

2023 年 05 月 07 日

次新股说：本批埃科光电等值得重点跟踪（2023 批次 17、18、19）

中小盘研究团队

——中小盘 IPO 专题

任浪（分析师）

周佳（联系人）

renlang@kysec.cn

zhoujia@kysec.cn

证书编号：S0790519100001

证书编号：S0790121080046

● 本批科创板和创业板注册 22 家，其中埃科光电值得重点跟踪

本批科创板和创业板注册 22 家。科创板：时创能源、天承科技、埃科光电、华丰科技、新通药物、中邮科技、西山科技、智翔金泰、莱斯信息、西高院、双元科技。创业板：溯联股份、海看股份、仁信新材、金杨股份、锡南科技、致欧科技、恒工精密、豪江智能、朗坤环境、昊帆生物、美硕科技。其中埃科光电值得重点跟踪。

公司主要从事工业机器视觉成像部件产品的设计、研发、生产和销售，凭借先进技术、丰富产品矩阵以及优质客户资源，已成为国内机器视觉核心部件领域龙头企业。技术层面，公司成功打破国外厂商长期垄断我国中高端工业相机和采集卡市场的局面。具体而言，线扫描相机领域，公司线扫描相机产品分辨率覆盖 0.5-16K，最高扫描行频高达 250kHz。面扫描相机领域，公司产品分辨率覆盖 110 万像素到 13.5 亿像素，其中高速工业面扫描相机产品最高帧率达 4000fps 以上，可用于汽车安全、军工、3D 检测等领域检测。图像采集卡领域，公司高速图像采集卡产品的开发严格遵循行业标准，公司总经理表示其是截至 2022 年 1 月 17 日唯一的国产产品。产品层面，公司提供工业相机及图像采集卡两大类工业机器视觉核心部件，批量应用于 PCB、新型显示、锂电、光伏、半导体等行业。客户层面，公司已与深南电路、景旺电子、京东方、华星光电、宁德时代、国轩高科等多家知名终端厂商实现深度合作。随着电子、新型显示、锂电、半导体、光伏等行业快速发展，机器视觉应用场景日趋多元并且渗透率持续提升，相应零部件需求有望持续增长。同时，随着国内机器视觉企业技术水平的持续提升，国产品牌机器视觉零部件企业在高速高分辨率相机和高速图像采集卡等高端机器视觉市场有望获得更广阔发展空间。公司作为国内机器视觉核心部件龙头，有望充分受益行业持续扩容和高端产品国产替代。

● 本期科创板和创业板上会 20 家，主板上会 22 家

本期科创板和创业板上会 20 家，过会率为 90.00%。主板上会 22 家，过会率 100.00%。本期科创板与创业板平均募资约 15.49 亿元，主板平均募资额约 5.61 亿元。新股涨幅方面，科创板 7 家新股上市，上市首日平均涨幅 17.23%，低于上期的 72.98%；创业板 6 家新股上市，上市首日平均涨幅 13.67%，高于上期的 2.29%。

● 开源中小盘次新股重点跟踪组合

裕太微（国内以太网物理层芯片龙头，受益于车载以太网芯片的快速放量）、茂莱光学（工业级精密光学“小巨人”，受益于半导体国产替代和 AR/VR、激光雷达的放量）、源杰科技（本土高速激光芯片空头，新产品逐步放量打开成长空间）、伟测科技（国内独立第三方芯片测试龙头，实施高端化战略引领国产替代）、富创精密（国内半导体设备零部件龙头，充分受益于行业国产替代）。

● 风险提示：宏观经济风险、新股发行制度变化。

相关研究报告

《短期承压不改长期逻辑，平台型龙头未来可期——中小盘信息更新》-2023.5.5

《收入实现快速增长，盈利能力进一步改善——中小盘信息更新》-2023.5.5

《业绩稳中向好，持续向“百亿+”规模发力——中小盘信息更新》-2023.5.5

目录

1、深次新股指数本期下跌 8.84%，表现不及大盘	4
2、埃科光电（A22207.SH）	6
2.1、我国机器视觉领域先锋企业，营收、归母净利润高速增长	6
2.2、公司亮点：行业内为数不多技术水平与海外领先企业相当的机器视觉核心部件厂商，掌握电子、新型显示、锂电等领域优质客户资源	7
2.3、行业大观：锂电、半导体、光伏等行业快速发展推动机器视觉需求增长，高速高分辨率相机和高速图像采集卡国产替代空间广阔	8
3、西山科技（A22225.SH）	9
3.1、国内手术动力装置领域领军企业，营收、归母净利润持续增长	9
3.2、公司亮点：手术动力装置成功打破海外厂商垄断，为国内手术动力装置领域持有注册证数量及种类最多的国产厂商	10
3.3、行业大观：人口老龄化、居民健康意识与消费水平提升等因素推动医疗器械需求持续增长，国产替代空间广阔	11
4、双元科技（A22206.SH）	12
4.1、国内生产过程质量检测及控制解决方案龙头，营收规模持续增长	12
4.2、公司亮点：打造从核心部件到智能测控装备的完备产品矩阵，掌握锂电、光伏等领域优质客户资源	13
4.3、行业大观：智能制造需求增长推动过程控制/机器视觉设备需求增长，2020 年全球过程控制/机器视觉设备市场规模分别为 68.7/107 亿美元	14
5、溯联股份（A21362.SZ）	15
5.1、国内汽车流体管路龙头企业，营收、归母净利润持续增长	15
5.2、公司亮点：自主研发流体管路领域多项核心技术以有效满足客户产品定制化需求，实现“燃油+新能源汽车管路总成”双轮驱动	16
5.3、行业大观：新能源汽车行业持续扩容叠加轻量化趋势推动汽车塑料流体管路需求增长，2027 年国内市场规模预计将达到 284.86 亿元	17
6、金杨股份（A21434.SZ）	18
6.1、国内领先的电池精密结构件及材料制造商，营收规模持续增长	18
6.2、公司亮点：行业内少数可以同时实现圆柱封装壳体和安全阀规模化配套生产的领军企业，掌握 LG 化学、三星、比亚迪等优质客户资源	19
6.3、行业大观：电池需求增长叠加 4680 大电池放量推动锂电精密结构件行业持续扩容，2025 年国内市场规模预计将达 781 亿元	20
7、风险提示	21

图表目录

图 1：深次新股指数本期下跌 8.84%，表现不及大盘	4
图 2：埃科光电营收、归母净利润高速增长	7
图 3：埃科光电销售净利率持续提升	7
图 4：西山科技营收、归母净利润持续增长	10
图 5：西山科技净利率大幅提升至相对高位	10
图 6：双元科技营收、归母净利润持续增长	13
图 7：双元科技 2022 年净利率逆势提升	13
图 8：溯联股份营收、归母净利润持续增长	16
图 9：溯联股份盈利能力稳步提升	16
图 10：金杨股份营收规模持续增长	18
图 11：金杨股份 2022 年盈利能力有所下滑	18
表 1：本期科创板共 7 家新股上市，上市首日平均涨幅 17.23%	4
表 2：本期创业板共 6 家新股上市，上市首日平均涨幅 13.67%	4
表 3：本批科创板注册新股基本面一览	5
表 4：本批创业板注册新股基本面一览	5
表 5：开源中小盘次新股重点跟踪组合	6
表 6：埃科光电募集资金的主要用途	7
表 7：可比公司对比（2019-2021）：埃科光电成长性、净利率高于可比公司	9

表 8: 西山科技募集资金的主要用途	10
表 9: 可比公司对比 (2020-2022): 西山科技成长性、净利率、ROE 高于可比公司	12
表 10: 双元科技募集资金的主要用途	13
表 11: 可比公司对比 (2020-2022): 双元科技成长性、盈利能力高于可比公司平均	15
表 12: 溯联股份募集资金的主要用途	16
表 13: 可比公司对比 (2020-2022): 溯联股份成长性、盈利能力高于可比公司	18
表 14: 金杨股份募集资金的主要用途	19
表 15: 可比公司对比 (2019-2021): 金杨股份净利率、ROE 高于可比公司	20

1、深次新股指数本期下跌 8.84%，表现不及大盘

本期（2023 年 4 月 17 日至 2023 年 5 月 5 日，下同）深证次新股指数下跌 8.84%，表现不及上证指数（-0.11%）、创业板指数（-1.84%）、沪深 300 指数（-6.61%）。新股涨幅方面，科创板 7 家新股上市，上市首日平均涨幅 17.23%，低于上期的 72.98%；创业板 6 家新股上市，上市首日平均涨幅 13.67%，高于上期的 2.29%。

图1：深次新股指数本期下跌 8.84%，表现不及大盘



数据来源：Wind、开源证券研究所

表1：本期科创板共 7 家新股上市，上市首日平均涨幅 17.23%

证券代码	证券简称	上市日期	首发价格 (元)	首发市盈率	首发行业平均市盈率	首发 PE/行业平均 PE	上市首日涨幅
688249.SH	C 晶合	2023-05-05	19.86	14.4	32.1	45%	0.1%
688478.SH	晶升股份	2023-04-24	32.52	129.9	35.2	369%	30.7%
688146.SH	中船特气	2023-04-21	36.15	59.4	30.6	194%	35.8%
688352.SH	颀中科技	2023-04-20	12.10	50.4	30.3	166%	44.0%
688507.SH	索辰科技	2023-04-18	245.56	368.9	57.6	641%	2.6%
688539.SH	高华科技	2023-04-18	38.22	75.0	30.3	248%	-8.4%
688433.SH	华曙高科	2023-04-17	26.66	154.8	31.0	499%	15.9%
均值				121.8	35.3	3.1	17.23%

数据来源：Wind、开源证券研究所

表2：本期创业板共 6 家新股上市，上市首日平均涨幅 13.67%

证券代码	证券简称	上市日期	首发价格 (元)	首发市盈率	首发行业平均市盈率	首发 PE/行业平均 PE	上市首日涨幅
301293.SZ	C 三博	2023-05-05	29.60	90.1	57.2	157%	77.4%
301360.SZ	荣旗科技	2023-04-25	71.88	71.6	35.2	203%	-9.1%
301307.SZ	美利信	2023-04-24	32.34	86.9	25.3	344%	-8.6%
301357.SZ	北方长龙	2023-04-18	50.00	32.3	28.7	113%	19.9%
301387.SZ	光大同创	2023-04-18	58.32	35.8	30.1	119%	-12.4%
301429.SZ	森泰股份	2023-04-17	28.75	43.3	21.5	201%	15.0%
均值				60.0	33.0	1.9	13.67%

数据来源：Wind、开源证券研究所

表3：本批科创板注册新股基本面一览

证券代码	证券简称	最近1年营业收入(亿元)	近3年平均毛利率(%)	近3年营业收入复合增长率(%)	近3年归母净利润复合增长率(%)	ROE均值(%)	主营业务	A股可比公司
A22227.SH	时创能源	7.12	46.87	43.61	-7.49	19.61	光伏湿制程辅助品、光伏设备和光伏电池的研发、生产和销售业务	通威股份、爱旭股份、捷佳伟创
A22571.SH	天承科技	3.75	34.87	49.60	39.89	21.70	PCB所需要的专用电子化学品的研发、生产和销售	光华科技、三孚新科
A22207.SH	埃科光电	1.64	47.88	121.23	211.54	-16.49	工业机器视觉成像部件产品设计、研发、生产和销售	海康机器、奥普特
A22360.SH	华丰科技	8.31	27.23	25.40	66.80	6.52	光、电连接器及线缆组件的研发、生产、销售	中航光电、航天电器、永贵电器
A21606.SH	新通药物	0.02	32.51	-66.86	19.48	-34.88	聚焦于慢性乙肝、肝癌、癫痫等重大疾病领域药物研发	泽璟制药、艾力斯
A22427.SH	中邮科技	20.58	16.92	29.62	36.22	6.27	国内智能物流系统领域领先的综合解决方案提供商	中科微至、科捷智能、欣巴科技
A22225.SH	西山科技	2.09	68.10	59.11	77.01	17.04	手术动力装置的研发、生产、销售	南微医学、澳华内镜、康拓医疗
A22178.SH	智翔金泰	0.39	21.43	3448.01	0.00	-695.04	创新驱动型生物制药企业	百奥泰、君实生物、神州细胞
A12139.SH	莱斯信息	16.19	27.02	25.79	63.34	14.14	民用指挥信息系统整体解决方案提供商	川大智胜、易华录、浪潮软件
A22424.SH	西高院	4.47	43.82	5.74	-7.35	7.11	国内领先的电气领域综合性服务机构	广电计量、开普检测、电科院
A22206.SH	二元科技	2.62	45.18	44.32	58.11	25.41	生产过程质量检测及控制解决方案提供商	天准科技、精测电子、矩子科技

资料来源：Wind、各公司招股说明书、开源证券研究所

表4：本批创业板注册新股基本面一览

证券代码	证券简称	最近1年营业收入(亿元)	近3年平均毛利率(%)	近3年营业收入复合增长率(%)	近3年归母净利润复合增长率(%)	ROE均值(%)	主营业务	A股可比公司
A21362.SZ	溯联股份	7.26	31.05	20.48	32.42	23.91	专业生产汽车用尼龙管、快速接头、汽车燃油系统总成等系列产品	凌云股份、鹏翎股份、川环科技
A20774.SZ	海看股份	9.73	55.97	4.48	3.27	22.60	文化产业振兴、三网融合、媒体融合政策背景下诞生的新媒体业务运营商	新媒股份、东方明珠、芒果超媒
A19231.SZ	仁信新材	16.98	11.86	48.09	-25.53	23.17	聚苯乙烯高分子新材料的研发、生产和销售	天原股份、星辉环材、华锦股份
A21434.SZ	金杨股份	11.83	22.29	27.72	25.89	19.81	国内领先的电池精密结构件及材料制造商之一	中瑞电子、科达利、震裕科技
A21358.SZ	锡南科技	7.59	24.61	13.35	-11.55	14.32	汽车轻量化领域铝合金零部件的研发、生产和销售	旭升集团、爱科迪、贝斯特
A21267.SZ	致欧科技	59.67	34.07	17.21	-18.90	19.51	自有品牌家居产品的研发、设计和销售	安克创新、华凯易佰
A21493.SZ	恒工精密	8.78	25.04	45.36	59.35	15.34	精密机加工件及连续铸铁件的研发、生产和销售	联德股份、联诚精密、华翔股份
A21112.SZ	豪江智能	7.66	24.86	22.68	8.34	18.66	业界知名的智能线性驱动产品研发、生产企业	捷昌驱动、凯迪股份、乐歌股份

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

证券代码	证券简称	最近1年营业收入(亿元)	近3年平均毛利率(%)	近3年营业收入复合增长率(%)	近3年归母净利润复合增长率(%)	ROE均值(%)	主营业务	A股可比公司
301305.SZ	朗坤环境	16.19	25.60	43.70	64.81	12.94	综合型环保企业	瀚蓝环境、中国天楹、上海环境
A21627.SZ	昊帆生物	3.69	45.51	38.99	38.44	24.07	多肽合成试剂、蛋白质交联剂以及分子砌块的研发与销售	健凯科技、药石科技、皓元医药
A21467.SZ	美硕科技	5.77	25.00	21.00	5.70	27.67	继电器类控制件及其衍生执行件流体电磁阀类产品的研发、生产及销售	三友联众、宏发股份、航天电器

资料来源：Wind、各公司招股说明书、开源证券研究所

表5：开源中小盘次新股重点跟踪组合

证券代码	证券简称	最新收盘价(元)	市盈率(TTM)	核心看点
688515.SH	裕太微-U	152.90	-321	国内以太网物理层芯片龙头
688502.SH	茂莱光学	189.99	170	国内领先的工业级精密光学供应商
688372.SH	伟测科技	106.27	41	国内独立第三方芯片测试龙头
688409.SH	富创精密	100.17	86	国内半导体设备零部件龙头
688141.SH	杰华特	39.35	618	国内虚拟IDM模拟芯片龙头

资料来源：Wind、开源证券研究所（最新收盘价对应日期为2023年5月5日）

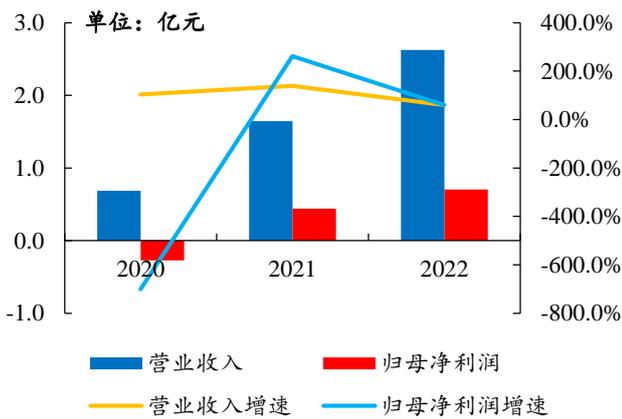
2、埃科光电（A22207.SH）

2.1、我国机器视觉领域先锋企业，营收、归母净利润高速增长

公司是我国机器视觉领域自主研发创新国产品牌的先锋企业，主要从事工业机器视觉成像部件产品设计、研发、生产和销售，所生产的产品包括工业相机及图像采集卡两大类工业机器视觉核心部件，已被批量应用于PCB、新型显示、3C、锂电、光伏、半导体、包装印刷等行业。公司现已成为国产工业相机品牌中技术先进、应用专业、市场验证经验丰富、市场保有量领先的供应商。同时，自2016年公司量产国产品牌Camera Link采集卡以来的六年多时间内，公司一直是中国机器视觉图像采集卡市场领先的国产品牌。2022年公司手持式线性影像扫描器、手持式面阵影像扫描器、图像采集分析系列、其他业务收入分别为1.23、0.66、0.56、0.17亿元，占总收入的比重分别为47.01%、25.15%、21.46%、6.39%。

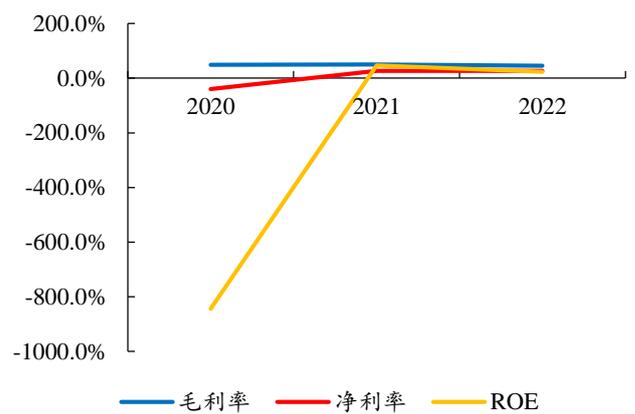
公司2020、2021、2022年营业收入分别为0.7、1.6、2.6亿元，CAGR为95.7%，对应归母净利润分别为-0.3、0.4、0.7亿元。受益智能制造产业快速发展、技术升级等因素影响，机器视觉产品应用领域越来越广泛，带动机器视觉行业快速发展。公司作为国内机器视觉领域核心部件的关键厂商，抓住机器视觉领域核心部件国产替代的重要趋势，营收实现持续高速增长。毛利率方面，2020-2021年，公司毛利率相对稳定，但受工业线扫描相机、工业面扫描相机和图像采集卡的毛利率下降影响，公司2022年毛利率小幅下滑。同时，公司加强费用管控叠加规模效应显现，期间费用率持续下降，而毛利率相对稳定，因此公司净利率持续提升。2020-2022年，公司毛利率分别为48.5%、49.7%、45.4%，净利率分别为-39.8%、26.8%、26.8%，ROE分别为-844.0%、46.9%、22.9%。

图2：埃科光电营收、归母净利润高速增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：埃科光电销售净利率持续提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

表6：埃科光电募集资金的主要用途

项目名称	计划投资总额 (万元)	达成后贡献
埃科光电总部基地工业影像核心部件项目	76,379.29	本项目建成后可以新增工业线扫描相机 6 万套、工业面扫描相机 5 万套、图像采集卡 6 万套的生产能力，满足公司未来发展的需要
机器视觉研发中心项目	15,565.50	本项目建成后将在巩固和发展公司现有业务的同时，对公司未来发展有重大影响的技术方向、发展趋势进行研究布局，确保公司在机器视觉部件领域技术领先优势，进一步提升公司的核心竞争力
补充流动资金	20,000.00	本项目将满足核心业务快速发展及持续研发投入对流动资金的需要
合计	111,944.79	

资料来源：埃科光电招股说明书、开源证券研究所

2.2、公司亮点：行业内为数不多技术水平与海外领先企业相当的机器视觉核心部件厂商，掌握电子、新型显示、锂电等领域优质客户资源

基于高端机器视觉部件领域多项关键核心技术打造高性能产品矩阵，打破海外厂商对我国中高端工业相机和图像采集卡市场长期垄断的局面。公司坚持高端产品和先进技术定位，已经掌握高端机器视觉部件领域多项关键核心技术，包括图像传感器全自动标定技术、自适应信号增强算法、全光谱色彩自动矫正算法、多线分时曝光技术、超分辨率成像技术、高可靠性热设计技术、实时无损图像数据压缩解压算法等。通过核心技术的持续积累，公司具备一体化开发应用于高密度 PCB、新型显示、3C、锂电、光伏、半导体等行业所需的高性能、高精度、高速、高可靠性和高稳定性工业相机和图像采集卡的能力。公司机器视觉关键部件产品技术先进，所研发的各型号工业相机和图像采集卡在技术和性能指标上可以对标国际主流厂商的相应产品，成功打破国外厂商长期垄断我国中高端工业相机和采集卡市场的局面。具体而言，**线扫描相机领域**，自 2012 年发布首款国产高速高分辨 8K 线扫描相机以来，十年时间里公司陆续量产包括 7 个分辨率类型、覆盖 0.5-16K 的 30 多个型号的线扫描相机产品，最高扫描行频高达 250kHz。**面扫描相机领域**，公司产品分辨率覆盖 110 万像素到 13.5 亿像素，数据接口包括 GigE/USB3.0/Camera Link/10GigE/CoaXPress 等，其中大幅面扫描相机分辨率涵盖 2900 万到 1.5 亿像素，其特点是成像分辨率非常高，能够为平板显示器、Wafer、太阳能电池板等一些表面积特别大、检测精度要求特别高的物件检测提供视觉成像支持；高速工业面扫描相机产品分辨率覆盖 110 万像素到 6500 万像素，其特点是成像速度特别快，最高

帧率达 4000fps 以上，可用于汽车安全、军工、3D 检测等领域的检测。**图像采集卡领域**，公司高速图像采集卡产品主要有基于 PCIe 技术的 Camera Link 和 CoaXPress 两种接口图像采集卡，这两个接口技术标准采集卡的开发都遵循行业标准，公司总经理表示其是截至 2022 年 1 月 17 日唯一的国产产品。凭借产品的技术先进性，公司现已成为国内机器视觉核心部件领域龙头企业。根据机器视觉产业联盟 2021 年统计的 153 家企业的数据，公司在国内机器视觉行业（含机器视觉设备制造商及系统服务商）排名第九，其中 2021 年在国内工业相机领域市占率约为 4.42%，在图像采集卡领域市占率约为 4.35%。而根据 GGII 的统计，2021 年公司在国内 2D 工业相机市场排名第四。

在高精度、高效率工业自动化生产制造检测设备中实现批量应用，掌握电子、新型显示、锂电等领域优质客户资源。由于公司工业相机和图像采集卡产品在技术和质量上可以较好地取代进口产品，并且性价比相对较高，因此目前已经在众多中高端工业检测应用领域实现应用，主要包括：（1）LCD 检测、OLED 检测、Array 检测等新型显示领域；（2）晶圆检测、半导体封装检测等集成电路产业领域；（3）高密度 PCB 在线检测、高精度外观检测等电子信息领域；（4）锂电池制程检测、光伏电池片分选与检测等新能源领域；（5）结合人工智能实现识别与分选等通用自动化识别领域。客户层面，公司已经与深南电路、景旺电子、京东方、华星光电、宁德时代、国轩高科等多家知名终端厂商实现深度合作，有效满足机器视觉核心部件自主可控的迫切需求。

2.3、行业大观：锂电、半导体、光伏等行业快速发展推动机器视觉需求增长，高速高分辨率相机和高速图像采集卡国产替代空间广阔

行业趋势：电子、新型显示、锂电、半导体、光伏等行业快速发展推动机器视觉应用场景多元化及渗透率提升，高速高分辨率相机和高速图像采集卡国产替代空间广阔。电子、新型显示、锂电、半导体、光伏等行业快速发展推动机器视觉行业需求持续增长，进而推动相关机器视觉零部件需求持续增长。具体而言，**电子领域**，机器视觉技术已经基本覆盖从元器件、关键零部件和成品的全制造环节的自动化及品质检测与测量。未来，电子生产制造企业将通过更加高效、精细的机器视觉检测技术提升产能和质量、从而实现降本增效的目标，相应的配套产线设备采购将更加频繁。**新型显示领域**，机器视觉技术作为非接触、高精度、高速度的生产、检测技术手段，目前已被广泛应用于各类型的新型面板显示的生产过程中。随着新型面板显示相关下游应用的规模快速增长及国产新型面板显示技术的不断发展，我国面板显示领域市场规模有望进一步增大，因此应用在新型显示领域的机器视觉市场的渗透率将进一步提高。**锂电领域**，通过投入机器视觉检测系统加强锂电池的制程管控、提升产品质量和生产效率是各大锂电池生产厂商近年来大力投入的方向。未来，受益新能源应用场景的不断扩展及动力电池需求的增加，我国锂电池出货量将逐年上升，进而推动锂电领域对机器视觉相关的检测设备以及智能制造装备的需求量不断提高。**半导体领域**，随着微电子技术的高速发展，各种半导体芯片的集成度越来越高，同时芯片的体积趋向于小型化、微型化，对芯片的质量检测提出更高的要求。机器视觉检测所具有高精度、高效性、非接触性、连续性、灵活性等优点，正逐渐被应用于半导体制造环节中，市场规模有望迎来新一轮的扩张。**光伏领域**，电池片缺陷会影响光电转化效率和使用寿命，而配备有机器视觉系统的生产线不仅可以使检测结果更加客观可靠、准确率高，而且能够长时间重复进行检测，生产效率显著提升，还能够大大降低太阳能电池的废品率。未来，随着电池片质量变得愈发重要，客户对视觉检测系统的成本、效果、稳定性要求越来越高，相关机器视觉检测产业

的需求将不断增加。同时，我国机器视觉行业起步较晚，技术水平有待提升，尤其是高速高分辨率相机和高速图像采集卡主要依赖进口，国产替代空间广阔。随着国内机器视觉相关企业研发技术水平的持续提升，国产品牌机器视觉企业在稳固占据机器视觉核心部件中低端市场的优势地位的基础上，加速抢占高端机器视觉部件市场，从而获得更广阔的发展空间。

市场容量：2025 年全球机器视觉市场规模预计将达到 1276.1 亿元，2024 年我国机器视觉市场规模预计将达到 403.6 亿元。机器视觉可广泛应用于 3C、半导体、锂电、光伏、汽车、包装印刷等领域，叠加行业技术水平持续提升，需求持续增长。根据 Market and Markets、GGII 的数据，全球机器视觉市场规模预计将从 2015 年的 377.9 亿元增长至 2025 年的 1276.1 亿元，CAGR 达 12.94%。同时，受益国家对智能制造产业的政策支持、我国制造业总体规模的进一步扩大以及下游应用领域的不断拓展等因素影响，我国机器视觉行业规模持续增长。根据机器视觉产业联盟统计的 153 家企业的样本调查数据，我国机器视觉行业规模预计将从 2019 年的 108.5 亿元增长至 2024 年的 403.6 亿元，CAGR 达 30.05%。

表7：可比公司对比（2020-2022）：埃科光电成长性、ROE 高于可比公司

公司名称	近3年营业收入年均复合增速 (%)	2022年毛利率 (%)	2022年净利率 (%)	2022年 ROE (%)
奥普特	33.27	66.20	28.47	13.03
平均	33.27	66.20	28.47	13.03
埃科光电	121.23	49.75	26.80	46.92

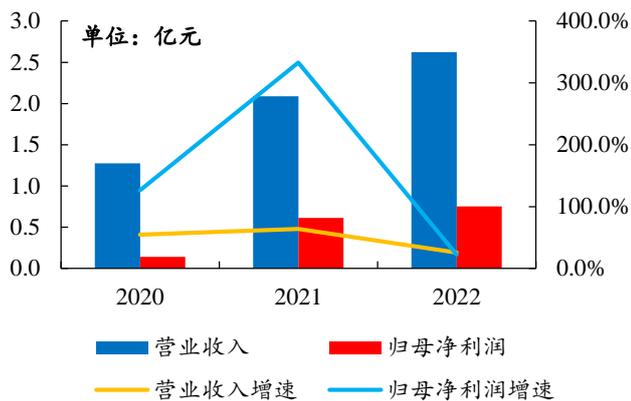
数据来源：Wind、埃科光电招股说明书、开源证券研究所

3、西山科技（A22225.SH）

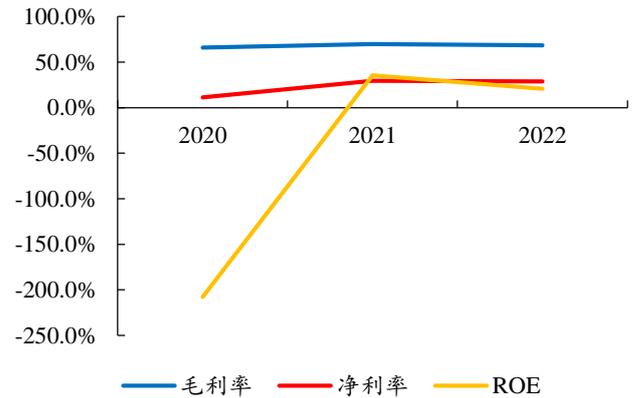
3.1、国内手术动力装置领域领军企业，营收、归母净利润持续增长

公司是国内手术动力装置领域的领军企业之一，专注于外科手术医疗器械，特别是微创外科手术医疗器械领域，主要产品包括手术动力装置整机、耗材及配件等，主要应用于神经外科、耳鼻喉科、骨科、乳腺外科等多个临床科室。同时，公司以微创手术工具整体方案提供者作为战略定位，除手术动力装置以外，还积极布局内窥镜系统（主要为硬管镜类）、能量手术设备等微创外科医疗器械产品，部分产品已取得注册证。经过多年的发展，公司现已具备医院多科室综合解决方案的供应能力。2022 年公司耗材、整机销售、配件销售、其他主营业务、其他业务收入分别为 1.69、0.65、0.21、0.06、0.01 亿元，营收占比分别为 64.50%、24.83%、7.93%、2.38%、0.36%。

公司 2020、2021、2022 年营业收入分别为 1.3、2.1、2.6 亿元，CAGR 为 43.5%，对应归母净利润分别为 0.1、0.6、0.8 亿元，CAGR 为 130.4%。近年来，受我国社会老龄化进程加速、医疗体系逐步完善以及微创手术普及化等因素推动，外科手术量特别是微创手术量逐年增加，带动相应设备耗材需求不断增长。公司作为手术动力装置领域的创新领跑者之一，依靠多年来深耕医疗器械行业的技术及人才储备以及遍布全国的营销网络，收入持续增长。毛利率方面，由于公司产品属于技术密集型产业，毛利率一直较高，同时公司持续加强费用管控叠加规模效应显现，期间费用率持续下降的同时毛利率相对稳定推动公司 2021 年净利率大幅提升，2022 年仍维持相对高位。2020-2022 年，公司毛利率分别为 66.1%、69.7%、68.6%，净利率分别为 11.1%、29.4%、28.7%，ROE 分别为 -207.8%、35.6%、20.6%。

图4：西山科技营收、归母净利润持续增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：西山科技净利率大幅提升至相对高位


数据来源：Wind、开源证券研究所

表8：西山科技募集资金的主要用途

项目名称	计划投资总额 (万元)	达成后贡献
手术动力系统产业化项目	29,299.52	本项目建成后将实现年产各类手术动力装置整机约 953 台、手术动力装置耗材 138.86 万件、手术动力装置配件 1.27 万件。
研发中心建设项目	18,350.92	本项目将新建两层研发中心，总建筑面积为 16,017.67 平方米。新增各种研发、实验以及检测等设备 93 台（套），各类设计开发软件 46 套，满足新产品及在研产品工艺改进的研究
信息化建设项目	4,616.40	本项目的实施有助于全面提升公司的经营管理、信息安全管理、风险管理、财务管理和决策管理等信息化管理水平。项目实施后，公司将利用信息化、数字化技术全面提升信息数据的处理能力，提高企业协同工作效率
营销服务网络升级项目	8,047.60	本项目拟在未来三年内在北京、上海、广州、成都等 15 个直辖市或省会城市设置营销网点，建立分布合理、功能完善的全国销售网络，有效扩大公司各地区营销服务网络覆盖范围
补充流动资金	6,000.00	本项目将补充一定规模的流动资金以保障公司的正常运营和业务发展规划的顺利实施，提升公司的对外扩张实力和抗风险能力
合计	66,314.44	

资料来源：西山科技招股说明书、开源证券研究所

3.2、公司亮点：手术动力装置成功打破海外厂商垄断，为国内手术动力装置领域持有注册证数量及种类最多的国产厂商

公司手术动力装置成功打破海外厂商垄断，同时积极开发内窥镜系统、手术能量设备等多种新产品以持续获取增长动力。公司是国内开展手术动力装置研发和产业化的先行企业之一，自研的手术动力装置成功打破海外厂商垄断，是为数不多的已获得 CE 认证并实现出口的国产产品。公司产品覆盖神经外科、耳鼻喉科、骨科、乳腺外科等多个临床科室，产品型号规格全面多样，能够满足相应临床科室的绝大部分手术需要，产品技术水平达到国际先进水平，并领先于国内同类产品。具体而言，公司自研的乳房病灶旋切式活检系统是国产品牌中首个获得境内医疗器械注册证并实现产业化的产品；创新发明的刚性弯折高速无级变向传动及万向调节技术有效提升脊柱微创手术磨削的范围和便利性；研制的悬浮式护鞘摆锯技术大幅提升骨科手术操作的稳定性和组织锯切的精准性。凭借技术水平的先进性，公司现已成为国内手术动力装置领域领军企业。根据众成数科基于终端医院公开采购手术动力装置中标情况的统计数据，2019-2021 年公司传统科室的手术动力装置中标数量位居第二名，中标数量占比为 16.60%，而 2021 年公司乳房病灶旋切式活检系统中标数量位居第三名，中标数量占比为 18.75%。同时，公司成功开发内窥镜系统、手术能量设

备等多种新产品，展现较强的产品创新能力，持续为公司销售增长提供动力。

国内手术动力装置领域内持有注册证数量及种类最多，掌握优质合作资源及营销网络。根据国家药监局的产品注册检索，公司是国内手术动力装置领域中持有注册证数量及种类最多的本土企业，体现强大的研发创新能力。公司还成功研发并取得 4K 内窥镜摄像系统、双极射频刀头等产品的医疗器械注册证，是国内少数覆盖多个微创手术器械细分领域的本土企业之一。同时，公司积极与业内知名机构和学术带头人开展产、学、研、医深度合作。例如在临床研究和新产品开发方面，公司与第三军医大学第一附属医院、重庆医科大学、重庆医科大学附属第一医院、重庆邮电大学等机构合作承担多个重庆市科技计划项目，合作课题涵盖关节刨削手术动力装置、乳房活检与旋切系统、超声吸引刀系统等多种微创手术器械。凭借产品的技术先进性及过硬的产品质量，公司形成良好的用户基础和品牌知名度，产品已销售至近千家三级医院。根据复旦大学医院管理研究所发布的《中国医院及专科声誉排行榜》（2020 年）的数据，公司手术动力装置产品已进入其综合排名全国前 50 名医院中的 39 家，占比为 78%，体现公司在手术动力装置领域的领先地位和良好口碑，为公司持续增长奠定重要的营销网络基础。

3.3、行业大观：人口老龄化、居民健康意识与消费水平提升等因素推动医疗器械需求持续增长，国产替代空间广阔

行业趋势：人口老龄化、居民健康意识与消费水平提升等因素推动医疗器械需求持续增长，国产替代空间广阔。在全球人口基数扩大、老龄化程度提高，居民收入水平及医疗消费需求水平不断提高，以及人们健康保健意识不断增强等多方因素的推动下，全球医疗器械产业发展迅速，已经成为世界经济的支柱性产业。同时，我国医疗器械行业规模也在不断扩大，现已成为带动全球行业发展的主要区域之一。具体而言，医疗设备领域，作为医疗器械行业最大的细分领域，随着生活水平的提高、人口老龄化加剧、医疗需求不断增加，医疗设备市场也随之逐年增长。医疗耗材领域，随着医疗技术和医疗手段的不断创新和发展，医用耗材的范围也在不断扩大，推动医疗耗材需求增长。并且 2020 年以来医用耗材带量采购陆续在全国各地落地，具有高附加值、高技术含量的医用耗材相关企业有望受益带量采购带来的发展良机。但相较全球医疗器械市场，我国医疗器械行业整体起步较晚，国内市场长期由美敦力、史赛克等欧美企业占据主导地位，而国内大规模企业较少，整体竞争格局分散，主要集中在中低端领域，因此国产替代空间广阔。根据 QMED 发布的《医疗器械企业百强榜单》，2019 年全球医疗器械市场中的前十名企业均由外资品牌占据，全球市占率达 42.93%。随着医疗器械国产替代政策的稳步推进以及市场需求的稳步增长，叠加我国在材料技术、产品设计和加工等方面的快速发展，国内优质医疗器械企业得到迅速成长，产品从中低端向中高端逐步延伸，逐渐具备和国际巨头竞争的综合实力和技术水平，未来在国内及国际市场的份额有望进一步提升。

市场容量：2024 年全球医疗器械市场规模预计将达到 5945 亿美元，同时 2023 年我国医疗器械市场规模预计将突破万亿元。人口老龄化、健康意识提升、医疗消费水平提升等因素推动医疗器械需求持续增长。根据《中国医疗器械蓝皮书（2021 版）》以及 Evaluate MedTech 发布的《World Preview 2018, Outlook to 2024》中的数据，全球医疗器械市场规模预计将从 2020 年的 4935 亿美元增长至 2024 年的 5945 亿美元，CAGR 为 4.76%。同时，根据《医药经济报》的报道，2010 年我国医疗器械市场已跃升至世界第二位，首次突破 1000 亿元大关，尤其是在多种中低端医疗器械产品方面，产量居世界第一。2020 年我国医疗器械市场规模约为 7721 亿元，预计至

2023 年将突破万亿元。

表9：可比公司对比（2020-2022）：西山科技成长性、净利率、ROE 高于可比公司

公司名称	近3年营业收入年均复合增速 (%)	2022年毛利率 (%)	2022年净利率 (%)	2022年ROE (%)
南微医学	22.18	60.95	16.81	10.81
澳华内镜	30.05	69.73	5.64	1.73
康拓医疗	20.93	81.47	30.91	14.64
平均	24.39	70.72	17.79	9.06
西山科技	43.49	68.56	28.73	20.59

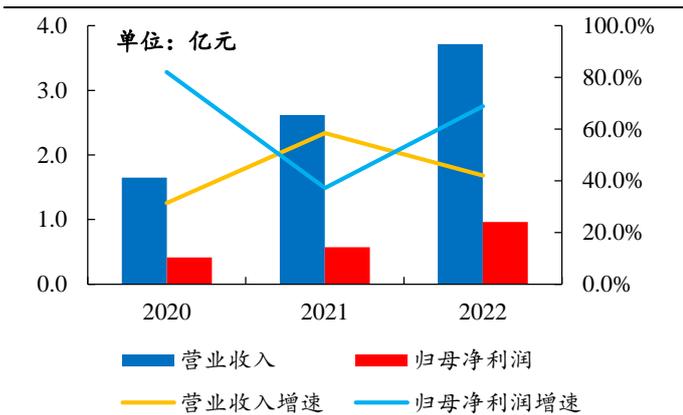
数据来源：Wind、开源证券研究所

4、双元科技（A22206.SH）

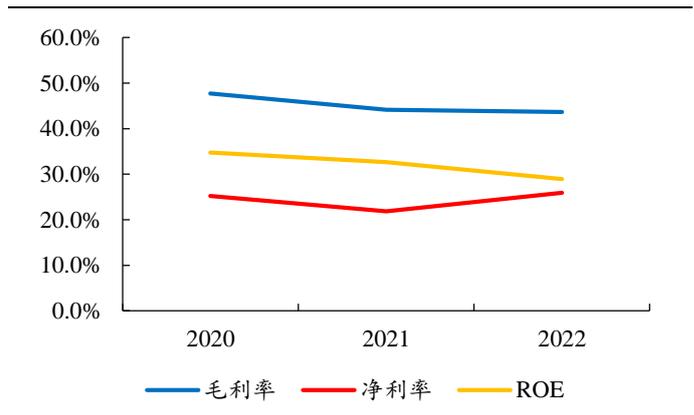
4.1、国内生产过程质量检测及控制解决方案龙头，营收规模持续增长

公司是国内生产过程质量检测及控制解决方案提供商，专注于为企业提供产品生产过程中的面密度/厚度/克重/定量、水分、灰分等工艺参数检测并对生产过程进行高精度闭环控制的在线自动化测控系统，以及适用于表面瑕疵检测、内部缺陷检测和尺寸测量的机器视觉智能检测系统。公司注重核心硬件和软件算法的自主研发，自研的 X/β 射线传感器、微波水分传感器、高速数据处理模块、扫描架、智能执行机构、工业线阵相机、智能图像处理板卡、光源及恒流控制器和软件算法等广泛应用于公司产品中，实现从主要核心部件自研到智能测控装备系列产品的布局。公司现已成长为新能源电池、光伏膜材、无纺布及卫材、造纸行业片材生产过程质量检测及控制解决方案的领先企业。2022 年公司在线检测系统、机器视觉检测、零配件及维修业务收入分别为 2.25、1.38、0.09 亿元，占总收入的比重分别为 60.62%、37.02%、2.35%。

公司 2020、2021、2022 年营业收入分别为 1.7、2.6、3.7 亿元，CAGR 约为 50.0%，对应归母净利润分别为 0.4、0.6、1.0 亿元，CAGR 为 52.2%。近年来，国家大力推进制造业转型和智能制造，过程控制和机器视觉行业作为发展智能制造、实现工业自动化重要部分，需求随之持续增长。公司专注于生产过程质量检测和控制领域，持续开展技术研发，产品应用领域不断扩展，终端客户资源丰富，营收规模持续增长。同时，尽管 2020 年以来毛利率有所下滑，但公司持续加强费用管控叠加规模效应显现，推动公司 2022 年净利率在毛利率下滑的背景下逆势提升。2020-2022 年，公司毛利率分别为 47.7%、44.2%、43.7%，净利率分别为 25.2%、21.8%、26.0%，ROE 分别为 34.8%、32.7%、29.0%。

图6：双元科技营收、归母净利润持续增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：双元科技 2022 年净利率逆势提升


数据来源：Wind、开源证券研究所

表10：双元科技募集资金的主要用途

项目名称	计划投资总额 (万元)	达成后贡献
智能测控装备生产基地项目	31,728.35	本项目将新建生产厂房及配套设施，购置先进的生产设备和检测设备，以扩大公司在线自动化测控系统和机器视觉智能检测系统的产能，提升公司盈利能力，实现业务规模的持续增长
研发中心项目	14,815.13	本项目将新建研发中心，开展智能相机及特定功能算法、基于 FPGA 的 AI 技术开发、激光测厚的同轴度优化设计及验证方法研究等课题，不断提高公司研发水平，巩固公司在在线测控和机器视觉领域的技术优势
营销网络及技术支持中心建设项目	4,614.30	本项目拟在广东省东莞市、湖北省武汉市、河北省石家庄市、重庆市、吉林省长春市各设一个综合服务中心，从事营销推广、售前技术服务以及售后服务等工作，项目实施后将进一步扩大公司营销网络布局，提升客户服务响应速度
补充流动资金	14,000.00	本项目的实施有助于有效缓解公司业务发展所面临的流动资金压力，为公司未来经营提供充足的资金支持，增强公司的综合竞争实力
合计	65,157.78	

资料来源：双元科技招股说明书、开源证券研究所

4.2、公司亮点：打造从核心部件到智能测控装备的完备产品矩阵，掌握锂电、光伏等领域优质客户资源

公司形成在线测控和机器视觉检测两大技术平台，成功实现从核心部件到智能测控装备系列产品研发生产的布局，具备提供测控一体化解决方案的能力。公司注重核心硬件和软件算法的自主研发，成功打造在线测控和机器视觉检测两大技术平台。

在线测控技术方面，公司自研 X 射线传感器、β 射线传感器、微波水分传感器等多种传感器，掌握在线测控核心硬件的生产。**机器视觉检测技术方面**，公司积极推进机器视觉系统中核心部件的自主研发，光源及恒流控制器、基于 FPGA 的智能图像处理板卡、工业线阵相机以及软件算法等研发成果相继突破，并不断迭代升级。其中，公司在产品生产过程中使用自研的微波水分传感器和工业线阵相机替代外购的进口微波水分传感器和工业线阵相机，提升产品的自主可控水平。凭借技术水平的先进性，公司成功推出在线自动化测控系统和机器视觉智能检测系统两大系列高性能产品矩阵。

在线自动化测控系统方面，公司锂电池极片涂布三架同步面密度纵横向自动闭环控制系统获得比亚迪认可，并表示可实现进口替代。**机器视觉智能检测系统方面**，公司极片辊压分切尺寸及表面缺陷检测系统和铜箔表面缺陷在线检测系统被杭州市中小企业技术创新促进会鉴定为国际领先水平，比亚迪和嘉元科技等客户对上述产品使用效果给予认可，并表示成功实现进口产品替代。同时，公司将机器视觉检测系统和在线自动化测控系统融合使用，能够为客户提供产品自动化生

产过程质量检测和控制的一体化解决方案，实现各系统间信息的交汇，还可有效节省客户的沟通成本。目前，比亚迪、仙鹤股份、延江股份等客户已采用公司提供的一体化的生产过程质量检测和控制解决方案。凭借产品的技术先进性，公司现已成为国内过程控制和机器视觉行业龙头企业。其中**新能源领域**，公司是锂电池领域隔膜、铜箔、铝箔、铝塑复合膜、极片等片材在线自动化测控及机器视觉智能检测系统的领先企业之一。**在线测控系统领域**，根据公司招股说明书，2021年公司在全球锂电池领域在线测控系统市场的市占率为16.64%，而根据中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会的数据，公司锂电池面密度/厚度检测系统的市占率位居全国前三。**机器视觉领域**，根据公司招股说明书，2022年公司在全球锂电池机器视觉市场的市占率为3.32%。**薄膜领域**，根据中国塑料加工工业协会流延薄膜专业委员会的数据，2021年公司薄膜厚度在线测控系统在光伏胶膜、光伏背板膜细分领域的市占率位居全国第一。

为多个行业提供质量在线自动化测控和机器视觉检测解决方案，掌握相关领域优质客户资源。经过多年的研发积累，公司建立在线测控和机器视觉检测两大技术平台，实现为多个行业知名企业提供质量在线自动化测控和机器视觉检测解决方案。**新能源电池领域**，公司与知名锂电池厂商比亚迪、蜂巢能源、欣旺达、亿纬锂能、青山控股、锂电设备厂商赢合科技和科恒股份、锂电铜箔厂商嘉元科技和诺德股份等达成持续稳定的合作。**薄膜领域**，公司成功进入福斯特、金韦尔机械等企业供应链体系。**无纺布及卫材领域**，公司为诺邦股份和延江股份等供货。造纸领域，仙鹤股份和再升科技是公司客户。

4.3、行业大观：智能制造需求增长推动过程控制/机器视觉设备需求增长，2020年全球过程控制/机器视觉设备市场规模分别为68.7/107亿美元

行业趋势：过程控制及机器视觉设备是工业自动化的重要组成部分，锂电、光伏等行业智能制造需求增长推动过程控制及机器视觉设备需求快速增长。智能制造需要强大的工业自动化作为支撑，而过程控制是工业自动化的重要分支，广泛应用于新能源电池、薄膜、造纸、无纺布及卫材、医药和食品等过程工业领域。作为实现生产过程自动化必不可少的技术工具之一，自动检测系统通过对过程参数的准确检测，可以及时准确地反映工艺设备的运行工况，为操作人员提供必要的操作依据，为自动控制系统提供必要的信号，是过程控制中重要的前端系统。随着工业自动化的应用领域不断拓展和工业生产对于检测精细度的要求不断提升，工业自动化产业对于自动检测设备的需求持续增长。同时，智能制造的实现需要广泛联通各类生产设备，并通过智能控制系统将各类生产设备所采集的信息进行汇总和分析，最终做出高效、精确的自主决策，而机器视觉相较于人眼识别在速度、精度、适应性、效率性等方面的优势显著，逐渐成为生产设备采集信息的重要方式以及智能制造领域的重要组成部分。随着机器视觉技术的成熟和各行业智能制造需求的增长，机器视觉的应用场景不断丰富，在电子制造、平板显示、汽车、印刷、半导体、食品饮料包装、制药、生命科学等众多行业均成功获得应用。具体而言，机器视觉智能检测系统以极高的检测效率、检测精度和超强的稳定性，应用到锂电池生产过程中表面缺陷、对齐度、尺寸、内部缺陷检测和识别定位等，已成为锂电池生产过程中的标准配置。在手机、新能源汽车等下游行业对锂电池的能量密度、寿命、安全等技术指标不断提升的背景下，锂电池生产厂商对于自动化检测和控制需求不断提升。而在光伏领域，除光伏膜材需要机器视觉检测设备外，光伏玻璃、电池组件等生产环节也需要配置机器视觉检测设备，相关领域机器视觉设备需求将持续增长。

市场容量：2020 年全球自动检测设备规模达 68.7 亿美元，2025 年全球机器视觉产业市场规模预计将达到 215 亿美元。随着新能源电池、薄膜、无纺布及卫材和造纸等行业对于产线自动化水平和产品质量的要求不断提升，全球过程控制行业和机器视觉行业的市场空间持续增长。根据 Grand View Research 的数据，2020 年全球自动检测设备市场规模达 68.7 亿美元。而根据《机器视觉发展白皮书（2021 版）》的数据，2020 年全球机器视觉市场规模已达到 107 亿美元，未来随着应用领域的不断丰富，全球机器视觉产业市场规模有望进一步提升，预计 2025 年将达到 215 亿美元。同时，近年来国家大力推进制造业转型和智能制造，国内制造业转型升级和国产化替代的趋势明显加快，我国机器视觉行业市场规模快速提升。根据机器视觉产业联盟的数据，2020 年我国机器视觉产业市场规模达 128.82 亿元，预计 2025 年市场规模将达到 393.13 亿元，CAGR 达 25.00%。

表11：可比公司对比（2020-2022）：二元科技成长性、盈利能力高于可比公司平均

公司名称	3年营业收入年均复合增速 (%)	2022年毛利率 (%)	2022年净利率 (%)	2022年 ROE (%)
天准科技	28.39	40.55	9.57	9.51
精测电子	14.67	44.39	7.62	8.07
矩子科技	19.05	34.31	18.84	11.42
平均	20.70	39.75	12.01	9.67
二元科技	50.03	43.67	25.95	28.96

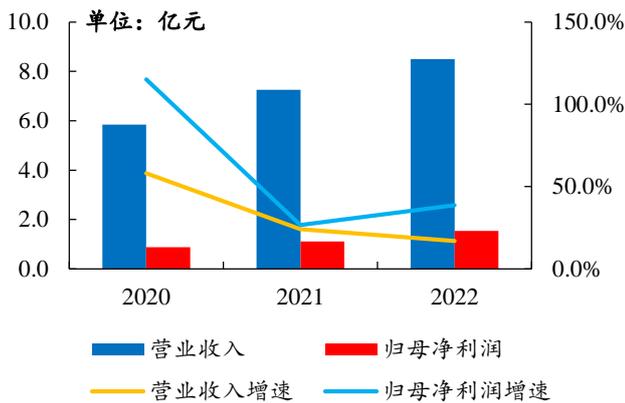
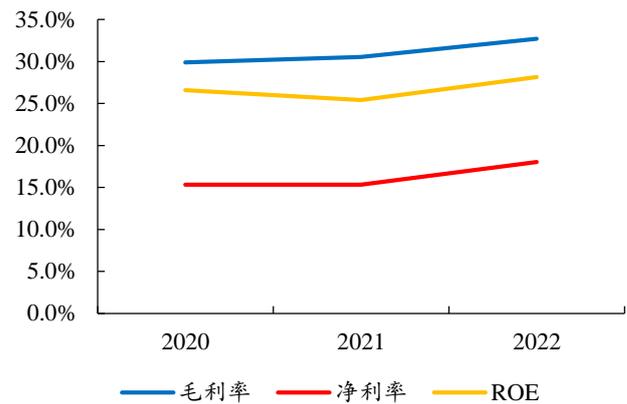
数据来源：Wind、二元科技招股说明书、开源证券研究所

5、溯联股份（A21362.SZ）

5.1、国内汽车流体管路龙头企业，营收、归母净利润持续增长

公司是国内少数同时进入国产与合资品牌整车厂（乘用车及商用车）供应体系的汽车流体管路企业之一，专业从事汽车用流体管路及汽车塑料零部件的设计、研发、生产及销售，产品覆盖汽车各类塑料流体管路及相关零部件，包括动力系统的燃油管路总成、蒸发排放管路总成，以及真空制动管路总成、天窗排水管、新能源汽车热管理系统管路总成、流体控制件及紧固件等管路零部件，能够为汽车动力系统、制动系统和新能源汽车热管理系统提供介质传输的系统性解决方案。2022 年公司汽车蒸发排放管路总成、汽车燃油管路总成、新能源热管理系统管路总成、汽车真空制动管路总成、其他汽车流体管路、汽车流体控制件及紧固件、管材、其他主营业务收入分别为 3.94、1.59、1.52、0.26、0.28、0.68、0.09、0.14 亿元，营收占比分别为 46.37%、18.75%、17.90%、3.07%、3.25%、8.01%、1.00%、1.65%。

公司 2020、2021、2022 年营业收入分别为 5.8、7.3、8.5 亿元，CAGR 为 20.5%，对应归母净利分别为 0.9、1.1、1.5 亿元，CAGR 为 32.4%。近年来，得益于公司业务的持续拓展，长安汽车、上汽通用五菱等主要客户业务份额持续提升，同时随着国六标准的逐步推行，公司主营产品蒸发排放管路等产品业务量大幅增加，并且在国六标准下，相关产品复杂度、集成度的提升带动产品单价的提高，共同推动公司营收规模持续增长。毛利率方面，受高毛利的新能源业务营收占比逐步提升影响，公司毛利率持续提升，进而带动公司净利率提升。2020-2022 年，公司毛利率分别为 29.9%、30.5%、32.7%，净利率分别为 15.3%、15.3%、18.0%，ROE 分别为 26.6%、25.4%、28.1%。

图8：溯联股份营收、归母净利润持续增长

图9：溯联股份盈利能力稳步提升


数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

表12：溯联股份募集资金的主要用途

项目名称	计划投资总额 (万元)	达成后贡献
汽车用塑料零部件项目	25,463.00	本项目建成后，预计年生产能力可达各类汽车流体管路总成 1,347 万件、新能源车热管理系统管路总成 80 万件、其他流体管路 800 万件、汽车流体控制件 300 万件、紧固件 8,000 万件，以及其他部件 200 万件
汽车零部件研发中心项目	4,079.00	本项目将通过新建新材料汽车零部件研发、试验研究和检测中心，增强公司研发创新能力，与整车厂形成战略分工、优势互补，使公司成为先进的汽车零部件技术研发、试验研究和科技成果产业化基地
补充运营资金	10,000.00	本项目将保障因业务规模快速扩张而不断增加的流动资金需求，降低公司财务风险
合计	39,542.00	

资料来源：溯联股份招股说明书、开源证券研究所

5.2、公司亮点：自主研发流体管路领域多项核心技术以有效满足客户产品定制化需求，实现“燃油+新能源汽车管路总成”双轮驱动

自主研发流体管路用快速接头锁紧结构技术、流体管路控制阀及流体管路消音器技术等多项核心技术，有效满足客户产品定制化需求。公司深耕汽车用流体管路二十余年，自主研发流体管路用快速接头锁紧结构技术、流体管路控制阀及流体管路消音器技术等多项核心技术，形成深厚的技术沉淀。具体而言，**(1) 快速接头领域**，公司是国内最早实现汽车管路快速接头量产的公司之一，并率先形成完整的零部件研发、制造链条。与阿雷蒙、乐可利等主流外资品牌相比，公司在保持技术同步的基础上，进一步推出全新一代全过程防错、多重锁止的快速接头产品并已应用在下游客户的新款轿车平台上，不仅为客户为在整车管路设计方面提供更多可选方案，还打破外资专业插接紧固件供应商对各种接口快速接头核心技术与价格垄断，有效降低公司和客户的生产成本；**(2) 控制阀领域**，公司采用特制橡胶膜片作为阀门控制元件，充分利用橡胶材料的高弹性及膜片轻薄等特点，攻克传统压力阀低开启压力、低压密封性、密封持久性及噪音等问题，自主研发多款控制开启、关闭、密封及流量大小、压力调节的控制阀结构，已具备国产替代进口的技术水平及生产能力，正逐步扩大在各整车厂的推广和批量应用。以快速接头锁紧结构技术、流体管路控制阀技术及流体管路工艺技术为核心，公司根据各整车厂及各品牌车型对流体管路性能、设计的要求，不断对产品的结构、性能及生产工艺进行改进及创新，在现有技术基础上延展开发出一系列安全性、功能性更强，可适配于不同款式车型的延伸产品，满足客户定制化需求，并对生产工艺进行配套改进以实现大批量生产。凭借

产品的技术先进性以及定制化生产能力，公司现已成为国内汽车管路总成领域龙头企业，2020-2022 年公司动力系统管路总成产品在我国汽车管路总成市场的占有率分别约为 9.59%、10.12%和 9.40%

积极开拓新能源业务向“燃油+新能源汽车管路总成”双轮驱动迈进，掌握比亚迪、宁德时代等优质客户资源。公司紧跟传统燃油车电动化变革浪潮，利用在流体快速接头、控制阀、零部件模具等方面的设计和制造优势，将已有传统燃油汽车管路总成生产技术进行二次开发，改进并迁移至新能源汽车管路生产中，实现由传统汽车流体管路“单轮驱动”向燃油+新能源汽车系统管路“双轮驱动”的迈进。目前，公司已作为一级供应商向比亚迪、长安汽车、赛力斯、岚图汽车、小鹏汽车等新能源汽车整车生产厂商供货，并通过向宁德时代、欣旺达、瑞浦能源、国轩高科、孚能科技、蜂巢能源、纳百川等新能源汽车零部件生产企业交付相关产品，将电池冷却管路总成应用于蔚来汽车、理想汽车、东风悦达起亚、长城、北汽极狐、吉利、广汽埃安、宝马等品牌的新能源汽车。此外，公司也在积极布局新能源汽车以外的新能源产品，储能产品目前已经向客户小批量供货，乘用车氢能源燃料电池管路已于 2022 年进入量产阶段。公司主要产品和技术解决方案已获得下游新能源客户的广泛认可，目前在手新项目订单超过 1200 余种。

5.3、行业大观：新能源汽车行业持续扩容叠加轻量化趋势推动汽车塑料流体管路需求增长，2027 年国内市场规模预计将达到 284.86 亿元

行业趋势：新能源汽车行业快速发展叠加轻量化趋势明显的背景下，汽车塑料流体管路需求持续增长。近年来，在我国大力推广、发展新能源汽车的背景下，新能源汽车产销量快速增加，适用于新能源汽车的管路总成产销量也随之增加。新能源汽车由于其电驱动、动力总成体积较小、功率密度较高等特点，对适用于新能源汽车的管路总成在轻量化、耐高温、导热性及绝缘性等方面均提出更高要求。塑料管路因与橡胶管路、金属管路相比具备质量轻、防锈蚀、防腐蚀、导热系数低，并且具备较高的绝缘性和抗老化等优点，将在汽车轻量化、节能化以及新能源汽车的发展中发挥更重要的作用。以塑代钢成为应用趋势，工程塑料对传统橡胶的替代也逐步开始，塑料汽车管路的市场规模将不断扩大。同时，我国汽车管路企业经过数十年的发展，已逐步缩小与国外汽车管路生产企业之间的差距，在开发设计水平、制造工艺等方面具备进口替代能力，在国际形式动荡的背景下，部分整车厂整车厂为避免海外零部件断供风险，将本土优质供应商纳入配套体系，中国流体管路国产化进程将进一步提升。随着新能源汽车需求持续增长以及关键零部件国产化进程持续推进，我国汽车塑料流体管路将迎来更广阔的市场空间。

市场容量：2027 年国内汽车尼龙管路市场空间预计将达到 284.86 亿元。根据公司对主要客户的供货情况分析，目前传统燃油车尼龙管路单车平均价值约为 440 元，受成本、轻量化、耐受性等要求驱动，乘用车尼龙流体管路将全面应用于新能源汽车三电系统热管理及空调系统的热管理，单车尼龙管路价值量有望提升至 1200 元。同时 2025 年后传统燃油乘用车将全面电驱化，并在原有基础上增加电驱电控热管理管路，而由于市场对新能源汽车整车的能耗、性能、安全性要求持续提高，空调、电池、电机和电控中热管理系统的重要性仍在持续增强，届时尼龙流体管路的单车价值有望在目前传统燃油车和新能源车基础上有所增长。随着新能源车行业需求持续增长以及单车尼龙流体管路价值量提升，根据公司招股说明书的测算，2026-2027 年国内汽车尼龙管路市场规模预计将分别达 272.24 亿元及 284.86 亿元，需求空间广阔。

表13：可比公司对比（2020-2022）：溯联股份成长性、盈利能力高于可比公司

公司名称	近3年营业收入年均复合增速 (%)	2022年毛利率 (%)	2022年净利率 (%)	2022年 ROE (%)
凌云股份	11.02	14.78	3.62	5.66
鹏翎股份	0.68	22.15	4.46	3.96
川环科技	15.71	23.46	13.50	12.68
平均	9.13	20.13	7.19	7.43
溯联股份	20.48	32.72	18.02	28.13

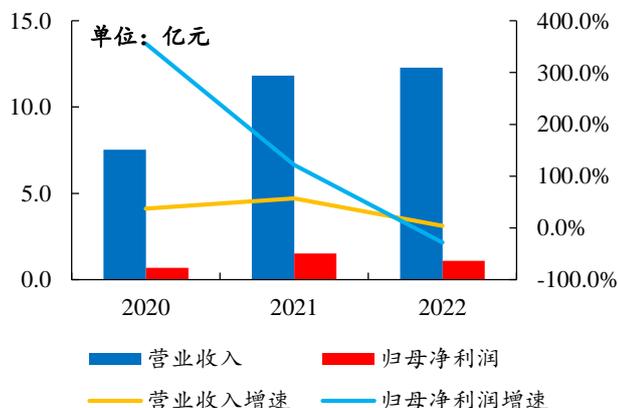
数据来源：Wind、开源证券研究所

6、金杨股份（A21434.SZ）

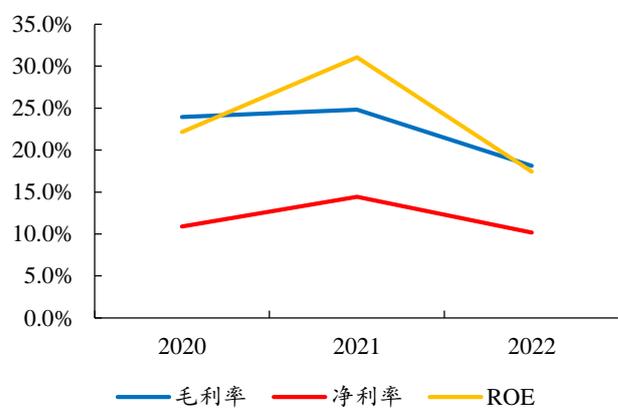
6.1、国内领先的电池精密结构件及材料制造商，营收规模持续增长

公司是国内领先的电池精密结构件及材料制造商之一，长期致力于为电池行业提供高精度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料，其中电池精密结构件产品主要由封装壳体、安全阀等构成，而镍基导体材料系以电解镍为核心，经过熔炼、刨面、加热、热轧、退火、清刷、冷轧以及分剪包装等多道工序制成的厚度在 3mm 到 0.03mm 之间的具有良好导电特性的镍板带材。经过多年的持续研发，公司在电池精密结构件及材料领域形成丰富的技术沉淀，打造从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，陆续进入知名电池厂供应链体系，享有较高的行业知名度。2022 年公司封装壳体、安全阀、镍基导体材料、以及其他业务收入分别为 5.29、1.71、4.50、0.79 亿元，占总收入的比重分别为 43.06%、13.89%、36.63%、6.41%。

公司 2020、2021、2022 年营业收入分别为 7.5、11.8、12.3 亿元，CAGR 为 27.7%，对应归母净利润分别为 0.7、1.5、1.1 亿元，CAGR 为 25.9%。近年来，锂电池市场增长较快，特别是电动轻型车、电动工具等小动力市场的需求快速上升，带动上游电池精密结构件及材料市场规模快速扩大。同时，公司积极加强各产品的市场开拓力度，尤其是安全阀销售收入实现大幅增长，推动公司营收呈现快速增长态势。毛利率方面，受原材料价格上升等因素影响，2022 年公司毛利率出现小幅下滑，进而带动公司净利率及归母净利润出现下滑。2020-2022 年，公司毛利率分别为 23.9%、24.8%、18.1%，净利率分别为 10.9%、14.4%、10.2%，ROE 分别为 22.2%、31.1%、17.4%。

图10：金杨股份营收规模持续增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：金杨股份 2022 年盈利能力有所下滑


数据来源：Wind、开源证券研究所

表14：金杨股份募集资金的主要用途

项目名称	计划投资总额 (万元)	达成后贡献
高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目	70,000.00	本项目建成后每年将新增圆柱封装壳体 20 亿只/年、安全阀 10 亿只/年和方形封装壳体 5000 万只/年的生产能力，产能优势将进一步提升
补充流动资金	9,000.00	本项目将满足公司业务规模快速扩大以及流动资金需求持续增加的需要，有利于公司长期稳健发展
合计	79,000.00	

资料来源：金杨股份招股说明书、开源证券研究所

6.2、公司亮点：行业内少数可以同时实现圆柱封装壳体和安全阀规模化配套生产的领军企业，掌握 LG 化学、三星、比亚迪等优质客户资源

打造从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的多元化、高性能产品体系，为行业内少数实现长期批量稳定供应高品质电池精密结构件及材料的供应商。公司持续深耕电池精密结构件及材料领域，经过多年的技术积淀，成功掌握锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、大容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等 6 项核心技术，并基于此打造从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系。公司产品多元化优势明显，具体而言，（1）公司产品体系包含锂电池精密结构件与镍基导体材料，均是锂电池生产的必备材料，有利于在客户层面实现渠道协同优势；（2）产品技术路线包含圆柱与方形两类电池精密结构件，受益圆柱与方形锂电池各自拥有的优势领域，打开公司的市场空间与抗风险能力，形成产品互补优势；（3）圆柱封装壳体与安全阀均应用于圆柱锂电池，公司具备稳定的销售和技术交流渠道对公司的安全阀进行推广和提升，从而形成协同配套优势。公司产品技术先进，部分产品已满足多家主流一线锂电池厂商的性能指标要求。具体而言，（1）公司圆柱封装壳体产品壳体壁厚均匀性可达到 ± 0.015 毫米、内外径尺寸公差可达到 ± 0.03 毫米、高度公差可达到 ± 0.05 毫米，刻痕凹槽残余厚度可低至 0.08 毫米，破裂压力可达到 $2.9 \pm 0.2\text{Mpa}$ ；（2）安全阀产品断电压力区间可达到 $1.1 \pm 0.2\text{Mpa}$ ，防爆压力区间可达到 $2.1 \pm 0.2\text{Mpa}$ ；（3）镍基导体材料镍箔电阻率可达到 8.0-8.3 微欧姆/米，厚度可达到 0.01-0.05 毫米，抗拉强度可达到 580-630MPa，延伸率（硬态）可达到 4-5 倍，延伸率（软态）可达到 32-35 倍；（4）方形封装壳体产品尺寸外观精度优异，可达到宁德时代、比亚迪、力神电池、星恒电源、南都电源、欣旺达、亿纬锂能等多家主流锂电池厂商的参数指标要求。此外，公司是行业内少数实现长期批量稳定供应高品质电池精密结构件及材料供应商，具有强大的生产优势。具体而言，（1）公司建立从原材料进口、产品技术开发设计、模具设计与制作到产品冲制、表面处理、产品组装与检验的电池精密结构件完整生产链，同时拥有从熔炼、热轧、退火、冷轧到分剪包装的高性能纯镍带材的全流程加工能力，可独立完成电池精密结构件及材料产品的设计、研发和生产，具备全过程的质量控制能力与灵活排产能力；（2）公司凭借先进的模具设计制造工艺与成熟的品质控制体系，打造出色的工艺控制优势能力，在产品的高精密度、高出货量的背景下，是行业内少数可做到长期质量稳定性的电池精密结构件及材料供应商；（3）公司形成较大的生产规模，是少数能够同时满足 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪、亿纬锂能、力神电池、比克电池、天能股份、横店东磁、金山工业、野马电池等众多国内外知名客户多品类、规模化电池精密结构件及材料需求的供应商。

掌握 LG 化学、三星、比亚迪等全球知名锂电池优质客户资源，产品通过宁德时代、欣旺达前期验证进入批量供应。凭借较强的技术研发实力、优异的产品质量以及多元化的产品体系，公司已成功打入 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪等全球知名

锂电池厂商的供应链，并成为亿纬锂能、力神电池、比克电池、天能股份、横店东磁、金山工业、野马电池等国内知名电池制造公司的供应商。此外，公司与宁德时代和欣旺达建立合作关系，相关产品通过前期验证，已进入批量供应阶段。在上述知名客户严格的审核条件下，公司产品始终保持高水平的交付质量，产品品质、成本控制、服务和供应保障能力等方面得到客户的普遍认可。丰富的优质客户资源帮助公司率先卡位锂电池技术创新所带来的电池精密结构件及材料发展趋势，奠定公司的行业领先地位。

6.3、行业大观：电池需求增长叠加 4680 大电池放量推动锂电精密结构件行业持续扩容，2025 年国内市场规模预计将达 781 亿元

行业趋势：电池需求持续增长叠加 4680 大圆柱电池有望快速放量推动电池精密结构件及镍基导体材料行业持续扩容。由于锂金属的活性较强，为确保锂电池的安全，通过电池精密结构件进行防护是必要的措施。同时，随着人们环保意识的日益增强，铅、镉等有毒金属的使用日益受到限制，电池导体材料发展出镍带、铜带、铝带、钢镀镍、铜镀镍等不同的材质，尤其是镍基导体材料以其稳定的金属性逐步占据负极极耳和连接片等电池关键配件的市场主导地位。受益动力、消费和储能三大细分领域的快速发展，锂电池行业保持快速增长的态势，将推动电池精密结构件及镍基导体材料需求增长。具体而言，**动力电池领域**，受新能源汽车、电动轻型车和电动工具等终端应用领域推动，动力电池市场前景广阔。尤其是随着新能源汽车积分制度执行、传统车企加大在新能源汽车领域的投资布局加快、造车新势力的持续壮大，国内新能源汽车市场仍将维持高速增长的态势，与之配套的锂电池出货量也将持续增长，进而带动精密结构件及材料行业需求增长。**消费电池领域**，消费电子产品的轻量化、高性能要求不断提高，对消费类锂电池的续航时间、充电速度等提出新的要求，消费电池更新换代需求将相应推动精密结构件及材料行业需求增长。**储能电池领域**，受新能源并网、发电侧新能源消纳市场需求提升、5G 商业化应用落地等因素推动，我国储能锂电池市场规模将进一步扩大，也将带动精密结构件及材料行业需求增长。同时，短期来看，随着特斯拉、宁德时代、松下、LG 化学、亿纬锂能等国内外知名电池厂商的布局推进，4680 电池概念逐步落地，松下、LG 新能源、比克电池等多个厂商预计在 2023 年实现 4680 电池的量产，2023 年有望成为 4680 电池放量元年。电池技术迭代升级也将拉动相应圆柱精密结构件及材料行业需求持续增长。

市场容量：2025 年国内锂电池精密结构件市场规模预计将达到 781 亿元。锂电池市场快速发展推动锂电池精密结构件市场规模持续增长。根据 GGII 的统计预测，受动力电池、储能锂电池快速增长等因素带动，2022 年国内锂电池结构件市场规模将达到约 360 亿元，同比增长近一倍。未来，随着国内新能源汽车、储能等终端应用领域的长期需求增长，2025 年国内电池精密结构件市场规模预计将达到 781 亿元，2022-2025 年 CAGR 为 29.45%。

表15：可比公司对比（2020-2022）：金杨股份净利率、ROE 高于可比公司

公司名称	近 3 年营业收入年均复合增速 (%)	2022 年毛利率 (%)	2022 年净利率 (%)	2022 年 ROE (%)
科达利	108.79	23.86	10.55	17.61
震裕科技	119.60	12.28	1.80	6.21
平均	114.20	18.07	6.18	11.91
金杨股份	27.72	18.12	10.16	17.43

数据来源：Wind、金杨股份招股说明书、开源证券研究所

7、风险提示

宏观经济风险、新股发行制度变化。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号

楼10层

邮编：200120

邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮编：100044

邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层

邮编：518000

邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

邮箱：research@kysec.cn