

军工信息化核心标的，机弹引领高增长

智明达（688636.SH）首次覆盖报告

●核心结论

智明达主营军用嵌入式计算机，2021年营收增速超38%，归母净利润增速超30%。公司深耕军用嵌入式计算机市场，掌握多种军用嵌入式计算机核心技术，产品广泛应用于机载、弹载、车载、舰载等武器装备系统中，公司军品业务占比达90%以上。作为军工信息化领域的核心供应商，公司客户覆盖了包括中国电子科技集团有限公司、中国航空工业集团等在内的多个军工集团，并且与上述集团单位保持长期稳定的合作关系，其中最长合作年限已达18年。

2022-2026年五年军工电子嵌入式系统累计市场规模预计达到2,636.35亿元，市场空间巨大。工信部的数据显示，2019-2021年中国嵌入式系统行业市场的总规模分别为7820亿、7492亿、8425亿元，复合增长率（CAGR）为7.58%，其中军用嵌入式系统约占总市场份额的5%，累计五年市场空间预计达2,636.35亿元。智明达深耕放量较快的机载和弹载领域，在十四五期间装备放量的大背景下，未来五年营收利润高增长确定性较强。

增资铭科思微ADC芯片公司，向上延伸打通产业链，助力未来发展。2021年9月公司增资铭科思微，主要产品为高精度ADC芯片，可广泛应用于通信、仪器仪表、电力监控、工业控制领域。产业链扩张一方面保证自身ADC芯片供给，另一方面可助力铭科思微打开军品市场，提升公司整体盈利水平。

投资建议：我们预计公司2022-2024年营收分别为6.13/8.46/11.67亿元，同比增长36.4%/37.9%/38.0%；预计2022-2024年归母净利润分别为1.35/1.82/2.40亿元，同比增速分别为21.3%/34.6%/31.7%；对应EPS为2.68/3.61/4.75元，对应PE分别为44.2X、32.8X、24.9X。考虑到公司的行业细分赛道头部公司属性和未来军工订单的确定性，我们给予公司2022年60倍PE，对应目标价160.8元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：核心原材料采购的风险，收入结构受下游客户需求影响的风险，毛利率变动的风险，股东减持风险，应收款项数额较大的风险等。

●核心数据

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	325	449	613	846	1,167
增长率	24.6%	38.4%	36.4%	37.9%	38.0%
归母净利润（百万元）	86	112	135	182	240
增长率	30.8%	30.3%	21.3%	34.6%	31.7%
每股收益（EPS）	1.69	2.21	2.68	3.61	4.75
市盈率（P/E）	69.8	53.6	44.2	32.8	24.9
市净率（P/B）	12.0	6.7	5.8	5.0	4.2

数据来源：公司财务报表，西部证券研发中心

1|请务必仔细阅读报告尾部的重要声明

公司评级 增持

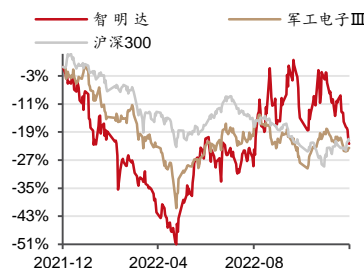
股票代码 688636.SH

前次评级 --

评级变动 首次

当前价格 118.33

近一年股价走势



分析师

✎ 雒雅梅 S0800518080002



✉ luoyamei@research.xbmail.com.cn

相关研究

索引

内容目录

投资要点	5
关键假设	5
区别于市场的观点	5
股价上涨催化剂	5
估值与目标价	5
智明达核心指标概览	6
一、 军工嵌入式板卡核心标的，机弹车舰用途广	7
1.1 深耕军工嵌入式板卡，机弹车舰全面布局	7
1.2 专注于军用嵌入式计算机，深耕二十余载	8
1.3 受益于装备放量，公司营收快速增长	9
1.4 机载、弹载业务毛利贡献高，期间费用率平稳	10
二、 军工装备的中央处理器，未来五年市场空间近千亿元	11
2.1 军用嵌入式计算机市场情况	11
2.1.1 军用嵌入式计算机：军工装备的中央处理器	11
2.1.2 军用嵌入式系统，未来五年千亿市场空间	12
2.2 科研院所为主体，民营企业为重要补充	14
2.2.1 我国军用嵌入式计算机行业的主要参与者	14
2.2.2 嵌入式板卡科研院所为主要竞争者	14
2.2.3 嵌入式板卡民营企业是重要补充	15
2.2.4 嵌入式板卡竞争对手比较分析	16
三、 机载、弹载业务放量，管理出色净利率稳定	17
3.1 核心团队业务基础深厚，公司多次参与重大科研项目	17
3.2 自主生产、外协加工高效整合，延续性采购占比超 85%，客户粘度高	18
3.2.1 公司电子元器件外采，前五大供应商合计占比 38.5%	18
3.2.2 自主生产、外协加工与委外加工高效整合	19
3.2.3 近年延续性采购收入占比均超过 85%，客户粘度高	19
3.3 公司参股子公司铭科思微电子，保障上游元器件供应	20
四、 盈利预测	20
4.1 盈利预测	20
4.2 相对估值及投资建议	22
五、 风险提示	22

图表目录

图 1: 智明达微纳核心指标概览图	6
图 2: 嵌入式计算机示意图	7
图 3: 智明达板卡的实物图片	7
图 4: 公司股权结构 (截至 2022 年 11 月 24 日)	8
图 5: 公司技术发展和业务发展历程	9
图 6: 2018-2021 年公司营收和同比增长	9
图 7: 2018-2021 年公司归母净利润和同比增长	9
图 8: 2019-2021 年公司营收构成 (百万元)	10
图 9: 2019-2021 年公司分业务毛利率	10
图 10: 2019-2021 年毛利构成和综合毛利率	10
图 11: 2019-2021 年净利率和 ROE	10
图 12: 2019-2021 年公司各项费用率 (%)	11
图 13: 2019-2021 年公司存货构成 (百万元) 与占营收比例	11
图 14: 我国嵌入式计算机市场总空间	12
图 15: 嵌入式计算机市场空间拆分	12
图 16: 中美战机数量对比, 我国三四代战机数量偏少还有大量的二代机需要换装	13
图 17: 2021 年我国二三四代战斗机比例	13
图 18: 2019-2021 年可比公司营收 (百万元) 与同比增长	16
图 19: 2019-2021 年可比公司毛利 (百万元) 与毛利率	16
图 20: 2019-2021 年可比公司研发投入占比	17
图 21: 2019-2021 年可比公司 ROE (加权)	17
图 22: 2019-2021 年可比公司资产负债率	17
图 23: 2019-2021 年智明达及景嘉微的研发人员数量与增速	17
图 24: 2021 年前五大客户情况	20
图 25: ADC 芯片在板卡中的应用	20
图 26: 铭科思 ADC 产品	20
表 1: 公司嵌入式计算机模块产品	7
表 2: 一般嵌入式系统特点	11
表 3: 军用嵌入式系统特点	12
表 4: 我国军工电子嵌入式市场空间测算	13
表 5: 我国三代及以上军用飞机的增速测算	13
表 6: 我国军工分行业嵌入式市场空间测算	14
表 7: 科研院所竞争参与者	15
表 8: 民营企业竞争参与者	15
表 9: 公司核心技术人员	17
表 10: 公司部分重大科研项目参与情况	18

表 11: 2021 年前五大供应商情况	18
表 12: 公司生产模式	19
表 13: 2017-2020H1 延续性采购收入 (亿元) 与占营收比例	19
表 14: 2021 年前五大客户情况	19
表 15: 智明达机载盈利预测	21
表 16: 智明达弹载盈利预测	21
表 17: 智明达车载盈利预测	21
表 18: 智明达舰载盈利预测	21
表 19: 智明达综合盈利预测	22
表 20: 相似企业估值情况 (截至 2022.11.29)	22

投资要点

关键假设

- 1) 我国嵌入式系统市场规模 2019-2021 年的复合增长率 7.58%和军工电子 5%的市占率占推断，2022-2026 年五年的军工电子嵌入式系统市场规模总计将达到 2,636.35 亿元；
- 2) 机载领域，未来市场空间的增长，我们参考中国军用飞机三代及以上的未来增长率，以及军用飞机上市平台中航沈飞的 19-21 年的收入复合增长率，预计机载领域的嵌入式计算机市场增速将达到 19.22%；
- 3) 弹载领域，未来导弹市场空间增长，我们参考行业信息以及导弹行业上市公司盟升电子的 19-21 年的收入复合增长率，预计弹载领域的嵌入式计算机市场增速将达到 29.64%。

区别于市场的观点

- 1) 市场担心军品市场空间有限，军工装备嵌入式板卡市场空间较小。

我们认为：目前我国的国防实力和经济体量尚处于不匹配的阶段，富国强军是一个长期过程，国防预算每年保持在 7%左右在一段时期内是大概率事件，我国目前军工装备在领域从数量和结构上来看都与国际先进水平有显著差异，既有新型号的列装需求，亦有旧型号的换装逻辑，我国军工装备已在 2020 年基本实现机械化，目前正在信息化的过程中，嵌入式计算机是装备信息化的重要组成部分，智明达高弹性增长有望持续更长时间。

- 2) 市场担心嵌入式计算机行业参与企业众多，竞争激烈影响公司份额。

我们认为：军工嵌入式计算机行业进入门槛较高，存在资质壁垒、技术壁垒、人才壁垒、经验壁垒等多重障碍。一方面，军工装备列装及放量的时间周期较长，考验企业持续经营能力，智明达已处于业内民营头部公司位置并且成功实现了上市，持续经营有保障；另一方面，军工产品客户信任度至关重要，市场头部公司更容易实现存量客户维护和新客户的开拓。综上，市场竞争激烈，智明达相较其他企业有优势。

- 3) 市场担心上游国产化原材料供应不及时，影响公司产品生产交付。

我们认为：目前国内军工装备要求 100%国产化，阶段性导致了上游原材料供应不足，非长期存在的问题。公司产品的原材料主要是电子元器件，公司积极备防范风险，并增资 ADC 芯片公司进一步打通产业链，保障供应链安全，原材料供应不足的问题不会成为公司生产交付的阻碍。

股价上涨催化剂

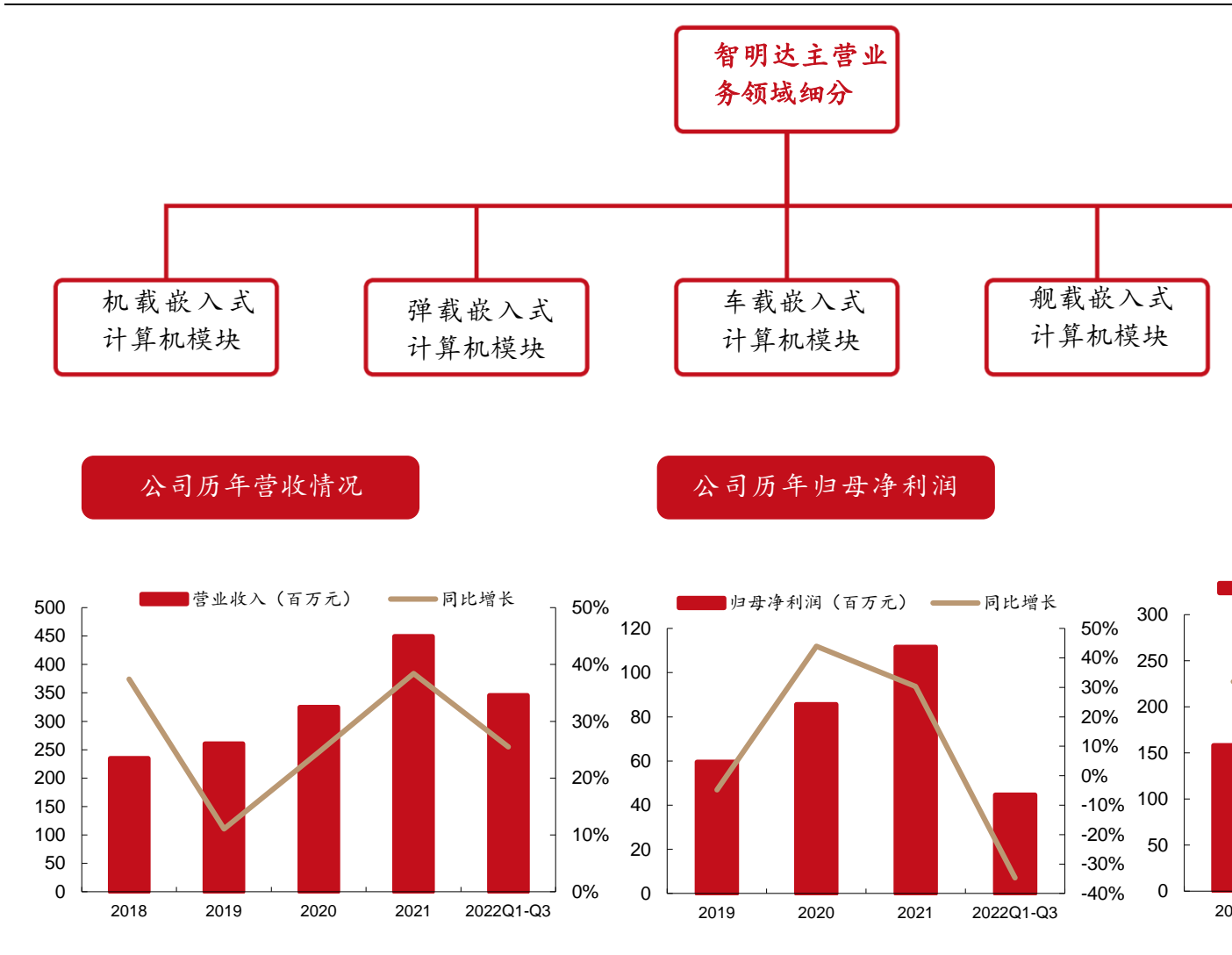
军用飞机和导弹主战型号的批产上量带动订单签订；公司在研多款预研型号产品实现定型；参股公司芯片产品成功量产并市场推广，公司整体盈利能力增强。

估值与目标价

投资建议：我们预计公司 2022-2024 年营收分别为 6.13/8.46/11.67 亿元，同比增长 36.4%/37.9%/38.0%；预计 2022-2024 年归母净利润分别为 1.35/1.82/2.40 亿元，同比增速分别为 21.3%/34.6%/31.7%；对应 EPS 为 2.68/3.61/4.75 元，对应 PE 分别为 44.2X、32.8X、24.9X。考虑到公司的行业细分赛道头部公司属性和未来军工订单的确定性，我们给予公司 2022 年 60 倍 PE，对应目标价 160.8 元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

智明达核心指标概览

图 1：智明达微纳核心指标概览图



资料来源：wind，招股说明书，西部证券研发中心

一、军工嵌入式板卡核心标的，机弹车舰用途广

1.1 深耕军工嵌入式板卡，机弹车舰全面布局

公司主要产品为应用于军事领域的嵌入式计算机模块，嵌入式计算机模块主要由嵌入式软件以及承载嵌入式软件的硬件组成。这些软件被广泛应用于机载、弹载、车载、舰载等武器装备系统中，完成侦察、通信、对抗、搜索、识别、瞄准、攻击等各类军事任务，提高武器的智能化和作战效能。

公司主要面向军工客户，提供定制化嵌入式计算机模块和解决方案。公司致力于研究嵌入式实时操作系统的适配及驱动程序、应用程序开发，结合军工行业用户的特点，在技术路线选择方面采用“硬件定制+软件定制”的方式来实现客户的应用需求。公司先后建立了基于嵌入式处理器+嵌入式实时操作系统、嵌入式处理器+Linux等多种架构的软硬件一体嵌入式技术平台，并在这些平台上为客户提供定制产品和服务。

图 2：嵌入式计算机示意图

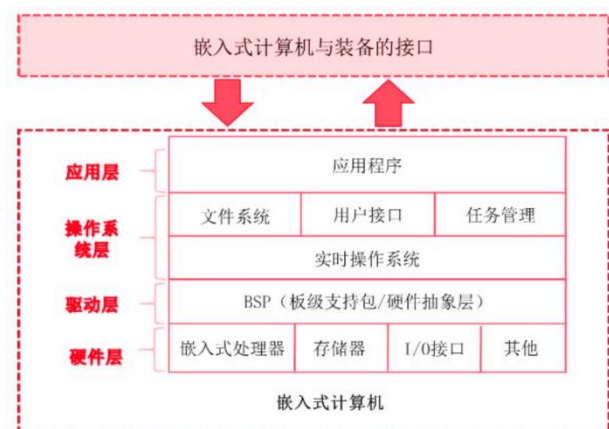


图 3：智明达板卡的实物图片



大气图形组件

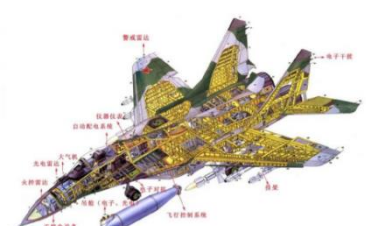






信号处理显示模块

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

表 1：公司嵌入式计算机模块产品

类别	装备系统	应用场景图片	年份	营收(百万)	占比	毛利率
机载嵌入式计算机模块	火控雷达、通信设备、光电雷达、大气机、电子对抗、自动配电系统、仪器仪表、挂架、吊舱接口	 <p>军机嵌入式系统</p>	2018	158.59	67.56%	69.37%
			2019	181.57	69.66%	62.42%
			2021	299.39	66.62%	61.25%
弹载嵌入式计算机模块	惯性导航、导引头	 <p>巡航导弹嵌入式系统</p>	2018	21.52	3.01%	52.55%
			2019	44.91	9.17%	48.91%
			2021	64.26	14.30%	54.78%

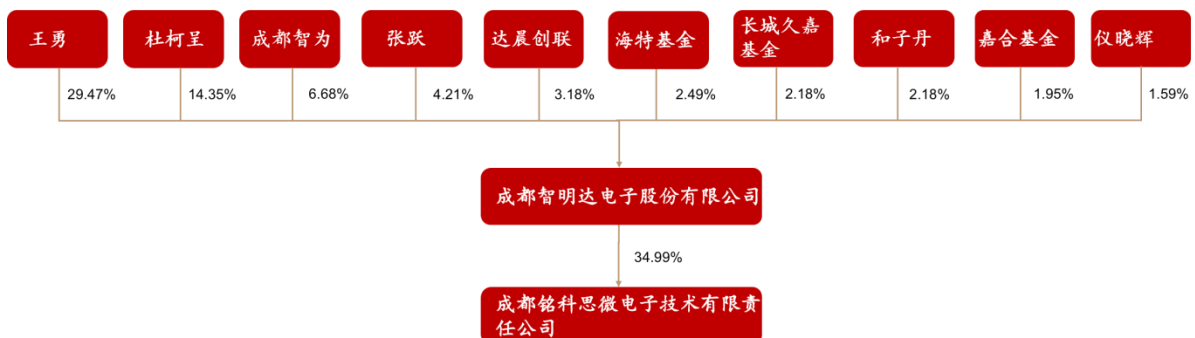
类别	装备系统	应用场景图片	年份	营收(百万)	占比	毛利率
舰载嵌入式计算机模块	通信对抗、鱼雷、电子对抗		2018	33.59	14.31%	72.30%
			2019	4.36	1.67%	66.79%
			2021	5.65	1.26%	61.79%
车载嵌入式计算机模块	伺服控制、观瞄仪、综合管理、发射控制、显控装置		2018	16.44	7.00%	74.53%
			2019	17.71	6.79%	73.83%
			2021	42.45	9.44%	86.69%
其他嵌入式计算机模块	综合保障、单兵装备、地面设备		2018	4.39	1.87%	71.23%
			2019	12.11	4.65%	63.00%
			2021	37.68	8.38%	65.63%

资料来源：招股说明书，百度图片，wind，西部证券研发中心

1.2 专注于军用嵌入式计算机，深耕二十余载

公司成立于2002年，专注于军用嵌入式计算机。自2002年创立以来，公司一直专注于各型军用嵌入式计算机模块产品和技术的研究、生产和销售，主营业务及经营模式未发生重大变化。

图4：公司股权结构（截至2022年11月3日）

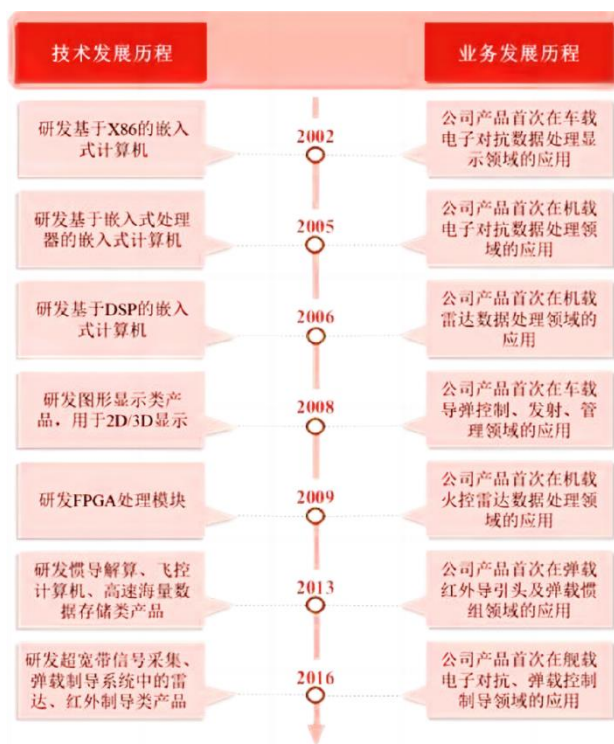


资料来源：公司公告，西部证券研发中心

王勇，张跃为公司控股股东。王勇直接持有公司29.47%的股份、通过成都智为间接控制公司6.68%的股份，张跃系王勇的配偶，直接持有公司4.21%的股份。王勇、张跃直接或间接合计控制公司40.36%的股份表决权，为公司实际控制人。

8|请务必仔细阅读报告尾部的重要声明

图5：公司技术发展和业务发展历程

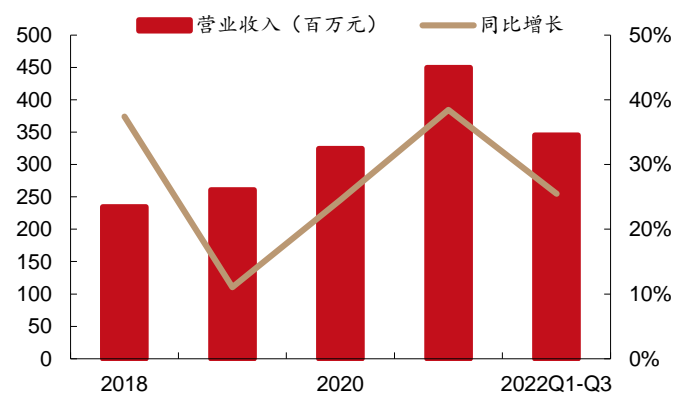


资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

1.3 受益于装备放量，公司营收快速增长

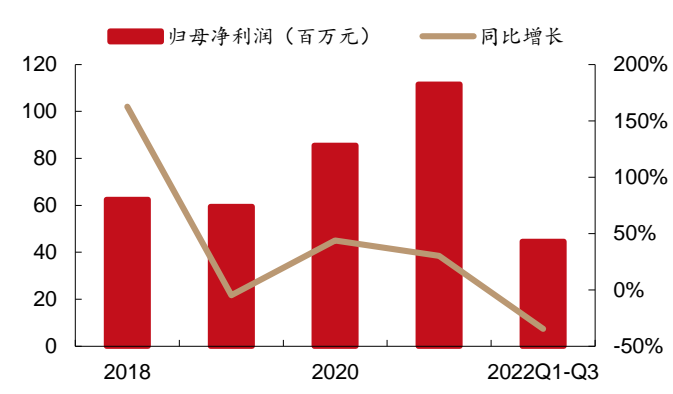
2018-2021年，公司的营收快速增长。2018-2021年营业收入分别为2.35亿元、2.61亿元、3.25亿元、4.49亿元，四年复合增长率（CAGR）为24.17%。2022年Q1-Q3营业收入3.45亿元，同比增长25.50%，收入规模持续增长。

图6：2018-2021年公司营收和同比增长



资料来源：公司公告，wind，西部证券研发中心

图7：2018-2021年公司归母净利润和同比增长



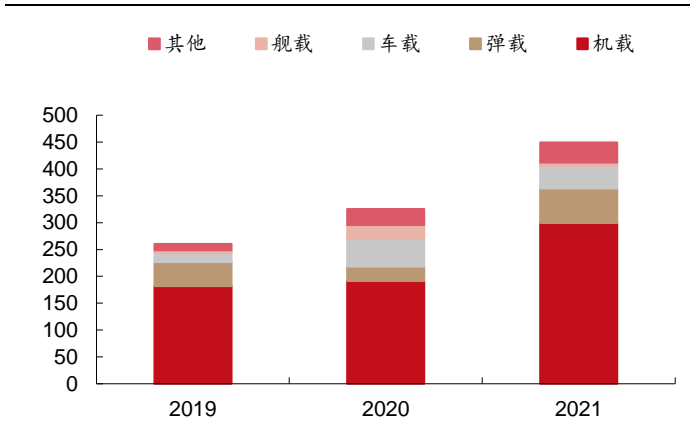
资料来源：公司公告，wind，西部证券研发中心

四年归母净利润分别为0.62亿元、0.59亿元、0.86亿元、1.12亿元，四年复合增长率（CAGR）为21.31%。2022年Q1-Q3归属于上市公司股东的净利润0.45亿元，同比下降34.68%。其主要原因为高温限电及疫情管控等影响，交付节奏放缓；此外供应链受各种因素(疫情、上游产能等)的影响，原材料到货晚于预期，导致生产备料周期加长，影响了当期利润。

公司主要销售产品为机载嵌入式计算机设备。根据应用领域可分为机载、弹载、车载、舰载嵌入式计算机。其中机载嵌入式计算机设备为主要营收来源。

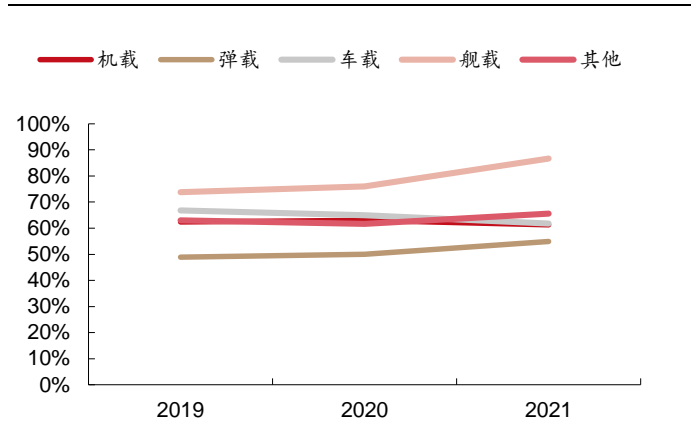
2019-2021年机载嵌入式计算机设备营收占总营收的69.66%、58.79%、66.62%。弹载的综合毛利率在48%-54%之间略低于机载和车载产品（61%-67%），舰载由于其营收体量较小，研发类的项目导致了高毛利率水平（73%-86%）。

图 8：2019-2021 年公司营收构成（百万元）



资料来源：公司公告，西部证券研发中心

图 9：2019-2021 年公司分业务毛利率

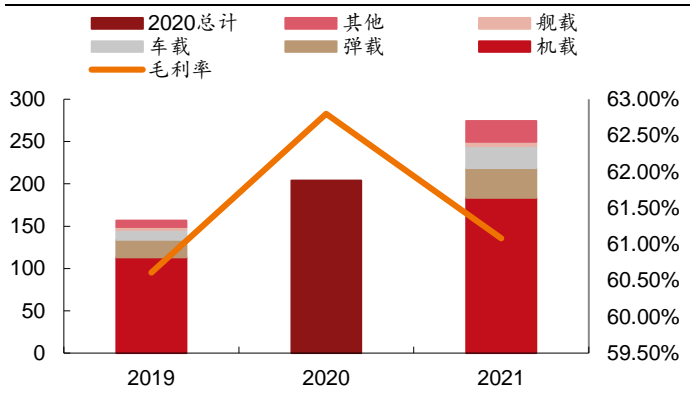


资料来源：公司公告，西部证券研发中心

1.4 机载、弹载业务毛利贡献高，期间费用率平稳

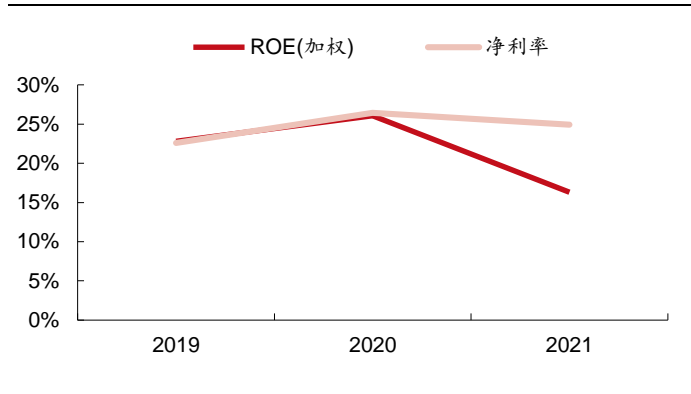
2019-2021年公司毛利分别为1.58亿元、2.04亿元、2.74亿元。公司毛利构成中来自机载产品的毛利占比最高，弹载产品的毛利增速比较快。2019-2021年三年公司平均ROE超过20%，净利率比较稳定，保持在25%左右。

图 10：2019-2021 年毛利构成和综合毛利率



资料来源：wind，公司年报，西部证券研发中心；2020 年末给出毛利构成

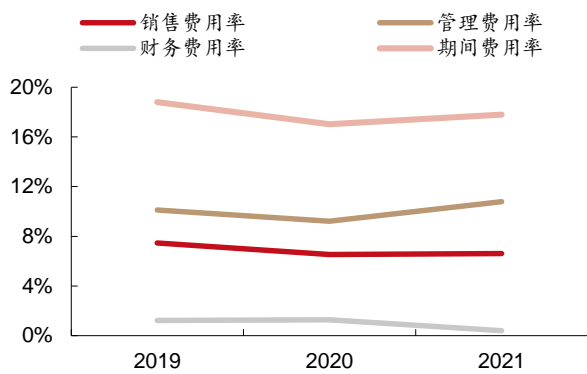
图 11：2019-2021 年净利率和 ROE



资料来源：wind，公司年报，西部证券研发中心

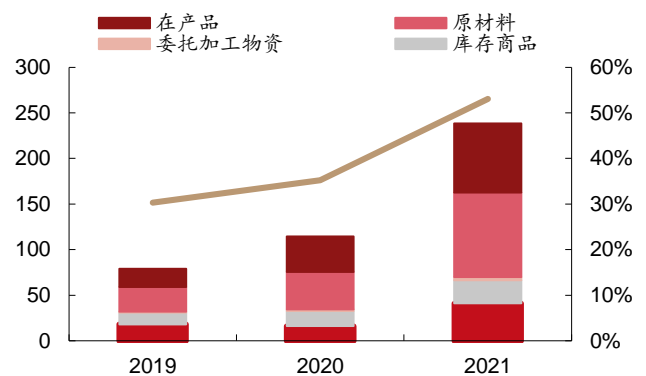
2019-2021 年公司销售费用、管理费用快速增长。销售费用增长主要系增加市场开拓活动增加所致；管理费用增长主要系公司规模扩大，以及员工薪酬有所增加所致。期间费用率总体保持稳定在 17%-19% 区间。

图 12: 2019-2021 年公司各项费用率 (%)



资料来源: wind, 公司年报, 西部证券研发中心

图 13: 2019-2021 年公司存货构成 (百万元) 与占营收比例



资料来源: wind, 公司年报, 西部证券研发中心

2019-2021 年公司存货中原材料和在产品增加, 公司存货账面价值三年分别为 0.75 亿元、1.14 亿元、2.38 亿元。其中在产品和原材料的占比增加, 公司针对上游原材料交货周期慢和缺货问题进行了保障性备货, 在产品增加或预示下游需求旺盛。

二、军工装备的中央处理器, 未来五年市场空间近千亿

2.1 军用嵌入式计算机市场情况

2.1.1 军用嵌入式计算机: 军工装备的中央处理器

嵌入式系统是一种“完全嵌入受控器件内部, 为特定应用而设计的专用计算机系统”, 根据英国电气工程师协会定义: 嵌入式系统为控制、监视或辅助设备、机器或用工厂运作的设备。与个人计算机这样的通用计算机系统不同, 嵌入式系统通常执行的是带有特定要求任务。由于嵌入式系统只针对一项特殊的任务, 设计人员能够对它进行优化, 减少尺寸降低成本。

表 2: 一般嵌入式系统特点

一般嵌入式系统特点	简介
以应用为中心	强调嵌入式系统的目的是满足用户的特定需求。就绝大多数完整的嵌入式系统而言, 用户打开电源即可直接享用其功能, 无需二次开发或仅需少量配置操作
专用性	嵌入式系统的应用场合大多对可靠性、实时性有较高要求, 这就决定了服务于特定应用的专用系统是嵌入式系统的主流模式, 它并不强调系统的通用性和可扩展。这样才能更有效地提高整个系统的可靠性并降低成本, 并使之具有更好的用户体验
以现代计算机技术为核心	嵌入式系统的最基本支撑技术, 大致上包括集成电路设计技术、系统结构技术、传感与检测技术、嵌入式操作系统和实时操作系统技术等, 它们围绕计算机基本原理, 集成进特定的专用设备就形成了一个嵌入式系统
寿命保障性要求高	军事装备的研制周期较长, 通常服役周期也较长, 因此军用嵌入式计算机需要保证具备较长的使用寿命
器件等级较高	军用嵌入式计算机需要采用工业级、军品级等级较高的元器件, 以满足军事装备在各种恶劣环境下可靠工作的要求
软硬件可裁剪	嵌入式系统针对的应用场景如此之多, 并带来差异性极大的设计指标要求(功能性能、可靠性、成本、功耗), 以至于现实上很难有一套方案满足所有的系统要求, 因此根据需求的不同, 灵活裁剪软件、组建符合要求的最终系统是嵌入式技术发展的必然技术路线

资料来源: CSDN, 西部证券研发中心

军工信息化是未来大趋势，军用嵌入式计算机已经被广泛应用于武器控制、指挥控制和通信系统仿真等作战与保障系统中。

军用嵌入式计算机被称为现代军事装备的大脑。未来信息化战争对于信息深化快速处理有着迫切需求。军用嵌入式计算机以软硬件结合的方式，并通常以模块、插件或设备形式嵌入到武器装备系统内部，作为武器装备智能核心，在战场中分析数据和指挥装备，对信息化战争起到核心支撑作用。在武器装备智能化中具有无可替代的地位，是赢得未来信息化战争的重要一环。

表 3：军用嵌入式系统特点

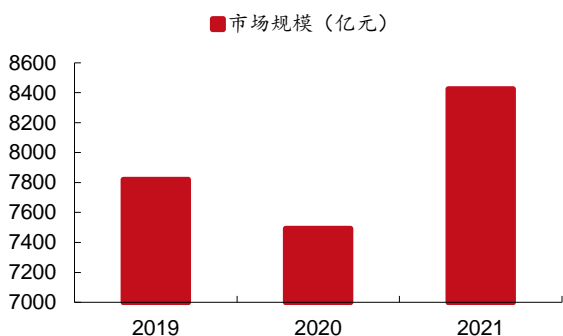
军用嵌入式系统特点	简介
可靠性高	军用嵌入式计算机不同于一般的计算机，它应用于武器装备中，因此可靠性要求较高，产品的设计和生都要满足可靠性的要求，必要时还要进行冗余设计
环境适应性强	武器装备往往处于恶劣应用环境中，因此军用嵌入式计算机须具有在高温、低温、冲击、振动、沙尘、霉菌、盐雾等恶劣环境下工作的能力
电磁兼容性	军用嵌入式计算机需符合电磁兼容国家军用标准的要求
寿命保障性要求高	军事装备的研制周期较长，通常服役周期也较长，因此军用嵌入式计算机需要保证具备较长的使用寿命
器件等级较高	军用嵌入式计算机需要采用工业级、军品级等级较高的元器件，以满足军事装备在各种恶劣环境下可靠工作的要求
定制特性	因武器装备的多样性及形状差异性，军用嵌入式计算机外形和外围用户接口电路多样，产品以用户定制为主

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

2.1.2 军用嵌入式系统，未来五年千亿市场空间

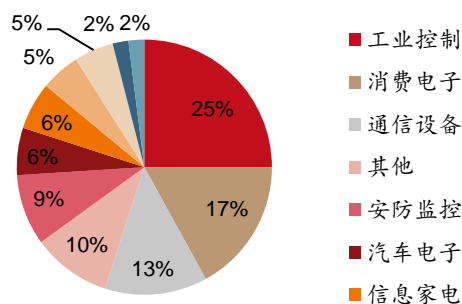
工信部的数据显示，2019-2021 年中国嵌入式系统行业市场的总规模分别为 7820 亿元、7492 亿元、8425 亿元。2019-2021 年的复合增长率（CAGR）为 7.58%。

图 14：我国嵌入式计算机市场总空间



资料来源：工信部，西部证券研发中心

图 15：嵌入式计算机市场空间拆分



资料来源：《中国嵌入式开发从业人员调查报告》，西部证券研发中心

近年来，我国嵌入式计算机应用行业分布广泛，下游行业包括工业控制、消费电子、通信设备、军工电子、安防监控等。其中军工嵌入式系统约占总市场份额的 5%。

我们根据我国嵌入式系统市场规模 2019-2021 年的复合增长率，中性预期按照 7.58%，悲观预期按照 6.58%，乐观预期按照 8.58% 预测，2022-2026 年五年的军工电子嵌入式系统市场规模总计将达到 2560.35-2,714.55 亿元。

表 4：我国军工电子嵌入式市场空间测算

项目	预期分类	2022	2023	2024	2025	2026	总计
军工电子嵌入式系统市场规模（亿元）	乐观，复核增速按照 8.58%	457.39	496.64	539.25	585.52	635.75	2714.55
	中性，复核增速按照 7.58%	453.18	487.53	524.49	564.24	607.01	2,636.35
	悲观，复核增速按照 6.58%	448.97	478.51	510.00	543.55	579.32	2560.35

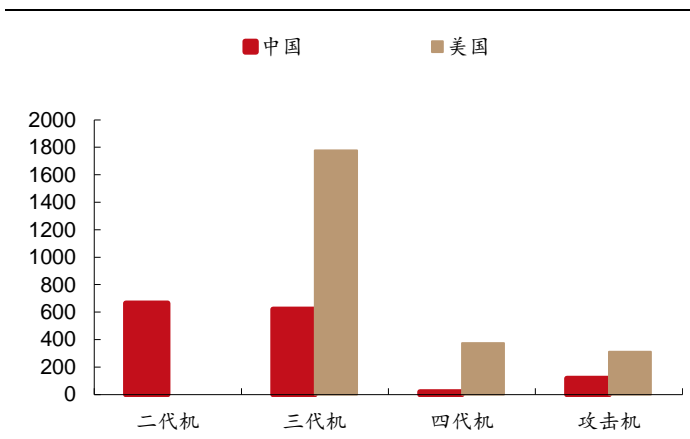
资料来源：财政部，招股说明书，西部证券研发中心

具体到主战装备中，机载，弹载对嵌入式计算机的需求量增速相对较快。

机载领域，在最先进的战斗机上航空电子系统的成本已经占到整机成本的 40%左右，航电系统对于嵌入式计算机需求量较大。

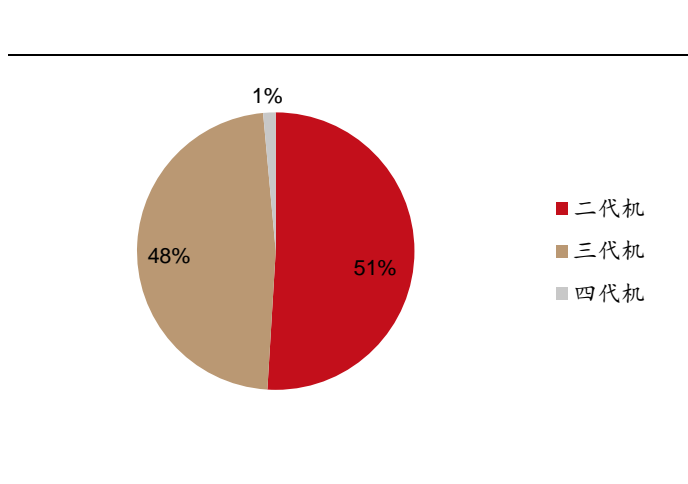
我国战机与美国相比存在数量上和结构上的差距。特别是 3 代机与 4 代机在数量上与美国有较大差距，其总和为 639 架，而美国 3 代机 4 代机总和为 2152 架。

图 16：中美战机数量对比，我国三四代战机数量偏少还有大量的二代机需要换装



资料来源：Flight international，西部证券研发中心

图 17：2021 年我国二三四代战斗机比例



资料来源：Flight international，西部证券研发中心

目前过我二代军用飞机基本处于停止生产，只做维护保养的阶段。三代及以上军用飞机才是主力生产型号，根据中美之间军用飞机的差距，考虑到我国 2027 年建军百年的目标，并假设美国军用飞机处于存量维护阶段，我国军用飞机数量追赶美国按照保守、乐观、中性进行增速预测可得增速水平在 16.39%-35.47% 区间内。

表 5：我国三代及以上军用飞机的增速测算

项目	乐观 4 年	中性 6 年	保守 8 年
我国三代及以上军用飞机生产增速预测	35.47%	22.43%	16.39%

资料来源：西部证券研发中心

而沈飞作为我国三代机主机厂的中流砥柱，其主要生产的三代及以上军用飞机，中航沈飞的营收在过去三年中保持了平均增速达到 19.22% 的高速增长，接近中性预测水平，因此我们认为，未来机载嵌入式系统市场空间的增长按可照军用飞机上市平台中航沈飞的年平均增长率 19.22% 进行预测。

在弹载市场，实弹化训练，导弹的储存，新型号的定型与换装将带来市场空间的成长。近

年来我国加强推进实战化训练，训练频率、强度提高，弹药类装备的消耗快速增长。据《解放军报》报道，我国 2019 年某部枪弹、炮弹、导弹消耗分别是去年同期的 2.4 倍、3.9 倍、2.7 倍，导弹的消耗处于高速增长阶段；

此外，新型号导弹的定型量产，旧型号的大规模换装也将带来快速的增长。根据导弹行业相关上市企业亚光科技（300123.SZ）在 2020 年 10 月 19 日发布的《投资者关系活动记录表》，导弹市场规模未来五年（2021-2025）复合增速有望达到 30% 以上。

在弹载嵌入式领域，每一枚导弹中需要用到 2-3 份嵌入式系统，根据智明达公司年报，单系统价值量约为 6-9 万元人民币。参考导弹行业的上市企业，盟升电子的 2019-2021 年营收复合增速为 29.64%。综合信息，我们认为未来导弹市场空间的增长速度在 30% 左右。

车载和舰载领域，主要得益于武器平台的信息化改造，每年增速区间保持在 10-15% 左右。2022 年的机载和弹载设备市场空间我们参考《中国军用嵌入式计算机行业发展现状研究与投资前景预测报告（2022-2029 年）》分别为 85.50 亿元和 19.90 亿元，车载和舰载为 13 亿元和 6.5 亿元。

表 6：我国军工分行业嵌入式市场空间测算

	2022	2023	2024	2025	2026	总计
机载（亿元） 复合增速按 19.22%	85.50	101.93	121.52	144.88	172.73	626.57
弹载（亿元） 复合增速按 29.64%	19.90	25.80	33.44	43.36	56.21	178.71
车载（亿元） 复合增速按 15%	13.00	15.00	17.25	19.84	22.81	87.90
舰载（亿元） 复合增速按 15%	6.50	7.00	8.05	9.26	10.65	41.45
总计（亿元）						934.63

资料来源：wind，《中国军用嵌入式计算机行业发展现状研究与投资前景预测报告（2022-2029 年）》，西部证券研发中心

2.2 研究院所为主体，民营企业为重要补充

2.2.1 我国军用嵌入式计算机行业的主要参与者

军用嵌入式计算机行业技术门槛较高，客户集中度相对较高，并以国有单位为主，具有产品研发难度大，研制周期长上下游之间合作关系较为稳定，研制阶段零星定制，定型后批量采购等行业特点。

行业主要有两类参与者：科研院所和民营企业。

科研院所的优势在于行业背景强，产品研发经验丰富，生产规模大，客户长期稳定合作。劣势在于灵活性差，价格高，市场意识差。

民营企业的优势在于技术更新迭代快，管理效率高，产品性价比高，市场意思好；劣势在于客户合作时间短，军品领域设计经验不足，生产规模小。

2.2.2 嵌入式板卡科研院所为主要竞争者

军工型科研院所军用嵌入式计算机研制生产的国有企业，具体为中国十二大军工集团的下属单位，如中航工业西安航空计算技术研究所、航空工业西安飞行自动控制研究所、航天

科技 771 所、中电科 32 所等

表 7：科研院所竞争参与者

单位	主要业务
中航工业西安航空计算技术研究所	是我国机载弹载计算机和航空软件研制的专业研究所。是我国唯一专门从事机、弹载计算机研制的专业科研生产机构。以机/弹载计算机、航空专用集成电路、航空信息化支撑技术和 CFD 计算等三大专业，建成了关键技术预研、型号产品研制、定型产品批产和产品维修保障四个方面完整的专业研究生产体系
航空工业西安飞行自动控制研究所	集计算机应用、自动控制、微电子技术、仿真技术、电子装配、检测技术研究和精密机械制造、光学加工于一体，以航空飞行控制、惯性导航、综合制导三大航空核心技术为主的研发中心
航天科工 8357 所	以军用、工业用嵌入式计算机的软硬件产品的技术、制造、服务为主要业务
中电科 32 所	32 所是国内唯一覆盖自主基础软件、嵌入式系统及网络通信关键芯片、军用计算机产品线的专业研究所，同时，也是装备发展部、国防科工局核定的军用计算机及共性软件研制、生产核心单位

资料来源：各公司官网，西部证券研发中心

2.2.3 嵌入式板卡民营企业是重要补充

民营企业竞争者包括雷科防务、景嘉微、捷世智通、四川赛狄等。智明达与主要竞争对手的产品布局、产品技术特点、技术水平、销售渠道、销售策略及规模存在差异。

表 8：民营企业竞争参与者

单位	竞争业务	应用领域	与智明达的对比
雷科防务	雷达系统	雷达系统领域在军品、民品双线发展。在军品市场不断深化，特种雷达型号投入批量生产，重点型号取得技术突破；民品主要应用于灾害、国土、交通、汽车等市场	(1) 竞争对手的产品为雷达系统，智明达的部分产品为可用于雷达系统中的重要部组件；(2) 竞争对手产品可用于民品，智明达的嵌入式计算机模块不应用于民品。
	智能弹药	在核心组件方面，公司研制的巡弋导弹捷联式图像导引头实现批量交付；此外该类产品后续将在国际市场推广	竞争对手的主要产品为遥控武器站、巡导弹、毫米波导引头、捷联式图像导引头等，智明达的产品为可用于上述装备及类似产品中的重要部组件
四川赛狄	高速处理平台系列	专注于雷达及通信等信号的高速采集及处理，提供高速并行处理、高实时性、大数据信号处理等产品，广泛应用于电子（信息）系统、雷达、数字通信、测试测控设备等多个领域	竞争对手的该领域产品与智明达信号处理、数据处理产品相似
	软件无线电系列	软件无线电系列产品以软件无线电技术为核心，基于高速高性能 ADC 及 DAC、通用 DSP 及 FPGA 构成通用硬件处理平台，通过多种可编程软件/逻辑方法实现宽带数字化模块技术、通信信号实时调制与解调等各类无线通信及雷达系统功能，广泛应用于兵器、航天、航空和船舶等国防军工领域	竞争对手的该领域产品与智明达数据采集、通信交换类产品相似
	图像存储及接口系列	图像存储及接口系列产品包括图像采集处理与高速大容量存储产品。专注于国防、工业领域的图像数据采集、跟踪、压缩等图像处理方式等相关产品及应用解决方案。高速大容量存储产品支持 NANDFlash 和 SSD 盘阵存储两种架构，可为用户提供通用或量身定制大容量、高速存取、高可靠性的特定应用存储产品及应用解决方案	竞争对手的该领域产品与智明达的图形图像和大容量存储类产品相似。
	整机设备系列	主要包含信号处理系统、信号模拟系统、无线数传和图传系统等产品。专注于国防、工业领域的图像数据采集、跟踪、压缩等图像处理方式等相关产品及应用解决方案。高速大容量存储产品支持 NANDFlash 和 SSD 盘阵存储两种架构，可为用户	竞争对手的该领域产品与智明达的图形图像和大容量存储类产品相似

		提供通用或量身定制大容量、高速存取、高可靠性的特定应用存储产品及应用解决方案	
捷世智通	嵌入式处理器模块	公司的嵌入式处理器模块产品按照处理器的不同可主要分为三类：龙芯、PowerPC（PPC）、X86 系列	竞争对手的产品为嵌入式处理器模块，智明达主要嵌入式计算机模块产品需由上述嵌入式处理模块或同类产品组成
	处理器主控板	对处理器模块进行延伸，为其添加标准接口和其他功能，使其成为完整的计算机系统，则成为处理器主控板	竞争对手产品为处理器主控板，与智明达的产品系列中的数据处、通信交换、接口控制三类产品相似
	系统整机	公司系统整机产品品种较多，包括轨道交通安全计算机、车站自律机、微型加固计算机、加固手持计算机 CM200 通信管理机、S200 高速数据采集存储系统、电厂 DCS 系统等	(1) 竞争对手产品为系统整机，而智明达向客户提供的产品主要为可用于系统整机中的重要部组件；(2) 竞争对手的产品可用于轨道交通、车站、电厂等客户，智明达的嵌入式计算机模块产品仅用于武器装备中
景嘉微	图形显控领域产品	包括图形显控模块和加固类产品，在图形显控领域，公司成功研发具有完全自主知识产权的 GPU 芯片之后，基于公司 GPU 芯片开发了系列图形显控模块产品；加固类产品主要用于专用领域显示和分析系统	竞争对手产品包括图形显控模块和加固类产品，智明达的图形显示类产品与竞争对手的产品相似
	小型专用化雷达领域产品	公司较早开始在微波射频和信号处理方面进行技术积累，在空中防撞雷达、主动防护雷达及弹载雷达微波射频前端等小型专用化雷达领域具有技术优势。公司小型专用化雷达领域产品目前主要应用于装备中的雷达系统	竞争对手主要产品为空中防撞雷达、主动防护雷达及弹载雷达微波射频前端，智明达的产品为雷达中的重要部组件

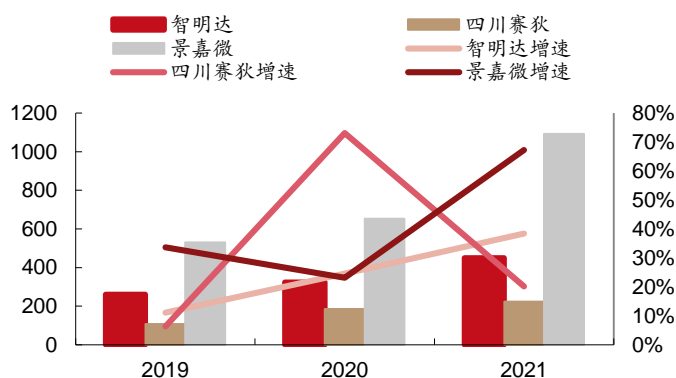
资料来源：招股说明书，公司公告，西部证券研发中心

2.2.4 嵌入式板卡竞争对手比较分析

智明达从产品结构到行业应用领域与景嘉微和四川赛狄具有可比性。景嘉微、四川赛狄的产品主要应用于军工电子领域，产品技术特点与智明达对比相似。相比较竞争对手，智明达 2019-2021 年营收增速较为稳健，分别为 11.05%、24.56%、38.42%。

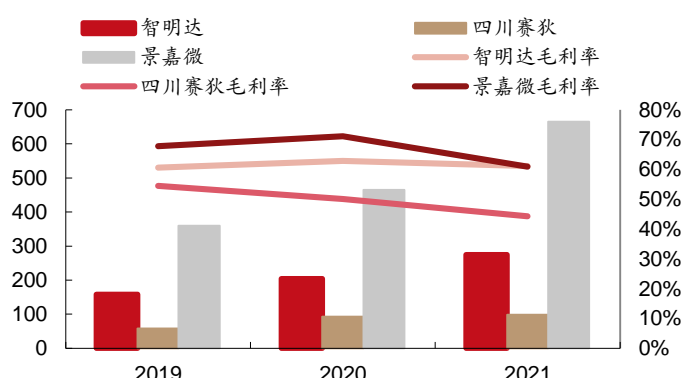
公司毛利率水平较高。2019-2021 年公司毛利分别为 1.58 亿元、2.04 亿元、2.74 亿元。三年毛利率分别为 60.61%、62.80%、61.08%，毛利率水平较高，与景嘉微处于同一水平，高于四川赛狄。

图 18：2019-2021 年可比公司营收（百万元）与同比增长



资料来源：wind，西部证券研发中心

图 19：2019-2021 年可比公司毛利（百万元）与毛利率

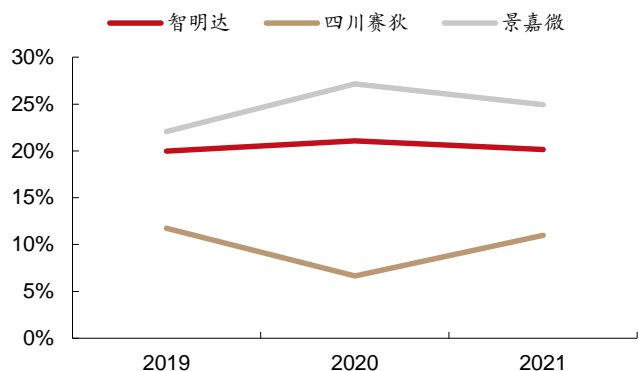


资料来源：wind，西部证券研发中心

公司研发投入占比保持较高水平。2019 年到 2021 年智明达研发投入占比分别为 19.97%、21.06%、20.14%，高于四川赛狄，略低于景嘉微，保持较高水平。

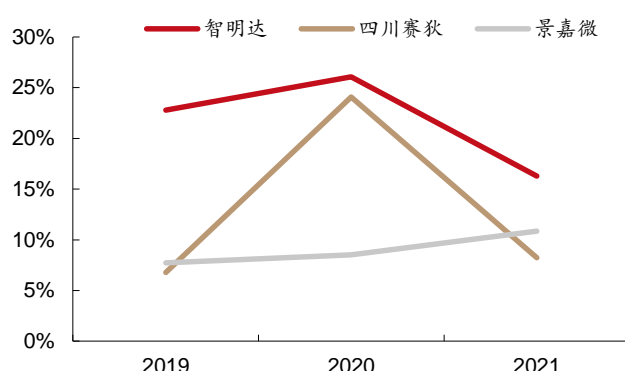
公司资产回报率强于竞争对手。2019-2021 年期间，ROE(加权)分别为 22.79%、26.06%、16.29%，强于可比公司景嘉微与四川赛狄。

图 20: 2019-2021 年可比公司研发投入占比



资料来源: wind, 西部证券研发中心

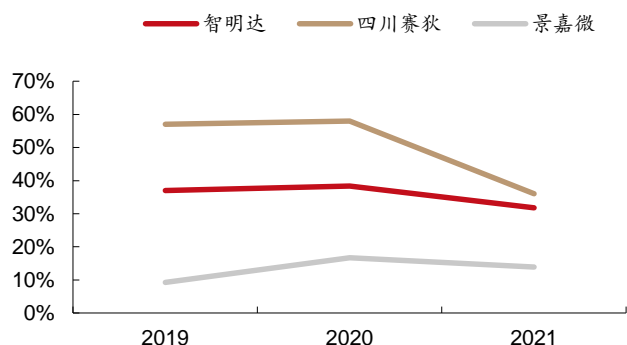
图 21: 2019-2021 年可比公司 ROE (加权)



资料来源: wind, 西部证券研发中心

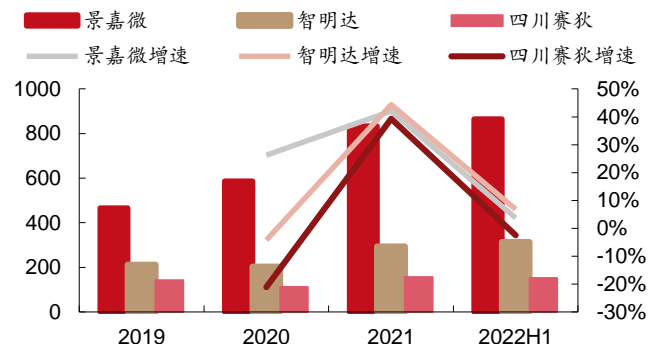
公司资产负债率持续走低, 从 37% 降到 30%。强于可比公司四川赛狄。公司研发人员的增幅超过景嘉微及四川赛狄, 公司 2021 年研发人员增幅超过了 42%, 增加了 90 个研发人员, 军工嵌入式板卡属于典型的小批量多种类产品, 研发人员的大幅增加或预示着公司的在手订单和潜在订单饱满。

图 22: 2019-2021 年可比公司资产负债率



资料来源: wind, 西部证券研发中心

图 23: 2019-2021 年智明达及景嘉微的研发人员数量与增速



资料来源: wind, 西部证券研发中心

三、机载、弹载业务放量, 管理出色净利率稳定

3.1 核心团队业务基础深厚, 公司多次参与重大科研项目

公司已经在技术和研发、客户资源、质量控制等方面积聚了一定的竞争优势。公司拥有较强的研发能力和技术实力; 拥有优质且稳定的客户资源优势; 利用深刻的行业理解和认知严格的控制产品质量, 并能提供全方位一体化的服务。公司多名核心技术人员具有深厚的行业背景和技术积淀。

表 9: 公司核心技术人员

核心技术人员	简介
江虎	江虎先生主要研究方向为嵌入式计算平台、嵌入式显示平台、人工智能平台、高可靠智能制造平台等。曾主持研制的某型嵌入式计算机模块配套于某水下航行器项目, 成功实现了水下航行器核心平台的国产化替代。2018 年、2019 年分别获得成都市新经济发展工作领导小组办公室颁发的年度成都市新经济百名优秀人才奖
龙波	龙波先生主要研究方向为嵌入式信息处理综合化、雷达与电子对抗数据处理、大带宽信号采集与处理等。曾主持公司的雷达通用计算平台、信号模拟器、电子对抗通用计算平台、射频综合化通用处理平台、多

核心技术人员	简介
	模导引头组件、导弹弹间组网组件等多个项目开发。其主持的产品被应用于各型雷达、电子对抗吊舱、弹载导引头、射频综合化系统等军用嵌入式设备中
陈云松	陈云松先生的主要研究方向为嵌入式信号处理、嵌入式图像处理、通信交换、综合控制、自动化测试、智能制造、制造工艺技术等，为公司的技术研发提供了指导并输出了多项应用新型专利。曾主持了公司多个系列嵌入式计算机模块信号处理和综合控制平台的可靠性研究，嵌入式计算机模块的自动化调试和测试技术研究，公司智能制造、产品工艺技术等，研究成果广泛应用于公司产品制造中。

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

公司多次参与重大科研。公司曾多次配合客户承担终端用户产品的配套研制工作，所参与研制的项目产品最终成功列装于军事装备之中。

表 10：公司部分重大科研项目参与情况

序号	课题名称	角色	承担的具体工作	在公司产品中的应用	形成的主要成果
1	中国兵器工业集团所属某单位某型直升机火控雷达系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目数据处理机研制工作	在该项目上产生的技术成果在我公司其他数据处理、通信交换，接口控制产品中广泛应用	配合客户单位成功研制产品并交付、列装部队
2	中国航天科工集团所属某单位某型相控阵雷达导引头系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目雷达导引头数据采集单元、信号处理单元、数据交换单元研制工作	在该项目中产生的技术成果在我公司其他信号采集，信号处理，数据交换等产品上广泛应用	配合客户单位成功研制产品
3	中国航空工业集团公司所属某单位某型高可靠，智能座舱压力调节系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目自动控制单元和手动控制单元的研制	在该项目上产生的技术成果在我公司其他数据处理、通信交换，接口控制产品中广泛应用	配合客户单位成功研制产品并交付、列装部队
4	中国电子科技集团所属某单位某型电子对抗任务系统、通信对抗分系统	承担该项目配套研制工作	承担该项目高性能嵌入式计算机模块研制	在该项目上产生的技术成果在我公司其他数据处理、通信交换，接口控制产品中广泛应用	配合客户单位成功研制产品并交付、列装部队

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

公司 2022 年 8 月公司通过第四批专精特新“小巨人”企业审核，获得相关称号。公司持续增加研发投入，不断对产品进行技术完善和创新，增加自身的综合竞争力。截至 2021 年，公司已拥有专利共计 34 项，软件著作权共计 161 项，专利内容覆盖通信交换、信号采集、数据存储和图像处理等多个产品方向。

3.2 自主生产、外协加工高效整合，延续性采购占比超85%，客户粘度高

3.2.1 公司电子元器件外采，前五大供应商合计占比38.5%

公司的采购模式根据产品采购的获取渠道不同，可以主要分为公司直接向原厂采购和通过第三方代理商向原厂采购两种方式。2021 年公司向前五名供应商采购额 13,649.31 万元，占年度采购总额 38.50%。公司主要供应商以国内军工企业为主导，供应链安全有保障。

表 11：2021 年前五大供应商情况

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	AA 供应商	4,447.95	12.55%
2	中国航空工业集团	3,411.28	9.62%
3	中国电子信息产业集团	2,239.90	6.32%
4	中国电子科技集团	1,797.85	5.07%
5	X 供应商	1,752.33	4.94%

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
合计	/	13,649.31	38.50%

资料来源：公司年报，西部证券研发中心

3.2.2 自主生产、外协加工与委外加工高效整合

在生产工序上，公司采取自主生产、外协加工以及委外加工与测试相结合的方式，提高公司的生产效率。

表 12：公司生产模式

生产方式	简介	工序
自主生产	公司生产过程中所应用的设计及生产的核心技术、知识产权均由公司自主研发、自主生产，以保护公司的核心商业秘密	硬件软件设计、动程序编写以及应用软件编写
外协加工	将非核心工序或附加值不高，且需要大规模另行投入固定资产的工序，采用外协的方式进行委托生产、采购，最大化聚集公司优势资源，发挥公司的核心竞争力	焊接加工、三防涂敷环节
委外加工	公司将部分测试委托第三方机构完成	委外测试主要包括依据国军标要求的二筛、DPA 试验及环境测试。试验内容包括：温度试验、振动试验、电磁兼容试验、DPA 检测试验等

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

3.2.3 近年延续性采购收入占比均超过85%，客户粘度高

公司主要销售来源为延续性采购。公司业务获取订单方式主要为邀标、竞争性谈判、单一来源采购以及延续性采购。近年延续性采购订单的收入占比均超过 85%。公司客户的具有高粘度和较强的稳定性。

表 13：2017-2020H1 延续性采购收入（亿元）与占营收比例

	2017	2018	2019	2020H1
延续性采购收入（亿元）	1.55	2.08	2.29	0.95
续性采购比例	90.98%	88.76%	87.82%	86.83%

资料来源：招股说明书，西部证券研发中心

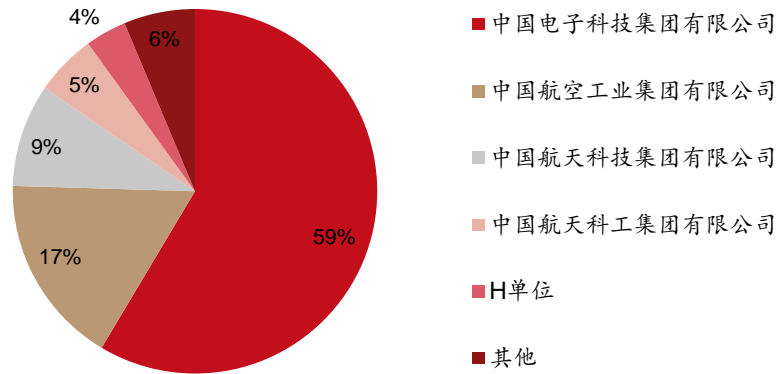
公司前五名客户销售占比高。按集团口径，2021 年前五名客户销售额 42,100.12 万元，占年度销售总额 93.68%，其中中国电子科技集团为第一大客户，占比超过 50%。

表 14：2021 年前五大客户情况

序号	客户名称	销售额（万元）	占年度销售总额比例 (%)
1	中国电子科技集团有限公司	26,319.71	58.56%
2	中国航空工业集团有限公司	7,598.41	16.91%
3	中国航天科技集团有限公司	4,098.23	9.12%
4	中国航天科工集团有限公司	2,445.10	5.44%
5	H 单位	1,638.67	3.65%
合计	/	42,100.12	93.68%

资料来源：公司年报，西部证券研发中心

图 24：2021 年前五大客户情况



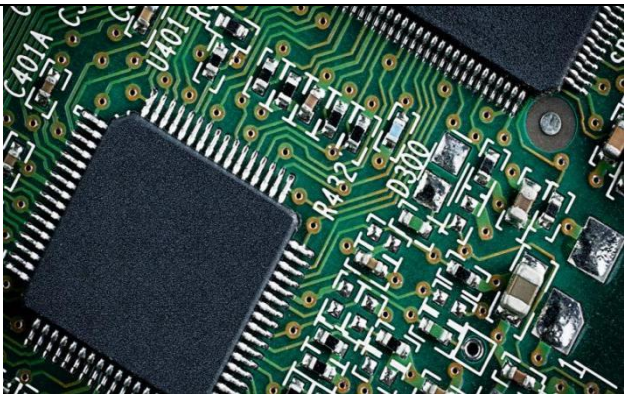
资料来源：公司年报，西部证券研发中心

3.3 公司参股子公司铭科思微电子，保障上游元器件供应

公司 2021 年 9 月出资 17,765.00 万元对铭科思微增资，参股比例为 34.99%。

对于铭科思微电子的参股将有助于公司拓展板卡上游的元器件领域，并稳定原材料供应。成都铭科思微电子技术有限公司从 2013 年开始从事芯片行业，是信号链领域的 Fabless 芯片设计公司，专注于为客户提供高性能模拟芯片产品和解决方案。产品均为自主正向设计，可根据客户需求提供专业化定制。铭科思的产品主要为 16~24 位高精度 ADC 和 8~14 位高速 ADC 系列，且可广泛应用于通信、仪器仪表、电力监控、工业控制领域。2021 年铭科思营业收入 839.28 万元，净利润-3,221.58 万元；2022 年上半年铭科思营业收入 961.8 万元，净利润-1525.9 万元。营业收入半年超过去年全年，公司业务积极向好发展。

图 25：ADC 芯片在板卡中的应用



资料来源：公司官网，西部证券研发中心

图 26：铭科思 ADC 产品

ADC 现有产品型号手册概述

Brief of Typical Products



- ✓ 高速：1.25GSPS（四通道模式）
2.5GSPS（双通道模式）
5.0GSPS（单通道模式）
- ✓ 精度：10位精度
- ✓ 四通道，可独立工作
- ✓ 时间交织后工作于单通道

资料来源：公司官网，西部证券研发中心

四、盈利预测

4.1 盈利预测

智明达目前业务为嵌入式系统分别应用于机载，弹载，舰载和车载领域。

机载领域，受益于我国军机的持续增长和新型战机的更新和放量，并参我国军用三代及以

上的增速水平，我们预计机载 2022-2024 年毛利率维持在 54%-56%左右，机载产品营收增速分别为 30.20%、28.24%、21.33%。

表 15：智明达机载盈利预测

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
机载							
收入(百万元)	158.59	181.57	191.77	299.39	389.80	499.87	606.50
YOY (%)	19.55%	14.48%	5.62%	56.12%	30.20%	28.24%	21.33%
毛利(百万元)	110.02	113.33	120.73	183.38	214.78	274.93	327.51
毛利率 (%)	69.37%	62.42%	62.96%	61.25%	55.10%	55.00%	54.00%

资料来源：wind，西部证券研发中心

弹载领域，除实战演训消耗外，新型号装备导弹的定型量产，大规模换装也将带来导弹相关产品的快速增长。智明达在 2017 年到 2021 年弹载领域的营收复合增速超过 88%，我们预计公司在弹载领域将延续高增长趋势，2022-2024 年毛利率预计维持在 50%-52%左右，弹载产品营收增速分别为 78.53%、88.55%、92.23%。

表 16：智明达弹载盈利预测

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
弹载							
收入(百万元)	21.52	44.91	27.34	64.26	114.72	216.30	415.80
YOY (%)	319.14%	108.66%	-39.11%	135.01%	78.53%	88.55%	92.23%
毛利(百万元)	11.31	21.96	13.68	35.26	57.75	109.67	214.09
毛利率 (%)	52.55%	48.91%	50.04%	54.87%	50.34%	50.70%	51.49%

资料来源：wind，西部证券研发中心

车载嵌入式系统作为比较传统的领域，我们预计车载 2022-2024 年毛利率维持在 61%-65%左右，车载产品营收增速分别为 33.26%/16.22%/11.46%。

表 17：智明达车载盈利预测

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
车载							
收入(百万元)	16.44	17.71	50.95	42.45	56.56	65.74	73.27
YOY (%)	196.42%	7.74%	187.70%	-16.69%	33.26%	16.22%	11.46%
毛利(百万元)	11.88	11.83	33.07	26.23	36.48	41.55	45.39
毛利率 (%)	72.30%	66.79%	64.91%	61.79%	64.50%	63.21%	61.94%

资料来源：wind，西部证券研发中心

受益于武器平台的信息化改造，我们预计舰载 2022-2024 年毛利率维持在 75%-79%左右，舰载产品营收增速分别为 87.98%/70.00%/18.30%。

表 18：智明达舰载盈利预测

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
舰载							
收入(百万元)	33.59	4.36	26.58	5.65	10.62	18.06	21.36
YOY (%)	34.97%	-87.00%	508.86%	-78.74%	87.98%	70.00%	18.30%
毛利(百万元)	25.03	3.22	20.20	4.90	8.37	13.95	16.18
毛利率 (%)	74.53%	73.83%	76.00%	86.68%	78.84%	77.26%	75.71%

资料来源：wind，西部证券研发中心

综合来看，我们预计公司 2022-2024 年整体营业收入分别为 6.13/8.45/11.67 亿元，同比增速分别为 36.43%/37.90%/38.03%，综合毛利率分别为 56.22%/55.65%/54.47%。

表 19：智明达综合盈利预测

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
总营收							
收入(百万元)	234.74	260.66	324.67	449.42	613.16	845.57	1167.09
YOY (%)	37.43%	11.04%	24.56%	38.43%	36.43%	37.90%	38.03%
毛利(百万元)	161.40	157.98	187.69	274.87	344.74	470.53	635.76
毛利率 (%)	68.76%	60.61%	57.81%	61.16%	56.22%	55.65%	54.47%

资料来源：wind，西部证券研发中心

4.2 相对估值及投资建议

我们选取产业链内 3 家业务接近的公司进行比较分析。A 股中与智明达业务相近的公司有景嘉微、雷科防务等。华测导航主营北斗高精度定位装备和系统应用及解决方案，采用电子元器件外采，电装委外加工模式，与智明达生产模式接近，同时两家公司的整体毛利率接近，因此华测导航也适用于作为可比军工电子公司。

综合考虑，智明达 2022 年的预估市盈率 44.20 倍低于行业平均值 54.85 倍，具备投资价值。

表 20：相似企业估值情况（截至 2022.12.02）

可比公司	总市值(亿元)	归母净利润(亿元)			PE(倍)			PB(倍)			ROE(%)		
		2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
002413.SZ 雷科防务	64.70	-2.41	1.93	2.52	-41.45	33.61	25.68	2.02	1.26	1.20	-5.34	3.75	4.68
300474.SZ 景嘉微	274.83	2.93	3.06	4.47	156.62	89.92	61.50	16.00	8.71	7.71	10.85	9.88	12.85
300627.SZ 华测导航	155.22	2.94	3.78	5.12	59.19	41.03	30.33	7.96	6.17	5.31	17.98	15.13	17.49
均值	164.91	1.15	2.92	4.04	58.12	54.85	39.17	8.66	5.38	4.74	7.83	9.59	11.67
688636.SH 智明达	59.77	1.12	1.35	1.82	53.60	44.20	32.80	6.70	5.80	5.00	17.70	14.10	16.40

资料来源：wind，西部证券研发中心

投资建议：我们预计公司 2022-2024 年营收分别为 6.13/8.46/11.67 亿元，同比增长 36.4%/37.9%/38.0%；预计 2022-2024 年归母净利润分别为 1.35/1.82/2.40 亿元，同比增速分别为 21.3%/34.6%/31.7%；对应 EPS 为 2.68/3.61/4.75 元，对应 PE 分别为 44.2X、32.8X、24.9X。考虑到公司的行业细分赛道头部公司属性和未来军工订单的确定性，我们给予公司 2022 年 60 倍 PE，对应目标价 160.8 元/股，首次覆盖，给予“买入”评级。

五、风险提示

1. **核心原材料采购的风险。**军工产品对稳定性、可靠性要求极高，按规定产品定型后为保证技术性能的稳定需固化产品所使用的元器件，在武器装备的整个生命周期内保持稳定，上述军品业务的特点决定了公司部分重要元器件的供应商需保持相对稳定。如果核心原材料供应商不能及时保质保量地供应本公司所需要的重要元器件，或者原材料采购价格发生大幅上升，则可能对公司生产经营、军工订单交付造成影响，进而影响公司的经营业绩。

2. **收入结构受军方和下游客户生产、装配需求变化影响的风险。**经过多年积累，公司已形成丰富的产品系列，并广泛应用于机载、弹载、车载、舰载等领域。从模式上讲，公司根据下游客户的需求进行定制化的研发和生产，并按客户的要求进行交付和实现收入。因此，公司的产品和收入结构将直接受到下游客户和军方生产、装配需求变化的影响。尽管公司产品规格型号较多、客户范围较宽，能在一定程度上降低风险，但如果客户需求短时间内

发生较大变化，则可能对公司的收入结构产生重大影响。

3. 产品价格及毛利率变动的风险。公司主营军用嵌入式计算机业务。军品对工艺设计、原材料质量、运行稳定性等有较高的要求，同时公司产品具有较长的研发周期和小批量定制的特点，因此公司产品具有较高的毛利率水平。虽然公司持续进行产品研发，扩大产品范围，但如果未来由于市场竞争、军方延伸审价等因素导致产品价格下滑，则可能影响公司的毛利率水平。

4. 股东减持风险，智明达 2022 年 11 月 24 日发布股东减持公告，公司离任董事杜柯呈直接持有本公司股份 7,207,595 股,占公司总股本比例为 14.2693%，杜柯呈先生于 2021 年 7 月离任董事，根据《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的规定，杜柯呈先生仍然处于董事虚拟任期内，直至 2023 年 5 月，且杜柯呈先生为公司 5%以上股东。减持计划的主要内容：因股东自身资金需求，拟通过集中竞价交易方式，减持不超过其直接持有的公司股份 373,220 股，拟减持股份占公司总股本的比例不超过 0.7389%，减持期间为 2022/12/16-2022/12/30。公司 2022 年 11 月 1 日发布公告，总经理江虎将减持不超过 15,000 股，拟减持股份占公司总股本的比例不超过 0.0297%，公司副总经理龙波，减持不超过 13,925 股，拟减持股份占公司总股本的比例不超过 0.0276%，减持期间为 2022/11/23-2022/12/31。公司股东的集中减持将给公司股价造成短期上涨压力。

5. 应收款项数额较大的风险。公司应收账款较大，2021 年末达到 3.01 亿元。在军品行业中，受款项结算时间较长、年度集中付款等因素的影响，随着公司业务规模的扩大，公司应收账款绝对金额快速增长。虽然公司绝大部分应收账款的账龄在 1 年以内，且主要为应收军工集团下属单位货款，客户信用良好，未曾发生过不能偿还贷款的情况，但大额应收账款减缓了公司资金回笼速度，给公司带来了一定的资金压力。若国际形势、国家安全环境发生变化，导致公司主要客户经营发生困难，进而推迟付款进度或付款能力受到影响，则将给公司带来周转风险及减值风险，进而影响公司经营业绩。

6. 客户集中的风险。公司来源于军工集团的收入占营业收入的比重分别超过 90%。公司业务发展主要受国防信息化体系建设总体规划影响，若军工行业未来整体发展政策、国防信息化体系建设整体预算发生变化，导致军工集团下属单位产品需求大幅减少，将对公司业绩产生不利影响。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
	2020	2021	2022E	2023E	2024E		2020	2021	2022E	2023E	2024E
现金及现金等价物	40	169	114	100	120	营业收入	325	449	613	846	1,167
应收款项	371	424	642	876	1,172	营业成本	121	175	268	375	531
存货净额	114	238	280	388	543	营业税金及附加	3	4	5	7	10
其他流动资产	43	105	97	98	100	销售费用	21	30	40	56	77
流动资产合计	569	936	1,133	1,462	1,935	管理费用	86	143	169	224	306
固定资产及在建工程	21	164	175	300	276	财务费用	4	2	(2)	(0)	0
长期股权投资	0	175	175	175	175	其他费用/(-收入)	(5)	(24)	(16)	(15)	(19)
无形资产	4	5	5	6	6	营业利润	95	120	148	199	261
其他非流动资产	8	20	16	17	19	营业外净收支	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
非流动资产合计	33	364	371	497	475	利润总额	95	120	148	199	261
资产总计	602	1,300	1,504	1,959	2,410	所得税费用	10	9	13	17	21
短期借款	27	0	0	19	21	净利润	86	112	135	182	240
应付款项	167	393	459	722	940	少数股东损益	0	0	0	0	0
其他流动负债	0	0	0	0	0	归属于母公司净利润	86	112	135	182	240
流动负债合计	194	393	459	741	961	财务指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
长期借款及应付债券	20	0	0	0	0	盈利能力					
其他长期负债	17	21	18	19	19	ROE	26.0%	17.7%	14.1%	16.4%	18.2%
长期负债合计	37	21	18	19	19	毛利率	62.8%	61.1%	56.2%	55.6%	54.5%
负债合计	231	414	477	760	980	营业利润率	29.4%	26.8%	24.1%	23.6%	22.4%
股本	38	50	51	51	51	销售净利率	26.4%	24.8%	22.1%	21.5%	20.5%
股东权益	371	887	1,027	1,199	1,430	成长能力					
负债和股东权益总计	602	1,300	1,504	1,959	2,410	营业收入增长率	24.6%	38.4%	36.4%	37.9%	38.0%
						营业利润增长率	34.0%	26.4%	22.8%	34.8%	31.0%
						归母净利润增长率	30.8%	30.3%	21.3%	34.6%	31.7%
						偿债能力					
						资产负债率	38.3%	31.8%	31.7%	38.8%	40.7%
						流动比	2.94	2.38	2.47	1.97	2.01
						速动比	2.35	1.78	1.86	1.45	1.45
						每股指标与估值	2020	2021	2022E	2023E	2024E
						每股指标					
						EPS	1.69	2.21	2.68	3.61	4.75
						BVPS	7.35	17.55	20.33	23.75	28.30
						估值					
						P/E	69.8	53.6	44.2	32.8	24.9
						P/B	12.0	6.7	5.8	5.0	4.2
						P/S	18.4	13.3	9.7	7.1	5.1

数据来源：公司财务报表，西部证券研发中心

西部证券—公司投资评级说明

- 买入：** 公司未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 20% 以上
- 增持：** 公司未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 到 20% 之间
- 中性：** 公司未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数变动幅度相差 -5% 到 5%
- 卖出：** 公司未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数大于 5%

联系地址

- 联系地址：** 上海市浦东新区耀体路 276 号 12 层
北京市西城区月坛南街 59 号新华大厦 303
深圳市福田区深南大道 6008 号深圳特区报业大厦 10C
- 联系电话：** 021-38584209

免责声明

本报告由西部证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供西部证券股份有限公司（以下简称“本公司”）机构客户使用。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非收件人（或收到的电子邮件含错误信息），请立即通知发件人，及时删除该邮件及所附报告并予以保密。发送本报告的电子邮件可能含有保密信息、版权专有信息或私人信息，未经授权者请勿针对邮件内容进行任何更改或以任何方式传播、复制、转发或以其他方式使用，发件人保留与该邮件相关的一切权利。同时本公司无法保证互联网传送本报告的及时、安全、无遗漏、无错误或无病毒，敬请谅解。

本报告基于已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测在出具日外无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。客户不应以本报告取代其独立判断或根据本报告做出决策。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

在法律许可的情况下，本公司可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“西部证券研究发展中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经西部证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权力。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。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91610000719782242D。