

# 传统战争的终结者—AI+无人装备集群作战

**AI 正在重塑战场形态，乃至对军工产业产生颠覆性作用。**随着 AI 技术的迅猛发展，军工领域正经历着深刻的变革。传统的战争模式逐渐被智能化、无人化的作战方式所取代，正如经典科幻电影《终结者》系列中所描绘的那样，机器人与无人装备主导的战场正在从银幕走向现实。电影中，天网系统控制的终结者机器人和无人战机展现了未来战争的冷酷与高效，而如今，类似的场景已不再是纯粹的幻想。无人机、无人船、机器狗等高科技装备正在逐步实现，它们不仅能够大幅减少人员伤亡，还能通过精准的数据分析和实时决策，提升作战效率和战场优势。未来战争将更加依赖于人工智能和自动化技术，传统的作战理念和战术将被彻底颠覆，无人化战争的时代已经悄然来临，或许《终结者》中的未来，离我们并不遥远。

- 1、美国五角大楼：**正式引入 AI 进行作战规划和决策。
  - 2、Elon Musk：**AI 和无人机结合是战争的未来。并炮轰目前美国武器计划，称这种高昂代价建造少量武器的策略已无法应付下一场战争。
- 可以认为：无人化、智能化、低成本化已然成为武器装备发展趋势，国防科技正在经历 AI 驱动的革命性变革。

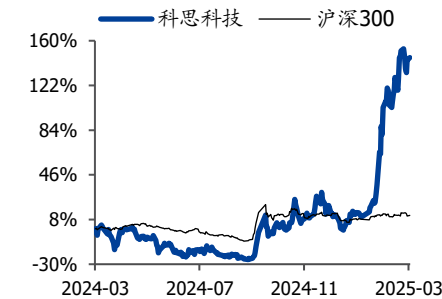
**美国 AI+军工，已经诞生 Palantir 和 Anduril 一批军工新贵。**美国军工新贵 Palantir 当前 2000 亿美金市值超越传统巨头洛马，Anduril 达到 280 亿美金估值。Palantir 和 Anduril 公司正在与 SpaceX、OpenAI、Scale AI 等组成科技联盟挑战美国传统防务巨头。

- 1、Palantir：**在 ISR 等领域以其强大的数据集成和分析能力，提升军事效率、实现 AI 辅助战场决策；在指控领域推出基于 AIP 融合最新大模型技术的智能化情报分析、指挥控制软件等产品。
  - 2、Anduril：**以 AI 软件定义装备，产品体系有 Menace 指控系统、巡飞弹/无人机/UUV 等拥有边缘 AI 能力的无人装备。
  - 3、Palantir 和 Anduril 两者业务搭建的 AI 军工的框架是：**第一步 Palantir 提供基础数据、算法实现 AI 辅助战场决策；第二步形成作战任务，Anduril 实现 AI 指控 N 个无人装备进行作战，第三步战场情报评估反馈数据。
- 通过分析美国 AI+军工框架可以得出核心结论：未来战场或将是 AI 辅助战场决策，加上 AI 指控各种无人装备（无人机、巡飞弹、机器狗、无人船、UUV 等）实现集群作战的大趋势。

**科思科技：战略上类似于 Palantir 和 Anduril 的复合体。**科思科技正加速推进 AI 技术与业务的深度融合，并已取得显著进展，其研发项目可应用于智能感知、智能决策、信息共享、态势呈现等智能化场景，智能无人产品形态可覆盖空中、地面、水上、水下等多种场景。产品体系包括：

- 1、AI 辅助战场决策，对标 Palantir：**在 ISR 领域例如自研专用 AI 算法，以及极致的轻量化处理技术，可在端侧大幅提高水下探测准确率，提供全面、高效的决策支持。
- 2、AI 指挥控制系统，对标 Anduril：**已将 AI 技术深度融合于指挥控制系统。
- 3、从芯片、模组到无人装备总体的全产业链覆盖，是芯片+Anduril：**自研自组网通信芯片，是集群组网的基础通信支撑；自研射频模拟芯片；无人装备终端有无人车等，在“全域支援—2024”首届无人系统挑战赛上，科思科技的无人车队“科思野狼”荣获第一名。

| 买入（首次）          |          |
|-----------------|----------|
| 股票信息            |          |
| 行业              | 军工电子 II  |
| 03 月 24 日收盘价（元） | 71.29    |
| 总市值（百万元）        | 7,538.77 |
| 总股本（百万股）        | 105.75   |
| 其中自由流通股（%）      | 100.00   |
| 30 日日均成交量（百万股）  | 3.34     |
| 股价走势            |          |



**大浪潮下，未来高速成长可期。**科思科技已经搭建 AI+指控无人装备集群作战的核心框架，其核心卡位体现在：

**1、AI 指挥控制系统方面：**深耕指控超 20 年，已经积累大量通过实际比测、演练的核心数据，掌握 AI 军工稀缺的数据资源以及应用场景经验。公司提供的电子信息装备是指挥控制系统的“大脑”，公司产品在竞标中，多次获得中标/唯一入选和第一。**数据、算法、应用场景经验是其能够实现 AI 指挥控制系统的核心支撑。**

**2、集群组网作战方面，**自研的通信自组网芯片非常稀缺，**Anduril 也是联手 Silvus 建立自组网，实现各类复杂环境下的无人装备间信息传输。**公司无线自组网通信芯片是集群组网的核心支撑。科思科技持续迭代自组网芯片，新一代智能无线电基带处理芯片已流片成功，关键指标较上一代产品大幅提升，无线自组网能力将实现翻倍增长，组网规模相比公司上一代产品成倍增长。产品已应用于宽带自组网终端、\*\*自组网电台、无线自组网智能驾驶计算平台等多项无线通信整机产品中，并在无人车、无人机等智能无人装备的领域加速拓展应用。

**3、先发优势显著：**公司累计投入超 10 亿元研发费用，2020~2024 年研发费用均在 2 亿元左右，400 余人研发团队深度布局 AI+军工，智能无人产品形态可覆盖海陆空天。

**4、未来成长空间极大。**AI+指控 N 个无人装备集群，军事方面可以打造无人军团，民用方面可以用于应急救援、安保等领域。

**投资建议：**我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 2.34/5.02/10.21 亿元，对应 PS 估值分别为 32X/15X/7X。首次覆盖，给予“买入”评级。

**风险提示：**产品研制进展；订单低于预期；行业发展低于预期。

| 财务指标          | 2022A  | 2023A | 2024E | 2025E | 2026E |
|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入（百万元）     | 233    | 236   | 234   | 502   | 1,021 |
| 增长率 yoy（%）    | -62.2  | 1.3   | -1.1  | 114.7 | 103.5 |
| 归母净利润（百万元）    | -197   | -203  | -283  | 46    | 250   |
| 增长率 yoy（%）    | -210.1 | -3.4  | -39.3 | 116.4 | 438.9 |
| EPS 最新摊薄（元/股） | -1.86  | -1.92 | -2.68 | 0.44  | 2.36  |
| 净资产收益率（%）     | -7.3   | -8.3  | -12.9 | 2.1   | 10.1  |
| P/E（倍）        | —      | —     | —     | 162.5 | 30.2  |
| P/B（倍）        | 2.8    | 3.1   | 3.4   | 3.4   | 3.0   |

资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为 2025 年 03 月 24 日收盘价

财务报表和主要财务比率

资产负债表 (百万元)

| 会计年度           | 2022A       | 2023A       | 2024E       | 2025E       | 2026E       |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>流动资产</b>    | <b>2677</b> | <b>2444</b> | <b>2167</b> | <b>2286</b> | <b>2700</b> |
| 现金             | 1538        | 1339        | 1206        | 1105        | 1334        |
| 应收票据及应收账款      | 783         | 741         | 628         | 652         | 786         |
| 其他应收款          | 6           | 7           | 6           | 13          | 26          |
| 预付账款           | 7           | 39          | 25          | 44          | 78          |
| 存货             | 323         | 298         | 284         | 442         | 424         |
| 其他流动资产         | 20          | 19          | 19          | 31          | 52          |
| <b>非流动资产</b>   | <b>165</b>  | <b>128</b>  | <b>148</b>  | <b>145</b>  | <b>135</b>  |
| 长期投资           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 固定资产           | 24          | 30          | 35          | 34          | 32          |
| 无形资产           | 50          | 17          | 15          | 10          | 1           |
| 其他非流动资产        | 91          | 81          | 98          | 101         | 101         |
| <b>资产总计</b>    | <b>2843</b> | <b>2572</b> | <b>2315</b> | <b>2431</b> | <b>2835</b> |
| <b>流动负债</b>    | <b>135</b>  | <b>122</b>  | <b>126</b>  | <b>204</b>  | <b>335</b>  |
| 短期借款           | 4           | 6           | 8           | 9           | 10          |
| 应付票据及应付账款      | 67          | 56          | 63          | 105         | 175         |
| 其他流动负债         | 64          | 59          | 55          | 90          | 150         |
| <b>非流动负债</b>   | <b>21</b>   | <b>15</b>   | <b>24</b>   | <b>27</b>   | <b>31</b>   |
| 长期借款           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| 其他非流动负债        | 21          | 15          | 24          | 27          | 31          |
| <b>负债合计</b>    | <b>155</b>  | <b>136</b>  | <b>150</b>  | <b>231</b>  | <b>366</b>  |
| 少数股东权益         | -1          | -19         | -31         | -29         | -10         |
| 股本             | 106         | 106         | 106         | 106         | 106         |
| 资本公积           | 2159        | 2163        | 2157        | 2157        | 2157        |
| 留存收益           | 424         | 221         | -31         | 1           | 251         |
| 归属母公司股东权益      | 2689        | 2455        | 2197        | 2229        | 2479        |
| <b>负债和股东权益</b> | <b>2843</b> | <b>2572</b> | <b>2315</b> | <b>2431</b> | <b>2835</b> |

现金流量表 (百万元)

| 会计年度           | 2022A       | 2023A       | 2024E       | 2025E       | 2026E      |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| <b>经营活动现金流</b> | <b>-13</b>  | <b>-129</b> | <b>-72</b>  | <b>-52</b>  | <b>272</b> |
| 净利润            | -196        | -222        | -295        | 49          | 269        |
| 折旧摊销           | 29          | 63          | 48          | 54          | 57         |
| 财务费用           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1          |
| 投资损失           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          |
| 营运资金变动         | 56          | -10         | 61          | -91         | -56        |
| 其他经营现金流        | 97          | 38          | 113         | -66         | 1          |
| <b>投资活动现金流</b> | <b>-73</b>  | <b>-18</b>  | <b>-60</b>  | <b>-51</b>  | <b>-48</b> |
| 资本支出           | -53         | -23         | -58         | -51         | -48        |
| 长期投资           | -20         | -5          | 0           | 0           | 0          |
| 其他投资现金流        | 0           | 10          | -3          | 0           | 0          |
| <b>筹资活动现金流</b> | <b>-80</b>  | <b>-39</b>  | <b>-2</b>   | <b>3</b>    | <b>4</b>   |
| 短期借款           | 4           | 2           | 2           | 1           | 2          |
| 长期借款           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          |
| 普通股增加          | 30          | 0           | 0           | 0           | 0          |
| 资本公积增加         | -30         | 4           | -7          | 0           | 0          |
| 其他筹资现金流        | -83         | -45         | 3           | 2           | 3          |
| <b>现金净增加额</b>  | <b>-165</b> | <b>-186</b> | <b>-134</b> | <b>-101</b> | <b>229</b> |

利润表 (百万元)

| 会计年度            | 2022A       | 2023A       | 2024E       | 2025E      | 2026E       |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| <b>营业收入</b>     | <b>233</b>  | <b>236</b>  | <b>234</b>  | <b>502</b> | <b>1021</b> |
| 营业成本            | 101         | 126         | 125         | 204        | 348         |
| 营业税金及附加         | 0           | 1           | 0           | 1          | 5           |
| 营业费用            | 21          | 20          | 19          | 20         | 36          |
| 管理费用            | 52          | 61          | 58          | 65         | 82          |
| 研发费用            | 203         | 246         | 257         | 276        | 306         |
| 财务费用            | -37         | -29         | -33         | -35        | -32         |
| 资产减值损失          | -15         | -35         | -61         | 32         | 0           |
| 其他收益            | 9           | 4           | 6           | 15         | 5           |
| 公允价值变动收益        | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| 投资净收益           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| 资产处置收益          | 0           | 0           | 0           | 0          | -1          |
| <b>营业利润</b>     | <b>-212</b> | <b>-227</b> | <b>-309</b> | <b>51</b>  | <b>280</b>  |
| 营业外收入           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| 营业外支出           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           |
| <b>利润总额</b>     | <b>-212</b> | <b>-227</b> | <b>-309</b> | <b>51</b>  | <b>280</b>  |
| 所得税             | -16         | -5          | -14         | 2          | 11          |
| <b>净利润</b>      | <b>-196</b> | <b>-222</b> | <b>-295</b> | <b>49</b>  | <b>269</b>  |
| 少数股东损益          | 1           | -18         | -12         | 2          | 19          |
| <b>归属母公司净利润</b> | <b>-197</b> | <b>-203</b> | <b>-283</b> | <b>46</b>  | <b>250</b>  |
| EBITDA          | -219        | -184        | -293        | 70         | 306         |
| EPS (元/股)       | -1.86       | -1.92       | -2.68       | 0.44       | 2.36        |

主要财务比率

| 会计年度            | 2022A  | 2023A | 2024E  | 2025E | 2026E |
|-----------------|--------|-------|--------|-------|-------|
| <b>成长能力</b>     |        |       |        |       |       |
| 营业收入(%)         | -62.2  | 1.3   | -1.1   | 114.7 | 103.5 |
| 营业利润(%)         | -212.4 | -6.9  | -36.3  | 116.5 | 450.7 |
| 归属母公司净利润(%)     | -210.1 | -3.4  | -39.3  | 116.4 | 438.9 |
| <b>获利能力</b>     |        |       |        |       |       |
| 毛利率(%)          | 56.6   | 46.8  | 46.5   | 59.3  | 65.9  |
| 净利率(%)          | -84.3  | -86.0 | -121.2 | 9.2   | 24.5  |
| ROE(%)          | -7.3   | -8.3  | -12.9  | 2.1   | 10.1  |
| ROIC(%)         | -8.5   | -9.8  | -14.9  | 0.7   | 9.5   |
| <b>偿债能力</b>     |        |       |        |       |       |
| 资产负债率(%)        | 5.5    | 5.3   | 6.5    | 9.5   | 12.9  |
| 净负债比率(%)        | -56.1  | -53.9 | -54.2  | -48.6 | -52.3 |
| 流动比率            | 19.9   | 20.1  | 17.2   | 11.2  | 8.1   |
| 速动比率            | 17.4   | 17.2  | 14.7   | 8.8   | 6.5   |
| <b>营运能力</b>     |        |       |        |       |       |
| 总资产周转率          | 0.1    | 0.1   | 0.1    | 0.2   | 0.4   |
| 应收账款周转率         | 0.3    | 0.3   | 0.4    | 0.9   | 1.9   |
| 应付账款周转率         | 2.3    | 2.3   | 2.3    | 2.8   | 2.8   |
| <b>每股指标 (元)</b> |        |       |        |       |       |
| 每股收益(最新摊薄)      | -1.86  | -1.92 | -2.68  | 0.44  | 2.36  |
| 每股经营现金流(最新摊薄)   | -0.12  | -1.22 | -0.68  | -0.50 | 2.57  |
| 每股净资产(最新摊薄)     | 25.43  | 23.22 | 20.77  | 21.08 | 23.44 |
| <b>估值比率</b>     |        |       |        |       |       |
| P/E             | —      | —     | —      | 162.5 | 30.2  |
| P/B             | 2.8    | 3.1   | 3.4    | 3.4   | 3.0   |
| EV/EBITDA       | -10.5  | -15.1 | -21.7  | 92.7  | 20.4  |

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2025 年 03 月 24 日收盘价

内容目录

1. AI 重塑战争形态，驱动军工产业变革 ..... 5

2. 美国如何发展 AI+军工？ ..... 6

    2.1 美国已诞生 Palantir 和 Anduril 等军工新贵 ..... 6

    2.2 未来战争形态：AI 辅助战场决策、指控 N 个无人装备集群作战 ..... 8

3. 科思科技：战略上类似 Palantir 和 Anduril 的复合体 ..... 9

    3.1 发展战略：打造无人装备集群核心卡位供应商 ..... 9

    3.2 市场空间：AI+无人装备集群军民两用，成长空间大 ..... 10

    3.2 卡位能力一：AI+指挥控制系统，拥有非常稀缺的数据资源和应用场景能力 ..... 10

    3.3 卡位能力二：自组网通信芯片，组网集群的基础支撑 ..... 10

    3.4 卡位能力三：端侧自研多种芯片，持续迭代实现个体智能 ..... 11

4. 投资建议：AI+军工浪潮下，科思科技未来成长可期 ..... 12

5. 风险提示 ..... 17

图表目录

图表 1: 战争形态演进路线 ..... 5

图表 2: Palantir 代表产品——AIP 在作战行动中应用示例 ..... 6

图表 3: Anduril 所有装备都由 Lattice 进行指挥控制 ..... 7

图表 4: Anduril 打造海陆空天无人自主作战集群 ..... 7

图表 5: Palantir 和 Anduril 打造 AI+军工发展思路框架 ..... 8

图表 6: 科思科技的产品框架和核心投资逻辑 ..... 9

图表 7: 科思科技在研的智能指挥系统 ..... 10

图表 8: 科思科技在自组网上的优势 ..... 11

图表 9: 科思科技在研的多种芯片 ..... 11

图表 10: 公司历史沿革 ..... 12

图表 11: 科思科技产品情况（单位：百万元，采用 2023 年年报数据） ..... 12

图表 12: 公司股权架构 ..... 13

图表 13: 科思科技历年营业收入 ..... 13

图表 14: 科思科技历年归母净利润 ..... 13

图表 15: 科思科技历年毛利率 ..... 13

图表 16: 科思科技历年净利率 ..... 13

图表 17: 科思科技研发费用持续增长 ..... 14

图表 18: 科思科技研发人员占比高 ..... 14

图表 19: 科思科技盈利预测（单位：百万元） ..... 15

图表 20: 科思科技和可比企业估值对比 ..... 16

# 1. AI 重塑战争形态，驱动军工产业变革

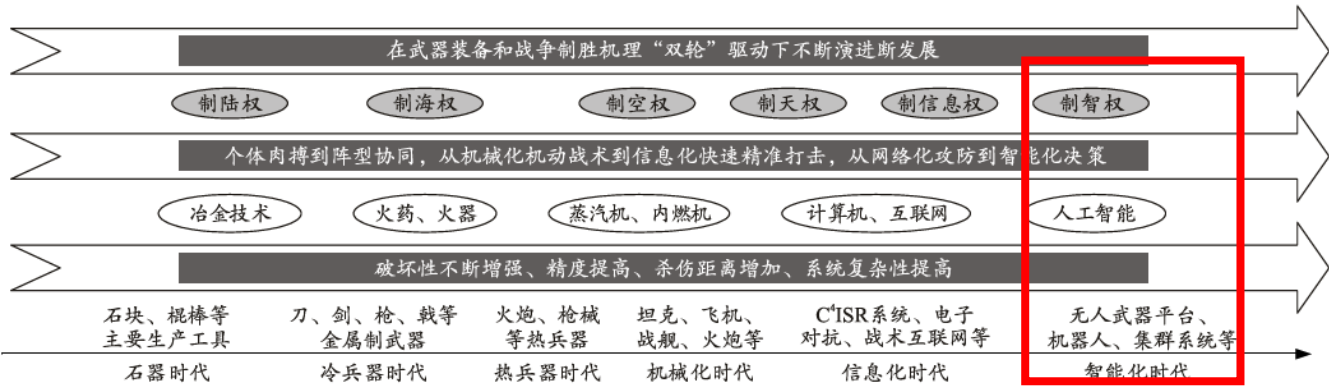
**AI+军工是大势所趋，“制智权”已成为现代战争制胜关键。**自 2022 年 ChatGPT 问世以来，全球已掀起前所未有的 AI 发展浪潮，中国 Deepseek 横空出世进一步加速大模型应用，各行业均在抢跑 AI 赋能推动行业革新。随着以 AI 技术为代表的第四次工业革命的到来，军事领域或将掀起新一轮重大变革，军事装备、战争制胜机理和作战概念也将继续不断演进和发展。

**AI 已经走向战场并成为战争制胜机理的核心制权，抢占 AI 技术高点或决定现代军事强国的地位。**时代周刊称俄乌冲突为“人工智能第一战”，人工智能已经从实验室走向战场并对战局产生决定性影响。Palantir、Clearview 等科技公司深度介入俄乌冲突，情报分析从数月缩短至分钟级，产生颠覆性革命。美国军方与硅谷科技巨头的合作日趋密切，Google、OpenAI 等科技巨头陆续取消“AI 军事禁令”，美国防“硅谷化”趋势加速。

**美国五角大楼：**正式引入 AI 进行作战规划和决策。  
**Elon Musk：**AI 和无人机结合是战争的未来。并炮轰目前美国武器计划，称这种高昂代价建造少量武器的策略已无法应付下一场战争。

可以认为：无人化、智能化、集群化、低成本化已然成为武器装备发展趋势，国防科技正在经历 AI 驱动的革命性变革。

图表1: 战争形态演进路线



资料来源：《人工智能对军事变革影响的多视角研究》（赵擎天等），国盛证券研究所

这一章我们首先讨论的是，看美国是如何拥抱 **AI+军工** 的。具体分析思路是：第一步分析 **Palantir** 和 **Anduril** 的业务，这两者已成为美国颠覆传统军工巨头的新贵，其业务非常具有分析的意义；第二步总结其发展 **AI+军工** 的总体框架，指出未来 **AI** 战争形态。

美国军工新贵 **Palantir** 截止至 2025 年 3 月，2000 亿美金市值超越传统巨头洛马，在 2025 年 2 月 **Anduril** 达到 280 亿美金估值。**Palantir** 和 **Anduril** 公司正在与 SpaceX、OpenAI、Scale AI 等组成科技联盟挑战美国传统防务巨头如洛马、雷神等。

## 2.1 美国已诞生 **Palantir** 和 **Anduril** 等军工新贵

第一步，关于 **Palantir** 和 **Anduril** 的具体业务介绍可以参考我们的行业深度报告，【**AI+军工，寻找中国的 Palantir**】，我们这里不再赘述，直接上结论。

**Palantir**：在 ISR 等领域，以其强大的数据集成和分析能力，提升军事效率，实现 **AI** 辅助战场决策。如 **Gotham** 是其最早开发和应用的产品，主要是为国防、反恐、警务等领域提供情报分析和决策辅助服务。在指控领域，快速推出基于 **AIP** 融合最新大模型技术的智能化情报分析、指挥控制软件等产品。

图表2: **Palantir** 代表产品——**AIP** 在作战行动中应用示例



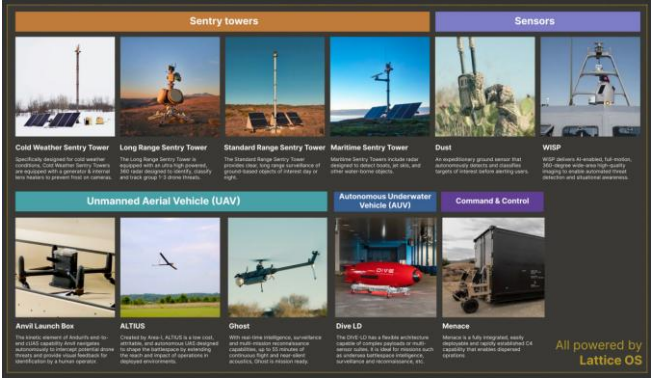
资料来源: **Palantir**、**瀚宇防务**、**国盛证券研究所**

**Anduril**：提出软件定义战场，围绕自主感知和指挥控制平台打造自主无人作战集群。**Anduril** 在公司愿景中明确提出未来战争由软件定义。公司认为下一代军事技术将更多地依赖软件工程的进步，以自主感知和指挥控制平台 **Lattice OS** 为核心系统，接入公司的自动化监控系统、无人机、无人潜航器、传感器网络等，打造出可同时协调控制海洋、陆地和天空中各类装备的无人作战集群。

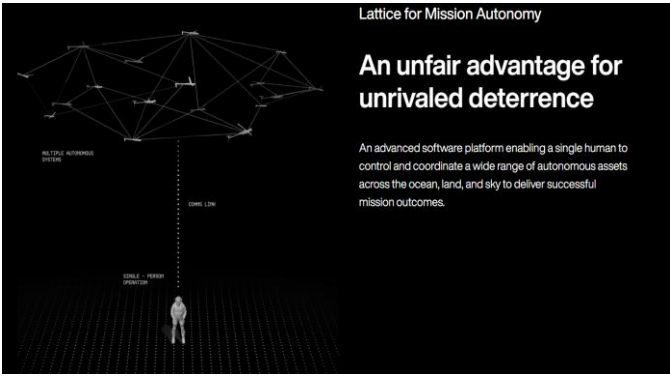
产品 Lattice 的网状网络旨在安全地部署到最偏远和最有争议的地区。它消除了与传统中心辐射模型相关的单点故障风险。Lattice 可以智能地对信息流动的最佳路径进行分类、评估和优先排序，尤其是在带宽有限的情况下。公司和自组网领域巨头 Silvus 合作，实现复杂环境下的塔内和无人机网状网络之间传输信息，并且该网络几乎不会受到干扰。

图表3: Anduril 所有装备都由 Lattice 进行指挥控制

图表4: Anduril 打造海陆空天无人自主作战集群



资料来源: SACRA, 国盛证券研究所

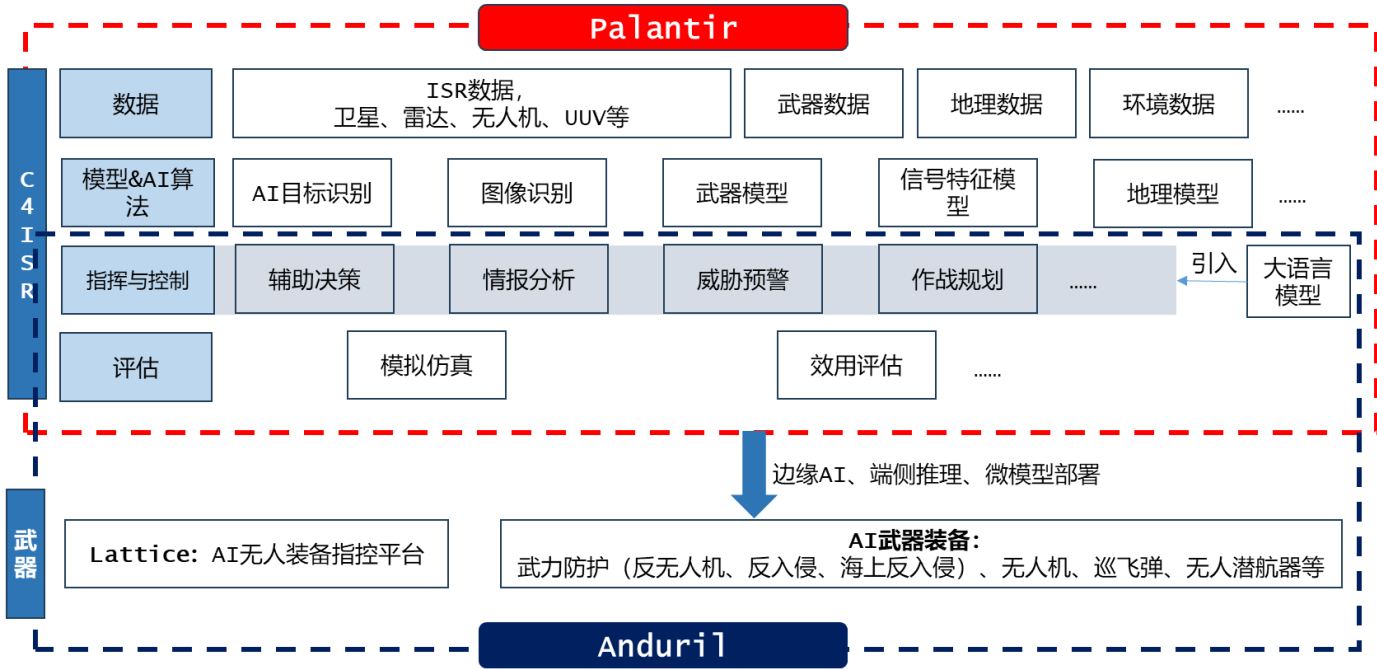


资料来源: Anduril 官网, 国盛证券研究所

总结 **Palantir** 和 **Anduril** 打造的 **AI+军工** 的总体思路框架。我们重点看 **Palantir** 和 **Anduril** 两者业务搭建的 **AI 军工** 框架是：**Palantir** 提供基础数据、算法实现 **AI** 辅助战场决策；形成作战任务，**Anduril** 实现 **AI** 指控 **N** 个无人装备终端进行作战；战场情报评估反馈给决策端。

通过分析美国 **AI+军工** 的分析我们可以得出核心结论：未来战场或将是 **AI** 辅助战场决策，加上 **AI** 指控各种无人装备（无人机、巡飞弹、机器狗、无人船、**UUV** 等）集群作战的大趋势。

图表5: **Palantir** 和 **Anduril** 打造 **AI+军工** 发展思路框架



资料来源：《现代战争的灵魂——C4ISR 系统浅析》（陈奕宏），*Anduril*，*Palantir*，中国航空报，创业邦，国盛证券研究所整理

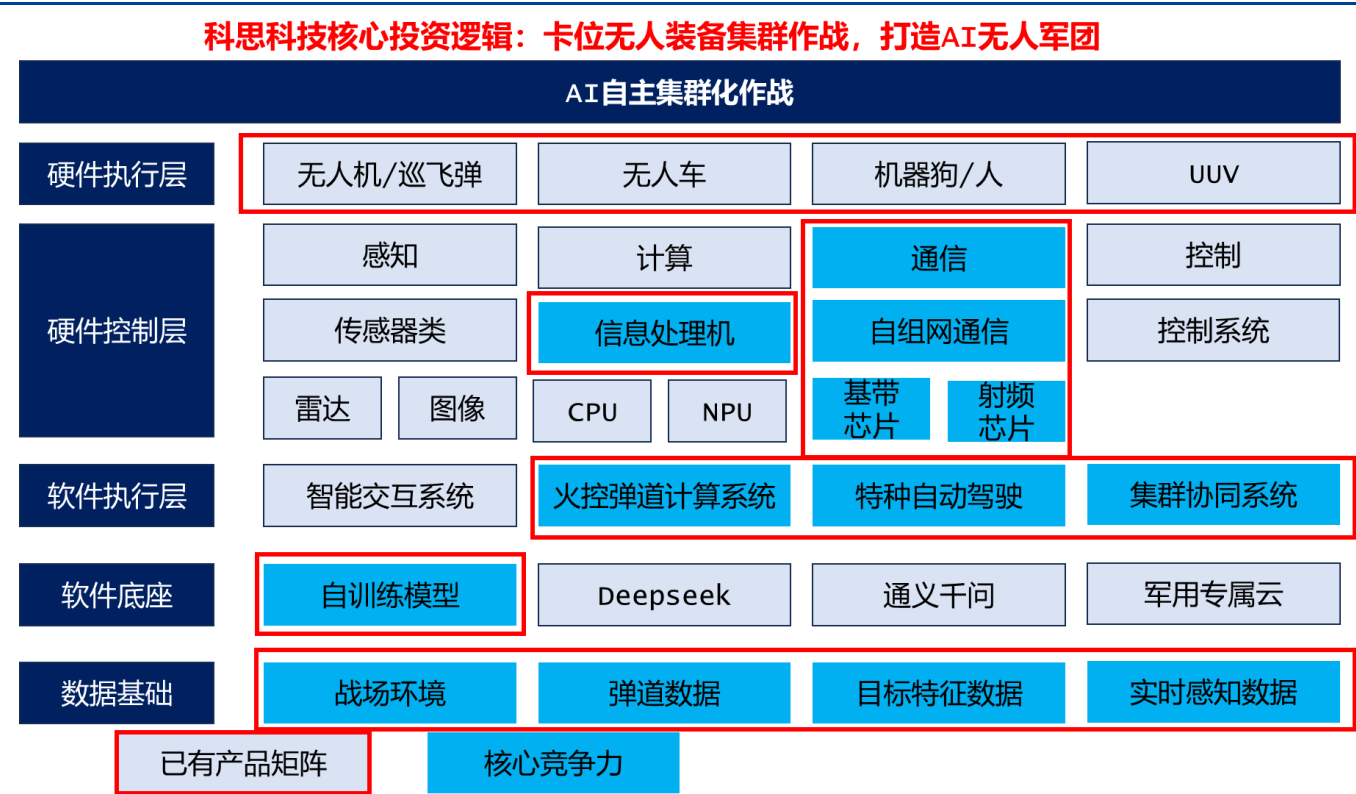
3.1 发展战略：打造无人装备集群核心卡位供应商

科思科技战略上类似于 **Palantir** 和 **Anduril** 的复合体。科思科技正加速推进 AI 技术与业务的深度融合，并已取得显著进展，其研发项目可应用于智能感知、智能决策、信息共享、态势呈现等智能化场景，智能无人产品形态可覆盖空中、地面、水上、水下等多种场景。产品体系包括：

- 1、**AI 辅助战场决策，对标 Palantir**：在 ISR 领域例如自研专用 AI 算法，以及极致的轻量化处理技术，可在端侧大幅提高水下探测准确率，提供全面、高效的决策支持。
- 2、**AI 指挥控制系统，对标 Palantir 和 Anduril**：已将 AI 技术深度融合于指挥控制系统。
- 3、**从芯片、模组到无人装备总体的全产业链覆盖，是芯片+Anduril**：自研自组网通信芯片，是集群组网的基础通信支撑；自研射频模拟芯片；无人装备终端有无人车等，在“全域支援—2024”首届无人系统挑战赛上，科思科技的无人车队“科思野狼”荣获第一名。

可以认为，科思科技发展战略：**AI 辅助战场决策+AI 指控**各种无人装备（无人机、巡飞弹、机器狗、无人船、**UUV** 等）实现组网、集群作战。

图表6：科思科技的产品框架和核心投资逻辑



资料来源：公司公告，上海证券报，国盛证券研究所整理

**AI+指控 N 个无人装备集群**，军事方面可以打造无人军团，民用方面可以用于应急救援、民用安保等，成长空间大。

看市场空间的话，根据乌克兰《基辅独立报》报道，目前乌军总兵力已有 88 万人，以对抗参与特别军事行动的 60 万俄军。如果未来使用无人军团（无人机、机器狗、无人船等）替代士兵作战，市场空间广阔。此外，AI+无人装备集群可以用于应急救援、民用安保等多个民用领域。

### 3.2 卡位能力一：AI+指挥控制系统，拥有非常稀缺的数据资源和应用场景能力

公司深耕指挥控制系统，超 20 年数据经验，掌握 AI 军工稀缺资源。

在国防军工领域，数据与相关战场经验是稀缺资源，陈羽等人在《战场算法：智能化战争的制胜利器》提到，一个目标识别算法至少需要 100 万个样本数据支撑，一个辅助决策算法则需要高达 5000 万个以上样本数据。

公司深耕指挥控制领域超过 20 年，已积累大量通过实际比测、演练的核心数据。公司提供的电子信息装备是指挥控制系统的“大脑”，公司产品在竞标或竞争性谈判中，多次获得中标/唯一入选和第一，即是对公司实力的有利证明。公司拥有非常稀缺的数据资源和应用场景能力，结合 AI 的算法已经将 AI 深度融合于指挥控制系统，这种数据的稀缺性与拥抱 AI 的前瞻性铸就了公司在 AI 军工方面的先发与卡位优势。

公司已将 AI 技术深度融合于指挥控制系统，构建了多源感知与实时决策的技术底座，为装备智能化升级注入持续动能。并持续推进 AI 和指挥控制系统的融合，研发储备多项智能指挥系统。

图表7：科思科技在研的智能指挥系统

| 项目名称       | 预计总投资规模(万元) | 拟达到目的                                                                                                                                                                                                            | 技术水平 |
|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 无人机群智能控制系统 | 750         | 研制一套适配无人机群系统，融合人工智能、虚拟现实、无线自组网、云计算、智能末制导等技术，使无人机群具备侦查、指挥控制、智能协同、自主打击等能力。                                                                                                                                         | 国内先进 |
| 智能化**系统    | 8000        | 融合人工智能、智能无线通信、智能云计算、边缘计算、虚拟现实技术，包含无人机采集、AI 模块、云服务器、VR 服务器、大屏显示；利用人工智能技术能够将战场内各个视觉传感器获取的自动分析目标信息和战场信息，通过智能无线自组网技术构建的传输通道，实时传回边缘处理设备，形成三维态势展示和辅助决策；智能云计算及边缘计算实现“云-边缘-端”的资源、数据、业务编排、应用管理以及服务智能协同，为各环节智能化手段提供计算平台支撑。 | 国内先进 |

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

我们认为，公司 AI 技术可多方面延伸，在情报、监视和侦查（ISR）领域也大有可为。公司水下相关产品基于公司自研专用 AI 算法，以及极致的轻量化处理技术，可在端侧大幅提高水下探测准确率，提供全面、高效的决策支持，其作用与 Palantir 所做的情报分析有异曲同工之处。

### 3.3 卡位能力二：自组网通信芯片，组网集群的基础支撑

科思科技的智能化无线自组网技术优势明显，实现无人作战集群适应各类作战环境。去中心的无线自组网通信具备抗毁性、自愈性、自组性，可以保证部分通信节点或链路断开时，其余部分还能继续工作并能快速机动组网。科思科技在智能无线通信领域持续研发多年，设计开发了智能化无线自组网技术。该技术的战术优势明显、网络覆盖面广、

作业、无人控制、物联传感以及其他环境复杂多变的无线通信场景等各个方面。

图表8: 科思科技在自组网上的优势

| 优势         | 具体效果                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 规模大        | 组网规模达到现有 JY 无线自组网组网规模的数倍。                                                  |
| 速率高、延时短    | 无线网络传输速率高达 G 比特以上，比当前无线自组网通信速率提升十倍；确保高优先级消息、高优先级任务能够以很低时延到达目标，可实现时延响应在毫秒级。 |
| 干扰避让       | 针对受干扰导致无法通信的场景，能够检测环境干扰情况，避让受干扰频点，极大地提高通信成功率。                              |
| 低截获        | 将信号埋入背景电磁噪声中，极大的降低信号被截获、干扰的概率。                                             |
| 复杂环境下实现动中通 | 移动速度超过客户要求指标的 50%以上。                                                       |
| 远距离高保真     | 大幅降低带内干扰，性能提升多达 3dB；超出功放准线性功率工作范围的概率降低到原来的十万分之一。                           |
| 宽带功放效率高    | 采取 GaN 宽带功放管，配合自主设计的 DPD 和 CFR，有效提高了功放效率，在电池供电的设备中有效提高终端的待机时间。             |

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

科思科技持续迭代自组网芯片，新一代智能无线电基带处理芯片已回片点亮，关键指标较上一代产品大幅提升，无线自组网能力将实现翻倍增长。自主研发的新一代智能无线电基带处理芯片顺利完成试产流片，且芯片回片后成功点亮。芯片主要关键指标均比公司上一代产品大幅提升，可支持更多的自有通信波形及用户定制波形；支持更先进的编译码方式；支持更丰富的加解密算法；支持更大的组网能力，组网规模相比公司上一代产品成倍增长。此前第一代智能无线通信基带芯片已应用于宽带自组网终端、\*\*自组网电台、无线自组网智能驾驶计算平台等多项无线通信整机产品中，并在无人车、无人机等智能无人装备的领域加速拓展应用。

### 3.4 卡位能力三：端侧自研多种芯片，持续迭代实现个体智能

科思科技在芯片研发领域还布局了射频收发芯片、超高速通信波形芯片等。公司在研的射频收发芯片拥有国内先进技术，目前已完成前端设计，全面进入后端设计，已进行 MPW 流片测试，阶段性验证结果符合设计预期，即将推进到流片阶段。超高速通信波形芯片拥有国内领先技术，目前处于方案设计阶段，可支持支持自研的多种先进波形，支持超高速运动场景。

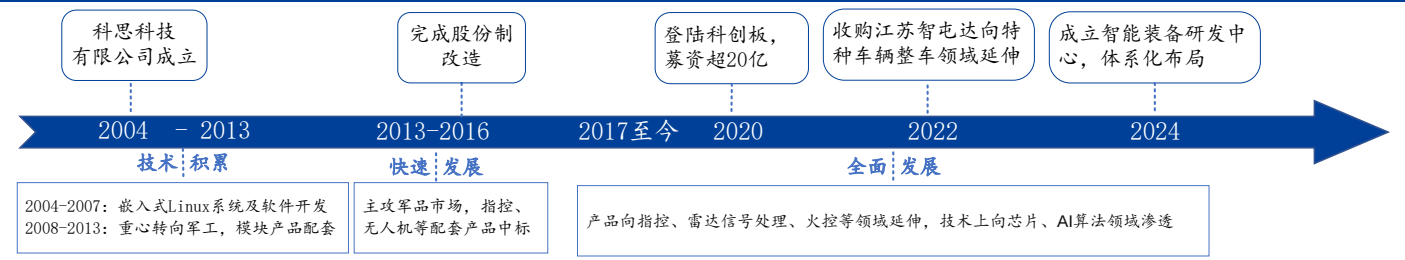
图表9: 科思科技在研的多种芯片

| 项目名称      | 预计总投资规模（万元） | 拟达到目的                                                | 技术水平 |
|-----------|-------------|------------------------------------------------------|------|
| 射频收发芯片    | 6000        | 拟完成一款多模多制式无线射频收发芯片。                                  | 国内先进 |
| 超高速通信波形芯片 | 8000        | 用于智能无线电产品中，采用智能无线电、软件无线电等先进技术，支持自研的多种先进波形，支持超高速运动场景。 | 国内领先 |

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

科思科技现有收入结构更多体现原定型产品放量情况，这种成长性企业我们更多关注研发与产品储备。

图表10: 公司历史沿革



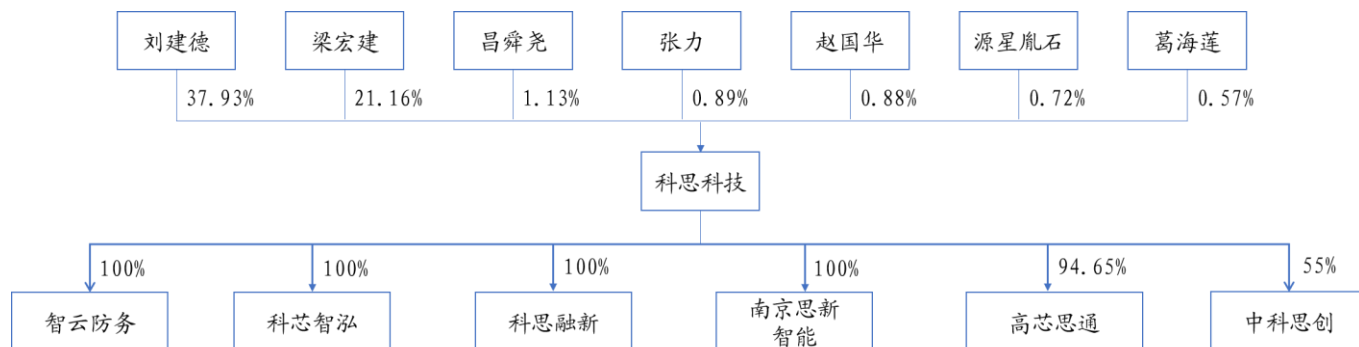
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表11: 科思科技产品情况 (单位: 百万元, 采用 2023 年年报数据)

| 产品             | 图例 | 简介                                                             | 营业收入   | 营收占比   | 毛利    | 毛利率    |
|----------------|----|----------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|
| 指挥控制信息处理设备     |    | 是一系列用于战场指挥决策与指挥控制的全加固信息处理设备                                    | 144.88 | 61.32% | 88.77 | 61.27% |
| 软件雷达信息处理设备     |    | 是基于开放式体系架构设计的产品，具有标准化、模块化和数字化等技术特点的新型雷达信息处理设备                  | 36.06  | 15.26% | 8.52  | 23.62% |
| 便携式无线指挥终端      |    | 是公司针对部队连、排、班的作战指挥与通信需求，适应部队作战指挥便携化趋势，立足于发展通用化、系列化战术信息系统而研发的产品。 | 0.19   | 0.08%  | 0.18  | 97.75% |
| 其他信息处理终端及专用模块等 |    | 公司研制的多种类的系列化信息处理终端及专用模块                                        | 22.14  | 9.37%  | 10.73 | 48.45% |
| 专用车辆改装业务       |    | 主要包括车辆设备设计开发、生产改装、车辆系统集成及配套服务，适用指挥、应急等专用领域                     | 30.73  | 13.01% | 1.92  | 6.25%  |

资料来源: Wind, 公司公告, 国盛证券研究所

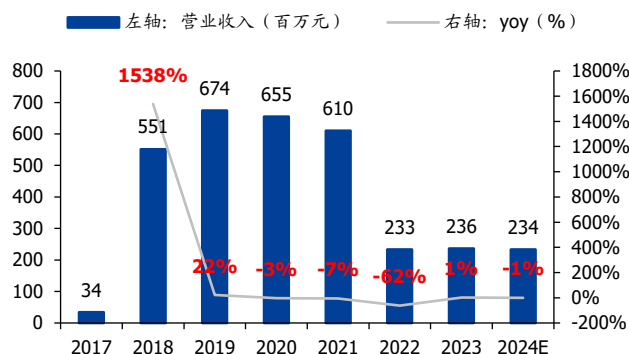
**公司股权集中。**公司大股东刘建德、梁宏建分别持股 37.93%、21.16%，刘建德是公司实控人，担任公司董事长兼总经理；梁宏建是公司创始人之一，也是公司的核心技术人员，目前担任高芯思通总经理职务。



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

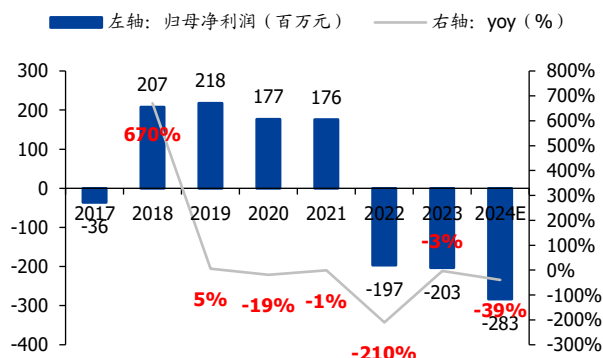
公司营收规模稳定。2022-2024 年公司营收规模稳定在 2.3 亿元左右, 2024 年公司预计实现营业收入 2.34 亿元, 同比-1.14%, 2022 年营收下滑主要系受最终客户年度采购计划影响; 2024 年预计实现归母净利润-2.83 亿元, 同比-39.33%, 主要系公司持续加大在智能无人装备、智能通信芯片等关键领域的研发与布局力度, 研发费用显著增加, 给公司利润带来加大压力, 以及资产减值影响。

图表13: 科思科技历年营业收入



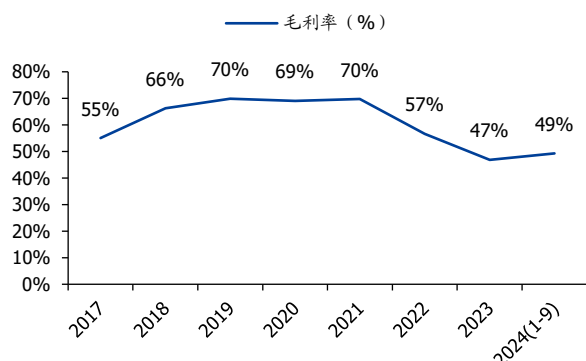
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表14: 科思科技历年归母净利润



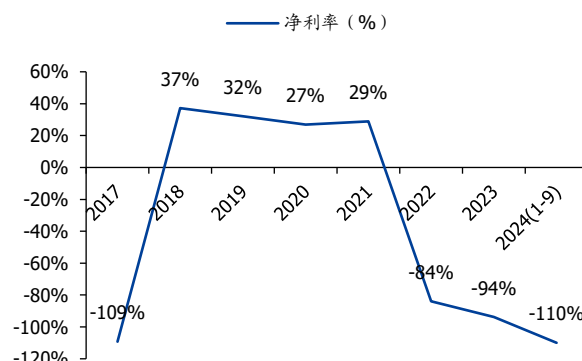
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表15: 科思科技历年毛利率



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表16: 科思科技历年净利率

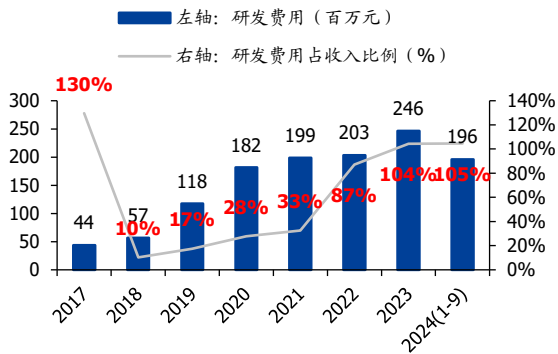


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

科思科技重视研发, 累计投入超 10 亿研发费用, 400 余人研发团队深度布局 AI。公司紧跟行业无人化、智能化发展趋势, 持续加大在智能无人装备、智能通信芯片等关键领域的研发与布局力度。公司自 2020 年上市以来, 已累计投入超 10 亿的研发费用。2023

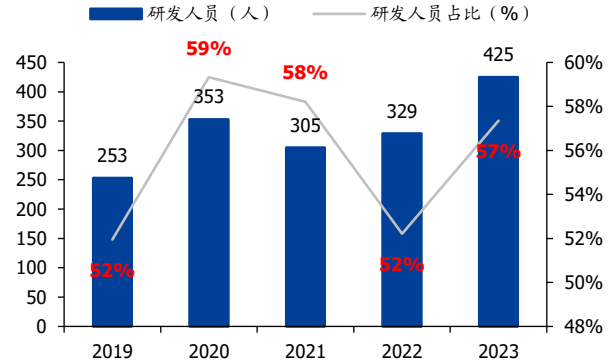
425 人，同比+29%。公司目前在研发领域取得突破，在智能无人装备领域，公司深度参与的项目取得阶段性突破；自主研发的新一代智能无线电基带处理芯片顺利完成试产流片，且芯片回片后成功点亮。射频收发芯片已完成前端设计，全面进入后端设计，已进行 MPW 流片测试，阶段性验证结果符合设计预期。

图表17: 科思科技研发费用持续增长



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表18: 科思科技研发人员占比高



资料来源: Wind, 公司公告, 国盛证券研究所

公司布局 **AI+指挥控制系统**，以及 **AI+ISR** 和 **Palantir** 的布局不谋而合，同时公司积极打造智能无人产品组成无人作战集群，与 **Anduril** 打造的自主无人作战集群是同一发展目标。我们认为，公司在 **AI+军工** 发展的浪潮下，有望成为中国的 **Palanti** 和 **Anduril** 的结合体。

**指挥控制信息处理设备：**公司布局 **AI+指挥控制系统**，并积极打造智能无人产品组成无人作战集群，随着 **AI+军工** 的发展，我们预计公司指挥控制信息处理设备将有望迎来快速发展，并随着生产规模化，毛利率将逐步提升，2024-2026 年收入增速分别为-1%、180%、125%，毛利率分别为 61%、67%、70%。

**其他各项业务：**软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、专用车辆改装业务和其他信息处理终端及专用模块等在 **AI+指挥控制系统** 的发展下，将和指挥控制信息处理设备行程辅助关系，因此我们预计：

别为 25%、35%、40%。

**2) 便携式无线指挥终端:** 2024-2026 年收入增速分别为-5%、50%、100%，毛利率分别为 90%、95%、98%。

**3) 专用车辆改装业务:** 2024-2026 年收入增速分别为 0%、20%、25%，毛利率分别为 6%、10%、20%。

**4) 其他信息处理终端及专用模块等:** 2024-2026 年收入增速分别为-1%、0%、0%，毛利率分别为 45%、47%、50%。

**费用率方面:** 随着公司收入的快速增长，各项费用将平稳增长，整体费用率将有望实现下降，我们预计 2024-2026 年公司销售/管理/研发费用率分别为 8%/25%/110%、4%/13%/55%、3.5%/8%/30%。

我们预计公司 2024-2026 年收入增速分别为-1.14%、114.69%、103.53%，毛利率分别为 46.53%、59.30%、65.87%。

图表19: 科思科技盈利预测 (单位: 百万元)

|                | 2023    | 2024E  | 2025E   | 2026E   |
|----------------|---------|--------|---------|---------|
| 总收入            | 236.29  | 233.60 | 501.51  | 1020.70 |
| YoY            | 1.28%   | -1.14% | 114.69% | 103.53% |
| 毛利率 (%)        | 46.84%  | 46.53% | 59.30%  | 65.87%  |
| 指挥控制信息处理设备     | 144.88  | 143.43 | 401.61  | 903.62  |
| YoY            | 1.16%   | -1.00% | 180.00% | 125.00% |
| 毛利率 (%)        | 61.27%  | 61.00% | 67.00%  | 70.00%  |
| 软件雷达信息处理设备     | 36.06   | 34.98  | 38.48   | 46.17   |
| YoY            | 38.64%  | -3.00% | 10.00%  | 20.00%  |
| 毛利率 (%)        | 23.62%  | 25.00% | 35.00%  | 40.00%  |
| 便携式无线指挥终端      | 0.19    | 0.18   | 0.27    | 0.54    |
| YoY            | -70.00% | -5.00% | 50.00%  | 100.00% |
| 毛利率 (%)        | 97.75%  | 90.00% | 95.00%  | 98.00%  |
| 专用车辆改装业务       | 30.73   | 30.73  | 36.88   | 46.10   |
| YoY            | 388.04% | 0.00%  | 20.00%  | 25.00%  |
| 毛利率 (%)        | 6.25%   | 6.00%  | 10.00%  | 20.00%  |
| 其他信息处理终端及专用模块等 | 22.14   | 21.92  | 21.92   | 21.92   |
| YoY            | -59.82% | -1.00% | 0.00%   | 0.00%   |
| 毛利率 (%)        | 48.45%  | 45.00% | 47.00%  | 50.00%  |
| 其他业务           | 2.29    | 2.36   | 2.36    | 2.36    |
| YoY            | 10.91%  | 3.00%  | 0.00%   | 0.00%   |
| 毛利率 (%)        | 25.04%  | 25.00% | 25.00%  | 25.00%  |

资料来源: 公司公告, Wind, 国盛证券研究所

**投资建议:** 我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 2.34/5.02/10.21 亿元，对应 PS 估值分别为 32X/15X/7X。我们选择同样在芯片和军工信息化领域的索辰科技、能科科技和景嘉微进行对比，公司估值低于行业平均水平，考虑到公司未来产品线丰富且卡位核心。首次覆盖，给予“买入”评级。

| 公司   | 市值（亿元） | 营业收入（亿元） |       |       | PS    |       |       |
|------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |        | 2024E    | 2025E | 2026E | 2024E | 2025E | 2026E |
| 索辰科技 | 80.74  | 3.81     | 5.58  | 7.74  | 21.19 | 14.47 | 10.43 |
| 能科科技 | 81.53  | 16.89    | 21.10 | 25.58 | 4.83  | 3.86  | 3.19  |
| 景嘉微  | 448.98 | 8.51     | 12.87 | 16.79 | 52.78 | 34.89 | 26.74 |
| 平均   |        |          |       |       | 26.27 | 17.74 | 13.45 |
| 科思科技 | 75.39  | 2.34     | 5.02  | 10.21 | 32.27 | 15.03 | 7.39  |

资料来源: Wind, 国盛证券研究所(备注: 除科思科技外预测数据均取自 wind 一致预期, 索辰科技 2024 年数据非预测数据, 市值日期截至 20250324)

- 1、产品研制进展低于预期：AI 相关产品研制难度大，可能存在研制进展低于预期的风险。
- 2、产品订单低于预期：公司产品布局 AI+无人装备集群，订单节奏跟随下游装备放量情况，可能存在不及预期的风险。
- 3、行业发展低于预期：AI+战略属于战略新兴产业方向，可能存在不及预期的风险。