745.66	1004.19	1292.00	1578.06	2032.92



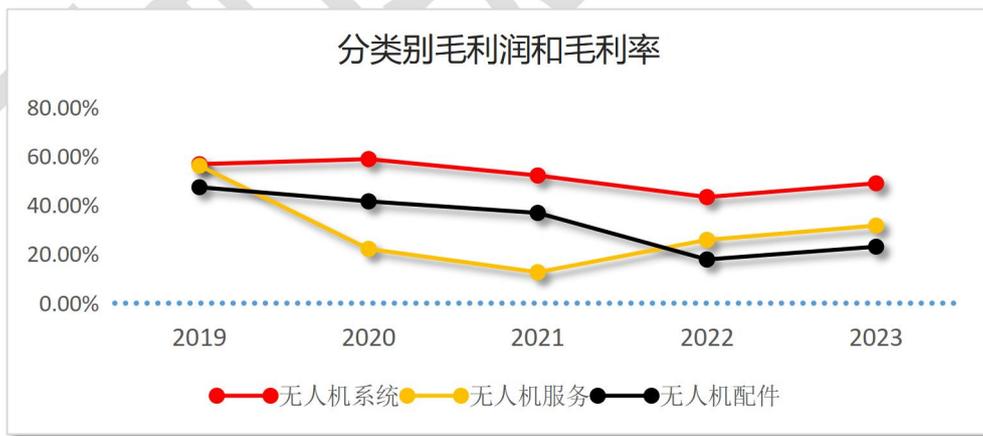
## 3.近 5 年主营业务分类别营业收入占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机系统	收入占比	74.95%	77.21%	66.02%	67.26%	62.80%
	成本占比	74.57%	70.81%	55.57%	62.09%	57.94%
无人机服务	收入占比	13.26%	9.31%	20.17%	19.89%	18.06%
	成本占比	13.38%	16.14%	30.97%	24.02%	22.30%
无人机配件	收入占比	6.72%	6.32%	8.17%	6.68%	8.76%
	成本占比	8.14%	8.22%	9.07%	8.94%	12.17%



#### 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机系统	毛利润 (万元)	8962.42	12339.08	8613.38	8367.89	9269.6
	毛利率 (%)	56.74%	58.79%	52.11%	43.30%	48.92%
无人机服务	毛利润 (万元)	1569.03	560.49	638.19	1475.46	1726.09
	毛利率 (%)	56.12%	22.14%	12.64%	12.64%	31.67%
无人机配件	毛利润 (万元)	669.62	713.72	753.24	342.56	609.11
	毛利率 (%)	47.31%	41.55%	36.83%	36.83%	23.05%



#### 5.近 5 年主营业务分地区营业收入情况

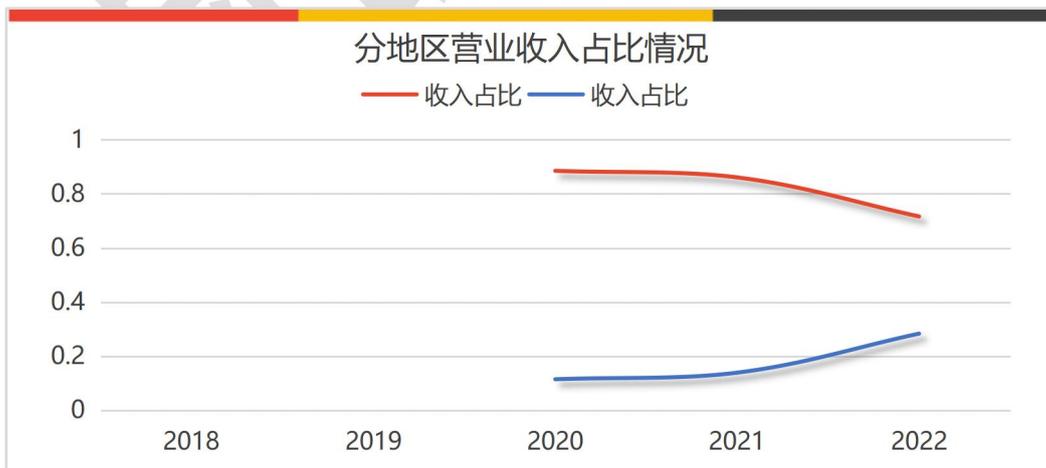
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
国内	收入		25410.88	22164.23	24736.38	21624.29

	成本		11638.40	12749.12	15858.38	13291.48
国外	收入		1770.01	2869.87	3994.37	8552.05
	成本		444.59	1495.25	1787.24	3414.82



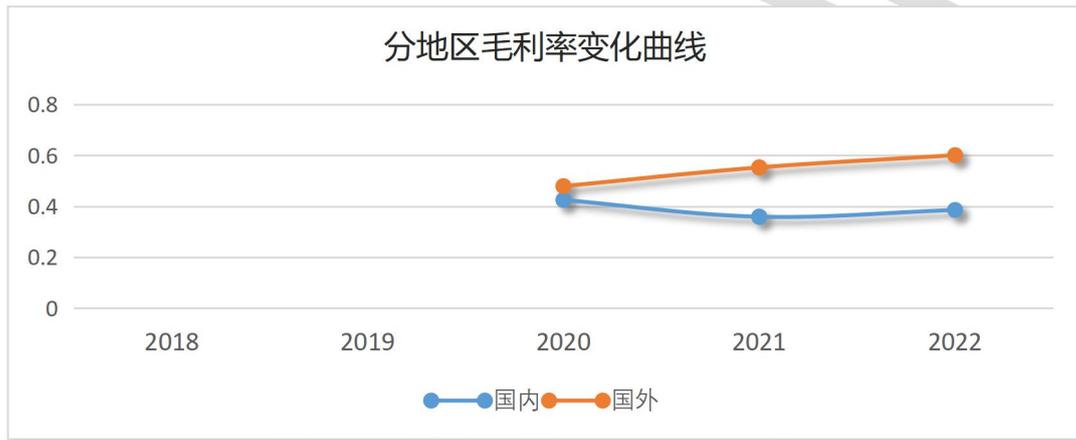
6.近 5 年主营业务分地区营业收入占比情况

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
国内	收入占比			88.54%	86.10%	71.66%
	成本占比			89.50%	89.87%	79.56%
国外	收入占比			11.46%	13.90%	28.34%
	成本占比			10.50%	10.13%	20.44%



## 7.近 5 年主营业务分地区毛利润和毛利率

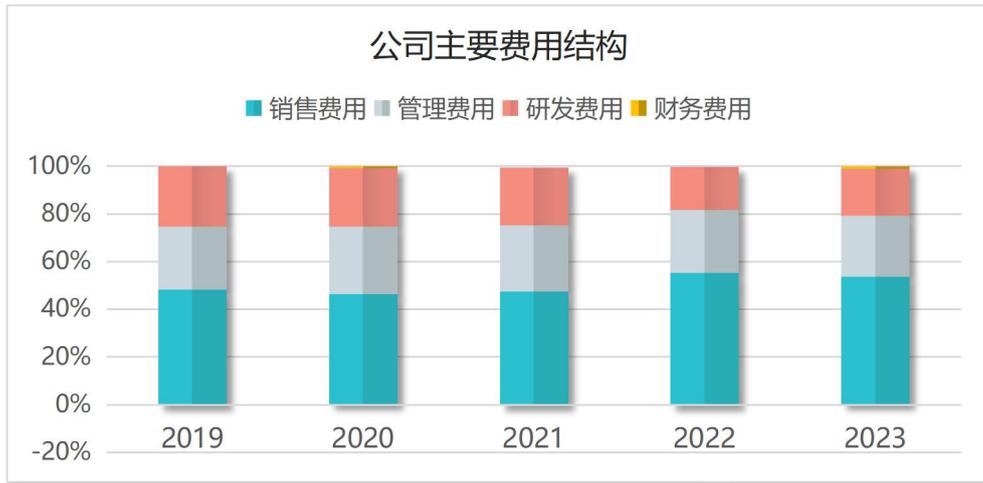
分产品		2019	2020	2021	2022	2023
国内	毛利润(万元)		13772.48	9415.11	8878	8332.81
	毛利率(%)		54.20%	42.48%	35.89%	38.53%
国外	毛利润(万元)		1325.42	1374.62	2207.13	5137.23
	毛利率(%)		74.88%	47.90%	55.26%	60.07%



## 8.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

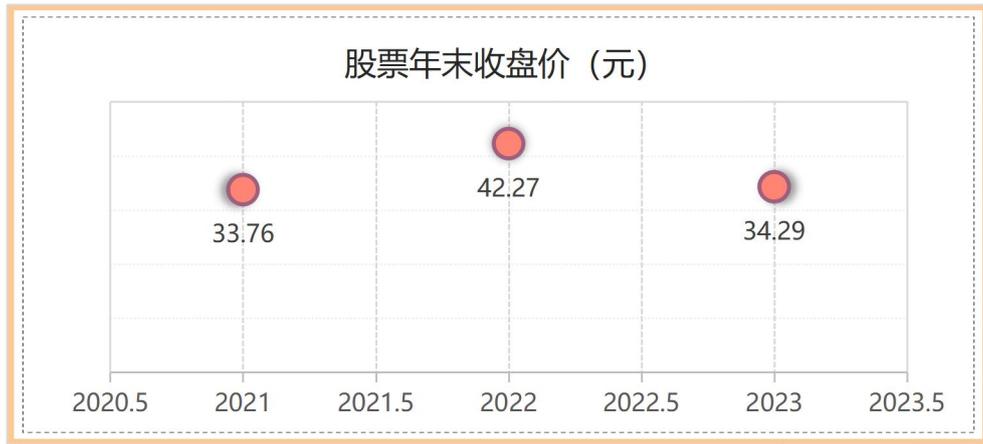
年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	3832.65	5252.85	7065.84	7870.46	10495.21
管理费用	2112.82	3204.28	4131.96	3750.90	5008.37
研发费用	2004.35	2789.41	3606.00	2573.43	3836.45
财务费用	-6.65	82.71	-88.90	-25.19	216.13
合计	7943.17	11329.25	14714.9	14169.6	19556.16



### 9.近 5 年公司股票相关数据

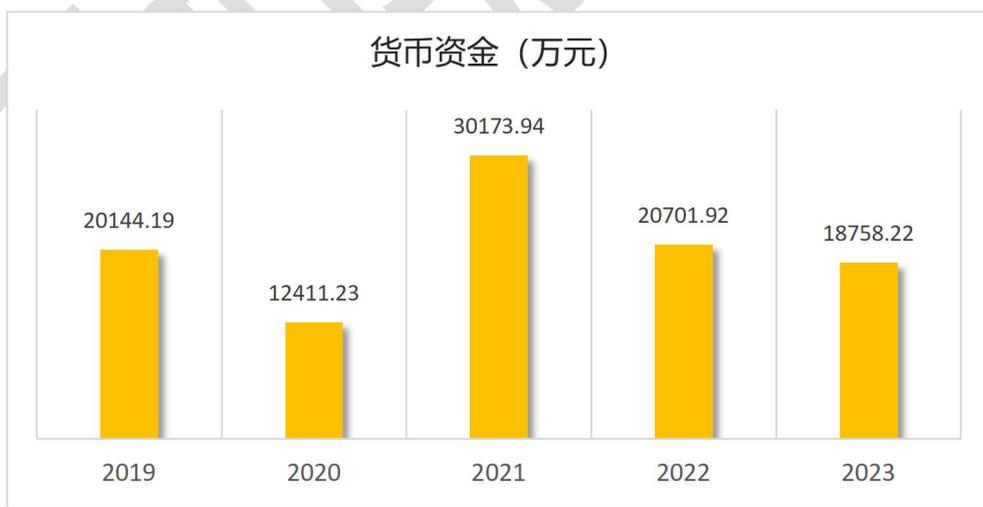
年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	6568.00	8758.00	8758.00	8758.00	8758.00
年末收盘价 (元/股)			33.76	42.27	34.29
基本每股收益 (元/股)	0.60	0.62	-0.27	-0.3	-0.74





## 10.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)	394	526	595	646	649
总资产 (万元)	37289.25	42624.09	95100.82	95100.82	94070.69
货币资金 (万元)	20144.19	12411.23	30173.94	20701.92	18758.22



## 第七章 北交所公司

2023 年，北交所有低空业务营业收入的公司有 1 家，如表 7-1 所示。

表 7-1 有低空业务营业收入的北交所企业一览表

序号	股票简称	板块	注册地	相关收入（元）	主要相关业务
1	优机股份	北交所	四川成都	36,485,329.99	航空零部件精密加工

下面给出公司 2023 年基本情况、低空业务情况，公司近 5 年总收入、低空业务收入、股票相关数据及其他主要数据。

## 优机股份

股票简称:	有机股份	股票代码:	833943
交易场所:	北京证券交易所	板块:	北交所
公司成立日期:	2001.12.13	挂牌日期:	2022.6.24
中文名称:	四川优机实业股份有限公司		
英文名称:	SICHUAN Y&J INDUSTRIES CO.,LTD.		
公司网址:	www.ynj-industries.cn		
办公地址:	成都高新区(西区)天虹路 3 号		

### 公司基本情况

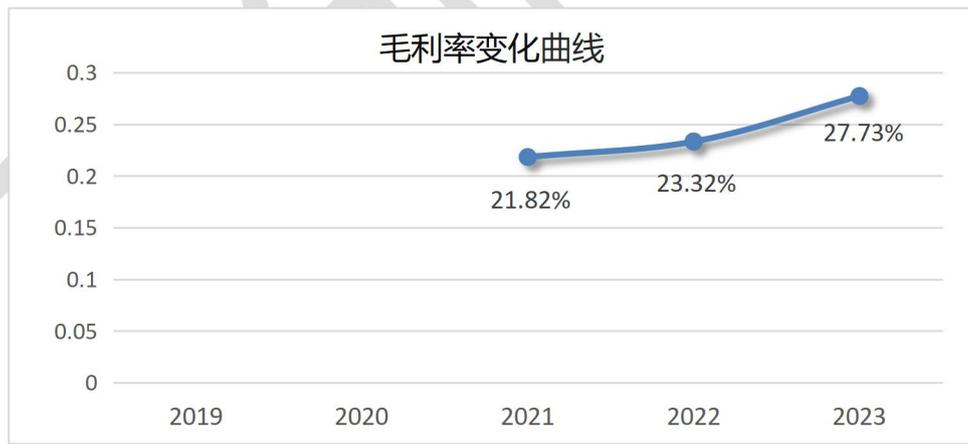
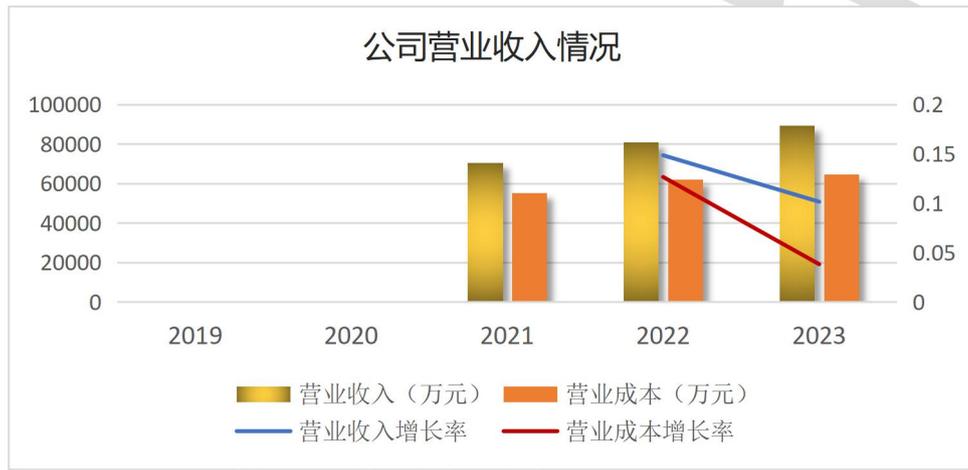
优机股份是一家先进制造与现代服务深度融合的高新技术企业,专业从事定制化设备及零部件的研发、设计、制造和销售,凭借对产品研发与设计、材料与工艺创新、先进制造和检验检测等核心技术的掌握,利用自主生产和协同制造能力,满足不同行业客户多品种、多应用场景的定制需求。目前公司已形成服务于油气化工、工程矿山机械、通用机械、液压系统等领域的设备及零部件定制和航空零部件精密定制五大业务体系,覆盖上万种规格型号的产品,通过快速反应和精准高效服务为全球市场包括中国在内 40 多个国家和地区的客户 提供高品质定制化设备及零部件。

### 主要相关业务: 航空零部件

专注于航空液压系统零部件、复合材料零件等加工制造,包括:航空器液压系统执行元件筒体类零件,航空器复合材料零件等生产。专门从事航空工装模具设计与制造,包括钣金模具、成型工装、胶接工装、深腔拉伸模及校型、复材成型模和胶接模具、热成型模、弯管模、注射模、橡胶模、型架等定制设计与生产。

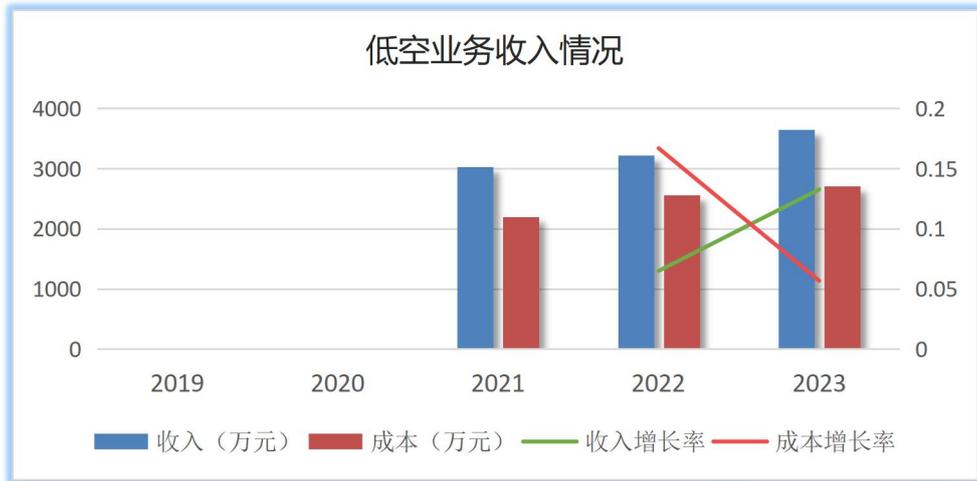
1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）			70600.20	81082.92	89306.18
营业成本（万元）			55191.96	62173.11	64541.78
毛利润（万元）			15408.24	18909.81	24764.4
毛利率（%）			21.82%	23.32%	27.73%



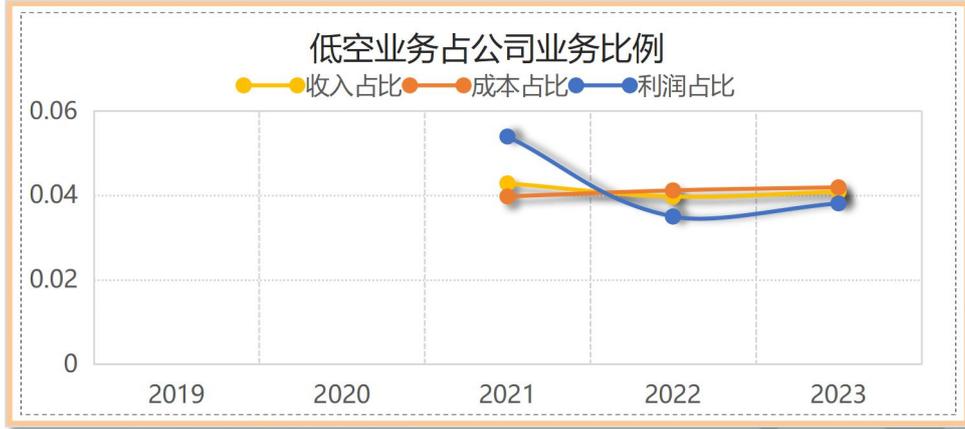
2.近 5 年低空业务收入情况

测绘航空摄影	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）			3024.96	3221.31	3648.53
营业成本（万元）			2193.76	2559.66	2704.96
毛利润（万元）			831.2	661.65	943.57
毛利率（%）			27.48%	20.54%	25.86%



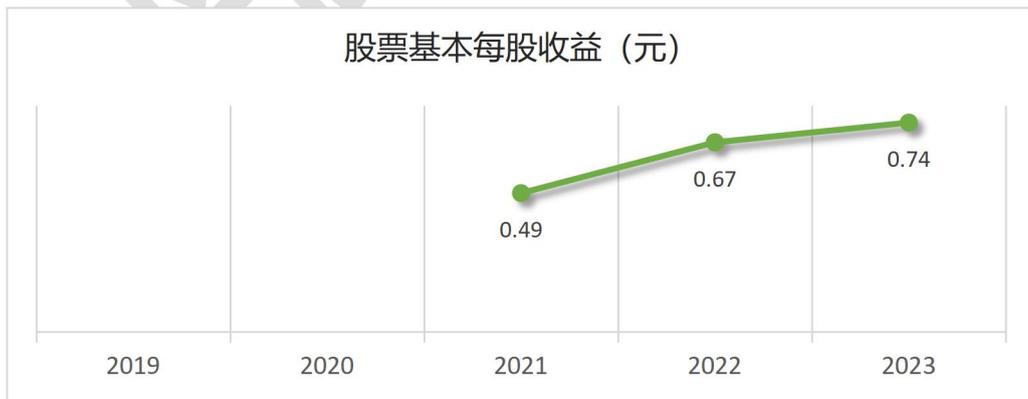
### 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比			4.28%	3.97%	4.09%
成本占比			3.97%	4.12%	4.19%
利润占比			5.39%	3.50%	3.81%



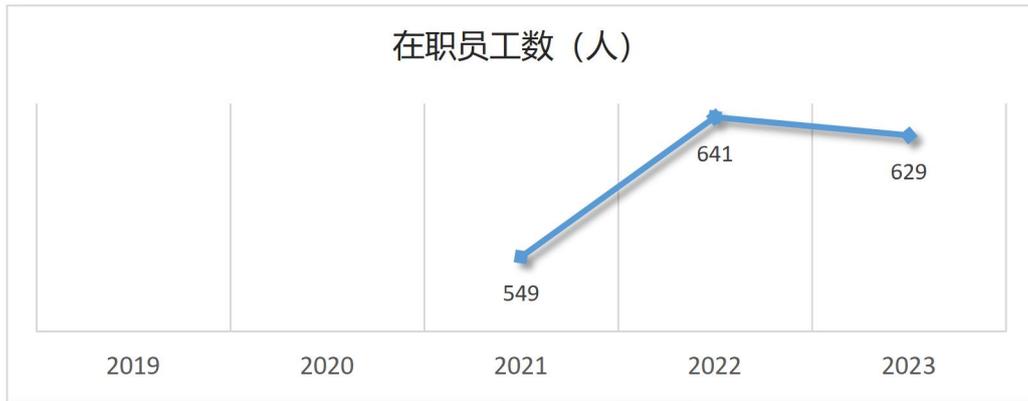
4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）			6514.00	7809.34	10152.14
基本每股收益（元/股）			0.49	0.67	0.74



## 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）			549	641	629
总资产（万元）			72676.91	89698.03	99685.73
货币资金（万元）			10679.83	15543.90	11891.49



## 第八章 新三板公司

2023 年，新三板有低空业务营业收入的公司有 22 家，如表 8-1 所示。

表 8-1 有低空业务营业收入的新三板企业一览表

序号	股票简称	板块	注册地	相关收入（元）	主要相关业务
1	ST 数维	新三板	北京	13,056,918.21	无人机飞行服务
2	北直通航	新三板	河北衡水	50,802,653.72	通用航空运营
3	成功通航	新三板	山西长治	116,564,458.97	通用航空运营
4	东进航科	新三板	北京海淀	55,628,752.63	低空保障研发和服务
5	高翔通航	新三板	山东济宁	40,299,775.41	通用航空运营
6	航宇荣康	新三板	北京	60,458,069.46	飞行模拟器研发制造
7	和谐通航	新三板	云南昆明	7,426,663.65	通用航空运营
8	华翼蓝天	新三板	天津华苑	63,093,357.05	飞行模拟器研发制造
9	九天测绘	新三板	安徽淮北	52,100.94	航空测绘
10	瑞达恩	新三板	北京海淀	27,740,402.19	反无人机设备研发制造
11	睿思凯	新三板	江苏无锡	77,348,628.81	飞行遥控器等研发制造
12	山东通航	新三板	山东济南	86,417,186.61	通用航空运营
13	首航直升	新三板	北京顺义	1,679,099,852.43	通用航空运营
14	特飞科技	新三板	四川绵阳	21,971,311.94	无人机研发制造
15	万威制造	新三板	陕西西安	14,697,323.30	飞机零部件研发制造
16	威星电子	新三板	浙江杭州	6,824,433.99	无人机解决方案
17	蔚蓝航空	新三板	湖北武汉	162,413,978.05	飞行执照培训
18	西华航空	新三板	四川成都	21,792,286.17	通用航空运营
19	中斗科技	新三板	北京朝阳	1,798,569.16	航空运动
20	中翔腾航	新三板	天津东丽	6,267,361.60	无人机研发制造
21	中研宏科	新三板	上海浦东	10,737,924.17	无人机销售
22	中翼云创	新三板	北京房山	5,397,218.97	无人机销售和技术服务

下面按股票简称汉语拼音次序，给出各个公司 2023 年基本情况、低空业务情况，公司近 5 年总收入、低空业务收入、股票相关数据及其他主要数据。

## ST 数维

股票简称:	ST 数维	股票代码:	839204
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2013.4.3	挂牌日期:	2016.10.14
中文名称:	航天数维高新技术股份有限公司		
外文名称:	Aerospace ShuWei High Tech.Co.,Ltd.		
公司网址:	www.aerosw.cn		
办公地址:	北京市丰台区南四环西路总部基地 17 区 18 号楼 13 层		

### 公司基本情况

公司拥有测绘航空摄影、摄影测量与遥感、地理信息系统工程、工程测量、不动产测绘、地图编制六项甲级测绘资质。是自然资源部首批甲级测绘资质单位之一。公司主营业务包含数据采集平台研发生产、数据采集和处理服务、数据存储管理与行业应用服务等。是城市高分辨率数据全维度应用服务商。公司总部位于北京丰台总部基地，并在河北固安卫星导航产业园内设有研发生产基地，办公面积达 9000 平方米。公司通过产学研用相结合的方式，长期与各大科研院所高校进行良好合作，共同承担并完成国家科研项目、社会服务项目以及公益项目。

### 主要相关业务：无人机研发制造和飞行服务

主要产品与服务项目：工业级无人机及航摄仪器的研发生产；无人机航测数据采集、数据处理；实景三维建模；无人机培训。

公司致力于专业级无人机及航摄仪器的研发与无人机应用的全产业链布局，包括无人机机体及航摄仪器的研发、生产、销售，无人机应用技术的开发、培训，以及提供无人机为载体的飞行服务，通过向用户提供高端行业定制化无人机机型，以及提供各类应用领域的飞行服务来实现盈利。公司拥有专业化的技术团队和核心技术能力，在同行中保持着较高的盈利水平。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	10435.97	11162.28	7476.77	2221.53	1305.69
营业成本（万元）	5426.39	5786.44	3818.01	2629.8	2102.15
毛利润（万元）	5009.58	5375.84	3658.76	-408.27	-796.46
毛利率（%）	48.00%	48.16%	48.94%	-18.38%	-61.00%

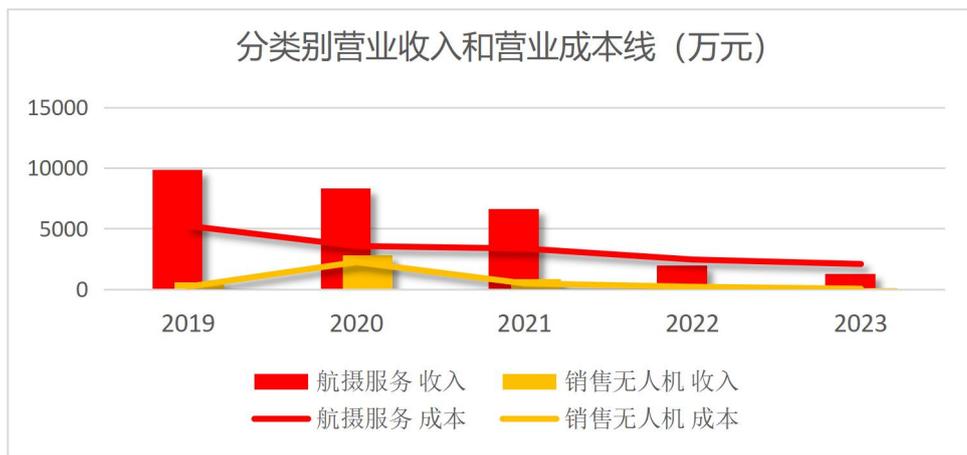


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

单位：万元

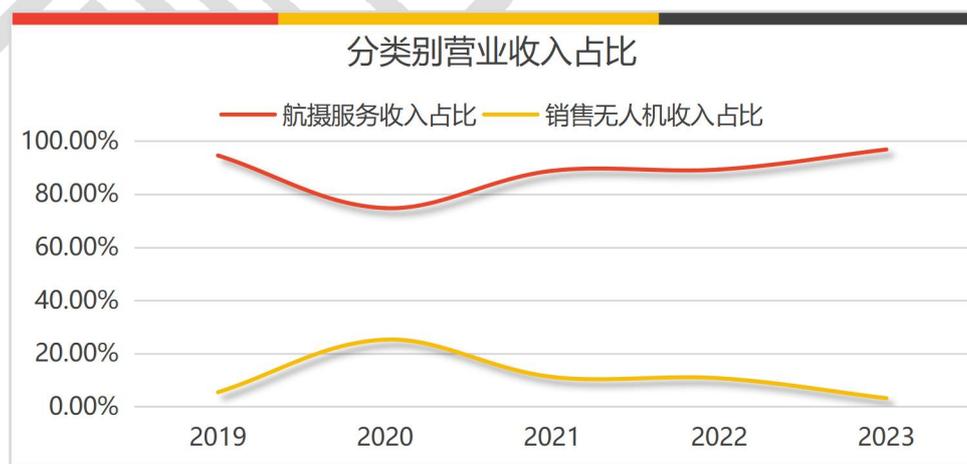
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航摄服务	收入	9867.84	8344.97	6639.13	1983.41	1264.17
	成本	5218.03	3555.47	3346.31	2438.22	2070.97

销售无人 机系统	收入	568.12	2817.31	837.64	238.12	41.52
	成本	208.36	2230.97	471.69	191.57	31.18



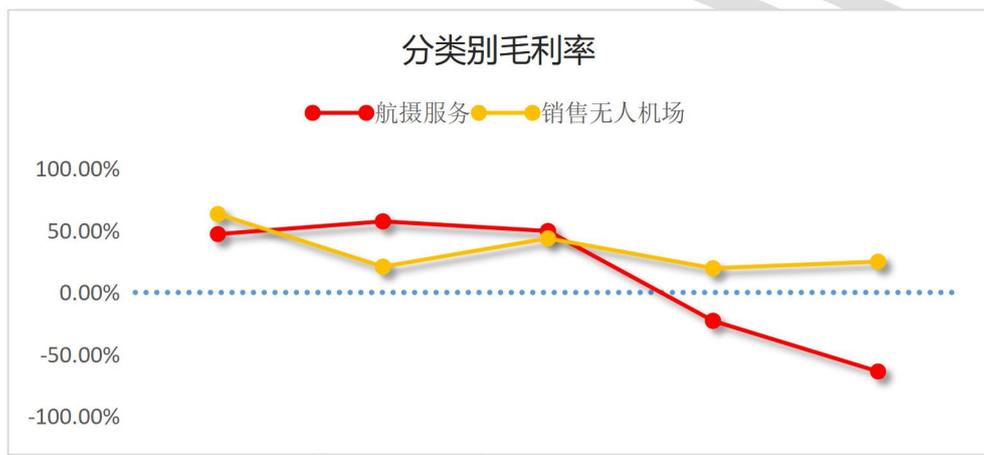
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航摄服务	收入占比	94.56%	74.76%	88.80%	89.28%	96.82%
	成本占比	96.16%	61.44%	87.65%	92.72%	98.52%
销售无人 机航摄系 统	收入占比	5.44%	25.24%	11.20%	10.72%	3.18%
	成本占比	3.84%	38.56%	12.35%	7.28%	1.48%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

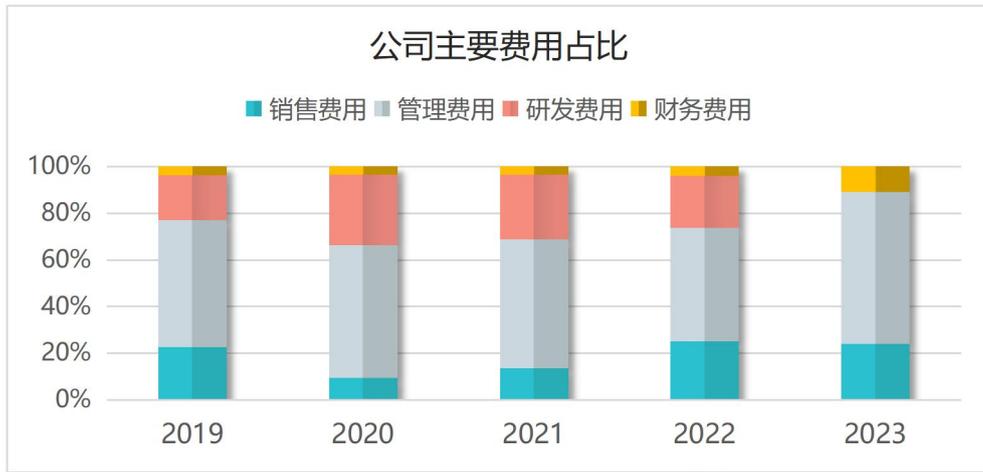
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航摄服务	毛利润（万元）	9867.84	4789.49	6639.12	-454.81	-806.8
	毛利率（%）	47.12%	57.39%	49.60%	-22.93%	-63.82%
销售无人机航摄系统	毛利润（万元）	568.12	586.34	837.64	46.55	10.34
	毛利率（%）	63.32%	20.81%	43.69%	19.55%	24.90%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

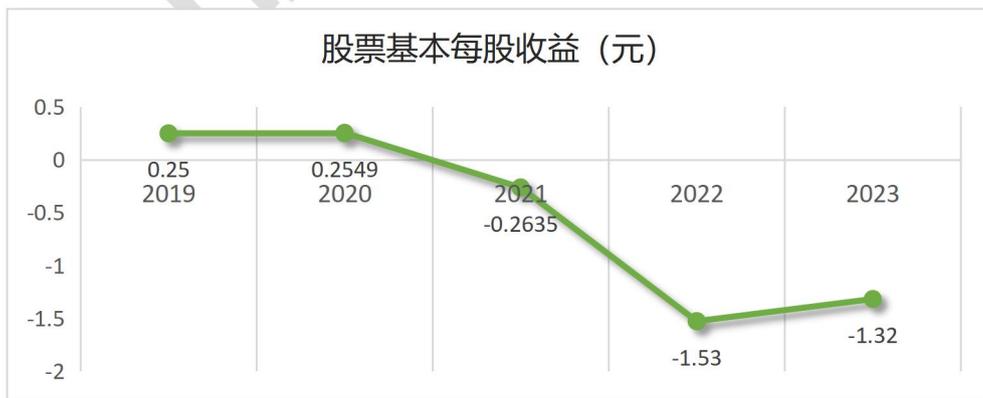
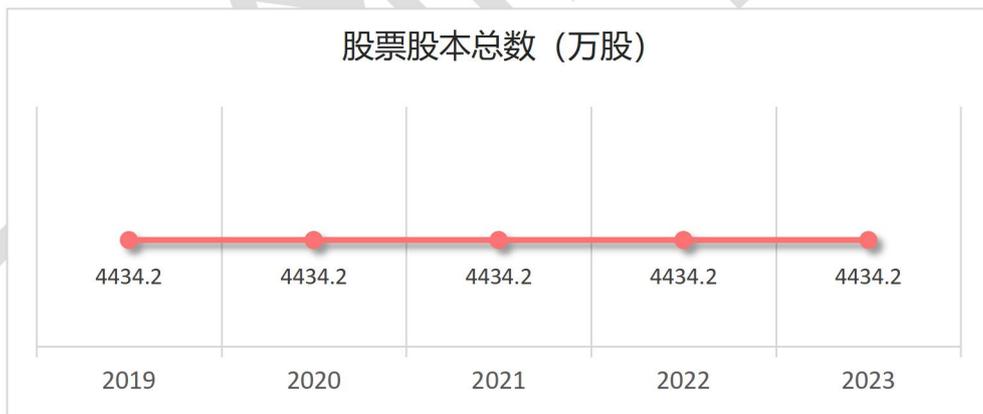
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	582.99	216.98	325.23	435.48	262.36
管理费用	1392.48	1276.81	1304.69	844.01	708.49
研发费用	497.50	685.44	658.1	384.73	
财务费用	94.63	75.52	80.39	68.34	118.08
合计	2567.6	2254.75	2368.41	1732.56	1088.93



### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	4434.2	4434.2	4434.2	4434.2	4434.2
基本每股收益 (元/股)	0.25	0.2549	-0.2635	-1.53	-1.32



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	170	117	120	114	76
总资产（万元）	23226.55	27611.86	27829.90	22283.56	15331.09
货币资金（万元）	1310.56	1017.26	931.64	207.23	102.68



# 北直通航

股票简称:	北直通航	股票代码:	873463
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2006.10.19	挂牌日期:	2020.5.28
中文名称:	河北北直通用航空股份有限公司		
英文名称:	Hebei Northern Heli General Aviation Co.,Ltd.		
公司网址:			
办公地址:	河北省衡水市桃城区中湖大道 1769 号办公楼三层		

## 公司基本情况

本公司属航空运输业下的通用航空服务行业，是一家向客户提供多元化直升机通航产业服务的通用航空公司，具备甲、乙、丙类飞行资质，拥有中国民用航空华北地区管理局颁发的《通用航空企业经营许可证》和《商业非运输航空运营人运行合格证》。公司可为政府农林部门、应急救援部门、勘察测绘机构、体育赛事组织方、飞行爱好者，提供农林作物的病虫害防治（喷洒农药）、护林救灾、地形地貌勘察测绘、体育赛事、影视剧航拍、空中游览、航空器销售、飞行员私、商驾驶执照培训等业务。

## 主要相关业务：通用航空运营

公司扎根通用航空领域，注重安全运营及人才的培养、积极进行有针对性业务开拓，立足于华北、东南地区，并向全国拓展。现拥有多元化业务体系，遍布全国、稳定优质的通航应用客户资源，能够实现全年不间断的通航作业。公司拥有较强的机务运营及后勤安全保障能力，满足业务发展的需求，上述专业人员队伍还在进一步扩充。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	6021.15	2880.3	5515.09	6233.15	5080.27
营业成本（万元）	5218.35	2209.99	3784.47	4215.39	3905.63
毛利润（万元）	802.8	670.31	1730.62	2017.76	1174.64
毛利率（%）	13.33%	23.27%	31.38%	32.37%	23.12%

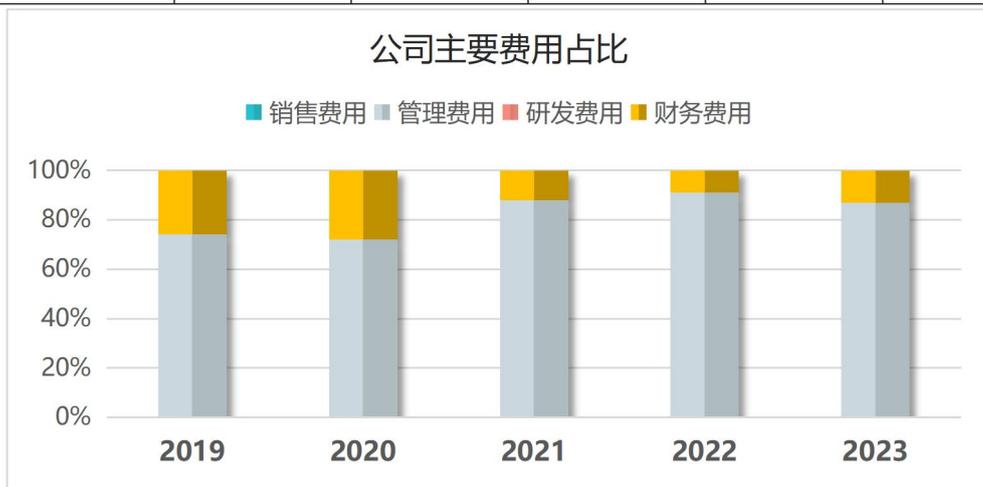


## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用				0.8	
管理费用	412.97	454.06	757.65	885.97	771.01
研发费用					

财务费用	145.01	175.09	105.13	87.43	115.15
合计	557.98	629.15	862.78	974.2	886.16



### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	2000.00	2000.00	2000.00	4000	5180
基本每股收益 (元/股)	0.11	0.11	0.73	0.31	0.13



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	57	59	77	75	73
总资产（万元）	8193.92	9023.37	10427.26	14544.30	13213.15
货币资金（万元）	85.65	36.26	83.88	28.12	11.22



## 成功通航

股票简称:	成功通航	股票代码:	834916
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2010.12.10	挂牌日期:	2015.12.11
中文名称:	山西成功通用航空股份有限公司		
英文名称:	Shanxi Victory General Aviation Co.,Ltd		
公司网址:	<a href="http://www.cgtyhk.com">http://www.cgtyhk.com</a>		
办公地址:	长治市城东路 102 号		

### 公司基本情况

山西成功通用航空股份有限公司位于山西省长治市，注册资本壹亿伍仟万，属 CCAR-91 部甲类通航企业，2015 年 12 月在“新三板”挂牌上市，为全国首家固定翼通用航空上市企业。公司下辖广州分公司和 1 家全资子公司、1 个 CCAR-145 部维修单位。公司主要服务于具有通用航空服务需求的政府部门、企事业单位及其他高端客户，拥有飞机 10 架，现有飞行人员 28 名。主营人工影响天气、大气物理探测、航拍航测、应急救援、森林灭火、驾驶执照培训、空中游览、体验飞行、公务机托管与地面服务代理等业务。

### 主要相关业务：通用航空运营

成功通航作为一家通用航空企业，主营业务包括人工影响天气、应急救援、航空器托管、航空客货运等通用航空服务，报告期内，公司拥有 3 架运-12II 型、1 架运-12E 型、1 架 CessnaGrandCaravanC208B 型、1 架 Cessna560 公务机、1 架 DA40 型、3 架国王 350 型共计 10 架固定翼飞机，2 架空客 H225 大型直升机、一架 H125 直升机、并且租用 2 架 PAC750XL 型固定翼灭火飞机（经过专业改装）、一架贝尔 407 直升机，共计 16 架飞机的专业机队。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	4853.11	7226.98	9694.49	10714.28	11656.45
营业成本（万元）	3509.56	4495.98	5760.71	6574.02	7115.17
毛利润（万元）	1343.55	2731	3933.78	4140.26	4541.28
毛利率（%）	27.68%	37.79%	40.58%	38.64%	38.96%

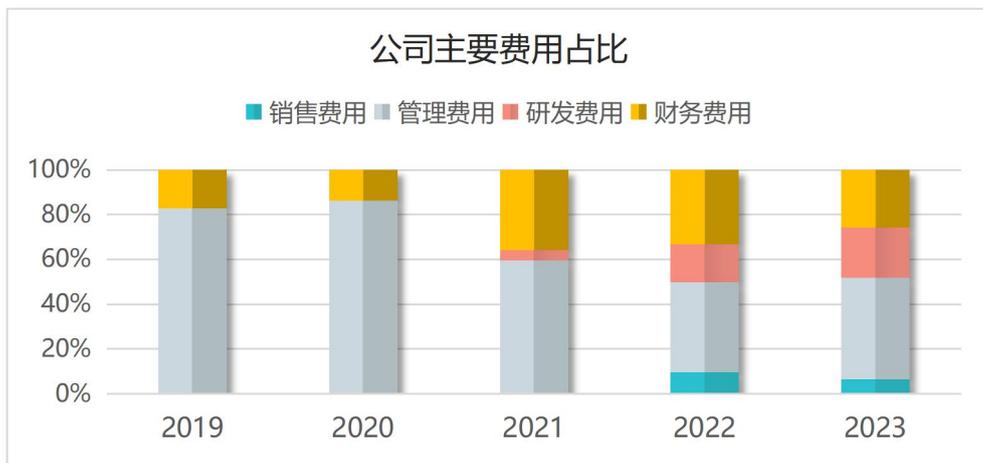


## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

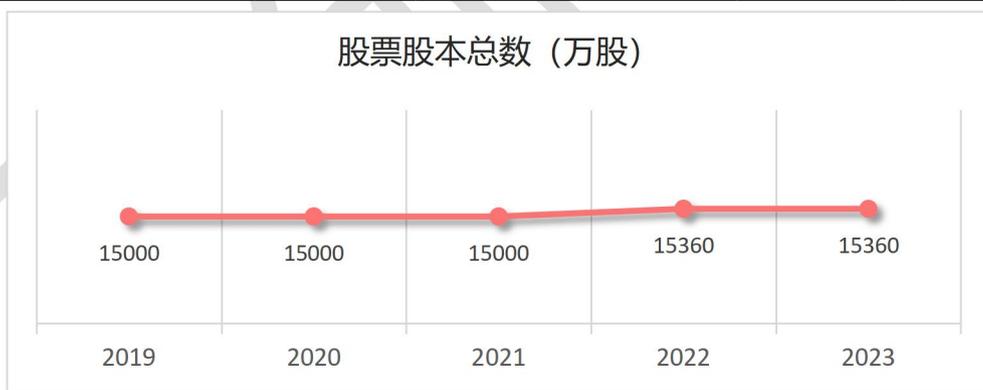
年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用				252.54	144.19
管理费用	1003.53	1044.96	1259.25	1032.38	1012.13
研发费用			94.86	439.60	497.05

财务费用	209.35	166.79	756.35	853.25	573.45
合计	1212.88	1211.75	2110.46	2577.77	2226.82



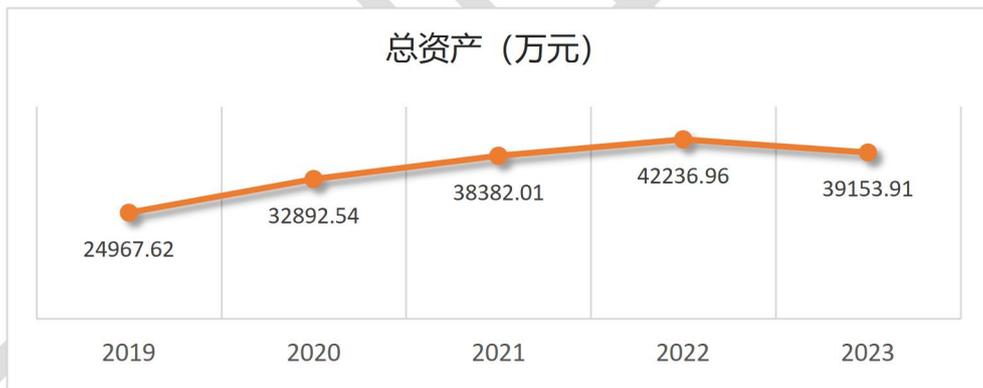
### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	15000	15000	15000	15360	15360
基本每股收益 (元/股)	0.01	0.10	0.11	0.11	0.22



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	67	73	85	98	103
总资产（万元）	24967.62	32892.54	38382.01	42236.96	39153.91
货币资金（万元）	150.21	5000.95	5123.97	4088.97	1312.45



# 东进航科

股票简称:	东进航科	股票代码:	839140
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2001.9.13	挂牌日期:	2016.9.8
中文名称:	北京东进航空科技股份有限公司		
英文名称:	BEIJING DONGJIN AERO-TECH CO.,LTD		
公司网址:	www.mdr.com.cn		
办公地址:	北京市海淀区北洼西里 33 号院 7 号楼 3 层		

## 公司基本情况

北京东进航空科技股份有限公司是经国家认证的高新技术企业和软件开发企业。20 年来，热诚服务于国家空管委办公室、空军、海军、陆航、民航空管局等国家空管部门。公司拥有陆航、海军、空军、武警、公安、体育航空，以及民航北京、上海、广州、西安区域管制中心、超过 300 家空管单位、机场、航空公司等众多用户，参与了民航区域管制中心、欧亚航路、极地航路、奥运会、世博会、广州亚运会、深圳世界大学生运动会等空管重大项目建设，产品遍布全国 32 个省市自治区、港澳特别行政区，以及东南亚等地区。

## 主要相关业务：低空保障

公司是一家专业从事军民航空管电子设备研发、生产、销售以及低空飞行服务保障系统建设及运营、无人机综合监管服务平台建设及运营的企业，已经初步形成了较为丰富军民航空管电子产品线，多个通用航空系统平台达到国内先进水平。同时，公司一些产品还应用于地铁、电力、铁路、移动通信等多个领域。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	3101.85	4788.13	5484.31	5093.92	5562.88
营业成本（万元）	1232.65	1637.85	2672.64	2305.69	2313.64
毛利润（万元）	1869.2	3150.28	2811.67	2788.23	3249.24
毛利率（%）	60.26%	65.79%	51.27%	54.74%	58.41%

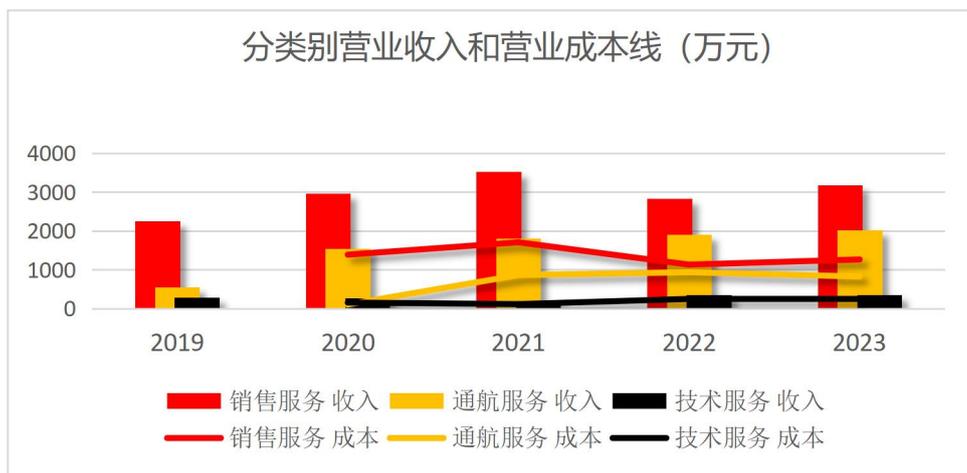


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

单位：万元

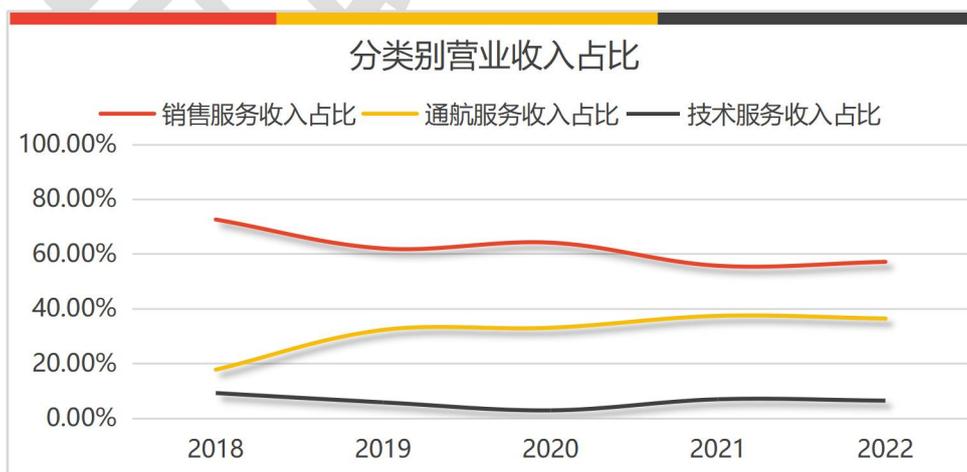
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
电子产品销售及配套服务	收入	2250.81	2967.60	3516.71	2836.58	3177.42
	成本		1384.43	1702.57	1127.57	1260.75
通用航空服务	收入	549.63	1544.05	1811.20	1903.78	2024.43
	成本		102.58	859.18	932.65	821.74

技术开发服务	收入	284.72	276.48	156.39	352.08	356.02
	成本		150.83	110.89	245.48	231.15



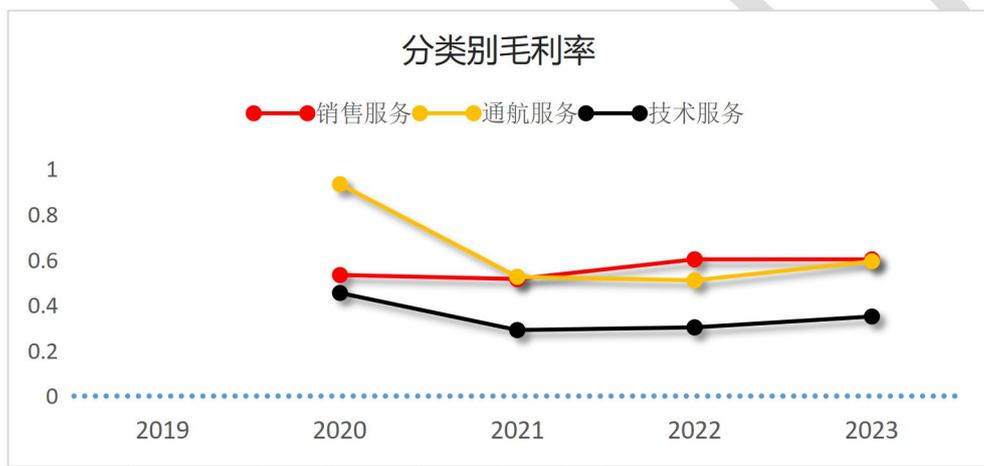
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
电子产品销售及配套服务	收入占比	72.56%	61.98%	64.12%	55.69%	57.12%
	成本占比		84.53%	63.70%	48.90%	54.49%
通用航空服务	收入占比	17.72%	32.25%	33.03%	37.37%	36.39%
	成本占比		6.26%	32.15%	40.45%	35.52%
技术开发服务	收入占比	9.18%	5.77%	2.85%	6.91%	6.40%
	成本占比		9.21%	4.15%	10.65%	9.99%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

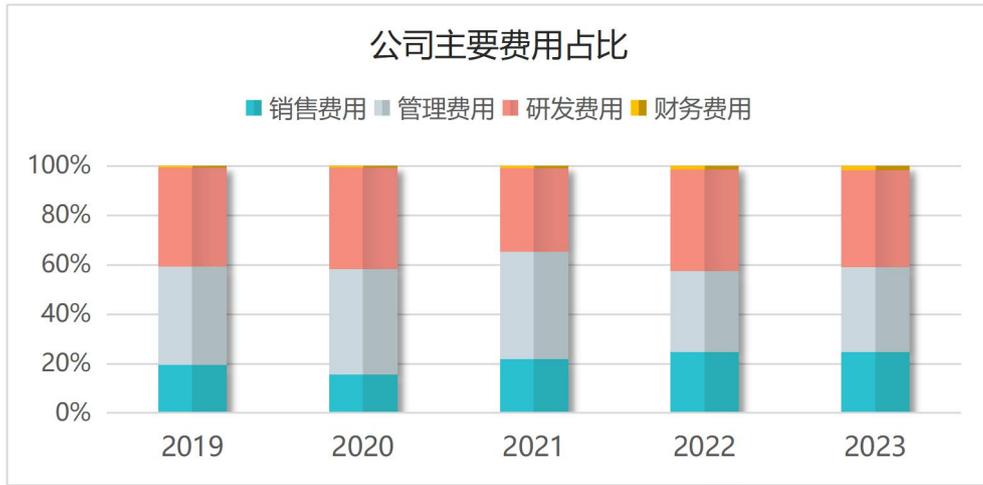
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
电子产品 销售及 配套服务	毛利润（万元）	2250.81	1583.17	1814.14	1709.01	1916.67
	毛利率（%）		53.35%	51.59%	60.25%	60.32%
通用航空 服务	毛利润（万元）	549.63	1441.47	952.02	971.13	1202.69
	毛利率（%）		93.36%	52.56%	51.01%	59.41%
技术开发 服务	毛利润（万元）	284.72	125.65	45.5	106.6	124.87
	毛利率（%）		45.45%	29.09%	30.28%	35.07%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	795.99	573.45	826.20	889.89	1038.79
管理费用	1617.81	1554.38	1635.80	1168.84	1452.22
研发费用	1635.27	1496.76	1273.70	1479.58	1660.05
财务费用	27.96	24.90	37.00	49.25	75.51
合计	4077.03	3649.49	3772.7	3587.56	4226.57



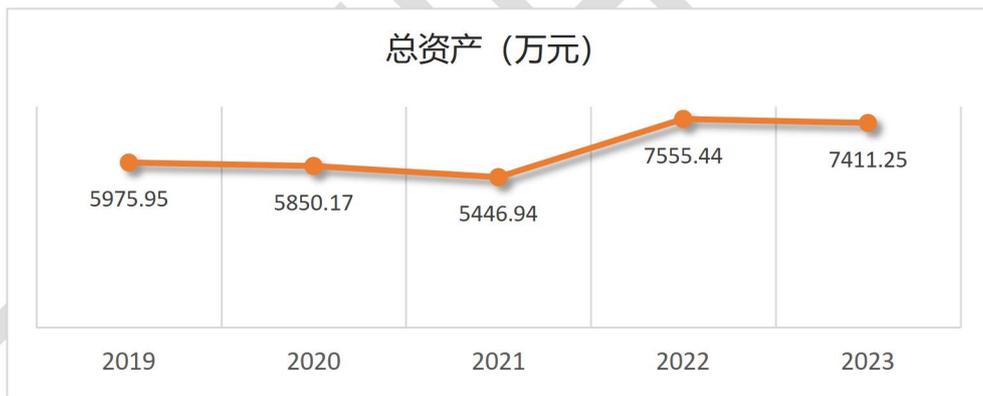
### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	4210	4210	4210	4210	4210
基本每股收益 (元/股)	-0.32	-0.05	-0.07	-0.06	-0.18



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	147	147	134	125	155
总资产（万元）	5975.95	5850.17	5446.94	7555.44	7411.25
货币资金（万元）	1123.37	877.58	1103.54	2037.01	1135.80



# 高翔通航

股票简称:	高翔通航	股票代码:	871636
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2010.10.22	挂牌日期:	2017.6.26
中文名称:	山东高翔通用航空股份有限公司		
英文名称:	ShanDong GaoXiang General Aviation Co.,LTD.		
公司网址:	www.sdgxair.com		
办公地址:	济宁市高新区王因镇济微路西四合院		

## 公司基本情况

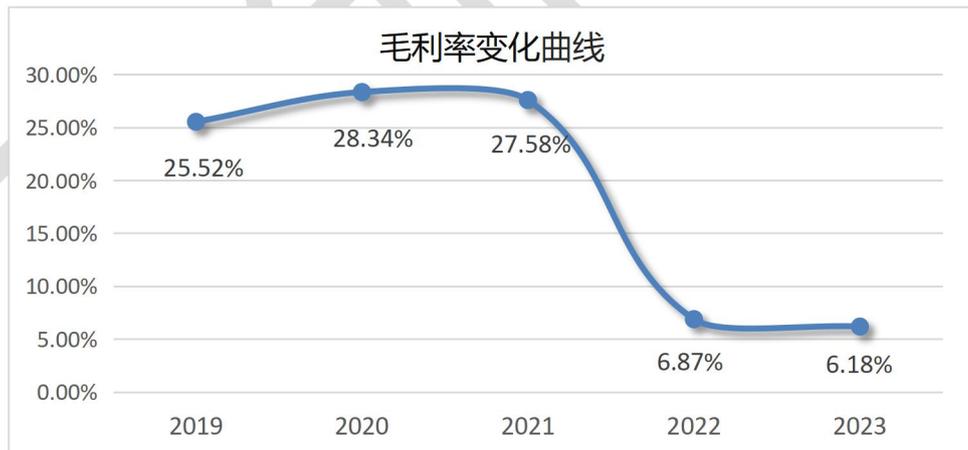
山东高翔通用航空股份有限公司成立于 2010 年 10 月 22 日，于 2012 年 6 月 6 日取得了民航华东地区管理局颁发的《商业运行合格证》，成为了民航山东监管局辖区下鲁西南第一家通用航空公司，2014 年 11 月民航华东局和山东监管局批复了我公司进行私用驾驶员执照培训的资质，2015 年 8 月批复了我公司进行商业驾驶员执照培训的资质，是一家除了商业运行以外同时具有直升机私、商驾驶员执照、飞机教员执照培训资质的通用航空公司，是华东地区第二家民营上市的直升机通用航空公司。

## 主要相关业务：通用航空服务

公司是山东省内第一家“新三板”挂牌的 CCAR-91 部通航类企业，也是华东地区第二家“新三板”成功挂牌的 CCAR-91 部通航类企业。公司是经民航局批准，目前华东地区（六省一市）第一家拥有“五大运营项目种类”通用航空全资质牌照，同时拥有直升机私照、商照和飞行教员执照培训资质的通用航空公司，公司拥有成熟的飞行人员、机务维修人员和经验丰富的管理人员，针对有服务需求的政府部门、企事业单位、高端个人客户提供诸如“农林业病虫害防治药物喷洒、空中广告、航空摄影、空中婚礼、静态展示、空中巡查、空中游览、直升机私用、商用执照培训”等通航类服务以获取收入和利润。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	5245.42	4971.51	6387.05	4860.21	4029.98
营业成本（万元）	3906.7	3562.82	4625.54	4526.22	3780.98
毛利润（万元）	1338.72	1408.69	1761.51	333.99	249
毛利率（%）	25.52%	28.34%	27.58%	6.87%	6.18%

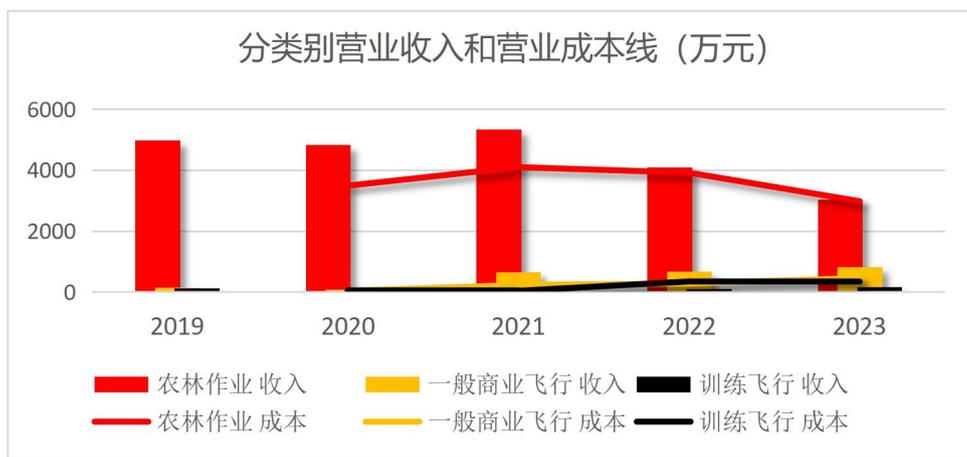


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

单位：万元

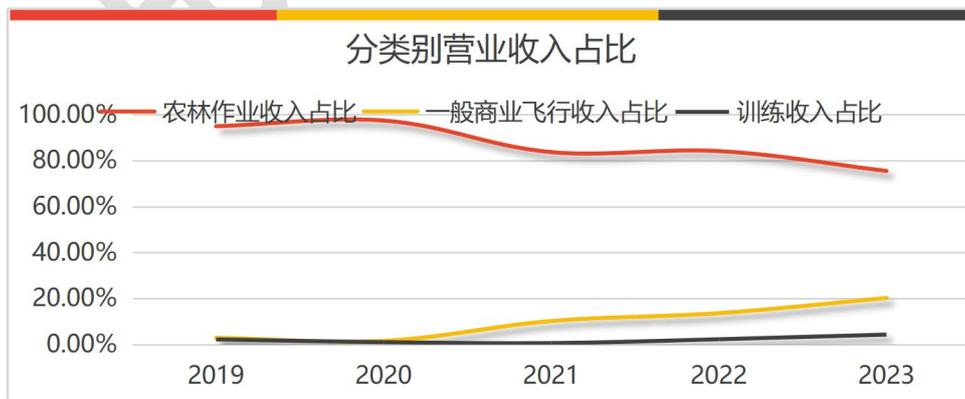
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
农林作业	收入	4977.96	4841.29	5343.58	4086.71	3041.67
	成本		3487.09	4096.55	3913.02	2976.05

一般商业飞行	收入	151.65	79.89	651.09	662.83	815.02
	成本		29.16	226.00	274.58	451.91
训练飞行	收入	115.80	50.32	38.39	110.67	173.28
	成本		46.56	32.29	338.62	353.02



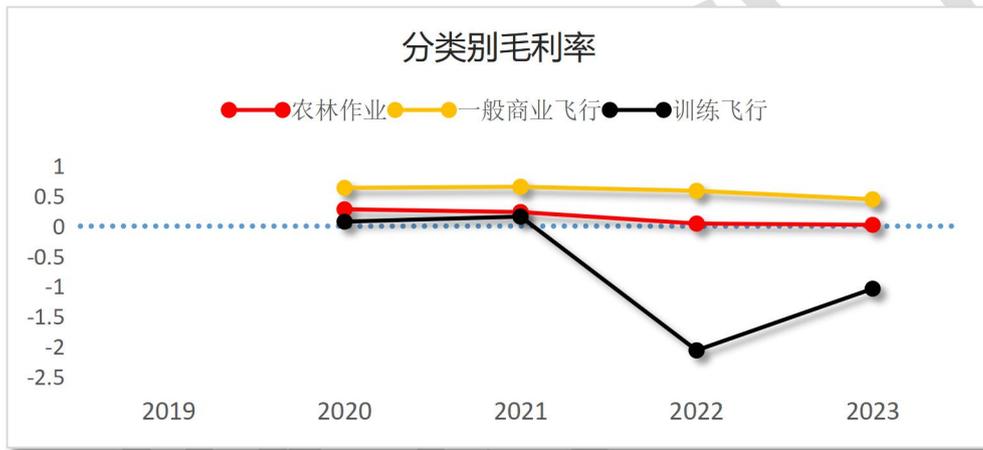
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
农林作业	收入占比	94.90%	97.38%	83.66%	84.09%	75.48%
	成本占比		97.87%	88.56%	86.45%	78.71%
一般商业飞行	收入占比	2.89%	1.61%	10.19%	13.64%	20.22%
	成本占比		0.82%	4.89%	6.07%	11.95%
训练飞行	收入占比	2.21%	1.01%	0.60%	2.28%	4.30%
	成本占比		1.31%	0.70%	7.48%	9.34%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

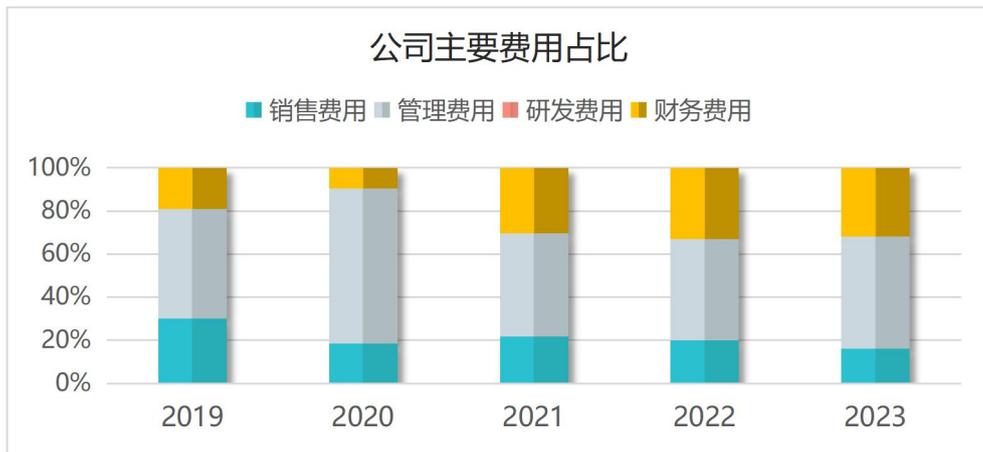
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
农林作业	毛利润（万元）	4977.96	1354.2	1247.03	173.69	65.62
	毛利率（%）		27.97%	23.34%	4.25%	2.16%
一般商业飞行	毛利润（万元）	151.65	50.73	425.09	388.25	363.11
	毛利率（%）		63.50%	65.29%	58.57%	44.55%
训练飞行	毛利润（万元）	115.8	3.76	6.1	-227.95	-179.74
	毛利率（%）		7.47%	15.89%	-205.97%	-103.73%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

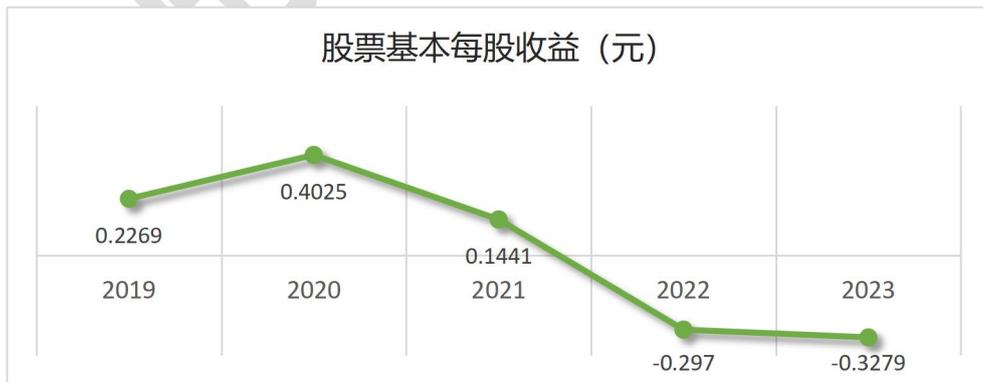
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	301.09	271.49	365.83	310.42	245.96
管理费用	512.96	1048.82	808.72	727.95	795.97
研发费用					
财务费用	190.54	139.08	513.21	515.19	485.84
合计	1004.59	1459.39	1687.76	1553.56	1527.77



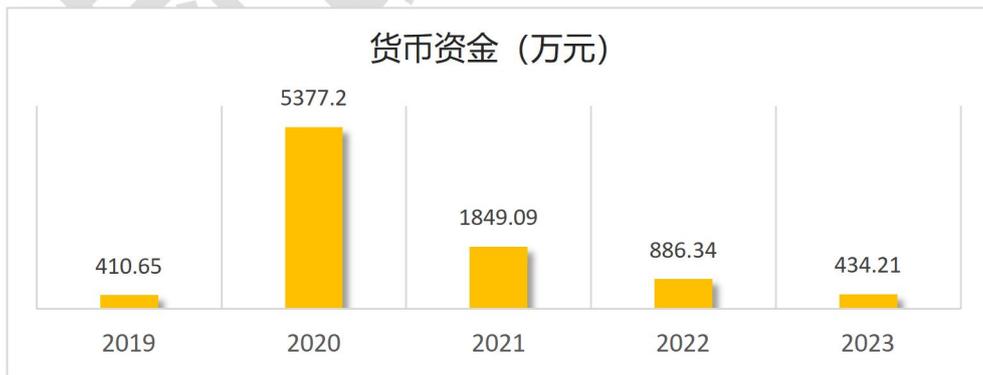
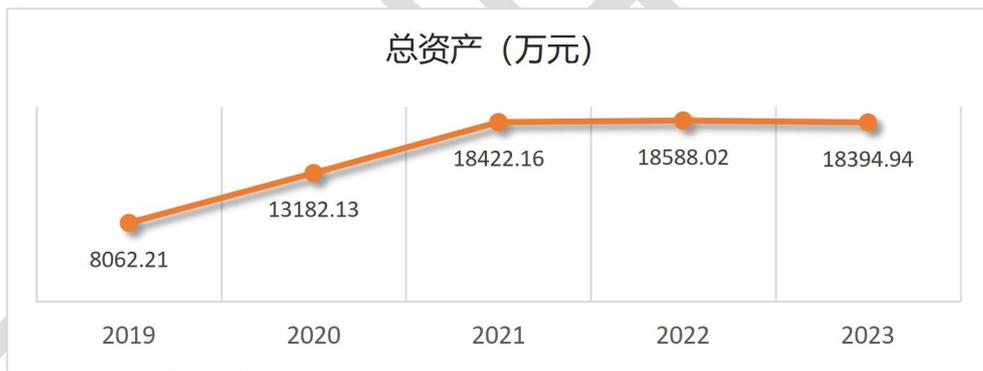
### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	2375.83	2639.89	2639.89	2639.89	2639.89
基本每股收益 (元/股)	0.2269	0.4025	0.1441	-0.2970	-0.3279



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	61	61	78	82	77
总资产（万元）	8062.21	13182.13	18422.16	18588.02	18394.94
货币资金（万元）	410.65	5377.2	1849.09	886.34	434.21



# 航宇荣康

股票简称:	航宇荣康	股票代码:	839260
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2015.2.15	挂牌日期:	2016.9.28
中文名称:	北京航宇荣康科技股份有限公司		
英文名称:	ROCKY AEROSPACE (BEIJING) TECHNOLOGY CO. LTD.		
公司网址:	www.rockyaero.com.cn		
办公地址:	北京市石景山区实兴大街 30 号院 3 号楼 3 层 8306 房间		

## 公司基本情况

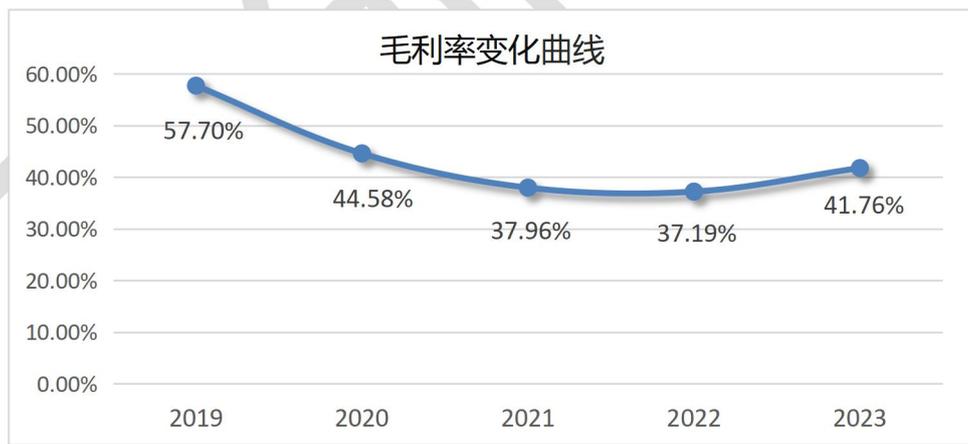
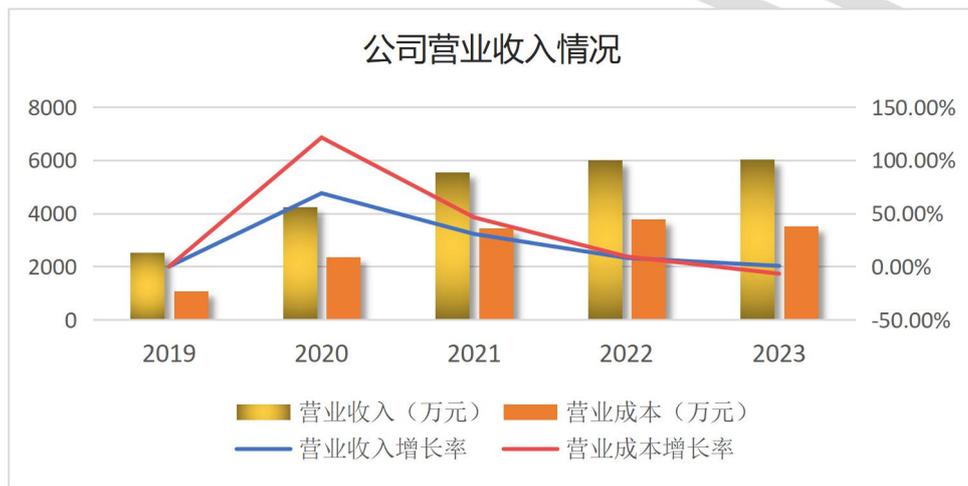
北京航宇荣康科技股份有限公司成立于 2012 年，基于 VR 虚拟现实技术，为军民行业专业用户供应技术领先、自主可控的 VR 飞行模拟器视景显示系统和 VR 专项模拟训练系统是公司的主营业务。公司军工企业资格齐全，是国家及中关村高新技术企业，北京市专精特新企业，注册资金 2300 余万元。在河南济源市高新区拥有近 5000 平米的专业生产线。公司有工程师 40 余人，工人 60 余人，其中行业资深专家 1 人，博士 1 人。

## 主要相关业务：模拟器研发制造

目前，公司拥有飞行模拟器视景系统和专项模拟训练系统两大产品序列，及先进飞机模拟训练用 360°全景背投球幕、大飞机模拟训练用硬质虚像、直升机模拟训练用垂直 60°大视场硬质虚像、空中加受油模拟训练器、飞行防错觉模拟训练器、空中领航模拟训练器、航空救生模拟训练器、飞行模拟器视景系统维修升级等，多个创新且可以打破国外垄断、填补国内该领域空白的产品和服务，全部使用自主知识产权。公司在飞行模拟器领域以研发、设计、制造、交付、服务、销售为一体，用户覆盖该市场国内多数用户，多年来为上百套高等级飞行模拟器提供了优质可靠的产品服务配套。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	2519.3	4258.22	5562.26	6012.65	6045.81
营业成本（万元）	1065.56	2359.8	3450.94	3776.72	3520.92
毛利润（万元）	1453.74	1898.42	2111.32	2235.93	2524.89
毛利率（%）	57.70%	44.58%	37.96%	37.19%	41.76%

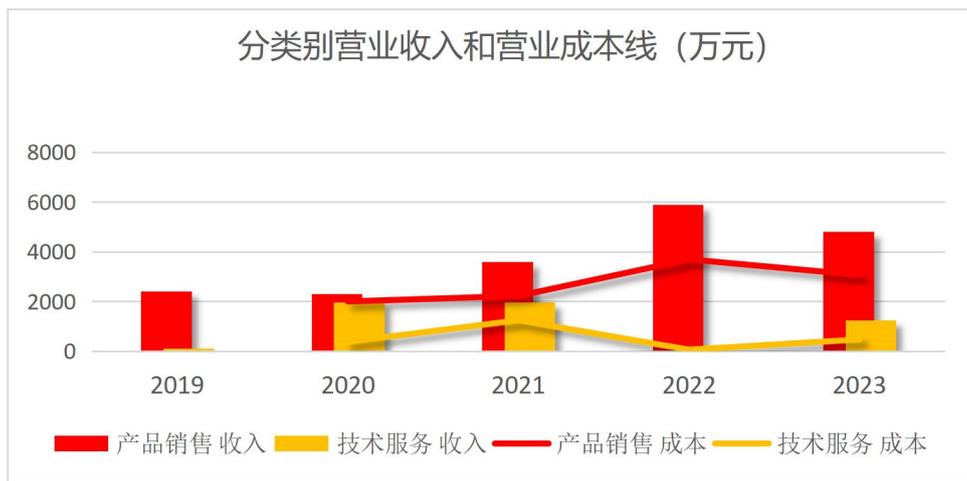


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本

单位：万元

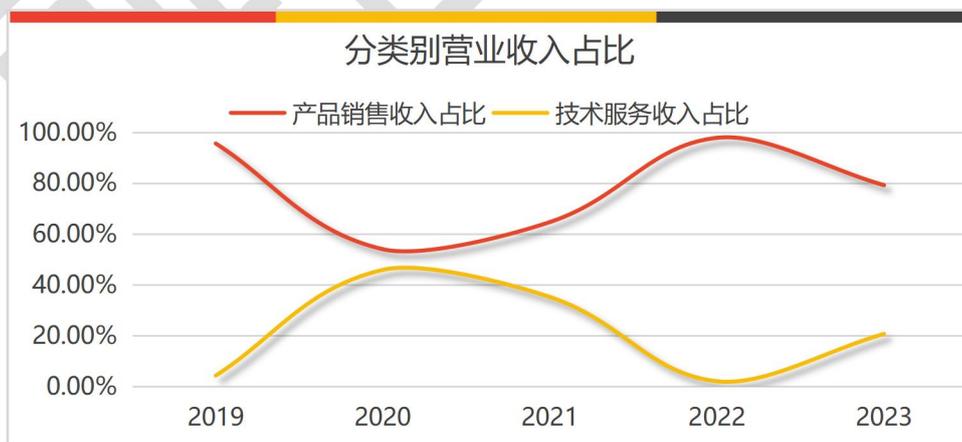
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
产品销售 (模拟器)	收入	2410.29	2302.20	3601.59	5887.18	4793.11
	成本		1992.12	2214.76	3684.30	3055.82

技术开发、服务	收入	109.01	1956.02	1960.67	125.47	1252.70
	成本		367.68	1236.18	54.22	465.10



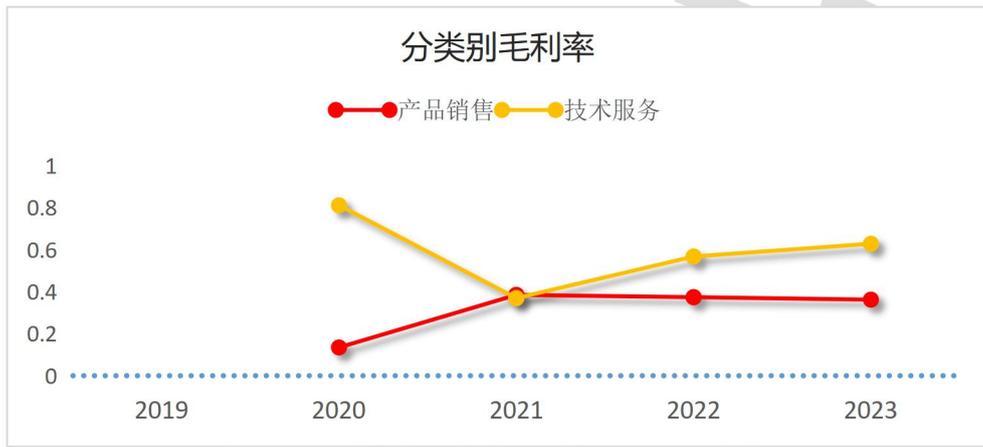
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
产品销售 (模拟器)	收入占比	95.67%	54.06%	64.75%	97.91%	79.28%
	成本占比		84.42%	64.18%	97.55%	86.79%
技术开发、服务	收入占比	4.33%	45.94%	35.25%	2.09%	20.72%
	成本占比		15.58%	35.82%	1.44%	13.21%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

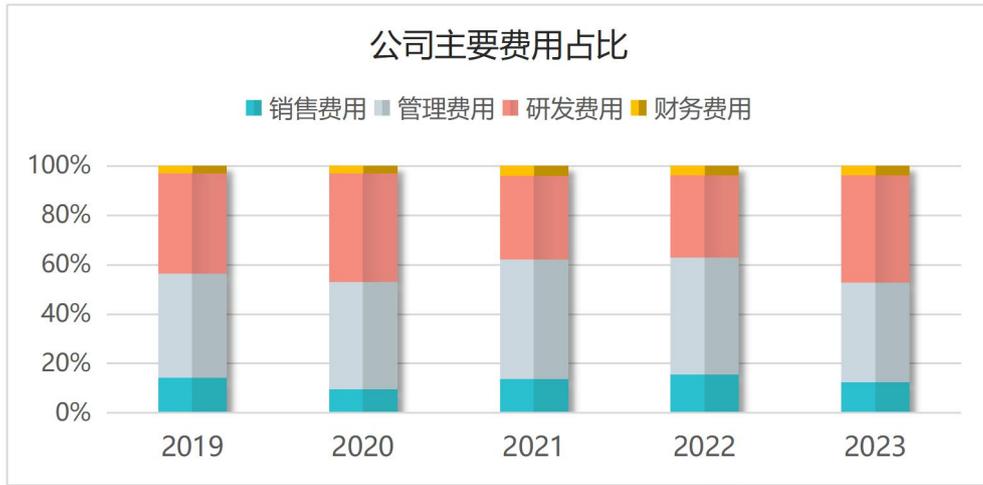
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
产品销售 (模拟器)	毛利润(万元)	2410.29	310.08	1386.83	2202.88	1737.29
	毛利率(%)		13.47%	38.51%	37.42%	36.25%
技术开发、 服务	毛利润(万元)	109.01	1588.34	724.49	71.25	787.6
	毛利率(%)		81.20%	36.95%	56.79%	62.87%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	195.15	155.24	271.67	304.94	309.84
管理费用	576.91	698.89	960.11	929.02	999.85
研发费用	555.92	711.40	674.13	654.31	1073.69
财务费用	41.22	47.25	77.89	74.39	94.77
合计	1369.2	1612.78	1983.8	1962.66	2478.15



#### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	1557.53	2393.93	2393.93	2393.93	2393.93
基本每股收益 (元/股)	-0.01	0.12	0.07	0.07	0.06



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	79	77	87	99	100
总资产（万元）	5592.76	5905.17	7026.84	10232.88	11158.60
货币资金（万元）	209.70	209.57	355.93	1188.62	518.09



# 和谐通航

股票简称:	和谐通航	股票代码:	833567
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2010.11.23	挂牌日期:	2015.9.18
中文名称:	云南和谐通用航空股份有限公司		
英文名称:	Yunnan Hexie General Aviation CO.,LTD		
公司网址:	<a href="http://www.ynhxth.com">http://www.ynhxth.com</a>		
办公地址:	云南省昆明市西山区中央丽城二期 9 栋 132 号		

## 公司基本情况

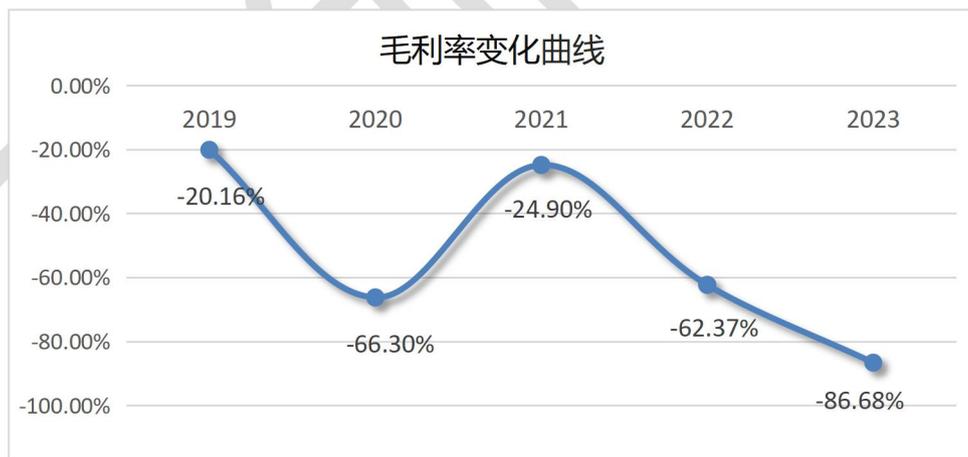
云南和谐通用航空股份有限公司是云南省首家以直升机运营为主,具备甲类飞行资质的通用航空公司。2009 年开始筹建,2010 年 8 月 19 日取得了《通用航空经营许可证》,2011 年 7 月 15 日取得 CCAR-91 部运行资质。目前公司主要经营的业务范围包括:电力巡查、物探及航空摄影、空中广告、城市消防与巡查、飞机播种及航空护林、旅游观光及私人包机、医疗救助、抢险救灾等。

## 主要相关业务:通用航空运营

公司所处的行业为航空运输业大类下的通用航空服务,以直升机租赁、提供与直升机相关服务为主的国有控股通用航空公司。公司依托云南独特的地理、地貌特征、丰富的旅游资源,立足云南覆盖西南面向全国,大力发展空中巡查、空中游览、航空摄影、农林喷洒等通用航空运营业务。现已实现跨区域业务发展。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	1961.31	1163.59	1679.04	961.64	742.67
营业成本（万元）	2356.62	1935.01	2097.2	1561.42	1386.41
毛利润（万元）	-395.31	-771.42	-418.16	-599.78	-643.74
毛利率（%）	-20.16%	-66.30%	-24.90%	-62.37%	-86.68%

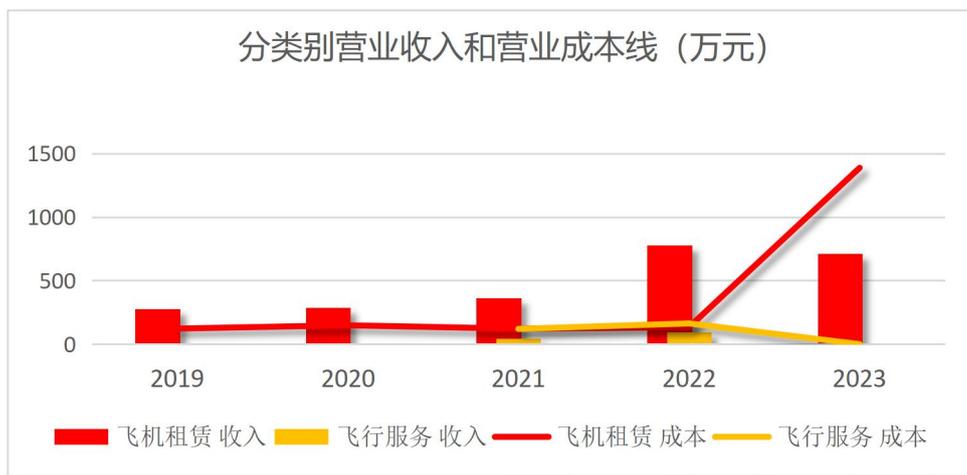


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 2 项）

单位：万元

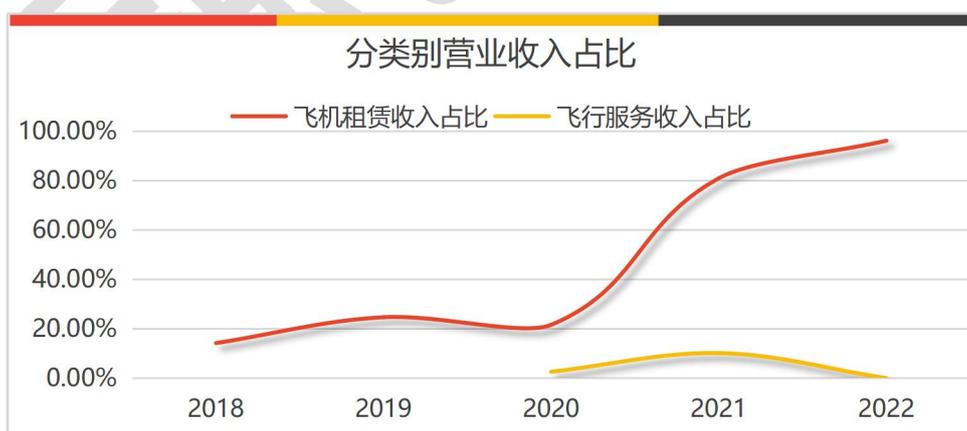
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
飞机租赁	收入	278.68	287.20	363.12	778.47	714.26
	成本	122.25	148.06	121.10	133.28	1386.41

飞行服务	收入			43.68	97.68	
	成本			120.02	162.91	



### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
飞机租赁	收入占比	14.21%	24.68%	21.63%	80.95%	96.17%
	成本占比	5.19%	7.65%	5.77%	8.54%	100.00%
飞行服务	收入占比			2.60%	10.16%	
	成本占比			5.72%	10.43%	



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
飞机租赁	毛利润（万元）	156.43	139.14	242.02	645.19	-672.15
	毛利率（%）	56.13%	48.45%	66.65%	82.88%	-94.10%
飞行服务	毛利润（万元）			-76.34	-65.23	
	毛利率（%）			-63.61%	-40.04%	



## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	79.27	55.64	53.63	33.95	22.95
管理费用	419.60	337.11	343.34	205.35	145.27
研发费用					
财务费用	69.75	47.10	29.66	-0.45	-7.80
合计	568.62	439.85	426.63	238.85	160.42



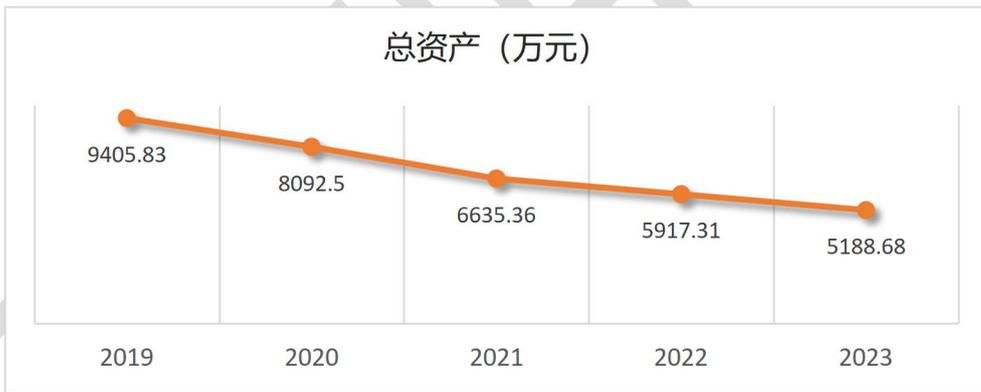
#### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	10000	10000	10000	10000	10000
基本每股收益 (元/股)	-0.08	-0.10	-0.07	-0.06	-0.08



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	56	52	48	35	17
总资产（万元）	9405.83	8092.50	6635.36	5917.31	5188.68
货币资金（万元）	617.43	691.07	73.83	539.18	705.77



# 华翼蓝天

股票简称:	华翼蓝天	股票代码:	835512
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2003.10.13	挂牌日期:	2016.2.2
中文名称:	天津华翼蓝天科技股份有限公司		
英文名称:	Tianjin HYL Aviation Science & Technology Co., Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.hyltsim.com">http://www.hyltsim.com</a>		
办公地址:	华苑产业区(环外)海泰发展三道 16 号		

## 公司基本情况

公司致力于成为国内飞行模拟机研制的领先者。自成立以来一直专注于航空模拟设备的研发、生产和销售，依托近二十年的研发经验积累，在取得欧洲空中客车公司、美国波音公司以及国内飞机制造商数据包授权的基础上，已成功研制出十几种机型的飞行训练器、工程模拟设备和科普飞行体验设备，可以满足不同客户的需要。2019 年公司自主研发的中国首台国产空客 A320 飞机飞行模拟机，通过中国民航局 D 级鉴定（最高等级），填补了国内空白、打破国外垄断，使得公司主营产品实现了飞行模拟训练设备各个类别/等级的全覆盖。

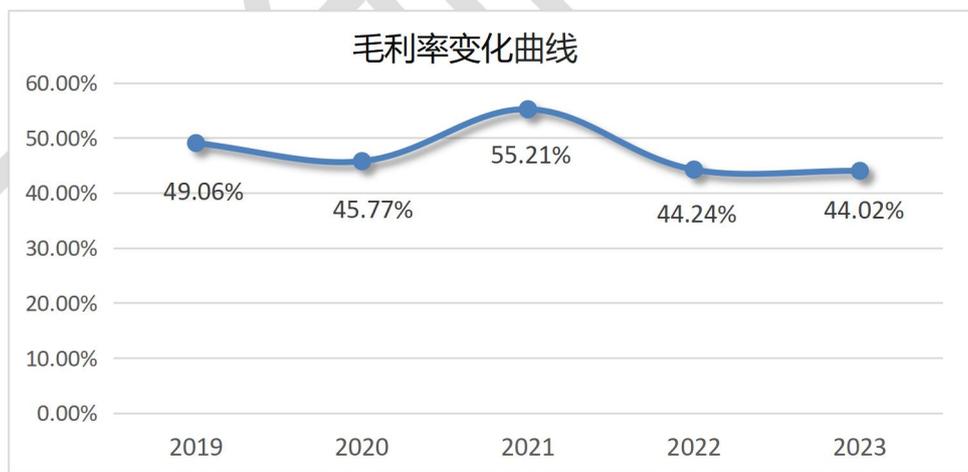
## 主要相关业务：航空模拟设备研发制造

公司产品主要包括飞行模拟设备、工程模拟设备和科普飞行体验设备三大类。已有产品所涉及的飞机机型包括空客 A320/A330 系列，波音 B737NG/B737MAX 系列，中国商飞 C919/CRJ929、ARJ21-700，航空工业新舟 MA60/MA600/MA700、运-12F、小鹰 500、AC311，以及塞斯纳（CESSNA）、PA44、DA42 通用飞机系列等。

公司客户主要包括飞机制造商、航空公司、航空院校、飞行员培训中心等，目前销售区域主要集中在国内市场。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	3509.71	2321.11	4277.13	6133.68	6309.34
营业成本（万元）	1787.73	1258.65	1915.81	3420.19	3532.07
毛利润（万元）	1721.98	1062.46	2361.32	2713.49	2777.27
毛利率（%）	49.06%	45.77%	55.21%	44.24%	44.02%

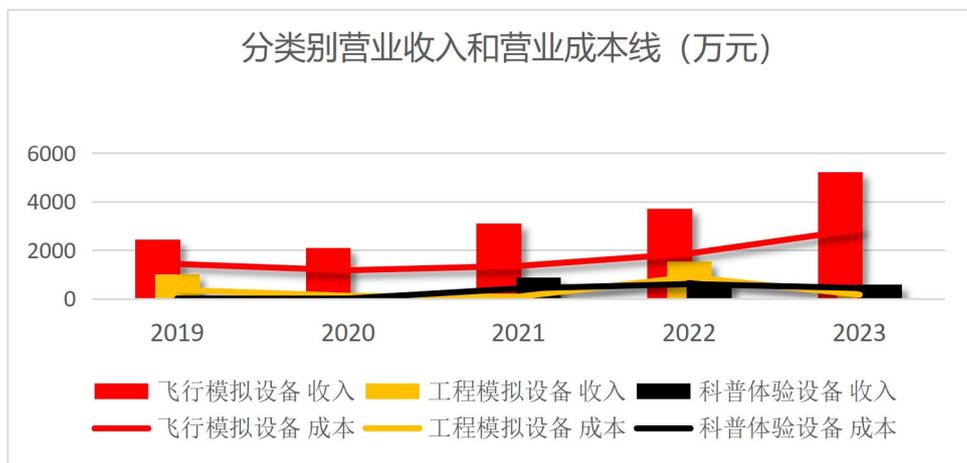


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 3 项）

单位：万元

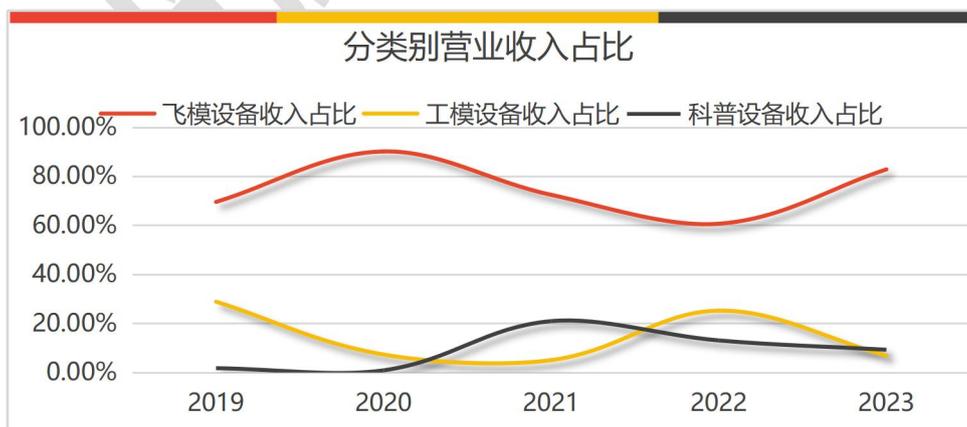
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
飞行模拟设备	收入	2439.87	2091.55	3096.77	3717.99	5223.19
	成本	1426.27	1168.05	1347.41	1858.57	2862.64

工程模拟设备	收入	1011.03	168.05	212.31	1543.03	430.09
	成本	360.54	117.52	79.58	890.83	163.66
科普飞行体验设备	收入	58.79	18.39	892.83	796.93	580.83
	成本	0.9	0.07	416.92	600.52	438.13



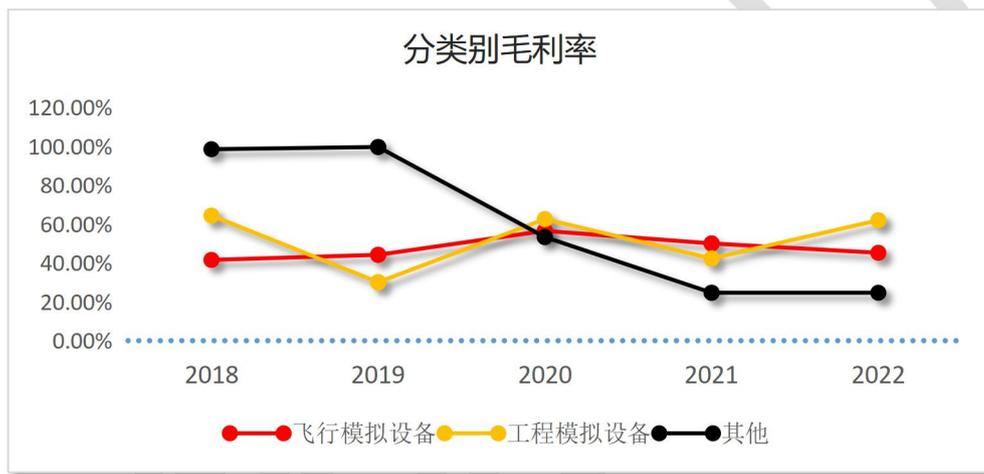
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
飞行模拟设备	收入占比	69.52%	90.11%	72.40%	60.62%	82.79%
	成本占比	79.78%	92.80%	70.33%	54.34%	81.05%
工程模拟设备	收入占比	28.81%	7.24%	4.96%	25.16%	6.82%
	成本占比	20.17%	9.34%	4.15%	26.05%	4.63%
其他	收入占比	1.68%	0.79%	20.87%	12.99%	9.21%
	成本占比	0.05%	0.01%	21.76%	17.56%	12.40%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

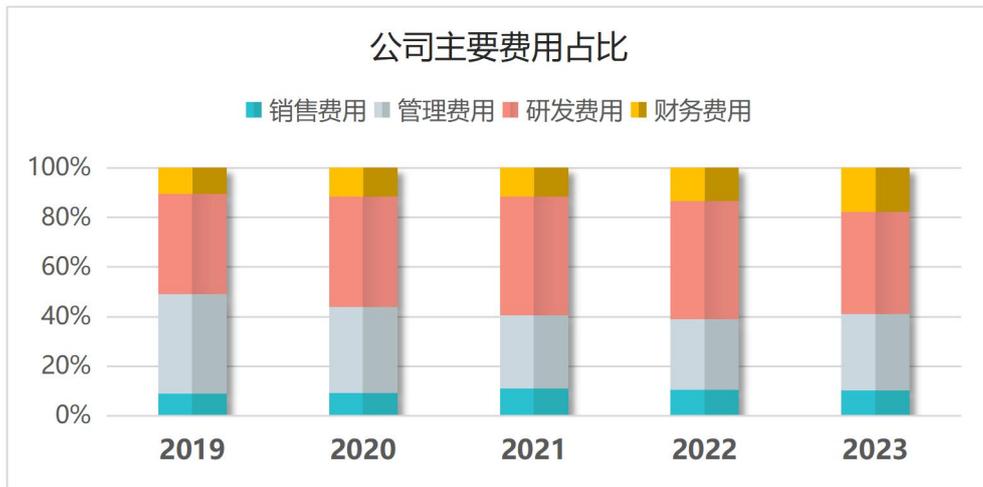
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
飞行模拟设备	毛利润(万元)	1013.6	923.5	1749.36	1859.42	2360.55
	毛利率(%)	41.54%	44.15%	56.49%	50.01%	45.19%
工程模拟设备	毛利润(万元)	650.49	50.53	132.73	652.2	266.43
	毛利率(%)	64.34%	30.07%	62.52%	42.27%	61.95%
其他	毛利润(万元)	57.89	18.32	475.91	196.41	142.7
	毛利率(%)	98.47%	99.62%	53.30%	24.65%	24.57%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

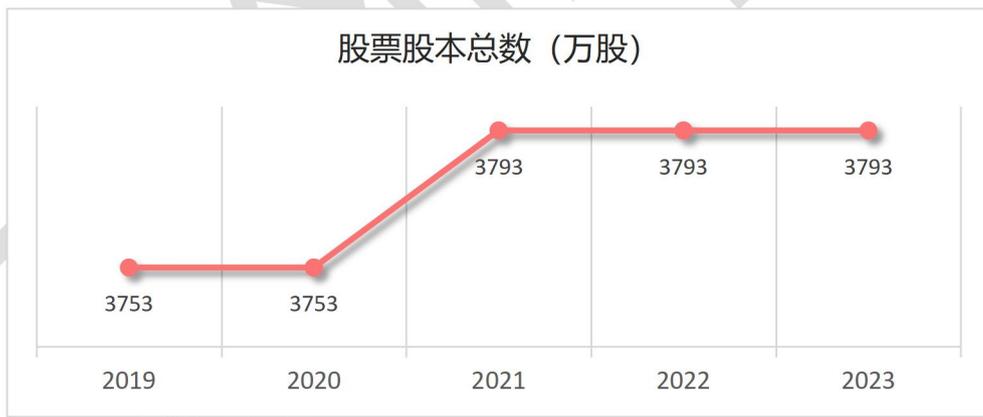
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	215.00	216.45	279.17	271.02	310.76
管理费用	962.63	805.67	749.29	729.95	923.60
研发费用	970.45	1037.52	1213.26	1222.01	1233.52
财务费用	248.93	271.56	294.83	342.82	529.37
合计	2397.01	2331.2	2536.55	2565.8	2997.25



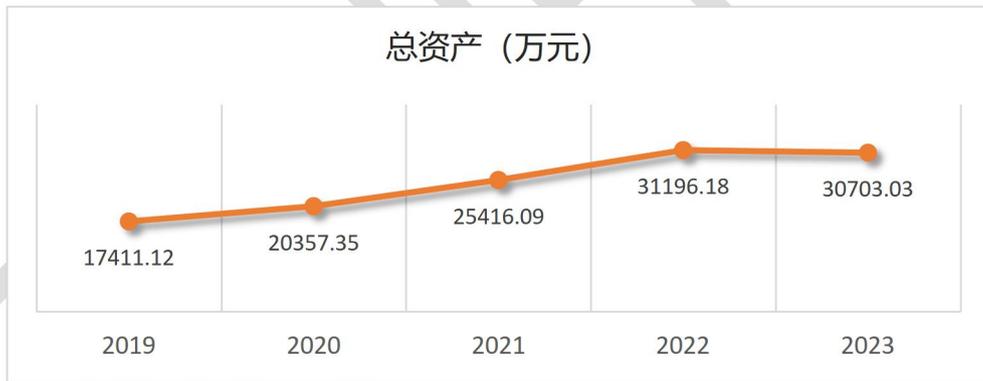
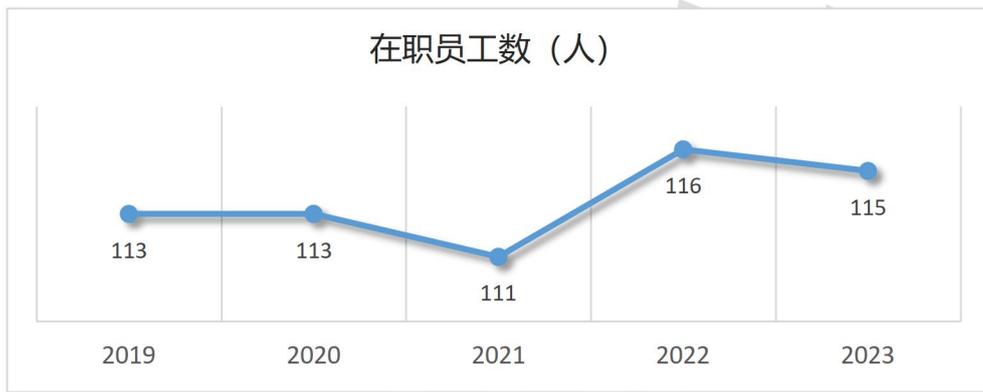
### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	3753	3753	3793	3793	3793
基本每股收益 (元/股)	-0.04	-0.29	0.04	0.08	0.01



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	113	113	111	116	115
总资产（万元）	17411.12	20357.35	25416.09	31196.18	30703.03
货币资金（万元）	534.83	341.34	769.52	2849.06	996.86



# 九天测绘

股票简称:	九天测绘	股票代码:	873227
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2003.4.24	挂牌日期:	2019.3.25
中文名称:	淮北九天测绘股份有限公司		
英文名称:	Huaibei Jiutian Surveying&Mapping Co.,Ltd.		
公司网址:	www.9skychn.com		
办公地址:	安徽省淮北市人民路 238 号		

## 公司基本情况

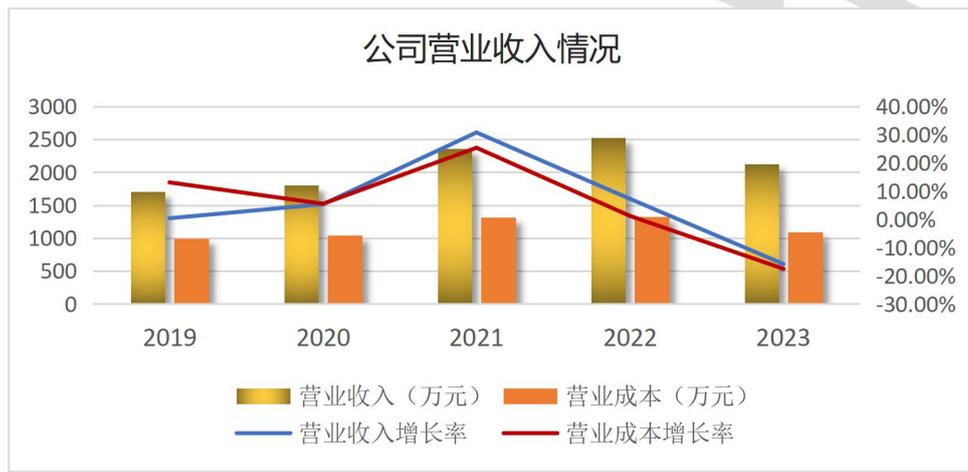
淮北九天测绘股份有限公司，“甲级”测绘资质，国家高新技术企业，全国科技型中小企业。公司拥有无人机、测量机器人、RTK、高精度电子水准仪、陀螺全站仪、测深仪、管线探测仪器等。为拓展测绘市场，先后设立徐州分公司、宿州分公司、萧县分公司、亳州分公司、蒙城分公司、六安分公司、利辛分公司等。公司现有员工 80 余人。

## 主要相关业务：航空测绘

公司具有专业技术团队，2012 年开始开展无人机航拍业务，并将无人机三维摄影技术运用至安徽省棚户区改造中。目前公司正在试飞长航时无人机和多光谱相机与机载激光雷达，该技术将为城市自然资源和规划局提供遥感影像，为资源普查和生态环境建设获取数据并提供分析、应用。

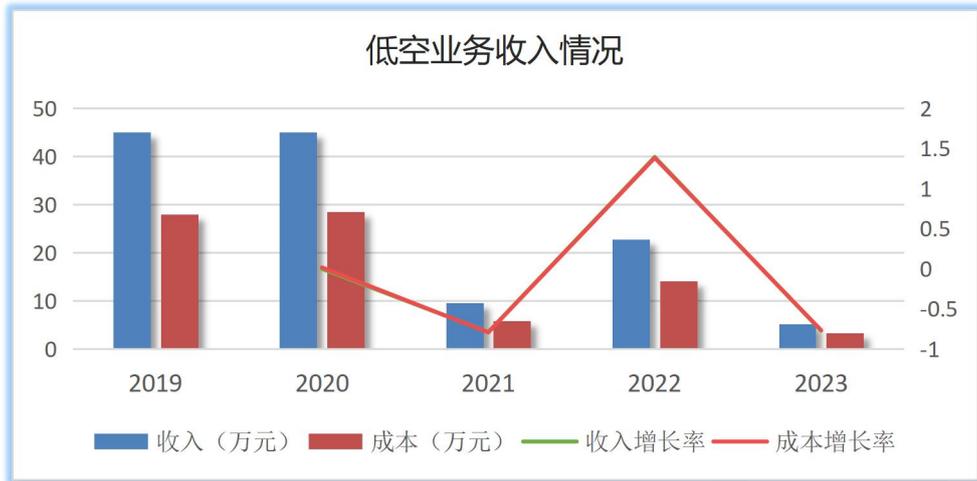
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	1709.28	1800.6	2354.97	2525.26	2124.45
营业成本（万元）	992.02	1046.42	1311.76	1327.06	1093.72
毛利润（万元）	717.26	754.18	1043.21	1198.2	1030.73
毛利率（%）	41.96%	41.88%	44.30%	47.45%	48.52%



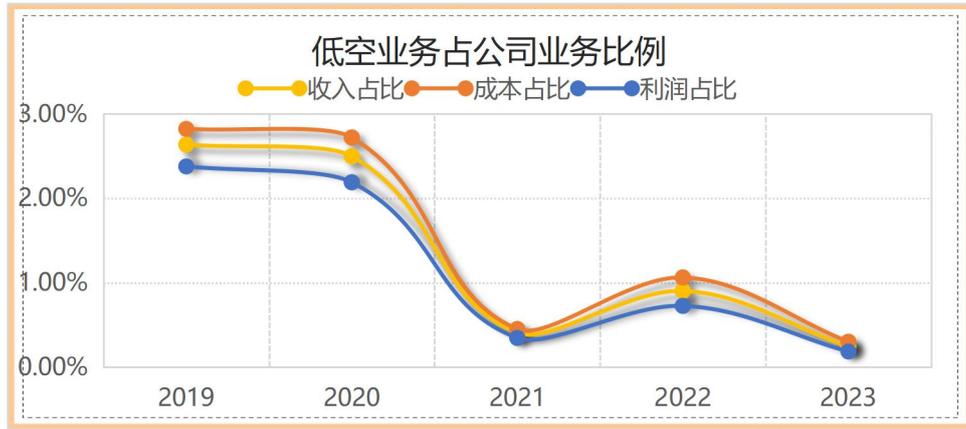
## 2.近 5 年低空业务收入情况

测绘航空摄影	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	45.07	45	9.53	22.80	5.21
营业成本（万元）	28.01	28.48	5.92	14.10	3.30
毛利润（万元）	17.06	16.52	3.61	8.7	1.91
毛利率（%）	37.85%	36.71%	37.88%	38.16%	36.66%



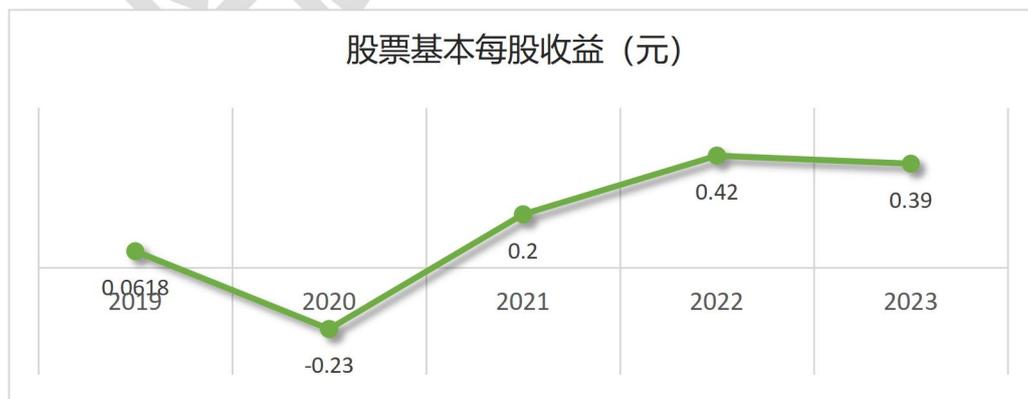
### 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	2.64%	2.50%	0.40%	0.90%	0.25%
成本占比	2.82%	2.72%	0.45%	1.06%	0.30%
利润占比	2.38%	2.19%	0.35%	0.73%	0.19%



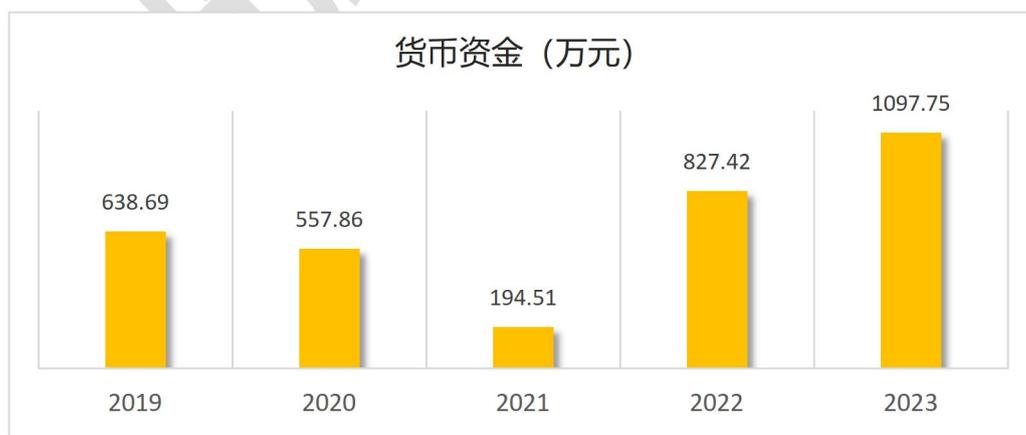
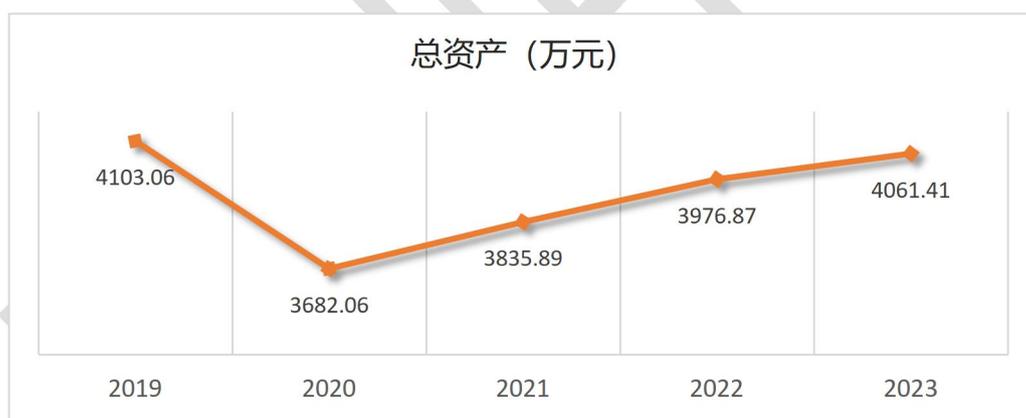
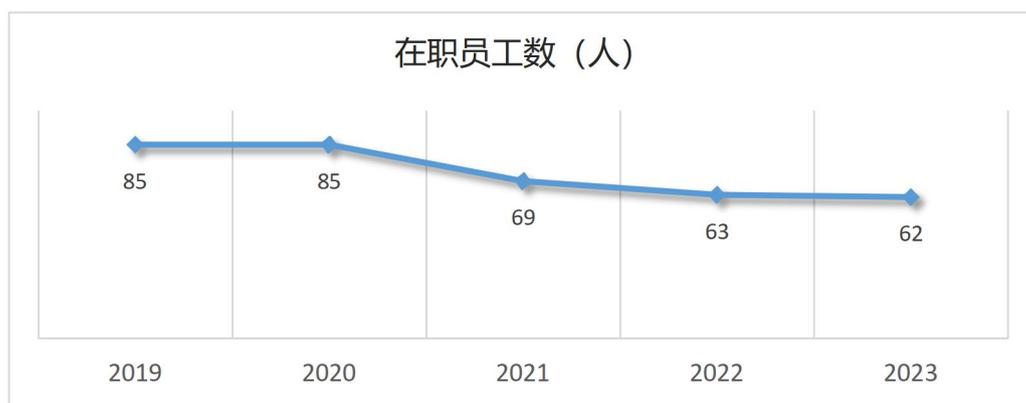
## 4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数 (万股)	1080	1080	1080	1080	1080
基本每股收益 (元/股)	0.0618	-0.23	0.2	0.42	0.39



## 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	85	85	69	63	62
总资产（万元）	4103.06	3682.06	3835.89	3976.87	4061.41
货币资金（万元）	638.69	557.86	194.51	827.42	1097.75



# 瑞达恩

股票简称:	瑞达恩	股票代码:	430172
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2003.8.6	挂牌日期:	2012.12.7
中文名称:	北京瑞达恩科技股份有限公司		
英文名称:	Beijing Ruidaen Technology Co., LTD		
公司网址:	www.ruidaen.com		
办公地址:	北京海淀区永丰科技企业加速器（二区）1 号楼 101 房间		

## 公司基本情况

北京瑞达恩科技股份有限公司成立于 2003 年，是一家在雷达、电子战、指挥信息系统、激光电子领域有着国际领先技术的高新科技企业和新三板上市公司，具有完备的军工产品承制资质，通过了安防工程资质和环境管理、职业健康安全、信息安全管理、信息技术服务管理等体系认证，拥有发明专利和自主知识产权 50 多项，是国内为数不多能够自主研发生产全系列“低慢小”目标探测与反制设备、系统、硬件、软件的民营企业，已经成为该领域的行业领跑者。公司以“服务国防、报效国家”为己任，积极融入国家军民融合发展，是北京市首批获得军品出口立项的民营企业之一、北京市国民经济动员低空防卫专业保障队和京津冀国民经济动员协同保障重点单位。

## 主要相关业务：反无人机技术和产品

公司是一家自主研发的先进雷达技术、反无人机技术、电子对抗技术和指挥控制技术、提供整体解决方案和产品的高新企业。主要产品包括雷达产品、空情处理与指挥系统软件、电子对抗设备、反无人机设备、便携式搜索引导雷达与情报指挥系统的研发与销售。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	1318.38	4379.42	1488.68	4701.29	2774.04
营业成本（万元）	529.79	1358.06	680.11	1998.99	1056.37
毛利润（万元）	788.59	3021.36	808.57	2702.3	1717.67
毛利率（%）	59.82%	68.99%	54.31%	57.48%	61.92%

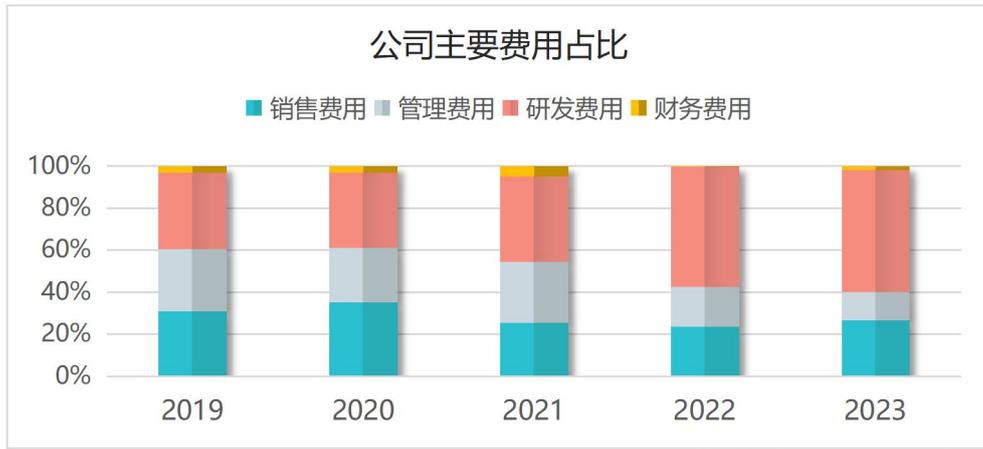


## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	299.47	276.72	329.00	443.83	645.85
管理费用	285.56	205.21	376.84	353.15	323.89
研发费用	353.00	283.81	525.68	1064.99	1411.18
财务费用	29.33	24.00	66.09	10.9	44.0014

合计	967.36	789.74	1297.61	1872.87	2424.9214
----	--------	--------	---------	---------	-----------



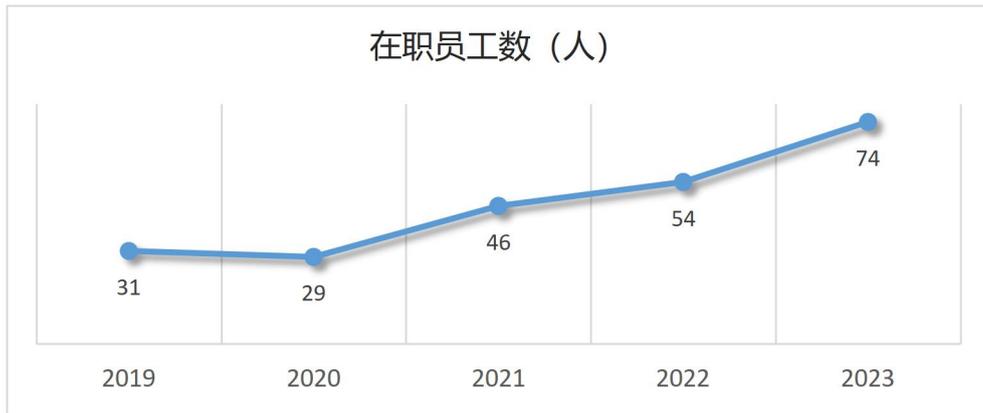
### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	1550	1550	1603.45	1603.45	1603.45
基本每股收益 (元/股)	-0.17	1.36	-0.11	0.52	-0.26



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	31	29	46	54	74
总资产（万元）	2749.04	4173.41	6802.06	7630.55	7097.25
货币资金（万元）	79.58	98.90	774.40	848.96	1131.71



# 睿思凯

股票简称:	睿思凯	股票代码:	832389
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2010.1.6	挂牌日期:	2015.5.6
中文名称:	无锡睿思凯科技股份有限公司		
英文名称:	Frsky Electronic Co., Ltd		
公司网址:	www.frsky-rc.com		
办公地址:	无锡市滨湖区缘溪道 3 号		

## 公司基本情况

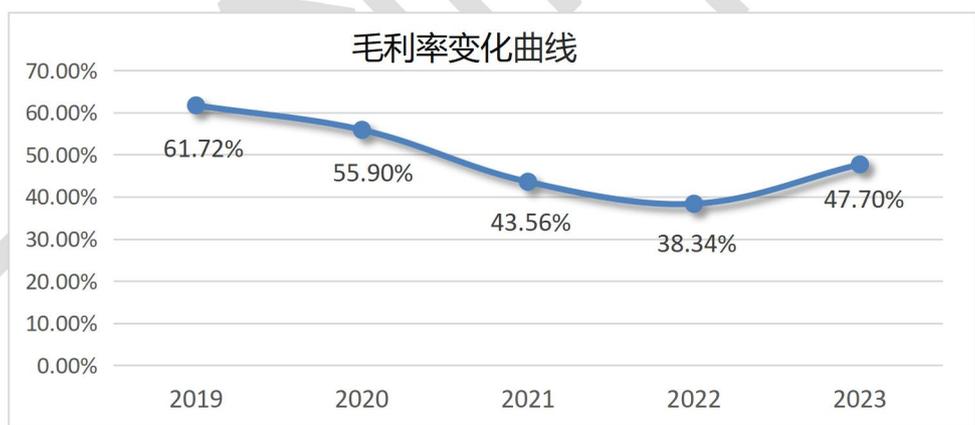
无锡睿思凯科技股份有限公司（FrSky），是一家以研发为导向，立足于技术进步与创新的电子产品开发制造的科技型拟上市公司。公司主营业务是无线通信系统、智能控制系统领域内的电子产品及嵌入式系统软件的研发、生产和销售，主要产品包括遥控器、接收机、传感器、模块配件及其相关嵌入式系统软件，产品应用于包括通讯电子、遥控模型、工农业及商业等多个产业领域。公司目前下设 11 个部门，2016 年在深圳设立办事处，在上海成立销售子公司，2018 年在美国西海岸建立了海外仓及技术支持中心。

## 主要相关业务：遥控器等研发制造

公司现有产品的终端客户主要为专业航模爱好者。受经济发展程度的影响，欧美国家航模运动较为普及，有着广泛的群众基础；而我国的航模运动起步较晚，群众基础相对较为薄弱。报告期内，公司产品外销为主。鉴于当地经销商更为熟悉当地交易规则，便于沟通处理售前售后的质量保证、商务条款等方面的内容，可以减少运营和沟通成本，公司直接客户主要为无线通讯电子产品经销商。公司与经销商客户之间的销售全部采用买断式销售。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

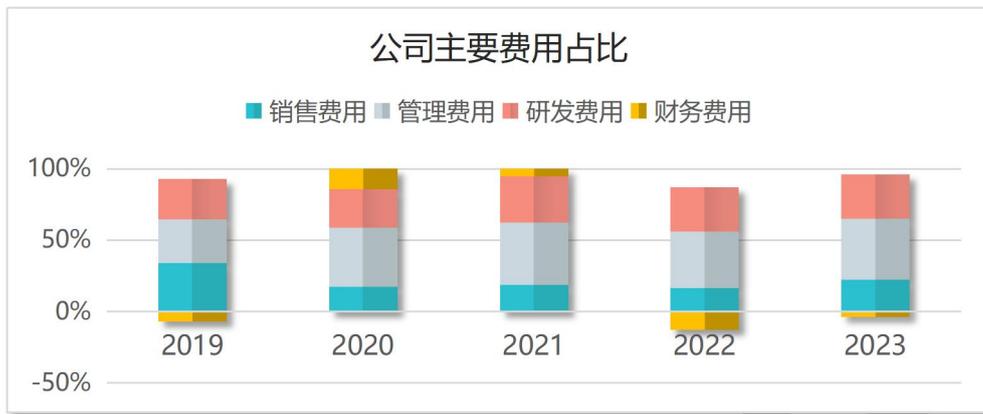
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	10224.18	8456.33	7642.69	6556	7734.86
营业成本（万元）	3914.15	3729.37	4313.3	4042.21	4045.59
毛利润（万元）	6310.03	4726.96	3329.39	2513.79	3689.27
毛利率（%）	61.72%	55.90%	43.56%	38.34%	47.70%



## 2.近 5 年公司主要费用数据

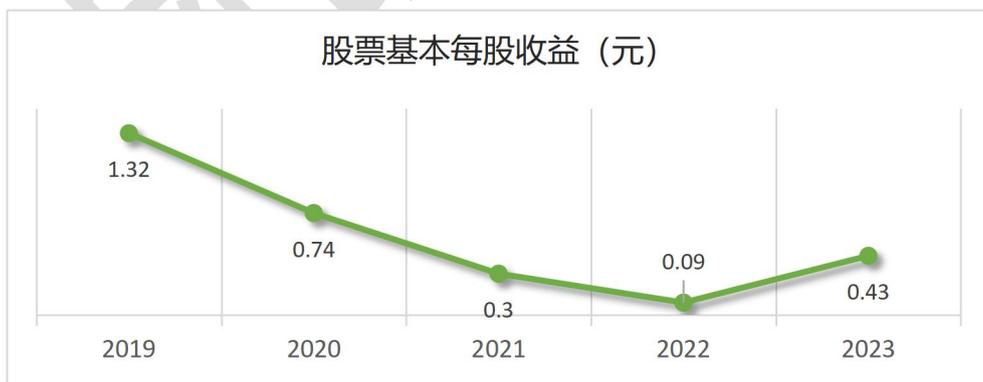
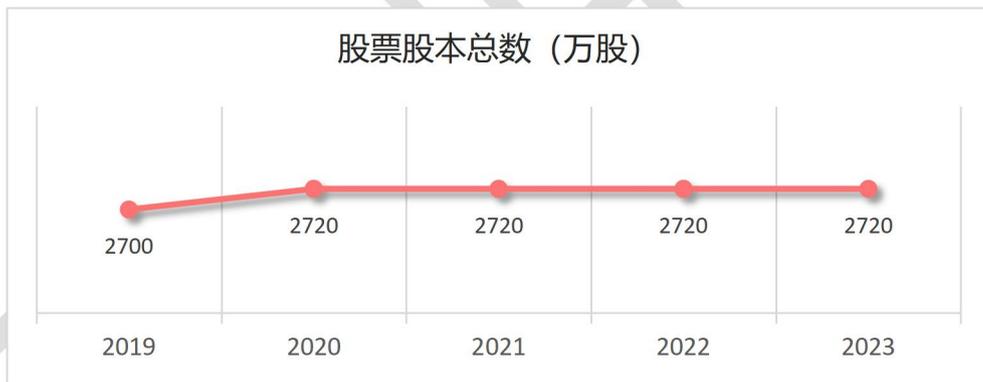
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	1039.35	542.14	528.42	506.08	698.58
管理费用	943.77	1265.44	1244.18	1223.48	1337.62
研发费用	867.68	832.79	920.68	962.93	986.05
财务费用	-212.20	440.77	153.13	-396.21	-115.75
合计	2638.6	3081.14	2846.41	2296.28	2906.5



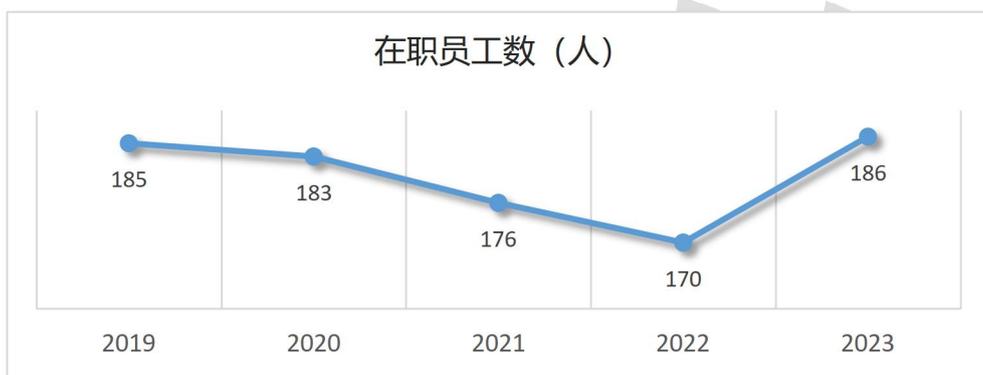
### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	2700	2720	2720	2720	2720
基本每股收益 (元/股)	1.32	0.74	0.3	0.09	0.43



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	185	183	176	170	186
总资产（万元）	16825.87	16410.81	15097.19	15817.94	17506.88
货币资金（万元）	2094.86	1740.57	2695.38	2354.85	2389.68



# 山东通航

股票简称:	山东通航	股票代码:	872357
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2007.9.5	挂牌日期:	2017.11.22
中文名称:	山东通用航空服务股份有限公司		
英文名称:	Shandong General Aviation Service CO.,Ltd.		
公司网址:	www.sdtyhk.com		
办公地址:	山东省济南市槐荫区齐州路 2477 号 15 层		

## 公司基本情况

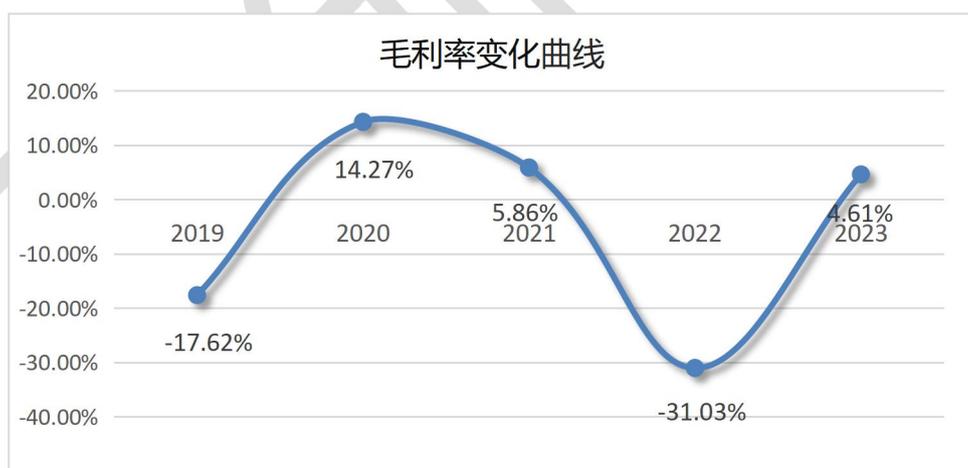
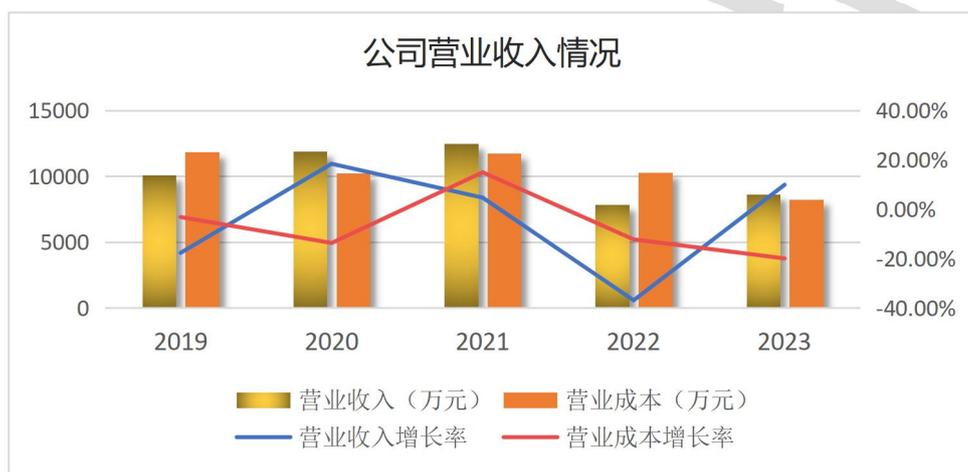
山东通航 2007 年 7 月获得民航华东管理局经营许可证和商业非运输运营人运行合格证，是山东第一家获得民航批准资质的通用航空企业。是具备甲类飞行资质的国有通用航空公司。目前拥有 Ka32、AW119、H135、BELL407/429、AS350 型直升机和运 5、P750 型固定翼飞机共 22 架，具备 CCAR-43 部、61 部、91 部、135 部运行资质和 145 部维修资质，现有飞行、机务、运控等人员 100 余人。

## 主要相关业务：通用航空运营

公司客户主要是有通用航空服务需求的政府部门、企事业单位等，例如应急管理厅、林业局、测绘院、植保站、护林站。为客户提供应急救援、害虫防治、机务维修、航材销售等服务及服务所需设备和综合解决方案，是卡莫夫设计局在中国授权登记最高的 Ka32 机务维修合作方。公司立足于企业长远发展，利用自身优势依托股东方资源优势，以山东为基地，业务遍及北京、湖南、广东、内蒙古、河北、河南、江苏、江西、四川、云南、新疆等 22 个省/市/自治区。业务领域覆盖农林喷洒、护林消防、机务维修、航空物探、电力巡线、警用航空、航拍航测、科研试飞、航材销售等业务。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	10067.4	11918.61	12474.33	7862.95	8641.72
营业成本（万元）	11841.47	10217.84	11743.03	10302.45	8243.01
毛利润（万元）	-1774.07	1700.77	731.3	-2439.5	398.71
毛利率（%）	-17.62%	14.27%	5.86%	-31.03%	4.61%

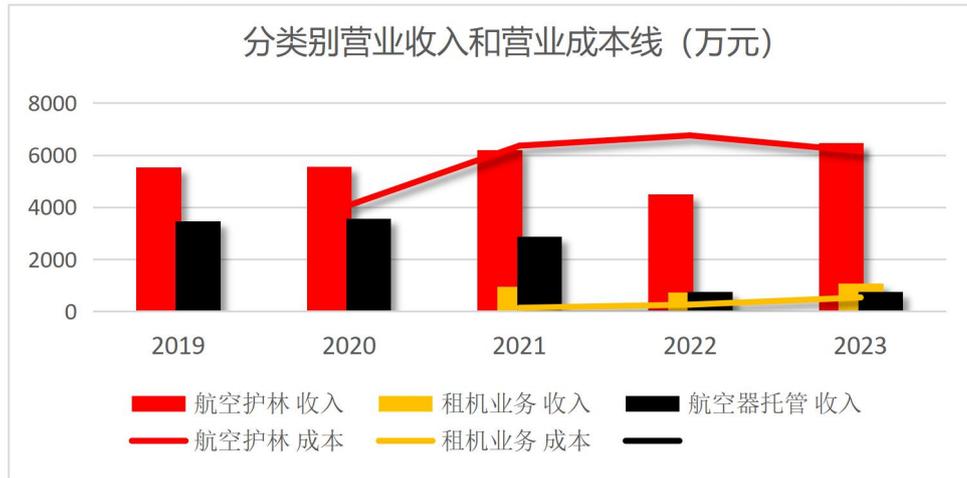


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 3 项）

单位：万元

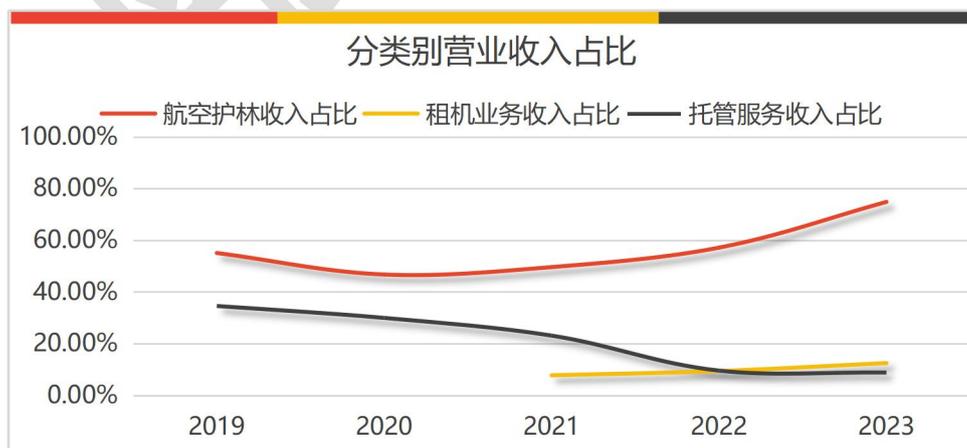
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空护林	收入	5541.57	5568.31	6186.54	4491.89	6464.83
	成本		4068.19	6357.69	6752.30	6143.34

租机业务	收入			965.67	739.92	1078.22
	成本			136.26	258.10	533.56
航空器 托管	收入	3478.23	3568.5	2881.58	751.74	762.77
	成本		3653.17	3710.17	1544.02	1255.32



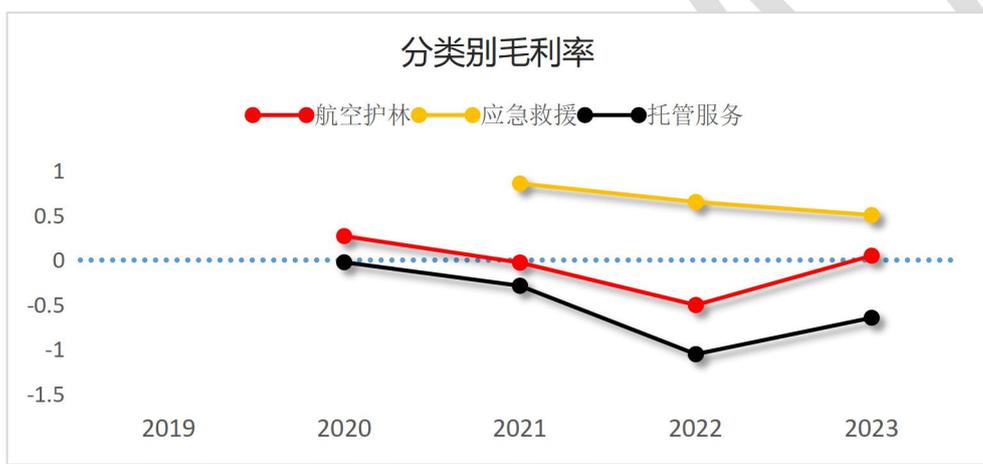
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空护林	收入占比	55.04%	46.72%	49.59%	57.13%	74.81%
	成本占比		39.81%	54.14%	65.54%	74.53%
租机业务	收入占比			7.74%	9.41%	12.48%
	成本占比			1.16%	2.51%	6.47%
航空器 托管	收入占比	34.55%	29.94%	23.10%	9.56%	8.83%
	成本占比		35.75%	31.59%	14.99%	15.23%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

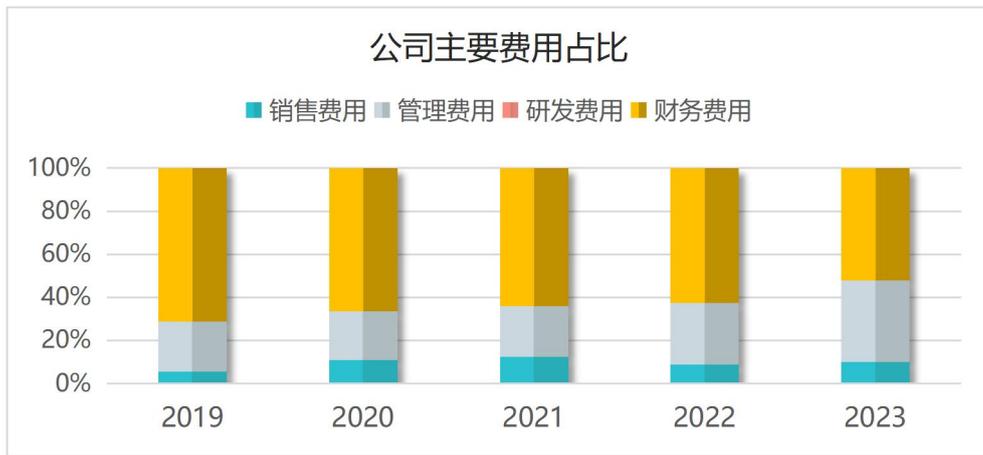
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空护林	毛利润	5541.57	1500.12	-171.15	-2260.41	321.49
	毛利率		26.94%	-2.77%	-50.32%	4.97%
租机业务	毛利润			85.89%	481.82	544.66
	毛利率			85.89%	65.12%	50.51%
航空器 托管	毛利润	3478.23	-84.67	-828.59	-792.28	-492.55
	毛利率		-2.37%	-28.75%	-105.39%	-64.57%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	219.80	410.87	557.79	316.84	285.67
管理费用	944.22	844.45	1052.69	1004.40	1081.05
研发费用					
财务费用	2866.44	2483.13	2861.02	2221.11	1488.53
合计	4030.46	3738.45	4471.5	3542.35	2855.25



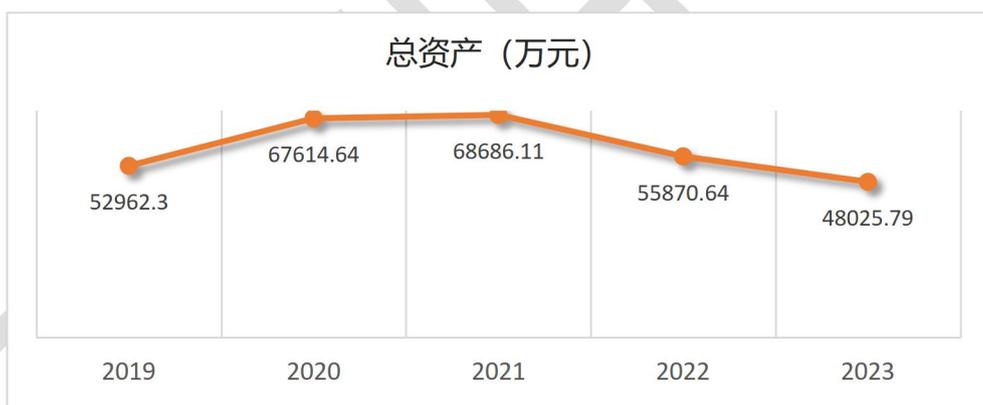
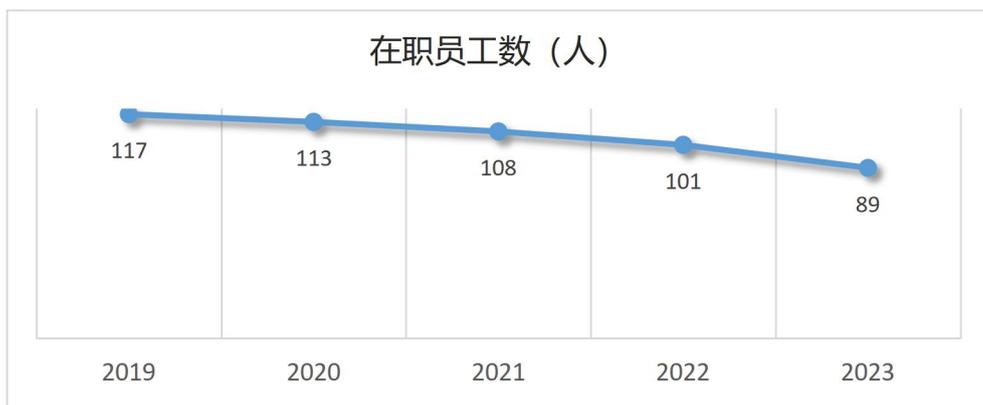
### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	3238.83	3238.83	3238.83	3238.83	3238.83
基本每股收益 (元/股)	-0.71	0.01	-0.86	-0.22	-0.90



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	117	113	108	101	89
总资产（万元）	52962.30	67614.64	68686.11	55870.64	48025.79
货币资金（万元）	3273.62	10133.90	3881.88	8058.30	920.92



## 首航直升

股票简称:	首航直升	股票代码:	832494
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2011.4.15	挂牌日期:	2015.5.22
中文名称:	北京首航直升机股份有限公司		
英文名称:	Beijing Capital Helicopter Co.,Ltd.		
公司网址:	www.capitalcopter.com		
办公地址:	北京市顺义区金航中路 3 号顺义天竺万科中心 B 栋		

### 公司基本情况

北京首航直升机股份有限公司具有 CCAR-91、CCAR-135、CCAR-145、CCAR-147、CCAR-61、CCAR-141 部以及危险品运输企业经营资质。主要经营范围包括：载客类—通用航空包机飞行；载人类—石油服务，直升机引航，航空医疗救护，航空护林，空中游览，跳伞飞行服务；其他类—城市消防，直升机外载荷飞行，人工影响天气，航空物探，航空摄影，海洋监测，渔业飞行，空中巡查，电力作业，航空喷洒（撒），空中拍照，空中广告，气象探测，商用驾驶员执照培训，私用驾驶员执照培训。

### 主要相关业务：通用航空运营

直升机飞行业务以北京八达岭机场为主运营基地，拥有欧直 AS350B3、EC135、Cabri G2 等机型组成的直升机机队，拥有一批经验丰富、技术精湛的飞行员和维修人员，可以为客户提供飞行服务、托管、飞行员培训等通用航空服务以及机场服务；公务机地面服务分布在三亚、深圳、南宁等地，主要为公务机公司提供地面服务；全球旅行支持业务以 UAS 为主，为全球各公务机公司或航空公司提供航务代理、地面代理、加油代理等。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	157952.33	110658.64	108597.72	155582.75	167909.99
营业成本（万元）	135218.83	94600.88	95954.14	136512.77	145317.57
毛利润（万元）	22733.5	16057.76	12643.58	19069.98	22592.42
毛利率（%）	14.39%	14.51%	11.64%	12.26%	13.46%

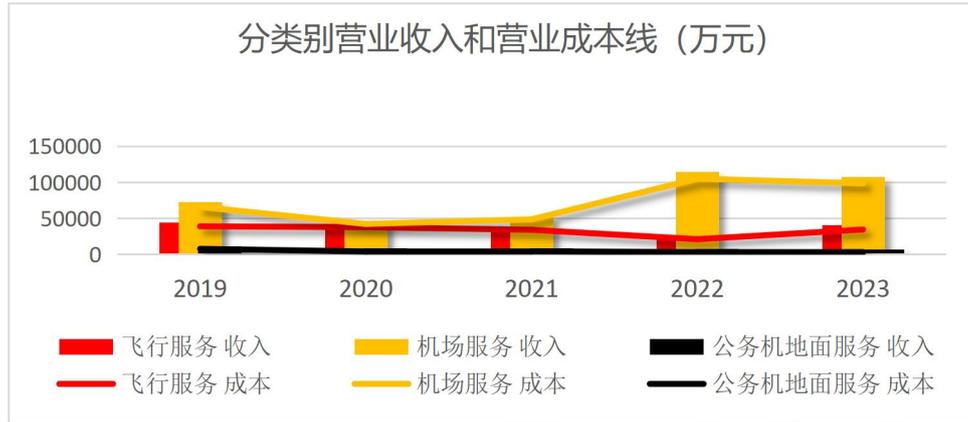


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 3 项）

单位：万元

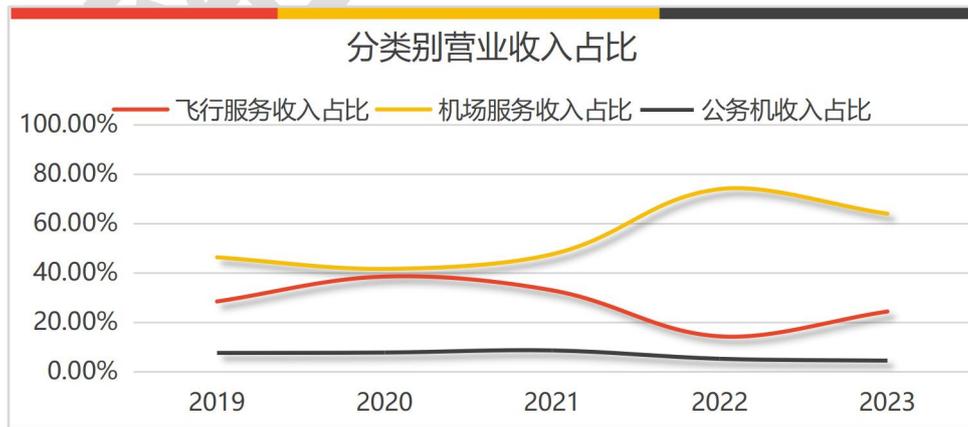
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空飞行服务	收入	44726.89	42506.22	35646.31	22087.64	40721.53
	成本	38819.82	37746.71	33983.66	21003.73	34413.50
机场地面	收入	72983.32	45929.20	51533.84	114867.13	107201.88

服务(航空地面服务)	成本	65801.13	42145.47	48504.07	104797.02	98432.61
公务机地面服务	收入	11819.37	8454.34	9225.85	7955.10	7343.46
	成本	7643.21	4006.46	4236.54	3085.06	3436.65



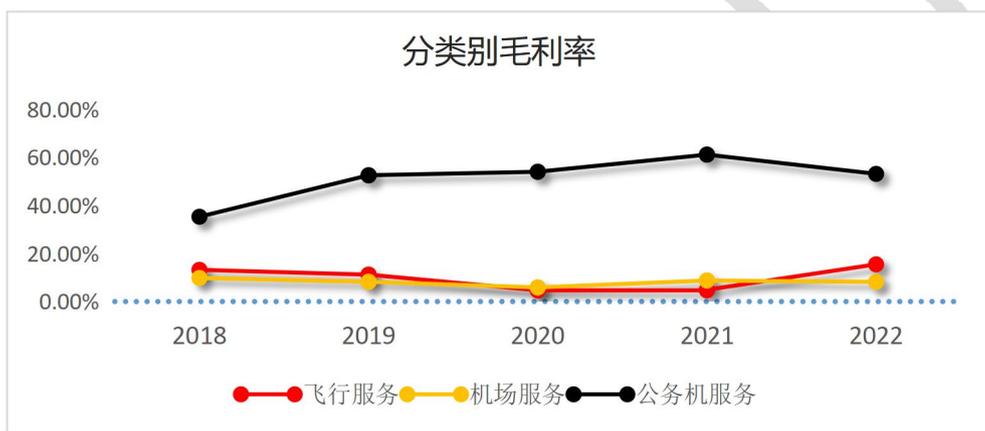
### 3.近5年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空飞行服务	收入占比	28.32%	38.41%	32.82%	14.20%	24.25%
	成本占比	28.71%	39.90%	35.42%	15.39%	23.68%
机场地面服务(航空地面服务)	收入占比	46.21%	41.51%	47.45%	73.83%	63.84%
	成本占比	48.66%	44.55%	50.55%	76.77%	67.74%
公务机地面服务	收入占比	7.48%	7.64%	8.50%	5.11%	4.37%
	成本占比	5.65%	4.24%	4.42%	2.26%	2.36%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

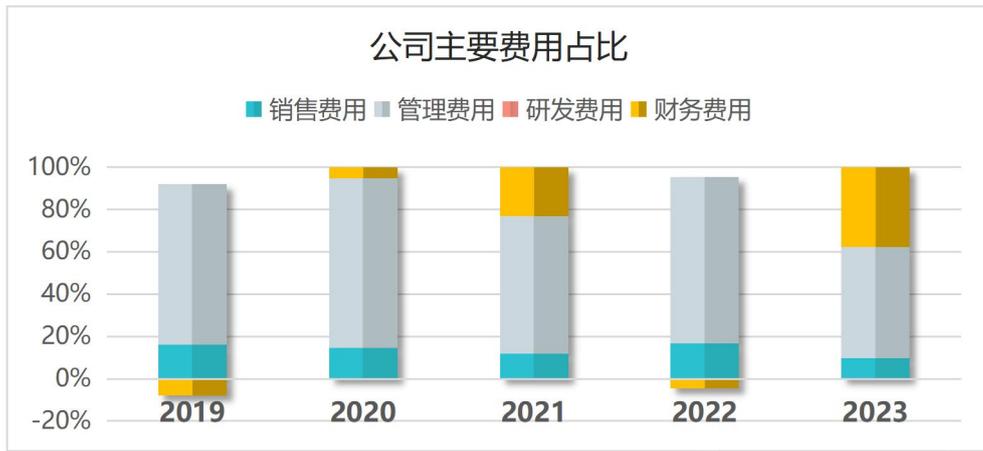
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空飞行服务	毛利润(万元)	5907.07	4759.51	1662.65	1083.91	6308.03
	毛利率(%)	13.21%	11.20%	4.66%	4.91%	15.49%
机场地面服务	毛利润(万元)	7182.19	3783.73	3029.77	10070.11	8769.27
	毛利率(%)	9.84%	8.24%	5.88%	8.77%	8.18%
公务机地面服务	毛利润(万元)	4176.16	4447.88	4989.31	4870.04	3906.81
	毛利率(%)	35.33%	52.61%	54.08%	61.22%	53.20%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	2649.25	1600.56	1681.23	2284.54	2104.75
管理费用	12453.16	8708.37	9087.44	10735.11	11238.90
研发费用					
财务费用	-1300.42	573.41	3238.7	-638.99	8036.31
合计	13801.99	10882.34	14007.37	12380.66	21379.96



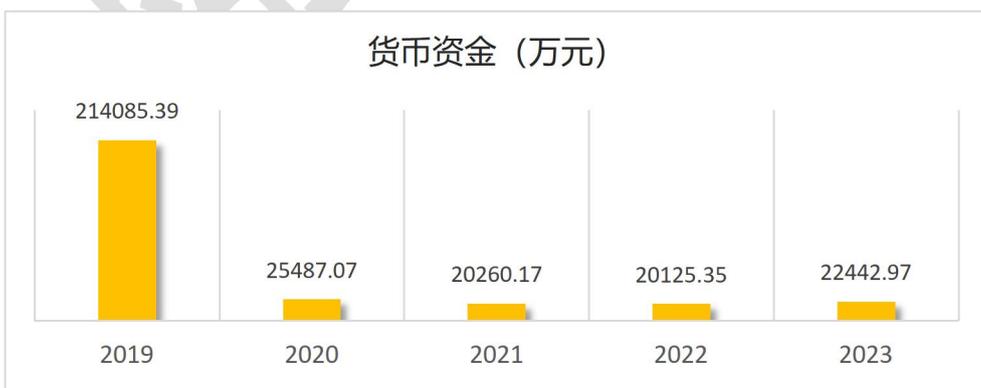
### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	202019.09	202019.09	202019.09	202019.09	202019.09
基本每股收益 (元/股)	-0.01	-1.29	-0.05	0.35	-0.01



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	336	376	372	363	361
总资产（万元）	399205.92	119223.15	111313.49	191266.37	199004.95
货币资金（万元）	214085.39	25487.07	20260.17	20125.35	22442.97



# 特飞科技

股票简称:	特飞科技	股票代码:	837000
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2011.9.27	挂牌日期:	2016.5.30
中文名称:	四川特飞科技股份有限公司		
英文名称:	Sichuan Special Vehicle Science And Technology Co.,Ltd.		
公司网址:	<a href="http://www.tfkj.net.cn/">http://www.tfkj.net.cn/</a>		
办公地址:	北川羌族自治县永昌镇望崇街 5 号(中国科技城北川通用航空产业园)		

## 公司基本情况

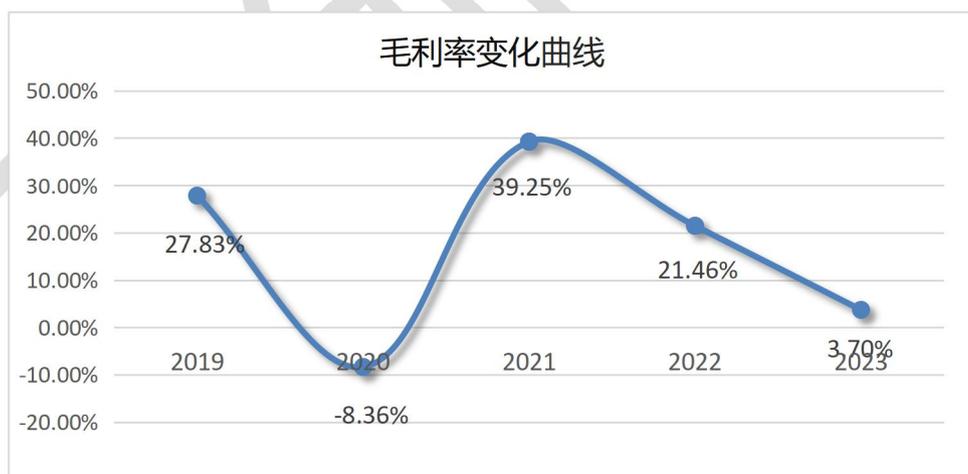
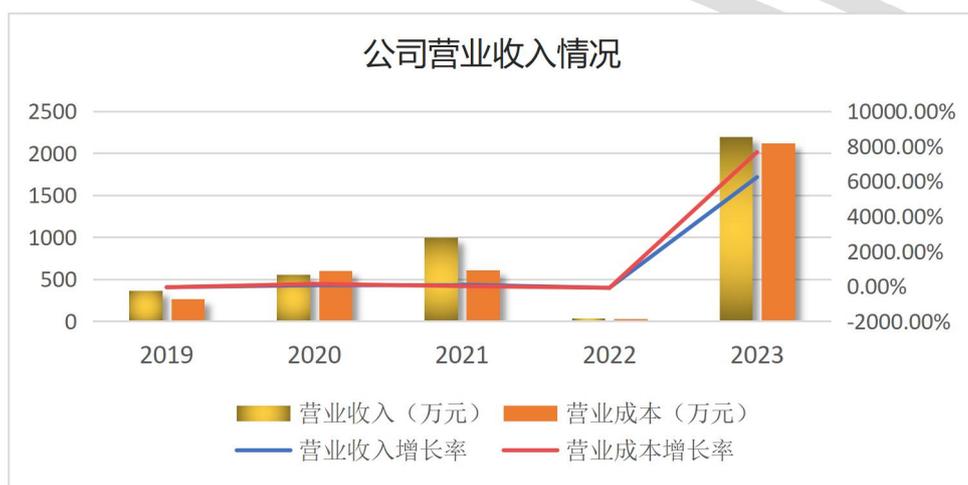
四川特飞科技股份有限公司是一家从事民用无人机系统产品研发、设计和制造的新型高科技企业。公司具备飞行器空气动力学设计、复合材料机体结构设计生产和飞行控制技术研发能力以及机载设备集成能力,在飞行器创新设计和飞行试验方面拥有丰富的实践经验。公司拥有多项国家专利和专有技术,具有自主知识产权的核心技术,具备支撑科研、设计、试验和制造的软硬件实力。公司同时具备复合材料机体结构设计生产能力,其中轻小型飞行器复合材料技术与加工能力亦处于国内领先地位,诸多缩比模型验证技术和产品的实现,在工业级、军用级无人机领域具有一定的影响力。

## 主要相关业务: 无人机研发制造

公司专注工业级无人机全系统的设计、研发、生产、销售以及模拟飞行试验等技术服务的完整产业链,形成根据客户订单需求定制服务的运作方式。公司具备飞行器空气动力学设计、复合材料机体结构设计生产、飞行控制技术研发以及机载设备集成能力,在飞行器创新设计和飞行试验方面拥有丰富的实践经验。公司新增气象设备、应急通信设备、新能源设备的研发及生产业务。目前收入主要来源为各合作单位整体方案的设计、制造以及技术服务。公司经过多年武器装备质量管理体系的贯标运行,规范了企业的过程行为,增强了顾客满意度。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	364.53	554.62	1001.54	34.72	2199.75
营业成本（万元）	263.07	601.01	608.48	27.27	2118.28
毛利润（万元）	101.46	-46.39	393.06	7.45	81.47
毛利率（%）	27.83%	-8.36%	39.25%	21.46%	3.70%

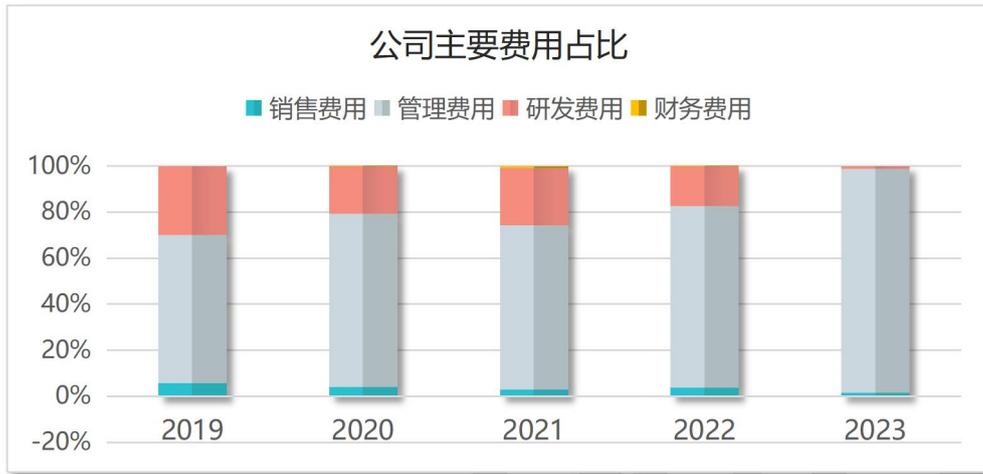


## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

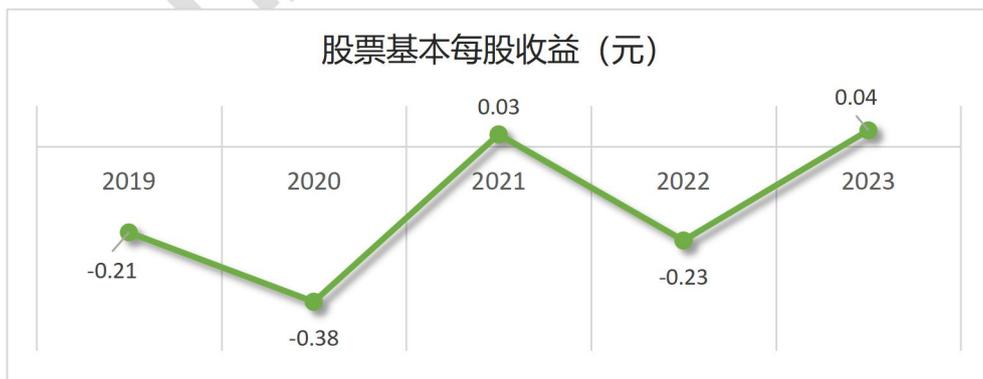
年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	31.54	23.27	13.28	14.67	3.48
管理费用	360.58	434.64	321.17	310.43	222.47
研发费用	167.36	119.38	111.43	68.04	2.76

财务费用	-0.60	0.27	4.08	0.33	-0.02
合计	558.88	577.56	449.96	393.47	228.69



### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	2000	2000	2000	2000	2000
基本每股收益 (元/股)	-0.21	-0.38	0.03	-0.23	0.04



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	62	65	50	49	39
总资产（万元）	1906.73	1373.72	1785.75	1611.22	1720.91
货币资金（万元）	220.59	166.06	221.14	3.97	57.66



# 万威制造

股票简称:	万威制造	股票代码:	836719
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2001.2.26	挂牌日期:	2016.4.12
中文名称:	西安万威机械制造股份有限公司		
英文名称:	XI'AN WINWAY MACHINERY CO., LTD.		
公司网址:	www.xawinway.com		
办公地址:	陕西省西安市高新区丈八五路二号现代企业中心东区工业厂房 1 栋 1 层 10101 室		

## 公司基本情况

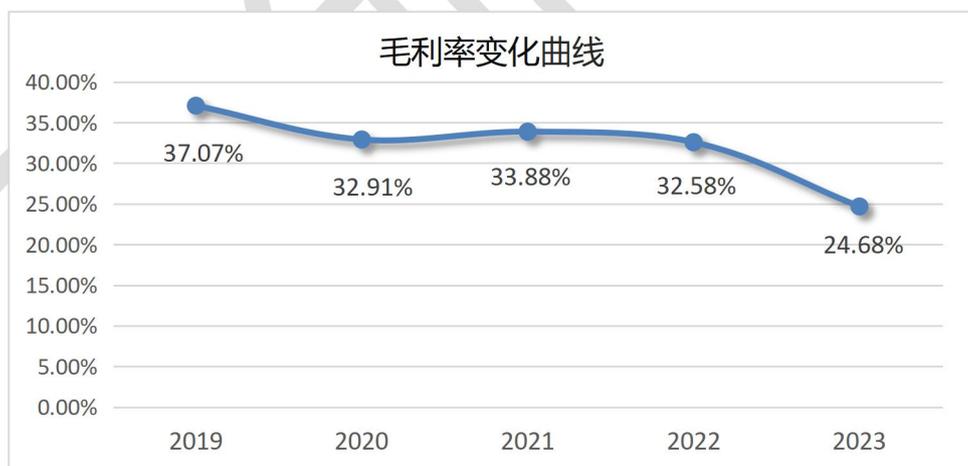
西安万威机械制造股份有限公司成立于 2001 年 2 月 26 日，注册资金 2569.1519 万元，公司位于陕西省西安市高新技术开发区，“高新技术企业”。公司治理结构完善，设有行政管理系统、财务管理系统、运营管理系统、生产系统、销售系统、技术系统、质量系统共 7 大系统，共有员工 240 余名。万威的主营业务为：各类金属切削刀具的研发、生产和销售；以及航空航天等难加工零件的精加工，长期为航空、航天、汽车、船舶、能源发电、石油钻探、轨道交通、通用机械、3C 电子等行业提供服务。

## 主要相关业务：航发零部件研发制造

主要是航空航天发动机零部件精密制造服务。客户主要为民用航空、民用航天及军民融合项目客户。公司通过对航空制造领域二十年的切削技术服务，积累了丰富的加工技术经验，成为公司发展航空航天发动机零部件制造业务的有力保障。在航空关键零部件精密制造方面，公司购置的高精密五轴数控加工中心、数控车床等生产设备，使公司零部件制造的产能得到有效提升。航空类产品是公司长期发展战略，公司有较为成熟的生产技术与经验，公司近年购入生产设备形成的产能逐步释放，相关收入相比上年同期有较大幅度增长。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

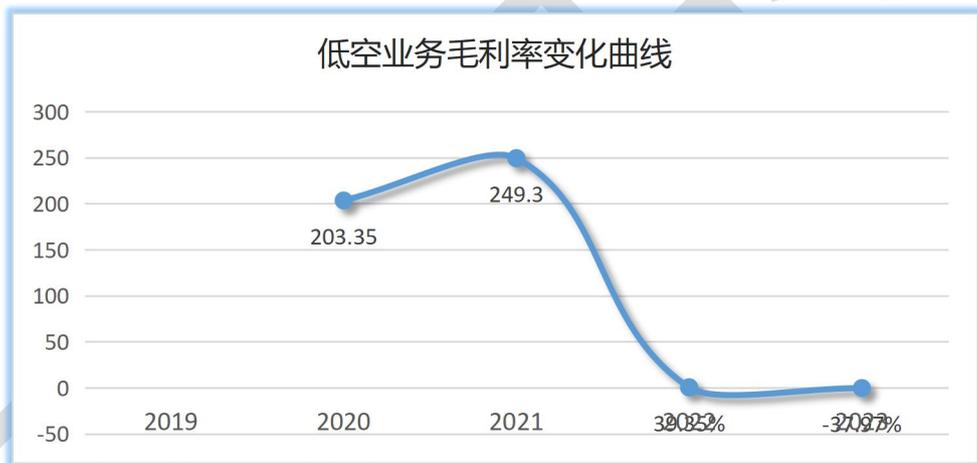
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	8058.59	7663.88	9230.81	10313.80	9231.52
营业成本（万元）	5070.87	5141.88	6103.75	6953.53	6953.53
毛利润（万元）	2987.72	2522	3127.06	3360.27	2277.99
毛利率（%）	37.07%	32.91%	33.88%	32.58%	24.68%



## 2.近 5 年低空业务收入情况

航空类产品	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	977.6	1059.13	1218.60	1569.24	1469.73
营业成本（万元）		631.24	733.95	951.74	2027.77

毛利润（万元）		427.89	484.65	617.5	-558.04
毛利率（%）		203.35	249.3	39.35%	-37.97%



### 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比	12.13%	13.82%	13.20%	15.21%	15.92%
成本占比		12.28%	12.02%	13.69%	29.16%
利润占比		16.97%	15.50%	18.38%	-24.50%



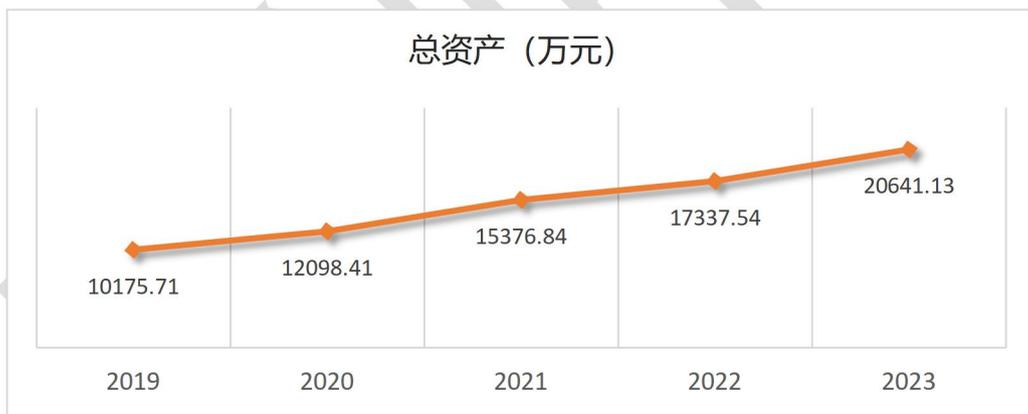
#### 4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数 (万股)	2320	2320	2320	2702.49	2845.77
基本每股收益 (元/股)	0.13	0.05	0.13	0.08	-1.00



## 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	164	171	194	225	252
总资产（万元）	10175.71	12098.41	15376.84	17337.54	20641.13
货币资金（万元）	315.14	370.90	1601.02	1004.80	616.31



# 威星电子

股票简称:	威星电子	股票代码:	839655
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2002.04.24	挂牌日期:	2016.11.22
中文名称:	浙江威星电子系统软件股份有限公司		
英文名称:	ZHEJIANG WEIXING ELECTRONIC SYSTEM SOFTWARE CO.,LTD		
公司网址:	www.zjwx360.com		
办公地址:	杭州市西湖区西斗门路 3 号天堂软件园 A 幢 8B、8C		

## 公司基本情况

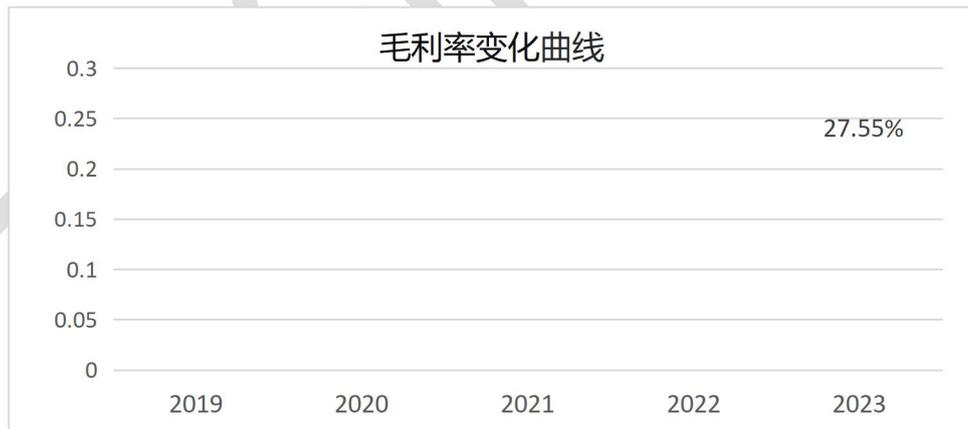
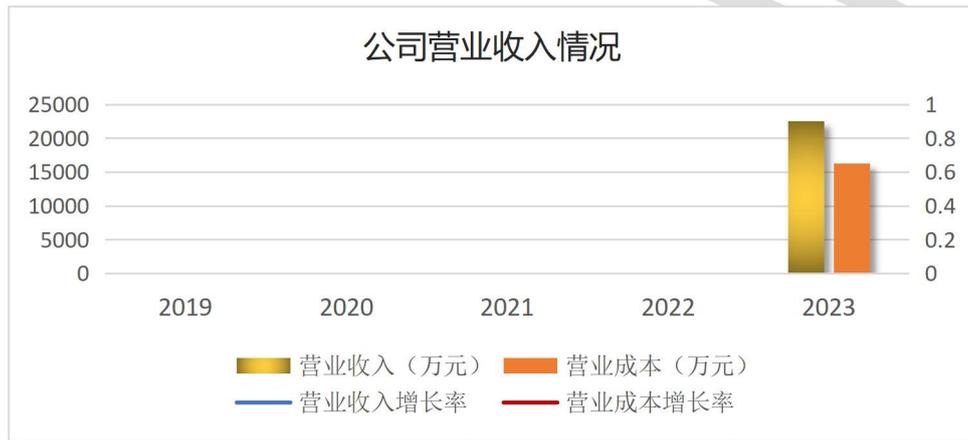
浙江威星电子系统软件股份有限公司面向智慧城市，专注于智能建筑、智慧水务、数据中心领域的研究与实践，现已成为国内优秀的行业综合解决方案提供商和数据运营服务商。2023 年 11 月，威航智能成为威星电子全资子公司，主营业务以应用无人机解决方案为核心，全域覆盖低空数据自动采集解决方案，包含无人机软硬件服务、航测、软件研发等，面向政府、企事业单位等客户，通过无人机应用助力行业产业变革及升级，构建现代产业体系。

## 主要相关业务：无人机

威航智能成立 2 年来，在“低空经济”领域摸索出适合自己的发展方向，帮助政府搭建应急救援、消防巡查、医疗救护、警务安防、海关缉私等场景的无人机应用平台，实现对城市环境的实时监控和快速响应，提高城市管理的精细化和数字化水平，自主研发的无人机智能飞行管控平台及云端 AI 分析已应用于大数据局、消防应急、城市管理、航运港口等领域。

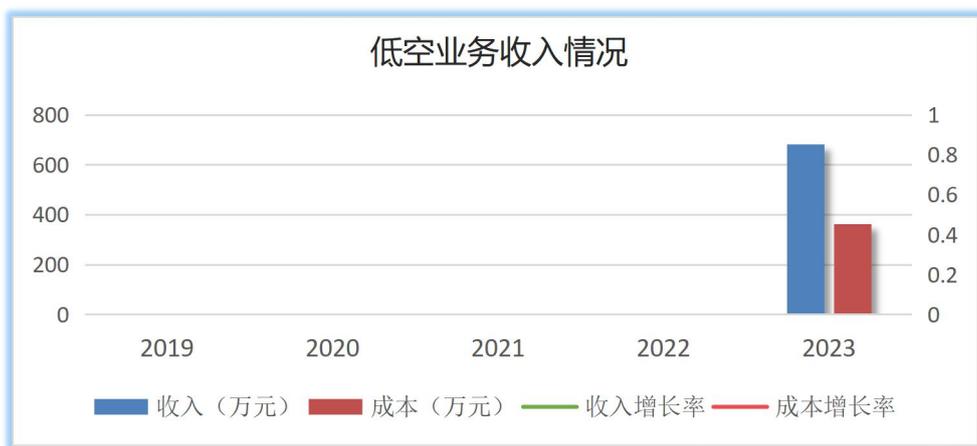
## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）					22524.26
营业成本（万元）					16317.93
毛利润（万元）					6206.33
毛利率（%）					27.55%



## 2.近 5 年低空业务收入情况

无人机解决方案	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）					682.44
营业成本（万元）					362.13
毛利润（万元）					320.31
毛利率（%）					46.94%



### 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比					3.03%
成本占比					2.22%
利润占比					5.16%

### 4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数 (万股)					6024
基本每股收益 (元/股)					-0.22

### 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工 (人)					141
总资产 (万元)					47327.38
货币资金 (万元)					3553.85

## 蔚蓝航空

股票简称:	蔚蓝航空	股票代码:	834543
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2008.1.16	挂牌日期:	2015.12.3
中文名称:	湖北蔚蓝国际航空学校股份有限公司		
英文名称:	HUBEI SKY-BLUE INTERNATIONAL AVIATION ACADEMY Corp.		
公司网址:	www.sky-blueaviation.com		
办公地址:	武汉市东湖开发区珞瑜路 456 号光谷国际 A 座 1 单元 24 层		

## 公司基本情况

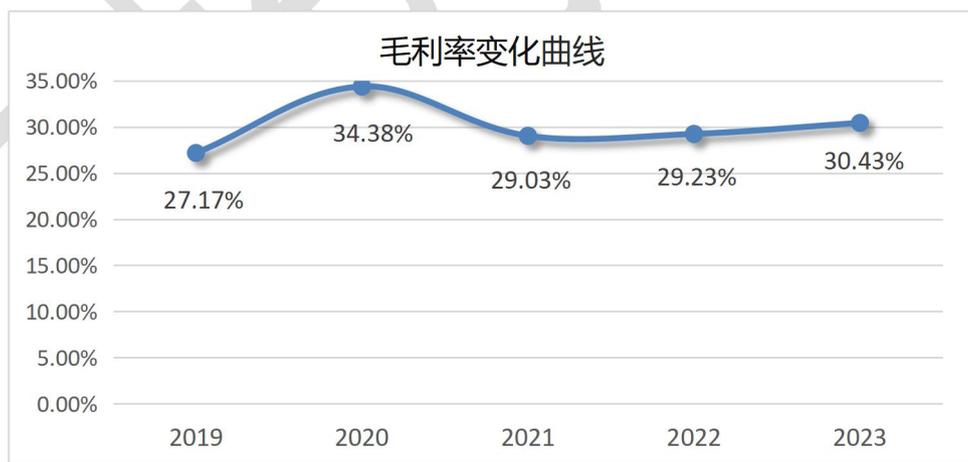
湖北蔚蓝通用航空科技股份有限公司是获国家民航 CCAR-91 部、CCAR-141 部资质、CCAR-145 部资质，从事私用或商用飞行驾驶执照训练和航空职业技术培训的专业性学校。国内第一家上市的 141 部航校，我国民航教育领域位列前三的高新技术企业集团公司。现有飞行训练空域 19 个、训练航线 20 余条，运营基地分布五省八大机场，是我国拥有转场航线和飞行空域最多的航校。主运行基地设在湖北襄阳刘集机场，湖南常德桃花源机场、湖南怀化芷江机场为航校辅助运行基地，宜昌、铜仁、洛阳、南阳、信阳、十堰等机场为转场基地。

## 主要相关业务：飞行员培训

公司是通用航空领域标杆企业，是一家专注于以飞行为主的航空人才培养，涵盖飞行培训、私人飞行、联合办学式航空类职业教育、航空科普与研学、航空器销售与维修的综合性通用航空服务企业。公司拥有飞机 45 架、模拟机 5 架；飞行教员、航务、机务等各类专业技术人员 140 余名，其中飞行教员达 70 余名。成立至今，已安全飞行 15 年，累计飞行超 50 万小时，超 110 万架次，2023 年获民航“飞行训练安全二星奖”荣誉，累计为民航培养各类飞行员 4000 余名，为青少年筛选飞行学员 1100 余名。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	16935.09	8586.66	16225.54	16469.99	16241.40
营业成本（万元）	12333.71	5634.84	11515.79	11655.05	11298.98
毛利润（万元）	4601.38	2951.81	4709.76	4814.94	4942.42
毛利率（%）	27.17%	34.38%	29.03%	29.23%	30.43%

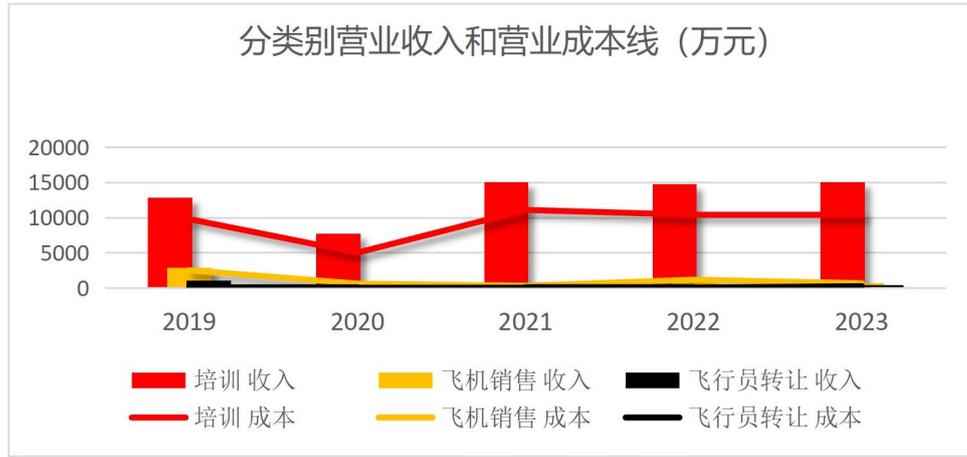


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（主要 3 项）

单位：万元

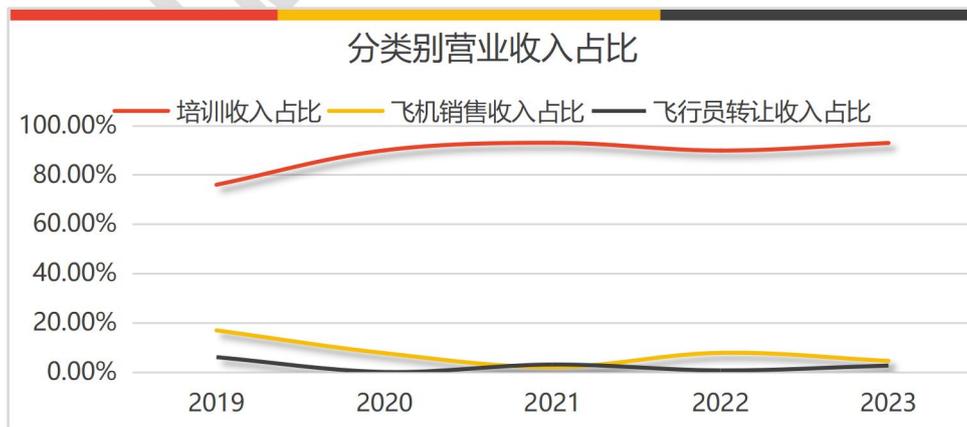
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
培训	收入	12864.90	7721.60	15090.54	14796.83	15090.30
	成本	9762.82	4983.60	11068.44	10372.89	10427.10

飞机销售	收入	2859.73	655.10	323.26	1279.53	729.23
	成本	2497.05	584.02	287.22	1147.94	644.39
其他	收入	1018.52		490.31	103.77	421.87
	成本	61.26		79.18	9.79	227.49



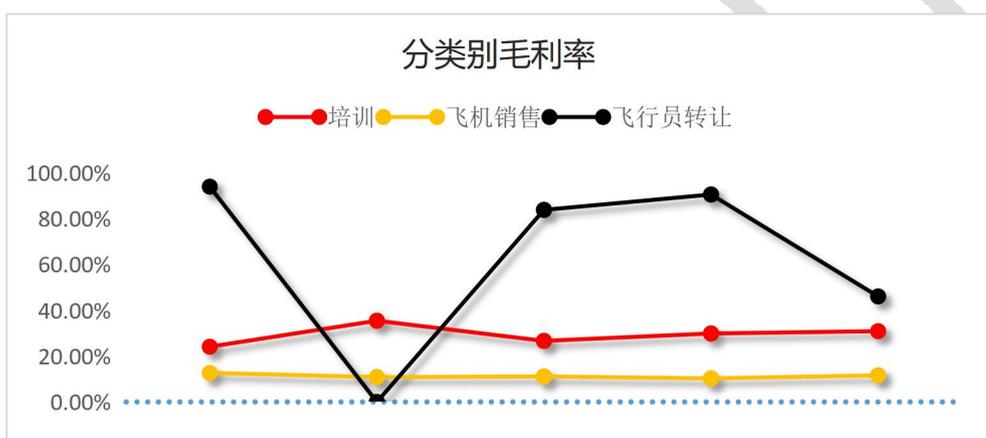
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
培训	收入占比	75.97%	89.93%	93.00%	89.84%	92.91%
	成本占比	79.16%	88.44%	96.12%	89.00%	92.28%
飞机销售	收入占比	16.89%	7.63%	1.99%	7.77%	4.49%
	成本占比	20.25%	10.36%	2.49%	9.85%	5.70%
其他	收入占比	6.01%		3.02%	0.63%	2.60%
	成本占比	0.50%		0.69%	0.08%	2.01%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

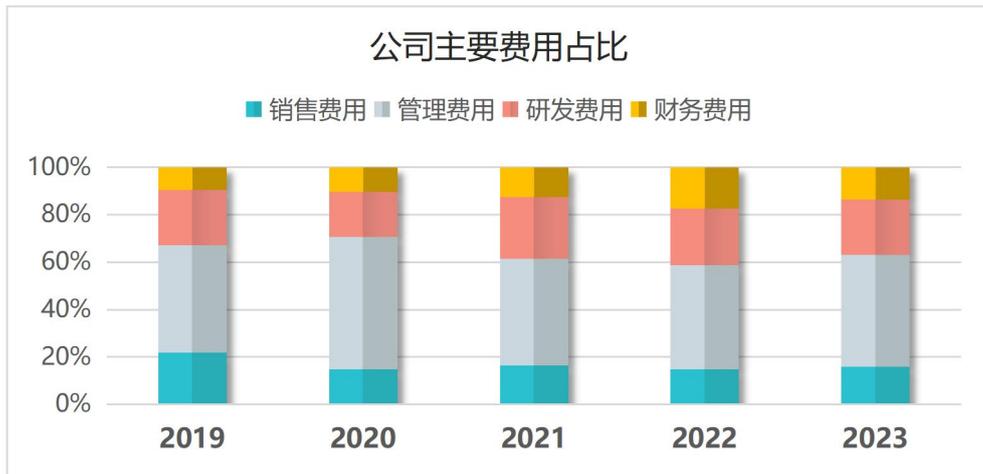
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
培训	毛利润（万元）	3102.08	2738.01	4022.10	4423.94	4663.20
	毛利率（%）	24.11%	35.46%	26.65%	29.90%	30.90%
飞机销售	毛利润（万元）	362.68	71.07	36.04	131.59	84.84
	毛利率（%）	12.68%	10.85%	11.15%	10.28%	11.63%
其他	毛利润（万元）	957.25		411.13	93.98	194.38
	毛利率（%）	93.98%		83.85%	90.57%	46.08%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

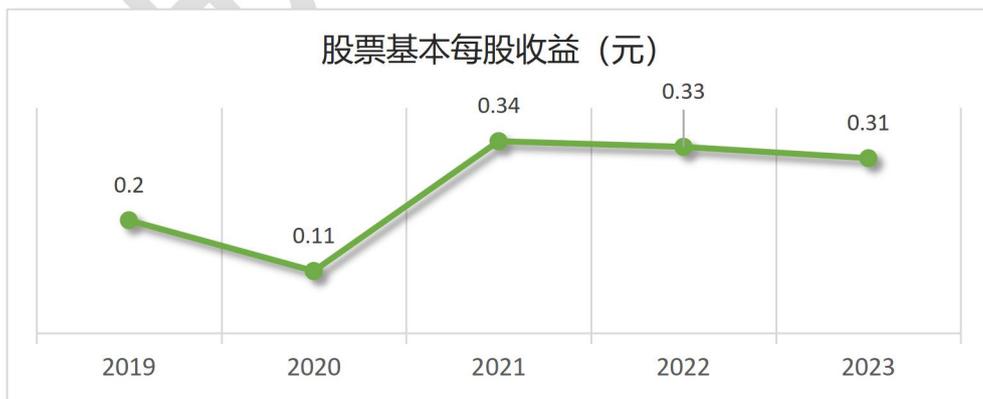
单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	692.32	370.70	490.14	444.84	549.67
管理费用	1433.74	1412.63	1330.47	1312.10	1635.16
研发费用	738.25	473.66	766.43	714.93	809.76
财务费用	305.92	263.68	372.96	522.91	474.04
合计	3170.23	2520.67	2960	2994.78	3468.63



### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	6000	6000	6000	6000	6800
基本每股收益 (元/股)	0.2	0.11	0.34	0.33	0.31



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	259	218	225	253	266
总资产（万元）	27593.17	23583.97	28603.69	32336.72	37284.82
货币资金（万元）	1582.61	578.61	3178.17	1571.68	3910.44



## 西华航空

股票简称:	西华航空	股票代码:	872580
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2017.1.26	挂牌日期:	2018.1.30
中文名称:	四川西华通用航空股份有限公司		
英文名称:	XIHUA GENERAL AVIATION CO.,LTD		
公司网址:	<a href="http://www.xihuaair.cn/">http://www.xihuaair.cn/</a>		
办公地址:	成都市青羊区广富路 8 号 12 层		

## 公司基本情况

四川西华通用航空股份有限公司，前身是中国航空工业集团成都飞机公司，目前作为中国航空工业集团在四川的通用航空运营平台，由航空工业四川航空局管理。具备 CCAR-61 部培训资质、CCAR-91 部运行资质、CCAR-135 部运行资质和 CCAR-145 部维修资质，拥有成熟的安全运行和飞行保障体系，是西南地区同时运行固定翼和直升机、具备高、中、低空作业能力的航空公司，在高高原机场成功运行的通用航空公司。公司执管着包括国王 350、国王 C90、塞斯纳 208B、运五 B、电动飞机等飞机以及 AC311、R44II 等直升机在内的多种机型航空器。

## 主要相关业务：通用航空服务

公司是经中国民用航空总局批准成立的通用航空企业，有甲类、乙类、丙类通用航空经营许可资质和 145 维修单位资质。公司拥有成熟的安全运行和飞行保障体系，配备了与实际业务规模相匹配的航空器和技术精湛、训练有素、经验丰富的飞行、机务、安技、运控、质控等关键技术岗位人员，为公司安全运行提供有力保障。公司注重技术研发，科技创新，是四川省认定的高新技术企业、科技服务企业，报告期内，公司主要为航空、航天等科研机构提供航空摄影、科学实验飞行服务，为人工影响天气中心提供人工降水服务等。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	3074.43	1960.30	2314.51	2487.62	2179.23
营业成本（万元）	2026.42	1501.48	1943.81	1645.52	1616.32
毛利润（万元）	1048.01	458.82	370.7	842.1	562.91
毛利率（%）	34.09%	23.41%	16.02%	33.85%	25.83%

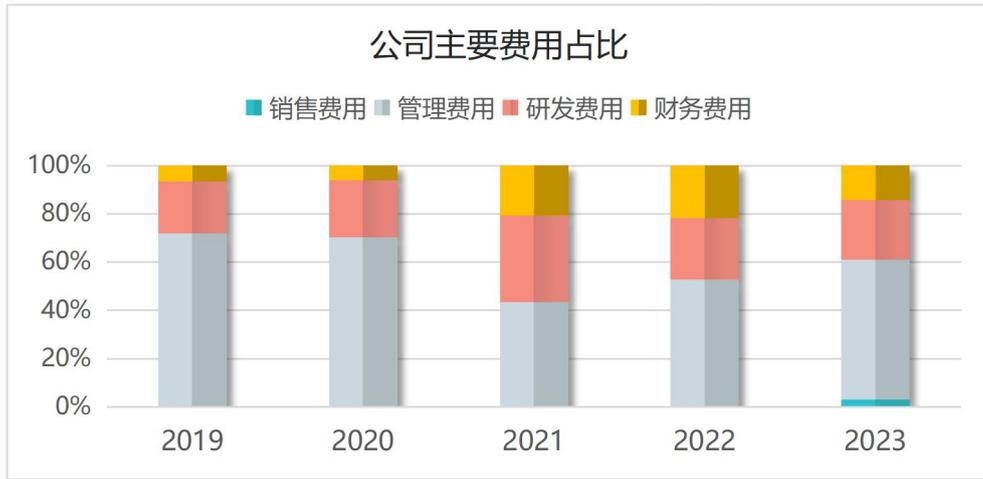


## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用					21.38
管理费用	685.79	471.80	416.32	336.34	397.86
研发费用	205.80	158.86	343.05	161.88	169.49

财务费用	64.25	40.99	198.87	139.32	99.25
合计	955.84	671.65	958.24	637.54	687.98



### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	2200	2200	2200	2200	2200
基本每股收益 (元/股)	0.1006	-0.0763	-0.1552	-0.0320	0.0272



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	54	49	45	45	45
总资产（万元）	6060.00	9163.08	8091.35	6148.56	5477.67
货币资金（万元）	1105.27	1103.11	1599.85	538.50	1020.76



# 中斗科技

股票简称:	中斗科技	股票代码:	833594
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2011.01.30	挂牌日期:	2015.9.18
中文名称:	北京中斗科技股份有限公司		
英文名称:	Beijing CCOMPASS Science Technology Co., Ltd.		
公司网址:	www.ccompasss.com.cn		
办公地址:	北京市朝阳区东三环中路 39 号院 24 号楼 26 层 3002-1		

## 公司基本情况

本公司是处于互联网软件与服务的服务提供商,利用移动互联技术打造低空安全领域和航空体育产业信息化应用的服务商。是国家级高新技术企业和双软认定企业。公司产品以信息化技术为驱动,以服务为核心,通过“建设+运营+服务”的市场模式提供解决方案。公司收入来源是位置平台技术服务费,技术开发费等。

## 主要相关业务：航空运动

开展各类线上线下航空运动活动,丰富赛事展会供给,激发群众航空运动消费需求。同时,充分利用创新技术,增强消费粘性,提升航空运动消费水平。公司积极开展青少年航空运动教育培训业务。公司充分依靠国家体育总局航空无线电模型运动管理中心、中国航协、国际航联、亚航联、中国通航协会等官方资源,以“学习+体育”为核心理念,通过无人机进课堂、推广校本课程、组织学生开展课外活动等多种形式,鼓励学校与专业培训机构合作,加强青少年航空运动培训,提高青少年的综合素质,提升中国无人机运动水平,培育青少年参与航空运动和养成航空运动消费习惯。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）		147.95	108.04	102.29	179.86
营业成本（万元）		33.76	82.37	64.69	123.15
毛利润（万元）		114.19	25.67	37.6	56.71
毛利率（%）		77.18%	23.76%	36.76%	31.53%

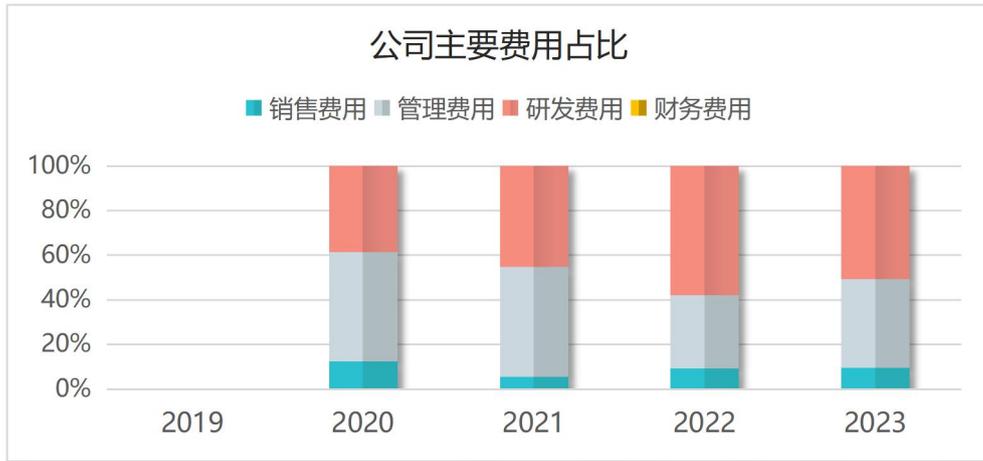


## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用		168.79	52.49	70.11	61.50
管理费用		667.41	479.45	254.95	256.06
研发费用		527.11	439.83	445.58	326.71

财务费用		0.24	0.54	0.38	0.40
合计		1363.55	972.31	771.02	644.67



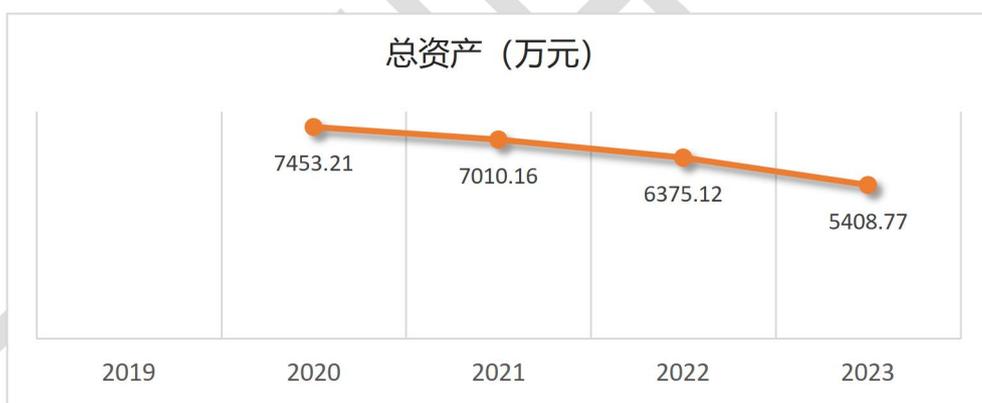
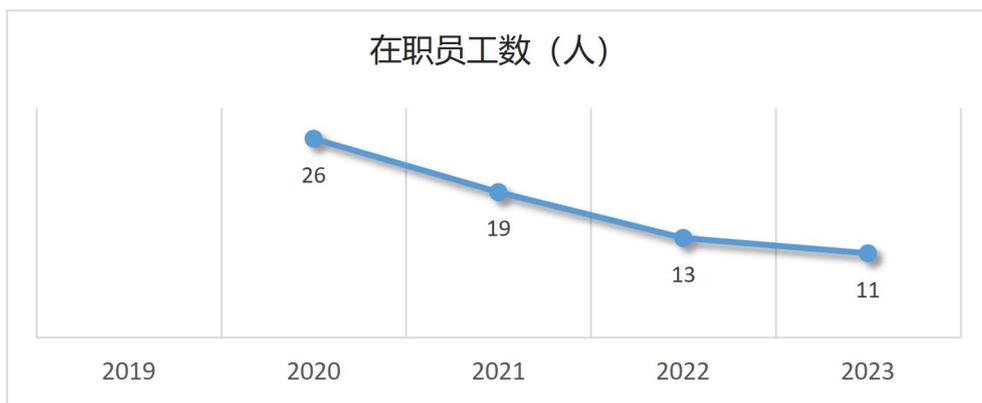
### 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)		11679	11679	11679	11679
基本每股收益 (元/股)		-0.24	-0.09	-0.08	-0.11



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）		26	19	13	11
总资产（万元）		7453.21	7010.16	6375.12	5408.77
货币资金（万元）		25.05	3.41	3.39	4.42



# 中翔腾航

股票简称:	中翔腾航	股票代码:	870183
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2012.10.11	挂牌日期:	2016.12.22
中文名称:	天津中翔腾航科技股份有限公司		
英文名称:	Tianjin Toaero Technology Co., Ltd		
公司网址:	<a href="http://www.toaero.com/">http://www.toaero.com/</a>		
办公地址:	天津市东丽区腾飞路 1 号(滨城楼宇总部 B 座)		

## 公司基本情况

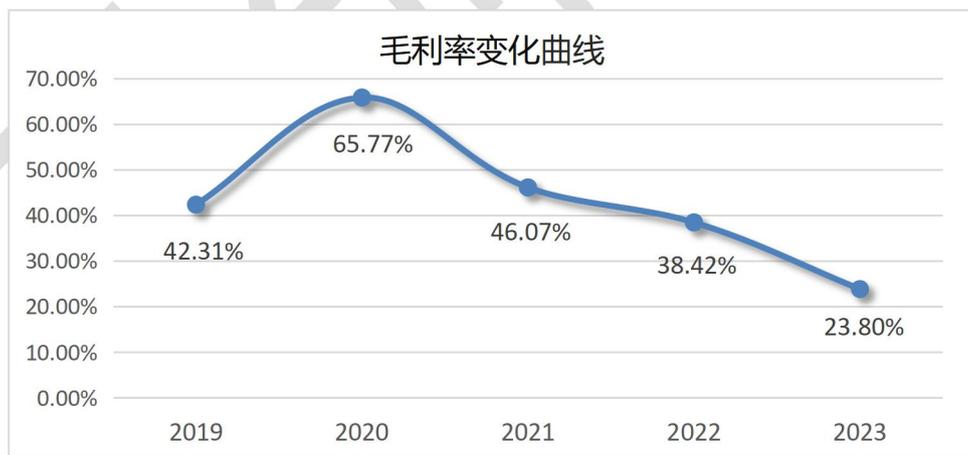
天津中翔腾航科技股份有限公司，致力于工业级无人机系统的研制，为无人机行业客户（政府、事业单位、企业）提供专业的无人机系统、服务及培训。产品已广泛应用于电力、警用、消防、海监、农业、林业、农业、应急、测绘等众多领域，目前客户已经遍布全国十余个省市，是天津大学、北京航空航天大学实习实践基地。公司下辖中翔智能硬件工场，汇集十余家无人机上下游企业，打造全产业链无人机主题众创空间。

## 主要相关业务：无人机研发制造

公司提供的主要产品和服务包括：全系列智能无人机系统（T 系列无人直升机、X 系列多旋翼无人机和 H 系列固定翼无人机）的设计研发、生产、销售、检测及维修等工作；无人机飞行服务；无人机配套零部件、设备的销售与技术服务。公司提供工业级高性能、高品质、多功能、可升级改造、高附加值的智能无人机系统及相关附属产品及无人机维修维护、无人机飞行服务等服务，并向不同行业客户提供定制化应用解决方案，从而实现盈利目标。公司各系列智能无人机已经成功应用于电力巡线、公安消防、科研挂载实验、环保监测、广告影视航拍及其他领域。公司目前主营业务实现收入的业务主要包括工业级智能无人机系统销售、无人机辅助材料的销售、飞行服务等。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	872.09	737.73	1088.71	773.30	626.74
营业成本（万元）	503.15	252.52	587.16	476.23	477.55
毛利润（万元）	368.94	485.21	501.55	297.07	149.19
毛利率（%）	42.31%	65.77%	46.07%	38.42%	23.80%

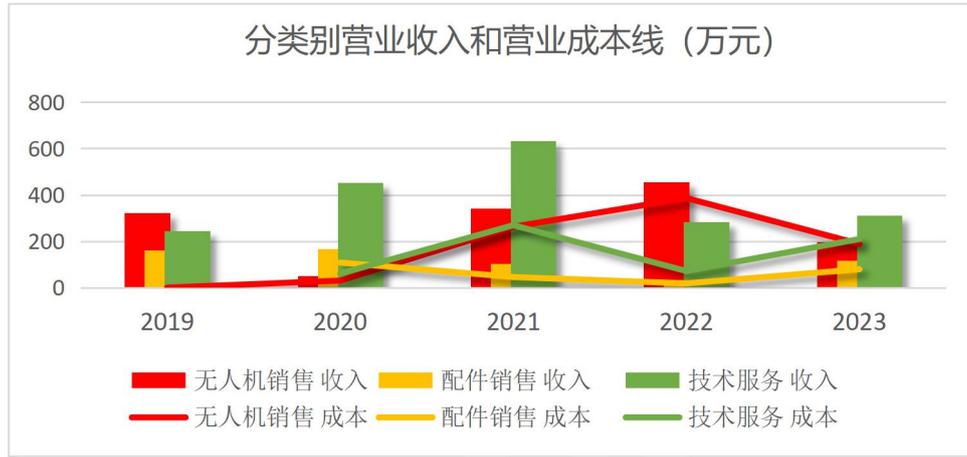


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（其中 3 项）

单位：万元

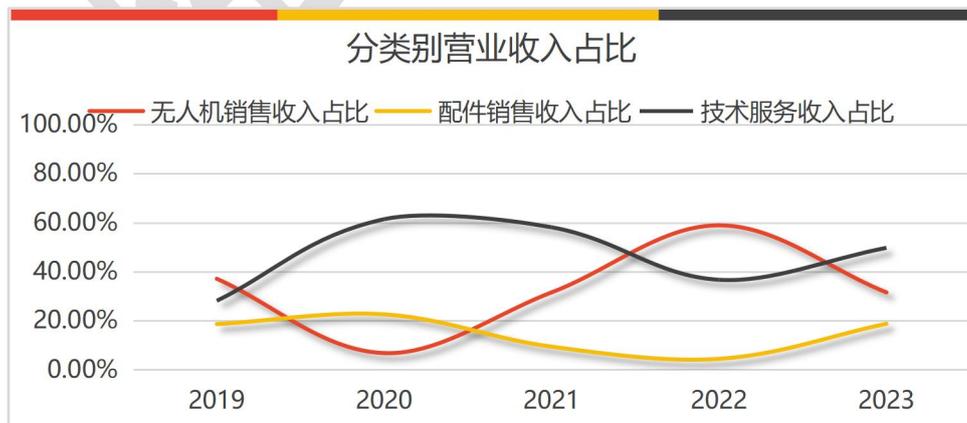
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机产品	收入	323.46	50.05	343.41	455.33	197.62
	成本		30.27	262.44	386.27	188.50

无人机辅助及配件	收入	162.25	166.45	102.43	34.35	117.53
	成本		108.20	45.85	18.30	79.44
无人机技术服务	收入	245.11	452.95	632.52	283.62	311.59
	成本		60.58	269.24	71.66	209.62



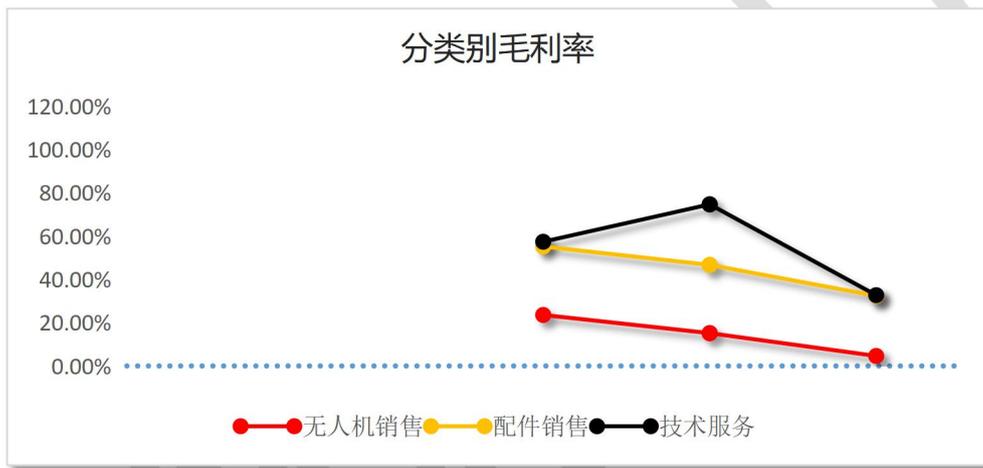
### 3.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本占比

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机产品	收入占比	37.09%	6.78%	31.54%	58.88%	31.53%
	成本占比		11.99%	44.70%	81.11%	39.47%
无人机辅助及配件	收入占比	18.60%	22.56%	9.41%	4.44%	18.75%
	成本占比		42.85%	7.81%	3.84%	16.63%
无人机技术服务	收入占比	28.11%	61.40%	58.10%	36.68%	49.72%
	成本占比		23.99%	45.85%	15.05%	43.89%



4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

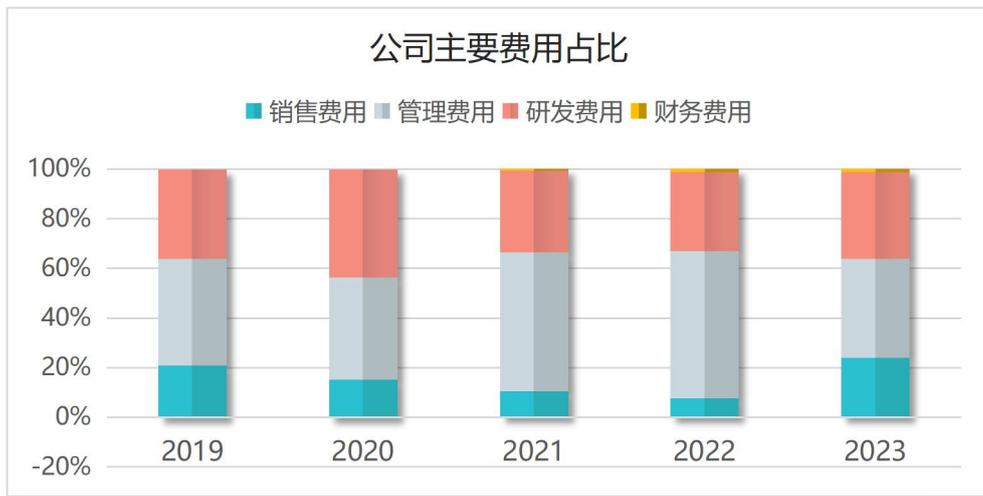
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
无人机产品	毛利润（万元）	323.46	19.78	80.97	69.06	9.12
	毛利率（%）		39.52%	23.58%	15.17%	4.61%
无人机辅助及配件	毛利润（万元）	162.25	58.25	56.58	16.05	38.09
	毛利率（%）		35.00%	55.24%	46.72%	32.41%
无人机技术服务	毛利润（万元）	245.11	392.37	363.28	211.96	101.97
	毛利率（%）		86.63%	57.43%	74.73%	32.73%



5.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	169.08	113.96	71.30	44.81	96.63
管理费用	351.34	312.39	376.87	345.02	160.68
研发费用	292.49	328.82	222.43	186.75	140.03
财务费用	-0.45	-0.21	4.72	6.23	4.98
合计	812.46	754.96	675.32	582.81	402.32



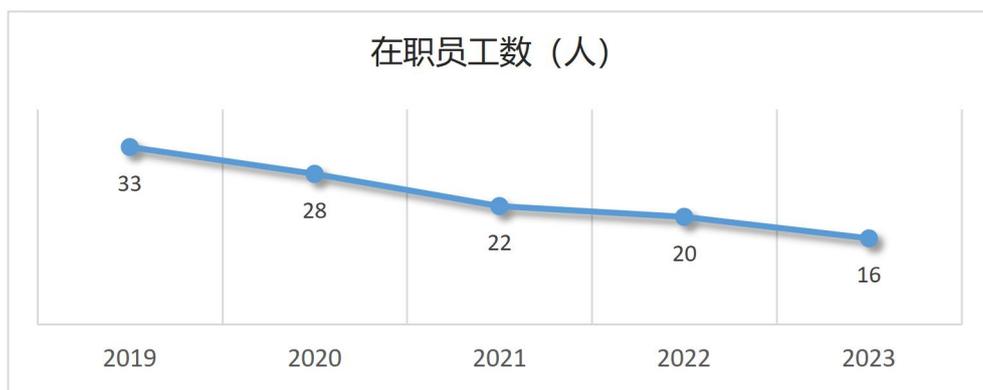
### 6.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	563.07	563.07	563.07	563.07	563.07
基本每股收益 (元/股)	-0.6295	-0.55	-0.27	-0.55	-0.49



## 7.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）	33	28	22	20	16
总资产（万元）	2558.29	2243.32	2411.74	1922.40	2108.32
货币资金（万元）	386.61	196.16	500.52	235.26	287.66



# 中研宏科

股票简称:	中研宏科	股票代码:	839013
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2013.06.08	挂牌日期:	2016.08.10
中文名称:	上海中研宏科软件股份有限公司		
英文名称:	Shanghai ZYHK Sarisoft Co.,LTD		
公司网址:	<a href="http://www.sarisoft.cn/">http://www.sarisoft.cn/</a>		
办公地址:	上海市浦东新区盛荣路 88 弄 2 号 306 室		

## 公司基本情况

中研宏科具有中科院上海高等研究院研发团队多年的科研沉淀,在人工智能以及大数据分析等方面有着长期的技术积累,并在数据融合及行业应用集成服务方面具有丰富的实践经验。多年以来,中研宏科坚持持续创新的经营理念,在2021年硬件产品研发取得重大进展。随着公司业务规模的不断扩大,公司产品结构正在快速升级调整,逐步形成以大数据技术、数据挖掘、人工智能及机器学习为核心技术平台的系统产品及应用。

## 主要相关业务：无人机相关产品

自主研发出中国市场上性价比具有绝对竞争力的无人值守机库,并于2022年正式在市场全面推广。同时在室内无人机巡检等方面实现全国首创。无人机机库,解决了市场上现有机库存在的弊病,如机械设计复杂,容易出故障,机库体积过大不方便移动,充电时间过长,造价过高等等。客户在使用机库过程中,搭配采购公司研发的无人机飞控平台软件,完成多场景无人机巡检任务。接下来,中研宏科将以无人机库产品为核心、以多年的智慧城市、智能制造行业积累为基础、多点并发,向无人机行业应用延伸。

## 1. 近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）		988.14	1917.96	2301.88	3280.17
营业成本（万元）		433.63	227.30	685.71	1873.97
毛利润（万元）		554.51	1690.66	1616.17	1406.2
毛利率（%）		56.12%	88.15%	70.21%	42.87%



## 2. 近 5 年低空业务收入情况

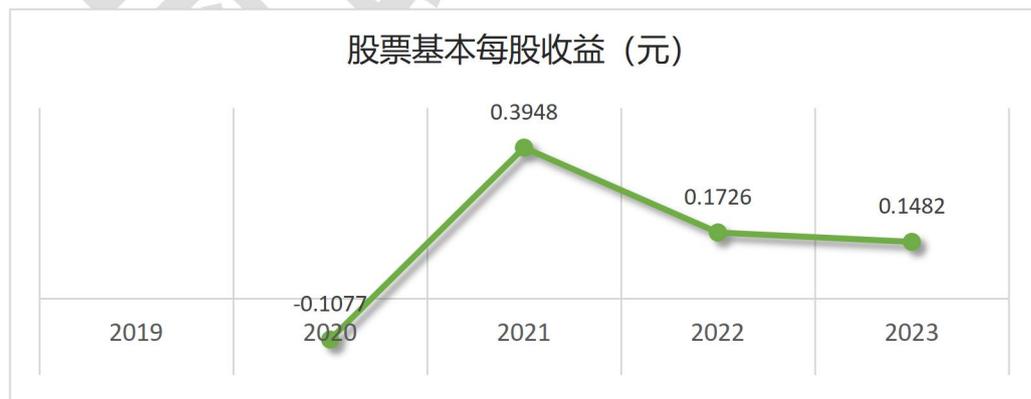
无人机销售	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）					1073.79
营业成本（万元）					736.30
毛利润（万元）					337.49
毛利率（%）					31.43%

## 3.近 5 年低空业务占公司业务比例

	2019	2020	2021	2022	2023
收入占比					32.74%
成本占比					39.29%
利润占比					24.00%

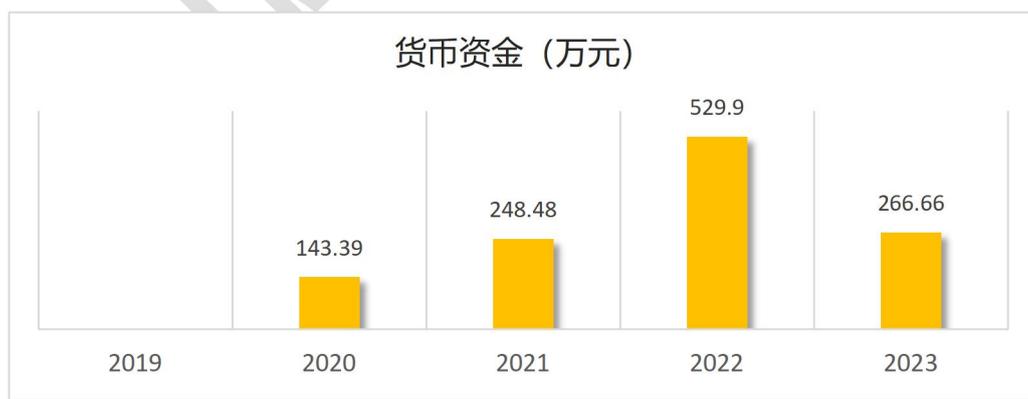
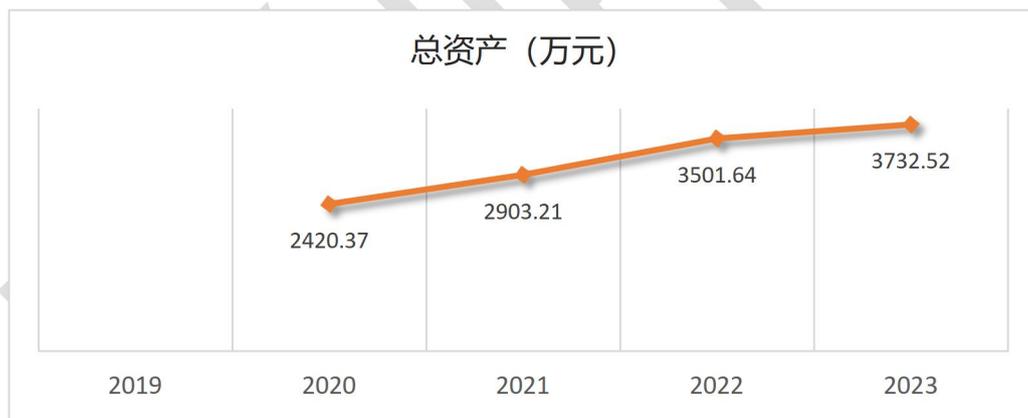
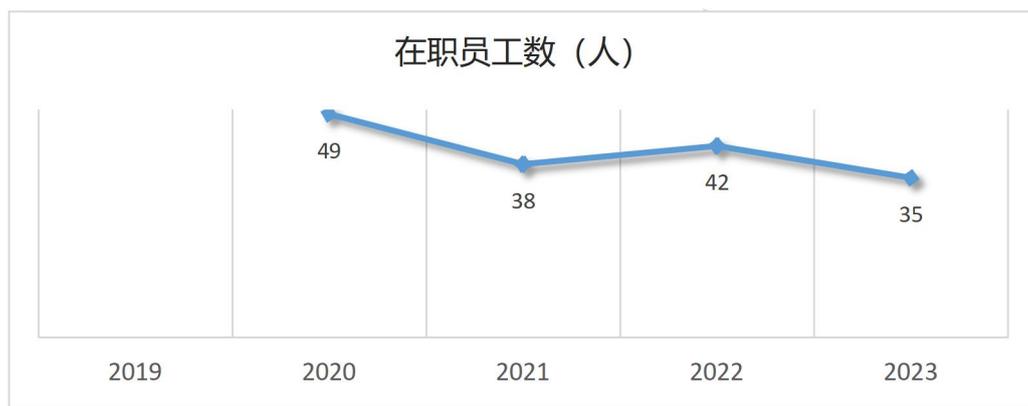
## 4.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
累计股本总数（万股）		1481.11	1481.11	1481.11	1481.11
基本每股收益（元/股）		-0.1077	0.3948	0.1726	0.1482



## 5.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）		49	38	42	35
总资产（万元）		2420.37	2903.21	3501.64	3732.52
货币资金（万元）		143.39	248.48	529.90	266.66



# 中翼云创

股票简称:	中翼云创	股票代码:	831643
交易场所:	全国中小企业股份转让系统	板块:	新三板
公司成立日期:	2005.06.22	挂牌日期:	2015.01.12
中文名称:	中翼云创(北京)科技股份有限公司		
英文名称:	Zhong Yi Yun Chuang (Beijing) Science and Technology Co., Ltd.		
公司网址:			
办公地址:	北京市房山区燕山东流水路 26 号 10 幢 310 室		

## 公司基本情况

公司原有的图书业务自 2022 年开始停滞,公司于 2023 年 6 月完成对中翼通航科技(北京)有限公司收购并在工商完成了相关的变更登记,主营业务发生调整。调整后公司业务除了涉及原业务外,主要涉及:无人机技术技能培训、青少年科普教育培训、无人机应用服务、无人机基地运营管理。公司拟借助新质生产力,把握低空经济发展方向,企业子公司中翼通航利用成熟的商业模式,立足国内开展业务复制扩大市场。面向国际市场对接新技术、新产业共谋发展。公司将逐步成为无人机产业综合体服务运营商。

## 主要相关业务: 无人机相关业务

依托中翼通航现有成熟的无人机产业综合体运营体系和自身的资本优势,结合无人机系列产品,在全国范围内开展无人机相关的产业运营服务。基于企业无人机管理平台的数据效应,提供精准的遥感数据获取、智慧农业监测飞防、森林消防火种监测、森林病虫害的监测防治、警用无人机防御体系的建设、无人机产业技术技能培训、校企合作开展无人机专业,以及无人机领域的产品研发装配、无人机科普教育、无人机验证服务、无人机应急救援服务、无人机租赁等服务。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

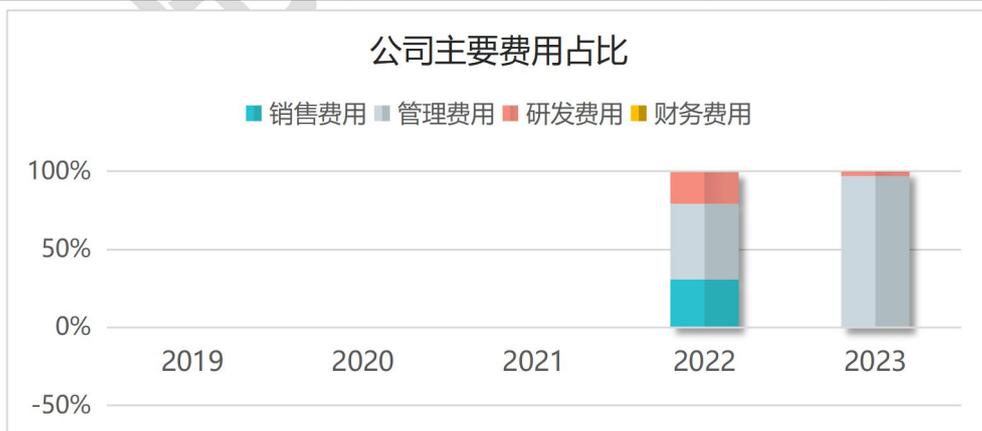
	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）				288.09	539.72
营业成本（万元）				466.86	372.15
毛利润（万元）				-178.77	167.57
毛利率（%）				-62.05%	31.05%



## 2.近 5 年公司主要费用数据

单位：万元

年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用				40.80	4.83
管理费用				64.93	3521.09
研发费用				26.79	100.17
财务费用				-0.49	-0.86
合计				132.03	3625.23



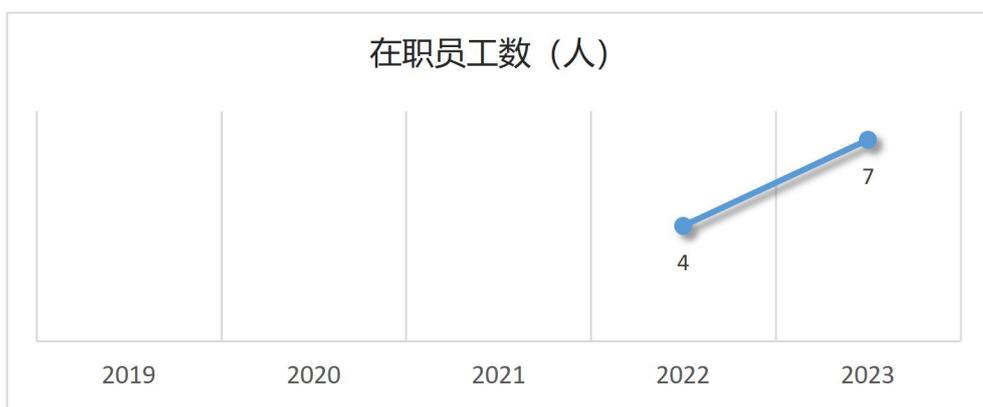
## 3.近 5 年公司股票相关数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数（万股）				8740.00	8740.00
基本每股收益（元/股）				-0.10	-0.03



## 4.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
在职员工（人）				4	7
总资产（万元）				2119.86	2145.54
货币资金（万元）				186.18	2.38



## 第九章 其他

本章给出 2 个分别在港股、美股上市的中国公司的情况。

表 9-1 在港股、美股上市的个别相关中国公司

序号	股票简称	股票类别	上市日期	注册地	主要相关业务
1	中航科工	港股	2003. 10. 30	北京	航空器研发制造
2	亿航智能	美股	2019. 12. 12	广州	无人机研发制造

下面给出这 2 家公司 2023 年基本情况，公司近年来业务收入、股票相关数据及其他主要数据。

## 中航科工

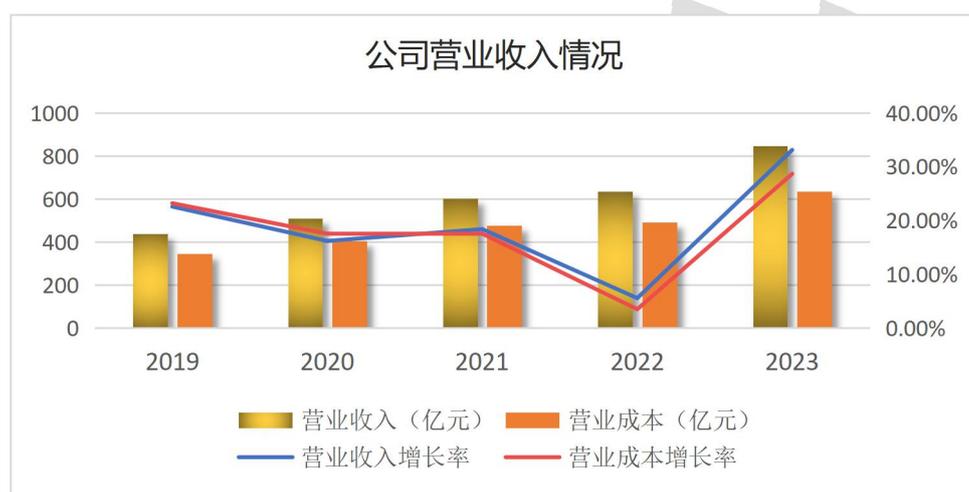
股票简称:	中航科工	股票代码:	HK02357
交易场所:	香港联交所	股票类别:	港股
公司成立日期:	2003.4.30	上市日期:	2003.10.30
公司中文名称:	中国航空科技工业股份有限公司		
外文名称:	AviChina Industry & Technology Company Limited		
公司网址:	<a href="https://www.avichina.com/">https://www.avichina.com/</a>		
办公地址:	北京市朝阳区安定门外小关东里 14 号 A 座		

## 公司基本情况

中国航空科技工业股份有限公司（简称“中航科工”）于 2003 年 4 月 30 日在北京注册成立，注册资本 46 亿元人民币；2003 年 10 月 30 日在香港联交所主板上市。母公司中国航空工业集团有限公司作为中国航空制造业的主力军，稳居世界 500 强前列。空中客车集团(Airbus Group)是中航科工的战略合作伙伴，持有中航科工约 5% 股份。中航科工是香港资本市场唯一的航空高科技军民通用产品及服务旗舰公司，控股中直股份(600038)、洪都航空(600316)、中航电子(600372)和中航光电(002179)四家 A 股上市公司，持有航空工业规划、航空工业津电等多家企业，主要业务涵盖直升机、教练机、通用飞机、机载系统与航空零部件、航空工程服务等。公司参与设立航空工业数百亿级的军民通用基金，积极开展军民通用领域的股权投资，加速推进产业发展。

## 1.近 5 年公司营业收入情况

	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入（亿元）	438.32	509.3	602.96	636.39	847.25
营业成本（亿元）	344.52	404.94	475.98	492.54	633.87
毛利润（亿元）	93.80	104.36	126.98	143.85	213.38
毛利率（%）	21.40%	20.49%	21.06%	22.60%	25.19%

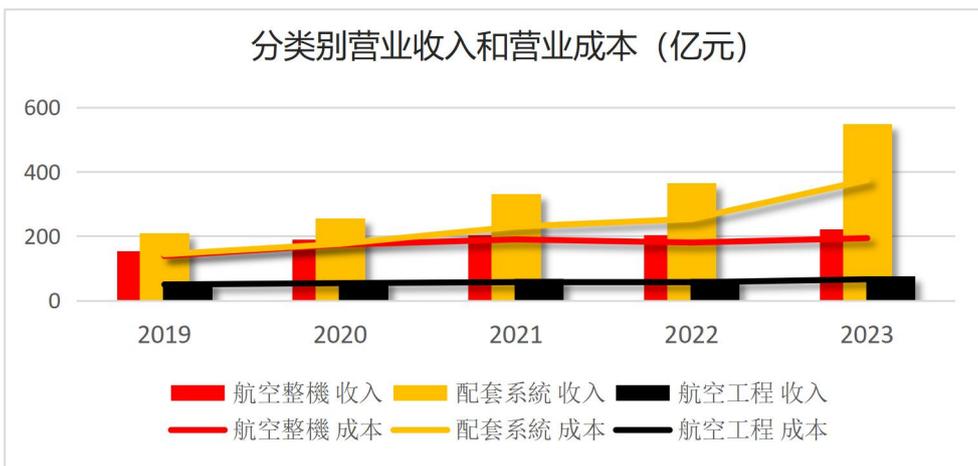


## 2.近 5 年主营业务分类别营业收入和成本（亿元）

单位：亿元

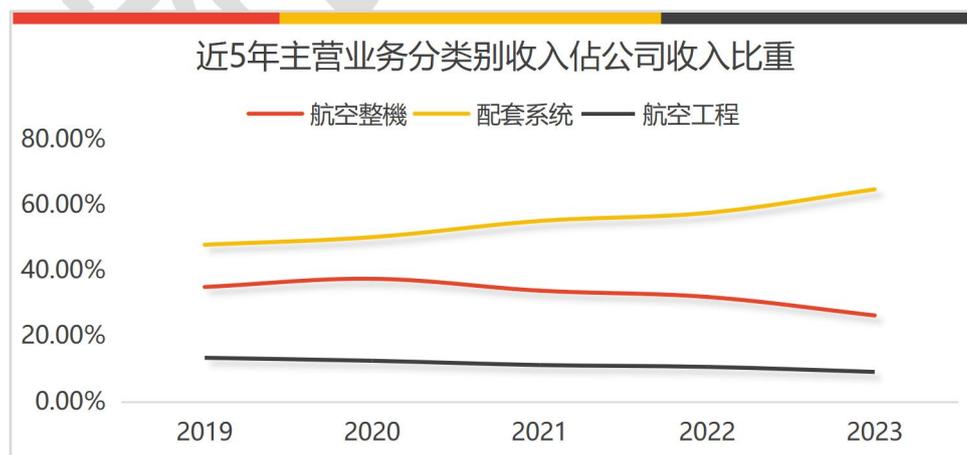
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空整机	收入	153.09	190.59	203.88	203.02	222.52
	成本	138.13	173.13	189.65	179.73	193.55

配套系统	收入	209.5	255.23	331.81	365.91	547.92
	成本	143.32	175.67	229.38	252.99	374.56
航空工程	收入	58.58	63.48	67.27	67.46	76.81
	成本	49.56	53.67	56.94	56.15	65.78



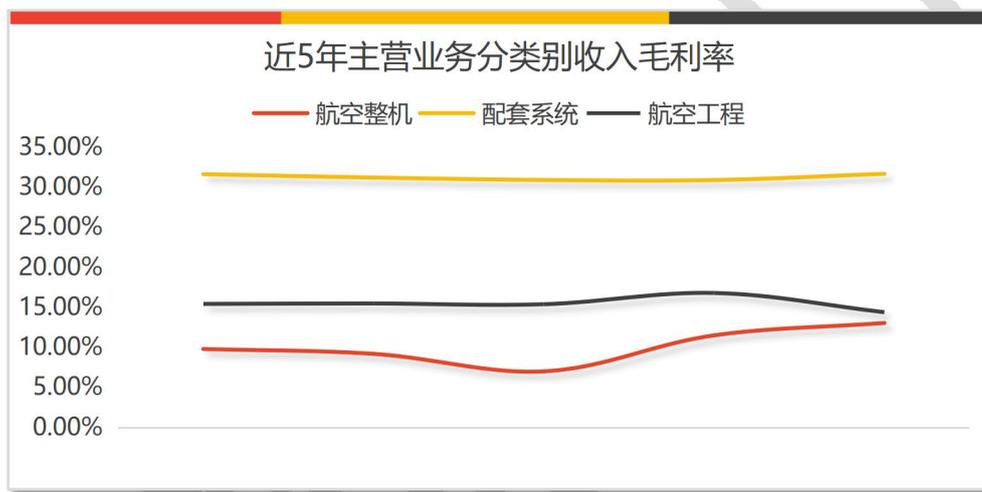
### 3.近 5 年主营业务分类别收入占公司收入比重

业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空整机	占比 (%)	34.93%	37.42%	33.81%	31.90%	26.26%
配套系统	占比 (%)	47.80%	50.11%	55.03%	57.50%	64.67%
航空工程	占比 (%)	13.36%	12.46%	11.16%	10.60%	9.07%



## 4.近 5 年主营业务分类别毛利润和毛利率

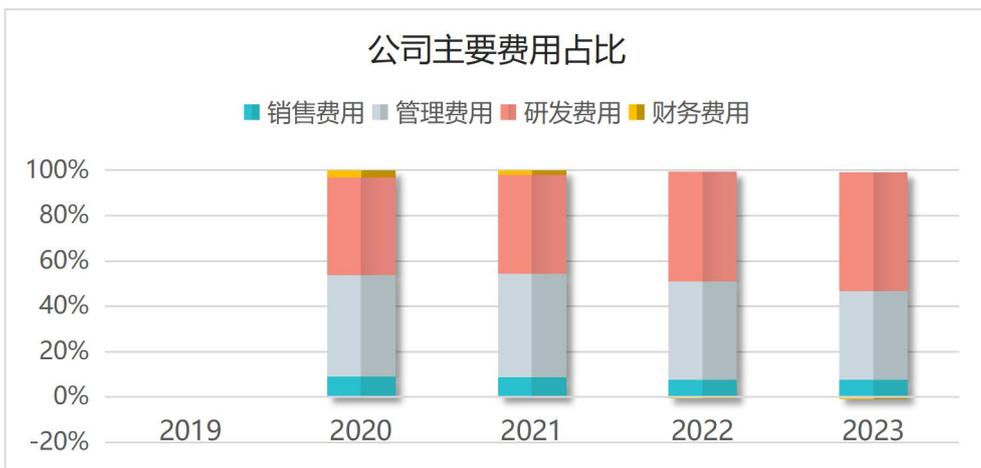
业务类别		2019	2020	2021	2022	2023
航空整机	毛利润(亿元)	14.96	17.46	14.23	23.29	28.97
	毛利率(%)	9.77%	9.16%	6.98%	11.47%	13.02%
配套系统	毛利润(亿元)	66.18	79.56	102.43	112.92	173.36
	毛利率(%)	31.59%	31.17%	30.87%	30.86%	31.64%
航空工程	毛利润(亿元)	9.02	9.81	10.33	11.31	11.03
	毛利率(%)	15.40%	15.45%	15.36%	16.77%	14.36%



## 5.近 5 年公司主要费用数据

单位：亿元

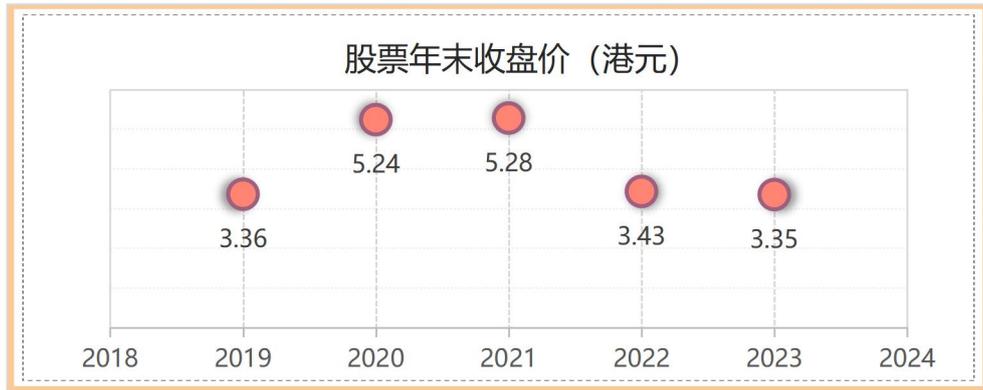
年度	2019	2020	2021	2022	2023
销售费用	-	6.35	6.88	9.28	11.09
管理费用	-	31.23	35.94	53.66	56.47
研发费用	-	30.02	34.52	59.96	75.73
财务费用	-	2.14	1.65	-0.88	-1.47
合计	-	69.74	78.99	122.02	141.82



#### 6.近 5 年公司其他主要数据

年度	2019	2020	2021	2022	2023
股本总数 (万股)	624512.18	771133.22	771133.22	771133.22	797285.42
年末收盘价 (港元/股)	3.36	5.24	5.28	3.43	3.35
基本每股收益 (元/股)	0.22	0.25	0.307	0.301	0.311
员工数 (人)	44910	45268	46428	47475	74584





# 亿航智能

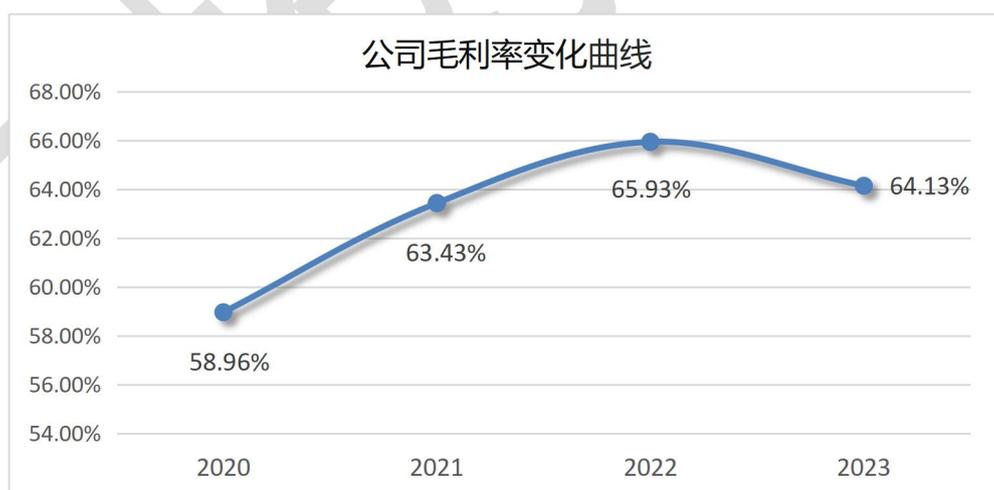
股票简称:	亿航智能	股票代码:	EH
交易场所:	纳斯达克证券交易所	股票类别:	美国存托股票 (ADS)
公司成立日期:	2014.8.8	上市日期:	2019.12.12
中文名称:	广州亿航智能技术有限公司		
英文名称:	Guangzhou EHang Intelligent Technology Co., Ltd.		
公司网址:	<a href="https://www.ehang.com/cn/uam/">https://www.ehang.com/cn/uam/</a>		
办公地址:	广州市天河区高普路 1021 号 5 楼 5986 号		

## 公司基本情况

亿航智能 (Nasdaq: EH) 是一家全球领先的城市空中交通科技企业, 致力于让每个人都享受到安全、自动、环保的空中交通。亿航智能为全球多个行业领域客户提供各种无人驾驶航空器产品和解决方案, 覆盖空中交通 (包括载人交通和物流运输), 智慧城市管理和空中媒体等应用领域。亿航智能的旗舰产品 EH216-S 已获得中国民航局颁发的全球首张无人驾驶载人电动垂直起降 (eVTOL) 航空器型号合格证 (TC)、生产许可证 (PC) 和标准适航证 (AC)。作为全球城市空中交通行业中, 无人驾驶航空器创新技术与应用模式的领军者, 亿航智能不断探索天空的边界, 让飞行科技普惠智慧城市的美好生活。

## 1.近 4 年公司营业收入情况

	2020	2021	2022	2023
营业收入（万元）	18009.3	5680.7	4431.7	11742.6
营业成本（万元）	7391.4	2077.7	1509.8	4211.5
毛利润（万元）	10617.9	3603	2921.9	7531.1
毛利率（%）	58.96%	63.43%	65.93%	64.13%

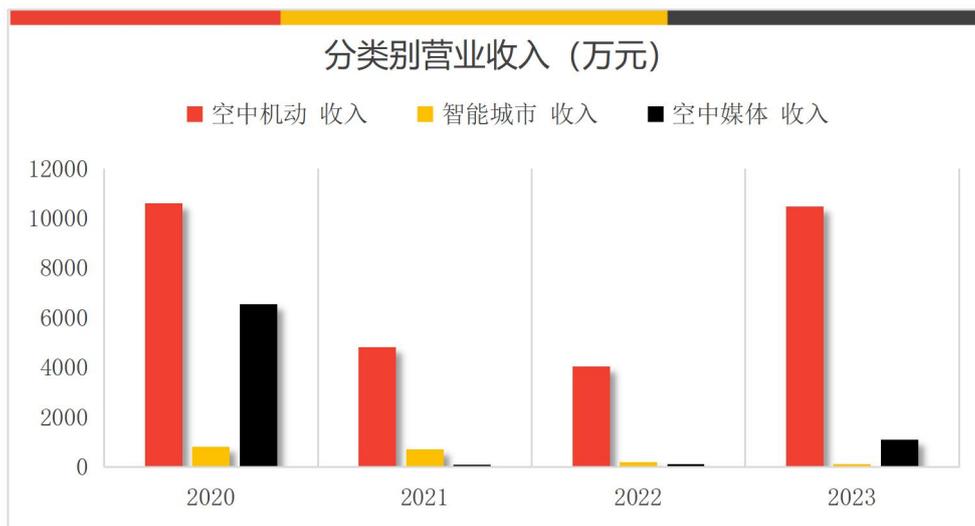


## 2.近 4 年分类别营业收入（主要 3 项）

单位：万元

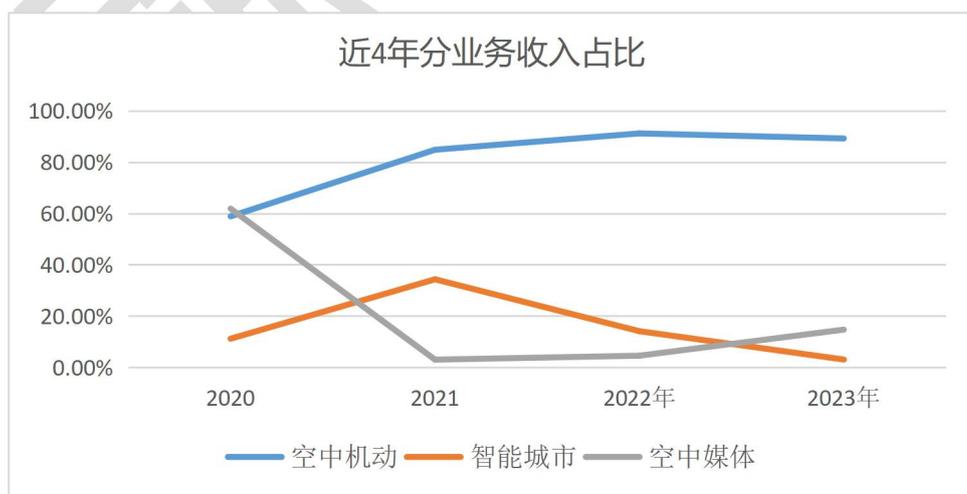
业务类别	2020	2021	2022	2023
空中机动解决方案	10596.9	4815.6	4038.7	10470

智能城市管理解决方案	828.2	713.5	213.3	130
空中媒体解决方案	6565.6	110	134.1	1110



### 3.近 4 年分业务收入占比

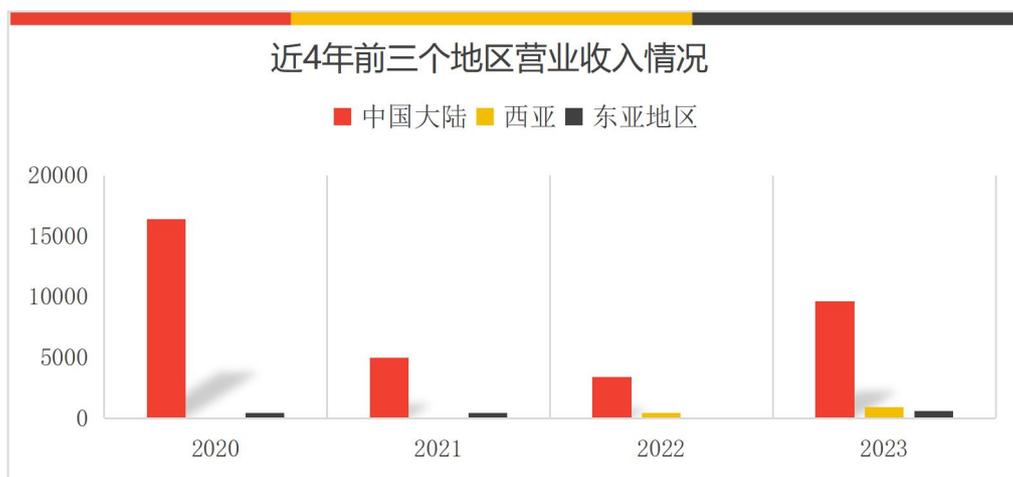
地区	2019	2020	2021	2022
空中机动解决方案	58.84%	84.77%	91.13%	89.16%
智能城市管理解决方案	11.20%	34.34%	14.13%	3.09%
空中媒体解决方案	61.84%	3.05%	4.59%	14.74%



## 4.近 4 年前三个地区营业收入情况

单位：万元

地区	2020	2021	2022	2023
中国大陆	16415.30	4968.30	3397.50	9658.0
西亚			463.0	918.8
东亚地区	455.00	440.40	79.8	601.8



## 5.近 4 年公司主要费用数据

单位：万元

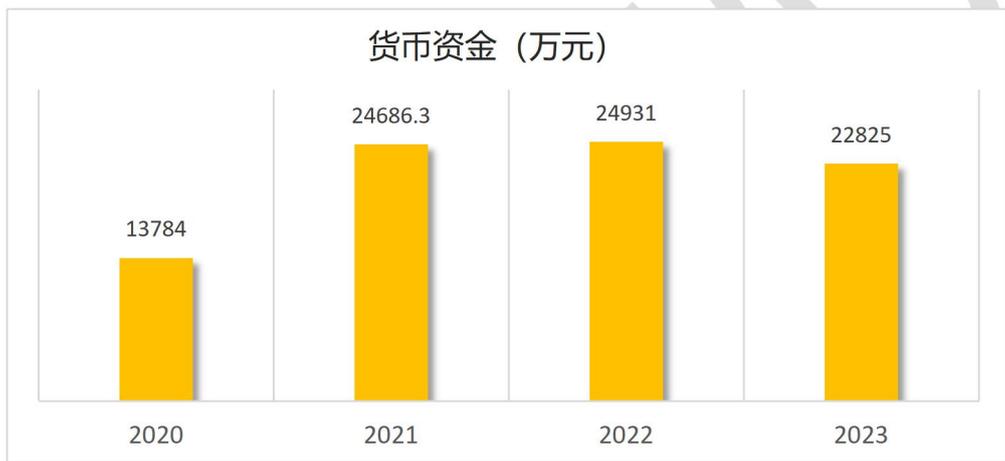
类别	2020	2021	2022	2023
销售费用	3719	4323	5311	6039
管理费用	6161	18739	15106	15010
研发费用	10525	13715	13508	16730



## 6.近 4 年公司股票和其他相关数据

年度	2020	2021	2022	2023
年末收盘价（美元）	21.11	14.92	8.58	16.8
基本每股收益（美元）	-0.8	-2.78	-2.86	-2.48
在职员工（人）	227	326	341	367
货币资金（万元）	13784.00	24686.30	24931.00	22825.00





附表 1:

## 深市低空经济相关公司一览表（2023 年数据，共 119 家）

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
300135	宝利国际	2,293,586,086.24	263,877,138.63	308	34,677,990.33	2,145,988,321.10	-13	航空器运营租赁	78,980,865.02
000969	安泰科技	11,370,067,663.39	2,842,550,269.40	5,516	515,652,143.77	8,187,487,714.14	10.55	新材料	
002338	奥普光电	2,176,610,652.75	315,088,116.33	1,686	69,662,648.22	773,451,621.20	23.34	航空测控设备	
300402	宝色股份	2,588,800,345.51	731,288,386.12	711	71,511,685.69	1,705,661,552.14	21.04	航空新材料	
002182	宝武镁业	11,517,713,471.00	372,539,227.96	4,294	352,378,520.93	7,651,808,922.43	-15.96	铝镁合金产品	
002151	北斗星通	6,493,049,653.10	1,231,770,764.65	2,205	486,282,335.91	4,082,214,536.44	6.97	通信导航	
002985	北摩高科	4,575,915,430.84	752,489,932.75	1,061	85,693,817.69	954,016,301.64	-4.39	航空器刹车产品	
301005	超捷股份	1,141,448,257.94	28,512,442.66	1,087	32,343,815.67	492,990,806.17	4.96	航空零部件	
300036	超图软件	4,519,088,941.75	1,063,632,894.19	4,019	262,454,614.35	1,978,685,866.97	24.00	低空 GIS 领域	
300581	晨曦航空	1,266,477,734.93	232,648,245.87	519	22,293,793.72	233,350,444.70	0.12	航空机电产品	233,350,444.70
002190	成飞集成	5,346,099,000.15	181,024,876.08	1,445	82,161,082.88	2,080,616,514.19	36.49	航空零部件	
002253	川大智胜	1,565,021,802.17	138,537,962.59	371	54,188,133.60	179,697,781.88	-26.92	空管系统	
300379	东方通	4,173,124,884.13	2,054,571,573.99	2,083	259,462,660.15	556,793,897.53	-29.62	无人机管控平台	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
301528	多浦乐	1,508,920,886.52	184,688,168.88	389	33,702,264.25	199,260,140.33	-1.41	无损检测	
301232	飞沃科技	3,026,727,021.15	309,845,932.83	2,117	50,921,725.95	1,643,524,895.80	22.63	航空装备	
300395	菲利华	5,915,013,040.01	586,414,712.12	2,764	223,206,818.09	2,090,542,556.95	21.59	石英玻璃制品	
300034	钢研高纳	7,220,168,976.12	968,850,288.40	2,067	172,700,162.20	3,408,090,034.18	18.37	航空发动机	
002414	高德红外	8,622,522,232.32	1,484,353,188.33	5012	542,244,061.24	2,415,056,559.62	-4.49	红外产品	
301213	观想科技	885,264,123.81	383,782,755.15	331	33,057,428.63	102,419,600.95	6.64	无人机机载设备	
002625	光启技术	9,778,783,862.03	5,645,705,273.53	1,289	91,949,259.06	1,494,308,086.33	27.98	超材料应用	
300699	光威复材	7,057,586,253.94	1,090,253,276.89	2,156	168,253,962.98	2,517,697,305.78	0.26	碳纤维材料	
300227	光韵达	2,723,944,807.84	213,609,577.59	1,642	89,874,185.52	1,072,755,761.33	4.17	航空零部件	
300489	光智科技	3,337,492,339.55	124,078,506.58	2,113	229,922,202.37	1,011,387,440.41	8.09	航空材料	
300900	广联航空	4,357,005,643.74	381,404,446.06	2,348	57,517,896.54	739,982,284.55	11.50	航空制造	
301526	国际复材	23,030,098,375.82	4,229,415,472.34	6,225	296,660,790.16	7,156,328,317.28	-9.35	玻璃纤维制品	
002465	海格通信	19,433,862,336.70	4,560,204,604.06	8,237	933,809,906.92	6,449,041,637.15	14.84	通信导航	
002023	海特高新	7,378,300,126.12	425,744,221.73	1,364	40,433,835.88	1,053,438,643.98	15.81	航空产品与服务	
002362	汉王科技	1,896,330,305.01	631,775,644.83	2,296	245,860,467.87	1,450,311,710.73	3.56	仿生飞行技术	
000738	航发控制	15,776,763,613.05	3,905,318,227.00	7,228	171,970,933.14	5,324,045,090.72	7.74	航发控制系统	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
<b>002389</b>	<b>航天彩虹</b>	<b>10,638,537,403.89</b>	<b>1,953,456,301.72</b>	<b>2,113</b>	<b>133,111,403.89</b>	<b>2,866,323,992.87</b>	<b>-25.70</b>	<b>无人机制造</b>	<b>1,769,898,289.94</b>
002025	航天电器	11,147,663,498.68	3,407,953,843.79	5,965	698,756,782.12	6,209,820,336.41	3.16	航空元器件	
000547	航天发展	12,855,095,607.59	1,392,867,472.24	3,242	528,239,548.24	1,862,575,225.19	-47.74	无人机微系统	
000901	航天科技	8,770,134,309.78	988,266,362.61	6,219	377,902,583.12	6,804,852,365.45	18.55	惯导产品	
300424	航新科技	2,490,765,366.66	365,232,381.01	1,352	75,768,793.57	1,578,630,944.67	13.01	机载设备	
300053	航宇微	2,754,502,038.00	286,977,259.83	561	120,763,676.22	352,663,341.62	-17.11	航空电子	
002383	合众思壮	3,781,151,599.07	974,951,123.09	2,157	145,940,608.27	1,802,281,152.45	-6.31	卫星导航	
300471	厚普股份	2,393,543,632.85	348,943,397.27	945	40,565,624.57	936,233,541.76	31.17	航空零部件	
300627	华测导航	4,412,050,015.81	1,232,719,102.64	1,844	462,113,130.64	2,678,341,128.41	19.77	卫星导航	
300012	华测检测	8,749,114,094.50	1,450,683,775.30	13,021	472,621,671.34	5,604,624,525.83	9.24	航空测试	
002248	华东数控	533,176,362.99	51,923,463.52	331	12,060,985.30	279,342,603.94	9.78	航空机床	
300045	华力创通	2,388,153,300.13	291,225,230.91	747	74,540,182.00	709,628,369.53	84.27	卫通、无人机	
001208	华菱线缆	3,977,389,555.42	568,654,791.10	617	114,850,334.89	3,470,052,757.94	15.08	航空电缆	
300074	华平股份	1,633,952,970.18	300,290,746.35	821	52,411,288.91	531,471,031.64	28.75	无人机信息平台	
301302	华如科技	2,361,118,082.54	1,121,335,867.64	1,000	248,040,166.25	362,028,349.15	-56.55	仿真技术	
300095	华伍股份	3,716,421,248.71	557,891,673.74	1,976	52,449,231.07	1,346,902,051.35	-6.87	航发零部件	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
300553	集智股份	1,059,375,499.72	212,908,215.17	397	38,634,101.04	254,914,060.62	7.60	航发平衡机	
002438	江苏神通	5,845,909,153.64	715,442,757.83	1,571	94,525,239.63	2,133,035,602.25	9.10	航发、氢能	
300411	金盾股份	1,502,903,379.10	198,572,004.61	391	23,166,483.04	485,704,169.66	13.87	飞行汽车叶轮	
300252	金信诺	5,166,013,068.52	764,885,766.61	3,221	143,875,209.69	1,998,262,122.62	-6.25	航空线缆	
002006	精工科技	2,477,592,988.93	514,561,312.08	1,343	114,208,095.08	1,540,068,490.56	-34.66	碳纤维材料	
002669	康达新材	7,122,936,764.42	522,558,226.31	1,871	177,605,054.56	2,792,525,024.71	13.22	复合材料	
300340	科恒股份	3,905,005,898.56	589,661,674.68	1,598	171,520,575.30	3,028,811,074.37	-23.56	无人机锂电	
300428	立中集团	18,720,346,529.08	2,887,260,222.40	11,960	744,478,159.29	23,364,864,806.74	9.33	新材料	
002651	利君股份	3,292,560,360.25	1,261,527,257.70	1,216	44,057,544.89	1,072,671,593.65	5.17	航空零部件	
002036	联创电子	15,278,098,957.74	1,831,995,044.91	10,375	566,544,135.19	9,847,738,457.14	-9.95	镜头、显示器件	
002601	龙佰集团	63,817,240,694.66	7,007,026,816.05	18,356	1,014,115,760.06	26,764,876,739.31	11.00	钛金属制品	
300263	隆华科技	6,323,489,956.25	888,710,274.88	2,063	115,981,056.76	2,467,153,920.09	7.22	航空新材料	
300680	隆盛科技	3,510,807,083.59	380,672,311.02	865	74,104,274.71	1,827,024,616.21	59.11	无人机零部件	
300644	南京聚隆	2,060,931,010.20	87,519,333.79	820	71,744,710.18	1,828,937,731.14	7.11	航空新材料	
300750	宁德时代	71,716,804.11(万)	26,430,651.47(万)	116055	1,835,610.84(万)	40,091,704.49(万)	22.01	航空电池	
300447	全信股份	2,783,380,864.23	283,870,508.84	793	88,990,140.01	1,036,509,218.43	-5.05	光电传输线缆	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
001316	润贝航科	1,256,817,401.39	611,619,536.47	175	11,439,431.57	825,676,599.82	46.90	航材	
002929	润建股份	14,853,290,162.37	1,919,422,862.55	6,258	332,760,245.26	8,825,814,694.71	8.17	无人机机载设备	
300044	赛为智能	1,615,626,623.93	72,672,107.57	271	55,274,805.99	448,173,325.71	16.04	无人机产品	
300775	三角防务	8,363,171,945.78	3,169,501,795.01	536	83,408,101.02	2,493,827,369.32	32.90	航空锻件	
002984	森麒麟	15,649,926,492.85	3,893,867,319.27	3,008	165,377,361.76	7,841,791,899.03	24.63	航空轮胎	
<b>002097</b>	<b>山河智能</b>	<b>20,891,162,290.01</b>	<b>1,930,834,742.52</b>	<b>5,104</b>	<b>279,580,581.98</b>	<b>7,229,299,885.98</b>	<b>-1.00</b>	<b>航空产业</b>	<b>911,793,717.94</b>
301517	陕西华达	2,434,003,049.72	751,631,478.21	1,693	55,946,334.70	851,399,897.79	6.14	电连接器	
300853	申昊科技	1,995,498,037.29	484,077,063.72	534	130,329,080.75	386,296,607.59	-1.32	巡检无人机	
301091	深城交	3,229,205,720.95	672,520,187.54	2,014	131,027,640.02	1,419,171,405.59	15.771	低空系统	
002361	神剑股份	4,781,778,770.75	762,382,151.18	1,155	120,391,427.08	2,571,056,414.16	2.18	航空新材料	
300563	神宇股份	1,284,252,209.36	272,471,597.46	642	20,055,877.23	755,008,076.96	-1.74	电线电缆	
003004	声迅股份	1,167,749,579.40	380,283,133.36	575	29,596,490.24	279,777,844.68	-11.81	无人机安防	
301233	盛帮股份	1,025,682,751.24	129,424,188.65	815	32,592,174.49	340,010,695.45	11.47	航空橡胶零部件	
300075	数字政通	4,877,066,555.65	1,650,546,443.51	6,157	110,496,029.39	1,213,117,380.29	-20.48	低空系统	
300690	双一科技	1,780,971,045.98	299,558,489.39	1,697	26,254,761.48	749,243,092.96	-27.35	复合材料	
000801	四川九洲	6,715,497,087.33	869,596,040.71	4,948	356,097,331.55	3,831,743,013.76	-1.36	空管产品	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
300179	四方达	1,713,568,787.62	210,884,646.07	761	62,960,270.92	542,292,642.06	5.55	超硬材料	
002254	泰和新材	13,620,516,414.53	2,605,136,438.27	3,048	199,288,132.10	3,925,279,749.60	4.67	芳纶材料	
002935	天奥电子	2,568,568,652.04	455,779,767.24	601	70,703,307.72	1,108,946,847.33	-8.42	原子钟产品	
300397	天和防务	2,546,311,780.21	318,312,938.22	1,482	121,553,722.38	350,688,525.68	-30.12	低空空管相关产品	
002999	天禾股份	6,874,236,063.87	724,645,485.72	2,753	4,004,897.29	15,511,472,446.93	6.95	无人机植保	
002510	天汽模	6,117,957,907.53	823,651,925.52	3,541	99,168,961.73	2,796,174,263.25	9.56	航空零部件	
002212	天融信	11,223,616,289.88	957,019,555.59	6,153	768,483,752.09	3,124,493,701.39	-11.81	网络与数据安全	
300342	天银机电	2,162,546,767.47	253,935,530.88	970	79,923,428.67	1,041,284,117.41	24.07	恒星敏感器	
002560	通达股份	4,415,196,248.89	649,413,852.04	1,367	107,601,713.91	5,573,211,742.14	1.36	航空零部件	
300265	通光线缆	3,285,359,277.42	619,883,600.42	1,464	95,949,984.77	2,347,118,456.89	12.67	航空线缆	
300491	通合科技	1,982,533,563.79	198,876,631.50	1,463	88,241,016.62	1,008,571,647.52	57.80	特种电源	
002845	同兴达	8,330,361,892.95	900,300,605.98	10,001	343,769,275.78	8,514,028,612.44	1.13	显示、摄像	
300855	图南股份	2,188,959,098.52	218,216,929.88	709	55,953,378.19	1,384,573,243.32	34.12	航空发动机	
<b>002085</b>	<b>万丰奥威</b>	<b>17,645,063,288.21</b>	<b>1,892,477,223.58</b>	<b>10,574</b>	<b>495,697,109.28</b>	<b>16,206,868,628.03</b>	<b>-1.07</b>	<b>航空器研发制造</b>	<b>2,769,347,942.02</b>
000534	万泽股份	3,120,279,712.38	259,036,352.33	1,390	105,968,595.05	981,439,362.70	23.63	高温合金	
002111	威海广泰	5,988,586,371.04	860,162,152.90	2,828	128,416,909.32	2,404,425,547.07	2.49	航空装备	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
002886	沃特股份	3,196,263,811.68	159,760,524.04	1,280	98,451,451.88	1,536,517,391.77	3.11	特种高分子材料	
002149	西部材料	6,563,615,851.62	722,085,287.58	1,905	185,267,435.75	3,226,330,072.89	9.69	稀有金属材料	
300733	西菱动力	3,034,837,925.10	207,404,292.90	2,602	55,621,447.50	1,519,609,636.73	37.24	航空零部件	
002870	香山股份	7,643,430,018.27	687,069,685.79	6,141	338,243,388.09	5,788,141,431.75	20.16	飞行汽车配件	
300980	祥源新材	1,654,318,475.24	333,247,339.03	1,041	29,420,205.51	383,683,367.72	2.69	发泡材料	
300542	新晨科技	1,630,628,167.44	524,283,038.62	2,608	87,844,499.23	1,734,989,016.95	19.24	空管软件等	
300629	新劲刚	1,962,396,423.72	329,449,253.84	513	55,740,891.79	511,092,186.82	18.75	无线元器件	
300593	新雷能	4,616,240,880.90	829,687,343.36	2,811	332,331,281.26	1,466,719,412.49	-14.40	电源产品	
<b>002933</b>	<b>新兴装备</b>	<b>2,452,992,126.57</b>	<b>1,208,786,245.79</b>	<b>273</b>	<b>29,897,513.22</b>	<b>416,492,464.62</b>	<b>118.33</b>	<b>机载设备</b>	<b>416,492,464.62</b>
300159	新研股份	2,966,987,480.31	486,716,273.23	1,227	49,707,806.98	1,190,691,466.55	-44.46	航空结构件	
300722	新余国科	764,654,294.64	200,743,438.91	739	42,297,291.94	388,608,389.31	14.05	航空人影装备	
301112	信邦智能	1,662,262,575.22	735,447,164.93	523	20,670,771.60	498,190,715.28	-9.39	机器人	
<b>002829</b>	<b>星网宇达</b>	<b>2,833,695,928.36</b>	<b>397,584,080.84</b>	<b>729</b>	<b>93,828,303.46</b>	<b>770,889,304.92</b>	<b>-28.25</b>	<b>无人机研制</b>	<b>502,656,741.44</b>
300101	振芯科技	2,702,144,334.29	279,245,371.98	1,067	151,105,856.82	851,936,183.67	-27.95	北斗导航智慧城市	
002471	中超控股	5,680,069,270.64	949,676,790.68	2,079	210,106,935.55	6,111,007,208.03	3.74	航空发动机配件	
300414	中光防雷	1,174,618,806.40	296,221,445.13	1,046	45,896,068.32	554,996,646.10	0.07	雷电防护	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
300177	中海达	3,282,374,793.38	434,098,995.09	1,720	195,685,872.00	1,186,383,154.01	-10.02	卫星导航	
300114	中航电测	3,974,910,728.94	461,271,218.79	3,380	168,703,288.17	1,677,304,847.89	-11.95	航空测控	
000768	中航西飞	80,920,781,039.43	19,300,463,733.66	25,111	243,784,288.08	40,301,232,128.73	7.01	航空产品	
<b>002542</b>	<b>中化岩土</b>	<b>8,340,696,075.88</b>	<b>884,339,158.26</b>	<b>1,375</b>	<b>97,041,846.92</b>	<b>2,526,607,818.89</b>	<b>16.07</b>	<b>机场工程</b>	<b>474,141,382.72</b>
300777	中简科技	4,406,704,704.63	651,904,214.10	410	115,657,426.88	558,816,772.09	-29.90	碳纤维材料	
003009	中天火箭	3,057,681,218.87	1,209,281,508.62	827	79,699,535.22	1,180,089,427.51	-4.50	人影无人机业务	
<b>000099</b>	<b>中信海直</b>	<b>6,299,436,327.74</b>	<b>1,235,500,647.85</b>	<b>1070</b>	<b>7,914,948.31</b>	<b>1,969,711,527.10</b>	<b>9.54</b>	<b>直升机飞行服务</b>	<b>1,969,711,527.04</b>
000063	中兴通讯	200,958.3 (百万)	78,543.2 (百万)	72093	25,289.2 (百万)	124,250.9 (百万)	1.05	航空通信	
000925	众合科技	7,513,505,268.24	997,261,597.98	1,814	236,272,881.80	2,324,996,599.54	-9.16	交通管控系统	
<b>001696</b>	<b>宗申动力</b>	<b>10,111,750,354.24</b>	<b>1,399,609,282.40</b>	<b>7,035</b>	<b>312,358,369.91</b>	<b>7,997,395,100.12</b>	<b>-0.04</b>	<b>航空发动机</b>	<b>92,643,537.84</b>

注：加粗字体所在行为 2023 年有明确的低空相关营业收入数据的公司，详见前面章节。

附表 2:

## 沪市低空经济相关公司一览表（2023 年数据，共 107 家）

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
603377	ST 东时	4,814,579,238.39	105,003,202.06	2585	12,509,930.34	1,042,430,987.88	4.22	执照培训	133,482,481.42
603879	ST 永悦	529,399,390.17	68,282,939.30	252	16,927,206.95	337,715,700.47	13.97	无人机制造	2,624,778.81
600973	宝胜股份	22,394,127,212.99	3,755,268,538.46	7,184	748,071,031.51	43,798,337,481.94	5.59	电线电缆	
600456	宝钛股份	12,493,227,937.76	921,111,862.11	4,814	289,181,486.70	6,927,226,308.10	4.41	钛合金航空零部件	
600435	北方导航	7,288,270,520.92	2,066,150,470.26	2,147	245,150,439.04	3,564,548,001.95	-7.16	导航产品	
688333	铂力特	6,567,440,816.39	3,160,719,615.76	1,720	202,416,482.70	1,232,387,091.29	34.24	增材制造	
688097	博众精工	7,822,402,225.12	1,324,137,207.81	6,339	497,164,624.45	4,839,850,044.18	0.59	信息化服务	
688237	超卓航科	1,646,017,364.70	262,976,027.86	478	28,383,847.99	270,164,255.63	93.38	增材制造航空维修	
600288	大恒科技	3,288,062,346.50	712,560,349.75	1,776	207,014,792.73	2,331,842,112.70	0.42	机器视觉	
600198	大唐电信	2,882,553,811.10	494,053,593.34	1,011	187,301,165.84	1,024,930,433.25	-4.65	通信导航	
600877	电科芯片	3,084,637,801.43	998,496,718.79	823	178,039,274.40	1,524,150,894.33	-2.62	航空电子	
600516	方大炭素	21,707,602,188.56	6,191,289,792.28	5,104	90,485,410.77	5,131,908,843.35	-3.54	碳素航空零部件	
688567	孚能科技	30,144,679,215.99	11,327,914,832.63	6,554	749,269,019.53	16,436,419,118.50	41.84	动力电池	
600399	抚顺特钢	12,390,888,484.35	794,666,034.25	6,715	356,714,018.82	8,574,586,002.96	9.72	特钢、合金制造	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
603232	格尔软件	1,660,533,683.73	222,990,511.81	821	85,115,526.79	561,345,658.19	-14.89	信息安全	
<b>688287</b>	<b>观典防务</b>	<b>1,073,984,222.23</b>	<b>187,579,765.47</b>	<b>191</b>	<b>26,159,671.61</b>	<b>212,103,380.61</b>	<b>-27.12</b>	<b>无人机</b>	<b>197,642,089.60</b>
688186	广大特材	10,660,077,297.17	570,604,073.50	2,025	187,229,538.29	3,788,453,030.22	12.51	航空新材料	
601238	广汽集团	218,394,747,438	48,895,164,629	96,825	1,733,743,540	128,757,302,754	17.48	飞行汽车	
688563	贵航股份	11,503,750,067.45	4,081,582,564.05	933	203,893,067.01	2,802,656,371.10	20.01	航空配件	
688776	国光电气	2,364,398,785.07	980,261,814.92	974	39,093,243.69	745,448,872.69	-18.21	微波电真空器件	
600562	国睿科技	8,971,714,953.22	1,563,538,363.32	1,398	198,769,589.04	3,282,072,426.60	1.77	雷达产品	
688558	国盛智科	2,054,119,213.91	336,703,810.73	853	55,282,254.04	1,104,118,198.27	-5.08	数控机床	
600893	航发动力	99,795,552,106.78	8,382,080,501.83	31,450	553,447,465.55	43,733,881,854.98	17.89	航空发动机	
600391	航发科技	7,132,496,627.26	617,109,806.72	3,991	77,740,201.50	4,517,788,162.60	18.85	航发零配件	
600879	航天电子	46,436,380,757.68	4,735,405,577.93	16,099	1,074,569,922.59	18,727,486,234.61	7.16	无人机	
688066	航天宏图	6,477,369,987.07	1,067,722,805.00	3,364	382,548,032.07	1,818,742,736.36	-25.98	卫星遥感测绘	
688523	航天环宇	2,328,537,273.14	290,675,168.20	768	48,111,692.20	456,204,382.93	13.65	航空零部件	
688552	航天南湖	3,270,002,574.85	2,085,071,044.67	839	140,349,370.50	725,686,796.43	-23.85	防空预警雷达	
600855	航天长峰	3,983,054,634.35	976,980,271.39	1,520	110,824,831.20	1,381,944,344.68	-23.31	公共安全要地防控	
688510	航亚科技	1,585,860,374.06	218,147,149.17	619	48,267,417.48	543,505,433.12	49.93	航发零部件	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
688239	航宇科技	3,408,826,352.65	322,249,115.59	727	82,088,960.72	2,103,848,212.58	44.69	航空锻件	1,501,128,600.00
603809	豪能股份	5,305,054,175.12	360,489,336.42	2,744	98,935,321.19	1,945,636,976.94	32.20	航空零部件	
603011	合锻智能	4,318,653,373.33	690,100,322.32	2,147	104,094,838.73	1,766,447,155.08	1.85	液压机	
600316	洪都航空	15,618,069,122.42	784,207,470.93	1,819	65,805,812.60	3,726,925,247.20	-48.6	教练机研发制造	3,726,925,247.20
688629	华丰科技	2,569,683,792.72	777,268,090.10	2,222	94,291,718.94	903,639,476.10	-8.17	航空元器件	
688281	华秦科技	5,161,666,808.22	1,085,002,007.25	733	73,509,417.76	917,455,083.91	36.45	特种功能材料	
603018	华设集团	13,212,819,443.30	2,115,520,639.41	6,130	249,444,830.85	5,353,301,361.47	-8.32	机场工程	
688433	华曙高科	2,321,398,009.89	1,221,415,504.48	687	79,667,795.10	606,039,751.69	32.74	3D 打印	
688682	霍莱沃	916,204,815.33	173,126,288.72	177	51,233,839.18	394,236,812.44	17.26	电磁测量产品	
688015	交控科技	5,713,342,376.81	1,444,600,994.41	1,852	281,420,254.49	1,994,638,550.58	-19.17	低空空管系统	
688598	金博股份	7,161,143,965.13	355,183,517.57	684	151,715,373.87	1,071,530,623.56	-26.11	航空复合材料	
600143	金发科技	61,575,338,532.52	3,735,079,667.73	10,629	1,972,954,374.26	47,940,590,896.29	18.63	化工新材料	
688084	晶品特装	1,935,492,354.51	1,128,701,885.82	277	52,112,406.45	225,491,644.36	-19.41	无人机感知设备	
688631	莱斯信息	3,737,113,414.29	1,258,460,251.50	871	128,572,911.89	1,675,898,337.10	6.35	空管系统	
688282	理工导航	1,635,977,662.15	842,786,886.94	103	34,142,728.76	21,750,397.58	-89.37	惯性导航产品	
605118	力鼎光电	1,644,927,938.36	332,944,952.92	1,321	46,718,610.07	604,012,824.16	3.23	光学设备	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
603261	立航科技	1,092,240,664.16	189,021,793.00	634	9,318,158.06	234,616,279.52	-36.55	航空地面产品	
688113	联测科技	1,256,226,847.59	258,284,260.15	456	36,941,399.54	495,106,334.85	32.56	航空动力测试	
600363	联创光电	7,566,055,726.47	1,834,140,248.49	4,449	160,760,684.43	3,239,646,728.54	-2.24	光电通信	
688400	凌云光	5,085,195,018.26	2,083,317,848.08	1,981	431,405,223.82	2,640,930,848.22	-3.92	机器视觉	
600592	龙溪股份	3,697,207,118.99	390,765,145.19	2,087	127,350,436.80	1,904,141,274.66	10.74	轴承产品	
603766	隆鑫通用	13,941,609,309.86	5,547,780,497.82	8,932	457,073,028.79	13,066,481,258.18	5.29	通航发动机	
688685	迈信林	867,714,336.54	94,470,183.01	472	25,290,049.25	293,665,344.55	-9.37	航空发动机配件	
603990	麦迪科技	3,915,297,259.57	478,230,565.79	1,960	50,039,535.39	618,141,465.76	102.33	航空应急救援装备	
688502	茂莱光学	1,356,033,826.42	177,209,198.06	950	67,145,555.93	458,027,970.99	4.40	光学设备	
688311	盟升电子	2,765,438,535.08	598,913,679.29	497	84,949,140.79	331,333,680.95	-30.81	卫星通信导航	
688522	纳睿雷达	2,353,566,465.00	1,734,877,189.54	232	57,184,826.45	212,492,957.53	1.18	相控阵雷达	
600775	南京熊猫	5,540,955,892.33	877,143,940.40	2,759	211,187,548.93	2,912,311,480.01	-29.90	智慧交通系统	
600219	南山铝业	68,815,340,221.39	26,388,331,834.43	15,255	1,273,274,040.33	28,843,600,118.67	-17.47	航空零部件	
688248	南网科技	4,618,181,027.76	2,228,928,147.45	808	162,587,119.98	2,537,312,851.32	41.77	机器人及无人机	
605123	派克新材	6,614,936,855.43	1,577,950,435.82	1,049	176,929,136.22	3,618,306,391.70	30.06	航空锻件	
603712	七一二	9,767,697,825.25	999,053,950.19	2,357	673,165,029.50	3,267,735,368.25	-19.11	无人机通信设备	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
688800	瑞可达	3,414,505,997.96	963,463,376.81	1,809	115,834,058.17	1,554,983,013.08	-4.32	连接器电子设备	
688002	睿创微纳	8,297,070,982.22	1,390,803,519.18	2,743	683,327,300.25	3,558,596,269.22	34.50	红外、微波、激光	
688778	厦钨新能	13,481,043,518.92	1,199,576,265.64	2,957	464,606,608.10	17,310,873,278.22	-39.79	无人机电池材料	
600843	上工申贝	5,895,639,371.66	968,202,833.14	3,568	148,745,381.45	3,790,081,765.24	13.85	碳纤维产品	
601727	上海电气	283266567 (千)	30,164,902 (千)	42,190	5369294 (千)	114797077 (千)	-2.40	航空装配制造线	
600170	上海建工	382,077,658,915.90	98,204,763,914.26	51,272	10,815,095,223.00	304,627,645,886.33	6.50	机场配套工程	
603357	设计总院	6,514,622,132.70	1,310,415,670.50	2,244	169,824,469.10	3,388,013,274.04	21.08	机场工程	
603920	世运电路	6,310,265,837.48	1,949,880,656.78	6,546	161,889,756.33	4,519,080,877.22	1.96	印制电路板	
688213	思特威	6,145,747,448.32	717,581,786.20	717	286,154,565.86	2,857,343,251.07	15.08	图像传感器	
688102	斯瑞新材	1,715,330,827.82	126,512,980.89	1,203	59,453,024.91	1,179,512,989.96	18.71	航空新材料	
600839	四川长虹	94,400,250,197.19	26,382,196,391.50	45,662	2,213,496,663.06	97,455,828,421.45	5.38	特种电源产品	
600990	四创电子	6,582,758,200.00	389,309,367.78	2,772	30,857,634.87	1,926,601,476.83	-29.19	雷达等感知产品	
603612	索通发展	17,179,713,275.04	2,568,895,740.74	5,412	205,430,305.21	15,310,633,775.68	-21.08	电池产品	
603085	天成自控	2,605,915,138.94	161,274,511.61	2,674	82,621,293.09	1,426,838,112.27	0.14	航空座椅	
688511	天微电子	956,810,991.80	157,911,584.91	275	16,042,018.62	140,482,684.67	26.84	航电产品	
688033	天宜上佳	8,726,228,415.23	1,184,565,639.96	1,892	149,030,219.88	2,110,699,320.05	113.82	航空材料、结构件	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
688003	天准科技	3,228,205,714.64	372,276,951.41	2,045	230,523,759.60	1,648,022,914.60	3.70	机器视觉	
600580	卧龙电驱	24,664,485,501.91	2,647,203,901.62	15,728	557,407,247.02	15,566,826,986.21	9.12	电动航空	
605056	咸亨国际	2,965,145,962.67	819,086,608.88	1,919	50,169,668.93	2,927,925,979.25	37.87	无人机巡检系统	
688201	信安世纪	1,585,547,276.30	178,717,439.54	1,085	193,878,024.86	549,226,850.31	-16.54	密码技术	
688081	兴图新科	630,474,905.66	106,476,234.58	410	32,622,122.76	149,440,053.11	4.13	视音频业务	
600353	旭光电子	2,997,710,819.49	220,139,193.11	2,021	59,530,002.93	1,316,793,737.08	15.38	航空零部件	
<b>603666</b>	<b>亿嘉和</b>	<b>3,851,234,585.64</b>	<b>585,481,238.82</b>	<b>616</b>	<b>101,578,987.25</b>	<b>748,278,448.88</b>	<b>11.9</b>	<b>无人机巡检设备</b>	<b>16,321,396.94</b>
603308	应流股份	10,474,818,233.24	254,634,437.40	4,957	293,264,421.19	2,411,934,403.59	9.75	航空零部件	
688597	煜邦电力	1,789,374,253.05	840,687,513.28	1,183	57,657,675.43	561,790,444.59	-9.75	无人机巡检系统	
600869	远东股份	20,078,257,274.55	3,450,248,682.39	8,568	713,308,599.08	24,464,752,725.53	12.85	机场建设	
688270	臻镭科技	2,245,228,030.57	1,593,084,393.62	301	127,060,874.41	280,797,521.10	15.75	电源管理芯片	
688509	正元地信	3,594,484,258.97	460,132,524.19	2,213	63,430,841.77	892,977,952.95	-32.17	地理信息	
688636	智明达	1,533,626,960.36	107,247,637.22	557	123,278,944.97	663,000,263.14	22.58	嵌入式计算机	
688295	中复神鹰	9,536,194,925.63	1,946,717,790.36	3,719	205,749,563.35	2,259,130,329.12	13.25	航空新材料	
601728	中国电信	835,813,904,890.77	91,850,775,217.93	278539	13,051,601,789.91	507,842,674,997.40	6.90	低空通信导航	
601698	中国卫通	22,655,663,962.77	7,240,743,269.69	593	68,953,695.53	2,615,695,858.73	-4.30	卫星通信	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
600118	中国卫星	13,507,540,791.94	2,443,597,261.02	3,419	155,143,092.31	6,881,163,265.72	-16.51	卫星通导遥	
600941	中国移动	1,957,357 (百万)	178,772 (百万)	451830	28,711 (百万)	1,009,309 (百万)	7.70	低空通信导航	
600705	中航产融	506,500,751,179.44	131,850,444,127.78	3,233	53,647,154.36	11,138,111,249.34	-0.96	投资	
600862	中航高科	8,646,556,640.91	1,589,127,041.05	1,123	175,515,302.66	4,779,569,939.39	7.50	航空新材料	
600372	中航机载	73,523,417,381.93	13,708,305,184.70	33,108	3,489,055,463.94	29,006,921,223.99	4.63	机载设备	
600760	中航沈飞	55,466,437,662.06	15,572,293,930.30	16,296	975,639,528.43	46,247,778,579.66	11.18	航空装备	
600765	中航重机	25,429,355,533.72	5,191,717,102.91	7,057	661,196,698.18	10,577,133,501.84	0.07	航空锻件	
688568	中科星图	6,029,257,472.13	1,635,802,341.82	2,202	372,632,971.77	2,515,595,940.57	59.54	数字地球产品	
688307	中润光学	1,017,537,164.91	462,156,309.43	644	40,517,231.13	378,850,340.14	-6.23	光学设备	
<b>688297</b>	<b>中无人机</b>	<b>7,362,397,641.85</b>	<b>4,692,864,226.79</b>	<b>652</b>	<b>172,629,266.50</b>	<b>2,663,960,724.50</b>	<b>-3.94</b>	<b>无人机</b>	<b>2,663,960,724.50</b>
<b>600038</b>	<b>中直股份</b>	<b>27,795,298,157.86</b>	<b>3,222,620,070.69</b>	<b>10,596</b>	<b>754,235,788.51</b>	<b>23,329,929,466.11</b>	<b>19.81</b>	<b>直升机</b>	<b>23,082,414,514.89</b>
688772	珠海冠宇	21,508,452,722.78	4,250,516,148.23	16,563	1,150,066,778.27	11,445,622,179.58	4.29	动力电池	
<b>688070</b>	<b>纵横股份</b>	<b>940,706,916.99</b>	<b>187,582,216.36</b>	<b>649</b>	<b>38,364,464.19</b>	<b>301,763,426.69</b>	<b>5.03</b>	<b>无人机</b>	<b>301,763,426.69</b>

注：加粗字体所在行为 2023 年有明确的低空相关营业收入数据的公司，详见前面章节。

附表 3:

## 北交所低空经济相关公司一览表（2023 年数据，共 18 家）

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
873693	阿为特	407,240,317.35	84,914,269.09	372	19,130,627.70	207,384,721.35	-11.16	机械制造	
831961	创远信科	1,179,011,052.70	106,218,248.54	227	86,860,928.39	270,350,586.64	-14.98	通信测试	
835640	富士达	1,375,964,724.55	232,387,851.71	1301	72,984,751.00	815,144,377.60	0.82	射频电缆	
834415	恒拓开源	631,695,219.07	51,036,393.92	546	13,570,878.74	190,760,405.83	6.55	民航信息化	
836247	华密新材	519,458,856.29	45,992,146.66	596	25,776,805.37	400,447,738.49	19.35	橡胶密封产品	
836077	吉林碳谷	5,247,521,841.81	545,122,179.05	1010	95,534,115.30	2,049,237,044.49	-1.65	碳纤维材料	
834021	流金科技	1,113,288,188.19	293,979,784.75	216	25,078,603.49	760,478,580.10	-5.38	微波器件产品	
833394	民士达	812,021,118.70	318,970,420.03	143	20,040,767.86	340,471,771.32	20.70	航空新材料芳纶纸	
873169	七丰精工	362,215,555.63	151,614,174.22	255	7,540,908.97	166,535,483.44	-17.49	紧固件	
837006	晟楠科技	532,620,746.09	53,675,894.23	182	8,203,237.41	168,687,394.74	21.43	航空机械	
430418	苏轴股份	825,699,303.13	223,194,233.03	578	41,630,162.85	636,373,344.88	12.96	轴承产品	
831278	泰德股份	509,416,378.17	97,193,706.77	487	13,928,287.77	275,772,875.74	7.66	轴承产品	
873576	天力复合	899,242,345.79	301,516,553.05	259	36,721,549.84	740,175,162.67	15.86	复合材料	
430564	天润科技	401,799,058.74	169,462,900.99	604	15,310,717.76	155,284,254.44	-30.49	遥感测绘	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
871642	通易航天	490,511,180.67	82,148,967.58	251	20,222,290.27	188,450,534.81	0.39	橡胶制品	
832885	星辰科技	470,496,905.00	125,740,632.46	296	19,467,810.23	135,067,945.88	8.77	伺服系统	
835508	殷图网联	256,570,167.02	138,473,029.13	115	13,373,076.79	77,532,932.89	5.64	无人机巡检系统	
<b>833943</b>	<b>优机股份</b>	<b>996,857,262.71</b>	<b>118,914,913.87</b>	<b>629</b>	<b>35,821,056.07</b>	<b>893,061,751.19</b>	<b>10.14</b>	<b>航空零部件</b>	<b>36,485,329.99</b>

注：加粗字体所在行为 2023 年有明确的低空相关营业收入数据的公司，详见前面章节。

附表 4:

## 新三板低空经济相关公司一览表（2023 年数据，共 80 家）

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
839204	ST 数维	153,310,904.62	1,026,804.42	76		13,056,918.21	-41.23	无人机服务	13,056,918.21
873463	北直通航	132,131,542.50	112,233.06	73		50,802,654.14	-18.50	通用航空运营	50,802,654.14
839681	宝涿精工	564,876,033.11	5,983,700.24	826	23,464,960.76	368,942,367.35	-21.03	航空零部件	
430111	北京航峰	180,087,832.18	11,093,941.50	94	8,923,498.39	49,144,139.70	-24.91	航空保障设备	
871023	博通信息	70,223,059.94	1,061,624.68	47	821,613.92	23,659,887.28	40.29	无人机测绘	
833115	畅尔装备	243,874,817.20	7,938,373.42	295	19,833,562.93	126,124,983.81	55.08	高端拉床专用机床	
831490	成电光信	324,655,219.87	37,002,668.64	167	14,916,262.83	216,099,609.26	27.72	航空电线	
834916	成功通航	391,539,108.19	13,124,498.33	103	4,970,545.51	116,564,458.97	8.46	通用航空运营	116,564,458.97
837741	诚进科技	39,270,695.50	5,636,219.74	50	1,618,653.04	25,403,650.48	12.81	无人机云服务	
836742	大地测绘	524,530,667.05	275,098,525.26	321	11,426,884.20	130,200,372.15	11.88	无人机测绘	
874127	顶立科技	1,531,121,293.79	499,246,853.88	714	53,575,948.90	644,636,754.14	41.53	航空零部件	
839140	东进航科	74,112,518.61	11,358,049.64	61	16,600,508.57	55,628,752.63	9.21	低空保障研发服务	55,628,752.63
874291	孚迪斯	357,179,216.49	110,842,708.73	117	6,389,168.07	115,069,814.25	16.80	航发润滑油	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
873483	福赛尔	28,826,854.14	40,193.39	15	806,087.18	6,128,247.95	-56.57	合成橡胶产品	
836660	钢研功能	948,951,748.39	198,871,133.36	196	9,017,198.05	327,754,039.95	-1.86	合金产品	
<b>871636</b>	<b>高翔通航</b>	<b>183,949,362.89</b>	<b>4,342,084.80</b>	<b>77</b>		<b>40,299,775.41</b>	<b>-17.08</b>	<b>通用航空运营</b>	<b>40,299,775.41</b>
430161	光谷信息	818,149,504.60	406,541,619.26	442	25,135,524.24	186,908,794.15	-30.25	时空数据服务	
<b>839260</b>	<b>航宇荣康</b>	<b>111,586,018.33</b>	<b>5,180,938.69</b>	<b>100</b>	<b>10,736,855.67</b>	<b>60,458,069.46</b>	<b>0.55</b>	<b>飞行模拟器</b>	<b>60,458,069.46</b>
<b>833567</b>	<b>和谐通航</b>	<b>51,886,836.57</b>	<b>7,057,748.34</b>	<b>17</b>		<b>7,426,663.65</b>	<b>-22.77</b>	<b>通用航空运营</b>	<b>7,426,663.65</b>
836249	恒丰特导	658,561,227.39	39,234,223.60	364	17,683,045.57	805,340,801.81	-3.67	特种导体	
870318	恒镛航空	31,911,781.45	1,336,530.00	42	1,014,705.37	10,911,476.43	-7.63	航空维修	
832397	恒神股份	4,866,949,790.45	715,792,170.28	1639	100,375,927.97	814,415,029.83	-24.19	碳纤维材料	
833893	恒宇北斗	28,485,570.87	2,777,234.25	36	5,097,537.67	14,639,704.52	211.66	卫星导航产品	
836281	鸿盛华	236,414,285.42	35,800,623.84	61	8,804,969.06	331,914,934.32	48.23	航空纺织品	
832695	华航科技	33,848,878.83	3,674,769.57	35	1,310,113.54	6,073,608.73	-36.12	空管电台产品	
834793	华强方特	26,544,661,918.46	1,191,571,912.72	13,465	214,281,409.91	6,668,551,513.81	46.93	集群无人控制系统	
833613	华夏光电	196,770,232.69	38,059,174.63	163	10,993,471.23	62,709,874.33	-24.62	航空光电产品	
<b>835512</b>	<b>华翼蓝天</b>	<b>307,030,315.20</b>	<b>9,968,562.93</b>	<b>115</b>	<b>12,335,176.21</b>	<b>63,093,357.05</b>	<b>2.87</b>	<b>飞行模拟器</b>	<b>63,093,357.05</b>
872505	辉腾科技	135,118,533.16	11,168,590.84	148	6,118,274.62	76,287,588.51	12.77	纤维复合材料	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
871953	极光创新	29,621,861.47	5,395,748.54	97	4,736,731.69	17,129,485.09	-34.22	3D 打印产品	
832255	建通地信	325,564,411.59	5,059,034.45	212	5,733,423.93	101,761,967.94	-4.24	航空测绘	
872599	警圣技术	64,763,762.69	4,216,421.49	52	4,665,010.06	32,424,605.84	20.30	无人机反制产品	
<b>873227</b>	<b>九天测绘</b>	<b>40,614,140.14</b>	<b>10,977,521.41</b>	<b>62</b>	<b>1,755,771.79</b>	<b>21,244,514.79</b>	<b>-16.20</b>	<b>航空测绘</b>	<b>52,100.94</b>
872498	快车科技	48,311,039.93	3,750,195.74	46	19,603,312.87	201,904,928.77	43.44	低空保障相关业务	
871937	联星技术	237,760,954.49	20,327,171.42	87	23,160,652.17	121,395,487.19	24.64	航空元器件	
836136	美特林科	814,948,775.42	285,388,609.15	165	24,063,854.58	537,343,350.55	73.85	航发零部件	
836008	摩诘创新	768,720,708.15	110,852,514.51	147	31,612,972.90	227,669,021.67	21.81	飞行模拟器	
837525	纳兰德	76,534,243.57	11,279,411.35	65	5,194,131.59	32,938,100.14	-23.08	机场、航司系统	
874345	秦鼎精铸	95,431,010.10	10,342,206.63	295	8,216,530.95	128,382,039.59	18.31	精密机械铸造	
430285	锐创信通	19,217,545.51	277,988.40	17	3,587,409.24	5,769,872.65	-21.53	航空地面信息系统	
<b>430172</b>	<b>瑞达恩</b>	<b>70,972,526.82</b>	<b>11,317,097.51</b>	<b>74</b>	<b>14,111,779.30</b>	<b>27,740,402.19</b>	<b>-40.99</b>	<b>反无人机设备</b>	<b>27,740,402.19</b>
873745	瑞风协同	513,004,504.86	214,111,805.25	293	43,870,077.07	288,404,756.40	43.95	仿真试验软件	
<b>832389</b>	<b>睿思凯</b>	<b>175,068,786.59</b>	<b>23,896,818.53</b>	<b>186</b>	<b>9,860,469.05</b>	<b>77,348,628.81</b>	<b>17.98</b>	<b>飞行遥控器等</b>	<b>77,348,628.81</b>
872069	三驰惯性	16,772,024.06	2,380,028.36	21	555,219.57	9,010,494.05	64.92	惯性测量产品	
831022	三和视讯	15,705,471.72	3,562,634.94	28	3,373,094.65	5,885,370.48	3.70	无人机直播产品	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
872357	山东通航	480,257,925.32	9,209,166.95	89		86,417,186.61	9.90	通用航空运营	86,417,186.61
874292	山太股份	115,097,213.87	30,654,574.20	171	3,856,937.05	65,217,419.76	-8.90	航空维修	
832494	首航直升	1,990,049,468.93	224,429,747.48	361		1,679,099,852.43	7.92	通用航空运营	1,679,099,852.43
873571	斯迈特	184,997,577.00	10,238,417.42	90	6,343,760.99	152,331,024.22	-13.53	有机硅产品	
837000	特飞科技	17,209,067.00	576,606.48	39	27,559.41	21,997,513.74	6235.56	无人机研发制造	21,971,311.94
430602	腾旋科技	551,977,284.13	117,359,405.20	426	17,244,945.56	141,080,502.33	3.63	航空零部件	
831176	天鸿股份	90,441,327.88	1,567,892.01	61	3,599,176.28	50,718,960.13	20.80	航空模具产品	
873898	天科航空	311,509,513.07	15,724,478.35	203	6,044,511.98	107,947,667.33	10.75	航空零部件	
870996	天缘股份	209,467,266.73	25,824,439.66	205	7,061,677.80	107,166,853.22	3.08	航空零部件	
836719	万威制造	206,411,282.24	6,163,058.55	252	11,141,512.38	92,315,173.08	-10.49	飞机零部件	14,697,323.30
839655	威星电子	473,273,816.71	35,538,530.60	141	9,488,726.22	225,242,592.70	-20.13	无人机解决方案	6,824,433.99
834543	蔚蓝航空	372,848,241.42	39,104,376.32	266	8,097,583.71	162,413,978.05	-1.39	飞行执照培训	162,413,978.05
874332	文峰光电	512,622,924.24	56,502,233.69	244	10,173,092.90	206,601,330.88	-22.67	特种线缆光电组件	
873627	西安瑞霖	282,812,679.86	48,706,369.54	286	8,958,575.18	136,298,816.35	8.94	航空零部件	
872580	西华航空	54,776,667.26	10,207,578.16	45	1,694,938.64	21,792,286.17	-12.40	通用航空运营	21,792,286.17
873575	西诺稀贵	633,151,182.33	58,373,008.47	243	28,126,472.06	375,473,334.08	9.53	稀贵金属产品	

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
874283	鑫诺特材	312,999,719.32	18,663,993.66	214	6,655,636.69	161,108,785.42	2.87	钛合金产品	
831244	星展测控	508,850,775.80	42,701,774.88	185	20,927,321.46	83,483,011.54	-57.47	卫通产品	
839482	旭彤电子	134,078,371.81	4,927,551.96	121	5,439,688.83	40,300,917.66	-36.84	传感器、嵌入系统	
834881	雅迪力特	57,955,452.63	7,052,302.95	98	5,325,210.76	41,338,510.56	-1.02	航空用化学产品	
873590	亿利华	80,219,386.62	8,873,606.03	164	3,208,535.84	45,358,800.79	39.14	弹簧产品	
831608	易航科技	1,757,009,983.04	21,406,739.68	447	19,966,840.16	427,268,737.72	61.30	智慧民航	
873814	意可航空	355,218,935.06	14,052,201.13	393	19,657,040.80	221,524,976.51	-8.65	航空零部件	
833457	云朵科技	106,910,267.69	4,895,452.08	95	15,908,669.04	60,770,349.73	9.21	云计算服务等	
835290	正旭科技	105,737,372.69	926,630.25	93	2,010,150.24	7,028,881.73	-54.27	航空零部件	
837555	中电微通	262,520,941.53	30,914,857.81	101	10,339,462.11	63,216,943.51	-52.78	航空通信	
<b>833594</b>	<b>中斗科技</b>	<b>54,087,730.94</b>	<b>44,241.46</b>	<b>11</b>	<b>3,267,057.59</b>	<b>1,798,569.16</b>	<b>75.84</b>	<b>航空运动</b>	<b>1,798,569.16</b>
838476	中仿智能	62,052,158.38	21,718,380.76	60	8,288,628.19	42,573,340.65	98.68	飞行模拟系统	
430056	中航新材	345,557,343.78	9,835,389.93	133	12,300,933.62	141,705,225.62	4.24	防护涂料产品	
872726	中机试验	740,601,949.48	188,451,263.23	637	44,056,118.31	547,212,685.66	8.34	力学试验	
430062	中科国信	318,197,453.72	5,918,866.67	130	26,719,578.04	81,761,983.72	1.43	航空通信等	
<b>870183</b>	<b>中翔腾航</b>	<b>21,083,174.04</b>	<b>2,876,581.73</b>	<b>16</b>	<b>1,400,299.63</b>	<b>6,267,361.60</b>	<b>-18.95</b>	<b>无人机研发制造</b>	<b>6,267,361.60</b>

证券代码	证券简称	总资产 (元)	货币资金 (元)	员工 人数	研发费用 (元)	营业收入 (元)	增减 (%)	主要相关业务	低空业务收入 (元)
<b>839013</b>	<b>中研宏科</b>	<b>37,325,221.39</b>	<b>2,666,605.46</b>	<b>35</b>	<b>6,261,665.55</b>	<b>32,801,687.79</b>	<b>42.50</b>	<b>无人机销售</b>	<b>10,737,924.17</b>
<b>831643</b>	<b>中翼云创</b>	<b>21,455,417.53</b>	<b>23,751.87</b>	<b>7</b>	<b>1,001,738.65</b>	<b>5,397,218.97</b>	<b>87.35</b>	<b>无人机相关业务</b>	<b>5,397,218.97</b>
835539	中宇万通	217,236,994.07	32,071,490.10	94	35,365,443.08	96,946,897.53	18.49	密码产品	

注：加粗字体所在行为 2023 年有明确的低空相关营业收入数据的公司，详见前面章节。