



策略专题

专精特新手册 V1.0

证券分析师

吴开达
资格编号: S0120521010001
邮箱: wukd@tebon.com.cn

研究助理

姚皓天
邮箱: yaoht@tebon.com.cn

相关研究

- 1.《德邦证券4月金股》，2022.3.30
- 2.《战略安全的三层机会——中观全行业景气跟踪2022年第3期》，2022.3.29
- 3.《ERP高位，反击不止》，2022.3.27
- 4.《关注华夏中交REIT认购机会——周观REITs2022年3月第4周》，2022.3.26
- 5.《次新股持续下跌——周观新股2022年3月第4周》，2022.3.26

投资要点:

- **2021 年下半年，随着 730 政治局会议将“专精特新”提升至国家战略层面。2021 年 11 月 19 日，国务院印发《为“专精特新”中小企业办实事清单》（《实事清单》），提出 31 项务实举措，针对性的解决中小企业发展痛点，集中优势资源精准扶持中小企业加快实现高质量发展。《实事清单》从加大财税支持力度、完善信贷支持政策、畅通市场化融资渠道、推动产业链协同创新、提升企业创新能力、推动数字化转型、加强人才智力支持、助力企业开拓市场、提供精准对接服务、开展万人助万企活动等 10 个方面提出 31 项具体举措，针对性解决中小企业发展中的痛点难点问题，并落实各责任部门、引导多方协同参与。其中明确 2021 年底前，财政将安排不少于 30 亿元，支持 1300 家左右专精特新“小巨人”企业高质量发展，提供“点对点”服务。除中央财政外，还将进一步从信贷、市场化融资等多渠道提供资金支持，并从产业资源协同、人才培养、地方服务等 10 个维度为中小企业加快发展提供更优环境。**
- **政策全面扶持，十四五期间百亿奖补推动“专精特新”中小企业加快发展。**中小企业的稳定快速发展是我国经济韧性的重要基础，是提高市场就业率以及市场活跃度的重要组成部分。从 2011 年国家首次提出“专精特新”概念到北交所成立，政府不断出台相关政策推动中小企业走专精特新的发展道路；2018 年 11 月，工信部提出培育一批专精特新“小巨人”企业，明确“小巨人”企业具体门槛；2021 年初，财政部、工信部联合出台《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》。截至 2021 年 9 月，工信部已公布三批共计 4762 家国家级专精特新“小巨人”企业，省级专精特新中小企业 4 万余家，入库企业 11.7 万家。目标是在“十四五”期间，培育百万家创新型中小企业、10 万家省级专精特新企业、1 万家专精特新“小巨人”企业和 1000 家“单项冠军”企业，构建优质企业梯度培育格局。
- **在政策大力扶持下，中小企业为代表的专精特新板块迎来高速发展历史机遇。**结合政策指向的补链强链重点领域，重点关注高景气高成长、潜在市场空间广阔、产品技术持续突破的高端制造产业链环节，寻找在细分赛道逐步掌握产业核心资源技术、建立竞争优势和壁垒、业绩成长预期向好的明日“单项冠军”。
- **2022 年自下而上，“专精特新 50”抓年度主线：**我们结合工信部的“专精特新”申报标准，从“专”、“精”、“特”、“新”四维度出发，筛选专精特新优质企业，并从中选取市值最高的 50 家构建“**专精特新 50**”指数。专精特新 50 指数以各细分领域的中小市值龙头企业为主，在专精特新四维度均表现突出，具有较强的价值成长属性，作为时代主线有望继续领跑市场。并且我们对“小巨人”情况进行了系统梳理，详见正文。
- **风险提示：**国内外疫情反复；国际贸易摩擦加剧；宏观经济承压；新能源政策推进不及预期；产业政策变化；下游需求不及预期；市场竞争加剧；技术更迭风险；原材料价格大幅波动。

内容目录

1. 专精特新巡礼：政策全面扶持，加快中小企业高质量发展	17
1.1. 国务院印发《实事清单》：落实 31 项举措，多方协同解决中小企业发展痛点...	17
1.2. 政策推动构建优质中小企业梯度培育体系	18
1.3. 北交所落地，打造服务创新性中小企业主阵地	20
1.4. 各地已全面开展“专精特新”培育，奖补到位，中小企业迎高速发展快车道.....	21
2. 古鳌科技（300551.SZ）：智慧金融系统及金融软件信息化产品和服务提供商	27
2.1. 公司看点.....	27
2.2. 行业要点.....	29
2.3. 可比公司.....	30
2.4. 风险提示.....	30
3. 红相股份（300427.SZ）：最早推广电力设备状态检测、监测业务的企业之一	30
3.1. 公司看点.....	30
3.2. 行业要点.....	32
3.3. 可比公司.....	33
3.4. 风险提示.....	33
4. 必创科技（300667.SH）：无线传感器网络系统解决方案提供商.....	33
4.1. 公司看点.....	33
4.2. 行业要点.....	35
4.3. 可比公司.....	35
4.4. 风险提示.....	35
5. 久日新材（688199.SH）：国内最早生产 ITX 光引发剂的企业	36
5.1. 公司看点.....	36
5.2. 行业要点.....	37
5.3. 可比公司.....	38
5.4. 风险提示.....	38
6. 荣泰健康（603579.SH）：国内按摩椅龙头，专注于健康产业	38
6.1. 公司看点.....	38
6.2. 行业要点.....	40
6.3. 可比公司.....	40
6.4. 风险提示.....	40
7. 上海新阳（300236.SZ）：半导体制造用芯片表面处理功能性化学品领军企业之一.....	40

7.1. 公司看点.....	41
7.2. 行业要点.....	42
7.3. 可比公司.....	43
7.4. 风险提示.....	43
8. 上能电气（300827.SZ）：光伏逆变器行业领先者.....	44
8.1. 公司看点.....	44
8.2. 行业要点.....	46
8.3. 可比公司.....	46
8.4. 风险提示.....	46
9. 普利特（002324.SZ）：国内改性塑料行业领军企业之一.....	46
9.1. 公司看点.....	46
9.2. 行业要点.....	48
9.3. 可比公司.....	48
9.4. 风险提示.....	49
10. 至纯科技（603690.SH）：提供高纯工艺系统解决方案的高新技术企业.....	49
10.1. 公司看点.....	49
10.2. 行业要点.....	51
10.3. 可比公司.....	51
10.4. 风险提示.....	52
11. 新雷能（300593.SZ）：从事模块电源、定制电源和大功率电源及系统研发、生产的高新技术企业.....	52
11.1. 公司看点.....	52
11.2. 行业要点.....	54
11.3. 可比公司.....	54
11.4. 风险提示.....	55
12. 中海达（300177.SZ）：国内极具实力的高精度卫星导航定位系统龙头企业之一.....	55
12.1. 公司看点.....	55
12.2. 行业看点.....	57
12.3. 可比公司.....	57
12.4. 风险提示.....	58
13. 天准科技（688003.SH）：国内机器视觉的龙头企业.....	58
13.1. 公司看点.....	58
13.2. 行业看点.....	60

13.3. 可比公司.....	60
13.4. 风险提示.....	60
14. 道恩股份（002838.SZ）：国内功能性高分子复合材料的国家火炬计划重点高新技术企业	60
14.1. 公司看点.....	61
14.2. 行业看点.....	62
14.3. 可比公司.....	62
14.4. 风险提示.....	63
15. 力合科技（300800.SZ）：先进环境监测仪器制造商和环境监测系统综合解决方案供应商	63
15.1. 公司看点.....	63
15.2. 行业看点.....	65
15.3. 可比公司.....	65
15.4. 风险提示.....	65
16. 久之洋（300516.SZ）：秉承军工文化，专注红外激光研究的国内龙头企业.....	66
16.1. 公司看点.....	66
16.2. 行业看点.....	67
16.3. 可比公司.....	68
16.4. 风险提示.....	68
17. 金辰股份（603396.SH）：国内光伏组件设备龙头，积极布局电池片核心设备.....	68
17.1. 公司看点.....	68
17.2. 行业要点.....	69
17.3. 可比公司.....	70
17.4. 风险提示.....	70
18. 亿嘉和（603666.SH）：电力机器人龙头.....	70
18.1. 公司看点.....	70
18.2. 行业要点.....	72
18.3. 可比公司.....	72
18.4. 风险提示.....	72
19. 立中集团（300428.SZ）：再生铝龙头，切入六氟磷酸锂赛道.....	73
19.1. 公司看点.....	73
19.2. 行业要点.....	75
19.3. 可比公司.....	75

19.4. 风险提示.....	75
20. 恩捷股份（002812.SZ）：隔膜龙头	76
20.1. 公司看点.....	76
20.2. 行业要点.....	78
20.3. 可比公司.....	78
20.4. 风险提示.....	78
21. 圣邦股份（300661.SZ）：国内模拟芯片龙头	79
21.1. 公司看点.....	79
21.2. 行业要点.....	81
21.3. 可比公司.....	81
21.4. 风险提示.....	81
22. 华峰铝业（601702.SH）：汽车铝热传输材料龙头	82
22.1. 公司看点.....	82
22.2. 行业要点.....	83
22.3. 可比公司.....	85
22.4. 风险提示.....	85
23. 中航电测（300114.SZ）：智能测控龙头	85
23.1. 公司看点.....	85
23.2. 行业要点.....	87
23.3. 可比公司.....	87
23.4. 风险提示.....	87
24. 天智航-U（688277.SH）：中国骨科手术机器人行业的领军企业.....	88
24.1. 公司看点.....	88
24.2. 行业要点.....	90
24.3. 可比公司.....	90
24.4. 风险提示.....	90
25. 英杰电气（300820.SZ）：光伏电源龙头.....	91
25.1. 公司看点.....	91
25.2. 行业要点.....	92
25.3. 可比公司.....	93
25.4. 风险提示.....	93
26. 汉威科技（300007.SZ）：气体传感器龙头	93
26.1. 公司看点.....	93

26.2. 行业要点.....	95
26.3. 可比公司.....	95
26.4. 风险提示.....	96
27. 奕瑞科技（688301.SH）：X线探测器龙头.....	96
27.1. 公司看点.....	96
27.2. 行业要点.....	97
27.3. 可比公司.....	99
27.4. 风险提示.....	99
28. 长川科技（300604.SZ）：半导体测试设备平台，景气驱动叠加国产替代.....	99
28.1. 公司看点.....	99
28.2. 行业要点.....	101
28.3. 可比公司.....	101
28.4. 风险提示.....	101
29. 派能科技（688063.SH）：全球户储龙头，海外需求高增.....	102
29.1. 公司看点.....	102
29.2. 行业要点.....	103
29.3. 可比公司.....	104
29.4. 风险提示.....	104
30. 捷捷微电（300623.SZ）：国内晶闸管龙头，产品线持续扩张.....	105
30.1. 公司看点.....	105
30.2. 行业要点.....	106
30.3. 可比公司.....	107
30.4. 风险提示.....	107
31. 森特股份（603098.SH）：金属围护市场龙头，BIPV 打造第二成长引擎.....	107
31.1. 公司看点.....	107
31.2. 行业要点.....	109
31.3. 可比公司.....	109
31.4. 风险提示.....	110
32. 帝科股份（300842.SZ）：国产光伏银浆的领军企业.....	110
32.1. 公司看点.....	110
32.2. 行业要点.....	113
32.3. 可比公司.....	113
32.4. 风险提示.....	113

33. 威派格 (603956.SH): 国内领先的智慧水务综合解决方案提供商.....	114
33.1. 公司看点.....	114
33.2. 行业要点.....	115
33.3. 可比公司.....	116
33.4. 风险提示.....	116
34. 方邦股份 (688020.SH): 国内电磁屏蔽膜龙头企业.....	116
34.1. 公司看点.....	116
34.2. 行业要点.....	118
34.3. 可比公司.....	118
34.4. 风险提示.....	119
35. 锐明技术 (002970.SZ): 全球车载监控龙头.....	119
35.1. 公司看点.....	119
35.2. 行业要点.....	121
35.3. 可比公司.....	122
35.4. 风险提示.....	122
36. 凯伦股份 (300715.SZ): 高分子防水材料龙头.....	122
36.1. 公司看点.....	122
36.2. 行业要点.....	124
36.3. 可比公司.....	124
36.4. 风险提示.....	125
37. 明微电子 (688699.SH): LED 驱动芯片先驱, Mini LED 市场规模迅速增长.....	125
37.1. 公司看点.....	125
37.2. 行业要点.....	127
37.3. 可比公司.....	128
37.4. 风险提示.....	128
38. 奥普光电 (002338.SZ): 国防光电测控设备龙头.....	128
38.1. 公司看点.....	128
38.2. 行业要点.....	130
38.3. 可比公司.....	131
38.4. 风险提示.....	131
39. 杰普特 (688025.SH): MOPA 激光器和激光加工智能装备龙头.....	131
39.1. 公司看点.....	131
39.2. 行业要点.....	133

39.3. 可比公司.....	133
39.4. 风险提示.....	133
40. 申昊科技（300853.SZ）：电力监测和智能巡检领军品牌.....	134
40.1. 公司看点.....	134
40.2. 行业要点.....	136
40.3. 可比公司.....	137
40.4. 风险提示.....	137
41. 福达股份（603166.SH）：国内乘用车曲轴龙头.....	137
41.1. 公司看点.....	137
41.2. 行业要点.....	139
41.3. 可比公司.....	140
41.4. 风险提示.....	140
42. 四方达（300179.SZ）：油气复合片进口替代，储备 CVD 金刚石制备技术.....	140
42.1. 公司看点.....	140
42.2. 行业要点.....	142
42.3. 可比公司.....	143
42.4. 风险提示.....	143
43. 广和通（300638.SZ）：物联网模组龙头，车载与 IoT 需求高增.....	143
43.1. 公司看点.....	143
43.2. 行业要点.....	145
43.3. 可比公司.....	145
43.4. 风险提示.....	146
44. 亿华通-U（688339.SH）：氢燃料电池第一股，氢能市场空间广阔.....	146
44.1. 公司看点.....	146
44.2. 行业要点.....	148
44.3. 可比公司.....	149
44.4. 风险提示.....	149
45. 南大光电（300346.SZ）：半导体材料多线布局，国产替代持续推进.....	149
45.1. 公司看点.....	149
45.2. 行业要点.....	151
45.3. 可比公司.....	152
45.4. 风险提示.....	152
46. 中科电气（300035.SZ）：锂电负极新星龙头，产能持续提升.....	152

46.1. 公司看点.....	152
46.2. 行业要点.....	154
46.3. 可比公司.....	155
46.4. 风险提示.....	155
47. 蓝晓科技（300487.SZ）： 吸附分离材料与技术龙头，盐湖提锂项目不断拓展推进	155
47.1. 公司看点.....	155
47.2. 行业要点.....	157
47.3. 可比公司.....	158
47.4. 风险提示.....	158
48. 艾德生物（300685.SZ）： 伴随诊断领域佼佼者，产品种类齐全且国内领先	158
48.1. 公司看点.....	158
48.2. 行业要点.....	160
48.3. 可比公司.....	161
48.4. 风险提示.....	161
49. 富瀚微（300613.SZ）： 拥有大客户资源的安防芯片生产商，受益于下游车载前装等应用市场需求增长	161
49.1. 公司看点.....	161
49.2. 行业要点.....	163
49.3. 可比公司.....	163
49.4. 风险提示.....	164
50. 英飞特（300582.SZ）： LED 驱动电源龙头，植物照明与新能源领域成为新的增长极	164
50.1. 公司看点.....	164
50.2. 行业要点.....	166
50.3. 可比公司.....	167
50.4. 风险提示.....	167
51. 风险提示	167

图表目录

图 1: 国务院印发《实事清单》，加快中小企业高质量发展	17
图 2: 政策大力支持发展培育专精特新中小企业	19
图 3: 北交所建设原则	21
图 4: 全国各地“专精特新”培育工作开展时间线	22
图 5: 前三批国家级“专精特新”小巨人地区分布情况（家）	22
图 6: 前三批国家级“专精特新”小巨人地区分布情况（家）	23
图 7: 国家及省市的“专精特新”奖励标准	24
图 8: “十四五”各地专精特新培育目标陆续出台	25
图 9: 专精特新四维度筛选标准	26
图 10: “专精特新”小巨人 50 组合市值分布集中在 200 亿元以下（家）	26
图 11: “专精特新”小巨人 50 组合申万二级行业分布以化学制品/半导体/电源设备为主（家）	26
图 12: “专精特新”小巨人 50 组合业绩成长性较好	27
图 13: 公司财务指标	27
图 14: 2021H1 公司主营业务构成	28
图 15: 2020 年公司前五大客户销售占比	29
图 16: 主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）	30
图 17: 公司财务指标	31
图 18: 2021H1 公司主营业务构成	31
图 19: 2020 年公司前五大客户销售占比	32
图 20: 主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）	33
图 21: 公司财务指标	34
图 22: 2021H1 公司主营业务构成	34
图 23: 2020 年公司前五大客户销售占比	35
图 24: 主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）	35
图 25: 公司财务指标	36
图 26: 2020 年公司主营业务构成	37
图 27: 2020 年公司前五大客户销售占比	37
图 28: 主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）	38
图 29: 公司财务指标	39
图 30: 2020 年公司主营业务构成	39

图 31: 主要可比公司基本情况 (截至 2021/12/21)	40
图 32: 公司财务指标	41
图 33: 2021H1 公司主营业务构成	41
图 34: 2020 年公司前五大客户销售占比	42
图 35: 主要可比公司基本情况 (截至 2021/12/30)	43
图 36: 公司财务指标	44
图 37: 2021H1 公司主营业务构成	44
图 38: 2020 年公司前五大客户销售占比	45
图 39: 主要可比公司基本情况 (截至 2021/12/30)	46
图 40: 公司财务指标	47
图 41: 2021H1 公司主营业务构成	47
图 42: 2020 年公司前五大客户销售占比	48
图 43: 主要可比公司基本情况 (截至 2021/12/30)	48
图 44: 公司财务指标	50
图 45: 2021H1 公司主营业务构成	50
图 46: 主要可比公司基本情况 (截至 2021/12/30)	51
图 47: 公司财务指标	53
图 48: 2021H1 公司主营业务构成	53
图 49: 2020 年公司前五大客户销售占比	54
图 50: 主要可比公司基本情况 (截至 2021/12/30)	54
图 51: 公司财务指标	55
图 52: 2021H1 公司主营业务构成	56
图 53: 2020 年公司前五大客户销售占比	56
图 54: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/6)	57
图 55: 公司财务指标	58
图 56: 2020 年公司主营业务构成	59
图 57: 2020 年公司前五大客户销售占比	59
图 58: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/6)	60
图 59: 公司财务指标	61
图 60: 2021H1 公司主营业务构成	61
图 61: 2020 年公司前五大客户销售占比	62
图 62: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/6)	62
图 63: 公司财务指标	63

图 64: 2021H1 公司主营业务构成.....	64
图 65: 2020 年公司前五大客户销售占比	64
图 66: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/6)	65
图 67: 公司财务指标.....	66
图 68: 2021H1 公司主营业务构成.....	66
图 69: 2020 年公司前五大客户销售占比	67
图 70: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/6)	68
图 71: 公司财务指标.....	68
图 72: 2021H1 公司主营业务构成.....	69
图 73: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/12)	70
图 74: 公司财务指标.....	71
图 75: 2020 年公司主营业务构成	71
图 76: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/12)	72
图 77: 公司财务指标.....	73
图 78: 2021H1 公司主营业务构成.....	73
图 79: 2020 年公司前五大客户销售占比	74
图 80: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/12)	75
图 81: 公司财务指标.....	76
图 82: 2021H1 公司主营业务构成.....	77
图 83: 2020 年公司前五大客户销售占比	77
图 84: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/12)	78
图 85: 公司财务指标.....	79
图 86: 2021H1 公司主营业务构成.....	79
图 87: 2020 年公司前五大客户销售占比	80
图 88: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/12)	81
图 89: 公司财务指标.....	82
图 90: 2020 年公司主营业务构成	82
图 91: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/17)	85
图 92: 公司财务指标.....	86
图 93: 2021H1 公司主营业务构成.....	86
图 94: 2020 年公司前五大客户销售占比	87
图 95: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/17)	87
图 96: 公司财务指标.....	88

图 97: 2020 年公司主营业务构成	89
图 98: 2020 年公司前五大客户销售占比	89
图 99: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/17)	90
图 100: 公司财务指标	91
图 101: 2021H1 公司主营业务构成	91
图 102: 2020 年公司前五大客户销售占比	92
图 103: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/17)	93
图 104: 公司财务指标	94
图 105: 2021H1 公司主营业务构成	94
图 106: 2020 年公司前五大客户销售占比	95
图 107: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/17)	95
图 108: 公司财务指标	96
图 109: 2021H1 公司主营业务构成	96
图 110: 2020 年公司前五大客户销售占比	97
图 111: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/25)	99
图 112: 公司财务指标	100
图 113: 2021H1 公司主营业务构成	100
图 114: 2020 年公司前五大客户销售占比	101
图 115: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/25)	101
图 116: 公司财务指标	102
图 117: 2021H1 公司主营业务构成	103
图 118: 2020 年公司前五大客户销售占比	103
图 119: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/1/25)	104
图 120: 公司财务指标	105
图 121: 2021H1 公司主营业务构成	105
图 122: 2020 年公司前五大客户销售占比	106
图 123: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/25)	107
图 124: 公司财务指标	108
图 125: 2021H1 公司主营业务构成	108
图 126: 2020 年公司前五大客户销售占比	109
图 127: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/01/25)	109
图 128: 公司财务指标	110
图 129: 2021H1 公司主营业务构成	112

图 130: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	112
图 131: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/8)	113
图 132: 公司财务指标.....	114
图 133: 2020 年公司主营业务构成.....	115
图 134: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/8)	116
图 135: 公司财务指标.....	117
图 136: 2020 年公司主营业务构成.....	117
图 137: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	118
图 138: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/8)	119
图 139: 公司财务指标.....	120
图 140: 2021H1 公司主营业务构成.....	120
图 141: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	121
图 142: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/8)	122
图 143: 公司财务指标.....	123
图 144: 2021H1 公司主营业务构成.....	123
图 145: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	123
图 146: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/8)	124
图 147: 公司财务指标.....	125
图 148: 2020 年公司主营业务构成.....	126
图 149: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	126
图 150: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)	128
图 151: 公司财务指标.....	129
图 152: 2021H1 年公司主营业务构成	130
图 153: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	130
图 154: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)	131
图 155: 公司财务指标.....	132
图 156: 2020 年公司主营业务构成.....	132
图 157: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	133
图 158: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)	133
图 159: 公司财务指标.....	134
图 160: 2021H1 公司主营业务构成.....	135
图 161: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	135
图 162: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)	137

图 163: 公司财务指标.....	138
图 164: 2020 公司主营业务构成.....	138
图 165: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	139
图 166: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)	140
图 167: 公司财务指标.....	141
图 168: 2021H1 公司主营业务构成.....	141
图 169: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	142
图 170: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)	143
图 171: 公司财务指标.....	143
图 172: 2021H1 公司主营业务构成.....	144
图 173: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	144
图 174: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/23)	145
图 175: 公司财务指标.....	147
图 176: 2021H1 年公司主营业务构成	147
图 177: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	147
图 178: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/23)	149
图 179: 公司财务指标.....	150
图 180: 2021H1 年公司主营业务构成	150
图 181: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	151
图 182: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/23)	152
图 183: 公司财务指标.....	153
图 184: 2021H1 公司主营业务构成.....	153
图 185: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	153
图 186: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/23)	155
图 187: 公司财务指标.....	156
图 188: 2021H1 公司主营业务构成.....	156
图 189: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	157
图 190: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/3/2)	158
图 191: 公司财务指标.....	159
图 192: 2021H1 年公司主营业务构成	159
图 193: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	160
图 194: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/3/2)	161
图 195: 公司财务指标.....	162

图 196: 2021H1 年公司主营业务构成	162
图 197: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	162
图 198: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/3/2)	164
图 199: 公司财务指标.....	164
图 200: 2021H1 年公司主营业务构成.....	165
图 201: 2020 年公司前五大客户销售占比.....	165
图 202: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/3/2)	167

1. 专精特新巡礼：政策全面扶持，加快中小企业高质量发展

1.1. 国务院印发《实事清单》：落实 31 项举措，多方协同解决中小企业发展痛点

2021 年下半年，随着 730 政治局会议将“专精特新”提升至国家战略层面。2021 年 11 月 19 日，国务院印发《为“专精特新”中小企业办实事清单》（《实事清单》），提出 31 项务实举措，针对性的解决中小企业发展痛点，集中优势资源精准扶持中小企业加快实现高质量发展。《实事清单》从加大财税支持力度、完善信贷支持政策、畅通市场化融资渠道、推动产业链协同创新、提升企业创新能力、推动数字化转型、加强人才智力支持、助力企业开拓市场、提供精准对接服务、开展万人助万企活动等 10 个方面提出 31 项具体举措，针对性解决中小企业发展中的痛点难点问题，并落实各责任部门、引导多方协同参与。其中明确 2021 年底前，财政将安排不少于 30 亿元，支持 1300 家左右专精特新“小巨人”企业高质量发展，提供“点对点”服务。除中央财政外，还将进一步从信贷、市场化融资等多渠道提供资金支持，并从产业资源协同、人才培育、地方服务等 10 个维度为中小企业加快发展提供更优环境。

十个方面	三十一项措施	落实部门/组织机构
加大财税支持力度	2021年底前，中央财政安排不少于30亿元，支持1300家左右专精特新“小巨人”企业（简称“小巨人”企业）高质量发展，为其提供“点对点”服务，同时引导地方财政加大对“专精特新”中小企业支持力度。	财政部、工信部
	开展税收服务“春雨润苗”专项行动，开通税务服务直通车，为“专精特新”中小企业提供“点对点”精细服务，建立“一户一档”，实施“一户一策”，进行滴灌式辅导培训，推送红利账单，确保税费政策直达快享、应享尽享。	税务总局
完善信贷支持政策	建立“专精特新”中小企业名单推送共享机制，鼓励银行业金融机构围绕“专精特新”中小企业需求，量身定制金融服务方案，打造专属信贷产品、加大信贷支持力度、优化相关服务。	人民银行、银保监会、工信部按职责分工
	推动银行业金融机构应用金融科技手段，综合利用行内交易结算以及外部征信、税务、市场监管等信息，提升信用评价和风控能力，加大对“专精特新”中小企业信用贷款投放。支持“专精特新”中小企业开展应收账款、存货、仓单融资等业务，鼓励保险机构为“专精特新”中小企业提供信用保险服务。	人民银行、银保监会
畅通市场化融资渠道	鼓励开发银行在业务范围内符合条件的“专精特新”中小企业技术改造和转型升级提供金融支持。	开发银行
	证券交易所、新三板为有上市或挂牌意向的“专精特新”中小企业提供全流程、全周期咨询服务，优化中小上市公司再融资机制，研究扩大分类审核适用范围。在区域性股权市场推广设立“专精特新”专板。	证监会
	对拟上市“专精特新”中小企业开展分类指导、精准培育、投融资对接，提高企业在资本市场融资的能力。国家中小企业发展基金加快推进子基金遴选，引导社会资本加大对“专精特新”中小企业的股权投资规模。	工信部、证监会会同各地方按职责分工
	支持“专精特新”中小企业开展债券融资，通过市场化机制开发更多适合中小企业的债券品种，完善中小企业债券融资增信机制，扩大债券融资规模。	人民银行、证监会、发展改革委、工信部按职责分工
推动产业链协同创新	支持更多符合条件的“专精特新”中小企业上市、挂牌融资，探索为“专精特新”中小企业申请在新三板挂牌开辟绿色通道。	证监会、工信部
	按产业链梳理“小巨人”企业，推荐参与重点产品和工艺“一条龙”示范应用，支持融入行业龙头企业供应链创新链，推动行业龙头企业对“小巨人”企业开放资源要素。	工信部、国资委
	面向“专精特新”中小企业组织实施一批工程化应用验证项目，促进优质产品先试先用。	工信部
提升企业创新能力	结合企业意愿进行分类筛选，制定推荐目录，向大型骨干企业定向推荐不少于1000家“小巨人”企业，不少于1500项技术产品。	工信部、国资委、全国工商联按职责分工
	面向重点行业龙头企业征集技术产品问题，组织“专精特新”中小企业等创新创业主体揭榜，以赛激发创新创业活力，促进产业链大中小企业融通创新。	工信部、财政部
	支持有条件的“专精特新”中小企业优先参与玻璃新材料、智能语言、智能家电等新培育的制造业创新中心建设。在产业基础再造和制造业高质量发展专项项目遴选中，对“小巨人”企业牵头申报的项目给予加分。	工信部
	面向高校、科研院所等征集一批技术成果转移目录，面向“专精特新”中小企业征集一批技术研发需求目录，推动供需双向“揭榜”，促进产学研协同创新。	工信部、教育部、科技部按职责分工
推动数字化转型	支持知识产权服务机构为中小企业提供从创新到运用全过程服务，开展全国知识产权服务万里行活动，惠及1万家以上中小企业。组建中小企业知识产权服务专家团，提供公益性知识产权咨询和信息服务。到2022年底，将5000家“小巨人”企业纳入各级知识产权优势企业培育对象。	知识产权局、工信部
	组织节能诊断机构开展公益性节能诊断服务，到2022年底，完成2000家以上中小企业节能诊断。	工信部
	工信部所属事业单位对“小巨人”企业减半收取非强制测试认证服务费。支持计量技术机构为“小巨人”企业提供计量技术服务。	工信部、市场监管总局
加强人才智力支持	打造一批数字化标杆企业，到2022年底，组织100家以上工业互联网平台和数字化转型服务商为不少于10万家中小企业提供数字化转型评价诊断服务和解决方案，推动10万家中小企业业务“上云”。	工信部会同各地方按职责分工
	组织开展智能制造进园区活动，面向“专精特新”中小企业开展标准宣贯、现场诊断和供需对接，推广1000个以上应用场景，培育智能制造新模式。	工信部
助力企业开拓市场	组织“专精特新”中小企业人才培训，到2022年底，培训经营管理人才不少于2万名，对“小巨人”企业实现培训服务全覆盖。中德中小企业经营管理人员培训向“小巨人”企业倾斜。	工信部会同各地方按职责分工
	梳理“专精特新”中小企业人才需求，推动各地建设一批工程师协同创新中心，为企业搭建高层次人才供给通道，在国家人才计划中对“小巨人”企业予以倾斜。	工信部、民政部会同各地方按职责分工
	推动各地建立专家志愿服务团或服务工作站，为“专精特新”中小企业提供专家辅导服务。	工信部、市场监管总局、有关地方按职责分工
提供精准对接服务	在中国国际中小企业博览会、APEC中小企业技术交流暨展览会设立“专精特新”展区，为“专精特新”中小企业搭建产品、技术展示平台，助力拓展国内外市场。	工信部
	开展中小企业跨境撮合活动，到2022年底，服务不少于2万家中小企业，助力疫情下中小企业国际合作。	中国出口信用保险公司
	充分发挥政策性出口信用保险作用，为“小巨人”企业提供出口信用保险支持，运用资信数据优势帮助企业开拓国际市场，提高风险管理能力。	中国出口信用保险公司
开展万人助万企活动	建设全国中小企业服务一体化平台移动端，线上集聚政策、融资、创业空间等各类服务资源，实现政策的主动匹配、创新人才的供需对接、服务的“一站式”获取。	工信部
	推动省级以上中小企业公共服务示范平台和小微企业创业创新示范基地，为“专精特新”中小企业定制专属服务包，提供个性化服务产品。	工信部会同各地方按职责分工
	举办全国“专精特新”中小企业高峰论坛，编印“小巨人”企业典型案例，加强经验交流和宣传报道，进一步形成全社会支持中小企业“专精特新”发展共识。	工信部、中央宣传部
	为每家“专精特新”中小企业配备一名服务专员，一企一策，精准培育。开展“专精特新万企行”活动，2022年底前，推动地方对全部“专精特新”中小企业实地走访，为每家企业至少解决1项困难。	各地方
	充分发挥地方政府贴近企业、了解企业的优势，结合本地实际，创造性地提出支持“专精特新”中小企业发展的务实举措，重点在设立资金推动提升创新能力和专业化水平、应对和防范风险以及人才落户、住房、子女教育等方面提供更多支持，为中小企业技术人员、高技能人才档案管理、职称评定、奖励申报等方面提供绿色通道；在制定土地供应计划中，优先考虑“专精特新”中小企业用地需求，切实提升企业获得感。	各地方

资料来源：中国政府网，德邦研究所

1.2. 政策推动构建优质中小企业梯度培育体系

政策全面扶持，十四五期间百亿奖补推动“专精特新”中小企业加快发展。中小企业的稳定快速发展是我国经济韧性的重要基础，是提高市场就业率以及市场活跃度的重要组成部分。从2011年国家首次提出“专精特新”概念到北交所成立，政府不断出台相关政策推动中小企业走专精特新的发展道路；2018年11月，工信部提出培育一批专精特新“小巨人”企业，明确“小巨人”企业具体门槛；2021年初，财政部、工信部联合出台《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》。截至2022年3月31日，工信部已公布三批共计4762家国家级专精

特新“小巨人”企业，省级专精特新中小企业 4 万余家，入库企业 11.7 万家。目标是在“十四五”期间，培育百万家创新型中小企业、10 万家省级专精特新企业、1 万家专精特新“小巨人”企业和 1000 家“单项冠军”企业“十四五”期间，构建优质企业梯度培育格局。

“十四五”期间，财政将针对中小企业发展预计给予累计 100 亿元以上的资金补贴，分三批重点支持 1000 余家专精特新“小巨人”企业公共服务体系建设，推进中小企业的创新力，加快技术成果产业化应用，提升产业链的稳固性和竞争力，促进数字化智能化改造，加快各个中小企业上市步伐以及加强国际合作。发展“专精特新”企业已成为国家级战略，未来将着重围绕十大重点领域，突破“四基”发展瓶颈，加快解决卡脖子难题。

图 2：政策大力支持发展培育专精特新中小企业

时间	机构	政策名称/会议	政策核心要点	政策主要内容
2011/9/23	工信部	‘十二五’中小企业成长规划	首次提出将“专精特新”发展方向作为中小企业转型升级、转变发展方式的重要途径，形成一批“小而优”、“小而强”的企业，推动中小企业和大企业协调发展。	“十一五”时期是中小企业平稳较快发展的五年，但其成长面临着国际和国内经济巨大变革带来的严峻挑战，“转方式、调结构、上水平”势在必行。将“专精特新”发展方向作为中小企业转型升级、转变发展方式的重要途径，力图形成中小企业“专精特新”竞相发展的新格局，形成一批“小而优”、“小而强”的企业。坚持中小企业“走出去”和“引进来”相结合，坚持引进资金、引进技术和引进智力相结合。
2012/4/26	国务院	国务院关于进一步支持小型微型企业健康发展的意见	首次提出“鼓励小型微型企业发展现代服务业、战略性新兴产业、现代农业和文化产业，走“专精特新”和与大企业协作配套发展的道路，加快从要素驱动向创新驱动的转变。”	落实支持小型微型企业发展的各项税收优惠政策。设立基金引导地方、创业投资机构及其他社会资金支持处于初创期的小型微型企业。对达到要求的小金融机构继续执行较低存款准备金率，积极发展商圈融资、供应链融资等融资方式。加大对小型微型企业技术改造的支持力度。鼓励小型微型企业发展现代服务业、战略性新兴产业、现代农业和文化产业，走“专精特新”和与大企业协作配套发展的道路，加快从要素驱动向创新驱动的转变。引导小型微型企业采取抱团方式“走出去”。
2013/7/16	工信部	关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见	明确提出促进“专精特新”中小企业的总体思路、重点任务及推进措施。	以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，以加快转变经济发展方式为主线，以促进中小企业转型升级，增强自主创新能力为目标，营造良好发展环境，发挥市场配置资源的基础性作用，健全服务体系，强化专业服务，加强对“专精特新”中小企业的培育和支持，促进中小企业走专业化、精细化、特色化、新颖化发展之路，不断提高发展质量和水平，增强核心竞争力。通过培育和扶持，不断提高“专精特新”中小企业的数量和比重，提高中小企业的整体素质。
2018/11/26	工信部	关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知	明确了“小巨人”企业的具体门槛，并培育一批专精特新“小巨人”企业，旨在发展其创新能力。	在各省级中小企业主管部门认定的“专精特新”中小企业及产品基础上，培育一批专精特新“小巨人”企业。计划利用三年时间（2018-2020年），培育600家左右专精特新“小巨人”企业。其中，2018年培育100家左右专精特新“小巨人”企业，促进其在创新能力、国际市场开拓、经营管理水平、智能转型等方面得到提升发展。
2019/4/7	中共中央办公厅、国务院办公厅	关于促进中小企业健康发展的指导意见	明确以专精特新中小企业为基础，培育一批主营业务突出、竞争力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业。	放宽市场准入，主动服务中小企业，实行公平统一的市场监管制度。进一步落实普惠金融定向降准政策和完善债券发行机制，研究放宽小微企业贷款享受风险资本优惠权重的单户额度限制，释放商业性银行投放小微企业贷款的经济资本。加强中央财政对中小企业技术创新的支持，鼓励大型企业向中小企业开放共享资源，围绕创新链、产业链打造大中小企业协同发展的创新网络。以专精特新中小企业为基础，在核心基础零部件（元器件）、关键基础材料、先进基础工艺和产业技术基础等领域，培育一批主营业务突出、竞争力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业。推进发展“互联网+中小企业”。
2019/6/18	工信部	关于公布第一批专精特新“小巨人”企业名单的公告	公布了第一批专精特新“小巨人”企业名单，共计248个。	根据《工业和信息化部办公厅关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函〔2018〕381号）要求，经地方推荐、专家评审及社会公示等程序，确定北京臻迪科技股份有限公司、瑞普（天津）生物药业有限公司、唐山贺祥机电股份有限公司等248家企业为第一批专精特新“小巨人”企业。
2020/7/9	工信部	关于开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知	组织开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作，分层培育“专精特新”中小企业群体。	围绕提升产业基础能力、产业链现代化水平，坚持培育企业与做强产业相结合，坚持创新驱动、市场带动、上下联动、持续推动，以优化环境和精准服务为保障，分层培育“专精特新”中小企业群体，分类促进企业做专、做精、做大、做强。在省级中小企业主管部门培育认定的“专精特新”中小企业及产品的基础上，继续加大专精特新“小巨人”企业培育力度，促进其技术创新能力、市场竞争力和品牌影响力得到明显提升，在产业链供应链上的地位作用得到明显提升，带动中小企业实现高质量发展。
2020/10/29	十九届五中全会	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议	支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地。	支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，加强共性技术平台建设，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新；完善促进中小微企业和个体工商户发展的法律环境和政策体系。
2020/11/13	工信部	关于第二批专精特新“小巨人”企业名单的公告	公布了第二批专精特新“小巨人”企业名单	公布了第二批专精特新“小巨人”企业名单，共计1743家。
2021/1/23	国务院	关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知	中央财政拨款安排100亿元以上奖补资金，重点支持1000余家国家级专精特新“小巨人”企业高质量发展，带动1万家中小企业成长为国家级专精特新“小巨人”。	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，着眼于推进中小企业高质量发展和助推构建双循环新发展格局，2021-2025年，中央财政拨款安排100亿元以上奖补资金，引导地方完善扶持政策和公共服务体系，分三批（每批不超过三年）重点支持1000余家国家级专精特新“小巨人”企业高质量发展，促进这些企业发挥示范作用，并通过支持部分国家（或省级）中小企业公共服务示范平台（以下简称公共服务示范平台）强化服务水平，聚集资金、人才和技术等资源，带动1万家左右中小企业成长为国家级专精特新“小巨人”企业。
2021/4/19	工信部	关于开展第三批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知	组织开展第三批专精特新“小巨人”企业培育工作。	围绕提升产业基础高级化、产业链现代化水平，坚持培育企业与做强产业相结合，坚持创新驱动、市场带动、上下联动和持续推动，聚焦政策惠企、服务助企、环境活企，分层培育“专精特新”中小企业群体，分类促进企业做精做强做大，加快完善优质企业梯度培育体系，为“十四五”期间培育百万家创新型中小企业、十万家省级“专精特新”中小企业、万家专精特新“小巨人”企业打下坚实基础，为推动经济高质量发展、构建新发展格局提供有力支撑。专精特新“小巨人”企业主导产品应优先聚焦制造业短板弱项，符合《工业“四基”发展目录》所列重点领域，从事细分市场属于制造业核心基础零部件、先进基础工艺和关键基础材料；或符合制造强国战略十大重点产业领域；或属于产业链供应链关键环节及关键领域“补短板”“锻长板”“填空白”产品；或围绕重点产业链开展关键基础技术和产品的产业化攻关；或属于新一代信息技术与实体经济深度融合的创新产品。
2021/4/26	银保监会	关于2021年进一步推动小微企业金融服务高质量发展的通知	对专精特新企业保持稳定高效的增量金融供给。	围绕推动小微企业金融供给总量有效增长，质量、效率、效益明显提升的总体目标，对银行保险机构服务小微企业保持稳定高效的增量金融供给。探索完善科技型小微企业金融服务，促进新技术产业化规模化应用。
2021/6/1	工信部、科技部、财政部、商务部、国务院、证监会六部联合	关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见	引导“小巨人”等各类企业成长为国际领先的单项冠军企业。力争到2025年，梯度培育格局基本成型，发展形成万家“小巨人”企业、千家单项冠军企业和一大批领航企业。	分类制定完善遴选标准，选树“小巨人”企业、单项冠军企业、领航企业标杆。健全梯度培育工作机制，引导“专精特新”中小企业成长为国内领先的“小巨人”企业，聚焦重点行业和领域引导“小巨人”等各类企业成长为国际领先的单项冠军企业，引导企业集团发展成为具有生态主导力、国际竞争力的领航企业。力争到2025年，梯度培育格局基本成型，发展形成万家“小巨人”企业、千家单项冠军企业和一大批领航企业。
2021/7/19	工业和信息化部	关于第三批专精特新“小巨人”企业名单的公告	公布了第三批专精特新“小巨人”企业名单。	公布了第三批专精特新“小巨人”企业名单共2930家企业上榜，三批共有4762家中小企业上榜。
2021/7/30	中共中央政治局	中央政治局会议	将“专精特新”战略提升至国家层面，要强化科技创新和产业链供应链韧性，加强基础研究，推动应用研究，开展补链强链专项行动，加快解决“卡脖子”难题，发展专精特新中小企业。	增加宏观政策自主性，着重提出助力中小企业。下半年货币政策总体基调不变，保持流动性合理充裕，但此次会议特别指出要助力中小企业和困难行业持续恢复。2季度以来，上游资源品涨价严重，但下游消费疲软，部分中下游中小企业生产艰难，预计下半年将对中小企业有更多政策支持。要强化科技创新和产业链供应链韧性，加强基础研究，推动应用研究，开展补链强链专项行动，加快解决“卡脖子”难题，发展专精特新中小企业。政治局会议对发展专精特新中小企业的要求，再次表现出国家对于相关中小企业发展的关切与支持，创新驱动型中小企业发展迎来新的机遇期。

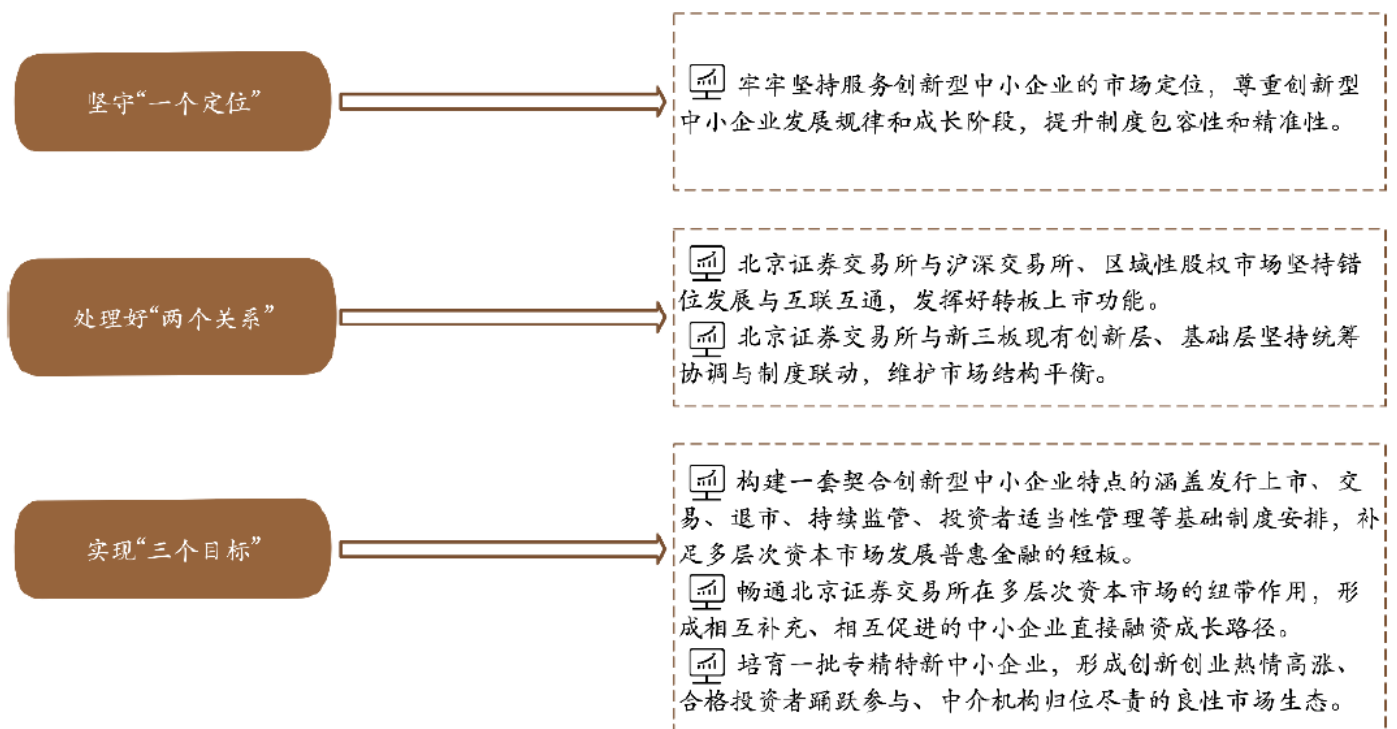
资料来源：中国政府网，工信部，德邦研究所

1.3. 北交所落地，打造服务创新性中小企业主阵地

北交所对支持促进中小企业创新发展具有重要意义。2021年9月2日晚，国家主席习近平在中国国际服务贸易交易会全球服务贸易峰会中提出设立北京证券交易所，支持中小企业创新发展，深化新三板改革，打造服务创新型中小企业主阵地。北交所设立对专精特新“小巨人”企业的发展影响重大，相较于其他交易板块，北交所上市条件更为“宽松”，再融资坚持“小额，快速，灵活，多元”导向，融资品种涉及多种多元工具，引入储架发行等机制安排，涨跌幅设立30%限制，得以扩大市场直接融资比重，降低了“小巨人”企业的融资门槛，创造了更多企业实现资本化直接融资发展的机会，解决了这些企业融资难，融资贵的核心问题，更好更快的嫁接与资本市场的桥梁；北交所针对“小巨人”企业风险属性，发展阶段的特点，制定了更加完善的监管机制，从现金分红，减持规则差异化上体现了对“小巨人”企业的包容性，平衡企业规范成本，为企业发展前期引导形成完善的治理架构，联动规范税收，社保等一系列问题；从定位上来看，北交所由新三板精选层升级而来，定位在“小而美”的中小企业，培育高科技龙头企业，提升了新三板中“小巨人”企业的地位，引来社会以及投资者对中小企业更加广泛的关注，为中小企业壮大发展提供通路。随着北交所设立并试点注册制，未来资本市场服务专精特新中小企业的能力和水平将进一步提升。

图 3：北交所建设原则

北交所交易规则要点



资料来源：证监会，德邦研究所

1.4. 各地已全面开展“专精特新”培育，奖补到位，中小企业迎高速发展

快车道

各地积极落实中小企业培育工作。随着专精特新的顶层设计不断优化，地方层面，各地政府都先后出台了服务专精特新企业的相关政策，并举办了针对“专精特新”中小企业的投融资对接活动，为培育“专精特新”中小企业形成良好环境、培厚创新土壤。以天津为例，天津市中小企业信息融资担保中心在2019年推出创新融资担保产品“专精特新贷”，并通过新型“政银担”合作模式，引导金融资源向“专精特新”中小企业聚集。在此基础上，着力在便捷化上做好文章，在专业化和高效化上下足功夫，高效审批，限时办结，为“专精特新”中小企业实行“一企一策”专项融资担保服务，助力“专精特新”中小企业成长壮大。

辽宁、安徽、陕西等部分省市早在2003年已启动对中小企业培育，2011年“十二五”规划以来，各地陆续开展“专精特新”的培育工作，“十三五”时期各地行动进入高峰期，目前，“专精特新”企业培育已在全国全面展开。

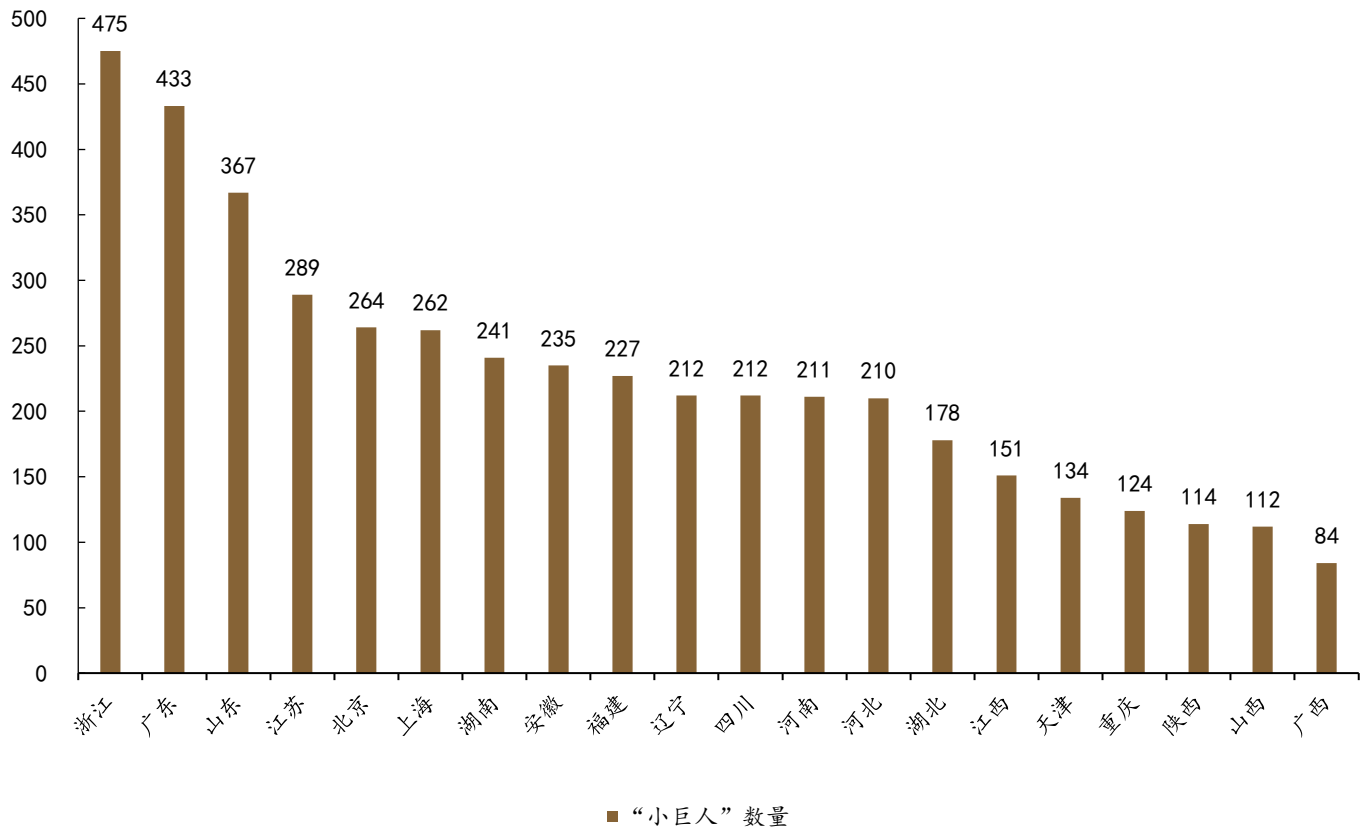
图4：全国各地“专精特新”培育工作开展时间线

2010年及以前	2011-2015年	2016-2018年	2019-2020年
辽宁	上海	河北	北京
安徽	湖南	海南	内蒙古
陕西	江苏	新疆	黑龙江
	四川	重庆	西藏
	浙江	福建	
	宁夏	贵州	
	甘肃	天津	
	山东	青海	
	山西	河南	
	江西		

资料来源：各省市政府官网，前瞻产业研究院，德邦研究所

前三批国家级的“小巨人”名单中，浙江、广东、山东的企业数量位居前三，江苏、北京、上海等地紧随其后。

图5：前三批国家级“专精特新”小巨人地区分布情况（家）



资料来源：工信部，前瞻产业研究院，德邦研究所

截止 2022 年 3 月 31 日，各省、市级专精特新企业培育情况中，山东、重庆、上海均在 3000 家以上，安徽、江西、河北、贵州等地的企业在 2000 家以上。

图 6：前三批国家级“专精特新”小巨人地区分布情况（家）

省市级专精特新中小企业培育情况（家）			
省市、自治区		省市、自治区	
山东(截至202110)	3424	内蒙古(截至2021年H1)	1200
重庆(截至202108)	3011	宁夏(截至2021年)	1164
上海(截至2021年H1)	3005	山西(截至2020年)	1055
安徽(截至202109)	2818	河南(2020-2021)	1028
江西(截至202102)	2352	福建(截至2020年)	698
河北(截至第六批)	2198	辽宁(截至202110)	585
贵州(截至202109)	2131	陕西(2019-2021)	470
云南(截至2020年)	1980	新疆(截至2020年)	381
四川(截至2020年)	1549	黑龙江(截至202105)	326
北京(截至202110)	1509	甘肃(截至202109)	200
江苏(截至2020年)	1374	广西(截至2020年)	145
湖南(截至202109)	1301	海南(截至2020年)	67
天津(截至202108)	1235	西藏(2020-2021)	34

资料来源：各省市官网，前瞻产业研究院，德邦研究所

各地的“专精特新”奖励细则也陆续出台，除了为中小企业提供奖励补助外，

还在政策支持、精准服务、环境优化等多方面给予大力支持。

图 7：国家及省市的“专精特新”奖励标准

国家及省（市）	国家专精特新“小巨人”	省（市）级专精特新中小企业
国家	已被认定为国家专精特新小巨人企业，奖励600万元/家，每年200万元	
北京	获得国家级专精特新“小巨人”企业称号给予一次性30-50万元奖励	北京市专精特新中小企业可销售奖励300-1000万的补助
上海	各区根据政策不同有一定金额的直接奖励，一般为20-50万元	对实际专精特新企业给予5-20万元奖励
广州	对获得国家工业和信息化部认定的专精特新“小巨人”企业，给予200万元一次性扶持 对广州市以外迁入本区的国家级专精特新“小巨人”企业，给予200万元一次性扶持	对获得广东省工业和信息化厅认定的省级专精特新中小企业，给予50万元一次性扶持。
深圳	对国家专精特新“小巨人”企业，给予最高50万元奖励	
四川	对进入国家专精特新“小巨人”名单的企业给予20万元一次性奖励补助	
浙江	对国家专精特新“小巨人”企业一次性奖补50-100万元	
天津		对列入市级“专精特新”中小企业培育名单的企业择优给予最高不超过50万元一次性奖励
重庆	对首次获得专精特新“小巨人”企业称号的，每户奖励不超过60万元	对首次获得“专精特新”企业称号的，每户奖励不超过30万元
江苏		对省级专精特新小巨人企业在装备升级和互联网化提升方面，予以重点支持
福建	对获得工信部认定的专精特新“小巨人”企业给予100万元奖励	对“专精特新”小微企业给予奖励，每家企业最高奖励额不超过50万元
湖北	对获得国家专精特新“小巨人”的企业，每家给予一次性奖补50万元	
湖南	企业成功认定国家专精特新“小巨人”企业，给予最高100万元的奖励	
河北		被认定为专精特新中小企业的企业，可获得20万元专项资金奖励
河南		获得“升级专精特新”中小企业的，奖励5-50万元
安徽	对国家专精特新“小巨人”企业给予80万的奖励	
山东	对被新认定为国家级专精特新“小巨人”企业给予一次性奖励200万元	对被新认定为省级专精特新“小巨人”企业给予一次性奖励100万元
山西	各市根据不政策不同有一定金额的直接奖励，一般不超过50万元	对认定的省级“专精特新”中小企业给予最高不超过30万元的一次性奖励

资料来源：工信头条，德邦研究所
 注：截至 2021 年 12 月 31 日

在各地全面开展中小企业培育工作的基础上，各地方的“十四五”发展目标也已陆续公布，中小企业迎来全面发展快车道。

图 8：“十四五”各地专精特新培育目标陆续出台

截至2021年全国31省市有关专精特新的发展目标汇总		
省市	企业数量(国家级)	企业数量(省市级)
河北	/	500家(2021年)
山西	200+家(2025年)	2500+家(2025年)
天津	/	1000家(2025年)
辽宁	/	50家(每年)
吉林	/	1000家(2025年)
浙江	800家(2025年)	10000家(2025年)
山东	/	1500+家(2025年)
安徽	50家(到2022年)	3000家(2022年)
江苏	/	1000家(2019-2021年)
上海	300家(2025年)	5000家(2025年)
江西	/	500家(每年)
海南	30+家(2025年)	300+家(2025年)
湖北	/	400家(每年)
湖南	/	300家(每年)
重庆	200家(2023年)	1200家(2023年)
四川	/	10万家(2025年)
贵州	/	100+家(每年)
云南	100+家(2025年)	300+家(2025年)
西藏	/	50(2025年)
陕西	30+家(2021-2023年)	80+家(2021-2023年)
宁夏	50家(2025年)	1000家(2025年)
甘肃	100+家(2025年)	400+家(2025年)
青海	/	200家(2022年)

资料来源：各省市政府官网，前瞻产业研究院，德邦研究所

我们在《年度主线：从元年 to 腾飞——2022 年专精特新年度展望》的基础上，为了进一步聚焦落地，在原有“专”、“精”、“特”、“新”四维度筛选标准上，新增标准仅上市公司为小巨人企业，选取符合标准且季报披露完毕后（截至 2021/11/1）一个月内平均市值最高的 50 家作为重点研究对象。

其中：

“专”：判断企业的专业化程度，我们认为企业的核心业务占比与企业的专业性成正相关，因此选取企业核心业务收入占比作为“专”项筛选因子。我们采用 2021 中报最新披露的企业收入结构，选取其中收入占比最高的一项作为企业的核心业务收入，剔除异常值后应用四分位法，筛选出核心收入占比前 75% 的专精特新企业。

“精”：我们采用管理层及员工的学历作为衡量企业经营管理情况的指标，分别对企业管理层及员工的学历结构（按博士后/博士、硕士、本科、其他进行划分），

赋予各级权重（博士后/博士 40%，硕士 30%，本科 20%，其他 10%），将得到的管理层和员工的学历权重指数分别给予 60%和 40%的权重，最终得到企业的综合员工学历权重指标，并选取有效数据中权重指标在前 75%的企业作为“精”项筛选条件。

“特”：我们结合专利数量衡量企业独有的业务特色，根据数据的获取情况，我们采用比较方法，将截至 2020 年专精特新企业的累计获得专利数量，与发明专利数量、实用新型专利数量、外观设计专利数量三者之和进行比较并选取二者孰高值，选取有效数据中专利数量不低于 30 项的企业。

“新”：指标关注在企业的创新能力，我们采用公司的研发投入作为衡量指标，为更加精细化的选择具有创新能力的公司，我们分别将 2020 年及 2021 前三季度的企业研发投入均值、21 年三季报的研发支出占收入比例、2020 年的研发人员数量占比三项指标分别降序排序，将三项排名分别以 40%、30%、30%的权重计算得出研发投入权重指标，并选取有效数据中权重指标高于中位数的高研发投入力度企业。

图 9：专精特新四维度筛选标准

专项维度	筛选条件	加权计算方法	筛选标准
专	选取2021中报披露的收入占比最高的一项作为企业的核心业务收入指标	-	选取单项指标的前75%
精	选取最新披露的企业管理层及员工的学历结构数据加权获得企业的综合学历权重指标	-员工学历权重指标=博士占比*40%+硕士占比*30%+本科占比*20%+其他占比*10%； -管理层学历权重指标=博士占比*40%+硕士占比*30%+本科占比*20%+其他占比*10%； -企业综合员工学历权重指标=员工学历权重指标*40%+管理层学历权重指标*60%。	选取前75%的权重指标
特	取2020年累计专利获得数量与发明专利数量+实用新型专利数量+外观设计专利数量三者之和的孰高值	-	选取专利数量不低于30项的企业
新	选取2020年及2021前三季度的企业研发投入均值、21年三季报的研发支出占收入比例、2020年的研发人员数量占比三项指标，分别进行排序并加权得出研发投入权重指标	-对三项指标分别进行降序排序； -研发投入权重指标=研发投入金额均值排名*40%+研发支出收入占比排名*30%+研发人员数量占比排名*30%；	选取研发权重指标高于中位值的企业

资料来源：Wind，德邦研究所

样本以各细分领域的中小市值龙头企业为主，在专精特新四维度均表现突出，具有较强的价值成长属性，作为时代主线有望继续领跑市场。组合个股主要集中在第二、三批名单，其中主板/创业板/科创板分别有 13/28/9 家，“专精特新”小巨人 50 组合聚焦中小市值龙头企业。

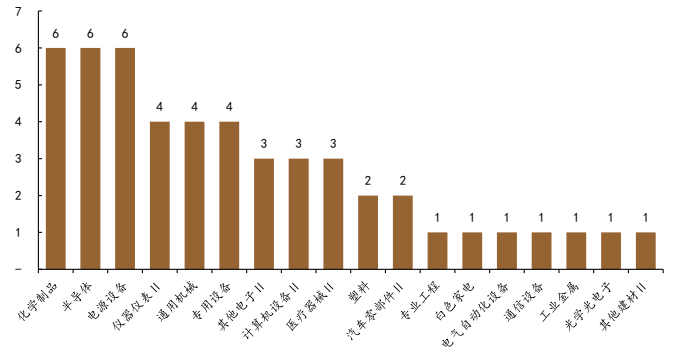
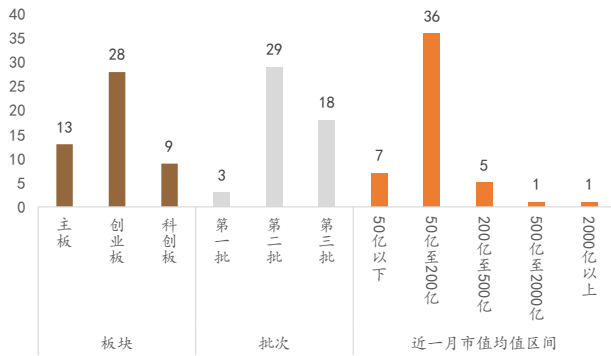
组合侧重有色/电子/机械行业，未来业绩成长预期较高。从行业分布情况来看，有色、电子、机械行业优质小巨人数量较多，组合中化学制品/半导体/电源设备等板块的个股均达到 6 家。组合未来 3 年的营收、净利润复合预期增速（中值）分别达到 32.22%/36.61%，其中半导体、电源设备等主要板块的 21-23 年净利润 CAGR 分别高达 45.96%/60.24%；组合整体毛利率水平（中值）达到 37.01%，其中医疗器械/通用机械/专用设备/半导体/计算机设备等板块个股的毛利率水平平均超过 40%；50 组合的研发投入中值达到 7.56%。综合来看，“专精特新”小巨人 50 成份业绩具有较高的成长性、盈利能力及研发投入力度。

图 10：“专精特新”小巨人 50 组合市值分布集中在 200 亿元以下

图 11：“专精特新”小巨人 50 组合申万二级行业分布以化学制品

(家)

/半导体/电源设备为主(家)



资料来源: Wind, 德邦研究所 (注: 日期截至 2021/03/30)

资料来源: Wind, 德邦研究所 (注: 日期截至 2021/03/30)

图 12: “专精特新”小巨人 50 组合业绩成长性较好

行业	公司数量 (家)	未来3年营收CAGR中值 (%)	未来3年净利润CAGR中值 (%)	21Q3毛利率中值 (%)	21Q3研发费率中值 (%)
化学制品	6	29.25	35.86	34.12	5.34
半导体	6	48.85	45.96	46.57	8.94
电源设备	6	50.08	60.24	32.43	8.33
仪器仪表II	4	10.82	12.08	35.67	7.53
通用机械	4	30.15	33.32	53.85	17.65
专用设备	4	38.85	35.16	49.38	7.35
其他电子II	3	39.64	19.06	33.51	12.46
计算机设备II	3	27.86	36.87	40.85	15.31
医疗器械II	3	41.78	36.96	68.56	16.91
塑料	2	4.47	(14.16)	11.72	4.31
汽车零部件II	2	20.83	26.13	17.73	4.07
专业工程	1	38.66	50.11	17.85	3.22
白色家电	1	19.38	25.95	27.13	4.75
电气自动化设备	1	4.29	1.98	37.91	7.45
通信设备	1	45.39	41.30	25.35	10.05
工业金属	1	32.42	56.51	17.61	4.97
光学光电子	1	34.29	38.87	33.64	5.14
其他建材II	1	33.92	24.65	30.79	5.09
总计	50	32.22	36.61	37.01	7.56

资料来源: Wind, 德邦研究所
注: 截至 2021.12.09

2. 古鳌科技 (300551.SZ): 智慧金融系统及金融软件信息化产品和服务提供商

2.1. 公司看点

公司是一家专业提供智慧金融系统整体解决方案以及金融软件信息化产品和服务的高科技企业。公司围绕图像识别、人工智能、区块链、知识图谱、机器视觉、物联网等高新技术, 提供金融行情和交易技术平台、信息服务、交易系统整合解决方案、智能清分、智能自助、货币反假等服务。公司的主要产品及服务包括金融软件信息化系统以及金融机具产品, 如纸币清分机、印鉴卡智能管理系统、数字人民币硬钱包等。

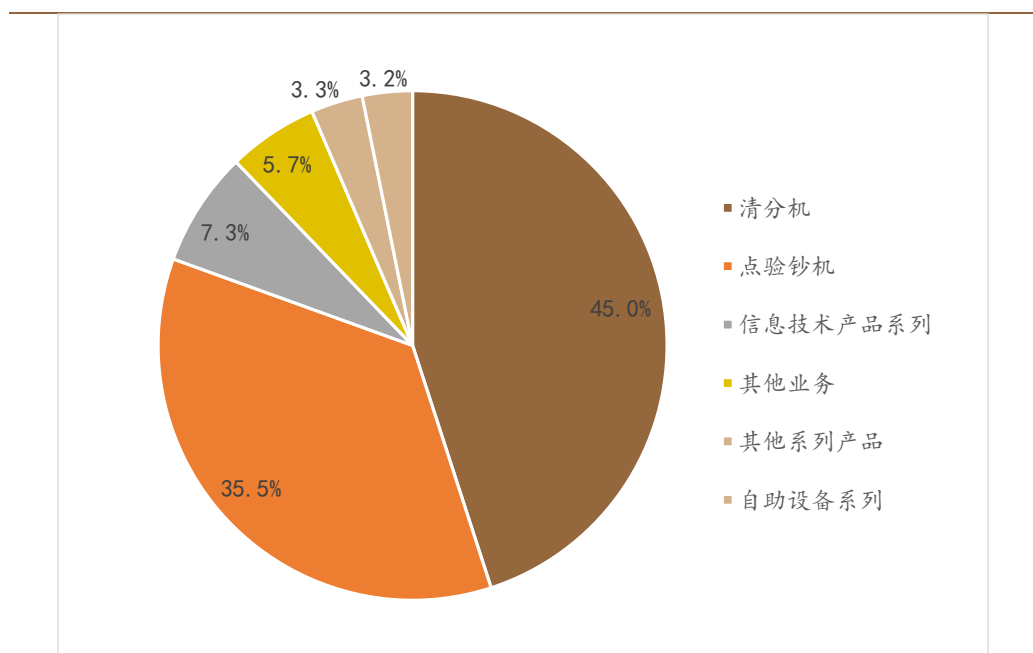
图 13: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	466.3	292.1	113.7
YOY	%	77.4	(37.4)	(21.7)
净利润	百万元	45.0	24.2	(36.5)
YOY	%	255.4	(46.1)	(65.3)
ROE(加权)	%	8.0	4.0	(6.1)
毛利率	%	44.5	41.9	40.8
扣非净利率	%	6.8	4.7	(36.1)
资产负债率	%	34.5	24.5	22.3

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看, 目前公司只将产品划分为金融机具产品以及金融软件信息化系统, 2021H1 营收占比最高的两个产品是清分机以及点验钞机, 其应收占比分别为 45.0%、35.5%, 但与 2020H1 相比两者的营收均减少, 同比分别下降 -16.1%、-29.1%。

图 14: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司业务已遍及中国大陆。经过多年深耕经营, 工业业务已经涵盖国有和股份制商业银行在内的国内多数商业银行、邮政储蓄系统、信用社等金融机构均不同程度地购买和使用了公司相关产品, 并建立了从总行、省级分行到支行、乃至营业部的全国范围的客户网络。

图 15：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	21.58%
客户二	21.36%
客户三	15.05%
客户四	7.83%
客户五	1.98%
合计	67.80%

资料来源：Wind，德邦研究所

注重技术研发，倡导技术创新。公司通过持续研发创新和市场拓展，形成了较为完整的自主知识产权体系，产品研发与技术创新能力在同行业居领先地位。截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司拥有专利 614 项，其中发明专利 135 项，实用新型专利 432 项，外观设计专利 47 项；拥有计算机软件著作权 104 项和软件产品 24 个。公司先后被认定为省级高新技术企业、上海市企业技术中心、上海市院士专家工作站等。

2.2. 行业要点

2020 年全球期权期货市场激增，亚太和北美占据主要规模。期权市场价值在全球市场获得广泛认可。在全球金融市场中，衍生品作为最重要的组成部分，越来越受到投资者的关注。根据对美国期货业协会汇总的全球 80 多家交易所相关数据进行统计分析，2020 年全球期货和期权成交创下了 467.68 亿手的历史新纪录，较 2019 年增长了 122.76 亿手，年增幅为 35.6%，远高于过去 5 年来的增速。其中，期权成交量增长 39.3% 至 212.22 亿手。2020 年年末，全球期货和期权的总持仓达到了创纪录的 9.87 亿手，较 2019 年年底增长了 9.7%，其中期权持仓持续快速增长至 7.41 亿手，增幅 13.7%。

国内期权仍处于萌芽状态，存在巨大发展空间。国内交易所场内期权上线正在加速。随着衍生品大量推出、AI 大数据等技术应用、金融市场开放外资进入等因素，国内机构化趋势明显。根据《上海证券交易所股票期权市场发展报告》显示，上交所期权投资者账户总数从 2016 年 20.2 万提高至 2020 年 48.97 万，稳步增长。

2.3. 可比公司

图 16：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）

简称	代码	主营业务	最新交易日市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
聚龙股份	300202.SZ	公司是国内领先的货币安全运营及数字化管理解决方案供应商，面向国内、外的金融行业提供自助服务设备及系统、金融安全物联网系统、全自动清分流水线、社会化金融服务外包、硬币自动处理设备、金库信息化管理系统、银行业务咨询培训、大数据云计算服务、警银综合便民服务等，是国内首个以自主知识产权产品通过欧洲中央银行测试的高新技术企业。公司拥有由博士、硕士和教授等高层次人才组成精英研发团队，拥有行业内唯一的国家金融安全及系统装备工程技术研究中心和国家级博士后科研工作站，承担了包括“863”计划在内的国家级、省级科研项目20多个。公司通过了ISO9001:2000质量管理体系认证和14000、18000环境及职业安全体系认证，产品通过了CE、FCC、ROHS、CB、CCC、CQC等多项认证。公司参与编制了纸币清分机、全自动捆钞机两项产品的国家强制性标准，是《人民币鉴别仪通用技术条件》国家标准的主要起草单位之一。	26.7	98.3	2.6	45.6
广电运通	002152.SZ	公司是国有控股的高科技上市公司，主营业务覆盖智能金融、交通出行、公共安全、政务便民以及大文旅、新零售等领域，致力为全球客户提供运营服务、大数据解决方案以及各种智能终端设备，是国内领先的行业人工智能解决方案提供商。公司从国内银行ATM市场起步，自主研发钞票识别核心技术，并积极探索海外市场，横向拓展营运业务、轨道交通业务。围绕行业同心多元化，公司推动设备维保业务独立运作，并通过内延外购，形成金融服务外包全产业链。公司始终坚持自主科技创新驱动战略，在人工智能基础层、技术层及应用层，已具备深厚的技术实力，并积累了大量的行业应用案例。	284.1	33.8	42.8	39.9
汇金科技	300561.SZ	公司成立于2005年，是一家专业从事物联网安防电子信息技术产品研发和销售的高新技术企业。公司拥有国家软件企业、国家企业信用评级AAA级信用企业、国家商用密码产品研发及生产定点单位等多项资质荣誉，是ATM国际行业协会优秀会员。公司率先开发了银行自助设备加配钞管理系统、银行智能印章管理系统、智慧银行网点管控解决方案、金融AI解决方案、金融移动端展业解决方案等，系列化解决方案和系统。公司已经形成了涵盖方案设计、软件开发、系统集成、安装调试、技术支持、培训及后续服务在内的一体化服务模式。	37.0	194.9	1.3	48.9
汇金股份	300368.SZ	公司是国内领先的金融设备研发、生产、销售、服务于一体的国家高新技术企业。公司以深入挖掘原有银行客户需求，持续拓展非银行政务客户智能化软硬件整体新需求为业务导向，以制造业务与信息化系统集成业务为两翼，形成了涵盖软件开发、信息系统集成、智能硬件加工制造、整套智能设备研发生产等完整产品体系的多行业软硬件整体智能化解决方案供应商的业务体系。公司已通过质量管理体系(ISO9000)、环境管理体系(ISO14000)、职业健康安全管理体系(OHSAS18000)和信息管理体系(ISO27000)等认证，并被评为河北省著名商标企业和石家庄市创新型中小企业。公司顺应工业4.0的时代要求建立了现代化的生产制造中心，拥有机械加工、钣金加工、产品装配及辅助配套的制造车间，从产品设计、制造加工、产品装配全面实现了智能化、网络化和3D数字化生产，拥有分别处于国际和国内先进水平的钣金加工中心、机械加工制造中心和装配中心，系统掌握了关键环节的工艺、工装、装配等方面的核心技术，具备规模化生产高精度关键零部件和机电一体化产品的能力。	57.1	124.8	11.5	21.7
同花顺	300033.SZ	公司是国内领先的互联网金融信息服务提供商，公司在业内拥有完整的产业链，产品及服务覆盖产业链上下游。主要客户涵盖金融市场的各层次参与主体，包括券商、基金、私募、银行、保险、政府、科研院所、上市公司等机构客户和广大的个人投资者用户。主要业务是为国内外的各类机构客户提供软件产品及系统维护服务、金融数据服务、智能推广服务，为个人投资者提供金融资讯以及各种投资理财分析工具。	789.2	40.6	21.9	89.4

资料来源：Wind，德邦研究所

2.4. 风险提示

新产品开发及市场开拓风险。随着银行业信息化及科技化进程的推进，银行系统对相关产品功能需求和技术参数提升等方面的要求不断提高；且不同银行系统由于管理制度、操作习惯等差异对于产品的具体需求往往存在一定差异。

行业竞争加剧的风险。智慧银行系统是一个发展较快的新兴市场，行业参与者越来越多。

人才流失风险。行业竞争激烈，如公司发展过程中的管理和技术等方面的人才需求不能快速补充，或核心人才流失，公司将面临人才匮乏的风险。

3. 红相股份 (300427.SZ)：最早推广电力设备状态检测、监测业务的企业之一

3.1. 公司看点

公司是国内最早推广电力设备状态检测、监测业务的少数几家企业之一。公司成立于2005年，是国家级高新技术企业，聚焦电力系统状态检修技术的研究与应用，主营业务包括消电力检测及电力设备、铁路与轨道交通牵引供电装备、军工电子等产品的研发、生产、销售以及相关技术服务，新能源项目。子公司星波通信主要工程技术人员在射频/微波领域拥有十年以上设计开发经验，在射频滤波技术、频率综合技术、多芯片微组装技术等方面积累了丰富的经验和知识。子公司银川卧龙是国内最早承接铁路牵引变压器国产化项目的企业之一，国家认定的企业技术中心。

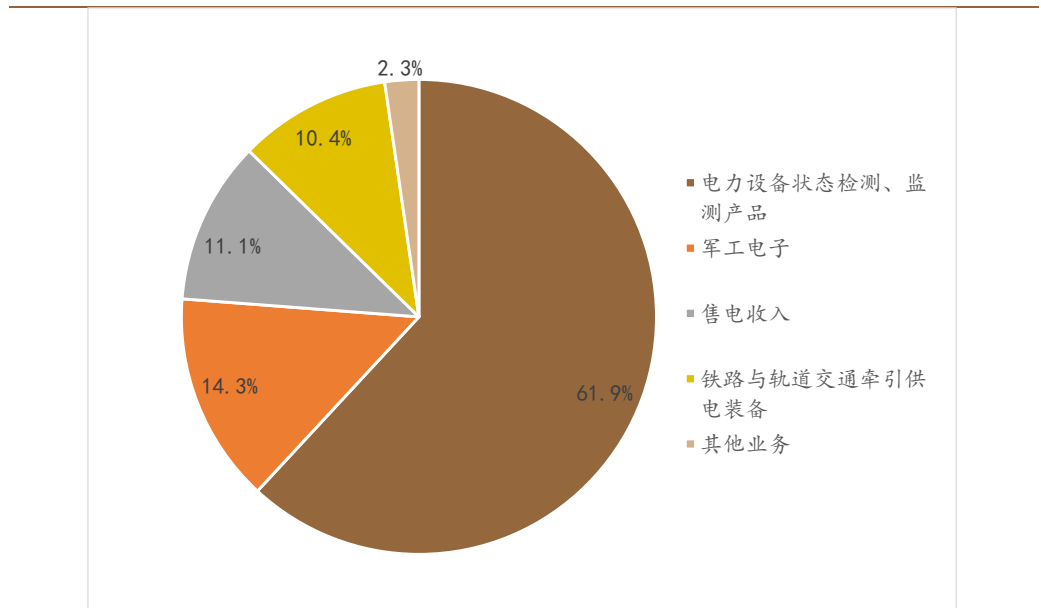
图 17：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1340.5	1516.0	935.2
YOY	%	2.2	13.1	(9.8)
净利润	百万元	254.7	219.7	81.3
YOY	%	(2.1)	(13.8)	(63.2)
ROE(加权)	%	10.9	10.0	3.6
毛利率	%	43.5	42.1	37.9
扣非净利率	%	15.7	13.2	5.0
资产负债率	%	51.1	51.8	47.3

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，目前公司将产品划分为电力、军工、铁路与轨道交通三大业务板块，2021H1 其营收占比分别为 61.9%、14.3%、10.4%，其中电力领域的主要业务包括电力状态检测、监测产品、电测产品、智能配网及其他电力设备等。

图 18：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司及各重要子公司均具有深厚的历史沉淀和良好的市场口碑。作为国内最早推广电力设备状态检测、监测业务的少数几家企业之一，公司在国内电力行业对状态检测、监测尚处于探索和萌芽阶段的时候，就进行了大量的技术宣贯和推广应用工作，为推动行业的发展做出了贡献，并在用户中树立了良好的形象。公司受邀参与上海世博会、广州亚运会、博鳌亚洲论坛、厦门金砖国家领导人会晤等国家重大事项的保供电任务，树立起了“红相”品牌的良好市场形象。

图 19：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	7.96%
客户二	7.02%
客户三	5.07%
客户四	3.23%
客户五	2.94%
合计	26.22%

资料来源：Wind，德邦研究所

产品形态相对齐全、业务种类相对完善。公司是经福建省认定的福建省科技小巨人领军企业，公司技术中心被认定为省企业技术中心。在基础学科覆盖方面，公司建立了基于声学、光学、电磁学、化学、电力电子等学科在电力设备安全检测方面的技术体系；在产品形态方面，公司具备了电力检测传感器、手持式终端设备、便携式终端设备、在线安装式检测设备、电力分析软件、大数据云平台等软硬件产品；在业务种类方面，公司提供了设备销售、有偿技术服务、故障分析与诊断评估、整站解决方案等多样化的业务类型。因此，公司能够根据客户的不同需求进行灵活的产品配置和快速的需求响应。

3.2. 行业要点

全球轨道交通建设增速放缓，中国建设及规划占比高。根据世界铁路联盟的统计，截止 2021 年 6 月，全球共有在运营高速铁路 5.6 万公里，其中中国在运营的高速铁路里程数达到 3.8 万公里，约占全球总数的 68%。全球在建设或者规划中的高速铁路里程 7.4 万公里，中国建设及规划里程为 2.6 万公里，约占 36%。

国内轨道交通建设在政策支持下持续增长。我国铁路及城市轨道交通在近几年的发展处于快速增长期，投资连年处于高位，在政策方面，各支持政策也陆续出台。根据国家铁路局及中国城市轨道交通协会官网数据，2020 年城市轨道交通完成建设投资 6286 亿元，同比上升 5.5%，铁路建设投资 7819 亿元，2020 年全国铁路里程数达到 14.6 万公里。

3.3. 可比公司

图 20：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）

简称	代码	主营业务	最新交易日市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入(亿元)	21Q3 毛利率(%)
林洋能源	601222.SH	公司主要从事智能、节能、新能源三个板块业务。公司智能板块主营产品覆盖智能电表、用电信息采集终端、智能用电信息管理系统解决方案、电力运维服务、微电网及储能系统解决方案、智能配用电产品解决方案、多表合一采集系统等，是领先的智能配用电整体解决方案提供商。公司新能源板块主要业务为开发、投资、设计、建设及运营各类分布式光伏电站，包括大中型工商业屋顶电站、光伏建筑一体化、户用光伏、光充储微网等项目。公司节能板块主要业务为综合能源服务，该业务基于智慧能效管理云平台，为用户提供定制的一站式综合能源服务解决方案，包括分布式光伏及微网储能、清洁高效供暖、蓄冷蓄热空调节能、工业余热余压利用、电机及空压机等设备改造、多能互补冷热电三联供的系统解决方案及产品的生产与销售、电能质量治理、LED节能照明改造、城市及交通照明EMC合同能源管理等。	255.5	28.2	41.2	36.3
亿嘉和	603666.SH	公司是机器人领域的高新技术企业，公司致力于电力、石化、市政、能源、医疗、社区、制造等行业智能机器人的研发、制造和推广应用，拥有一系列智能机器人技术和产品，可为各行业提供多样化的智能产品和服务。公司主要为电力系统提供以数据采集处理为核心的智能巡检机器人产品和智能化服务，通过对电力设备、设施的基本信息、运行状态的数据采集、自动化监测和故障预警，实现“输电、变电、配电”各环节、“天上、地面、地下”全范围巡检覆盖，从而维护电力设备、设施的安全稳定运行，提升供电效率。公司具有质量管理体系认证证书(ISO9001)、环境管理体系认证证书(ISO14001)、信息安全管理体系认证(ISO27000)等多项资质，是中国机器人产业联盟理事单位，拥有江苏省首台套重大装备产品证书。	154.6	38.5	6.9	63.4
许继电气	000400.SZ	公司是国家电网公司直属产业单位，是专注于电力、自动化和智能制造的高科技现代产业集团。公司作为中国电力装备行业的领先企业，致力于为国民经济和社会发展提供高端能源和电力技术装备，为清洁能源生产、传输、配送以及高效使用提供全面的技术、产品和服务支撑。公司聚焦特高压、智能电网、新能源、电动汽车充换电、轨道交通及工业智能化五大核心业务，综合能源服务、智能制造、智能运输、先进储能等新兴业务。产品广泛应用于电力系统各环节。公司产品主要分为智能变配电系统、直流输电系统、智能中压供电设备、智能电表、电动汽车智能充电系统、EMS加工服务等六类。公司拥有国家认定的企业技术中心、国家高压直流输电设备工程技术研究中心、国家能源主动配电网技术研发中心、国家工业设计中心，以及国家电工仪器仪表质量监督检验中心，是和IEC/TC85技术委员会秘书处和全国电工仪器仪表标准化技术委员会秘书处承担单位。	292.3	37.3	75.3	22.5

资料来源：Wind，德邦研究所

3.4. 风险提示

未来电力、军工、铁路与轨道交通产业投资可能存在低于预期的风险。公司较大程度依赖于国家电网、南方电网、铁路总公司、军工科研院所等直接客户的经营战略和采购政策。

备货生产增加导致期末库存无法及时结转销售收入的风险。公司主要通过招投标方式取得销售合同，并主要采取“以销定产”的模式组织生产，随着备货生产的增加，公司存在因客户项目取消、变更以及未能成功中标等情况而无法及时结转销售收入的风险。

商誉减值的风险。公司于 2017 年 9 月，完成收购银川卧龙 100%股权和星波通信 67.54%股权，在并购过程中形成较大商誉，若被并购公司所处行业、金融政策、宏观经济环境等发生重大不利变化，导致盈利不及预期，继而面临潜在的商誉减值风险，将对公司未来的经营业绩造成不利影响。

4. 必创科技 (300667.SH)：无线传感器网络系统解决方案提供商

4.1. 公司看点

公司是国内较早实现无线传感器网络产品产业化生产的企业。公司是国内最早基于 IEEE802.15.4 通讯标准进行无线传感器网络相关产品研发，生产和销售的企业之一，是国内较早实现无线网络传感器产业化生产的企业。其提供智能传感器和光电仪器类产品，系统解决方案和应用服务提供商。公司以智能化，数据化及 MEMS 芯片等为核心，综合运用“感知+连接+智能”的综合性技术，完成其主营业务工业监测系统，检测分析系统及 MEMS 传感器芯片的研发，生产和销售。

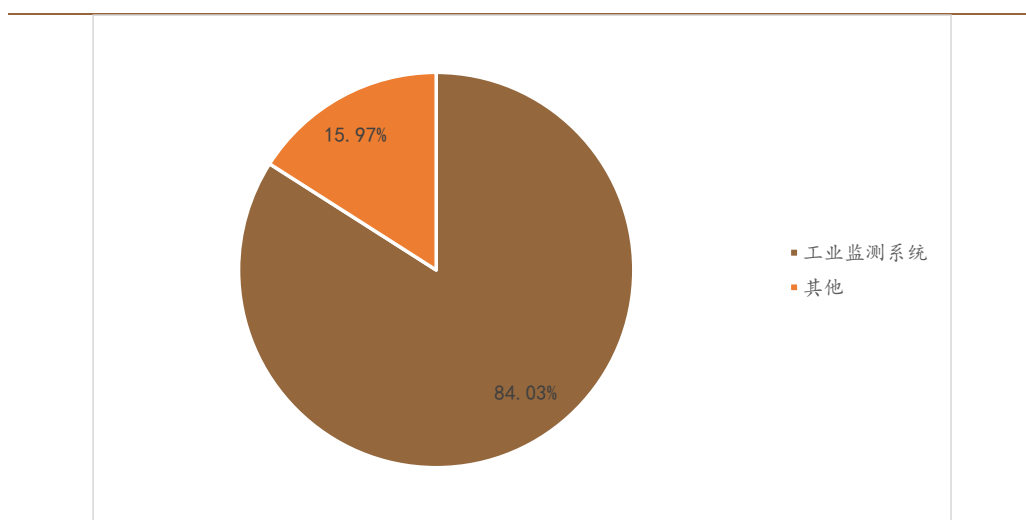
图 21：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	365.3	770.6	553.1
YOY	%	73.6	111.0	7.4
净利润	百万元	33.3	50.5	34.1
YOY	%	(29.7)	51.7	103.5
ROE(加权)	%	7.7	5.3	2.8
销售毛利率	%	30.5	34.2	36.7
扣非后销售净利率	%	6.7	5.5	4.9
资产负债率	%	40.0	26.3	25.9

资料来源：Wind，德邦研究所

公司主要收入来源为工业监测，2021H1，工业检测系统业务占营收的 84.03%，较上年同期增长 8.69%，保持相对稳定的增速。

图 22：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

较早进入传感器领域，具有先发优势。公司进入无线传感器领域较为早期。其中，子公司卓立汉光也是国产光电分析仪器领域中率先进行自主研发的企业之一，具有先发优势，公司积累了丰富的技术基础和产品经验，在各种专业领域如医药食品，环境保护，安防，电力，石油消费电子等行业，监测检测方案得到了成熟的产业化应用，使得公司对于该行业的特点需求方面了解更加透彻，可以为其客户制定更加个性化方案，产品覆盖面更加广泛，增强其品牌竞争力和影响力。

建立自主实验室，自主研发能力强。公司始终致力于感知技术的研究和开发，一方面，建设其自主的研发生产物联网以及温湿度检测计量实验室，并双双通过了 CNAS 实验室国家认可证书，为公司产品提供更加正规，权威的监测和检测报告，一方面，大力引进技术研发型人才，公司的研发团队专业性强，自主创新能力强，通过自主创新研发，公司及其控股子公司，截至 2021H1，共取得发明专利已授权的有 56 项，参与制定并发布 13 项国家标准，3 项团体标准及 2 项国际标准。

图 23：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售额比例
客户一	5.94%
客户二	4.36%
客户三	4.18%
客户四	1.85%
客户五	1.58%
合计	17.91%

资料来源：Wind，德邦研究所

4.2. 行业要点

全球传感器市场规模庞大，我国市场快速发展。全球传感器领域市场规模庞大，并以稳定速度储蓄增长。由于全球人工智能的迅速发展，以及人们对于手机像素要求日益提高，智能传感器的发展势在必行。

外资主导，本土企业市场份额亟待提升。智能传感器领域技术壁垒高，国外同行业基恩士，康耐视主导市场，国外企业软硬件技术优势均较中国明显，国内传感器仍由国际巨头占很大市场份额，且毛利率较高，国内外差距仍然显著，但值得关注的是，国内发展速度迅猛，性价比方面占据优势，发展潜力较大。

4.3. 可比公司

图 24：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）

简称	代码	主营业务	最新交易日市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
ST 安控	300370.SZ	公司是专业从事工业级远程控制终端 (RTU) 产品研发、生产、销售和系统集成业务的高新技术企业。主营业务为 RTU 产品的研发、生产和销售，以 RTU 产品为应用核心的远程测控系统整体解决方案的提供与实施，以及相关运维与技术服务。公司产品“SuperE 型远程控制终端 (RTU)”获国家重点新产品证书；“抽油机控制器”获国家级高新技术项目证书；“ECHO 三相计量控制器”获国家火炬计划项目证书。Super32、SuperE50 等十项通用 RTU 产品获得 CE 认证；数据传输采集仪等三项环保行业专用产品获得 CCAEPI 认证。	24.3	(5.1)	2.6	14.1
理工环科	002322.SZ	公司是一家智慧环保解决方案提供商，专注于智慧环保与智能电网建设。公司主要产品有地表水水质自动监测系统、空气质量监测系统、变压器油中溶解气体在线监测系统、智能变电站在线监测系统、双通道图像监控系统、电力工程造价工具软件等。公司是国家规划布局内重点软件企业、国家火炬计划软件产业基地骨干企业，国家电网变电设备在线监测标准起草单位、架空输电线路状态检修相关行业标准起草单位、地表水水质自动在线监测系统标准制定者。公司拥有行业齐全的运营资质，包括环境污染治理设施运营资质、计算机信息系统集成资质、建筑智能化工程专业承包资质与电子工程专业承包资质。公司设有博士后科研工作站、理工环境技术院士工作站、宁波理工监测与诊断技术省级企业研究院，远程监控中心、水质监测实验室、高压实验室、电磁兼容实验室等一系列科研试验环境，并与美国佐治亚理工学院布鲁克拜尔可持续发展系统研究院等研究机构展开全方位的战略合作，在环保领域开展多项前瞻性的研究工作。	49.6	23.2	6.7	63.5
大立科技	002214.SZ	公司是国内少数拥有完全自主知识产权，能够独立研发、生产热成像技术相关核心器件、机芯组件到整机系统全产业链完整的高新技术企业。公司专业从事非制冷焦平面探测器、红外热像仪、红外热成像系统的研发、生产和销售。公司的技术人员占比高，从根本上保证了技术的国内领先、国际先进水平以及持续创新的能力。同时，公司采用国际化的现代管理模式，取得了 ISO9001 质量管理体系、ISO14000 环境管理体系及 ISO18000 职业健康安全管理体系认证，从根本上保证了公司的健康发展。公司取得了 ISO9001 质量管理体系、ISO14000 环境管理体系及 ISO18000 职业健康安全管理体系认证，从根本上保证了公司的健康发展。	119.4	39.5	7.4	57.3
图南测试	300354.SZ	公司是国内领先的结构力学性能测试仪器行业自主创新型企业，专注于结构力学性能测试仪器及配套软件的研发、生产和销售，并提供测试系统解决方案和技术服务。公司产品主要有静态应变测试分析系统 (DH38 系列) 和动态信号测试分析系统 (DH59、DH83 系列) 两大系列，每种产品主要由测试仪器、传感器和控制分析软件组成。公司产品主要用途有：结构力学性能测试、结构优化设计验证测试、大型建筑物的结构安全可靠性检测、设备运行状态监测和故障诊断等。公司产品主要应用领域有：国防及航空航天、专业科研及检测机构、高校、装备制造、设备状态监测行业等。经过多年坚持不懈的技术开发和经验积累，在行业中形成了良好的口碑和信誉，在国防军工、航空航天、土木工程、机械装备、高铁、船舶、汽车、冶金石化等行业积累了一批稳定客户，形成了良好的品牌效应。	48.9	60.2	1.7	67.5
国威科技	300007.SZ	公司主要是以传感器为核心，将传感技术、智能终端、通讯技术、云计算和地理信息等物联网技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”的系统解决方案。业务应用覆盖物联网综合解决方案及居家智能与健康等行业领域，在所涉及的产业领域中形成了相对领先的优势。公司围绕物联网产业，将感知传感器、智能终端、通讯技术、地理信息和云计算、大数据等技术紧密结合，打造泛云云，建立完整的物联网产业链，结合环保治理、节能技术，以客户价值为导向，为智慧城市、安全生产、环境保护、民生健康提供完善的解决方案。	87.9	36.7	15.9	34.7

资料来源：Wind，德邦研究所

4.4. 风险提示

技术风险。公司所属行业技术门槛高，整个行业竞争力度大，产品技术更新换代较快，如果公司不能准确把握客户需求，出现研发投入不足，关键技术人员流失，公司前瞻研究技术不敏锐等问题，公司会丧失技术领先优势。

新冠疫情风险。全球新冠疫情尚未彻底消退，全球经济有待复苏，影响投资

和消费活动的不利因素存在。

行业政策发生重大变化。感知技术是物联网和智能制造发展的基础和核心，受到国家政策的大力支持，行业发展与国家宏观经济环境、产业政策等因素密切相关，如果发生重大不利变化，公司将存在经营业绩大幅下滑的风险。

5. 久日新材 (688199.SH)：国内最早生产 ITX 光引发剂的企业

5.1. 公司看点

公司是国内最早生产 ITX 光引发剂的企业，在产品细分市场领域内处于垄断地位。公司主要经营的业务为系列光引发剂的研发，生产和销售，在国内领域中，公司拥有品种最全的光引发剂，产量位居国内之首。长期为大气污染防治，下游各行业升级产业升级提供环保，节能，高效的光固化产品，技术与服务。

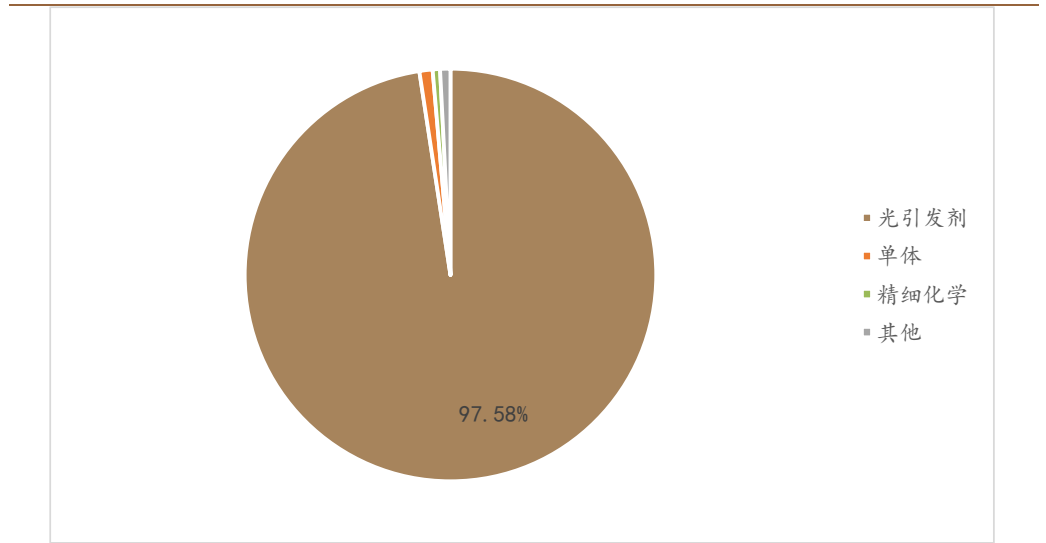
图 25：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1334.9	1011.4	894.2
YOY	%	32.8	(24.2)	26.4
净利润	百万元	248.6	136.4	108.0
YOY	%	41.3	(45.1)	(5.1)
ROE(加权)	%	21.6	5.1	4.1
毛利率	%	37.4	25.3	24.1
扣非净利率	%	18.0	8.8	8.0
资产负债率	%	10.3	20.8	18.3

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司的主营业务来看，公司产品集中度较高，主要集中在光引发剂中，2020 年收入占比 97.58%，受全球疫情持续波动的影响，以及光引发剂市场竞争加剧，公司为扩大国内外市场销售，采取了策略性降价，在销量增长 20.53%的情况下，光引发剂收入同比下降 24.16%。

图 26：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

产品多样化，高产高供给。公司拥有完备的产品体系，光引发剂不同型号产品具有相应特性，下游光固化材料生产的企业通常针对多种型号混合复配使用，以满足不同领域个性化需求，公司产品具备 184，TPO,1173,907，DETX，ITX，TPO-L，PBZ 等十多种产品的生产技术，同时，公司拥有山东滨州，江苏常州，湖南怀化三个现代化生产基地，仍有多个生产基地在建，实现高产高供给，加强公司的品牌影响力和公司信誉度。

研发路漫漫，深度挖掘技术工艺。公司对于光引发剂的研发长达数十年，截至 2020 年末，技术人员总数达到 192 名，占公司总人数的 19.12%，且科研人员实力雄厚，研发实力较高；另一方面公司注重产品的更新换代，不断改进方案，对技术工艺深入理解，提高自动化水平，具备客户私人定制能力。截至 2020 年年末，公司拥有专利 61 项。其中发明专利 53 项，实用新型 8 项，公司也主持 2 项，参与 7 项行业标准编制。

图 27：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售比例
客户一	9.20%
客户二	3.64%
客户三	2.84%
客户四	2.76%
客户五	1.98%
合计	20.42%

资料来源：Wind，德邦研究所

5.2. 行业要点

下游带动上游发展，全球市场快速增长。全球光引发剂市场保持较快增长，而我国光引发剂研发和生产起步晚，90年代中期进入快速发展阶段，从2000年起，我国光引发剂生产和出口跃居世界第一，成为继美国日本之后第三大光固化生产地区。

行业集中度逐步提高，产能更为集中。国内光引发剂行业日趋集中，据辐射固化专业委员会统计，2011年光引发企业已经集中至17家，2013年集中至13家，国内对化工行业要求趋于严格，下游应用领域朝着更加高端方向发展，未来光固化产业仍会区域集中。同时产能也将会进一步向国内产能更多，规模更大，成本更低廉，技术更先进的企业集中。

5.3. 可比公司

图 28：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）

证券简称	代码	主营业务	最新交易日收市市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
扬帆新材	300637.SZ	公司专业从事紫外光固化新材料和含硫精细化工新材料的研发、生产和销售的中国A股创业板上市公司。“考尔福化学”是公司在化工领域的专用品牌。907、369、TP0、184、ITX、BMS等是公司主要光引发剂产品，主要用于UV涂料、UV油墨、PCB抗蚀剂等方面的紫外光固化。他们能使电子线路板绝缘涂料、木器涂料、皮革油墨、丝印油墨、柔性油墨等涂层在特定波长的紫外光照射下快速固化，同时避免了溶剂挥发对环境的影响，更加环保和健康。含硫精细化工产品，除了作为光引发剂的关键原料外，还广泛应用于医药、农药、电子化学品等方面。公司长期以来与多家高校进行紧密合作和技术研发，强大的研发力量为新产品开发、向新领域拓展、为客户定制产品提供了有力的技术保障。公司非常重视对质量、安全和环保方面的严格管理，先后通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证。经过多年的发展，公司形成了“仁德创富，成己惠人”的独特企业文化。	19.7	128.5	4.7	19.2
强力新材	300429.SZ	公司是一家以应用研究为导向，立足于自主研发创新的高新技术企业，专业从事电子材料领域各类光刻胶专用电子化学品的研发、生产和销售及相关贸易业务。公司主要产品为光刻胶专用化学品，分为光刻胶用光引发剂（包括光增感剂、光致产酸剂等）和光刻胶树脂。公司的产品按照应用领域分类，主要有印制电路板（PCB）光刻胶专用化学品（光引发剂和树脂）、液晶显示器（LCD）光刻胶光引发剂、半导体光刻胶光引发剂及其他用途光引发剂。公司已荣获国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省守合同重信用企业等多项荣誉以及高新技术成果转化项目等多个奖项。获得了ISO9001:2008质量管理认证、ISO14001:2004环境管理认证、OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证等多项管理认证。	61.5	60.9	7.3	35.1

资料来源：Wind，德邦研究所

5.4. 风险提示

技术迭代风险。随着下游产业需求不断变化，产业技术水平提升以及市场竞争不断加剧，公司研发和持续创新能力面临着严峻的挑战。

行业竞争加剧、产品价格下滑风险。光固化材料和电子化学材料发展前景良好，随着竞争对手不断加入，公司面临的市场竞争不断加剧，产品价格下滑导致利润下降的风险。

核心技术人员流失风险。公司作为高新技术企业，拥有稳定、高素质的人才队伍对公司的发展壮大至关重要。随着行业竞争格局的不断演化，对人才的争夺必将日趋激烈，如果公司未来不能在发展前景、薪酬、福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励机制，可能会造成人才队伍的不稳定，从而对公司的经营业绩及长远发展造成不利影响。

6. 荣泰健康 (603579.SH)：国内按摩椅龙头，专注于健康产业

6.1. 公司看点

公司是国内领先的按摩椅龙头企业。公司主要业务为按摩椅的设计，研发，生产，销售，并致力于打造按摩体验平台、提供共享按摩服务。同时公司还经营智能机器人的研发与销售，智能家庭消费设备的销售，智能科技领域内的技术开发，第一类医疗器械的生产及销售等。公司坚持使用环保材料，销售市场覆盖国

内外广大地区。

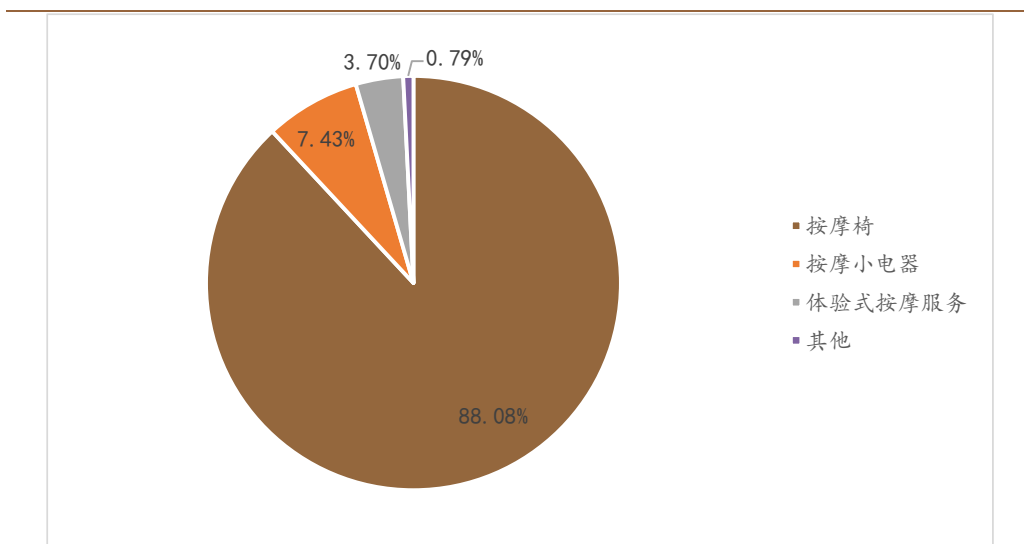
图 29：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	2313.9	2020.5	1865.0
YOY	%	0.8	(12.7)	32.7
净利润	百万元	288.2	181.0	184.8
YOY	%	15.3	(37.2)	22.8
ROE(加权)	%	18.9	12.1	11.1
毛利率	%	31.3	28.7	27.1
扣非净利率	%	10.7	7.7	7.9
资产负债率	%	33.7	44.1	44.6

资料来源：Wind，德邦研究所

从营收构成来看，公司主要收入依靠按摩椅的生产销售，按摩椅的收入占比达到 88.08%，按摩小电器占比仅有 7.43%，由于疫情的持续波动等原因，市场经济不景气，按摩椅作为弹性需求较大的消费品，营业收入同比下降 7.37%

图 30：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

多样化营销渠道，差异化经营战略。公司建立了购物中心，连锁卖场，汽车 4S 店，电子商务，电视购物，体验店，ODM，共享按摩等相结合的立体式营销渠道，在海外市场通过参与全球按摩椅行业的竞争，公司产品与当地品牌经营商建立了稳定的合作关系，公司产品已经销售至海外多个国家和地区，包括美国，欧盟，东亚，东南亚及一带一路沿线国家等。另一方面，公司通过对产品差异化经营战略，拥有以“荣泰”和“摩摩哒”为首的多个品牌，在各自细分市场里服务不同的目标消费群体，有助于公司获取更加广泛的市场份额。

自研自产自销，研发优势显著。公司自身具有超强的研发优势，公司研发费用为 10012.13 万元，占营业收入的 4.9%，对于自身产品不断优化，并同时加强自身新产品的开发力度，公司共参与制定过 4 项按摩椅产品国家技术标准和 3 项行业技术标准，按摩器具通过了 SO9001，ISO4001，ISO13485 等认证，截至 2020 年，公司新增的实用性专利 66 件，外观专利 28 件，新增软件著作权 2 件，

新增商标 1 件，研发中以及申请中的项目共有 58 个，国内外共有专利 383 件，软件著作权 38 件，商标 156 件。

6.2. 行业要点

全球行业规模稳增，国内老龄化趋势带动需求提升。全球按摩器据市场规模持续增长。根据中商产业研究院的数据统计，2015 年，全球按摩器据市场规模超过了 100 亿美元，到 2018 年按摩器具市场规模已经增长到 137.9 亿美元，增长势头较为强劲，市场规模空间较大。在国内市场中，根据我国人口老龄化趋势的国情，以及年轻人工作压力持续加大，消费者对于按摩器具类产品的消费需求也日益高涨，需求增加将带动整个按摩器具行业上行趋势。

行业渗透率低，提升空间广阔。相比而言，我国按摩类产品的行业渗透率较低，根据中商产业信息网的数据显示，中国大陆按摩市场的渗透率仅为 1%，而日本按摩市场渗透率为 27%，韩国为 12%，新加坡，中国香港台湾的渗透率均为 10%，渗透率差异较大，未来按摩器具的市场渗透率有待提高。但随着人们对于健康生活的重视度普遍提高，我国人口老龄化进程加快，国内按摩市场将有望取得高速增长。

6.3. 可比公司

图 31：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/21）

证券简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘 市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计 收入 (亿元)	21Q3 毛 利率 (%)
奥佳华	002614.SZ	公司是目前全国领先的按摩器材生产制造服务商。主要致力于按摩器具产品研发、生产及销售。公司所属的按摩器具行业系新兴产业，潜在国际国内市场容量巨大。中国按摩器具制造商已经成为全球按摩器具品牌商的主要供应商。公司拥有同行业最大的研发团队，具备同行业领先的可靠性强化试验技术、加速寿命试验技术和高应力筛选技术等测试平台；与北美、欧洲、东亚和东南亚地区领先健康产品品牌商HOMEDICS、ATEX、OGAWA、HOT、OSIM、CASADA、OTO等保持长期合作关系。公司拥有多项专利权，获有“厦门市百强企业”、“出口十强企业”、“福建省著名商标”、“福建名牌产品”和“国家免检产品”等诸多荣誉和多项国家技术专利。	74.7	16.7	57.9	29.6

资料来源：Wind，德邦研究所

6.4. 风险提示

原材料价格波动风险。公司产品原材料包括电器类部件，缝制类部件，塑料类部件和五金类部件等，公司成本结构中原材料超过 80%，如果市场出现系统性风险，原材料价格出现大规模上涨，公司成本上升，公司面临净利润增速下降风险。

行业竞争加剧。按摩器具市场的竞争程度逐渐加深。高端按摩椅市场已进入品牌竞争阶段，受品牌效应的影响较大；中低端市场的产品由于其技术门槛、制造成本均相对较低，行业竞争者众多。

大客户集中风险。近年来公司业绩增幅中来自韩国 BODYFRIEND 公司的贡献较大。如果未来销售增长不能持续、成长性不能维持或与公司的合作情况发生不利变化，均将使公司经营业绩遭受较大的不利影响。

7. 上海新阳 (300236.SZ)：半导体制造用芯片表面处理功

能性化学品领军企业之一

7.1. 公司看点

公司是半导体制造用芯片表面处理功能性化学品领军企业之一，也是国内唯一超纯电镀液供应商。专业从事半导体行业所需电子化学品及配套设备的研发设计、生产制造和销售服务，致力于为用户提供化学材料、配套设备、应用工艺和现场服务一体化的整体解决方案。公司所从事的主要业务分为两类：一类为集成电路制造及先进封装用关键工艺材料及配套设备的研发、生产、销售和服务，并为客户提供整体化解决方案。另一类为环保型、功能性涂料的研发、生产及相关服务业务，并为客户提供专业的整体涂装业务解决方案。主要产品包括半导体晶圆制造及先进封装用电镀液及添加剂系列产品、半导体晶圆制造用清洗系列产品、半导体封装用电子化学材料、半导体制造用高端光刻胶产品系列以及半导体配套设备产品等。

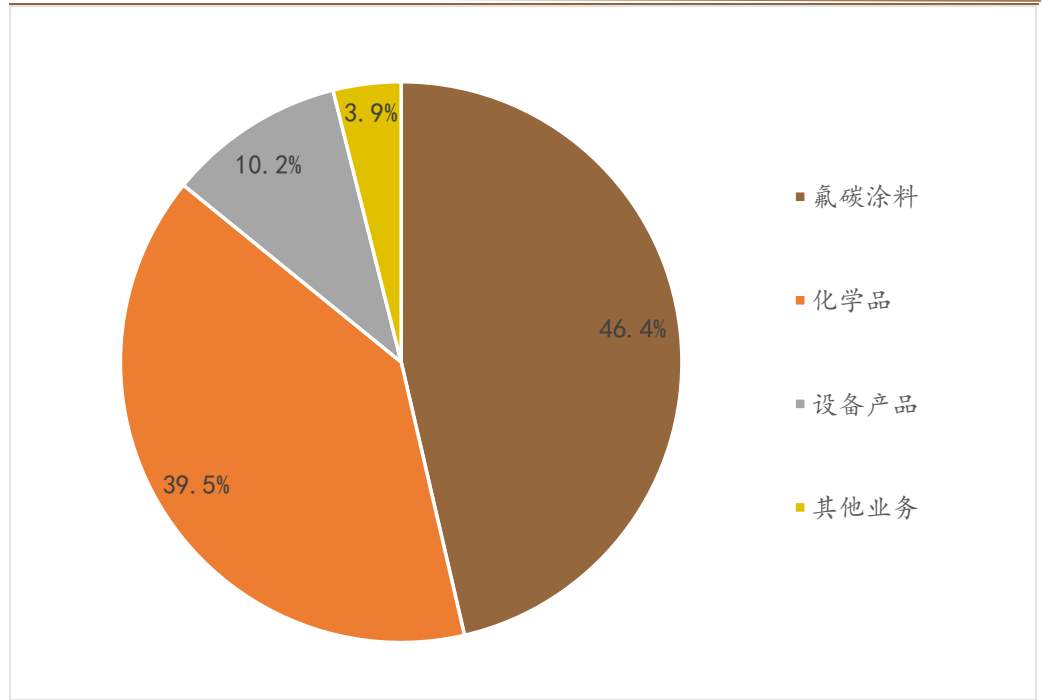
图 32：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	641.0	693.9	712.0
YOY	%	14.5	8.3	46.3
净利润	百万元	210.9	276.8	82.7
YOY	%	3335.5	31.2	(53.7)
ROE (加权)	%	15.1	8.8	1.7
毛利率	%	32.4	34.2	35.9
扣非净利率	%	(8.3)	6.7	11.0
资产负债率	%	18.6	22.1	24.3

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，2021H1 公司超过 80% 的营收来源于氟碳涂料(46.4%)以及化学品(39.5%)，其中，氟碳涂料的营收占比较 2020H1 减少 2.9 个点，化学品的营收占比与 2020H1 基本维持稳定，而设备产品的营收占比增幅达到 2.6 个点。

图 33：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司拥有众多核心客户，是中国半导体产业链上不可或缺的重要力量。国内超过 120 家半导体封装企业、20 多家知名晶圆制造企业是公司的长期合作客户。作为国内半导体材料企业，公司的产品多数情况下通过进口替代的方式进入晶圆制造企业。晶圆制造企业对材料技术要求高、认证严格，这也是公司超纯化学材料进入到客户端周期非常长的主要原因。公司被国内集成电路生产线认定为 Baseline（基准线/基准材料）的数量已超 30 条，具有明显的核心客户优势。

图 34：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	9.18%
客户二	3.35%
客户三	2.35%
客户四	1.91%
客户五	1.40%
合计	18.19%

资料来源：Wind，德邦研究所

两项核心技术产品已达到国内领先水平，一项核心技术取得重大突破。公司目前已拥有完整自主可控知识产权的电子电镀和电子清洗两大核心技术，第三大核心技术电子光刻技术实现重大突破，已获得客户连续性订单。公司与合作方共同开发的研磨液项目研发顺利，也已经拿到客户订单。迄今为止，公司铜互连电镀技术，是国内唯一能够满足芯片 90-14nm 铜制程全部技术节点对电镀液要求的本土企业。

7.2. 行业要点

受全球半导体产品需求旺盛，中国集成电路产业保持高速增长。据中国半导体行业协会统计，2021年上半年产业销售额达到4102.9亿元，同比增长15.9%。其中，设计业销售额为1766.4亿元，同比增长18.5%；制造业销售额为1171.8亿元，同比增长21.3%；封测业销售额为1164.7亿元，同比增长7.6%。另外，根据海关统计，2021年上半年中国进口集成电路3123.3亿块，同比增长29%；进口金额1978.8亿美元，同比增长28.3%。国内集成电路行业急需拓展。

中国为亚太地区主要涂料消费市场。据中国涂料工业协会统计，虽然受疫情影响，2020年涂料年产量依旧达到了2459.1万吨，较上年有所增加。从“十二五”末的2015年至“十三五”末的2020年，涂料年产量从1717.6万吨增至2459.1万吨，增长0.43倍，平均年增长率7.44%，年均增长率高于国家GDP增长率。根据涂料行业“十四五”发展总体目标，“十四五”期间，涂料全行业经济总量保持稳步增长，总产值年均增长4%左右。到2025年，涂料行业总产值预计增长到3700亿元左右；产量按年均4%增长计算，到2025年，涂料行业总产量预计增长到3000万吨左右。产品结构方面，到2025年，环保涂料品种占涂料总产量的70%。

公司在半导体传统封装领域功能性化学材料销量与市占率全国第一。公司在集成电路制造关键工艺材料领域芯片铜互连电镀液及添加剂、蚀刻后清洗液已实现大规模产业化，被国内集成电路生产线认定为Baseline（基准线/基准材料）的数量已超30条，是国内唯一一家能够为晶圆铜制程90-14nm技术节点提供超纯电镀液及添加剂的本土企业，干法蚀刻后清洗液已经实现28nm以上技术节点全覆盖，20-14nm电镀液已完成量产测试，实现销售。公司自主研发的KrF光刻胶产品已通过客户认证，并成功取得订单，光刻胶项目取得重大突破。公司用于存储器芯片的原创新产品氮化硅蚀刻液打破国外垄断与封锁，顺利通过客户验证并实现产业化销售。

7.3. 可比公司

图 35：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/30）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值（亿元）	PE(TTM)	21Q3累计收入（亿元）	21Q3毛利率（%）
安集科技	688019	公司是一家集研发、生产、销售、服务为一体的自主创新高科技微电子材料企业，主营业务为关键半导体材料的研发和产业化。公司产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂，主要应用于集成电路制造和先进封装领域。公司主要采用直接面对终端客户的直销模式，当产品通过客户评价和测试后，生产部门再根据客户订单制定量产计划。公司成功打破了国外厂商对集成电路领域化学机械抛光液的垄断，实现了进口替代，在半导体材料行业取得了一定的市场份额和品牌知名度。公司拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖了整个产品配方及工艺流程，并通过有效的管理降低了产品成本，从而可以给客户提供高性价比的产品。同时公司通过提供本土化、定制化、一体化的服务积累了众多优质客户资源，包括中芯国际、台积电等行业领先的集成电路制造商。	144.5	105.2	4.7	50.7
晶瑞电材	300655	苏州晶瑞化学股份有限公司(SCCC)2001.11.29注册成立，位于苏州市吴中经济开发区澄湖东路，是一家生产销售微电子用超纯化学材料和其他精细化工产品的上市企业。品种包括氢氟酸、过氧化氢、氨水、盐酸、硫酸、硝酸、异丙醇、冰醋酸、混合酸(硅腐蚀液、铝腐蚀液、铬腐蚀液、BOE、金蚀刻液)氢氧化钾、氢氧化钠、配套试剂等。目前主要产品的纯度为，单项金属杂质含量小于0.1ppb。产品广泛应用于超大规模集成电路、LED、TFT-LCD面板制造过程、太阳能硅片的蚀刻与清洗。	145.6	80.7	13.1	21.0
江丰电子	300666	公司自成立以来一直从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售业务，主要产品为各种高纯溅射靶材，包括铝靶、钛靶、钽靶、钨靶等，这些产品主要应用于半导体(主要为超大规模集成电路领域)、平板显示、太阳能等领域。超高纯金属及溅射靶材是生产超大规模集成电路的关键材料之一，公司的超高纯金属溅射靶材产品已应用于世界著名半导体厂商的最尖端制造工艺，在16纳米技术节点实现批量供货，同时还满足了国内厂商28纳米技术节点的量产需求。	119.5	90.2	11.2	26.9
南大光电	300346	公司是一家专业从事先进电子材料——高纯金属有机化合物(MO源)的研发、生产和销售的高新技术企业，对关键技术拥有完全自主知识产权，亦是全球MO源领导供应商之一，产品主要应用于下游制备LED外延片等。公司在MO源的合成制备、纯化技术、分析检测、封装容器等方面已全面达到国际先进水平，主要产品有三甲基铝、三甲基镓、三乙基铝、三甲基铝等，可以实现MO源产品的全系列配套供应，在激烈的市场竞争中，具有明显的竞争优势。公司正积极拓展新的领域，已经开发出多款应用于IC行业的先进电子化学品并通过了客户验证。同时，公司通过设立子公司全椒南大光电材料有限公司，进入了特种气体(如砷烷、磷烷)领域，其中砷烷、磷烷已经成功量产并供应多家客户。在长期的发展过程中，公司形成了较为完备的研发设计体系，积累了一定的研究成果，通过逐年加大科研力度，技术实力得到不断增强，获得多项专利。	195.5	160.8	7.1	44.3

资料来源：Wind，德邦研究所

7.4. 风险提示

新产品开发所面临的风险。公司的电子化学材料具有品种多、批量少、升级快、研发投入大、周期长、风险高等特点，需要持续开发和创新。产品研发试制成功后，进行大规模生产时，任何设备工艺参数缺陷、员工素质差异等都可能导

致产品品质波动，面临产品难以规模化生产风险。

新产品市场推广风险。公司芯片铜互连电镀液及添加剂等新产品大规模市场销售市场推广面临客户的认证意愿、对公司质量管理能力的认可以及严格的产品认证等不确定因素，存在一定的市场推广风险。

安全环保风险。公司产品在生产经营中仍存在着少量“三废”排放。

8. 上能电气 (300827.SZ)：光伏逆变器行业领先者

8.1. 公司看点

公司是一家电力电子产品研发、制造、销售的高新技术企业。公司专注于电力电子变换技术，运用电力电子变换技术为光伏发电、电化学储能接入电网以及电能质量治理提供综合解决方案。公司的主要产品及服务包括光伏逆变器、储能产品如交流储能变流器、储能集成系统，以及电能质量治理产品如有源电力滤波器、低压静止无功发生器等。

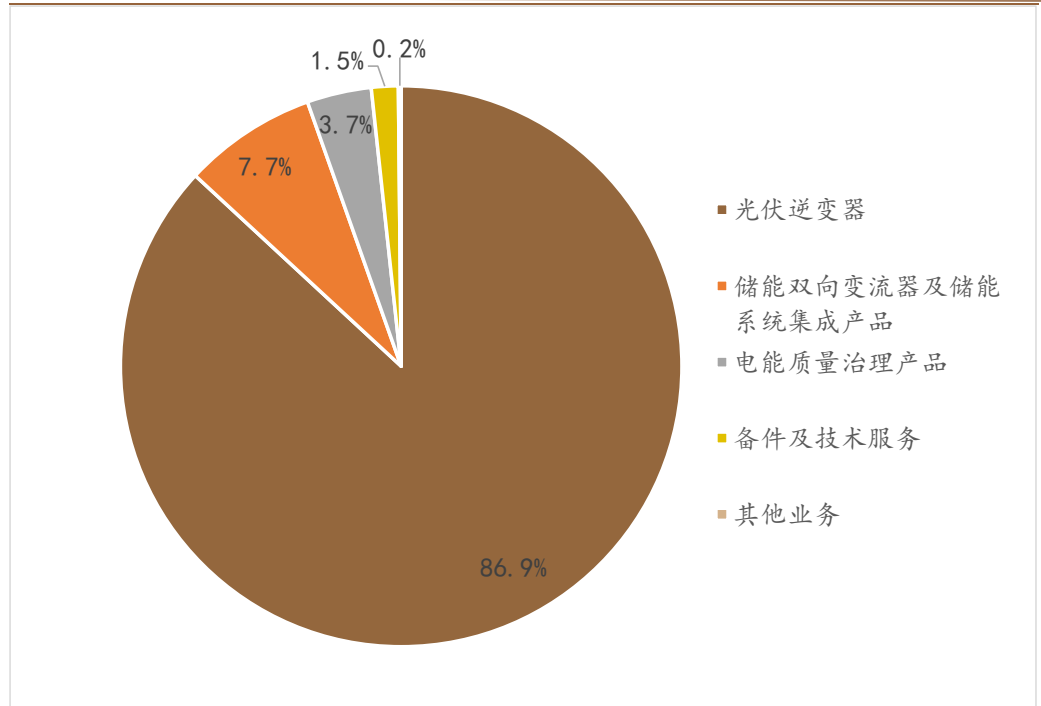
图 36：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	922.6	1004.0	648.0
YOY	%	9.0	8.8	2.6
净利润	百万元	83.8	77.5	44.6
YOY	%	18.3	(7.6)	(19.8)
ROE (加权)	%	22.5	12.3	5.2
毛利率	%	29.8	25.7	23.4
扣非净利率	%	8.0	5.6	5.6
资产负债率	%	70.5	62.4	64.1

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021 年上半年的营收主要来源于光伏逆变器，占比达到了 86.9%，且营收占比保持稳定；其它产品营收占比较低：储能双向变流器及储能系统集成产品（7.69%），电能质量治理产（3.71%），备件及技术服务（1.54%），其他业务（0.16%），收入结构基本不变。

图 37：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司国内外业务基础深厚。在国内，公司积极布局高端市场，与国家电投、华能集团、大唐、中核、中广核等央企发电集团以及中能建、中电建等 EPC 总承包单位保持稳定的合作关系。2021 年上半年，公司在大唐、中广核、中核等大型央企的招投标中接连斩获大单。在国外，公司不断深化与 TATA、Softbank、Avaada、Super Energy、Brigmm、LNT、STERLING、ABG、ACME、MAHINDRA 等著名世界级企业集团的战略合作。在全球疫情常持续发酵的背景下，2021 年上半年仍然完成了海外超 1GW 的出货，稳步推进和落实全球化的业务布局。

图 38：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	8.13%
客户二	6.21%
客户三	3.70%
客户四	3.18%
客户五	3.05%
合计	24.27%

资料来源：Wind，德邦研究所

深耕电力电子电能变换和控制领域，积累了一定的市场经验和技術储备。公司于 2014 年在业内率先推出集散式光伏逆变产品，主流产品集中式“3.125MW 高电压、高可靠性光伏逆变器系统”自推出以来受到市场的高度认可；公司自 2020 年 11 月推出 1500V/250kW 大功率组串式逆变器后，继续加大研发投入，提升产品功率，1500V/320kW 大功率组串式在 SNEC 上海展也正式推出，预计于 2021 年底实现量产，为公司进一步扩大市场占有率奠定了基础。公司储能相关产品已大规模应用在光伏+储能、风电+储能等领域，有利于提高当地清洁能源供给比例，

推动能源清洁生产和就近消纳。

8.2. 行业要点

光伏行业前景广阔。随着全球变暖问题日益严峻，世界各国纷纷投入到应对全球变暖的行列中，减少二氧化碳排放量，大力发展清洁能源已经成为全球共识。我国国家主席在 2020 年气候峰会上表示，中国力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，2060 年前实现碳中和。为达此目标，中国光伏行业协会预测，“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将在 70-90GW 之间，全球每年新增光伏装机约 210-260GW。光伏行业将持续向好，未来五年年复合增长率将达到 15%以上。

8.3. 可比公司

图 39：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/30）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收入(亿元)	21Q3 毛利率(%)
科士达	002518.SZ	公司是国内领先的机房一体化系统集成制造商，领先的新能源电力转换技术创新厂商，UPS 产业领导者，高品质阀控式密封铅酸蓄电池专业制造商。公司主要致力于电力电子及新能源领域，产品涵盖 UPS 不间断电源、逆变电源、阀控式铅酸蓄电池、机房一体化设备、太阳能光伏逆变器等。公司参与国家西气东输二线东段 UPS 集中采购等国家重点信息化工程，品牌在国内市场已具有较高的知名度和美誉度。公司获得“UPS 服务用户满意度金奖”、“UPS 服务用户满意度第一”、“中国计算机用户服务优质企业”、“最佳服务承诺兑现企业”等荣誉称号。	144.2	41.2	18.5	33.8
阳光电源	300274.SZ	公司是一家专注于太阳能、风能等可再生能源电源产品研发、生产、销售和服务的国家重点高新技术企业。公司是中国目前较大的光伏逆变器制造商、国内领先的风能变流器企业，拥有完全自主知识产权。主要产品有光伏逆变器、风能变流器、储能系统、电动车电机控制器，并致力于提供全球一流的光伏电站解决方案。公司先后承担多项国家重大科技计划项目，主持起草了多项国家标准，并取得了多项重要成果和专利。产品先后成功应用于上海世博会、北京奥运鸟巢、京沪高铁上海虹桥站、国家送电到乡工程、南疆铁路、青藏铁路等众多重大光伏和风力发电项目。公司先后荣获“国家重点新产品”、国家发改委“技术进步优秀项目奖”、“中国新能源企业 30 强”、“中国驰名商标”、“安徽著名商标”、全球新能源企业 500 强、国家级“守合同重信用”企业、安徽“最佳雇主”等荣誉，是国家级博士后科研工作站建站企业、国家高技术产业化示范基地、国家认定企业技术中心、《福布斯》“中国最具发展潜力企业”等。	2093.7	92.5	153.7	27.4
东方电子	000682.SZ	公司是一个集科研开发、生产经营、技术服务、系统集成于一体的大型高新技术企业集团，以电力系统自动化、信息化和能源管理系统解决方案为主营业务，是国家和山东省重点扶持的高新技术企业之一，是国家重点扶持企业、火炬计划重点高新技术企业和山东省重点企业。公司拥有计算机信息系统集成一级资质，国内市场占有率始终在中国电力自动化行业名列前茅。产品遍及东南亚、南亚、中东、非洲及欧洲等多个国家和地区，在国内同行业厂家中出口数量居首；顺利入围印度国家“十二·五”配电网改造计划，成为唯一一家印度国家电网指定的中国电网设备供应商，参加 IEC(国际电工委员会)国际标准制定，是 EMCA(中国节能协会节能服务产业委员会)主要成员。2018 年公司通过重大资产重组，收购威思顿 83.2587% 股权，符合上市公司整体战略布局，也能够提高上市公司在能源计量与管理领域的行业地位，同时有利于增强上市公司整体持续盈利能力。	115.7	37.5	28.7	31.4

资料来源：Wind，德邦研究所

8.4. 风险提示

政策风险。光伏发电的快速发展得益于世界各国的政策支持，如果未来的宏观环境或相关的产业政策发生重大变化，将一定程度影响行业发展，从而影响公司的业绩。

市场竞争风险。在全球“碳达峰”、“碳中和”的大背景下，光伏发电行业将迎来新一轮大发展，相应市场新进入者可能增加。

技术研发风险。公司所处电力电子行业属于技术密集型行业，随着行业技术水平不断提高，对产品的要求不断提升，如果公司不能适时开发出符合市场需求的新产品，不能掌握领先的电力电子技术，或者不能实现研发成果转化，可能会对公司技术实力、核心竞争力和经营业绩产生不利影响。

9. 普利特 (002324.SZ)：国内改性塑料行业领军企业之一

9.1. 公司看点

公司所处行业为新材料行业中的化工新材料子行业，属国家重点发展的新材料技术领域。公司主要从事高分子新材料产品及其复合材料的研发、生产、销售和服务。公司主要产品包括改性聚烯烃材料(改性 PP)、改性 ABS 材料、改性聚

碳酸酯合金材料(改性PC合金)、改性尼龙材料(改性PA)、液晶高分子材料(TLCP)、特种材料等新材料产品。公司改性复合材料产品主要应用于汽车材料领域,特种工程材料产品广泛应用于汽车、电子电器、航天军工等领域。近年来,公司被评为上海市企业技术中心、上海汽车用塑料材料工程技术研究中心、国家认可实验室、上海市科技小巨人企业、上海市知识产权示范企业、上海市质量金奖、上海市著名商标和名牌产品、上海市科技进步一等奖、上海市创新型企业等荣誉称号。

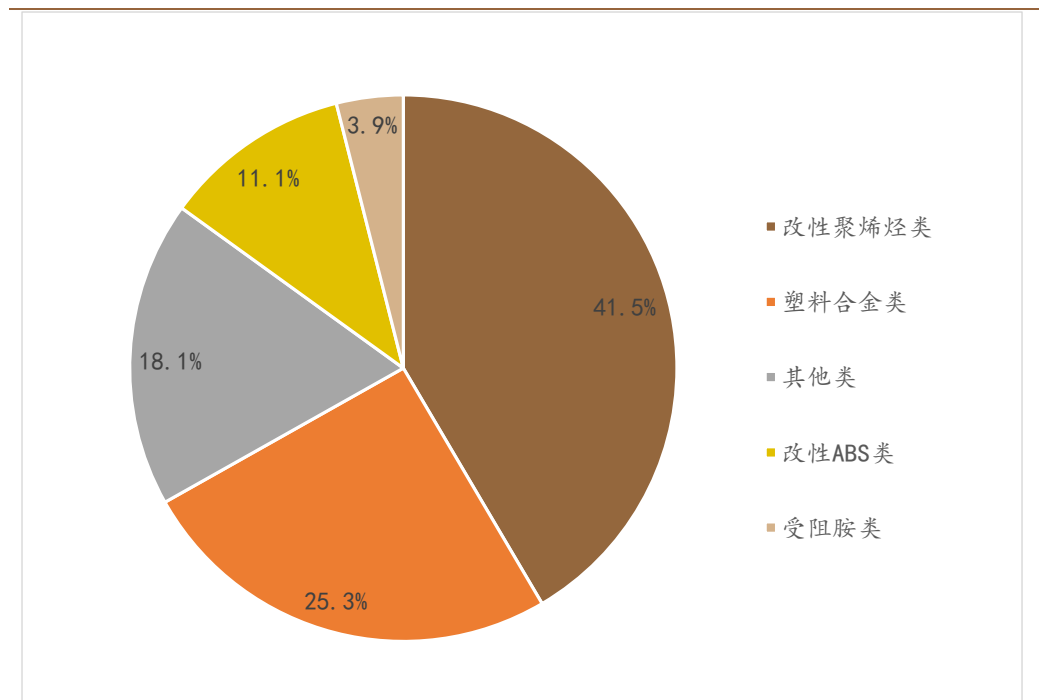
图 40: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	3600.0	4447.5	3394.1
YOY	%	(1.8)	23.5	8.5
净利润	百万元	164.0	398.1	81.3
YOY	%	131.6	142.7	(78.0)
ROE(加权)	%	7.0	15.5	3.1
毛利率	%	19.1	21.3	11.2
扣非净利率	%	3.8	7.7	1.8
资产负债率	%	38.4	37.9	41.5

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看,目前公司主营产品集中于改性塑料行业与特种化学品行业,2021H1 营收占比最高的两个产品是改性聚烯烃类与塑料合金类,其营收占比分别为 41.5%与 25.3%,与 2020H1 相比,改性聚烯烃类营收占比下降 16 个百分点,塑料合金类营收占比增加 4.7 个百分点,营收占比增幅较大的为改性 ABS 类,增长 3.5 个百分点。

图 41: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司生产的汽车用改性塑料产品在国内处于领先水平，达到了国外同类产品的先进水平。公司产品主要供应汽车零部件制造商，已经在上海大众、上海通用、一汽-大众、长安福特马自达、东风日产、奇瑞汽车、海马汽车等汽车制造商生产的车型上广泛应用。采用公司产品作为原材料生产的汽车主要零部件包括汽车仪表板、门板、副仪表板、座椅系统附件、各种装饰柱等几乎所有内饰件以及发动机周边部件、汽车保险杠、散热器格栅、车灯、侧面护板、轮罩等汽车外饰件。

图 42：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	3.18%
客户二	2.34%
客户三	2.16%
客户四	1.97%
客户五	1.85%
合计	11.50%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司的技术中心是上海市汽车用改性塑料领域首家市级企业技术中心，是国家科技部认定的“国家火炬计划重点高新技术企业”、上海市科委认定的“上海市高新技术企业”，上海市科委和上海市经委认定的“上海市科技小巨人企业”。截至 2021 年 12 月 30 日，从专利个数来看，公司拥有专利总数 504 个，其中有效专利总数 118 个，在审 241 个；从专利类型来看，公司拥有发明专利 485 个，占比 96%，实用新型专利 19 个，占比 3.7%。

9.2. 行业要点

近年来，随着国内对改性材料产品质量要求的不断提升，在高技术高规模门槛下，行业持续整合逐渐向头部市场集中，改性材料龙头企业竞争优势有望持续提升。未来，在新能源汽车产业规模高速发展的背景下，“汽车轻量化”、“以塑代钢”等汽车行业趋势带动，叠加高性能环保汽车材料需求的增长和国产替代化进程的加速，我国改性材料行业仍存在极大的发展提升空间。

新材料产业作为“国家七大战略性新兴产业”和“中国制造 2025”重点发展的十大领域之一，是发展先进制造业和高新技术产业的基础、先导和重要组成部分。公司的改性材料业务属于化工新材料行业，是新材料产业的重要分支之一；而公司的电子材料业务，在《国家集成电路产业发展推进纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《关于加快新材料产业创新发展的指导意见》等一系列导向政策中，都被列为重点发展和支持对象。

9.3. 可比公司

图 43：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/30）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘市 值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累 计收入 (亿元)	21Q3毛 利率 (%)
金发科技	600143.SH	公司是一家聚焦高性能新材料的科研、生产、销售和服务，为创造更加安全、舒适、便捷的人类生活提供全新的材料解决方案的新材料企业。公司的产品以自主创新开发为主，覆盖了改性塑料、完全生物降解塑料、高性能碳纤维及复合材料、特种工程塑料和环保高性能再生塑料等五大类自主知识产权产品。公司材料以其良好的环境友好度和卓越的性能远销全球多个国家和地区，为全球多家知名企业提供服务。依托国家级企业技术中心、国家工程实验室、企业研究院、院士工作站、博士后科研工作站、国家认可实验室等科研技术平台，公司自主培养出了国务院特殊津贴专家，汇集了包括院士、博士和资深材料专家在内的众多人才，拥有强大的研发和创新能力。公司致力于解决人类日益严峻的环境问题，积极应对来自全球生存环境变化带来的挑战，通过均衡经济、环境社会的关系，实现可持续发展。	324.5	12.9	295.9	17.7
沃特股份	002886.SZ	公司主要从事改性工程塑料合金、改性通用塑料以及高性能功能高分子材料的研发、生产、销售和技术服务，为客户提供最优化的新材料解决方案和增值服务，致力于成为国际知名品牌的材料供应商和世界一流的方案提供者。产品类别包括工程塑料合金、特种工程塑料以及改性通用塑料。产品主要应用于电子、家电、办公设备、通讯、汽车、水处理、电气、航空、军工等领域。公司改性PPE系列产品以及以PPPE、PC为基体的碳纤维、碳纳米管复合材料在国内市场具有较强的竞争力。公司LCP材料产品具备参与全球技术竞争能力。	71.7	105.8	11.2	15.9
国恩股份	002768.SZ	公司专注于改性塑料产品、高分子复合材料产品的研发、生产和销售；是改性塑料粒子及制品、高分子复合材料及其制品的专业制造商，为下游家电、汽车厂商提供家电零部件和汽车零部件及其专用料包括研发、生产、销售、测试及物流配送等在内的综合服务。公司改性塑料产品、高分子复合材料产品主要应用于汽车、家电等领域。公司凭借在改性塑料领域内多年积累的研发和生产经验以及对行业和产品深刻了解，与知名品牌家电制造海信、海尔、长虹、冠捷、创维、三星、LG、等建立了良好、稳定的战略合作关系，同时，公司也在努力开拓汽车等其他行业的终端客户及配套厂商。公司建立了完善的质量管理体系并得以有效运作，在同行业内率先通过了国际标准化组织ISO9001、ISO14001环境保护体系认证以及汽车行业TS16949认证，规范了产品质量控制流程，确保了优异的产品质量。同时，公司与国内知名院校及科研机构共同合作，不断提高公司研究开发和技术创新的水平。	69.3	12.4	66.4	15.3
道恩股份	002838.SZ	公司是一家集研发、生产、销售热塑性弹性体、改性塑料和色母粒等高性能高分子复合材料的国家火炬计划重点高新技术企业。公司的热塑性弹性体产品主要是动态全硫化热塑性弹性体(TPV)；改性塑料产品主要是增强增韧改性塑料、高光泽改性塑料和阻燃改性塑料；色母粒产品主要是专用色母粒和多功能色母粒。公司产品主要应用于汽车、家用电器等行业。公司拥有多元化、高水准的研发平台，包括国家级企业技术中心、国家创新能力建设平台、国家CNAS认证实验室、国家地方联合工程实验室等四个国家级研发平台，全国石油与化学工业高性能热塑性弹性体工程实验室、山东省高性能热塑性弹性体TPV重点实验室、山东省塑胶弹性体工程技术研究中心、山东省特种橡胶工程实验室等多个省部级研发平台。公司是国内首家使用“完全预分散——动态全硫化”技术生产TPV的国内企业，成功替代进口材料，推动了我国橡胶工业的发展。	66.9	29.8	29.3	12.2
会通股份	688219.SH	公司主要从事高分子改性材料的研发、生产和销售，致力于为客户提供高性能化、功能化的材料整体解决方案，是国内规模最大、客户覆盖最广的高分子改性材料企业之一，公司拥有聚烯烃类、聚苯乙烯类、工程塑料及其他多种产品平台，产品种类丰富，高分子高性能化和功能化产品品种300余项。公司产品广泛应用于家电、汽车、5G通讯、电子电气、医疗、轨道交通、家居建材、安防等诸多国家支柱产业和新兴行业，公司客户主要包括美的、TCL、海信、创维、奥克斯、长虹、飞利浦、惠而浦、LG、松下、冠捷等国内外知名家电企业；汽车领域，公司是一汽大众、一汽丰田、上汽大众、上汽通用、广汽丰田、广汽本田、东风本田、长安福特、吉利汽车、比亚迪、长城汽车、长安汽车等国内外知名汽车零部件配套厂商的重要供应商；在5G通讯、电子电气、安防、家居建材等领域，公司也与华为、富士康、海康威视、科勒等行业知名大型企业建立了良好的合作关系。公司产品性能优异、质量稳定，受到行业内的广泛认可。	56.9	68.3	34.1	11.2

资料来源：Wind，德邦研究所

9.4. 风险提示

宏观及行业形势风险：公司产品的销售会受到国家经济景气度和汽车生产及消费量变化的影响，与经济周期呈现一定的关联性。2021上半年度的汽车市场中，因疫情得到有效控制，汽车行业相较 2020 年整体回升，公司汽车材料业务也恢复稳定增长。

原料价格波动风险：公司的主要原料合成树脂的价格与国际原油价格有较高关联性。受国际政治与经济因素影响，国际原油价格近年呈振荡走势，公司原材料价格在油价影响下处于相应的波动态势。而原材料成本变化通过公司产品销售价格调整对下游客户的产品价格传导有滞后性，这表示公司成本受到原料价格的影响较大，一定程度会对公司毛利率产生影响。

全球化风险：公司的全球化发展战略正在稳步推进中，在美国和欧洲均设有子公司。未来，公司将持续全球化发展。公司全球化过程中，将面临海外并购涉及被并购企业所在国的法律、法规、工作习惯、社会习俗、工会、政府及非政府组织等诸多因素的影响和制约。同时，未来境外相关政策、法规也存在调整的可能，进而可能对境外公司的人事、经营、投资、管理等方面带来不确定性。如果在这种环境下不能有效运营海外子公司，将对公司海外业务产生较大风险。

10. 至纯科技(603690.SH)：提供高纯工艺系统解决方案的高新技术企业

10.1. 公司看点

公司是一家高新技术企业，业务包括高纯工艺系统与高纯工艺设备的设计、加工制造、安装以及配套工程、检测、厂务托管、标定和维护保养等增值服务。公司能够针对用户的需求，提供整个系统的设计、选型、制造、安装、测试、调试和系统托管服务，提供的系统和专业服务被广泛应用于半导体、微电子、生物医药、光伏、光纤、TFT-LCD、LED 等领域。公司的业务遍及这些行业领域，并遍布全中国，公司在华南、华北、西部、长三角和中部设立了分支以就近服务用

户。公司的客户均为各自领域的佼佼者，包括 INTEL, BCD、英利、晶澳、尚德、富通、京东方、扬子江药业、武汉生物所、华瑞等。在整个项目的实施过程中，尤其是在安装关键工艺系统和核心精密设备时，公司保持对安全、质量、进度和成本的控制，对项目的成功起着重要的作用。公司拥有行业内顶尖的高素质优秀人才，拥有丰富的经验、对规范和工艺流程充分的知识，以及完备的工具。

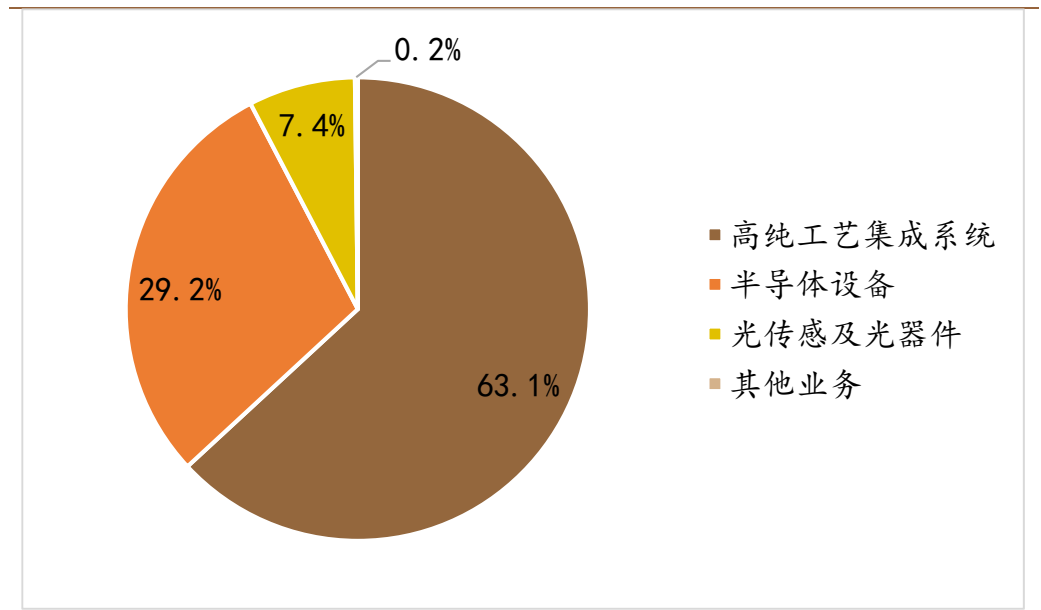
图 44：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	986.4	1397.1	1282.5
YOY	%	46.3	41.6	68.7
净利润	百万元	110.3	260.8	184.9
YOY	%	250.3	136.3	127.0
ROE (加权)	%	11.5	11.3	5.6
毛利率	%	34.3	36.8	35.4
扣非净利率	%	9.2	7.9	6.3
资产负债率	%	53.9	46.9	44.8

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，目前公司主营产品集中于半导体与光电子行业，2021H1 营收占比最高的两个产品是高纯工艺集成系统与半导体设备，其营收占比分别为 63.1%与 29.2%。

图 45：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司高纯工艺系统、湿法设备已经切入一线用户，用户分别有中芯国际、华虹华力、华润、士兰微、长江存储、长鑫存储、海力士，三星，台积电，力晶、长鑫存储、华为、燕东等等，均为所在下游行业的领先者。

通过 20 多年在行业内的深耕，公司在高纯工艺系统领域已经形成从研发、设计、制造到供应链的较强竞争优势，主要服务于一线集成电路用户，竞争对手也均为国际厂商；湿法装备领域，公司近年投入高强度资源进行自主研发，已经具备了湿法工艺全系列的设备，目前已经切入一线用户的高阶工艺 (critical) 应用，

走过了知识产权自主和设备制造自主的阶段，正进入产能爬坡和供应链自主的发展阶段；对于 14nm 以及 7nm 工艺需求的进阶功能的研发，也都在有序进行中。截至 2021 年 12 月 30 日，从专利个数来看，公司拥有专利总数 151 个，其中有效专利总数 64 个，在审 81 个；从专利类型来看，公司拥有发明专利 85 个，占比 56%，实用新型专利 56 个，占比 37%，外观设计专利 10 个，占比 6%。

10.2. 行业要点

高纯工艺系统：在应用领域上，高纯工艺系统的使用范围越来越广。不纯物控制技术最初应用在半导体行业。随着半导体制程工艺的广泛应用，现代制造业形成了一个泛半导体产业，即皆以半导体制程为产品的制造流程，其中的制程包括如掺杂、光刻、刻蚀、CVD 成膜等均需使用相当多的高纯度气体和高纯度化学品，从而产生对高纯工艺系统的大量需求。目前公司高纯工艺系统已经切入一线用户，用户有中芯国际、华虹华力、华润、士兰微、长江存储、长鑫存储、海力士，三星，台积电，力晶等等，是下游行业的领先者。

半导体湿法清洗设备：随着半导体芯片工艺技术节点进入 28 纳米、14 纳米等更先进等级，工艺流程的延长且越趋复杂，产线成品率也会随之下降。造成这种现象的一个原因就是先进制程对杂质的敏感度更高，小尺寸污染物的高效清洗更困难。解决的方法主要是增加清洗步骤。每个晶片在整个制造过程中需要甚至超过 200 道清洗步骤，晶圆清洗变得更加复杂、重要及富有挑战性。目前中国市场和国际市场范围内，主要的湿法设备厂商以日本和欧美为主，国内目前有三家在湿法工艺设备端提供中高阶湿法制程设备，分别是至纯科技、北方华创和盛美，国内厂商的市场占比在逐年上升中。目前至纯科技是国内能提供到 28 纳米节点全部湿法工艺的本土供应商。

光纤传感器及光电子元件：光纤传感器为光传感领域下属细分子行业，以光纤传感技术为核心技术。光通信器件按照其物理形态的不同，可分为芯片、光有源器件、光无源器件、光模块与子系统四大类。光电子元件行业为光通信领域上游行业。光电子元件是利用电-光子转换效应制成的各种功能器件，是光电子技术的关键和核心部件。

10.3. 可比公司

图 46：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/30）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE(TTM)	2103累计收入(亿元)	2103毛利率(%)
北方华创	002371.SZ	公司是一家以电子专用设备和电子元器件为主要产品,集研发、生产、销售及服务于一体大型综合性高科技公司。电子专用设备方面,公司以大规模集成电路制造工艺技术为核心,研发生产了集成电路工艺设备、太阳能电池制造设备、气体质量流量控制器(MFC)、TFT设备、真空热处理设备、锂离子电池制造设备等系列产品,广泛应用于半导体、光伏、电力电子、TFT-LCD、LED、MEMS、锂电等多个新兴行业。高精密度电子元器件方面,公司依托多年的元器件技术积累,建立了新产品、新工艺研发体系,产品技术等级不断提升,研发生产了电阻、电容、晶体器件、微波组件、模块电源、混合集成电路等高精密度电子元器件系列产品,广泛应用于精密仪器仪表、自动控制等领域。公司为中国电子专用设备工业协会理事长和中国电子元件协会副理事长单位,是中国最大的电子装备生产基地和高端电子元器件制造基地。公司始终站在电子信息技术的前沿,技术开发坚持以自主研发为主、对外技术合作为辅的发展道路。公司依靠自主研发创造了辉煌的业绩,保持了在国内同行业中的技术领先地位。	1787.8	205.8	61.7	40.9
中微公司	688012.SH	公司是一家以中国为基地、面向全球的高端半导体微细加工服务公司,深耕芯片制造刻蚀领域,研制出了国内第一台电介质刻蚀机,是我国集成电路设备行业的领先企业。公司专注于集成电路、LED关键制造设备,核心产品包括:1)用于IC集成电路领域的等离子体刻蚀设备(CCP、ICP)、深硅刻蚀设备(TSV);2)用于LED芯片领域的MOCVD设备。目前公司等离子体刻蚀设备已被广泛应用于国际一线客户从65纳米到14纳米、7纳米和5纳米的集成电路加工制造及先进封装。公司的MOCVD设备在行业领先客户的生产线上大规模投入量产,公司已成为世界排名前列、国内占主导地位的氮化镓LED设备制造商。	783.5	103.5	20.7	42.7
盛美上海	688082.SH	公司是一家具备世界领先技术的半导体设备制造商,主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售,主要产品包括半导体清洗设备、半导体电镀设备和先进封装湿法设备等。公司坚持差异化竞争和创新的发展战略,通过自主研发的单片兆声波清洗技术、单片槽式组合清洗技术、电镀技术、无应力抛光技术和立式炉管技术等,向全球晶圆制造、先进封装及其他客户提供定制化的设备及工艺解决方案,有效提升客户的生产效率、提升产品良率并降低生产成本,公司凭借先进的技术和丰富的产品线,已发展成为中国大陆少数具有一定国际竞争力的半导体专用设备提供商,产品得到众多国内外主流半导体厂商的认可,并取得良好的市场口碑,公司的兆声波单片清洗设备、单片槽式组合清洗设备及铜互连电镀工艺设备领域的技术水平达到国际领先或国际先进水平,并获得“上海市集成电路先进湿法工艺设备重点实验室”称号;公司是“20-14nm铜互连电镀设备研发与应用”和“65-45nm铜互连无应力抛光设备研发”等中国“02专项”重大科研项目的主要课题单位。	544.3	244.1	10.9	41.2
长川科技	300604.SZ	公司是一家专注于集成电路装备的研发、生产和销售的高新技术企业,为集成电路电参数性能测试提供生产平台和技术服务。公司主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试设备,集成电路测试设备主要包括测试机、分选机、探针台、自动化设备等,公司主要产品包括测试机和分选机。公司生产的测试机包括大功率测试机(GTT系列)、模拟/数模混合测试机(CTA系列)等;分选机包括重力下滑式分选机(C1、C3、C3Q、C37、C5、C7、C8、C9、C9Q系列)、平移式分选机(C6、C7R系列)等。公司非常重视新产品的开发与创新,每年将销售额的一部分用于产品研发,核心技术均来源于自主研发,公司先后被认定为国家级高新技术企业、浙江省重点企业研究院和省级高新技术企业研发中心、省“隐形冠军”企业等,并承担了国家创新基金、浙江省重大科技国际合作专项、浙江省重大专项、杭州市重大专项等在内的重大科研项目。产品也获得了“浙江省优秀工业产品”、“杭州市科技进步奖”、“杭州市名牌产品”等荣誉称号,成为集成电路封测行业技术领军企业。	336.8	188.2	10.7	51.4
华峰测控	688200.SH	公司是国内最大的半导体测试机本土供应商,也是为数不多进入国际封测市场供应商体系的中国半导体设备厂商,主营业务为半导体自动化测试系统的研发、生产和销售,产品主要用于模拟及混合信号类集成电路的测试,产品销售区域覆盖中国大陆、中国台湾、美国、欧洲、日本、韩国等全球半导体产业发达的国家和地区,自成立以来,公司始终专注于半导体自动化测试系统领域,以其自主研发的产品实现了模拟及混合信号类集成电路自动化测试系统的进口替代。在普遍被国外设备垄断的半导体测试业,公司的测试机已占国内同类产品市场份额的50%,被国外知名IC厂商如TI, STM, Fairchild等考核通过,用于其产品在国内的量产,并已开始进入中国台湾、东南亚、及美国市场。目前,公司已在模拟器件测试、分立器件测试,数模混合系统测试方面,与美日测试设备公司在更高端的产品领域实现竞争。	307.0	82.2	6.4	80.4

资料来源: Wind, 德邦研究所

10.4. 风险提示

行业发展风险: 公司为下游泛半导体领域尤其是集成电路行业的客户提供高纯工艺系统服务、工艺装备及服务,下游行业投资的周期性波动、受国际形势影响程度等变化对公司的市场需求、销售毛利率及销售回款等造成直接影响,从而导致公司业绩波动。

经营风险: 中美贸易战依然是不确定因素,公司清洗设备部分零部件依赖进口,如贸易战进一步加剧,使零部件渠道受阻,导致清洗设备生产、营收不及预期。

11. 新雷能(300593.SZ): 从事模块电源、定制电源和大功率电源及系统研发、生产的高新技术企业

11.1. 公司看点

公司是专业从事模块电源、定制电源和大功率电源及系统的研发、生产的北京市高新技术企业。公司主要产品包括模块电源、定制电源及大功率电源及系统,产品在通信、航空、航天、军工、铁路、电力、工控、广电等各行业得到广泛的应用。公司自成立以来,始终坚持“科技领先”的发展理念,在电源研制及其相关领域取得了包括几十项专利在内的诸多核心技术。公司陆续取得了

ISO9001:2008 、 ISO14001:2004 、 OHSAS18001:2007 、 TL9000-HR5.0/R5.0/ISO9001-2008 等国际标准体系认证,《三级保密资格单位证书》、国军标 GJB9001B-2009 军工产品质量体系认证、原总装备部“装备承制单位资格”认证,通过了厚膜混合集成电路国军标生产线审核。

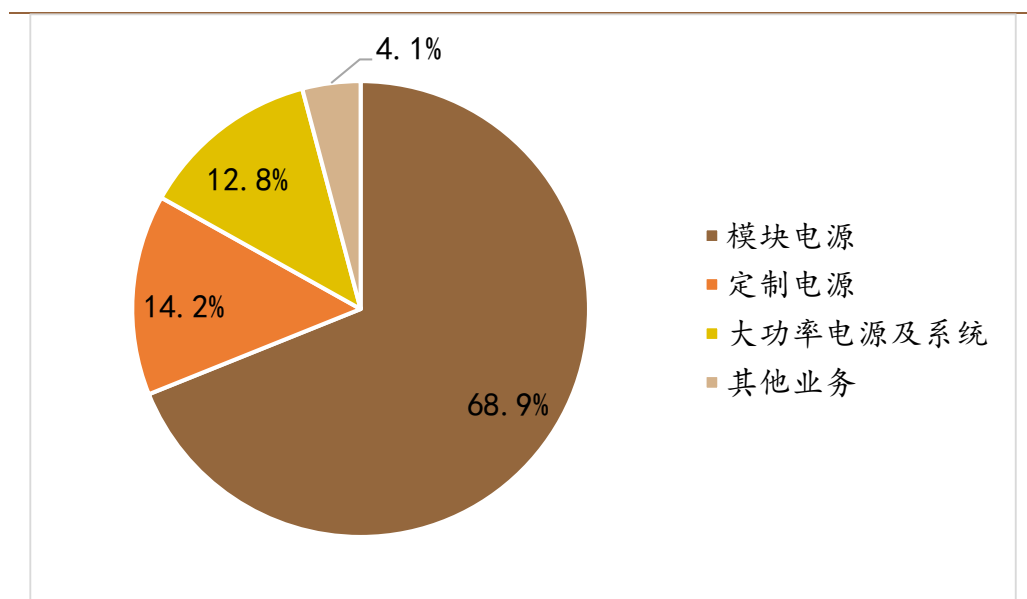
图 47: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	772.3	842.6	1008.0
YOY	%	62.1	9.1	80.1
净利润	百万元	74.9	144.9	206.0
YOY	%	100.4	93.5	162.2
ROE(加权)	%	10.0	17.0	21.4
毛利率	%	41.3	48.3	49.7
扣非净利率	%	7.4	12.8	19.1
资产负债率	%	41.9	41.1	47.2

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看,目前公司主营产品集中于航天航空及军工与通信行业,2021H1 营收占比最高的两个产品是模块电源与定制电源,其营收占比分别为 68.9% 与 14.2%。与 2020H1 营收相比,模块电源营收占比增加 10.8 个百分点,而定制电源,大功率电源及系统分别下降 5.1 和 9 个百分点。

图 48: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司电源产品取得国内外客户广泛认可:在通信行业目前与公司合作多年的国内客户有中信科(包括大唐移动、烽火通信和武汉虹信),国外大客户有三星电子、诺基亚等;此外,公司跟进 5G 设备商的设计需求,研发了众多针对 5G 需求的电源产品,公司未来在通信领域的销售收入将进一步增长。在铁路行业与株洲电力机车研究所、中车青岛四方机车车辆研究所保持着多年的良好合作关系。在航空、航天、船舶、激光器等应用领域具备从芯片型电源、模块电源、定制电源、大功率电源及供配电电源系统的研发和生产能力,在航天、航空、船舶、激光器等领域得到客户的高度认可,是上述领域重要的电源供应商。

图 49：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	6.23%
客户二	6.16%
客户三	5.82%
客户四	4.33%
客户五	4.28%
合计	26.82%

资料来源：Wind，德邦研究所

持续的创新能力和完善的产品类别。公司电源产品在通信、铁路、电力、工控等领域应用超过二十年，具备深厚的技术及研发实力，近年研发的大功率电源陆续进入通信行业和数据中心领域。公司高可靠应用领域的研发投入占营业收入的比例持续保持在 20% 以上，通信及网络等其他应用领域保持在 10% 以上。公司长期高研发投入，积累了大量的知识产权，保持了公司在行业内的技术领先地位，丰富了公司电源产品的应用领域和品类。截至 2020 年 12 月 31 日，公司累计获得各项知识产权 199 项（其中发明专利 41 项、集成电路布图设计 5 项）；2020 年度公司获得专利及各项知识产权 21 项，其中发明专利 5 项、集成电路布图设计 3 项。公司电源品类及系列日益丰富。公司具备芯片型电源、模块电源、定制电源，以及大功率电源及供配电电源系统的多行业全品类电源解决方案能力。

11.2. 行业要点

5G 建设将带动中国电源市场继续发展。电源行业作为服务于各个领域的基础行业，发展受下游拉动的影响很大，如果下游行业的政策利好发展迅猛，电源行业会得到相应的快速拉动。随着中国 5G 通信网络设施的建设，中国航空、航天、船舶、铁路产业的投入持续加大，预计未来几年中国电源市场仍将继续增长。基于电源产品在各传统领域的广泛应用，在国家提出新发展战略的背景下，电源行业必将在一些新兴领域中展现出巨大的发展潜力。

11.3. 可比公司

图 50：主要可比公司基本情况（截至 2021/12/30）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
宁德时代	300750.SZ	公司是全球领先的动力电池系统提供商,专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售,致力于为全球新能源应用提供一流解决方案。公司在电池材料、电池系统、电池回收等产业链关键领域拥有核心技术优势及可持续研发能力,形成了全面、完善的生产服务体系。公司拥有国际一流的研发团队,设立了“福建省院士专家工作站”,拥有锂离子电池企业省级重点实验室、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认证的测试验证中心,参与了《电动客车安全技术条件》、《电动汽车用锂离子电池安全要求》、《电力储能用锂离子电池》等多个国家标准、行业规范及标准的制定,公司承担了“十二五”国家新能源汽车产业技术创新工程项目、“十三五”国家重点研发计划新能源汽车专项项目和智能电网与装备专项项目、国家火炬计划产业化示范项目等国家项目,为首批入选工信部《汽车动力电池行业规范条件》目录的十家动力电池企业之一,《锂离子电池行业规范条件》目录的八家锂离子电池企业之一。公司曾获得中国化学与物理电源行业协会“中国动力和储能锂离子电池前10强企业”、中国储能网“中国储能产业最具影响力企业”、工业和信息化部“2017年国家技术创新示范企业”等多项荣誉。	13752.0	137.8	733.6	27.5
亿纬锂能	300014.SZ	公司是国家级高新技术企业,专注于锂电池的创新研发。经过多年的努力,公司锂电池居世界前列,锂离子电池居国内领先地位。公司主营业务是锂离子电池的研发、生产、销售,也以客户需求为导向提供锂电池相关的配套产品和服务。近几年,公司聚焦动力、储能市场领域,采用高度自动化与信息化的生产方式,为客户提供一流产品和服务,已形成锂离子电池、锂离子动力电池系统核心业务,产品覆盖智能电网、智能交通、智能安防、储能、新能源汽车、特种行业等市场。公司以“做世界上最好的锂电池,成为行业领先企业”为愿景,以市场为导向,以世界先进的技术自动化的生产方式,致力于为社会提供高可靠性的锂电池,同时不断追求卓越,专注创新,致力于打造一流“智慧互联能源”方案提供商。	2246.2	76.9	114.5	23.7
国电南瑞	600406.SH	公司作为专业从事电力自动化软硬件开发和系统集成服务的提供商,主要从事电网调度自动化、变电站自动化、火电厂及工业自动化系统的软件开发和系统集成服务。公司是国家级计划软件产业基地-南京软件园“骨干企业”、“江苏省首批软件企业”、“国家规划布局内重点软件企业”。公司建立了遍布全国的营销网络和精干的销售队伍,通过技术合作、共同开发等方式与重要客户构建了以产品为纽带的合作关系,公司的自动化产品涉足电力、石化、市政、轨道交通等多个领域。2017年公司通过重大资产重组,拥有普瑞特高压、设计公司等100%股权,本公司将新增继电保护及柔性输电、电力信息通信等领域的业务,业务布局进一步完善,业务协同进一步加强,行业地位进一步提升。整体价值得到有效提升。	2232.0	40.6	232.3	28.4
阳光电源	300274.SZ	公司是一家专注于太阳能、风能等可再生能源电源产品研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业。公司是中国目前较大的光伏逆变器制造商、国内领先的风能变流器企业,拥有完全自主知识产权。主要产品有光伏逆变器、风能变流器、储能系统、电动车电机控制器,并致力于提供全球一流的光伏电站解决方案。公司先后承担多项国家重大科技计划项目,主持起草了多项国家标准,并取得了多项重要成果和专利。产品先后成功应用于上海世博会、北京奥运鸟巢、京沪高铁上海虹桥站、国家送电到乡工程、南疆铁路、青藏铁路等众多重大光伏和风力发电项目。公司先后荣获“国家重点新产品”、国家发改委“技术进步优秀项目奖”、“中国新能源企业30强”、“中国驰名商标”、“安徽著名商标”、全球新能源企业500强、国家级“守合同重信用”企业、安徽“最佳雇主”等荣誉,是国家级博士后科研工作站站址企业、国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、“福布斯”“中国最具发展潜力企业”等。	2093.7	92.5	153.7	27.4
汇川技术	300124.SZ	公司是专门从事工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售的高新技术企业。经过十多年的发展,公司已经从单一的变频器供应商发展成机电液综合产品及解决方案供应商。目前公司主要产品包括:①服务于智能装备领域的工业自动化产品,②服务于工业机器领域的核心部件、整机及解决方案,③服务于新能源汽车领域的动力总成产品,④服务于轨道交通领域的牵引与控制系统,⑤服务于设备后服务市场的工业互联网解决方案。公司专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售,定位于中高端设备制造商,以拥有自主知识产权的工业自动化技术为基础,在经营过程中坚持进口替代、行业营销、为细分市场客户提供整体解决方案的经营模式,实现企业价值与客户价值共同成长。在工业自动化产品方面,公司已经成为国内最大的中低压变频器与伺服系统供应商;在电梯行业,公司已经成为行业领先的电梯一体化控制器供应商;在新能源汽车领域,公司已经成为我国新能源汽车电机控制器的领军企业。公司是国家级高新技术企业,掌握了高性能矢量变频技术、PLC技术、伺服技术和永磁同步电机等核心技术平台技术。	1827.6	59.1	133.5	37.5

资料来源: Wind, 德邦研究所

11.4. 风险提示

市场竞争风险: 公司与行业内国际一流品牌和大型国企电源企业相比,在资金实力、技术储备、品牌影响力等方面尚存一定的差距。随着电源行业持续发展,不断有新进入者加入,公司也面临着新进入者所带来竞争加剧的风险。

研发和技术风险: 未来市场发展趋势存在不确定性,新产品研发、新技术产业化存在一定风险,公司可能面临新技术、新产品研发失败或市场推广达不到预期目标的风险。

核心人员流失、技术泄密的风险: 研发人才、销售人才、管理人才是公司的核心资源,电源技术需要经过多年技术积累和产品研发,如果公司不能持续吸引并留住高素质人才或者公司的核心技术遭到泄露,公司可能将失去行业内的竞争优势。

12. 中海达 (300177.SZ): 国内极具实力的高精度卫星导航定位系统龙头企业之一

12.1. 公司看点

公司是一家国内极具实力的高精度卫星导航定位系统龙头企业之一。公司的主营业务为北斗高精度定位装备,高精度时空信息解决方案两大产品体系,以测绘与空间地理信息,北斗高精度智能应用为核心业务,主要产品有自动驾驶汽车高精度器件,工业级激光雷达,星际增强系统,海洋声纳探测等领域。

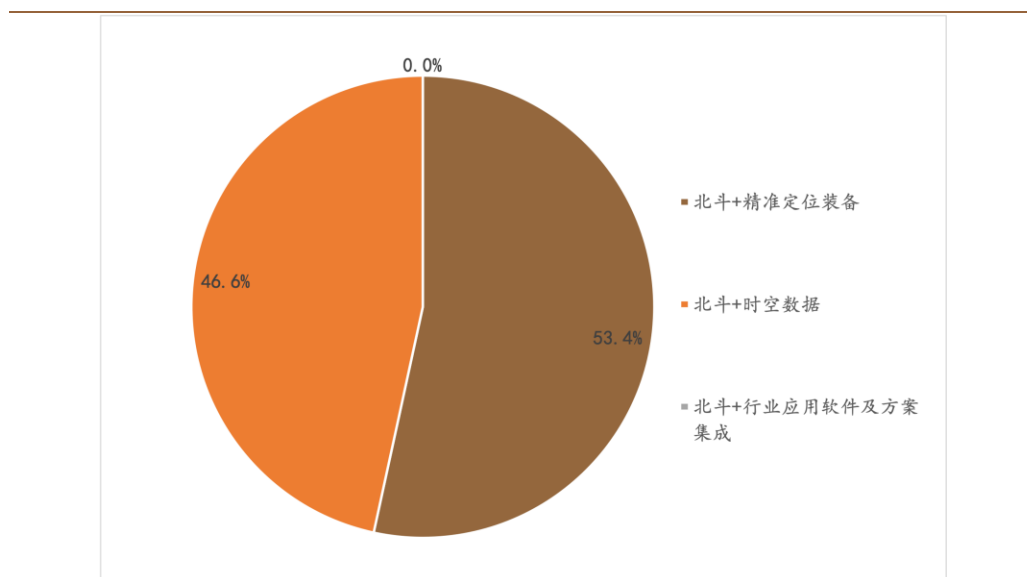
图 51: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1619.30	1773.06	1143.21
YOY	%	25.64	9.50	20.48
净利润	百万元	(160.83)	154.43	68.39
YOY	%	(211.53)	196.02	(33.66)
ROE(加权)	%	(8.84)	4.78	2.15
毛利率	%	46.69	45.68	45.28
扣非净利率	%	(12.67)	(1.24)	2.72
资产负债率	%	35.04	41.58	32.19

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看,公司主要营业收入来源为北斗和精准定位装备,占主营收入的 53.4%,截至 2021 年上半年,公司主营业务集中在北斗精准定位装备和北斗时空数据方面,其余 46.6%的营业收入均来自北斗时空数据,北斗时空数据占比较上年同期增长 15.9 个百分点,呈较快增长,从而导致北斗精准定位装备占比较上年同期减少 11.3 个百分点,与上年同期相比,北斗行业应用软件及方案集成方面收入为 0。

图 52: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司业务布局全球化。公司拥有 20 余家控股子公司,其中,在英国,瑞典有两家控股子公司,在国内分支机构横跨 28 个省市,并通过国际公司在全球 60 多个国家发展了近百家公司代理商和业务合作伙伴,拥有 HI-TARGET, SATLAB, TITAN 三个国际品牌,产业布局范围广,具有良好的国际影响力和品牌竞争力。

图 53: 2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	3.07%
客户二	1.88%
客户三	1.62%
客户四	1.31%
客户五	0.91%
合计	8.79%

资料来源：Wind，德邦研究所

核心技术自主可控，技术产业链条全面覆盖。公司拥有国产 RTK，海洋声呐，激光雷达，星基地基等主营产品核心自主可控技术，被评为国家知识产权优势企业。在北斗卫星产业链方面，公司持续进行上下游的产品研发，并且拥有覆盖“海陆空天，室内外”的全方位高精度定位产品线。截至 2021H1，公司研发投入 11256.63 万元，研发费用占营收的 13.45%，远超国家对于高新企业研发占比要求的标准。

12.2. 行业看点

国内产业链趋于成熟，助力全球定位系统。目前我国卫星导航与位置服务产业结构趋于成熟，北斗卫星参与全球导航卫星系统的部署，属于四大卫星导航之一，其中包括美国 GPS，俄罗斯 GLONASS，中国北斗，欧洲 Galileo 四大卫星导航系统，北斗卫星在纳入 GNSS 之后，主要地区的精度和稳定性等贡献率可达到 20% 以上。北斗技术融合发展推动了北斗技术产品及其服务，与其他技术和服务的融合发展。GNSS 是自动驾驶技术获得定位必不可少的条件，随着近年来自动驾驶渗透率的持续增长，GNSS 市场需求也被带动。

政策支持，提高行业渗透率。从 1994 年至今，北斗卫星一直按照“三步走”的发展战略，根据《2021 年中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》的数据显示，2020 年我国卫星产业实现稳定增长。国家政策《数字交通“十四五”发展规划》中提出，构建“5G+北斗”的产业生态，推动北斗卫星产业深入应用于车载，交通，农业，基础设施建设等各大行业领域，提高了卫星行业的市场渗透率。

12.3. 可比公司

图 54：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/6）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收 入 (亿元)	21Q3 毛 利率 (%)
科大智能	300222.SZ	公司是全国领先的工业智能化解决方案供应商之一。公司主营业务主要为工业自动化业务和电力自动化业务，公司专注于工业机器人、智能物流、电力和新能源领域的产品研发和应用，致力于为各领域的客户提供最便捷的产品和服务。公司目前已实现工业生产智能化领域的全产业链布局，主要产品涵盖智慧工厂、智能移载、智能装配、智能焊接、智能物流、智能仓储等，能够为客户提供涵盖业务全链条的智能化、一体化的整体综合解决方案，打造工业智能化领域的“量身定制”，从而形成了具有核心竞争优势的产业平台。公司拥有一批实力雄厚、信誉良好、业务关系持续稳定的优质客户，覆盖汽车、电力、新能源、物流、电子信息等行业。公司是“国家级高新技术企业”、“上海市软件企业”、“上海市科技小巨人培育企业”、“浦东新区研发机构”，具有很强的自主创新能力，承担了“国家级火炬计划项目”、“科技型中小企业技术创新基金项目”、“上海市高新技术成果转化项目”等项目，公司产品荣获了“国家电网公司科学技术进步二等奖”、“国家电网公司科学技术进步三等奖”、“山东省科技进步二等奖”、“山东电力科学技术三等奖”等。	90.2	(47.5)	18.0	22.7
奥普特	688686.SH	公司是我国较早进入机器视觉领域的企业之一。在成立之初，以机器视觉核心部件中的光源产品为突破口，奥普特进入了当时主要为国际品牌所垄断的机器视觉市场。在十几年的发展过程中，公司坚持“深耕优势、以点带面、逐个突破”的发展路径，将产品线逐步拓展至其他机器视觉部件，现已形成覆盖机器视觉系统主要部件的产品体系。同时，奥普特以产品核心技术为基础，建立了成像和视觉分析两大技术平台，结合多年积累的机器视觉在各下游行业应用的专有技术 (Know-How)，形成了多层次的技术体系。以此为基础，公司能够向下游客户提供各种机器视觉解决方案，协助客户在智能装备中实现视觉功能，提高机器视觉系统的准确性、稳定性和可靠性，从而带动公司产品的销售。公司提供的机器视觉产品已广泛应用于各类高端装备中，服务于3C电子、新能源、半导体、汽车、医药及食品加工等多个行业及一些科研教学等领域，并得到苹果、富士康、欧姆龙、安世半导体、安费诺、博世、大族激光等世界500强、中国500强和行业龙头企业认可。	216.9	77.3	6.4	66.4
奥亚光电	002690.SZ	公司是一家专注于光电识别核心技术及产品研发的高新技术企业。公司产品人工智能色选机、X射线检测设备和高端医疗设备等产品，广泛应用于全球农产品加工、工业检测及医疗卫生等领域，市场占有率多年保持世界领先。公司已经建成了覆盖全球的营销网络，产品和服务覆盖全国所有省市和地区，并在东南亚、中东、北美、南美、西欧、东欧、非洲等地区为多个国家提供高品质的光电识别解决方案。公司以科技创新为发展源动力，聚集了一批优秀的光电识别研发团队，建有国家认定企业技术中心、国家农产品智能分选装备工程技术研究中心、国家博士后科研工作站等国家级创新平台，多次承担国家重大科学仪器设备开发专项、国家863计划、国家火炬计划等重大项目，主持制定多项国家、行业标准，公司荣获国家创新型中小企业、国家技术的新示范企业、国家规划布局内重点软件企业、国家火炬计划重点高新技术企业、全国工业品牌培育示范企业等称号。	250.3	46.3	13.7	52.4

资料来源：Wind，德邦研究所

12.4. 风险提示

技术创新不及预期风险。研发投入加大将增加公司经营成本，且研发需要一定的周期，相关业务拓展需要经历市场培育期和产品完善期，产品存在开发成果与市场开拓不达预期的风险。

国内外经济环境阶段性风险。中美贸易争端以及周边区域政局动荡，地区性战争和暴力冲突带来国外经贸环境的不确定性，会对未来公司业绩，特别是海外业务产生一定负面影响。

核心人才流失风险。人才竞争日趋激烈，公司所处行业拥有较高的技术壁垒和门槛，会有人才流失风险。

13. 天准科技 (688003.SH): 国内机器视觉的龙头企业

13.1. 公司看点

公司是国内机器视觉的龙头企业。公司已形成四大产品业务格局，包括精密测量仪器，智能检测设备，智能制造系统，无人物流车；覆盖消费电子，PCB，半导体，新能源，智能工厂和智能网联六大行业，主要提供的产品有视觉测量设备，视觉制程装备，智能生产线，数字工厂，车路协同，无人车等。

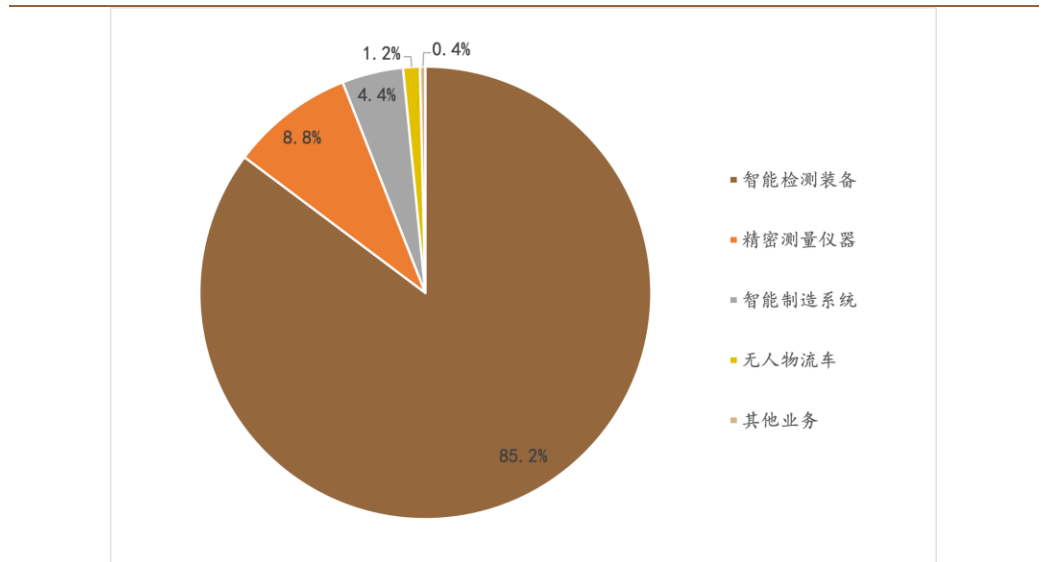
图 55: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	541.1	964.1	592.1
YOY	%	6.5	78.2	37.0
净利润	百万元	83.2	107.4	22.0
YOY	%	(12.0)	29.1	23.6
ROE (加权)	%	8.1	6.7	1.4
毛利率	%	45.7	42.5	43.1
扣非净利率	%	12.3	8.6	(1.9)
资产负债率	%	13.9	27.1	41.7

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，截至 2020 年，主营收入来源为智能检测装备，占营收的 85.2%，其余产品占营收较低，精密测量仪器，智能制造系统，无人物流车分别占营收的 8.8%，4.4%，1.2%，其中智能制造业务系统占比较上年同期降幅较大，减少 15.7 个百分点，主要受疫情影响，2020 年上半年终端客户进行中的项目停滞，新项目暂缓启动，业务整体延后。而智能检测装备占比增长 23.3 个百分点，无人物流车占比增长 0.4 个百分点，增幅较大，主要受订单量增加的影响。

图 56：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

多项产品实现国产替代，产品服务范围广。公司产业覆盖六大行业，其精密测量仪器与国际最先进同类产品检测精度相当，受到苹果公司，三星集团等国际知名客户认可，实现出口外销，工业视觉装备实现国产替代，广泛应用于消费电子和光伏半导体行业，获得隆基集团，协鑫集团等国际企业的认可，产品服务于消费电子，汽车制造，光伏半导体等各个下游行业的客户，公司 2020 年底外销收入占比高达 40%。通过平台化建设，产品的更新换代，供应链持续优化，公司将会从效率，成本，技术方面体现出规模优势。

图 57：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	43.27%
客户二	7.92%
客户三	4.64%
客户四	4.50%
客户五	4.06%
合计	64.39%

资料来源：Wind，德邦研究所

核心技术自主可控，技术产业链条全面覆盖。公司掌握多项核心算法的研究，自主开发工业视觉软件平台 ViSpec，平台广泛用于公司各主要产品，且已具备先进视觉传感器的整体研发能力，高性能运动控制算法及伺服控制电路的设计能力，开发形成通用可配置工业控制软件平台。近 3 年，公司研发费用占比超过 15%，

截止 2021H1，公司已获得 123 项授权专利，其中 47 项发明专利，同时取得 96 项软件著作权。

13.2. 行业看点

国内行业领跑者地位。天准科技在国内的工业机器视觉领域具有领先的市场地位。根据 Markets and Markets 统计数据，2020 年全球机器视觉市场规模约 96 亿美元，近十年增速稳定在 12%。根据中国机器视觉产业联盟 2019 年度企业调查结果，2019 年国内机器视觉企业平均销售额约为 9,454.7 万元，年销售额超过 1 亿元以上的企业数量占全部被访企业总数的比例约为 16.5%。天准科技近年销售额持续增长，2019 年在中国机器视觉行业的市场占有率约为 5.25%，处于行业领跑者的位置。

行业集中度低，发展前景广阔。中国正在成为世界机器视觉发展最活跃的地区之一，中国机器视觉产业联盟预计，到 2025 年我国机器视觉市场规模将达 246 亿元。

13.3. 可比公司

图 58：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/6）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收 入 (亿元)	21Q3 毛 利率 (%)
顺威股份	002676.SZ	公司是塑料空调风叶专业生产企业。公司以塑料空调风叶设计为核心，兼具模具设计制造、改性塑料配方研发生产能力，与格力、美的、海尔、志高、格兰仕、TCL、海信科龙、松下、大金、三菱、富士通将军、日立、三星、LG、开利等国内外众多知名空调生产企业形成长期的紧密合作关系。公司拥有省级工程技术研究中心，具备塑料空调风叶新产品的自主研发能力，同时具有完整的“塑料改性—模具设计—塑料空调风叶设计制造”产业链，能够从原料开始全过程控制产品质量。公司先后获得 ISO9001:2008 认证 ISO14001:2004 认证、ISO/TS16949:2002 认证、OHSAS18001:2007 等多项质量认证和二级计量保证体系 ISO10012.1，是广东省质量协会的单位会员；此外公司还是广东省高新技术企业。	32.8	64.1	16.0	19.9
万华化学	600309.SH	公司是一家全球化运营的化工新材料公司，依托不断创新的核心技术、产业化装置及高效的运营模式，为客户提供更具竞争力的产品及解决方案。公司业务涵盖 MDI、TDI、聚醚多元醇等聚氨酯产业集群，丙烯酸及酯、环氧丙烷等石化产业集群，水性 PU、PA 乳液、TPU、ADI 系列等功能化学品及材料产业集群。所服务的行业主要包括：生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等。在生产领域，国内烟台、宁波、珠海等地生产基地稳定运营。在研发领域，烟台、北京、佛山、上海等地的研发中心已逐渐成型，北美技术中心在休斯敦正式投入使用。另外，万华化学在欧洲、美国、日本等多个国家和地区均设有公司和办事处。公司将“为客户创造价值”作为第一使命，致力于为客户提供稳定的、高质量的、有竞争力的产品和快速高效的服务，做负责任的供应商和行业领袖。	3169.6	13.1	1073.2	29.5
聚石化学	688669.SH	公司的主营业务为阻燃剂、改性塑料粒子及制品的研发、生产和销售。经过多年的创新和积累，已拥有包括无机阻燃剂化学合成与复配应用技术、阻燃改性塑料制备技术、功能性高分子材料技术等核心技术，系国内先进的功能性塑料及助剂一体化经营的高性能塑料及树脂制造商之一，公司的无机阻燃剂符合国际 RoHS、REACH、WEEE 标准，阻燃和环保性能优越，主要应用于阻燃塑料、阻燃涂料等新材料领域。改性塑料粒子及制品产品广泛应用于节日灯饰、电子电器、电线电缆、汽车、液晶电视、医疗卫生等领域，公司生产的无机阻燃剂为国际知名化工企业 Akzo Nobel (阿克苏诺贝尔)、PPG (庞贝捷)、Sika (西卡)、Hempel (海姆) 等所采用，系合格供应商之一；节日灯饰类改性塑料通过美国 UL QMTO2 认证，并与力升集团、中裕电器 (Walmart 和 Costco 的供应链企业) 等建立了长期稳定合作关系；电子电器类改性塑料得到国内知名家电品牌美的、格兰仕的认可。	41.4	45.3	18.6	15.3

资料来源：Wind，德邦研究所

13.4. 风险提示

新产品开发及市场开拓风险。公司的核心竞争力是技术创新，由于下游更新换代频率快，客户需求不断变化，如果公司技术研发能力不能及时匹配客户需求，公司面临客户流失风险。

客户集中度高风险。2018 年至 2020 年，公司前五大客户销售金额占比达到 70.82%，53.22%，64.39%。若公司主要客户经营情况，或与公司合作关系发生不利变化，也会对公司经营产生不利影响。

政策变动风险。公司及子公司系经江苏省科学技术厅，江苏省财政厅，江苏省税务局，享受 15% 税率的所得税优惠政策，部分子公司享有两免三减半的所得税优惠政策，如果税收政策发生变动，将对公司业绩产生重大不利影响。

14. 道恩股份 (002838.SZ)：国内功能性高分子复合材料的

国家火炬计划重点高新技术企业

14.1. 公司看点

公司是国内功能性高分子复合材料的国家火炬计划重点高新技术企业。公司主要产品有热塑性弹性体产品，改性塑料产品，色母粒产品，产品广泛应用于汽车工业，家用电器，医疗卫生等行业。热塑性弹性体产品主要是动态全硫化热塑性弹性体 (TPV)，改性塑料产品主要是增强增韧改性塑料，高光泽改性塑料和阻燃改性塑料，色母粒产品主要是专用色母粒和多功能色母粒。

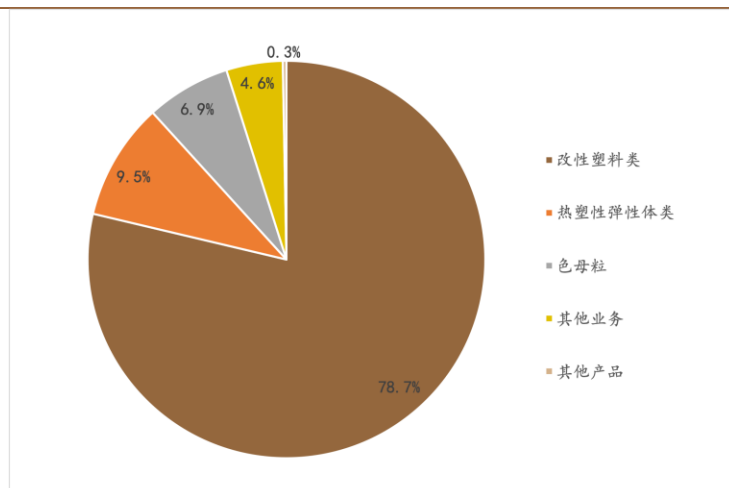
图 59：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	2735.4	4422.3	2927.9
YOY	%	100.8	61.7	(11.5)
净利润	百万元	177.7	869.2	165.6
YOY	%	42.8	389.1	(79.1)
ROE (加权)	%	16.4	56.8	7.6
毛利率	%	16.9	27.8	12.2
扣非净利率	%	5.6	17.5	4.3
资产负债率	%	39.9	32.7	30.0

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，截至 2021H1，主营收入来源为改性塑料产品，占营收的 78.7%，其余产品占营收较低，热塑性弹性体，色母粒分别占营收的 9.5%，6.9%，其中改性塑料产品占比降幅较大，下降 3.8 个百分点，色母粒上升 2.8 个百分点。

图 60：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

市场占有率高，国内外客户广泛。公司自 2006 年以来，先后成为一汽集团，上海大众，长城汽车，吉利汽车，海尔集团，海信集团，九阳股份等国内企业的供应商，在国际方面，先后与鬼怒川（日本），申雅密封件，库博公司（美国），仁宝利得（韩国），井上华翔（日本）等全球汽车密封系统，汽车防尘罩系统行业龙头企业建立密切合作关系，产品用于日产汽车，本田汽车，通用汽车，神龙汽车，现代汽车，长城汽车等汽车制造厂，目前公司具有一定的品牌信誉度和品牌影响力。

图 61：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	24.73%
客户二	1.09%
客户三	1.00%
客户四	0.91%
客户五	0.86%
合计	28.59%

资料来源：Wind，德邦研究所

任重道远，是国家认定的研发中心。公司上市提高了研发能力，引进多种国外先进高分子检测设备，公司围绕高分子复合材料，在汽车，电器等主要下游行业应用需求，自主开发了“完全与分散——动态全硫化”制备 TPV 的成套工业化技术，公司生产的改性塑料产品和 TPV 产品先后被认定国家重点新产品。公司技术中心被国家多个部门认定为“国家级企业技术中心”，2015 年被国家发改委认定“国家地方联合工程实验室”，除此之外，省级政府也授予了公司及子公司多项荣誉。

14.2. 行业看点

热塑性弹性体板块：热塑性弹性体在我国发展时间较短，技术水平与国际水平还存在一定的差距，属于国家重点扶持的新材料产业。近年来，热塑性弹性体制造商不断进行的产品创新推动了下游应用市场的发展，他们在不同的应用领域以这些材料取代传统橡胶。此外，随着全世界燃油经济标准日趋严格，热塑性弹性体的需求越来越受到汽车轻量化的推动。国内企业取得了长足的技术进步，逐步能够取代部分进口产品，与国际巨头展开竞争。同时下游客户从降低自身成本的角度出发，有着强烈的替代进口产品的需求，这也刺激了国产产品的研发和生产。

改性塑料板块：从改性塑料业务板块来看，全球塑料改性化率较高，相比之下，国内塑料改性发展较晚，至今仍与全球有较大差距，但我国塑料改性发展迅速，增速远超全国平均水平。

14.3. 可比公司

图 62：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/6）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收 入 (亿元)	21Q3 毛 利率 (%)
顺鑫股份	002676.SZ	公司是塑料空调风叶专业生产企业。公司以塑料空调风叶设计为核心，兼具模具设计制造、改性塑料配方研发生产能力，与格力、美的、海尔、志高、格兰仕、TCL、海信科龙、松下、大金、三菱、富士通将军、日立、三星、LG、开利等国内外众多知名空调生产企业形成长期的紧密合作关系。公司拥有省级工程技术研究中心，具备塑料空调风叶新产品的独立自主研发能力，同时具有完整的“塑料改性—模具设计制造—塑料空调风叶设计制造”产业链，能够从原料开始全过程控制产品质量。公司先后获得ISO9001:2008认证、ISO14001:2004认证、ISO/TS16949:2002认证、OHSAS18001:2007等多项质量认证和二级计量保证体系ISO10012.1，是广东省质量协会的单位会员；此外公司还是广东省高新技术企业。	32.8	64.1	16.0	19.9
万华化学	600309.SH	公司是一家全球化运营的化工新材料公司，依托不断创新的核心技术、产业化装置及高效的运营模式，为客户提供更具竞争力的产品及解决方案。公司业务涵盖MDI、TDI、聚醚多元醇等聚氨酯产业集群，丙烯酸及酯、环氧丙烷等石化产业集群，水性PUD、PA乳液、TPU、ADI系列等功能化学品及材料产业集群。所服务的行业主要包括：生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等。在生产领域，国内烟台、宁波、珠海等地生产基地稳定运营。在研发领域，烟台、北京、佛山、上海等地的研发中心已逐渐成型，北美技术中心在休斯敦正式投入使用。另外，万华化学在欧洲、美国、日本等多个国家和地区均设有公司和办事处。公司将“为客户创造价值”作为第一使命，致力于为客户提供稳定的、高质量的、有竞争力的产品和快速高效的服务，做负责任的供应商和行业领袖。	3169.6	13.1	1073.2	29.5
聚石化学	688669.SH	公司的主营业务为阻燃剂、改性塑料粒子及制品的研发、生产和销售。经过多年的创新和积累，已拥有包括无卤阻燃剂化学合成与复配应用技术、阻燃改性塑料制备技术、功能性高分子材料技术等核心技术，系国内先进的功能性塑料及助剂一体化经营的高性能塑料及树脂制造商之一。公司的无卤阻燃剂符合国际RoHS、REACH、WEEE标准，阻燃和环保性能优越，主要应用于阻燃塑料、阻燃涂料等新材料领域。改性塑料粒子及制品产品广泛应用于节日灯饰、电子电器、电线电缆、汽车、液晶电视、医疗卫生等领域。公司生产的无卤阻燃剂为国际知名化工企业Akzo Nobel (阿克苏诺贝尔)、PPG(虎标)、Sika(西卡)、Hempel(海虹)等所采用，系其合格供应商之一；节日灯饰类改性塑料通过美国UL QMTO2认证，并与力升集团、中裕电器(Wal-Mart和Costco的供应链企业)等建立了长期稳定合作关系；电子电器类改性塑料得到国内知名家电品牌美的、格兰仕的认可。	41.4	45.3	18.6	15.3

资料来源：Wind，德邦研究所

14.4. 风险提示

下游行业波动风险。如果下游行业受到宏观经济，进出口贸易环境，汇率波动等诸多因素影响出现不利变化，减少对公司产品的需求，对公司经营成果造成不利影响。

原材料价格波动风险。公司产品主要原材料包括PP，ABS，PA，EPDM等，原材料多为合成树脂，市场价格受石油价格波动影响大，原油价格波动将会影响到产品生产成本，由于下游商业处于完全竞争状态，原材料价格波动可能无法完全，及时通过产品提价转嫁给下游客户，从而影响公司盈利水平。

核心技术失密风险。高分子复合新材料行业是技术密集行业，如果公司研发成果失密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。

15. 力合科技 (300800.SZ): 先进环境监测仪器制造商和环境监测系统综合解决方案供应商

15.1. 公司看点

公司是先进环境监测仪器制造商和环境监测系统综合解决方案供应商。公司主营业务为环境监测系统研发，生产和销售及运营服务，主营产品包括水质监测系统，空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统运营服务，第三方检测及监测咨询服务。主要产品应用于生态环境，水利，市政等政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业的环境监测。

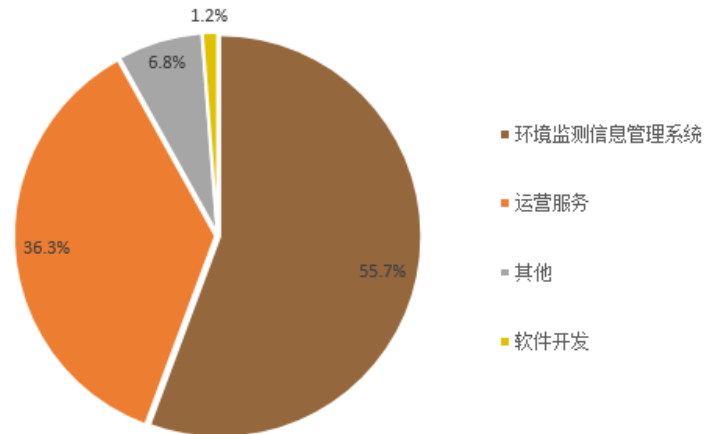
图 63：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	734.5	774.4	603.4
YOY	%	19.7	5.4	11.3
净利润	百万元	230.0	261.3	191.3
YOY	%	27.3	13.6	1.0
ROE (加权)	%	20.7	14.7	10.0
毛利率	%	51.8	49.0	47.3
扣非净利率	%	29.5	29.3	27.2
资产负债率	%	18.5	19.0	13.2

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，截至 2021H1，主营收入来源为环境监测信息管理系统和运营服务，占营收的 55.7%，36.3%，额外业务有软件开发，占营收的 1.2%，其他业务占比 6.8%。环境监测信息管理系统占比较 2020H1 增加 4.1 个百分点，运营服务减少 5.7 个百分点。

图 64：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

市场规模庞大，高标准运营服务体系。公司在全国设立了东北，华北，西南，华中，华东，华南，西北共 7 大业务区域，建立了完善的运营服务体系，使公司能够更有效的把握市场需求，对目标客户实现定制化方案产品服务，公司已有多家全资子公司取得了 CMA 认证，可以有效为客户提供环境监测咨询服务，第三方检测等服务。公司优良的运营体系增强了客户的依赖性，获得了客户的广泛认可，增强公司的市场竞争力。

图 65：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	9.53%
客户二	6.40%
客户三	5.61%
客户四	3.08%
客户五	2.43%
合计	27.05%

资料来源：Wind，德邦研究所

研发经验丰富，自主创新优势。公司是较早进行环境监测研发，生产和销售的企业，研发产品获得众多国家颁发的环保奖项，获得国家认可，公司软件满足国产自主可控要求，拥有中科院牵头的大气环境监测技术实验室，截至 2021H1，

公司拥有专利 240 项，发明专利 77 项，实用新型 149 项，外观设计 14 项，软件著作权 57 项，参与国家重大科研项目 20 余项，参与制定 40 余项国家及地方技术标准，其中国家级行业标准 25 项。

15.2. 行业看点

大气水源两方面政策持续加码。国家出台一系列《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》，《排污许可管理条例》等关于深化环境监测改革的政策文件，以及“碳达峰”“碳中和”成为当今热点话题，生态环境部提出总目标，到 2025 年，基本建成碳监测评估体系，监测网络范围和监测要素基本覆盖，碳源汇评估技术方法基本成熟，大势所趋，将带动大气监测产品的销量。“十三五”期间，中国环境监测市场下沉，建立完善农村环境监测体系，在农村定点完善饮用水源地水质、生活污水水质等方面监测，约 28%农村污水处理的市场空间在“十三五”期间释放。这些推动了环境监测行业在国内的持续健康发展。

强者恒强，科研创新有望提升。根据前瞻研究院分析的数据显示，我国环境监测设备行业龙头企业的销售量占比在 2018 年以后超过 50%，环境监测仪器行业近年来龙头企业不断兼并重组，强者愈强，行业逐渐发展成熟。但我国环境监测仪器公开专利数目前仍存在不足，据前瞻研究院统计，截至 2019 年，我国环境监测仪器行业专利公开数量达 193 个，环境监测设备仪器的研发空间有望进一步提升。

15.3. 可比公司

图 66：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/6）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
聚光科技	300203.SZ	公司主营业务是研发、生产和销售应用于环境监测、工业过程分析和安全监测领域的仪器仪表。以先进的检测、信息化软件技术和产品为核心，为环境保护、工业过程、公共安全和工业安全提供分析测量、信息化和运维服务的综合解决方案。公司主要产品包括：激光在线气体分析系统、紫外在线气体分析系统、环境气体监测系统、环境水质监测系统、数字环保信息系统、近红外光谱分析系统等。公司先后被认定为“国家企业技术中心”、“国家环境保护监测仪器工程技术中心”、“城镇水体污染治理工程技术应用中心”、“环境与安全在线检测技术国家工程实验室”、“国家规划布局内重点软件企业”、“国家创新型中小企业”、“国家博士后科研工作站”、“浙江省院士专家工作站”、“浙江省重点企业研究院”等。	121.1	31.4	20.9	44.1
雪迪龙	002658.SZ	公司是专业从事环境监测、工业过程分析、智慧环保及相关服务的国家级高新技术企业。公司业务主要围绕与大气、水、土壤等监测业务相关的“产品+系统应用+服务”展开，着力拓展环境监测、环境信息化、环境大数据、环境治理四大领域业务，积极开展生态环境监测网络项目建设，以专业的监测感知技术、丰富的环保综合应用能力及强大的服务网络为政府及企业提供环境咨询、规划设计、环境监测、环境信息化、环境治理、项目投资、设施运营等“一站式”环境综合服务。	55.3	22.3	8.8	44.2
先河环保	300137.SZ	公司是国内规模最大、产品线最全、创新能力最强的环境监测仪器专业生产企业之一。公司主要致力于中高端环境监测仪器仪表研发、生产和销售，以及根据客户要求提供环境监测设施运营服务。公司主要产品包括：空气质量连续自动监测系统、水质连续自动监测系统、污水在线自动监测系统、烟气在线自动监测系统、酸雨自动监测系统五大在线监测系统以及数字应急监测车等。公司技术优势明显，拥有多项专利、软件产品、软件著作权、非专利技术；拥有广泛的营销网络，并与经销商、代理商建立起长期稳定的战略合作伙伴关系。	43.4	48.6	7.4	46.3
蓝盾光电	300862.SZ	公司是一家高新技术军工企业，公司前身是由原电子工业部直属两家三线军工雷达企业下放地方后合并而成，公司在光学、电子及信息技术、精密机械制造等领域积累了五十余年的科研和生产经验，是我国仪器仪表行业内具有较强自主创新能力的企业之一。公司主营业务是高端分析检测仪器制造、软件开发、系统集成及工程、运维服务、数据服务和军工雷达部件的生产。产品和服务主要应用于环境监测、交通管理、气象观测和军工雷达等领域。公司的技术人员和团队获得国家、省市各种荣誉称号如下：第二届十大优秀“115”产业创新团队，第十届安徽省青年科技奖，安徽省第七批战略性新兴产业技术领军人才等。	44.7	29.8	4.5	34.6

资料来源：Wind，德邦研究所

15.4. 风险提示

政策波动风险。未来国家对环保产业政策的重大变化或将给行业整体需求带来波动。

市场竞争加剧风险。随着我国环境监测体系全面建设，市场需求持续旺盛，参与竞争的本土环境监测设备供应商技术水平得到显著提升，已经具备与国外领先企业竞争的实力，政府政策持续加码，环境监测行业前景良好，将吸引更多企业参与竞争，可能导致市场竞争加剧，行业利润率水平存在下降风险。

新市场新业态开发不达预期风险。公司业务向地市，县区，工业园区方向展开，目前尚未形成规模和广泛应用，且产品及方案仍在不断的市场探索中持续升级，可能存在市场开发不达预期的风险。

16. 久之洋 (300516.SZ): 秉承军工文化, 专注红外激光研究的国内龙头企业

16.1. 公司看点

公司是国内专注于研究红外激光的龙头企业。公司主要业务领域包括红外热像仪及以红外成像为核心的系统集成光电产品, 激光类产品, 光学元件及膜系镀膜, 星体跟踪器等四大业务板块, 并组建有非制冷红外, 制冷红外, 激光产品三条生产线, 能够满足不同客户定制产品或批量产品的要求。

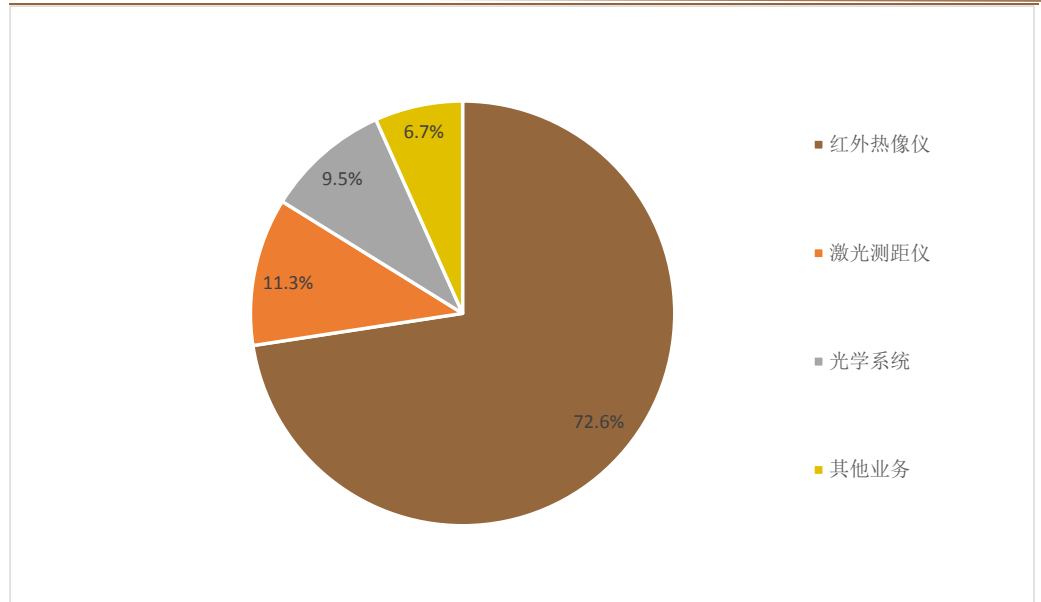
图 67: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	572.7	722.7	504.8
YOY	%	13.4	26.2	84.4
净利润	百万元	62.3	68.1	46.9
YOY	%	(0.6)	9.4	96.5
ROE (加权)	%	5.5	6.2	4.1
毛利率	%	30.4	26.6	23.3
扣非净利率	%	9.9	8.2	8.6
资产负债率	%	11.8	24.4	21.4

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看, 截至 2021H1, 主营收入来源红外热像仪, 占营收的 72.6%, 激光测距仪, 光学系统分别占比 11.3%, 9.5%。疫情使得市场对红外热像仪的需求增加, 红外热像仪较上年同期相比上涨超过 13 个点, 相比之下, 光学系统占比减少将近 20 个点。

图 68: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

产品种类齐全，覆盖范围广。公司具有自主创新优势，开发及多传感器为一体的光电系统和单机化系统，应用范围覆盖海陆空天四个领域，根据客户定制个性化需求。公司研制成功的红外产品广泛应用于国防领域以及安防监控，森林防火等民用领域，激光类产品覆盖激光测距，激光照射，激光告警，激光通信，激光对抗等。

图 69：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	46.40%
客户二	22.80%
客户三	12.82%
客户四	10.99%
客户五	1.38%
合计	94.39%

资料来源：Wind，德邦研究所

坚持创新驱动，强化核心技术。公司已掌握双波段消色差和主动消热差技术，建立了基于投射式光瞳前置连续变焦多波段共光路设计理论，实现五道通光路设计，已完成 640×512，100HZ、1208×1024，100HZ、2.5K×2.5K，50HZ 等升级版成像平台设计和 640×512，200HZ，6 路并行增强版成像平台，在 2021 年，公司荣获“最佳创新上市公司”的称号，2021H1 与 2020H1 数据相比，公司研发投入同比增加 52.77%。

16.2. 行业看点

全球市场规模宏大，我国行业快速增长。国内军用红外热像装备也正处于快速增长时期，我国军用红外热像仪已装配在导弹、飞机、坦克、火箭、炮、枪等多种武器装备中，同时考虑制冷红外设备在坦克装甲车辆、舰船、飞机以及制导武器等也均有配备需求，根据第三方机构测算，我国军用红外市场的市场总容量或达 300 亿元以上。根据 QY Research 最新发布的《2017 年中国激光测距仪行

业现状调研及发展趋势预测报告》，全球激光测距仪的总产值预测 2022 年将达到 700.49 万台，产值达 2129.49 百万美元。

行业起步晚，民用市场发展空间大。在国家政策鼓励及市场需求的刺激下，国内激光测距仪市场发展迅速，信息激光、能量激光双管齐下，市场广阔。在军事领域中，随着激光技术的发展，激光定向能武器成为各国重点支持和发展的新概念武器，而高功率、高光束质量光纤激光器已成为欧美军事大国的定向能新概念武器的首选光源之一。英国行业研究公司 Technavio 发布了为名为《2016-2020 年全球激光器系统市场》的报告，指出全球军用激光器系统市场符合年增长率将达到 8%，整个行业成快速发展态势。整体而言，激光技术进步正推动着世界“光加工”工业革命和“光对抗”军事变革，发展前景广阔。

16.3. 可比公司

图 70：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/6）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收 入(亿元)	21Q3 毛 利率 (%)
光智科技	300489.SZ	作为国家级高新技术企业，光智科技立足于红外光学与激光器件、高性能铝合金材料行业的发展，紧跟国家大力发展高端精密电子设备、促进国家装备升级和产业升级的契机，聚焦于高端红外光学及激光器件、高性能铝合金材料等产品的研发、设计、生产、销售及售后服务，满足广大客户的需求。公司在红外光学及激光器件领域拥有大规模、批量的生产制造能力，产品主要为磷产品、碳化硅产品、硫化锌产品、硼系玻璃产品、其他红外产品以及红外镀膜等等，主要用于红外热成像领域，涉及安防、消防、车载、无人机、建筑、电力、医疗检测等行业。公司在高性能铝合金领域具有高端装备技术优势和生产经验，为中核集团合格供应商，产品可广泛应用于核电、航空航天、兵器舰船、电子信息及轨道交通等领域。	32.7	122.0	5.3	28.3
高德红外	002414.SZ	公司是全球领先的红外热像仪专业研制厂商，在测温型红外热像仪里排名全球第四，是进入全球排名前五的唯一中国企业。公司积极开展红外光学、成像电路、图像处理、人工智能、机械结构及系统工程等方面的设计与研究，开发出数十款拥有自主知识产权的红外热像系统及高科技光电系统，各项技术居国内领先、国际先进水平。公司已顺利通过了 ISO9001 质量管理体系、GB9001A 质量管理体系等资质，并拥有“GuideIR”、“MobiIR”、“ThermoPro”等驰名海外的注册商标。目前公司有数十项国内、国际专利。产品广泛应用于电力、医疗、消防、公安、科研、建筑、交通夜视等领域，现已在全球多个国家和地区拥有经销商，并在比利时开办了欧洲分公司。	537.6	47.8	24.4	57.5
康拓红外	300455.SZ	公司目前是中国铁路车辆运行安全检测装备和服务的供应商，致力于提供一流的铁路安全产品和领先的解决方案，主要从事铁路车辆运行安全检测领域和机车车辆检修自动化领域相关设备的研发、生产、销售、安装和服务。公司主营产品为铁路车辆红外线轴温智能探测系统 (THDS)、铁路车辆运行故障动态图像检测系统 (TFDS)、机车车辆检修自动化立体库、铁路车辆信息化产品，市场份额一直保持行业前列。公司作为北京市高新技术企业、中关村高新技术企业、北京市双软企业、海淀区创新企业、中关村核心区重点创新型科技企业，拥有代表国内先进水平的专利技术几十项，拥有软件著作权和软件产品数十项，是北京市知识产权试点单位。公司开发研制的系列 THDS 红外线轴温探测系统等产品先后获得国家科技进步三等奖、北京市科技进步二等奖、铁道部科技进步一等奖、原航空航天部科技进步一等奖、中国铁道学会科学技术奖二等奖 (5T 系统) 等奖项。公司还多次参与铁道部产品标准和相关规程的制定。	77.3	55.0	5.7	22.4
睿创微纳	688002.SH	公司是一家专业从事制冷红外热成像与 MEMS 传感器技术开发的集成电路芯片企业，致力于专用集成电路、MEMS 传感器及红外成像产品的设计与制造。公司产品主要包括非制冷红外热成像 MEMS 芯片、红外热成像探测器、红外热成像机芯、红外热像仪及光电系统。公司目前已具备先进的集成电路设计、传感器设计、器件封装、图像算法开发、系统集成等研发与制造能力。公司产品主要应用于军用及民用领域，其中军用产品主要用于夜视观测、精确制导、光电载荷以及军用车辆辅助驾驶系统等，民用产品广泛应用于安防监控、汽车辅助驾驶、户外运动、消费电子、工业测温、森林防火、医疗检测设备以及物联网等诸多领域。公司已拥有的全系列产品可以满足绝大部分产品及民用客户需求。	327.5	60.3	12.1	61.4

资料来源：Wind，德邦研究所

16.4. 风险提示

市场培育风险。我国民用市场的培育，有待于全社会对产品认知度的进一步提高，有待于全行业相关人士及企业同行的共同推进。然而，下游应用领域能否较快接受红外热像仪及激光测距仪产品并形成消费习惯，新的消费市场能否有效培育和成长，都存在一定的不确定性和风险。

新产品研发风险。公司所属行业具有多学科交叉的特点，在实际研发过程中，研发人员对于相关新理论的消化、对新技术的突破均需要一定的时间周期，因此存在新产品研发进度不能满足市场需求变化的风险。

17. 金辰股份 (603396.SH)：国内光伏组件设备龙头，积极布局电池片核心设备

17.1. 公司看点

金辰股份是中国国家高新技术企业，专业从事高端智能装备的研发、设计、制造和销售。凭借自身在真空镀膜、自动化集成、图像识别与视觉检测、工业软件、数据管理等方面掌握的核心技术，面向光伏高效电池及高效组件制造、智慧港口等领域提供行业智能制造解决方案。

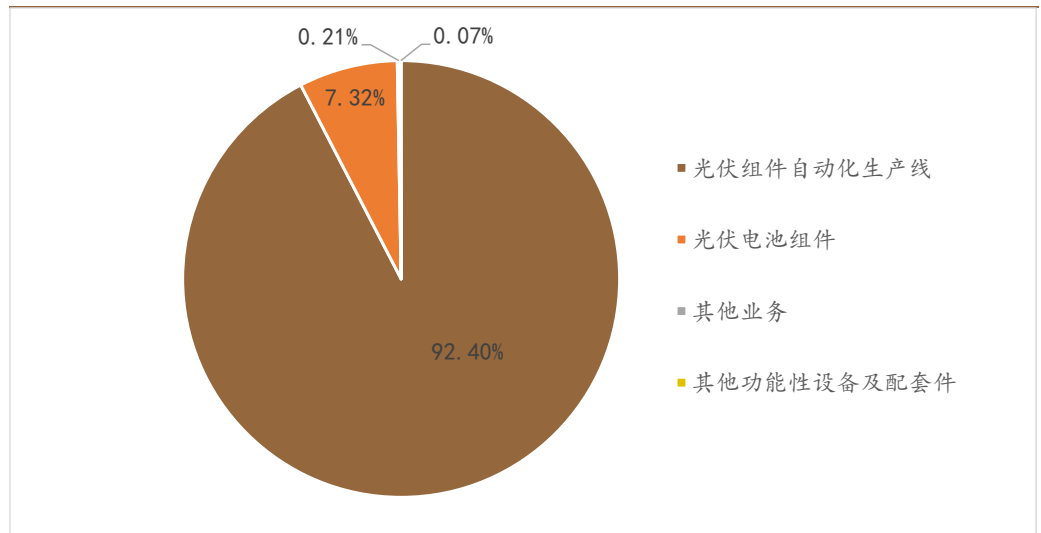
图 71：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	862.0	1060.8	1053.7
YOY	%	14.0	23.1	33.4
净利润	百万元	69.5	97.4	86.3
YOY	%	(23.0)	40.1	20.5
ROE(加权)	%	6.6	8.6	6.5
毛利率	%	38.1	35.0	31.1
扣非净利率	%	6.7	7.2	6.5
资产负债率	%	45.4	52.4	51.7

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 营收占比最高的两个产品是光伏组件自动化生产线和光伏电池组件，其营收占比分别为 92.4%、7.3%，与 2020H1 相比主营构成占比变化不大。

图 72：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司深耕太阳能光伏装备制造行业近二十年。目前公司的发展重点为先进电池（HJT 和 TOPCON）核心装备和先进组件设备，已形成 HJT 薄片化光伏组件制造技术和生产线成套装备的供应能力，预计 2022 年下半年 HJT 光伏电池装备进入产业化应用。

以创新为核心，以市场为导向。公司所处行业为技术密集型行业，太阳能光伏组件及电池制造装备是集机械系统、电控系统、光学检测、传感系统、信息管理系统及网络系统、大数据和云服务等多种技术的综合体。截至 2021 年 6 月 30 日，公司累计获得专利授权 374 项，其中发明专利 95 项，实用新型专利 277 项，外观专利 2 项。公司累计获得软件著作权 28 项。

17.2. 行业要点

政策扶持下，国内光伏产业高速发展。中国的太阳能光伏产业在 2004 年之后经历了快速发展的过程，近十年来，中国光伏产业充分利用自身的技术基础和产业配套优势持续健康发展，产业规模稳步增长。目前中国的光伏产业已经成为

为数不多可同步参与国际竞争，实现端到端可控，并有望率先实现高质量发展的战略性新兴产业。根据中国光伏行业 2021 展望（2021.2.3），中国 2020 年完成 48.2GW 新增装机，较上年增长 60.1%。截至 2020 年底累计装机量超过 253GW，连续 6 年新增装机量、累计装机量位居全球第一。

17.3. 可比公司

图 73：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/12）

简称	代码	主营业务	最新交易日期市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
晶盛机电	300316.SZ	公司是一家以“发展绿色智能高科技制造业”为使命的高端半导体装备和 LED 衬底材料制造的高新技术企业。公司主营产品为全自动单晶生长炉、多晶硅铸锭炉、区熔硅单晶炉、单晶硅滚圆机、单晶硅截断机、全自动硅片抛光机、双面研磨机、单晶硅棒切磨复合加工一体机、多晶硅棒研磨一体机、叠片机、蓝宝石晶锭、蓝宝石晶片、LED 灯其自动化生产线等。公司产品主要应用于太阳能光伏、集成电路、LED、工业 4.0 等具有较好市场前景的新兴产业。公司拥有多家子公司和研发中心，其中一个海外研发中心，拥有工业 4.0 方向的省级重点实验室、省级微纳装备研究院等研究平台、博士后工作站。	760.2	52.6	39.9	38.2
迈为股份	300751.SZ	公司是一家集机械设计、电气研制、软件开发、精密制造装备于一体的高端智能装备制造企业，涉足太阳能电池生产设备，是光伏行业全球领先的设备供应商及服务提供商。公司主营生产太阳能电池丝网印刷生产线成套设备。经过多年的技术积累与市场验证，公司在国内太阳能电池丝网印刷设备领域已处于领先地位，与众多集团建立了长期合作关系，打破了丝网印刷设备领域进口垄断的格局。	564.3	98.0	21.9	38.4
上机数控	603185.SH	公司是国内首家为开发太阳能硅片配套的专用数控磨床、专用倒角机和切磨设备的企业。主营业务为各类精密数控机床、通用机床的研发、设计、制造、销售和服务。公司产品有绿切机向轴磨床、机壳磨床、光伏专用平面磨床、数控金刚石磨床、数控机壳磨床等产品，并承接各种类型的非标专用磨床、大型、重型磨床的设计和制造。公司通过了 ISO9001:2000 质量管理体系认证，ISO14001:2004 环境管理体系认证，产品被评为“江苏省高新技术产品”、“江苏省名牌产品”。工厂被评为无锡市重点合同信用企业、无锡市高新技术企业、江苏省民营科技企业、国家级高新技术企业。	415.9	26.1	75.9	24.7
捷佳伟创	300724.SZ	公司是一家高速发展的光伏设备及绿色能源产业专用设备制造商，2007 年创立于深圳市宝安区，并于 2010 年与深圳市捷佳创精密设备有限公司成功实现业务整合，产品涵盖原生多晶硅料生产设备、硅片加工设备、高纯硅片生产设备等；公司是国内领先的单晶硅太阳能电池生产设备制造商，主营 PECVD 设备、扩散炉、制绒设备、制绒设备、清洗设备、自动化配套设备等太阳能电池片生产工艺流程中的主要设备的研发、制造和销售。	361.0	53.7	37.5	25.7
帝尔激光	300776.SZ	公司是一家研发精密激光加工配套设备，提供相应解决方案设计的国家级高新技术企业，公司主要产品为应用于光伏产业的精密激光加工设备，公司由海外归国博士团队领导，专注于太阳能电池、消费电子、触摸屏等应用领域方面的激光设备的研发、生产、销售和服务，在国内已树立太阳能电池激光设备制造业的行业标杆地位。目前，公司已成为国内太阳能电池激光设备的龙头企业，跻身国际太阳能电池设备和技术服务一流供应商行列，公司的客户群体主要为天合光能、隆基股份、高德电力、晶澳太阳能、阿特斯电力、中环股份、协鑫集成、晶科能源等国内外大型光伏企业集团。	236.8	59.6	9.3	44.6

资料来源：Wind，德邦研究所

17.4. 风险提示

新技术新产品研发风险。公司研发的新产品还需要进一步开发测试，且有些项目国内尚无其他厂家具有相似产品的生产能力，可能存在新产品研发失败的风险。

行业政策变化及行业周期性波动的风险。世界各国将逐步对补贴方式和补贴力度进行调整，全球去补贴化和退坡加速。若各国调整其对光伏行业的补贴政策，光伏组件的市场价格以及市场需求都有可能发生波动。

产品毛利率波动的风险。2018 年-2021 年上半年，公司主营业务毛利率分别为 40.23%、39.07%、34.92%、30.65%，光伏组件自动化生产线毛利率分别为 39.94%、39.65%、34.37%、29.63%。公司产品毛利率主要受光伏行业周期性波动、单笔订单金额大小、产品技术含量和附加值、行业友商竞争、原材料价格波动、新产品市场议价能力等因素影响。

18. 亿嘉和 (603666.SH)：电力机器人龙头

18.1. 公司看点

公司是机器人领域的高新技术企业，公司致力于电力、石化、市政、能源、医疗、社区、制造等行业智能机器人的研发、制造和推广应用，拥有一系列智能机器人技术和产品，可为各行业提供多样化的智能产品和服务。公司主要为电力系统提供以数据采集处理为核心的智能巡检机器人产品和智能化服务，通过对电力设备、设施的基本信息、运行状态的数据采集、自动化监测和故障预警，实现“输电、变电、配电”各环节、“天上、地面、地下”全范围运检覆盖，从而维护电力设备、设施的安全稳定运行，提升供电效率。公司具有质量管理体系认证

书(ISO9001)、环境管理体系认证证书(ISO14001)、信息安全管理体认证(ISO27000)等多项资质,是中国机器人产业联盟理事单位,拥有江苏省首台套重大装备产品证书。

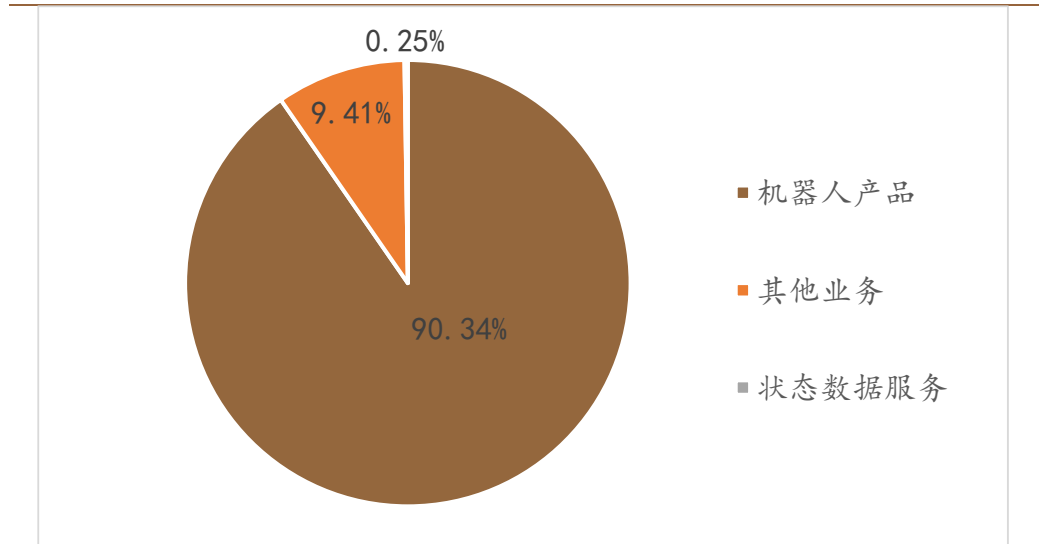
图 74: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	723.7	1005.6	692.7
YOY	%	43.3	38.9	31.4
净利润	百万元	256.2	335.5	227.4
YOY	%	39.2	31.0	38.4
ROE(加权)	%	23.4	24.7	11.5
毛利率	%	63.6	60.6	63.4
扣非净利率	%	29.6	28.3	25.2
资产负债率	%	22.7	22.6	19.3

资料来源: Wind, 德邦研究所

从公司主营收入构成来看,2020年公司营收占比最高的产品是机器人产品和其他产品,其营收占比分别为90.3%和9.4%,与2019年相比,其营收占比分别下降6.9个百分点,上涨7.4个百分点。

图 75: 2020 年公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

坚持以技术创新为核心竞争力的发展战略。公司根据发展需求,持续投入大量资源开展智能化数据处理技术、智能机器人技术及其核心算法以及各类功能部件的技术开发。公司搭建了完善的研发管理体系,不仅在巡检类产品上自主建立了技术研发平台,形成了一系列专有技术以及提供专用智能化巡检、运维分析与智能化操作的整体解决方案的能力,并且实现了从巡检测到操作的战略性突破,成功研发推出智能操作机器人、室外带电作业机器人等操作类机器人产品,确立了行业内操作类机器人领域的优势地位。

截至 2020 年 12 月 31 日,公司拥有授权专利 151 项(其中发明专利 47 项)、软件著作权 93 项,另有数十项非专利核心技术。公司已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系,具备为客户提供产品及整体解决方案的能力,具备独特的技术竞争优势。

18.2. 行业要点

电力行业智能机器人市场规模快速增长。2019 年初,为顺应能源革命和数字革命融合发展的趋势,国家电网在《泛在电力物联网白皮书》中提出了“三型两网、世界一流”的战略目标(“三型”指枢纽型、平台型、共享型企业,围绕产业属性、网络属性、社会属性明确了发展方向;“两网”指坚强智能电网和泛在电力物联网),其中,国家电网已制定目标,在 2024 年将全面建成泛在电力物联网,实现业务协同、数据贯通和统一物联管理。随着国家智能电网战略的推进,电力行业智能机器人市场规模快速增长,已逐渐吸引了越来越多的企业进入该市场,但因既有的技术、产品质量、人才、行业资质等方面的壁垒,目前电力巡检类智能机器人市场总体集中度较高,竞争仍主要集中在公司在内的国内少数企业之间,而在操作机器人领域,公司目前在技术、业务发展等方面上均处于领先地位。

18.3. 可比公司

图 76: 主要可比公司基本情况(截至 2022/01/12)

名称	代码	主营业务	最新交易日 收盘价 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收 入(亿元)	21Q3 毛利率 (%)
埃斯顿	002747.SZ	公司业务覆盖了从自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人到机器人集成应用的全产业链,构建了从技术、成本到服务的全方位竞争优势。公司业务主要分为两个核心业务模块:一是自动化核心部件及运动控制系统,二是工业机器人及智能制造系统。公司作为中国运动控制领域具有影响力的企业之一,自动化核心部件产品线已完成从交流伺服系统到运动控制系统解决方案的战略转型,业务模式正在实现从单轴—单机—单元的全面升级;工业机器人产品线在公司自主核心部件的支持下得到超高速增长,奠定公司作为国产机器人行业的龙头地位,通过推进机器人产品线“ALL Made By ESTUN”的战略,形成核心部件—工业机器人—机器人智能系统工程的全产业链竞争力,构建了从技术、成本到服务的全方位竞争优势。	223.1	170.9	23.0	33.5
绿的谐波	688017.SH	公司产品广泛应用于工业机器人、服务机器人、数控机床、航空航天、医疗器械、半导体生产设备、新能源装备等高端制造领域,精密谐波减速器是机器人三大核心零部件之一,公司经过多年持续研发投入,实现了精密谐波减速器的规模化生产及销售,打破了国际品牌在机器人谐波减速器领域的垄断,并实现批量出口。公司多年来深耕精密传动领域,凭借先进的技术研发能力、高水平的生产工艺、严格的质量管控以及完善的产品体系,在行业内已建立较高的品牌知名度,成长为行业领军企业。公司是国家专精特新小巨人企业、国家高新技术企业、江苏省民营科技企业,设有江苏省谐波减速器工程研究中心、江苏省工业技术研究中心,并先后与浙江大学苏州工业技术研究院、东南大学合作设立了浙大绿的谐波传动实验室、机器人驱动技术联合工程研究中心,还拥有江苏省博士后创新实践基地等研发机构,研发实力与技术创新水平突出。	185.7	115.7	3.2	52.6
机器人	300024.SZ	公司是一家以机器人核心部件为核心,致力于数字化智能高端装备制造的高科技上市企业。公司的机器人产品线涵盖工业机器人、洁净(真空)机器人、移动机器人、特种机器人及智能服务机器人五大系列。公司在高端智能装备方面已形成智能物流、自动化成套装备、洁净装备、激光技术装备、轨道交通、节能环保装备、能源装备、特种装备产业集群化发展。公司是国际上机器人产品制造商厂商之一,也是国内机器人产业的领军企业。公司现已形成以自主核心技术、关键零部件、领先产品及行业系统解决方案为一体的完整产业链,并将产业链延伸到涵盖产品全生命周期的数字化、智能化制造全过程。这种独特的产业模式将会使公司无以伦比的竞争优势,再次成为“中国智造”的助推器,产业转型升级的新引擎。公司连续被评为“机器人国家工程研究中心”、“国家认定企业技术中心”、“国家 863 计划机器人产业化基地”、“国家博士后科研基地”、“全国首批 591 家创新型中小企业”、“中国名牌”、“中国驰名商标”,起草并制定了多项国家与行业标准。	173.7	(21.0)	17.7	12.8
博实股份	002698.SZ	公司是石化化工后处理设备业内拥有自主研发、生产、销售和服务一体化综合优势的大型成套设备供应商。公司主要产品及业务包括工业机器人、自动化成套装备及系统解决方案,并提供相关的增值服务。产品主要应用于石油化工、煤化工、盐化工、精细化工、化肥、冶金、物流、食品、饲料等行业的固体废物后处理,包括单机产品、单元产品和系统成套设备,能够满足客户多层次、全方位的需求。公司是国际上少数几家能够系统完成自主研发、成套生产和配套服务的企业之一。产品覆盖国内除港、澳、台的所有省区,并出口到欧洲、亚洲、非洲等多个国家。公司始终致力于民族装备工业的振兴,自主研发的多项技术和产品填补国内空白,多项成果获得国家级和省部级科技进步奖,拥有完全自主知识产权。主要产品的性能指标已达到国内领先、国际先进水平。	127.6	25.7	16.6	39.5
富泰智能	002979.SZ	公司是一家专注于为智能制造装备提供运动控制核心部件及行业运动控制解决方案的高新技术企业。公司主要从事运动控制核心部件控制器、驱动器、电机的研发、生产和销售,以及相关行业应用系统的研究与开发,为客户提供完整的运动控制系列产品及解决方案,是国内少有的同时拥有控制器、驱动器、电机研发平台的企业,产品覆盖了运动控制主要领域,经过持续不断的技术研发和市场拓展,公司已申报取得发明专利在内的 71 项专利技术,107 项软件著作权,部分核心技术已达到国际先进水平;公司的运动控制系列产品已在电子制造装备、特种机床、工业机器人、增材制造装备、医疗健康设备、纺织服装装备、物流装备等装备制造行业中树立了良好的品牌形象,公司已成长为国内领先的针对多细分领域拥有完整产品体系的全方位运动控制系统生产企业。	82.5	37.9	9.3	41.8

资料来源:Wind, 德邦研究所

18.4. 风险提示

市场竞争加剧的风险。随着特种机器人产业的发展,行业市场竞争的程度日益加剧。特种机器人产品需求量与生产量保持高速增长的同时,新兴机器人厂商数量将快速增长,行业竞争日趋激烈,公司积累了多年的技术、市场、品牌、人才等优势,取得了一定的市场竞争地位,但未来公司如果不能在技术创新、功能丰富、市场拓展等方面继续突破,强化和提升自身的竞争优势,可能导致公司竞争力下降。

应用领域、业务区域及客户集中度较高的风险。产品应用领域方面:虽然公

公司已积极延伸产品应用领域，推出消防灭火机器人产品，但目前公司特种机器人等智能化产品仍主要应用于电力领域，主要客户群体为电网系统企业。若未来国家电网、南方电网等电力系统收紧对相关智能化产品的投入，导致电力行业对电力系统特种机器人需求降低，公司经营业绩可能会受到不利影响。

产品研发相关的风险。未来如果公司未能准确把握技术、产品及市场的发展趋势，或因研发能力、研发条件和其他不确定性因素的影响，不能按计划开发新产品，或者开发出来的新产品在性能、质量或成本费用方面不具有竞争优势，或者未能及时对公司核心技术及产品进行升级优化，无法满足客户要求，将面临竞争力下降的风险。

19. 立中集团 (300428.SZ): 再生铝龙头，切入六氟磷酸锂赛道

19.1. 公司看点

国内最大的中间合金生产企业之一。公司是专业研发、制造、销售金属晶粒细化、金相变质、元素添加和金属净化等功能性中间合金新材料的国家级高新技术企业。经过多年的技术研究和产品开发，部分产品在技术指标上达到了国际先进水平，取得了较高的国内市场份额，并逐步替代部分进口产品。公司是国家火炬计划重点高新技术企业，河北省创新型企业，河北省第七届最具成长性企业，拥有省级的“企业技术中心”，是“中国有色金属工业协会”会员单位、“钛工业进展”常务理事单位、“中国材料进展”常务理事单位。

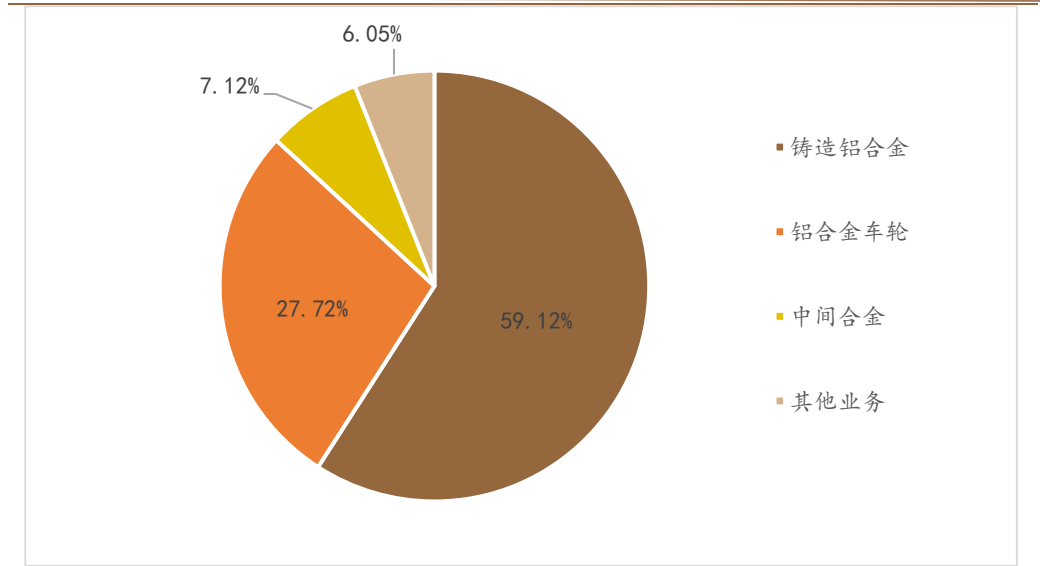
图 77: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	6426.9	13391.6	13103.6
YOY	%	(4.9)	(2.0)	44.8
净利润	百万元	438.6	483.3	359.9
YOY	%	8.1	(28.5)	10.9
ROE(加权)	%	13.0	10.8	7.4
毛利率	%	20.4	10.7	9.4
扣非净利率	%	5.9	2.3	2.1
资产负债率	%	43.8	58.9	61.1

资料来源: Wind, 德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 公司营收占比最高的产品是铸造铝合金和铝合金车轮，其营收占比分别为 59.1%和 27.7%。

图 78: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司现有功能中间合金新材料、铸造铝合金材料和铝合金车轮三大业务板块，且均为行业龙头。公司通过内生外延式发展和资源整合协同布局，实现了三大主业齐头并进，并形成拥有熔炼设备研发制造、铸造铝合金研发制造、功能中间合金研发制造、车轮模具研发制造、车轮产品设计和生产工艺技术研究制造极具规模化的完整产业链。

技术创新驱动。在功能中间合金新材料领域，公司的中间合金产品研发拥有得天独厚的铸造铝合金、变形铝合金材料和铝合金车轮协同研发、实验、应用平台。在再生铸造铝合金材料领域，立中合金作为中国有色金属工业协会再生金属分会的副会长单位，积极参与了再生铝“十三五”科技发展战略规划编制工作，并主持、参与了多项国家和行业标准的制定及修订工作。在铝合金车轮领域，公司是行业内唯一一家从铝合金材料研发制造、模具研发制造、工装设备研究制造到车轮产品设计、制造工艺研发、数字信息化应用为一体的企业。

图 79：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	9.02%
客户二	5.97%
客户三	4.93%
客户四	3.30%
客户五	3.28%
合计	26.50%

资料来源：Wind，德邦研究所

独特的核心技术优势。公司参与多项国家和行业标准的制定及修订工作，截至 2021 年 6 月 30 日，公司在铸造铝合金材料领域拥有专利 215 件，其中发明专利 44 件、实用新型专利 171 件、外观专利 3 件。同时，公司拥有 1 个省级轻金

属合金材料产业技术研究院、6个省级工程技术研究中心、1个国家认可实验室等研发机构和平台，并承担了国家“863计划”、“科技部国际科技合作重点项目计划”、“国家火炬计划”和“省级重大成果转化”等科研项目。

19.2. 行业要点

功能中间合金新材料主要用于铝的深加工行业，通过添加功能中间合金材料改变金属性能，进而用于汽车、高铁、航空航天、船舶、军工、电力电子、建筑建材、食品医药包装等终端领域。近年来航空航天、汽车、高铁与轨道交通、高端装备制造、船舶等下游军工或民用领域产业市场繁荣，极大带动我国功能中间合金新材料消费需求增长。得益于下游应用领域的发展以及“以铝代钢、以铝替木、以铝节铜”产业政策的不断深化实施，中国铝材产量呈上升态势，铝工业对功能中间合金新材料需求延续增长态势。

再生铝行业欣欣向荣。《“十四五”循环经济发展规划》提出到2025年，再生有色金属产量达到2000万吨，其中再生铝产量达到1150万吨的发展目标，原铝的产能将受到限制，再生铝行业成为国家未来政策大力扶持方向。

19.3. 可比公司

图 80：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/12）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 营业收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
玲珑轮胎	601966.SH	公司是国内规模最大的、效益最好的轮胎专业生产企业之一。公司主营业务为汽车轮胎的设计、开发、制造与销售，主要产品分为全钢子午线轮胎、半钢子午线轮胎和斜交胎，广泛应用于乘用车、商用车、卡车及工程机械等。公司目前在全球拥有研发中心、生产基地，产品遍布全球多个国家，广泛应用于乘用车、商用车、工程机械等，成功进入大众、通用、福特、印度塔塔、俄罗斯雷诺日产、菲亚特、巴西现代等全球知名汽车品牌的全球配套体系，并成为中国一汽、陕汽重汽、东风汽车、北汽福田、重庆红岩、上汽通用五菱、济南重汽、厦门金龙等国内外多家汽车厂的主要供应商和优秀供应商。在采购、金融、管理等合作领域上，公司建立了与德国朗盛、费舍尔、荷兰VMI、比利时贝卡尔特、泰国神童国际等全球知名供应商之间的合作关系，打造具有跨境特色的、优质的、高效的、信誉有保障的全球高端采购供应平台。	464.7	30.0	143.2	20.6
赛轮轮胎	601058.SH	公司是一家主营全钢载重子午胎、半钢子午胎和工程子午胎的研发、制造和销售的新型轮胎企业，中国首家轮胎资源循环利用示范基地。公司系列产品具备了高速、省油、长寿命、安全、舒适、抗载、抗冲击等先进的技术性能，形成覆盖全国的营销网络，产品销往欧、美、亚、非等多个国家和地区。公司在同行业中率先采用管控一体化网络系统，应用网络化、智能化的计算机信息管理系统对生产制造、技术品质控制、能源动力、企业运营管理、产品仓储物流、轮胎销售与售后服务等各项业务进行全方位信息化控制与管理。“SAILUN”牌全钢子午线轮胎荣获“中国名牌产品”称号，“SAILUN”商标被认定为“山东省著名商标”。公司获得授权专利多项。	415.7	31.5	132.4	20.2
森麒麟	002984.SZ	公司是国内少数航空轮胎制造企业之一，具备产品设计、研发、制造及销售能力，受中国民航局委托起草《民用航空轮胎技术标准规定》。主营业务为专注于绿色、安全、高品质、高性能半钢子午线轮胎和航空轮胎的研发、生产、销售，其产品根据应用类型区分为乘用车轮胎、轻卡轮胎及特种轮胎，乘用车轮胎包括经济型乘用车轮胎、高性能乘用车轮胎及特殊性能轮胎，特种轮胎包括赛车轮胎、航空轮胎。公司为行业内领先的轮胎智能制造企业，将机器人技术、工业互联网(IOT)技术、大数据分析技术、云计算技术、人工智能技术和制造业深度融合，积极探索轮胎制造业转型升级路径，智能制造能力在轮胎行业具备示范效应及领先水平。公司智能制造成果连续入选工信部“2016年智能制造综合标准化与新模式应用”、“2017年智能制造试点示范项目”、“2018年制造业与互联网融合发展试点示范项目”，是唯一入选的轮胎制造企业。	207.6	24.8	38.6	24.8
万丰奥威	002085.SZ	公司以专业生产汽车铝合金车轮起步，经过十八年的发展，已实现铝轮、环保涂装、铝合金材料的三项行业领跑。公司主要从事铝合金轮毂、环保达克罗涂装、轻量化铝合金以及模具压铸件业务。公司拥有浙江、山东、宁波、吉林、重庆、广东七家生产基地，美国、英国、加拿大、墨西哥、印度五家海外公司，建立完善的开发、制造、营销服务体系，并拥有自营进出口权，销往美国、日本、德国、法国、俄国、韩国、巴西等三十多个国家和地区，是宝马、奔驰、路虎、通用、福特、大众、大发、现代等体系的优秀配套商。公司先后通过了ISO9001、QS9000、VDA6.1、ISO/TS16949质量管理体系认证、德国TUV安全认证、法国UTAC安全认证和日本JWL/VIA试验室认证，通过了ISO14001环境管理体系和OHSAS18001职业健康安全管理体系认证。鉴于在质量管理方面的突出业绩，公司“ZIM”品牌先后被评为“浙江省名牌产品”、“中国名牌产品”、“商务部重点培育和发展的出口名牌”称号，2016年度荣获“浙江省政府质量奖”，成为中国铝轮毂行业的领军品牌，同时成为铝轮毂行业首家荣获“全国质量奖”殊荣的企业。	120.5	30.8	85.2	16.0
三角轮胎	601163.SH	公司是国内轮胎制造行业的领先企业，业务范围覆盖商用车轮胎、乘用车轮胎、斜交工程胎、子午工程胎和巨胎等。公司建有国家级技术开发中心、国家级工业设计中心、博士后科研工作站、美国技术研究中心，承建轮胎行业唯一的国家工程实验室，是中国轮胎产业技术创新战略联盟主体。公司始终专注于轮胎科技创新，致力于研发、设计、制造和销售于全球不同地域、不同消费者、不同使用要求的道路和非道路轮胎产品。公司是国家高新技术企业，是中国子午胎技术的先行者和领导者，拥有的国内外专利技术数量居轮胎行业前列，同时成为国家标准和行业标准的主要制订者。三角已经成为工程子午胎和巨胎全球供应商之一，与卡特彼勒、特雷克斯、斗山、现代、沃尔沃等公司建立全球合作。	110.6	15.2	66.5	18.1

资料来源：Wind，德邦研究所

19.4. 风险提示

主要原材料价格波动风险。公司生产经营所需的主要原材料为电解铝和再生铝，电解铝价格主要参照上海有色网和长江有色金属网、上海期货交易所的现货市场价格确定，再生铝的价格与电解铝的价格具有较高的相关性，根据再生铝所

含金属量和回收率协商定价。公司铝合金产品的销售价格与主要原材料的采购价格均与金属市场价格联动，但由于公司铝合金产品与原材料的价格波动幅度及波动时间存在差异，因此，如果铝价波动幅度较大，将可能对公司的销售收入和盈利水平造成较大的影响。

公司规模扩张带来的管理风险。公司处于上下游产业链整合的发展阶段，主营业务在原有中间合金类功能性合金新材料和轻量化铝合金车轮产品的研发、制造和销售业务的基础上，新增了铸造铝合金和再生铸造铝合金材料的研发、制造和销售等业务，公司的经营规模、生产能力不断扩大，业务进一步多元化，因此公司目前的经营制度、管理模式和管理团队需要随之作出适当的调整和完善，若公司的管理能力和管理水平不能有效满足各项业务的发展需要，将可能导致相关业务的发展受到不利影响，从而影响上市公司的整体业绩水平。

国际贸易环境变化风险。公司产品出口至美国、欧洲、日本、韩国等多个国家和地区，随着国际政治和经济形势的日益复杂，公司出口业务可能会受到国际贸易环境变化所带来的影响。同时，中美贸易关系的不确定性加剧，可能对公司国际业务的开展产生不利影响。

20. 恩捷股份 (002812.SZ)：隔膜龙头

20.1. 公司看点

公司主要产品可分为三类：**一、膜类产品**，主要包括锂离子隔离膜（基膜和涂布膜）、BOPP 薄膜（烟膜和平膜）；**二、包装印刷产品**，主要包括烟标和无菌包装；**三、纸制品包装**，主要包括特种纸产品（镭射转移防伪纸、直镀纸和涂布纸）、全息防伪电化铝、转移膜及其他产品。

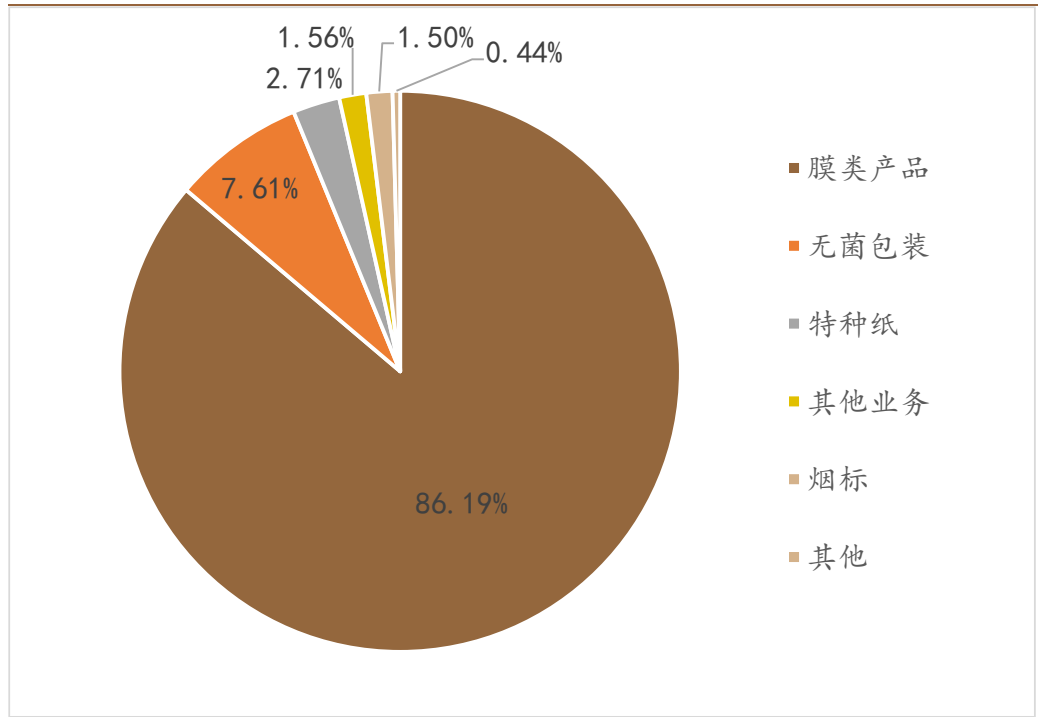
图 81：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	3159.6	4283.0	5339.1
YOY	%	28.6	35.6	106.8
净利润	百万元	935.6	1175.6	1852.6
YOY	%	37.5	25.7	174.0
ROE(加权)	%	20.3	14.3	14.6
毛利率	%	45.2	42.6	48.3
扣非净利率	%	23.8	23.1	30.5
资产负债率	%	60.0	43.6	42.6

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，目前公司将产品划分为膜类产品、无菌包装、特种纸、其他业务以及烟标等，2021H1 营收占比最高的两个产品是膜类产品和无菌包装，其营收占比分别为 86.2%、7.6%；与 2020H1 相比，膜类产品的营收占比同比增长 20.7%，而无菌包装同比下降 37%；变化幅度最大的是烟标（-72.5%）。

图 82：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司是全球领先的锂电池隔膜行业龙头，是在烟标、BOPP膜、无菌包装及特种纸等细分行业中拥有较为丰富产品的公司。公司已在上海、无锡、江西、珠海、苏州、重庆等布局隔膜生产基地，并在匈牙利建设首个海外锂电池隔离膜生产基地。公司湿法锂离子隔膜产品的主要客户包括松下、LG Chemm、三星、宁德时代、国轩、比亚迪、孚能、力神等国内主流锂电池企业。

图 83：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	22.15%
客户二	19.75%
客户三	3.81%
客户四	3.43%
客户五	3.20%
合计	52.34%

资料来源：Wind，德邦研究所

研发队伍体系健全。研发范围覆盖了隔膜和涂布生产设备、隔膜制备工艺以及原辅料的改进、涂布工艺、浆料配方、回收及节能技术，以及前瞻性技术储备

项目的研发。截至 2021 年 6 月 30 日，有效的专利共有 241 项，其中包含国际专利 6 项；另有 221 项专利正在申请中，其中含国际专利申请 49 项。

20.2. 行业要点

我国无菌包装市场已经基本建立起技术成熟、品种齐全、能适应多种液体无菌灌装的产品体系。无菌包装下游行业主要是液态乳制品、非碳酸饮料等食品消费品行业。

国内锂电隔膜发展迅速，未来趋势明朗。根据 GGII 调研数据显示，2021 年上半年中国锂电隔膜出货量 34.5 亿平方米，同比增长 202%，二季度出货量环比增长 171%；从隔膜产品结构来看，2021 年上半年中国锂电隔膜市场出货仍以湿法隔膜为主，市场占比 72.6%。未来锂电隔膜行业在保障安全性的基础上进一步趋于轻薄化，基体材料进一步拓展，湿法隔膜在动力类锂离子电池的应用不断扩大。

20.3. 可比公司

图 84：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/12）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
万华化学	600309.SH	公司是一家全球化运营的化工新材料公司，依托不断创新的核心技术、产业化装置及高效的运营模式，为客户提供更具竞争力的产品及解决方案。公司业务涵盖 MDI、TDI、聚醚多元醇等聚氨酯产业集群，丙烯酸及酯、环氧丙烷等石化产业集群，水性 PU、PA 乳液、TPU、ADI 系列等功能化学品及材料产业集群。所服务的行业主要包括：生活家居、运动休闲、汽车交通、建筑工业和电子电器等。在生产领域，国内烟台、宁波、珠海等地生产基地稳定运营，在研发领域，烟台、北京、佛山、上海等地的研发中心已逐渐成型，北美技术中心在休斯敦投入使用。另外，万华化学在欧洲、美国、日本等多个国家和地区均设有公司和办事处。公司将“为客户创造价值”作为第一使命，致力于为客户提供稳定的、高质量的、有竞争力的产品和快速高效的服务，做负责任的供应商和行业领袖。	3114.3	12.9	1073.2	29.5
合盛硅业	603260.SH	公司一直专注于硅基新材料的生产应用和研发，主要从事工业硅及有机硅等硅基新材料产品的研发、生产及销售，是我国硅基新材料行业中业务链最完整、生产规模最大的企业之一。公司响应国家西部大开发政策，有效利用新疆丰富的资源优势，打造硅基新材料循环经济产业园区，并顺利晋升为世界级金属硅生产基地。目前公司已经与江苏中能硅业科技发展有限公司、山东东岳有机硅材料有限公司、瓦克化学(中国)有限公司、赢创德国特种化学(上海)有限公司、杭州之江新材料有限公司等行业知名企业建立了密切的业务合作关系。公司凭借在资源的信念走在行业前端，通过上下游领域整体推进，做全球合作伙伴的优秀服务商。	1250.8	22.0	141.2	49.1
汇金科技	300561.SZ	公司成立于 2005 年，是一家专业从事物联网安防电子信息技术产品研发和销售的国家高新技术企业。公司拥有国家软件企业、国家企业信用评级 AAA 级信用企业、国家商用密码产品开发和生产定点单位等多项资质荣誉，是 ATM 国际行业协会优势会员。公司率先开发了银行自助设备加配钞管理系统、银行智能印章管理系统、智慧银行网点重控解决方案、金融 AI 解决方案、金融移动展业解决方案等高标准、系列化解决方案和系统。公司已形成了涵盖方案设计、软件开发、系统集成、安装调试、技术支持、培训及后续服务在内的一体化服务模式。	37.2	196.0	1.3	48.9
盐湖股份	000792.SZ	公司是青海省国有资产监督管理委员会管理的省属大型上市国有企业，主要从事化学原料及化学制品制造。公司坚持“以钾为主、综合利用、循环经济”的发展思想，从单一的钾肥向化肥产业、无机盐有机、化工到精细化工、石油化工、天然气化工、煤炭化工等多重跨越，公司产品由单一氯化钾发展到氯化钾、碳酸钾、硝酸钾、氢氧化钠、碳酸钠、金属镁、氧化镁、氢氧化镁、碳酸锂、PVC、甲醇、尿素、聚丙烯、焦炭、水泥、编织袋等多种产品，涉及工业、农业、航天航空、建材、医药等领域。	1725.5	47.4	108.0	62.0
恒力石化	600346.SH	公司起源于苏州吴江，现有苏州、南通、宿迁、大连、康辉、惠州等六大生产基地，恒力石化立足主业，坚持全产业链发展，致力于打造“原油—芳烃、烯烃—PTA、乙二醇—PET—民用丝、工业丝、聚酯薄膜、工程塑料等新材料”的世界级全产业链发展，拥有 2000 万吨石油炼化项目，是全球单体装置最大和产能规模最大的 PTA 制造商，现有产能 1160 万吨，在建 500 万吨，同时也是我国聚酯化纤领域规模化、高端化、差异化的领军企业。	1787.9	11.0	1514.9	15.7

资料来源：Wind，德邦研究所

20.4. 风险提示

锂电池隔膜业务受产业政策调控的风险。如果下游新能源汽车、锂电池制造等行业不能通过技术进步、规模效应等方法提高竞争力，行业扶持政策的调整将对整个新能源汽车产业链的发展造成不利影响，从而也给上游锂离子电池隔膜行业带来不利影响。

主要原材料价格波动的风险。公司主要原材料价格均存在一定程度的波动，尤其是聚丙烯等原材料价格受到国际原油价格大幅波动的影响。

技术失密和核心人员流失的风险。锂电池隔膜企业的发展需要领先的技术工艺、丰富的管理经验和对行业发展的准确把握，如出现公司核心技术失密或核心人员离职的情况，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

21. 圣邦股份 (300661.SZ)：国内模拟芯片龙头

21.1. 公司看点

公司是一家专注于高性能、高品质模拟集成电路芯片设计及销售的高新技术企业。公司产品涵盖信号链和电源管理两大领域，包括运算放大器、比较器、音/视频放大器、模拟开关、电平转换及接口电路、小逻辑芯片、AFE、LDO、DC/DC 转换器、OVP、负载开关、LED 驱动器、微处理器电源监控电路、马达驱动、MOSFET 驱动及电池管理芯片等。公司产品可广泛应用于消费类电子、手机与通讯、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域，以及物联网、新能源、可穿戴设备、人工智能、智能家居、无人机、机器人和共享单车等新兴电子产品领域。

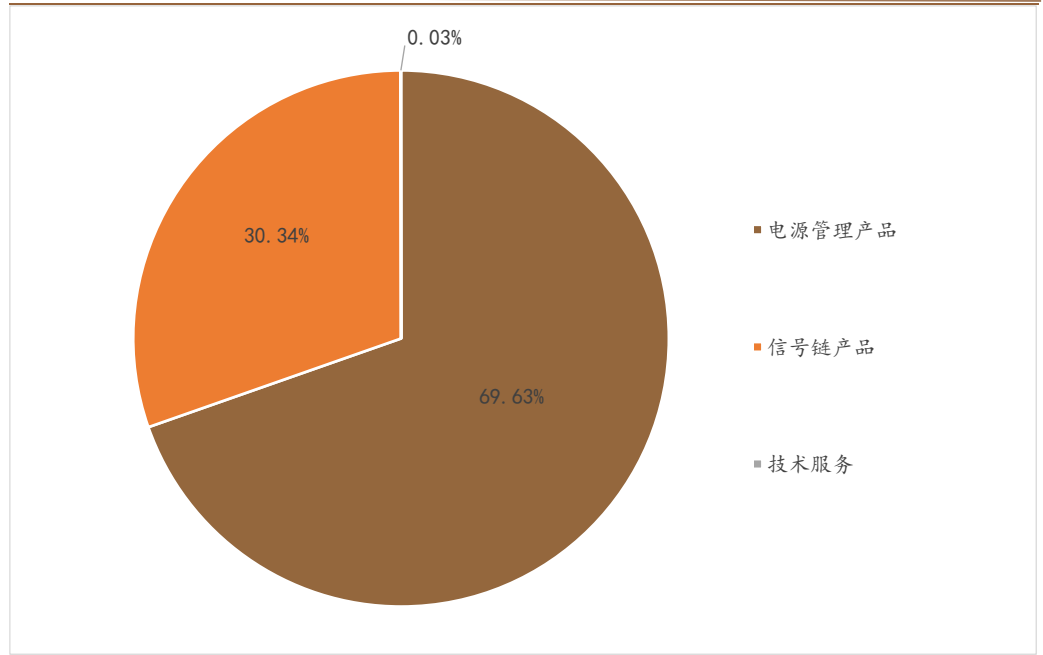
图 85：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	792.5	1196.5	1535.3
YOY	%	38.5	51.0	78.0
净利润	百万元	174.7	283.6	445.6
YOY	%	68.5	62.3	117.5
ROE(加权)	%	17.7	22.1	25.7
毛利率	%	46.9	48.7	54.7
扣非净利率	%	20.2	22.1	26.8
资产负债率	%	19.6	19.7	22.5

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收主要来源于两个产品，分别是电源管理产品和信号链产品，其营收占比分别为 69.6%、30.3%；与 2020H1 相比，电源管理产品的营收占比同比增长 5.6%，而信号链产品营收占比同比下降 11%。

图 86：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司是国内模拟集成电路设计行业的领先企业。公司的高性能、高品质模拟集成电路产品均为自主正向研发，综合性能指标达到国际同类产品的先进水平，部分关键技术指标达到国际领先。

图 87：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	11.93%
客户二	11.78%
客户三	9.97%
客户四	5.79%
客户五	5.71%
合计	45.18%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司注重研发，产品性能优越。2021 年上半年报告期内，公司研发费用支出

15562.75 万元，占营业收入的 17.00%；公司共推出 200 余款拥有完全自主知识产权的新产品，其综合性能指标均达到国际同类产品的先进水平，可广泛应用于消费类电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子等应用领域。

坚持自主创新，知识产权实力稳步增强。截至 2021 年 6 月 30 日，公司累计已获得授权专利 74 件，已登记的集成电路布图设计登记证书 115 件，已注册商标 74 件。研发人员 436 人，占公司员工总数的 66.56%，其中本科学历及以下 258 人，硕士学历及以上 178 人，从事集成电路行业 10 年以下 225 人，10 年及以上 211 人，核心技术人员稳定。公司研发投入、研发人员数量均呈逐年上升趋势。

21.2. 行业要点

行业受疫情影响不明显，市场需求依然旺盛。据世界半导体贸易统计协会 (WSTS) 2021 年 6 月 8 日发布的统计数据显示，全球半导体市场规模年增速将从 2020 年的 6.8% 急剧增加至 2021 年的 19.7%，达到 5272 亿美元；其中存储器的增长最为显著，达到 31.7%，其次是传感器的 22.4% 以及模拟芯片的 21.7%。WSTS 同时预测 2022 年全球半导体市场将持续 8.8% 的增长。

21.3. 可比公司

图 88：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/12）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计 收入 (亿元)	21Q3 毛 利率 (%)
隆基股份	601012.SH	公司是全球最大的单晶硅生产制造商。公司始终专注于单晶硅棒、硅片的研发、生产和销售，经过十多年的发展，目前已成为*全球最大的太阳能单晶硅光伏产品制造商。产业覆盖隆基单晶硅、隆基单晶硅、隆基清洁能源、隆基清洁能源光伏全产业链。自创立以来，始终秉承“可靠、增值、愉悦”的企业文化理念，持续为社会提供优质的能源与服务，依托长期形成的规模化生产优势、全产业链优势、创新优势、品牌优势和人才优势，致力于领先的光伏发电技术和产业，促进光伏发电“平价时代”的早日到来，从而改变人类利用能源的方式，改变世界能源的格局，改变人类的生活方式，实现世界文明可持续发展。	4341.2	44.5	562.1	21.3
韦尔股份	603501.SH	公司是一家自主研发、销售服务为主体的半导体器件设计和销售公司，主要从事设计、制造和销售应用于便携式电子产品、电视、电动车、电表、通信设备、网络设备、信息终端等领域的高性能集成电路，主要产品包括开关器件、信号放大器件、系统电源及控制方案、系统保护方案、电磁干扰滤波方案、分立器件。公司逐步引进大量人才，重点加强研发、品质等方面人才储备，同时建立了先进的可靠性实验室、EMC 实验室，在产品的设计、研发、量产过程中，对产品品质层层把关，并为合作伙伴提供大量的 EMC 测试，在得到合作伙伴认可的同时，公司正逐步成为国际知名的半导体器件厂商。	2373.2	52.8	183.1	33.9
中芯国际	688981.SH	公司是全球领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆技术最先进、规模最大、配套服务最完善、跨国经营的专业晶圆代工企业，主要为客户提供 0.35 微米至 14 纳米多种技术节点、不同工艺平台的集成电路晶圆代工及配套服务。在逻辑工艺领域，中芯国际是中国大陆第一家实现 14 纳米 FinFET 量产的晶圆代工企业，代表中国大陆自主研发集成电路制造技术的先进水平；在特色工艺领域，中芯国际推出中国大陆最先进的 24 纳米 NAND、40 纳米高性能图像传感器等特色工艺，与各领域的龙头企业合作，实现在特殊存储器、高性能图像传感器等细分市场的持续增长，除集成电路晶圆代工业务外，中芯国际亦致力于打造平台式的生态服务模式，为客户提供设计与 IP 支持、光掩模制造、凸块加工及测试等一站式配套服务，并促进集成电路产业链的上下游合作，与产业链各环节的合作伙伴一同为客户提供全方位的集成电路解决方案。	4180.3	48.8	253.7	27.9
通威股份	600438.SH	公司以饲料工业为主，同时涉足水产研究、水产养殖、动物保健、食品加工等相关领域的大型农业科技型上市公司，系农业产业化国家重点龙头企业。公司发展农业和新能源两大主业，其中农业主业以饲料工业为核心，全力延伸和完善水产及畜禽产业链条。同时，在新能源主业方面，公司已成为拥有从上游高纯晶硅生产、中游高效太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，已形成拥有自主知识产权的完整光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业发展的核心参与者和主要推动力量。近年来，先后获得“中国驰名商标”、“中国名牌”等多项殊荣。	1913.6	30.8	467.0	25.6
北方华创	002371.SZ	公司是一家以电子专用设备和电子元器件为主要产品，集研发、生产、销售及服务于一体大型综合性高科技公司。电子专用设备方面，公司以大规模集成电路制造工艺技术为核心，研发生产了集成电路工艺设备、太阳能电池制造设备、气体质量流量控制器 (MFC)、TFT 设备、真空热处理设备、锂离子电池制造设备等系列产品，广泛应用于半导体、光伏、电力电子、TFT-LCD、LED、MEMS、锂电等多个新兴行业。高精密电子元器件方面，公司依托多年的元器件技术积累，建立了新产品、新工艺研发体系，产品技术等级不断提升，研发生产了电阻、电容、晶体器件、微波组件、模块电源、混合集成电路等高精密电子元器件系列产品，广泛应用于精密仪器仪表、自动控制等领域。公司为中国电子专用设备工业协会理事长和中国电子元件协会副理事长单位，是中国最大的电子装备生产基地和高端电子元器件制造基地。公司始终站在电子信息技术的前沿，技术开发坚持以自主研发为主、对外技术合作为辅的发展道路。公司依靠自主研发创造了辉煌的业绩，保持了在国内同行业中的技术领先地位。	1545.4	177.9	61.7	40.9

资料来源：Wind，德邦研究所

21.4. 风险提示

保持持续创新能力的风险。如果公司未来不能紧跟模拟集成电路开发技术的发展趋势，充分关注客户多样化的需求，不断拓展新的产品线，或者后续研发投入不足等，可能导致公司不能持续提供适应市场需求的产品。

新产品研发风险。新产品的开发周期较长，在产品立项阶段，存在对市场需求及发展方向判断失误的风险，可能导致公司新产品定位错误；存在对企业自身实力判断失误的风险；在新产品上市销售阶段，存在因产品方案不够成熟、应用环境变化等因素引起的市场开拓风险。

人才流失的风险。集成电路设计行业属于技术密集型产业，人力资源是企业的核心竞争力之一。由于市场竞争加剧，进入模拟设计行业的门槛较高，加剧了对该行业的人才争夺。

22. 华峰铝业（601702.SH）：汽车铝热传输材料龙头

22.1. 公司看点

公司主要从事铝板带箔的研发、生产和销售。主要产品包括热传输领域内各系列、各牌号及各种规格状态的铝合金板带箔材料，广泛应用于汽车、工程机械、电站和家用商用空调热交换系统，以及用于制作新能源汽车电池料及电池热管理系统相关材料。此外，公司自 2019 年开始生产冲压件，冲压件主要用于制造汽车冷却设备等的结构件，属于公司现有产品的下游衍生产品。公司所处行业为铝压延加工的铝轧制材子行业。

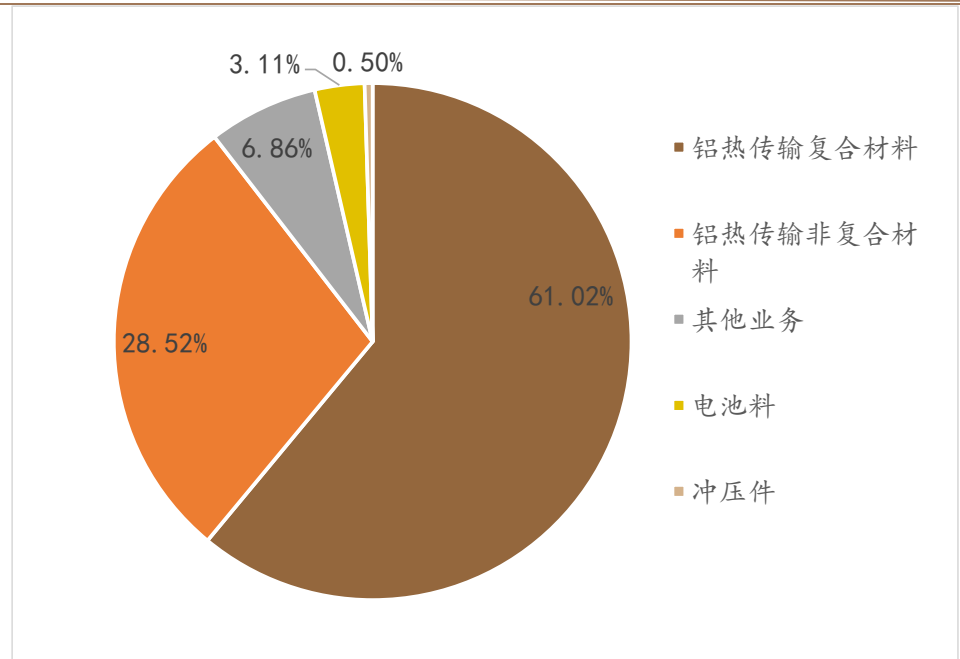
图 89：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	3590.4	4066.9	4643.7
YOY	%	5.1	13.3	72.1
净利润	百万元	183.5	249.5	364.0
YOY	%	9.4	35.9	138.2
ROE(加权)	%	13.0	11.9	12.9
毛利率	%	17.0	16.5	17.6
扣非净利率	%	4.5	5.6	7.5
资产负债率	%	66.1	46.7	48.6

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2020 年营收来源于铝热传输复合材料（61.02%）；铝热传输非复合材料（28.52%）；电池料（3.11%）以及冲压件（0.5%）等，其中电池料为新增业务。

图 90：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司相当比例的客户是为奔驰、宝马、奥迪、特斯拉等高端车型配套的世界知名汽配供应商，包括日本电装株式会社（DENSO）、德国 MAHLE Group（马勒集团）、韩国 Hanon Systems Corp.（翰昂集团）等全球知名汽配集团以及长城汽车、银轮等中国主流汽配商，均为公司多年合作伙伴。

持续创新，以自主研发和技术合作注入不竭动力。公司被认定为国家高新技术企业、上海市企业技术中心、上海市金山区企业工程技术研究中心、上海市金山区科技小巨人企业、海关 AAA 高级认证企业；先后承担上海市科学技术委员会委托研发的“新型稀土铝合金热传输材料研究”项目、上海市张江高新技术产业开发园区金山园管理委员会委托研发的“新型无钎剂多层铝合金钎焊材料中试及试制项目”，及其他上海市多个科技攻关项目。截止 2021H1，公司及下属子公司累计拥有授权专利 47 项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 30 项。公司为上海市专利试点企业。

22.2. 行业要点

有色金属冶炼和压延加工业实现良性增长回归。随着中国疫情基本得到有效控制，整体经济稳中加固、稳中向好发展，有色金属冶炼和压延加工业稳步复苏，增幅明显。根据中国国家统计局数据，2021 年 6 月，我国有色金属冶炼和压延加工业比 2020 年同期增长 2.4%，上半年同比增长 7.8%。2021 年上半年，我国十种有色金属产量为 3254.9 万吨，同比增长 11.0%，其中原铝(电解铝)产量 1963.5 万吨，同比增长 10.1%。

下游市场需求量稳步增长。随着铝在建筑、汽车、航空等多个产业领域的广泛应用，全球铝产量及需求量稳步增长。特别是铝材料在传统汽车及新能源汽车方面的应用，进一步刺激了用铝需求。根据中国汽车工业协会统计数据，2021 年 1-5 月，新能源汽车产销双双超过 90 万辆，分别达到 96.7 万辆和 95.0 万辆，同比均增长 2.2 倍。而根据中国铝业协会发布的《中国汽车工业用铝量评估报告(2016—2030)》预测，2030 年中国新能源汽车产量预计将达到 1160 万辆，2018-2030 年年复合增长率达 21.4%，中国新能源汽车行业使用铝的比例将从目前占铝消费

总量的 3.8% 升至 29.4%。

铝价涨幅明显，持续维持高位运行。2021 年上半年，一方面受经济复苏、需求拉动影响，另一方面由于“碳达峰、碳中和”问题和“能耗双控”问题，电解铝的供应端受到较大压制，原铝市场呈现货源紧缺、供不应求的局面。铝价除在 5 月中旬经历一轮明显回调外，其余时段均呈现震荡上行（参见 2021 年 1 到 6 月的长江铝和上海期货铝价格趋势图），最高价格一度突破 2 万元/吨，给铝加工企业带来较大压力。

22.3. 可比公司

图 91：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/17）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	2103累 计收入 (亿元)	2103毛 利率 (%)
常铝股份	002160.SZ	公司主要从事于铝板带箔的研发、生产和销售，其产品涵盖空调铝箔、合金铝箔等多个品种，主要用于下游空调器散热器和汽车热交换系统用铝材的生产制造，其中家电行业以空调生产厂商居多，如大金、三菱、富士通、松下、美的、格力、海尔、奥克斯等，汽车行业以汽车热交换系统整体解决方案提供商居多，如Valeo、Behr的全球采购体系。公司是江苏省高新技术企业、江苏省首批22家重点民营科技企业和苏州市制造业地标型企业，也是中国有色金属加工行业的骨干企业。依托稳健的研发团队和行业先进的科研能力，公司产品在市场中树立了良好的口碑，为国内外客户所首选并远销30多个国家和地区。	39.3	22.8	45.2	13.4
明泰铝业	601677.SH	公司是一家集科研、加工、制造为一体的大型现代化铝加工企业，主要从事铝板带箔的生产和销售，是中国知名的民营铝板带箔加工生产企业。目前，公司产品涵盖1系、2系、3系、4系、5系、6系、7系、8系铝合金等8个规格系列，主要产品有GTP/PS版基、电解电容器用铝箔、单零箔、双零箔坯料、电子箔、合金料、深冲料、钎焊板、中厚板。产品广泛应用于航空航天、印刷制版、交通运输、汽车制造、包装容器、建筑装饰、机械电器、电子通讯、石油化工、能源动力等各个行业。多年来，公司在研发、生产等领域获得多项殊荣，先后获得“国家大型企业”、“中国有色金属50强”、“中华人民共和国AA类企业”、“河南省铝板带箔工程技术研究中心”、“河南省百强企业”、“河南省优秀民营企业”、“河南省首创新型中小企业”、“中国铝工业加工公司”。	291.3	16.6	170.5	14.9
恒神股份	300337.SZ	公司立足铝合金复合材料、多金属复合材料等新材料、新技术的综合研发和生产，向着轻量化材料解决方案提供商转型升级，公司生产的钎焊铝合金复合材料全面应用于汽车热交换、家用空调、轨道交通、航空航天、电站空冷等领域，通过与国际一线的主机厂商建立合作共同服务于特斯拉、BMW、奔驰、中车、卡特彼勒、GM等品牌。公司自主研发	70.3	173.9	22.1	10.7
鼎胜新材	603876.SH	公司主导产品为铝板、带、箔及涂层材，以及深加工产品氟化铝板、电缆箔、空调箔、装饰建材用铝箔、空调冰箱用蒸发器、冷凝器等多种系列铝产品。广泛用于绿色包装、家	186.6	71.9	128.6	10.7

资料来源：Wind，德邦研究所

22.4. 风险提示

管理水平和人才储备无法适应企业快速发展的风险。公司在铝热传输材料行业领域已经赢得较高的知名度及市场声誉，企业规模亦越来越大，正处于蓬勃发展的态势。企业的快速发展、规模提升对企业的精益化管理水平、现代化管理水平以及高层次人才的需求都提出了更高的要求。

原材料价格波动风险。公司产品采用“铝锭价格+加工费”的销售定价模式。在实际的生产经营中，对于某一批货物，其铝锭采购的价格与销售时约定的结算铝锭价格存在一定差异，因此，当原材料出现大幅波动时，对当期利润将会产生一定影响。

国际贸易摩擦引发的市场风险。公司产品销售遍布国内外，外销业务占主营业务收入比例约为三分之一。公司产品销售遍布国内外，外销业务占主营业务收入比例约在三分之一。自2017年3月开始，美国商务部开始正式对进口自中国的部分铝板带箔产品启动反倾销和反补贴立案调查，并在此后针对部分特定厚度的铝板带箔产品实施反补贴、反倾销制裁。欧盟、印度、墨西哥、泰国等国家和地区相继对中国生产的出口铝箔征收反倾销税和保护措施调查。

23. 中航电测 (300114.SZ)：智能测控龙头

23.1. 公司看点

公司目前业务和产品主要涉及飞机测控产品和配电系统、电阻应变计、应变式传感器、称重仪表和软件、机动车检测系统、驾驶员智能化培训及考试系统、智慧物流分拣系统、物联网装备、精密测控器件等多个方向及领域，按照业务属性划分为航空军品、传感控制、智能交通等业务板块。

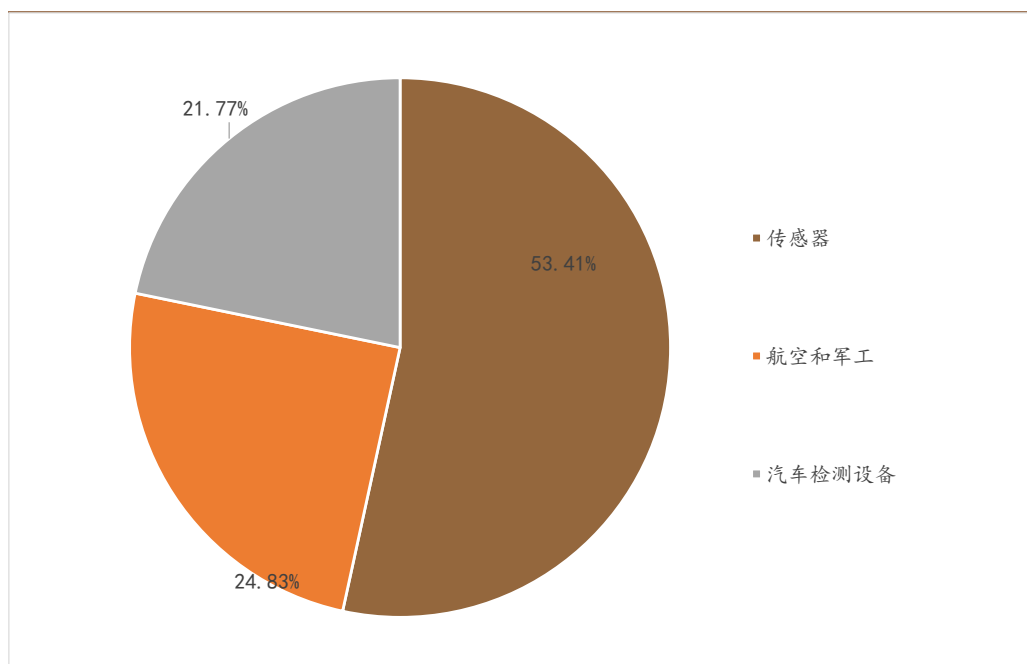
图 92：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1544.8	1759.9	1544.7
YOY	%	11.3	13.9	16.2
净利润	百万元	219.5	271.7	274.3
YOY	%	23.8	23.8	20.4
ROE(加权)	%	13.9	15.0	13.4
毛利率	%	38.5	38.9	37.5
扣非净利率	%	13.3	14.4	16.7
资产负债率	%	33.0	32.7	32.1

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 的主营业务是传感器、航空和军工以及汽车检测设备，其营收占比分别为 53.41%、24.83%和 21.77%。

图 93：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司一直致力于通过加大研发投入、提升品牌影响力、积极开拓海内外市场等措施以全方位地增强核心竞争力，大力拓展应用新领域，进一步扩大市场占有率。

图 94：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	5.43%
客户二	4.74%
客户三	3.84%
客户四	2.43%
客户五	2.02%
合计	18.46%

资料来源：德邦研究所

公司逐渐在创新、高品质等方面积累了较强的核心竞争力。截至 2021H1，公司拥有 61 项产品 OIML 国际认证，31 项产品 NTEP 国际认证，131 项产品 NEPSI 防爆认证，130 项产品 CE 国际认证，59 项产品俄罗斯计量型式认证，79 项产品乌克兰计量型式认证，59 项产品 ATEX/FM 国际认证。截至 2021H1，公司共获得国家知识产权局授权的专利 257 件，其中 2021H1 新增 22 件，另有 52 件已获受理。

23.2. 行业要点

近年来传感器市场规模持续增长，根据《2020 年赛迪顾问传感器十大园区白皮书》数据，2019 年，中国传感器市场规模 2189 亿元，2018 年市场规模 1942 亿元。传感器作为数据采集的重要功能器件，未来市场规模还将逐步扩大。

23.3. 可比公司

图 95：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/17）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 营业收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
长电科技	600584.SH	公司全球知名的集成电路封装测试企业。公司面向全球提供封装设计、产品开发及认证，以及从芯片中测、封装到成品测试及出货的全套专业生产服务。长电科技致力于可持续发展战略，崇尚员工、企业、客户、股东和社会和谐发展，合作共赢之理念，先后被评为国家重点高新技术企业、中国电子百强企业，集成电路封装技术创新战略联盟理事长单位，中国出口产品质量示范企业等，拥有国内高密度集成电路国家工程实验室、国家级企业技术中心、博士后科研工作站等。公司生产、研发和销售网络已覆盖全球主要半导体市场。公司具有广泛的技术积累和产品解决方案，包括有自主知识产权的Fan-out eWLB、WLCSP、Bump、PoP、fcBGA、SiP、PA 等封装技术，另外引线框架封装及自主品牌的分立器件也深受客户喜爱。	517.8	19.5	219.2	17.8
华微电子	600360.SH	公司主要从事功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务。公司坚持生产、研发、储备相结合的技术开发战略，不断向功率半导体器件的中高端技术及应用领域拓展。公司发挥自身产品设计、工艺设计等综合技术优势，已建立从高端二极管、单双向可控硅、MOS 系列产品到第六代 IGBT 国内最齐全、最具竞争力的功率半导体器件产品体系，正逐步由单一器件供应商向整体解决方案供应商转变；同时公司积极向新能源汽车、军工等领域快速拓展，并已取得明显效果，为公司发展奠定了坚实的基础。	87.5	114.1	16.0	22.0
*ST 威尔	002058.SZ	公司主营业务仍然为自动化仪器仪表的研发、生产和销售，具体分产品来看，公司主要拥有电磁流量计、压力变送器等产品，主要下游客户是电力、冶金、石油、化工等传统工业行业。随着近年来，市场需求情况的变化，公司持续推进以电磁水表为主的新产品开发及推广，产品应用领域获得了一定的拓展。公司是国内领先的自动化控制系统集成商和工业自动化仪表生产供应商。公司成立的威尔泰流量实验室，是世界一流并获 CNAS 认可的国家级检测中心。公司被持续认定为上海市高新技术企业，持续通过了 ISO14001、ISO9001 体系的认证。公司一直恪守诚信经营，务实创新的企业精神，为用户提供更加快捷、方便的服务。	17.6	353.9	0.8	34.6
顺络电子	002138.SZ	公司是一家专业从事各类片式电子元件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括叠层片式电感器、绕线片式电感器、共模扼流器、压敏电阻器、NTC 热敏电阻器、LG 滤波器、各类天线、NFC 磁片、无线充电线圈组件、电容、电子变压器等电子元件。产品广泛应用于通讯、消费类电子、计算机、LED 照明、安防、智能电网、医疗设备以及汽车电子等领域。秉承“遵循标准、科技创新、持续改进，向全球客户提供优异的产品和完善的服务”的经营理念，凭借先进的管理体系、雄厚的开发能力、优异的产品质量和完善的服务，公司已成为众多国内知名企业的电子元件供应商。在电感细分领域内，公司在中国市场以及国际市场上均占有较高的市场占有率，技术和规模处于领先地位，公司的客户遍布全球，已成为国际电子产业链中不可或缺的供应商，为中国电子信息产业作出了贡献。	294.3	37.5	34.8	36.9
东微电子	002199.SZ	公司是专业从事石英晶体元器件产品的研发、设计、生产与销售，面向全球航天、军工、通讯、移动互联网、智能控制、汽车电子、家用电器行业提供电子元器件的一家专业化公司。公司拥有国际先进的全自动生产线 80 条，主要产品石英晶体谐振器，年生产能力大，产品出口欧洲、中东、东南亚、北美、南美、澳大利亚、南非等地区，生产规模、质量、出口名列国内同行业前茅。公司具有“高精度、高稳定、高品质石英晶体元器件系列产品”研发、设计与生产的丰富经验，是国内行业的领导者。公司与三星、佳能、华为、小米、海信、大华、海康等国内外领先的终端产品厂商建立广泛深入的合作关系，紧紧围绕客户的需求持续创新，为客户提供个性化定制方案以及一系列有竞争力的产品，形成了多方共赢的合作关系。公司将不断推进产品向微型化、功能化、高精度方向发展，满足日益增长智能手机、便携电脑、智能电视、汽车电子等市场需求。	20.2	57.1	2.4	22.5

资料来源：Wind，德邦研究所

23.4. 风险提示

宏观经济波动风险。公司所处行业市场需求与宏观经济密切相关。随着美国对外贸易政策的调整，以及中美贸易的不确定性，全球经济结构、治理体系呈现

新的发展和变化特征，出口不确定性增加。

人力资源风险。公司当前正处于转型升级、跨越发展的关键时期，但由于对系统集成产品开发的人才储备不足，尤其是软件开发和项目管理人员缺口较大，短期内仍将给公司重点业务和产品的研究开发带来一定的不利影响。

市场竞争加剧的风险。由于目前行业集中度不高，市场份额较为分散，且新的竞争者不断加入，行业竞争逐渐加剧，产品价格呈下降趋势，公司面临的市场竞争将愈加激烈，有可能对公司目前的市场地位产生不利影响。

24. 天智航-U (688277.SH): 中国骨科手术机器人行业的领军企业

24.1. 公司看点

公司是中国机器人 TOP10 成员企业、医疗机器人国家、地方联合工程研究中心依托单位。2020 年 7 月 7 日，公司在上海证券交易所科创板上市，成为我国首家上市的医疗机器人企业。公司产品和服务的目标客户为医疗机构。公司面向医疗机构提供的产品和服务主要涵盖骨科手术机器人、手术中心专业工程、配套设备与耗材、技术服务等，其中骨科手术机器人是公司核心产品，是公司的主要收入来源。公司研发的第三代产品天玑骨科手术机器人系统于 2016 年 11 月获得 CFDA 核发的第三类医疗器械注册证，各项性能指标处于国际领先水平，取得了良好的临床应用效果。

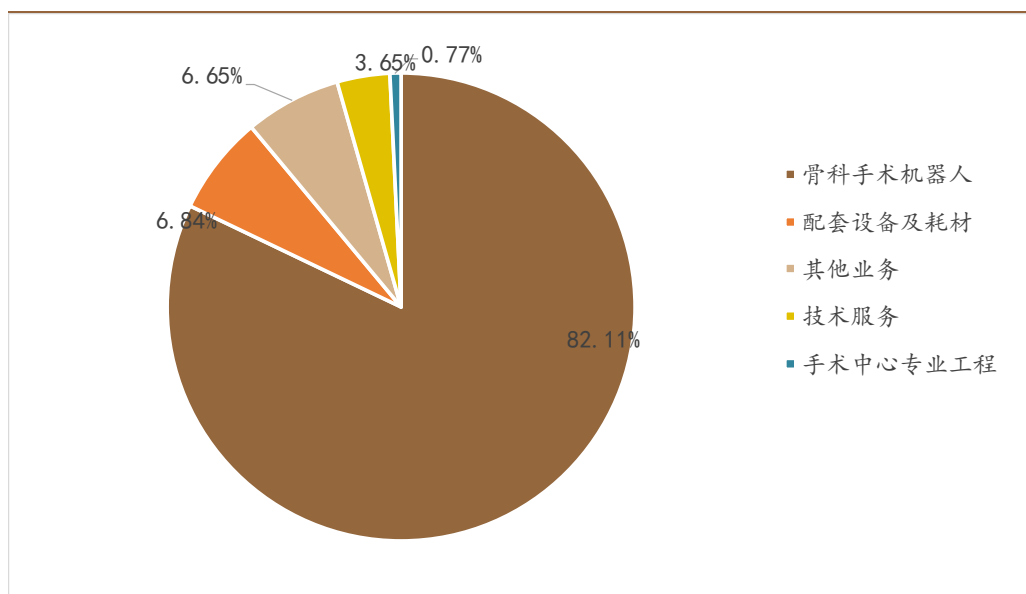
图 96: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	229.6	135.9	104.8
YOY	%	81.2	(40.8)	37.1
净利润	百万元	(34.2)	(54.2)	(64.2)
YOY	%	(833.4)	(58.5)	(20.1)
ROE (加权)	%	(5.4)	(6.9)	(6.6)
毛利率	%	84.9	77.0	68.6
扣非净利率	%	(14.7)	(56.9)	(76.2)
资产负债率	%	16.4	8.3	14.7

资料来源: Wind, 德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2020 年公司营收主要来源于骨科手术机器人，其营收占比为 82.11%，相比于 2019 年，骨科手术机器人营收占比下降 10.9 个点。

图 97：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司在骨科临床需求方面具有先发优势。公司已经完成了三代骨科手术机器人产品迭代开发,实现了骨科手术机器人技术价值、产品价值和商业价值的统一。骨科手术机器人所具有的“精准”、“微创”、“智能”、“低辐射”的临床优势获得了医生和患者的认可,建立起了用户粘性,在后续跟踪服务方面优于竞争对手。骨科手术机器人作为大型医疗装备,临床医生需要经过严格的培训、考核才可以开展骨科机器人辅助手术。由于骨科手术机器人购置成本较高和临床医生形成的使用习惯,竞争对手很难进入已经采购公司骨科手术机器人的医疗机构,公司先发优势明显。

图 98：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	15.56%
客户二	9.44%
客户三	6.51%
客户四	5.08%
客户五	5.05%
合计	41.64%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司专注于骨科手术机器人的研发。在 2021 年上半年内,公司新提交专利申请 17 项(其中发明专利申请 6 项),新获得专利授权 26 项(其中发明专利授权 7 项)。截止 2021 年 6 月 30 日,公司共累积申请专利 270 项(其中发明专利申请 99 项),累积获得专利授权 171 项(其中发明专利授权 36 项),目前有效专

利 157 项（其中发明专利 32 项）。此外，截止 2021 年 6 月 30 日，公司软件著作权累计申请并获得备案授权 29 项。公司各研发工作稳步推进，在骨科手术机器人产品方面，天玑 2.0 骨科手术机器人国内版已获得 NMPA 核发的第三类医疗器械注册证。

24.2. 行业要点

手术机器人行业与医疗器械行业整体发展密切相关，行业发展受经济周期影响相对较小。根据国际机器人联合会 IFR 数据，2018 年全球医疗机器人市场规模为 136 亿美元，预计到 2021 年将会达到 207 亿美元，预计未来 3 年复合增长率能稳定在 15.0%。

根据弗若斯特沙利文资料，全球手术机器人市场规模由 2015 年的 30 亿美元增长至 2020 年的 83 亿美元，复合年增长率为 22.57%；关节置换手术机器人于 2020 年的全球市场规模为 725.0 百万美元，占全球骨科手术机器人市场约 52.00%；预期全球手术机器人市场将继续快速增长，并可能于 2026 年达到 336 亿美元，自 2020 年起的复合年增长率为 26.2%。

24.3. 可比公司

图 99：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/17）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘价(亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入(亿元)	21Q3 毛利率(%)
万东医疗	600055.SH	公司致力于医用X射线诊断设备、磁共振成像设备、齿科诊断和治疗设备、血液健康产品的开发、生产与销售，是国内主要的医疗器械提供商之一。公司是中国医疗器械工业的骨干企业，在医用X射线诊断设备相关技术和医学影像技术领域处于全国领先地位，以大型血管造影和介入治疗系统、高频数字胃肠诊断系统和直接数字成像系统为代表的高端产品，其技术含量已达到国际同类产品先进水平。主营产品相继通过了欧盟CE产品认证和美国FDA产品认证。	139.9	72.5	8.0	48.0
蓝藤生命	300143.SZ	公司原主营食品杀菌的研发、生产和销售，主要产品包括金针菇、真姬菇和白玉菇等鲜品食用菌。2016年公司通过收购玛西普100%股权将进入放射外科设备领域，注入盈利能力较强，发展前景广阔的医疗器械业务。玛西普便专注于伽玛刀的研发、销售和服务，目前已成为领先的大型立体定向放射外科治疗设备供应商。玛西普自成立以来，专注于伽玛刀产品的生产、研发、销售和服务，目前生产拥有自主知识产权的伽玛刀包括：第一代头部伽玛刀、第二代头部伽玛刀和体部伽玛刀三种产品，并先后获得中国CFDA认证、美国FDA认证和欧盟CE认证等权威认证资质，已出口至多个国家，为国内大型医疗设备真正进入国际市场，特别是美国等发达国家市场并实现临床应用树立了标杆。	93.1	50.1	4.9	30.6
开立医疗	300633.SZ	公司主营业务为医疗诊断设备的自主研发、生产与销售。公司始终以客户需求为导向，致力于为全球医疗机构提供优质的产品和服务。主要产品包括医用超声诊断设备(主要为彩色多普勒超声诊断设备与B型超声诊断设备)、医用电子内窥镜设备、血液分析仪。公司立足自主创新和产品研发，是国内超声诊断设备领域较早独立掌握彩超设备核心技术及探头核心技术的生产企业，目前已掌握基于PC的Linux彩超软件技术，128通道彩超技术，嵌入式计算机技术，高密度、宽频带探头技术，单晶探头技术，特种应用探头技术等多项超声诊断设备领域专利技术。公司各类产品质量过硬，性能突出，多项产品通过FDA注册、CE认证，并得到国际认可。	132.5	200.1	9.4	65.9
迈瑞医疗	300760.SZ	公司是中国领先的高科技医疗设备研发制造厂商，为全球市场提供医疗器械产品。公司的主营业务覆盖生命信息与支持、体外诊断、医学影像三大领域，通过前沿技术创新，提供更完善的产品解决方案，帮助世界改善医疗条件、提高诊疗效率。公司始终致力于临床医疗设备的研究和制造，产品涵盖生命信息与支持、临床检验及试剂、数字超声、放射影像四大领域，将性能与价格完美平衡的医疗电子产品带到世界每一个角落。	4095.7	51.5	193.9	65.6

资料来源：Wind，德邦研究所

24.4. 风险提示

公司尚未盈利的风险。公司是一家致力于研发、生产和销售骨科手术机器人的创新医疗器械企业，存在前期研发投入高、获批上市销售流程时间长等特点。同时，公司主要产品骨科手术机器人进入临床手术尚处于起步期，增进医院、医生、患者对骨科手术机器人的认知程度尚需一定时间。

新产品和新技术研发面临较大挑战的风险。骨科手术机器人产品技术壁垒高，具有研发投入大、研发周期长的特点。目前，公司在研项目较多，既包括新产品研发，也包括基础技术研究。公司无法保证新产品能够按照预定计划完成临床试验、型式检验、通过国家药品监督管理局的注册审评以及最终能够形成批量的销售。基础技术研究也存在研发失败的风险。

诊疗方法和基础技术突破，可能对现有技术发生替代风险。如果骨科手术出现颠覆性的诊疗方法，市场上可能出现比“天玑”骨科手术机器人更优的产品或解决方案，进而形成对公司产品的替代效应。同时，如果公司不能及时追踪并掌握新的技术并开发新的产品，技术替代将使公司丧失先发优势，进而失去竞争优势，带来经营风险。

25. 英杰电气 (300820.SZ): 光伏电源龙头

25.1. 公司看点

公司是国内综合性工业电源研发及制造领域实力最强和最具竞争力的企业之一。主要专注于电力电子技术在工业各领域的应用，从事以功率控制电源、特种电源为代表的工业电源设备的研发、生产与销售。公司主要产品包括系列功率控制器、功率控制系统（还原炉电源、单晶炉电源、蓝宝石炉电源、SIC 炉电源等）、特种电源（直流编程电源、加速器电源、中高频感应电源、高压电源、微波电源、射频电源、固态调制器系统等）。公司产品主要应用于新能源、新材料等领域，包括新能源方面的光伏（多晶硅、单晶硅、电池组件）、汽车充电桩、制氢等生产领域，新材料方面的半导体、光纤、玻璃玻纤等生产领域，同时涉及传统行业中的钢铁冶金、机械制造、石油化工、电化学等领域，近年来公司与科研院所的合作也在增加。

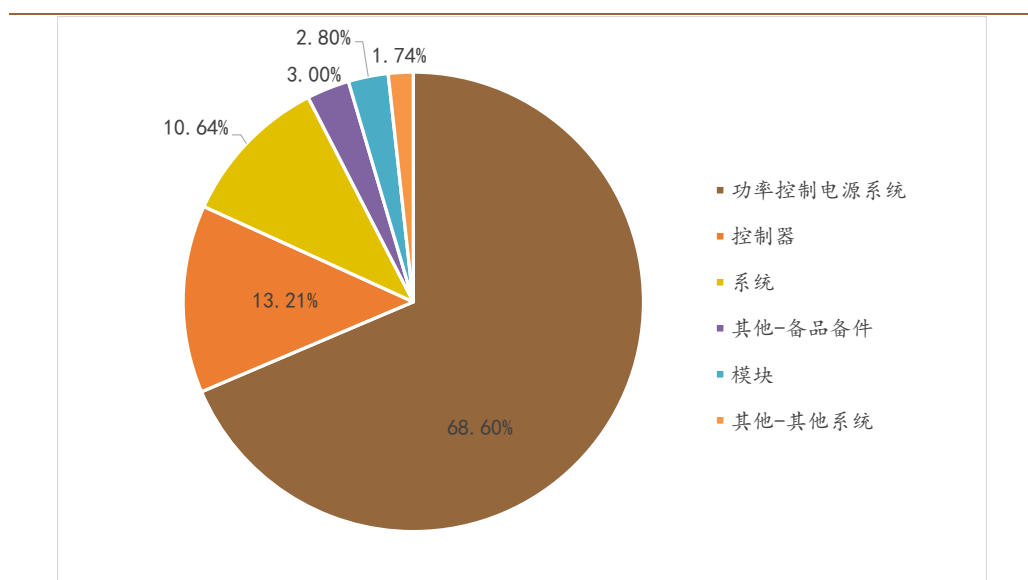
图 100: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	443.0	420.7	471.6
YOY	%	8.0	(5.0)	66.0
净利润	百万元	111.0	104.5	121.4
YOY	%	(2.0)	(5.8)	80.5
ROE (加权)	%	23.3	13.1	11.0
毛利率	%	42.5	41.6	42.8
扣非净利率	%	24.8	22.6	23.3
资产负债率	%	30.9	24.1	41.3

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看，目前公司主要产品为功率控制电源系统以及控制器，其营收占比分别为 68.55%、13.2%；与 2020H1 相比，新增控制器业务。

图 101: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司产品广泛应用于光伏行业、半导体行业、冶金钢铁、玻璃玻纤、等离子、真空镀膜、科研院所等众多行业领域，凭借在以上行业大客户处建立的营销能力和品牌影响力，公司具备向其他市场领域及客户拓展的竞争优势。

图 102：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	23.44%
客户二	11.76%
客户三	6.48%
客户四	4.34%
客户五	4.09%
合计	50.11%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司拥有强大的品牌基础。作为在国内工业电源领域耕耘多年的企业，英杰商标于 2013 年被认定为中国驰名商标，公司自主研发的“英杰牌”功率控制器被四川省人民政府授予四川名牌产品称号。公司立足于这些品牌优势，持续提高产品质量、搞好新产品开发，增强产品的储备力量和扩大产品的市场占有率，不断提高公司新产品在国内、国际市场的竞争能力。经过多年的发展，公司已成为国内领先的功率控制电源供应商，并在产品技术、品质等方面具备了同国外领先厂商直接竞争的能力。在竞争较为充分的工业电源市场，拥有优质的客户是企业综合实力最重要的体现，拥有了优质的客户，不仅可以为企业提供充足的订单，而且对企业的技术水平和服务质量的提高具有积极的推动作用。

公司始终坚持“技术立业”，不断地进行技术创新。2021 年上半年内公司研发费用为 1951.33 万元，占当期营业收入的 7.25%。公司积极推进技术中心改造升级，为了适应业务发展需要，2021 年上半年内继续购置了多种实验、测试用仪器仪表，配合已有的电磁兼容、高低温老化、振动测试等多元化综合性测试设备，结合 PCB 贴片、自动化焊接生产线及多个实验室，为新技术的研究与实施提供了基础，保障了新技术与新产品的全面测试。

25.2. 行业要点

我国光伏产业健康发展。根据国家能源局数据，截止到 2021 年 11 月，我国光伏发电累计装机规模达到 2.9 亿千瓦，同比增长 24.1%。在 2021 年前 11 个月，全国太阳能发电量达到 3009 亿千瓦时，同比分别增长 24.3%。我国太阳能发电累计装机容量稳居世界首位。

在半导体设备领域，由于半导体生产工艺复杂、技术精细，半导体制造对于半导体设备和材料的要求非常苛刻，我国半导体高端设备制造目前已经有了有一定突破，虽然在先进制造工艺上与国际领先企业还存在一定的技术差距，但对于打破国外的技术封锁和技术垄断意义重大，半导体等电子材料处于电子产业的前端，其制造水平决定了一个国家电子产业的水平。我国半导体产业薄弱，但需求巨大，近年来发展较快，未来前景广阔。

25.3. 可比公司

图 103：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/17）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘价(元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
动力源	600405.SH	公司致力于电力电子技术领域相关产品的研发、制造、销售以及相关技术服务并为客户提供系统集成解决方案。公司业务核心为使用电子元器件与软件控制技术对电能进行变换和控制，目前主要产品按技术方向分为直流电源、交流电源、高压变频器及综合节能服务、新能源汽车配套产品业务等。公司产品坚持以自主研发、制造为主，在产品销售方面以直接销售方式为主，部分产品采用直销+代理商销售；在综合节能服务领域以EPC模式开展合同能源管理业务；公司也在积极探索不同的销售服务模式以满足市场差异化需求，大力推进代理分销渠道建设，大客户营销及专网市场推广力度，注重基站(机房)动力环境系统集成能力以推动公司业务增长。	42.4	(35.8)	7.5	30.5
四方股份	601126.SH	公司作为中国电气及工业自动化行业的领军企业，始终以“成为全球知名品牌的高科技、专业化的自动化产品、软件、系统、解决方案和服务的提供商”为宏伟愿景。自成立以来，四方股份秉承“技术领先，永远创新”的企业宗旨，专注于智能发电、智能输电、智能交通、智慧船舶、智慧岛岗等多个领域的产品设计、软件开发、系统解决方案及技术咨询等；主营产品包括电站自动化系统、继电保护、船舶电气综合自动化系统、调度自动化系统、发电厂自动控制系统、电力系统稳定控制系统、微电网控制系统、储能控制系统、电能质量管理系统、电气仿真培训系统(含船舶)、集控监控系统、能源管理系统、轨道交通自动化系统、工业控制系统等。公司荣获“国家火炬计划重点高新技术企业”、“国家创新型试点企业”、“全国质量工作先进单位”、“国家规划布局内重点软件企业”等三十余项国家级荣誉。	148.9	30.7	31.0	37.4
中恒电气	002364.SZ	公司是国内市场电力电子设备与电力软件与咨询服务的主流供应商。公司一直专注于主营业务，一方面持续为电网、发电(含新能源)与工业企业的“自动化、信息化、智能化”建设与运营提供整体性解决方案；另一方面专注于为客户提供通信电源、高压直流电源(HVDC)、电力操作电源、新能源汽车充电桩系统、智慧照明、储能产品及电源一体化解决方案。公司始终以市场为导向，不断发掘客户的需求，坚持技术驱动，持续创新，以专业定制产品与服务，为客户创造新的价值，已成为行业的领军企业。产品畅销海外至亚洲、非洲、欧美、大洋洲等多个国家和地区；在国内各省拥有多个销售中心，是目前国内市场电力电子设备与电力软件与咨询服务的主流供应商。国家电网、南方电网、中国移动、中国电信、中国联通、腾讯、阿里巴巴、百度、京东等都为公司长期合作的核心客户。	52.2	81.0	10.8	27.7
新雷能	300593.SZ	公司是专业从事模块电源、定制电源及大功率电源及系统的研发、生产的北京市高新技术企业，中国电源产业“十大知名品牌企业”，获得多家世界500强企业全球电源供应商资格。公司主要产品包括模块电源、定制电源及大功率电源及系统，产品在通信、航空、航天、军工、铁路、电力、工控、广电等行业得到广泛的应用。公司自成立以来，始终坚持“科技领先”的发展理念，在电源研制及其相关领域取得了包括几十项专利在内的诸多核心技术。公司陆续取得了ISO9001:2008、ISO14001:2004、OHSAS18001:2007、TL9000-HR5.0/R5.0/ISO9001-2008等国际标准体系认证，《三级保密资格单位证书》、国军标GJB9001B-2009军工产品质量体系认证、原总装备部“装备承制单位资格”认证，通过了厚膜混合集成电路国军标生产线审核。	145.7	58.4	10.1	49.7

资料来源：Wind，德邦研究所

25.4. 风险提示

行业波动风险。公司主要产品为以功率控制电源、特种电源为代表的工业电源设备。应用行业比较集中且公司产品属于光伏、半导体材料等行业上游，受下游终端产业需求与行业政策的影响，一旦特定行业的产业政策和市场需求发生重大不利变化，短期内会引起下游市场需求不达预期等行业波动风险。

订单履行风险。公司截止 2021H1 未完成的大金额订单集中在光伏行业，虽然光伏产业作为我国战略性优势产业具有较大发展空间，但不排除客户在项目实施过程中受国家政策、市场环境、自身经营不善等原因进行投资调整，使合同履行存在着一定的不确定性，从而导致公司经营业绩受到一定影响。

产品毛利率下降风险。公司产品应用于光伏、半导体、光纤、玻璃玻纤等新材料领域，以及冶金、机械制造、石油化工、电化学等传统工业领域。随着新兴行业的逐渐成熟，竞争对手可能增多，从而加剧市场竞争，造成产品毛利率下降。

26. 汉威科技 (300007.SZ)：气体传感器龙头

26.1. 公司看点

公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为产业愿景，通过多年的内生外延发展，构建了相对完整的物联网(IOT)生态圈，主要是以传感器为核心，将传感技术、智能仪表技术、通讯技术、云计算和地理信息等物联网技术紧密结合，形成了“传感器+监测终端+数据采集+空间信息技术+云应用”的系统解决方案，业务应用覆盖传感器、物联网综合解决方案、公用事业及居家智能与健康等行业领域，在所涉及的产业领域中形成了相对领先的优势。

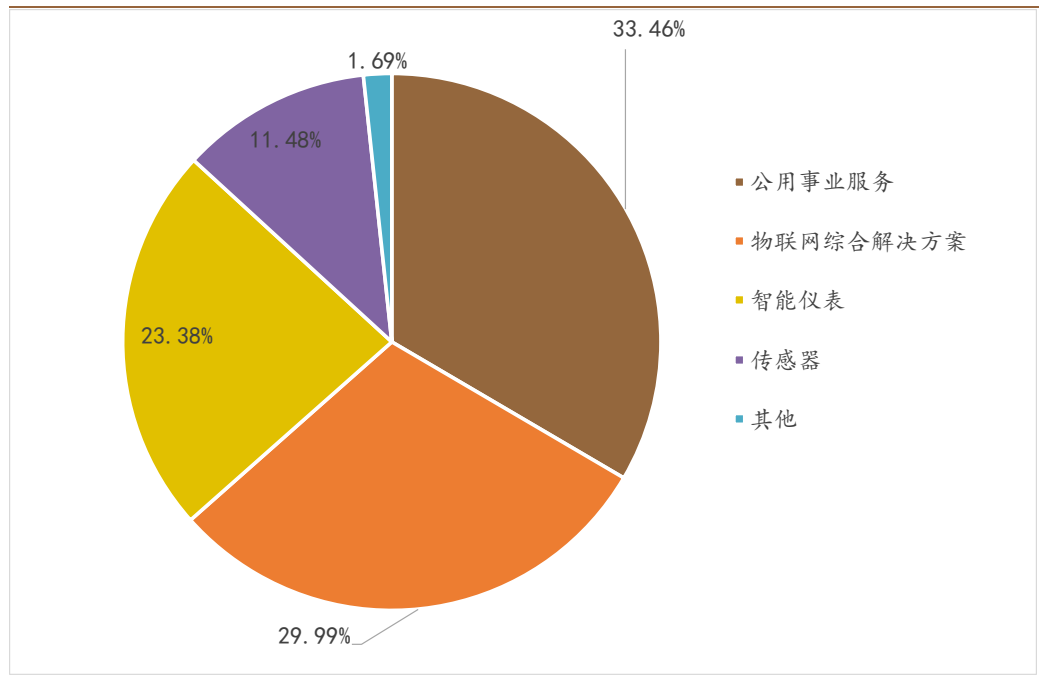
图 104：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1819.5	1941.2	1590.4
YOY	%	20.3	6.7	17.9
净利润	百万元	(63.5)	249.7	252.8
YOY	%	(158.8)	492.9	19.0
ROE (加权)	%	(7.4)	14.2	10.7
毛利率	%	31.4	33.5	34.7
扣非净利率	%	(10.6)	6.2	9.5
资产负债率	%	61.1	59.9	50.6

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收主要来源于公用事业服务、物联网综合解决方案、智能仪表以及传感器，其营收占比分别为 33.46%、29.99%、23.38%、11.48%。其中，与 2020H1 相比，新增公用事业服务业务，物联网综合解决方案业务同比减少-31.8 个点。

图 105：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司具有产业生态圈优势。公司以“成为以传感器为核心的物联网解决方案引领者”为产业愿景，通过多年发展，形成以传感器为核心、扩展到下游仪器仪表、物联网平台和行业应用的完整物联网生态圈。通过传感器材料、设计、工艺等技术筑高行业壁垒，通过下游仪器仪表和物联网应用扩大业务规模，打通传感器直通应用的市场渠道和信息通道，指引传感器创新发展方向；通过物联网平台和解决方案的高客户粘性，稳固并促进传感器、仪器仪表业务的可持续发展。生态圈各业务品类相互支撑、相互促进，互相赋能，并具备内生长、有序扩张能

力。

图 106：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	2.13%
客户二	2.05%
客户三	1.63%
客户四	1.47%
客户五	1.03%
合计	8.31%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司具备国内领先的气体传感器研发和生产技术。公司经过二十余年的潜心研发，现已打造出包含芯片设计、敏感材料、制造工艺、封测技术等全流程的传感器核心技术平台，具备国内领先的气体传感器研发和生产技术。随着平台技术的扩展强化，更多新种类的传感器产品不断产出。公司掌握厚膜、薄膜、MEMS、陶瓷等核心工艺，能够生产半导体类、催化燃烧类、电化学类、红外光学类、光致电离类等主要种类气体传感器，全产业链自主可控，稳居气体传感器领域龙头地位。

26.2. 行业要点

我国气体传感器发展处于初期阶段，市场份额较低。根据 Yole 数据，国际上气体传感器企业主要集中在美国、日本和欧洲等地，主要包括博世（Bosch）、德尔福（Delphi）、电装（DENSO）、日本特殊陶业株式会社（NGK-NTK）、城市技术（City Technology, Honeywell）等，国内气体传感器发展处于初期阶段，市场份额较低。2020 年全球气体和粉尘传感器市场规模达到 12 亿美元，预计 2026 年将扩大至 22 亿美元。

26.3. 可比公司

图 107：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/17）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘价(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
胜利精密	002426.SZ	公司是一家以精密制造为基石，智能制造和新能源业务为驱动的科技服务型企业集团，行业主要覆盖3C消费电子、智能制造和新能源汽车领域。其中，精密制造业务包括生产研发TV、NB、手机、AR/VR等智能终端的精密结构模组和盖板玻璃，及其配套分销服务；智能制造业务为客户提供软硬件在内的智能制造整体解决方案，可管理生产流程完整工艺流程的配套服务。已建成国家智能制造示范工厂；新能源业务包括锂电池湿法隔膜和智能汽车制造。专注于新能源汽车领域的新材料、新产品的生产和研发。	86.7	(40.2)	37.5	17.3
博敏电子	603936.SH	公司以高端印制电路板生产为主，集设计、加工、销售、外贸为一体，拥有分布在美国、英国、德国、巴西、中国香港等国家和地区多处经销商，是中国目前最具实力的民营电路板制造商之一。特色产品包括：HDI(高密度互连)板、普通双面、多层、微波高频、厚铜、金属基/芯及软板、软质结合板等。产品广泛应用于通讯设备、医疗器械、军工高科技产品、检测系统、航空航天、家用电器等高科技领域。博敏电子自成立以来，坚持印制电路板生产和销售，不断提升公司研发和经营管理的综合实力。公司创建了一支以高级工程师为核心，由技师、工程师、技术员和中高层管理人员组成的经验丰富、技术扎实的专业创新研发团队。在企业规模不断扩大的基础上，公司紧紧围绕“成为最值得信赖的电子电路供应商”的企业愿景打造全球知名品牌。	86.3	29.3	26.2	19.3
万集科技	300552.SZ	公司是专业从事智能交通系统(ITS)技术研发、产品制造、技术服务的国家高新技术企业。公司研发出以动态称重、专用短程通信、激光检测、汽车电子标识、智能网联汽车为核心的全系列新产品，在智能交通信息采集与处理行业取得了领先的市场地位。基于对动态称重技术的成熟应用，公司推出了秤台式、弯板式、一体秤、轴组秤、整车式、便携式等系列产品，覆盖高速公路称重收费、公路超限超载治理、道路桥梁保护、道路安全执法等应用领域，并为用户提供了多样化的系统解决方案。凭借雄厚的研发实力、多年的技术积累和大量的研发投入，万集科技在传感器设计、数据采集、核心算法及系统控制等技术方面取得创造性突破，已成为国内市场最大的动态称重设备供应商之一。公司是国家火炬计划重点高新技术企业、北京科技研发成果转化和北京市企业技术中心，拥有建筑企业资质和计算机系统集成资质，并通过了ISO9001质量管理体系认证。公司获得了中关村“十百千工程企业”、“北京市软件和信息服务企业四个一批工程企业”、“中关村高成长企业TOP100”、“中关村瞪羚计划重点培育企业”等多项荣誉，及中国智能交通协会科学技术奖、北京公路学会科学技术奖等多个奖项。	85.2	40.5	6.8	49.7
凯盛科技	600552.SH	公司有两大业务板块，即电子信息显示业务和新材料业务。电子信息显示业务主要包含TFT液晶显示模组、触摸屏模组、TFT玻璃减薄、ITO导电膜玻璃、柔性ITO导电膜、2D/2.5D/3D手机盖板玻璃、电容式触摸屏。上述产品均属于电子信息显示产业链，主要应用于消费类电子产品终端。新材料业务主要包含高纯氧化铝、纳米钛酸钡、超细硅酸锆、球形石英粉等产品。电熔氧化铝主要用于陶瓷和耐火材料、耐磨材料领域，在陶瓷生产领域常作为釉用和坯用色料添加剂，此外还广泛应用于军工、电子、光学、航空航天、生物、化学等领域；钛酸钡主要用于制造多层陶瓷电容器(MLCC)、单晶陶瓷电容器、热敏电阻、压电陶瓷、微波陶瓷等电子元器件；超细硅酸锆广泛应用于陶瓷釉料或坯体；球形石英粉主要用于大规模集成电路封装、航空、航天和特种陶瓷等领域。	84.1	45.1	48.4	15.0
芯基微装	688630.SH	公司为国内少数在光刻技术领域拥有关键核心技术，并能积极参与全球竞争的PCB直接成像设备及半导体直写光刻设备的供应商。专业从事以微纳直写光刻为技术核心的直接成像设备及直写光刻设备的研发、制造、销售以及相应的维修服务，主要产品及服务包括PCB直接成像设备及自动线系统、半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备以及上述产品的售后服务。产品功能涵盖微米到纳米的多领域光刻环节。公司在微纳直写光刻核心技术领域具有丰富的技术积累，在系统集成技术、光刻紫外光学及光源技术、高精度高速实时自动对焦技术、高精度高速对轴多轴套割技术、高精度多轴高速大行程精密驱动控制技术、高可靠稳定性及ECO技术、高速实时高精度图形处理技术和智能生产平台制造技术等前沿科技领域不断研发投入力量，持续构建和强化产品技术壁垒。公司承接了一系列国家、省、市重大科研项目，例如“6代及以上面板显示投影曝光技术”成功入选国家工信部2019年工业强基实施方案(第二批)“8寸晶圆封装直写光刻设备研制项目”入选安徽省战略性新兴产业集聚发展基地项目，“130-90nm晶圆制程光刻设备研制及产业化项目”入选安徽省重大科技专项。	83.5	75.8	2.9	42.9

资料来源：Wind，德邦研究所

26.4. 风险提示

物联网行业竞争加剧带来的市场风险。近年来物联网行业市场竞争日趋激烈，智慧城市、智慧环保等领域的蓬勃发展逐渐吸引了大批市场竞争对手及联合体，同时还面临来自国际企业的竞争。

创新能力不足带来的技术风险。公司所处的物联网行业正处于快速发展的时期，无论在硬件或者软件方面，未来下游应用都将随着客户需求的逐步提高出现快速迭代，如果公司不能保持核心技术的持续领先，将面临技术落后的风险。

集团化经营带来的管理风险。公司近几年来通过坚持“内生增长+外延并购”的战略途径，构建了以传感器为核心的物联网产业生态集团。目前，公司旗下二十余家全资及控股子公司，地理区域遍布全国，客户和服务领域广泛，如果公司集团化管控能力不足，将存在无法充分发挥产业协同性的风险。

27. 奕瑞科技（688301.SH）：X线探测器龙头

27.1. 公司看点

公司是一家以全产业链技术发展趋势为导向、技术水平与国际接轨的数字化X线探测器生产商，主要从事数字化X线探测器研发、生产、销售与服务，产品广泛应用于医学诊断与治疗、工业无损检测、安防检查等领域。公司已成为全球数字化X线探测器行业知名企业，产品远销亚洲、美洲、欧洲等地共计70余个国家和地区，得到柯尼卡、锐珂、富士、西门子、飞利浦、安科锐、DRGEM、上海联影、万东医疗、普爱医疗、蓝韵影像、东软医疗及深圳安科等国内外知名影像设备厂商的认可。

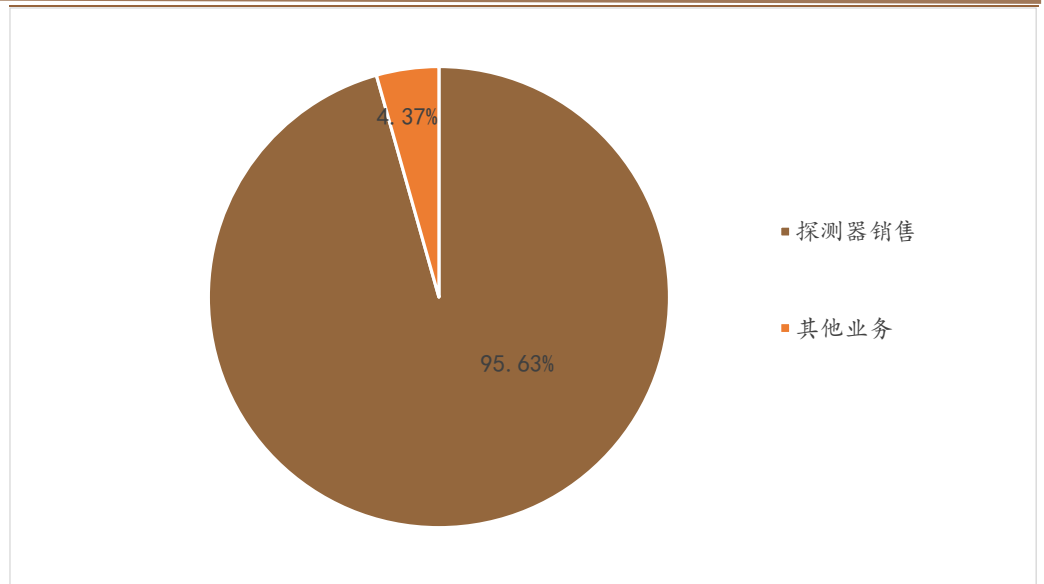
图 108：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	546.1	784.1	823.7
YOY	%	24.3	43.6	48.6
净利润	百万元	95.3	223.1	326.9
YOY	%	60.7	134.1	108.9
ROE(加权)	%	25.5	14.5	11.8
毛利率	%	49.3	51.8	54.8
扣非净利率	%	15.6	25.3	32.6
资产负债率	%	39.0	9.0	9.7

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 营收来源于探测器销售及其他业务，其营收占比分别为 96%、4%。

图 109：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司与柯尼卡、锐珂、富士、西门子、飞利浦、安科锐、DRGEM、上海联影、万东医疗、普爱医疗、蓝韵影像、东软医疗及深圳安科等国内外知名影像设备厂商均与公司建立了良好的合作关系。

图 110：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	10.40%
客户二	8.08%
客户三	5.60%
客户四	5.35%
客户五	4.87%
合计	34.30%

资料来源：Wind，德邦研究所

人才优势与技术优势。截至 2021 年 6 月末，公司研发人员 213 人，其中本科及以上学历人数占比超过 85%，硕士及以上学历人数占比超过 40%。公司拥有数字化 X 线探测器关键技术的自主知识产权，并掌握产品核心技术链，包括各类传感器设计与制造、读出芯片设计、具备量产能力的碘化铯镀膜封装制造技术等。

注重技术研发与创新。2021H1 公司实现研发投入 5432.96 万元，占营业收入的比重为 9.78%，并新增各类型 IP 登记或授权共计 33 项，其中发明专利授权 17 项。

27.2. 行业要点

根据 Yole 和麦姆斯的数据，预计至 2024 年，全球数字化 X 线探测器的市场规模将达到 24.5 亿美金，其中医疗用数字化 X 线探测器的市场规模将达到 16.7

亿美金，工业及安检用数字化 X 线探测器的市场规模将达到 7.8 亿美金。静态、动态数字化 X 线探测器在 3-5 年内仍将有各自特定的终端场景，共同发展，预计至 2024 年，静态探测器的比例将稳定在 62% 以上。

数字化 X 线探测器在不同应用场景下需求差异巨大，需要多种技术予以满足，从技术发展趋势看，数字化 X 线探测器朝着更灵敏、更低噪声的方向发展，同时 CMOS、IGZO 及柔性基板等技术也是业内的研发方向；从客户需求看，数字化 X 线探测器朝着低辐射剂量、实时快速成像、锥束 CT 成像和 3D 渲染、轻薄便携及智能化等方向发展。

27.3. 可比公司

图 111：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/25）

名称	代码	主营业务	最新交易 日收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3累 计收入 (亿元)	21Q3毛 利率 (%)
宁德时代	300750.SZ	公司是全球领先的动力电池系统提供商，专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售，致力于为全球新能源应用提供一流解决方案。公司在电池材料、电池系统、电池回收等产业链关键领域拥有核心技术优势及持续研发能力，形成了全面、完善的生产服务体系。公司拥有国际一流的研发团队，设立了“福建省院士专家工作站”，拥有锂离子电池企业省级重点实验室、中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认证的测试验证中心，参与了《电动汽车安全技术条件》、《电动汽车用锂离子动力电池安全要求》、《电力储能用锂离子电池》等多个国家、行业规范及标准的制定。公司承担了“十二五”国家新能源汽车产业技术创新工程项目、“十三五”国家重点研发计划新能源汽车专项项目和智能电网与装备专项项目、国家火炬计划产业化示范项目等国家重大项目，为首批入选工信部《汽车动力电池行业规范条件》目录的十家动力电池企业之一、《锂离子电池行业规范条件》目录的八家锂离子电池企业之一。公司曾获得中国化学与物理电源行业协会“中国动力和储能用锂离子电池前10强企业”、中国储能网“中国储能产业最具影响力企业”、“工信部和财政部”“2017年国家技术创新示范企业”等多项荣誉。	13183.3	132.1	733.6	27.5
亿纬锂能	300014.SZ	公司是国家级高新技术企业，专注于锂电池的创新发展。经过多年的努力，公司锂电池居国内领先地位。公司主营业务是锂离子电池和锂离子电池的研发、生产、销售，也以客户需求为导向提供锂电池相关的配套产品和服务。近几年，公司聚焦动力、储能市场领域，采用高度自动化与信息化的生产方式，为客户提供一流产品和服务，已形成锂离子电池、锂离子电池、电源系统等核心业务，产品覆盖智能电网、智能交通、智能安防、储能、新能源汽车、特种行业等市场。公司以“做世界上最好的锂电池，成为行业领先企业”为愿景，以市场为导向，以世界先进的技术生产方式，致力于为社会提供高可靠性的锂电池，同时不断追求卓越，专注创新，致力于打造一流“智慧互联能源”方案提供商。	1855.9	63.5	114.5	23.7
国电南瑞	600406.SH	公司作为专业从事电力自动化软件开发和系统集成服务的提供商，主要从事电网调度自动化、变电站自动化、火电厂及工业控制自动化系统的软件开发和系统集成服务。公司是国家火炬计划软件产业基地-南京软件园“骨干企业”、“江苏省首批软件企业”、“国家规划布局内重点软件企业”。公司建立了遍布全国的营销网络和精干的销售队伍，通过技术合作、共同开发等方式与重要客户构建了以产品为纽带的合作关系，公司的自动化产品涉及电力、石化、市政、轨道交通等多个领域。2017年公司通过重大资产重组，拥有普瑞特高压、设计公司等100%股权，本公司将新增继电保护及柔性输电、电力信息通信等领域的业务，业务布局进一步完善，业务协同进一步加强，行业地位进一步提升。	2007.3	36.5	232.3	28.4
阳光电源	300274.SZ	公司是一家专注于太阳能、风能等可再生能源电源产品研发、生产、销售和服务的国家重大高新技术企业。公司是中国目前较大的光伏逆变器制造商、国内领先的风能逆变器企业，拥有完全自主知识产权。主要产品有光伏逆变器、风能变频器、储能系统、电动车电机控制器，并致力于提供全球一流的光伏电站解决方案。公司先后承担多项国家重大科技计划项目，主持起草了多项国家标准，并取得了多项重要成果和专利。产品先后成功应用于上海世博会、北京奥运鸟巢、京沪高铁上海虹桥站、国家送电到乡工程、南疆铁路、青藏铁路等众多重大光伏和风力发电项目。公司先后荣获“国家重点新产品”、国家发改委“技术进步优秀项目奖”、“中国新能源企业30强”、“中国驰名商标”、“安徽著名商标”、全球新能源企业500强、国家级“守合同重信用”企业、安徽“最佳雇主”等荣誉，是国家级博士后科研工作站设立企业、国家高技术产业化示范基地、国家认定企业技术中心、“福布斯”“中国最具发展潜力企业”等。	1871.5	82.7	153.7	27.4
汇川技术	300124.SZ	公司是专业从事工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售的高新技术企业。经过十多年的发展，公司已经从单一的变频器供应商发展成机电液综合产品及解决方案供应商。目前公司主要产品包括：①服务于智能装备领域的工业自动化产品，②服务于工业机器人领域的核心部件、整机及解决方案，③服务于新能源汽车领域的动力总成产品，④服务于轨道交通领域的牵引与控制系统，⑤服务于设备后服务市场的工业互联解决方案。公司专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，定位服务于中高端设备制造商，以拥有自主知识产权的工业自动化技术为基础，在经营过程中坚持进口替代、行业营销、为细分市场客户提供整体解决方案的经营模式，实现企业价值与客户价值共同成长。在工业自动化产品方面，公司已经成为国内最大的中低压变频器与伺服系统供应商；在电梯行业，公司已经成为行业领先的电梯一体化控制器供应商；在新能源汽车领域，公司已成长为我国新能源汽车电机控制器的领军企业。公司是国家高新技术企业，掌握了高性能矢量变频技术、PLC技术、伺服技术和永磁同步电机等核心平台技术。	1752.1	56.6	133.5	37.5

资料来源：Wind，德邦研究所

27.4. 风险提示

部分原材料供应的风险。未来如因特殊贸易原因导致相关国外供应商停止向国内企业出口芯片，将会对公司的生产经营产生不利影响。

医疗卫生产业政策变化风险。若未来我国或欧美发达国家和地区的医疗卫生产业政策发生不利变化，市场对 X 线影像设备的需求出现下降，进而导致其核心部件数字化 X 线探测器采购数量下降，将可能对公司的业务成长性和盈利能力带来不利影响。

新冠疫情风险。后续疫情变化可能会对国际贸易、产业政策、公司上下游行业、物流及资金周转产生不利影响，从而对公司原材料采购、产品生产销售、应收款项收回等造成不利影响，进而影响公司经营业绩。

28. 长川科技 (300604.SZ)：半导体测试设备平台，景气驱动叠加国产替代

28.1. 公司看点

公司是一家专注于集成电路装备的研发、生产和销售的高新技术企业，为集成电路电参数性能测试提供生产平台和技术服务。公司主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试设备，集成电路测试设备主要包括测试机、分选机、探针台、自动化设备等，公司主要产品包括测试机和分选机。公司生产的测试机包括大功率测试机(CTT 系列)、模拟/数模混合测试机(CTA 系列)等；分选机包括重力下滑式分选机(C1、C3、C3Q、C37、C5、C7、C8、C9、C9Q 系列)、平移式分选机(C6、C7R 系列)等。

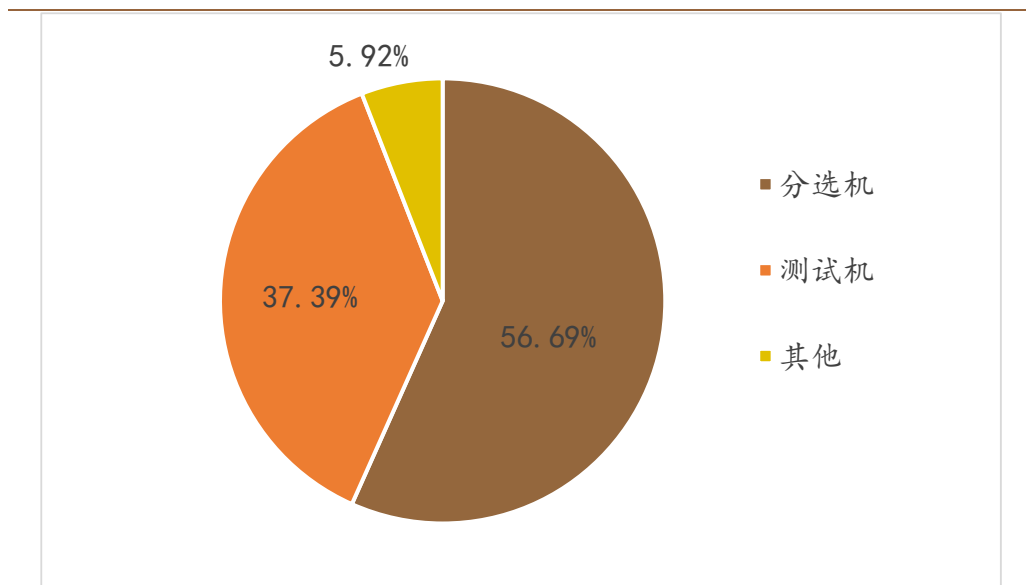
图 112：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	398.8	803.8	1068.7
YOY	%	84.5	101.5	113.7
净利润	百万元	11.9	85.0	138.6
YOY	%	(67.3)	611.9	291.0
ROE(加权)	%	1.6	8.1	9.7
毛利率	%	51.2	50.1	51.4
扣非净利率	%	(4.5)	5.5	10.5
资产负债率	%	24.6	31.7	32.3

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 公司营收占比最高的两个产品是分选机和测试机，其营收占比分别为 56.69%和 37.39%；与 2020H1 相比，测试机营收占比上涨 19.74 个点。

图 113：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

目前与海外龙头爱德万、泰瑞达等知名测试设备企业相比，发展初期的产业环境差异较大，公司在收入、利润规模仍有显著差距，但随着研发不断投入，相关产品持续突破以及加大客户拓展，仍有较大提升空间。

图 114：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	11.17%
客户二	10.46%
客户三	9.10%
客户四	3.84%
客户五	3.47%
合计	38.04%

资料来源：Wind，德邦研究所

掌握核心技术。公司掌握了集成电路测试设备的相关核心技术，2021 年上半年研发经费投入达 14250.9 万元，占营业收入比例的 21.17%。截至 2021 年 06 月 30 日，公司已授权专利数量 381 项专利权（其中发明专利 273 项，实用新型 107 项，外观设计 1 项），52 项软件著作权。

28.2. 行业要点

市场高度集中，国内政策支持。中国大陆整个集成电路产业都比海外发展起步晚，集成电路测试设备产业的高技术壁垒和较快的技术迭代速度导致了市场的高度集中，在集成电路产能向大陆转移背景下，本土测试设备市场空间充足。国家政策与资金双重支持，为集成电路装备企业带来发展契机。

28.3. 可比公司

图 115：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/25）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘带 值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累 计收入 (亿元)	21Q3毛 利率 (%)
三一重工	600031.SH	公司是全球装备制造行业领先企业之一。公司产品包括混凝土机械、挖掘机、起重机械、桩工机械、筑路机械、建筑装配式预制结构构件。公司拥有 ISO9000 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证和中国 CCC 认证、美国 UL 认证、德国 TÜV 认证、欧盟 CE 认证等国际认证。公司凭借技术创新实力，先后三次荣获“国家科技进步奖”，两次荣获“国家技术发明奖”。通过自主创新，三一混凝土泵车三次刷新长臂架泵车世界纪录，三一高压混凝土输送泵多次创造世界单泵垂直泵送世界新高。	1852.2	11.9	882.8	27.3
中国中车	601766.SH	公司是经国务院同意，国务院国资委批准，由中国北车股份有限公司、中国南车股份有限公司按照对等原则合并组建的 A+H 股上市公司。公司承继了中国北车股份有限公司、中国南车股份有限公司的全部业务和资产，是全球规模最大、品种最全、技术领先的轨道交通装备供应商。主要经营：铁路机车车辆、动车组、城市轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电器及环保设备产品的研发、设计、制造、修理、销售、租赁与技术服务；信息咨询；实业投资与管理；资产管理；进出口业务。公司坚持自主创新、开放创新和协同创新，持续完善技术创新体系，不断提升技术创新能力，建设了世界领先的轨道交通装备产品技术平台和制造基地，以高速动车组、大功率机车、铁路货车、城市轨道交通车辆为代表的系列产品，已经全面达到世界先进水平，能够适应各种复杂的地理环境，满足多样化的市场需求。中国中车制造的高速动车组系列产品，已经成为中国向世界展示发展成就的重要名片。产品现已出口全球六大洲近百个国家和地区，并逐步从产品出口向技术输出、资本输出和全球化经营转变。	1693.2	15.4	1444.6	21.2
潍柴动力	000338.SZ	公司是中国综合实力最强的汽车及装备制造产业集团之一，始终坚持产品经营+资本运营双轮驱动的发展策略，致力于打造最具品质、技术和成本三大核心竞争力的产品，成功构筑起了动力总成(发动机、变速箱、车桥)、整车整机等四大产业板块协同发展的新格局。公司主要产品包括全系列发动机、重型汽车、轻微型车、工程机械、液压产品、汽车电子及零部件等，其中，发动机产品远销全球百余个国家和地区，广泛应用和服务于全球卡车、客车、工程机械、农业装备、船舶、电力等市场。目前，公司形成了以潍坊为中心的全系列动力产业基地，以西安为中心的重型汽车和传动系统产业基地，以重庆为中心的大功率发动机和轻型车产业基地，以株洲为中心的汽车电子及零部件产业基地，以扬州为中心的轻微型汽车动力产业基地。同时，公司先后荣获全国质量奖、中国机械工业科技进步特等奖、中国机械工业科技进步奖、中国质量奖等荣誉。	1366.6	13.7	1664.3	19.2
先导智能	300450.SZ	公司是国家火炬计划重点高新技术企业、国家两化融合示范企业。公司是全球新能源装备的龙头企业，涵盖锂电池装备、光伏装备、3C 检测装备、智能仓储物流系统、汽车智能产线等业务。公司专业从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、3C、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及解决方案。公司的产品性能达到国际先进水平，能根据客户要求研发各种个性化智能装备。公司拥有数百项授权专利，多项装备被认定为省高新技术产品、省首台套重大装备、省名牌产品等。	1141.6	100.9	59.5	37.5
中国船舶	600150.SH	公司是中船集团核心民品上市上市公司，整合了中船集团旗下大型造船、修船、动力及机电设备、海洋工程等业务，具有完整的船舶行业产业链。作为世界航运业的伙伴，公司秉承“做大做强主业”的要求，以强大的科研创新实力、先进的管理水平和精湛的制造工艺，不断推出一系列大型绿色环保船型和船机新产品，持续引领着海洋工程高精尖技术的发展。目前，公司下属外高桥造船、中船澄西、沪东重机三家子公司，业务涵盖船舶建造、修船、海洋工程、动力业务、机电设备等，在规模、品牌、技术结构、转型发展等方面具有优势。	943.7	170.5	382.3	10.2

资料来源：Wind，德邦研究所

28.4. 风险提示

技术开发风险。如果公司不能紧跟国内外专用设备制造技术的发展趋势，充分关注客户多样化的个性需求，或者后续研发投入不足，将面临因无法保持持续创新能力而导致市场竞争力降低的风险。

客户集中度较高的风险。若主要客户的经营或财务状况出现不良变化或者公司与主要客户的稳定合作关系发生变动，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

受行业景气影响的风险。公司所处的集成电路专用设备行业与半导体行业发展密切相关。虽然随着近年来全球半导体产业逐渐步入成熟发展阶段，但整个行业发展过程中的波动，使公司面临一定程度的行业经营风险。

29. 派能科技 (688063.SH): 全球户储龙头, 海外需求高增

29.1. 公司看点

公司是行业领先的储能电池系统提供商，专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售。公司产品可广泛应用于电力系统的发、输、配、用等环节以及通信基站和数据中心等场景，公司在全球电化学储能市场中具有较高品牌知名度和较强市场竞争力，2019年公司自主品牌家用储能产品出货量约占全球出货总量的 8.5%，位居全球第三名。2019年公司以自主品牌和贴牌方式销售家用储能产品共计 366MWh，约占全球出货总量的 12.2%。

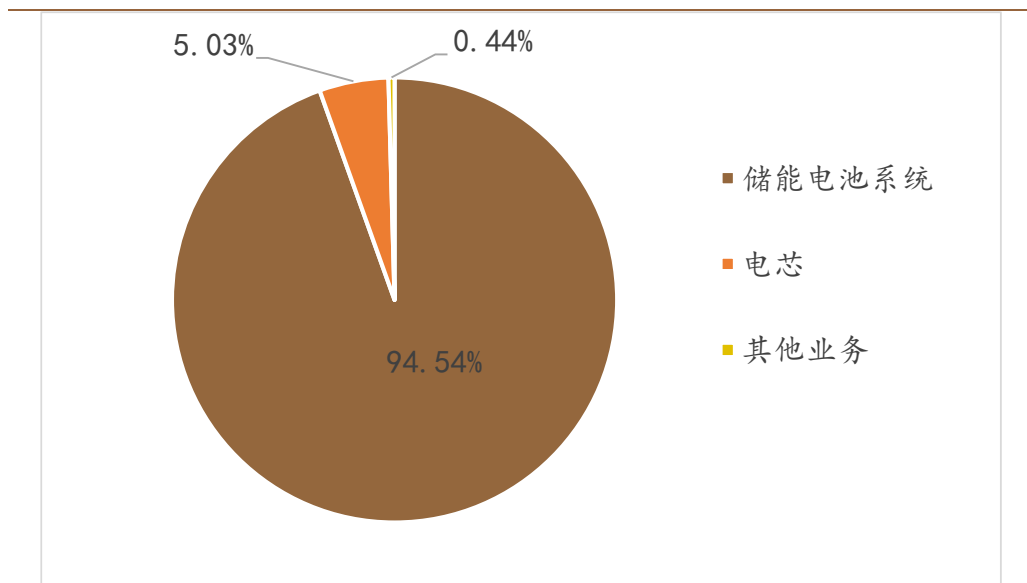
图 116: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	819.8	1120.1	1294.7
YOY	%	92.4	36.6	60.2
净利润	百万元	144.1	274.5	251.4
YOY	%	217.0	90.5	27.8
ROE (加权)	%	40.6	17.3	8.9
毛利率	%	37.0	43.5	33.7
扣非净利率	%	19.5	24.1	18.7
资产负债率	%	44.2	14.9	26.6

资料来源: Wind, 德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 公司营收主要来源于储能电池业务和电芯，其营收占比分别为 94.54%和 5.03%。

图 117：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司是行业领先的储能电池系统提供商，专注于磷酸铁锂电芯、模组及储能电池系统的研发、生产和销售，在全球电化学储能市场中具有较高品牌知名度和较强市场竞争力。公司产品可广泛应用于电力系统的发、输、配、用等环节以及通信基站和数据中心等场景。

图 118：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	15.76%
客户二	11.69%
客户三	6.18%
客户四	4.36%
客户五	3.53%
合计	41.52%

资料来源：Wind，德邦研究所

产品质量认可。公司产品具有安全可靠、循环寿命长以及模块化、智能化等技术优势，主要产品通过国际 IEC、欧盟 CE、欧洲 VDE、美国 UL、澳洲 CEC、日本 JIS、联合国 UN38.3 等安全认证，并符合 REACH、RoHS 和 WEEE 等环保指令要求，是行业内拥有最全资质认证的储能厂商之一。

注重研发技术。公司多项产品获得江苏省高新技术产品和高新技术成果转化项目认定。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 20 项，实用新型专利 93 项，软件著作权 4 项，集成电路布图设计 11 项。

29.2. 行业要点

新能源应用规模扩大。随着全球光伏、风电等新能源应用规模不断扩大，储能作为促进高比例利用可再生能源的重要装备手段，作为新型能源网络的重要支撑，储能市场规模随之逐步扩大。欧美等主要国家经济逐步复苏；欧洲、澳洲等国对家庭屋顶光伏+储能补贴红利持续；加之夏季到来，美国电网负荷增加等多重因素影响，户用储能装机需求持续增加。据 IHS 预计，2021 年全球户用储能装机规模将继续快速增长。

国内政策支持。根据国家“30·60”碳中和、碳达峰的战略规划，2021 年上半年国家相关部委陆续发布了《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》《新型储能项目管理规范（暂行）（征求意见稿）》等一系列储能相关政策，规范和促进了大型储能的健康发展。随着国内新能源发电装机步伐加快，各省市都相继出台了新能源发电配备储能的要求，国内电网级储能市场正在快速增长。

29.3. 可比公司

图 119：主要可比公司基本情况（截至 2022/1/25）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值（亿元）	PE(TTM)	2103 累计收入（亿元）	2103 毛利率（%）
宁德时代	300750.SZ	公司是全球领先的动力电池系统提供商，专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售，致力于为全球新能源应用提供一流解决方案。公司在电池材料、电池系统、电池回收等产业链关键领域拥有核心技术优势及可持续研发能力，形成了全面、完善的生产服务体系。公司拥有国际一流的研发团队，设立了“福建省院士专家工作站”，拥有锂离子电池企业省级重点实验室、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认证的测试验证中心，参与了《电动汽车安全技术条件》、《电动汽车用锂离子电池安全要求》、《电力储能用锂离子电池》等多个国家、行业规范及标准的制定。公司承担了“十二五”国家新能源汽车产业技术创新工程项目、“十三五”国家重点研发计划新能源汽车专项项目和智能电网与装备专项项目、国家火炬计划产业化示范项目等国家项目，为首次入选工信部《汽车动力电池行业规范条件》目录的十家动力电池企业之一、《锂离子电池行业规范条件》目录的八家锂离子电池企业之一。公司曾获得中国化学与物理电源行业协会“中国动力电池前10强企业”、中国储能网“中国储能产业最具影响力企业”、工信部和财政部“2017 年国家技术创新示范企业”等多项荣誉。	13183.3	132.1	733.6	27.5
亿纬锂能	300014.SZ	公司是国家级高新技术企业，专注于锂电池的创新研发。经过多年的努力，公司锂电池居国内领先地位。公司主营业务为锂离子电池和锂离子电池的研发、生产、销售，也以客户需求为导向提供锂电池相关的配套产品和服务。近几年，公司聚焦动力电池、储能市场领域，采用高度自动化与信息化的生产方式，为客户提供一流产品和服务，已形成锂离子电池、锂离子电池、电源系统等核心业务，产品覆盖智能电网、智能交通、智能安防、储能、新能源汽车、特种行业等市场。公司以“做世界上最好的锂电池，成为行业领先企业”为愿景，以市场为导向，以世界先进的技术与管理方式，致力于为社会提供高可靠性的锂电池，同时不断追求卓越，专注打造一流“智慧互联能源”方案提供商。	1855.9	63.5	114.5	23.7
国电南瑞	600406.SH	公司作为专业从事电力自动化软硬件开发和系统集成服务的提供商，主要从事电网调度自动化、变电站自动化、火电厂及工业控制自动化系统的软件开发和系统集成服务。公司是国家火炬计划软件产业基地-南京软件园“骨干企业”、“江苏省首批软件企业”、“国家规划布局内重点软件企业”。公司建立了遍布全国的营销网络和精干的销售队伍，通过技术合作、共同开发等方式与重要客户构建了以产品为纽带的合作关系，公司的自动化产品涉及电力、石化、市政、轨道交通等多个领域。2017 年公司通过重大资产重组，拥有奇瑞特高压、设计公司等 100% 股权，本公司将新增继电保护和柔性输电、电力信息通信等领域的业务，业务布局进一步完善，业务协同进一步加强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升。	2007.3	36.5	232.3	28.4
阳光电源	300274.SZ	公司是一家专注于太阳能、风能等可再生能源电源产品研发、生产、销售和服务的国家重点高新技术企业。公司是中国目前较大的光伏逆变器制造商、国内领先的风能变流器企业，拥有完全自主知识产权。主要产品有光伏逆变器、风能变流器、储能系统、电动车电机控制器，并致力于提供全球一流的光伏电站解决方案。公司先后承担多项国家重大科技计划项目，主持起草了多项国家标准，并取得了多项重要成果和专利，产品先后成功应用于上海世博会、北京奥运鸟巢、京沪高铁上海虹桥站、国家送电到乡工程、南疆铁路、青藏铁路等众多重大光伏和风力发电项目。公司先后荣获“国家重点新产品”、国家发改委“技术进步优秀项目奖”、“中国新能源企业 30 强”、“中国驰名商标”、“安徽著名商标”、全球新能源企业 500 强、国家级“守合同重信用”企业、安徽“最佳雇主”等奖项，是国家级博士后科研工作站设站企业、国家高新技术企业产业化示范基地、国家认定企业技术中心、《福布斯》“中国最具发展潜力企业”等。	1871.5	82.7	153.7	27.4
汇川技术	300124.SZ	公司是专业从事工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售的高新技术企业。经过十多年的发展，公司已经从单一的变频器供应商发展成为机电液综合产品及解决方案供应商。目前公司主要产品包括：①服务于智能装备领域的工业自动化产品，②服务于工业机器人领域的核心部件、整机及解决方案，③服务于新能源汽车领域的动力总成产品，④服务于轨道交通领域的牵引与控制系统，⑤服务于设备后服务市场的工业互联网解决方案。公司专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，定位服务于中高端设备制造商，以拥有自主知识产权的工业自动化技术为基础，在经营过程中坚持进口替代、行业营销、为细分市场客户提供整体解决方案的经营模式，实现企业价值与客户价值共同成长。在工业自动化产品方面，公司已经成为国内最大的中低压变频器与伺服系统供应商；在电梯行业，公司已经成为行业领先的电梯一体化控制器供应商；在新能源汽车领域，公司已经成为我国新能源汽车电机控制器的领军企业。公司是国家级高新技术企业，掌握了高性能矢量变频技术、PLC 技术、伺服技术和永磁同步电机等核心平台技术。	1752.1	56.6	133.5	37.5

资料来源：Wind，德邦研究所

29.4. 风险提示

研发失败的风险。如果未来公司相关研发项目失败，或研发方向与市场需求不匹配，或相关研发项目不能形成产品并实现产业化，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

原材料供应的风险。随着对清洁能源技术的需求增加以及政府推出绿色刺激计划，特别是风电、光伏、储能和电动汽车的快速发展，导致市场对相关原材料的需求进一步上扬。

安全生产与环境保护风险。随着监管政策趋严、公司业务规模快速扩张，安全生产与环保压力也在增大，可能会存在因设备故障、人为操作不当、自然灾害等不可抗力事件导致的安全生产和环保事故风险。如发生安全生产或环保事故，公司将面临被政府有关监管部门处罚、责令整改或停产的可能，进而出现影响公司正常生产经营的情况。

30. 捷捷微电 (300623.SZ): 国内晶闸管龙头, 产品线持续扩张

30.1. 公司看点

公司是一家专业从事半导体分立器件、电力电子器件研发、制造及销售的江苏省高新技术企业, 同时也是国内生产“方片式”单、双向可控硅最早及品种最齐全的厂家之一。公司建有 ERP、MES 等基础信息化平台, 具有自主开发能力和自主知识产权, 具有自己的产品结构特点和独特工艺技术。

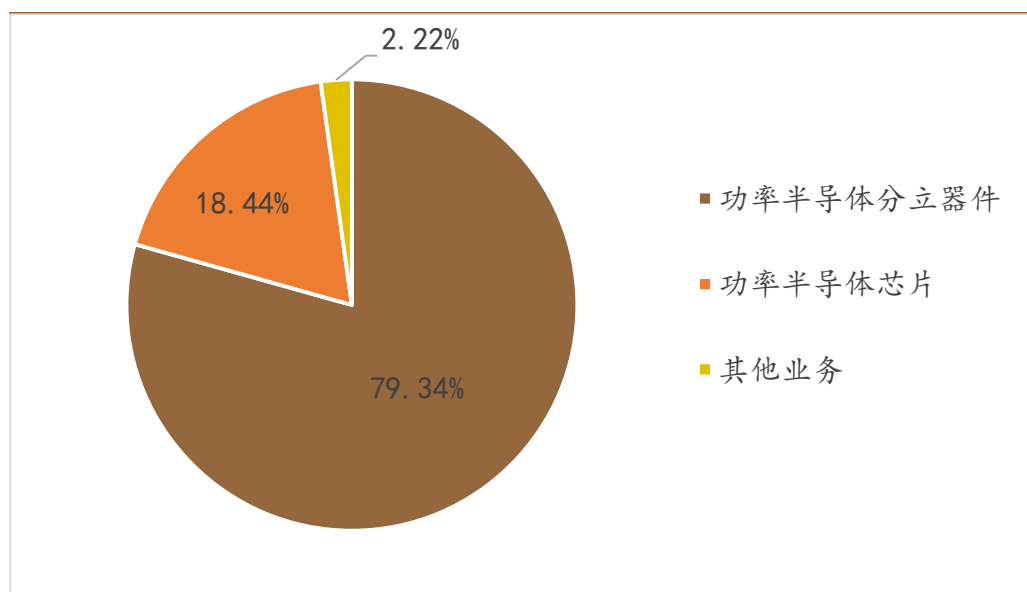
图 120: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	674.0	1010.9	1346.1
YOY	%	25.4	50.0	94.8
净利润	百万元	189.6	282.3	387.8
YOY	%	14.5	48.9	101.7
ROE (加权)	%	10.5	12.0	13.8
毛利率	%	45.1	46.7	48.8
扣非净利率	%	27.1	24.5	27.0
资产负债率	%	8.5	15.2	31.1

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看, 目前公司将产品划分为功率半导体分立器件、功率半导体芯片以及其他业务, 2021H1 营收占比最高的两个产品是功率半导体分立器件和功率半导体芯片, 其营收占比分别为 79.34%、18.44%; 与 2020H1 相比, 功率半导体分立器件的营收占比同比增长 18.34%, 而功率半导体芯片营收占比同比下降 40.19%。

图 121: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司产品深受下游客户认可, 品牌知名度和美誉度不断提升, 客户结构正向

大型化、国际化方向发展，同时，产品市场结构不断延伸，在保持传统家电市场、工业类市场优势地位的同时，正逐步进入航天、汽车电子、IT 产品等新兴市场。

公司产品也得到了国外知名厂商的认可，公司产品现已出口至韩国、日本、西班牙和中国台湾等电子元器件技术较为发达的国家或地区，并且对外出口数额逐年提高。公司生产的中高端产品实现替代进口及对外出口上升的趋势，打破了中国电子元器件领域晶闸管、防护类器件受限于国外技术制约的局面。

图 122：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	2.72%
客户二	2.56%
客户三	2.20%
客户四	2.14%
客户五	2.08%
合计	11.70%

资料来源：Wind，德邦研究所

客户定制产品，公司差异化发展。由于公司下游客户分布行业广泛，客户对产品性能的要求各异，定制产品具有很大的市场需求空间，其附加值也相应较高。公司为客户定制产品，需要结合生产工艺的调整和关键技术的协调匹配，是公司芯片研发能力的重要体现，也是公司差异化发展的重要标志。

公司产品得到认可。公司通过 ISO9001：2008 质量体系认证，ISO14001：2004 环境管理体系认证，OHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系认证，产品符合 UL 电气绝缘性要求，ROHS 环保要求，REACH 化学品注册、评估、许可和限制要求，无卤化要求等。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司共获得授权专利 116 件，其中：发明专利 19 项，实用型新专利 96 项，外观专利 1 项，已受理发明专利 79 项，受理实用新型专利 18 项。

30.2. 行业要点

与国际先进水平有差距。我国功率半导体分立器件行业整体技术水平较国际先进技术水平有较大差距，因此我国功率半导体分立器件下游行业的知名企业长期购买和使用国际大型半导体公司的分立器件产品，以确保其产品性能先进、质量稳定。晶闸管是我国技术成熟的功率半导体分立器件，行业内少数优秀企业已经具有较为先进的晶闸管芯片的研发制造能力。

30.3. 可比公司

图 123：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/25）

名称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值（亿元）	PE (TTM)	21Q3累计收入（亿元）	21Q3毛利率（%）
隆基股份	601012.SH	公司是全球最大的单晶硅生产制造商。公司始终专注于单晶硅棒、硅片的研发、生产和销售，经过十多年的发展，目前已成为*全球最大的太阳能单晶硅光伏产品制造商。产业覆盖隆基单晶硅、隆基单叶光伏、隆基新能源、隆基清洁能源光伏全产业链。自创立以来，始终秉承“可靠、增值、愉悦”的企业文化理念，持续为社会提供优秀的能源与服务，依托长期积累形成的规模化生产优势、全产业链优势、创新优势、品牌优势和人才优势，致力于领先的光伏发电技术和产业，促进光伏发电“平价时代”的早日到来，从而改变人类利用能源的方式，改变世界能源的格局，改变人类的生活方式，实现世界文明可持续发展。	4029.9	41.3	562.1	21.3
韦尔股份	603501.SH	公司是一家自主研发、销售服务为主体的半导体器件设计和销售公司，主要从事设计、制造和销售应用于便携式电子产品、电视、电动车、电表、通信设备、网络设备、信息终端等领域的高性能集成电路，主要产品包括开关器件、信号放大器件、系统电源及控制方案、系统保护方案、电磁干扰滤波方案、分立器件。公司逐步引进大量人才，重点加强研发、品质等方面人才储备，同时建立了先进的可靠性实验室、EMC实验室，在产品的研发、设计、量产过程中，对产品品质层层把关，并为合作伙伴提供大量的EMC测试，在得到合作伙伴认可的同时，公司正逐步成为国际知名的半导体器件厂商。	2439.8	54.2	183.1	33.9
中芯国际	688981.SH	公司是全球领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆技术最先进、规模最大、配套服务最完善、跨国经营的专业晶圆代工企业，主要为客户提供0.35微米至14纳米多种技术节点、不同工艺平台的集成电路晶圆代工及配套服务，在逻辑工艺领域，中芯国际是中国大陆第一家实现14纳米FinFET量产的晶圆代工企业，代表中国大陆自主研发集成电路制造技术的先进水平；在特色工艺领域，中芯国际陆续推出中国大陆最先进的24纳米NAND、40纳米高性能图像传感器等特色工艺，与各领域的龙头公司合作，实现在特殊存储器、高性能图像传感器等细分市场的持续增长，除集成电路晶圆代工业务外，中芯国际亦致力于打造平台式的生态服务模式，为客户提供设计与IP支持、光掩模制造、凸块加工及测试等一站式配套服务，并促进集成电路产业链的上下游合作，与产业链各环节的合作伙伴一同为客户提供全方位的集成电路解决方案。	3956.7	46.2	253.7	27.9
通威股份	600438.SH	公司以饲料工业为主，同时涉足水产研究、水产养殖、动物保健、食品加工等相关领域的大型农业科技型上市公司，系农业产业化国家重点龙头企业。公司发展农业和新能源两大主业，其中农业主业以饲料工业为核心，全力延伸和完善水产及畜禽产业链条。同时，在新能源主业方面，公司已成为拥有从上游高纯晶硅生产、中游高效太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，已形成拥有自主知识产权的完整光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业发展的核心参与者和主要推动力量。	1748.9	28.1	467.0	25.6
北方华创	002371.SZ	公司是一家以电子专用设备和电子元器件为主要产品，集研发、生产、销售及服务于一体大型综合性高科技公司。电子专用设备方面，公司以大规模集成电路制造工艺技术为核心，研发生产了集成电路工艺设备、太阳能电池制造设备、气体质量流量控制器(MFC)、TFT设备、真空热处理设备、锂离子电池制造设备等系列产品，广泛应用于半导体、光伏、电力电子、TFT-LCD、LED、MEMS、锂电等多个新兴行业。高精密电子元器件方面，公司依托多年的元器件技术积累，建立了新产品、新工艺研发体系，产品技术等故不断提升，研发生产了电阻、电容、晶体器件、微波组件、模块电源、混合集成电路等高精密电子元器件系列产品，广泛应用于精密仪器仪表、自动控制等领域。公司为中国电子专用设备工业协会理事长和中国电子元件协会副理事长单位，是中国最大的电子装备生产基地和高端电子元器件制造基地。公司始终站在电子技术的前沿，技术开发坚持以自主研发为主、对外技术合作为辅的发展道路。公司依靠自主研发创造了辉煌的业绩，保持了在国内同行业中的技术领先地位。	1561.7	179.8	61.7	40.9

资料来源：Wind，德邦研究所

30.4. 风险提示

管理及人力资源风险。公司业务及资产规模的扩张将对公司现有的管理体系及管理制度形成挑战，如公司管理体系及管理制度不能适应扩大后的业务及资产规模，公司将面临经营管理风险。

市场竞争加剧的风险。公司具备功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售一体化的业务体系，主要竞争对手为国际知名大型半导体公司，随着公司销售规模的扩大，公司与国际大型半导体公司形成日益激烈的市场竞争关系，加剧了公司在市场上的竞争风险。

产品结构单一风险。如果公司未来不能够保持研发优势，无法及时提升现有产品的生产工艺，并逐步向全控型功率半导体分立器件领域延伸，现有单一晶闸管产品将面临市场份额下降和品牌知名度降低的风险，公司经营业绩将受到较大影响。

31. 森特股份（603098.SH）：金属围护市场龙头，BIPV 打造第二成长引擎

31.1. 公司看点

公司主要承揽新型钢结构高铁站、会展中心、博览会展馆、文化体育场馆、机场候机楼、交通枢纽等大型公共建筑的**金属屋面、墙面系统**；公司通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、GB/T28001职业健康安全管理体系认证、美国FM认证。公司具备独立承接钢结构工程、围护系统工程、环保工程的咨询、设计、制做、施工的丰富经验。

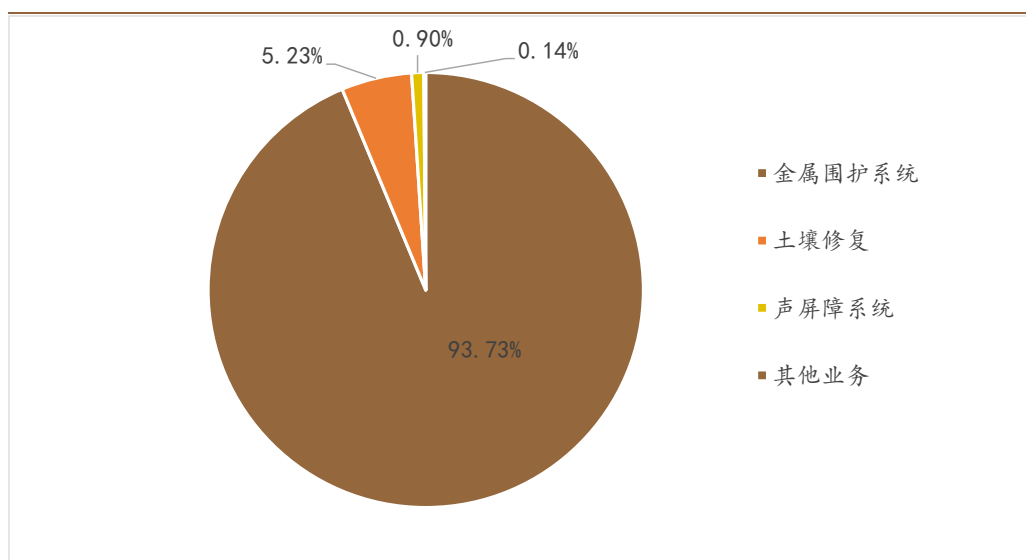
图 124：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	3356.6	3152.5	2089.5
YOY	%	14.5	(6.1)	(5.0)
净利润	百万元	211.9	182.5	84.3
YOY	%	(3.6)	(13.9)	(39.6)
ROE(加权)	%	10.8	8.7	3.5
毛利率	%	18.8	18.2	17.9
扣非净利率	%	5.9	5.7	4.0
资产负债率	%	56.1	57.4	45.7

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收主要来源于金属维护系统和土壤修复两个产品，其营收占比分别为 93.73%、5.23%。

图 125：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司具有同行业中**最多的多种行业工程实绩**。公司下游行业受宏观经济、政府调控影响较大，其中工业厂房、物流仓储建设投资规模与 GDP 增长速度正相关，受宏观经济景气度影响较大，属于典型的周期性行业；公共建筑、交通工程领域建设投资通常具有逆经济周期特征，在经济萧条时期政府倾向于通过增加财政支出、扩大基础投资规模刺激经济复苏。

图 126：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	21.16%
客户二	8.78%
客户三	5.86%
客户四	4.30%
客户五	4.15%
合计	44.25%

资料来源：Wind，德邦研究所

施工管理团队占优势。公司一级注册建造师 65 人，二级注册建造师 34 人，中级职称人员 73 人，高级职称人员 24 人。2021 年上半年底，公司研究生学历及以上一共有 51 人，这其中有博士 8 人；大学本科学历 511 人，大学本科学历及以上占总人数的 56%。

研发技术占优势。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有中国境内专利 168 项，其中发明专利 44 项、实用新型专利 115 项、外观设计专利 9 项。还有多项专利技术尚在申请中。公司与北京化工大学在土壤污染修复领域展开战略合作，与北京科技大学成立博士后工作站在高端金属材料研发方面致力于新材料的研制，与北京航空航天大学联合研制并开发出国内领先的基于“智慧建筑全生命周期管理”的“智能屋面”系统，通过产学研的结合促进高精尖产业发展，显著提高公司研发能力和技术水平。

31.2. 行业要点

我国声屏障行业快速发展。据中国环境保护产业协会噪声与振动控制委员会的初步统计，2020 年注册成立的包含噪声与振动控制业务的企业达 4226 家，比 2019 年增加了约 1347 家，增幅约 31.8%；主业从事噪声与振动控制相关产业和工程技术服务的企业总数约 700 家，专业技术人员约 6500 人，其他从业人数约 2.0 万人；主业从事噪声振动控制相关产业、年产值超过亿元的企业有 30 余家，主营业务收入 2000 万元以上规模的企业达 110 余家。2020 年全国噪声与振动控制行业总产值约为 120 亿元，其中产品装备产值约 55 亿元，工程及其他产值约 65 亿元。

土壤修复市场规模持续增长。土壤修复行业主要资金来源为中央土壤污染防治专项资金，十三五期间累计投入约 281 亿元，2020 年中央财政安排土壤污染防治专项资金 40 亿元。根据中国环境保护产业协会土壤与地下水修复专业委员会分析统计，2020 年工业污染场地资金额约 90.5 亿元，比 2019 年增长约 30%，污染场地修复项目为 265 个，比 2019 年增长约 98%。

31.3. 可比公司

图 127：主要可比公司基本情况（截至 2022/01/25）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
坚朗五金	002791.SZ	公司是国内建筑五金行业的大型企业，系国内规模最大的门窗幕墙五金生产企业之一，主要从事中高端建筑门窗幕墙五金系统及金属构配件等相关产品的研发、生产和销售。公司在品牌认知度、研发能力、技术水平、销售服务和生产规模等方面均处于行业先进水平。公司拥有众多专家、设计师从事产品开发与革新，保证坚朗的产品始终保持国际先进水平。公司积极实施品牌战略，注重品牌保护，经过多年品牌建设，公司拥有的“坚朗”、“坚宜佳”品牌已经成为建筑五金行业的著名品牌。公司拥有通过中国合格评定国家认证委员会(CNAS)认可的检测实验室。公司设立了专门的研究中心进行研发工作，建立了以市场为导向的产品研发体系。	544.2	53.3	59.7	36.7
伟星新材	002372.SZ	公司是国内一家专业从事高质量、高附加值新型塑料管道的研发、制造和销售的企业，是国内PP-R管道的技术先驱与龙头企业。公司主要从事各类中高档新型塑料管道的制造与销售，产品分为三大系列：一是PPR系列管材管件，主要应用于建筑内冷热水管；二是PE系列管材管件，主要应用于市政供水、采暖、燃气、排水排污等领域；三是PVC系列管材管件，主要应用于排水排污、电力护套等领域。公司被认定为中国塑料加工工业协会第六届理事会副理事长单位、中国塑料加工工业协会塑料管道专业委员会第九届副理事长单位、中国塑料行业先进单位、高新技术企业、浙江省专利示范企业、浙江省创新型示范企业、浙江省工商企业信用AAA级“守合同重信用”单位、浙江省首批标准创新型企业、浙江省绿色企业、台州市专利示范企业，也是国内塑料管道行业为数不多的上市公司之一。	380.4	30.9	40.3	41.3
震安科技	300767.SZ	公司成立于2010年1月4日，是国内领先的建筑防震整体解决方案供应商，主要从事建筑防震橡胶支座的研究、生产、销售，并提供防震咨询、防震设计、防震橡胶支座安装指导、更换、维护等相关技术服务。目前，公司已经形成了以建筑防震咨询及防震设计为引导，建筑防震产品为核心，防震产品安装指导、更换、维护为外延服务的全周期产品服务体系。	182.1	186.1	4.6	45.6
东鹏控股	003012.SZ	公司致力于成为国内领先的整体家居解决方案提供商。报告期内，公司主要产品包括瓷砖和洁具，此外还生产销售木地板、涂料产品。公司是国内规模最大的瓷砖、洁具产品专业制造商和品牌商之一。公司瓷砖产品以有釉砖和无釉砖为主，有釉砖主要产品包括抛釉砖、仿古砖和瓷片，无釉砖主要产品为抛光砖，除销售自有品牌瓷砖外，公司还在国内代理销售意大利Rex品牌瓷砖，丰富了公司产品线的高端品类；洁具产品包括卫生陶瓷和卫浴产品，其中卫生陶瓷主要包括智能卫浴、座便器、洗手盆、小便器、蹲便器等，卫浴产品包括浴室柜、淋浴房、浴缸、龙头五金等。	151.7	21.1	57.4	28.9
蒙娜丽莎	002918.SZ	公司是集科研开发、专业生产、营销为一体的大型陶瓷企业。公司始终致力于高品质建筑陶瓷产品研发、生产和销售。公司通过“国家认定企业技术中心”、“徐德龙院士工作站”、“博士后科研工作站”、全国轻工行业无机材料重点实验室等科研创新平台，在建筑陶瓷设计、生产、应用和环保治理等多方面，和在生产制造上实现了较高的绿色化程度。公司在建筑陶瓷薄型化的应用方面得到进一步拓展，突破了建筑陶瓷产品的传统应用领域，为国内建筑陶瓷行业进一步转型升级开辟了新的路径。	104.2	17.2	49.3	31.8

资料来源：Wind，德邦研究所

31.4. 风险提示

宏观经济波动及政策变化的风险。如果未来宏观经济波动及相关政策变化导致全社会固定资产投资规模和方向发生较大变化，公司将面临收入结构及增速变化，甚至所承建项目推迟开工或停建，工程款结算进度受影响等风险。

原材料涨价风险。受国际国内经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动等因素的影响，2021年上半年钢材、铝制品市场价格大幅上升，未来几年价格变动仍存在一定的不确定性。

劳动力成本上涨导致公司采购成本上升的风险。在老龄化加速、经济发展以及“人口红利”逐步减退背景下，我国劳动力供需矛盾未来将愈发突出，导致公司面临劳务采购成本不断上升的风险，进而对本公司盈利能力产生不利影响。

32. 帝科股份 (300842.SZ)：国产光伏银浆的领军企业

32.1. 公司看点

公司致力于通过高性能电子材料服务于光伏新能源与半导体电子等应用领域。在光伏新能源领域，公司主要从事用于光伏电池金属化环节的导电银浆产品的研发、生产和销售。导电银浆是太阳能光伏电池制造的关键原材料，作为金属化电极直接影响光伏电池的光电转换效率与光伏组件的输出功率，是推动光伏电池技术革新与转换效率不断提升的主要推动力之一。随着光伏技术的发展，公司持续推出了全品类导电银浆产品组合以满足下游客户对于不同类型光伏电池的金属化需求，包括P型BSF电池、PERC电池等主流电池技术用导电银浆产品，N型TOPCon电池用全套导电银浆产品，N型HJT电池用全套低温银浆产品，N型IBC电池用导电银浆产品等，以及无网结网版细线印刷技术、分步印刷技术等多类型差异化应用需求。在半导体电子领域，基于共享的导电银浆技术平台，公司正在推广、销售的用于高可靠性芯片封装的导电粘合剂产品，是半导体电子封装领域的关键材料。根据不同应用场景对于芯片散热性能的差异化要求，公司提供不同导热系数的导电粘合剂产品。

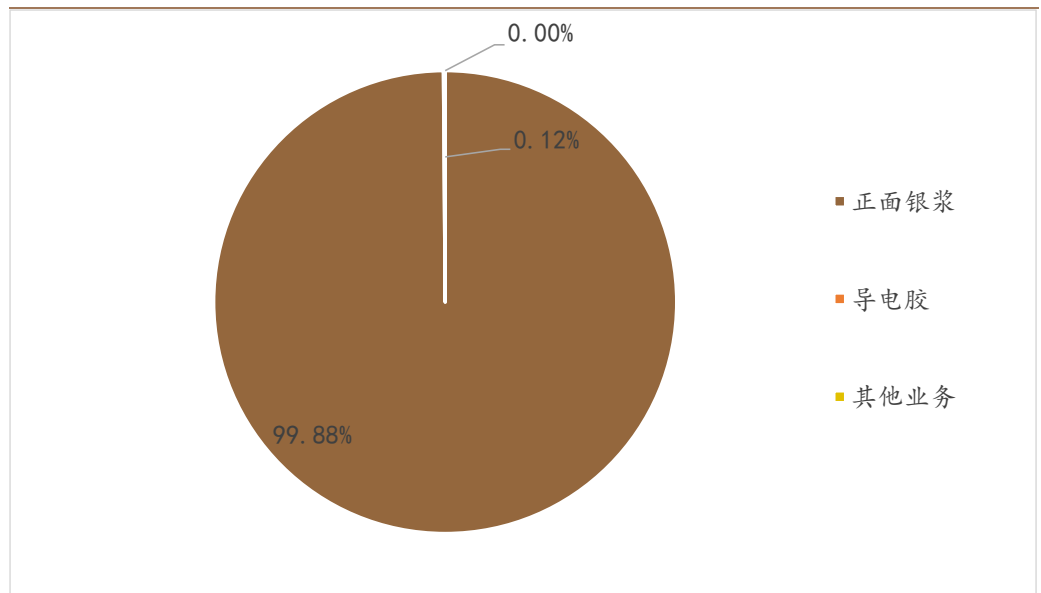
图 128：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1299.4	1581.5	2225.7
YOY	%	56.2	21.7	119.5
净利润	百万元	70.7	82.1	92.0
YOY	%	26.7	16.1	16.1
ROE(加权)	%	19.2	13.3	10.4
毛利率	%	17.0	13.3	10.8
扣非净利率	%	5.3	5.1	3.5
资产负债率	%	54.5	48.4	59.2

资料来源: Wind, 德邦研究所

从公司主营收入构成来看, 2021H1 营收来源于正面银浆 (99.88%) 以及导电胶 (0.12%), 与 2020 年同期比较, 主营收入构成无明显变动。

图 129：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所（注：其中，导电胶占比 0.12%，其他业务占比小于 0.001%）

公司的光伏导电银浆产品，获得了包括通威太阳能、天合光能、晶科能源、晶澳太阳能、爱旭科技、韩华新能源、正泰太阳能等光伏产业知名厂商的广泛认可并建立了长期稳定的合作关系，树立了国产光伏导电银浆“高效、稳定、可靠”的良好品牌形象，已处于全球光伏导电银浆供应链第一梯队，在行业中享有较高的知名度和美誉度。

图 130：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	17.15%
客户二	14.04%
客户三	11.92%
客户四	9.79%
客户五	8.63%
合计	61.53%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司自成立以来，一直致力于高性能电子材料的研发。公司拥有国际化的研发团队，设有江苏省工程技术研究中心、江苏省企业技术中心、江苏省外国专家工作室和江苏省博士后创新实践基地，被评为国家高新技术企业、国家第三批专精特新“小巨人”企业、江苏省最具成长潜力的留学人员创业企业、江苏民营企业创新 100 强、无锡市高成长创新型企业 50 强、无锡市准独角兽企业和无锡市科技创新优秀企业等。2021 年上半年度，公司研发投入 4,884.33 万元，保持行业领先地位。截至 2021 年 6 月末，公司拥有研发人员 105 人，占总人数的 46.26%；拥有发明专利 13 项，实用新型专利 37 项；申请中的实用新型专利 2 项。同时，

针对公司太阳能电池用正面银浆的研发、生产和销售所涉及的知识管理，公司获得了知识产权管理体系认证证书。

32.2. 行业要点

光伏产业是全球能源结构转型的重要发展方向，世界各国均高度重视光伏产业的发展。在全球各国共同推动下，光伏产业化水平不断提高，光伏电力竞争力不断提升，光伏装机规模快速增长。据中国光伏行业协会数据，全球新增光伏装机量由 2015 年的 53GW 增长至 2020 年的 130GW。

全球光伏产业的快速发展与光伏新技术的应用都将推动光伏导电银浆市场持续增长。一方面，全球光伏新增装机量将实现快速增长。根据中国光伏行业协会数据，在乐观情况下全球新增光伏装机量将从 2020 年的 130GW 增长至 2025 年的 330GW，下游终端需求的爆发将推动电池制造产能的大幅扩充，形成对导电银浆市场持续发展的有力支撑。另一方面，大尺寸硅片的迅速导入将在一定程度推升单瓦银浆用量的上升。另外，包括 TOPCon、HJT 在内的 N 型高效电池技术的快速发展将显著推动导电银浆用量的上升。截至 2021H1，N 型 TOPCon 电池单片银浆用量大约是 P 型电池的 2 倍左右，N 型 HJT 电池单片低温银浆用量是 P 型电池银浆用量的 3 倍左右。

32.3. 可比公司

图 131：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/8）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘价 (元)	PE(TTM)	21Q3累 计收入 (亿元)	21Q3毛 利率 (%)
苏州固纬	002079.SZ	公司是国内半导体分立器件二极管行业最完善、最齐全的设计、制造、封装、销售的厂商，从前端芯片的自主开发到后端成品的各种封装技术，形成了一个完整的产业链。主要产品包括最新封装技术的无引脚集成电路产品和分立器件产品、汽车整流二极管、功率模块、整流二极管芯片、硅整流二极管、开关二极管、稳压二极管、微型桥堆、军用熔断丝、光伏旁路模块等共有多个系列品种。产品广泛应用于航空航天、汽车、绿色照明、IT、家用电器以及大型设备的电源装置等许多领域。设计、研发太阳能电池用银浆以及各种电子浆料，研发并规模化生产物联网领域各种新型传感器。公司是中国电子行业半导体十大知名企业、江苏省高新技术企业、中国半导体分立器件协会副理事长企业。	93.5	46.6	19.5	18.4
国瓷材料	870024.NO	公司立足光伏产业，并致力于硅太阳能电池银浆的研发、生产及销售。依靠多年的研发积累和行业经验，不断扩大市场份额和销售渠道。同时，公司凭借自身在正面银浆方面的技术优势和相对于进口产品的价格优势而获得收益。目前公司主要为无锡晶瑞光伏有限公司、百力达太阳能股份有限公司等下游光伏企业提供正面银浆产品，并为客户提供后续技术支持服务。	4.8	711.9	0.0	0.0
炬芯科技-U	688049.SH	公司是中国领先的低功耗系统级芯片设计厂商，主营业务为中高端智能音频SoC芯片的研发、设计及销售，专注于为无线音频、智能穿戴及智能交互等智慧物联网领域提供专业集成芯片。公司的主要产品为蓝牙音频SoC芯片系列、便携式音视频SoC芯片系列、智能语音交互SoC芯片系列等，广泛应用于蓝牙耳机、蓝牙音箱、蓝牙语音遥控器、蓝牙收发一体器、智能教育、智能办公、智能家居等领域。公司的智能语音SoC芯片产品占据我国市场重要地位，已成为和音频相关的低功耗无线物联网领域的主流供应商，并已通过实现相关芯片领域的国产替代，产品已进入的主要终端品牌包括华为、哈曼、SONY、安克创新、罗技、OPPO、小米、传音、飞利浦、漫步者、联想、纽曼、魅族等，并在阿里巴巴、网易和酷我等互联网公司的音频产品中得到应用。公司是中国领先的低功耗系统级芯片设计厂商，主营业务为中高端智能音频SoC芯片的研发、设计及销售，主要产品为蓝牙音频SoC芯片系列、便携式音视频SoC芯片系列、智能语音交互SoC芯片系列，主要服务于国内外品牌客户。	61.0	69.9	4.0	44.4
中晶科技	003026.SZ	公司是一家专业从事材料研发、生产和销售的高新技术企业。发行人是国家高新技术企业、全国半导体设备和材料标准化技术委员会成员单位、是中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会会员单位。在半导体材料制造领域拥有多项核心技术和专利。发行人核心团队拥有二十多年的半导体行业从业经验，长期致力于半导体硅材料的研发与生产，在研发、生产工艺、质量控制等方面拥有完善的技术储备和强大的技术创新能力。经过近十年的发展，目前发行人在分立器件用半导体硅材料领域尤其是硅研磨片细分市场已具有领先的市场地位。	59.4	42.9	3.1	51.9
欧比特	300053.SZ	公司于2000年3月在珠海特区创立，是首家登陆中国创业板的IC设计公司，现隶属于珠海国资委，由珠海格力集团控股。公司推崇“芯科技、兴中国；小卫星、大数据”的发展理念，主要从事宇航电子、维纳卫星星座及卫星大数据、人工智能技术的研制与生产，服务于航空航天、工业控制、地理信息、国土资源、农林牧渔、环保交通、智慧城市、数字政府、现代金融、个人消费等领域。公司是首家登陆深圳证券交易所创业板的IC设计公司(2010年)，是我国宇航SPARC V8处理器SOC的标杆企业、立体封装SIP宇航级系统的开拓者、卫星星座运营及卫星大数据应用领跑者。公司通过了“高新技术企业”和“集成电路设计企业”，首批通过了“双软”认证，是SPARC国际协会会员单位、国家IP核库高级会员、半导体行业协会会员、珠海南方集成电路设计服务中心特约客户和珠海市软件协会和信息协会理事单位、国家火炬计划项目研制单位、广东省国产卫星技术创新联盟理事长单位、中国人工智能产业技术创新战略联盟会员单位。公司重视产学研发展，与数十所高校、科研院所、航天院所、大型企业等成了联合研发中心；公司重视学术研究，经国家批准，院士工作站、博士后工作站和博士后科研实践基地分别落户公司。	62.2	60.8	5.2	35.6

资料来源：Wind，德邦研究所

32.4. 风险提示

行业周期性波动风险。受行业政策变化、市场供需波动及国际贸易环境等因素影响，光伏行业的周期性波动明显。未来如果行业政策、国际贸易环境及市场供需等发生变化，可能导致光伏行业产生周期性波动，继而影响光伏导电银浆的市场需求，公司存在着因行业波动导致公司经营业绩发生波动的风险。

市场竞争日益加剧的风险。良好的市场前景也逐渐吸引了竞争对手的进入，加剧了市场竞争，未来光伏市场将会由政策引导转向技术与应用驱动，技术、成本优势和未来多样光伏应用模式将成为未来取胜市场的关键。

持续研发与创新风险。公司所处行业技术更新换代频繁，决定了光伏导电银浆产品也需不断更新升级，从而要求公司的技术团队对下游需求具备良好的前瞻性、快速响应能力及持续开发能力。由于新产品研发、推广存在一定的不确定性，

公司可能面临新产品研发失败或市场推广未达预期的风险。

33. 威派格 (603956.SH): 国内领先的智慧水务综合解决方案提供商

33.1. 公司看点

公司主要业务范围为水务行业内智能硬件的研发、生产、销售及服务，以及软件的开发测试、销售及交付实施。威派格通过贯彻落实工业互联网理念，不断创新技术、塑造行业领先的产品与服务，提高主业核心竞争力，引领企业高质量发展。在自主创新、高端制造、市场服务和综合软实力等方面持续领跑行业。经过在水务行业多年的深耕细作，威派格现已成为国内领先的集“智能硬件+专业软件+水务平台+行业物联网+全面服务”的智慧水务综合解决方案提供商及中国智慧水务行业研究探索的先行者。目前，公司硬件类产品包括三罐式无负压供水设备、变频供水设备、直饮水系列产品、城镇供水管网加压泵站、双罐式无负压供水设备、箱式无负压供水设备、多参数水质分析仪、沃德水泵、威傲水表及流量计、一体化智能水厂设备等。

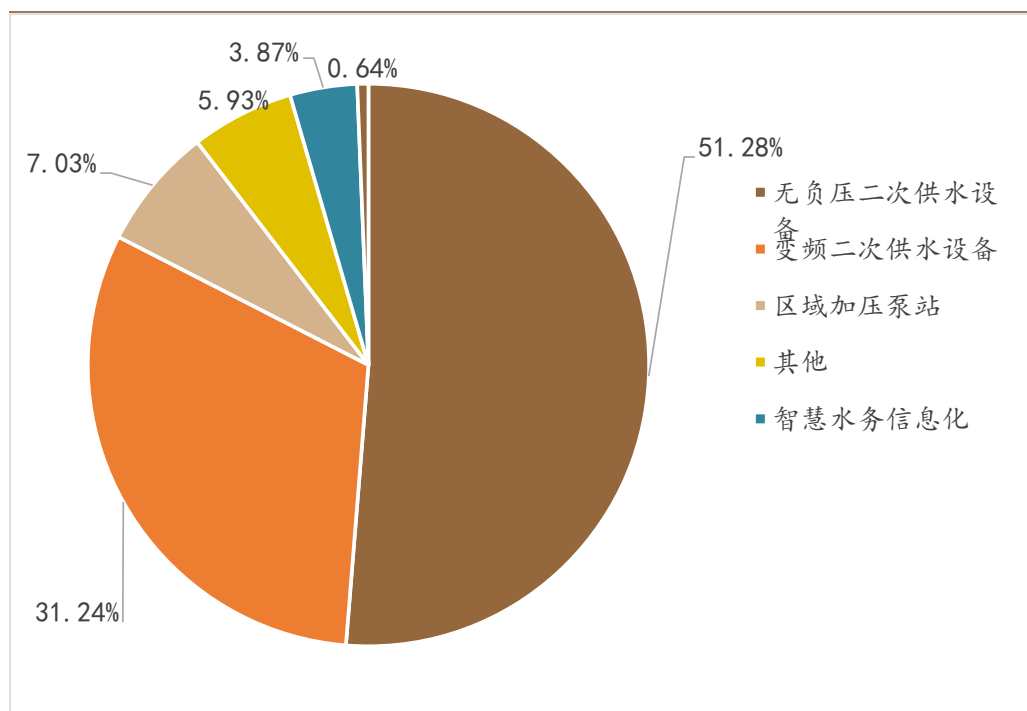
图 132: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	858.6	1002.2	805.0
YOY	%	31.7	16.7	35.9
净利润	百万元	120.4	170.6	141.8
YOY	%	3.9	41.7	69.3
ROE (加权)	%	12.3	14.0	10.9
毛利率	%	67.7	65.6	64.8
扣非净利率	%	12.9	15.3	16.0
资产负债率	%	23.7	40.6	38.7

资料来源: Wind, 德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2020 年的主营业务是无负压二次供水设备 (51.28%)；变频二次供水设备 (31.24%)；区域加压泵站 (7.03%) 以及智慧水务信息化 (3.87%)。

图 133：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

基于在供水行业内十余年的深耕细作，公司积累了丰富的水务行业经验并建立了稳固的客户关系。目前公司服务的国内水务企业近 2,000 家，所生产的供水设备及智慧水务产品已经在全国众多水务公司、教育学院、地产公司、医疗机构等有实际应用案例，在行业内享有较高知名度和影响力。

截至 2021H1，威派格已获得 218 项专利和著作权，其中发明专利 5 项、实用新型专利 82 项、外观设计专利 35 项、著作权 96 项。2016 年加入工业互联网产业联盟（AII），担任工业互联网产业联盟理事单位，参与制定了《工业互联网标准体系》（版本 1.0 和版本 2.0）和《工业互联网体系架构》（版本 2.0）。2019 年联合中国信通院、华为、中移动、深水等多家水务供需企业成立工业互联网产业联盟垂直行业水务组，打造智慧水务全产业链深度融合（资源融合、能力融合、业务融合）的产业生态圈，并编制《工业互联网智慧水务发展白皮书（供水篇）》引领智慧水务发展。公司自主研发的“智联供水设备远程数据采集与预测性维护项目”、“城市智慧供水实验平台”分别获得了工业互联网产业联盟颁发的“2016 年工业互联网优秀应用案例”、“2016 年度工业互联网验证示范平台项目”。同时，公司获得了两项认证：明星测试床——城市智慧供水测试床、AII 联盟实训基地——威派格智慧水务实训基地。

33.2. 行业要点

目前，国内智慧水务行业发展时间短，智慧水务综合解决方案提供商数量少。从智慧水务的发展路径来看，威派格由二次供水解决方案向全面智慧水务解决方案发展，同时也有企业由水表、水泵等设备生产或水务软件研发向智慧水务管理平台发展，具有不同发展路径。随着市场的客户主体逐渐演变为水务公司这样的专业客户，其对产品提出了更为专业和合理的要求，对产品的长期使用和运维以

及供应商更全面的技术服务综合性管理提出要求。这正在改变着原来参差不齐的行业局面，市场正在向规模化、规范化、高品质、重服务的方向在变化。在这种发展趋势下，业内不符合行业标准、质量技术不过关、靠区域性低价竞争的企业将面临竞争淘汰，市场集中度正在提升。与此同时，领先的规模化厂商也在不断完善提升产品和服务能力，完善销售渠道，探索并创新盈利模式，构建竞争壁垒。

33.3. 可比公司

图 134：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/8）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
天山铝业	002532.SZ	公司已建成年产能120万吨原铝生产线，配套建有6台350MW发电机组和年产能30万吨预焙阳极生产线，在江苏江阴建有年产5万吨铝深加工基地。公司正在广西靖西新建年产250万吨氧化铝生产线、在新疆阿克苏地区阿拉尔市国家级经济开发区新建年产50万吨预焙阳极生产线、在新疆石河子新建6万吨高纯铝生产线。天山铝业在电力及氧化铝铝成本方面具有显著优势，在环保及高端产品技术领域处于领先，是一家集铝产业链上下游的一体化大型综合铝业集团。根据阿拉丁研究报告，以截至2018年12月原铝生产产能排名，天山铝业原铝产能排名第二，当产能位列全国前十，新疆第二。	418.7	10.7	217.9	24.5
中鑫环境	300145.SZ	公司系全国最早研发并规模化生产不锈钢冲压焊接离心泵企业，是国内不锈钢冲压焊接离心泵领域产量最大的专业生产厂家，产品的系列范围、销售总量、产品质量均在国内同行业首位。主导产品有：CDL、CDLF系列不锈钢轻型多级离心泵，CHL、CHLF、CHLFT系列不锈钢轻型多级离心泵；NFWG无负压变频供水设备、DRL恒压变频供水设备等，性能指标均处于国内领先水平。公司持续探索和实现环保治理业务与PPP模式结合的道路，致力于污水处理、污泥处置业务，并将适时进军固废、危废处置及土壤修复等领域，结合公司在资金融通、运营管理等方面的优势，同时发挥好与各环保子公司的协同性，打通环保上下游产业链，在环保领域取得更好地发展。	58.1	(3.0)	36.6	36.1
舜禹水务	A21188.SZ	公司系水务行业的国家高新技术企业，主营业务包括二次供水和污水处理业务。同时，公司逐步开展智慧管理平台的研发与搭建，为业务的智慧化管理提供支持，致力于成为二次供水、污水处理、智慧水务的整体解决方案综合服务商。二次供水是在民用和工业建筑生活饮用水对水压、水量的要求超过城镇公共供水或自建设施供水管能力时，通过储存、加压等设施经管道供给用户或自用的供水方式。二次供水主要为补偿市政供水管压力不足，保障寓居在高层人群用水而建立。公司设立之初即专注于二次供水业务，可提供包括研发设计、设备生产集成、安装调试、改造升级、智慧运营等全生命周期服务。公司污水处理业务可提供包括污水处理相关技术工艺和设备的研究开发、生产集成、工程建设、维修改造、投资与智慧运营等服务。公司主要通过承接污水处理设备销售及安装工程、污水处理项目工程等方式开展污水处理业务。污水处理项目工程主要采用PC、EPC、PPP等方式。	0.0	0.0	0.0	0.0
中泰股份	300435.SZ	公司是一家深冷技术工艺及设备提供商，国家重点支持的高新技术企业，主营业务为深冷技术的工艺开发、设备设计、制造和销售。公司成立以来，一直坚持“深冷技术研发为核心、关键设备制造为基础、成套装置供应为重点、清洁能源建设为方向”的主营业务定位。公司在深冷技术设备的开发和制造方面处于国内领先的地位，已掌握关键部件设计技术和工艺设计技术等主要应用技术，通过“工艺设计+关键设备自制+配套设备外购”的方式，公司具备较强的深冷技术工艺及设备提供能力，拥有突出的专业优势，已取得多项专利，经过近几年的迅速发展，公司在天然气、煤化工、石油化工等领域，特别在天然气领域积累了广泛的客户资源并形成一定的品牌优势。作为国内深冷技术工艺及设备提供商，公司具有国家质检总局颁发的A2级压力容器设计许可证，A2级压力容器制造许可证，A级压力管道元件制造许可证，获得ASME压力容器“U”钢印认证和KGS认证。公司将不断增强研发能力，提高工艺技术水平，开拓新的市场，提升公司的核心竞争力，将公司打造成为国内一流、国际知名的深冷技术工艺及设备提供商。	72.4	31.0	16.4	20.0
山东威达	002026.SZ	公司主营钻夹头、电动工具开关、粉末冶金件、精密铸造制品、锯片、机床及附件、智能制造系统集成及智能装备的研发、生产和销售，现已发展成为品种齐全、技术领先的精密尖齿类产品生产基地、国家重点数控机床产品产业化基地、国家智能制造试点示范项目和工信部首批制造业单项冠军示范企业，形成了精密机械零部件制造、中高档数控机床制造和机器人自动化(智能制造系统集成)三大系统互补的产业板块，快速成长为国内具有较强竞争力的智能制造系统集成商之一。公司主要产品涵盖精密尖齿、中高档数控机床、智能制造系统整体解决方案、自主品牌高速并联机器人“iDemac”、电动工具开关大功率锂电池充电保护系统、精密铸件、粉末冶金件和各种石材磨、木材磨、金属加工设备等。	72.2	19.4	23.8	22.8

资料来源：Wind，德邦研究所

33.4. 风险提示

行业波动风险。未来，若水务行业对智慧水务的需求不及预期，可能导致本行业内企业的经营状况发生波动。

租赁风险。分子公司的租赁场所分散在全国各地，由于租赁价格的变动等影响，可能会导致分子公司在经营过程中出现办公租赁地址变更、租赁价格上升的情况，导致一定的租赁风险。

智慧水务、智能制造政策风险。由于智慧水务、智能制造的发展涉及上中下游行业和内外部因素，需要多个环节齐头并进，未来，若国家政策实施不及预期，导致智慧水务、智能制造其他环节发展速度滞后，可能影响公司智联设备产品的普及推广，导致一定的经营风险。

34. 方邦股份 (688020.SH)：国内电磁屏蔽膜龙头企业

34.1. 公司看点

公司主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售，专注于提供高端电子材料及应用解决方案。公司现有产品包括电磁屏蔽膜、挠性覆铜板、超薄铜箔等，属于高性能复合材料。其中电磁屏蔽膜是公司 2021H1 的主要收入来源。公司在全球电磁屏蔽膜领域具有重要的市场地位，全球市场占有率超过 25%，位居国内第一、全球第二。公司的电磁屏蔽膜产品填补了我国在高端电磁屏蔽膜领域的空白，打破了境外企业的垄断。

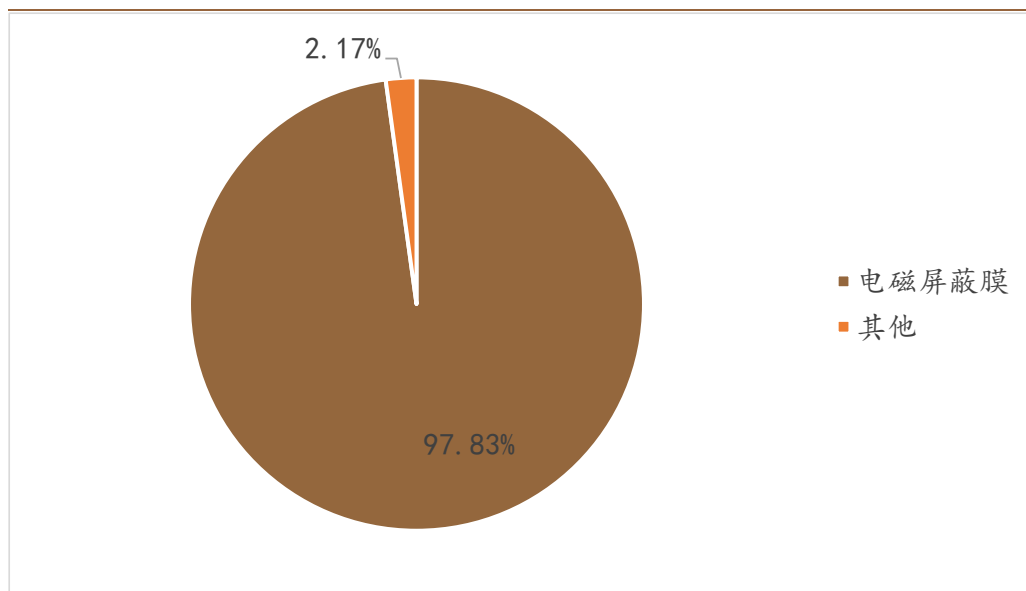
图 135：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	291.7	288.5	184.9
YOY	%	6.2	(1.1)	(13.8)
净利润	百万元	135.2	125.6	51.6
YOY	%	10.0	(7.1)	(48.3)
ROE (加权)	%	13.3	7.6	2.9
毛利率	%	67.3	66.4	64.3
扣非净利率	%	35.7	29.8	18.6
资产负债率	%	2.0	8.6	7.7

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2020 年公司营收主要来源于电磁屏蔽膜，占比达到了 97.83%，相比于 2019 年，电磁屏蔽膜营收占比上升 1.84 个点。

图 136：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

经过多年的发展，公司的电磁屏蔽膜已应用于三星、华为、OPPO、VIVO、小米等众多知名品牌的终端产品，并积累了鹏鼎、MFLEX、旗胜、BHCO.,LTD、Young Poong Group、弘信电子、景旺电子、三德冠、上达电子等国内外知名 FPC 客户资源。极薄挠性覆铜板、超薄铜箔等新产品的客户对象与现有客户存在较高重叠度，有利于新产品市场开拓。

图 137：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	16.88%
客户二	14.08%
客户三	7.27%
客户四	6.67%
客户五	6.33%
合计	51.23%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司整体研发实力得到进一步提升。在 2021 年上半年内，公司专注于核心技术能力的积累与新产品开发，持续加强研发资源的投入，研发资金投入达 2,266.66 万元，同比增长 22.21%；知识产权方面，围绕电磁屏蔽、极薄挠性覆铜板、超薄铜箔、电阻薄膜等方向，公司新申请国内发明专利和实用新型专利共 33 项，其中国内发明专利 18 项，实用新型专利 15 项；获得国内实用新型专利授权 9 项，同时获得美国发明专利 1 项、日本发明专利 1 项。

34.2. 行业要点

PCB 有“电子产品之母”之称，能实现电子元器件的相互连接，起中继传输作用。近年来，随着 5G 通讯、消费电子、汽车电子等行业的快速发展，PCB 市场规模逐年扩大，根据 Prisma 的统计，2020 年全球 PCB 产值已超 600 亿美元，在总体体量不断增长的同时，还呈现出技术不断升级的特点，表现为挠性板 (FPC)、高密度互连板 (HDI)、IC 载板、类载板等高性能电路板需求持续放量，同时埋入式无源元件的市场需求也在逐步显现。全球 PCB 产值、技术路线整体呈上升趋势，增大了对公司产品的市场需求。总体来看，电子专用材料市场增长前景可观，我国高端电子专用材料自给率仍较低，具有很大的成长空间。

公司生产的超薄铜箔可用于锂电行业，将主要受益于全球汽车电动化。为实施新能源战略，减少化石能源对世界环境的污染，目前全球主要国家纷纷设定了汽车电动化指标，美国加州提出 2050 年实现汽车零排放，德国提出 2030 年电动化率 100%，法国提出 2040 年起不再使用化石燃料汽车，英国提出 2035 年电动化率 100%。我国于 2020 年 11 月 2 日发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，同时大力推动“碳中和、碳达峰”各项工作，要求到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。2020 年 1-10 月我国新能源汽车销售为 90 万辆，仅占国内汽车销售总量的 4.6%，未来市场空间巨大。动力电池是新能源汽车的核心部件，新能源汽车产业高速发展将推动动力电池市场持续放量，锂电铜箔作为动力电池的负极材料，将迎来广阔发展空间。

34.3. 可比公司

图 138：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/8）

简称	代码	主营业务	最新交易 日收盘市 值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累 计收入 (亿元)	21Q3毛 利率(%)
美迪凯	688079.SH	公司是“高新技术企业”、“专利示范企业”，并设立了省级研究院、省级研发中心。公司不断开发光学光电子领域的新技术、新产品和新应用，形成了技术研发与市场开拓的良性循环。公司近年来开发了应用于半导体、生物识别领域的光学光电子器件及精密加工解决方案，并不断推出AR/MR、智能汽车、机器视觉、无人车、5G、大健康等新领域的相关产品和解决方案。公司具备较强的承接国际高端光学光电子产业链业务能力。公司与京瓷集团、AMS、汇顶科技、舜宇光学、海康威视、富士康、佳能、尼康、松下、理光、索尼、AGC、基恩士、三星等知名企业建立了业务合作关系，并进入了苹果、华为等国际著名品牌的供应链。公司致力于服务行业内的领先厂商，与客户共同成长。公司的技术与产品得到了业界领先企业的一致认可，确立了公司在光学光电子器件行业中的市场地位。	58.4	55.1	3.2	50.6
佳禾智能	300793.SZ	公司是一家专业从事电声产品的设计研发、制造、销售的国内领先电声产品制造商。公司凭借丰富的市场经验、领先的设计研发能力和制造能力，在电声行业无线化、智能化的趋势中已经取得突出优势，公司已为Harman、Beats、House of Marley、V-Moda、Pioneer、JVC等国际知名客户和万魔声学、联想、喜日电子、安克、科大讯飞等国内知名客户开发和制造一系列电声产品，公司在智能电声产品上取得了一系列创新性成果，已经为喜马拉雅FM、小米、咪咕等品牌制造了小米AI音箱、Mobius全语音人工智能耳机、小问智能耳机TicPods Free等引领国内智能电声发展潮流的产品，成为了国内智能电声领域领先的研发和生产合作商。在声音品质领域，公司已掌握双振膜喇叭、圆球、平面振膜喇叭等特性耳机产品的设计方案和实现方法；在无线传输领域，公司已掌握蓝牙/WiFi射频、LDS天线、TWS真无线立体声等无线方案的应用方法和对应电声产品的设计方案；在智能电声领域，公司已掌握主动降噪、生理参数监测、数字音频音效处理、人工智能语音交互等一系列关键功能的设计方案和实现方法，目前公司已成为国家级高新技术企业、广东省智能电声工程技术研究中心以及广东省智能穿戴工程技术研究中心。	58.8	63.4	21.0	10.1
精准信息	300099.SZ	公司是国家级高新技术企业，国家火炬计划重点龙头企业，起步于经营矿山安全监管监测业务，通过实施“行业转型、产品转型”的战略，目前已经初步完成了向“军民融合业务、信息通讯”业务转型。公司主要从事军工武器装备中光电技术的研发、集成和生产，以及利用高精度光学元器件和工技术研制，生产国防、安防、航天、航空所需的集成高品质光学系统，研发、生产、销售电子产品、通讯设备、仪器仪表、计算机软件、导引头、存储服务器等。公司目前形成了三大业务板块框架：军工业务、煤矿安全业务及通信业务。	57.3	24.4	4.8	51.9
力合科技	300800.SZ	公司是一家先进的环境监测仪器制造商，公司以自主研发生产的环境监测仪器为核心，采用自动化控制与系统集成技术，为客户提供自动化、智能化的环境监测系统及运营服务。公司主营产品包括水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统的运营服务。目前以水质监测系统及运营服务为主。公司产品广泛应用于环保、市政、水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及环保部门重点监管的污染源企业的环境监测。作为一家科技创新型企业，公司掌握环境监测仪器生产及环境监测系统集成核心技术，在环境监测设备行业，尤其是在水质监测设备领域具有突出的市场竞争优势。公司主持或参与了多项重大国家科研项目，拥有两百余项专利技术，多种环境监测产品获得国家重点新产品认证；获得国家发展改革委批复建设“水环境污染监测先进技术装备国家工程实验室”，是大气污染防治监测先进技术装备国家工程实验室共建单位；获得国家环境保护部颁发的“2016年度环境保护科学技术一等奖”；“填埋场地下水污染系统防控与强化修复关键技术及应用”研发项目获得国务院颁发的“2017年度国家科学技术进步奖二等奖”。	56.9	21.6	6.0	47.3
天喻信息	300205.SZ	公司是一家致力于在数据安全、在线教育、移动支付服务等领域提供卓越产品和服务的高新技术企业。经过多年的发展，公司已成为中国数据安全领域领先的产品和解决方案提供商、中国智能卡行业龙头企业，提供包括卡、系统、终端在内的全系列产品和服务，并拥有核心技术和自主知识产权。其中，卡产品主要包括金融IC卡、通信智能卡、社保卡、城市通卡、税控卡(证)等，涵盖了目前智能卡应用的主要领域，相关业务已扩展到全球30多个国家和地区。多年来，公司坚持“贴近用户、用心服务”的客户服务理念，以“提高自主创新能力为生存发展之本”。公司多次参与国家相关行业标准起草工作，成为国际国内多项标准组织成员单位，并获得国家创新型中小企业、国家规划布局内重点软件企业、国家创新软件企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中国软件生产二十强企业、中国软件业务收入前百家企业等重要资质或荣誉。	56.9	(135.6)	10.1	26.3

资料来源：Wind，德邦研究所

34.4. 风险提示

新产品产线安装调试周期、客户认证及市场推广风险。若珠海超薄铜箔项目和广州募投项目的设备产线的安装调试周期延长或客户认证工作不及预期，都将会影响新产品市场推广，进而对公司业绩产生不利影响。

行业竞争风险。如果公司不能在技术储备、产品布局、销售与服务、成本控制等方面保持相对优势，将导致竞争力减弱，难以保持以往经营业绩较高的增速，对未来业绩产生不利影响。

宏观环境风险。虽然随着人民生活水平的提高，对智能手机、新能源汽车等电子产品的需求与日俱增，若未来下游所涉行业发生波动，将可能对公司经营持续性 & 业绩产生不利影响。

35. 锐明技术 (002970.SZ)：全球车载监控龙头

35.1. 公司看点

公司是全球商用车智能视频监控系统的龙头企业之一。公司致力于利用视频、AI、大数据及 IoT 等技术手段，发展交通安全及运输业信息化方向的产品及解决方案。公司业务聚焦于商用车安全及信息化领域，结合行业发展趋势，贴近用户使用场景进行创新，充分利用人工智能、大数据等最新技术手段帮助商用车用户解决安全和效率问题，实现了公交、出租&网约、校车、两客一危、货运、渣土、环卫等解决方案的智能化升级。2021 年上半年，国内新冠疫情已经得到全面有效遏制，海外部分国家和地区的新冠疫情还在持续发生，美国对中国科技企业的压制还在持续，全球供应链、市场环境等均有不同程度的影响，经济的不确定因素一直在加强。公司始终秉承稳健经营的策略，以技术创新为手段，坚持长期主义，持续研发高投入、持续推动公司内部的管理变革，以保障公司长期稳健发展。

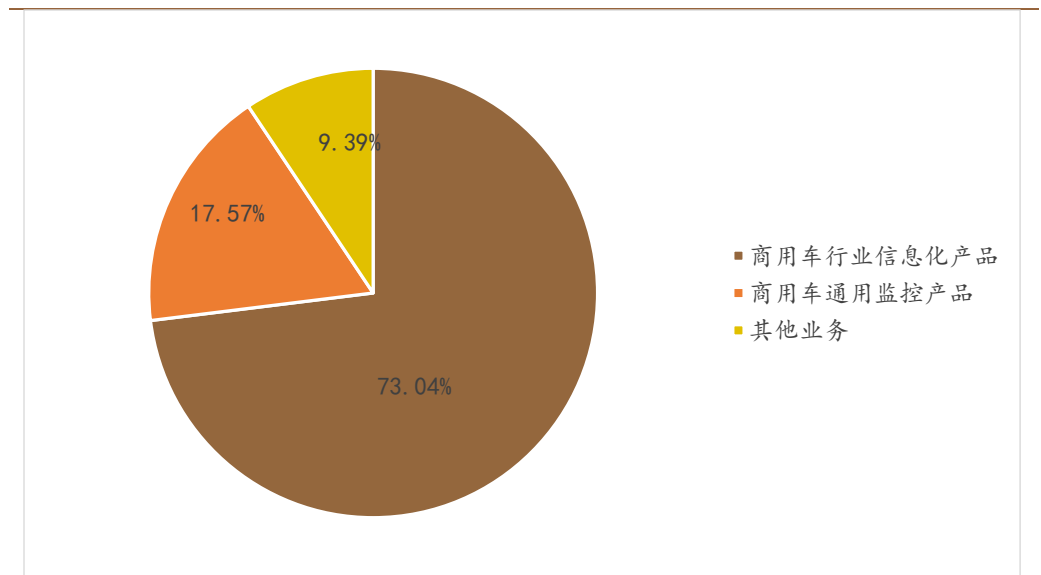
图 139：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1563.7	1609.0	1296.2
YOY	%	32.2	2.9	24.9
净利润	百万元	199.1	238.4	44.1
YOY	%	28.2	19.8	(67.4)
ROE(加权)	%	21.5	16.0	3.5
毛利率	%	43.6	42.3	37.4
扣非净利率	%	11.5	10.8	2.8
资产负债率	%	31.9	30.9	36.5

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，目前公司主要产品为商用车行业信息化产品、商用车通用监控产品，在 2021H1，其营收占比分别为 73.04%、17.57%；与 2020H1 相比，商用车行业信息化产品营收占比增加 15.83 个点，商用车通用监控产品营收占比减少 16.18 个点。

图 140：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司以解决用户痛点、帮助用户创造价值为目标，深度挖掘交通运输业的运营安全及数字化转型各行业用户的需求，在行业内具备较为明显的市场优势。在中国地区，公司打造营销一体化（L2C、营销“铁三角”）业务体系，发展出了专业、完善的营销渠道，在公交、两客一危、出租、渣土等市场拥有较高的市场占有率。锐明品牌因技术领先、品质、产品贴近用户享誉国内市场。在海外地区，通过本地化及海外品牌化战略，产品已在 100 多个国家和地区实现了规模销售，在校车执法抓拍、货运等领域保有较高的市场占有率，并在中东等地区逐渐形成了品牌效应。公司因技术领先、产品品质、产品性价比及贴身的定制服务深受欧美用户欢迎。

图 141：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	7.21%
客户二	3.67%
客户三	3.07%
客户四	2.84%
客户五	2.78%
合计	19.57%

资料来源：Wind，德邦研究所

先进的质量管理体系确保公司生产的产品可靠性高、性能优良、质量稳定。公司以 IATF16949 质量管理体系为基准打造符合要求的质量保证能力。IPD 流程变革持续深化及 CMMI5 级的管理要求落地确保产品高质量的研发输出。作为解决方案提供商，锐明管理和辅导供应链的合作伙伴一同推进质量改进，确保物料输入质量稳定。ITR 流程保证客户及用户反馈的质量问题能得到及时改进和闭环验证。公司建成了专业的汽车电子检测实验室，2019 年通过了 CNAS 认证，2020 年通过了 CMA 认证，进一步加强了公司产品质量验证能力。人工智能工程中心的建立并通过深圳市发展改革委的认定，说明锐明在人工智能领域的系统化能力达到行业领先水平。

长期坚持研发高投入，加快 5G、AI 及大数据、万物互联等技术研发，并在各种场景落地应用。至 2020 年年底，公司研发人员共计 672 人，在 2021H1，公司研发费支出达 2.11 亿，较上年同期增长 24.32%，持续的高额研发投入，是公司产品保持高附加值的保障。在 2021H1，5G、AI 及大数据、物联网终端及开放性平台研发方向上的投入是公司研发重点投入领域。首先，在原有人工智能全领域体系的基础上，继续加大各方面能力建设，包括应用场景理解及产品规划能力、视频优化能力、自动化数据采集及标注能力、核心智能算法人才增加等；其次，在大数据、5G 及物联网终端等领域，依托核心客户和用户，利用带有边缘计算的物联网终端采集大量数据，利用 4G/5G 实现快速通信，利用大数据技术实现价值挖掘和管理闭环，逐步形成了物联网及大数据等技术的应用体系。

35.2. 行业要点

公司所处的行业为智能交通领域，受技术驱动、需求驱动及政策驱动的影响，整个行业依然具有巨大发展空间和快速发展的趋势。首先，交通运输行业数字化转型的浪潮，从需求侧拉动了行业的发展，市场规模逐年放大。政府主管部门面临的安全生产及行业规范的监管压力巨大，各类运输企业面对复杂的竞争环境，数字化转型是必然手段。其次，以新《道条》、新国标《GB/T19056》为代表的法规和标准，以“新基建”为代表的国家经济政策，鼓励公司所处行业发展，整体市场的发展潜力巨大。以安全治理、行业监管、环保和收费等为出发点的城市级、省级甚至国家级车联网项目逐渐增多。还有，5G、AI 及大数据、万物互联等新技术的应用，使得交通运输安全及管理能够“从被动到主动”、“从事后证据到事中

干预”、“从印象管理到数据驱动的精化管理”使行业问题得到切实的解决。

35.3. 可比公司

图 142：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/8）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3营业收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
海康威视	002415.SZ	公司是领先的视频产品和内容服务提供商，面向全球提供领先的视频产品、专业的行业解决方案与内容服务。公司积极布局新兴市场和新兴业务，基于互联网推出了面向家庭和小微企业的相关产品及云服务平台，进入智能制造领域，推出了一系列机器视觉产品及解决方案。公司产品已涵盖视频监控系统的核心主要设备，包括前端采集设备、后端存储及集中控制、显示、管理及存储设备。典型视频监控系统的核心设备主要包括摄像机(采集视频信号)及DVS(压缩及编码视频信号)；典型视频监控系统的后端设备主要包括录像机(记录及存储视频信号)；典型视频监控系统的中心控制设备主要包括集中控制设备(控制、检索及显示视频信号)、VMS软件及中心存储设备。此外，公司拥有门禁、报警、可视对讲等系列安防领域的产品。	4316.9	27.1	556.3	46.3
大华股份	002236.SZ	公司是全球领先的以视频为核心的物联网解决方案提供商和运营服务商，以技术创新为基础，提供端到端的视频监控解决方案、系统及服务，为城市运营、企业管理、个人消费者生活创造价值。公司持续探索新兴业务，拓展了机器视觉、视频会议系统、专业无人机、智慧消防、电子车牌、RFID及机器人等新兴物联网业务。公司的营销和服务网络覆盖全球，在国内多个省市设立多个办事处，在亚太、北美、欧洲、非洲等地建立境外分支机构，为客户提供快速、优质服务。产品覆盖全球多个国家和地区，广泛应用于公安、交警、消防、金融、零售、能源等关键领域，并参与了中国国际进口博览会、G20杭州峰会、里约奥运会、厦门金砖国家峰会、老挝东盟峰会、上海世博会、广州亚运会、港珠澳大桥等重大工程项目。公司拥有国家级博士后科研工作站、英国国家认定企业技术中心、国家创新型企业、相继与UL、SGS等建立了联合实验室。	579.4	16.7	214.9	40.6
天迈科技	300807.SZ	公司是一家专业从事城市轨道交通智能化运营调度平台以及智能车载电子产品研发、设计、生产、销售的高新技术企业，同时也是一家拥有众多高层次人才的知识密集型企业。公司主要产品：公司产品主要涵盖智能公交配套的软件。软件包括：GPS公共智能调度系统，可实现ERP综合信息管理、物资管理、机务管理、权限管理、报修管理、办公自动化管理等；硬件产品主要为：TM-QX系列全程防盜一体机、3G一体机车载终端；软硬件结合以调度运营管理为核心，实现客流统计实时分析、车辆设备CAN总线互连和数据共享，使车辆、设备、运营、维修及人员管理形成一个有机整体，为智能调度搭建了良好的操作平台。2009年11月公司通过ISO9001:2008质量管理体系认证。2009年12月通过河南省工业和信息化的软件企业认定。2013年12月公司产品被评为“河南省著名商标”。	16.6	(64.8)	0.9	45.9
激智科技	300566.SZ	公司是由世界500强专业研发、管理团队共同创办，是一家集光学薄膜和功能性薄膜的配方研发、光学设计模拟、精密涂布加工技术等服务于一体的高新技术企业。主营产品属于国家七大战略性新兴产业之一的新材料产业，自主研发的BritNit光扩散薄膜、光学增亮膜、反射膜、量子点膜、雾化膜、保护膜等产品已广泛应用于光电显示、LED照明和其他新能源领域。自成立以来，公司持续研发投入和技术创新，精密涂布生产技术和终端应用开发技术不断提高，公司产品种类不断增加，产品系列不断丰富，市场占有率不断提高，目前公司已发展成为业内领先的显示用光学膜生产企业，未来将持续致力于研发创新，巩固全球高端功能性薄膜的领先地位。公司产品已通过三星、LGD、夏普、友达、富士康、冠捷、长虹、京东方、天马、同方等众多国际、国内一线品牌终端消费电子生产厂商和液晶面板(模组)厂商认证，并陆续量产交货，在国内液晶显示器用光学膜领域占据竞争优势地位。	62.9	42.4	13.3	22.8
久之洋	300516.SZ	公司主要从事红外热像仪、激光测距仪的研发、生产与销售，是国内少有的、同时具备红外热像仪和激光测距仪自主研制生产能力的高新技术企业。公司是中国高科技产业化研究会光电科技产业化专家工作委员会委员理事单位、中国光电行业协会红外专业委员会会员单位、湖北省光学学会常务理事单位。公司产品包括具有先进水平的各型制导红外热像仪、非制冷红外热像仪以及激光测距仪等产品。公司在红外热成像技术、激光测距技术、光学技术、电子技术、图像处理技术等方面具有综合学科优势，技术水平居国内领先水平。公司建有非制冷红外、制冷红外、激光产品三条生产线，能够满足不同客户定制产品或批量产品的要求。公司产品的市场占有率不断提升，产品广泛应用于海洋监测、维权执法、安防监控、森林防火监控、水上交通安全监管和救助、搜索救援、工业检测、检验检疫以及辅助驾驶等领域。	62.4	68.5	5.0	23.3

资料来源：Wind，德邦研究所

35.4. 风险提示

市场竞争加剧的风险。若公司不能持续维持自身的竞争优势，不断适应客户在产品功能、稳定性以及性价比方面的更高要求，则行业竞争的加剧将可能对公司未来经营业绩产生不利影响。公司通过不断的研发投入，持续在人工智能、大数据、云计算等方面进行深度学习、开发及投入，保证技术领先性及产品市场竞争力。

中美贸易冲突风险。美国市场是公司海外销售的主要市场之一，短期内公司产品在美国市场被大规模替代的可能性较小，但若中美贸易冲突持续升级，有可能导致公司美国地区的销售收入和盈利水平下降，从而对公司经营业绩造成不利影响。

研发风险。虽然在研发立项前公司会进行详尽的市场调研和技术预研，但研发最终能否成功，还受产品开发周期、推出时机、客户偏好、竞争对手的产品策略、市场的发展阶段等诸多因素的影响，依然存在研发方向误判、研发进度延期或不能完全达到预期目标、研发成本过高等风险，进而对公司的生产经营产生不利影响。

36. 凯伦股份 (300715.SZ)：高分子防水材料龙头

36.1. 公司看点

公司是一家制造和应用技术领先的提供系统化服务的建筑防水材料生产商。公司在建筑防水行业的技术创新能力、品牌影响力及企业综合实力均排名前列。公司通过了 ISO9001-2008 质量体系认证、GB/T24001-2004 环境体系认证和 GB/T28001-2001 职业健康安全管理体系认证。公司产品通过 CRCC(铁路产品)认证及 CTC(中国建材)认证，并获得国标图集。公司自主研发的高分子自粘胶膜防水卷材(MBP)通过住房和城乡建设部科技成果评估，并获得推广证书。

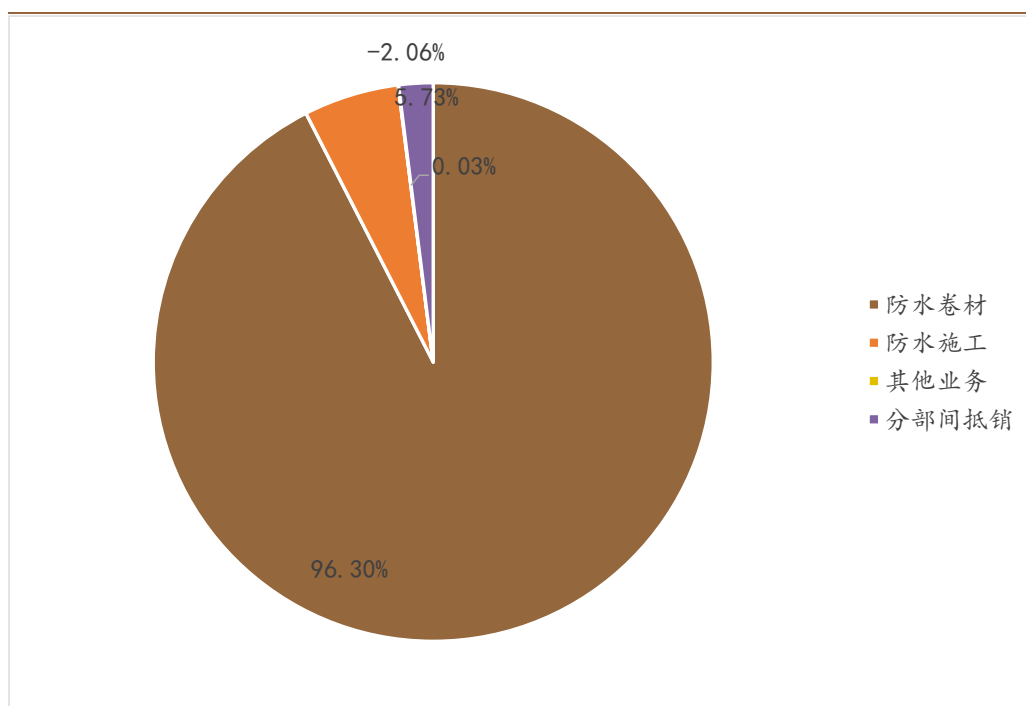
图 143：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1165.0	2007.6	1922.0
YOY	%	88.1	72.3	48.0
净利润	百万元	135.4	278.6	178.2
YOY	%	108.0	105.7	3.7
ROE(加权)	%	18.2	23.3	8.4
毛利率	%	39.1	43.2	30.8
扣非净利率	%	11.2	12.9	7.7
资产负债率	%	48.3	61.6	50.2

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收主要来源于防水卷材和防水施工两个产品，其营收占比分别为 96.3%、5.73%，同时分部间抵消 2.06%。与 2020 年同期相比，防水卷材营收占比上升 15.90 个点，而防水施工营收占比下降 12.11 个点。

图 144：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司是国内最早从事高分子防水材料研发和推广应用的企业，是高分子防水材料的龙头企业，通过高分子防水卷材的差异化竞争策略，迅速在头部地产和重要市政建筑项目推广形成示范效应，上市后营业收入和利润年均复合增长率超过 70% 以上，后续随着公司产能持续扩大，将延续较快增速态势。

图 145：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	10.06%
客户二	9.92%
客户三	7.29%
客户四	4.60%
客户五	1.91%
合计	33.78%

资料来源：Wind，德邦研究所

注重技术研发。研发投入和占比逐年增加，2018年-2020年公司研发投入分别为 2,217.02 万元、5,032.72 万元和 10,591.60 万元，占营业收入比重分别为 3.58%、4.32%和 5.28%。2021 年上半年，研发投入 5,771.92 万元，同比增长 70.77%，占营业收入比例为 4.73%。

客户资源有优势。在直销方面，公司已经和头部地产商如万科、新城、中海、融创、中南、金地等约 50 家企业达成长期战略合作关系。在经销方面，截至 2021 年 6 月 30 日，公司已与 600 多家经销商达成合作共赢关系，未来三年经销商数量将扩大到 1500 家，销售渠道更加均衡，客户也更加多元化。

产能充足。公司在江苏苏州、河北唐山、湖北黄冈、四川南充生产四个基地已陆续投产，在广西贵港、江苏宿迁的生产基地也在陆续建设中，生产基地能够辐射华东、华北、华中、西南、华南、西北绝大部分的市场区域。公司在苏州投资 15 亿元、占地 188 亩、设计产能 1 亿平米的高分子产业园目前已进入试生产阶段。

36.2. 行业要点

“大行业、小企业”。我国防水行业处于一个落后产能过剩、产业集中度低、市场竞争不规范的欠成熟阶段，呈现“大行业、小企业”的格局。据中国建筑防水协会统计，2021 年上半年，防水行业主营业务收入 2,000 万元以上规模的企业达到 829 家，其主营业务收入达到 570 亿元，同比增长 26%，行业集中度进一步提升。

议价能力弱，无替代品。防水材料上游的主要原材料为石化相关产品，下游客户主要为房地产业、基础设施领域，因此防水材料制造商议价能力相对较弱。同时，建筑防水材料发展较为成熟，目前还没有可以完全替代的产品。

36.3. 可比公司

图 146：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/8）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
福莱特	601865.SH	公司是中国最大的光伏玻璃原片制造商之一，主要从事设计、开发、生产及销售销往中国及海外光伏组件生产商的光伏玻璃。公司的光伏玻璃产品通常为光伏深加工玻璃，尤其是超白光伏压花玻璃，其主要用于生产晶体硅光伏电池，而晶体硅光伏电池随后可安装组成晶体硅光伏组件。公司的光伏玻璃亦可用作薄膜光伏电池的盖板。公司主要向国内外光伏组件生产商出售公司的光伏玻璃产品。尽管公司的大部分收益来自光伏玻璃，但公司亦生产及出售浮法玻璃、家居玻璃及工程玻璃，而此等玻璃连同光伏玻璃构成公司的四大玻璃产品。	1008.0	39.8	63.4	42.1
北新建材	000786.SZ	公司是一家中央企业中国建材集团所属新型建材产业平台。公司生产的龙牌系列产品包括轻质墙体材料系列、保温吸声材料系列、卫浴产品系列等。公司以“绿色建筑未来”为产业理念，为各类建筑提供“净醛石膏板系统”等创新产品和墙体革新、内装工业化、装配式建筑解决方案；实施“制高点”战略，以“技术创新、品牌建设、管理革新、资本运营”为战略引擎，开创出一条中国传统制造业自我革新转型升级之路。公司成功打造了质量、技术、效益、规模全面超越外资同行的中国高端自主品牌“龙牌”，按照国际先	581.4	16.3	159.2	31.8
中材科技	002080.SZ	公司是我国特种纤维复合材料的技术发源地，拥有完整的非金属矿物材料、玻璃纤维、纤维复合材料技术产业链，是我国特种纤维复合材料领域集研发、设计、产品制造与销售、技术装备制造于一体的国家级高新技术企业。业务产品紧扣新能源、航空航天、节能环保、国防军工等应用领域。承接了原南京玻璃钢纤维设计院、北京玻璃钢纤维设计院和苏州非金属工业设计研究院三个国家级院所多年的核心技术资源和人才优势。公司是国家级创新型型企业、国家高新技术企业，拥有国家重点实验室、国家级企业技术中心、国家级工程技术研究中心、博士后工作站，形成了稳定高效的高层次研发平台，拥有一支国内优秀的新材料研发人才队伍。	500.1	15.9	146.4	32.0
旗滨集团	601636.SH	公司主营业务为玻璃及制品生产、销售、玻璃加工、装卸劳务，主要产品分为三大类：优质浮法玻璃、在线LOW-E镀膜玻璃和LOW-E镀膜玻璃基片、深加工玻璃产品。公司自成立以来，在吸收原新光明公司的优秀技术和管理人才基础上，不断引进玻璃行业优秀的技术和管理人才加盟公司，并与英国玻璃咨询公司进行全面技术合作，对超白光伏玻璃基片生产技术和在线镀膜技术进行了联合开发，提高了技术研发与创新能力，在原料配料与称量技术、熔化技术、锡槽成型技术、退火窑技术、自动控制技术等方向有了较大的进步，企业规模迅速扩大，综合竞争能力快速加强。公司逐步从单一增加浮法玻璃规模的增长方式转变为生产在线LOW-E镀膜玻璃和提高产品附加值的增长模式，促使公司坚持技术创新、坚持走高端产品路线，形成向高科技、高质量、高附加值产品要效益的经营理念。	478.4	11.2	107.7	54.7
华新水泥	600801.SH	公司始创于1907年，被誉为中国水泥工业的摇篮。近年来，公司在水泥行业率先推动并开展可替代原、燃料的研发与应用，形成具有国际先进水平的水泥窑协同处置废物技术和环保解决方案，成功实现从传统水泥生产企业向绿色环保企业的转型。企业也从一家单纯从事水泥生产的企业发展成为集水泥、混凝土、骨料、环保处置、装备制造及EPC工程、高新材料等业务的全球化建材集团。在全国十余个省市及海外拥有150余家分子公司，名列中国制造业500强和财富中国500强，规模稳居国内同行业前列。公司是国内水泥行业中率先通过GB/T19000—ISO9001质量体系认证的企业，企业资质为“AAA”级，“华新堡垒”牌水泥产品荣获国家著名商标证书。	434.6	8.4	224.5	36.5

资料来源：Wind，德邦研究所

36.4. 风险提示

下游房地产行业的宏观政策调控风险。房地产行业宏观调控、房地产投资增速下滑对公司销售收入的持续增长和盈利质量影响较大。

原材料价格波动风险。公司各类化工原料及包装物成本占公司主营业务成本的90%左右，2021年上半年，上述原材料价格存在不同程度的上涨，对原材料成本控制带来一定影响。

应收账款增加的风险。若国家宏观经济调控政策发生重大不利变化以及经济下行压力增大的情况下，若公司主要债务人未来出现财务状况恶化，导致公司应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账，将对公司业绩和生产经营产生一定影响。

37. 明微电子(688699.SH): LED驱动芯片先驱, Mini LED市场规模快速增长

37.1. 公司看点

公司是一家主要从事集成电路研发设计、封装测试和销售的高新技术企业，一直专注于数模混合及模拟集成电路领域，产品主要包括LED显示驱动芯片、LED照明驱动芯片、电源管理芯片等。产品广泛应用于LED显示屏、智能景观、照明、家电等领域。公司在专注主业的同时较早地布局半导体产业链，与多家上游晶圆供应商形成长期稳定的战略合作关系。丰富的晶圆供应商支持了公司多元化的工艺制程，同时与晶圆供应商达成产能合作，为公司产品的未来发展布局提供了良好的支撑。

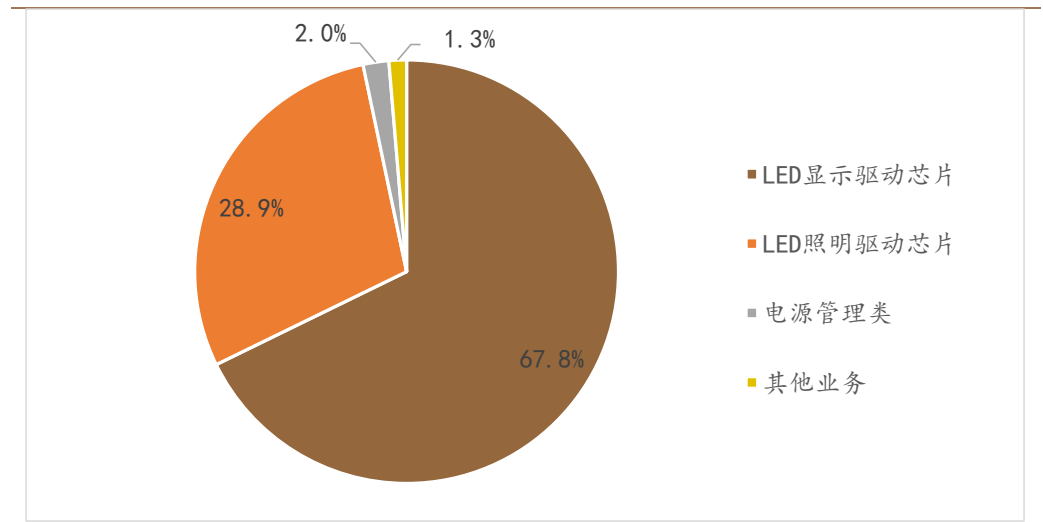
图 147: 公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	462.9	525.3	1071.4
YOY	%	18.4	13.5	233.5
净利润	百万元	80.7	109.3	600.0
YOY	%	67.8	35.4	926.3
ROE(加权)	%	26.8	15.4	44.0
毛利率	%	30.7	33.8	67.2
扣非净利率	%	15.8	19.4	54.4
资产负债率	%	25.1	9.7	9.6

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，公司 2020 营收来源于 LED 显示驱动芯片 (67.8%)；LED 照明驱动芯片 (28.9%)；电源管理类 (2%)；其他业务 (1.3%)。

图 148：2020 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司产品部分技术指标在行业内具有一定优势。公司显示驱动产品具有显示刷新率高、亮度对比度高、显示清晰、工作功耗低等特征，广泛应用于各类户内、外和 Mini LED 显示屏及其显示控制卡驱动，并逐步拓展至 Micro LED 屏应用；景观亮化产品自适应编址智能化程度高、应用环境兼容强、产品应用可靠性好、易于调试和维护等特征，广泛应用于楼宇亮化、室内外照明和各类情景照明环境；线性电源产品器件耐压高、调光兼容性高、待机功耗低、支持快速而稳定的开关切换调光调色、芯片支持灯具适应不同线网供电电压、灯具元器件少和可靠性高等特征，应用于各类室内外照明和智能照明环境。

图 149：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	29.67%
客户二	10.54%
客户三	4.82%
客户四	4.41%
客户五	3.97%
合计	53.41%

资料来源：Wind，德邦研究所

研发方面，公司致力于增强在 Mini/Micro LED 驱动芯片领域的核心竞争力。根据公司 2022 年半年报披露：公司 Mini LED 驱动芯片已量产，电流精度可达±1.5%，降低 Mini LED 屏上驱动芯片之间的相互串扰，提升显示刷新率和清晰度，通过内置的高精度倍频技术，降低时钟频率的同时、提升灰度等级至 16bit，亮度对比度更高、显示色彩更丰富。Micro LED 驱动芯片升级方案已在验证过程，专利的灰度数据识别和处理技术，可提升灰度等级最高至 22bit；内置的恒流驱动端口分时控制技术，保证 1~65536 中各灰阶段的显示亮度一致性和灰度渐变平滑度；智慧节能技术，自适应 LED 屏显示画面节能，充分降低 LED 屏工作过程中的静态功耗。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 124 项，实用新型专利 129 项，软件著作权 13 项。同时，公司在 Fabless 经营模式上，适当向下游延伸，自建了封装测试生产线，配备了部分封测技术人员。由于封测工艺研发要求低于芯片设计研发要求，且封测技术人员均在山东潍坊市，当地薪酬水平整体较低。剔除此因素影响，公司本部研发人员 2021 年上半年平均薪酬 11.58 万元。

37.2. 行业要点

为加快推进我国集成电路产业发展，国家从财政、税收、技术和人才等多方面推出了一系列法律法规和产业政策。2020 年，国务院发布《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。根据 WSTS 统计，2020 年全球半导体市场销售额 4,390 亿美元，同比增长了 6.5%。

随着物联网、人工智能、汽车电子、半导体照明、智能手机、可穿戴设备等下游新兴应用领域的兴起，全球电子产品市场规模逐年扩大，带动了上游集成电路行业的加速发展。根据美国半导体协会（SIA）数据显示，2021 年第一季度，全球半导体产品销售额 1,231 亿美元，同比增长 17.8%，环比增长 3.6%。超过了 2018 年第三季度的 1,227 亿美元，创下了新高。中国集成电路产业 2021 年第一季度保持高速增长，根据中国半导体行业协会统计，2021 年第一季度中国集成电路产业销售额 1,739.3 亿元，同比增长 18.1%，其中：设计业同比增长 24.9%，销售额为 717.7 亿元；制造业同比增长 20.1%，销售额为 542.1 亿元；封测业同比增长 7.3%，销售额 479.5 亿元。根据海关统计，2021 年第一季度中国进口集成电路 1,552.7 亿块，同比增长 33.6%；进口金额 936 亿美元，同比增长 29.9%。出口集成电路 737 亿块，同比增长 42.7%；出口金额 314.6 亿美元，同比增长 31.7%。

37.3. 可比公司

图 150：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/14）

名称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收 入(亿元)	21Q3 毛利 率(%)
上海贝岭	600171.SH	公司是集成电路设计企业，提供模拟和数模混合集成电路及系统解决方案。目前，公司集成电路产品业务包括智能计量及SOC、电源管理、通用模拟、非挥发存储器、高速高精度ADC等五大产品领域，主要应用于消费电子、通信、工业应用等领域。主要目标市场为电表、手机、液晶电视及平板显示、机顶盒等各类工业及消费电子产品。公司主营业务按类别分为集成电路产品、集成电路贸易和测试业务三部分。在细分业务中，集成电路产品是指公司自行设计、研发并销售的集成电路产品业务，公司将非挥发存储器、高速高精度ADC两大规模较小的业务与通用模拟业务合并，继续按智能计量、通用模拟和电源管理三类业务进行划分。	151.5	16.8	15.1	34.0
晶丰明源	688368.SH	公司是国内领先的电源管理驱动类芯片设计企业之一。公司采用Fabless模式，拥有行业领先的模拟芯片设计能力，并多次引领细分行业技术创新。主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售。公司产品包括LED照明驱动芯片、电机驱动芯片等电源管理驱动类芯片。公司在高精度恒流技术等方面实现了技术突破，掌握了“寄生电容耦合及线电压补偿恒流技术”、“单电阻过压保护技术”、“过温闭环控制电流技术”等LED照明驱动芯片设计的关键技术，推出了LED照明驱动的整体解决方案。根据国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)统计，公司2016年国内LED照明驱动芯片市场占有率约为28.80%，市场占有率较高。	136.0	22.2	18.2	48.8
富满微	300671.SZ	公司是集成电路设计、封装、测试、销售为一体的综合性的集成电路公司，主要从事高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售。依托公司的技术研发、业务模式、快速服务和人才储备等优势，公司已成为集成电路行业电源管理类芯片、LED控制及驱动类芯片等细分领域的优秀企业。公司主要产品包括电源管理类芯片、LED控制及驱动类芯片、MOSFET类芯片及其他芯片等。在电源管理类芯片、LED控制及驱动类芯片、MOSFET类芯片的产品应用领域中，公司拥有较高知名度。	135.9	26.0	11.8	57.6
芯联讯-U	688173.SH	发行人是国内领先的半导体和集成电路设计企业之一，公司主要产品涵盖DC/DC芯片、超级快充芯片、锂电池快充芯片、端口保护和信号切换芯片等。目前主要应用于手机、笔记本电脑和汽车电子领域，同时可广泛应用于可穿戴设备、物联网设备、智能家居等领域。未来还将进一步拓展至数据中心、服务器、存储设备、通信及工业设备等领域。作为一家具有完整产品线、较强抗风险能力和国际化竞争力的模拟集成电路设计公司，在技术壁垒显著更高的车载电子领域，终端对产品性能、可靠性和一致性要求均大幅高于消费电子。公司凭借强大的设计实力，自主研发的车载级电源管理芯片产品达到了AEC-Q100标准，且多款DC/DC芯片已进入Qualcomm的全球汽车级平台参考设计，并已与现代、起亚等品牌知名车企实现出货供应。目前，公司积累了丰富的品牌客户资源，其产品广泛应用于华为、小米、OPPO、传音、TCL等品牌客户的消费电子设备中，覆盖包括中高端旗舰机型在内的多款移动智能终端设备。同时车载级芯片实现了向YuraTech等汽车前装厂商的出货，并广泛应用于现代、起亚等品牌的汽车中。	106.1	(156.5)	3.5	53.0
芯朋微	688508.SH	公司是国内智能家电、标准电源、移动数码等行业电源管理芯片的重要供应商。在国内生活家电、标准电源等领域实现对进口品牌的大批量替代，并在大家电、工业电源及驱动等领域率先实现突破。公司产品的知名终端客户主要包括美的、格力、创维、飞利浦、苏泊尔、九阳、莱克、中兴通讯、华为等。公司是享受国家规划布局内重点集成电路设计企业税收优惠的企业和高薪技术企业、中国电源学会常务理事单位，主持或参与了《家用电器待机功耗测量方法》、《智能家用电器通用技术要求》和《智能家用电器系统架构和参考模型》等多项国家标准起草制定，获得了中国半导体行业协会颁发的“第六届中国半导体创新产品”、2019年第十四届“中国芯-优秀技术创新产品奖”等多项行业荣誉和奖项。	96.4	56.9	5.4	42.8

资料来源：Wind，德邦研究所

37.4. 风险提示

技术升级迭代及创新风险。集成电路设计行业系技术密集型行业，升级换代速度快，较强的技术研发实力是行业内公司保持持续竞争力的关键要素之一。为了保持技术领先优势和持续竞争力，公司必须准确地预测相关芯片的技术发展方向及市场发展趋势，并根据预测进行包括对现有技术进行升级换代在内的研发投入。若公司未来不能准确把握相关芯片技术和市场发展趋势，技术升级迭代进度和成果未达预期，或者新技术无法实现产业化，将影响公司产品的竞争力并错失市场发展机会，对公司的持续竞争能力和未来业务发展产生不利影响。

新产品研发失败风险。2021年上半年，公司研发费用为2,755.27万元，同比增加1,140.39万元。随着用户对芯片性能需求的持续提升，晶圆制程工艺不断优化，集成电路设计的复杂程度不断提高，开发成本随之增加。在新产品开发过程中，公司需要投入大量的人力和资金，若新产品开发失败或是开发完成后不符合市场需求，将导致公司前期投入的成本无法收回，对公司经营业绩产生不利影响。

核心技术泄密风险。集成电路设计行业属于智力和技术密集型产业，对技术和研发储备要求较高。核心技术及与之配套的高端、专业人才是公司综合竞争力的体现和未来持续发展的基础。当前公司多项产品和技术处于研发阶段，核心技术人员稳定及核心技术保密对公司的发展尤为重要。如果公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、专利保护措施不力或核心技术人员流失等原因导致核心技术泄密，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司的竞争力和经营业绩造成不利影响。

38. 奥普光电 (002338.SZ)：国防光电测控设备龙头

38.1. 公司看点

公司是从事光机电一体化产品研发、制造的高新技术企业，所处行业属于专用仪器仪表制造业，细分类为光电测控仪器设备制造行业。公司曾参与过诸多国家重大工程项目，是国内光电测控仪器制造行业的重要企业。公司具有完备的国防军工资质，目前以军工产品业务为主，从技术实现和产品生产上主导了国内国防光电测控仪器设备的升级和更新换代，在国防光电测控领域处于同行业领先地位。

位。公司从事的主要业务为光电测控仪器设备、新型医疗仪器、光学材料和光栅编码器等产品的研发、生产与销售。公司主导产品为光电经纬仪光机分系统、航空/航天相机光机分系统、新型雷达天线座、精密转台、光电瞄准系统、光电导引系统、新型医疗仪器、光栅编码器、K9 光学玻璃等。

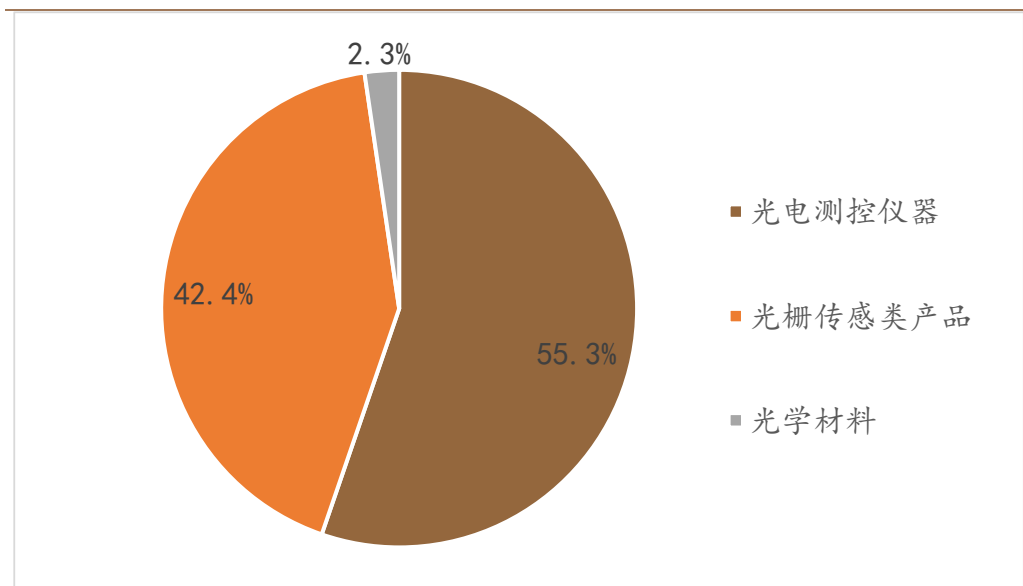
图 151：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	402.2	440.7	390.1
YOY	%	4.5	9.6	41.2
净利润	百万元	50.0	55.6	50.0
YOY	%	13.6	11.1	40.9
ROE (加权)	%	5.8	6.0	5.2
毛利率	%	36.7	31.7	30.8
扣非净利率	%	9.2	9.3	11.2
资产负债率	%	11.1	9.9	10.6

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 的主营业务构成为光电测控仪器（55.3%）；光栅传感类产品（42.4%）；光学材料（2.3%）。与 2020 年同期相比公司主营业务构成占比未发生重大变化。

图 152：2021H1 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

加快成果转化，加快工艺创新。公司针对市场需求加快光电经纬仪及民用医疗产品的技术成果转化，升级航天产品柔性生产线。制定更加切实有效的激励政策鼓励工艺创新，充分发挥“工艺专家组”的带动作用，让工艺创新成为提高生产效率最重要的手段。

图 153：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	22.80%
客户二	18.31%
客户三	4.19%
客户四	3.59%
客户五	3.57%
合计	52.46%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司将继续发挥“国家级企业技术中心”、“省级重点实验室”等平台的优势，加强光机电软各学科建设，围绕“生物医学工程、光电测控仪器及装备、商用航空航天遥感”三方面开展研发。通过自主创新、成果转化，产学研合作等方式，实现研发能力的快速提升。推进和优化研发项目负责制模式，使研发项目管理更加科学和高效。

38.2. 行业要点

在国家战略背景下，军工行业是少有的受宏观经济影响较小的行业，未来三年基本面向好，且确定性较高。长期来看，大国博弈军工崛起，加大国防投入也将是必选项。在国内市场，航天科技集团、航天科工集团等国家团队已开始开展商业航天活动，民用商业空间项目也已启动，未来中国的商业航空航天市场前景广阔。军用光电测控仪器装备潜力巨大，主要用于军用目标侦查、精确瞄准、实

时跟踪和成像等领域,这都属于刚性需求。军事信息化是国防投入的重要方向,军民深度融合将有希望开启军工信息技术的新时代,军工的信息化建设也将是中国国防投资的重点。面对良好的发展契机,公司将抓住机遇,深化改革,规划好“十四五”发展方向,制定符合行业特性的发展战略,立足现有发展优势,着眼人才储备、产品开发、产业链条完善等方面,加大资本运作力度,实现发展突破。

38.3. 可比公司

图 154: 主要可比公司基本情况 (截至 2022/2/14)

名称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE (TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
盛路通信	002446.SZ	公司是国内领先的天线、射频产品研发、制造、销售于一体的高新技术企业。公司上市后经过资产重组,在通信、汽车电子、国防通信等领域拓展,发展多元化的集团公司。公司产品业务在移动通信、车载移动互联、微波混合集成电路等领域布局。目前公司及下属子公司的产品线涵盖卫星导航天线、基站天线、网络覆盖天线、终端天线、电源器件、有源设备、汽车天线、大型 TR 组件、北斗定位天线、车载信息管理系统等领域,形成了较为完善的通信产业链。公司获得了质量管理体系 ISO9001、TS16949、环境管理体系 14001、职业健康安全管理体系 OHSAS18001,有害物质过程管理体系 QQ080000 认证;同时公司产品也获得了 TLG、CE、环保认证。通过引入 SAP、OA 信息管理系统在财务会计、物料管理、销售管理等方面整体实现企业信息化规范管理,通过建立业务系统对产品的可追溯性进行管控,公司秉承“为客户创造价值”的经营理念,依据科学、严谨的工作态度,制定严格、规范的质量制度与标准,通过运用现代化的质量管理 6.0 方法论,不断优化流程,持续改善,提高产品质量。	56.8	320.8	6.7	40.1
理想科技	301213.SZ	公司是一家以计算机软硬件及通信技术研发为核心,以部队管理和武器装备信息化研究和为特色的高科技企业。专业从事通用装备维修数字化平台 (EMMS) 的设计、开发、生产和服务;部队资源规划系统 (ARP) 的设计、开发和服务。主要产品包括:装备故障检测板(便携式、车载式)、数据采集终端、终端监测系统、应急抢修系统、维修资源系统、工位信息化综合处理装置等。公司先后开发了十余项软硬件产品并在二十多家部队单位实施,其中 1 个产品获得军队科技进步一等奖,5 个产品获得军队科技进步二等奖;公司产品还多次参加部队信息化成果展示和全军性的评比等活动,均受到各级领导的好评。	54.4	95.6	0.6	65.5
智明达	688636.SH	公司是一家嵌入式计算机领域的技术型企业,主要面向军工领域客户,提供军用嵌入式计算机相关产品和解决方案。通过多年的积淀,公司控制类产品应用场合分类已构建起五大产品系列,分别为机载嵌入式计算机、弹载嵌入式计算机、舰载嵌入式计算机、车载嵌入式计算机及其他嵌入式计算机,主要涉及数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储以及图形图像处理等多种功能,服务于航空、航天、船舶及地面等领域军工客户,公司已获得了“四川省企业技术中心”“成都市企业技术中心”“2019 年度成都市新经济百家重点培育企业”等多项由四川省、成都市政府部门及相关单位颁发的荣誉及资质。公司强大的研发能力对过往业绩的开拓起到了决定性的支撑作用,同时公司将持续响应行业和客户需求趋势,巩固已取得的市場地位和优势,突破现有竞争格局,实现与国际国内一流企业的同台竞技。	53.9	49.7	2.8	62.4
金信诺	300252.SZ	公司是国内射频同轴电缆品种齐全、产量规模最大的射频同轴电缆生产企业之一。公司主要从事中高端射频同轴电缆的研发、生产和销售,主营产品包括军用电缆、德相电缆、射频电缆、微波电缆等,广泛应用于移动通信、微波通信、广播电视、随通通信、通信终端、军用电子、航空航天等领域。公司自创立之初一直致力于科技创新,通过持续研发创新和市场拓展,已形成完整的自主知识产权体系。公司获国家火炬计划项目(第三代移动通信专用同轴电缆)单位、国家高新技术企业、武器装备承制单位、三军军工保密资格单位、深圳市高新技术企业、深圳国家战略性新兴产业示范基地重点推广示范企业、深圳市自主创新百强企业。	52.2	(87.6)	19.2	13.3
天箭科技	002977.SZ	公司自成立以来坚持致力于军工产品研发,在高波段、大功率固态发射机领域深入挖掘,结合国内外先进技术,为国内重大武器装备性能提升做出了贡献。公司当前主要代表产品为弹载固态发射机、新型相控阵天线及其他固态发射机产品,其在军事领域的应用包括雷达制导导弹精确制导系统、其它雷达系统、卫星通信和电子对抗等。公司自成立以来,经多年持续研发,已有十余个型号产品完成定型生产,并批量交付。装备部队,以高可靠的产品品质和优良的服务赢得用户的高度肯定和各类表彰,在精确制导、侦察、卫星通信等武器装备的性能提升、航天工程应用等方面做出了较大的贡献。已获得 2 个国家科学技术奖、1 个国家科学技术进步奖及 2 个省部级科技进步奖。2009 年经原总装备部中国军用电子元器件质量认证委员会认定委通过设计定型并得出结论,公司研制的固态发射机成功填补了我国在高波段大功率固态大功率发射机的空白。	49.3	37.3	2.7	48.8

资料来源: Wind, 德邦研究所

38.4. 风险提示

市场风险。公司主要产品为高新技术成果,符合国家当前战略发展需求和行业技术发展趋势,市场前景看好,但市场大环境和公司市场开拓能力等方面出现不利变化,不能达到预期收益的风险仍然存在。针对市场环境及产业发展的变化,公司将通过加速创新、优化产品、提升工艺、加强市场开拓等预防措施降低风险。

人才流失风险。人才是企业的核心竞争力,公司拥有勇于创新的光机电一体化研发团队、经验丰富的工艺团队、水平精湛的工匠团队,是公司在竞争中保持综合优势的绝对力量,如果他们当中的部分或全部人员选择离开,公司将在短期内难以或无法找到合适的替代人选。公司已制定一系列的人才政策,积极培养和引进相关人才充实队伍,不断加大人才投入,提高员工待遇,留住人才、用好人才、塑造人才。

39. 杰普特 (688025.SH): MOPA 激光器 and 激光加工智能装备龙头

39.1. 公司看点

公司是中国首家商用“脉宽可调高功率脉冲光纤激光器(MOPA 脉冲光纤激光器)”生产制造商和领先的光电精密检测及激光加工智能装备提供商。公司采用支持成就战略合作客户的业务模式。即利用公司在激光光源及光学检测方面的优势,对客户项目进行早期合作扶持,中后期提供帮助以获取业务订单。公司的主营业务为研发,生产和销售激光器以及主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密检测及微加工的智能装备。自主开发了智能光谱检测机, VCSEL 激光模组检测系统、硅晶圆测试系统等多款激光/光学智能装备。

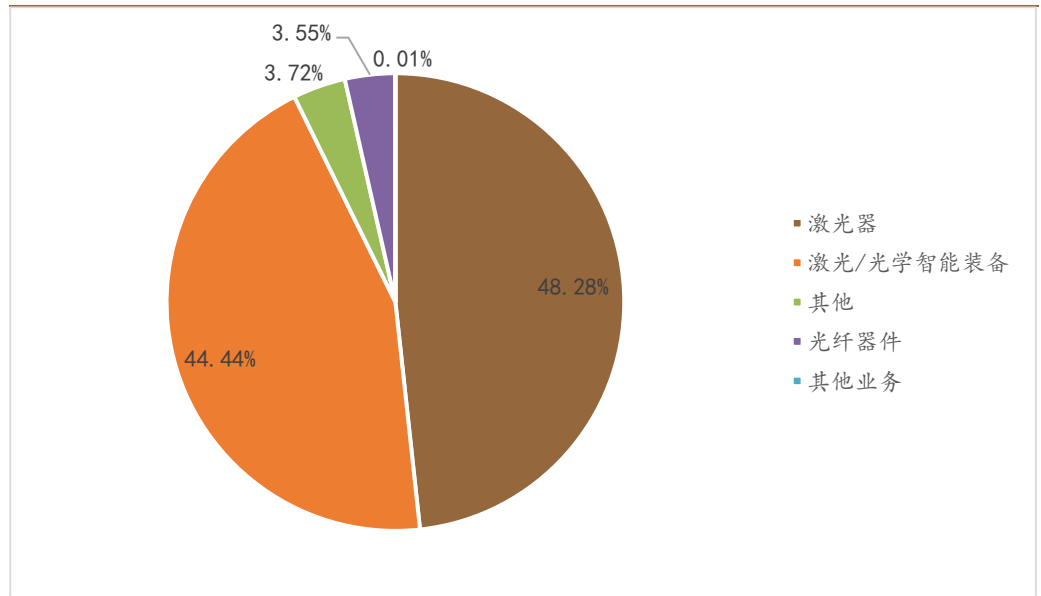
图 155：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	567.7	853.6	865.8
YOY	%	(14.8)	50.4	44.7
净利润	百万元	64.7	44.0	60.4
YOY	%	(30.8)	(31.9)	44.9
ROE(加权)	%	6.0	2.8	3.7
毛利率	%	36.3	30.9	33.5
扣非净利率	%	8.3	2.5	4.9
资产负债率	%	13.9	25.3	27.1

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2020 年公司营收主要来源于激光器（48.28%）；激光/光学智能装备（44.44%）；其他（3.72%）；光纤器件：（3.55%）；其他业务：（0.01%）。与 2019 年相比，公司激光器业务营收占比下降 8.3 个百分点，激光/光学智能装备占比上升 11 个百分点。

图 156：2020 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

经过多年发展，公司以激光器研发为基础，打造激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等技术平台。目前公司已拥有一支以深圳和新加坡为中心的国际化研发、销售团队，产品和服务覆盖亚洲、北美、欧洲等地区的众多知名客户。公司生产的各类核心激光器产品为奔腾激光、大族激光、奥特维、迈为等行业知名激光装备制造提供了核心部件；公司生产的激光/光学智能装备产品为 Apple、AMS、意法半导体、LGIT、Kamaya、国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技等各行业知名企业所采用。

图 157：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	23.22%
客户二	3.55%
客户三	3.09%
客户四	2.97%
客户五	2.33%
合计	35.16%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司长期坚持自主创新。目前已基于自主研发的激光与光学、测试与测量、运动控制与自动化、机器视觉等技术开发了各类激光器、激光/光学智能装备与光纤器件产品。截至 2021 年 6 月底，公司累计拥有授权知识产权 411 项，其中发明专利 63 件，实用新型专利 225 件，外观设计专利 33 件，软件著作权 90 件。

39.2. 行业要点

我国激光器行业已初步形成完整、成熟的产业链分布。上游主要包括激光材料及配套元器件，中游为激光器制造，下游则以激光装备、应用产品、消费产品为主。当前，国内激光市场主要分为激光加工设备、光通信器件与设备、激光测量设备、激光器、激光医疗设备、激光元器件等，其产品主要应用于工业加工和光通信市场，两者占据了近七成的市场空间。目前，我国激光行业已形成以北京、江苏、湖北、上海和广东等经济发达省市为主体的华中地区、环渤海、长江三角洲和珠江三角洲四大激光产业群。

高端定制化激光/光学装备国产化率较低。在激光加工装备领域，近三年来通用型标准化激光加工装备已基本实现国产化。随着近年来国家对智能制造关键部件及高端装备的支持政策不断出台，越来越多的科研单位及企业开始加大投入，与该领域国际水平的差距逐步缩小。随着传统产业的技术升级、产业结构调整、节能环保政策的推出以及产品个性化需求的不断提升，激光器和激光/光学智能装备将逐步向定制化方向发展，产业应用具有巨大的发展前景。

39.3. 可比公司

图 158：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/14）

名称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
天族激光	002008.SZ	公司是中国激光装备行业的领军企业，也是世界知名的激光加工设备生产商，主要从事激光加工设备的研发、生产和销售。公司承担建设的主要科研项目被国家科技部火炬高技术产业中心认定为“国家级火炬计划项目”。公司通过不断自主研发把“实验室装置”变成可连续24小时稳定工作的激光技术装备，是世界上仅有的几家拥有“紫外激光专利”的公司之一。在强大的资金和技术平台支持下，公司实现了从小功率到大型大功率激光技术装备研发、生产的跨越发展，为国内外客户提供一整套激光加工解决方案及相关配套设施。公司还被评定为深圳市高新技术企业，深圳市重点软件企业，广东省装备制造业重点企业，国家级创新型试点企业，国家科技成果转化示范基地推广示范企业，国家规划布局内重点软件企业，主要科研项目被认定为国家级火炬计划项目。	470.6	32.3	119.3	37.4
华工科技	000988.SZ	公司是华中地区一家高科技的上市公司，也是一以激光为主业的高科技企业。公司以“激光技术及非应用”为主业，在已形成的激光装备制造、光通信器件、激光全息防伪、传感器、信息透明的产业格局基础上，针对全球“再工业化”发展趋势以及自身特点，集中优势资源发展智能制造关键产品及解决方案，秉承“为制造的历史辉煌”的企业使命，公司旗下企业华工激光、华工正源、华工高理、华工图像、华工睿视的产品广泛应用于机械制造、航空航天、汽车工业、钢铁冶金、船舶工业、通信网络等重要领域，市场占有率处于行业领先地位。依托国家级企业技术中心、激光国家工程激光技术国家重点实验室、激光国家工程研究中心、教育部激光工程研究中心，公司与国内外科研院所、研究机构开展多层次技术交流合作，与国际先进技术企业紧密对接，并先后承担国家“863”计划项目、国家高技术产业化示范工程项目、国家科技支撑计划项目、高档数控机床国家重大专项等多项。	236.5	27.3	73.7	17.9
锐科激光	300747.SZ	公司是一家专业从事激光器及其关键器件与材料的研发、生产和销售的国家火炬计划重点高新技术企业，拥有大功率光纤激光器国家重点领域创新团队和光纤激光器技术国家地方联合工程研究中心，是全球有影响力的具有从材料、器件到整机集成能力的激光光源研发、生产和服务提供商。公司主营业务包括为激光制造装备集成商提供各类光纤激光器产品和应用解决方案，并为客户提供技术服务和定制化产品。经过多年的自主研发和创新，公司开发出一系列拥有自主知识产权的专利技术，目前拥有专利108项，其中境内发明专利24项，境内实用新型专利68项，境内外外观设计专利15项，境外专利1项，软件著作权7项。	208.8	40.3	25.1	29.5
炬光科技	688167.SH	公司为固体激光器、光纤激光器生产企业和科研院所，医疗激光设备、工业制造设备、光刻机核心部件生产商，激光雷达整机企业，半导体和平板显示设备制造等提供核心元器件及应用解决方案，产品逐步应用于无源制造、医疗健康、科学研究、汽车应用、信息通信五大领域，公司产品的技术水准、性能和可靠性直接影响下游激光应用设备的质量和性能，有产业链中的关键环节。公司自成立以来始终专注于激光基础科学研究，和拓展激光创新的应用领域。公司在中国西安、东莞和德国多特蒙德配置核心技术团队，具有博士百人的研究所，曾获得国家发改委“大功率半导体激光器与应用国家地方联合工程研究中心”，国家科技部“创新人才推进计划科技创新创业人才”，人力资源和社会保障部、中国科学技术协会、国家科技部、国务院国资委“全国创新争先奖”，工业和信息化部、财政部“国家技术创新示范企业”，国家知识产权局“国家知识产权示范企业”等荣誉。	126.9	192.0	3.4	56.5
联赢激光	688518.SH	公司是一家国内领先的精密激光焊接设备及自动化解决方案提供商，专业从事精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产、销售。公司产品广泛应用于动力电池、汽车制造、五金家电、消费电子、光伏组件制造等领域，客户群体覆盖包括宁德时代、蔚亚迪、格力智能、富士康、泰科电子、长盈精密、亿纬锂能、松下、三星、中航动力等行业知名企业。经过多年的经营发展与持续的技术创新，公司逐步形成了自身的核心技术体系，目前已经成长为国内激光焊接行业的领军企业。	93.1	84.3	9.2	36.3

资料来源：Wind，德邦研究所

39.4. 风险提示

技术升级迭代风险。激光相关产业发展速度较快，企业需通过不断的技术升级迭代维持或提升产品性能和技术水平，公司存在因技术升级迭代速度缓于产业发展速度而导致产品竞争力降低的风险。

研发失败风险。激光器、激光/光学智能装备属于技术密集型产品，公司在根据市场和客户需求进行新产品研发时，存在因未能正确理解行业及相关核心技术的发展趋势或无法在新产品、新工艺、新材料等领域取得进步而导致研发失败的风险。

技术未能形成产品或实现产业化等风险。激光器、激光/光学智能装备从技术到应用需要较多的实施经验，公司研发的技术存在因稳定性差、应用难度大、成本高昂、与下游客户需求不匹配等因素而导致不能形成产品或实现产业化的风险。

40. 申昊科技 (300853.SZ): 电力监测和智能巡检领军品牌

40.1. 公司看点

公司立足于智能电网领域，专业从事智能电网相关技术产品的研究与开发，主要为电力系统提供电力设备的智能化监测产品，主要产品包括智能机器人、智能电力监测及控制设备等，是集研发、生产和销售为一体的高新技术企业。公司成立于 2002 年，自 2007 年开始介入智能电网监测设备领域。经过 10 多年的发展，公司已经在市场、技术及产品三方面构筑了自身的核心优势，顺应国家重大发展战略，立足于电力系统设备检测与故障诊断领域，在机器人、人工智能和大数据等新兴技术领域开拓创新，在行业应用的深度和广度方面同步拓展。公司不断深化在市场、技术及产品三方面的核心优势，取得了一系列成果：2018 年度浙江省装备制造业重点领域省内首台(套)产品、中国电力创新奖专项奖三等奖、2016 年度浙江省装备制造业重点领域-省内首台(套)产品等。目前，公司已开发了具有自主知识产权的智能机器人、智能监测及控制设备等一系列产品，可用于电力、轨道交通、油气化工等行业，形成“海、陆、空、隧”全方位战略布局，保障工业生产设备和环境的健康状态。

图 159: 公司财务指标

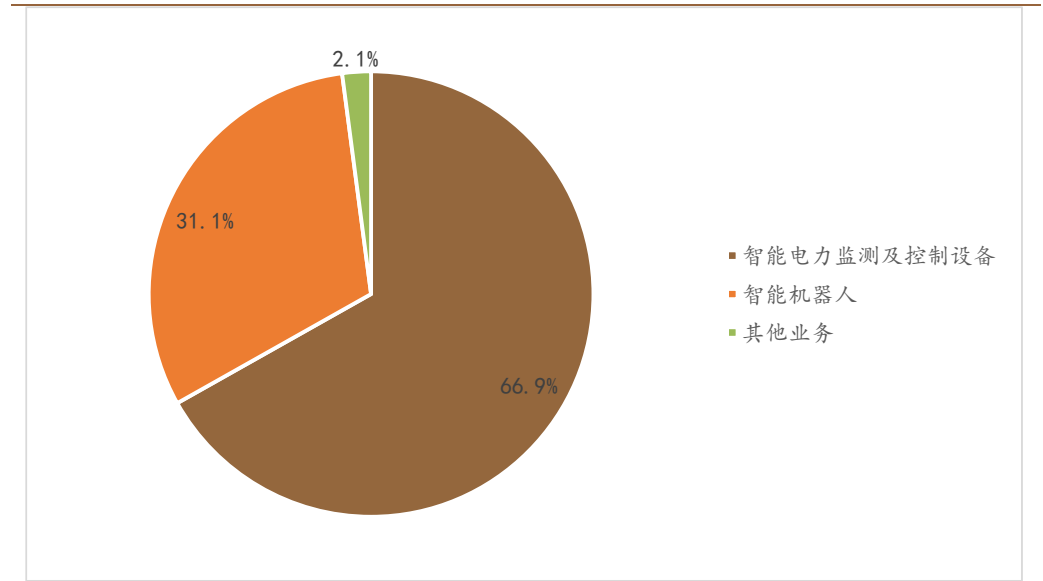
项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	404.5	611.6	323.8
YOY	%	12.0	51.2	(12.3)
净利润	百万元	113.1	162.1	34.6
YOY	%	21.5	43.4	(59.8)
ROE (加权)	%	28.3	20.3	3.0
毛利率	%	63.3	59.8	53.2
扣非净利率	%	26.7	24.3	9.6
资产负债率	%	35.9	23.6	19.0

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收构成为智能电力监测及控制设备 (66.85%); 智能机器人 (31.06%); 其他业务 (2.09%)，与 2020 年同期相比，公司智能电力监测及控制设备业务占比上升 50.2 个百分点，智能机器人业务上升

51 个百分点。

图 160：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司自成立以来一直专注于设备检测与故障诊断领域，依托多年积累的技术储备和行业经验，公司目前已形成较为成熟和完善的自主知识产权和核心技术体系，具备了为电力行业客户提供智能机器人、状态监测和自动化控制产品及整体解决方案的能力，在轨道交通行业巡检机器人方面也拥有智能化的算法识别、高精度激光定位导航、全数字仿真平台、动态补偿技术等核心技术积累。

图 161：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	27.39%
客户二	18.60%
客户三	12.34%
客户四	9.96%
客户五	7.83%
合计	76.12%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司在技术优势的积淀基础上，逐步开发出具备一定性能优势的智能机器人和智能电力监测及控制设备两大系列产品，已覆盖电力系统发电、输电、变电和配电等环节，能够为客户提供一体化巡检解决方案。此外，公司不断创新新产品，推出了极寒地区巡检机器人，满足了-40℃极寒环境变电站巡检需求；推出了开关室操作机器人，标志着公司机器人技术从“巡检发现问题”到“解决问题”的突破，进一步解放生产力。公司主动挖掘下游客户需求，在继续深耕电力市场的基础上，不断拓展新领域，相继开发具有自主知识产权的轨交线路巡检机器人、列车车底检测机器人、防爆巡检机器人等新产品，满足轨道交通、油气化工等行业的巡检需求，不断拓展智能机器人行业应用的广度和深度。

公司在重视自身技术素养提升的同时，与外部机构开展了广泛的技术合作，

有效利用外部技术研发能力，实现自身技术能力的提升以及技术储备的扩充。公司已与浙江大学、北京理工大学、浙江工业大学等一批具有较强研发实力的高等院校进行了产学研合作，并与浙江大学成立了“浙江大学-申昊科技特种机器人联合研究中心”，保障公司持续创新能力。截止 2020 年 12 月 31 日，公司及全资子公司获授的专利总计 181 项，其中发明专利 26 项，实用新型专利 92 项，外观设计专利 63 项。

40.2. 行业要点

我国电网发展经历了局部电网、跨省互联电网及跨区域互联电网三个阶段，电网互联规模的扩充，直接带动了电网投资的增长。根据《中国电力行业年度发展报告 2021》的数据显示，2020 年全国主要电力企业合计完成投资 10,189 亿元，比上年增长 22.8%，其中电网工程建设完成投资 4,896 亿元，占比达到 48.05%。随着我国经济的持续发展，电网建设不断完善，智能电网已经成为电力科技的发展方向。在电力系统使用机器人以及各类新型装备，能够有效提高电网监测维修效率，降低运营成本。2009 年 5 月，国家电网公司在“2009 特高压输电技术国际会议”上首次提出“坚强智能电网”概念；国家电网公司于 2010 年 6 月发布了《智能电网技术标准体系规划》，提出综合与规划、智能发电、智能输电、智能变电、智能配电、智能用电、智能调度、通信信息 8 个专业分支、26 个技术领域、92 个标准系列的智能电网技术标准体系。近年来，随着通信技术、计算机技术、传感测量技术、控制技术等技术先进技术在电网中得到广泛应用，并和原有的电网设施高度融合与集成，电网的智能化水平有了很大提升。

轨道交通是国民经济的命脉和交通运输的骨干网络，在促进资源输送、加强经济区域交流、解决城市交通拥挤等方面发挥了巨大作用。根据交通运输部发布的《2020 年交通运输业发展统计公报》：截至 2020 年末，全国铁路营业里程 14.6 万公里，同步增长 5.3%；全国铁路客车拥有量为 7.6 万辆；全国城市轨道交通配属车辆 49,424 辆，增长 20.6%。2021 年 2 月 24 日，中共中央和国务院印发了《国家综合立体交通网规划纲要》，系统性规划了 2021 年至 2035 年我国交通领域发展，提出建设高质量的国家综合立体交通网，支撑现代化经济体系和社会主义现代化强国建设。纲要上调了高铁发展目标，从此前《中长期铁路网规划》中提到的 4.5 万公里高速铁路，上升到 7 万公里。未来轨道交通持续保持快速发展趋势。

40.3. 可比公司

图 162：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/14）

名称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收 入(亿元)	21Q3 毛利率 (%)
三丰智能	300276.SZ	公司以智能控制技术为核心，能够提供产品集成以及整体规划方案，是国内最早从事智能物流输送成套装备的研发、设计、生产制造、安装调试与技术服务于一体的企业之一。公司一直专注于从事智能输送成套装备的研发设计、生产制造、安装调试与技术服务，以技术为依托为客户提供智能输送整体解决方案。公司的主要产品有智能物流输送装备、工业机器人、自动化仓储与分拣设备、智能立体库系统、工业自动化控制系统、无人车、环保节能涂装设备、智能精准焊接设备等；销售产品广泛应用于汽车、工程机械、农业机械、仓储物流、轻工、食品、冶金、建材等行业。公司取得数十项授权专利，自主研发的“重载矩形悬挂输送机”整体技术达到国际先进水平，填补国内空白。公司是中国机械工程学会物流工程分会的会员单位，先后获得“湖北省首批创新型建设试点单位”、“湖北省科技型中小企业成长路线图计划重点培育企业”、“湖北省最具投资潜力的科技型中小企业”、“黄石智能输送装备高新技术产业基地龙头企业”等荣誉称号。	57.9	(4.5)	10.4	20.5
信捷电气	603416.SH	公司作为中国工控市场最早的参与者之一，长期专注于机械装备制造行业自动化水平的提高。主要产品有可编程控制器(PLC)、人机界面(HMI)、伺服控制系统、变频驱动、智能机器视觉系统、工业机器人等产品系列及整套自动化装备。产品广泛应用于各种自动化领域，包括航空航天、太阳能、风电、锂电、隧道工程、纺织机械、数控机床、动力设备、煤矿设备、中央空调、环保工程等领域。公司致力于工控产品的研发、生产和销售，为工控领域和自动化行业的高新技术企业。公司是江苏省高新技术企业，先后被评为江苏省民营科技企业、无锡市领军型创新企业、“2012年度无锡市十佳物联网企业”。公司“无锡信捷电气股份有限公司工业自动化智能控制技术研究院”，获得了“江苏省企业技术中心”的资质认定。	57.1	18.9	9.7	40.5
拓斯达	300607.SZ	公司是国家级高新技术企业、广东省机器人骨干企业，建有广东省3C智能机器人与柔性制造重点实验室、广东省工业机器人及智能装备驱动一体化系统及应用技术工程技术研究中心、广东省企业技术中心、广东省博士工作站。公司坚持“让工业制造更美好”的企业使命，深度研发视觉、控制器、伺服驱动三大底层技术，不断打磨以工业机器人、注塑机、CNC为核心的智能装备，打造以核心技术驱动的智能硬件平台，为制造业提供智能工厂整体解决方案。公司在国内已累计服务超过10000家客户，包括伯恩光学、点讯精密、宁德时代、捷普集团、比亚迪、长城汽车、富士康、亿纬锂能等知名企业。	56.0	41.7	22.9	26.1
埃夫特-U	688165.SH	埃夫特智能装备股份有限公司是科创板上市企业，是中国机器人产业联盟副主席单位，中国机器人TOP10企业，中国智能制造百强企业，中国工业机器人行业第一梯队企业，能为客户和合作伙伴提供工业机器人以及跨行业智能制造解决方案。通过引进和吸收全球工业自动化领域的先进技术和经验，埃夫特已经形成从机器人核心零部件到机器人整机再到机器人高端系统集成领域的全产业链协同发展格局。埃夫特在全球有19家子公司，分布在亚洲的中国、印度、欧洲、意大利、德国、法国、波兰以及南美的巴西等，并在意大利成立智能喷涂机器人研发中心和智能机器人应用中心。埃夫特先后多次承担国家工信部、科技部、发改委等多个部委机器人项目，参与制定多项机器人行业国家标准。埃夫特在工业机器人和跨行业智能制造解决方案领域有多年的行业积累，尤其在汽车行业柔性产线系统、通用行业智能喷涂系统和智能抛光打磨和金属加工系统等领域为客户提供定制化整体解决方案。埃夫特机器人产品及跨行业智能制造解决方案已经覆盖汽车及零部件、3C电子、家电、轨道交通、航空航天、工程机械、光伏、铸造、卫浴陶瓷、家具木器等行业，并出口到欧洲、亚洲、非洲等多个国家和地区。在全球制造业全面转型升级和高质量发展的背景下，埃夫特公司以“智能制造装备，解放人类生产力”为己任，致力于成为国际一流的智能装备提供商。	51.4	(29.8)	8.5	16.8
新时达	002527.SZ	公司是电气传动及运动控制专家，业务涉及电梯控制与驱动、机器人、运动控制、物联网、工业传动、新能源等领域，产品主要包括工业机器人、伺服驱动器、高/低压各种变频器、一体化运动控制器、电梯控制与驱动系统、电梯驱动及专业线缆，电梯驱动系统；广泛应用于电梯、港机、起重、橡塑、煤矿、冶金、发电、机床、包装、物流、汽车等行业。公司设有博士后科研工作站，技术中心实验室具有国家CNSA17资质，通过美国UL认证。新时达是国家机器人标准化总体成员单位，全国电梯标准化技术委员会成员单位，主持/参与制定电梯驱动系统等国家技术标准多项。公司技术中心被确认为享受优惠政策的国家认定企业(集团)技术中心；公司SR型机器人被认定为上海市高新技术成果转化A级项目；大功率四象限起重变频器关键技术及应用项目获得上海市科学技术奖。公司是国际机器人标准化总体组成员，全国电梯标准化技术委员会委员，中国机器人产业联盟副理事长，上海市机器人行业协会副会长单位。	51.3	36.9	31.0	20.7

资料来源：Wind，德邦研究所

40.4. 风险提示

政策不确定性对公司经营业绩带来的风险。由于智能电网建设受国家政策、电网公司的规划以及宏观环境的影响较大，未来存在智能电网建设不及预期或者年度波动较大的情形。此外，智能电网行业应用技术及方案也存在加速迭代更新的情形，如若公司未能适应市场需求波动而进行运营调整，不能及时跟进技术演进进行相应的研究开发，则上述情形会对公司未来的经营业绩带来风险。

市场竞争加剧风险。我国政府高度重视特种机器人技术与开发，近年来国家相关部门不断加大对机器人产业的扶持力度。广阔的市场前景可能会吸引新的厂商进入，现有的竞争对手也可能通过加大投资力度等方式，不断渗透到公司优势领域，行业市场竞争将日趋激烈。如果公司因决策失误、市场拓展不力、产品更新换代不及时等因素无法保持竞争优势，将面临市场份额降低、产品价格下降、经营业绩下滑的风险。

智能巡检机器人销售价格下降的风险。随着电力系统智能巡检机器人产品由浙江、江苏等地推广至全国，市场容量不断扩大，相关技术标准的逐步统一以及更多竞争对手的进入，市场竞争将会逐渐加剧，未来公司产品的销售价格可能下降，公司若未能采取有效的市场策略及技术创新应对，或者生产成本无法实现同步下降，可能对公司盈利能力造成不利影响，从而导致业绩下滑。

41. 福达股份 (603166.SH)：国内乘用车曲轴龙头

41.1. 公司看点

公司主要从事发动机曲轴、汽车离合器、螺旋锥齿轮等汽车零部件的研发、生产与销售。公司是国内主要的汽车零部件专业生产企业，是国内发动机锻钢曲轴、汽车离合器主要生产企业之一，产品主要配套范围包括商用车、乘用车和工程机械。公司主要配套客户为国内主要发动机及整车生产企业，部分产品已经进入国际知名厂商汽车零部件全球采购体系。公司得到了各大主机厂商的认可，配套供应规模逐年提高，多年来获得了多家主机厂商颁发的核心供应商、年度优秀供应商等称号，部分产品取得了主机厂商特定系列产品的独家配套资格。

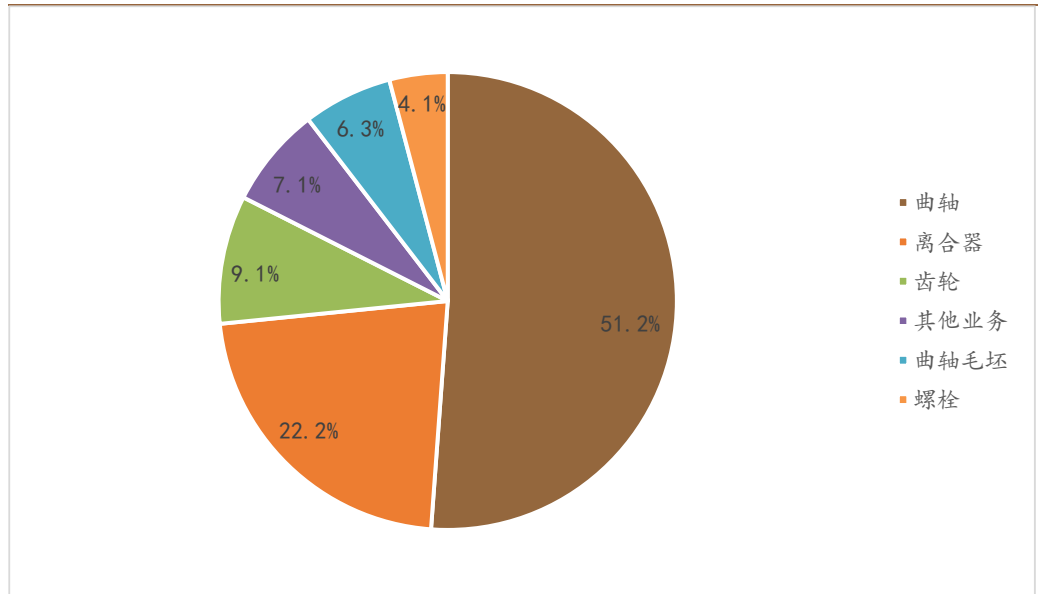
图 163：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1514.8	1770.3	1395.0
YOY	%	7.8	16.9	10.8
净利润	百万元	133.3	200.6	158.8
YOY	%	18.9	50.5	20.2
ROE (加权)	%	6.3	9.1	6.5
毛利率	%	24.2	23.7	26.1
扣非净利率	%	5.8	8.4	10.8
资产负债率	%	33.1	33.2	30.5

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2020 年营收主要来源于曲轴（51.2%）；离合器（22.2%）；齿轮（9.1%）；其他业务（7.1%）；曲轴毛坯（6.3%）；螺栓（4.1%），与 2019 年相比，公司主营业务构成占比无重大变化。

图 164：2020 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司多缸发动机曲轴和汽车离合器的产销规模以及主机配套市场占有率在同行业中处于前列。随着公司在乘用车曲轴市场销售量的不断扩大，较大的生产规模和较强的供货能力成为赢得市场竞争的关键，使公司有能力和投入大量资金进行技术和产品研发，有利于公司控制产品成本，提升盈利能力。

目前公司主要配套的境内客户均为国内主要发动机及整车厂商，包括众多国际大型发动机及整车生产企业在华设立的合资企业，并与这些企业建立了长期的合作关系。公司凭借多年的专业生产经验和突出的技术、规模优势，得到了各大发动机和整车生产企业的高度认可，配套规模逐年提高，多年来获得了多家配套厂商颁发的核心供应商、年度优秀供应商等称号，部分产品取得了主机厂独家配套资格。公司产品与国外产品相比，具有性价比高的优势，产品进入国际知名汽车及发动机厂商零部件采购体系，如宝马、奔驰、沃尔沃、康明斯、雷诺日产、日本日野、上海通用、MTU、舍弗勒等。

图 165：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	17.03%
客户二	12.52%
客户三	7.71%
客户四	5.74%
客户五	4.49%
合计	47.49%

资料来源：Wind，德邦研究所

持续加大研发投入，科技提升实力。2021 年上半年，公司投入研发费用近 5220 万元，比 2020H1 增长 24%。荣获广西最具竞争力最具潜力民营企业称号。公司申报的《大型曲轴关键技术研究及应用》项目获批广西创新驱动发展专项。曲轴、离合器、锻造、齿轮等公司申报广西制造业单项冠军示范企业，已进入评审阶段。2021 年上半年，公司申报并获得受理的发明和实用新型专利 58 件，其中发明专利 19 件。

41.2. 行业要点

从产销量来看，2021 年上半年汽车市场总体保持稳定。根据中国汽车工业协会数据：2021 年 1-6 月，汽车产销分别为 1256.9 万辆和 1289.1 万辆，同比增长 24.2%和 25.6%，增速比 1-5 月回落 12.2 个百分点和 11.0 个百分点，与 2019 年同期相比，产销同比增长 3.4%和 4.4%；乘用车产销 984.0 万辆和 1000.7 万辆，同比增长 26.8%和 27.0%，与 2019 年同期相比，产销同比下降 1.6%和 1.4%；商用车产销 273.0 万辆和 288.4 万辆，同比增长 15.7%和 20.9%，增速比 1-5 月回落 12.1 个百分点和 10.9 个百分点，与 2019 年同期相比，产销同比增长 26.7%和 31.3%；新能源汽车产销均超过 120 万辆，分别达到 121.5 万辆和 120.6 万辆，同比增长均为 2.0 倍，与 2019 年同期相比，产销同比分别增长 94.4%和 92.3%。

41.3. 可比公司

图 166：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/14）

名称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
富奥日	200030.SZ	公司是中国知名的汽车零部件制造集团企业，主要从事汽车零部件的研发、生产和销售，是国内在生产规模、产品系列、客户覆盖均具有一定优势的汽车零部件上市公司。公司自成立以来，始终以市场为导向，坚持走技术发展之路，通过市场结构调整、产品结构调整和企业结构调整，形成了以底盘业务、空调业务、汽车电子及新能源为主导核心产品的产业格局。目前，公司主要产品包括底盘系统、环境系统、制动和传动系统、转向及安全系统、电子电器系统、发动机附件系统等六大系列，产品品种覆盖重、中、轻、微型商用车和高、中、低档乘用车等系列产品；公司产品为众多国内整车/整机企业配套，部分产品远销海外。公司进一步深化自主研发机制，建立两级研发模式，研发中心及下属多家分公司、控股子公司被评为“省级企业技术中心”，公司及下属十余家企业被认定为高新技术企业。	52.5	6.2	93.5	11.6
腾龙股份	603158.SH	公司是一家从事汽车零部件产品研发、制造及销售的内陆知名企业，公司专注于汽车热交换系统管路产品尤其是汽车空调管路及其附件的开发和制造，同时亦已积极进入和拓展铝合金材料、EGR 产品、汽车用传感器等节能环保汽车零部件产品领域，凭借多年的技术积累和领先业界的产品、工艺和服务，腾龙股份已成为中国乘用车热交换系统管路行业的领先者，是国内多家汽车主机厂和系统制造商的重要供应商之一。公司拥有达到国际先进水平的全套生产设备和检测检测设备，产品进入国际主要汽车公司的零部件全球采购体系，公司产品直接间接配套于宝马、奔驰、大众、福特、通用、雪铁龙、标致、本田等国际主流品牌汽车及长城、奇瑞、通用五菱、吉利、上汽、长安、比亚迪等国内主要车企，公司在武汉、天津、柳州、芜湖、肇庆等地均设有制造工厂，产品出口北美、南美、欧洲、日本、东南亚等地。公司已通过 ISO/TS16949 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，是江苏省高新技术企业，公司多次荣膺神龙汽车、法雷奥、贝洱等“优秀供应商”荣誉，公司品牌获得“江苏省著名商标”称号。	50.8	32.2	14.2	27.9
金傲动力	600218.SH	公司是我国燃油机行业龙头企业，主要生产为农机配套的单机和为轻卡配套的四缸机，并涉足新型化学建材开发、生产和销售。“金傲”牌产品已发展为单、多缸并置，有五大系列六十余个品种，是北汽福田、一汽红塔、江淮汽车等国内知名厂商的特约供应商。公司还是全国首家机电产品出口企业，产品出口到东南亚、南亚、非洲、南美、欧美等地市场。公司先后通过了 ISO9001:2008 和 ISO/TS16949:2009 等质量管理体系认证，通过质量管理体系的建立和完善，公司严格保证了燃油机产品的质量。同时，公司引进了燃油机 AUDIT 质量管理体系，通过站在用户立场，以用户的视角和要素对产品品质进行检验和评审，有效提升了燃油机整体质量水平。	50.2	29.7	40.5	10.7
雪龙集团	603949.SH	公司是国内最大的商用车塑料冷却风扇生产基地，中国名牌产品，主要从事汽车风扇系列的材料研究和风扇总成产品的制造，主要产品有汽车风扇总成及与之相配套的商用车塑料冷却风扇总成、商用车塑料冷却风扇总成及各种塑料件汽车风扇、管道等 3000 多个品种，产品涵盖大型、中型、轻型卡车、客车、工程车、轿车等多种车型，与国内一汽、东风等 147 家商用车、客车、发动机企业以及国外卡特彼勒、沃尔沃、依维柯、久保田等世界五百强企业建立配套关系，其中商用车塑料冷却风扇在国内市场 40% 以上配备份额，位居全国第一。	49.2	32.6	3.7	46.5
隆鑫科技	300680.SZ	公司是国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省民营科技型企业、江苏省创新型中小企业、中国内燃机零部件行业排头兵企业以及中国内燃机工业协会内燃机排放后处理专业委员会理事长单位。公司“LS”系列发动机废气再循环 EGR 系统”荣获中国机械工业科学技术奖二等奖。公司主要致力于发动机节能减排领域，从事发动机废气再循环（EGR）系统的研发、生产和销售，专业生产先进的发动机废气再循环 EGR 系统产品，该系统包括 EGR 阀、控制单元（ECU）、传感器、EGR 冷却器等。2018 年，公司改组研发精密、微研精密专注于精密冲压模具、高端精冲冲压件、高精滚压机工件、精密注塑件等产品的研发和生产，产品主要应用于传统汽车的节能减排模块、安全模块、魔灯门铰链模块以及新能源汽车的电控电机模块。公司实现从 EGR 系统产品到上游精冲冲压件、精密注塑件等产品的研发和生产，整体产业链得以完善。	48.5	51.2	6.2	25.3

资料来源：Wind，德邦研究所

41.4. 风险提示

行业和经营业绩波动风险。本公司主要从事发动机曲轴、汽车离合器、螺旋锥齿轮、高强度螺栓等零部件产品的生产。公司的生产经营状况与汽车行业的景气程度相关度较大。为减少传统内燃机汽车对石化能源的大量消耗，缓解其对环境造成的污染，世界各主要汽车生产国均大力开展以电动汽车为代表的新能源汽车的研发与生产。若新能源汽车的研制和生产取得突破性进展，将极大改变目前以传统内燃机为动力的汽车产业格局，从而有可能给本公司的生产经营带来不利影响。

原材料价格波动风险。公司产品的主要原材料为锻钢曲轴毛坯、齿轮毛坯、钢板、圆钢等钢材及钢材制品，钢材价格的波动将给公司的生产经营带来明显影响。若未来钢材等原材料价格波动幅度进一步加大，将对经营成果造成不确定性的影响。

市场开拓风险。公司 2015 年完成非公开发售后，在曲轴、离合器、齿轮和精密锻件业务方面的投入不断加大，需要不断的开发新产品和新市场来提高营业收入和利润。公司上述新产品领域的下游厂商在选择配套供应商时，均要对其生产工艺、产品质量进行严格的检验和认证。虽然公司产品已经获得了许多知名发动机厂商和汽车生产商的配套认证，公司具备汽车及内燃机零部件生产、质量控制的经验，但公司仍存在市场开拓与维护风险。

42. 四方达 (300179.SZ)：油气复合片进口替代，储备 CVD 金刚石制备技术

42.1. 公司看点

公司主要从事聚晶金刚石(简称 PCD)及其相关制品的研发、生产和销售，产品包括石油/天然气钻探用聚晶金刚石复合片、煤田及矿山用金刚石复合片、切削刀具用金刚石复合片、聚晶金刚石拉丝模坯，截齿潜孔钻头公路齿、旋挖机齿、成品聚晶金刚石模具、超硬刀具、金刚石砂轮等，形成了有自身特色的产品系列，由生产常规产品向高端产品转变，由简单加工行业向高端加工制造业转变；产品

广泛应用于石油钻探及矿山开采，机械、冶金、地质、石材、建筑、电子信息、航天航空、国防军工等领域。公司产品远销欧洲、美洲、东南亚、非洲等四十多个国家和地区，具有一定的国际知名度。公司是河南省高新技术企业、河南省创新型企业，研发中心先后被认定为河南省企业技术中心、河南省复合超硬材料及制品工程技术研究中心。

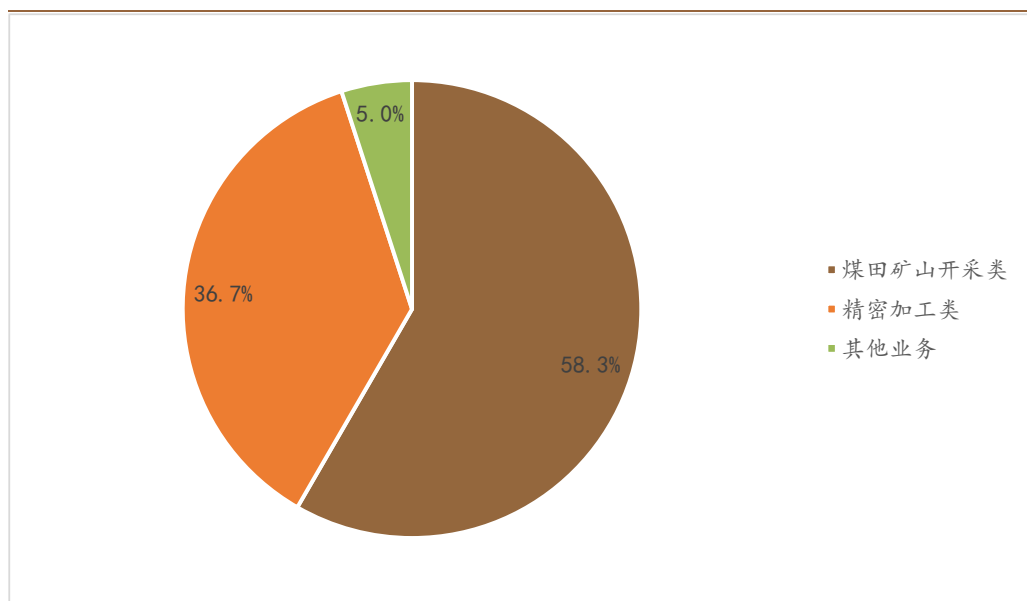
图 167：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	501.2	318.5	311.0
YOY	%	33.0	(36.5)	29.5
净利润	百万元	117.1	75.4	70.7
YOY	%	81.1	(35.6)	53.0
ROE(加权)	%	13.3	8.3	7.8
毛利率	%	59.4	48.8	54.5
扣非净利率	%	21.5	13.2	18.7
资产负债率	%	20.9	19.1	19.5

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收主要来源于煤田矿山开采类(58.3%)；精密加工类(36.7%)；其他业务(5%)。与 2020 年同期相比，煤田矿山开采类占营收比下降 13.3 个百分点，精密加工类占营收比上升 11.7 个百分点。

图 168：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

产业配套优势。公司位于世界超硬材料产业集群地——河南省。河南作为我国超硬材料的研发、制造产业中心，具有得天独厚的产业配套优势，为公司原材料采购和科研创新提供了有利条件。2016 年河南省人民政府办公厅发布了《关于积极发挥新消费引领作用加快培育形成新供给新动力的实施意见》明确指出：加快发展新型功能材料和高品级超硬材料及制品、高性能碳纤维，积极发展石墨烯、纳米等新型材料，建成全国重要的先进材料产业基地。充分发挥集群效应，延伸和完善上下游紧密协作的产业链条，培育和引进一批行业巨头，促进集群内企业

协调快速发展，巩固和提升本区域在超硬材料行业领导地位，发展成为全球超硬材料产业重要的生产中心、研创中心、商贸中心。与国际竞争对手相比，公司具有较为显著的产业配套优势。

公司“SFD牌超硬材料”获得省商务厅、省发改委等七部门联合评定的“河南省国际知名品牌”；“四方达牌石油/矿山钻头用聚晶金刚石复合片”被授予“河南省名牌”，公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证，引入卓越绩效质量管理体系并获得郑州市市长质量奖。公司产品的各项性能和技术指标领先于国内同类产品，部分产品达到国际先进水平。公司产品远销欧洲、美洲、东南亚等四十多个国家和地区，在下游客户享有较高的品质声誉。

图 169：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	8.51%
客户二	7.47%
客户三	6.23%
客户四	3.83%
客户五	3.40%
合计	29.44%

资料来源：Wind，德邦研究所

自上市以来，公司每年研发投入占营业收入比重持续保持高位，多年来积累了众多研发成果，技术实力雄厚。公司被评为“河南省企业技术中心”、“河南省技术创新示范企业”、“河南省复合超硬材料工程技术研究中心”，并成立了博士后科研工作站分站，参与制定 5 项国家和行业标准。公司技术中心被认定为“国家级企业技术中心”。截至 2021 年上半年，公司累计取得 35 项专利，其中，国内取得 34 项专利，美国取得 1 项。

42.2. 行业要点

我国超硬材料行业现已形成一个门类齐全、具有相当规模的完整工业体系，某些领域达到了世界先进水平，但也存在共性基础及前沿技术研究不够，创新能力不强的问题。超硬材料行业上游竞争格局基本形成；中下游行业由于产品应用领域多且技术壁垒较高，各细分行业仍存在一些产品单一、规模较小的企业，四方达目前在国内属于细分领域龙头企业，但从全球来看，市场占有率仍处于较低水平，现阶段中高端复合超硬材料及工具的供应仍以国外企业为主。

政策频出，国内油气开采类产品迎来增长空间。2021 年 1 月 18 日国家能源局发布关于印发《2021 年能源监管工作要点》的通知，提出全面落实能源安全新战略，着力推进能源规划、政策有效落地的工作。2021 年 1 月 27 日，国家能源局在北京组织召开 2021 年页岩油勘探开发推进会，会议要求，“要提高政治站位，认清加强页岩油勘探开发具有较好现实条件，具备加快发展的基础。下一步，要加强顶层设计，将加强页岩油勘探开发列入“十四五”能源、油气发展规划；聚焦科技创新关键问题，深化地质基础理论研究，攻关适应页岩油勘探开发的新技术新装备；落实资源保障，查明我国页岩油发育特征及富集规律；强化管理方式创新，探索页岩油勘探开发领域融资新模式；做好政策保障，建立专项推进机制；

强化生态环境保护，推动页岩油绿色开发。

42.3. 可比公司

图 170：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/14）

名称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
天畅股份	300861.SZ	公司是一家从事金刚石工具及相关产业链的材料和制品的研发、生产及销售的新材料企业，目前主要产品为电镀金刚石线，可用于晶体硅、蓝宝石等硬脆材料的切割。公司致力于成为全球领先的金刚石工具制造商，公司以技术研发为核心，在电镀金刚石线生产的核心技术、工艺控制、装备制造等环节均拥有自主知识产权，掌握了包括电镀液配方、添加剂、金刚石预处理、上砂、镀膜在线处理等在内的金刚石线生产全套核心技术。基于公司的电镀工艺及技术优势，公司产品在稳定性、切割质量、工艺适用性等方面均有较强的竞争优势；公司自主研发的“单机六线”生产线工艺国际领先，生产效率更高，公司凭借产能优势和产品的质量及性能优势，与光伏行业诸多具有较强行业影响力的下游客户达成了合作关系，包括隆基股份、保利协鑫、高科能源、阿特斯太阳能等硅片龙头企业以及晶龙集团、中环股份、阳光电源、比亚迪、南威材料、天合光能等知名光伏企业客户群体已基本涵盖国内光伏硅片生产的主要企业。	234.2	34.6	12.7	56.8
黄河旋风	600172.SH	公司是目前国内规模领先、品种最全的超硬材料供应商。公司生产的超硬材料单晶超硬材料产业链的基础产品，该产品支撑了整个超硬材料行业下游产业的发展。超硬材料应用的终端产品主要包括金刚石磨磨工具、金刚石修整工具、金刚石切削工具、金刚石超硬材料刀具等类别。工业自动化领域系列产品基于智能制造技术、关键部件、机器人、智能制造软件、智能制造标准体系的研究等。公司主要经营的产品涵盖磨料磨具材料、超硬材料及复合材料制品、工业自动化领域系列产品等产业发展。	118.1	(14.3)	19.0	31.0
马成新能	300080.SZ	公司是一家专业从事太阳能晶硅片、半导体硅片切割刀片研发、生产、销售的高新技术企业，太阳能光伏行业重要的功能性材料供应商。公司产品占有率一直位居国内晶硅片切割刀片生产企业前列，主导产品太阳能晶硅片切割刀片、半导体晶圆片切割刀片是太阳能光伏产业、半导体芯片制备产业的专用切割材料，还广泛应用于工程陶瓷、耐磨材料等领域。公司提供晶硅片切割刀片、砂浆的回收再利用服务，是河南省第一批资源综合利用型企业。“晶硅电池片切割专用刀片”被认定为“高新技术产品”，“新天新”品牌的切割刀片在业内具有较高的知名度和产品美誉度。	102.3	(87.2)	42.4	5.8
博深股份	002282.SZ	公司是中国金刚石工具行业的龙头企业之一，专业研究开发和生产金刚石工具、电动工具、合金工具等产品。公司是国家发改委重点高新技术企业、河北省高新技术企业，设有河北省金刚石工具工程研究中心，在韩国建有研发中心。主营产品均通过了国际权威的德国MPA质量安全和欧盟EN安全认证，电动工具通过了欧盟CE认证：300-350km/h及以上功率组粉末冶金刀片(排燕尾型)通过了CROC认证及IRIS认证。博深技术中心是河北省省级企业技术中心。公司先后荣获“河北省民营科技十强企业”，“河北省十大优秀发明创造单位”，“中国科技名牌五百强”、“中国成长企业百强”，“中国最具成长性民营企业”，“福布斯中国潜力企业”，“全国就业与社会保障先进单位”等荣誉称号。	54.6	28.4	12.0	28.1
新劲刚	300629.SZ	公司是一家专业从事高性能金属复合材料及制品的研究、开发、生产和销售的国家级高新技术企业，秉持“技术领先、持续创新”的发展战略，以市场需求为导向，潜心于为下游客户提供高效节能的加工工具和具有个性化性能的关键部件，致力于成为国内领先的高性能金属复合材料及制品供应商。公司全资子公司康泰威公司是目前国内为数不多的拥有军工资质及军品供应能力的民营企业之一，公司目前的主要产品为金属超硬材料制品及配产品。此外，公司还根据下游装备制造业的需求，研发、生产和供应金属陶瓷复合材料及制品、金属基轻质高强复合材料制品、电磁波吸收材料、防辐射材料、热障涂层等其他产品。公司以品牌优势、技术优势、市场优势，确立了在行业中的重要地位，通过了ISO9001国际质量管理体系认证。“劲刚”品牌被认定为中国驰名商标、广东省著名商标和广东省优秀自主品牌。	40.5	47.9	2.6	57.6

资料来源：Wind，德邦研究所

42.4. 风险提示

宏观经济波动风险。目前，全球范围内新冠病毒疫情尚未得到完全控制，全球经济复苏缓慢，且仍存在一定不确定性，进出口企业经营的不确定性风险仍然存在。

新产品市场开拓风险。公司持续推出的创新产品，虽然市场前景十分可观，但是存在市场对新产品的认可过程较慢，导致达不到预期收益水平的风险。

应收账款风险。随着公司业务规模扩大，在全球经济复苏存在一定不确定性的情况下，应收账款坏账发生的风险仍有可能增大，存在整体资产使用效率下降风险。

43. 广和通 (300638.SZ)：物联网模组龙头，车载与 IoT 需求高增

43.1. 公司看点

公司自成立以来一直致力于物联网与移动互联网无线通信技术和应用的推广及其解决方案的应用拓展，在通信技术、射频技术、数据传输技术、信号处理技术上形成了较强的研发实力，是无线通信技术领域拥有自主知识产权的专业产品与方案提供商。公司在物联网产业链中处于网络层，并涉及与感知层的交叉领域，主要从事无线通信模块及其应用行业的通信解决方案的设计、研发与销售服务。公司 5G 模组 FM150-AE 和 FG150-AE 于 2021 年上半年顺利完成德国电信认证 (Deutsche Telekom AG)，成为全球首款拿到德国电信认证的 5G 模组。

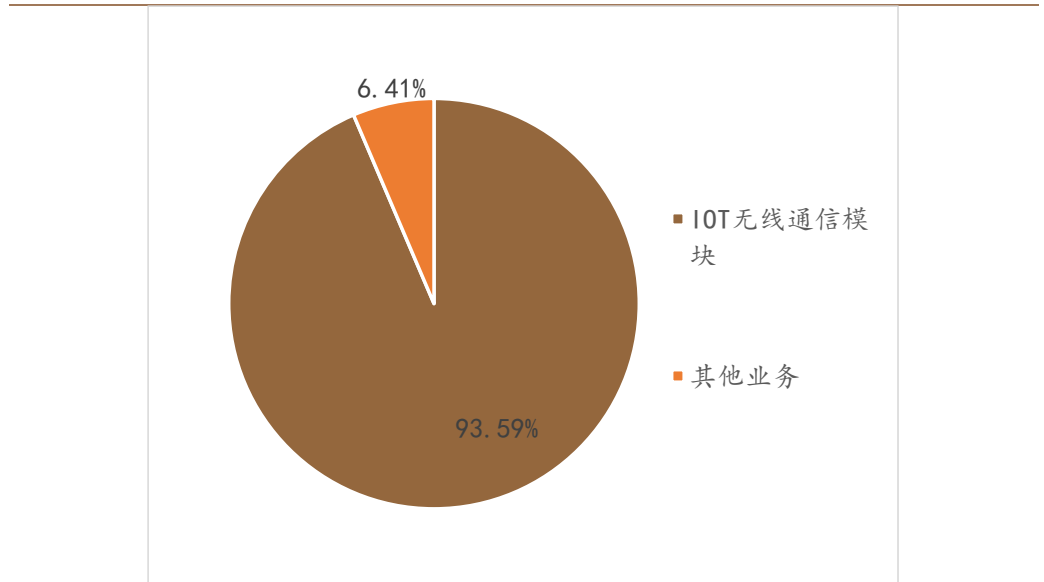
图 171：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1915.1	2743.6	2853.5
YOY	%	53.3	43.3	45.0
净利润	百万元	170.1	283.6	323.2
YOY	%	95.9	66.8	44.4
ROE (加权)	%	19.4	19.8	19.0
毛利率	%	26.7	28.3	25.3
扣非净利率	%	8.2	9.5	10.4
资产负债率	%	36.6	46.5	53.5

资料来源: Wind, 德邦研究所

公司主营业务较为集中, 从公司主营收入构成来看, 公司 2021H1 营收来源于 IoT 无线通信模块: (93.59%); 其他业务 (6.41%), 与 2020H1 相比, 公司 IoT 无线通信模块业务占比下降 6.20 个百分点。

图 172: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司深耕无线通信模块领域十余年。无线通信模块在客户实际应用中需要保证与其他零部件之间的相互兼容, 要达到最终的使用效果必须经过较长的开发、测试阶段, 客户如果更换供应商将会花费较大量的时间和资金, 并且可能会影响到客户生产经营的连续性和稳定性。公司从事无线通信模块研发多年, 已形成完整的产品线, 并开拓了移动支付、移动互联网、车联网、智能电网、安防监控等多个领域的优质客户, 形成了在无线通信模块行业的先发优势。

图 173: 2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	25.37%
客户二	14.60%
客户三	14.26%
客户四	7.80%
客户五	4.80%
合计	66.83%

资料来源：Wind，德邦研究所

截至 2021 年 6 月 30 日，公司在无线通信模块及其应用行业通信解决方案的 2G/3G/4G/5G 通信协议栈软件开发技术、产品性能实现工业级-40 到+85 度的技术、RF 校准控制技术、一体化产品开发设计技术、接口扩展技术、集成应用技术的研发过程中已累计获得 55 项发明专利、45 项实用新型专利以及 52 项计算机软件著作权。相关技术的掌握使得公司产品能满足移动支付、移动互联网、车联网、智能电网、安防监控等多个领域的应用。

43.2. 行业要点

根据国家工业与信息化部发布的《2020 年通信业统计公报》及政策解读文件，截至 2020 年底，我国蜂窝物联网连接设备已达到 11.36 亿户，全年净增 1.08 亿户，蜂窝物联网连接数占移动网络连接总数的比重已达 41.6%，比上年提高 2.5 个百分点，与移动手机用户规模差距不断缩小。我国蜂窝物联网连接设备中应用于智能制造、智慧交通、智慧公共事业的终端用户占比分别达 18.5%、18.3%、22.1%。在政策、技术推动以及疫情的影响下，服务于公共事业的智慧终端如智能水表、电表、气表等应用明显加快，增速达 19.2%。5G、云计算、人工智能等数字技术加速万物互联进程，未来移动网络连接的重点将从“人”转向“物”。

受益于通信技术的快速发展，全球物联网连接需求爆发，虽然 2020 年以来在全球范围内爆发了新冠疫情，物联网依然发展迅速。根据 IOTAnalytics 数据，2020 年全球物联网连接数将达到 117 亿，预计到 2023 年全球物联网连接数将达到 198 亿，到 2025 年达到 309 亿。作为物联网设备蜂窝联网的核心部件，公司主营产品蜂窝无线通信模组未来市场前景广阔。

43.3. 可比公司

图 174：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/23）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘价(元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
中瓷电子	003031.SZ	公司是专业从事电子陶瓷系列产品研发、生产和销售的高新技术企业，致力于成为世界一流的电子陶瓷产品供应商，为客户提供创新、高品质、有竞争力的电子陶瓷产品。经过十年来的发展，公司已成为国内领先的电子陶瓷高新技术企业，拥有河北省企业技术中心、河北省工程技术中心，作为牵头单位承担国家科技重大专项、工业强基等多项国家和省市电子陶瓷领域的重大科技攻关和产业化项目，在国内电子陶瓷行业具有重要影响力。公司定位为高端的电子陶瓷外壳产品供应商，产品质量可靠，行业知名度较高。经过多年的积累，公司已成为大批国内外电子行业领先企业的供应商，甚至是核心供应商，并与其建立了长期、稳定的合作关系。在光通信领域，全球多家著名的光电器件厂商均是公司客户；在无线通信领域，NXP、Infineon等世界知名的半导体公司为公司客户；公司与国内著名的通信厂商华为、中兴建立了合作关系，合作范围不断扩大。	162.0	137.5	8.0	29.1
华测导航	300627.SZ	公司专业从事高精度卫星导航定位有关的软硬件技术及其产品的研发、生产和销售，为行业内客户提供数据应用及系统解决方案，是国内高精度卫星导航定位产业的领先企业之一。公司主要产品包括高精度GNSS接收机、GIS数据采集器、海洋测绘类产品、三维激光类产品、无人轨道感知类产品等数据采集设备及位移监测系统、北斗自动驾驶系统、数字施工系统等系统解决方案。公司产品广泛应用于测绘与地理信息、精准农业、精准渔业、工程施工、电力、国土以及智慧城市等领域。	154.5	52.9	12.7	56.1
移远通信	603236.SH	公司主要从事物联网领域蜂窝通信模块及其解决方案的设计、研发与销售服务。主要产品包括GSM/GPRS(2G系列)系列、WCDMA/HSPA(3G系列)系列、LTE(4G系列)系列、NB-IoT系列等蜂窝通信模块，以及GNSS系列定位模块系列、EVB工具系列，目前公司产品主要应用于无线支付、车载运输、智慧能源、智慧城市、智能安防、无线网关、工业应用、医疗健康和农业环境等领域。公司是专业的物联网(M2M)技术的研发者和无线模块的供应商，提供物联网无线通信模块解决方案的一站式服务。	259.8	86.3	74.8	18.5
威胜信息	688100.SH	于2020年1月21日登陆科创板，是科创板能源互联网上市第一股。公司以“物联世界，芯连未来”为发展战略，最早布局能源互联网的SaaS系统、通信芯片和边缘终端核心技术，研制了中国第一套电力物联网用电管理系统和数据采集终端。公司致力于以物联网技术重塑水、气、热、消防、市政、园区、城市等能源的高效管理，围绕能源流和信息流构建能源互联网，提供从数据感知、数据传输到应用管理的综合能源互联网解决方案。威胜信息解决方案的核心竞争力在于数字化+物联网，为各行业提供碳中和各类场景的软件边缘计算解决方案和设备，满足能源互联网系统数字化与信息化。公司的技术和产品覆盖能源互联网结构的各个层级，具备从底层的芯片设计、数据感知和数据采集，到确保数据高速传输和稳定连接的通信技术，再到为用户提供软件管理等数字化解决方案的能力，积累了丰富的物联网应用解决方案经验，是国内为数不多的提供全链条解决方案的物联网服务商。未来，威胜信息将围绕能源流和信息流融通共进，致力于能源互联网与数智化城市物联网的技术创新优势，打造基于实现碳中和的综合解决方案，帮助政府、企业、园区等客户加入绿色低碳的碳中和行动，共同参与和推进中国碳中和目标实现！	131.5	41.8	13.0	36.6
亿联网络	300628.SZ	公司是专业的企业通信与协作解决方案提供商，集研发、销售及服务于一体，并通过外协加工的方式，为全球企业客户提供智能、高效的企业通信终端设备。公司生产的终端产品销售量及销售收入均居行业前列，并保持快速增长。公司专注于向中小型企业提供产品和服务，统一通信使企业用户无论何时何地都能以任何设备进行音频、视频及数据通讯，并通过桌面电话、视频会议系统和手机通讯软件等统一通信技术及设备，达到互联互通的通信目的。	682.4	45.8	25.3	62.1

资料来源：Wind，德邦研究所

43.4. 风险提示

市场竞争加剧的风险。物联网产业持续高速增长，无线通信模块作为实现“物”、“物”相连功能的桥梁，未来持续高速增长的市场规模将吸引更多的竞争者进入该领域，市场竞争程度将愈发激烈。公司产品价格、毛利率、市场占有率等将可能受到不利影响，导致公司经营业绩下滑。针对新的行业形势，公司一方面加大海外市场的拓展，增加新的盈利来源；另一方面，加大新行业的拓展，提高产品的行业覆盖率；同时，公司将持续加大研发投入，快速实现技术的升级换代，提高产品竞争力。

集成芯片推广并量产替代公司主要产品无线通信模块的风险。随着半导体芯片制造工艺水平的飞速发展，集成电路性能大幅提升，一个微处理器实现的功能越来越多。智能终端设备的集成度随之越来越高，功能越来越多。但目前有部分半导体芯片厂商已推出带无线通信功能的集成芯片，如果此类集成芯片大规模应用于物联网设备终端，公司现有的主营业务无线通信模块产品销售将受到一定冲击。

外协代工风险。公司销售的产品均通过委托加工生产。如外协厂商的供应质量、价格发生较大变化，尤其是不能按时足额交货，将影响公司生产计划的完成。如果未来公司与外协厂商的合作发生纠纷，将面临产品减产、停产的风险，对公司持续经营带来不利影响。

44. 亿华通-U (688339.SH): 氢燃料电池第一股，氢能市场空间广阔

44.1. 公司看点

公司是一家专注于氢燃料电池发动机系统研发及产业化的高新技术企业，具备自主核心知识产权，并实现了氢燃料电池发动机系统的批量生产。公司先后承担多项国家高技术研究发展计划（863计划）项目、科技部国家重点研发计划项目以及北京市科委、上海市科委项目等燃料电池领域重大专项课题。

公司主要产品为氢燃料电池发动机系统及相关的技术开发、技术服务，目前主要应用于客车、物流车等商用车型，公司与国内主流的商用车企业北汽福田、宇通客车、中通客车以及吉利商用车等建立了深入的合作关系，搭载公司发动机系统的燃料电池客车已先后在北京、张家口、郑州、成都、淄博等地上线运营。

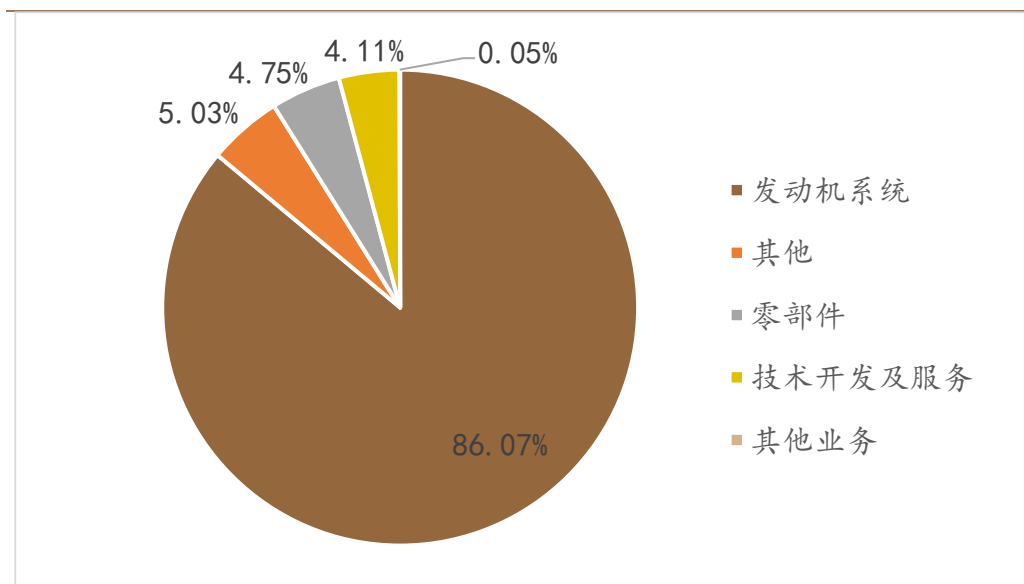
图 175：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	553.6	572.3	373.5
YOY	%	50.2	3.4	189.3
净利润	百万元	45.9	(32.6)	(96.6)
YOY	%	163.3	(171.0)	(27.4)
ROE(加权)	%	7.3	(1.4)	(3.0)
毛利率	%	45.1	43.7	30.4
扣非净利率	%	(2.5)	(7.1)	(22.2)
资产负债率	%	31.9	20.5	23.4

资料来源：Wind，德邦研究所

公司主营业务以发动机系统为主。从主营收入构成来看，公司 2021H1 的主营业务构成为发动机系统（86.07%）；其他（5.03%）；零部件（4.75%）；技术开发及服务（4.11%）；其他业务（0.05%）。

图 176：2021H1 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

下游客户丰富，项目数据支撑强。公司自成立以来先后与北汽福田、宇通客车联合参与了北京市科委以及联合国开发计划署牵头的燃料电池汽车重大示范运行项目，积累了丰富的运营经验。搭载公司发动机系统的燃料电池车辆已在北京、张家口、郑州、成都、淄博等地投入商业化示范运营，规模化的推广运营积累了大量的实况运营数据，为公司的产品迭代开发提供了可靠的数据支撑。

批量化生产能力是规模化推广的基础，公司于 2018 年建成投产我国首条具有自主知识产权的半自动化燃料电池发动机生产线，一期工程具备年产 2,000 台的产能，目前燃料电池发动机生产线二期工程也处于建设中。公司经过多年的探索和经验积累，形成了一整套燃料电池关键工序的工艺技术和操作规范，建立了严格的质量控制和测试体系，保障产品的一致性和可靠性。

图 177：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	26.06%
客户二	24.13%
客户三	13.45%
客户四	8.66%
客户五	5.33%
合计	77.63%

资料来源：Wind，德邦研究所

掌握核心知识产权。公司经过多年的探索和发展，形成了深厚的技术积累，突破了高功率密度燃料电池系统集成、车载氢系统集成、燃料电池发动机系统低温快速启动、空气流量与压力解耦控制、水含量闭环控制等多项技术难点，产品关键性能接近国际先进水平并在商业化实践中进行了广泛应用。截至 2021 年 6 月 30 日，公司累计获得 358 项专利，其中包括 157 项发明专利、184 项实用新型专利、17 项外观设计专利，并取得 91 项发动机控制相关软件著作权。同时，在科技部、北京市科委、上海市科委等重大专项的支持下，通过完成国家科技专项课题形成了丰富的科研成果和技术储备。

44.2. 行业要点

2021 年在“30.60”双碳目标等因素的推动下，氢能被列入国家“十四五”规划的六大未来产业之一，同时国内多个城市氢能及燃料电池发展规划及产业政策逐步完善。在各级政策的支持下全国已初步形成京津冀、华东、华南、华中、西南等氢能与燃料电池产业聚集群，产业链逐步完善、产业生态体系已基本建立。

总体来看中国燃料电池汽车产业已经从政府主导的技术探索、示范运营阶段发展至商业化初期阶段。根据中国汽车工业协会公开数据显示，截至 2021 年 6 月底，全国燃料电池汽车保有量超过 7800 辆，2016-2019 年销量稳步增长，2020 年受国内外疫情及补贴政策调整期的影响，产销量同比均有所下滑。随着国内疫情基本趋于稳定以及各地氢能产业政策的逐步落地，2021 年上半年燃料电池汽车产销分别完成 632 辆和 479 辆，同比分别增长 43.6%和 5.7%。

44.3. 可比公司

图 178：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/23）

简称	代码	主营业务	最新交易日期 市值(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入 (亿元)	21Q3毛利率 (%)
新普能源	300593.SZ	公司是专业从事模块电源、定制电源和大功率电源及系统的研发、生产的北京市高新技术企业，中国电源产业“十大知名品牌企业”，获得多家世界500强企业全球电源供应商资格。公司主要产品包括模块电源、定制电源及大功率电源及系统，产品在通信、航空、航天、军工、铁路、电力、工控、广电等行业得到广泛的应用。公司自成立以来，始终坚持“科技领先”的发展理念。在电源研制及其相关领域取得了包括几十项专利在内的诸多核心技术。公司陆续取得了ISO9001:2008、ISO14001:2004、OHSAS18001:2007、TL9000-HRS、0/R5、0/ISO9001-2008等国际认证体系认证，《三级保密资格单位证书》、《武器装备科研生产许可证书》、《武器装备质量管理体系认证》、《武器装备“装备承制单位资格”认证》、通过了厚膜混合集成电路国家标准生产认证审核。	112.0	44.9	10.1	49.7
鹏辉能源	300438.SZ	公司是中国最大的锂电池生产厂家之一，主营绿色环保锂电池的研发、生产及销售。主要生产聚合物锂离子电池、锂离子、锂离子二次充电电池、锂铁、锂锰、锂亚硫酰氯、锂空等一次电池，产品广泛应用于移动电源、航模、新能源汽车动力电池、汽车启动电源、通信基站后备电源、风能储能及家庭储能电池系统解决方案，并实现规模化生产。拥有自主知识产权，主要技术指标处于国内、国际先进水平。公司拥有较强的技术研发能力、高效的品质管控能力、生产技术与规模优势。公司通过多年对电芯材料体系的深入理解，持续技术创新和改造，导入新材料、新工艺、新设备，开发新产品，不断强化公司的市场竞争力，先后成立了“博士后科研工作站”、“广州市鹏辉二次电池工程技术研究开发中心”，多次被评为“国家火炬计划重点高新技术企业”、“高新技术企业”、“广东省省级企业技术中心”、“广东省战略性新兴产业骨干企业”。公司拥有各项专利，均已转化入公司的核心产品。未来，公司将继续坚持“以工业品发展为主，辅之以民用品牌市场建设”的发展思路，立足国内、面向世界，全力打造成为具有国际竞争力的国内专业的电池制造企业。	197.7	258.5	39.0	16.4
盛弘股份	300693.SZ	公司专注于电力电子技术，从事电力电子设备的研发、生产、销售和服务。公司运用电力电子变换和控制技术开发了不同的产品应用，目前主要产品包括电能质量设备、电动汽车充电桩、新能源电能变换设备、电池化成与检测设备。公司所开发的各类产品的核心技术皆为电力电子变换和控制技术。公司电能质量设备广泛应用于石油开采、轨道交通、IDC机房、通信、冶金、化工、汽车工业、公共设施、银行、医院、剧院、广电、主题公园、电力系统等多个行业。	71.8	61.9	6.6	45.2
派能科技	688063.SH	公司是行业领先的储能电池系统提供商，专注于磷酸铁锂电池、锂离子电池系统的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于电力系统的发、输、配、用等环节以及通信基站和数据中心等场景。公司在全球电化学储能市场中具有较高品牌知名度和较强市场竞争力。2019年公司自主品牌家用储能产品出货量约占全球出货总量的8.5%，位居全球第三名。2019年公司自主品牌和贴牌方式销售家用储能产品共计366MWh，约占全球出货总量的12.2%。报告期内公司连续荣获中国国际储能大会、中国储能网颁发的“中国储能产业最佳储能电池供应商”、“中国储能产业最具影响力企业”和“中国储能产业最佳系统集成解决方案供应商”等奖项。	244.9	74.4	12.9	33.7
森事特	300376.SZ	公司长期致力于现代电力电子技术领域，积累了丰富的高频电能变换与控制等关键技术，系统布局高端UPS电源、大数据、云计算、逆变器、储能、充电桩等相关产业。公司主要产品有：UPS、高压直流电源、逆变器、充电桩、储能设备、精密空调、智能配电产品的研发、制造、销售与服务；围绕智慧城市&大数据、智慧能源(含储能系统、微电网、充电桩、云计算、逆变器)及轨道交通(含监控、通信、供电)等战略新兴产业，为全球用户提供优质IDC数据中心、量子通信云计算系统、光储充一体化智慧能源系统、轨道交通智能供电系统等全方位解决方案，致力于成为电力电子技术及能效管理专家、全球智慧城市和智慧能源系统解决方案卓越供应商。公司已发展成为国家火炬计划重点高新技术企业、国家技术创新示范企业、国家知识产权示范企业，是全球新能源500强企业，2018年荣获全国“五一劳动奖状”。公司先后荣获“国家级知识产权示范企业”、“中国专利优秀奖”、“广东省企业专利创新百强企业”等多项殊荣。	225.1	45.9	27.0	32.9

资料来源：Wind，德邦研究所

44.4. 风险提示

技术升级导致的产品迭代风险。随着氢燃料电池行业近年来的快速发展，燃料电池领域的新进入者快速增加，各大主机厂和系统生产企业不断加大对燃料电池领域的资源投入，公司能否继续维持较高的技术壁垒、能否持续对新一代产品的研发提前布局和规划，均存在一定的不确定性。同时，公司燃料电池发动机系统技术水平与国际领先企业同类产品相比仍存在一定差距，鉴于部分国际领先燃料电池企业目前正在积极开拓中国市场，公司技术进步能否紧跟或超越国际领先企业，维持或提升现有竞争力亦存在一定的不确定性。公司存在因技术升级而导致的产品迭代风险，可能无法持续保持技术领先优势。

市场竞争加剧的风险。在我国政策及市场的共同推动下，各方力量纷纷在燃料电池产业链内加快布局，并加大产品研发投入和市场推广力度。头部整车企业不断加快在燃料电池汽车产业的研发投入和市场推广，部分传统发动机或电机生产企业通过技术授权、合资及战略合作、股权投资等方式不断推进和国际领先燃料电池企业的合作，一些新兴发动机系统及电堆厂商也不断在研发、市场和产业链合作等方面发力，公司面临的市场竞争日趋激烈。如果公司在未来不能及时响应燃料电池汽车市场的变化，无法进一步提升在技术创新、产品研发、客户服务和市场拓展方面的竞争能力，将面临因市场竞争加剧导致丧失市场份额的风险。

客户集中度较高的风险。我国燃料电池汽车目前仍处在商业化的初期阶段，整车厂商尚未普遍开展燃料电池车型的研发与生产，公司的业务规模与成熟汽车零部件产业相比较小，导致公司现阶段客户数量较少、客户集中度较高，公司目前主要客户为北汽福田、吉利等整车厂商。如果目前主要客户业务拓展不利或者公司无法继续深入开拓新客户或新市场，则可能会影响公司的独立持续经营能力。

45. 南大光电 (300346.SZ)：半导体材料多线布局，国产替代持续推进

45.1. 公司看点

公司是从事先进前驱体材料、电子特气、光刻胶及配套材料三类半导体材料产品研发、生产和销售的高新技术企业。凭借领先的生产技术、强大的研发创新实力及扎实的产业化能力，公司已从多个层面打破了所在行业内的国外长期垄断。

前驱体、电子特气、光刻胶三大关键半导体材料的布局基本形成，关键技术研发取得突破，产业化及客户拓展快速推进。

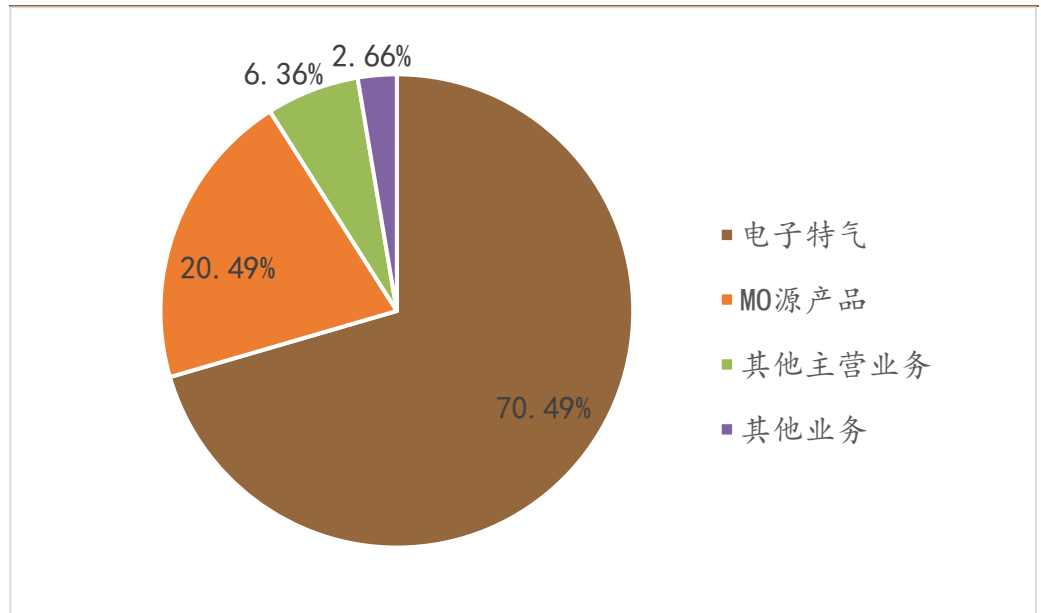
图 179：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	321.4	595.0	708.8
YOY	%	40.8	85.1	65.1
净利润	百万元	61.7	108.7	165.7
YOY	%	11.2	76.1	52.8
ROE(加权)	%	4.6	6.9	7.3
毛利率	%	43.9	41.1	44.3
扣非净利率	%	11.5	0.4	13.3
资产负债率	%	37.9	40.9	39.3

资料来源：Wind，德邦研究所

从公司主营收入构成来看，2021H1 公司营收主要来源于电子特气(70.49%)；MO 源产品 (20.49%)；其他主营业务 (6.36%)；其他业务 (2.66%)，与 2020H1 相比，公司主营业务占比变化不大。

图 180：2021H1 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司凭借多年的自主研发和实践积累，掌握了 MO 源、高纯 ALD/CVD 前驱体、氢类电子特气、含氟电子特气、ArF 光刻胶等关键电子材料的核心技术，先后承担了国家 863 计划 MO 源全系列产品产业化项目及多项国家“02 专项”项目，攻克了多个困扰我国数十年的技术难题，填补了多项国内空白。光刻胶方面，公司已制备出国产自主可控的 ArF 光刻胶产品，满足产业化的技术条件，并成为国内首个通过下游客户验证的国产 ArF 光刻胶产品，打破了我国高档光刻胶受制于人的局面。

图 181：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	14.44%
客户二	8.85%
客户三	7.91%
客户四	3.71%
客户五	3.46%
合计	38.37%

资料来源：Wind，德邦研究所

经过在电子材料行业多年的深耕发展，公司积累了一定的技术研发优势和技术创新能力。依托江苏省外国专家工作室、江苏省研究生工作站、江苏省认定企业技术中心、苏州工业园区博士后科研工作站等企业自主创新平台，全面推进研发创新能力建设，自主研发的多个产品获得“高新技术产品认定证书”、“国家火炬计划项目证书”等荣誉。2020 年 11 月公司获评国家工信部“专精特新”小巨人企业。截至 2021 年 6 月 30 日，公司及主要子公司自主开发的专利共计 83 项，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。

45.2. 行业要点

MO 源是光电产业的支撑材料之一，其纯度、品质对最终的光电器件或高频器件的质量和性能起着决定性作用。MO 源即高纯金属有机源，是利用先进的金属有机化学气相沉积（以下简称“MOCVD”）工艺生成化合物半导体材料的关键支撑原材料，因而又被称为 MOCVD 的“前驱体”。MO 源的质量直接决定了最终器件的性能，因此 MOCVD 工艺对 MO 源的质量要求很高，其中纯度是衡量 MO 源质量的关键指标。目前全球范围内 MO 源的生产厂商较少，只有中国、美国、欧洲、日本四个区域的少数几个公司拥有产业化生产的能力。MO 源行业具有寡头垄断市场特征。

电子特气行业方面，行业集中度较高，目前全球电子特气市场被几个发达国家的龙头企业垄断，如德国林德集团、法国液化空气、美国空气化工、日本大阳日酸、日本昭和电工等。我国电子特气行业起步较晚，国内气体公司与国外巨头相比存在较大的技术代差。随着国内公司不断攻克技术难关、打破国外垄断，国内电子特气厂商也开始逐步占据一定份额。

45.3. 可比公司

图 182：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/23）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘价(元)	PE(TTM)	21Q3累计收入(亿元)	21Q3毛利率(%)
江平电子	300666.SZ	公司自成立以来一直从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售业务，主要产品为各种高纯溅射靶材，包括钨靶、钼靶、钽靶、钨钼靶等，这些产品主要应用于半导体(主要为超大规模集成电路领域)、平板显示、太阳能等领域。超高纯金属及溅射靶材是生产超大规模集成电路的关键材料之一，公司的超高纯金属溅射靶材产品已应用于世界著名半导体厂商的最先进制造工艺，在16纳米技术节点实现批量供货，同时还满足了国内厂商28纳米技术节点的量产需求。	141.7	106.9	11.2	26.9
天岳先进-U	688234.SH	公司是一家国内领先的宽禁带半导体(第三代半导体)衬底材料生产商，主要从事碳化硅衬底的研究、生产和销售，产品可广泛应用于微电子、电力电子等领域。宽禁带半导体衬底材料在5G通信、电动汽车、新能源、国防等领域具有明显且可观的市场前景，是半导体产业重要的发展方向。目前，公司主要产品包括半绝缘型和导电型碳化硅衬底。在国内外部分发达国家对我国实行技术封锁和产品禁运的背景下，公司自主研发出半绝缘型碳化硅衬底产品，实现国内核心战略材料的自主可控，有力保障国内产品的供应，确保我国宽禁带半导体产业链的平稳发展。公司设有碳化硅半导体材料研发技术国家地方联合工程研究中心、国家组博士后科研工作站等国家和省级研发平台，拥有一批高素质的研发人员，承担了国家核高基重大专项(01专项)项目、国家新一代宽带无线移动通信网重大专项(03专项)项目、国家新材料专项、国家高技术产业发展计划(863计划)项目、国家重大科技基础设施专项等多项国家和省部级项目。	308.1	1111.0	3.7	39.3
晶晨上海	688082.SH	公司是一家具备世界领先技术的半导体设备制造商，主要从事半导体专用设备的研发、生产和销售，主要产品包括半导体清洗设备、半导体电镀设备和先进封装清洗设备等。公司坚持差异化竞争和创新的发展战略，通过自主研发的单片槽式清洗技术、单片槽式组合清洗技术、电镀技术、无应力抛光技术和立式炉管技术等，向全球晶圆制造、先进封装及其他客户提供定制化的设备及工艺解决方案，有效提升客户的生产效率、提升产品良率并降低生产成本。公司凭借先进的技术和丰富的产品线，已发展成为中国大陆少数具有一定国际竞争力的半导体专用设备提供商，产品得到众多国内外主流半导体厂商的认可，并取得良好的市场口碑。公司的兆声单片清洗设备、单片槽式组合清洗设备及倒五连电镀工艺设备领域的技术水平达到国际领先水平，并已获得“上海市集成电路先进制造工艺设备重点实验室”称号；公司是“20-14nm倒五连电镀设备研发与应用”和“65-45nm倒五连无应力抛光设备研发”等中国“02专项”重大科研项目的主要责任单位。	429.1	192.4	10.9	41.2
神工股份	688233.SH	公司是国内领先的半导体级单晶硅材料供应商，主营业务为半导体级单晶硅材料的研发、生产和销售。公司核心产品为大尺寸高纯度半导体级单晶硅材料，目前主要应用于加工制造半导体级单晶硅器件，是晶圆制造刻蚀环节所必需的核心耗材。公司生产的半导体级单晶硅材料纯度达到11个9，量产尺寸最大可达19英寸，产品质量核心指标达到国际先进水平，可满足7nm先进制程芯片制造刻蚀环节对硅材料的工艺要求。公司核心产品过去几年成功打入国际先进半导体材料供应链体系，并已逐步替代国外同类产品，在刻蚀电极细分市场市场份额已达13%-15%，广泛应用于国际知名半导体厂商的生产流程。经过多年的发展，公司在半导体级单晶硅材料领域已建立起完整的研发、生产和销售体系，公司产品主要销往日本、韩国、美国等国家和地区。凭借先进的生产制造技术、高效的产品供应体系以及良好的综合管理能力，公司与客户建立了长期稳定的合作关系，市场认可度较高，公司已成功进入国际先进半导体材料产业链体系，形成了一定的品牌优势。	133.3	63.1	3.5	65.5
安集科技	688019.SH	公司是一家集研发、生产、销售、服务为一体的自主创新型高科技微电子材料企业，主营业务为关键半导体材料的研发和生产。公司产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂，主要应用于集成电路制造和先进封装领域。公司主要采用直接面对终端客户的直销模式，当产品通过客户评价和测试后，生产部门再根据客户订单制定量产计划。公司成功打破了国外厂商对集成电路领域化学机械抛光液的垄断，实现了进口替代，在半导体材料行业取得了一定的市场份额和品牌知名度。公司拥有一系列具有自主知识产权的核心技术，涵盖了整个产品配方及工艺流程，并通过有效的管理降低了产品成本，从而可以给客户提供高性价比的产品。同时公司通过提供本土化、定制化、一体化的服务积累了众多优质客户资源，包括中芯国际、台积电等行业领先的集成电路制造商。	128.7	93.6	4.7	50.7

资料来源：Wind，德邦研究所

45.4. 风险提示

核心技术泄密及核心技术人员流失风险。公司作为高新技术企业，拥有一支具有国际水平的高素质研发与管理团队，已获得多项知识产权与核心非专利技术。高新技术及产品的研发很大程度上依赖于专业人才，特别是核心技术人员。公司的核心技术人员大多自公司创立初期即已加入，人员结构相对稳定，未来公司也将不断引入新领域的高级人才。若公司出现管理不善或激励机制不到位等情况，则可能导致核心技术人员的流失，进而造成核心技术的泄露，影响公司的持续研发能力。

新产品开发风险。长期以来，先进前驱体材料、光刻胶等电子材料领域的核心技术一直掌握在少数国外厂商手中。由于国外的技术封锁，公司在先进前驱体材料板块、电子特气板块、光刻胶及配套材料板块主要依靠自主研发突破技术瓶颈。但由于先进电子材料的精度、纯度标准较高，对产品性能指标的要求严格，如公司未来研发工作计划不周全、组织不到位、程序实施有偏差，则仍然存在研发失败和研发成果不达预期的风险。

技术进步的替代风险。随着科学技术的不断进步，不排除未来会出现对产业终端产品的替代产品，从而造成对本公司产品的冲击，公司产品的物理和化学性能决定了其在应用领域中具有其他电子材料无法替代的功能和作用，因此在目前的技术水平下，公司现有产品的应用工艺和技术不可替代，但是随着今后技术的不断革新和新生产工艺的出现，存在现有的技术及材料不能满足未来新工艺及生产标准的风险。

46. 中科电气(300035.SZ)：锂电负极新星龙头，产能持续提升

46.1. 公司看点

公司锂电负极业务由公司控股子公司中科星城对外经营销售，设有中科星城湖南长沙宁乡锂离子电池负极材料生产基地、贵州铜仁格瑞特锂离子电池负极材料及石墨化一体化生产基地以及参股的四川雅安集能新材料石墨化加工基地。公司锂电负极业务主要产品为锂离子电池负极材料，主要应用于动力类、消费类、

储能类锂离子电池等领域。公司第二大业务为磁电装备，业务涵盖电磁冶金专用设备、工业磁力设备以及锂电专用设备的研发、制造、销售及服务。

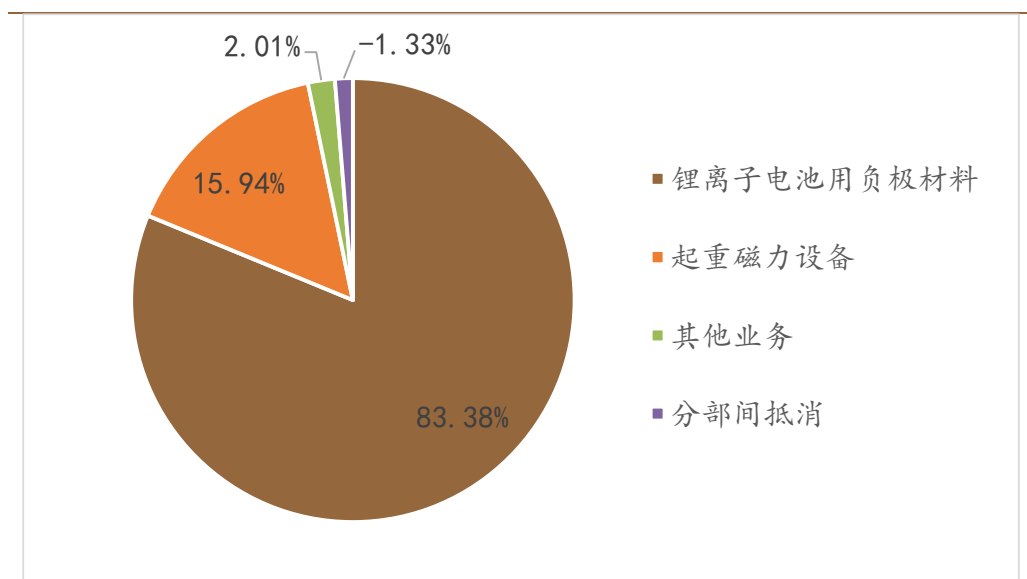
图 183：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	929.1	973.6	1388.0
YOY	%	50.0	4.8	116.8
净利润	百万元	151.2	163.8	250.7
YOY	%	16.0	8.3	122.9
ROE(加权)	%	9.5	8.1	11.4
毛利率	%	39.7	37.1	32.3
扣非净利率	%	15.6	15.7	17.7
资产负债率	%	30.2	24.9	47.7

资料来源：Wind，德邦研究所

从主营收入构成来看，公司 2021H1 营收构成为锂离子电池用负极材料（83.38%）；起重磁力设备（15.94%）；其他业务（2.01%）；分部间抵消（-1.33%）。

图 184：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司锂电负极业务积累了丰富经验，具有较强的研发实力及工程化应用能力：石墨粉体加工技术、热处理工艺和石墨复合技术业内领先；新型负极材料从材料、工艺到性能评估不断提升与完善；自行设计建造的新型艾奇逊石墨化炉，相较于传统石墨化加工产线具备电耗成本低、炉芯耗材费用少、自动化程度高等优势，在国内负极材料石墨化加工技术上具有领先优势；具备负极材料全设备、全产线设计、施工、运行的一体化建设和运营能力，自行设计建设的贵州生产基地负极材料产线是业内自动化程度最高的产线之一。同时，公司锂电负极业务成立了较强的研发队伍，拥有国内先进的负极材料物理性能检测，以及半电池、全电池等电化学性能检测的研究设备，并配备有完整的试验生产线。

图 185：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	23.91%
客户二	10.24%
客户三	8.75%
客户四	6.45%
客户五	6.17%
合计	55.52%

资料来源：Wind，德邦研究所

子公司贵安新区中科星城石墨有限公司增资扩股并与宁德时代开展合作。公司于2021年2月21日发布公告，此次合作有利于公司在锂电池领域加深与下游厂商的合作，整合双方优势资源，实现合作共赢，同时还可为公司锂电负极业务拓展提供资金支持，加速产能扩张，保障公司产能利用率。

优质客户资源。锂电负极业务方面，公司与比亚迪、宁德时代（CATL）、中航锂电、亿纬锂能、瑞浦能源、蜂巢能源、苏州星恒、韩国SKI、ATL等行业内、国内外知名企业保持着长期良好的合作关系。同时，公司除继续深化与现有主要客户的合作的同时，积极拓展行业内优质新客户，并加大了海外市场的开拓力度；磁电装备业务，公司与国内大部分钢铁企业、大型冶金工程承包商建立了稳定通畅的业务关系，电磁冶金专用设备的市场占有率超60%，处于行业龙头地位。

46.2. 行业要点

随着全球范围的碳排放计划持续推进，加快新能源推广应用已成为各国培育新的经济增长点和建设环境友好型社会的重大战略选择，其中，锂离子电池产业作为新能源产业的重要组成部分，广泛应用于电动汽车、储能、消费类电子等领域，日益受到各国的高度重视和大力扶持。据中国汽车工业协会统计数据，2021年1-6月，我国新能源汽车产销分别完成121.5万辆和120.6万辆，同比增长2倍，新能源汽车销量渗透率由年初的5.4%提高至9.4%，其中纯电动车产销分别完成102.2万辆和100.5万辆，同比分别增长2.3倍和2.2倍；插电式混合动力汽车产销分别完成19.2万辆和20万辆，同比分别增长1倍和1.3倍，纯电动车销量、插电式混合动力汽车产销均刷新历史数据。另据欧洲汽车制造商协会（ACEA）发布数据，2021上半年欧洲地区新能源汽车总体销量达102.9万辆，同比增长157.1%。其中，纯电动乘用车产量为49.2万辆，占比47.8%。新能源汽车产业的迅猛发展，带动了锂离子动力电池的旺盛需求。根据起点锂电大数据统计，2021年1-6月，我国动力电池装车量52.5GWh，同比增长200.3%，呈现高速增长的态势。因此，新能源汽车产业的快速发展，造就了锂离子电池及其负极材料巨大的市场需求。

46.3. 可比公司

图 186：主要可比公司基本情况（截至 2022/2/23）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘价市值（亿元）	PE(TTM)	21Q3 累计收入（亿元）	21Q3 毛利率（%）
艾迪精密	603638.SH	公司是国内液压破碎锤行业的领军企业，主要从事液压破碎锤、快速连接器、震捣器、液压臂、液压钳、抓石器、抓木器等工程机械属具的研发、生产与销售。经过多年研发投入，公司现已形成了以热处理技术、高压液件铸造技术、光轴加工技术、高压密封技术、测试技术为核心的具有自主知识产权的技术体系，成功研发的液泵、行走及回转马达、多路控制阀等产品实现了上述高端液压件的国产化，打破了国外品牌长期垄断的局面。公司在同行业中拥有较高的知名度，并凭借过硬的产品质量、全方位的零配件供应以及快速的客户需求响应，获得国内外客户的好评与认可。公司先后顺利通过了 ISO9001:2008 国际质量管理体系认证、欧盟 CE 安全认证、美国设备制造商协会、山东省高新技术企业、“履行社会责任优秀企业”荣誉称号。	253.6	52.7	21.2	35.3
长川科技	300604.SZ	公司是一家专注于集成电路装备的研发、生产和销售的高新技术企业，为集成电路参数性能测试提供生产平台和技术服务。公司主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试设备。集成电路测试设备主要包括测试机、分选机、探针台、自动化设备等。公司主要产品包括测试机和分选机。公司生产的测试机包括大功率测试机（GTI 系列）、模拟/数模混合测试机（GTA 系列）等；分选机包括激光分选机（G1、G3、CG0、G37、G5、G7、G8、G9、CG9 系列）、平移分选机（CG、CTR 系列）等。公司非常注重新产品的开发与创新，每年将销售额的 10% 用于产品研发，核心技术均来源于自主研发。公司先后被认定为国家级高新技术企业、浙江省高新技术企业研究院和省级高新技术企业研发中心、省“隐形冠军”企业等，并承担了国家创新基金、浙江省重大科技国际合作专项、浙江省重大专项、杭州市重大专项等在内的重大科研项目，产品也获得了“浙江省优秀工业产品”、“杭州科技进步奖”、“杭州市名牌产品”等荣誉称号，成为集成电路封测行业技术领军企业。	261.4	146.1	10.7	51.4
奥亚光电	002690.SZ	公司是一家专注于光识别核心技术及产品研发的高新技术企业。公司产品人工智能色选机、X 射线检测设备和高端医疗设备等产品，广泛应用于全球农产品加工、工业检测及医疗卫生等领域，市场占有率多年保持世界领先。公司已经建成了覆盖全球的营销网络，产品和服务覆盖全国所有省市和地区，并在东南亚、中亚、中东、北美、南美、西欧、东欧、非洲等地区为多个国家提供高品质的光识别解决方案。公司以科技创新为发展源动力，集聚了一批优秀的光识别科研团队，建有国家认定企业技术中心、国家农产品智能分选装备工程技术研究中心、国家博士后科研工作站等国家级创新平台，多次承担国家重大科学仪器设备开发专项、国家 863 计划、国家火炬计划等重大专项项目，主持制定多项国家、行业标准。公司荣获国家创新型、国家技术创新示范企业、国家规划布局内重点软件企业、国家火炬计划重点高新技术企业、全国工业品牌培育示范企业等称号。	245.9	45.5	13.7	52.4
巨星科技	002444.SZ	公司是专业从事手动工具、激光产品、智能工具、服务机器人等产品研发、生产和销售的高新技术企业，技术水平居行业前列，是目前国内手工具行业的龙头企业。公司研发、销售各类手工具产品和电动工具产品。公司拥有覆盖全球的销售渠道和强大的研发能力，主要客户为欧美大型建材五金超市、大型百货连锁超市、全球工业企业工具供应商、欧美专业汽配连锁等。公司拥有强大的研发能力和丰富的产品系列以及一站式的服务能力，在巩固以工具五金为核心的主营业务基础上，加大电商投资力度，建立一站式电商销售平台，进一步拓宽电商销售网络；加强对机器人以及智能工具的研发、生产和销售投入，以打造一个稳健经营、持续增长、健康发展的科技智能化工具企业。	247.2	17.6	76.8	28.5
精世纪	300083.SZ	公司是数控机铣床研发、生产、销售、服务于一体的高端智能装备制造企业，旗下机铣床品牌有群精机（Taikan）、宇德（YuKen）。公司数控机产品品种齐全，涵盖金属切削机床和非金属切削机产品类，产品涵盖钻攻机、立式加工中心、卧式加工中心、龙门加工中心、数控车床、磨床、铣床、刨床、锯床、加工中心系列精密加工装备，主要产品广泛应用于 3D 打印、5G 产业链、汽车零部件、模具、医疗器械、轨道交通、航空航天、石油化工装备、风电、船舶加工等诸多领域，是国内同类企业中技术宽度最广、产品宽度最全的企业之一，能够为客户提供整套加工解决方案。	220.1	44.0	41.2	29.0

资料来源：Wind，德邦研究所

46.4. 风险提示

宏观经济波动及下游行业产能过剩的风险。公司磁电装备与锂电负极业务与下游市场需求和固定资产投资密切相关。中美贸易摩擦加剧等问题给国内经济带来较大压力；另一方面，随着产业政策的调整和技术门槛的提高，下游行业产能结构性过剩，行业集中度加速提升，导致行业部分企业的破产和信用违约风险增加。因此，若公司不能有效控制客户信用违约风险、加快研发适应市场需求的新产品，公司业绩可能受到不利影响。

国家产业政策风险。公司锂电负极业务的产品主要应用于新能源汽车动力电池的制造，国家关于新能源汽车的行业政策与公司锂电负极业务的未来发展密切相关。近年来，我国多部委连续出台了一系列支持、鼓励、规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系，为中科星城动力电池负极材料业务提供了广阔的发展空间。未来，国家宏观政策尤其是新能源汽车行业政策一旦发生重大变化将对锂电负极业务的生产经营产生较大影响。

产品升级和新兴技术路线替代风险。锂离子电池技术经过多年发展，已经形成了较为完整的技术积累，工艺水平趋于成熟，锂离子电池技术在未来 3-5 年内仍将是市场主流技术。但随着国内外科研力量和产业资本对新能源、新材料应用领域的持续投入，若新型电池材料或新兴技术路线快速成熟，商业化应用进程加速，而公司不能快速对公司产品进行升级或研发进度不及预期，又或对新兴技术路线的技术储备不够充足，则可能对公司产品的市场竞争力产生不利影响。

47. 蓝晓科技 (300487.SZ)：吸附分离材料与技术龙头，盐湖提锂项目不断拓展推进

47.1. 公司看点

公司主要产品为吸附分离材料和系统集成装置，目前已发展成为吸附分离材料与技术行业的国内行业龙头。公司已经在金属资源、生物医药、水处理及超纯化、节能环保、食品及植物提取、化工与工业催化等新兴应用领域实现了产业化

发展，是吸附分离材料行业内整合提供“材料+设备”的综合解决方案供应商。

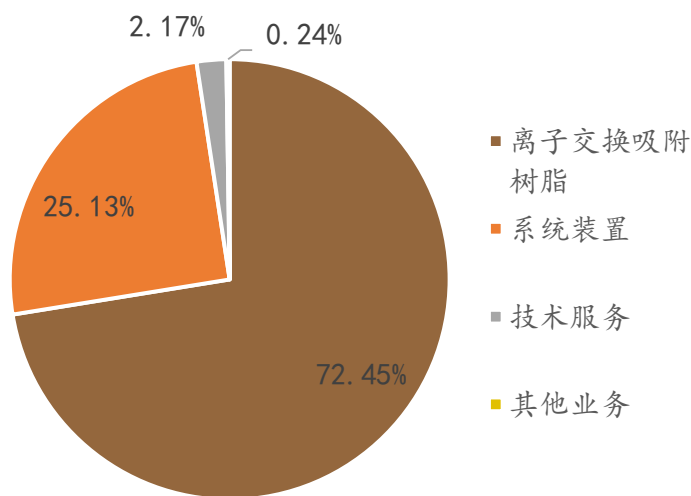
图 187：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1011.9	922.6	891.0
YOY	%	60.1	(8.8)	30.6
净利润	百万元	248.1	195.5	234.7
YOY	%	75.1	(21.2)	48.5
ROE(加权)	%	22.8	13.9	13.0
毛利率	%	49.8	46.6	46.2
扣非净利率	%	24.4	19.7	25.3
资产负债率	%	43.2	34.5	29.8

资料来源：Wind，德邦研究所

公司主营业务较为集中，两大主营产品收入占比超九成。公司 2021H1 营收来源于离子交换吸附树脂（72.45%）、系统装置（25.13%），与 2020H1 相比，公司离子交换吸附树脂业务收入增长 44.6%，占比上升 8.52 个百分点。

图 188：2021H1 公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司通过灵活化和定制化的产品和服务适应客户需求。公司根据客户的实际情况开发产品和应用工艺，灵活度高。在产业化过程中，公司始终坚持小试—中试—大型的产业化模式，应用检测中试设备根据客户情况定制，可移动，可结合客户现场情况采集数据。在国际市场，由于公司产品很强的技术跟随创新特性、以及技术服务对终端客户的灵活性和适应性，已经建立了较好的国际竞争力和品牌知名度，以海外盐湖项目为例，公司针对南美、欧洲、北美等的盐湖，提供定制化的中试设备以及技术可行性方案等，典型客户包括 SQM（智利）、Ansson（美国）、Vulkan（欧洲）等。

图 189：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	19.81%
客户二	4.24%
客户三	3.22%
客户四	1.76%
客户五	1.66%
合计	30.69%

资料来源：Wind，德邦研究所

金属资源提取领域，公司在涉锂产业链方面形成了独特的“技术级”，拥有 10 多项专利，近期获海外首个盐湖提锂项目订单。截止 2021 年第一季度，公司完成了锦泰项目的全线建设，盐湖提锂领域的三大项目（藏格锂业 10000 吨吸附单元、锦泰项目 3000 吨整线运营、五矿项目 1000 吨技术改造）均已顺利投产运行。2022 年 2 月 21 日，公司公告近日收到西藏珠峰《签约通知书》，为西藏珠峰资源股份有限公司 25000 吨/年碳酸锂规模卤水提锂项目吸附段设备供货，其中合同价格共 6.5 亿元，占公司 2020 年营业收入的 70% 以上，同时，项目的实施将成为公司在盐湖提锂领域首个海外盐湖提锂工程案例。除涉锂产业链外，公司在金属提取领域多方面布局，红土镍矿提镍、钴回收、氧化铝母液提镓以及其他金属的湿法提取方面均已开展相关业务。

超纯化领域，公司突破高端技术，产品结构不断提升。公司自 2015 年起开始立项开发出全部自主知识产权的喷射法均粒技术，于 2019 年 7 月实现量产，可用于半导体领域超纯水制备，可实现电子级超纯水系列吸附分离材料的进口替代，解决产业链超纯水“卡脖子”技术环节。

47.2. 行业要点

公司所处的行业为新材料行业，吸附分离材料是一种功能高分子材料，作为应用广泛的朝阳行业，吸附分离技术成为新一轮高新技术发展的重要方向，在金属资源、生物医药、食品与植物提取、节能环保、化工与工业催化、水处理与超纯化等领域得以广泛应用。

金属资源提取领域，一方面，新能源汽车动力电池需求旺盛带动带来的锂资源供需偏紧加大了盐湖提锂技术应用需求，从而推动吸附技术和设备需求；另一方面，第三代半导体砷化镓、氮化镓等电子元器件需求的释放，推动上游原生镓的用量增加，进而拉动了吸附分离技术的应用需求。

超纯水领域，半导体产业的兴起为电子级超纯水市场创造巨大空间，核电、芯片、面板等行业的纯水制备核心材料均为国际垄断，国产替代空间较大。根据公司公告，Technavio 预计全球半导体用电子级超纯水市场预计将在 2018~2022 年间复合年增长率达 8%，预计 2022 年将增长至 41.7 亿美元。另外，核能及电子领域对超纯水纯度要求较高，目前制备超纯水所用的核心材料被陶氏、朗盛、漂莱特等国际龙头垄断，其市占率达 90%，而公司在喷射法均粒技术工业化取得重大突破，或将打破国际垄断，成为该领域的少数核心竞争者。

47.3. 可比公司

图 190：主要可比公司基本情况（截至 2022/3/2）

简称	代码	主营业务	最新交易日收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计收入 (亿元)	21Q3 毛利率 (%)
久谦高科	300631.SZ	公司是国内生产规模大、品种规格多、研发能力强的无机陶瓷膜元件及成套设备的专业化生产企业，是集系统集成解决方案的提供者，中国膜工业协会常务理事单位，《管式陶瓷微滤膜行业标准》等标准的起草单位。公司是国内极少数拥有完全自主的陶瓷膜制备技术的企业。公司与南京工业大学膜科学技术研究所等多个国内外研发机构开展长期的研究合作，研制开发的多通道管式无机陶瓷微滤、超滤、纳滤膜系列产品填补了国内空白并达到世界先进水平，产品先后被列入国家“火炬计划”、国家重点成果推广计划和国家发改委批准的膜专项计划。多通道A1203、ZrO2陶瓷微滤膜及成套装备被国家经济贸易委员会认定为国家重点新产品。2003年公司通过ISO9000质量管理体系认证。公司拥有由管理和工程技术等人员组成的科研、设计、生产和营销团队，在无机陶瓷膜的制造及工业流体的膜分离领域有扎实的理论基础和丰富的实践经验。	47.2	67.3	3.3	37.0
金银河	300619.SZ	公司是一家专业从事输送、混合、分散、反应、灌装、包装、在线检测、中央控制等智能化系统研发、设计、生产的全球制造及服务供应商，主要产品有双螺杆全自动连续法生产线和自动单体设备等，产品应用于有机硅及高分子化合物、锂电池行业、生物化学等领域。公司一直是引领行业技术创新的领跑者，已被认定为国家火炬计划重点高新技术企业、广东省战略性新兴产业骨干企业、广东省知识产权示范企业、中国石油和化工优秀民营企业、佛山市“中国制造业2025”试点示范企业，并组建了广东省省级工程技术中心以公司拥有化工、石油化工、医药、市政、建筑等十多项甲级设计资质以及工程总承包甲级资质，具有对外工程总承包和进出口经营权。公司主要开展咨询设计、以设计为主体的工程总承包业务。同时，公司已取得多项建设工程施工总承包资质，具备了从事施工安装业务的基本条件，但目前公司尚未直接开展具体的施工安装、设备材料生产业务。公司引进了大量的正版软件，三维工程设计已经成为公司的设计主流。公司一直位居中国勘察设计行业百强之列，在化工勘察设计企业中名列前茅。	69.3	234.1	7.7	23.7
东华科技	002140.SZ	公司是一家拥有高性能膜材料及相关专业配套装备原创技术、自主核心知识产权、核心产品研发制造能力的高新技术企业，致力于成为国际领先的膜分离技术核心部件供应商。公司目前主要产品包括反渗透膜及纳滤膜系列产品、膜元件压力容器、复合材料压力容器等，是国内极少数同时具备三大类产品研发及规模化生产能力的企业。公司处于膜分离技术产业链（以下简称“膜产业”）的上游，为下游各类型膜分离技术应用提供核心部件，是膜产业链中的核心价值环节。膜分离技术作为一项新型分离技术，与传统物理、化学分离方法相比具有高分离性能、高稳定性、低成本等特征，可广泛应用于人居水处理、市政供水、污水处理、海水淡化、超纯水制备以及浓缩分离等民用、商用、市政、工业领域，具备广阔的市场前景。公司已经成为启迪清源、上海城投、华能电力、宝武集团、上海电气、三达膜(688101.SH)等国内知名企业膜分离技术部件供应商；除本土市场外，公司产品还成功进入欧美、中东、东亚等海外市场，在全球主要地区形成了广泛的销售网络，与BWT、SUEZ、Gulligan、Clack等国际知名企业形成长期稳定的合作关系。	78.1	32.4	38.1	9.8
唯赛勃	688718.SH	公司是集水处理系统设计、设备制造、安装调试及技术服务于一体的专业化公司，拥有行业内先进的标准化生产基地，生产各种规格与型号的不处理设备及系统，承担各类环保EPC、BOT、DBO和专业运营服务项目。公司自成立以来，累计服务客户数百家，并累积了包括中国石化、中沙石化、中天合创、中煤集团、中海油、神华集团、大唐集团、国家电网、中铝、延长石油、威立雅、农夫山泉等众多高端客户资源，公司目前为国内工业领域领先的水处理整体解决方案提供商。倍杰特参与了包括大型煤化工分盐结晶项目“中煤远兴鄂尔多斯纳林河工业园区综合水处理二期工程”、“中天合创项目”中的“污水处理及回用项目、化学水处理及凝结水回用项目”和“实现高盐废水回用率92%”的宁夏煤化工项目在内的多个业内标志性项目的建设。近年来，凭借优异的市场表现和客户评价，公司先后获得新华网颁发的“2015中国能源绿色环保杰出企业”和“最佳绿色环保奖”、中国绿色产业峰会颁发的“中国绿色环保产业品牌企业”等多项荣誉。	42.4	84.2	2.8	37.7
倍杰特	300774.SZ	公司是集水处理系统设计、设备制造、安装调试及技术服务于一体的专业化公司，拥有行业内先进的标准化生产基地，生产各种规格与型号的不处理设备及系统，承担各类环保EPC、BOT、DBO和专业运营服务项目。公司自成立以来，累计服务客户数百家，并累积了包括中国石化、中沙石化、中天合创、中煤集团、中海油、神华集团、大唐集团、国家电网、中铝、延长石油、威立雅、农夫山泉等众多高端客户资源，公司目前为国内工业领域领先的水处理整体解决方案提供商。倍杰特参与了包括大型煤化工分盐结晶项目“中煤远兴鄂尔多斯纳林河工业园区综合水处理二期工程”、“中天合创项目”中的“污水处理及回用项目、化学水处理及凝结水回用项目”和“实现高盐废水回用率92%”的宁夏煤化工项目在内的多个业内标志性项目的建设。近年来，凭借优异的市场表现和客户评价，公司先后获得新华网颁发的“2015中国能源绿色环保杰出企业”和“最佳绿色环保奖”、中国绿色产业峰会颁发的“中国绿色环保产业品牌企业”等多项荣誉。	80.9	43.3	4.1	33.9

资料来源：Wind，德邦研究所

47.4. 风险提示

经营规模扩张带来的管控风险。随着业务量增加，公司部门、生产线和人员不断增加，经营和生产规模实现较快增长，这将会使公司组织架构、管理体系趋于复杂。未来公司存在组织模式和管理制度、内部约束引致的管理能力相对滞后于经营规模增长的风险。

市场竞争风险。受下游新兴应用领域的良好前景带动，国内外厂商也在加大在这些领域的投入，下游市场竞争加剧。另外，由于技术的进步和用户需求的不断变化，产品更新换代的速度也在不断加快，这也使得企业竞争压力增大。如果公司不能持续开发出新产品，有效提升产能，提高现有产品性能，满足不同新兴领域客户的需求，公司可能面临盈利能力下滑、市场占有率无法持续提高等风险。

应收账款的回收风险。公司业务处在快速发展阶段，客户范围及订单数量不断增加，均有可能导致客户结算周期延长，应收账款数量增加。锦泰项目由公司投资建设，客户分期付款，长周期的贷款回收时间有可能加大回收难度。

48. 艾德生物 (300685.SZ)： 伴随诊断领域佼佼者，产品种类齐全且国内领先

48.1. 公司看点

公司主要从事肿瘤精准医疗分子诊断产品的研发、生产及销售，并提供相关的检测服务，是国际领先、自主创新驱动的肿瘤精准医疗分子诊断整体解决方案供应商。基于核心技术的优势，公司成功研发出 20 余种肿瘤精准医疗分子诊断试剂，是同行业产品种类最为齐全的企业之一。目前，公司拥有完全自主知识产权的 ADx-ARMS®、Super-ARMS®、ddCapture®、ADx-Handle® 等技术，获得 45 项专利授权，核心发明专利同时获得中国、美国、欧盟、日本授权，并荣获国家科技进步二等奖和国家专利银奖。

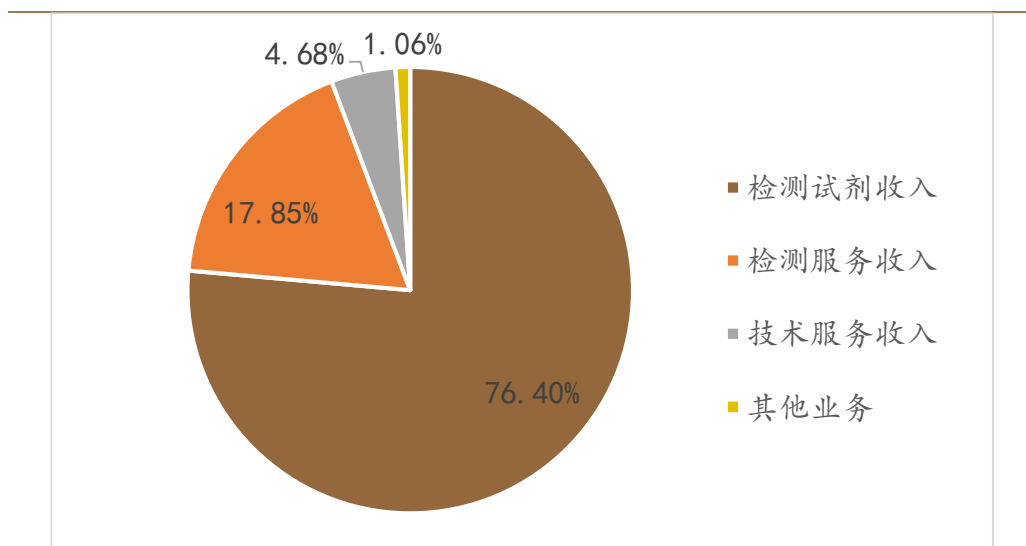
图 191：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	578.4	728.4	645.7
YOY	%	31.7	25.9	33.4
净利润	百万元	135.5	180.3	176.5
YOY	%	6.9	33.1	39.9
ROE (加权)	%	16.3	17.8	14.5
毛利率	%	90.4	87.0	83.9
扣非净利率	%	20.2	20.2	25.1
资产负债率	%	13.8	12.7	8.7

资料来源：Wind，德邦研究所

公司主营业务以检测试剂为主，检测服务占比有所提升。从主营收入构成来看，公司 2021H1 的主营业务构成为检测试剂收入（76.40%）；检测服务收入（17.85%）；技术服务收入（4.68%）；其他业务（1.06%）。相比 2020 年同期，检测服务收入占比提升了 4.4 个百分点。

图 192：2021H1 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

销售模式以直销为主、经销为辅，积极覆盖国内外客户。在国内市场，公司采用“直销与经销相结合，直销为主、经销为辅”的销售模式，国内销售团队 300 余人，国内大型三甲医院已覆盖百余家；在直销网络之外的市场，公司积极寻求和药企以产品代理的形式进行合作覆盖（如 2020 年 6 月与阿斯利康合作）。在国际市场，公司国际业务团队 40 余人，在新加坡、中国香港、加拿大设有全资子公司，在荷兰设有欧洲物流中心，与海外肿瘤专家、终端、药企紧密合作，持续推进产品认证和市场准入。

目前，公司产品已进入全球 60 多个国家和地区的数百家大中型医院、科研院所销售，是阿斯利康、辉瑞、礼来、卫材、强生、安进、默克、恒瑞、百济、海和、广生堂等国内外众多知名药企肿瘤药物的伴随诊断合作伙伴。

图 193：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	5.36%
客户二	5.09%
客户三	3.09%
客户四	2.56%
客户五	1.63%
合计	17.73%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司具备领先产品优势，PCR-11 基因近期被纳入日本医保。针对目前肿瘤精准医疗最重要的 EGFR、KRAS、BRAF、ALK、PIK3CA、ROS1、NRAS、HER2、RET、MET、BRCA1/2 等基因位点，公司成功研发获批 23 种单基因或者多基因分子诊断产品，是我国首批获得 NMPA 医疗器械注册证书和通过欧盟 CE 认证的产品，是同行业产品种类最为齐全的企业之一，其中多个是目前国内市场独家获批产品，ROS1 试剂盒在日本、韩国获得批准上市并进入医保，是中国企业首个在海外获批的肿瘤伴随诊断试剂；继 ROS1 伴随诊断产品之后，公司再次在日本获得伴随诊断产品 PCR-11 基因，2022 年 1 月 7 日公司公告称 PCR-11 基因已被纳入日本医保；Super-ARMS EGFR 试剂盒是中国 NMPA 首次按照伴随诊断试剂标准审评并批准上市的产品；基于 NGS 技术，公司已经获批 NGS-10 基因、BRCA1/2 基因两个产品，覆盖肺癌、肠癌、卵巢癌和乳腺癌等重要癌种的伴随诊断需求。目前具备精准医疗条件的各大癌种公司都有合规产品和整体解决方案，除了有多个独家获批产品外，后线产品的研发注册也继续走在前列。

48.2. 行业要点

伴随诊断作为创新药衍生产业链，行业景气度高。伴随诊断是与特定药物的临床应用相关联的一类体外诊断技术，通过检测药物临床反应相关的基因、蛋白等生物标志物的状态，筛选出合适用药人群，进行精准医疗，是肿瘤靶向（免疫）药物精准使用的基础和前提，是实现精准医疗的重要工具。

伴随诊断相关政策密集出台，有助行业规范成长；制度红利下，伴随诊断需求有望不断增加。近年来，国务院、发改委、医保局、卫健委等多个国家部门出台了多个政策支持和规范行业发展，行业健康规范成长具备有力条件。另外，2017 年 10 月、中共中央办公厅、国务院办公厅联合发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》顶层文件，推动临床试验备案制、接受境外试验数据、加快上市审评等一系列重大举措。进口方面，2018 年 5 月起对进口抗癌药实施零关税，大幅降低了抗癌药生产、进口环节增值税税负，进口抗癌新药进入国内时间窗口不断缩短；国产方面，受益于行业红利、本土企业研发积累和产业升级，本土创新药加速诞生，同靶点药物研发集中，有望提升伴随诊断渗透率，而创新靶点药物探索，则将创造新的伴随诊断需求。制度红利带来伴随诊断需求不断增加。

另外，随着肿瘤患者增加及生存期延长，对肿瘤精准医疗诊断产品的需求将

逐年增大。根据世界卫生组织国际癌症研究机构（IARC）发布的2020年全球最新癌症负担数据显示，2020年全球新发癌症病例约1929万例，癌症死亡病例约996万例。2020年，中国新发癌症病例约457万例，癌症死亡病例约300万例。国际癌症研究机构预测，在世界范围内，到2040年新发癌症病例将达到2840万，比2020年增加47%，肿瘤患者的增加也将提升肿瘤精准医疗诊断产品的需求。

48.3. 可比公司

图 194：主要可比公司基本情况（截至 2022/3/2）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘价(亿元)	PE(TTM)	21Q3累计收入 (亿元)	21Q3毛利率 (%)
贝瑞基因	000710.SZ	公司是一家先进的创新型生物科技公司，致力于实现基因组测序技术向应用的全面转化，专注于测序技术促进生命科学的研究。公司主要业务为以高通量测序技术为基础的基因检测和设备的、试剂销售。其中，基因检测分为医学产品及服务和基础科研服务。公司的医学产品及服务分为医疗检测服务、试剂销售和试剂销售。公司医疗检测服务主要分为遗传学和肿瘤学两个应用方向。公司从成立之初就开始建设具有国际标准的研发、生产、市场、销售和客户服务体系，始终保持与国内外的科研院所、高等院校和医疗机构的合作与交流，客户覆盖国内外的医疗机构、科研机构、高等院校以及各行业的企业。	60.7	69.0	11.1	47.4
华大基因	300676.SZ	公司的主营业务为通过基因检测等手段，为医疗机构、科研机构、企事业单位等提供基因组学类的诊断和研究服务。公司秉承“基因科技造福人类”的愿景，以推动生命科学研究进展和提高全球医疗健康水平为出发点，基于基因组研究成果及生物技术在民生健康方面的应用，进行科研和产业布局，致力于加速科学创新，减少出生缺陷，加强肿瘤防控，抑制重大疾病对人类的危害，实现精准治愈感染，助力精准医学。公司主要服务于国内外的科研院所、研究所、独立实验室、制药公司等机构，以及国内外的各级医院、体检机构等医疗卫生组织。公司客户和大众客户。	350.3	24.5	51.5	59.6
诺禾致源	688315.SH	公司是一个基因组学解决方案提供商，主要依托高通量测序技术和生物信息分析技术，建立了覆盖全流程的基因组学平台，并结合多组学研究技术手段，为生命科学基础研究、医学及临床应用研究提供多层次的科研技术服务及解决方案；同时，基于在基因组学及其应用领域技术积累，自主开发创新的基因检测医疗器械，公司构建了全球化的技术服务网络，在境内设有天津、南京中心实验室，在新加坡、美国、英国建立了本地化运营的实验室和子公司，于中国香港、荷兰、日本等发达国家和地区设有子公司，业务覆盖全球六大洲超过60个国家和地区，实现对北美、欧洲、东南亚等本地科研需求的快速响应，全面覆盖中国科学院、中国医学科学院、北京大学、清华大学、Stanford University、JohnsHopkins University、Genome Institute of Singapore等境内外一流科研院所，服务客户超过4,000家，公司通过NMPA创新医疗器械特别审批通道审批上市，成为我国首批获准上市的基于高通量测序的肿瘤基因检测试剂盒之一。	132.0	58.7	12.8	41.1
金域医学	603882.SH	广州金域医学检验集团股份有限公司是一家以第三方医学检验及病理诊断业务为核心的高科技服务企业，通过不断积累的“大平台、大网络、大服务、大样本和大数据”等核心资源优势，致力为全国各级医疗机构提供领先的医学诊断信息整合服务。金域医学的核心创业团队自上世纪90年代即积极探索医学检验外包服务在中国的运营模式，开创了国内第一家拥有自主品牌分子诊断产品的生命科学企业，积极致力于“精准医疗”国家战略。主营业务为体外诊断产品的研发、生产、销售及科研服务，主要为血液病（白血病、淋巴瘤）、实体瘤（肺癌、结直肠癌、黑色素瘤等）和传染病（乙型肝炎、麻疹、单纯疱疹等）患者提供基因及抗原的精准检测，为疾病诊断、风险评估、疾病分型、靶向药物选择和	376.5	17.7	86.2	46.6
博瑞基因	688217.SH		38.3	83.2	2.1	78.8

资料来源：Wind，德邦研究所

48.4. 风险提示

行业政策变动风险。体外诊断行业是国家重点支持发展的行业，但是行业相关的监管政策仍在不断完善、调整，如果未来国家产业政策、行业准入政策以及相关标准发生对公司不利的改变，可能会给公司的生产经营带来不利的影响。

新产品研发注册风险。体外诊断是技术密集型行业，技术革新演进较快。体外诊断试剂须经过产品注册检验、临床试验、行政审批等程序方能获得医疗器械注册证书，周期较长。如果公司不能及时开发出新产品并完成注册报批，将会影响公司前期研发投入的回收和未来收益的实现。

毛利率下滑风险。在未来的经营过程中，市场竞争加剧、政策环境变化等因素都有可能影响到公司的产品销售价格，此外，人力成本上升、新产品组成变化等因素可能影响到产品成本，进而影响公司的毛利率。如果公司的毛利率出现下滑，将会对公司的盈利能力产生不利影响。

49. 富瀚微 (300613.SZ)：拥有大客户资源的安防芯片生产商，受益于下游车载前装等应用市场需求增长

49.1. 公司看点

公司专注于以视频为核心的智慧安防、智慧物联、智能驾驶领域芯片的设计开发，为客户提供高性能视频编解码 SoC 芯片、图像信号处理器 ISP 芯片及产品解决方案，以及提供技术开发、IC 设计等专业技术服务。公司设计研发的芯片产品及解决方案，广泛应用于智慧安防、智慧物联、智能驾驶等领域。

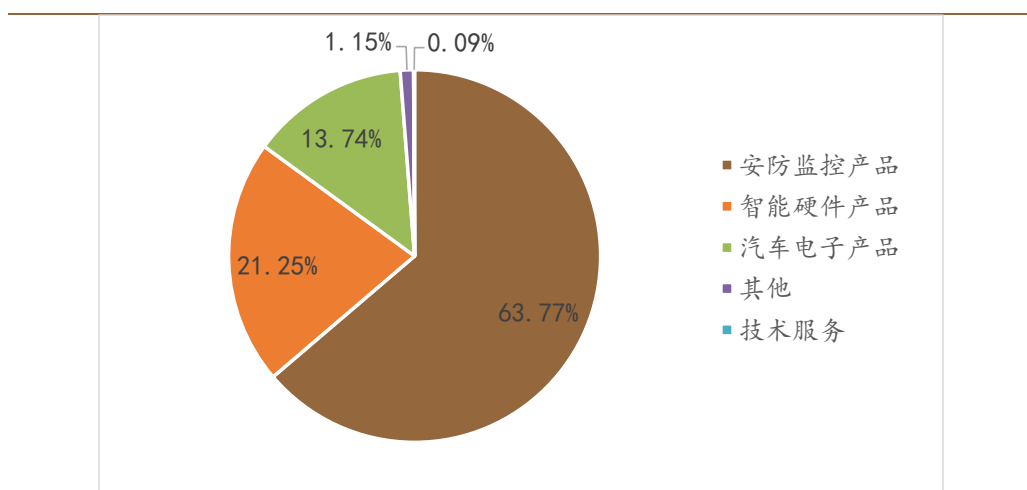
图 195：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	522.1	610.2	1279.7
YOY	%	26.7	16.9	235.5
净利润	百万元	72.6	89.8	289.7
YOY	%	56.9	23.7	575.5
ROE (加权)	%	7.5	7.1	17.6
毛利率	%	37.2	39.7	44.2
扣非净利率	%	11.9	12.6	20.7
资产负债率	%	11.2	8.2	29.0

资料来源：Wind，德邦研究所

自上市以来，安防监控产品一直是公司的第一大主营业务。2021H1 公司营收主要来源于安防监控产品（63.77%）；智能硬件产品（21.25%）；汽车电子产品（13.74%）；其他业务（1.15%），与 2020 年同期相比，公司的安防监控产品占比大幅提升 15.37 个百分点，汽车电子产品占比提升 3.41 个百分点，智能硬件产品占比小幅提升 1.20 个百分点。

图 196：2021H1 年公司主营业务构成



资料来源：Wind，德邦研究所

公司的客户集中度较高，海康威视是公司的重要客户资源。公司产品的终端客户主要为安防视频监控设备模组/整机厂商、电子设备模组/整机厂商等企业级客户。公司有大客户资源，是行业领先的安防设备厂商海康威视的芯片供应商之一。公司与海康威视合作紧密，海康威视第二大股东龚虹嘉同时担任富瀚微董事，其妻子陈春梅持有富瀚微 13.4% 的股份，两者构成关联关系。根据公司半年报公告，2021 年上半年公司与海康威视关联交易金额达 4.1 亿元。与大客户的稳定合作关系有助保障公司的业绩稳定性，同时有助树立市场知名度和品牌力。

图 197：2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	47.15%
客户二	31.30%
客户三	8.77%
客户四	3.14%
客户五	2.56%
合计	92.92%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司在关键核心技术方面具备优势。公司在视频图像处理技术领域耕耘多年，已经拥有了一系列自主研发的核心技术，其中包括如图像信号处理（ISP）技术、H.264/H.265 编解码算法和实现技术、视频前处理、视频后处理技术、智能视频处理技术、低功耗编码技术等。另外，公司一直保持高比例研发投入。公司的研发团队在芯片算法研究、IP 核开发、SoC 芯片实现、产品解决方案开发等均积累了一系列自主核心技术。

应用领域方面，公司模拟产品切入车载前装市场，收购眸芯科技完善后端产品线。近三年公司发力于车载前装市场，聚焦于车载前装摄像头模组和传输链路芯片。在电动汽车智能化、造车新势力发展背景下，车载视觉装置如倒车、360 度全景、电子后视镜逐渐成为汽车的标配；驾驶员行为分析用来监测驾驶舱安全并实现报警等，如比亚迪、滴滴等，公司产品基本能做到该市场领先。另外，公司 2021 年 3 月完成对眸芯科技的收购，眸芯科技主营业务为后端 DVR/NVR SoC 芯片产品设计开发，在智能视频监控系统后端设备有较为丰富的技术积累以及芯片设计经验，收购有助公司完善产品线。

49.2. 行业要点

公司所处细分领域之一为安防视频监控芯片领域，视频监控系统主要分模拟监控系统和网络监控系统，模拟监控系统的前端和后端分别对应 ISP、DVR SoC 芯片，网络监控系统的前端和后端分别对应 IPC SoC、NVR SoC 芯片。其中，ISP 是车载摄像头的重要组成部分，其需求有望受益于汽车摄像头市场的增长，根据科技咨询机构 ICV 发布的报告，全球汽车前装用的摄像头总量将从 2021 年的 1.65 亿颗增长至 2026 年的 3.7 亿颗，2022-2026 年的年均复合增长率预计达到 16.2%。

从竞争格局来看，安防芯片市场参与的同行业企业较多，市场竞争较为激烈。目前安防芯片市场已经基本实现国产替代，华为旗下芯片设计公司海思半导体占据国内市场的主要份额，国内企业富瀚微、北京君正、国科微、瑞芯微、星宸科技以及海外巨头德州仪器等也占领了部分市场。由于华为被美国纳入实体清单，自 2020 年 9 月 15 日起华为无法从第三方获得芯片，海思业务也受到禁令影响，安防芯片市场的竞争格局可能发生改变。

49.3. 可比公司

图 198：主要可比公司基本情况（截至 2022/3/2）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计 收入(亿元)	21Q3 毛利 率(%)
国科微	300672.SZ	公司是国家级高新技术企业和工业和信息化部认定的集成电路设计企业，长期致力于大规模集成电路的设计、研发及销售。凭借着先进的管理体系、雄厚的研发能力、优异的产品质量和技术实力，公司设计的广播电视系列芯片和智能监控系统芯片具备较高的性价比，形成了较为明显的领先优势。目前，公司已成为国内广播电视系列芯片和智能监控系统芯片的主流供应商之一。公司将利用现有的技术、产品、市场及品牌优势，在目前系统平台的基础上，进一步加大研发投入和技术创新力度，重点开拓以广播电视、智能监控、固态硬盘以及物联网领域为核心的产品市场，并适时向其他合适的集成电路领域拓展。	187.6	74.8	18.8	25.0
瑞芯微	603893.SH	公司是国家级高新技术企业和工业和信息化部认定的集成电路设计企业，坚持“创新驱动、前瞻布局”的发展战略，以市场需求为导向，以持续创新为驱动，以核心技术为支撑，专注于大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售。经过近 20 年的创新发展，公司在音视频编解码、视觉图像处理、软件协同开发、多应用平台开发等方面积累了深厚的技术优势，已经成为国内集成电路设计行业的优势企业。公司主营业务为大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售，为客户提供芯片产品及技术服务。公司主要产品为智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片，同时提供专业技术服务。公司拥有了一支以系统级芯片设计、算法研究为特长的研发团队，自主研发了一系列的核心技术，拥有 287 项发明专利、174 项计算机软件著作权、20 项集成电路布图设计登记。公司被认定为国家级高新技术企业、国家规划布局内集成电路设计企业、十年(2001-2010)中国芯领军设计企业。	455.8	75.5	20.6	40.7
北京君正	300223.SZ	公司是一家集成电路设计企业，拥有全球领先的 32 位嵌入式 CPU 技术和低功耗技术。公司主营业务为微处理器芯片、智能视频芯片等 ASIC 芯片产品及整体解决方案的研发和销售。公司拥有较强的自主创新能力和自主知识产权，多年来在自主创新 CPU 技术、视频编解码技术、图像和声音信号处理技术、SoC 芯片技术、软件平台技术等各个领域形成多项核心技术。公司已形成可持续发展的梯队化产品布局，基于自主创新的 Xburst CPU 和视频编解码等核心技术，公司推出了一系列具有高性价比的微处理器芯片产品和智能视频芯片产品，各类别的产品分别面向不同的市场领域。公司积极培养复合型人才，形成合理的人才梯队，不断加强团队凝聚力，已累计获得多项专利证书，是国内领先的嵌入式 CPU 芯片及解决方案提供商之一。	525.9	76.6	37.9	36.1
芯众科技	300458.SZ	公司是领先的智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片设计厂商。公司目前的主营业务为智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片的研发与设计。主要产品为智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片，产品广泛适用于智能硬件、平板电脑、智能家电、车联网、机器人、虚拟现实、网络机顶盒以及电源管理器件、无线通信模组、智能物联网等多个产品领域。公司以客户为中心，凝聚卓越团队和坚持核心技术长期投入，在超高清视频编解码、高性能 CPU/GPU/AI 多核整合、先进工艺的高集成度、超低功耗、全栈集成平台等方面提供具有市场竞争力系统解决方案和贴心服务。公司重视优秀人才的培养和研发团队的建设工作。通过加强对优秀人才的引进和培育工作，利用信息化手段细化、量化管理流程，提高管理水平，加强了公司内部团队实力。	181.7	36.8	15.8	40.6
力芯微	688601.SH	公司是消费电子市场主要的电源管理芯片供应商之一，致力于模拟芯片的研发及销售，主要通过高性能、高可靠性的电源管理芯片为客户提供高效的电源管理方案，并积极研发和推动智能电网管理单元、信号链芯片等其他类别产品。公司已经通过了多家全球知名消费电子客户严格的认证流程，形成了包括三星、客户 A、小米、LG、诺基亚在内的优质终端客户群，并获得了客户的高度认可。公司采用集成电路行业典型的 Fabless 经营模式，专注于芯片研发及销售，晶圆制造及封装测试等生产制造环节则主要通过外部供应商进行，公司是享受国家规划布局内重点集成电路设计企业税收优惠的企业，并坚守“以市场为导向、以创新为驱动、以品质为保障”的经营理念，树立了良好的市场口碑。	92.4	58.1	5.7	37.9

资料来源：Wind，德邦研究所

49.4. 风险提示

新冠疫情的风险。新冠疫情仍未消除，目前全球多数国家和地区也均受到不同程度的影响，若公司业务所在国家或地区疫情加剧，市场仍将面临不确定性风险。

客户集中度较高的风险。公司客户集中度较高。虽然公司与主要客户建立了相对稳定的合作关系，且主要客户财务及资信情况良好，但如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司自身原因流失主要客户，或目前主要客户发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

供应商集中度较高和原材料价格波动风险。公司是一家无晶圆（Fabless）集成电路设计公司，公司研发和销售的芯片和模块产品生产环节涉及的晶圆加工、封装测试等均通过委托加工方式进行。公司供应商集中度较高。当公司产品市场需求量旺盛时，可能存在供应商无法满足公司生产需求的风险。此外，由于晶圆是公司产品的主要原材料之一，如未来晶圆采购价格出现大幅上涨，可能对公司经营业绩产生不利影响。

50. 英飞特（300582.SZ）：LED 驱动电源龙头，植物照明与新能源领域成为新的增长极

50.1. 公司看点

公司目前主要从事 LED 驱动电源的研发、生产、销售和技术服务，致力于为客户提供高品质、高性价比的智能化 LED 照明驱动电源及其解决方案。公司目前以提供技术要求相对较高的中大功率 LED 驱动电源为主，相关产品主要传统应用领域有道路照明、工业照明、景观照明等领域；同时公司也根据市场需求推出了针对植物照明、体育照明、防爆照明、渔业照明、安防监控、UV LED 等新兴应用领域的电源产品，其中，近两年快速发展的植物照明领域已成为公司产品主要应用领域之一。此外，公司凭借在开关电源领域积累的技术经验，进军新能源汽车领域，推出了一系列与充换电相关的产品。

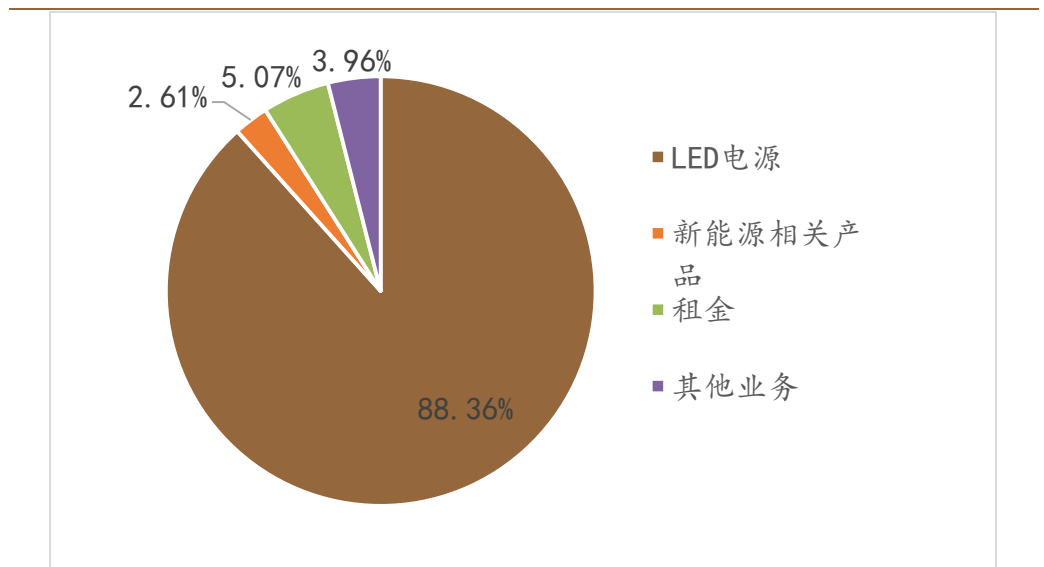
图 199：公司财务指标

项目	单位	2019-12-31	2020-12-31	2021-09-30
营业总收入	百万元	1008.8	1053.1	1066.7
YOY	%	4.5	4.4	51.0
净利润	百万元	106.2	161.7	162.6
YOY	%	51.0	52.3	114.3
ROE(加权)	%	10.5	14.1	12.4
毛利率	%	37.5	38.0	33.6
扣非净利率	%	8.4	13.4	12.0
资产负债率	%	38.8	37.9	36.4

资料来源: Wind, 德邦研究所

从主营收入构成来看, 公司 2021H1 营收构成为 LED 电源 (88.36%); 新能源相关产品 (2.61%); 租金 (5.07%); 其他业务 (3.96%)。

图 200: 2021H1 公司主营业务构成



资料来源: Wind, 德邦研究所

公司具有全球化的营销网络和服务体系, 下游客户较为分散。公司的销售区域涵盖中国、北美、欧洲、日韩、南美、东南亚、中东等全球 100 多个国家和地区; 并在美国、欧洲、印度、墨西哥设立了子公司; 在欧美市场建立了独立的营销和服务网络; 在韩国、新加坡、意大利设立了办事处。另外, 公司成功投产亚太印度工厂、北美墨西哥工厂两地海外工厂, 为公司后续进一步全球化发展布局、业务开拓实现了产能备份, 并进一步提升客户信心及黏性。

图 201: 2020 年公司前五大客户销售占比

前五大客户	占年度销售总额比例
客户一	12.72%
客户二	5.20%
客户三	5.04%
客户四	4.93%
客户五	3.81%
合计	31.70%

资料来源：Wind，德邦研究所

公司在植物照明领域具备先发优势。公司提前进行技术、专利、智能接口等方面布局，特别是在系统性的专利、产品研发方面都是走在全球的前列，2013年就已经有客户采购公司产品应用于植物照明。公司针对植物照明市场和体育照明等推出了 320W,680W,880W 和 1200W 等更高性能，更加符合该市场需求的产品。根据公司公告，2021 年 1-6 月，公司植物照明相关 LED 驱动电源产品营业收入较上年同期增长 381%。

公司积极拓展新能源汽车充电领域。公司近年来持续关注新能源业务，充分考虑经营风险，积极探索充换储领域。公司推进车载充电机产品的开发和升级换代，并主要推出了高速车型的 CDU 系列产品，目前已经在多家主机厂进行测试；在退役电池的梯次利用方面，做了一些技术积累及专利布局。根据公司公告，2021 年 1-6 月，公司新能源相关业务营业收入达到 1730.29 万元，同比增长 118.92%。

50.2. 行业要点

LED 驱动电源新兴应用领域主要有智慧照明、人本照明以及利基照明等，利基照明即一些细分、小众的照明应用领域，如植物照明领域、医疗照明、渔业照明、UV LED 等。就目前来看，LED 植物照明已经成为国内 LED 企业最关注的利基市场之一。根据 OFweek 产业研究院预测，到 2021 年，全球 LED 植物生长灯的市场占比将达到 60%，预计未来 LED 光源渗透率将进一步提升，占据植物照明领域的主流。Frost& Sullivan 预计 2020 年至 2024 年全球 LED 植物补光设备行业市场规模的年复合增长率将维持在 34.0%，市场规模将在 2024 年将达到 57.0 亿美元。此外，新兴国家经济发展带动基础设施建设以及城市化率的提高，大型商业设施、基础设施建设与工业区兴建，以及国家层面新基建政策推动的隧道照明、智慧城市照明也刺激着市场 LED 照明需求。根据中国产业信息网的数据，2018 年我国 LED 驱动电源产值 280 亿元，2017 年和 2018 年同比增长率分别达到 23.74% 和 14.3%。预计到 2021 年，中国 LED 驱动电源的市场需求规模有望达到 384 亿元的规模。

LED 驱动电源行业销售额（不包括照明灯具厂商自产自用部分）排名全球前列的企业包括明纬、昕诺飞、英飞特等。在全球 LED 驱动电源市场上，明纬、昕诺飞和本公司等企业占据领导地位。

50.3. 可比公司

图 202：主要可比公司基本情况（截至 2022/3/2）

简称	代码	主营业务	最新交易日 收盘市值 (亿元)	PE(TTM)	21Q3 累计 收入(亿 元)	21Q3 毛利 率(%)
三安光电	600703.SH	公司是国家发改委批准的“国家高科技产业化示范工程”企业、工业和信息化部认定的“国家技术创新示范企业”，承担了国家“863”、“973”计划等多项重大课题，拥有国家人事部颁发的博士后科研工作站及国家认定的企业技术中心。公司主要从事全色系超高亮度LED外延片、芯片、III-V 族化合物半导体材料、微波通讯集成电路与功率器件、光通讯元器件等的研发、生产与销售，产品性能指标居国际先进水平。公司拥有强大的企业实力，继 2014 年扩大 LED 外延芯片研发与制造产业化规模，同时投资集成电路产业，建设碳化硅高速半导体与氮化镓高功率半导体项目之后，2018 年三安光电在福建福州南安高新技术产业园区，斥资 333 亿元投资 III-V 族化合物半导体材料、LED 外延、芯片、微波集成电路、光通讯、射频滤波器、电力电子、SiC 材料及器件、特种封装等业务。	1267.7	92.9	95.3	22.9
英盛股份	301002.SZ	公司自成立以来一直专注于中、大功率 LED 驱动电源产品的研发、生产和销售业务，是目前国内中、大功率 LED 驱动电源产品的主要供应商之一。公司产品主要供应下游 LED 照明生产厂商用于制造中、大功率 LED 照明产品，终端产品主要应用于城市路桥、高速公路、隧道、机场等大型户外 LED 照明设施，以及工业厂房、仓库等 LED 工业照明设施，同时正向植物照明等新兴应用领域拓展。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 179 项，其中发明专利 10 项，实用新型专利 68 项，外观设计专利 1 项，同时公司还参与《照明用 LED 驱动电源技术规范》/《GB/T 30021-2019 等行业标准的编制工作。	42.1	30.0	8.2	27.1
国星光电	002449.SZ	公司是专业生产 LED 半导体光电器件及 LED 应用产品的国家火炬计划重点高新技术企业，产品包括贴片式二极管（SMD）、CHIPLED、TOPLED、POWERLED）、LED 交通灯、LED 显示模块 LED 光源模块、LED 背光源、LED 显示屏、LED 装饰照明灯具系列产品，红外发射管、时间显示板、光敏管、像素灯、线状光源、一体化红外接收器、电子调音器、锂电池保护器等。通过了 ISO9001、ISO14001 国际环境管理体系认证和 ISO/TS16949 国际质量管理体系认证，连续被广东省政府授予“广东省优秀高新技术企业”称号，公司产品多次获国家级、省级重点新产品称号，科研成果多次荣获省、市科技进步奖等奖项。	57.9	28.7	28.5	15.3
朗科智能	300543.SZ	公司属国家级高新技术企业，区级民营百强企业，主要从事基于应用电子技术的智能控制、智能电源及新能源等产品研发、生产、销售及售后服务；产品广泛应用于智能家居、电动工具、锂电池管理、LED 照明、HID 照明、电机系统及新能源等领域。公司的电子智能控制器产品主要包括两大类：电器智能控制器、智能电源及控制器。与九阳、TTI、苏泊尔、爱仕达、天子国际、德豪润达、Lasko、SNOWA、EURO-PRO、FUTEX、VRLA、SUNNY 等国内外大型企业建立了长期紧密战略合作关系。自主研发的产品已获得多项国内外专利。公司内部管理规范，结合先进的 ERP 系统，严格按照国际标准进行管理和控制，拥有较完善的企业管理体系、质量保证体系。生产的产品符合 OGD、UL、GUL、EMC、LVD 等标准认证，并已通过 ISO9001 管理体系认证。公司拥有雄厚的技术积累和较强的研发实力，可保证在较短时间内开发出符合客户要求的各类电子智能控制器产品，满足其对终端产品的功能化要求，并在柔性生产的机制下组织规模化、高效的生产安排，及时发货，快速响应市场需求。	34.3	19.9	17.0	16.9
茂硕电源	002660.SZ	公司是集产品研发、制造、销售及服务于一体，已在美国、日本、韩国、新加坡、欧洲、中国香港、中国台湾等国家或地区设有分公司或办事处，能够为国内外客户提供快捷的专业服务。优秀的人才，先进的技术，科学的管理，以及务实、进取的创业精神使得茂硕电源能够持续处于行业领先地位，是茂硕电源真正的核心竞争力。自成立以来，以立足发展主业、持续稳健经营为前提，全面拓展新能源、互联网领域。公司着眼于以下几个方面进行发展：开关电源、LED 智能驱动、FPC、光伏逆变器、智能充电桩、新能源光伏电站投资、新能源汽车充电运营、投资并购。通过外延式发展方式积极培育新的利润增长点，成立以互联网为基础的孵化基地，兴建投资超过 3000 万元的国家级第三方检测中心，通过技术与互联网应用相结合，将为用户提供高效、智能、安全的产品和系统解决方案。	22.0	44.1	11.9	16.4

资料来源：Wind，德邦研究所

50.4. 风险提示

市场竞争加剧的风险。小功率 LED 驱动电源优势企业产能不断扩大，小市场空间正逐渐缩小，完全竞争的市场格局已形成；中大功率 LED 驱动电源市场份额主要集中于少数企业，但随着市场容量不断扩大，以及新兴企业逐步进入，未来市场竞争将不断加剧。

原材料价格波动和供应风险。原材料成本占主营业务成本的比例相对较高。近年来，由于受上游原材料成本，市场供需平衡关系变化的影响，公司部分主要原材料市场价格和交货期出现了一定的波动情况。原材料价格波动带来的调价压力，还可能导致产品价格与客户预期不一致。公司存在因主要原材料价格发生不利变化而对公司主营业务毛利率和公司经营业绩产生不利影响的风险。

国际经济形势变动风险。目前国际经济宏观局势存在较大的不确定性。此外，目前疫情尚在全球多数国家蔓延，影响范围广泛，波及全球和多个行业。虽然公司绝大部分生产仍主要在国内进行，但海外收入占公司销售收入的比重较大，故公司预计此次全球范围的疫情及防控措施将对公司的生产和经营造成一定的暂时性影响。

51. 风险提示

国内外疫情反复；国际贸易摩擦加剧；宏观经济承压；新能源政策推进不及预期；产业政策变化；下游需求不及预期；市场竞争加剧；技术更迭风险；原材料价格大幅波动。

信息披露

分析师与研究助理简介

吴开达，德邦证券研究所副所长、总量大组长、首席策略分析师（兼中小盘、新股研究），复旦大学、上海财经大学金融专硕导师。曾任国泰君安策略联席首席，拥有超过 10 年资本市场投资及研究经历，同时具备一级市场、二级市场买方投资及二级市场卖方研究经验。践行“自由无用、策略知行”，主要研究市场微观结构。吴开达策略知行团队成员大多具有买方工作经验，细分为：大势研判、行业比较、公司研究、微观流动性、新股研究五个领域，落地组合策略+增强策略，较传统卖方策略更具买方思维、更重知行。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类别	评级	说明
以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20% 以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5% 以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10% 以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平 -10% 与 10% 之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10% 以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。