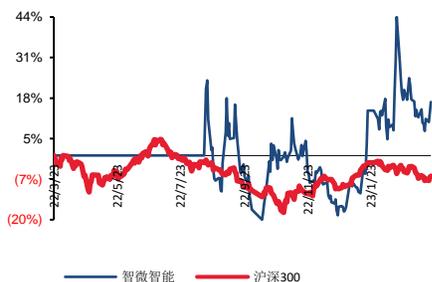


计算机 计算机设备

智能时代基础设施提供商，横向拓展市场空间

■ 走势比较



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	249/62
总市值/流通(百万元)	7,069/1,752
12 个月最高/最低(元)	34.89/19.37

证券分析师：曹佩

E-MAIL: caopeisz@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190520080001

研究助理：程漫漫

E-MAIL: chengmm@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190122090004

报告摘要

国内领先的“云网边端”一体化软硬件产品及方案提供商。公司成立于 2011 年，主要产品包括 OPS（可插拔式电脑模块）、云桌面、网络设备、服务器、网关、网络安全设备等各类产品，横向拓展于教育、办公、工业自动化、机器人、边缘计算、网络安全等行业。公司的各产品线拥有丰富的产品种类，也拥有包括 1U、2U、4U 及塔式不同架构 AI 服务器，在人工智能大的时代浪潮下前景广阔。

推出“智微工业”品牌，第二增长曲线引领新发展。面向工业领域，公司成立了自有品牌“智微工业”，依托这一品牌，推出工业控制类的工控主板、嵌入式单板、核心板及整机、工业机器人及机器视觉主控板及整机等产品，赋能医疗、机器人+、建筑+、交通+、新能源+等行业，并通过英特尔项目认证，实力逐步得到认可。在工业领域的不断落地有望打造公司第二增长曲线。公司于 2023 年 1 月发布股权激励计划，100% 行权的业绩考核目标为以 2021 年为基数，2023-2025 年公司营收、净利润增速分别 25%、50%、80%，彰显了公司未来发展信心。

产品种类丰富，横向拓展打开更广阔空间。除了公司传统产品——教育办公类及新打造的第二增长曲线——智微工业外，公司还拥有数据中心、数通、网络安全、商用 PC 等丰富的终端产品。智微智能以大数据为核心，打造全球领先的服务器平台，构建数据化生态，当下人工智能狂潮掀起，AI 服务器是数字化建设的基础设施，公司产品迎来广阔前景。

技术与上下游资源积累深厚，公司行业地位突出。

(1) **深厚的技术积累：**公司研发投入力度大，2021 年末研发人员 459 人，占比 26.86%，扣除生产部门后研发人员占比超过 50%，研发费用连续 3 年维持快速增长。巨大研发投入下公司拥有经验丰富的研发团队和强大的研发实力，在 OPS、云终端、网络设备、网络安全设备和服务器等领域拥有深厚的技术积累。

(2) **长期稳定的上下游合作体系：**上游，公司供应商主要为芯片、被动元件、PCB 等材料，潜心打造供应商合作体系，有利于降低原材

料采购成本、保证原材料品质和交期；下游，优秀的研发能力与售后支持形成了自身行业竞争力，积累了一批行业优质客户，获得了众多大型品牌客户的供应商认证，丰富的客户资源为公司提供了充足的发展动力。

(3) **行业地位显著**：公司进入行业头部企业供应体系，在 OPS 行业中 top 10 企业基本都是智微智能的客户，且打入鸿合科技与捷锐网络前五大供应商，其对智微智能采购额不断增加，从而贡献公司收入增长。

政策支持下公司传统教育办公类产品前景广阔。近年来在政策支持、互联网与云计算等技术发展、远程办公场景快速发展等背景下前景广阔，主营业务发展潜力十足。随着教育行业贴息政策推出，预计将有效提振教育数字化建设所需设备的市场需求，且鼓励对象扩展至高校、职业院校，将为智微智能带来机会。

投资建议：公司专注于为客户提供智能场景下的硬件方案，形成“端-边-云-网”的全架构产品体系，持续高研发投入，积累了大量优质客户。公司产品种类丰富，多产品线并行发展支撑公司不断成长：随着教育行业贴息贷款政策出台，教育信息化市场或迎来催化，从而刺激公司传统业务；“智微工业”自主产品的推出有望成为公司第二成长曲线；此外公司作为 AI 服务器提供商，在人工智能时代具有巨大的潜力。预计 2022-2024 年公司的 EPS 分别为 0.54\1.00\1.31 元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：下游市场需求不及预期；原材料供应紧张及价格上涨；工业领域业务推广不及预期；行业竞争加剧。

■ 盈利预测和财务指标：

	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2699.96	3002.10	3514.59	4232.20
(+/-%)	39.71%	11.19%	17.07%	20.42%
净利润(百万元)	197.15	134.93	248.09	327.51
(+/-%)	35.39%	-31.56%	83.87%	32.01%
摊薄每股收益(元)	0.79	0.54	1.00	1.31
市盈率(PE)	35.85	52.39	28.49	21.58

资料来源：iFinD，太平洋证券

注：摊薄每股收益按最新总股本计算。

目录

1. 国内领先的“云网边端”一体化软硬件产品及方案提供商.....	5
2. 教育办公类为当前主要产品，受益政策支持潜力十足.....	7
2.1 教育类市场.....	8
2.2 办公类市场.....	11
3. 成立“智微工业”品牌，打造第二成长曲线.....	12
3.1 拓展工业领域产品线.....	12
3.2 智微工业有望打造第二增长曲线，股权激励彰显发展信心.....	16
4. ICT 基础设施提供商，有望受益 AI 需求拉动.....	18
5. 技术与上下游资源积累深厚，行业地位突出.....	21
5.1 深厚的技术积累.....	21
5.2 长期稳定的上下游合作体系.....	23
5.3 行业地位显著.....	24
6. 投资建议.....	25
7. 风险提示.....	25

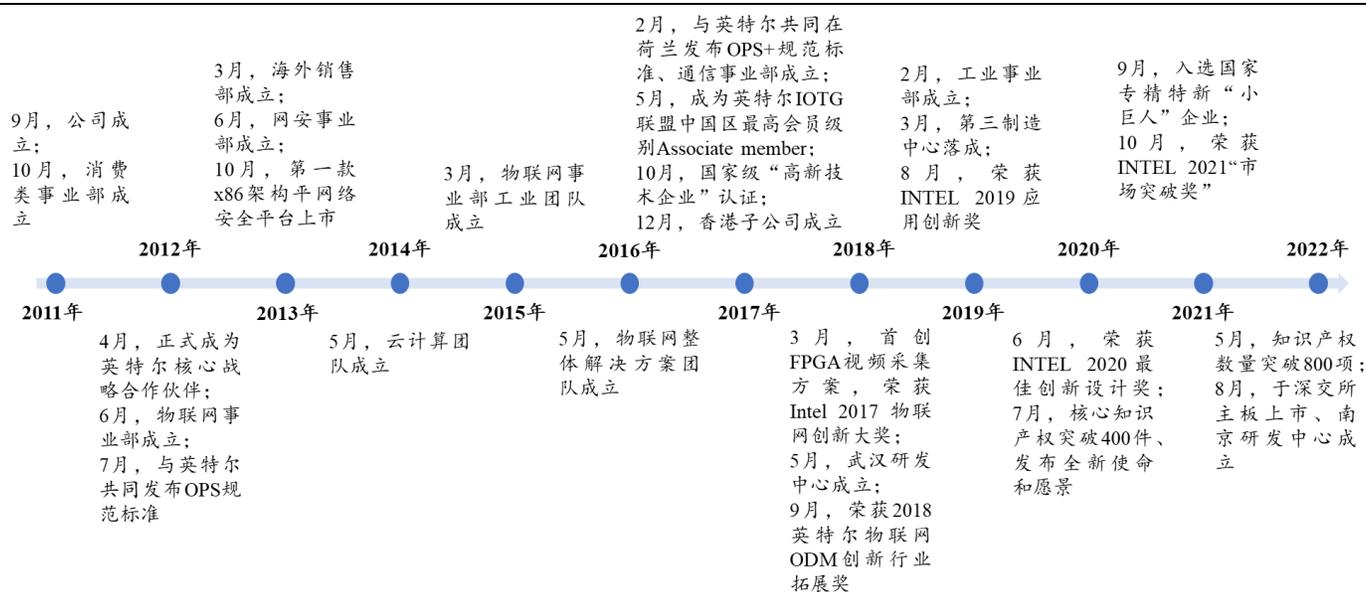
图表目录

图表 1: 公司成立与发展历程	5
图表 2: 智微智能股权结构稳定	6
图表 3: 公司主营业务构成	6
图表 4: 公司产品线及产品种类丰富	7
图表 5: 教育办公类产品占公司收入比重最大	8
图表 6: 教育信息化行业国家支持政策	8
图表 7: 贴息贷款政策推出以来, 部分教育机构开始大额招标	9
图表 8: 智慧课堂主要场景	10
图表 9: 音视频会议终端主要应用场景	11
图表 10: 云桌面主要应用场景	12
图表 11: 智微智能主要业务及经营模式	13
图表 12: 智微智能研发体系	14
图表 13: 智微智能工业产品分类	15
图表 14: 智微工业 2022 年 TOP5 行业案例	15
图表 15: 智微工业产品通过英特尔项目认证	16
图表 16: 公司营收保持稳定增长	17
图表 17: 公司近期归母净利润有所下滑	17
图表 18: 公司近期扣非后的归母净利润及其增速	17
图表 19: 公司毛利率保持基本稳定	17
图表 20: 首次授予的股票期权与限制性股票的各年度业绩考核目标	18
图表 21: 公司服务器研发体系	18
图表 22: 公司服务器产品体系	19
图表 23: 公司 AI 服务器应用场景	19
图表 24: 公司 AI 服务器与主流 AI 加速卡公司均有合作	20
图表 25: 公司数通产品类型	21
图表 26: 智微智能研发人员占比超 1/4 (2021 年)	22
图表 27: 智微智能研发费用保持高增	22
图表 28: 公司多产品领域拥有强大的研发实力	23
图表 29: 公司各类产品主要客户情况	24
图表 30: 智微智能在主要客户中采购额排名靠前	25

1. 国内领先的“云网边端”一体化软硬件产品及方案提供商

智能硬件产品服务商，成立以来不断取得突破。智微智能成立于2011年，以物联网智能硬件设备解决方案为基础，全面推动物联网场景化应用。迎接云端运算时代的到来，智微智能以“全球物联网整体解决方案领导者”作为企业愿景，实现个人家庭和各类场景的智能连接。成立多年以来智微智能在技术、产品、客户等方面不断取得突破性进步，2022年8月公司于深交所主板上市。

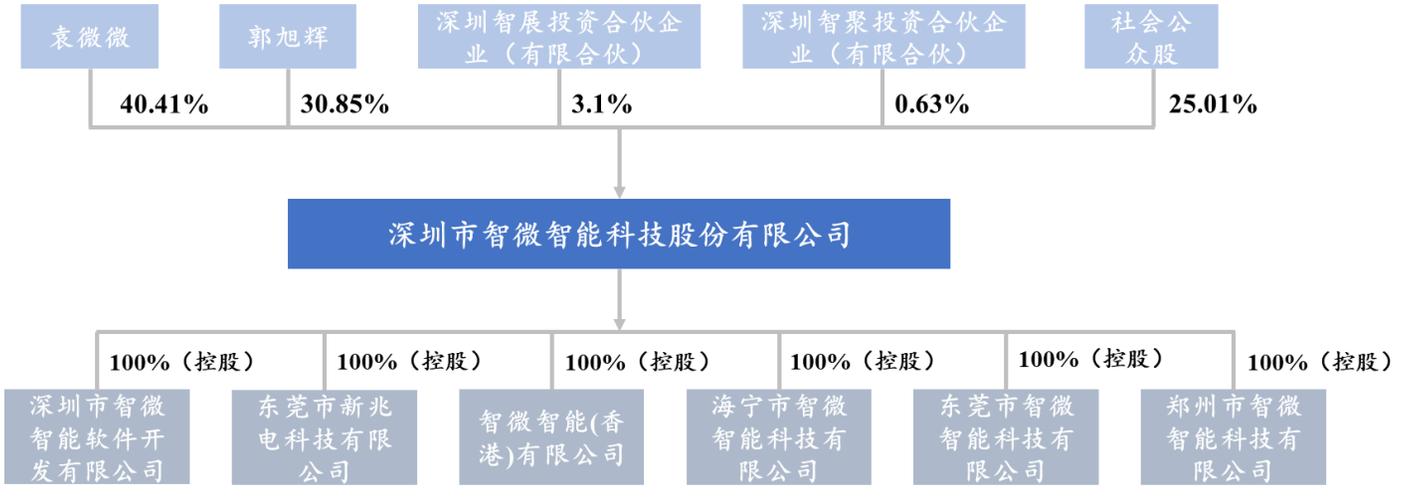
图表 1：公司成立与发展历程



资料来源：公司官网，太平洋证券研究院

股权结构集中，稳定性高。公司前两大股东袁微微、郭旭辉分别持股40.41%、30.85%，合计持股超70%。袁微微与郭旭辉系夫妻关系，为公司实际控制人。智展投资（3.1%）、智聚投资（0.63%）为公司股权激励的持股平台，分别于2018年9月26日和2018年12月25日对核心员工实施两次股权激励。此外公司拥有智微软件、新兆电、海宁智微、香港智微、郑州智微、东莞智微等6家全资子公司。

图表 2：智微智能股权结构稳定



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

公司业务覆盖范围广，产品种类丰富。公司专注于为客户提供智能场景下的硬件方案，主营业务为教育办公类、消费类、网络设备类、网络安全类、零售类及其他电子设备产品的研发、生产、销售和服务，各产品线均拥有丰富的产品种类。公司产品定位于企业级市场，同时兼顾消费级市场，广泛应用于政府、运营商、互联网、金融、教育、医疗、能源、交通、商业、制造业及个人消费市场等诸多细分应用场景。

图表 3：公司主营业务构成

教育办公类	主要有OPS、录播、班牌、云终端、电子书包等
消费类	主要有台式机电脑、一体机电脑、迷你电脑等
网络安全类	主要有网络行为管理、防火墙、网闸、VPN、云安全等
网络设备类	主要有交换机、SDWAN、无线路由器、工业网关等
零售类及其他	主要包括零售类、商显类、金融类、工控类、服务器类和边缘计算类产品

资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

具体来看：行业终端涉及智慧城市、智慧教育、智慧金融、智慧零售、智慧办公、智慧工业和桌面云等多个业务模块；商用计算机包含信创整机、品牌机、PC 主板及显卡、AIO 等多个业务版块；数据中心拥有智慧安防、存储、通用计算、GPU 服务器和

网络安全等业务模块；智微数通拥有 L3 交换机，L2 交换机、Web smart 交换机等产品线；智微工业提供专业的工业计算、工业控制、工业信息安全和智能制造解决方案；新兆电制造中心提供板卡加工，各类 PC、服务器及物联网整机设备的组装生产业务。

图表 4：公司产品线及产品种类丰富

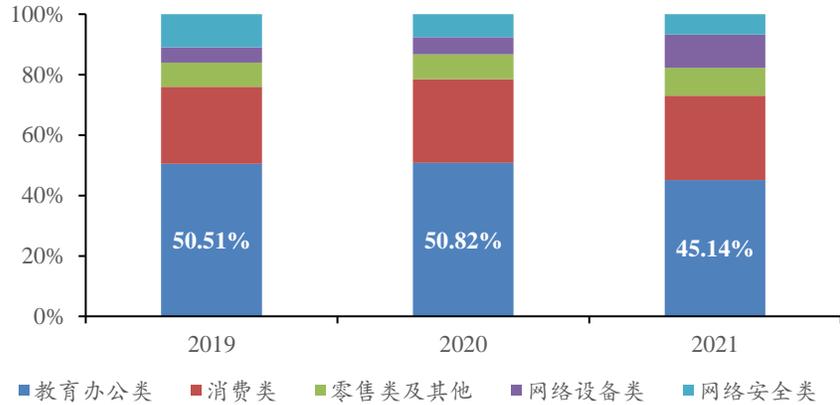
产品线	领域	具体产品
行业终端	智慧教育	电子白/黑板、学生终端、电子班牌、双师课堂
	智慧商显	商显主板、商显终端
	智慧零售	商业主板、贩卖机终端、视觉货柜终端
	智慧金融	瘦胖客终端
	智慧办公	视频会议、考勤机、人证机
	桌面云	L 系列、Z 系列、N 系列、T 系列、C 系列、云桌面主板
	智慧安防	视频存储、视频管理、视频解码、视频分析
	智慧通行	通行主板、通行模组、人证机
	AI 边缘	AI 加速模块/卡、AI 智能终端
数据中心	服务器主板	入门级系列、其他系列、高性能系列
	存储	机架式存储、高密度存储
	通用计算	机架式服务器
	AI 服务器	机架式 AI 服务器、塔式 AI 服务器
数通	交换机	三层路由交换机、简三层路由交换机、二层全网管交换机、简捷网络管理交换机、非管理交换机
	无线	AC、AP
	网关	融合网关、SDWAN
网络安全	网络安全	SOHO、机架式、网闸、模块、国产化
嵌入式电脑及工业自动化	工业主板	Mini-ITX 工业主板、Micro-ATX 主板
	嵌入式单板电脑	3.5 寸嵌入式单板、4 寸嵌入式单板
	嵌入式核心板	Phoenix Hill、COM E、SMARC
	工控机	壁挂式工控机、上架式工控机
	嵌入式工控机	超紧凑型、紧凑型、扩展型
	工业平板电脑	工业平板电脑
	AI 边缘网关	ARM 平台
商用 PC	主板	AMD 平台、Intel 平台、Intel Micro-ATX
	一体机主板	Intel ITX 主板、Intel 平台非标主板、AMD 平台 ITX 主板

资料来源：公司官网，太平洋证券研究院

2. 教育办公类为当前主要产品，受益政策支持潜力十足

教育办公类产品为当前公司营收主要来源。2019-2021 年公司教育办公类产品占总体营收比重分别高达 50.51%、50.82%、45.14%，是当前公司最重要的收入来源。我们认为教育与办公市场在近年来政策支持、互联网与云计算等技术发展、远程办公场景快速发展等背景下前景广阔，公司主营业务发展仍然潜力十足，支撑营收稳定增长，尤其教育行业贴息贷款政策推出，未来几年有望迎来明显催化。

图表 5：教育办公类产品占公司收入比重最大



资料来源：公司招股说明书，太平洋证券研究院

2.1 教育类市场

国家政策支持为教育信息化行业的发展提供了基础和保障。《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》中提出鼓励采取“同步课堂”、在线开放课程等方式，帮助缺乏师资的边远贫困地区学校利用信息化手段提高教学质量。我国长期将教育现代化作为一项基本国策，以教育信息化为手段，推进教育公平化。多年来支持政策不断出台，为教育信息化行业发展提供动力，此外叠加 2020 年疫情的爆发改变了教育教学模式和学习模式，智慧教育、线上线下教学融合的新模式助推教育信息化高质量发展。

图表 6：教育信息化行业国家支持政策

时间	部门	文件	主要内容
2018 年 4 月	教育部	《教育信息化 2.0 行动计划》	到 2022 年，我国要基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台，推动从教育专用资源向教育大资源转变、从提升师生信息技术应用能力向全面提升其信息素养转变、从融合应用向创新发展转变，努力构建“互联网+”条件下的人才培养模式、发展基于互联网的教育服务模式、探索信息时代教育治理新模式。
2019 年 2 月	国务院	《中国教育现代化 2035》 《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022）》	要确保教育经费支出只增不减，并要求加快推进智慧教育创新发展。
2020 年 3 月	教育部	《关于加强“三个课堂”应用的指导意见》	指导各地推进“专递课堂”“名师课堂”和“名校网络课堂”三个课堂应用，旨在利用教育信息化手段促进优质教学资源共享和教师专业发展。
2021 年 3 月	教育部	《高等学校数字校园建设规范（试行）》	高等学校数字校园建设的总体目标是：围绕立德树人根本任务，结合业务需求，充分利用信息技术特别是智能技术，实现高等学校在信息化条件下育人方式的创新性探索、网络安全的体系化建设、信息资源的智能化联通、校园环境的数字化改造、用户信息素养的适应性发展以及核心业务的数字化转型。

2022年7月	教育部	《国家智慧教育公共服务平台接入管理规范（试行）》	按照国家教育数字化战略行动的统一部署，为加快推进教育数字化转型，促进教育高质量发展，加强对接入国家智慧教育公共服务平台的各级平台的管理，形成以国家智慧教育门户为核心的国家智慧教育平台体系，制定了接入要求、接入流程。
2022年12月	教育部	《直播类在线教学平台安全保障要求》	规定了直播教学平台安全合规要求、安全功能要求、数据安全要求等。

资料来源：公司招股说明书，各部门官网，太平洋证券研究院

教育行业贴息贷款政策出台，预计将有效提振教育数字化建设所需设备的市场需求。央行2022年9月28日宣布，设立设备更新改造专项再贷款，再贷款额度为2000亿元以上，利率1.75%，期限1年，可展期2次，每次展期期限1年。设备更新改造专项再贷款政策支持领域为教育、卫生健康、文旅体育等10个领域设备购置与更新改造。教育是此次贴息贷款重要支持领域，获得低成本贷款提升教育机构付费能力，加大教育机构IT设备采购意愿与能力，且近期已不断有大额订单陆续落地教育信息化有望迎来机会。

教育行业贴息贷款为智微智能带来机会。1) 传统教育设备的客户主要集中在K12部分，做整体智慧课堂、教育信息化的改造。2020年9月7日国常会提出对高校、职业院校等设备购置和更新改造新增贷款，实施阶段性鼓励政策，高职教部分在场景的应用上跟普教有较大区别，例如，从教室空间上，高职教的教室比K12的教室大很多，所以从屏幕尺寸的选择上，或者多个单品的搭配上都会有些区别；2) 实验设备，原来传统的实验室是一些简单的单一的设备，未来可能要赋予更多信息化的方案；3) 国产化替代是趋势，针对这个趋势智微已经在与客户进行深入研究，已有国产化的成熟产品可以供客户选择或者差异化定制。

图表7：贴息贷款政策推出以来，部分教育机构开始大额招标

时间	项目	金额	采购标的
2022年9月30日	山东理工大学设备更新改造项目(1-6)	1.17亿元	五轴激光增减材复合加工中心，智慧黑板，射频等离子球化制粉设备，RT-LAB仿真平台等。
2022年10月9日	湛江市第二技工学校新校区（一期）数字化设计与3D打印实训中心建设项目	215.35万元	数字化设计与3D打印实训中心建设设备、软件及内涵建设采购。
2022年10月5日	山东理工大学设备更新改造项目(7-27)	3.94亿元	教室环境改造，交换机，网络硬盘录像机，人工智能管理控制设备，人工智能资源调度设备，人工智能云资源计算设备，人工智能接入设备，人工智能机架装置设备，自主导航移动搬运机器人，轻量化仿人机械臂，实验室用气安全控制系统，实验考试与自动判卷系统，实验报告自动评阅系统，实验报告模板等。
2022年10月11日	延安大学多项实验室设备采购项目	4693万元	纳米智慧黑板（双屏）、VR眼镜、AR智慧沙盘、虚拟导播软件、蓝/绿箱体、智慧班牌显示终端威胁分析一体机、智能计算节点、智能计算平台、数据备份一体机等。
2022年10月12日	山东商务职业学院设备更新改造项目（一）	2620万元	机电一体化智能实训平台、三维扫描设备、FANUC Oi MF 数控维修实训设备升级改造、设备精度检测仪器、智能制造单元系统集成应用平台及配套、三坐标测量机测头升级自动转台、四轴立式加工中心、mastercam 软件、智能制造多轴数控加工仿真系统、电力电机拖动一体化实训平台、

智能控制实训平台、单片机实训考核装置。

资料来源：采招网，公开资料整理，太平洋证券研究院

智慧课堂是对教育信息化设备的多产品整合应用。《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》中提出鼓励采取“同步课堂”、在线开放课程等方式，帮助缺乏师资的边远贫困地区学校利用信息化手段提高教学质量。“同步课堂”需要一套具有同步信息传输、可视化、录播功能的同步教室设备，包括智能交互平板、数据传输系统、录播主机、跟踪摄像机、音频处理器等交互显示和音、视频采集设备。智慧课堂将教育硬件、软件和多终端设备深度整合、对接，实现“互联网+教育”课堂的新型教学模式。利用大数据分析和云计算等技术，对学情实时收集反馈完成从传统授课模式到即时互动教学模式的转变。智慧课堂涉及智能交互平板、电子交互白板、电子书包、视频展台、录播系统等硬件。

图表 8：智慧课堂主要场景



智慧课堂

三个课堂

电子班牌

校园信息发布

校园通行

资料来源：公司招股说明书，太平洋证券研究院

智慧课堂的建设为公司教育类产品提供了广阔的应用前景。公司产品 OPS（开放式可插拔规范电脑模块）是一种经过整体布局的具有标准化接口的微型电脑，具有便于安装、使用和维护的特点，主要应用于智能交互平板、电子交互白板、电子黑板等，使该产品具有电脑的输入、使用及输出的功能，帮助课堂教学实现由点到面的创新突破，是智能化教学必备交互显示设备的重要组成部分。随着智慧课堂的普及，公司教育类产品尽享广阔的市场前景。

2.2 办公类市场

在办公市场中，公司产品主要应用于音视频会议终端、云桌面等。公司的音视频会议终端产品为 M3+S2 会议系统，能有效解决所有中小型传统会议室中部署繁琐、单一功能设备多、数据共享效果差、声音模糊不清、画面呈现不完整等痛点。为用户提供简单易用的一站式解决方案和服务；云桌面（Cloud Desktop），又称桌面虚拟化、云电脑，是指通过虚拟化与通信技术，使用云终端设备通过网络运行远端服务器桌面的计算机解决方案。

图表 9：音视频会议终端主要应用场景



资料来源：公司微信公众号，太平洋证券研究院

图表 10：云桌面主要应用场景



资料来源：公司招股说明书，太平洋证券研究院

伴随互联网、大数据、云计算等技术发展，中国远程办公行业获得快速发展，公司音视频会议终端、云桌面等办公产品市场广阔。根据 IDC 发布的《2020 年 IDC 中国视频会议与协作市场跟踪报告》，2020 全年，中国视频会议市场规模达到 9.5 亿美元（约合 65.2 亿元人民币），市场规模较同比上涨 18.9%。其中，硬件视频会议市场同比增长 15.3%，达到 6.9 亿美元（约合 47.4 亿元人民币）；云会议市场同比增长 29.4%，达到 2.6 亿美元（约合 18.0 亿元人民币）。IDC 预测，中国视频会议市场规模在 2024 年将超过 100 亿元人民币，云会议市场占比将近 40%。由于疫情防控的常态化，以及非接触商业的兴起，中国视频会议市场将进入新一波的增长周期。

3. 成立“智微工业”品牌，打造第二成长曲线

3.1 拓展工业领域产品线

推出“JWIPC”品牌，进军工业领域。根据 IDC，2022 年中国 ICT 市场规模将达到 7937 亿美元，比 2021 年增长 9.2%。随着产业发展迈入增长长期，智微智能也在“端边云网”协同架构下面向更多行业发起冲击，尤其是面向工业领域，公司成立了自有品牌“智微工业”，依托一直以来在研发与制造端的积累为客户提供及时的本土化技术支持和软硬件增值服务。

图表 11：智微智能主要业务及经营模式



资料来源：物联网智库，太平洋证券研究院

在智能硬件领域沉淀出的一套从产品研发设计到生产制造、再到产业价值输出与推进落地实践的完整赋能体系，是其在工业领域开疆拓土的利器。公司内部已经形成了全链条、规范化的研发体系，具备在 X86 和 ARM 计算架构下的研发能力，而且从项目管理、硬件开发、结构开发、软件开发、再到产品测试都有整套完善的流程和标准。因此面向工业领域，智微智能有能力进行定制化研发，即针对不同行业与部分重点行业，开发行业专属产品，例如针对机器人行业开发的凤凰山核心板及整机产品；针对医疗行业研发了专用嵌入式整机、工业平板、核心板等产品；针对工业信息安全领域推出了国产化平台产品。

图表 12：智微智能研发体系

完善的研发体系



资料来源：物联网智库，太平洋证券研究院

依托“智微工业”自有品牌，多种产品逐渐落地。公司基于在工业领域推出的自主品牌“JWIPC 智微工业”，现已推出工业控制类的工控主板、嵌入式单板、核心板及整机、工业机器人及机器视觉主控板及整机等产品，并将陆续推出工业平板、工业交换机、工业网关、工业路由器等产品。

图表 13：智微智能工业产品分类



资料来源：物联网智库，太平洋证券研究院

多领域积累丰富优秀案例。各行各业数字化转型高歌猛进，传统工业领域迎来新动能和新模式，智微工业在医疗、机器人+、建筑+、交通+、新能源+等领域积累了优秀案例。

图表 14：智微工业 2022 年 top5 行业案例

行业	智微工业赋能	智微工业产品
医疗	智微工业针对医疗行业，在 IVD 体外诊断设备、移动护理工作端医疗自助服务终端、智能血库管理系统等应用领域，可提供高性能、加密安全性、稳定耐用的工控产品方案，为患者提供更加优质、高效的医疗服务。	JSOM-R88C 嵌入式核心板
		JEC-1300 超紧凑型嵌入式工控机
机器人+	智微工业机器人控制器具备良好的实时性、扩展能力、网络连接能力、数据传输能力、图像处理能力等，可适用于移动机器人、巡检机器人、服务机器人及工业机器人、机械手臂等机器人领域，同时具有防尘、防震、散热性能好等优势，为机器人行业提供强有力的支撑。	JEA-E88A 机器人控制器
		JEC-2510 紧凑型嵌入式工控机
建筑+	智微工业为智慧建筑施工过程的塔机安全、安防安保、建筑板材检测等应用领域提供工控产品方案，以人为本，通过机器视觉检测筛选更绿色安全的建筑材料，通过 AI 边缘网关产品，搭载 AI 算法，解决施工过程中机器人定位准确性、网络延迟性等问题可有效降低事故率，减少人力成本，构建可视化智能工地系统。	JEA-E068AI 边缘网关
		JEC-3710 扩展型嵌入式工控机
交通+	智微工业 AI 边缘网关，搭载 AI 算法，通过对行车数据进行快速识别和信息采集分析，配合交通调度系统，及时发现违规行为提前预警交通事故，有效提升交通管理水平与效率；智微工控机凭借出色性能，是智慧通行系统、车辆超限检测、车站管理监控等应用的理想解决方案。	JEA-E088AI 边缘网关
		JEC-2701 紧凑型嵌入式工控机
新能源+	智微工业面向锂电生产的 CCD 检测、焊接机器人、AGV/AMR 搬运机器人主控等应用，提供性能出色、稳定可靠、具有经济效益的工控解决方案，保障高精度的生产设备运行稳定性以及生产电池的质量和效率。	AIoT0-C236 工业主板
		TPC-4U810 系列上架式工控机

资料来源：智微工业公众号，太平洋证券研究院

智微工业产品通过英特尔项目认证，实力逐渐得到认可。在工业数字化转型和“双碳”目标的引领下，制造、能源、物流等领域正在以前所未有的速度步入智能制造时代，面对全新技术潮流，英特尔积极实施生态战略，推出了英特尔工业电脑优选项目。英特尔工业电脑优选项目通过提供套餐式方案，帮助中国工业企业提升技术水平，创造更高效能，满足便利优先的客户群体需求。该项目主要通过三个维度来帮助用户选择合适机器、减少二次开发并缩短项目周期，分别是工业芯片和模块化设计、针对工业级工况提高可靠性要求以及不同工业应用差异化调优。智微工业入选首批“英特尔工业电脑优选项目”，并通过项目认证，工业领域实力得到彰显。

智微工业产品针对工业控制和机器视觉实时性这一痛点，从工业控制和机器视觉两大工业应用场景中，分别提供优选级和甄选级差异化调优等级产品。利用人工智能和机器深度学习来改善效率，系统性解决了实时性问题，为终端客户提供更优化更易于应用开发的各类控制产品及解决方案。智微工业入选首批“英特尔工业电脑优选项目”，并通过项目认证，工业领域实力得到彰显。

图表 15：智微工业产品通过英特尔项目认证

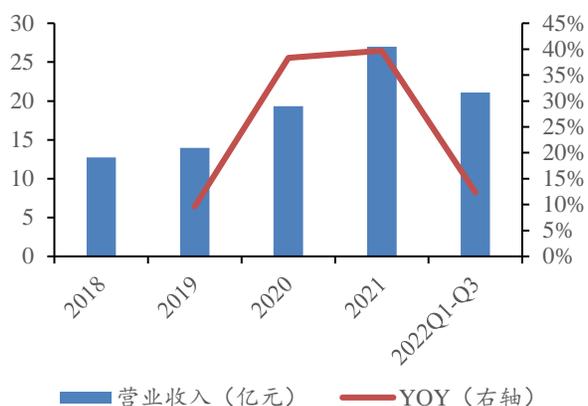


资料来源：智微工业公众号，太平洋证券研究院

3.2 智微工业有望打造第二增长曲线，股权激励彰显发展信心

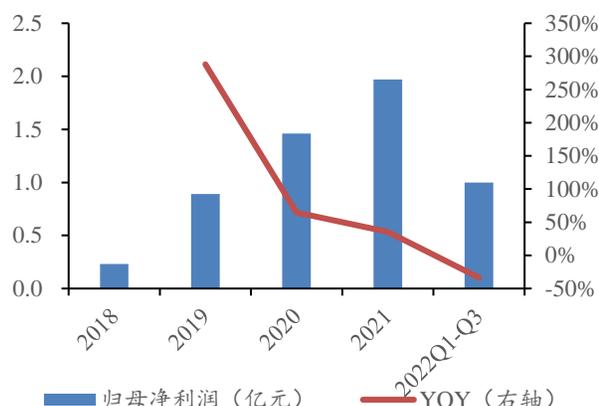
公司业绩整体稳健，进军工业领域有望打造公司新的增长曲线。公司收入总体维持较为稳定增长，毛利率稳定在 15%-17%之间，随着人员的增长，费用大幅增加导致 2022 前三季度利润下滑。随着公司在工业领域的产品不断落地，有望迎来新的增长点，支撑业绩改善。

图表 16：公司营收保持稳定增长



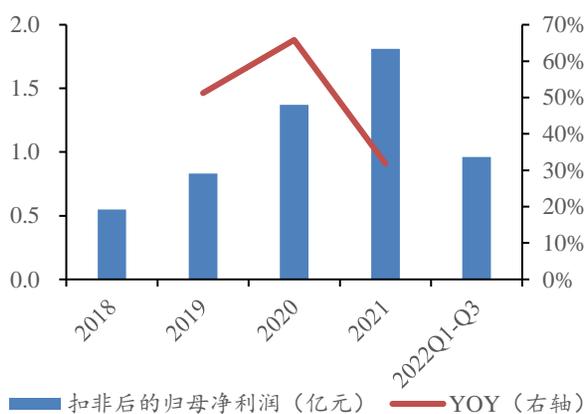
资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

图表 17：公司近期归母净利润有所下滑



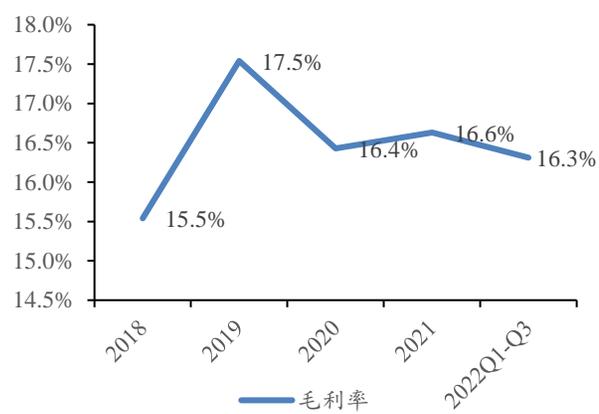
资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

图表 18：公司近期扣非后的归母净利润及其增速



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

图表 19：公司毛利率保持基本稳定



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

股权激励彰显公司发展信心。2023年1月公司发布股票期权与限制性股票激励计划草案。首次授予激励对象 209 人，拟向激励对象授予权益总计 922 万股，占总股本 3.73%，其中首次授予股票期权 561.91 万股，首次授予限制性股票 220.2 万股，合计占总股本 3.17%。本次股权激励 100% 行权的业绩考核目标为，以 2021 年营收为基数，2023-2025 年增长率分别为 25%、50%、80%，以 2021 年净利润为基数，2023-2025 年增长率分别为 25%、50%、80%。彰显了公司对未来发展的信心。

图表 20：首次授予的股票期权与限制性股票的各年度业绩考核目标

行权期	考核年度	以 2021 年营业收入为基数，考核年度的营业收入增长率		以 2021 年净利润为基数，考核年度的净利润增长率	
		目标值	触发值	目标值	触发值
第一个行权期	2023 年	25%	20%	25%	20%
第二个行权期	2024 年	50%	42%	50%	42%
第三个行权期	2025 年	80%	70%	80%	70%

资料来源：公司公告，太平洋证券研究院

4. ICT 基础设施提供商，有望受益 AI 需求拉动

除了公司传统产品——教育办公类及新打造的第二增长曲线——智微工业外，公司还拥有数据中心、数通、网络安全、商用 PC 等丰富的 ICT 产品。具体来看：数据中心拥有服务器主板、存储、通用计算、AI 服务器等产品线；智微数通拥有 L3 交换机，L2 交换机、Web smart 交换机等产品线；商用计算机包含信创整机、品牌机、PC 主板及显卡、AIO 等多个业务版块；以及各类网络安全设备。

公司服务器产品应用多个领域。公司为智慧安防、智慧教育、智慧交通、桌面云、网络安全等多个行业客户的 JDM/ODM 定制产品。经过多年的创新研发与行业积累，拥有 AI 加速服务器、通用机架式/塔式服务器、存储服务器、管理服务器、高密度服务器、视频监控服务器、工业服务器、高性能计算集群、国产服务器等产品线。

图表 21：公司服务器研发体系



资料来源：公司官网，太平洋证券研究院

图表 22：公司服务器产品体系



资料来源：公司官网，太平洋证券研究院

公司 AI 服务器产品前景广阔，与主流 AI 加速卡公司均有合作。AI 服务器作为数字化建设的基础设施，需要提供足够的算力才能更好地处理越来越庞大的数据和复杂的算法。智微智能创新推出 1U、2U、4U 及塔式不同架构 AI 服务器，满足市场不同应用场景算力需求。公司 AI 服务器可广泛应用到各类场景，包括医疗、零售、政务、安防等多个行业。公司提供通用 AIBOX、AI 服务器及行业 AI 终端，与主流 AI 加速卡公司均有合作，助力安防、零售、电力、交通、工业等行业 AI 场景落地。

图表 23：公司 AI 服务器应用场景

应用领域	具体应用场景
医疗影像	通过机器视觉、知识图谱、深度学习等人工智能技术，模拟医疗专家思维，进行推理，帮助医生定位病情，辅助做出诊断。
安防监控	利用知识图谱技术、深度学习等技术，应用到人体分析、图像分析、车辆分析、行为分析等场景中。
智慧零售	通过机器学习，基于门店历史销售数据，精准地对未来销售进行预测，为经营者提供更准确的决策分析。在零售行业中，还有无人售卖、人脸支付等应用场景。
智慧政务	基于 AI、信息安全和移动互联网技术，搭建政务服务平台，实现城市数据资源的共享协同，建立信息化支撑、网格化管理和多元化服务的“互联网+政务服务”新模式。

资料来源：智微智能科技公众号，太平洋证券研究院

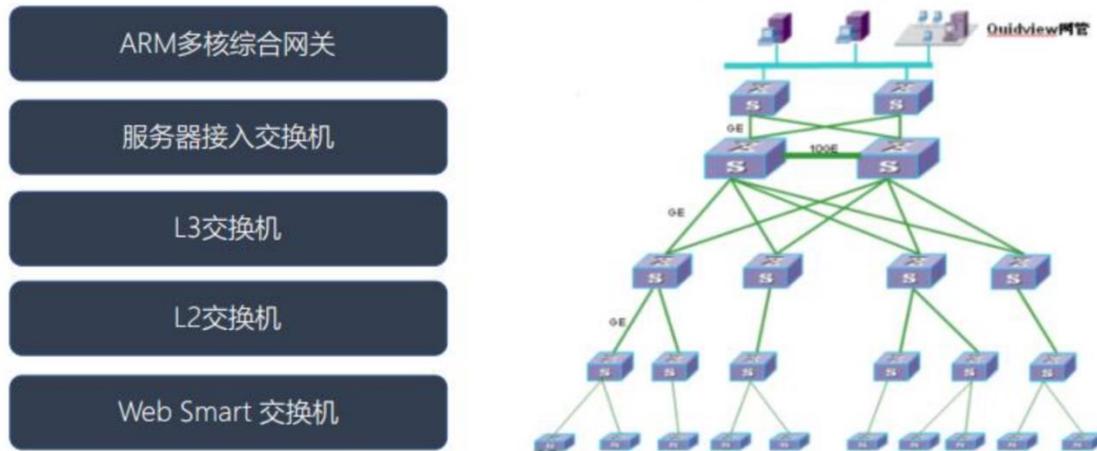
图表 24：公司 AI 服务器与主流 AI 加速卡公司均有合作



资料来源：公司微信公众号，太平洋证券研究院

智微智能通信业务致力于成为通用通信硬件和新基建产品设计的领导者，为广大行业客户提供高性价比的通信硬件和 5G 工业物联网整体解决方案，在武汉光谷设立了独立了研发中心。通信事业部创新性地将 5G 技术与边缘计算，工业物联网通信技术深度融合，构建面向智慧城市、能源安全和工业 4.0 应用的边缘运算物联网网关平台，通过一套架构为用户同时提供 5G、WiFi、低功耗物联网 (IoT) 和低延时高可靠工业有线网络多网覆盖，突破传统通信的边界限制，达成广泛的终端接入，海量数据计算传输；以边缘计算、网络切片等技术助力行业实现数字化转型的应用场景。

图表 25：公司数通产品类型



资料来源：公司官网，太平洋证券研究院

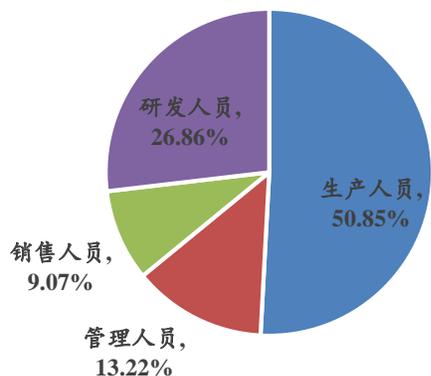
智微智能精准定位并引领个人及商用 PC 领域市场需求。在主板、显卡、AIO 和 OTT 等多个领域公司市场占有率位居前列，依托深厚的技术实力，为用户提供各类智能化产品的电子交互终端、商用终端、娱乐终端。同时，进一步突破传统消费类产品的边界限制，在低功耗节能、软/硬件捆绑定制、高性能体验和商用多元化等细分领域，着力于边缘计算、智能办公、网咖/游戏、嵌入/互联等产品的应用细分深耕，并在兼顾消费类市场多级化差异的同时满足个性化需求。高延伸的产品及完善的服务体系已与众多国内外知名品牌商达成战略合作，协助客户开拓多行业多领域的垂直细分应用。

5. 技术与上下游资源积累深厚，行业地位突出

5.1 深厚的技术积累

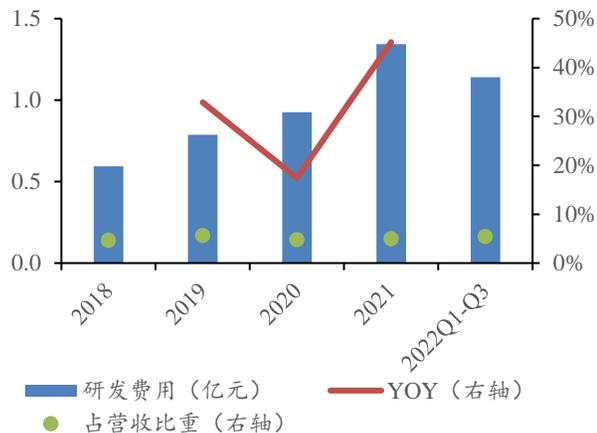
研发投入力度大。研发人员占比高，2021 年末，公司研发人员达到 459 人，占比 26.86%，扣除生产部门后，公司研发人员占比超过 50%。**研发费用持续增长**，2019-2021 年公司研发费用分别同比增长 32.9%、17.4%、45.2%，2022 前三季度研发费用占营收比重 5.4%，较 2018 年提升 0.8pct。

图表 26：智微智能研发人员占比超 1/4（2021 年）



资料来源：公司招股说明书，太平洋证券研究院

图表 27：智微智能研发费用保持高增



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

巨大研发投入下公司拥有经验丰富的研发团队和强大的研发实力。公司拥有一支具有多年研发经验、面向行业下游、技术覆盖全面的研发团队，覆盖电子硬件应用设计(原理图设计)、结构设计、PCB LAYOUT 设计、射频应用设计、BIOS/EC/MCU 等基础软件设计、LINUX/ANDROID 系统软件、AI 算法移植软件等。核心技术人员倪欢被授予“深圳市地方级领军人才”、“2020 年度深圳市产业发展与创新人才奖”、“2019 年度深圳市产业发展与创新人才奖”、“2019 年福田区英才荟实用型人才奖励支持”等奖项；核心技术人员涂友冬被授予“2020 年度深圳市产业发展与创新人才奖”、“2019 年度深圳市产业发展与创新人才奖”等奖项。研发投入与人才优势支撑公司在 OPS、云终端、网络设备、网络安全设备和服务器等领域拥有深厚的技术积累。

图表 28：公司多产品领域拥有强大的研发实力

产品领域	研发实力
OPS	2015 年，英特尔联合公司共同推出 OPS-C 标准作为行业标准在全国推广，成功将 OPS 的应用推向教育、商显、会议等众多行业，奠定了公司在 OPS 领域的领先地位。2017 年，公司再次成为英特尔电子白板 OPS 核心战略伙伴，联手发布新一代 OPS+/SDM 行业规范，为未来的可预见发展提供了最新技术储备。 公司具备覆盖了低功耗嵌入式 CPU 平台、移动 CPU 平台、高性能 CPU 平台等一系列平台的产品研发设计能力，为客户提供 OPS 研发、生产、制造的一站式服务，满足客户对高性能、高性价比、低功耗等不同层次的产品需求。
云终端	公司具备较强的硬件开发能力、软件开发与技术支持能力，在嵌入式系统开发、底层软件优化、驱动开发、不同类型系统适配方面积累了深厚的经验，为云终端市场提供多种产品，以适应不同客户对 VDI 云终端、IDV 云终端等等多样需求。
网络设备	公司具备完善的软、硬件开发实力，可以为不同行业的客户提供敏捷、灵活、可靠的通讯定制化服务。在硬件方面，针对目前市场高带宽和实时性需求，公司已经开发出 25G/40G/100G 带宽交换机、工业级和商业级 ARM 多核边缘计算设备和 5G Sdwan 设备，具备快速开发具有高性价比的传统百、千、万兆交换机和无线 wifi 产品的能力。在软件方面，公司自主研发多款成熟的嵌入式系统软件，可以为客户提供成熟的两层、三层、虚拟化等交换协议，同时具备开发 NETCONF 协议的能力；针对 ARM 嵌入式软件系统，公司可满足客户对启动软件、操作系统、底层驱动、上层功能软件等一系列软件产品的需求。
网络安全设备	公司具备高性能网络安全设备、低功耗网络安全设备以及嵌入式网络安全设备的开发能力。由于网络安全行业客户需求多样性，公司创新地进行多适配性的模块化设计，缩短开发周期，降低开发成本，以满足不同客户需求。
服务器	公司具备开发多路服务器、AI 计算服务器、存储服务器、管理服务器等不同类型的服务器产品能力。

资料来源：公司招股说明书，太平洋证券研究院

5.2 长期稳定的上下游合作体系

深耕行业多年，拥有长期稳定的供应商合作体系，积累了丰富的客户资源。

- 从上游看，公司供应商主要为芯片、被动元器件、PCB 等材料的供应商，公司在采购环节与供应商建立了长期稳定友好的合作关系，通过潜心打造供应商合作体系，增强对上游资源供需波动的反应能力，在降低原材料的采购成本的同时，保证了原材料的品质和交期。
- 从下游看，公司凭借自身自主研发技术不断完善产品及服务结构，优秀的研发能力和售后支持形成了自身的行业竞争力、在行业内拥有一定的品牌知名度，积累了一批行业优质客户，公司通过了鸿合科技、锐捷网络、深信服、新华三、同方计算机、紫光计算机、宏碁、联想等大型品牌客户的合格供应商认证，并获锐捷网络“2020 卓越质量奖”和“2020 年度最佳供应商”称号、新华三“2020 年度优秀供应商”和“2021 年度优秀供应商”称号、鸿合科技“2020 年优秀供应商”和“2021 年战略合作供应商”等称号。丰富的客户资源优势为公司提供了充足的发展动力。

图表 29：公司各类产品主要客户情况

产品类型	主要客户	简介
教育办公类	鸿合科技	国内智能交互平板行业领导企业，2015 年至 2017 年，公司电子交互白板和智能交互平板销量在全球市场所占份额分别为 19.0%、23.0%和 23.0%，连续三年位列全球第一。
	锐捷网络	中国企业级终端连续 5 年 VDI 市场份额排名第一，2019 年入选 Gartner 《有线无线局域网接入基础设施魔力象限》。根据锐捷网络披露的招股说明书，2018 年，公司为锐捷网络的第四大供应商；2019 年，公司为锐捷网络的第五大供应商。
	视源股份	全球领先的液晶显示主控板卡供应商和国内领先的交互智能平板供应商。
	海信商显	致力于成为商用显示领域的行业标杆。
	海康威视	以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商。
消费类	紫光计算机	专注于计算机相关产品及外围设备的研发、生产、销售和服务，目前产品线覆盖了笔记本、台式电脑、显示器、行业应用解决方案等领域。
	宏碁	宏碁公司创立于 1976 年，是全球顶尖的通讯公司之一。全球约有超过 7,700 名员工致力于开发、设计、销售产品服务和各种解决方案。
	同方计算机	专业从事信息技术产品研发、生产、销售和服务的高新技术企业，已经成为国内两大 PC 厂商之一，销量稳居国内前三，全球十强。
网络安全类	深信服	深信服科技专注于软件和信息技术服务行业，主营业务为向企业级用户提供信息安全、云计算、企业级无线相关的产品和解决方案，现已发展成为国内具有核心竞争力和市场领先地位的企业。
网络设备类	新华三	新华三集团作为数字化解决方案领导者拥有计算、存储、网络、安全等全方位的数字化基础设施整体能力，提供云计算、大数据、智能联接、信息安全、新安防、物联网、边缘计算、人工智能、5G 等在内的一站式数字化解决方案，以及端到端的技术服务。同时，新华三也是 HPE 服务器、存储和技术服务的中国独家提供商。
零售类及其他	江苏国光信息产业股份有限公司	在金融领域，是国内知名的企业级智能终端供应商。2019 年公司在我国金融行业瘦客户机领域的出货量排名第 2 位。
	福建实达电脑设备有限公司	成立于 1988 年，是一家计算机外部设备厂商和国家火炬计划重点高新技术企业，多年荣膺“中国电子政务 IT 十强企业”。公司在行业打印机、行业终端及瘦客户机、行业电子支付三大领域不断探索，历经二十余载，成长为商用智能设备及整体解决方案提供商。

资料来源：公司招股说明书，各公司官网及公告，太平洋证券研究院

5.3 行业地位显著

进入行业头部公司供应体系，且在部分客户中采购额靠前，行业地位凸显。2012 年，智微与 Intel 共同发布了 ops-c 标准。ops 是教育装备及教育信息化的核心配件，在该行业中 TOP 10 的企业基本都是智微的客户，包括鸿合科技、锐捷网络、视源股份、海信商显、海康威视等。且打入鸿合科技和锐捷网络前五大供应商，其对智微智能的采购金额也在逐年增加，从而贡献公司收入增长。

图表 30：智微智能在主要客户中采购额排名靠前

年份	客户名称	客户采购金额（亿元）	占总采购额比例	在供应商中排名
2018	鸿合科技	1.86	5.50%	5
2019	锐捷网络	1.96	6.43%	5
2020	锐捷网络	2.69	5.46%	5
2021	锐捷网络	4.04	5.97%	5

资料来源：各公司招股说明书，太平洋证券研究院

6. 投资建议

公司专注于为客户提供智能场景下的硬件方案，形成“端-边-云-网”的全架构产品体系，持续高研发投入，积累了大量优质客户。公司产品种类丰富，多产品线并行发展支撑公司不断成长：随着教育行业贴息贷款政策出台，教育信息化市场或迎来催化，从而刺激公司传统业务；“智微工业”自主产品的推出有望成为公司第二成长曲线；此外公司作为 AI 服务器提供商，在人工智能盛行的时代浪潮下前景广阔。预计 2022-2024 年公司的 EPS 分别为 0.54\1.00\1.31 元，首次覆盖给予“买入”评级。

7. 风险提示

- 1) 下游需求景气度不及预期；
- 2) 原材料供应紧张及价格上涨；
- 3) 工业领域业务推广不及预期；
- 4) 行业竞争加剧。

资产负债表					利润表				
	2021	2022E	2023E	2024E		2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	157.97	450.32	527.19	634.83	营业收入	2699.96	3002.10	3514.59	4232.20
应收票据及账款	481.67	542.86	635.53	765.29	营业成本	2250.88	2499.67	2918.64	3511.27
预付账款	2.73	4.72	5.53	6.66	税金及附加	7.97	30.02	10.54	12.70
其他应收款	3.91	1.84	2.15	2.59	销售费用	41.45	60.04	52.72	46.55
存货	801.94	694.95	811.43	976.20	管理费用	59.38	90.06	73.81	84.64
其他流动资产	75.78	52.10	60.99	73.45	研发费用	134.30	162.11	172.22	203.15
流动资产总计	1524.00	1746.79	2042.83	2459.02	财务费用	-1.43	6.86	6.01	1.49
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	资产减值损失	-10.86	-14.46	-16.93	-20.38
固定资产	142.67	146.81	146.04	140.34	信用减值损失	-2.90	-5.52	-6.46	-7.78
在建工程	8.52	7.10	5.68	4.26	其他经营损益	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
无形资产	38.68	48.90	72.46	89.34	投资收益	0.00	0.50	0.50	0.50
长期待摊费用	6.02	18.01	15.00	15.00	公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	30.76	48.61	46.46	44.30	资产处置收益	1.18	0.43	0.43	0.43
非流动资产合计	226.66	269.44	285.63	293.25	其他收益	20.69	13.62	13.62	13.62
资产总计	1750.66	2016.23	2328.46	2752.26	营业利润	215.52	147.91	271.83	358.79
短期借款	130.81	205.94	126.65	18.86	营业外收入	0.15	0.38	0.38	0.38
应付票据及账款	725.10	771.89	901.27	1084.27	营业外支出	0.33	0.55	0.55	0.55
其他流动负债	90.99	101.61	118.20	142.04	其他非经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	946.89	1079.44	1146.11	1245.17	利润总额	215.34	147.74	271.66	358.62
长期借款	13.29	11.39	8.85	6.09	所得税	18.19	12.82	23.56	31.11
其他非流动负债	15.90	15.90	15.90	15.90	净利润	197.15	134.93	248.09	327.51
非流动负债合计	29.19	27.29	24.75	21.99	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	976.08	1106.72	1170.86	1267.16	归属母公司股东净利润	197.15	134.93	248.09	327.51
股本	185.22	185.22	185.22	185.22	EBITDA	230.41	211.82	361.48	452.50
资本公积	228.19	228.19	228.19	228.19	NOPLAT	194.93	140.95	253.34	328.63
留存收益	361.17	496.10	744.19	1071.70	EPS(元)	0.79	0.54	1.00	1.31
归属母公司权益	774.58	909.50	1157.60	1485.11					
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00					
股东权益合计	774.58	909.50	1157.60	1485.11					
负债和股东权益合计	1750.66	2016.23	2328.46	2752.26					

现金流量表				
	2021	2022E	2023E	2024E
税后经营利润	197.15	121.79	234.95	314.37
折旧与摊销	16.50	57.22	83.81	92.39
财务费用	-1.43	6.86	6.01	1.49
投资损失	0.00	-0.50	-0.50	-0.50
营运资金变动	-285.37	126.97	-73.20	-101.71
其他经营现金流	21.30	13.96	13.96	13.96
经营性现金净流量	-51.85	326.29	265.03	320.00

主要财务比率				
	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营收增长率	39.71%	11.19%	17.07%	20.42%
营业利润增长率	32.64%	-31.37%	83.78%	31.99%
EBIT 增长率	47.83%	-27.73%	79.61%	29.69%
EBITDA 增长率	48.64%	-8.07%	70.65%	25.18%
归母净利润增长率	35.39%	-31.56%	83.87%	32.01%
经营现金流增长率	-634.19%	729.23%	-18.77%	20.74%
盈利能力				
毛利率	16.63%	16.74%	16.96%	17.03%
净利率	7.30%	4.49%	7.06%	7.74%
营业利润率	7.98%	4.93%	7.73%	8.48%

资本支出	97.50	100.00	100.00	100.00	ROE	25.45%	14.84%	21.43%	22.05%
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	11.26%	6.69%	10.65%	11.90%
其他投资现金流	-3.04	-0.31	-0.31	-0.31	ROIC	34.07%	15.34%	22.48%	25.41%
投资性现金净流量	-100.54	-100.31	-100.31	-100.31	估值倍数				
短期借款	130.81	75.13	-79.29	-107.79	P/E	35.85	52.39	28.49	21.58
长期借款	13.29	-1.90	-2.54	-2.76	P/S	2.62	2.35	2.01	1.67
普通股增加	0.00	0.00	0.00	0.00	P/B	9.13	7.77	6.11	4.76
资本公积增加	5.62	0.00	0.00	0.00	股息率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他筹资现金流	-28.85	-6.86	-6.01	-1.49	EV/EBIT	33.72	47.13	25.94	19.70
筹资性现金净流量	120.87	66.37	-87.84	-112.04	EV/EBITDA	31.30	34.40	19.93	15.68
现金流量净额	-29.43	292.35	76.87	107.64	EV/NOPLAT	37.00	51.69	28.44	21.58

资料来源：iFinD，太平洋证券

注：单位为百万元。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5% 以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5% 以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15% 以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5% 与 15% 之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	巩赞阳	18641840513	gongzy@tpyzq.com
华北销售	常新宇	13269957563	changxy@tpyzq.com
华北销售	佟宇婷	13522888135	tongyt@tpyzq.com
华北销售	王辉	18811735399	wanghui@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华东销售	胡亦真	17267491601	huyz@tpyzq.com
华东销售	李昕蔚	18846036786	lixw@tpyzq.com
华东销售	张国锋	18616165006	zhanggf@tpyzq.com
华东销售	胡平	13122990430	huping@tpyzq.com
华东销售	周许奕	021-58502206	zhouxuyi@tpyzq.com
华东销售	丁锬	13524364874	dingkun@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafll@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com
华南销售	陈宇	17742876221	cheny@tpyzq.com
华南销售	李艳文	13728975701	liyw@tpyzq.com
华南销售	袁进	15715268999	yuanjin@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远 企业号 D 座

投诉电话： 95397

投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有经营证券期货业务许可证，公司统一社会信用代码为：91530000757165982D。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。