

688702.SH

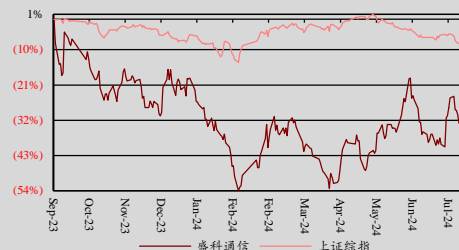
增持

原评级：未有评级

市场价格：人民币 42.17

板块评级：强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	(13.4)	(0.4)	13.8	
相对上证综指	(11.0)	2.3	20.3	

发行股数(百万)	410.00
流通股(百万)	40.00
总市值(人民币 百万)	17,289.70
3个月日均交易额(人民币 百万)	105.69
主要股东	
中国振华电子集团有限公司	21.26

资料来源：公司公告，Wind，中银证券

以2024年7月26日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

电子：半导体

证券分析师：苏凌瑶

lingyao.su@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300522080003

联系人：李圣宣

shengxuan.li@bocichina.com

一般证券业务证书编号：S1300123050020

盛科通信

国内商用以太网芯片领队，AI 驱动高端产品加速迭代

公司是国内商用以太网交换芯片领先公司，高端产品正追赶国际大厂。在以太网交换芯片国产替代，数据中心规模扩张的背景下，看好公司业绩随行业景气上行转亏为盈。首次覆盖，给予增持评级。

支撑评级的要点

- **国内商用以太网交换芯片及设备领队。**盛科通信自2005年在苏州成立以来，始终致力于以太网交换芯片的研发与生产，专注于企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络的核心芯片。公司从最初的小规模生产，逐步扩展到拥有全球市场影响力的生产能力，推出了 CTC7132、CTC8096、CTC5160 等多款主要产品。盛科通信的产品不仅满足了各类网络环境的高标准需求，还通过持续的技术创新和质量提升，赢得了行业的广泛认可，其产品质量和技术水平在全球市场上取得了一致口碑。盛科通信的产品获得了中国电子学会“国际先进、部分国际领先”的科技成果鉴定。
- **AI 加速驱动数据中心需求扩张，以太网交换芯片或迎增量空间。**随着生成式 AI 的应用日益丰富，大模型训练和推理所带来的数据量急剧增加，推动了数据中心网络对高带宽和低延迟需求不断提升。作为数据中心网络核心设备的交换机，也迎来了新的技术变革和增长机遇。根据 IDC 预测，全球数据中心交换机市场规模持续扩张，其增速超过整体市场，预计在 2024 年销售规模将达到 208.8 亿美元，占整体市场份额超过一半，成为交换机主要应用市场之一，而作为核心零部件的交换机芯片，或将迎来增量空间。
- **高端产品海外掌握绝对话语权，公司新品类突破正当时。**公司紧跟世界领先以太网交换技术发展趋势，把握行业风口紧跟市场龙头扩大产品布局。公司目前主要以以太网交换芯片产品覆盖 100Gbps-2.4Tbps 交换容量及 100M-400G 的端口速率，在企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络得到了规模应用。在数据中心领域最高交换容量达到 25.6Tbps、面向超大规模数据中心的高性能交换产品 Arctic 系列正在试生产阶段。

估值

- 根据公司以太网交换芯片业务占比不断提升，我们预计公司 2024/2025/2026 年实现营业收入 12.86/18.32/22.06 亿元，对应市销率分别为 13.45/9.44/7.84 倍，低于行业平均水平。公司业务在国内具有先发优势，同时先进在研高端芯片产品性能或将赶超全球业内龙头，应享有一定估值溢价。首次覆盖，给予“增持”评级。

评级面临的主要风险

- 市场竞争加剧、产品研发不及预期、市场拓展不及预期、供应商集中度较高、客户集中度较高。

投资摘要

年结日：12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
主营收入(人民币 百万)	768	1,037	1,286	1,832	2,206
增长率(%)	67.4	35.2	23.9	42.5	20.4
EBITDA(人民币 百万)	52	34	94	192	298
归母净利润(人民币 百万)	(29)	(20)	(2)	44	94
增长率(%)	751.2	(33.6)	(91.2)	-	114.2
最新股本摊薄每股收益(人民币)	(0.07)	(0.05)	0.00	0.11	0.23
市盈率(倍)	(587.7)	(885.3)	(10,016.9)	392.3	183.1
市净率(倍)	47.7	7.3	7.3	7.2	6.9
市销率(倍)	-	27.22	13.45	9.44	7.84
EV/EBITDA(倍)	7.8	601.2	179.7	91.7	58.6
每股股息(人民币)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
股息率(%)		0.0	0.0	0.0	0.0

资料来源：公司公告，中银证券预测

目录

近五年销售业绩持续增长，跻身商用以太网交换芯片市场	5
营业收入持续增长，交换机芯片逐渐上量	5
以太网交换芯片单点突破，业务结构重心改善	8
AI 加速驱动以太网交换芯片迭代，国产替代迫在眉睫	11
AI 浪潮驱动数据量激增，高端交换机助力数据中心发展	11
以太网交换芯片端口速率不断提升，市场集中度向 100G 以上移动	15
商用厂商份额为未来规模主要增量，国产替代空间较大	17
复盘博通成长史，国内“小博通”崛起正当时	20
通信芯片全球龙头，内生增长外延并购共驱	20
公司深度布局中高端产品线，构建产品竞争优势	21
国内先发优势显著，优质客户助力公司精准把握行业脉动	22
盈利预测与估值	24
投资建议与风险提示	25

图表目录

股价表现.....1

投资摘要.....1

图表 1. 盛科通信发展历程.....5

图表 2. 盛科通信股权结构（截至 2024 年一季报）.....6

图表 3. 盛科通信营收情况.....6

图表 4. 盛科通信各产品营收占比情况.....6

图表 5. 盛科通信归母净利润情况.....7

图表 6. 盛科通信盈利能力情况.....7

图表 7. 盛科通信各产品毛利率情况.....7

图表 8. 盛科通信期间费用率情况.....8

图表 9. 盛科通信以太网交换芯片产品.....8

图表 10. 盛科通信以太网交换芯片产品.....9

图表 11. 盛科通信产品销售情况.....9

图表 12. 2021 年公司五大客户.....10

图表 13. 2022 年公司五大客户.....10

图表 14. 盛科通信客户集中度.....10

图表 15. 以太网交换设备发展阶段.....11

图表 16. 典型以太网交换机.....11

图表 17. 基于盛科通信 TsingMa 的交换机架构图.....11

图表 18. 交换机成本占比.....11

图表 19. 2020 年中国交换机市场份额情况.....11

图表 20. 交换机市场参与者.....12

图表 21. 全球数据总量快速增长.....12

图表 22. AI 大模型参数指数级增长.....12

图表 23. 全球交换机市场规模（2021-2027E）.....13

图表 24. 中国交换机市场规模（2019-2024E）.....13

图表 25. 北美互联网四巨头季度资本开支（1Q19-2Q24E）.....13

图表 26. 中国云计算市场规模（2019-2025E）.....13

图表 27. Spectrum-X800 以太网交换机.....14

图表 28. 传统以太网运行 AI 负载具有缺陷.....14

图表 29. Spectrum-X 架构具有 2 倍 AI 集群性能.....14

图表 30. 训练 GPT4-1.8T 的能耗降至 8 年前的 1/350.....15

图表 31. 2026 年 Spectrum-X1600GPU 数量将达到百万级.....15

图表 32. 以太网交换芯片报文交换处理架构.....15

图表 33. 以太网交换芯片带宽及应用分类.....16

图表 34. 中国商用以太网交换芯片各端口速率市场规模（2016-2025E）.....16

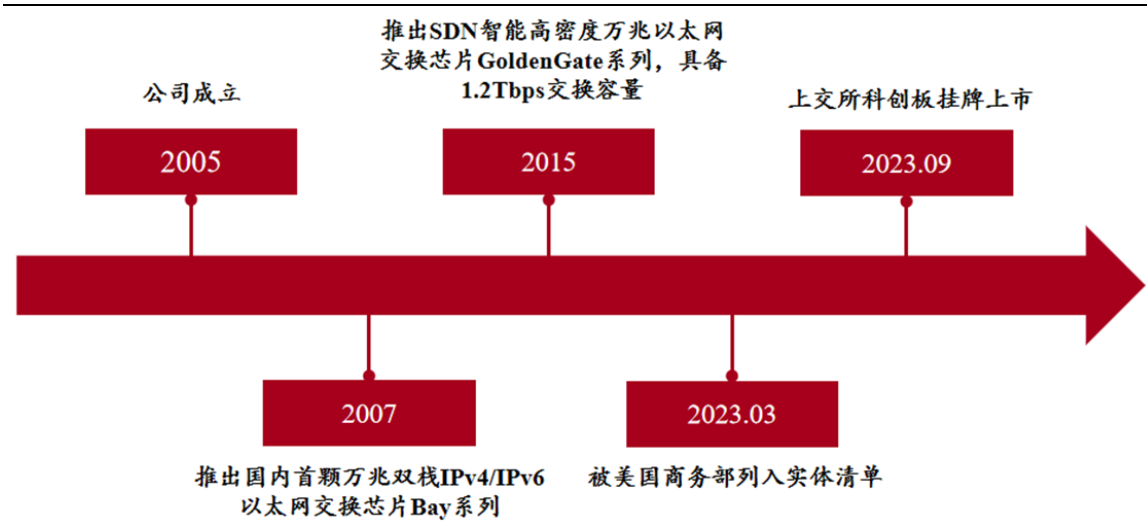
图表 35. 中国商用以太网交换芯片各端口速率市场规模 (2016-2025E)	17
图表 36. 全球以太网交换芯片市场规模(2016-2025E)	17
图表 37. 中国商用以太网交换芯片市场规模(2016-2025E)	17
图表 38. 全球以太网交换芯片市场空间测算 (2021-2027E)	18
图表 39. 商用以太网交换芯片 vs 自用以太网交换芯片	18
图表 40. 商用以太网交换芯片部分厂商产品线.....	19
图表 41. 博通最新以太网芯片 Tomahawk 5.....	19
图表 42. 博通并购历程.....	20
图表 43. 博通营收情况 (FY19-1H FY24)	20
图表 44. 2024 财年分部门营收情况.....	21
图表 45. 网络业务细分领域.....	21
图表 46. 公司中高端产品与行业巨头对比.....	21
图表 47. 在研项目情况	22
图表 48. 2020 年中国自用以太网交换芯片市场份额.....	23
图表 49. 2020 年中国商用以太网交换芯片市场份额.....	23
图表 50. 公司主要客户	23
图表 51. 盛科通信盈利预测.....	24
图表 52. 盛科通信可比公司估值.....	24
利润表(人民币 百万).....	26
现金流量表(人民币 百万).....	26
财务指标.....	26
资产负债表(人民币 百万).....	26

近五年销售业绩持续增长，跻身商用以太网交换芯片市场

营业收入持续增长，交换机芯片逐渐上量

公司是国内商用以太网交换芯片及设备供应商。盛科通信股份有限公司自 2005 年在苏州成立以来，始终致力于以太网交换芯片的研发与生产，专注于企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络的核心芯片。公司从最初的小规模生产，逐步扩展到拥有全球市场影响力的生产能力，推出了 CTC7132、CTC8096、CTC5160 等多款主要产品。盛科通信的产品不仅满足了各类网络环境的高标准要求，还通过持续的技术创新和质量提升，赢得了行业的广泛认可，其产品质量和技术水平在全球市场上取得了一致口碑。盛科通信的产品获得了中国电子学会“国际先进、部分国际领先”的科技成果鉴定。

图表 1. 盛科通信发展历程

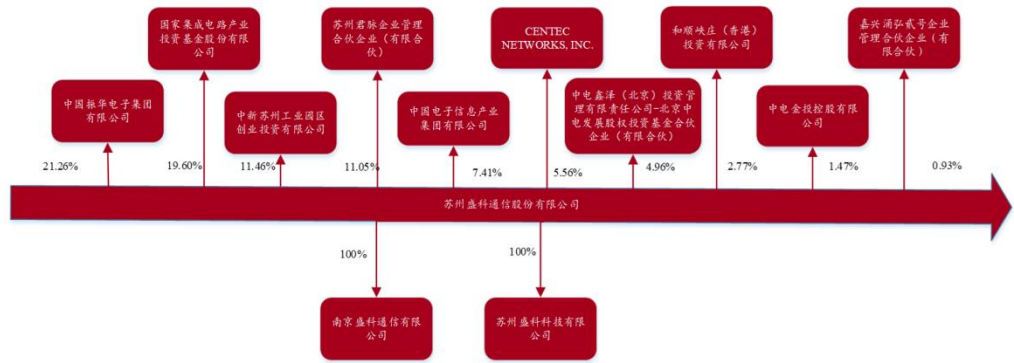


资料来源：公司招股书，CINNO，中银证券

公司股权结构强健，股东实力强大。公司第一大股东为中国振华电子集团有限公司，持有公司 21.26% 的股份。中国振华在通讯信息整机、电子元器件产品、光机电一体化设备及锂电子电池正极材料的研发、生产及销售方面具有领先优势，且与盛科通信的主营业务不存在竞争关系。此外，公司其他主要股东包括国家集成电路产业投资基金股份有限公司（19.60%）、中新苏州工业园区创业投资有限公司（11.46%）、苏州君脉企业管理合伙企业（有限合伙）（11.05%）等。

公司董事长吕宝利先生，1971 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于西安建筑科技大学管理工程专业，高级工程师。吕先生自 1994 年进入电子信息行业以来，历任多个重要职位，包括陕西长岭电子科技有限责任公司综合计划处处长、中国电子信息产业集团有限公司系统装备部副主任、中软信息系统工程有限公司董事，以及甘肃长风电子科技有限公司董事。自 2016 年 9 月起，吕宝利先生担任盛科有限及苏州盛科通信股份有限公司董事长，推动了公司在以太网交换芯片行业的技术创新和市场扩展。

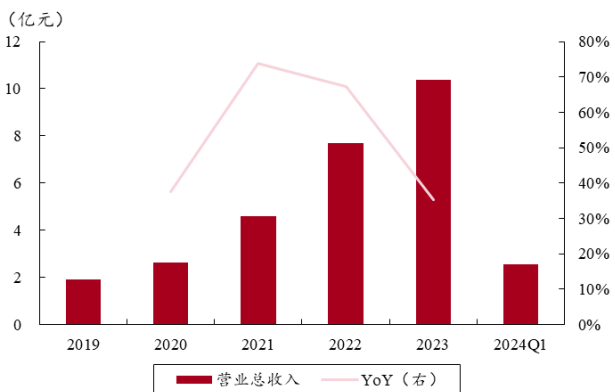
图表 2. 盛科通信股权结构 (截至 2024 年一季度)



资料来源: ifind, 公司公告, 中银证券

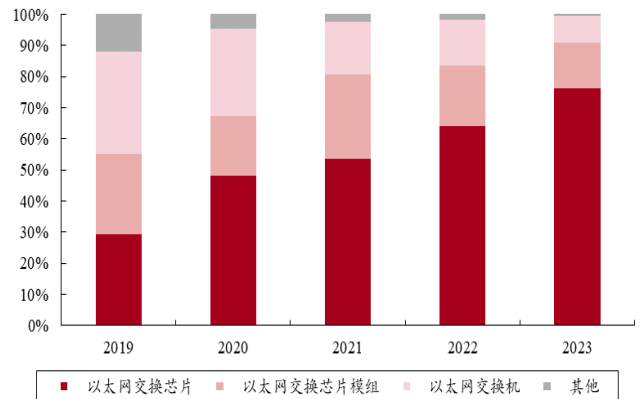
2019-2023 年营收持续增长, 业务重心向以太网交换芯片转移。2023 年公司营业收入为 10.37 亿元, 同比增长 35.17%, 凭借性能优异的产品、稳定的客户关系以及在国产以太网交换芯片行业的先发优势, 公司保持了快速增长态势。自 2019 年起, 以太网芯片营收逐年增长, 从 0.56 亿元增加到 7.92 亿元, 显示出强劲的市场需求和公司产品的竞争力; 以太网交换机营收占比逐年降低。2023 年以太网芯片营收占比为 76.30%, 业务重心主要放在以太网交换芯片。

图表 3. 盛科通信营收情况



资料来源: ifind, 中银证券

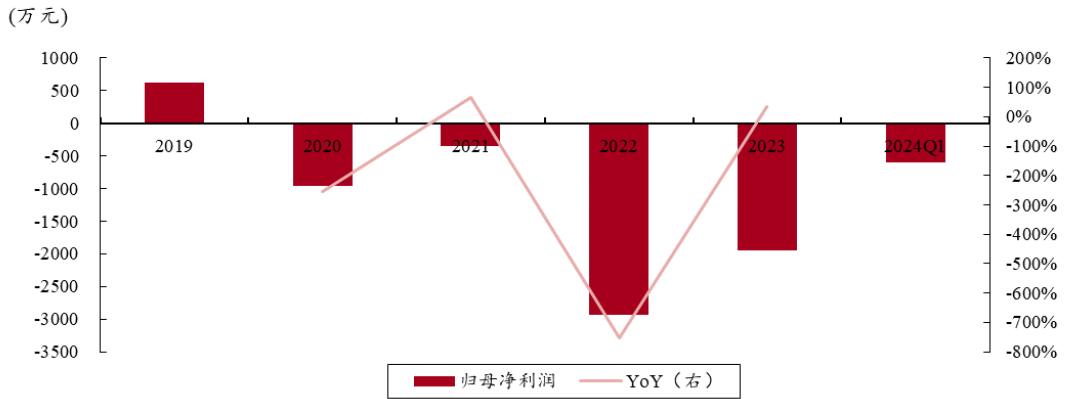
图表 4. 盛科通信各产品营收占比情况



资料来源: ifind, 中银证券

23 年归母净利润同比增长 33.62%, 但仍未转正。虽然 23 全年营业收入大幅增长, 但受到研发投入较大且毛利率波动等因素的影响, 公司仍然处于亏损状态, 2023 年公司归母净利润为-1953.08 万元, 同比增长 33.62%。主要系为实现战略目标, 维持较高的研发投入强度, 并且交换芯片产品具有开发及生命周期较长、下游应用导入上量较慢所致。

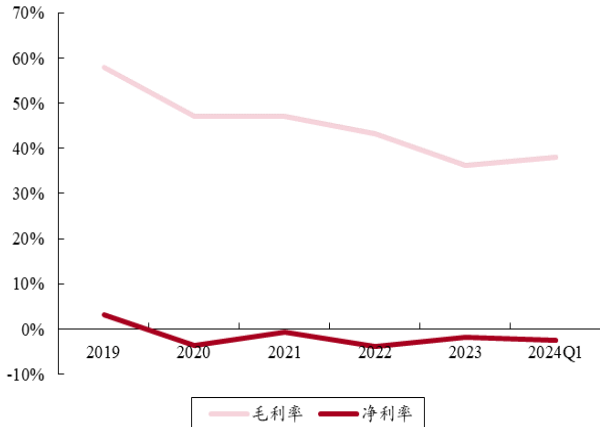
图表 5. 盛科通信归母净利润情况



资料来源: ifind, 中银证券

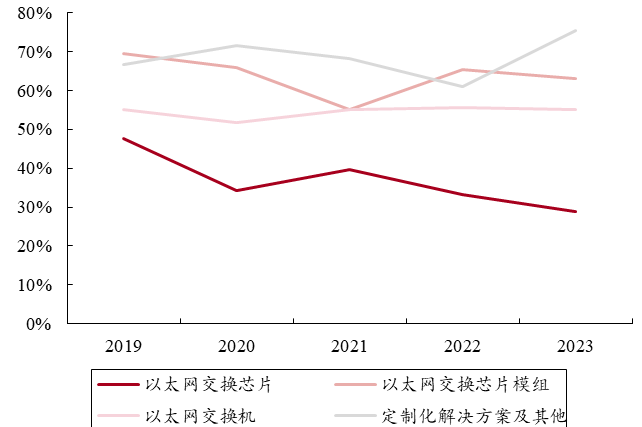
毛利率近五年逐年下降，系多重因素共同作用导致。2019-2023 年，盛科通信的毛利率从 58.05% 逐年下降到 36.26%。2020 年系受到公司产品结构调整的影响，毛利率相对较低的芯片产品销量和收入占比大幅增加，导致公司综合毛利的增长速度低于收入的增长速度。2021 年、2022 年综合毛利的增长趋势与收入增长趋势基本一致。2023 年系毛利率相对较低的以太网交换芯片的收入占比有所提升，以及因国际政治经济形势和产业链格局变化等外部因素，部分型号芯片产品毛利率出现波动。净利率方面，除了 2019 年实现 3.25% 的正净利率外，其余年份均为负值。2024 年第一季度的毛利率为 37.94%，净利率为 -2.39%，公司盈利能力仍然承压。

图表 6. 盛科通信盈利能力情况



资料来源: ifind, 中银证券

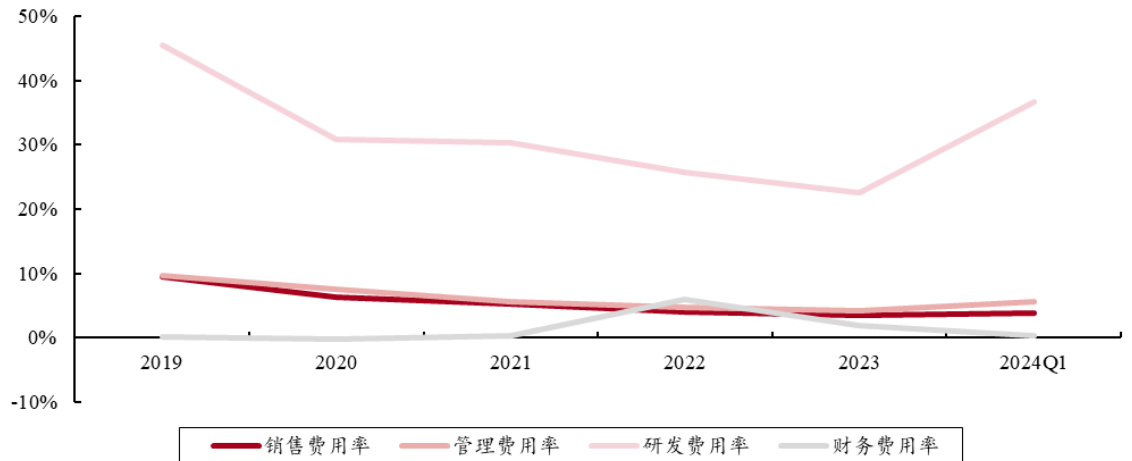
图表 7. 盛科通信各产品毛利率情况



资料来源: ifind, 中银证券

费用率显著优化，成本管理能力增强。从 2019 年到 2024 年第一季度，盛科通信的期间费用率逐年下降，从 2019 年的 64.72% 下降到 2023 年的 32.11%，但在 2024 年第一季度回升至 46.54%。具体来看，销售费用率和管理费用率逐年下降，反映了公司在优化运营成本方面取得的成效。研发费用率尽管逐年下降，但仍保持在较高水平，显示公司持续重视技术创新和研发投入。财务费用率在 2022 年达到高点后有所回落，显示出公司在财务管理方面的改善。

图表 8. 盛科通信期间费用率情况



资料来源: ifind, 中银证券

以太网交换芯片单点突破，业务结构重心改善

公司主要产品包括以太网交换芯片及配套产品。公司以太网交换芯片和芯片模组致力于在企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络的部署和应用，经过多年行业的深耕和积累，公司现已形成丰富的以太网交换。芯片产品序列，覆盖从接入层到核心层的以太网交换产品。公司全系列以太网交换芯片具备高性能、灵活性、高安全、可视化的产品优势，充分融合企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络各应用领域的增强特性，具备全面的二层转发、三层路由、可视化、安全互联等丰富的特性。

图表 9. 盛科通信以太网交换芯片产品

产品系列	主要型号	交换容量	最大端口速率	基本特性	企业网络增强特性	运营商网络增强特性	数据中心网络增强特性	工业网络增强特性
TsingMa.MX	CTC8180	2.4Tbps	400G	二层转发 三层路由 ACL、QoS	堆叠 分布式机架 安全互联 VxLAN NSH	MPLS SR SRv6、G-SRv6 OAM/APS 引擎 可编程解析、编辑 2×400G FlexE	EVPN 无损网络 可视化引擎	TSN 802.1AS
TsingMa	CTC7132 CTC5118 CTC3124	440Gbps	100G	二层转发 三层路由 ACL、QoS	堆叠 分布式机架 安全互联 VxLAN	MPLS SR OAM/APS 引擎 可编程隧道	EVPN 无损网络 可视化引擎	TSN 802.1AS
Duet2	CTC7148	640Gbps	100G	二层转发 三层路由 ACL、QoS	堆叠 分布式机架 VxLAN	MPLS SR OAM/APS 引擎 可编程隧道	EVPN 无损网络 可视化引擎	-
GoldenGate	CTC8096	1.2Tbps	100G	二层转发 三层路由 ACL、QoS	堆叠 分布式机架 VxLAN	MPLS SR OAM/APS 引擎 可编程隧道	EVPN 无损网络 可视化引擎	-
GreatBelt	CTC5160 CTC5120	120Gbps	10G	二层转发 三层路由 ACL、QoS	堆叠 分布式机架	MPLS OAM/APS 引擎	-	-
Humber	CTC6048 CTC6028 CTC5048	100Gbps	10G	二层转发 三层路由 ACL、QoS	堆叠 分布式机架	MPLS	-	-

资料来源: 公司招股书, 中银证券

公司以太网交换机产品基于公司自主研发的高性能以太网交换芯片进行构建，旨在探索下一代企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络等多种应用场景需求，同时为公司以太网交换芯片产品推广提供应用案例。公司以太网交换机产品主要面向具备技术和市场能力的网络方案集成商或品牌设备厂商，产品在设计上融入新兴的白盒交换机、SDN（软件定义网络）等创新理念，在商业模式上着力关注面向客户及应用的贴牌定制，并充分整合公司自研软件系统，充分挖掘和展示公司芯片独有亮点，实现具有创新力和竞争力的整体解决方案。公司以太网交换机产品目前已在分流领域、安全领域、云计算领域和 SDN 领域建立了应用样板，实现了现网应用。

图表 10. 盛科通信以太网交换芯片产品

产品系列	核心芯片	系统交换容量	支持端口速率	支持软件
E680/V680 系列 三层以太网交换机	TsingMa.MX 系列	4Tbps	1G、2.5G、5G、10G、25G、40G、50G、100G、200G、400G	园区网软件、数据中心软件、分流器软件、SDN 软件
E530/V530 系列 三层以太网交换机	TsingMa 系列	880Gbps	100M、1G、2.5G、10G、40G、100G	园区网软件、数据中心软件、分流器软件、SDN 软件
E550/V550 系列 三层以太网交换机	Duet2 系列	1.28Tbps	1G、10G、25G、40G、100G	园区网软件、数据中心软件、分流器软件、SDN 软件
E580/V580 系列 三层以太网交换机	GoldenGate 系列	2.4Tbps	1G、10G、40G、100G	园区网软件、数据中心软件、分流器软件、SDN 软件
E350/V350 系列 三层以太网交换机	GreatBelt 系列	240Gbps	100M、1G、10G	园区网软件、数据中心软件、分流器软件、SDN 软件

资料来源：公司招股书，中银证券

以太网交换芯片销售大幅增长，技术领先地位凸显。公司主要产品在销售收入和销量方面均呈现出显著增长，以太网交换芯片表现尤为突出。以太网交换芯片的销售收入从 2020 年的 1.27 亿元跃升至 2023 年的 7.92 亿元，年均增长率为 83.89%。以太网交换芯片模组及以太网交换机业务增速呈现收缩趋势，2023 年业务营收同比分别为 1.78% 和 -20.30%。公司通过持续研发先进产品，技术领先地位凸显，以太网交换芯片业务实现价量齐升。

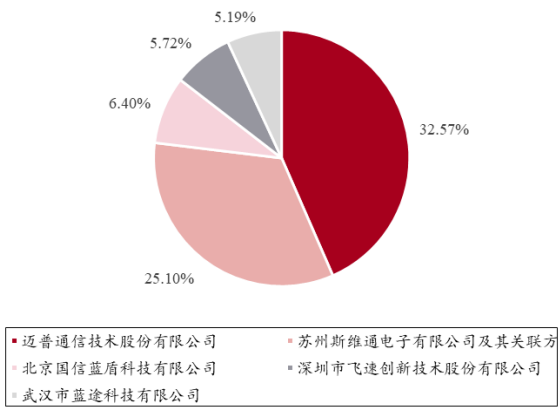
图表 11. 盛科通信产品销售情况

		2020	2021	2022	2023
以太网交换芯片	销售收入(万元)	12,728.32	24,574.71	49,291.1	79,151.82
	收入增速(%)		93.07	100.58	60.58
以太网交换芯片模组	销售收入(万元)	5,019.34	12,359.12	14,802	15,065.26
	收入增速(%)		146.23	19.77	1.78
以太网交换机	销售收入(万元)	7,401.43	7876.1	11,285.46	8,994.57
	收入增速(%)		6.41	43.29	(20.30)

资料来源：公司招股书，公司 2023 年报，中银证券

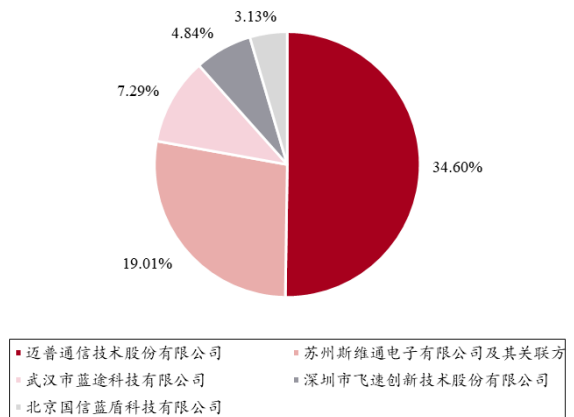
盛科通信的前五大客户集中度在 2020 年至 2023 年期间显著上升。2020 年，前五大客户的销售金额为 1.49 亿元，占总销售额的 56.66%。这一比例在 2021 年增加到 68.87%，销售金额达到 3.16 亿元。到 2022 年，前五大客户的销售金额进一步增至 5.75 亿元，占总销售额的 74.97%。2023 年，前五大客户的销售金额达到 8.79 亿元，占比高达 84.69%。这种趋势表明，盛科通信的销售依赖于少数关键客户的程度不断增加，客户集中度显著提高。

图表 12. 2021 年公司五大客户



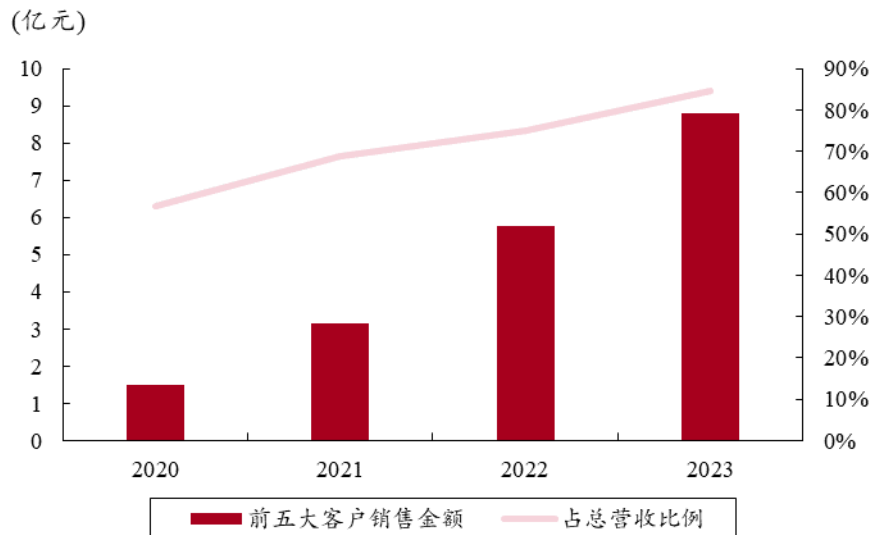
资料来源: ifind, 中银证券

图表 13. 2022 年公司五大客户



资料来源: ifind, 中银证券

图表 14. 盛科通信客户集中度



资料来源: ifind, 中银证券

AI 加速驱动以太网交换芯片迭代，国产替代迫在眉睫

AI 浪潮驱动数据量激增，高端交换机助力数据中心发展

以太网交换机和以太网交换芯片广泛应用于整个信息化产业。随着 5G、云计算、物联网及人工智能等技术的发展，网络的边界和能力将得到前所未有的拓展与提升，其蓬勃发展将推动信息化产业进入全互联时代。自 1989 年第一台以太网交换设备面世以来，行业得到了快速发展，相关产品在转发性能上有了极大提升，端口速率从 10M 发展到了 800G，单台设备的交换容量也由数十 Mbps 提升到了数十 Tbps。

图表 15. 以太网交换设备发展阶段

阶段	产品	转发硬件	应用场景
第一代	集线器	ASIC	共享式局域网
第二代	二层交换设备	ASIC	小型局域网
第三代	三层交换设备	ASIC	中小型局域网
第四代	叠加型多业务交换设备	ASIC+多核 CPU 混合模型	各类园区网、城域网

资料来源：公司招股书，中银证券

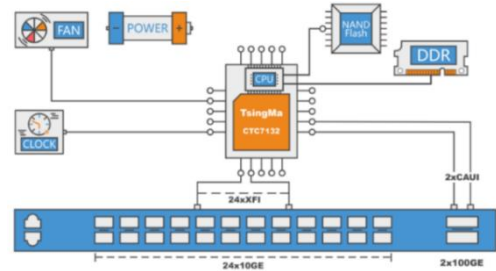
以太网交换机为用于网络信息交换的网络设备，是实现各种类型网络终端互联互通的关键设备。以太网交换机对外提供高速网络连接端口，直接与主机或网络节点相连，可为接入设备的任意多个网络节点提供电信号通路和业务处理模型。

图表 16. 典型以太网交换机



资料来源：公司招股书，中银证券

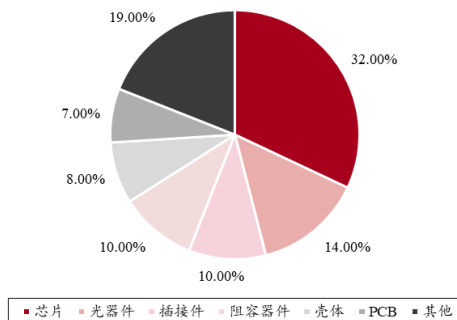
图表 17. 基于盛科通信 TsingMa 的交换机架构图



资料来源：公司招股书，中银证券

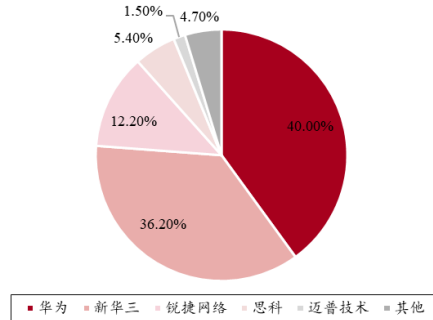
交换机核心组件芯片进口依赖度较高，行业呈现寡头竞争格局。交换机由 PCB、电子元器件、操作系统、交换芯片、CPU、光电芯片和光模块等资源组成。其中芯片成本占比最高，为 32%。目前交换机上游中主芯片进口依赖度较高且科技含量高，导致交换机成本居高不下，市场呈现寡头竞争格局。根据 IDC 数据，2020 年，中国交换机市场前五大品牌厂商分别为华为、新华三、锐捷网络、思科和迈普技术，其市场份额分别为 40.0%、36.2%、12.2%、5.4%和 1.5%，前五大厂商集中度达到 95.3%。

图表 18. 交换机成本占比



资料来源：观研天下《中国交换机行业发展趋势分析与投资前景预测报告》，中银证券

图表 19. 2020 年中国交换机市场份额情况



资料来源：公司招股书，中银证券

公司主要为客户提供以太网交换芯片，非以太网交换机行业主要参与者。交换机市场参与者分为品牌交换机、白盒交换机和裸机交换机厂商三大类。其中品牌交换机由于软硬件绑定使用，购置价格较为高昂。除华为和思科较多采用自研芯片生产以太网交换机，新华三、锐捷网络、迈普技术等公司为盛科通信主要终端客户或直接客户。公司的以太网交换机产品主要为白盒交换机。国际市场参与者主要包括 Arista、Edgecore、Dell 等，中国市场专注于白盒交换机的企业较少，白盒交换机占整体交换机的市场份额均较低。2023 年，公司以太网交换机营业收入为 8994.57 万元，仅占中国以太网交换机市场规模的 0.13%。

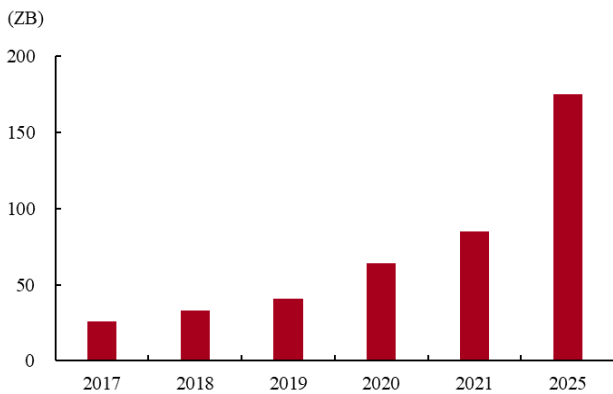
图表 20. 交换机市场参与者

	品牌交换机	白盒交换机	裸机交换机
定义	包含硬件、软件和操作系 统，且 NOS 对用户封闭	包含硬件和基本网络操作 系统(预安装 NOS)	只包含硬件
产品价格	高	低	低
硬件组成	品牌组件	商用元器件(含 ASIC)	商用元器件(含 ASIC)
网络操作系统	品牌交换软件	预装厂商或第三方 OS 软 件	无
是否可编程	否	是	是
商业模式	整机出售	整机出售(可贴牌)	需客户自研或另购软件
典型厂商代表	思科、华为、新华三、Arista、 Dell	星网锐捷、Juniper、新华 三、Edgecore	智邦科技、Quanta QCT、 Alpha Networks、Delta Computer

资料来源：公司招股书，观研天下《中国交换机行业发展趋势分析与投资前景预测报告》，CSDN，中银证券

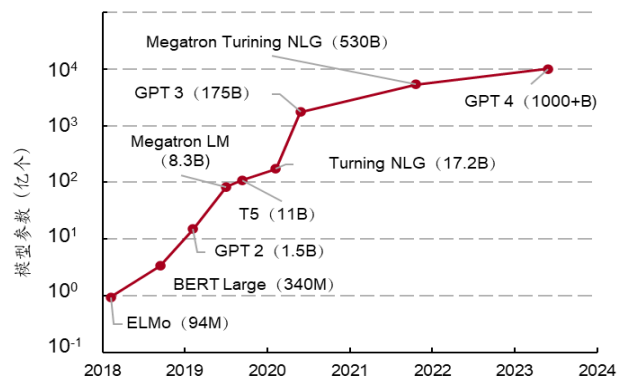
数据量激增推动存算需求。从数据量来看，21 世纪被认为是信息时代。人工智能、机器学习、区块链、5G、物联网等各种新兴应用每时每刻都在产生大量的数据，并将其应用到人们日常生活的各个场景中。数据已经成为继土地、劳动力、资本、技术后的第五大生产力要素。根据 IDC 预计，2021 年全球数据总量达到 85ZB，并将在 2025 年达到 175ZB，CAGR 达到约 20%。庞大的数据为 AI 模型的诞生孕育了肥沃的土壤。OpenAI 在从 GPT-2 模型升级到 GPT-3 模型时，其参数数量从 15 亿增长至 1750 亿级别。

图表 21. 全球数据总量快速增长



资料来源：IDC，中银证券

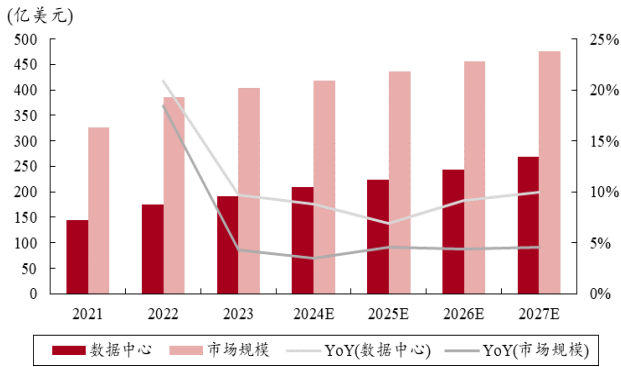
图表 22. AI 大模型参数指数级增长



资料来源：CSDN，中银证券

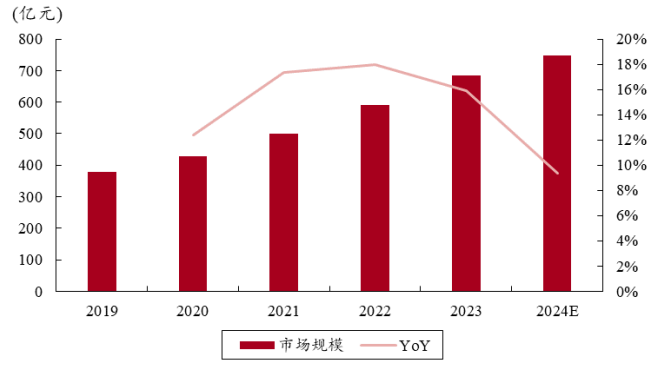
生成式 AI 助力高速交换机需求提升，数据中心为主要应用市场。随着生成式 AI 的应用日益丰富，大模型训练和推理所带来的数据量急剧增加，推动了数据中心网络对高带宽和低延迟需求不断提升。作为数据中心网络核心设备的交换机，也迎来了新的技术变革和增长机遇。根据 IDC 预测，全球数据中心交换机市场规模持续扩张，其增速超过整体市场，预计在 2024 年销售规模将达到 208.8 亿美元，占整体市场份额一半以上，成为交换机主要应用市场之一。据中商产业研究院数据显示，交换机在中国网络设备市场占据了绝大部分市场份额，2022 年市场规模约为 591 亿元，同比增长 17.96%，2023 年约为 685 亿元，预计 2024 年中国交换机市场规模将增至 749 亿元。

图表 23. 全球交换机市场规模 (2021-2027E)



资料来源: 工业富联 2023 半年报, 中银证券

图表 24. 中国交换机市场规模 (2019-2024E)

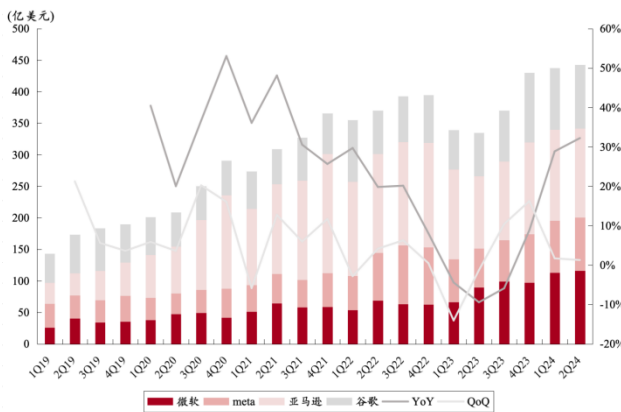


资料来源: 中商产业研究院, 中银证券

北美互联网四巨头资本开支快速提升, 传统数据中心或迎来修复性增长。根据彭博数据, 微软、meta、亚马逊、谷歌 23Q4 合计资本开支为 430.07 亿美元, 同比+8.87%, 环比+16.25%, 实现 23 年同比转正。我们预计在 24Q1Q2 下游市场周期性低迷时资本支出同比仍将稳定, 2024 年四巨头均将增加人工智能相关服务器、芯片、网络设备和其他数字设备的开支。根据彭博预计, 微软、meta、亚马逊、谷歌 24 年合计资本开支将达 1813.49 亿美元, 同比增长 22.99%。受全球主要云计算厂商新一轮资本开支增长以及对于高端 AI 服务器需求增加的影响, 数据中心有望迎来修复性增长。

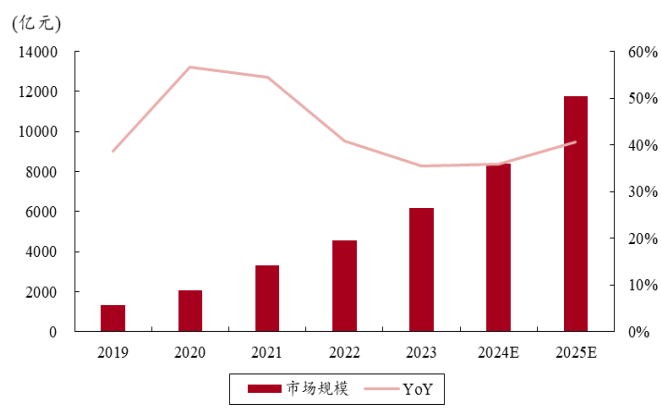
云计算发展推动数据中心的需求。我国云计算正处于快速上升期, 市场对数据中心等 IaaS 基础设施的需求将逐渐加大。自 2019 年以来, 国内云计算巨头以及通信运营商不断加大云计算领域的投资, 数据中心作为底层设施将直接受益。云计算业务的发展及流量增长直接驱动云厂商对数据中心的需求增长和投资。据中国信息通信研究院统计, 2022 年中国云计算市场规模达 4550 亿元, 同比增长 40.9%, 增速远高于全球增速, 2023 年约为 6165 亿元, 预计 2024 年市场规模将增至 8378 亿元, 2025 年将增至 11780 亿元。总体来看, 与欧美发达国家相比, 我国云计算市场起步较晚, 市场提升空间巨大, 我们预计未来几年仍将保持快速增长。云计算及大型数据中心的发展建设需要极大数量的以太网交换机, 同时也对以太网交换芯片的性能提出了较高的要求。

图表 25. 北美互联网四巨头季度资本开支 (1Q19-2Q24E)



资料来源: 彭博, 中银证券

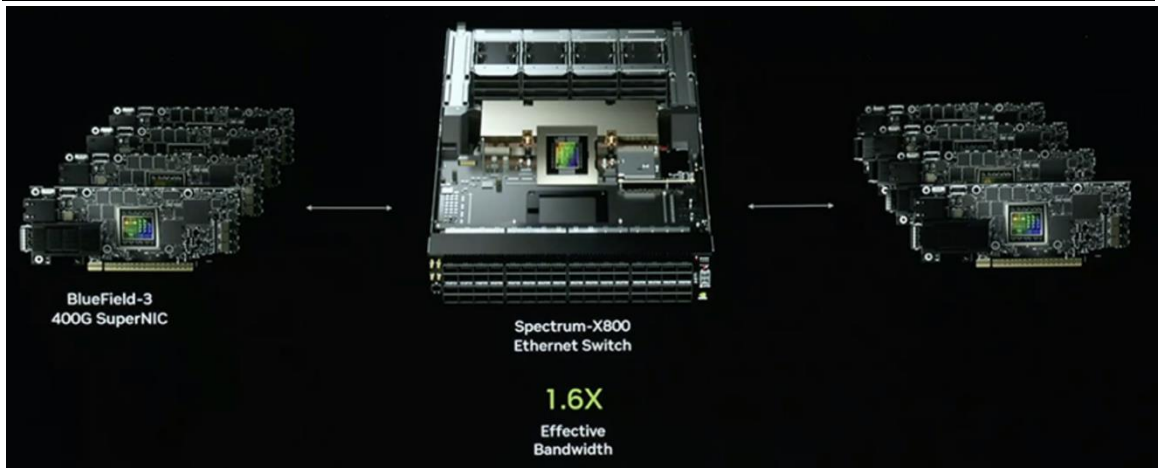
图表 26. 中国云计算市场规模 (2019-2025E)



资料来源: ifind, 中银证券

英伟达打造全球首款 AI 以太网网络平台, 网络性能较传统提升 1.6 倍。英伟达 Spectrum-X 是全球首款专为 AI 打造的以太网网络平台, 可将网络性能较传统以太网网络平台提升 1.6 倍, 能加快 AI 工作负载的处理、分析和执行速度。该平台整合了英伟达 Spectrum X 以太网交换机和英伟达 BlueField-3 超级网卡, 以解决传统以太网在 AI 应用中的瓶颈。

图表 27. Spectrum-X800 以太网交换机

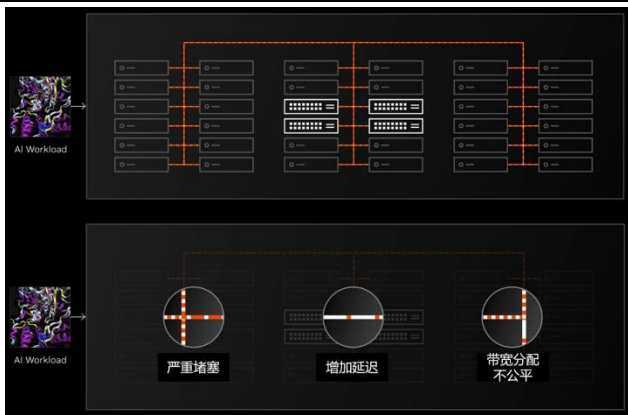


资料来源：芯东西，中银证券

传统以太网数据中心需求不减，英伟达 Spectrum-X 助力升级。自 2019 年以 69 亿美元收购 Mellanox 以来，英伟达一直在推动其 Infiniband 技术的发展。Infiniband 是一个用于高性能计算的计算机网络通信标准，具有极高的吞吐量和极低的延迟，用于计算机与计算机之间的数据互连，已经被大量应用于云厂商的数据中心。但不是每个数据中心都能处理 Infiniband，以太网仍然是大多数数据中心的默认设置。因此，对传统以太网的需求仍然存在且不会改变。

传统以太网设计注重高平均吞吐量，但在深度学习和人工智能用例中，GPU 主要相互通信，需求有所不同。Spectrum-X 架构集成了先进的网络级远程直接内存访问 (RDMA) 和增强的拥塞控制功能，显著提高性能并避免热点问题。自适应路由和噪声隔离技术进一步优化了以太网的数据传输效率和可靠性。

图表 28. 传统以太网运行 AI 负载具有缺陷



资料来源：英伟达官网，中银证券

图表 29. Spectrum-X 架构具有 2 倍 AI 集群性能

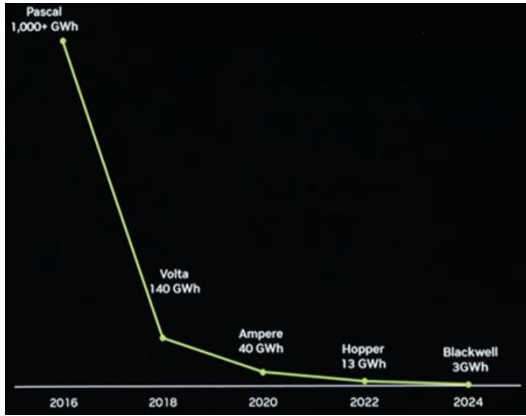


资料来源：英伟达官网，中银证券

英伟达发布未来三年数据中心架构，交换机行业或将收益。2024 年 6 月 2 日，英伟达披露未来三代数据中心半导体技术路线图，新 GPU 架构每年一更：2025 年推出 Blackwell Ultra GPU (8S HBM3e 12H)；2026 年推出 Rubin GPU (8S HBM4)；2027 年推出 Rubin Ultra GPU (12S HBM4)，新一代基于 Arm 的 Vera CPU，以及 NVLink 6 Switch (3600GB/s)。8 年内英伟达 AI 算力增加了 1000 倍，能以更低成本去训练大模型。比如训练 1.8 万亿参数、8 万亿 token 的 GPT-4，所需能耗从 8 年前 Pascal 架构的 1000GWh 减少到 Blackwell 的 3GWh。

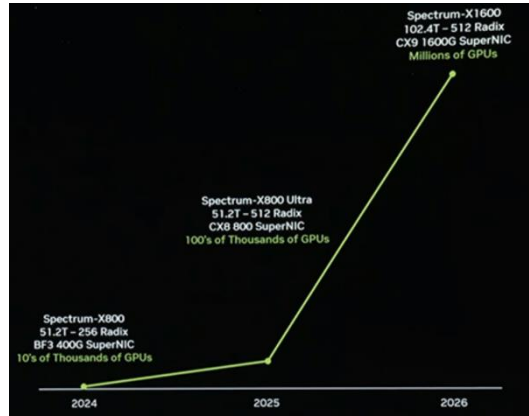
数据中心未来有望实现数百万 GPU。英伟达宣布每年推出新的 Spectrum-X 产品，提供更高的带宽、更多的端口、更加强大的软件功能集与可编程能力，不断提高 AI 以太网网络性能。Spectrum-X800 为数万个 GPU 而设计，X800 Ultra 为数十万个 GPU 而设计，X1600 则可扩展至数百万个 GPU。CoreWeave、Lambda 等 AI 云服务提供商率先采用 Spectrum-X。

图表 30. 训练 GPT4-1.8T 的能耗降至 8 年前的 1/350



资料来源：芯东西，中银证券

图表 31. 2026 年 Spectrum-X1600 GPU 数量将达到百万级



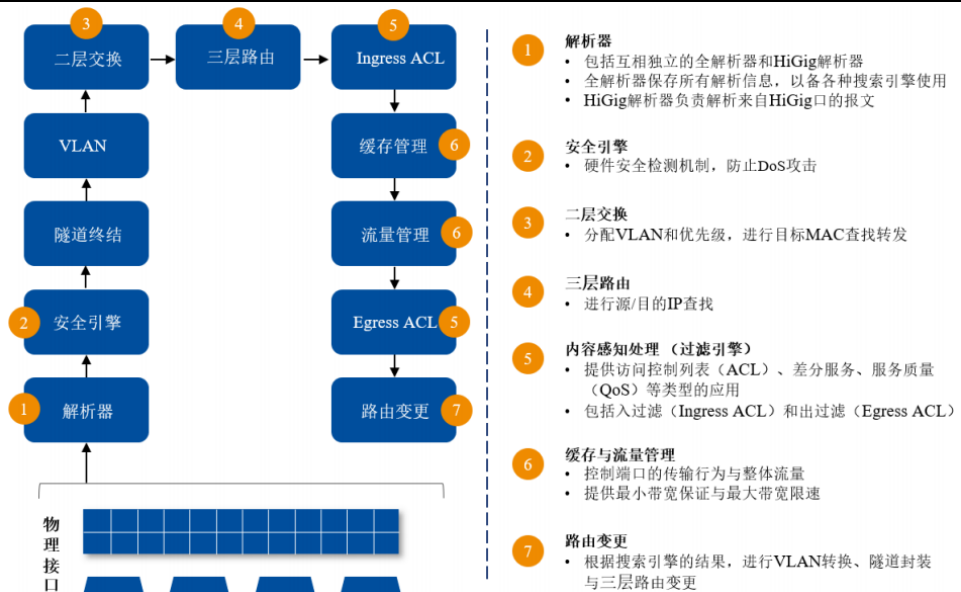
资料来源：芯东西，中银证券

以太网交换芯片端口速率不断提升，市场集中度向 100G 以上移动

以太网交换芯片的定义及架构。以太网交换设备由以太网交换芯片、CPU、PHY、PCB、接口/端口子系统等组成，其中以太网交换芯片和 CPU 为最核心部件。以太网交换芯片为用于交换处理大量数据及报文转发的专用芯片，是针对网络应用优化的专用集成电路（ASIC），其内部的逻辑通路由数百个特性集合组成，在协同工作的同时保持极高的数据处理能力，因此其架构实现具有复杂性；CPU 用来管理登录以及控制协议交互；PHY 用于处理电接口的物理层数据。部分以太网交换芯片将 CPU、PHY 集成在以太网交换芯片内部。以太网交换芯片在逻辑层次上遵从 OSI 模型（包括物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层），主要工作在物理层、数据链路层、网络层和传输层，提供面向数据链路层的高性能桥接技术（二层转发）、面向网络层的高性能路由技术（三层路由）、面向传输层及以下的安全策略技术（ACL）以及流量调度、管理等数据处理能力。

以太网交换芯片工作原理。需要传输的报文/数据包由端口进入以太网交换芯片之后，首先进行数据包头字段匹配，为流分类做准备；而后经过安全引擎进行硬件安全检测；符合安全的数据包进行二层交换或三层路由，经过流分类处理器对匹配的数据包做相关动作（比如丢弃、限速、修改 VLAN 等）；对于可以转发的数据包根据 802.1P 或 DSCP 放入不同队列的 buffer，调度器根据优先级或者 WRR 等算法进行队列调度，在端口发出该数据包之前执行流分类修改动作，最终从相应端口发出。

图表 32. 以太网交换芯片报文交换处理架构



资料来源：公司招股书，中银证券

由于网络体系的每个关键应用场景均采用类似接入、汇聚和核心的组网架构，因此均需要系列化的以太网交换芯片产品。按带宽及应用分类，以太网交换芯片根据带宽和应用可以分为百兆、千兆/万兆、25G/40G/100G 及 400G。以太网交换芯片下游应用场景分为企业网用以太网交换设备、运营商用以太网交换设备、数据中心用以太网交换设备以及工业用以太网交换设备。

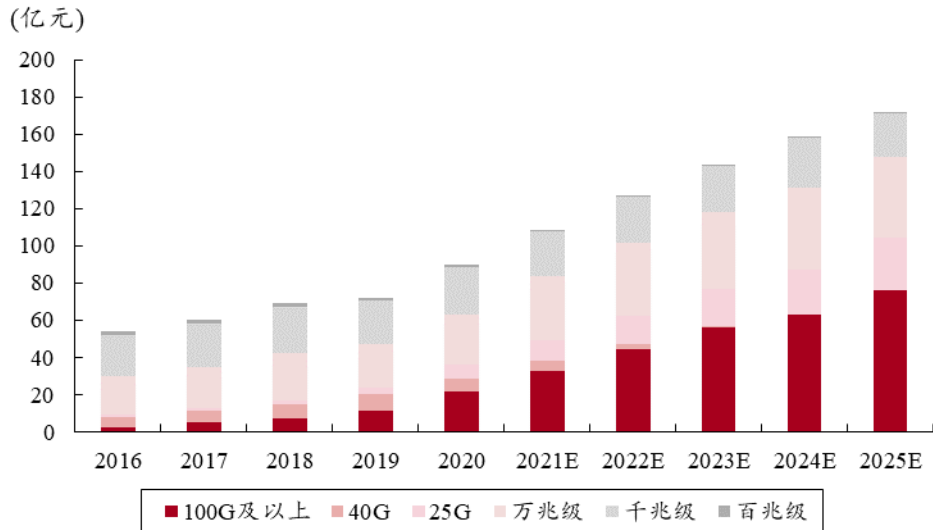
图表 33. 以太网交换芯片带宽及应用分类

带宽	百兆	千兆、万兆	25G、40G、100G、400G
应用场景	住房	企业网、工业	数据中心、运营商
细分应用领域	家用交换设备	企业：金融类、政企类、校园类； 工业：电力用、轨道交通用、市政交通用、能源用、工厂自动化用	数据中心：公有云用、私有云用、自建数据中心用 运营商：城域网用、运营商承建用以及运营商内部管理网用

资料来源：公司招股书，中银证券

端口速率提升推动芯片需求结构迭代。近年数字经济的快速发展，推动了云计算、大数据、物联网、人工智能等技术产业的快速发展和传统产业数字化的转型，均对网络带宽提出新的要求，100G 及以上的以太网交换芯片需求逐渐增多，400G 端口将成为下一代数据中心网络内部主流端口形态。根据灼识咨询数据，中国商用以太网交换芯片市场方面，2020 年，万兆级、千兆级及 100G 级以上端口速率以太网交换芯片市场规模占比最高，分别为 30.2%、28.2% 和 24.1%；预计至 2025 年，100G 及以上和 25G 的中国商用以太网交换芯片市场规模将大幅增长，占比将分别达到 44.2% 和 16.3%，2020-2025 年年均复合增长率将分别达到 28.4% 和 30.5%。

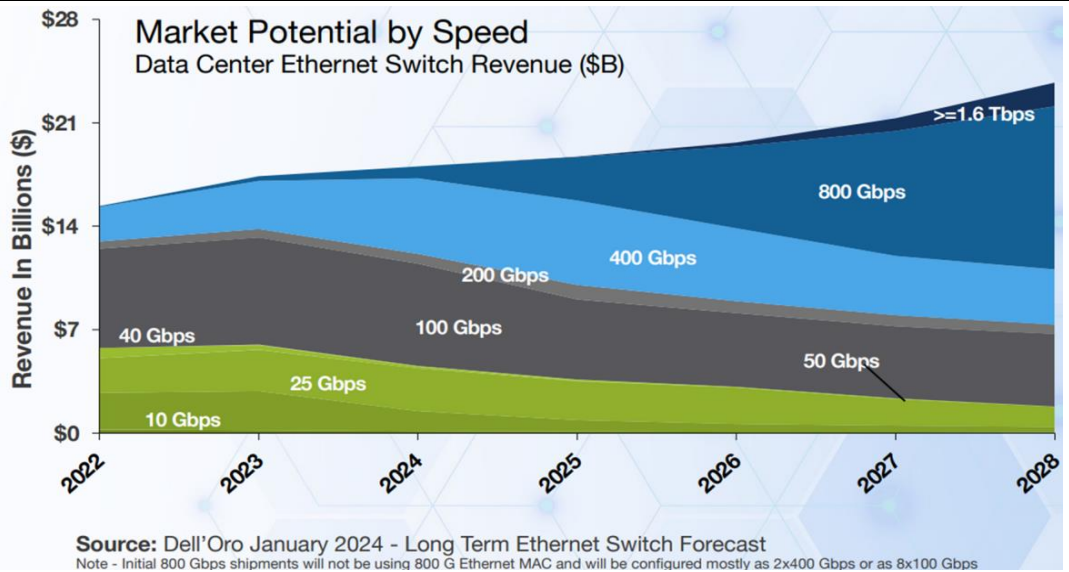
图表 34. 中国商用以太网交换芯片各端口速率市场规模（2016-2025E）



资料来源：灼识咨询，中银证券

数据中心交换机持续高速化，400G/800G 将在未来占据主导地位。根据 Arista 白皮书《Embracing 400G and 800G》，随着下一代应用程序和分布式数据工作负载的不断增长，高速计算节点正日益成为主流。这些新兴应用程序及其所依赖的计算和存储需要更快地访问更多数据，并推动了对带宽更高的大型数据中心网络的需求，以最大限度地提高可扩展性和性能，同时最大限度地缩短工作完成时间。到目前为止，普通计算机只需要 10G/25G 的连接，而有限数量的高端应用往往需要高达 50G 或 100G 的连接。目前，标准的计算节点已经能够达到 50G/100G 的数据速率，而高端计算和存储系统正在向更高的速度迁移，如 200G 和 400G。根据 Dell'Oro 24 年 1 月预测，2023 年数据中心交换机速率多为 100G 及以下，占比 70% 以上。而在未来，400G 及以上高速交换机将逐渐取代市场，预计 2026 年，800G 份额将超过 400G，占据市场主导地位，2027 年 400G 及以上占比将超过 60%。

图表 35. 中国商用以太网交换芯片各端口速率市场规模 (2016-2025E)



资料来源: Dell'Oro, 中银证券

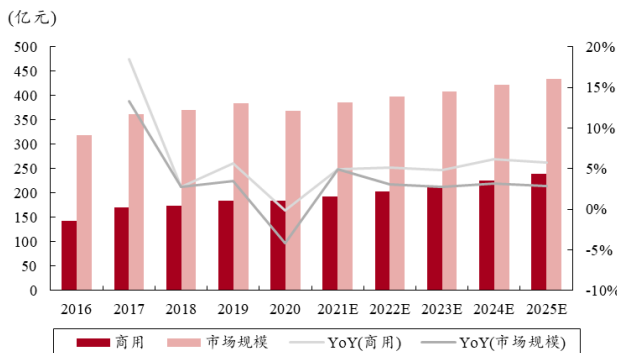
商用厂商份额为未来规模主要增量，国产替代空间较大

以太网交换芯片市场的主要增量将来自商用芯片。根据灼识咨询数据，全球以太网交换芯片总体市场规模 2020 年为 368 亿元，预计 2024 年将达到 422 亿元，2025 年将达到 434 亿元。以太网交换芯片分为商用和自用，2020 年商用和自用占比均为 50.0%，灼识咨询预测，2017-2025 年全球商用以太网交换芯片市场规模的每年同比增速均不低于整体市场，意味着商用以太网芯片的占比将不断提高。

未来以太网交换芯片市场规模的主要增量来自商用厂商，其主要原因如下：1) 以太网交换芯片的技术及资金壁垒，使得部分自用厂商难以在自身体量下同时支撑芯片的高额研发投入、高速迭代，且难以实现经济效益，从而影响自用市场的增长；2) 全球以太网交换芯片未来增量主要来自于数据中心市场，而数据中心市场商用厂商起步较早，获得先发优势；3) 受国际贸易摩擦引起的产业链震荡影响，自用厂商相对于商用芯片厂商对于产业链协同和产能紧缺的风险抵抗能力更低，从而影响自用芯片的增长。

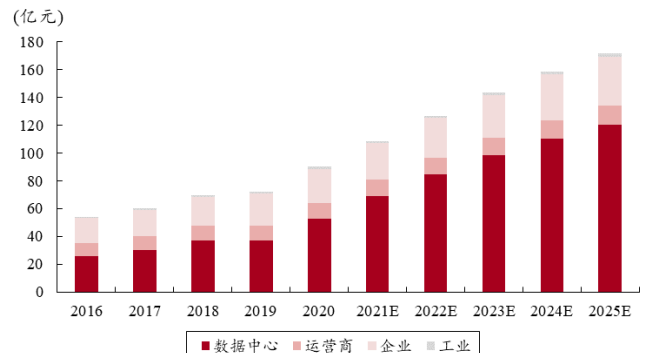
数据中心将成为中国商用以太网交换芯片最大的下游终端市场。从应用场景看，2020 年中国商用以太网交换芯片市场方面，数据中心用、企业网用、运营商用和工业用以太网交换芯片市场规模占比分别为 58.5%、27.3%、12.7%和 1.6%；预计至 2025 年，中国商用以太网交换芯片市场方面，数据中心用、企业网用、运营商用和工业用以太网交换芯片市场规模占比将分别达到 70.2%、20.7%、7.8%和 1.3%，商用数据中心用以太网交换芯片市场规模 2020-2025 年年均复合增长率将达到 18.0%，数据中心将成为未来中国商用以太网交换芯片市场增长的主要推动力。

图表 36. 全球以太网交换芯片市场规模(2016-2025E)



资料来源: 灼识咨询, 中银证券

图表 37. 中国商用以太网交换芯片市场规模(2016-2025E)



资料来源: 灼识咨询, 中银证券

交换芯片成本地位显著，市场空间稳步增长。从交换机成本结构来看，交换芯片成本占比最高，为32%。根据 IDC 数据，2023 年思科和 Arista 分别占全球以太网交换机市场 43.7%和 11.1%的份额，合计占 54.8%市场份额。并且根据星空财富报道，思科和 Arista 的毛利率都已经接近 60%。我们假设全球以太网交换机市场的毛利率为 70%。根据 IDC 和 Dell'Oro 数据测算，2023 年全球交换芯片市场空间为 38.71 亿美元，同比增长 4.33%。预计 2024 年将达到 40.06 亿美元，同比增长 3.48%，2027 年将达到 45.71 亿美元。

图表 38. 全球以太网交换芯片市场空间测算（2021-2027E）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
交换机市场规模 (亿美元)	326.33	386.48	403.21	417.25	436.33	455.37	476.15
市场份额 (2023 年)	思科 (43.7%)、Arista (11.1%)、华为 (9.4%)、HPE (9.4%)、新华三 (4.2%)						
交换机成本结构	交换芯片(32%)，光器件(14%)、插接件和阻容器件(10%)、壳体(8%)、PCB(7%)						
交换机毛利率	60-70%						
交换芯片市场空间 (亿美元)	31.33	37.10	38.71	40.06	41.89	43.72	45.71
市场空间同比增速(%)		18.43	4.33	3.48	4.57	4.36	4.56

资料来源：IDC，Dell'Oro，SDNLAB，电子发烧友，星空财富，中银证券测算

商用以太网芯片更加迎合市场发展趋势。全球以太网交换芯片自用厂商以思科、华为等为主，其自研芯片主要用于自研交换机，而非用于供应予其竞争对手。在商用方面，随着全球以太网交换芯片市场的扩大，自用厂商已无法满足下游日益增长的需求，因此全球范围内涌现出博通、Marvell、瑞昱、英伟达、英特尔、盛科通信等以太网交换芯片商用厂商，部分自用厂商亦通过外购商用芯片丰富自身交换机产品线。

图表 39. 商用以太网交换芯片 vs 自用以太网交换芯片

	自用以太网交换芯片	商用以太网交换芯片
代表企业	华为、思科	博通、Marvell、瑞昱、盛科通信
商业模式	自研以太网交换芯片以及外购其他厂商的商用以太网交换芯片用于自研交换机	对外出售商用以太网交换芯片

资料来源：公司招股书，中银证券

以太网芯片市场呈现垄断格局，未来国产替代空间较大。根据灼识咨询数据，2020 年中国自用以太网交换芯片市场中，华为和思科的市占率分别为 88.0%和 11.0%，合计占据 99.0%的市场份额。商用市场方面，博通为商用以太网交换芯片龙头，Marvell 和瑞昱为行业内的主要参与者。2020 年中国商用以太网交换芯片市场中，博通、Marvell 和瑞昱的市占率分别为 61.7%、20.0%、16.1%，合计占据 97.8%的市场份额。而我国现阶段成功进入商用以太网交换芯片国际市场竞争序列的厂商较少，未来国产替代空间较大。

图表 40. 商用以太网交换芯片部分厂商产品线

厂商	低端 (25Gbps 以下)	中端 (25Gbps-12.8Tbps)	高端 (12.8Tbps 以上)
博通	Foxhound (24G)	Wolfhound 系列 (40-64G)	Tomahawk 4 (25.6T)
		Tomahawk (3.2T)	Tomahawk 5 (51.2T)
		Tomahawk 2 (6.4T)	Tomahawk 6 (102.4T, 拟于 24H2 推出)
		Tomahawk 3 (12.8T)	
Marvell	-	Trident 系列 (244G-12.8T)	
		DX15xx 系列 (48G-130G)	其余 Teralynx 8 (12.8-25.6T)
		98DX45xx 系列 (348-1240G)	Teralynx 10 (25.6-51.2T)
		98DX73xx 系列 (200G-1.6T)	
		98EX56xx 系列 (1-8T)	
		Teralynx 7 (3.2-12.8T)	
盛科通信	TsingMa.AX 系列 (低于 30G)	Teralynx 8-IVM88300 (8T)	
		Humber 系列 (100G)	
		GreatBelt 系列 (120G)	
		TsingMa 系列 (440G)	Arctic 系列 (25.6T, 拟于 2024 年推出)
		Duet2 系列 (640G)	
		GoldenGate 系列 (1.2T)	
		TsingMa.MX 系列 (2.4T)	

资料来源: 公司招股书, Broadcom, Marvell, J.P. Morgan, 中银证券

稀缺料号价格昂贵, 国产替代迫在眉睫。自 24Q1 以来, 博通 Tomahawk 4 系列的多款交换芯片价格迅速走高, 在其官网和其他交易平台上大多显示无库存, 且交货期高达 50 周, 其中 BCM56990B0KFLGG 市场报价已达 4100 美元左右。甚至博通较早期产品 Tomahawk 系列的 BCM56960 (容量 3.2Tbps, 端口速率 25-100G) 在各大平台普遍溢价严重, ebay 上售价为 75 美元但缺货, winsource 上售价为 1416.42 美元, 其余平台售价几乎在 4000 美元以上。而盛科通信性能类似的 TsingMa.MX 系列性能优于 CTC8180 型号芯片产品 (容量 2.4Tbps, 端口速率 1-400G) 的 CTC8186 型号芯片产品在试制阶段的平均销售单价仅为 2.252.33 元。若中高端产品能逐步实现国产替代, 内资厂商有望实现较高的营收增长。

图表 41. 博通最新以太网芯片 Tomahawk 5

型号	Tomahawk 5
发布日期	2022 年 8 月 16 日
交换容量	51.2Tbps
支持端口速率	200/400/800G
基本特性	二层转发、三层路由
优点	全球最高的 200GbE 端口基数: 单芯片支持 256 个端口, 支持扁平、低延迟的 AI/ML 集群;
	业界最先进的 51.2Tbps 共享缓冲区架构, 为 RoCEv2 和其他新 RDMA 协议提供最高的性能和最低的尾部延迟;
	支持 Clos 和非 Clos 拓扑, 例如 torus、Dragonfly、Dragonfly+ 和 Megafly;
	使用 512 个业界性能最高、最灵活、覆盖时间最长的 100G PAM4 SerDes 实例提供无与伦比的物理 I/O 选项;
	高精度 PTP 和 SyncE 时间同步。

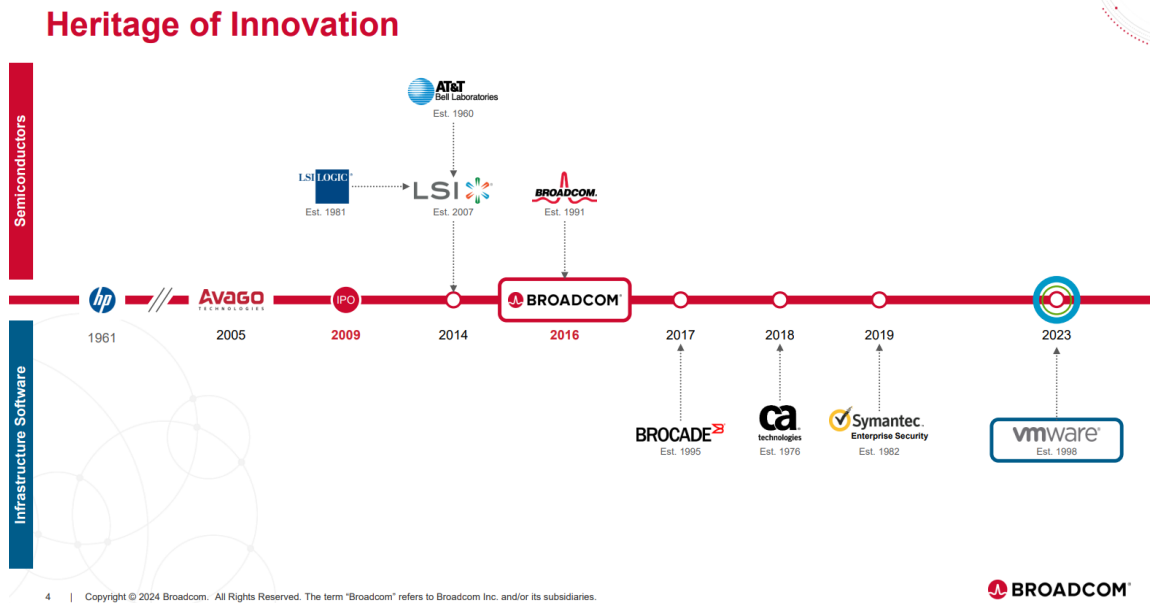
资料来源: Broadcom, 中银证券

复盘博通成长史，国内“小博通”崛起正当时

通信芯片全球龙头，内生增长外延并购共驱

通信芯片行业的全球龙头，多次并购成就博通。博通前身最早可追溯到 1961 年成立的惠普半导体产品部门。1999 年，该部门从惠普拆分出来，成为安捷伦科技 (Agilent Technologies) 的一部分。2005 年，私募基金 KKR 和银湖资本 Silver Lake Partners 以 26.6 亿美元收购安捷伦科技的半导体事业部，成立安华高科技 (Avago Technologies)。2014 年安华收购 LSI，2016 年“以蛇吞象”，370 亿美元收购博通，整合后公司定名“博通”。之后博通继续收购博科、CA Technologies、赛门铁克、VMware 等行业领先企业，逐渐成长为半导体行业中产业链布局完善的行业龙头，并布局基础设施软件业务。

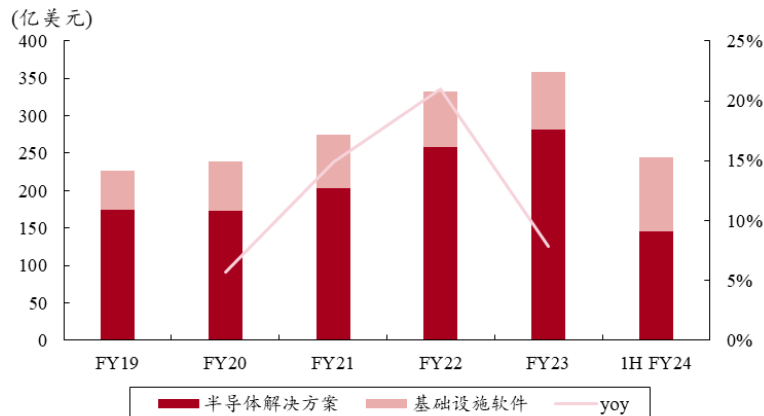
图表 42. 博通并购历程



资料来源: Broadcom 官网, 中银证券

营业收入持续增长, 半导体业务为主要增量。博通 2023 财年营业收入 358.19 亿美元, 同比增长 7.88%, 主营业务包括半导体解决方案和基础设施软件, 在 2023 财年分别占营业收入 79% (同比增长 1pct) 和 21% (同比减少 1pct)。其中, 半导体解决方案产品主要为有线与无线通信芯片; 基础设施软件主要包括大型机软件、网络安全、FC SAN 存储等。博通产品广泛应用于宽带、数据中心和企业网络、移动设备连接、服务器和存储系统以及工业和汽车等下游领域。

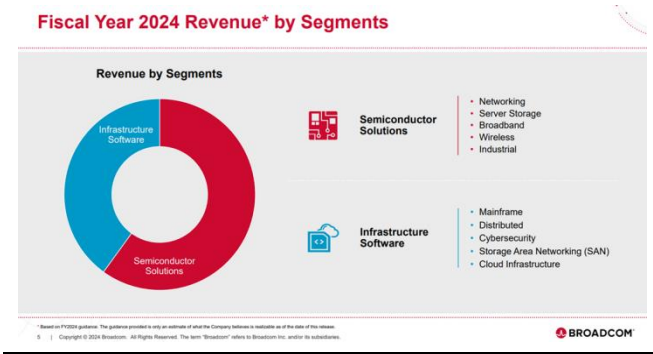
图表 43. 博通营收情况 (FY19-1H FY24)



资料来源: Broadcom 官网, 中银证券

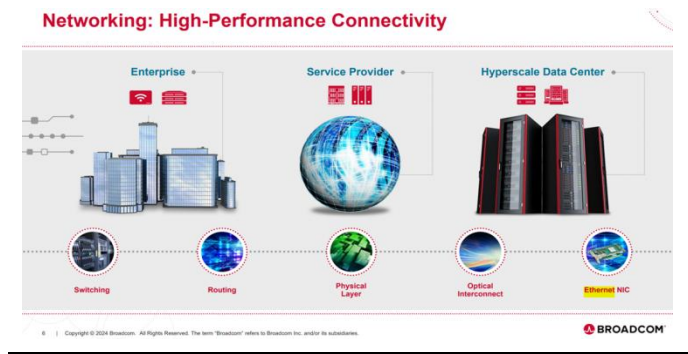
半导体业务类别丰富，网络部分营收占比稳步提升。在多期法说会中报告，博通半导体解决方案共有五类营收划分，分为网络、无线、服务器存储、宽带、工业，其中网络部分占比最高，4QFY23-2QFY24 分别以 42%、45%、53% 的占比稳步提升。网络业务增长主要系两个超大规模云服务提供商对定制 AI 加速器以及用于扩展 AI 数据中心的网络交换机、路由器和网卡的需求强烈，以及 2QFY24 交换机销量同比增长 100% 左右，尤其是 Tomahawk 5 和 Jericho 3。AI 后端结构中的 PCI Express 交换机和 NIC 的出货量也同比增长 100% 左右。

图表 44. 2024 财年分部门营收情况



资料来源: Broadcom 官网, 中银证券

图表 45. 网络业务细分领域



资料来源: Broadcom 官网, 中银证券

公司深度布局中高端产品线，构建产品竞争优势

紧跟行业龙头布局产品线。公司紧跟世界领先以太网交换技术发展趋势，把握行业风口紧跟市场龙头（如博通、Marvell）扩大产品布局。公司目前主要以太网交换芯片产品覆盖 100Gbps-2.4Tbps 交换容量及 100M-400G 的端口速率，在企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络得到了规模应用。在数据中心领域，公司已推出 TsingMa.MX（交换容量 2.4Tbps）、GoldenGate（交换容量 1.2Tbps）等系列，且均已导入国内主流网络设备商并实现规模量产，但对标国际最高水平、最高交换容量达到 25.6Tbps、面向超大规模数据中心的高性能交换产品 Arctic 系列拟在 2024 年推出。

图表 46. 公司中高端产品与行业巨头对比

公司	盛科通信	盛科通信	博通	Marvell
产品名称	CTC8180	Arctic (在研)	Tomahawk 4	Teralynx 8
交换容量	2.4Tbps	25.6Tbps	25.6Tbps	25.6Tbps
支持端口速率	1G、2.5G、5G、10G、25G、40G、50G、100G、200G、400G	10G、25G、50G、800G	10G、25G、50G、800G	10G、25G、50G、800G
基本特性	二层转发 三层路由 ACL、QoS	二层转发 三层路由 ACL、QoS	二层转发 三层路由 ACL、QoS	二层转发 三层路由 ACL、QoS
性能指标对比	企业网络增强特性	堆叠 分布式机架 安全互联 VxLAN NSH MPLS SR	-	-
	运营商网络增强特性	SRv6、G-SRv6 OAM/APS 引擎 可编程解析、编辑 2x400G FlexE	-	-
数据中心网络增强特性	EVPN 无损网络 可视化引擎	EVPN 无损网络 安全互联 榫卯可编程 增强可视化引擎	无损网络 可视化	无损网络 可视化

资料来源: 公司招股书, 中银证券

注 1: 瑞昱主营中低端以太网交换芯片, 因此在最高技术水平对比中未纳入

注 2: 标注“-”表示未能在公开渠道获得相关信息

持续进行研发投入，保持公司产品先进性。配方技术是覆铜板企业最主要的技术，也是覆铜板行业最大的技术门槛。配方开发极其复杂，既需要先进的理论支持和丰富的检验积累，也需要大量的实验去不断的试错与验证。公司经过 20 余年的持续研发和深度耕耘，在覆铜板研发生产方面积累了丰富的经验，并紧跟行业技术升级步伐，持续更新自身的技术体系，已形成与下游行业发展相匹配的核心技术。

图表 47. 在研项目情况

项目名称	涉及芯片产品系列	进展或阶段性成果	研发目标	与行业技术水平比较
高性能核心交换芯片项目	Arctic TsingMa.MX	已完成 2.4T-25.6T 系列产品研发，其中 2.4T 芯片已经量产	支持最大端口 800G；支持榫卯可编程能力；集成确定性、高安全、可视化等能力。集成 CPU，支持 10G、25G、50G、100G	具备丰富的特性和多样化接口，目前市场同类水平芯片不具备确定性和高安全能力，公司拟支持 800G 确定性接口
汇聚与接入交换芯片项目	TsingMa TsingMa.AX TsingMa.CX TsingMa.CX2	已完成 TsingMa 系列产品研发，大部分已经量产	接口；支持二层、三层、VxLAN、SR 等业务能力；集成安全互联、可视化等亮点特性。面向通用网络交换芯片集成开发平台，实现全流程开发工具；自研 SmartSpec 语言，建立自研编译器编译成 C++、verilog、python 等语言。	具备丰富的企业网络、运营商网络和数据中心网络特性，具备 100M-100G 全类型端口速率
芯片基础设计平台研发项目	不涉及	根据公司产品研发需求，持续研发	支持二层、三层、MPLS 等丰富的协议栈；支持 SDN 控制协议；支持 SDN 与二三层混用场景。	现全流程开发自动化，各开发节点代码自动化生成率 70% 以上，大幅度提高开发效率和开发质量
SDN 系统解决方案项目	不涉及	根据公司芯片产品推出节奏持续研发，已经量产了数款交换机		具备 SDN 和传统协议栈混合管理方式，对比目前传统的协议栈和 SDN 交换机，针对业务场景具备更好的易用性和更高的管理效率
网络接口芯片合作项目	Mars	已完成系列产品研发，大部分已经量产	单口、4 口、8 口系列接口芯片；具备长距离传输能力。	具备系列化和长距离传输特点，对比市场同类型芯片，传输距离提高 50% 以上

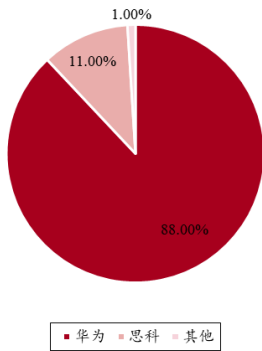
资料来源：公司招股书，中银证券

国内先发优势显著，优质客户助力公司精准把握行业脉动

公司是国内商用以太网交换芯片龙头，在国内市场具备先发优势。国内商用以太网交换芯片行业呈现集中度较高的态势。根据灼识咨询数据，2020 年中国商用以太网交换芯片市场份额排名前三的供应商合计占据了 97.8% 的市场份额。其中，博通、Marvell 和瑞昱的市占率分别为 61.7%、20.0% 和 16.1%，盛科通信以 1.6% 的市占率排名第四，在中国商用以太网交换芯片市场的境内厂商中排名第一；中国商用万兆及以上以太网交换芯片市场方面，盛科通信的销售额排名第四，占据 2.3% 的市场份额，在中国商用以太网交换芯片市场的境内厂商中排名第一。

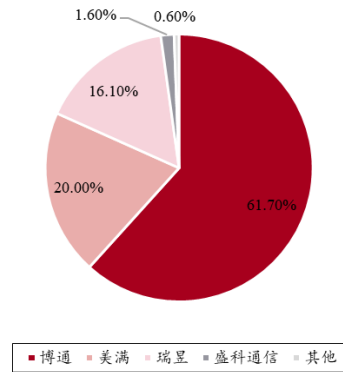
基于以太网交换芯片长期的技术积累和基础行业特征，要成功研发并量产应用具备竞争力的以太网交换芯片至少需要 2-3 代产品、5-7 年的过程。公司自 2005 年设立即开始自主研发以太网交换芯片的历程，为国内最早投入以太网交换芯片研发的厂商之一。通过大量的研发投入，现已成功开发丰富的以太网交换芯片产品序列、积累领先的核心技术、具备完善的产业链配套、拥有充足人才储备，打破了国际巨头长期垄断的格局，在国内以太网交换芯片领域具备先发优势。

图表 48. 2020 年中国自用以太网交换芯片市场份额



资料来源：灼识咨询，中银证券

图表 49. 2020 年中国商用以太网交换芯片市场份额



资料来源：灼识咨询，中银证券

公司具有优质的客户资源优势。凭借高性能、灵活性、高安全、可视化的产品优势，公司与国内主流网络设备商和信息技术厂商建立了长期稳定的合作伙伴关系。公司自主研发的以太网交换芯片已进入国内主流网络设备商的供应链，以公司芯片为核心生产的以太网交换设备已在国内主要运营商以及金融、政府、交通、能源等各大行业网络实现规模现网应用。新华三、锐捷网络和迈普技术均为公司主要终端客户或直接客户，中国以太网交换机行业主要参与者如中兴通讯等企业，亦为公司以太网交换芯片主要客户。公司主要的经销客户包括深圳中电港技术股份有限公司及其关联方、苏州斯维通电子有限公司及其关联方、武汉市蓝途科技有限公司、北京巨点众思科技有限公司等。主要直销客户有迈普通信技术股份有限公司，深圳市飞速创新技术股份有限公司以及北京国信蓝盾科技有限公司。

图表 50. 公司主要客户



资料来源：公司官网，中银证券

盈利预测与估值

核心假设

1) 以太网交换芯片业务: 随着下游及终端客户需求不断提升, 公司以太网交换芯片业务收入占比将提升, 逐渐形成规模经济。我们预计 2024-2026 年公司以太网交换芯片业务营业收入分别为 10.00/15.00/18.20 亿元, 增速为 26.34%/50.00%/21.33%, 毛利率为 27.00%/32.00%/35.00%。

2) 以太网交换芯片模组业务: 以太网交换芯片业务的扩大, 将会逐步带动伴生业务以太网交换芯片模组的业务收入。我们预计 2024-2026 年公司以太网交换芯片模组业务营业收入分别为 1.81/2.17/2.60 亿元, 增速为 20.00%/20.00%/20.00%, 毛利率为 60.00%/65.00%/65.00%。

3) 以太网交换机业务: 随着主营以太网交换芯片业务和以太网交换芯片模组业务占比提升, 以太网交换机业务将逐渐压缩。我们预计 2024-2026 年公司以太网交换机业务营业收入分别为 0.99/1.09/1.20 亿元, 增速为 10.00%/10.00%/10.00%, 毛利率为 55.00%/56.00%/57.00%。

图表 51. 盛科通信盈利预测

		2023A	2024E	2025E	2026E
以太网交换芯片	收入 (亿元)	7.92	10.00	15.00	18.20
	收入增速 (%)	60.58	26.34	50.00	21.33
	毛利率 (%)	28.76	27.00	32.00	35.00
以太网交换芯片模组	收入 (亿元)	1.51	1.81	2.17	2.60
	收入增速 (%)	1.78	20.00	20.00	20.00
	毛利率 (%)	62.96	60.00	65.00	65.00
以太网交换机	收入 (亿元)	0.90	0.99	1.09	1.20
	收入增速 (%)	(20.30)	10.00	10.00	10.00
	毛利率 (%)	55.18	55.00	56.00	57.00
其他	收入 (亿元)	0.05	0.06	0.06	0.06
	收入增速 (%)	(9.21)	13.22	0.00	0.00
	毛利率 (%)	75.42	70.00	70.00	70.00
合计	收入 (亿元)	10.37	12.86	18.32	22.06
	收入增速 (%)	35.17	23.94	42.47	20.43
	毛利率 (%)	36.26	34.02	37.48	39.84

资料来源: 公司公告、中银证券测算

盈利预测: 我们预计公司 2024/2025/2026 年实现营业收入 12.86/18.32/22.06 亿元, 增速为 23.94%/42.47%/20.43%, 归母净利润分别为 -1.73/44.08/94.43 百万元; 在当前股本下, 对应每股收益分别 -0.00/0.11/0.23 元。

相对估值: 我们选取中国内陆产品类型、经营模式与公司相近, 同为 Fabless 上市芯片设计企业的裕太微、澜起科技、寒武纪作为可比公司, 考虑公司尚未实现盈利, 我们在此使用 PS 估值法, 根据 2024 年 7 月 26 日收盘价计算, 公司 2024-2026 年对应市销率分别为 13.45/9.44/7.84 倍, 2024 至 2026 年低于行业平均水平。公司业务在国内具有先发优势, 同时先进在研高端芯片产品性能或将赶超全球业内龙头, 应享有一定估值溢价。

图表 52. 盛科通信可比公司估值

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)	营业收入 (亿元)				PS			
			2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
688515.SH	裕太微	52.34	2.74	4.09	6.79	11.25	19.61	12.79	7.70	4.65
688008.SH	澜起科技	665.30	22.86	43.54	62.02	77.77	50.00	15.28	10.73	8.55
688256.SH	寒武纪	1,046.69	7.09	15.65	24.74	33.18	77.12	66.88	42.31	31.54
	平均值						48.91	31.65	20.25	14.92
688702.SH	盛科通信	172.90	10.37	12.86	18.32	22.06	27.22	13.45	9.44	7.84

资料来源: ifind, 中银证券测算

注: 裕太微尚未覆盖, 未有评级, 寒武纪 2026 年营收未有预测, 相关预测数据取自 ifind 一致预期, 股价取自 2024 年 7 月 26 日收盘价

投资建议与风险提示

投资建议

公司是国内领先的以太网交换芯片设计企业，主营业务为以太网交换芯片及配套产品的研发、设计和销售。以太网交换芯片是构建企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络的核心平台型芯片。公司现已形成丰富的以太网交换芯片产品序列，覆盖从接入层到核心层的以太网交换产品，为我国数字化网络建设提供了完整的芯片解决方案。同时拥有丰富的客户资源，整体经营水平稳步提升，未来发展前景广阔。

同时国内以太网交换机芯片大厂主要产线为自用产线，暂时与公司的商用产线不构成竞争关系，因此虽然在国内市场份额不多但仍为国内厂商龙头，具有较大的国产替代空间。高端芯片方面 2024 年拟推出 Arctic 系列，性能指标优于博通 Tomahawk 4 和 Marvell Teralynx 8。首次覆盖，给予**增持**评级。

风险提示

市场竞争加剧：目前商用以太网交换芯片行业呈现垄断格局，海外大厂如博通、Marvell、瑞昱占据大部分市场份额，公司与博通、Marvell、瑞昱、思科、华为等龙头企业相比，公司以太网交换芯片的业务规模较小，市场份额仍存在较大差距。若竞争对手采取低价竞争策略，公司份额将进一步压缩，若不能建立有效的应对措施，或将面临主要产品价格下降、利润空间缩减对公司业绩造成的负面影响。

产品研发不及预期：凭借对以太网交换芯片行业未来发展趋势的前瞻性把握，公司已投入应用于大规模数据中心的系列芯片研发。但由于芯片产品研发难度较大、研发过程较长、投入资金较高，未来若公司以太网交换芯片技术研发进度不及预期、落后于行业升级换代水平，或公司技术研发方向与市场发展趋势偏离，以至于无法顺利实现客户认证并量产，则公司前期高额研发投入可能无法收回，并将对整体经营业绩造成不利影响。

市场拓展不及预期：随着市场影响力以及客户认可度的不断提升，下游客户对于公司产品规格的丰富度以及产品性能提出了更高要求。公司将加快补齐现有产品线的产品规格并向上延伸开发性能更佳的产品。但随着研发投入的进一步提升，若未来产品的市场拓展不及预期，则会对公司盈利能力产生较大影响，可能会导致扭亏为盈时点出现延缓，甚至出现亏损幅度进一步扩大的情形。

供应商集中度较高：公司采用 Fabless 经营模式，专注于产品的研发、设计和销售环节，将晶圆制造及封装测试等生产环节外包予供应商进行。但因为量产代工模式的存在，公司当前供应商的集中度较高。若公司主要供应商业务经营发生不利变化、市场需求旺盛造成产能紧张或合作关系紧张，可能导致其不能及时足量出货，从而对公司生产经营产生不利影响。

客户集中度较高：公司下游客户集中度较高，主要由于采取“直销+经销”的销售模式，经销模式下一名经销商会对应多名终端客户。若公司主要客户在经营上出现较大风险，大幅降低对公司产品的采购量或者公司不能继续维持与主要客户的合作关系，公司的业绩可能会产生显著不利的变化。

利润表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	768	1,037	1,286	1,832	2,206
营业收入	768	1,037	1,286	1,832	2,206
营业成本	436	661	848	1,145	1,327
营业税金及附加	2	3	4	6	7
销售费用	35	40	65	82	98
管理费用	47	57	88	113	136
研发费用	264	314	309	421	507
财务费用	47	24	1	17	33
其他收益	37	44	30	0	0
资产减值损失	(3)	(6)	(3)	(4)	(4)
信用减值损失	(3)	3	0	0	1
资产处置收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	1	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
汇兑收益	0	0	0	0	0
营业利润	(33)	(20)	(2)	43	94
营业外收入	4	1	1	1	1
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	(29)	(20)	(2)	44	94
所得税	0	0	0	0	0
净利润	(29)	(20)	(2)	44	94
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	(29)	(20)	(2)	44	94
EBITDA	52	34	94	192	298
EPS(最新股本摊薄, 元)	(0.07)	(0.05)	0.00	0.11	0.23

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
流动资产	1,023	2,863	2,532	3,243	2,964
货币资金	365	1,031	764	550	662
应收账款	117	54	158	145	220
应收票据	31	36	47	71	72
存货	281	716	564	1,164	838
预付账款	189	404	356	671	519
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	39	622	642	643	654
非流动资产	294	282	451	630	857
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	223	216	295	374	444
无形资产	53	28	61	125	188
其他长期资产	17	38	95	132	225
资产合计	1,317	3,145	2,983	3,873	3,821
流动负债	837	754	376	1,030	883
短期借款	691	376	100	423	454
应付账款	77	53	114	112	149
其他流动负债	69	325	162	496	280
非流动负债	117	22	240	432	432
长期借款	57	0	200	401	396
其他长期负债	61	22	40	31	36
负债合计	954	776	616	1,462	1,315
股本	360	410	410	410	410
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属母公司股东权益	362	2,369	2,367	2,411	2,506
负债和股东权益合计	1,317	3,145	2,983	3,873	3,821

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币 百万)

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	(29)	(20)	(2)	44	94
折旧摊销	75	75	125	131	171
营运资金变动	(271)	(326)	(46)	(590)	211
其他	115	8	31	3	41
经营活动现金流	(111)	(263)	108	(412)	517
资本支出	(163)	(57)	(305)	(305)	(400)
投资变动	0	(600)	0	0	0
其他	0	0	0	0	0
投资活动现金流	(163)	(657)	(305)	(305)	(400)
银行借款	317	(371)	(76)	524	26
股权融资	(19)	1,995	0	0	0
其他	(47)	(41)	7	(21)	(31)
筹资活动现金流	251	1,582	(70)	503	(5)
净现金流	(23)	662	(267)	(215)	112

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

财务指标

年结日: 12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入增长率(%)	67.4	35.2	23.9	42.5	20.4
营业利润增长率(%)	861.1	(38.3)	(87.9)	-	116.1
归属于母公司净利润增长率(%)	751.2	(33.6)	(91.2)	-	114.2
息税前利润增长率(%)	(42.5)	78.8	(23.8)	-	109.3
息税折旧前利润增长率(%)	(1,777.6)	(35.1)	178.4	104.6	55.6
EPS(最新股本摊薄)增长率(%)	751.2	(33.6)	(91.2)	-	114.2
获利能力					
息税前利润率(%)	(3.0)	(3.9)	(2.4)	3.3	5.8
营业利润率(%)	(4.3)	(2.0)	(0.2)	2.4	4.2
毛利率(%)	43.2	36.3	34.0	37.5	39.8
归母净利润率(%)	(3.8)	(1.9)	(0.1)	2.4	4.3
ROE(%)	(8.1)	(0.8)	(0.1)	1.8	3.8
ROIC(%)	(2.0)	(1.5)	(1.2)	1.9	3.8
偿债能力					
资产负债率	0.7	0.2	0.2	0.4	0.3
净负债权益比	1.1	(0.3)	(0.2)	0.1	0.1
流动比率	1.2	3.8	6.7	3.1	3.4
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6
应收账款周转率	8.0	12.1	12.1	12.1	12.1
应付账款周转率	6.8	16.0	15.4	16.3	16.9
费用率					
销售费用率(%)	4.5	3.9	5.0	4.5	4.5
管理费用率(%)	6.1	5.5	6.8	6.1	6.1
研发费用率(%)	34.4	30.3	24.0	23.0	23.0
财务费用率(%)	6.2	2.3	0.1	0.9	1.5
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	(0.1)	0.0	0.0	0.1	0.2
每股经营现金流(最新摊薄)	(0.3)	(0.6)	0.3	(1.0)	1.3
每股净资产(最新摊薄)	0.9	5.8	5.8	5.9	6.1
每股股息	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
估值比率					
P/E(最新摊薄)	(587.7)	(885.3)	(10,016.9)	392.3	183.1
P/B(最新摊薄)	47.7	7.3	7.3	7.2	6.9
EV/EBITDA	7.8	601.2	179.7	91.7	58.6
价格/现金流(倍)	(156.0)	(65.7)	160.5	(41.9)	33.4

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话:(852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真:(852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话:(852) 3988 6333
传真:(852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编:100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371