

# 计算机行业研究

买入(维持评级)

## 行业深度研究

证券研究报告

计算机组

分析师: 孟灿 (执业 S1130522050001)

mengcan@gjzq.com.cn

分析师: 陈奕骄 (执业 S1130523020001)

chenyijiao@gjzq.com.cn

## 工业软件板块梳理：与 $\beta$ 复苏共舞，拥抱高成长 $\alpha$

### 行业观点

- 宏观视角：工业软件景气度顺周期特征显著，龙头个股 Alpha 属性突出。
- ✓ 工业软件板块收入与制造业 PMI 具有显著的正相关关系，工业软件板块收入提前（或滞后）制造业 Capex 一到两期。通过梳理 13 家工业软件板块企业的收入增速情况，我们发现工业软件标的的季度收入增速与制造业 PMI（季度数据为单月算数平均求得）呈现出显著的正相关关系，与制造业 Capex 呈现出提前（或滞后）一到两期的关系，表明工业软件具备较强的顺周期特征。
- ✓ 细分行业的 Capex 指标呈现出更为明确的当期相关关系，龙头个股 Alpha 属性显著。2020 年后中控营收 YoY 与下游  $\beta$  固定资产投资 YoY 同频共振且  $\alpha$  显著。总量端，对应提取下游行业固定资产投资 YoY，按照中控 2021 年行业收入占比加权后得到“下游  $\beta$  固定资产投资 YoY（加权）”与中控营收 YoY 在 2020 年后趋势高度匹配。结构端，化工、石化、电力、公用事业呈现出提前（或滞后） $\beta$  一期的情况；制药食品、建材与装备制造呈现出与  $\beta$  同频共振的情况，冶金、造纸行业不太显著。中控收入增速显著高于行业增速，且在行业下行负增长阶段公司依然能保持高速双位数增长， $\alpha$  能力显著。
- 中观视角：收入端增速回落，利润端短期承压，毛利率相对稳定。
- ✓ 板块总量看，收入端，22 年板块总营收达 313 亿元，同比增长 16.6%；23Q1 板块总营收达 65 亿元，同比增长 12.9%；22Q4+23Q1 板块总营收达 179 亿元，同比增长 19.4%。利润端，22 年板块总归母净利达 47 亿元，同比增长 14.3%；23Q1 板块总归母净利达 7.1 亿元，同比下降 25.1%；22Q4+23Q1 板块总归母净利达 21.8 亿元，同比下降 5.5%。毛利率方面，22 年板块毛利率均值为 60.5%，同比提升 0.4pct，中位数为 57.2%，同比下降 0.2pct；23Q1 板块毛利率均值为 53.2%，同比提升 0.2pct，中位数为 45.6%，同比提升 4.7pcts。三费率均有所提升。
- ✓ 板块结构看，研发设计类工业软件收入、利润端边际改善，22 年表现弱于工业软件板块整体，23Q1 修复迹象明显；生产控制类工业软件收入端相对稳定，利润端短期承压，表现强于工业软件板块整体。
- 微观视角：基于 22Q4+23Q1 与单 23Q1 的收入、利润端增速排名，中控、柏楚与能科综合表现出众。
- ✓ 中控技术打通底层硬件到上位软件能力，“135 战略控制点”夯实护城河。收入端，22 年实现营收 66.2 亿元，同比增长 46.5%，17~22 年 CAGR 达 31.0%。利润端，22 年实现归母净利 8.0 亿元，同比增长 36.8%，17~22 年 CAGR 达 37.3%。疫情期间增长稳定，发展动能强劲。
- ✓ 柏楚电子为激光切割领域龙头，综合毛利率高达 80%。收入端，23Q1 实现营收 2.7 亿元，同比增长 42.4%。利润端，23Q1 实现归母净利 1.3 亿元，同比增长 28.5%。业绩边际上修趋势显著。
- ✓ 能科科技由双轮驱动转向数字孪生，业绩增长出众。收入端，22 年实现营收 12.4 亿元，同比增长 8.3%，17~22 年 CAGR 达 40.1%。利润端，22 年实现归母净利 2.0 亿元，同比增长 24.3%，17~22 年 CAGR 达 39.0%。

### 投资建议

- 工业软件板块是典型的顺周期+强 Alpha 行业赛道，PMI 边际改善与制造业 Capex 进入上行周期背景下，工业软件厂商或将率先业绩复苏。推荐关注中控技术、柏楚电子、能科科技等。

### 风险提示

- 行业竞争加剧的风险；新品研发进度不及预期的风险；特定行业下游资本开支周期性波动的风险。

## 内容目录

1. 宏观视角：工业软件景气度顺周期特征显著，龙头个股 Alpha 属性突出 .....	5
1.1 制造业 PMI：工业软件景气度与制造业 PMI 同频共振 .....	5
1.2 制造业 Capex：工业软件景气度或提前（或滞后）制造业 Capex 一到两期 .....	5
1.3 细分行业 Capex：以中控为例，顺周期+强 $\alpha$ 属性 .....	6
2. 中观视角：收入端增速回落，利润端短期承压，毛利率相对稳定 .....	9
2.1 总量梳理：收入端增速回落，利润端负增长，毛利率相对稳定 .....	9
2.2 研发设计类梳理：23Q1 收入端增速反弹，利润端边际改善 .....	11
2.3 生产控制类梳理：收入端相对稳定，利润端短期承压 .....	12
2.4 业绩择股：中控、柏楚、能科表现出众 .....	13
3. 微观视角：绩优龙头中控技术+柏楚电子+能科科技 .....	14
3.1 中控技术：打通底层硬件到上位软件能力，“135 战略控制点”夯实护城河 .....	14
3.2 柏楚电子：激光切割领域龙头，综合毛利率在 80%左右 .....	16
3.3 能科科技：双轮驱动转向数字孪生，业绩增长出众 .....	18
4. 投资建议 .....	21
5. 风险提示 .....	23

## 图表目录

图表 1: 工业软件景气度与制造业 PMI 同频共振.....	5
图表 2: 工业软件景气度或提前 (或滞后) 制造业 Capex 一到两期.....	6
图表 3: 2020 年后中控营收 YoY 与下游固定资产投资 YoY 同频, 但具备超过行业增速的 $\alpha$ 能力.....	6
图表 4: 中控化工赛道收入呈现出提前 (或滞后) $\beta$ 一期的情况.....	7
图表 5: 中控石化赛道收入呈现出提前 (或滞后) $\beta$ 一期的情况.....	7
图表 6: 中控电力赛道收入呈现出提前 (或滞后) $\beta$ 一期的情况.....	7
图表 7: 中控冶金赛道收入与 $\beta$ 相关性不显著.....	7
图表 8: 中控公用事业赛道收入呈现出提前 (或滞后) $\beta$ 一期的情况.....	8
图表 9: 中控建材赛道收入与 $\beta$ 同频共振.....	8
图表 10: 中控造纸赛道收入与 $\beta$ 相关性不显著.....	8
图表 11: 中控装备制造赛道收入与 $\beta$ 同频共振.....	8
图表 12: 中控制药食品赛道收入与 $\beta$ 同频共振.....	8
图表 13: 板块营业收入近五年 CAGR 达 21.7%.....	9
图表 14: 板块归母净利近五年 CAGR 达 28.2%.....	9
图表 15: 板块近三年 Q1 收入增速逐年回落.....	9
图表 16: 板块 23Q1 利润端呈现负增长.....	9
图表 17: 板块近三年 Q4+次年 Q1 收入增速逐年回落.....	10
图表 18: 板块 22Q4+23Q1 利润端呈现负增长.....	10
图表 19: 板块 22 年毛利率保持稳定.....	10
图表 20: 板块 23Q1 毛利率有所提升.....	10
图表 21: 板块 22 年费用率有所提升.....	11
图表 22: 板块 23Q1 费用率有所提升.....	11
图表 23: 研发设计类营业收入近五年 CAGR 达 28.6%.....	11
图表 24: 研发设计类 22 年归母净利大幅承压.....	11
图表 25: 研发设计类 23Q1 收入端增速反弹.....	11
图表 26: 研发设计类 23Q1 利润端边际改善.....	11
图表 27: 研发设计类 22Q4+23Q1 收入端负增长.....	12
图表 28: 研发设计类 22Q4+23Q1 利润端承压.....	12
图表 29: 生产控制类营业收入近五年 CAGR 达 21.4%.....	12
图表 30: 生产控制类归母净利近五年 CAGR 达 29.3%.....	12
图表 31: 生产控制类近三年 Q1 收入增速回落.....	13
图表 32: 生产控制类 23Q1 利润呈现负增长.....	13
图表 33: 生产控制类 22Q4+23Q1 收入增速稳定.....	13

图表 34: 生产控制类 22Q4+23Q1 利润基本持平.....	13
图表 35: 中控增长动能强劲, 柏楚、能科综合表现出众.....	14
图表 36: 中控着力打通从底层硬件设备到上位软件能力.....	14
图表 37: 中控“135 战略控制点”夯实企业护城河.....	15
图表 38: 中控营业收入近五年 CAGR 达 31%.....	15
图表 39: 中控归母净利近五年 CAGR 达 37.3%.....	15
图表 40: 中控智能制造解决方案毛利率高于其他业务.....	16
图表 41: 中控化工、石化毛利率处于行业中等偏上水平.....	16
图表 42: 中控控费能力卓越, 营销费率稳步下降.....	16
图表 43: 中控人效指标逐步提升.....	16
图表 44: 柏楚电子业务主要集中在光纤激光切割领域.....	17
图表 45: 柏楚营收增速 22 年小幅下滑.....	17
图表 46: 柏楚收入结构逐步趋向多元化.....	17
图表 47: 柏楚综合毛利率在 80%左右.....	18
图表 48: 柏楚营销费率小幅上升, 研发投入持续加大.....	18
图表 49: 柏楚归母净利短期承压, 归母净利率相对稳定.....	18
图表 50: 柏楚人效指标平稳增长.....	18
图表 51: 能科主营业务包括智能制造+智能电气两大板块.....	19
图表 52: 能科数字孪生核心业务能力深厚.....	19
图表 53: 能科营业收入 17-22 年 CAGR 达 40.1%.....	20
图表 54: 能科归母净利 17-22 年 CAGR 达 39%.....	20
图表 55: 国防军工为营收主要来源, 双轮驱动战略向智能制造倾斜.....	20
图表 56: 能科国防军工、能源动力、电子高科技毛利率贡献较大.....	21
图表 57: 能科智能制造业务逐渐向综合毛利率趋同.....	21
图表 58: 能科控费能力卓越, 各项费率稳定.....	21
图表 59: 能科人效指标略有回落.....	21
图表 60: 推荐工业软件相关标的.....	21

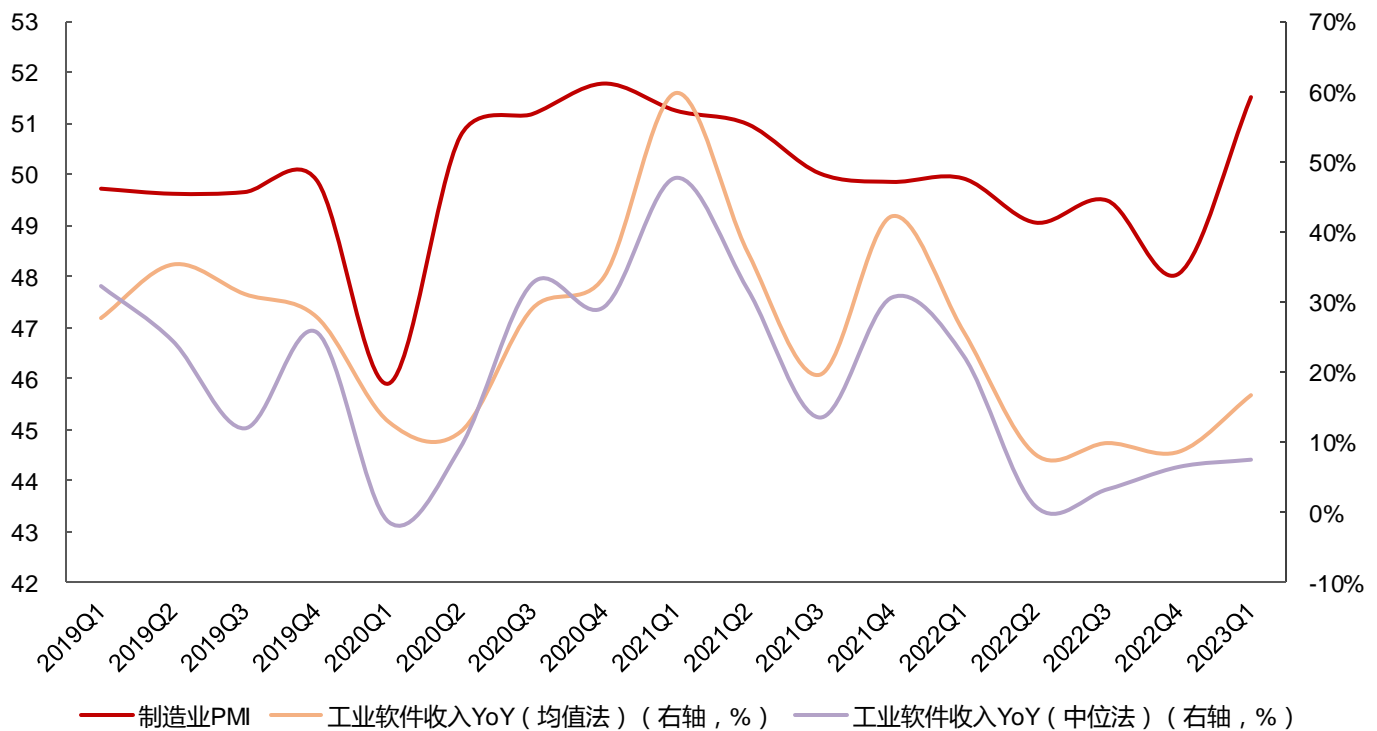
## 1. 宏观视角：工业软件景气度顺周期特征显著，龙头个股 Alpha 属性突出

### 1.1 制造业 PMI：工业软件景气度与制造业 PMI 同频共振

工业软件板块收入与制造业 PMI 具有显著的正相关关系。以制造业为主的工业企业是工业软件厂商面向的主要下游客户。一般认为，制造业 PMI (Purchasing manager index, 采购经理指数) 是刻画制造业经济景气程度的重要指标。通过梳理 13 家工业软件板块企业的收入增速情况，我们发现工业软件标的的季度收入增速与制造业 PMI (季度数据为单月算数平均求得) 呈现出显著的正相关关系，初步证明工业软件具备较强的顺周期特征。考虑到制造业 PMI 数据的月频披露属性，该指标可作为前瞻板块整体景气度的重要参考。

2023Q1，制造业 PMI 指标显著回弹，复苏态势强劲，或在宏观视角为工业软件板块景气度上修提供佐证。

图表1：工业软件景气度与制造业 PMI 同频共振



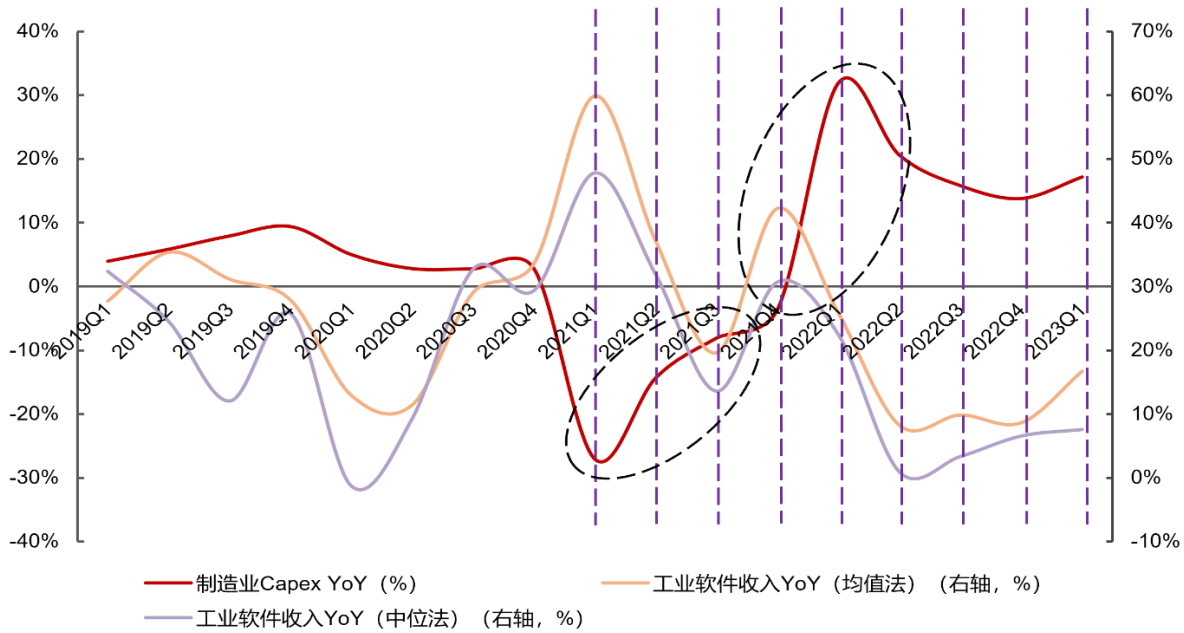
来源：Wind，国金证券研究所

### 1.2 制造业 Capex：工业软件景气度或提前（或滞后）制造业 Capex 一到两期

工业软件板块收入提前（或滞后）制造业 Capex 一到两期。制造业 Capex (Capital expenditures, 资本开支) 同比增长率能够在一定程度上反映工业企业的固定资产投资状况，在较长时间维度上反映工业企业的资本开支周期。通过梳理 13 家工业软件板块企业的收入增速情况，我们发现工业软件标的的季度收入增速与制造业 Capex 呈现出提前（或滞后）一到两期的关系，再次证明工业软件具备较强的顺周期特征。

2023Q1，制造业 Capex 同比增长率边际改善，制造业资本开支进入新一轮上行周期，或在宏观视角为工业软件板块景气度上修提供佐证。

图表2: 工业软件景气度或提前(或滞后)制造业 Capex 一到两期



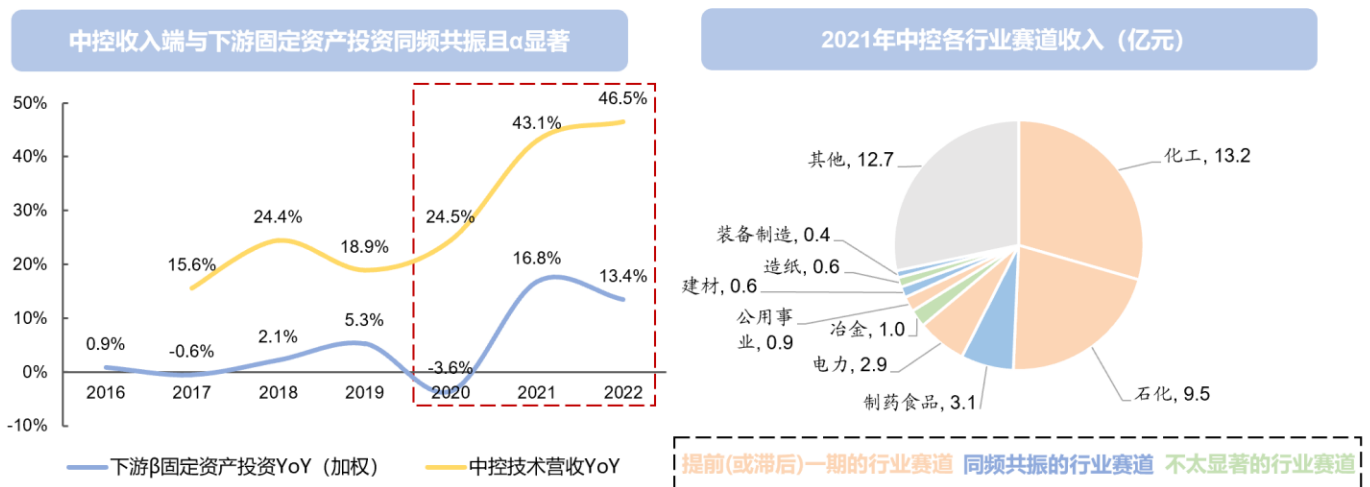
来源: Wind, 国金证券研究所

### 1.3 细分行业 Capex: 以中控为例, 顺周期+强 $\alpha$ 属性

尽管工业软件板块收入与制造业 Capex 并未呈现出明确的当期相关性, 但拆解到细分行业的 Capex 指标却呈现出更为明确的当期相关关系。本节将以中控技术及其下游行业为例, 以点带面呈现工业软件标的的顺周期(下游景气度驱动)+强 $\alpha$ 属性(国产替代+低渗透率高成长逻辑)。

2020年后中控营收 YoY 与下游 $\beta$ 固定资产投资 YoY 同频共振且 $\alpha$ 显著。总量端, 对应提取下游行业固定资产投资 YoY, 按照中控 2021 年行业收入占比加权后得到“下游 $\beta$ 固定资产投资 YoY (加权)”与中控营收 YoY 在 2020 年后趋势高度匹配。结构端, 化工、石化、电力、公用事业呈现出提前(或滞后) $\beta$ 一期的情况; 制药食品、建材与装备制造呈现出与 $\beta$ 同频共振的情况, 冶金、造纸行业不太显著。中控收入增速显著高于行业增速, 且在行业下行负增长阶段公司依然能保持高速双位数增长,  $\alpha$ 能力显著。

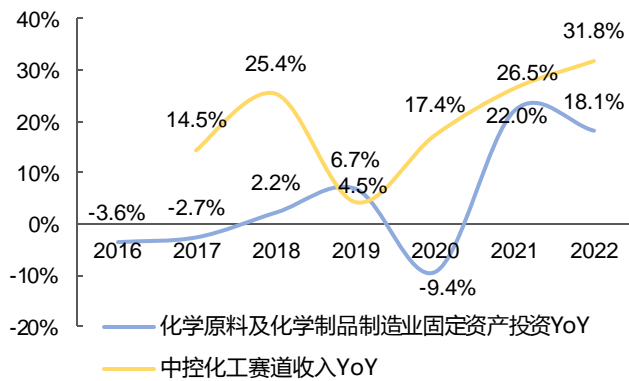
图表3: 2020年后中控营收 YoY 与下游固定资产投资 YoY 同频, 但具备超过行业增速的 $\alpha$ 能力



来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 下游 $\beta$ 固定资产投资 YoY (加权)系按照中控历年行业营收(剔除其他行业)占比加权)。说明: ①本章所用数据系 Wind 数据库所能呈现的最早数据, 一种可能的替代性解释为由于数据期间较短因而无法反映较为完整的周期, 从而导致结论出现偏差。在此情况下本章结论可被严谨地修正为: 提前一期的行业赛道不排除实际为落后一期的可能性。②2022 年公司行业收入拆分口径发生变化, 故暂以 2021 年视角呈现行业结构, 2022 年细分行业增长详见下列图表。

中控收入主要组成行业（化工、石化）呈现出提前（或滞后） $\beta$  一期的情况，但公司增速明显快于行业增速。中控化工赛道收入情况呈现出显著的提前  $\beta$ （或滞后）一期的特征，2018~2019 年中控化工赛道收入 YoY 波峰波谷与下游固定资产投资 YoY 在 2019~2020 年的波峰波谷高度匹配。中控石化赛道收入呈现出弹性更大的提前  $\beta$  一期特征，主要波峰波谷较为匹配但波动幅度远超下游固定资产投资波动幅度。

图表4: 中控化工赛道收入呈现出提前（或滞后） $\beta$  一期的情况



图表5: 中控石化赛道收入呈现出提前（或滞后） $\beta$  一期的情况

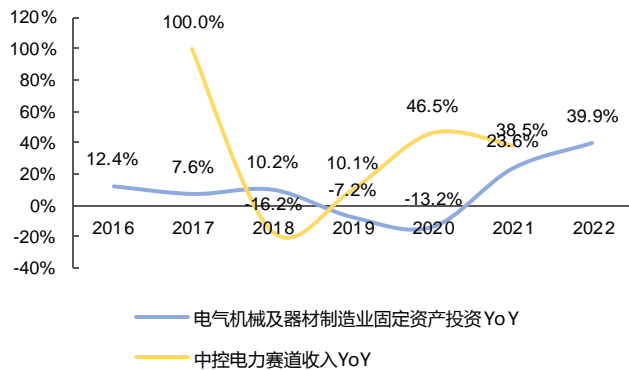


来源: Wind, 国金证券研究所

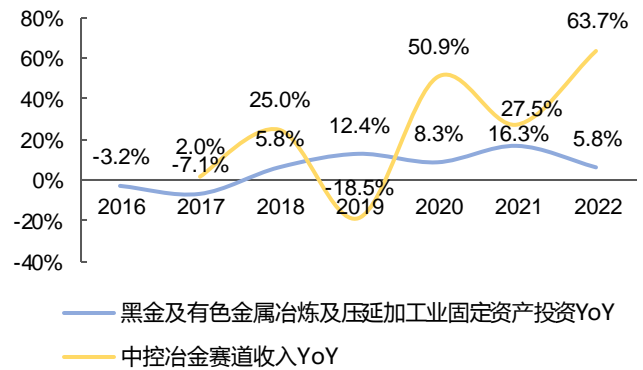
来源: Wind, 国金证券研究所

公司收入占比较低行业与下游  $\beta$  关系较为复杂。公司收入占比较低的行业赛道呈现出提前（或滞后） $\beta$  一期、与  $\beta$  同频共振以及与  $\beta$  相关性不显著三类情况，规律性较弱。我们认为，收入占比较低的行业赛道可能因为（1）收入基数小，更容易受单年度随机性因素扰动；（2）行业渗透率较低，尚处于渗透率提升阶段，不易受下游整体投资的影响，因此不一定具备充分的统计学意义。

图表6: 中控电力赛道收入呈现出提前（或滞后） $\beta$  一期的情况



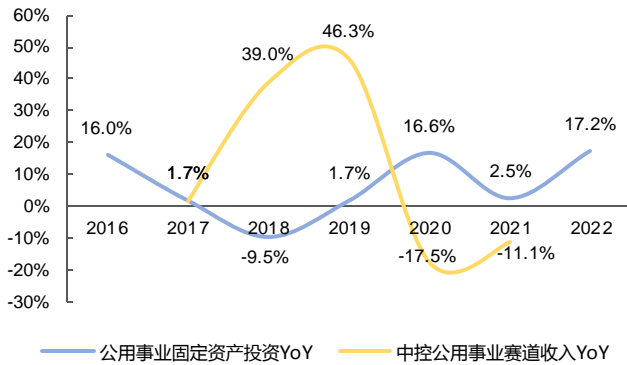
图表7: 中控冶金赛道收入与  $\beta$  相关性不显著



来源: Wind, 国金证券研究所

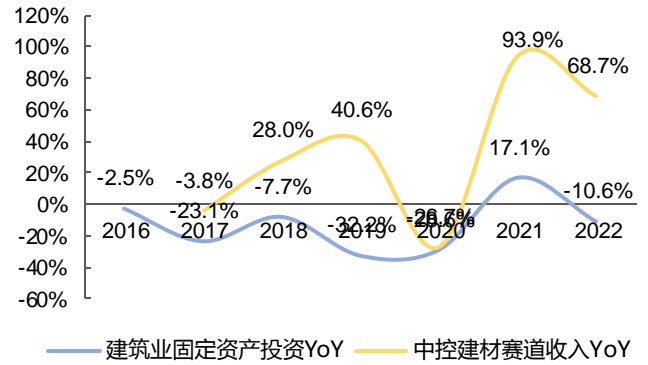
来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 黑金及有色金属冶炼及压延加工业数据是对黑色金属和有色金属冶炼及压延加工业的加总)

图表8: 中控公用事业赛道收入呈现出提前(或滞后) $\beta$ 一期的情况



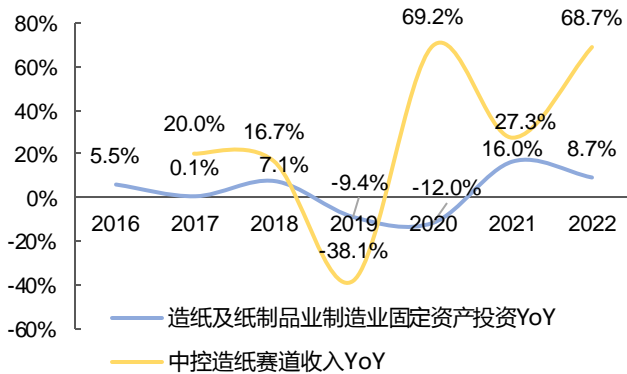
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 中控建材赛道收入与 $\beta$ 同频共振



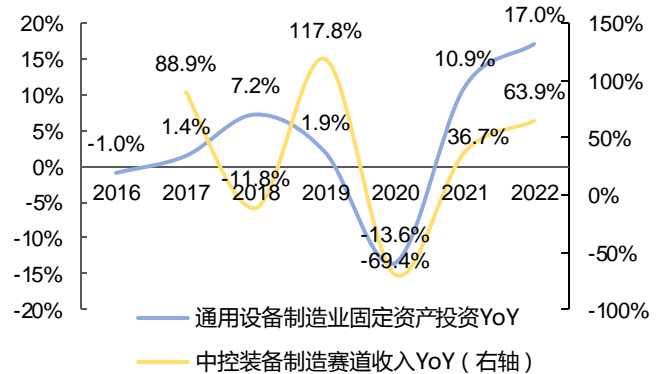
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 中控造纸赛道收入与 $\beta$ 相关性不显著



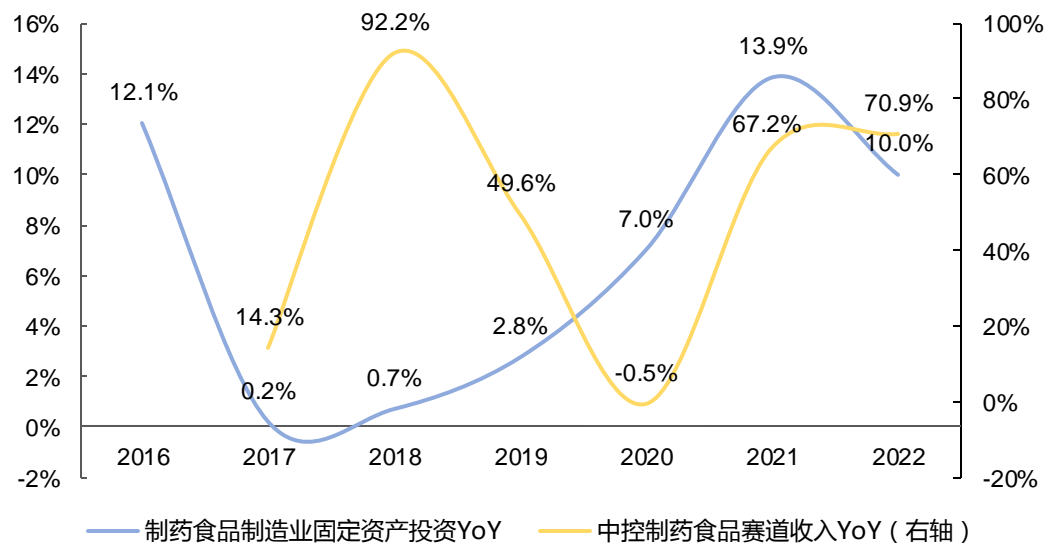
来源: Wind, 国金证券研究所

图表11: 中控装备制造赛道收入与 $\beta$ 同频共振



来源: Wind, 国金证券研究所

图表12: 中控制药食品赛道收入与 $\beta$ 同频共振



来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 制药食品制造业数据是对制药和食品制造业的加总)



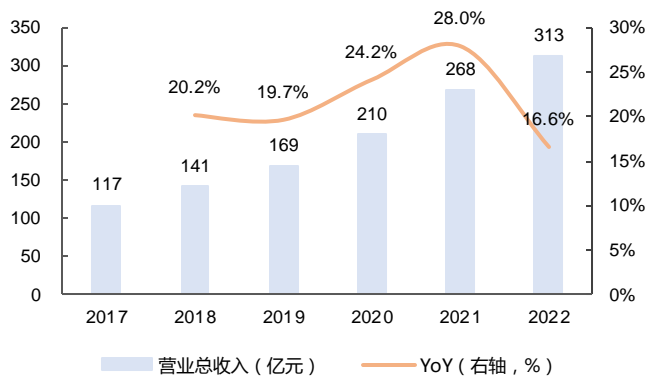
## 2. 中观视角：收入端增速回落，利润端短期承压，毛利率相对稳定

### 2.1 总量梳理：收入端增速回落，利润端负增长，毛利率相对稳定

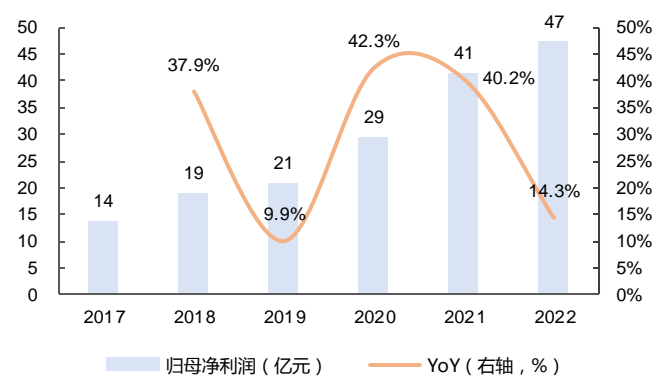
板块（包括中望软件、盈建科、霍莱沃、索辰科技、中控技术、能科科技、赛意信息、宝信软件、汉得信息、鼎捷软件、柏楚电子、容知日新、金橙子 13 家）收入端增速回落，利润端呈现负增长。

- 收入端，2022 年板块总营收达 313 亿元，同比增长 16.6%，增速有所回落（前值为 28.0%），近五年 CAGR 达 21.7%；2023Q1 板块总营收达 65 亿元，同比增长 12.9%，增速有所回落（前值为 28.0%）；22Q4+23Q1 板块总营收达 179 亿元，同比增长 19.4%，增速有所回落（前值为 26.5%）。收入端主要受到疫情影响销售受阻，部分订单递延，23Q1 占全年比重较低，业绩尚处于逐步修复期。
- 利润端，2022 年板块总归母净利达 47 亿元，同比增长 14.3%，增速有所回落（前值为 40.2%），近五年 CAGR 达 28.2%；2023Q1 板块总归母净利达 7.1 亿元，同比下降 25.1%；22Q4+23Q1 板块总归母净利达 21.8 亿元，同比下降 5.5%。利润端受到收入端增速回落+人员费用刚性支出+部分企业逆周期投入降幅较大。

图表 13: 板块营业收入近五年 CAGR 达 21.7%



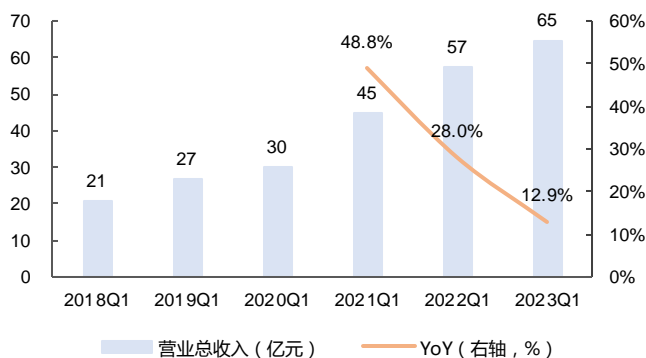
图表 14: 板块归母净利润近五年 CAGR 达 28.2%



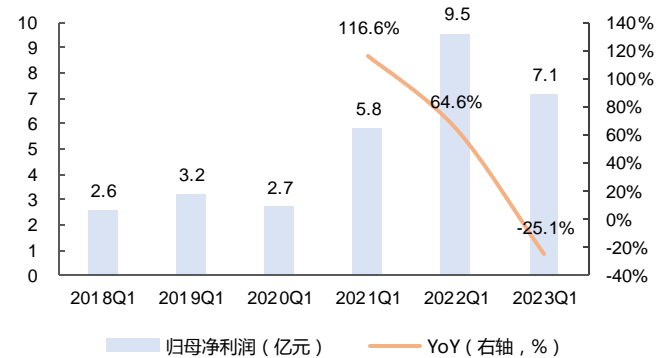
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

图表 15: 板块近三年 Q1 收入增速逐年回落



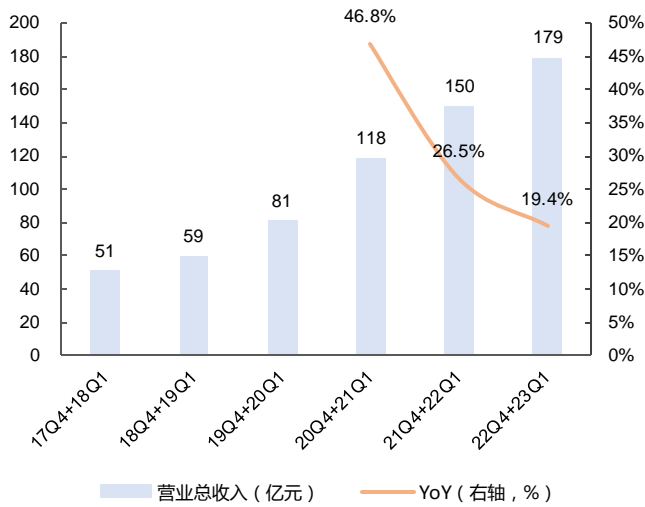
图表 16: 板块 23Q1 利润端呈现负增长



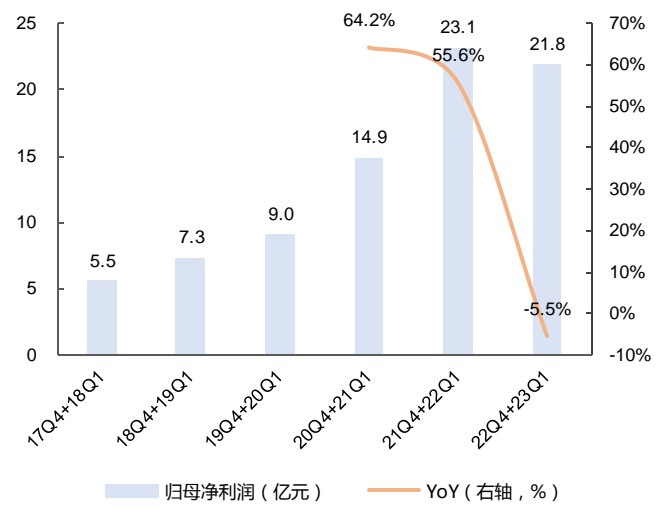
来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 2020 年以前样本缺失较多, 故未计算同比增速)

来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 2020 年以前样本缺失较多, 故未计算同比增速)

图表17: 板块近三年 Q4+次年 Q1 收入增速逐年回落



图表18: 板块 22Q4+23Q1 利润端呈现负增长



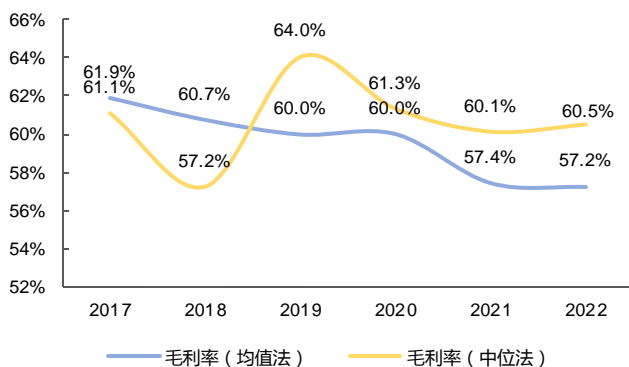
来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 2020 年以前样本缺失较多, 故未计算同比增速)

来源: Wind, 国金证券研究所 (注: 2020 年以前样本缺失较多, 故未计算同比增速)

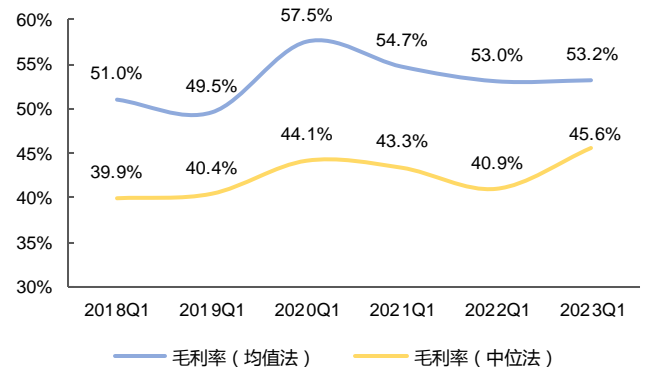
毛利率保持稳定, 费用率有所提升。

- 毛利率方面, 2022 年板块毛利率均值为 60.5%, 同比提升 0.4pct, 中位数为 57.2%, 同比下降 0.2pct; 2023Q1 板块毛利率均值为 53.2%, 同比提升 0.2pct, 中位数为 45.6%, 同比提升 4.7pcts。物料成本端相对稳定。
- 管理费率方面, 2022 年板块管理费率均值为 29.1%, 同比提升 4.8pcts; 2023Q1 板块管理费率均值为 64.5%, 同比提升 10pcts。板块 13 家企业工资薪酬支出总额均同比增长, 管理费率提升幅度较大主要系收入增速回落背景下工资薪酬支出较为刚性。
- 销售费率方面, 2022 年板块销售费率均值为 17.4%, 同比提升 2.8pcts; 2023Q1 板块销售费率均值为 26.3%, 同比提升 0.7pct。2022 年, 板块 13 家企业中有 10 家企业销售人员数量同比增长, 逆周期销售费率小幅提升主要系市场开拓及渠道拓展。
- 研发费率方面, 2022 年板块研发费率均值为 19.9%, 同比提升 4.6pcts; 2023Q1 板块研发费率均值为 46.1%, 同比提升 10.8pcts。2022 年, 板块 13 家企业研发人员数量均同比增长。工业软件系典型的知识密集型行业赛道, 在海外大厂仍居于国内市场较高市场份额的背景下, 逆周期大幅提升研发投入有助于板块企业打磨核心产品、拓宽产品矩阵、改善竞争格局, 从而更好满足国产化的需要。

图表19: 板块 22 年毛利率保持稳定



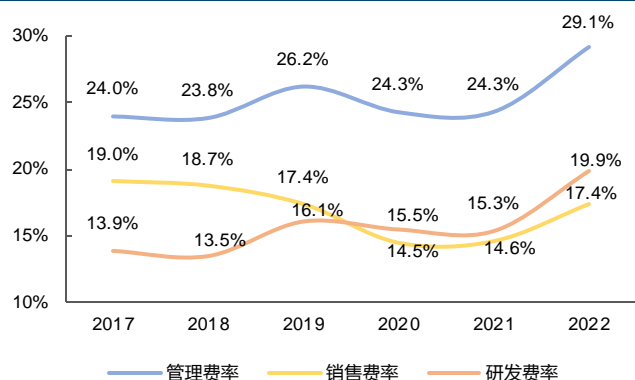
图表20: 板块 23Q1 毛利率有所提升



来源: Wind, 国金证券研究所

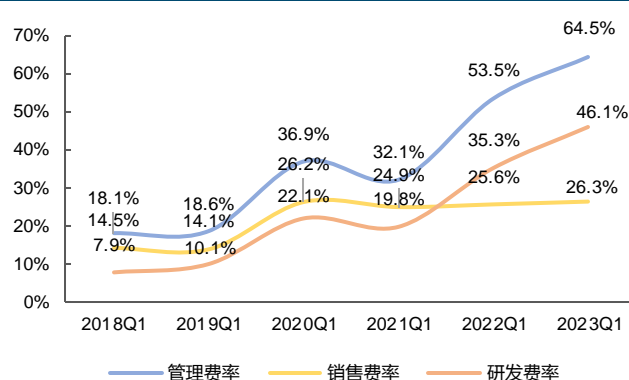
来源: Wind, 国金证券研究所

图表21: 板块 22 年费用率有所提升



来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 板块 23Q1 费用率有所提升



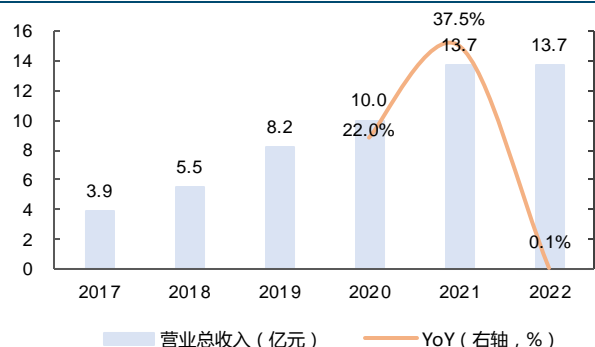
来源: Wind, 国金证券研究所

## 2.2 研发设计类梳理: 23Q1 收入端增速反弹, 利润端边际改善

研发设计类 (包括中望软件、盈建科、霍莱沃、索辰科技 4 家) 收入、利润端边际改善。

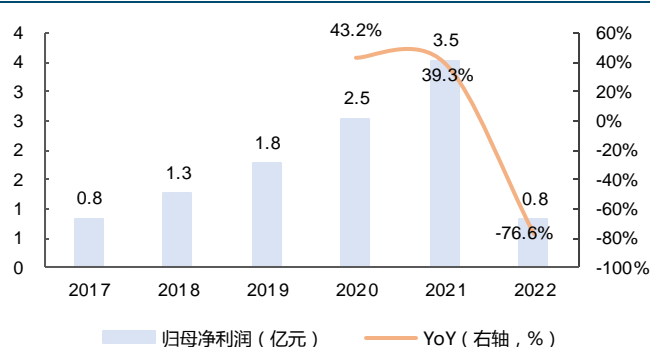
- 收入端, 2022 年研发设计类标的总营收达 13.7 亿元, 同比增长 0.1%, 增速有所回落 (前值为 37.5%), 近五年 CAGR 达 28.6%; 2023Q1 总营收达 2.2 亿元, 同比增长 26.2%, 增速有所提升 (前值为 19.9%); 22Q4+23Q1 板块总营收达 6.7 亿元, 同比下降 8.8%。22 年表现弱于工业软件板块整体, 23Q1 修复迹象明显。
- 利润端, 2022 年研发设计类标的总归母净利达 0.8 亿元, 同比下降 76.6%; 2023Q1 总归母净利达 -0.49 亿元, 同比下降 25.9%; 22Q4+23Q1 总归母净利达 0.02 亿元, 同比下降 98.1%。22 年表现弱于工业软件板块整体, 23Q1 修复迹象明显。

图表23: 研发设计类营业收入近五年 CAGR 达 28.6%



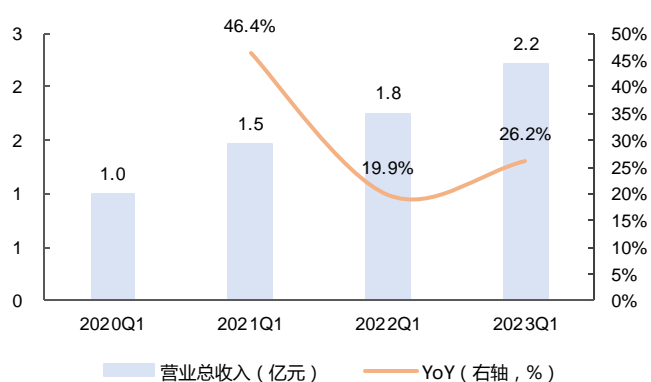
来源: Wind, 国金证券研究所

图表24: 研发设计类 22 年归母净利大幅承压



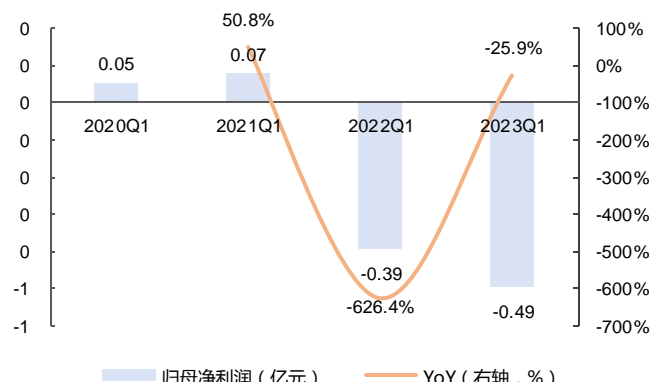
来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 研发设计类 23Q1 收入端增速反弹



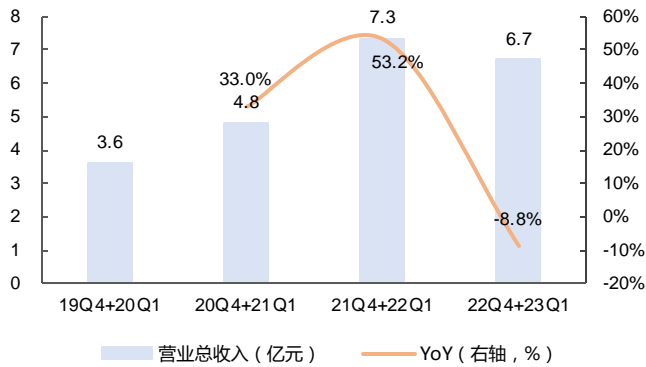
来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 研发设计类 23Q1 利润端边际改善

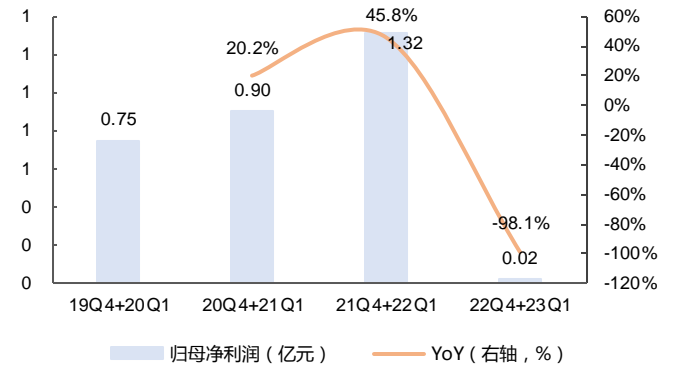


来源: Wind, 国金证券研究所

图表27: 研发设计类 22Q4+23Q1 收入端负增长



图表28: 研发设计类 22Q4+23Q1 利润端承压



来源: Wind, 国金证券研究所

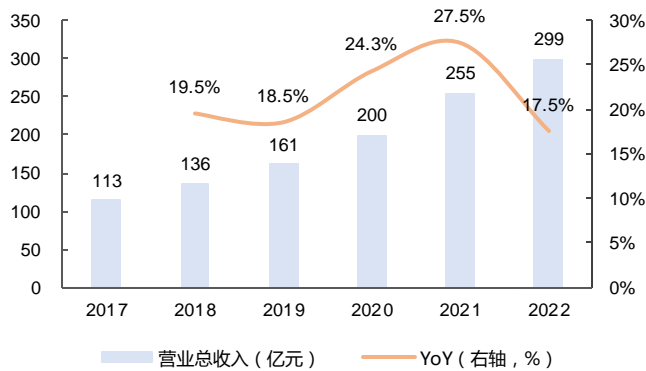
来源: Wind, 国金证券研究所

### 2.3 生产控制类梳理: 收入端相对稳定, 利润端短期承压

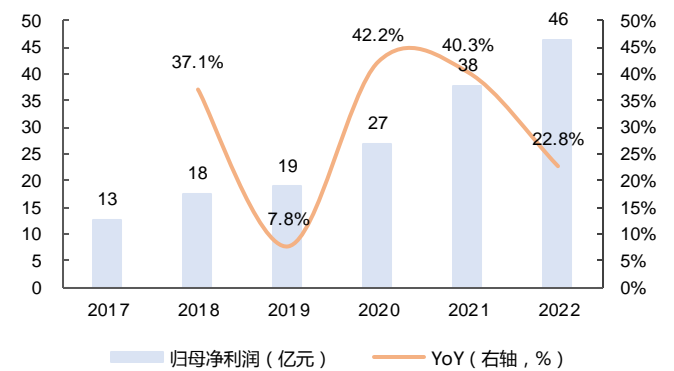
生产控制类(包括中控技术、能科科技、赛意信息、宝信软件、汉得信息、鼎捷软件、柏楚电子、容知日新、金橙子 9 家)收入端相对稳定, 利润端短期承压。

- 收入端, 2022 年生产控制类标的总营收达 299 亿元, 同比增长 17.5%, 增速有所回落(前值为 27.5%), 近五年 CAGR 达 21.4%; 2023Q1 总营收达 63 亿元, 同比增长 12.5%, 增速有所提升(前值为 28.3%); 22Q4+23Q1 板块总营收达 172 亿元, 同比下降 20.9%。表现强于工业软件板块整体。
- 利润端, 2022 年生产控制类标的总归母净利达 46 亿元, 同比增长 22.8%, 增速有所回落(前值为 40.3%), 近五年 CAGR 达 29.3%; 2023Q1 总归母净利达 7.6 亿元, 同比下降 23.1%; 22Q4+23Q1 总归母净利达 21.8 亿元, 同比持平。表现强于工业软件板块整体。

图表29: 生产控制类营业收入近五年 CAGR 达 21.4%



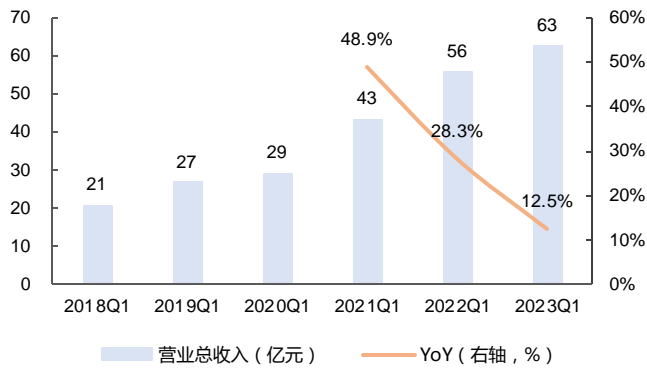
图表30: 生产控制类归母净利润近五年 CAGR 达 29.3%



来源: Wind, 国金证券研究所

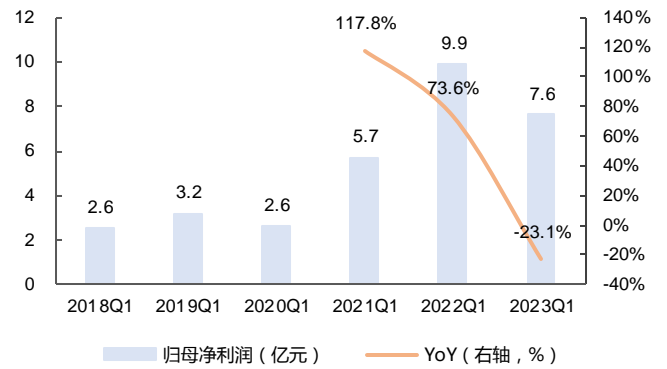
来源: Wind, 国金证券研究所

图表31: 生产控制类近三年 Q1 收入增速回落



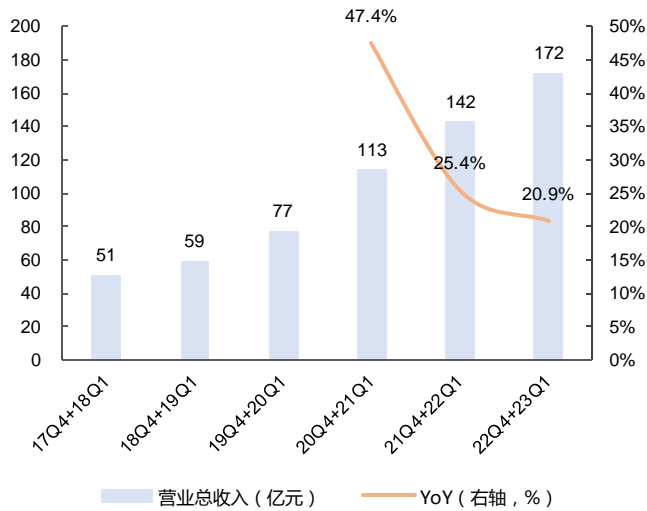
来源: Wind, 国金证券研究所

图表32: 生产控制类 23Q1 利润呈现负增长



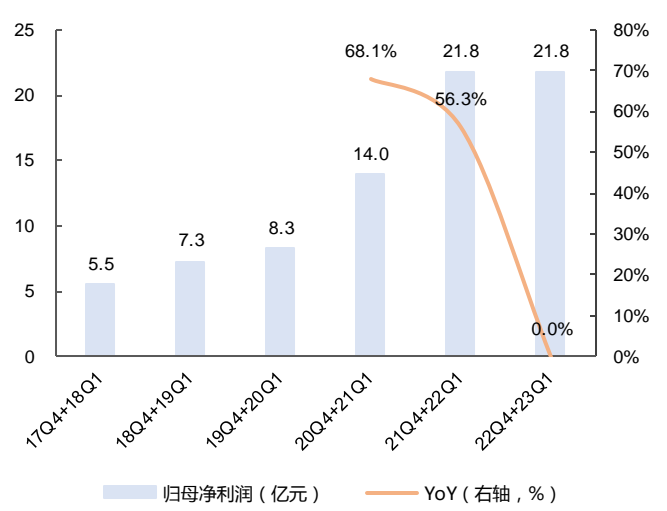
来源: Wind, 国金证券研究所

图表33: 生产控制类 22Q4+23Q1 收入增速稳定



来源: Wind, 国金证券研究所

图表34: 生产控制类 22Q4+23Q1 利润基本持平



来源: Wind, 国金证券研究所

## 2.4 业绩择股: 中控、柏楚、能科表现出众

基于 22Q4+23Q1 与单 23Q1 的收入、利润端增速排名可知, 中控技术、柏楚电子与能科科技综合表现较为出众。

图表35: 中控增长动能强劲, 柏楚、能科综合表现出众

证券简称	22Q4+23Q1				23Q1			
	营收增速	营收增速排名	利润增速	利润增速排名	营收增速	营收增速排名	利润增速	利润增速排名
中控技术	49.0%	1	40.8%	3	47.3%	1	54.3%	1
容知日新	40.2%	2	55.2%	2	44.2%	2	-46.0%	10
柏楚电子	30.0%	3	34.6%	5	42.4%	3	28.5%	5
能科科技	20.5%	4	34.8%	4	15.8%	6	36.5%	4
宝信软件	17.0%	5	-87.9%	11	1.0%	10	9.7%	8
鼎捷软件	14.2%	6	-31.8%	10	10.0%	7	37.3%	3
赛意信息	5.9%	7	-18.6%	8	5.2%	8	-225.6%	13
中望软件	5.3%	8	-95.0%	12	34.0%	5	10.4%	7
汉得信息	1.2%	9	-152.6%	13	1.1%	9	-90.9%	11
索辰科技	0.0%	10	-14.5%	7	0.0%	11	-31.8%	9
金橙子	-3.4%	11	166.2%	1	-5.4%	12	13.6%	6
霍莱沃	-3.7%	12	17.6%	6	40.2%	4	49.1%	2
盈建科	-49.3%	13	-25.3%	9	-18.9%	13	-117.9%	12

来源: Wind, 国金证券研究所

### 3. 微观视角：绩优龙头中控技术+柏楚电子+能科科技

#### 3.1 中控技术：打通底层硬件到上位软件能力，“135 战略控制点” 夯实护城河

夯实硬件基础，深化软件能力。中控着力打通从底层硬件设备到上位软件能力，以集散控制系统(DCS)业务起步，向下发展仪器仪表等硬件设施，助力仪器仪表走向信息化和工业化深度融合；向上发展工业软件，面向高端市场，为客户打造智能制造的一体化解决方案。

图表36: 中控着力打通从底层硬件设备到上位软件能力



来源: 公司招股说明书, 公司年报, 国金证券研究所

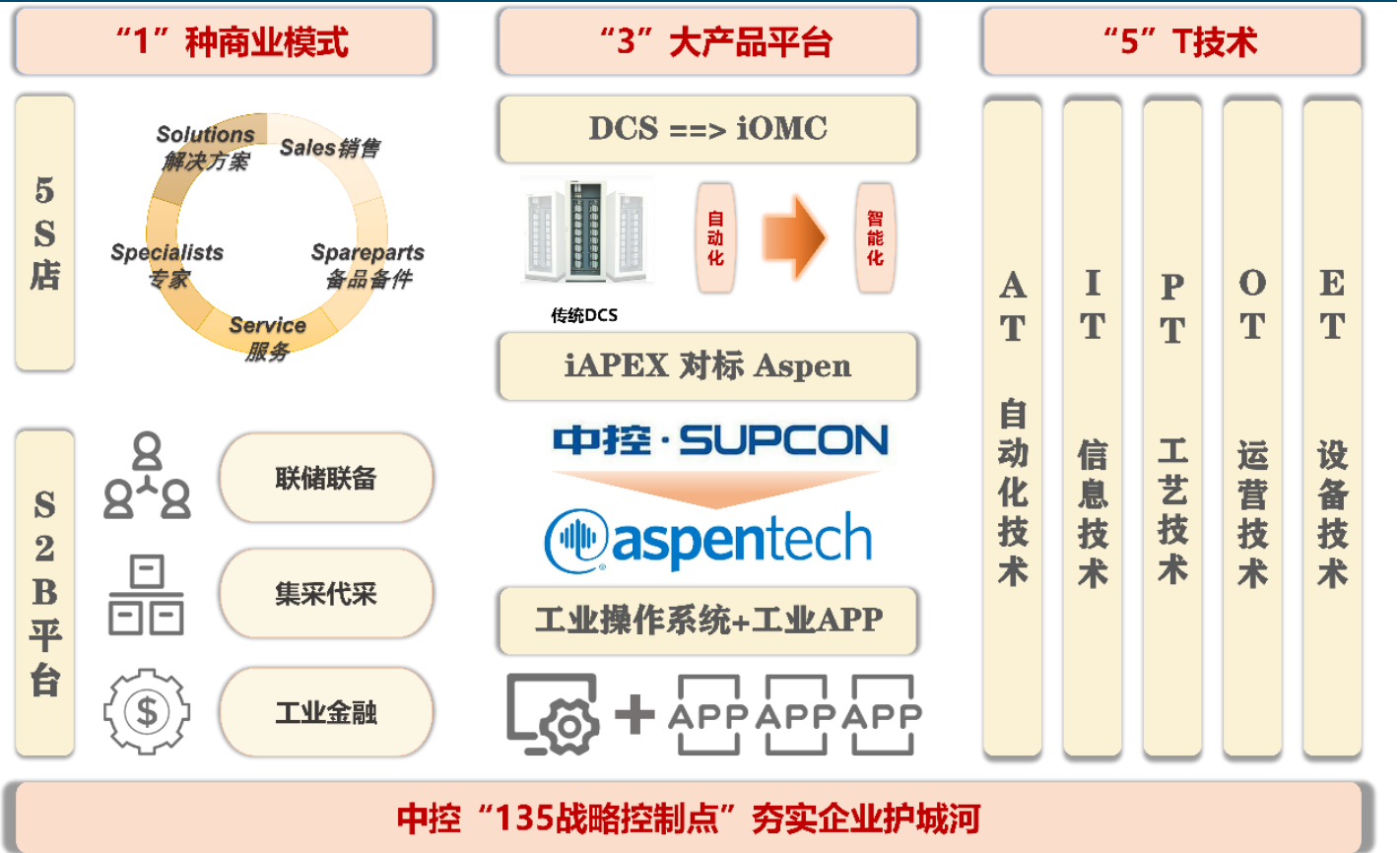
“135 战略控制点” 夯实中控护城河。2022 年 11 月，中控技术“135 战略控制点”首次亮相国际石油化工大会。“135 战略控制点”即“1 种商业模式+3 大产品平台+5T 技术”：

- 1 种商业模式: 5S 店+线上 S2B 平台。5S 店可类比为汽车领域的 4S 店，5S 是指为客户提供包括销售(Sales)、解决方案(Solutions)、服务(Service)、专家(Specialists)、备品备件(Spareparts)在内的全方位服务。目前在全国 600 多家规模以上化工园区中已覆盖 160 多家 5S 店，极大缩短了客户触达距离，与客户深度捆绑。S2B 则可类比为工业品的京东（或天猫），包括联储联储、集采代采、工业金融三大创新业务，

为客户节省仓储费用，大幅提升货品周转率，同时有效扩充公司收入。

- 3大产品平台：分别是 iOMC、工厂操作系统+工业 APP 技术架构、iAPEX。iOMC 是相比 DCS 更加智能的控制系统，能够帮助客户在生产线上实现少人减费的需求。工厂操作系统是工业软件的数据底座，工业 APP 是运行在工厂操作系统上的工业软件模块。iAPEX 是对标 Aspen 的流程模拟与设计的基础软件，填补了国内工艺仿真基础软件的空白。
- 5T 技术：目前智能工厂的打造难以通过单一技术解决，往往会涉及到自动化、信息、工艺、运营、设备等多技术的融合。

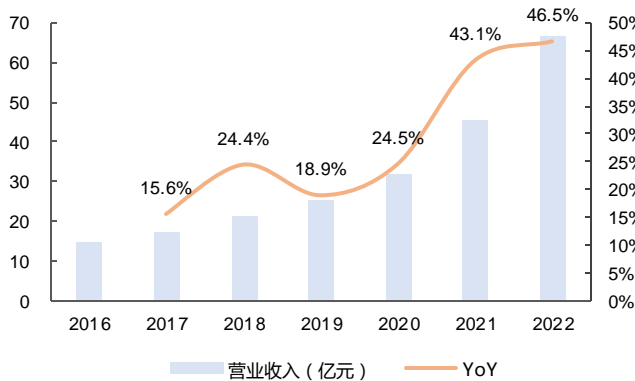
图表37：中控“135战略控制点”夯实企业护城河



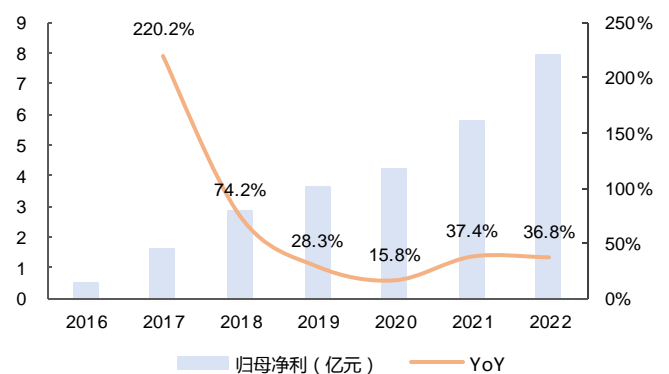
来源：新浪财经转引自中控技术，国金证券研究所

中控处于高速成长阶段，收入利润增速较快。收入端，中控 2022 年实现营业收入 66.2 亿元，同比增长 46.5%，2017~2022 年营业收入 CAGR 达 31.0%。利润端，中控 2022 年实现归母净利 8.0 亿元，同比增长 36.8%，2017~2022 年归母净利 CAGR 达 37.3%。疫情期间增长稳定，发展动能强劲。

图表38：中控营业收入近五年 CAGR 达 31%



图表39：中控归母净利近五年 CAGR 达 37.3%

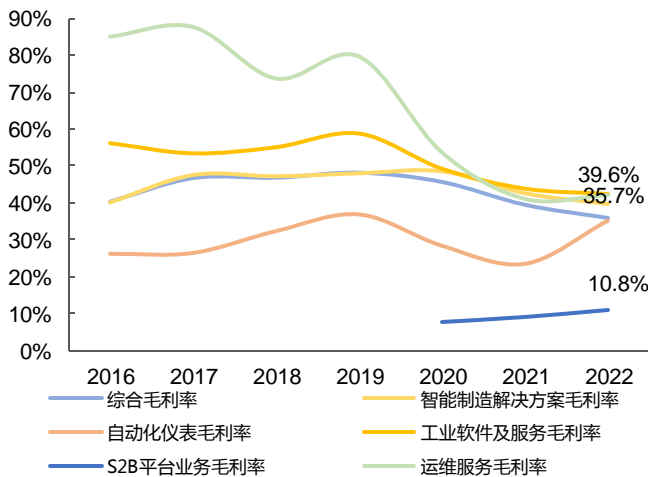


来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

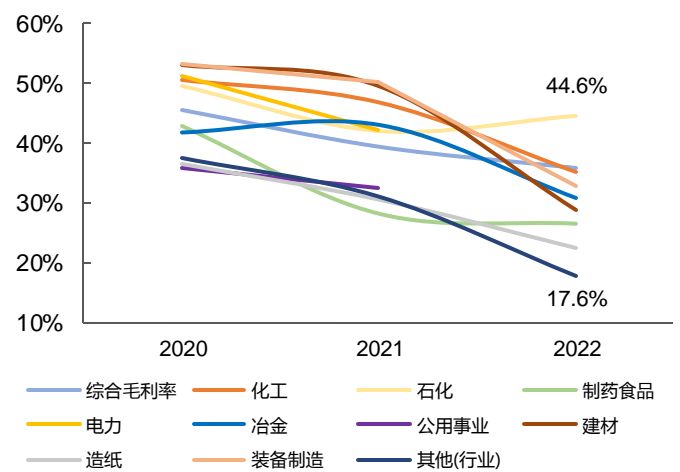
收入占比逐步改善有望进一步提升毛利率，化工、石化毛利率处于行业中等偏上水平。2022年公司综合毛利率35.7%。分产品看，工业软件及服务毛利率42.4%，运维服务毛利率42.0%，智能制造解决方案毛利率39.6%，自动化仪表毛利率35.3%，S2B平台业务毛利率10.8%，工业软件毛利率最高。分行业看，能源行业毛利率49.8%，石化行业毛利率44.6%，化工行业毛利率35.0%，市政行业毛利率34.3%，制造行业毛利率32.7%，油气行业毛利率32.2%，冶金行业毛利率30.9%，电池行业毛利率29.1%，建材行业毛利率28.7%，制药食品行业毛利率26.6%，化工、石化行业处于行业毛利率中等偏上水平。

图表40: 中控智能制造解决方案毛利率高于其他业务



来源: Wind, 国金证券研究所

图表41: 中控化工、石化毛利率处于行业中等偏上水平

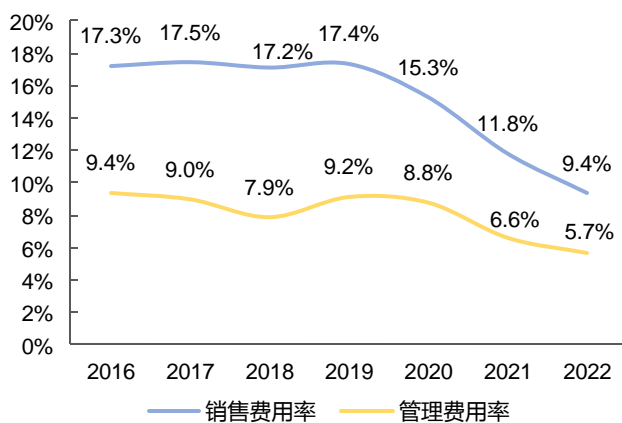


来源: Wind, 国金证券研究所

控费能力卓越，营销费率稳步下降。2022年公司管理费用率与销售费用率分别为5.7%和9.4%，连续数年稳步下降，控费能力卓越。

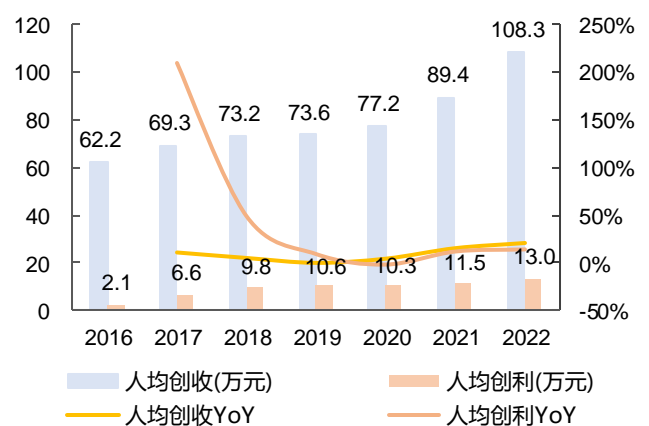
人效指标持续优化。2022年公司人均创收108.3万元，同比增长21.2%；人均创利13.0万元，同比增长13.4%，人效指标持续优化。

图表42: 中控控费能力卓越，营销费率稳步下降



来源: Wind, 国金证券研究所

图表43: 中控人效指标逐步提升



来源: Wind, 国金证券研究所

### 3.2 柏楚电子: 激光切割领域龙头，综合毛利率在80%左右

柏楚电子业务主要集中在光纤激光切割领域。其中激光切割运动系统提供动作追踪、随动控制能力；智能切割头专为饭盒加工而生产；智能焊接机器人及控制系统串联多个系统，为焊接工作的智能化、标准化而服务；更有其他产品覆盖视觉定位、I/O拓展等方向，助力中国工业自动化。



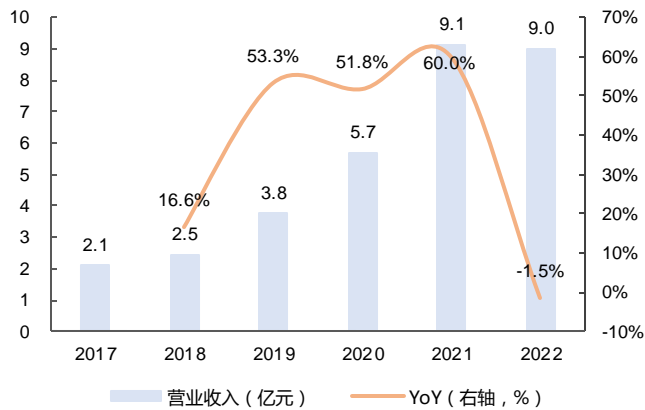
图表44: 柏楚电子业务主要集中在光纤激光切割领域

产品		产品介绍
激光切割运动控制系统	随动控制系统	根据电容反馈信号, 实时控制切割头与待切工件同高度的制约系统, 主要应用于中低功率。
	板卡控制系统	主要基于英特尔局部并行总线 PCI 标准, 主要用于中低功率, 少部分应用于高功率领域。
	总线控制系统	集成了板卡控制系统、随动控制系统、工业电脑、显示器、操作面板等其他部件, 应用于高功率领域。
智能切割头		针对钣金加工行业推出的一款全功能等的总线控制切割头。
智能焊接机器人及控制系统		智能焊接机器人完整工作单元由智能焊接离线编程软件、智能焊缝跟踪系统、智能焊接控制系统、工件视觉定位系统、焊接变位机以及智能焊接机器人工作站等组成。
其他产品		高精度视觉定位系统、I/O 拓展、套索软件等。

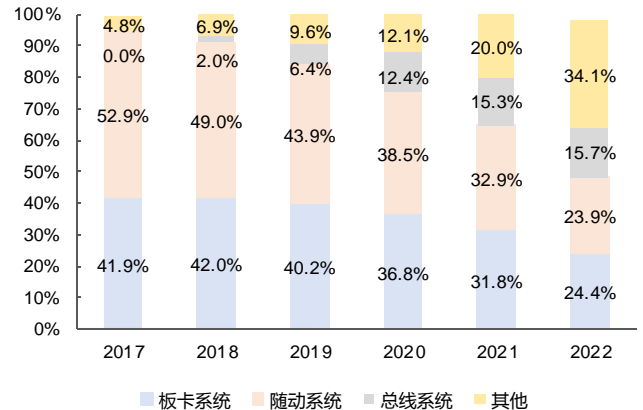
来源: Wind, 柏楚电子年报、官网, 国金证券研究所

柏楚电子营业收入 22 年小幅下滑, 产品结构逐步拓展。公司 2022 年全年营收 9.0 亿元, 同比下降 1.5%, 17~22 年 CAGR 达 33.8%。营收结构方面, 随动系统收入占比持续下降, 2022 年占比 23.9%; 板卡系统收入占比逐步下降, 2022 年为 24.4%; 总线系统收入占比 15.7%, 比例快速增长, 整体结构向多元化发展。

图表45: 柏楚营收增速 22 年小幅下滑



图表46: 柏楚收入结构逐步趋向多元化



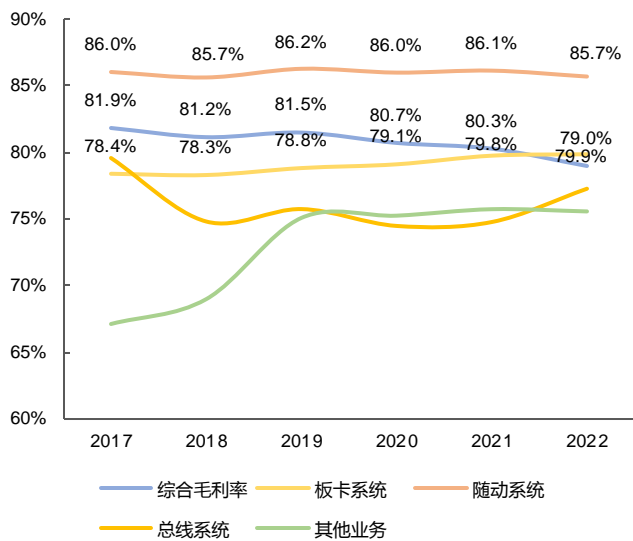
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

综合毛利率在 80%左右, 其中, 随动系统业务毛利率在 85%左右。2019 年后, 柏楚各业务条线毛利率均高于 70%, 毛利结构持续优化。

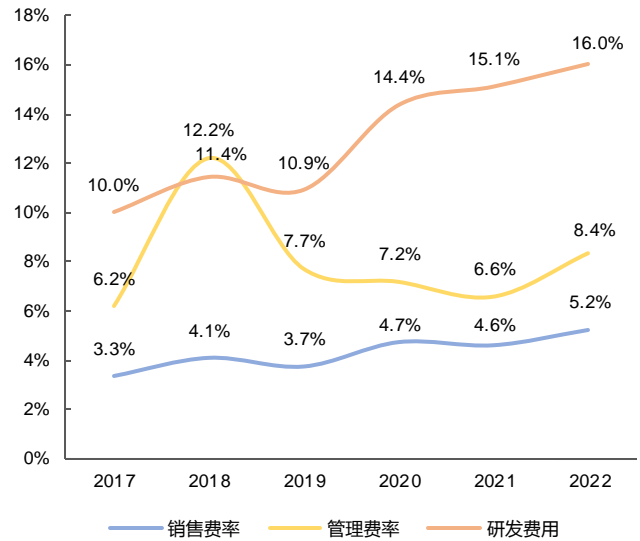
营销费率小幅上升, 研发投入持续加大。2022 年柏楚管理费用率为 8.4%, 同比提升 1.8pcts; 销售费用率为 5.2%, 同比提升 0.6pct; 研发费用率为 16.0%, 同比提升 0.9pct。

图表47: 柏楚综合毛利率在80%左右



来源: Wind, 国金证券研究所

图表48: 柏楚营销费率小幅上升, 研发投入持续加大

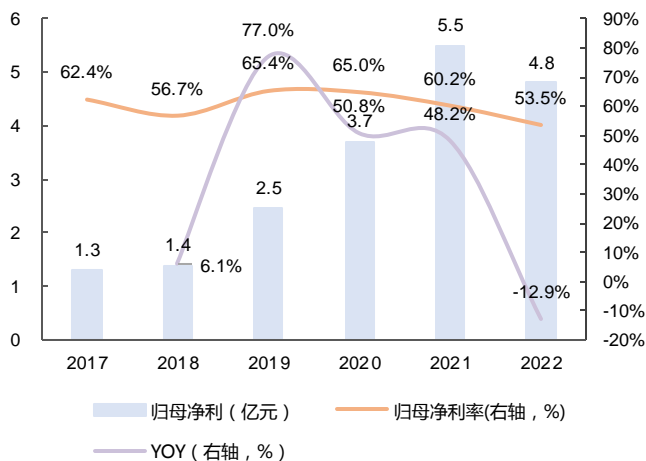


来源: Wind, 国金证券研究所

归母净利率相对稳定, 归母净利增长承压。2022年柏楚归母净利润为4.8亿元, 同比下降12.9%, 17~22年CAGR达30.0%。归母净利率相对稳定, 2022年为53.5%。

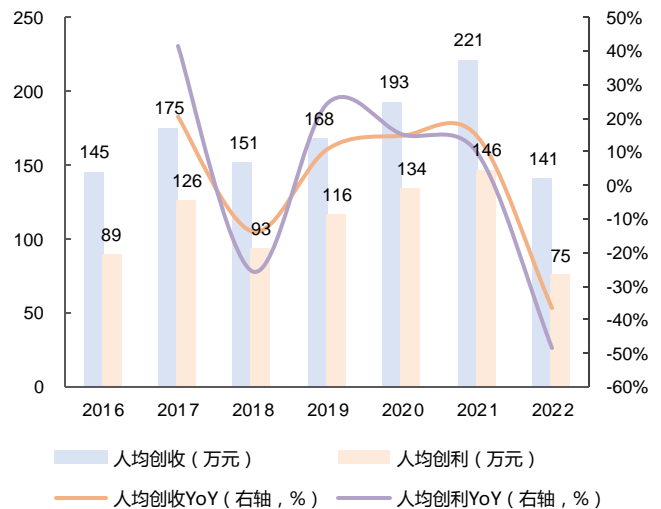
人效指标平稳增长。2022年, 柏楚人均创收为141万元, 人均创利75万元, 相比2021年高点均有所回落。

图表49: 柏楚归母净利短期承压, 归母净利率相对稳定



来源: Wind, 国金证券研究所

图表50: 柏楚人效指标平稳增长



来源: Wind, 国金证券研究所

### 3.3 能科科技: 双轮驱动转向数字孪生, 业绩增长出众

能科科技主营业务包括智能制造、智能电气两个板块:

- 能科智能制造业务主要服务于以型号产品为特征的制造业企业, 型号产品是指按照一定标准生产出来的具有特定型号的产品, 其具有特定的尺寸、质量、性能等特性, 区别于定制型产品、特殊加工产品、服务类产品。公司主要聚焦国防军工、高科技电子与5G、汽车及轨道交通、装备制造四个行业, 提供aPaaS(application Platform as a Service)和SaaS相关的工业软件产品与服务。
- 能科智能电气业务是指能科通过发挥电气传动、机械传动、自动化控制、数据采集等方面的技术优势, 聚焦于工业电气领域的电能控制和电源系统, 自主研发工业电气产品与系统、电源产品与系统两类。

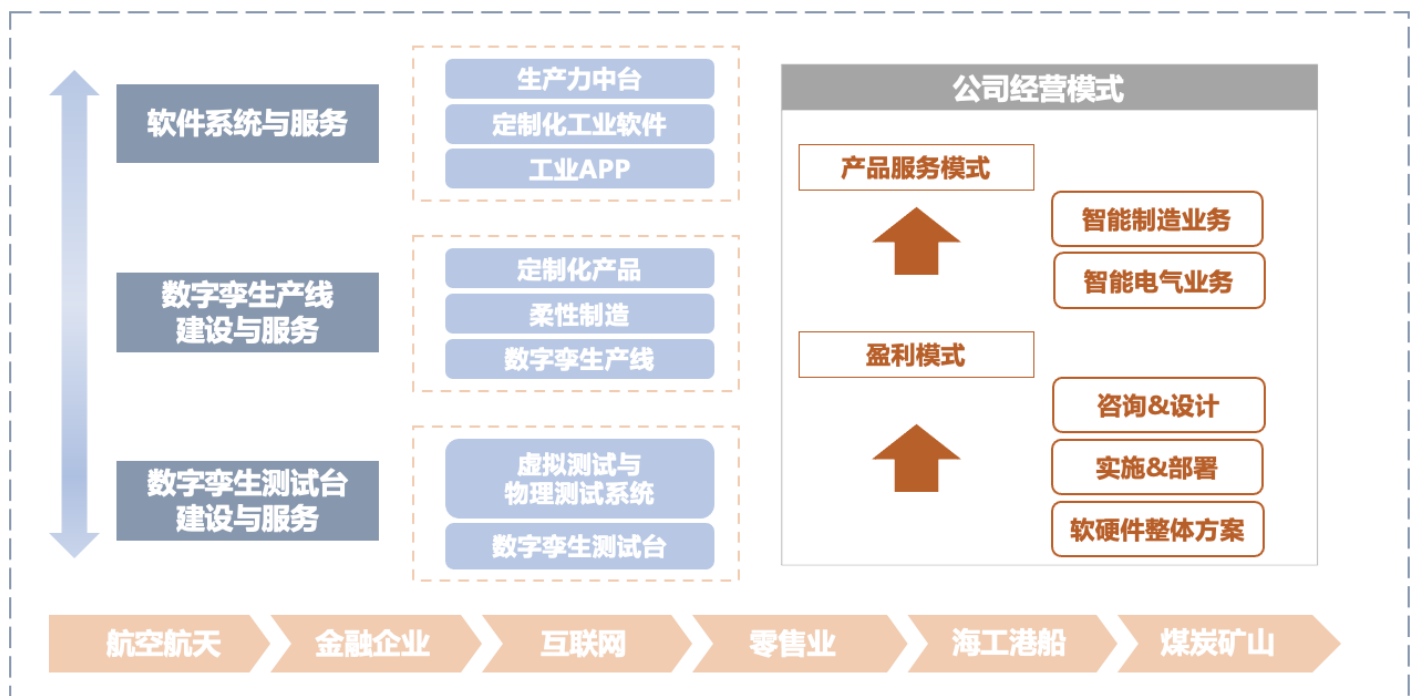
图表51: 能科主营业务包括智能制造+智能电气两大板块

业务类型	业务单元	主要承载形态	服务概述	主要应用领域
智能制造	软件系统与服务	生产力中台、定制化的工业软件、工业微应用 (APP)	基于业务应用场景, 结合公司积累的行业知识, 开发中台产品, 在此基础上进行行业微应用开发。	国防军工、高科技电子与 5G、汽车及轨道交通和装备制造
	数字孪生产线建设与服务	定制化产品、柔性制造、数字孪生产线	基于制造装配工艺, 结合自动化和智能化的实践, 对生产线进行三维设计、显示仿真验证与系统建设。	国防军工、汽车及轨道交通
	数字孪生测试台建设与服务	虚拟测试与物理测试系统、数字孪生测试台	基于半物理仿真、传动与测试等技术能力, 为客户提供实验台及配套的软件控制系统。	国防军工、汽车及轨道交通
智能电气	/	工业电气产品与系统、电源产品与系统	以电气传动、机械传动、自动化控制、数据采集等方面的技术优势, 聚焦于工业电气领域的电能控制和电源系统。	国防军工、高科技电子与 5G、汽车及轨道交通、装备制造、能源建设和电源系统。

来源: 能科科技年报, 国金证券研究所

能科基于数字孪生、云计算、大数据、人工智能等信息技术, 以企业数字化转型和升级为核心, 通过产品研发数字孪生、生产制造数字孪生、运行维护数字孪生、运营管理数字孪生的建设, 为研发、生产、供应链、营销、服务等多个环节的业务活动赋能。

图表52: 能科数字孪生核心业务能力深厚

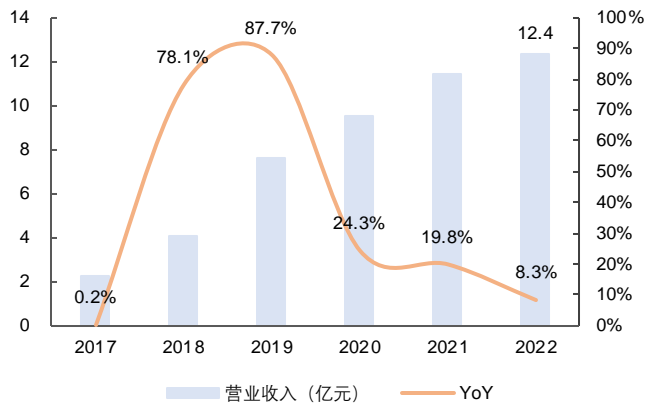


来源: 公司年报、官网, 国金证券研究所

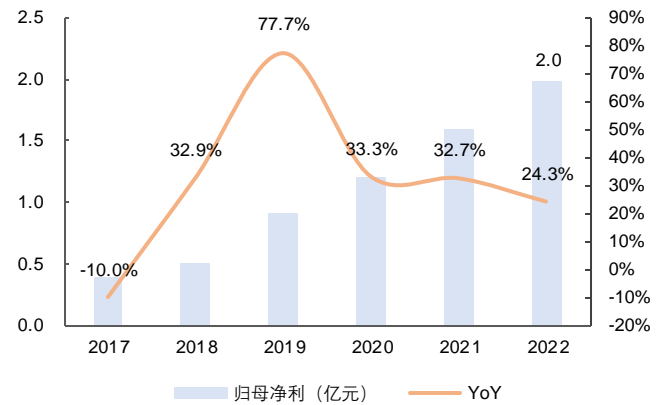
能科收入规模扩大, 增速放缓。能科 2022 年营业收入为 12.4 亿元, 同比增长 8.3%, 17~22 年 CAGR 达 40.1%。营业收入增长速度 18、19 年增长较大, 2018 年公司在智能制造、智能电气双轮驱动战略指导下, 积极拓展市场、优化业务布局, 大力拓展航天军工、高科技电子、轨道交通等行业的新客户, 同时老客户订单量也有所增长, 有较大发展潜力, 2019 年的增长主要来自于并表上海联宏和公司自身智能制造业务发展所致, 剔除并表因素, 营业收入增长约 24.2%, 19 后逐年放缓, 22 年收入增速下滑。

归母净利润持续增长, 17~22 年 CAGR 达 39%。公司 2022 年归母净利润为 2.0 亿元, 较 2021 年增长 24.3%。归母净利在 18、19 加速增长, 后增速放缓, 基本与营收同步。

图表53: 能科营业收入 17-22 年 CAGR 达 40.1%



图表54: 能科归母净利润 17-22 年 CAGR 达 39%



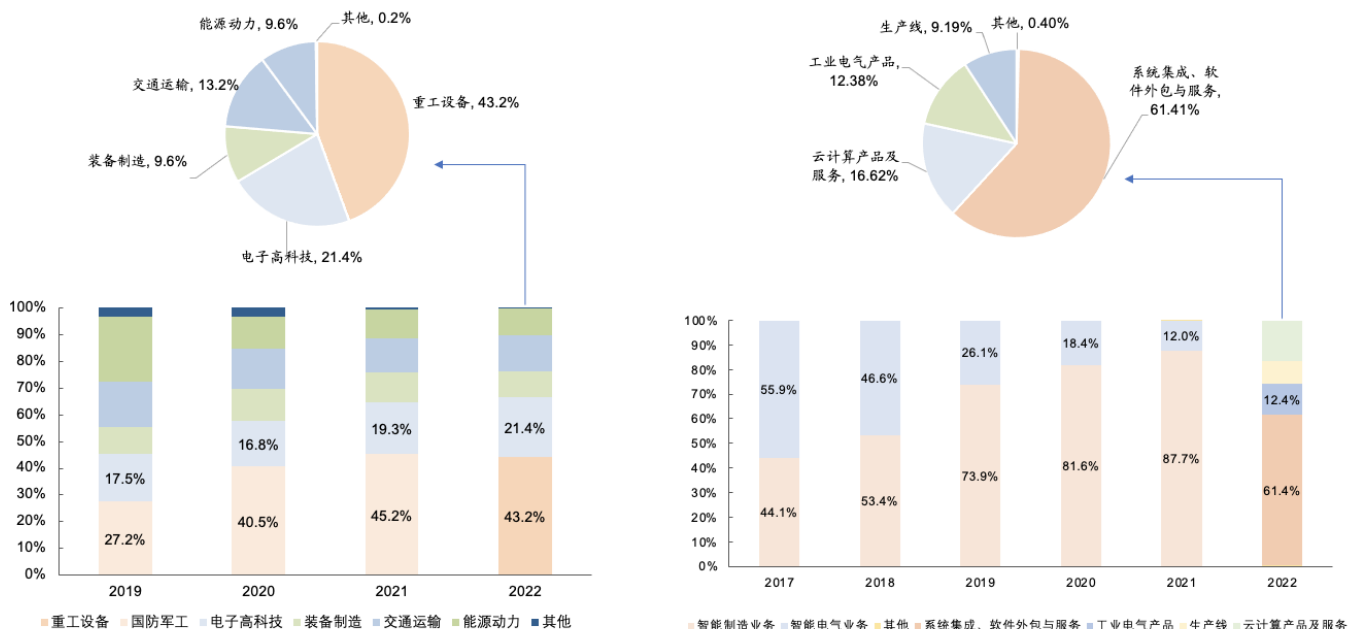
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

行业、产品营收结构视角下, 国防军工为营收主要来源, 双轮驱动战略向智能制造倾斜:

- 行业结构: 2022 年重工设备是能科收入的主要组成部分, 占比达到 43.2%, 该行业之前称为“国防军工”。2020 年来, 能科积极开拓云产品市场, 开发自研产品; 自研产品尤其面向国防军工, 因此占比居高不下。电子高科技行业仍是能科的主要收入来源, 且占主营收入结构比例逐年增加, 占比达到 21.4%。除此之外, 能科在装备制造、交通运输、能源动力仍有较多收入, 行业分散度高
- 产品结构: 双轮驱动战略向智能制造倾斜, 智能制造持续占据主导地位。2022 年, 智能制造业务细分为系统集成、软件外包业务与服务, 生产线和云计算产品及服务, 其中系统集成、软件外包业务与服务占比达到 61.4%。工业电气产品系原智能电气业务板块, 占比 12.4%。

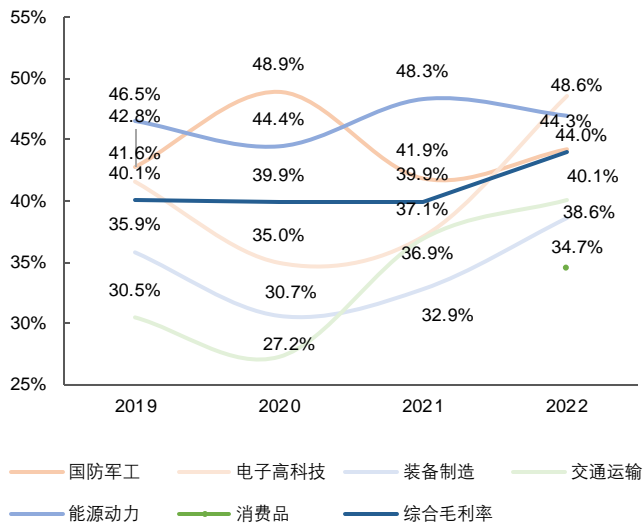
图表55: 国防军工为营收主要来源, 双轮驱动战略向智能制造倾斜



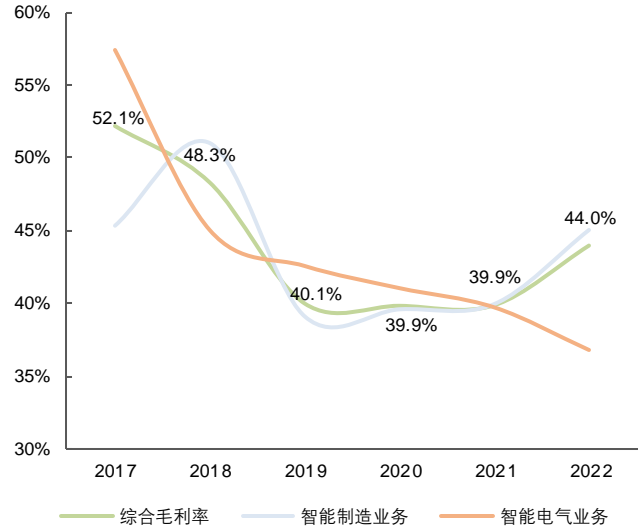
来源: Wind, 国金证券研究所

毛利率方面, 按行业划分, 国防军工、能源动力、电子高科技毛利率贡献较大。2022 年国防军工毛利率表现中等偏上, 达到 44.0%。电子高科技表现突出, 毛利率达到 48.6%, 且增幅较大。能源动力表现稳定, 装备制造、交通运输毛利率均有大幅增长。按产品结构划分, 智能制造业务逐渐向综合毛利率趋同, 2022 年智能制造业务毛利率为 45.1%。

图表56: 能科国防军工、能源动力、电子高科技毛利率贡献较大



图表57: 能科智能制造业务逐渐向综合毛利率趋同



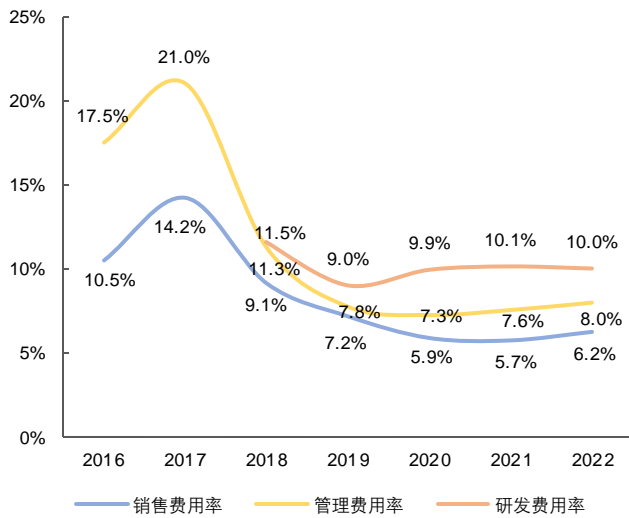
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

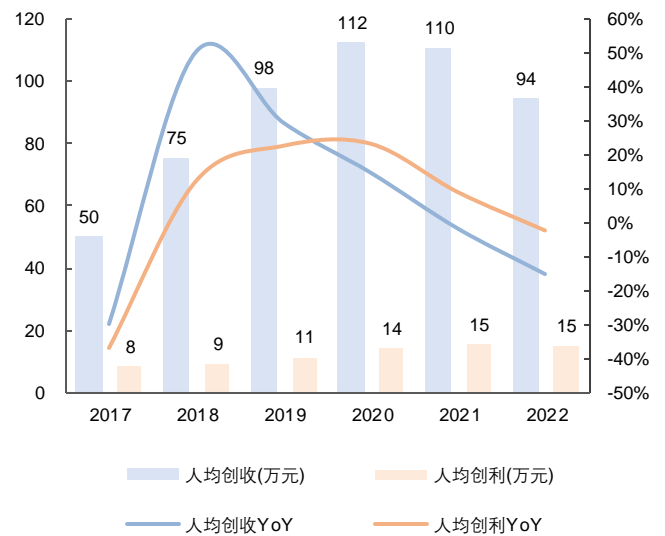
控费能力卓越,三费率相对稳定。2022年能科营销研费率分别为8.0%、6.2%和10.0%,近三年基本保持稳定,控费能力卓越。

人效略有回落。2022年,能科技术人员大幅增加,一定程度上摊薄了人效指标。

图表58: 能科控费能力卓越,各项费率稳定



图表59: 能科人效指标略有回落



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

#### 4. 投资建议

工业软件板块是典型的顺周期+强 Alpha 行业赛道,PMI 边际改善与制造业 Capex 进入上行周期背景下,工业软件厂商或将率先业绩复苏。推荐关注中望软件、盈建科、霍莱沃、索辰科技、中控技术、赛意信息、能科科技、汉得信息、鼎捷软件、宝信软件、柏楚电子、容知日新、金橙子。

图表60: 推荐工业软件相关标的

公司名称	股票代码	推荐理由
中望软件	688083.SH	中望软件系国内领先的 CAX 供应商,主要从事 CAD/CAM/CAE 等研发设计类工业软件的研发、推广与销售业务。预计公司 22、23、24 年营业收入分别为 6.0、7.8、10.1 亿元,归母净利润分别为 0.07、

		2.04、2.73 亿元。采用市销率法对公司进行估值，选取 3 家可比公司，给予公司 2023 年 30 倍 PS 估值，目标价 271.5 元/股。
盈建科	300935.SZ	盈建科系国内领先的建筑结构设计软件供应商。公司深耕于建筑结构设计细分领域，自研四大领先技术，多种途径培育应用生态，已经建立了民用建筑结构设计领域的领先优势，正在积极向空间更大、客单价格更高的道路桥梁结构设计和工业建筑结构设计领域延伸产品线。Wind 一致预测 23、24 年摊薄 EPS 分别为 0.35、0.49 元，对应 85X、60X PE。
霍莱沃	688682.SH	霍莱沃系国内电磁测量仿真领军者。公司构建了电磁仿真验证、电磁测量系统、相控阵产品三大业务板块，产品广泛应用于航空航天、通信、汽车等高端制造领域，下游客户主要面向国防军工领域。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 1.63、2.27、3.04 元，对应 50X、36X、27X PE。
索辰科技	688507.SH	索辰科技系国内领先的 CAE 软件供应商。公司坚持自主创新，已形成多个学科方向核心算法，开发出多类型工程仿真软件，为中国航发、中国船舶、航空工业、航天科技、航天科工、中国电子、中国电科、中核集团、中国兵工等军工集团及中科院下属科研院所等提供多学科覆盖的工程仿真软件及仿真产品开发服务。
中控技术	688777.SH	中控技术系国内流程工业自动化控制领军企业，主要产品为工业控制系统、仪器仪表以及生产管理类工业软件。其中核心产品 DCS 系统市占率长期位居国内首位，2022 年市占率达 37%。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 1.97、2.62、3.44 元，对应 49X、37X、28X PE。
赛意信息	300687.SZ	赛意信息深耕泛 ERP+智能制造 MOM 领域多年，脱胎于美的 IT 部门，现已形成以泛 ERP 和智能制造为主的整体布局，为企业提供高端软件咨询、实施及集成服务。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 0.89、1.19、1.46 元，对应 30X、22X、18X PE。
能科科技	603859.SH	能科科技系智能制造与智能电气先进技术提供商。公司专注于为离散制造业提供智能研发、智能生产到智能服务的全生命周期集成服务，销售计划、生产管理到自动化产线的企业纵向集成服务。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 1.59、2.11、2.74 元，对应 27X、20X、16X PE。
汉得信息	300170.SZ	汉得信息系国内市场上颇具规模的数字化综合服务商，具备全面的企业数字化服务能力。自 2011 年上市以来，公司坚持打磨自主技术平台+自主应用产品+全面实施服务/运维能力体系。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 0.30、0.45、0.53 元，对应 35X、23X、20X PE。
鼎捷软件	300378.SZ	鼎捷软件系国内智能制造小巨人，“智能+”布局助力产业数字化升级。公司围绕 ERP&ERP II、智能制造解决方案以及云与工业互联网应用三个产品矩阵打造自身产品方案架构。在“智能+”整体战略布局下，确立“一线三环互联”战略路径。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 0.62、0.76、0.88 元，对应 33X、27X、23X PE。
宝信软件	600845.SH	宝信软件系国内智能制造领军，多行业覆盖能力出众。公司业务涉及应用到服务，流程设计到智能装备，交通行业到智慧城市，已基本形成多维立体的工业软件方案化交付能力。公司业务范围覆盖钢铁、交通、医药、有色、化工、装备制造、金融等多个行业。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 1.35、1.69、2.11 元，对应 40X、31X、25X PE。
柏楚电子	688188.SH	柏楚电子系国内中低功率激光切割控制系统龙头。公司中低功率业务国内市占率多年维持在 60%以上；在高功率领域系唯一打破国外垄断的国产厂商。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 4.72、6.41、8.38 元，对应 40X、30X、23X PE。
容知日新	688786.SH	容知日新系国内设备智能运维领军企业，公司发轫于工业设备状态检测与智能诊断系统市场，深耕设备智能运维领域。当前，公司状态监测与故障诊断系统主要包括有线系统、无线系统、手持系统等多个类别，已成功应用于风电、石化、冶金等多个行业。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 3.14、4.54、6.40 元，对应 41X、28X、20X PE。
金橙子	688291.SH	金橙子系国内振镜控制系统龙头。公司核心产品为激光加工控制系统，2020 年市场占有率达 32.3%，位居国内首位。公司业务以振镜控制系统为主，主要应用于激光打标、激光切割、激光焊接及其他微加工领域，主要适用于低功率激光器对应的多种微加工。Wind 一致预测 23、24、25 年摊薄 EPS 分别为 0.47、0.69、0.99 元，对应 66X、44X、31X PE。

来源：Wind，国金证券研究所（注：盈利预测及估值来自 Wind 一致预期）

## 5. 风险提示

### ■ 行业竞争加剧的风险。

在政策加码支持国产工业软件发展的背景下，众多玩家参与到市场竞争之中，若市场竞争进一步加剧，某些中低端品类的毛利率或受到一定程度影响。

### ■ 新品研发进度不及预期的风险。

生产控制类工业软件的新品开发需投入大量资源，如果相关厂商新品研发进程不及预期，表观层面将呈现出投入产出在较长时期的滞后特征。

### ■ 特定行业下游资本开支周期性波动的风险。

生产控制类工业软件部分下游系周期性行业，资本开支波动与行业周期性相关性较强，或在个别年份对于上游软件厂商的营收表现产生扰动。

**行业投资评级的说明:**

- 买入: 预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上;
- 增持: 预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5% - 15%;
- 中性: 预期未来 3-6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5% - 5%;
- 减持: 预期未来 3-6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



**特别声明:**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话: 021-60753903	电话: 010-85950438	电话: 0755-83831378
传真: 021-61038200	邮箱: researchbj@gjzq.com.cn	传真: 0755-83830558
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn	邮编: 100005	邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 201204	地址: 北京市东城区建国内大街 26 号	邮编: 518000
地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址: 中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402