

工业富联(601138)

报告日期: 2023年03月31日

GPT 算力系列深度·工业富联 (601138): 全球服务器产业龙头

——工业富联深度报告

投资要点

□ **GPT 驱动 AI 新一轮产业创新, 云计算基础设施全产业链 (AI 服务器/HPC 等) 带来革命性机遇, 工业富联作为北美云巨头长期合作伙伴以及重要数据中心通信设备核心供应商, 有望尽享 AI 产业革命红利。**

□ **AI 服务器: GPT 驱动厂商基建竞赛, AI 服务器龙头核心受益。**
据 IDC 数据显示 2022 年全球服务器出货量突破 1516 万台, 同比增长 12%, 产值达 1215.8 亿美金。工业富联作为第一梯队云服务商 AI 服务器供应商, 产品已开发至第四代, 2022 年 AI 服务器及 HPC 出货增长迅速 (2022 年报显示 AI 硬件收入占云计算比例约 20%)。算力需求同时带动整体超算系统架构升级, 如 CPU/运算加速器/高效能存储器, 以及更高带宽及更快传输界面, 乃至高能耗下液冷及沉浸式散热产品、高效能电源供应技术等。公司有望充分受益算力扩容带来的全方位服务器硬件产品升级。

□ **数字经济下企业数字化转型, 通信及移动网络设备业务持续增长**
通信设备业务是公司第一大业务, 业务布局包括企业网络设备、无线网络设备与 5G 相关产品、智能家居产品及工业相关产品。未来该业务成长的驱动力在于行业层面的网络扩容需求, 包括 1) 企业数字化建设; 2) 5G 基建 3 智能家居业务。根据 2022 年报, 公司拥有占全球市场份额超 50% 以上的领先客户群体, 随着企业数字化基础设施建设升级和云端应用快速增长, 公司企业交换机业务、网络安全产品、无线网络设备与 5G 相关产品增长动能充足。

□ **工业互联网融合应用迈入快速成长期**
2022 年为我国工业互联网第二个五年的“开端之年”, 工信部数据显示, 2022 年我国工业互联网产业规模约达 1.2 万亿元, 为经济社会高质量发展提供有力支撑。根据中国信通院《中国数字经济发展报告 (2022 年)》, 工业互联网是数字化转型的核心方法论, 工业互联网融合应用迈入快速成长期, 我国规模以上工业企业关键工序数控化率达 55.3%, 数字化研发工具普及率达 74.7%。工业富联基于 6 座世界级“灯塔工厂”的成功经验, 提供一站式的数字化转型服务体系, 发展可持续的工业互联网业务模式, 未来将继续完善赋能新能源车上、中、下游全产业链数字化转型的能力, 加速灯塔效应释放。

□ **盈利预测与估值**
我们看好公司云计算业务有望持续充分受益 AI 驱动下、算力扩容带来的全方位相关硬件产品的迭代, 同时看好数字经济背景下, 企业数字化建设加速带来的持续性需求, 通信硬件与云计算业务都将迎来成长拐点。我们预测 23/24/25 年公司收入分别达到 5860/6739/7713 亿元, 同比 14.49%/15.00%/14.45%, 归母净利润分别为 227.60/257.85/298.48 亿元, 对应 EPS 分别为 1.14/1.30/1.50 元, 考虑公司作为 AI 服务器全球龙头, 未来受益 AI 技术革命, AI 服务器业务成长确定性凸显, 给予 2024 年 20 倍 PE, 对应目标价 26.00 元, 首次覆盖给予“买入”评级。

□ **风险提示**
业务拓展不及预期风险、汇率波动风险、主要原材料价格波动风险

投资评级: 买入(首次)

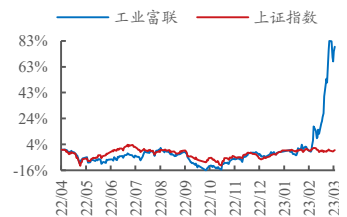
分析师: 蒋高振
执业证书号: S1230520050002
jianggaozhen@stocke.com.cn

分析师: 吴若飞
执业证书号: S1230521070003
13051566572
wuruofei@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥17.22
总市值(百万元)	341,982.19
总股本(百万股)	19,859.59

股票走势图



相关报告

财务摘要

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	511849.58	586016.94	673931.02	771342.14
(+/-) (%)	16.45%	14.49%	15.00%	14.45%
归母净利润	20073.07	22760.30	25784.51	29848.06
(+/-) (%)	-3.00%	13.39%	13.29%	15.76%
每股收益(元)	1.01	1.14	1.30	1.50
P/E	17.06	15.04	13.28	11.47

资料来源：浙商证券研究所

正文目录

1 工业富联：高端智能制造及工业互联网解决方案领军企业	5
1.1 科技服务综合解决方案供应商，下游应用领域广阔	5
1.2 产品种类齐全，技术布局深厚	5
1.3 规模优势凸显、产品竞争力突出铸就护城河	7
1.3.1 产能优势：前瞻性全球化布局，供应链抗风险能力强	7
1.3.2 技术优势：掌握深层核心技术，积极布局新兴领域	8
1.3.3 客户优势：客户资源丰富，工业互联网客户快速增长	9
2 AI 带动算力需求爆发，云计算基础设施建设加速发展	9
2.1 AI 驱动云计算基础设施建设高峰	9
2.2 工业富联产品矩阵：AI 服务器与 AI 存储器核心供应商	12
3 数字经济迈向高质量发展，通信设备迎来发展机遇	14
3.1 通信设备：5G 基建进程加速推动市场增长	15
3.1.1 基站建设速度加快，5G+需求扩张	15
3.1.2 “数字社区”活跃，智能终端韧性发力	16
3.2 工业互联网：工业互联网步入快车道，灯塔效应加速释放	16
4 盈利预测	18
4.1 业绩拆分	18
4.2 可比公司	19
5 风险提示	20

图表目录

图 1: 公司股权结构 (截至 2022 年 12 月 31 日)	5
图 2: 公司产品与解决方案	6
图 3: 公司营业收入及同比增速	6
图 4: 公司归母净利润及同比增速	6
图 5: 公司毛利率与归母净利率	7
图 6: 公司期间费用率	7
图 7: 2018-2022 年公司营收结构 (单位: 亿元)	7
图 8: 2018-2022 年公司研发费用及研发费用率	7
图 9: 公司全球化布局	8
图 10: 公司研发投入情况	9
图 11: 中国智能算力规模	10
图 12: 中国通用算力规模	10
图 13: 全球服务器出货量趋势	10
图 14: 全球公有云服务市场规模	11
图 15: 全球 IaaS 公有云服务市场份额	11
图 16: 2021 年全球服务器供应商	11
图 17: 中国公有云服务市场规模	12
图 18: 2021 年中国 IaaS 公有云服务市场份额	12
图 19: 公司高性能服务器产品	12
图 20: 公司边缘计算产品	13
图 21: 公司 T-5010ac 浸没式单相液冷高性能边缘服务器	13
图 22: 我国数字经济规模及占 GDP 比重	14
图 23: 数字中国建设整体布局规划	14
图 24: 国内移动电话基站建设数量	15
图 25: 全球移动宽带 CPE 市场预测	15
图 26: 全球 5G 基础设施市场预测	15
图 27: 全球智能家居出货量 (百万台)	16
图 28: 全球可穿戴设备出货量 (百万部)	16
图 29: 全球工业互联网硬件与网络产品市场规模	17
图 30: 中国工业互联网市场规模	17
表 1: 工业富联业绩拆分 (单位: 百万元)	18
表 2: 可比公司估值	20
表附录: 三大报表预测值	21

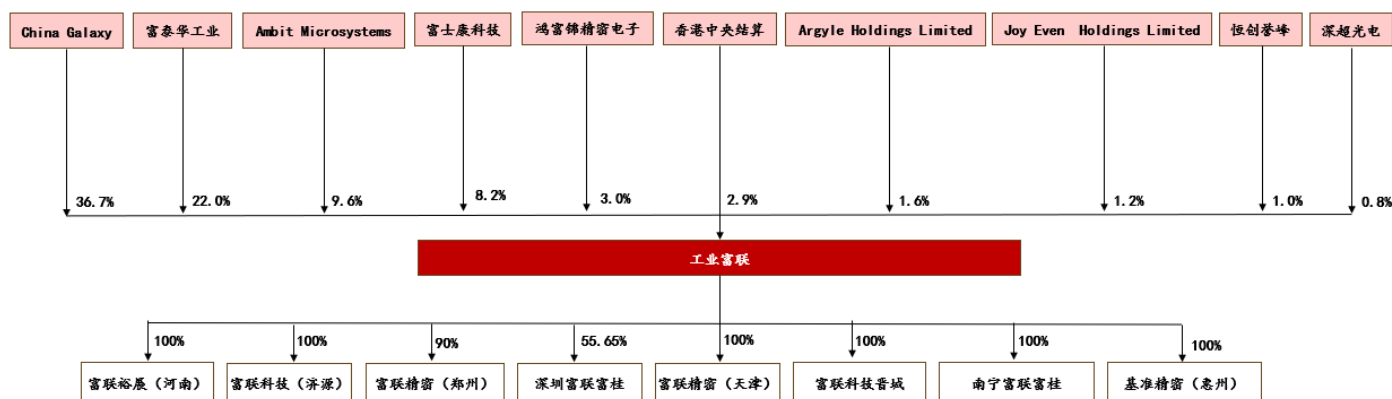
1 工业富联：高端智能制造及工业互联网解决方案领军企业

1.1 科技服务综合解决方案供应商，下游应用领域广阔

工业富联是全球领先的高端智能制造及工业互联网解决方案服务商，主要业务包含云计算、通信及移动网络设备、工业互联网。公司主要从事各类电子设备产品的设计、研发、制造与销售业务，依托于工业互联网为全球知名客户提供智能制造和科技服务解决方案。相关产品主要应用于智能手机、宽带和无线网络、多媒体服务运营商的基础建设、电信运营商的基础建设、互联网增值服务商所需终端产品、企业网络及数据中心的基础建设以及精密核心零组件的自动化智能制造等，产品种类齐全。公司始终坚持深耕中国、布局全球的生产和经营策略，业务范围覆盖数据全流程，在全球产业链中构建起国内与国外的桥梁，并基于多年来在精益管理、供应链管理、柔性生产方面的经验，实现国内国外双循环，解决国内制造、原材料、销售在外问题，发挥桥梁纽带作用。

公司股权较为集中。截至 2022 年末，公司的第一大股东为 China Galaxy Enterprise Limited，持有公司 36.7%的股权；第二大股东为富泰华工业（深圳）有限公司，持有公司 22.0%的股权；其他股东主要为机构投资者，股权结构较为稳定。公司下设 28 家子公司，其中控股子公司 23 家。

图1： 公司股权结构（截至 2022 年 12 月 31 日）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

1.2 产品种类齐全，技术布局深厚

产品组合多元化，一站式服务满足客户需求。公司主要业务包括通信及移动网络设备、云计算、工业互联网、精密制造自动化，并为汽车及零部件行业、电子制造行业、精密金属行业、机械加工行业和泛家居行业提供解决方案。公司拥有深厚的技术布局，在核心网云化、FWA 和 5G 手机等智能终端，以及 Massive MIMO 和 5G+垂直领域的应用均有自身的技术优势，并用 40 年积累的技术和成绩改变了世界先进制造格局，也自我沉淀了一站式数字化转型服务能力，可为客户提供从咨询到落地，从基础工艺技术到开箱即用的产品服务一站式服务，满足制造企业数字化升级各个层级的能力需求。

客户资源丰富，下游应用广泛。云计算方面，公司研发基于开放平台联盟架构的DC_MHS 数据中心模块化硬件系统，推出全球第一台模块化服务器，同时产品应用于客户最新一代 HPC 加速器中。通讯及移动网络设备方面，公司目前服务市场头部客户，包括：移动基础设备、智能家居、消费电子、工业互联网、新能源车等领域。工业互联网方面，公司可为大型企业、中小型企业、园区及产业集群等不同类型客户提供专业场景应用、数字制造管理、双碳战略服务、智能硬件设备、数字化人才组织培养等全场景数字化转型服务。

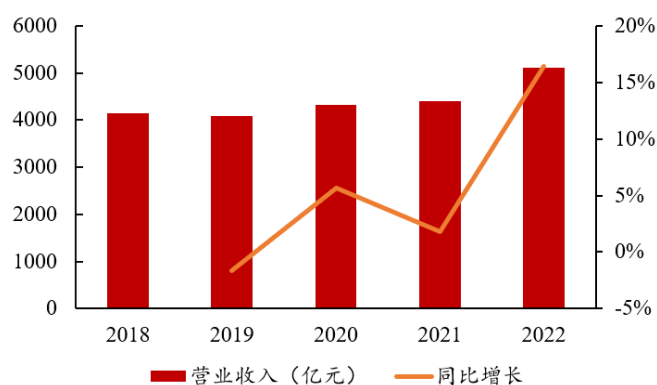
图2：公司产品与解决方案

通讯及移动网络设备	云计算	工业互联网	精密制造自动化	解决方案
				
5G/4G模组	高性能服务器	卓越制造咨询	自动化	汽车及零部件行业
5G终端	边缘计算	云及平台服务	机器人	电子制造行业
5G专网	先进散热	硬软整合产品	光学检测	精密金属行业
Wi-Fi设备	储存设备	数字化人才组织		机械加工行业
				泛家居行业

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

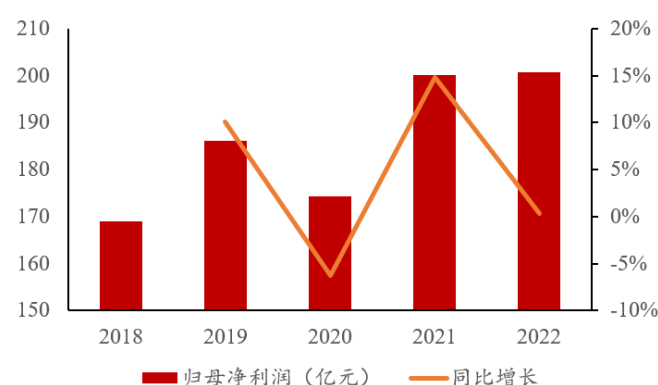
受益下游旺盛需求，营收稳定增加。公司 2022 年营业收入为 5118.5 亿元，同比增长 16.4%；归母净利润为 200.7 亿元，同比增长 0.3%，主要得益于：人工智能算力需求爆发、5G 基础设备出货持续增长、网络设备迎来数字转型升级、利用一站式数字制造运营系统等。随着数字化转型的持续推进和算力发展等的旺盛需求，公司业绩有望持续增长。

图3：公司营业收入及同比增速



资料来源：wind，浙商证券研究所

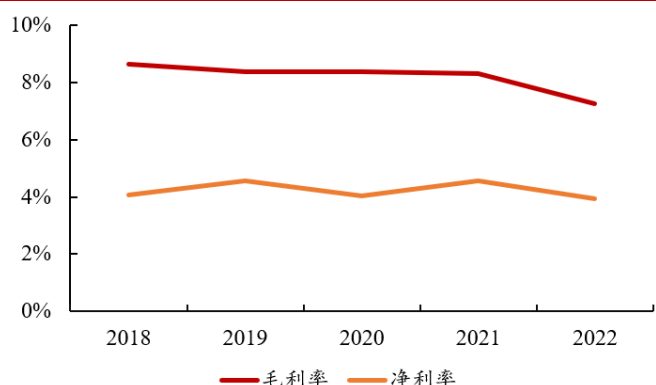
图4：公司归母净利润及同比增速



资料来源：wind，浙商证券研究所

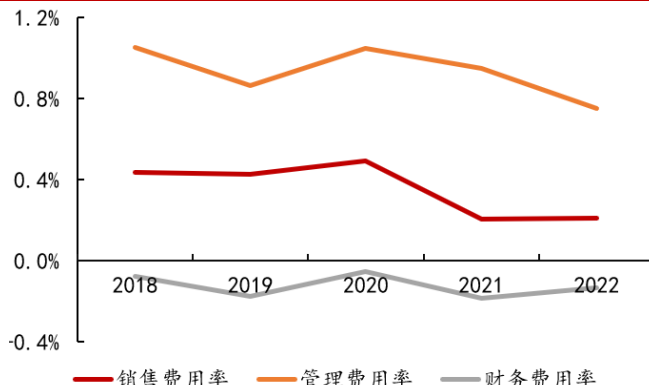
期间费用率下降，毛利率基本保持稳定。2022 年公司毛利率为 7.3%，同比下降 1 pct；净利率 3.95%，同比下降 0.7pct；销售费用率 0.2%，较上年同期保持稳定；管理费用率 0.75%，较上年同期下降 0.2pct。公司毛利率、净利率下降主要系第四季度疫情费用上升及员工激励导致的成本增加，随着疫情影响的消散，公司毛利率和净利率有望回升。

图5: 公司毛利率与归母净利润率



资料来源: wind, 浙商证券研究所

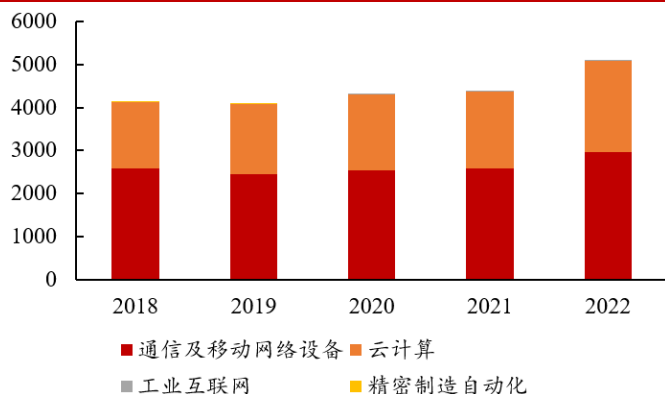
图6: 公司期间费用率



资料来源: wind, 浙商证券研究所

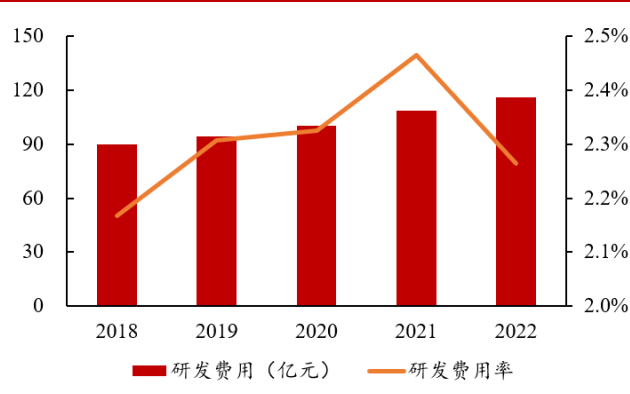
通信及移动网络设备和云计算是公司的基石业务，带动业绩增长。2022 年公司通信及移动网络设备收入 2961.8 亿元，同比增长 14.4%，在主营业务收入中的比重为 58.0%；云计算收入 2124.4 亿元，同比增长 19.6%，在主营业务中的比重为 41.6%，营收结构较为稳定，支撑公司业绩增长。

图7: 2018-2022 年公司营收结构 (单位: 亿元)



资料来源: wind, 浙商证券研究所

图8: 2018-2022 年公司研发费用及研发费用率



资料来源: wind, 浙商证券研究所

持续加大研发投入，强化技术实力。2018-2021 年期间，公司持续增加研发投入，研发费用率实现稳步增长，2022 年略有下降。公司深入布局数字经济核心技术，在创新实力方面，截至 2022 年末，公司拥有有效申请及授权专利 6,078 项，较上年同期增加 10.4%。其中，在高端精密机构件、自动化暨机器人、工业元宇宙、数字化智造等技术领域广泛布局，授权专利增长迅猛，占比达 73.8%；研发技术人员超 3 万人，同比增加 0.5 万人。公司不断强化大数据、机器人等新事业方向技术实力，结合强大的数字化基础，促进公司在云、网、端、工业互联网等核心业务方面稳居全球领先地位。

1.3 规模优势凸显、产品竞争力突出铸就护城河

1.3.1 产能优势：前瞻性全球化布局，供应链抗风险能力强

全球化布局完善，供应链高效协同。公司在智能制造及供应链管理方面，已实现全球化布局，在中国大陆、中国香港、中国台湾、匈牙利、捷克、越南、墨西哥、美国、新加坡、匈牙利、印度、日本等多个国家及地区，建立高端智能制造基地及开展经营业务，并

不断拓展产能。公司的全球数字化管理系统，可实现柔性调配生产与供应链资源，高效、迅速地满足客户全球交付需求，通过对半导体、工业软件、机器人等领域的投资布局，为客户提供更优的一站式供应链服务，有效服务全球顶尖客户，为业务持续增长保驾护航。

图9: 公司全球化布局



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

1.3.2 技术优势：掌握深层核心技术，积极布局新兴领域

公司加速高端精密制造、大数据、机器人新事业布局，打开公司未来增长空间。公司在智能终端及移动穿戴装置的高端精密机构件出货量始终占据市场主导地位，并成功打造世界首座精密金属加工“灯塔工厂”，通过 37 个 4IR 用例的规模化部署，通过 5T 融合，实现新产品导入速度加快 29%、量产爬坡速度提升 50%等智能化生产。另外，通过战略投资巩固高端精密制造生态建设，包括思灵机器人以及科创板上市的凌云光等。

工业互联网活力强劲，公司凭借技术优势加速释放灯塔效应。公司已连续四年入选工信部的“双跨平台”，并入选工信部“2022 年度智能制造优秀场景”，持续发挥龙头效应辐射广大中小企业，以“灯塔领航者计划”服务十大行业 1,500 多家企业。基于 6 座世界级“灯塔工厂”的成功经验，公司提供一站式的数字化转型服务体系，发展可持续的工业互联网业务模式；成功助力打造整车制造行业的国家级智能制造示范工厂，将继续完善赋能新能源车上、中、下游全产业链数字化转型的能力，加速灯塔效应释放。

公司深入布局数字经济核心技术，加大研发资源投入。截止 2022 年末，公司拥有有效申请及授权专利 6,078 项，较上年同期增加 10.4%。其中，在高端精密机构件、自动化暨机器人、工业元宇宙、数字化智造等技术领域广泛布局，授权专利增长迅猛，占比达 73.8%。研发投入方面，2022 年公司研发成本为 115.88 亿元，同比提升 6.95%，研发技术人员超 3 万人，同比增加 0.5 万人。公司不断强化大数据、机器人等新事业方向技术实力，结合强大的数字化基础，促进公司在云、网、端、工业互联网等核心业务方面稳居全球领先地位。

图10: 公司研发投入情况



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

1.3.3 客户优势: 客户资源丰富, 工业互联网客户快速增长

公司长期耕耘电子设计开发及制造领域, 核心客户均为全球领先品牌。公司的全球布局 and 供应链整合能力, 可为客户提供高水平个性化服务; 公司在技术革新方面不断探索, 在新品研发方面与客户紧密配合, 和客户不断深化合作关系。此外, 优质且多样的客户基础与不断优化的产品结构, 也使公司具备海量工业应用场景和工业大数据处理能力, 进一步夯实高效、卓越智能制造实力。公司多年来与客户共同成长, 追求与实现更高的客户认可度。

公司客户资源丰富, 市占率全球领先。公司在企业网络设备拥有占全球市场份额超 50% 以上的领先客户群体, 随着企业数字化基础设施建设升级和云端应用快速增长, 2022 年该业务收入实现快速增长。更高的以太网速度、高效云端计算、物联网及数据中心的兴起, 使得运营商须持续扩容、增加频宽以满足用户端更多要求, 带动交换机、路由器等 IP 网路产品规模持续升级。

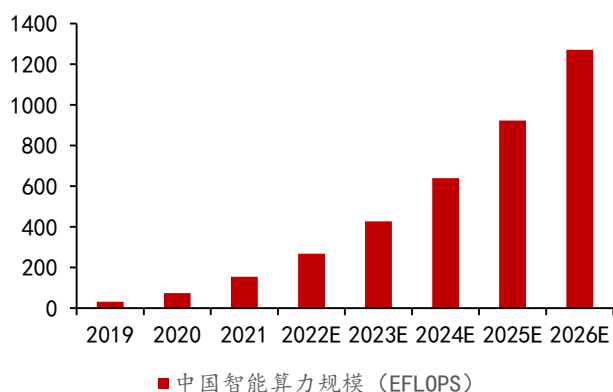
公司工业互联网业务发展迅速, 客户开拓顺利高效。2022 年, 公司工业互联网业务收入规模达 19.12 亿元, 同比增长 13.46%。其中, 公司工业互联网平台 (灯塔工厂/标准软件/FiiCloud) 业务三大核心板块均实现快速增长: 卓越制造咨询与灯塔工厂解决方案业务, 收入增长 113%, 客户增长 60%; 一站式数字制造运营业务收入增长 283%, 客户增长 63%; 云与平台服务业务收入增长 140%, 资源规模增长 53%。

2 AI 带动算力需求爆发, 云计算基础设施建设加速发展

2.1 AI 驱动云计算基础设施建设高峰

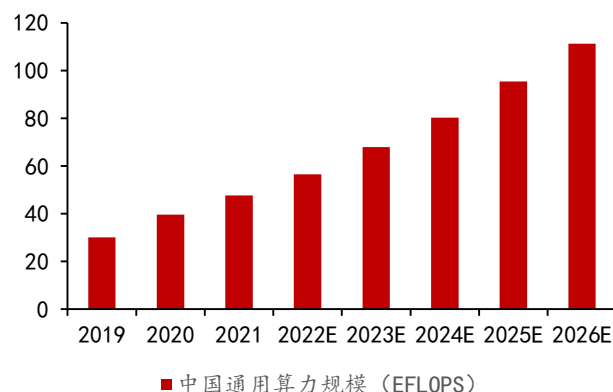
算力需求进入爆发阶段。伴随 ChatGPT 等新兴 AI 产品的突破, 数据海量增加, 算法模型愈加复杂, 应用场景的深入和发展, 带来了算力需求的快速提升。根据《2022-2023 中国人工智能算力发展评估报告》, 2021 年中国智能算力规模达 155.2 EFLOPS, 2022 年智能算力规模将达到 268.0 EFLOPS, 预计到 2026 年智能算力规模将达到 1271.4 EFLOPS, 2021-2026 年智能算力规模年复合增长率达 52.3%。

图11: 中国智能算力规模



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

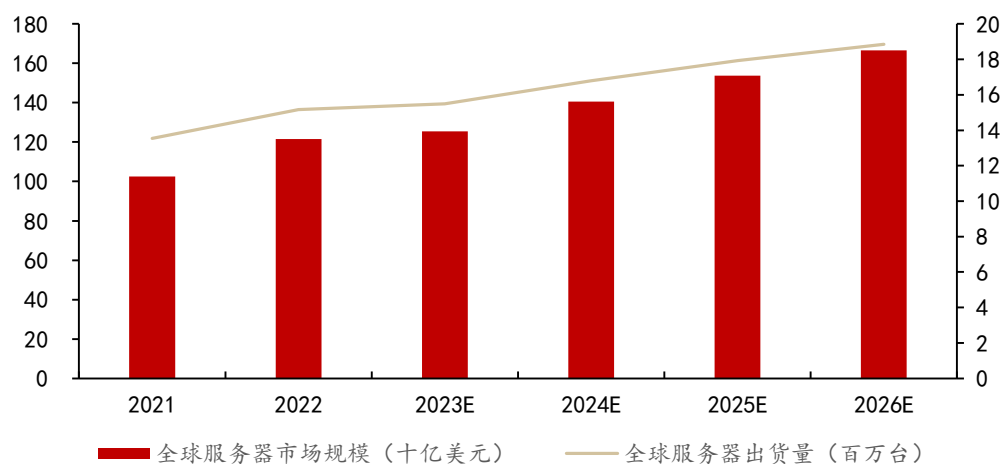
图12: 中国通用算力规模



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

算力需求持续释放带动算力基础设施产业迎来增长新周期。根据 IDC 数据, 2022 年全球服务器出货量突破 1,516 万台, 同比增长 12%, 产值达 1215.8 亿美元。

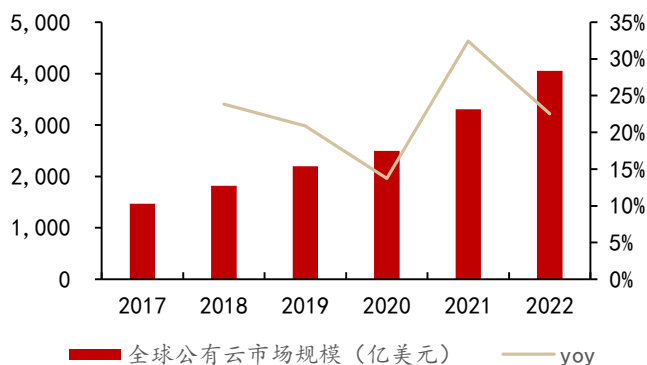
图13: 全球服务器出货量趋势



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

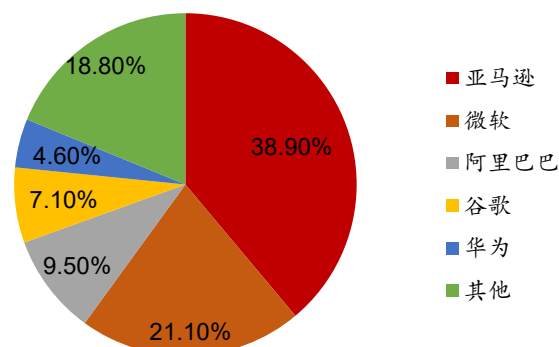
云计算基础设施作为算力 AI 服务资源, 其重要性日益突显。根据 Gartner 统计, 2021 年以 IaaS、PaaS、SaaS 为代表的全球公有云市场规模达到 3307 亿美元, 同比增长 32.5%, 预计 2022 年全球公有云市场规模将进一步增至 4052 亿美元。全球基础设施即服务 IaaS 市场高速发展。根据 Gartner 统计, 2021 年全球 IaaS 市场规模增长至 909 亿美元, 同比增长 41.4%。而亚马逊以 354 亿美元的收入和 38.9% 的市场份额继续引领全球 IaaS 市场。

图14: 全球公有云服务市场规模



资料来源: Gartner, 浙商证券研究所

图15: 全球 IaaS 公有云服务市场份额

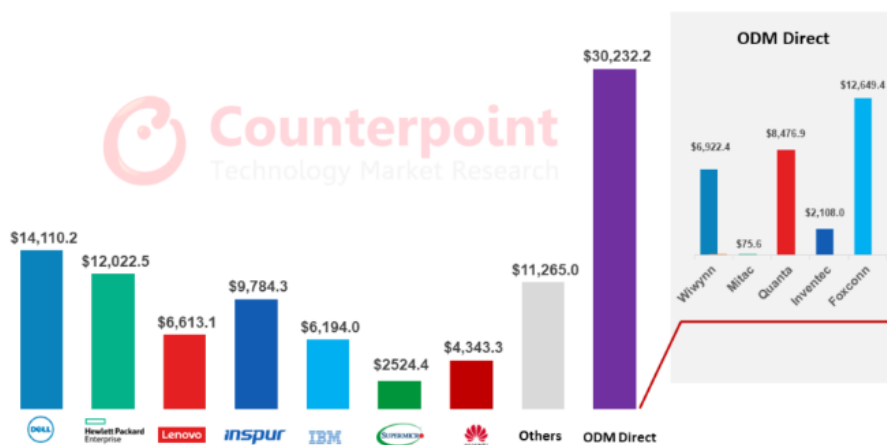


资料来源: Gartner, 浙商证券研究所

ODM 白牌市占率持续提升。据 Counterpoint 数据显示, 从 2016 年起, ODM 市场占有率快速增长, 截止 2021 年, ODM 市占率达到 31%。而在白牌服务器市场中, 2021 年工业富联占比约为 42%, 排名第一。

图16: 2021 年全球服务器供应商

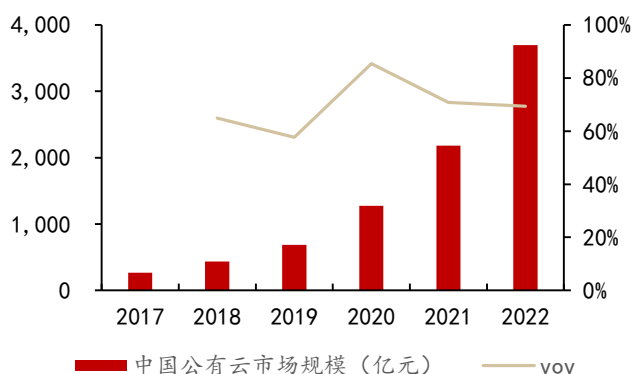
Global Server Revenues by Company, 2021 (In \$ million)



资料来源: counterpoint, 浙商证券研究所

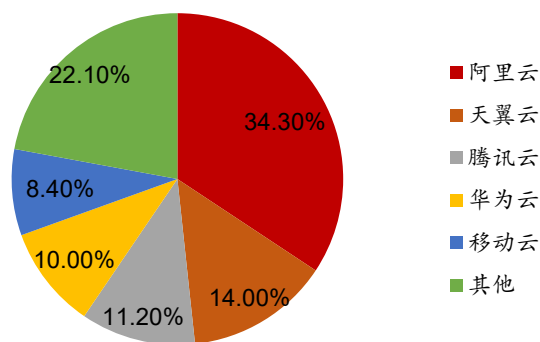
我国云计算市场持续高速增长。据信通院《云计算白皮书(2022)》显示, 2021 年中国云计算市场规模达 3229 亿元, 较 2020 年增长 54.4%。其中, 公有云市场继续高歌猛进, 规模增长 70.8%至 2181 亿元, 有望成为未来几年中国云计算市场增长的主要动力, 预计 2022 年中国公有云服务市场规模将达到 3694 亿元。中国基础设施即服务 IaaS 保持高速增长态势。据信通院数据显示, 2021 年中国 IaaS 市场规模增长至 1614.7 亿美元, 同比增长 80.4%。

图17: 中国公有云服务市场规模



资料来源: 信通院, 浙商证券研究所

图18: 2021年中国 IaaS 公有云服务市场份额

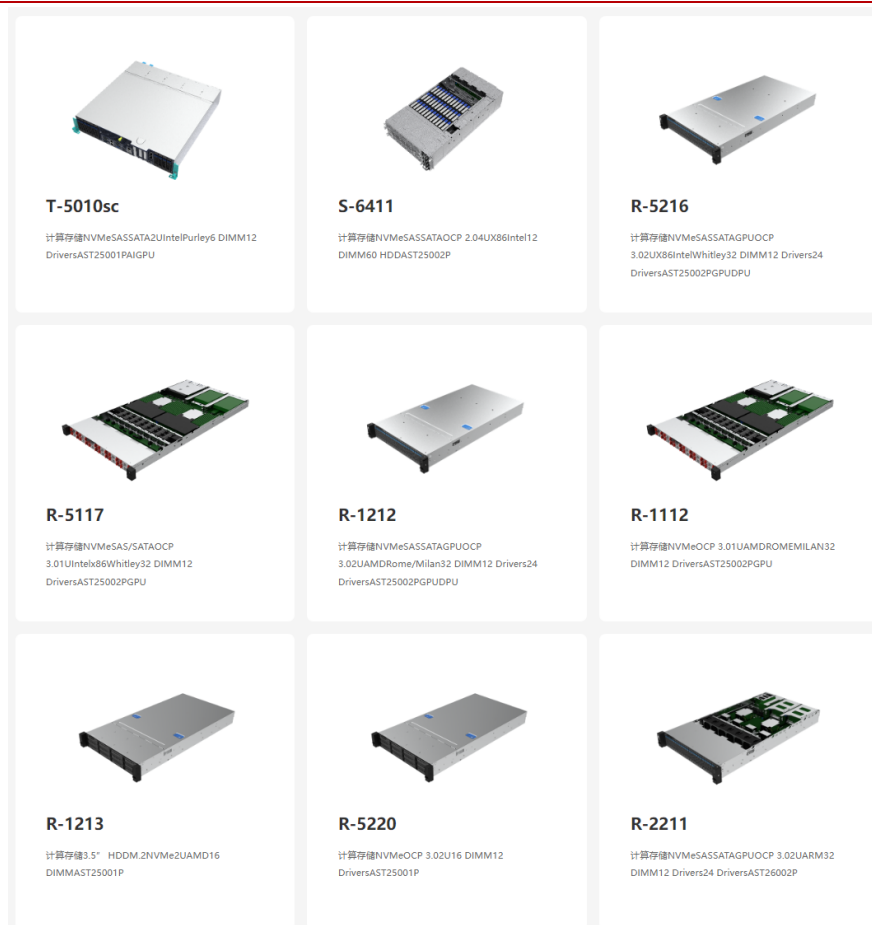


资料来源: 信通院, 浙商证券研究所

2.2 工业富联产品矩阵: AI 服务器与 AI 存储器核心供应商

云服务设备方面, 公司主要产品矩阵包括高性能服务器、边缘计算、先进散热、存储器等产品。根据公司年报, 2022 年伴随着 AI 硬件市场迅速成长, 公司相关产品 2022 年出货加倍, AI 服务器及 HPC 出货增长迅速, 在 2022 年云服务商产品中, 占比增至约 20%, 持续维持增长态势。

图19: 公司高性能服务器产品



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

图20: 公司边缘计算产品



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

新产品方面, 公司在模块化产品与新一代先进冷却技术及解决方案方向, 不断取得突破。2022年10月, 公司推出全球第一台DC_MHS服务器, 公司的EBOF存储器可支持分布式数据中心架构, 在通风散热与效能利用方面更具优势; 公司新一代液冷技术也应用在客户最新HPC加速器中。以公司T-5010ac浸没式单相液冷高性能边缘服务器为例, 通过沉浸式与机柜式液冷散热系统, 实现成本节约及效率提升, 预计2023年将有更多产品出货。

图21: 公司 T-5010ac 浸没式单相液冷高性能边缘服务器

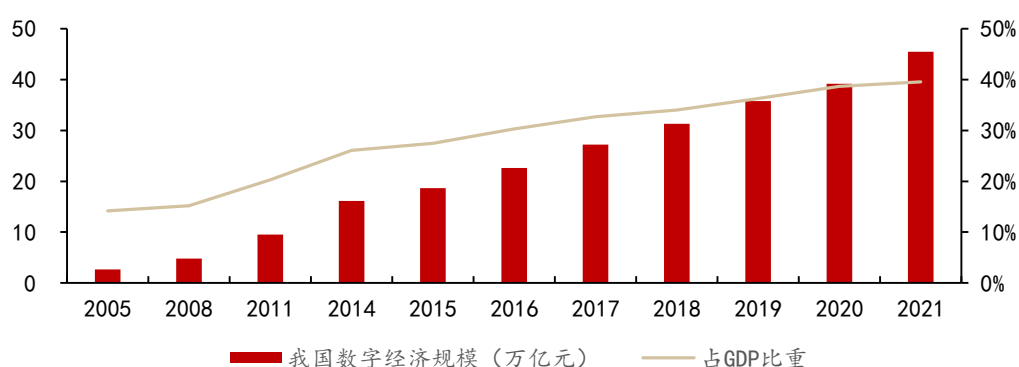


资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

3 数字经济迈向高质量发展，通信设备迎来发展机遇

数字经济发展驶入快车道。自 2022 年 1 月国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》以来，我国数字经济新十年的发展大幕开启，将进入新一轮快速发展阶段。党的二十大报告也提出建设数字中国,加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群；进入 2023 年，《数字中国建设整体布局规划》重磅发布，以及政府工作报告再次提出“大力发展数字经济”“加快传统产业和中小企业数字化转型”，也均进一步明确了未来数字经济的潜力和方向所在，数字浪潮正加速奔涌而来。据信通院数据显示，2021 年，我国数字经济规模提升至 45.5 万亿元左右，同比增长 16%，占 GDP 比重达到 39.8%。预计到 2025 年，我国数字经济规模将超过 60 万亿元。

图22: 我国数字经济规模及占 GDP 比重



资料来源：信通院，浙商证券研究所

数字中国建设为数字基础设施带来发展机遇。2023 年 2 月 27 日，国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，其中提出了数字中国建设的“2522”整体框架，即夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合，强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。其中，两大基础之一——“打通数字基础设施大动脉”，意味着 5G、IPv6、物联网、边缘计算等领域将迎来巨大的市场机会，云计算、数据中心等信息基础设施也将迎来进一步的市场需求增长。

图23: 数字中国建设整体布局规划



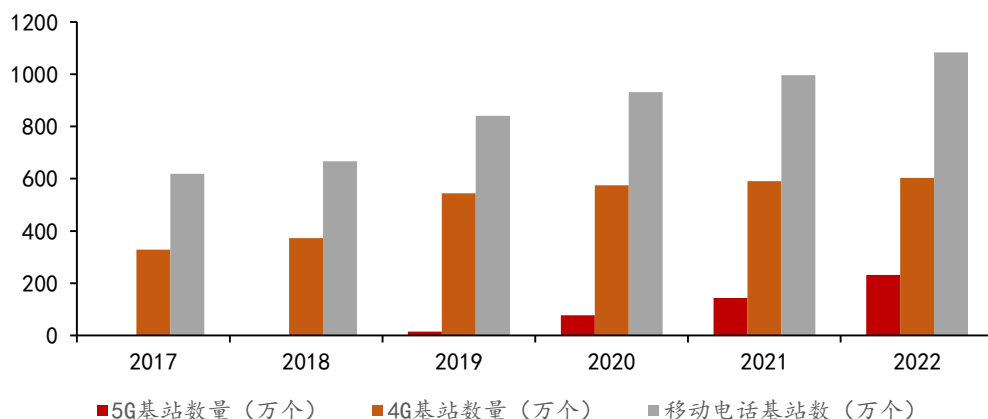
资料来源：深圳市网络与信息安全行业协会，浙商证券研究所

3.1 通信设备：5G 基建进程加速推动市场增长

3.1.1 基站建设速度加快，5G+需求扩张

5G 基站建设进程加快。2019 年 5G 正式商用以来，我国有序推动 5G 基站建设。据工信部统计，截止 2022 年底，我国移动通信基站总数达 1,083 万个，比上年末净增 87 万个。其中，5G 基站总数达 231 万个，占移动基站总数 21.3%，同比提升 7.0pct。

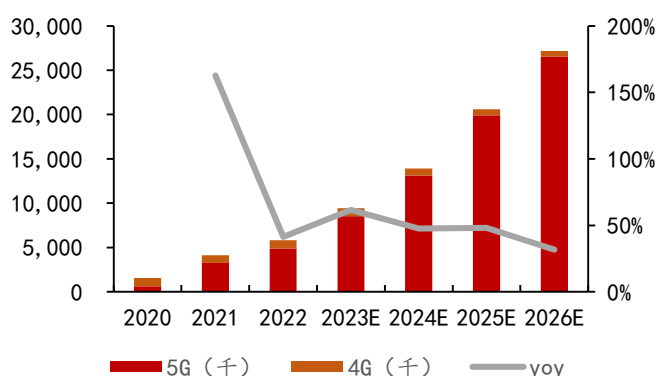
图24： 国内移动电话基站建设数量



资料来源：工信部，浙商证券研究所

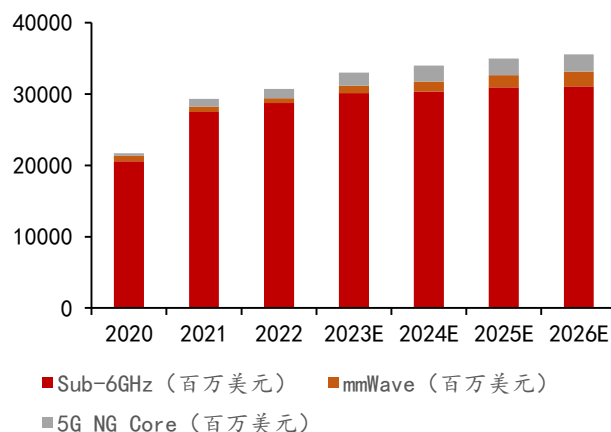
全球 5G 网络商用进程加速。根据 GSA 统计显示，截至 2021 年 12 月底，全球已有 78 个国家的 200 家运营商开启了 5G 商用服务。同时，5G 催生垂直行业的创新应用场景，培育出的新业务进一步推动 5G 网络技术的演进和发展。根据 IHS 数据显示，2022 年全球 5G 基础设备市场产值为 307.40 亿美元，预计到 2026 年达到 355.46 亿美元。

图25： 全球移动宽带 CPE 市场预测



资料来源：IHS，浙商证券研究所

图26： 全球 5G 基础设施市场预测



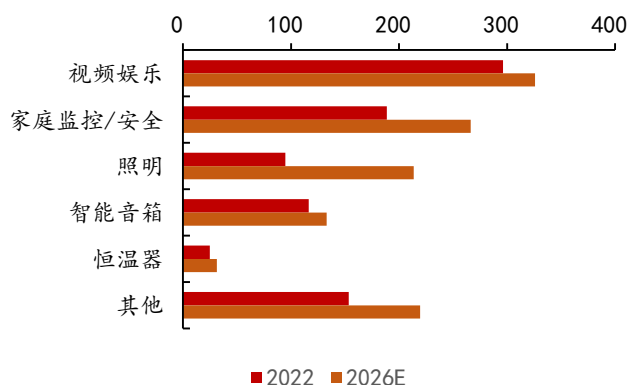
资料来源：IHS，浙商证券研究所

工业富联聚焦企业数字化、5G 基建、智慧家庭三大场景，提供全面的网通产品系统解决方案，持续深化核心网云化、Massive MIMO、5G+ 垂直应用等布局。2022 年发布全球最小尺寸 5G R16 系列模组产品和市场首创的 Wi-Fi 6 融合路由器等产品，覆盖端对端 5G 解决方案、5G+智慧出行、5G+智慧办公、5G+智能家居等市场，进一步拓展新能源产品、储能装备、车联网装置等新蓝海。

3.1.2 “数字社区”活跃，智能终端韧性发力

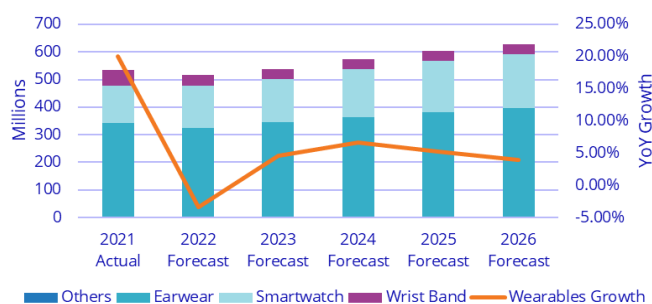
“数字社区”活跃，智能终端韧性发力。2022年，“数字社区”成为智慧生活的“新入口”和数字经济的又一载体。“数字社区”依托新一代信息技术基础，对智能终端的迭代提出新一轮市场需求。据IDC预测，2026年，全球智能家居出货量将达到11.89亿台，2022-26年CAGR为8.0%；全球可穿戴设备出货量将达到6.28亿部，2022-26年CAGR为6.3%。

图27: 全球智能家居出货量 (百万台)



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

图28: 全球可穿戴设备出货量 (百万部)



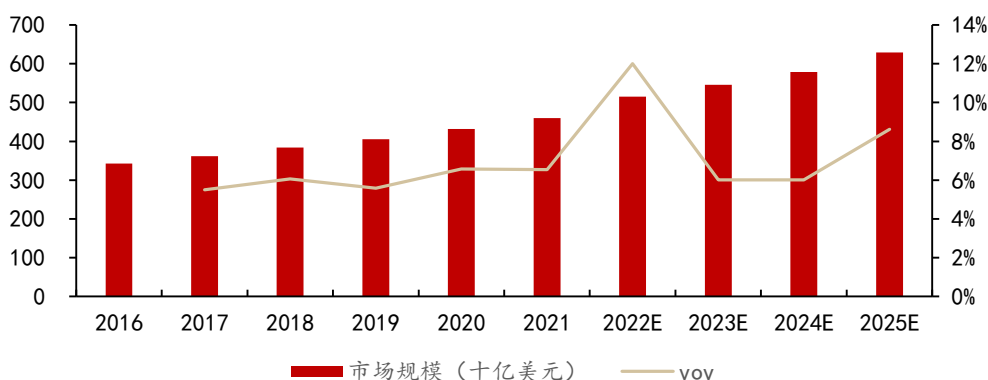
资料来源: IDC, 浙商证券研究所

公司在智能移动终端及穿戴装置市场主要以高端精密机构件为主，服务市场领导品牌客户，并借由与客户密切合作投入新材料、新产品及新制程研究，持续进行智能制造转型，数字化管控，高效益自动化导入，不断强化自身竞争力。公司目前在智能终端及移动穿戴装置的高端精密机构件出货量始终占据市场主导地位，并成功打造世界首座精密金属加工“灯塔工厂”，通过37个4IR用例的规模化部署，通过5T融合，实现新产品导入速度加快29%、量产爬坡速度提升50%等智能化生产。另外，通过战略投资巩固高端精密制造生态建设，包括思灵机器人以及科创板上市的凌云光等。

3.2 工业互联网：工业互联网步入快车道，灯塔效应加速释放

工业互联网是制造业转型升级的关键路径。工业互联网能够连接工业全要素、全产业链、全价值链，是推动产业链资源泛在连接、敏捷制造、弹性供给、提质增效，促进制造业企业数字化、智能化、信息化、网联化融合发展，增强供应链可控、可溯、可优化等能力的重要引擎。伴随工业互联网发展走向深入，产业规模与参与主体快速壮大将加速传统工业支撑体系变革，并带动新兴产业发展。据艾媒咨询数据显示，2021年全球工业互联网硬件与网络产品市场规模为4598.77亿美元，预计2025年将增至6287.30亿美元。

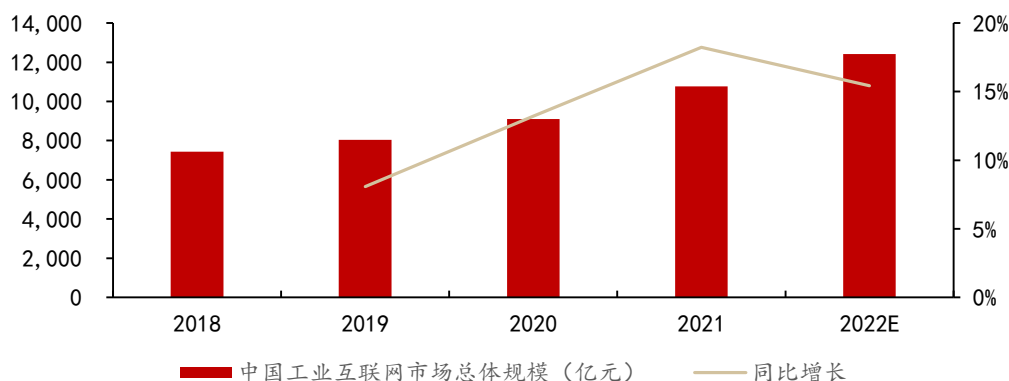
图29: 全球工业互联网硬件与网络产品市场规模



资料来源: 艾媒咨询, 浙商证券研究所

2022年为我国工业互联网第二个五年的“开端之年”。据信通院数据显示, 2022年我国工业互联网产业规模预计达到1.24万亿元, 为经济社会高质量发展提供有力支撑。国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》提出, 到2025年, 我国工业互联网平台普及率达45%。目前工业互联网产业已延伸至45个国民经济大类, 21个省区市将其列入政府工作报告, 由此预见工业互联网发展活力强劲。

图30: 中国工业互联网市场规模



资料来源: 信通院, 浙商证券研究所

工业富联: 公司持续发挥龙头效应辐射广大中小企业, 以“灯塔领航者计划”服务十大行业1,500多家企业。基于6座世界级“灯塔工厂”的成功经验, 工业富联提供一站式的数字化转型服务体系, 发展可持续的工业互联网业务模式; 成功助力打造整车制造行业的国家级智能制造示范工厂, 将继续完善赋能新能源车中、下游全产业链数字化转型的能力, 加速灯塔效应释放。未来, 公司将继续推进“灯塔领航者计划”, 助力工业互联网业务走深向实, 助力数字经济发展。

4 盈利预测

4.1 业绩拆分

公司是全球领先的高端智能制造及工业互联网解决方案服务商，主要业务包含云计算、通信及移动网络设备、工业互联网。

云计算业务方面：2022 年公司云计算业务收入 2124.44 亿元，同比增 19.56%，连续 5 年保持成长趋势。从业务结构上来看，算力需求提升带来的行业扩容将持续带动业务增长，AIGC 服务器 ODM 收入有望持续增长，考虑到 2022 年公司 AI 服务器及 HPC 出货增长迅速，在 2022 年云服务商产品中，占比增至约 20%，我们预期该类别的增长将有望带动整体云计算基础设施的持续性增长。我们预计公司 2023/2024/2025 年收入同比增长 18%/19%/20%，毛利率方面，公司将持续扩大通过技术研发的参与，推动 ODM、CMM 模式，带动整体毛利率的提升，同时 CSP 的业务成长逐渐取代品牌代工，创造更多的利润空间，进一步提升毛利率增长空间。我们预计 2023/2024/2025 年毛利率水平分别达到 4.2%/4.3%/4.4%。

通信网络设备方面：2022 年公司通信及移动网络设备收入 2961.78 亿元，同比增 14.37%。未来增长的驱动力主要是“企业数字化”带动的网络扩容。我们预计未来随着全球企业数字化、5G 基建和智能家居需求提升，工业互联网、元宇宙、AIGC 等增量需求增长，上层流量持续增加，网络扩容需求持续显现。1) 网通方面：企业网络设备 2022 年收入实现快速成长，并推出网络安全产品，顺应云端型服务增加、企业对安全性需求，创造了增长条件。2) 无线网络设备方面：公司目前正深化企业 Wi-Fi 7 产品布局，凭借全球供应链与厂域布局优势，为客户提供更完善的解决方案。3) 智能家居及工业相关产品：未来公司发力点主要在于协同客户共同开发家庭监控、娱乐影音、智能音响等产品，打造更完整的智能家庭解决方案。；4) 精密机构件：Fii 通过 AI 赋能，实现全流程的数据分析，在量产启动、量产爬坡上，能够达到增速，增效，增质的效果，同时大客户部分机型有望通过引入钛金属中框增加 ASP，从而在收入端实现增长。总体上，我们预计公司 2023/2024/2025 年收入分别同比增长 12%/12%/10%，毛利率方面，我们预计随着精细化管理的提升，公司 2023/2024/2025 年毛利率水平分别达到 9.6%/9.8%/10%。

工业互联网方面：2022 年公司工业互联网业务收入规模达 19.12 亿元，同比增长 13.45%。业务覆盖卓越制造咨询业务、一站式数字制造运营系统推进标准软件产品、云与平台服务。展望未来，赋能灯塔工厂、协助中小企业推动数字化转型仍然是该业务增长的主要驱动力。随着灯塔效应的示范性效应提升，我们预计公司工业互联网 2023/2024/2025 年收入增速有望加快，增速分别达到 14%/16%/18%的水平，毛利率方面，由于特有的一站式解决方案的业务模式特点，过去基本维持在 45%左右的水平。因此我们预计 2023/2024/2025 年毛利率分别为 46%/46%/46%。

表1：工业富联业绩拆分（单位：百万元）

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
通信网络设备					
收入	258,965.98	296,178.15	331,719.53	371,525.87	408,678.46
yoy	1.95%	14.37%	12.00%	12.00%	10.00%
成本	230,921.51	268,773.04	299,874.45	335,116.34	367,810.61
毛利	28,044.47	27,405.11	31,845.07	36,409.54	40,867.85

毛利率	10.83%	9.25%	9.60%	9.80%	10.00%
云服务设备					
收入	177,693.71	212,444.09	250,684.03	298,313.99	357,976.79
yoy	1.36%	19.56%	18.00%	19.00%	20.00%
成本	170,337.25	204,022.42	240,155.30	285,486.49	342,225.81
毛利	7,356.46	8,421.67	10,528.73	12,827.50	15,750.98
毛利率	4.14%	3.96%	4.20%	4.30%	4.40%
工业互联网					
收入	1,685.19	1,911.79	2,179.44	2,528.15	2,983.22
yoy	16.92%	13.45%	14.00%	16.00%	18.00%
成本	945.93	996.61	1,176.90	1,365.20	1,610.94
毛利	739.26	915.18	1,002.54	1,162.95	1,372.28
毛利率	43.87%	47.87%	46.00%	46.00%	46.00%
其他					
收入	1212.32	1315.55	1,433.95	1,563.00	1,703.68
yoy	18.84%	8.52%	9.00%	9.00%	9.00%
成本	837.27	885.71	960.75	1,047.21	1,141.46
毛利	375.05	429.84	473.20	515.79	562.21
毛利率	30.94%	32.67%	33.00%	33.00%	33.00%
合计					
营业收入(百万元)	439,557.2	511,849.58	586,016.94	673,931.02	771,342.14
yoy	1.80%	16.45%	14.49%	15.00%	14.45%
营业成本	403,041.96	474,677.78	542,167.39	623,015.24	712,788.82
毛利润	36,515.24	37,171.80	43,849.55	50,915.78	58,553.32
毛利率(%)	8.31%	7.26%	7.48%	7.56%	7.59%
营业成本/营业收入	91.69%	92.74%	92.52%	92.44%	92.41%

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

综上, 我们预计 23/24/25 年公司收入分别达到 5860/6739/7713 亿元, 同比 14.49%/15.00%/14.45%。

4.2 可比公司

我们选取立讯精密、环旭电子和信维通信作为可比公司, 从可比公司数据来看, 2022/2023/2024 年的 PE 均值为 20.28/15.44/12.39 倍。我们认为公司工业富联作为北美云巨头长期合作伙伴以及重要的数据中心通信设备供应商, 有望核心受益本轮 AI 产业爆发, 有望重拾长期成长动能, 同时公司作为 AI 服务器全球龙头, 未来受益 AI 技术革命, AI 服务

器业务成长确定性凸显，给予 2024 年 20 倍 PE，对应目标价 26.00 元，首次覆盖给予“买入”评级

表2: 可比公司估值

简称	总市值(亿元)	归母净利润(亿元)			PE		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
立讯精密	2158.92	98.09	132.58	165.84	22.01	16.28	13.02
环旭电子*	390.44	30.60*	35.60	42.43	12.76	10.97	9.20
信维通信	202.42	7.76	10.61	13.55	26.08	19.08	14.94
平均					20.28	15.44	12.39
工业富联*	3419.82	200.73*	227.60	257.85	17.06	15.04	13.28

资料来源: Wind, 浙商证券研究所;

注: 以上数据除工业富联外, 均来自 Wind 一致预期, 市值为 3 月 31 日总市值; 标*表示公司已发 2022 年业绩快报或年报, 该数据为公司披露数据。

5 风险提示

1、业务拓展不及预期风险: 电子产品行业的技术及产品存在更新迭代速度快的特征。为适应电子产品行业的波动性特征, 行业内主要参与者必须加大研发力度, 保持持续创新的能力, 不断推出新产品以满足市场需求。如果公司的技术和产品升级更新及生产经营未能及时适应行业的新需求, 公司的经营业绩将可能受到不利影响。

2、汇率波动风险: 公司在海外市场多个不同货币的国家和地区开展经营, 报告期内, 公司营业收入中主要以非人民币(美元为主)结算, 汇率风险主要来自于以该部分销售、采购以及融资产生的外币敞口及其汇率波动。由汇率波动产生的风险将影响公司盈利水平。

3、主要原材料价格波动风险: 公司电子产品制造生产所需的主要原材料为印制电路板(PCB)、零组件、集成电路板(IC)、玻璃、金属材料、塑料等。报告期内, 该等主要原材料采购额占公司主营业务成本的比例较高, 如果未来主要原材料价格持续出现大幅上涨, 而公司无法将增加的采购成本及时向下游传递, 则公司的成本控制和生产预算安排将受到较大影响, 公司将面临营业成本上升、毛利率水平下降的风险, 进而可能对公司的盈利能力造成不利影响。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	248940	286408	330332	375635
现金	69430	84003	91655	108334
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	97690	115240	130520	147646
其它应收款	1879	2015	2883	2928
预付账款	352	321	402	470
存货	77322	82403	102454	113887
其他	2267	2426	2418	2370
非流动资产	35248	34900	35840	36125
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	12216	12216	12216	12216
固定资产	15937	16104	16218	16237
无形资产	440	525	565	618
在建工程	701	801	881	785
其他	5953	5255	5960	6269
资产总计	284188	321308	366172	411760
流动负债	149176	161781	180593	196324
短期借款	50498	50498	50498	50498
应付款项	69279	87082	100757	111265
预收账款	0	0	0	0
其他	29399	24201	29338	34562
非流动负债	5679	5191	5444	5438
长期借款	3485	3485	3485	3485
其他	2194	1707	1960	1953
负债合计	154854	166972	186037	201762
少数股东权益	358	371	384	401
归属母公司股东权益	128975	153965	179750	209598
负债和股东权益	284188	321308	366172	411760

现金流量表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	15366	18191	9667	18443
净利润	20084	22773	25798	29864
折旧摊销	3220	1034	1105	1177
财务费用	(704)	1535	1368	1186
投资损失	(30)	(30)	(30)	(30)
营运资金变动	(4471)	(2097)	880	(3188)
其它	(2733)	(5024)	(19455)	(10566)
投资活动现金流	(15308)	(1152)	(1349)	(1164)
资本支出	(5730)	(1300)	(1300)	(1100)
长期投资	(9048)	0	0	0
其他	(530)	148	(49)	(64)
筹资活动现金流	(14068)	(2466)	(666)	(600)
短期借款	(1639)	0	0	0
长期借款	(330)	0	0	0
其他	(12100)	(2466)	(666)	(600)
现金净增加额	(14010)	14573	7652	16678

利润表

(百万元)	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	511850	586017	673931	771342
营业成本	474678	542167	623015	712789
营业税金及附加	486	557	640	733
营业费用	1058	1211	1393	1594
管理费用	3828	4383	5041	5769
研发费用	11588	13267	15257	17463
财务费用	(704)	1535	1368	1186
资产减值损失	889	0	1011	1157
公允价值变动损益	(70)	0	0	0
投资净收益	30	30	30	30
其他经营收益	1886	1886	1886	1886
营业利润	21872	24813	28122	32568
营业外收支	91	91	91	91
利润总额	21963	24903	28212	32658
所得税	1879	2131	2414	2794
净利润	20084	22773	25798	29864
少数股东损益	11	12	14	16
归属母公司净利润	20073	22760	25785	29848
EBITDA	26876	27836	31050	35386
EPS (最新摊薄)	1.01	1.14	1.30	1.50

主要财务比率

	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入	16.45%	14.49%	15.00%	14.45%
营业利润	-5.24%	13.44%	13.34%	15.81%
归属母公司净利润	-3.00%	13.39%	13.29%	15.76%
获利能力				
毛利率	7.26%	7.48%	7.56%	7.59%
净利率	3.92%	3.89%	3.83%	3.87%
ROE	16.13%	16.05%	15.42%	15.30%
ROIC	11.43%	11.63%	11.53%	11.68%
偿债能力				
资产负债率	54.49%	51.97%	50.81%	49.00%
净负债比率	38.26%	33.59%	30.53%	28.44%
流动比率	1.67	1.77	1.83	1.91
速动比率	1.15	1.26	1.26	1.33
营运能力				
总资产周转率	1.86	1.94	1.96	1.98
应收账款周转率	5.54	5.50	5.46	5.48
应付账款周转率	6.73	6.94	6.65	6.73
每股指标(元)				
每股收益	1.01	1.14	1.30	1.50
每股经营现金	0.77	0.91	0.49	0.93
每股净资产	6.49	7.74	9.04	10.54
估值比率				
P/E	17.06	15.04	13.28	11.47
P/B	2.65	2.22	1.90	1.63
EV/EBITDA	6.46	11.34	9.95	8.27

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>