

非金融公司 | 公司深度 | 锐捷网络 (301165)

国产 ICT 设备创新先锋



| 报告要点

公司是国内领先的 ICT 厂商，布局网络设备、网络安全、云桌面三大业务。公司为国内少数具备高端交换机研发能力的企业，已规模交付 200G/400G 数据中心交换机，助力大型互联网公司构建 AI 训练基础设施，紧抓白盒交换机发展机遇，与互联网头部厂商共同研发交换机。公司服务能力快捷，渠道布局完善，通过直销服务大客户，并持续中标运营商集采。鉴于公司紧跟 AI 发展趋势，积极布局高速以太网交换机，深耕运营商和政企市场，首次覆盖，我们给予公司“买入”评级。

| 分析师及联系人



张宁

SAC: S0590523120003



张建宇

SAC: S0590524050003

锐捷网络(301165)

国产 ICT 设备创新先锋

行业：通信/通信设备
 投资评级：买入（首次）
 当前价格：46.09 元

基本数据

总股本/流通股本(百万股) 568/68
 流通 A 股市值(百万元) 3,142.50
 每股净资产(元) 7.27
 资产负债率(%) 53.12
 一年内最高/最低(元) 50.00/24.90

股价相对走势



相关报告



扫码查看更多

投资要点

➤ 深耕网络设备二十余年，以交换机产品为核心

公司是国内领先的 ICT 厂商，布局网络设备、网络安全、云桌面三大业务。交换机是其核心业务，2022H1 营收占比超过 50%。公司拥有 2 万多家渠道合作伙伴，布局 80 多个国家和地区。公司高度重视研发，同时积极拓展海外市场。

➤ AI 拉动高速率以太网交换机需求提升

AI 大模型的发展拉动高速率交换机需求持续增长。据 Dell' Oro Group 预测，2023 年之后，全球 AI 后端网络中 400G 以上交换机份额将扩大，后续 800G 交换机将成为主流。大多数 AI 推理服务器将通过以太网连接，英伟达也加入 UEC 联盟，拥抱高速以太网交换机，推出 Spectrum-X 以太网网络平台，并计划后续每年更新产品。

➤ 算力基础设施建设拉动交换机需求

数字经济发展带动企业云计算投入持续加大，全球云计算市场 2026 年预计将突破万亿美元。海外云厂商资本开支目前已逐渐恢复，国内互联网大厂积极布局智算中心，运营商资本开支结构向云网投资倾斜，中国移动 2024 年算力资本开支预计同比增长 21.48%。综上，我们认为算力设施的建设将提升对交换机的采购需求。

➤ 公司综合实力领先，拥有优质客户资源

公司为国内少数具备高端交换机研发能力的企业，前瞻布局 CPO 交换机，已规模交付 200G/400G 数据中心交换机，助力大型互联网公司构建 AI 训练基础设施。公司紧抓白盒交换机发展机遇，与互联网头部厂商共同研发交换机。公司服务能力快捷，渠道布局完善，通过直销服务大客户，多次中标运营商集采。

➤ 紧跟 AI 发展趋势，给予“买入”评级

我们预计 2024-2026 年营收分别为 122.45/140.97/160.87 亿元，同比增速分别为 6.09%/15.13%/14.12%，归母净利润分别为 4.23/5.13/6.37 亿元，同比增速分别为 5.35%/21.28%/24.20%，EPS 分别为 0.74/0.90/1.12 元/股，3 年 CAGR 为 16.41%。鉴于公司紧跟 AI 发展趋势，积极布局高速以太网交换机，未来有望受益于 AI 算力网络持续演进，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：技术迭代不及预期风险，资本开支不及预期的风险，AI 应用发展不及预期的风险，中美贸易摩擦加剧的风险。

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	11326	11542	12245	14097	16087
增长率(%)	23.26%	1.90%	6.09%	15.13%	14.12%
EBITDA(百万元)	514	301	75	523	783
归母净利润(百万元)	552	401	423	513	637
增长率(%)	20.49%	-27.26%	5.35%	21.28%	24.20%
EPS(元/股)	0.97	0.71	0.74	0.90	1.12
市盈率(P/E)	47.1	64.7	61.4	50.7	40.8
市净率(P/B)	6.0	6.1	5.8	5.5	5.2
EV/EBITDA	35.5	70.5	337.4	48.7	32.8

数据来源：公司公告、iFinD，国联证券研究所预测；股价为 2024 年 10 月 15 日收盘价

投资聚焦

核心逻辑

AI 大模型的发展拉动高速率以太网交换机需求持续增长,400G 以上的交换机份额将扩大,后续 800G 交换机将逐步成为主流。公司为国内少数具备高端数据中心交换机研发能力的企业,已规模交付 200G/400G 数据中心交换机,助力大型互联网公司构建 AI 训练基础设施。公司紧抓白盒交换机发展机遇,与互联网头部厂商共同研发交换机,彰显了自身的技术实力,我们认为公司未来有望受益 AI 发展的浪潮。

核心假设

- 网络设备: AI 大模型的发展拉动高速率以太网交换机需求持续增长,我们认为公司有望继续扩大在运营商和互联网的优势,并受益于 AI 的拉动。另一方面,伴随宏观经济稳步复苏,预计公司 SMB 出货稳步增长。我们看好公司网络设备份额稳步提升,预计公司网络设备 2024-2026 年收入增速分别为 5.80%/17.56%/16%。毛利率分别为 41.00%/40.50%/40.00%。
- 网络安全: 伴随国内信息安全政策法规持续完善优化,国内网络安全市场规模有望稳步上升。我们预计公司网络安全产品 2024-2026 年收入增速分别为 3.00%/5.00%/5.00%。毛利率分别为 43.00%/44.00%/45.00%。
- 云桌面解决方案: 企业级 IT 解决方案逐步普及,我们预计公司云桌面解决方案 2024-2026 年收入增速分别为 5.00%/10.00%/10.00%。毛利率分别为 34.50%/35.0%/35.50%。

盈利预测与评级

我们预计 2024-2026 年营收分别为 122.45/140.97/160.87 亿元,同比增速分别为 6.09%/15.13%/14.12%,归母净利润分别为 4.23/5.13/6.37 亿元,同比增速分别为 5.35%/21.28%/24.20%,EPS 分别为 0.74/0.90/1.12 元/股,3 年 CAGR 为 16.41%。鉴于公司紧跟 AI 发展趋势,积极布局高速以太网交换机,未来有望收益于 AI 算力网络持续演进,首次覆盖,给予“买入”评级。

投资看点

- 短期: AI 带动互联网厂商投资回暖,叠加运营商资本开支结构向云网投资倾斜,驱动网络设备用量提升。伴随国内经济复苏,公司 SMB 交换机业务有望稳步增长。
- 长期: AI 持续发展拉动以太网交换机向更高速率进行迭代。公司提前布局 NPO、CPO 高速率交换机,同时积极拓展白盒交换机,份额有望持续提升。此外,公司积极布局海外市场,凭借优质产品和完善的渠道布局有望持续提升海外市场营收占比。

正文目录

1. 国内领先的 ICT 设备厂商	6
1.1 深耕网络设备二十余年	6
1.2 以交换机业务为核心，全面布局全球市场	7
1.3 大力开拓海外市场，高度重视研发投入	10
2. 数字经济拉动 ICT 行业蓬勃发展	12
2.1 交换机市场稳步增长，技术发展迎来新趋势	12
2.2 云桌面优势明显，替代部分商用 PC	22
2.3 网络安全重要性凸显，市场规模持续增长	24
3. 综合实力领先，客户资源优质	26
3.1 前瞻创新研发，筑强产品能力	26
3.2 销服体系搭建完善，优质客户资源丰富	27
3.3 市占率位居前列，自建交换机产线	29
4. 盈利预测与投资建议	30
4.1 盈利预测	30
4.2 投资建议	31
5. 风险提示	32

图表目录

图表 1: 公司发展历程	6
图表 2: 公司股权结构 (截至 2024 年 10 月 13 日)	7
图表 3: 公司海外布局	7
图表 4: 公司历年产品收入占比	8
图表 5: 公司产品布局	9
图表 6: 2019-2022H1 公司交换机产品收入占比情况	10
图表 7: 2019-2022H1 公司交换机产品毛利率情况	10
图表 8: 2017-2024H1 公司营业收入及增速	10
图表 9: 2017-2024H1 公司归母净利润及增速	10
图表 10: 公司历年分区域收入占比	11
图表 11: 公司历年分区域毛利率	11
图表 12: 公司历年毛利率与净利率	11
图表 13: 公司历年各项费用率	11
图表 14: 公司历年研发费用与费用率	12
图表 15: 2023 年公司员工占比情况	12
图表 16: 交换机产业链概况	12
图表 17: 2020 年中国商用交换芯片市场竞争格局 (以销售额计)	13
图表 18: 2019-2024 年全球交换机市场规模	13
图表 19: 2019-2024 年国内交换机市场规模	13
图表 20: 全球交换机市场份额	14
图表 21: 中国交换机市场份额	14
图表 22: 全球云计算市场规模及预测	15

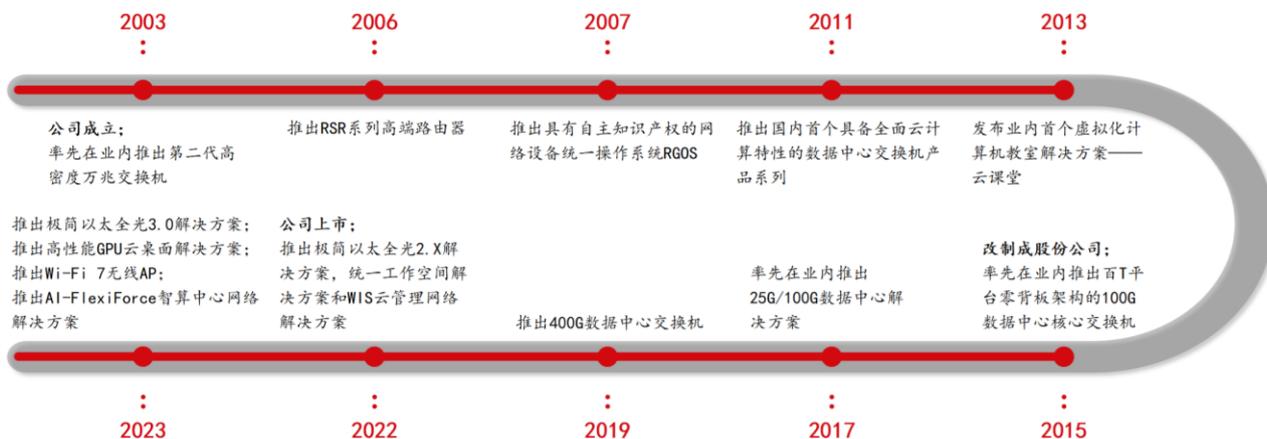
图表 23:	国内云计算市场规模及预测.....	15
图表 24:	国内互联网大厂资本性支出 (单位: 亿元)	15
图表 25:	海外云厂商资本性支出 (单位: 亿美元)	15
图表 26:	中国移动 2023 及 2024 年资本开支结构.....	15
图表 27:	中国电信 2023 及 2024 年资本开支结构.....	15
图表 28:	RDMA 模式与传统模式对比	16
图表 30:	InfiniBand 与 RoCEv2 对比	16
图表 31:	AI 后端网络交换机端口演进趋势	17
图表 33:	当前主流交换机厂商高端产品一览.....	17
图表 34:	Spectrum-X 与传统以太网系列网络性能对比	19
图表 36:	CPO 共封装技术	19
图表 38:	CPO 交换机	20
图表 39:	全球主流企业的 CPO 技术研究进展.....	20
图表 40:	白盒交换机内部架构.....	21
图表 41:	白盒交换机功能优势.....	21
图表 42:	不同类型交换机的对比.....	21
图表 43:	Arista 与 Cisco 市场份额及端口数占比走势对比	22
图表 44:	云桌面架构图.....	22
图表 45:	2020-2025 年中国云桌面终端设备出货量及预测 (单位: 万台)	23
图表 46:	2023H1 中国虚拟客户端计算机软件市场主要厂商市场份额	24
图表 47:	2023H1 中国桌面即服务市场主要厂商市场份额	24
图表 48:	2021 年全球网络安全行业区域占比情况 (按网络安全支出)	24
图表 49:	中国网络安全市场规模预测.....	25
图表 50:	2024 年中国网络安全市场竞争格局	25
图表 51:	锐捷网络 AI-Fabric 三级多轨组网架构.....	26
图表 52:	公司 100G 白盒交换机 (4 槽*32 口 100G)	26
图表 53:	锐捷网络 51.2T NPO 冷板式液冷交换机.....	27
图表 54:	锐捷网络 25.6T CPO 交换机.....	27
图表 55:	锐捷网络极简以太全光方案持续演进.....	27
图表 56:	锐捷网络渠道模式.....	28
图表 57:	2023 年公司直销经销占比	28
图表 58:	2022H1 公司前五大客户销售收入情况	28
图表 59:	2022H1 公司前五大直销客户销售收入情况	28
图表 60:	三大运营商 2022-2024 年交换机招标情况.....	29
图表 61:	公司产品在细分市场的市占情况.....	30
图表 62:	公司代工厂及代工产品.....	30
图表 63:	公司营收测算汇总 (百万元)	31
图表 64:	公司盈利预测.....	31

1. 国内领先的 ICT 设备厂商

1.1 深耕网络设备二十余年

锐捷网络为国内领先的 ICT 基础设施及行业解决方案提供商。公司于 2003 年成立。2015 年公司改制为股份公司。2018 年公司成立土耳其锐捷及马来西亚锐捷，2019 年设立日本锐捷，海外布局初具雏形。2022 年公司于深交所上市。

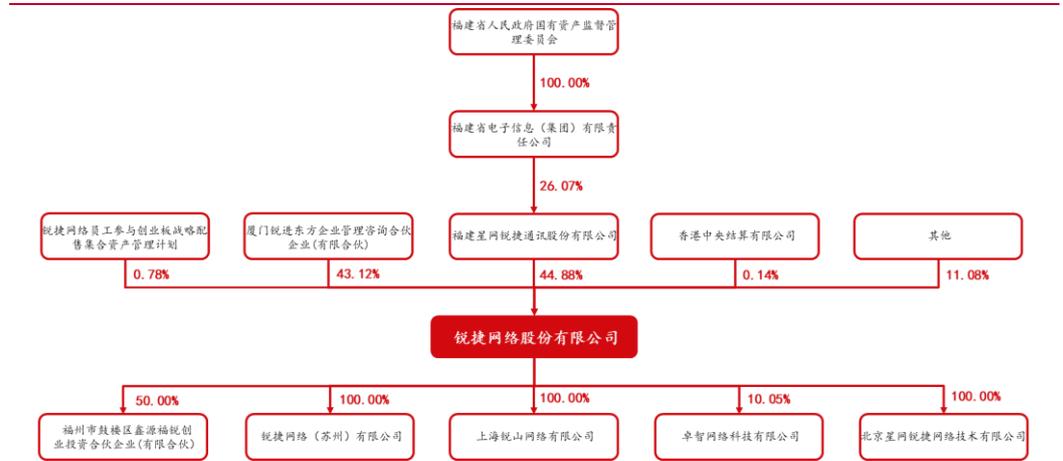
图表1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司微信公众号，公司公告，国联证券研究所

福建省国资委为公司实际控制人。2012年12月，公司成立员工持股平台锐进咨询。2020年10月，公司实行新一期员工持股计划，截至2024年8月，员工持股平台锐进咨询持股比例达到43.12%。

图表2：公司股权结构（截至 2024 年 10 月 13 日）

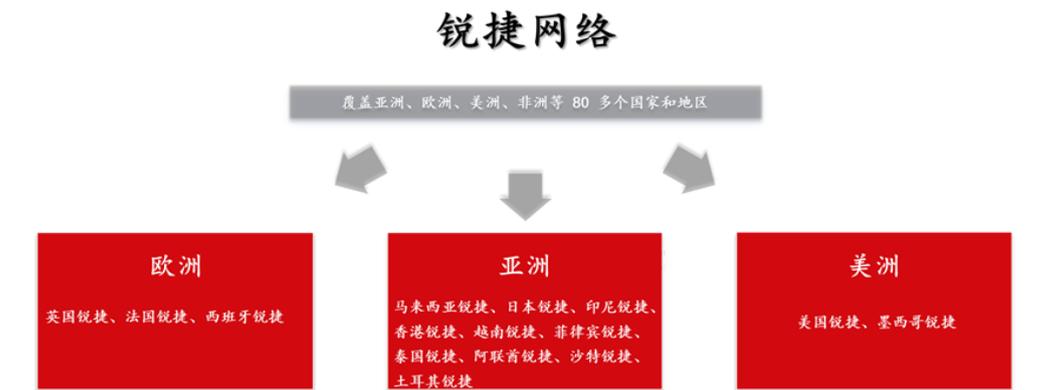


资料来源：iFind，国联证券研究所

1.2 以交换机业务为核心，全面布局全球市场

公司拥有 2 万多家渠道合作伙伴，现已覆盖亚洲、欧洲、美洲、非洲等 80 多个国家和地区。公司已在土耳其、马来西亚、日本、美国、中国香港和印度尼西亚成立境外子公司，承担销售业务。国内子公司北京锐捷主要负责公司部分产品的研发和销售业务，苏州锐捷是公司重要的研发平台之一，上海锐山是公司的区域销售平台，同时承担部分产品的研发工作。

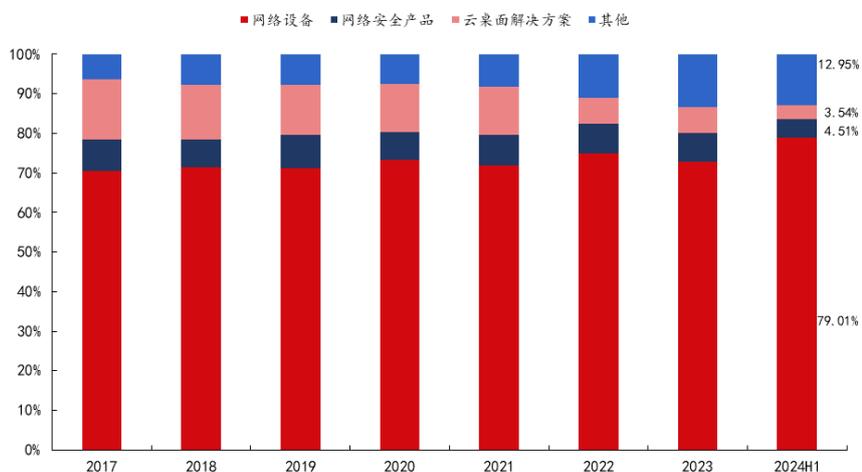
图表3：公司海外布局



资料来源：公司公告，国联证券研究所

公司拥有网络设备、网络安全产品、云桌面解决方案三大核心业务，其中网络设备收入占比最高，稳定在 70% 左右。其中网络设备产品主要包括交换机、路由器、无线产品等；网络安全产品主要包括安全网关、下一代防火墙、安全态势感知平台等；云桌面解决方案主要产品有云服务器、云终端、云桌面软件。2024 年 H1，网络设备、网络安全产品、云桌面解决方案收入占比分别为 79.01%/4.51%/3.54%。

图表4：公司历年产品收入占比



资料来源：Wind，国联证券研究所

交换机为公司核心产品，2022H1 营收占比达 56.26%。按照应用场景的不同，公司交换机产品可分为数据中心交换机、园区与城域网交换机以及 SMB 交换机。根据 IDC 统计，2022 年与 2023 年，公司以太网交换机在国内的市场份额位列第三。

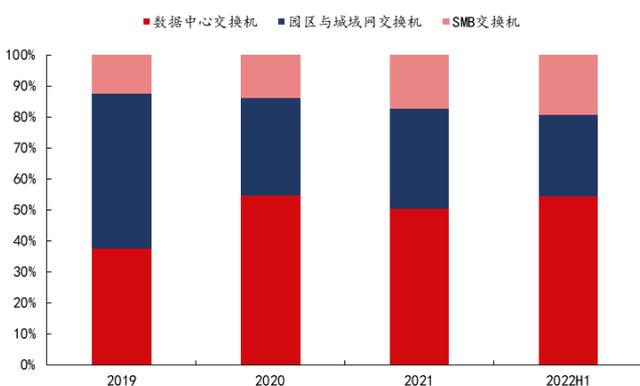
图表5：公司产品布局

业务类型	产品及方案组成			产品图片
	产品分类	产品类型	占总营收比例 (2022H1)	
网络设备	交换机	数据中心交换机	56.26%	 园区交换机 数据中心交换机 SMB交换机 无线产品 路由器
		园区与城域网交换机		
		SMB 交换机		
	无线产品	无线接入点产品	16.95%	
		管理产品		
	路由器	核心路由器	0.95%	
		汇聚路由器		
		接入路由器		
移动路由器				
		路由器应用软件		
网络安全产品	硬件安全产品	安全网关	8.48%	
		SMB 安全网关		
		下一代防火墙		
		检测审计安全		
	软件安全产品	安全态势感知		
		身份管理产品		
云桌面解决方案	云服务器		5.35%	
	云终端			
	云桌面软件			
其他	IT 运维产品	RIIL-BMC 综合业务管理中心	12.00%	
		RIIL-Cheetah 猎豹智能运维平台		
		RIIL-Relax 乐为服务管理平台		
	智慧教室	交互式智能平板		
		智能控制系统		
		UClass 智慧教学平台		

资料来源：公司公告，Wind，国联证券研究所

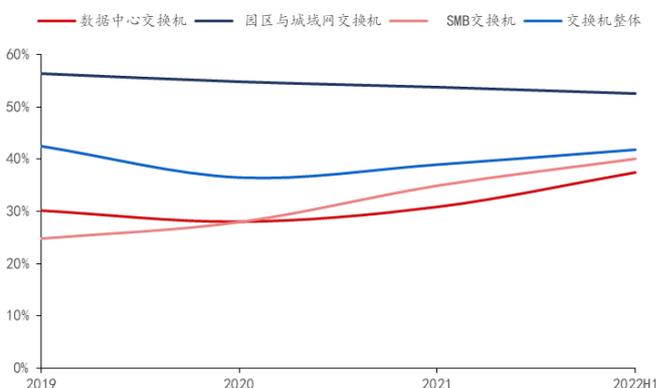
数据中心交换机逐渐在交换机产品中占据核心地位。2019-2022H1 公司数据中心交换机在交换机类产品中的收入占比从 37.41% 升高至 54.40%。根据 IDC 统计，2022 年与 2023 年，公司数据中心交换机在国内的市场份额位列第三。

园区与城域网交换机毛利率最高。该产品相对成熟，面向的市场及客户群体相对稳定，其毛利率维持在 50% 以上；数据中心交换机毛利率低于交换机产品的整体毛利率，因其主要面向运营商及互联网客户；SMB 交换机主推高性价比产品，毛利率相对较低。

图表6：2019-2022H1 公司交换机产品收入占比情况


资料来源：公司公告，国联证券研究所

注：公司网络设备细分产品详细占比数据 22 年年报起不披露

图表7：2019-2022H1 公司交换机产品毛利率情况


资料来源：公司公告，国联证券研究所

注：公司网络设备细分产品详细占比数据 22 年年报起不披露

1.3 大力开拓海外市场，高度重视研发投入

2017-2023 年，公司营收从 37.88 亿元增长至 115.42 亿元，6 年 CAGR 为 20.40%。2023 年，公司营收同比增长 1.90%，增速放缓，归母净利润为 4.01 亿元，同比下滑 27.05%，主要是由于国际形势复杂多变，相关行业需求不足。2024 年 H1，公司营收为 50.43 亿元，同比增长 4.40%，归母净利润为 1.54 亿元，同比增长 10.08%。

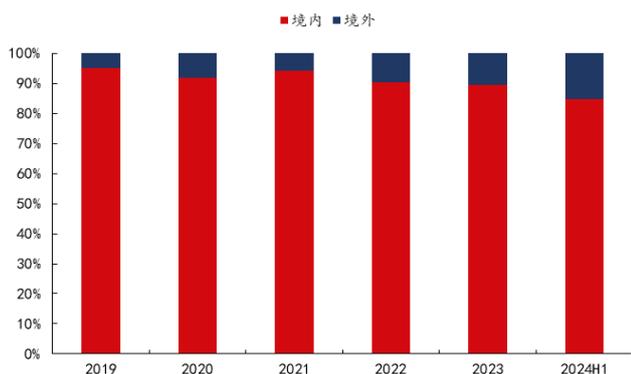
图表8：2017-2024H1 公司营业收入及增速


资料来源：iFind，国联证券研究所

图表9：2017-2024H1 公司归母净利润及增速


资料来源：iFind，国联证券研究所

公司以境内业务为主，同时大力开拓海外市场。2024 年 H1，公司境内收入占比达 84.70%，境外收入占比从 2019 年的 5.05% 上升至 2024H1 的 15.30%。境外毛利率增长主要和收入结构有关，即网络设备类产品的销售占比提升。2023 年，境外毛利率达到 43.90%，同比增长 7.9 个百分点，首次超过境内毛利率（2023 年为 38.36%）。

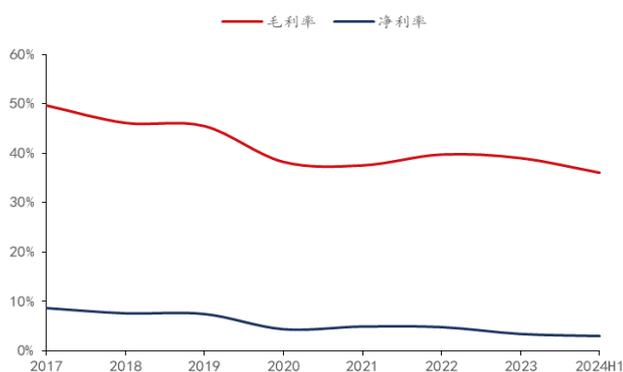
图表10：公司历年分区域收入占比


资料来源：公司公告，iFind，国联证券研究所

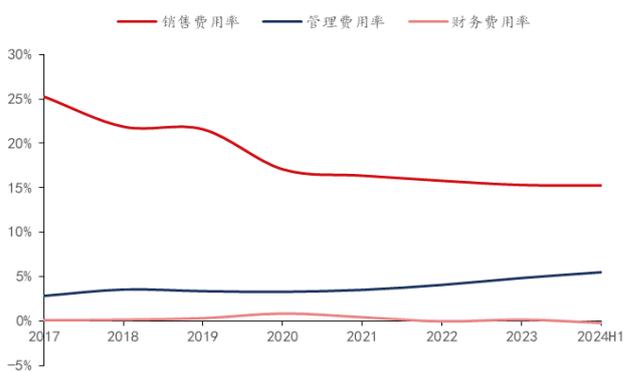
图表11：公司历年分区域毛利率


资料来源：iFind，国联证券研究所

近两年公司毛利率水平基本保持平稳，净利率有所下滑。未来公司将从两方面积极提升毛利：1) 通过创新持续打造更高端产品；2) 在同级别、同型号产品上，通过设计降低成本。从 2017 年到 2023 年，公司的销售费用率下降较多，主要由于公司直销占比提升。

图表12：公司历年毛利率与净利率


资料来源：iFind，国联证券研究所

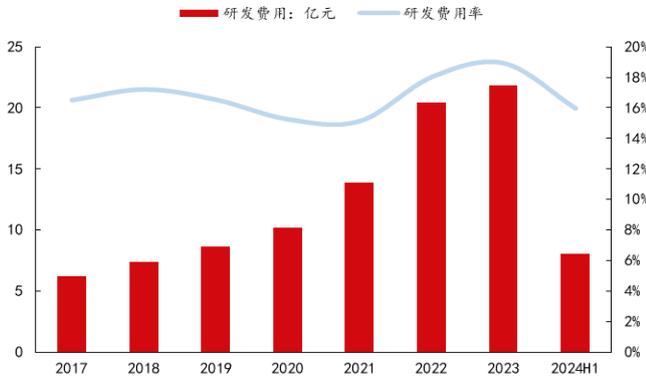
图表13：公司历年各项费用率


资料来源：iFind，国联证券研究所

注：2017 和 2018 年的管理费用已剔除研发费用

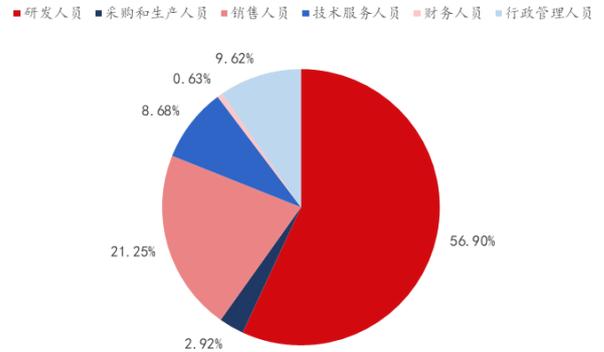
公司持续重视研发投入，研发费用率占比提升。2017-2023 年，公司在研发费用上的投入逐年增加，从 2017 年的 6.25 亿元增加至 2023 年的 21.85 亿元，2024H1 研发费用率已达 15.97%。2023 年，公司研发人员占比为 56.90%，拥有专利数 1,412 项，其中发明专利 1,326 项，期内新增专利 151 项。

图表14: 公司历年研发费用与费用率



资料来源: iFind, 国联证券研究所

图表15: 2023 年公司员工占比情况



资料来源: 公司公告, 国联证券研究所

2. 数字经济拉动 ICT 行业蓬勃发展

2.1 交换机市场稳步增长, 技术发展迎来新趋势

2.1.1 交换机产业链完善, 助力算力网络建设

交换机产业链上游主要涉及以太网交换芯片、CPU/PHY 芯片、光模块、电路板、以及电容器; 中游涉及交换机产品和交换机代工; 下游应用领域涉及电信运营、云服务、数据中心、金融机构以及政府机构等。

图表16: 交换机产业链概况



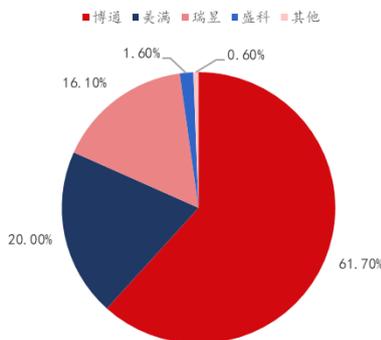
资料来源: 中商产业研究院, 国联证券研究所整理

2.1.2 海外厂商占据交换芯片主导地位

国内商用芯片被海外厂商垄断。根据盛科通信招股说明书, 2020 年我国商用交换机

芯片 CR3 达 97.80%，市占率前三均为海外巨头，分别为：博通、美满、瑞昱，国产厂商盛科通信市占率仅为 1.60%，位居第四。

图表17：2020年中国商用交换芯片市场竞争格局（以销售额计）

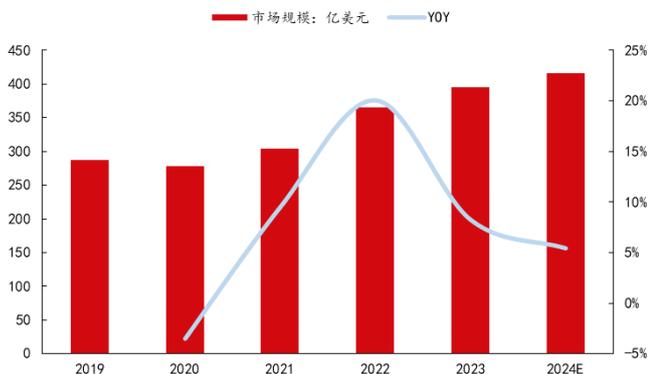


资料来源：盛科通信招股说明书，国联证券研究所

2.1.3 交换机市场规模逐年提升，市场集中度较高

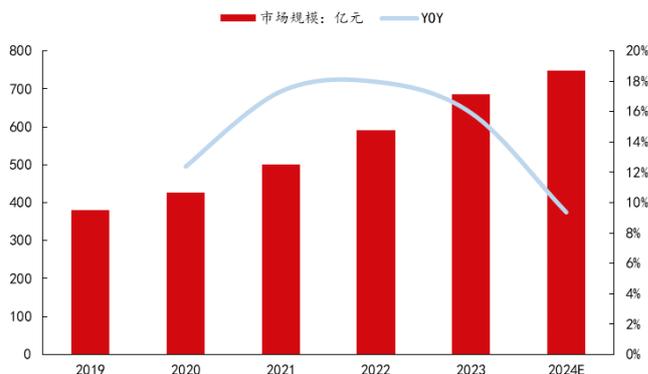
在数字化转型和人工智能趋势的推动下，交换机市场规模稳步增长。根据 IDC 数据，2023 年全球交换机市场规模约为 395.06 亿美元，2024 年预计将达到 416.44 亿美元，同比增长 5.41%。随着交换机在数据中心网络、园区网络、工业互联网等下游各类网络环境中的应用不断拓展，2023 年国内市场规模达到 685 亿元，2024 年预计增至 749 亿元，同比增长 9.34%。

图表18：2019-2024年全球交换机市场规模



资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

图表19：2019-2024年国内交换机市场规模

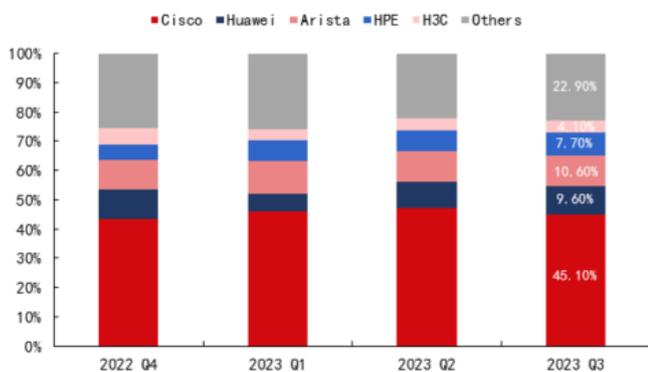


资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

全球交换机市场竞争格局趋于稳定，公司在国内份额位列第三。根据 IDC，2023Q3，全球前五大交换机厂商分别为思科、华为、Arista、HPE、新华三，CR5 达 77.10%。国内前五大交换机厂商分别为华为、新华三、锐捷网络、思科和中兴通讯，CR5 达

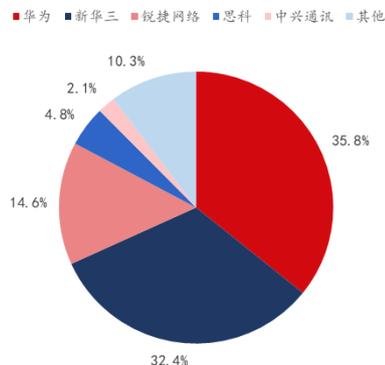
89.70%。

图表20：全球交换机市场份额



资料来源：IDC，国联证券研究所

图表21：中国交换机市场份额



资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

交换机行业具有较高的技术壁垒、渠道壁垒和客户壁垒。

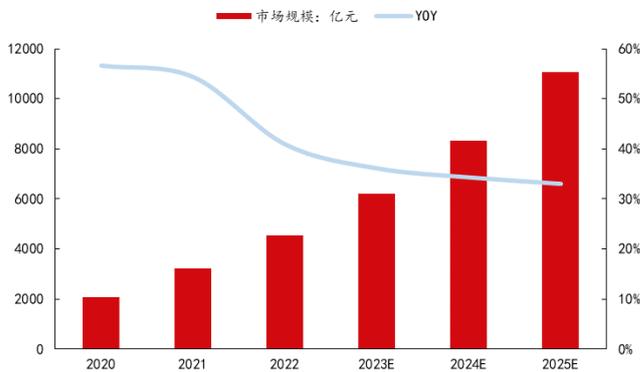
- 1) 技术壁垒:交换机研发包含网络控制与传输、软件开发及硬件设计,需要较强的研发实力与长期的软硬件技术积累才能具备竞争力。
- 2) 渠道壁垒:由于交换机下游用户遍布全国各地区,相关企业需要建立覆盖全国的渠道网络,以迅速获得市场信息并快速响应客户需求。
- 3) 客户壁垒:交换机设备为网络的核心组件,客户对其运行稳定性、安全性、可靠性要求高,对于新进入的企业而言,很难在短时间内进入客户供应链。

2.1.4 数据中心建设拉动交换机需求

随着实体经济企业进入数字化转型关键期,企业云计算投入持续加大。云计算是新技术融合与业态发展的重要手段,2026年,全球云计算市场预计将突破万亿美元。根据中国信通院《云计算白皮书(2023年)》,2022年国内云计算市场规模达到4550亿元,同比增长40.91%,预计2025年市场规模将超万亿。

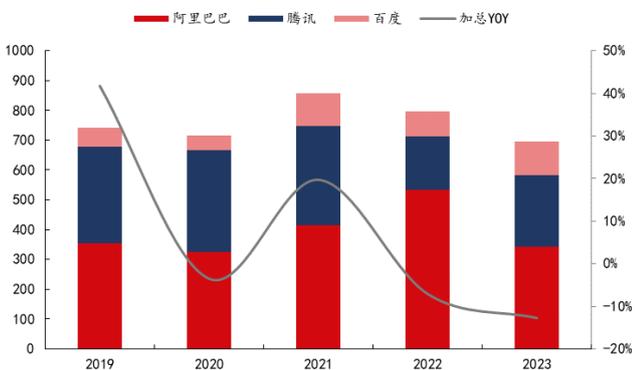
图表22：全球云计算市场规模及预测


资料来源：中国信通院《云计算白皮书 2023》，国联证券研究所

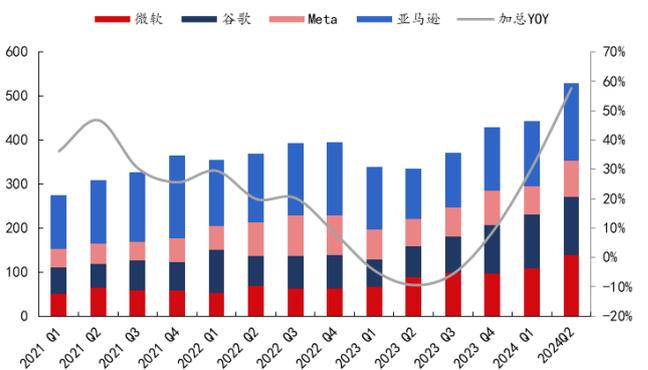
图表23：国内云计算市场规模及预测


资料来源：中国信通院《云计算白皮书 2023》，国联证券研究所

近两年，国内互联网大厂聚焦于降本增效，资本开支出现短期波动，造成交换机需求承压。随着 AIGC 等领域的快速发展，后续国内互联网大厂的资本开支有望企稳回升。海外云厂商资本开支逐渐恢复，有助于推动算力基础设施的持续建设，利好交换机等网络设备的采购。

图表24：国内互联网大厂资本性支出（单位：亿元）


资料来源：各公司历年年报，国联证券研究所

图表25：海外云厂商资本性支出（单位：亿美元）


资料来源：iFind，国联证券研究所

运营商资本开支结构向云网投资倾斜，转型、算力、AI 成为三大运营商发展的新关键词。根据运营商业绩说明会推介材料，2024 年，中国移动与中国电信的算力、产业数字化资本开支预计为 475/369.60 亿元，同比增速分别为 21.48%/3.87%，占比分别提升 5.77pct/2.50pct。我们认为运营商加大算力投资有望提升对交换机的采购。

图表26：中国移动 2023 及 2024 年资本开支结构

(亿元人民币)	2023	占比	2024E	占比	同比增速
连接	1090	60.45%	874	50.52%	-19.82%
其中：5G 网络	880	48.81%	690	39.88%	-21.59%

图表27：中国电信 2023 及 2024 年资本开支结构

(亿元人民币)	2023	占比	2024E	占比	同比增速
产业数字化	355.82	36.0%	369.60	38.5%	3.87%
移动网	347.91	35.2%	294.72	30.7%	-15.29%

算力	391	21.69%	475	27.46%	21.48%
能力	134	7.43%	163	9.42%	21.64%
基础	188	10.43%	218	12.60%	15.96%
总计	1803		1730		

资料来源：中国移动 2023 年度业绩说明会材料，国联证券研究所

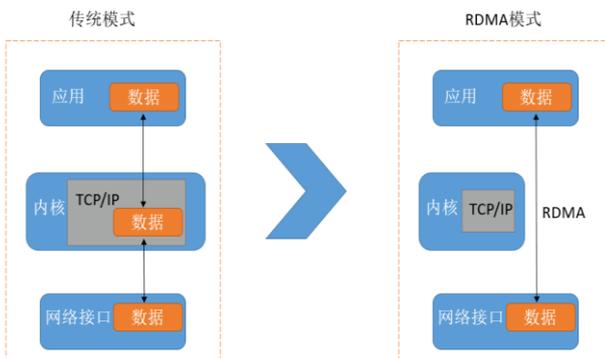
宽带网	167.04	16.9%	160.32	16.7%	-4.02%
运营系统和基础设施	117.62	11.9%	135.36	14.1%	15.09%
总计	988.38		960		

资料来源：中国电信 2023 年度业绩说明会材料，国联证券研究所

2.1.5 AI 推动高速率以太网交换机迭代创新

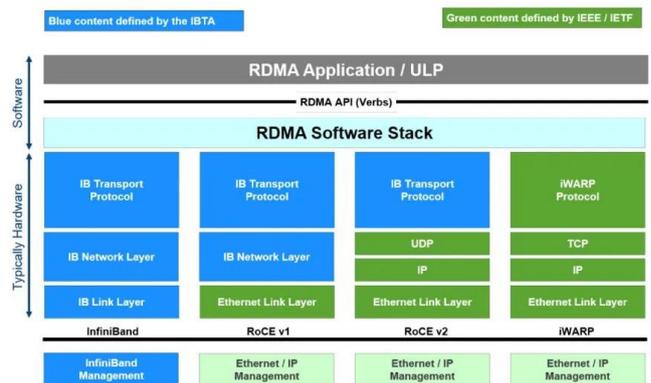
AI 大模型的发展对数据的传输速率提出更高的要求，而传统的 TCP/IP 协议难以满足高并发、低延时的需求，性能更优的 RDMA 协议成为高性能计算场景下的新选择。RDMA (Remote Direct Memory Access, 远程直接内存访问)，是一种为了解决网络传输中服务器端数据处理的延迟而产生的技术。基于 RDMA 技术的网络协议有三种，分别是 IB (Infiniband), RoCE (RDMA over Converged Ethernet) 以及 iWARP。

图表28: RDMA 模式与传统模式对比



资料来源：建筑科技公众号，国联证券研究所

图表29: RDMA 三种协议比较



资料来源：创新互联网网，国联证券研究所

当前业界主要采用两种协议：**IB 和 RoCEv2**。IB 能支持单集群万卡 GPU 规模，且保证整体性能不下降，时延小于 RoCEv2，供应商主要以英伟达为主，但成本略高。以太网由于具有广泛的兼容性、灵活性和通用性，供应商较多，适用于各种规模和类型的网络环境，如互联网、企业网、数据中心等，成本更低。

图表30: InfiniBand 与 RoCEv2 对比

对比项	InfiniBand	RoCEv2
同集群端到端时延	2us	5us
流控机制	基于 Credit 的流控机制	PFC/ECN, DQCN 等
转发模式	基于 Local ID 转发	基于 IP 转发
负载均衡模式	逐包的自适应路由	ECMP 方式路由
故障恢复	Self-Healing Interconnect Enhancement for Intelligent Datacenters	路由收敛

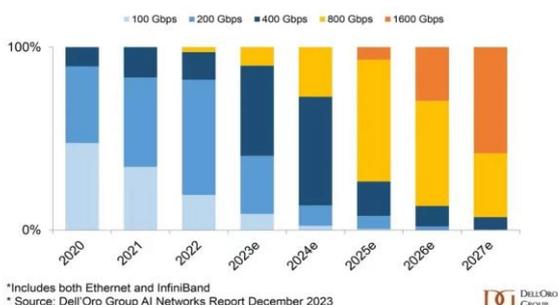
网络配置	通过 UFM 实现零配置	手工配置
------	--------------	------

资料来源：百度智能云《智算中心网络架构白皮书》，国联证券研究所

高速率交换机市场需求持续增长。交换机端口速率决定了交换机所能处理数据的传输速度上限，通过升级交换端口速率，可以提升海量数据进行高速传输时的稳定性与可靠性。根据 Dell'Oro Group 预测，从 2023 年起，AI 后端网络中 400Gbps 以上的高速率交换机端口份额将逐步扩大，从 2025 年起，800Gbps 速率端口将成为主流。此外，据 Crehan Research 预测，受生成式 AI 发展刺激高带宽需求的影响，预计未来四年内全球 800G 以太网交换机年出货端口数将突破 2000 万个。

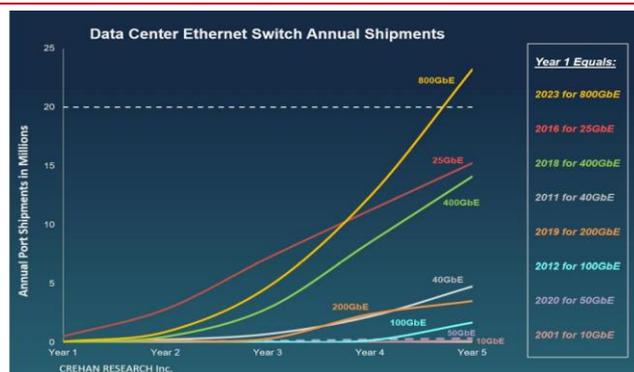
图表31：AI 后端网络交换机端口演进趋势

Migration to High-Speeds in AI Clusters (AI Back-End Networks)



资料来源：Dell'Oro Group, 国联证券研究所

图表32：数据中心以太网交换机年出货端口数（百万个）



资料来源：《Generative AI Applications to Propel 800GbE to Fastest Ever Data Center Ethernet Switch Speed Ramp, Forecasts Crehan Research》，国联证券研究所

目前全球 Top 级别交换机厂商包括英伟达、思科、华为、Arista、HPE 等，均已布局高速率交换机产品，引领行业发展。

图表33：当前主流交换机厂商高端产品一览

产品系列	端口密度	交换容量	IB/以太网	特点
NVIDIA Spectrum SN5600	提供 64 个 800GE 端口+1 个 25GbE 端口	51.2Tbps	以太网	加速以太网部署的理想选择，支持采用 ToR 交换机和 EoR 拓扑的标准叶/脊设计。提供从 1 至 800GbE 组合多种连接。
NVIDIA Quantum-X800 InfiniBand Q3400-RA	144 个 800Gb/s 的端口	115.2Tbps	IB	可提供 800Gb/s 的吞吐量，具有超低延迟和先进的 IB 网络内计算技术，对于处理万亿参数规模的生成式 AI 至关重要。

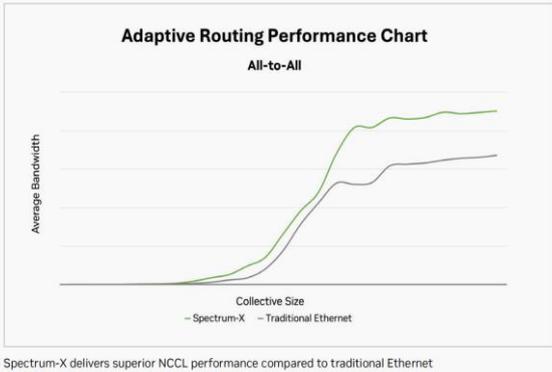
Cisco Nexus 9364D-GX2A	提供 64 个 400 GE 端口	51.2Tbps	以太网	基于思科芯片构建而成，可从内到外提供行业领先的数据中心性能
Arista 7800R3 系列交换机	可扩展至 576 个线速 400G 端口	最大支持 460Tbps	以太网	专为下一代大规模虚拟化和云网络而设计，是第三代 R 系列通用骨干交换机。
华为 CloudEngine XH16800 系列数据中心交换机	提供高密 100GE/200GE/400GE 端口选择，可向 800GE 演进。	最大支持 5806Tbps	以太网	支持 NSLB 增强(网络级负载均衡)，实现 AI 场景整网最高 98%吞吐，提升 AI 训练效率
H3C S9827 系列数据中心交换机	提供高密的 800GE/400GE 以太网端口	102.4Tbps	以太网	面向高端数据中心和 AIGC 推出的高性能、高密度以太网交换机
锐捷 RG-N18000-XH 系列 (RG-N18018-XH)	最高支持 576 个 400G、768 个 40/100GE、768 个 10/25GE 和 64 个 100GE 端口	最大支持 3870Tbps	以太网	面向数据中心、DCI 互联推出的核心交换机，采用 CLOS 交换架构，支持向 800G 速率端口演进

资料来源：各产品数据手册，Arista 官网，Cisco 官网，国联证券研究所

英伟达积极拥抱高速率以太网交换机，打造面向生成式 AI 的高速率以太网。2023 年 7 月，UEC（超以太网联盟）成立，其中成员包括 AMD、Arista、博通、思科、Meta 和微软等，为 AI 网络构建一套完整的基于以太网的解决方案。2024 年 7 月，英伟达也正式加入了 UEC。

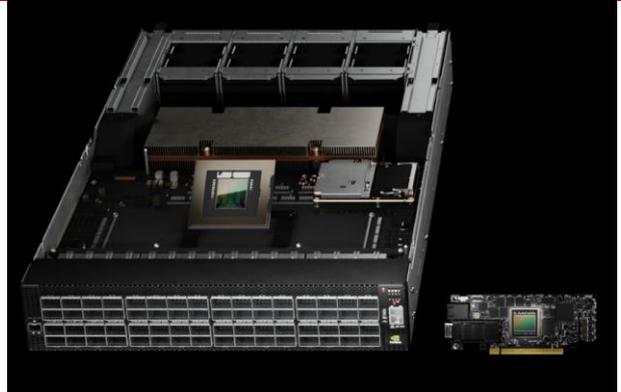
据 Omdia 数据中心团队分析，随着 AI 推理能力在其工作负载占比中的提升，大多数 AI 推理服务器都将通过以太网连接，预计从 2025 年底或 2026 年开始，以太网标准的增强将解决 AI 集群扩展问题。英伟达发布的 Spectrum-X 以太网网络平台已被业界广泛使用，将 AI 网络性能提升至传统以太网的 1.6 倍，并计划后续每年推出新的 Spectrum-X 产品，不断提高 AI 以太网网络性能。

图表34: Spectrum-X 与传统以太网系列网络性能对比



资料来源:《Accelerate AI Performance with NVIDIA Spectrum-X Datasheet》, 国联证券研究所

图表35: Spectrum-X 以太网网络平台

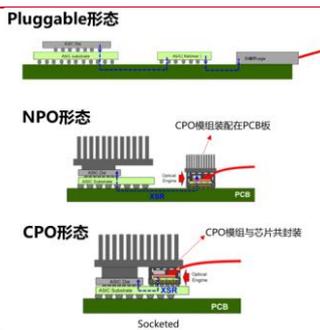


资料来源: 英伟达官网, 国联证券研究所

2.1.6 CPO 技术是实现数据中心交换机低功耗的可选路径

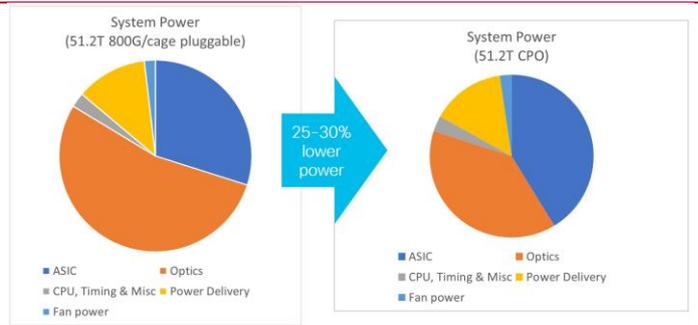
CPO(Co-packaged optics)是指把光引擎和交换芯片共同封装在一起的光电共封装, 能够使得电信号在光引擎和芯片之间更快地传输, 缩短了二者间的距离, 有效减少尺寸、降低功耗、提高效率。2010-2022 年全球数据中心的网络交换带宽提升 80 倍, 背后的代价是交换芯片功耗提升约 8 倍, 光模块功耗提升约 26 倍, 交换芯片 SerDes 功耗提升约 25 倍。根据 Cisco 统计, CPO 方案对比可插拔 (Pluggable) 方案可使 51.2T 交换机总功耗降低高达 25%-30%。

图表36: CPO 共封装技术



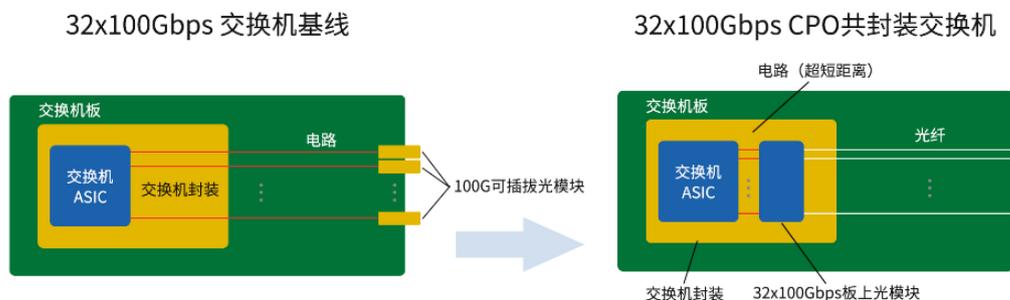
资料来源: 鲜枣课堂公众号, 国联证券研究所

图表37: 从 Pluggable 到 CPO 的 51.2T 系统功耗降低



资料来源: Cisco Blogs, 国联证券研究所

CPO 交换机可以大幅降低功耗, 缓解前面板的物理拥塞。通过 CPO 的封装方式, 大体积的可插拔光模块被简单的光纤配线架所取代, 因此前面板的物理拥塞得以缓解。更重要的是, 交换机 ASIC 和光学器件之间的电气通道大大缩短, 因此功耗大大降低。根据 Ayar Labs 数据, 以 32×100Gbps 为例, 现在所使用的交换机功耗 436W, 而 CPO 交换机通过共同封装大幅度缩短电连接, 功耗仅 230W。

图表38: CPO 交换机


资料来源: CSDN, 易飞扬通信, 国联证券研究所

Cisco、Marvell 等行业内龙头企业均已推出 CPO 交换机。博通宣布已向客户成功交付了 51.2Tbps CPO 以太网交换机 Bailly。新华三全球首发 800G CPO 硅光数据中心交换机, 满足智算网络高吞吐、低时延、绿色节能的需求。

图表39: 全球主流企业的 CPO 技术研究进展

公司	进展情况
博通	2024 年 3 月, 博通宣布已向客户交付了业界首款 51.2Tbps CPO 以太网交换机 Bailly。该产品集成了八个基于硅光子学的 6.4 Tbps 光学引擎和博通一流的 StrataXGS® Tomahawk®5 交换机芯片。与可插拔收发器解决方案相比, Bailly 使光互连的功耗降低了 70%, 硅面积效率提高了 8 倍。
Cisco	2023 年 3 月, 公司在 OFC 2023 上展示基于 Silicon One G100 ASIC(25.6T)CPO 交换样机。
英伟达	公司积极推进芯片光互连策略, 通过战略投资 Ayar Labs、TSMC 构建硅光平台、芯片共封装能力, 计划 2025 年左右通过 CPO 技术实现 GPU 芯片与 NVSwitch 芯片之间的光连接。
Marvell	2022 年公司推出基于 2.5D CPO 技术的 12.8Tbit/s Teralynx7 交换机, 2023 年推出由超低延迟 Marvell Teralynx10 51.2Tbit/s 交换芯片和业界首款 PAM4 1.6Tbit/s 光电平台 Marvell Nova 组成的新平台。
新华三	2023 年领航者峰会, 公司全球首发 800G CPO 硅光数据中心交换机 (H3CS9827-64E0), 单芯片 51.2T 交换能力, 支持 64 个 800G 端口, 并融合 CPO 硅光技术、液冷散热设计、智能无损等先进技术, 全面实现智算网络高吞吐、低时延、绿色节能三大需求。
锐捷网络	2021 年公司发布首款基于 112G SerDes 交换芯片和由 16 个 1.6Tbit/s CPO 模块组成的 25.6Tbit/s CPO 交换机; 2022 年将 CPO 模块从 1.6Tbit/s 升级到 3.2Tbit/s, 并发布了 51.2Tbit/s 的 CPO 交换机。

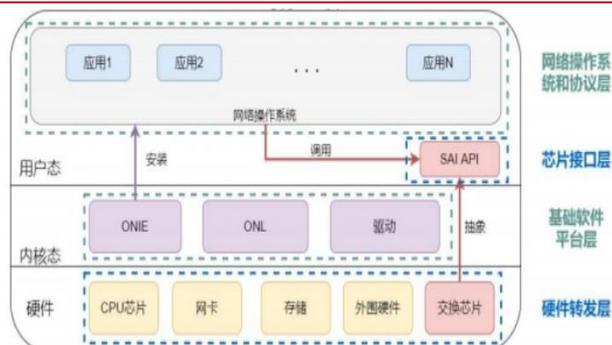
资料来源:《数据中心光模块技术及演进》张平化等, 博通官网, 新华三官网, 国联证券研究所

2.1.7 白盒交换机性价比凸显

白盒交换机实现了硬件与软件的解耦, 可以满足用户的定制化需求。传统黑盒交换

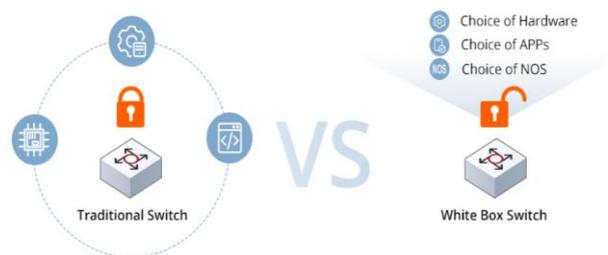
机的硬件和软件皆为单一品牌商的封闭式开发，给数据中心后期的扩展和运维带来困难。白盒交换机是与传统黑盒交换机相对的概念，由硬件和软件两部分组成，用户可通过标准化的芯片接口层来定制底层硬件转发逻辑，将上层应用与底层硬件解耦，从而实现网络的可编程。

图表40：白盒交换机内部架构



资料来源：《未来网络白皮书——白盒交换机技术白皮书》网络通信与安全紫金山实验室等，国联证券研究所

图表41：白盒交换机功能优势



资料来源：SDNLAB 公众号，国联证券研究所

白盒交换机价格优势明显。相较于传统交换机软硬件捆绑购买和使用，白盒交换机可以显著降低购置成本，同时实现了去品牌化和品牌溢价。另外，在软件功能方面，可以基于开源软件进行二次开发，降低开发周期和成本。

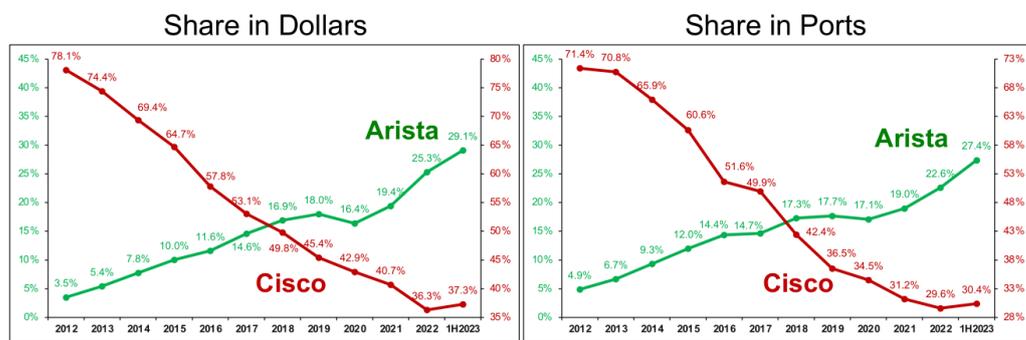
图表42：不同类型交换机的对比

	裸机交换机	白盒交换机	品牌交换机
定义	只包含硬件	包含商用硬件和预装的 NOS	品牌硬件和 NOS
价格	低	低	高
硬件组成	包括 ASIC 的现成组件	包括 ASIC 的现成组件	品牌组件
网络操作系统	无	预装厂商或第三方 NOS 软件	品牌交换机软件

资料来源：SDNLAB 公众号，国联证券研究所

白盒交换机份额提升。算力的规模和效率上的需求推动数据中心向大规模、集约化的趋势演进，以支撑海量复杂的数据处理场景。大型数据中心需要配置更多数量的交换机，而白盒交换机以其灵活性及高性价比成为更优选择。以白盒交换机厂商 Arista 为例，10Gb 速率以上交换机市场中，2012-2023H1, Arista 市场份额/出货量占比由 3.50%/4.90%增长至 29.10%/27.40%，而传统交换机龙头 Cisco 市场份额/出货量占比由 78.10%/71.40%降至 37.30%/30.40%，白盒交换机 Arista 厂商市场份额逐步扩大。

图表43: Arista 与 Cisco 市场份额及端口数占比走势对比



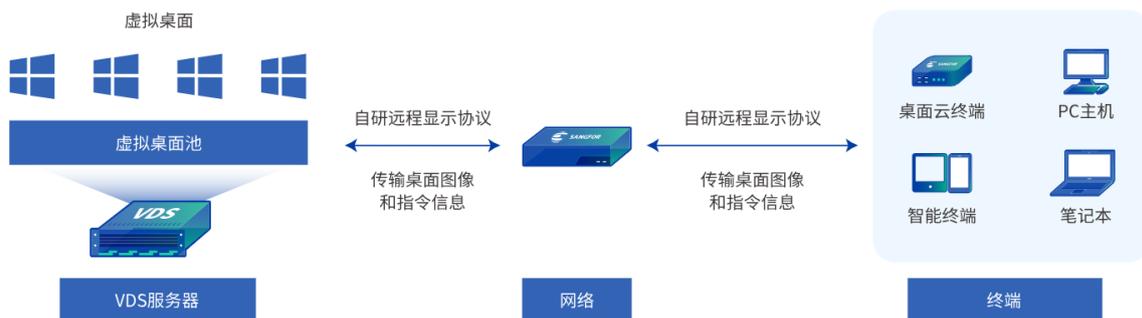
Source: Crehan Research Datacenter Switch Market Share Report 2Q'23
Note: 10GbE and Higher - Excludes blade switches

资料来源:《ARISTA Investor Presentation-February 2024》,《Crehan Research Datacenter Switch Market Share Report 2Q'23》, 国联证券研究所

2.2 云桌面优势明显，替代部分商用 PC

云桌面通过虚拟化技术，将原本在传统 PC 运行存储的桌面、应用和数据全部迁移至数据中心进行统一承载管理，将服务器的 CPU、内存、存储资源根据不同用户的需求虚拟成单台桌面虚拟机，通过桌面交付协议将操作系统界面以图像的方式传送到用户的接入设备，为用户提供与 PC 使用方式相同的桌面环境。

图表44: 云桌面架构图

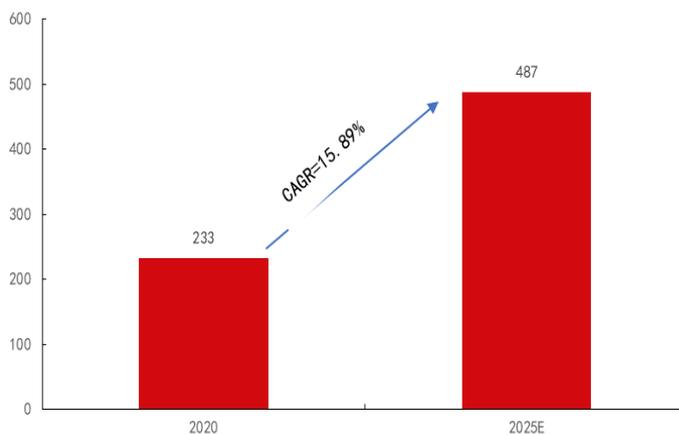


资料来源: 深信服官网, 国联证券研究所

云桌面可实现对部分商用 PC 的替代，出货量稳步提升。根据华为云官网，传统商用 PC 数据在终端本地存储，各种端口难以管控，容易导致数据丢失和信息泄露，同时后期运营维护开支较大。而云桌面标准化可提升运维效率、降低成本，同时实现数据安全终端与数据隔离，防止泄密。根据 IDC 数据统计，2020 年，我国云桌面终端设备销售数量达 233 万台，同比增长 19.49%，预计 2025 年，我国云桌面终端设备出货量

将达到 487 万台，5 年 CAGR 为 15.89%。

图表 45：2020-2025 年中国云桌面终端设备出货量及预测（单位：万台）



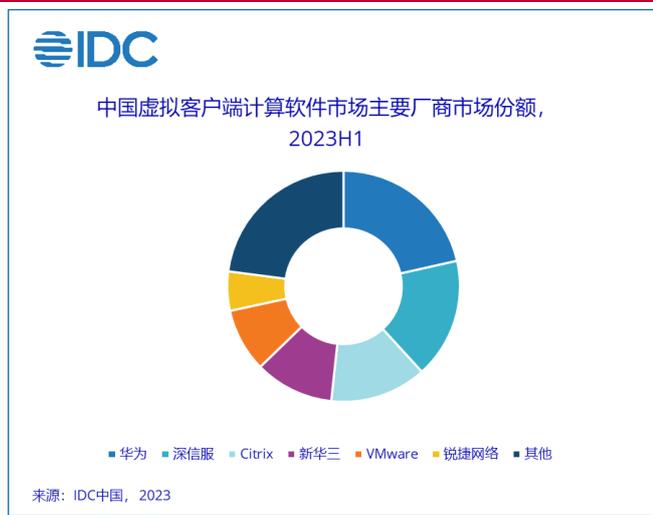
资料来源：锐捷网络招股说明书，IDC，国联证券研究所

我国云桌面解决方案龙头主要包括华为云、深信服等，海外龙头主要包括 Citrix、VMware。VMware 作为行业领先企业，2023 财年收入总额达 133.5 亿美元。

2023H1，国内虚拟客户端 TOP3 厂商依次为华为、深信服、Citrix，但国际知名厂商 Citrix 已宣布退出中国，预计其市场份额在未来 1 至 2 年内显著下降，为其他厂商提供了扩大市场份额的机会。

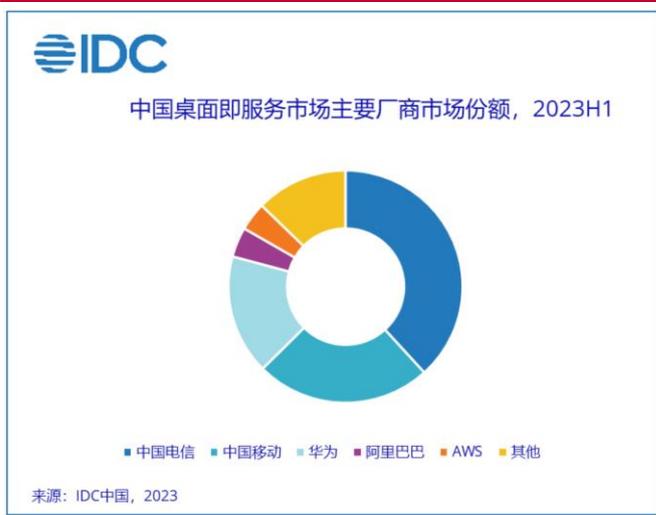
桌面云市场方面，2023H1，中国电信、中国移动和华为所占份额位居前三。中国电信已覆盖全国建设超百个资源节点，中国移动已建成 31 省资源池，华为不仅推出了云桌面协同功能，还通过 AI 渲染桌面为影视动漫、建筑设计等专业场景赋能。

图表46：2023H1 中国虚拟客户端计算软件市场主要厂商市场份额



资料来源：IDC，国联证券研究所

图表47：2023H1 中国桌面即服务市场主要厂商市场份额

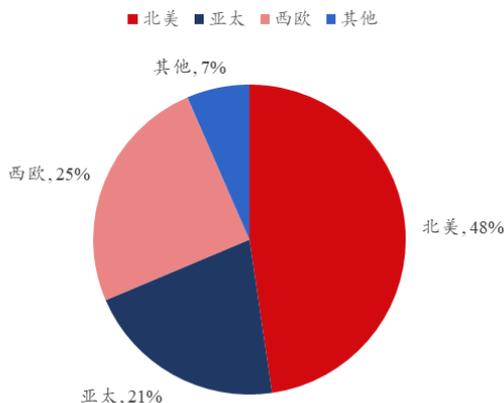


资料来源：IDC，国联证券研究所

2.3 网络安全重要性凸显，市场规模持续增长

网络安全重要性日益提升，全球网络安全市场规模持续增长。随着信息化的日益加深，强化网络安全的需求日益增强。网络安全是指对网络攻击、侵入、干扰、破坏和非法使用以及意外事故的必要防范，使网络和信息系统处于稳定、安全可靠的运行状态。据 FORTUNE BUSINESS INSIGHTS 统计分析，预计全球网络安全市场规模将从 2024 年的 1937.3 亿美元增长到 2032 年的 5627.2 亿美元，8 年 CAGR 为 14.3%。2021 年，北美市场占据全球网络安全市场为 48%，与 2020 年相比，亚太地区份额略微上升，中国的增速最为明显。

图表48：2021 年全球网络安全行业区域占比情况（按网络安全支出）



资料来源：前瞻产业研究院，国联证券研究所

中国网络安全市场规模增速高于全球平均水平，政府、金融服务与电信等行业对网络安全需求更高。根据 IDC 预测，中国网络安全市场规模从 2022 年的 123.5 亿元增长至 2027 年的 233.2 亿元，5 年 CAGR 为 13.5%，高于全球平均水平。从终端用户的投资来看，政府、金融服务、电信仍是网络安全支出前三的行业，2023 年支出占比分别为 24.8%、18.6%和 15.3%。

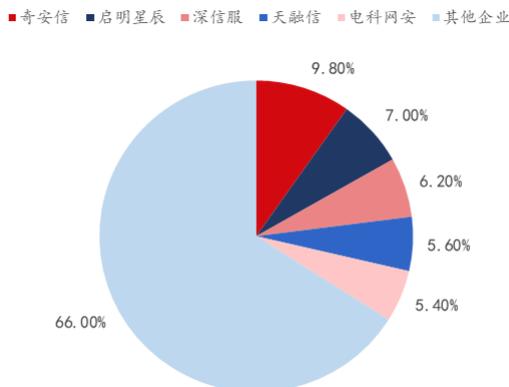
图表49：中国网络安全市场规模预测



资料来源：IDC，国联证券研究所

中国网络安全市场竞争格局较为分散，CR5 为 34%。根据中商产业研究院统计，2024 年，市占率 Top5 的企业为奇安信、启明星辰、深信服、天融信、电科网安，其中奇安信以 9.80% 的市占率位居第一。

图表50：2024 年中国网络安全市场竞争格局



资料来源：中商产业研究院，国联证券研究所

3. 综合实力领先，客户资源优质

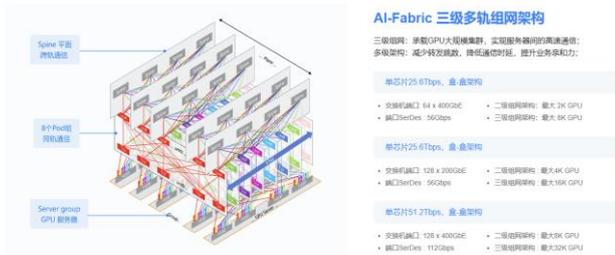
3.1 前瞻创新研发，筑强产品能力

3.1.1 顺应数据中心发展趋势，积极拓展白盒交换机

随着 AI 模型不断演进、模型参数持续攀升，且受限于网络通信性能，大规模分布式 GPU 集群的计算效率难以实现线性增长。公司推出 AI-Fabric 网络解决方案，最多可提供 32768 个 400G 端口，可承载 32K 个 GPU 集群，支持超大规模组网、极致高吞吐网络、快速部署与 AI 智能运维。

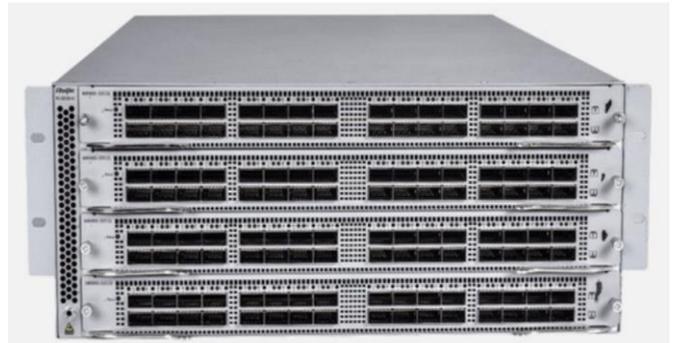
公司采用独立研发的开放性软硬件架构，可实现交换机软硬件解耦。公司拥有自研 RGOS 和开放 SONiC 两个软件开发团队，同步进行商用交换机和白盒交换机的开发。目前，公司为腾讯提供了 25G/100G 商用及自研交换机的解决方案，以确保 RDMA/telemetry 等关键特性的成功落地。此外，公司于 2023 年中标了阿里、腾讯、字节下一代交换机产品的研发标，规模交付 200G/400G 数据中心交换机，助力阿里、腾讯、字节、百度、快手等大型互联网公司构建 AI 训练基础设施，这充分证明了客户对公司在白盒领域技术实力的认可。

图表51：锐捷网络 AI-Fabric 三级多轨组网架构



资料来源：公司官网，国联证券研究所

图表52：公司 100G 白盒交换机（4 槽*32 口 100G）



资料来源：C114 通信网，国联证券研究所

3.1.2 前瞻布局 NPO、CPO 交换机

2021 年，公司发布全球第一款 25.6T 硅光 NPO 冷板式液冷交换机。2022 年的 OCP 全球峰会，公司携最新款 51.2T 硅光 NPO 冷板式液冷、25.6T 硅光 CPO 交换机亮相现场，其中 CPO 交换机支持 32 个 QSFP112 可插拔光模块接口，支持扩展 32 个 400G DR4 接口。与可插拔光模块方案相比，CPO 方案能使交换机整机光模块功耗降低 50% 以上。2023 年，公司实现下一代 TH5 交换机产品量产交付，助力客户成为全球首家 AIGC 集群商业化落地厂家。

图表53：锐捷网络 51.2T NPO 冷板式液冷交换机



资料来源：公司官网，国联证券研究所

图表54：锐捷网络 25.6T CPO 交换机



资料来源：锐捷网络公众号，国联证券研究所

3.1.3 争做以太全光网先行者

2024 年 4 月，公司面向教育、医疗、办公、智能制造等企业级园区应用场景推出极简以太全光解决方案 3.X。该方案采取有线无线一体化全光连接和运维，有效降低中心机房到各楼栋之间的布线成本、确保带宽独享、实现了接入层远程集中供电。我们认为，公司有望受益于园区全光网络的建设。

图表55：锐捷网络极简以太全光方案持续演进

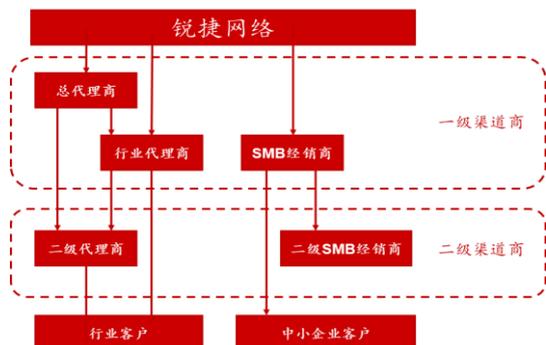


资料来源：《锐捷网络：极简以太全光解决方案 3.X》，国联证券研究所

3.2 销服体系搭建完善，优质客户资源丰富

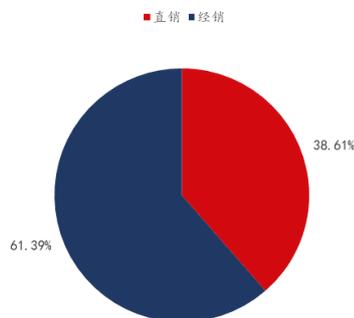
公司采用经销为主、直销为辅的网络销售模式，渠道布局完善。公司经销体系主要包括总代理、SMB 代理和二级代理等，2023 年占公司收入的 61.39%。公司直销专注于服务金额较大、需求集中的运营商及大型互联网企业，2023 年占公司收入的 38.61%。公司通过经销模式可以更加全面地对接中小客户的需求，同时通过直销模式专注于服务运营商及大型互联网客户，更有针对性的满足客户需求，提升客户粘性和满意度。

图表56：锐捷网络渠道模式



资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表57：2023年公司直销经销占比

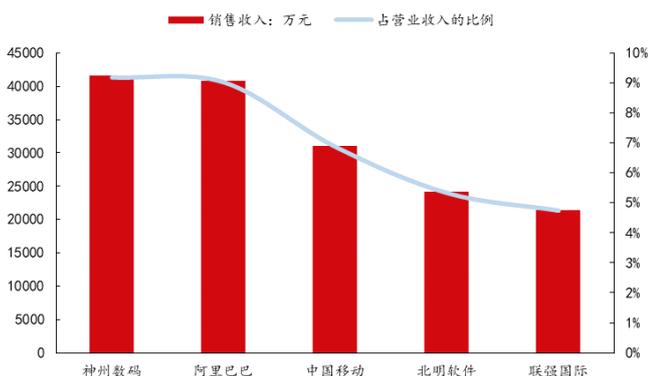


资料来源：公司公告，国联证券研究所

公司具备快速响应的服务能力。目前公司已设立两个技术支持中心及三大专业实验室，可提供“代码级”技术支持服务。同时，公司在国内建立了上百家直属服务支持中心、在海外拥有数十个直属服务网点。此外，公司也开发了一系列便捷服务工具，如智能客服闪电兔、小锐云服等，并得到广泛使用。

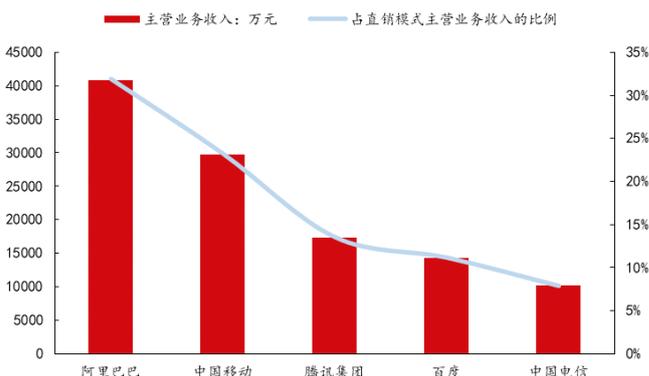
公司大客户结构相对稳定，直销前五大客户均为头部互联网大厂及运营商。2022年上半年，前五大客户销售收入合计占比为35.19%；前五大直销客户收入占比（占直销模式业务收入）合计为87.80%，其中阿里巴巴是第一大直销客户。2023年，公司前五大客户销售收入合计占比为31.49%。根据公司招股书援引IDC数据，公司以太网交换机在互联网行业的市场份额由2018年的10.72%增长至2022年H1的29.45%。

图表58：2022H1公司前五大客户销售收入情况



资料来源：公司公告，国联证券研究所

图表59：2022H1公司前五大直销客户销售收入情况



资料来源：公司公告，国联证券研究所

公司持续中标三大运营商交换机集采项目。2024年4月，公司在中国移动的交换机采购项目中斩获3个标包，其中两个标包占比均为50%，总中标金额约为5415万元。

图表60：三大运营商 2022-2024 年交换机招标情况

中国移动				
时间	项目	产品类别	需求数量 (台/套)	中标企业 (及份额)
2024. 4	2024 年低端路由器和低端交换机产品集采项目	低端三层交换机/二层交换机	20000	标包 3: 锐捷 (50%) ; 新华三 (27%); 迈普通信 (23%)
			20000	标包 4: 锐捷 (50%) ; 迈普通信 (27%); 新华三 (23%)
			25800	标包 5: 烽火 (50%); 锐捷 (27%) ; 新华三 (23%)
2023. 7	中国移动 2023 年至 2024 年数据中心交换机产品集中采购 (新建部分)	数据中心交换机 (通用场景)	14330	华为 (40%); 新华三 (23%); 锐捷 (20%) ; 烽火 (17%)
		盒式出口交换机 (通用场景)	500	新华三 (50%); 中兴 (27%); 锐捷 (23%)
		数据中心交换机 (特定场景-高性能)	7590	锐捷 (70%) ; 中兴 (30%)
中国电信				
时间	项目	产品类别	需求数量 (台/套)	中标企业 (及份额)
2024. 4	天翼云 2024 年 400G 交换机采购项目	400G 交换机	6	锐捷
2023. 5	中国电信云网路由交换设备 (2022 年) 集中采购项目 (框式交换机部分)	数据中心交换机	2273	华为; 新华三; 中兴; 锐捷
		汇聚交换机	2292	华为; 锐捷 ; 新华三
2023. 4	中国电信云网路由交换设备 (2022 年) 集中采购项目	盒式交换机	83408	中兴; 新华三; 重庆奥普; 上海欣诺; 烽火; 锐捷
中国联通				
时间	项目	产品类别	需求数量 (台/套)	中标企业 (及份额)
2024. 4	2024 年中国联通数据中心交换机集中采购项目	数据中心交换机	5274	标包 1: 中兴; 华为; 新华三; 锐捷
2022. 6	2022 年中国联通数据中心交换机集中采购项目	数据中心交换机	14241	标包 1: 华为; 中兴; 锐捷 ; 新华三 标包 2: 新华三; 烽火; 锐捷 ; 华为 标包 3: 华为; 新华三; 中兴; 锐捷

资料来源：C114 通信网，国联证券研究所整理

3.3 市占率位居前列，自建交换机产线

公司产品在国内市占率位居前列。据 IDC 数据统计，公司在 2023 年中国以太网交换机市场占有率排名第三，公司在 2023 年中国数据中心交换机市场占有率排名第三，公司在 2023 年中国本地计算 IDV 云桌面市场占有率第一。

图表61：公司产品在细分市场的市占情况

主营业务	细分领域	2023 年度排名
网络设备	中国以太网交换机市场占有率排名	3
	中国数据中心交换机市场占有率排名	3
	中国企业级 WLAN 市场占有率排名	3
	中国 Wi-Fi6 产品出货量排名	1
云桌面	中国本地计算 IDV 云桌面市场占有率	1
	中国本地计算云终端市场占有率	1

资料来源：公司公告，IDC，国联证券研究所整理

公司主要通过代工模式进行产品的生产，同时公司自建了数据中心交换机产线以保障品质控制。随着数据中心产品复杂度的提升，公司为了更好地控制产品品质、满足客户对部分产品的定制化需求，于 2020 年 10 月自建数据中心交换机生产，规划年产能 3.30 万台，后续又对产能进行了扩建，目前产能为 5.10 万台。

图表62：公司代工厂及代工产品

代工厂名称	代工产品类型
NEWEB HOLDING CORPORATION	交换机、无线产品
智微智能	云终端
恒茂高科	交换机、无线产品
伟创力	交换机
星网锐捷	交换机、无线产品、路由器
共进电子	交换机、无线产品、安全网关、路由器
武汉艾德蒙	显示器、云一体机
北京浪潮	云服务器
双翼科技	无线产品

资料来源：公司公告，国联证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

网络设备：AI 大模型的发展拉动高速率以太网交换机需求持续增长，我们认为公司将继续扩大在运营商和互联网的优势，并受益于 AI 的拉动。另一方面，伴随宏观经济稳步复苏，预计公司 SMB 出货稳步增长。我们看好公司网络设备份额稳步提升，预计公司网络设备 2024-2026 年收入增速分别为 5.80%/17.56%/16%。

网络安全：伴随国内信息安全政策法规持续完善优化，国内网络安全市场规模有望稳

步上升。我们预计公司网络安全产品 2024-2026 年收入增速分别为 3.00%/5.00%/5.00%。

云桌面解决方案:企业级 IT 解决方案逐步普及,我们预计公司云桌面解决方案 2024-2026 年收入增速分别为 5.00%/10.00%/10.00%。

毛利率假设:毛利率主要受产品结构影响,我们预计未来三年公司毛利率稳定。

图表63: 公司营收测算汇总 (百万元)

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入合计	9,188.64	11,325.96	11,541.57	12,244.92	14,097.03	16,087.33
同比增长率		23.26%	1.90%	6.09%	15.13%	14.12%
毛利率	37.45%	39.66%	38.94%	38.53%	38.36%	38.14%
网络设备	营业收入	6,606.51	8,475.36	8,401.62	8,888.70	10,449.24
	营业收入增长率		28.29%	-0.87%	5.80%	17.56%
	毛利率	39.84%	43.25%	41.33%	41.00%	40.50%
其他	营业收入	307.73	1,247.06	1,527.59	1,680.35	1,848.38
	营业收入增长率		305.25%	22.50%	10.00%	10.00%
	毛利率	54.43%	20.42%	25.43%	25.00%	25.00%
网络安全产品	营业收入	704.72	866.50	855.35	881.01	925.06
	营业收入增长率		22.96%	-1.29%	3.00%	5.00%
	毛利率	44.71%	40.34%	43.58%	43.00%	44.00%
云桌面解决方案	营业收入	1,120.83	737.04	757.01	794.86	874.35
	营业收入增长率		-34.24%	2.71%	5.00%	10.00%
	毛利率	26.28%	30.17%	34.48%	34.50%	35.00%

资料来源: iFind, 国联证券研究所

我们预计 2024-2026 年营收分别为 122.45/140.97/160.87 亿元, 同比增速分别为 6.09%/15.13%/14.12%, 归母净利润分别为 4.23/5.13/6.37 亿元, 同比增速分别为 5.35%/21.28%/24.20%, EPS 分别为 0.74/0.90/1.12 元/股, 3 年 CAGR 为 16.41%。

图表64: 公司盈利预测

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	11326	11542	12245	14097	16087
增长率 (%)	23.26%	1.90%	6.09%	15.13%	14.12%
归母净利润 (百万元)	552	401	4.23	5.13	6.37
增长率 (%)	20.49%	-27.26%	5.35%	21.28%	24.20%
EPS (元/股)	0.97	0.71	0.74	0.90	1.12

资料来源: iFind, 国联证券研究所

4.2 投资建议

公司深耕运营商和政企市场，持续积累自主研发能力，并建立了完善的销售渠道和服务网络。鉴于公司紧跟 AI 发展趋势，积极布局高速以太网交换机，未来有望收益于 AI 算力网络持续演进，首次覆盖，给予“买入”评级。

5. 风险提示

技术迭代不及预期的风险。AI 大趋势下，交换机向更高速率演进，如果公司产品研发进度缓慢，则可能无法继续保持其市场份额，对业绩将产生不利影响。

资本开支不及预期的风险。若运营商、大型互联网等下游大客户资本开支下降，则可能影响公司产品的采购。

AI 应用发展不及预期的风险。如果 AI 应用发展不及预期，则可能影响算力网络的采购，进而对公司的业绩产生不利影响。

中美贸易摩擦加剧的风险。如果中美贸易摩擦加剧，则可能影响公司所需芯片的采购，进而对公司产生不利影响。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，北交所市场以北证50指数为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于10%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~10%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	行业评级	强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见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任何人的个人推荐。客户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，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

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、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券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。

国联证券的销售人员、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。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/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，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安外大街208号致安广场A座4层
 无锡：江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦16楼

上海：上海市虹口区杨树浦路188号星立方大厦8层
 深圳：广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼