菲菱科思（301191.SZ）

买入

领先网络ODM制造商，算力驱动加速发展

核心观点

国内领先网络设备ODM生厂商：菲菱科思是国内领先的网络设备ODM制造商。2021年，公司交换机、路由器及无线、通信设备组件营收占比分别为87%、12%和0.84%。

AI等新场景带动数据设备市场加速，交换机代工市场产能转移。2021年中国网络市场规模超过158亿美元（约合1077亿元人民币），同比增长超14%，随着人工智能技术的不断成熟演进，网络端口速率等级配套升级需求提升，行业有望加速发展。相应地，网络设备代工市场同步增长。其中，中高速交换机ODM逐步开启国产替代，产能更多由本土供应商承接，产品升级+渗透率提升打开快速增长曲线。

核心优势：国内稀缺高端交换机ODM厂商，覆盖国内主要网络品牌。在产品工艺上，公司持续进行产品升级，现万兆交换机已经成功实现量产，数据中心交换机已经具备规模化生产能力，**是国内稀缺的具有数据中心交换机ODM能力厂商；在客户拓展上，**公司保持了跟大客户新华三多年的稳定合作关系，同时先后导入小米、S客户、神州数码等客户；**在工艺及品牌管理上，**公司通过严格的工艺管控，整体保持了较高的良品率，并通过精细化的生产物料管理，不断降本增效，公司ROE水平大幅领先于同类可比公司，定位于核心的网络设备ODM企业。

成长性：网络产品步入快速增长曲线，汽车电子代工开启新成长空间。公司网络ODM业务将持续受益于行业需求的回暖、数据中心交换机产品的量产（23年为放量元年）、老客户份额的提升以及新客户的突破。新开拓的汽车电子方向，公司成立“菲菱国祎”子公司进行布局，主要产品为汽车电子智能管理解决方案终端网络交换机和汽车域控制器网关等，**为企业后期业绩及成长打开更为广阔的空间。**

盈利预测与估值：我们预计公司2022-2024年营收分别为26/35/46亿元，同比增速为21.3%/32.3%/29.6%；归母净利润为2.1/2.8/3.6亿元，同比增速为22.4%/34.2%/29.4%。我们认为公司合理定价在105-131元/股之间，仍有11%-38%上涨空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：市场份额提升不及预期；行业竞争加剧；新业务扩展不及预期。

盈利预测和财务指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	1,513	2,208	2,678	3,543	4,592
(+/-%)	45.5%	45.9%	21.3%	32.3%	29.6%
净利润（百万元）	96	169	207	277	359
(+/-%)	74.7%	75.5%	22.4%	34.2%	29.4%
每股收益（元）	2.40	4.22	3.87	5.20	6.73
EBIT Margin	6.6%	8.5%	8.2%	8.3%	8.2%
净资产收益率（ROE）	28.8%	33.6%	30.5%	30.3%	29.4%
市盈率（PE）	41.6	23.7	25.8	19.2	14.9
EV/EBITDA	42.1	25.5	29.2	22.5	18.7
市净率（PB）	11.99	7.96	7.87	5.84	4.38

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测　　注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·深度报告

通信·通信设备

证券分析师：马成龙
021-60933150
machenglong@guosen.com.cn
S0980518100002

证券分析师：付晓钦
0755-81982929
fuxq@guosen.com.cn
S0980520120003

基础数据

投资评级	买入（首次评级）
合理估值	105.00 - 131.00元
收盘价	94.95元
总市值/流通市值	5065/1267百万元
52周最高价/最低价	105.13/66.11元
近3个月日均成交额	78.53百万元

市场走势

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

内容目录

公司概况：聚焦 ICT，打造云网边端芯全产业链提供商.....5
国内知名网络设备制造服务商，主要产品为交换机、路由器等.....5
公司股权结构稳定，公司管理层具备丰富的产业经验.....5
公司主营业务分析.....7
网络产品业务：交换机和路由器产品营收占比超过 95%.....7
汽车电子业务：成立子公司拓展汽车电子业务.....9
客户结构：与新华三、S 客户、小米、神州数码等优质客户合作较为稳定.....10
业绩表现：盈利能力亮眼，营收&利润实现稳健增长.....11
行业分析：AIGC 带动算力增长，下游客户需求回暖，行业景气度逐步提升.....13
行业驱动力：AI 等应用场景日益成熟带动算力建设提速，流量提升带动网络设备投资需求增长.....13
上游投资：运营商加大云网端布局趋势明朗，政企投资受益于数字经济提速，互联网业务回暖有望带动新一轮投资.....15
网络设备：大带宽高速率成为发展方向，新场景+投资恢复带动网络设备采购回暖.....17
品牌厂商竞争格局：华为和华三占据主要交换机份额.....20
ODM 厂商竞争格局：产能逐步向国内企业转移.....20
公司竞争优势分析：.....22
优势一：ODM 模式为主，拥有自研能力，满足客户定制化需求.....22
优势二：客户基础良好，已经和国内主流网络设备品牌建立合作.....23
优势三：加工工艺精良，生产经营高效，积极推进自动化生产.....25
优势四：拥有覆盖全产品线的产品、全方位解决方案能力.....25
成长性分析：交换机产品维持较快增长，汽车电子开启更广阔增长空间.....27
财务分析：成长性高于同行业，ROE 水平较高.....28
盈利预测.....30
估值与投资建议.....32
绝对估值：103-136.31 元/股.....32
绝对估值的敏感性分析.....32
相对法估值：105-131 元/股.....33
投资建议：国内稀缺网络 ODM 优质企业.....33
风险提示.....34
附表：财务预测与估值.....35
免责声明.....36

图表目录

图1： 菲菱科思重大事件概况.....5
图2： 公司股权结构.....6
图3： 公司主要产品.....7
图4： 按产品类别划分的主营业务收入构成（%）.....7
图5： 按业务模式划分的主营业务收入构成（%）.....9
图6： “菲菱国祎”股权架构.....10
图7： 2019-2021 年主要客户销售收入占营业收入的比例（%）.....10
图8： 公司 2019-2021 营业收入及增速（百万元，%）.....11
图9： 公司 2019-2021 净利润及增速（百万元，%）.....11
图10： 公司 2019-2021 净利率（%）.....11
图11： 公司 2019-2021 分产品毛利率（%）.....11
图12： 移动互联网累计接入流量及增速（亿 GB、%）.....13
图13： 移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）情况.....13
图14： 实体经济行业上云渗透情况.....14
图15： 智慧城市规模及预测.....14
图16： 推进重点行业数字化转型.....14
图17： OPENAI 推出全新聊天机器人—ChatGPT.....15
图18： AI 模型训练需要大量的算力流量支撑赋能.....15
图19： BAT 季度资本开支（百万元）.....16
图20： BAT 季度资本开支同比增速（%）.....16
图21： 三层网络示意图.....17
图22： 网络拓扑图.....17
图23： 全球网络设备市场规模（亿美元，%）.....17
图24： 我国网络设备规模情况（亿美元，%）.....17
图25： 全球交换机规模（亿美元）.....18
图26： 国内交换机规模（亿美元）.....18
图27： 全球数据中心/非数据中心交换机规模（亿美元）.....19
图28： 国内数据中心/非数据中心交换机规模（亿美元）.....19
图29： 网络设备市场行业结构.....19
图30： 网络设备市场行业结构.....19
图31： 不同类型企业网设备占总网络设备比例（%）.....21
图32： 高端交换机 ODM 份额提升空间较大.....21
图33： 按业务模式划分的主营业务收入构成（%）.....22
图34： 公司交换机五大类别产品的营业收入占比情况.....22
图35： 公司以太网交换机研发平台及产品.....23
图36： 公司向新华三销售收入（百万元）.....24
图37： 2019-2021 年主要客户销售收入占营业收入的比例（%）.....24

图38： 不同类型企业网设备占总网络设备比例（%）.....27
图39： 高端交换机 ODM 份额提升空间较大.....27
图40： 可比公司营业收入同比增长率对比.....28
图41： 可比公司净利润同比增长率对比.....28
图42： 可比公司净资产收益率.....28

表1： 公司高管介绍.....6
表2： 公司研发和生产各种类型的以太网交换机详细介绍.....7
表3： 公司路由器和无线产品详细介绍.....8
表4： 公司路由器和无线产品详细介绍.....9
表5： 公司募集资金主要用途（万元）.....12
表6： 三大运营商资本开支情况（亿元）.....15
表7： 交换机主要类别及价值量.....18
表8： 2021 年各网络品牌设备市占率.....20
表9： 各加工品牌设备市占率.....20
表10： 公司网络设备新产品研发和技术积累.....23
表11： 2019-2021 年公司产能及产能利用率情况.....25
表12： 公司拥有覆盖全产品线的产品.....26
表13： 同行业可比公司主营业务、主要产品及经营特征情况.....28
表14： 公司收入拆分（单位：百万元）.....30
表15： 未来 3 年盈利预测表.....31
表16： 公司盈利预测假设条件（%）.....32
表17： 资本成本假设.....32
表18： 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）.....32
表19： 同类公司估值比较（截至 20230223）.....33

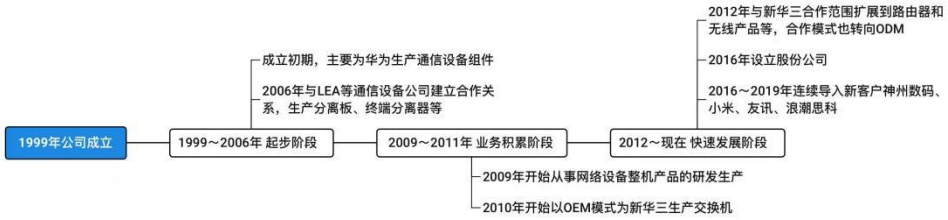
公司概况：聚焦 ICT，打造云网边端芯全产业链提供商

国内知名网络设备制造服务商，主要产品为交换机、路由器等

公司为国内知名的网络设备制造服务商，主要以 ODM/OEM 模式与网络设备品牌商进行合作，为其提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。截至 2021 年，公司交换机产品/路由器及无线产品/通信设备组件营收占比 87.23%/11.93%/0.84%，ODM 模式营收占比超过 80%。

公司设立于 1999 年，初期主要经营单一通信设备组件制造业务，2009 年起开始从事交换机生产制造业务。2010 年，公司开始以 OEM 模式为新华三生产交换机，2012 年起，公司与新华三的合作更加紧密，产品范围扩大到交换机、路由器、无线产品等网络设备多系列产品。随着自主研发能力和技术水平的提升，公司能够提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试及验证等除品牌销售以外的全方位服务，公司与网络设备品牌商的合作规模逐年增长，合作领域不断扩大；同时，以 ODM 模式实现的销售占比逐年提升，参与网络设备品牌商供应链的程度也逐渐深入，与国内外知名网络设备品牌商建立起了长期、稳定的合作关系。

图1：菲菱科思重大事件概况



资料来源：公司公告、公司官网，国信证券经济研究所整理

公司股权结构稳定，公司管理层具备丰富的产业经验

股权结构稳定，控股股东拥有丰富行业经验。公司控股股东、实际控制人及核心技术人员陈龙发先生直接持有公司 1,710.93 万股的股份，占公司总股数 32%，陈龙发先生拥有二十余年的网络设备行业经验，对于行业发展状况具有深刻理解，在管理、技术、业务拓展方面经验丰富。

图2：公司股权结构

2022 三季报

排名	股东名称	期末参考市值(亿元)	持股数量(股)	持股数量变动(股)	占总股本比例(%)
1	陈龙发	11.7644	17,109,300	0	32.0800
2	陈曦	6.5141	9,473,700	0	17.7600
3	深圳市远致华信新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2.0245	2,944,347	0	5.5200
4	高国亮	1.7878	2,600,000	0	4.8700
5	陈美玲	1.1854	1,724,000	0	3.2300
6	张海燕	0.6876	1,000,000	0	1.8700
7	贺洁	0.6022	875,815	-124,400	1.6400
8	舒姗	0.5501	800,000	0	1.5000
9	刘雪英	0.5501	800,000	0	1.5000
10	徐坚	0.4126	600,000	0	1.1200
	合　计	26.0787	37,927,162		71.0900

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

公司管理层具备丰富的技术开发、品质管控和市场营销经验。公司高级管理人员及核心技术人员具有多年业务经营积累，具备相当的各业务板块管理优势，保证公司管理架构能够持续满足业务规模的未来扩张。

表1：公司高管介绍

职务	姓名	个人情况介绍
总经理	陈龙发	工学学士，1989 年 4 月至 1994 年 6 月任安徽省安庆市无线电一厂电器分厂副厂长，1994 年 6 月至 2000 年 6 月深圳市明日粤海高分子材料有限公司总经理助理，2000 年 7 月至 2016 年 2 月任菲菱科思有限董事长及总经理，2016 年 3 月至今任菲菱科思董事长、总经理，2015 年 7 月至今兼任云迅联执行董事、总经理，2020 年 11 月至今兼任浙江菲菱科思执行董事。
副总经理兼董事会秘书	李玉	法学硕士，2009 年 4 月至 2012 年 3 月任深圳市长盈投资有限公司投资部经理助理，2012 年 3 月至 2014 年 2 月任深圳市长盈精密技术股份有限公司证券法务部董事会秘书助理，2014 年 2 月至 2017 年 3 月历任深圳和而泰智能控制股份有限公司董事会秘书助理、证券事务代表以及公司治理与法务部经理，2017 年 3 月至今任菲菱科思副总经理、董事会秘书，2020 年 9 月至今任菲菱科思董事。
副总经理	庞业军	管理学学士，1998 年 10 月至 2001 年 6 月任湖南省安乡县三岔河镇政府技术员，2001 年 8 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限品质经理助理、品质经理、宽带事业副总监、开发项目管理副总监、副总经理，2016 年 3 月至今任菲菱科思副总经理。
副总经理	万圣	工学学士，2006 年 7 月至 2008 年 10 月任展达通讯（苏州）有限公司电子工程师，2008 年 10 月至 2009 年 3 月任富士康科技电子工程师，2009 年 3 月至 2009 年 10 月任昊阳天宇科技（深圳）有限公司电子工程师，2009 年 11 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限研发工程师、研发经理、研发总监，2016 年 3 月至今历任菲菱科思研发总监、副总经理。
副总经理	王乾	管理学学士，2001 年 1 月至 2016 年 2 月历任菲菱科思有限车间主管、仓库主管、采购主管、采购经理、商务总监，2016 年 3 月至今历任菲菱科思商务总监、副总经理。
财务总监	闫凤霞	管理学学士，中国注册会计师，高级会计师。2002 年 10 月至 2008 年 6 月任安徽百姓缘大药房存货会计，2008 年 6 月至 2010 年 10 月任深圳市信特科技有限公司财务经理，2010 年 10 月至 2011 年 12 月任深圳市龙泽宏天会计事务所项目经理，2011 年 12 月至 2017 年 2 月任深圳安培龙科技股份有限公司财务总监。2017 年 3 月至今任菲菱科思财务总监。

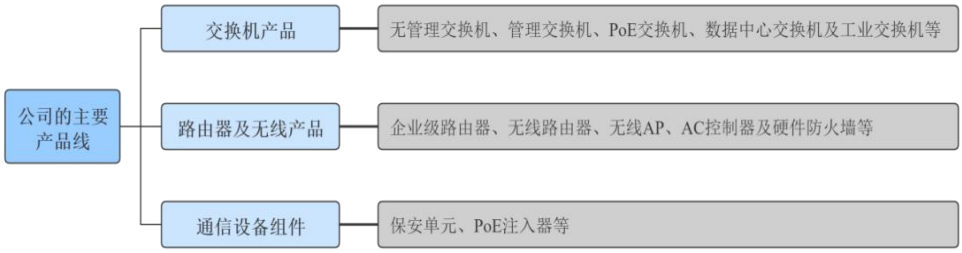
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司主营业务分析

网络产品业务：交换机和路由器产品营收占比超过 95%

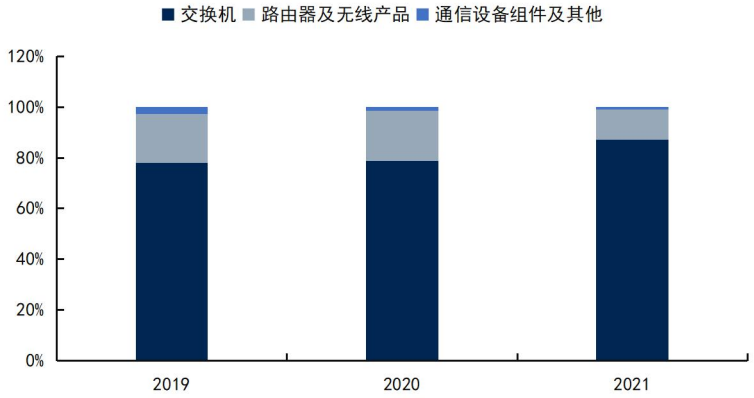
公司主营业务是为网络设备品牌商提供交换机、路由器及无线产品、通信设备组件等产品的研发和制造服务。2021 年度，公司交换机产品、路由器及无线产品、通信设备组件营收占比分别为 87.23%、11.93%和 0.84%。**公司产品定位于企业级网络设备市场**，兼顾消费级市场，广泛应用于运营商、政府、教育、金融、能源、电力、交通、中小企业、医院等以及个人消费市场等领域。

图3：公司主要产品



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图4：按产品类别划分的主营业务收入构成（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司主要研发和生产各种不同速率等级的网络交换机产品，包括无管理交换机、二层管理交换机、三层管理交换机、PoE 交换机、工业交换机和数据中心交换机等，可满足不同终端客户各种场合的应用需求。

表2：公司研发和生产各种类型的以太网交换机详细介绍

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品功能及特点
无管理交换机		楼道布线/酒店/网吧等小型局域网组建	● 即插即用，无需用户配置； ● 一键聚合，一键 VLAN

二层管理交换机		企业/医院/酒店等局域网组建	● Web smart 交换机，相比无管理机型增加了一些通过 web 管理的简单功能：VLAN、QOS、聚合等； ● 支持 STP/RSTP/MSTP、IGMP Snooping、VLAN Mapping、QinQ 等功能，以及支持 WEB、CLI、SNMP 等多种管理方式
三层管理交换机		企业网/园区网等大型局域网组建	● 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP 等三层网络协议，可满足组网配置需求较多的用户需求
PoE 交换机		安防监控/AP 集中布线	● 网口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电，每端口最大输出功率 30W； ● 可以给连接的 IP Camera、无线 AP、IP Phone 等设备进行供电，简化了工程安装
数据中心交换机		主要应用在城市区域级别、工业园区级别数据中心	● 采用 CLOS 架构，实现交换网板与管理板的物理分离式，提高设备的可靠性； ● 支持 40G/100G 以太网标准，满足数据中心及园区网的应用需求； ● 支持 IPv6、全线速 MPSL VPN 等业务
工业交换机		主要应用在能源、电力、交通、冶金、石油天然气、煤炭、工控等领域及工业互联网	● 采用工业宽温设计和三级电磁兼容设计，产品进行“三防处理”（防霉菌、防潮湿、防盐雾），具有高可靠性和安全性； ● 采用冗余交直流电源输入，具备可恢复性； ● 适应各种恶劣环境和特殊的使用场景，适应各种不同工业控制系统的功能和性能需求

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

随着以太网及信息技术的快速发展，公司研发和生产的交换机也相应地不断升级换代，**目前在端口速率方面覆盖了百兆交换机、千兆交换机和万兆交换机，端口密度覆盖了少端口 4 口到多端口 54 口。**

公司路由器及无线产品主要包括企业级路由器、无线路由器、无线 AP、AC 控制器和硬件防火墙等。

表3：公司路由器和无线产品详细介绍

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品功能及特点
企业级路由器		中小企业	● 企业网关出口，连接互联网； ● 提供防火墙、QOS、应用控制等功能
无线路由器		家庭和 SOHO 环境网络	● SOHO 或家庭宽带接入； ● 支持无线 WIFI 接入； ● 支持路由功能
无线 AP		企业/酒店/网吧/商超等场合	● 无线 WIFI 多用户接入，支持 11n、11ac 等标准； ● 支持多种认证方式：WEB、Portal、短信、微信等
AC 控制器		企业/医院/酒店/商超等场合	● 无线瘦 AP 网络，设备的集中控制和管理； ● 统一认证，集中转发； ● 支持无线漫游、负载均衡等功能，提高用户体验

硬件防火墙		企业/医院/酒店/商超等场合	● 应用控制； ● 上网行为管理

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司通信设备组件主要包括保安单元及 PoE 注入器等，为客户定制开发的特殊组件类产品，报告期内产品销售占比较低。

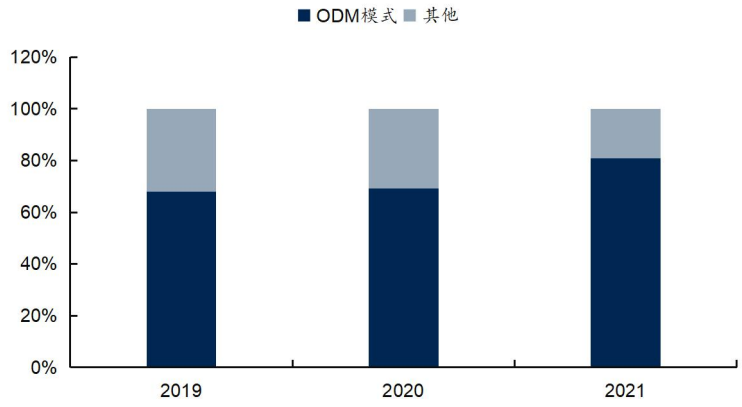
表4：公司路由器和无线产品详细介绍

产品名称	产品图示	主要应用领域	产品功能及特点
保安单元		运营商窄带接入防护	● 用于总配线架（MDF）保安接线排上，防止对人体和设备产生过压、过流伤害
PoE 注入器		无线 AP 等设备供电	● 用于替代本地电源，多端口 PoE 供电交换机和多端口供电配线板的选项，增加无线局域网接入点部署的灵活性

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

随着公司自主研发能力和技术水平的提升，ODM 模式占比超过 80%。ODM/OEM 两种模式的主要区别在于公司是否参与产品的设计与开发。公司最初主要以 OEM 模式为新华三生产交换机。随着自主研发能力和技术水平的提升，公司能够提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试及验证等除品牌销售以外的全方位服务，以 ODM 模式实现的销售占比逐年提升，参与网络设备品牌商供应链的程度也逐渐深入，双方建立起了长期、稳定的合作关系。ODM 模式较 OEM 模式优势在于保障了公司取得产品订单的份额，并获得一定期限的订单份额保护期。**2019-2021 年度，公司以 ODM 模式实现的收入占公司营业收入的比例分别为 68.03%/69.28%/80.80%。**

图5：按业务模式划分的主营业务收入构成（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

汽车电子业务：成立子公司拓展汽车电子业务

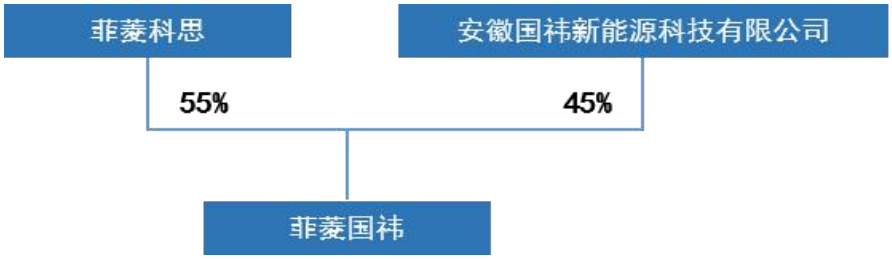
公司于近期正式公告拟与安徽国祎成立“菲菱国祎“合资公司，共同推进在汽车

电子领域布局相关业务。主要产品定位为汽车电子智能管理解决方案终端网络交换机和汽车域控制器网关等在汽车数据安全控制领域相关的产品。

公司具有多年的网络设计生产制造能力，为车载网关及汽车域控制器生产加工积累了较好的技术基础。公司具备近二十年的网络通信、数据交互和信息安全管理等通信技术开发能力，对网络通信协议理解和应用拥有较好的专业化水平，相关技术积累为公司进一步开发汽车电子智能管理解决方案终端网络交换机和汽车域控制器网关等在汽车数据安全控制领域相关的产品奠定了一定的基础。

公司目前已经获得了汽车质量管理体系生产制造相关的证书，将进一步积极推进其他各项工作的搭建和实施。公司自 2022 年着手布局汽车电子相关新业务，现汽车产品线重要组织建设研发和市场核心团队结构已搭建完成，团队核心人员均拥有汽车电子行业多年的从业背景，市场资源和项目运作经验丰富。

图6：“菲菱国祎”股权架构

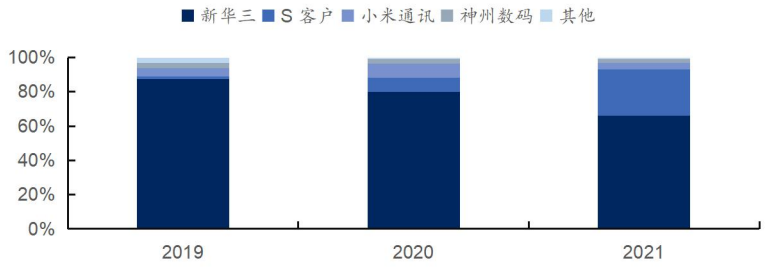


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

客户结构：与新华三、S 客户、小米、神州数码等优质客户合作较为稳定

公司与新华三、S 客户、小米、神州数码等优质客户合作较为稳定，公司客户现涵盖了国内主流的网络设备品牌厂商，为公司的业务增长提供了广阔市场空间。从客户结构上看，新华三是公司第一大客户，近三年向新华三的销售收入占营业收入的比例均在 65%以上。同时，公司积极拓展新客户，于 2019 年引入新客户浪潮思科和友讯电子。

图7：2019-2021 年主要客户销售收入占营业收入的比例（%）

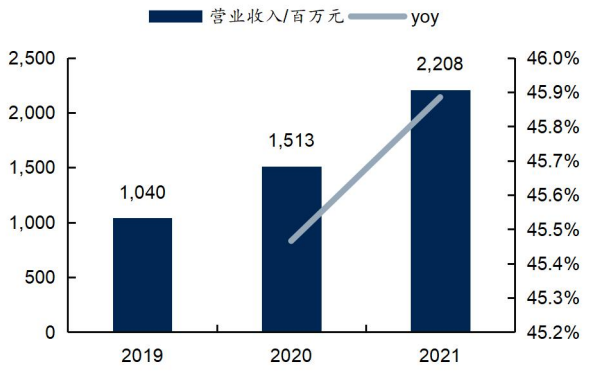


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

业绩表现：盈利能力亮眼，营收&利润实现稳健增长

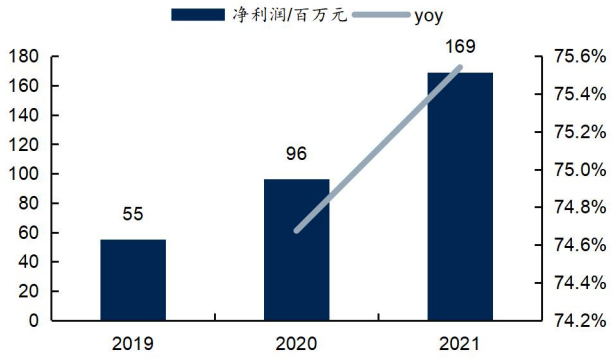
公司营收和利润整体实现较快增长。公司 2019-2021 年实现营收 10/15/22 亿元，规模实现翻倍；2019-2021 年净利润 0.55/0.96/1.69 亿元，2020/2021 年 yoy +74.7%/+75.5%；

图8：公司 2019-2021 营业收入及增速（百万元，%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

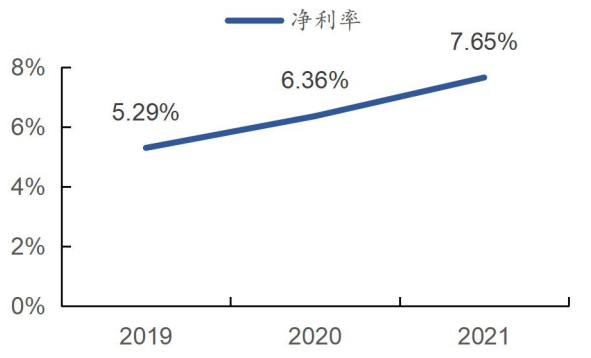
图9：公司 2019-2021 净利润及增速（百万元，%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

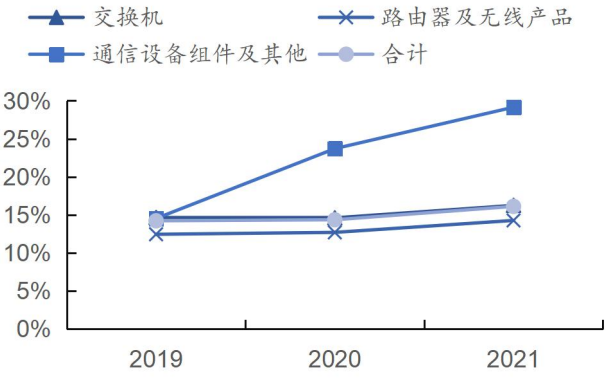
公司利润率水平稳步增长。2019-2021 年公司净利率为 5.29%/6.36%/7.65，毛利率为 14.21%/14.35%/16.11%，主要受益于规模化效应的提升，以及内部在技术方案创新、生产管理、物料管控等方面均取得了有效提升。

图10：公司 2019-2021 净利率（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图11：公司 2019-2021 分产品毛利率（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

募投项目落地，补充高端交换机产能。公司于 2022 年 5 月上市，累计募集资金 9.6 亿元（募集净资金 8.8 亿元），主要用于交换机生产线建设项目，解决中高端交换机的研发生产产能瓶颈。截至目前，根据公司公告，海宁工厂已经具备投产能力，将为公司中高端交换机生产贡献产能。

表5：公司募集资金主要用途（万元）

序号	项目名称	总投资额	拟使用的募集资金
1	海宁中高端交换机生产线建设项目	20,038.66	20,038.66
2	深圳网络设备产品生产线建设项目	25,161.85	25,161.85
3	智能终端通信技术实验室建设项目	5,196.57	5,196.57
合计		**50,397.08**	**50,397.08**

数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

行业分析：AIGC 带动算力增长，下游客户需求回暖，行业景气度逐步提升

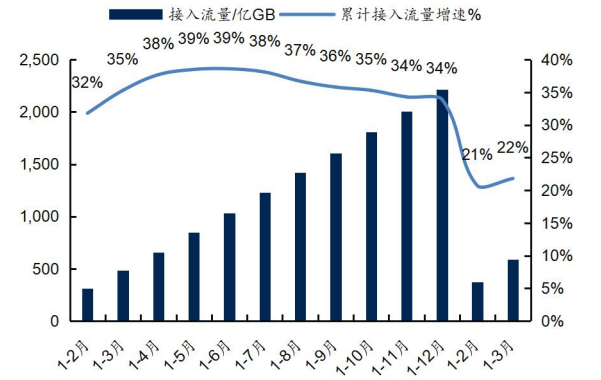
行业驱动力：AI 等应用场景日益成熟带动算力建设提速，流量提升带动网络设备投资需求增长

网络设备作为重要的流量载体和传输端口，将持续受益于 AIGC、数字经济等场景的落地，当前时点行业的主要推动力包括：

动力一：移动互联网流量稳步增长，新旧动能加速切换，网络流量持续增长

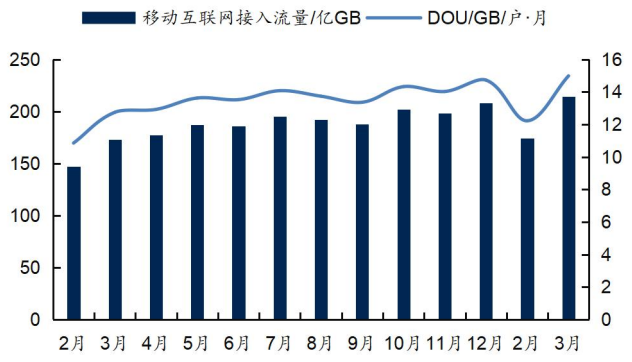
云基建作为数字流量产生和发展的载体将持续受益于流量带宽的增长，过去几年见证了移动互联网高速发展带来的红利，目前正处于新老动能加速切换窗口，未来，产业互联网的驱动力将持续增强。

图12：移动互联网累计接入流量及增速（亿 GB、%）



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

图13：移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）情况



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

动力二：政府报告多次强调数字经济，新基建投资加快

国务院总理李克强 3 月 5 日在政府工作报告中再度提出促进数字经济发展，加强数字中国建设整体布局，建设数字信息基础设施，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业。

2022 年国民经济和社会发展计划草案的报告进一步指出，适度超前开展重大基础设施建设。精准有效推进交通、水利、物流、能源、新型基础设施、民生等领域重大基础设施项目建设。加快推进 5G、千兆光网、一体化大数据中心、北斗产业化重大工程、民用空间基础设施等建设，推动传统基础设施智能化改造。

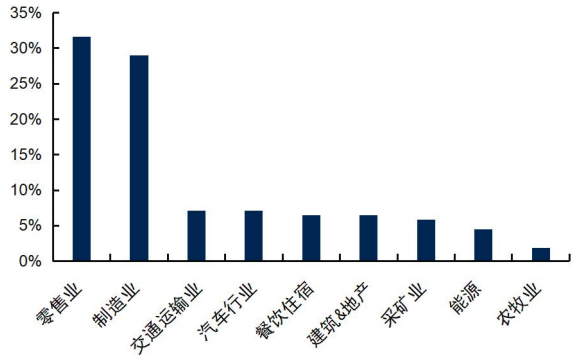
在数据经济发展的背景下，千兆网络、数据中心等新型基础设置投资有望提升，网络设备作为新基建重要基础设备之一，景气度向上。

动力三：政企服务上云转型加速，企业上云空间广阔

智慧城市、政务上云等关系公共民生的政务系统等加速转型上云，提升云服务的

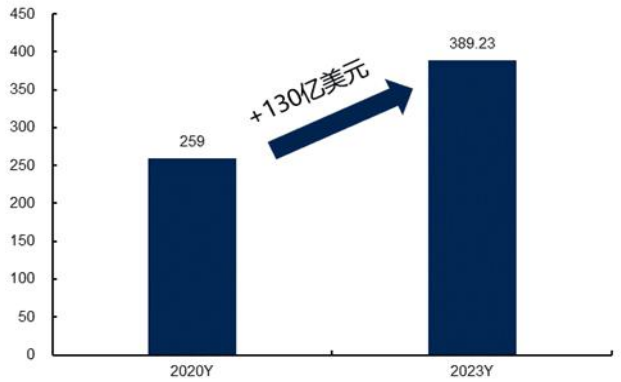
需求，根据 IDC 预测，2023 年我国智慧城市总规模有望超过 389 亿美元，2020-2023 年增量空间 130 亿美元（约 884 亿元），近三年为高速发展期。实体经济转型上云加速，目前我国实体经济企业平均上云渗透率约 12%，其中零售业、制造业达到 30%平均水平，其余企业尚不足 10%，在数字经济加速发展背景下，企业数字化转型能够有效帮助企业提升生产效率，调整生产结构，发展前景广阔。网络设备作为云基建重要的投资环节之一，亦有望受益。

图14：实体经济行业上云渗透情况



资料来源：亿欧智库，国信证券经济研究所整理

图15：智慧城市规模及预测



资料来源：工信部，国信证券经济研究所整理

动力四：产业数字化、数字产业化与公共服务数字化为大势所趋

产业数字化是数字经济建设的重点任务，重点围绕企业数字化与重点产业数字化展开。一方面，大型企业将积极推进打造数字化平台，赋能中小企业，以农业、水利、工业、能源等为代表的行业数字化转型有望提速。

图16：推进重点行业数字化转型

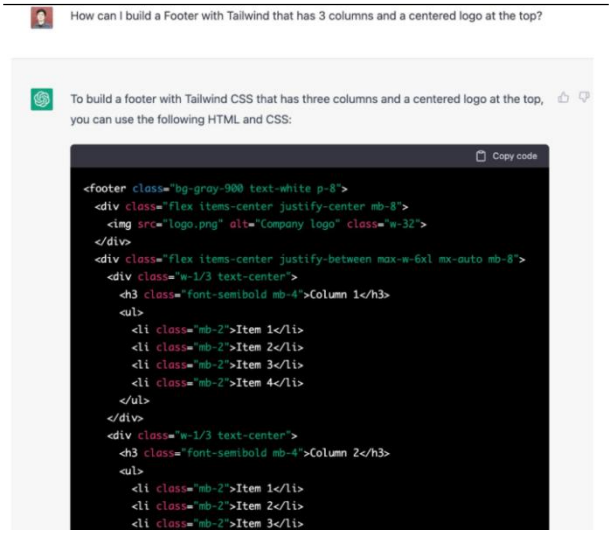
资料来源：国务院，国信证券经济研究所整理

动力五：AI 等新场景出现，进一步促进网络向高带宽大流量场景升级

随着人工智能技术的不断成熟演进，基于 OpenAI 的 ChatGPT 等应用更加的普及，

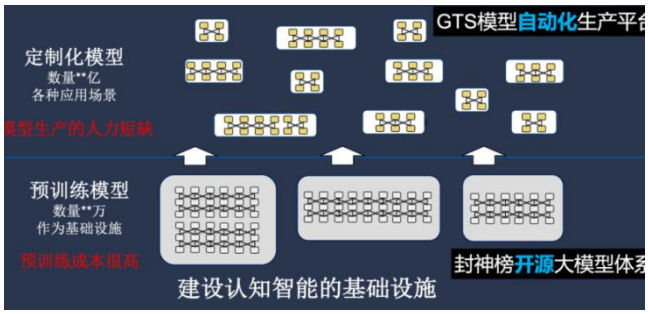
相关模型中涉及到算力需求提升带动网络带宽流量进一步升级，网络端口速率等级配套升级需求提升。

图17：OPENAI 推出全新聊天机器人—ChatGPT



资料来源：亿欧智库，国信证券经济研究所整理

图18：AI 模型训练需要大量的算力流量支撑赋能



资料来源：IDEA 研究院，国信证券经济研究所整理

上游投资：运营商加大云网端布局趋势明朗，政企投资受益于数字经济提速，互联网业务回暖有望带动新一轮投资

运营商资本开支向云网端切斜趋势明朗，全年服务器和网络设备采购弹性较高。预计 2022 年中国移动电信资本开支合计 2782 亿元（同比+2.91%），业务支撑网以及产业数字化投资为重点方向，其中：

- 中国移动预计资本开支 1852 亿元（同比+0.87%），算力网络资本开支 480 亿元，其中包含业务网（移动云、业务平台云）、IT 云、数据中心直投以及传输网、汇聚机房部分分摊投资。计划全年新增云服务器 18 万台，累计投入达 66 万台；
- 中国电信 930 亿元（同比+7.24%），其中，产业数字化计划投资 279 亿元（同比+62%），产业数字化中 IDC 预计投资 65 亿元，算力投资 140 亿元，其余部分投资 76 亿元；
- 中国联通 2021 年资本开支 690 亿元（尚未明确披露 2022 年 capex）。

表6：三大运营商资本开支情况（亿元）

中国移动	移动通信网	传输网	业务支撑网	土建及其他			总计
2021	1,004.3	451.7	257.0	123.0			1836
2022E	950.1	474.1	307.4	120.4			1852
Yoy	*-5%*	*5%*	*20%*	*-2%*			*1%*
中国电信	**5G 网络投资**	**产业数字化**	**宽带互联网**	**基础设施及其他**	**运营系统及业务平台**	**4G 网络投资**	**总计**
2021	379.8	172.6	161.3	89.3	46.0	18.2	867.2
2022E	340.4	279.0	160.0	90.2	50.2	10.2	930.0
Yoy	*-10%*	*62%*	*-1%*	*1%*	*9%*	*-44%*	*7%*
中国联通	**基础设施、传输网及其他**	**固网宽带及数据**	**移动网络**				**总计**
2021	338.1	131.1	220.8				690
2022E							750*
Yoy							*9%*

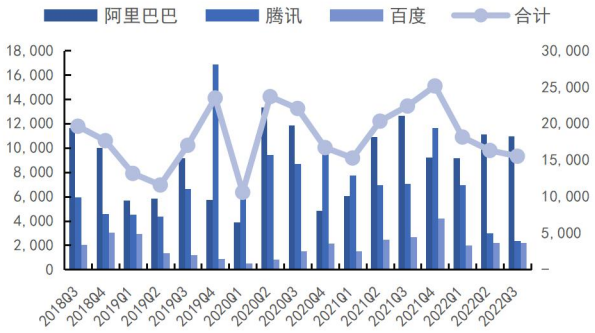
资料来源:运营商官网,国信证券经济研究所整理(其中中国移动、中国电信资本开支情况来自招股说明书,中国联通资本开支为国信证券经济研究所根据公司业务开展情况预测)。

2023 年随着互联网业务逐渐恢复，资本开支有望回暖，投资端有望迎来增长。22Q3 国内三大云厂商资本开支呈现同环比下滑,22Q3 三大互联网厂商资本开支合计 160 亿元（同比-29%，环比-2%）。其中：

- 阿里巴巴 22Q3 资本开支 110 亿元（同比-14%）；
- 腾讯 22Q3 资本开支 23.8 亿元（同比-66%）；
- 百度 22Q3 资本开支 26.6 亿元（同比+0%）。

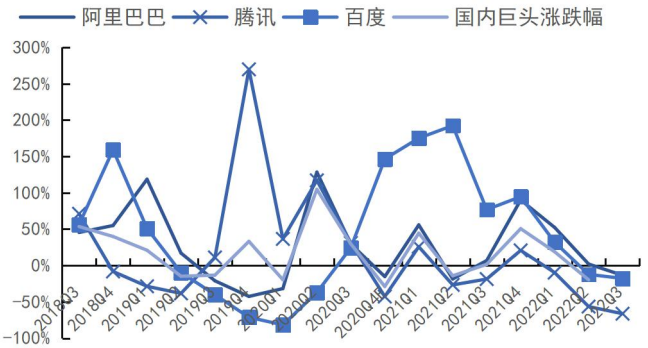
从历史投资周期规律来看，互联网在 2018、2020 年分别大幅增加资本开支以支撑移动互联网应用场景的增长以及疫情带来的线上流量快速增长。2021-2022 年受到自身业务增长放缓以及存量基础设施的去产能，相关资本开支增速出现一定下滑，2022 年三季度同环比降幅 50%，处于近几年增速的相对低位水平。随着互联网游戏版号恢复发放，相关业务场景的增长，有望带动资本开支重回增长曲线。

图19：BAT 季度资本开支（百万元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图20：BAT 季度资本开支同比增速（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

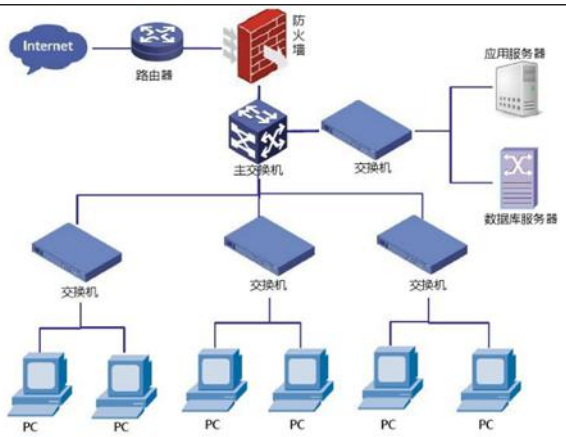
网络设备：大带宽高速率成为发展方向，新场景+投资恢复带动网络设备采购回暖

网络按照层级可以划分为广域网、城域网、局域网三层，网络设备泛指构建整个网络所需的数据传输、路由、交换等设备。广义网络设备包含路由器、交换机、网络安全设备等，狭义网络设备仅指路由器和交换机。

图21：三层网络示意图

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图22：网络拓扑图

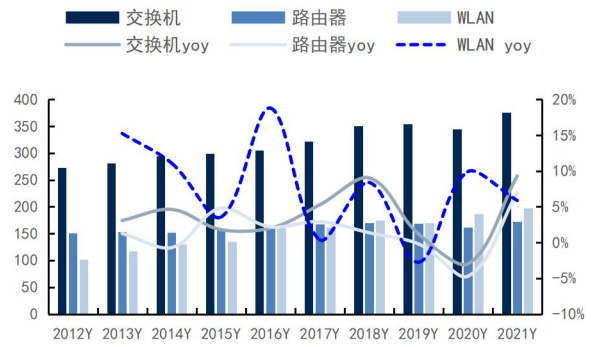


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

2021 年全球网络设备总规模超过 747 亿美元（约合 5080 亿元）。根据 IDC 统计，2021 年全球网络市场规模为 747 亿美元，同比增长 8%，其中交换机、路由器和 WLAN 市场规模分别为 376、173、198 亿美元，同比增速分别为 9.3%、7%和 6%。

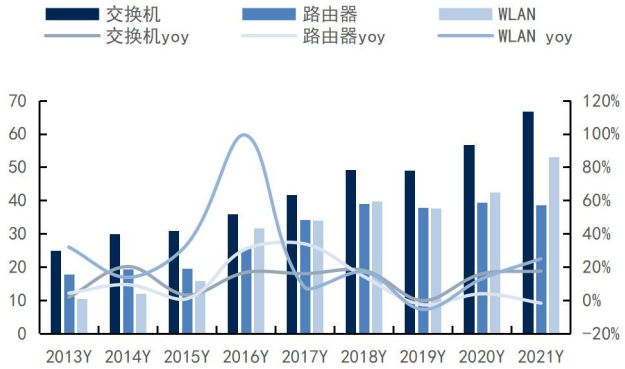
2021 年中国网络设备总规模超过 158 亿美元（约合 1077 亿元），同比增速约 15%，领先于全球平均增长水平。根据 IDC 统计数据，2021 年中国网络市场规模超过 158 亿美元（约合 1077 亿元人民币），同比增长超 14%。分产品来看：交换机总规模超过 67 亿美元（约 453 亿元）同比+17%，路由器总规模超过 39 亿美元（约 262 亿元）同比-1.8%，WLAN 总规模超过 53 亿美元（约 360 人民币）同比+25%。

图23：全球网络设备市场规模（亿美元，%）



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

图24：我国网络设备规模情况（亿美元，%）



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

交换机可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路，是网络设备重要的信号分配及传输节点。主要应用场景包括消费场景、工业场景、数据中

心园区场景等，主要端口速率级别包括从百兆到 800G（及以上）速率，随着端口数及流量等级的增加，**交换机价格区间分布从几百到十万（及以上）区间不等。**

表7：交换机主要类别及价值量

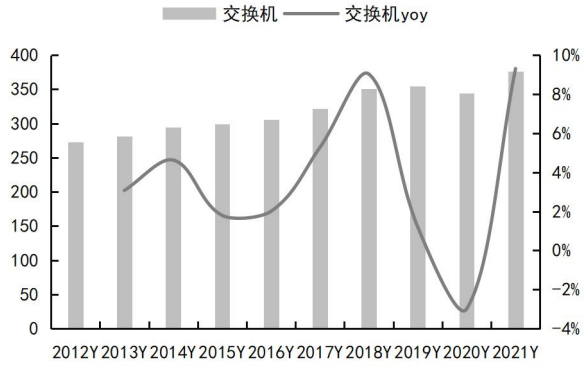
类别	速率等级	应用场景	价格区间/元	主要客户	图例
消费级别	百兆	家庭	100-5000	运营商、家庭	
	千兆	办公楼等		运营商、企业	
	万兆			运营商、企业	
园区级别	万兆	工业园	千元级别	政企	
	10G	工业园	千元-万元	政企	
数据中心	25G	工业园、数据中心	千元-万级别	运营商、互联网、企业 IDC	
	100G-800G	云数据中心	万-几十万级别	互联网客户等	

资料来源:公司官网，国信证券经济研究所整理

2021 年我国网络设备市场总规模超过 450 亿：

- **数据中心交换机占比约 47%。**2021 年我国交换机市场总规模超过 450 亿元(同比+15%)，其中数据中心交换机规模超过 30 亿美元（约 213 亿元），占比约 47%，非数据中心交换机规模超过 35 亿美元（约 240 亿元），占比约 53%。

图25：全球交换机规模（亿美元）



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

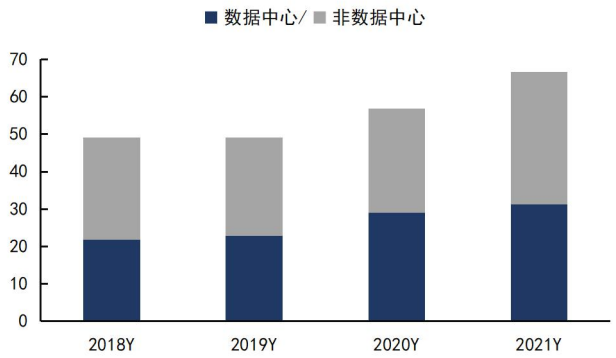
图26：国内交换机规模（亿美元）

资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

图27：全球数据中心/非数据中心交换机规模（亿美元）

资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

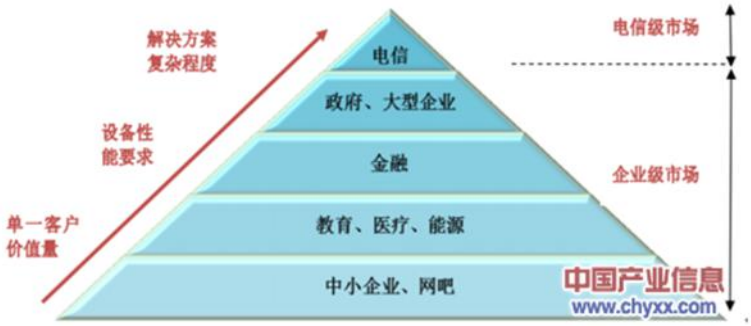
图28：国内数据中心/非数据中心交换机规模（亿美元）



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

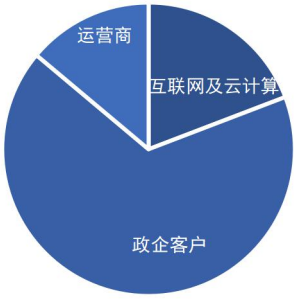
➢ **从下游场景看，政企客户占交换机市场比例超过 60%。**政企及运营商市场为交换机设备采购的两大主要市场。网络设备按照复杂程度、性能要求、单一客户价值量等因素可以划分为企业级市场和电信级市场，其中电信级市场对网络解决方案的复杂程度要求最高。

图29：网络设备市场行业结构



资料来源：中国产业信息网，国信证券经济研究所整理

图30：网络设备市场行业结构



资料来源：中国产业信息网，国信证券经济研究所整理

综上所述，我们认为，在运营商、政企、互联网三方面投资利好带动下，国内交换机市场需求回暖，投资增加较 22 年有望进一步提升。从投资端看，运营商整体的资本开支向云网端倾斜趋势明朗。2021 年中国电信产业数字化支出 279 亿元（较同期增长 106 亿元），移动联通纷纷加大云网端投资部署，用于建设云计算算力等场景；在数字经济转型的大趋势下，政府端持续加大对网络设备的投资；互联网随着业务的回暖投资有望逐步恢复，网络设备采购趋势向好。

品牌厂商竞争格局：华为和华三占据主要交换机份额

国内网络设备呈现寡头垄断格局，主要为华为、新华三（紫光股份子公司）、锐捷网络。根据 IDC 统计和披露的数据，我国网络设备的核心供应厂商包括华为、新华三、星网锐捷、中兴通讯等。全球网络设备品牌商的行业集中度较高，思科、华为、Arista、新华三、HPE 和 Juniper 等少数几家企业占据着绝大部分的市场份额，呈现寡头竞争的市场格局。

表8：2021 年各网络品牌设备市占率

市场份额	第一			第二			第三		
设备名称	名称	份额/亿元	市占率	名称	份额/亿元	市占率	名称	份额/亿元	市占率
交换机	华为	109	39%	**新华三**	98	**35%**	星网锐捷	25	9%
路由器	华为	203	79%	**新华三**	15	**6%**	中兴通讯	21	8%
无线网络	**新华三**	18	**31%**	华为	11	19%	星网锐捷	11	19%

资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

ODM 厂商竞争格局：产能逐步向国内企业转移

网络设备制造商份额相对分散。随着全球电子制造服务业的发展，网络设备品牌商开始通过 ODM 和 OEM 模式由制造服务商提供产品制造服务，由于网络设备的类别、系列、型号较多，产品的更新换代较快，并且出于供货及时、成本降低、供应保证等因素考虑，网络设备品牌商一般会选择几家制造服务商同时进行合作。

内资企业份额占比逐步提升。网络设备制造服务商不仅包括像工业富联、台达电子等综合性的 EMS 服务商，也包括像智邦科技、明泰科技、菲菱科思等专业化的网络设备制造服务商，还有不少销售规模较小、但专注于某一应用领域的小型制造服务商。因此，网络设备制造服务商的数量较多，行业集中度远低于品牌商。

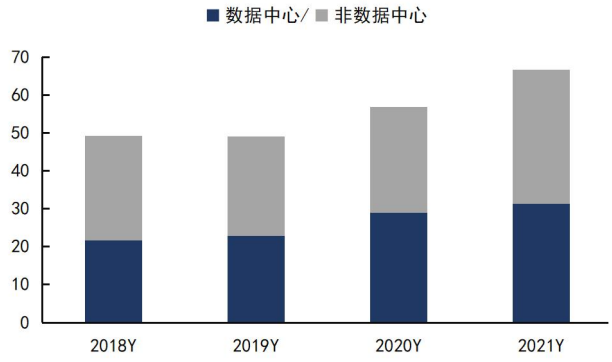
表9：各加工品牌设备市占率

公司名称	产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		销售收入	市场份额	销售收入	市场份额	销售收入	市场份额
菲菱科思	**交换机**	**11.89**	**1.38%**	**8.06**	**0.91%**	**6.08**	**0.73%**
	路由器及无线产品	3.00	1.05%	1.99	0.69%	2.62	0.98%
恒茂高科	交换机	4.02	0.47%	3.38	0.38%	3.36	0.40%
	路由器及无线Wi-Fi接入设备	0.78	0.27%	0.41	0.14%	0.50	0.19%
智邦科技	交换机	90.40	10.47%	84.38	9.48%	65.25	7.81%
	无线网络设备	3.06	1.91%	4.63	2.96%	12.80	8.70%
明泰科技	交换机	20.48	2.37%	22.32	2.51%	22.02	2.64%
	无线网络设备	32.28	20.15%	5.10	3.26%	3.09	2.10%

资料来源：IDC、各公司公告、招股说明书，国信证券经济研究所整理

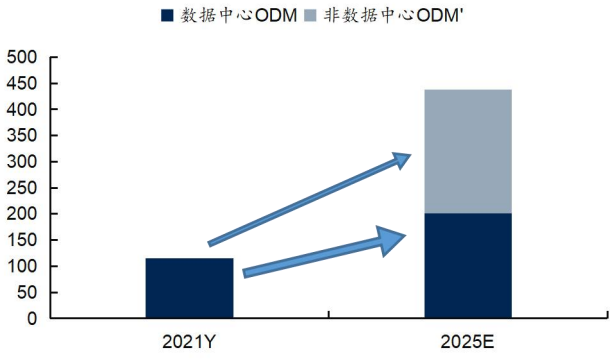
国内企业在中低端交换机占比较高，高速率交换机仍有较大替代空间。根据 IDC 数据，非数据中心交换机占到国内交换机总份额约 47%，对应市场规模约 213 亿元，目前非数据中心交换机内资企业占较高。数据中心交换机产品基本以台资企业智邦、明泰为主，目前内资企业占比较低，仍有较大的渗透率提升空间。

图31：不同类型企业网设备占总网络设备比例（%）



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

图32：高端交换机 ODM 份额提升空间较大



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

快速交付及工艺水平能力是 ODM 厂商的核心竞争优势。网络设备 ODM 商业模式的主要特点和核心的技术水平要求包括：

1）**不同型号快速匹配和交付生产能力。**网络设备种类较多，涉及到不同速率段，多种设备生产型号，生产具有少量多批次等特点，对于 ODM 企业，要快速的根据客户生产需求适配不同型号产品的加工要求，（较多的产品型号带来的特点是对于物料、生产线等备料和管控能力要求较高）；

2）**加工工艺可靠性水平要求高精度，产品良率要求较高。**网络设备主要用于运营商及园区核心骨干节点的网络数据传输等，对于设备的稳定性和可靠性有较高的要求，一旦网络设备运行过程中产生故障会通信网络的运行、数据中心、以及园区场景等造成比较负面的影响，因此对于加工工艺的要求的保证程度较高，也就决定了网络设备品牌厂商在遴选供应商的时候会特别注重企业对生产产线的管控能力、良品率和设备产品性能的稳定性；

3）**交付的时效性要求。**由于客户对于网络设备下班一般采取高频次快速交付的模式，从客户下订单到产品交付周期转化速度要求较高，公司要具备较好的产能及交付能力；

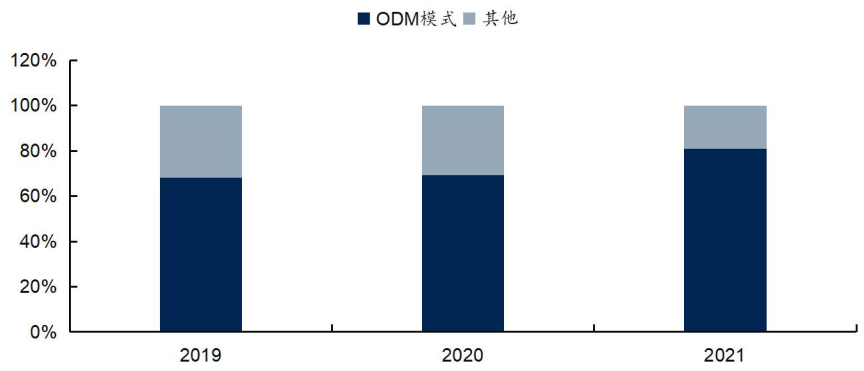
4）**数据中心交换机对设备性能参数和稳定性要求更高，目前内资企业可以提供数据中心交换机的设备厂商家数较少。**数据中心交换机一般的速率等级要求为 25G 及更高，400/800G 升级替换加速，相关产品对性能的稳定性提出了更为严格的要求，具有生产数据中心高速率交换机的企业在网络设备 ODM 制造工艺上具有更高的工艺水平要求。

公司竞争优势分析：

优势一：ODM 模式为主，拥有自研能力，满足客户定制化需求

公司 ODM 模式实现收入占比超过 80%，积攒了丰富的设计开发及管理能力。随着自主研发能力和技术水平的提升，公司能够提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试及验证等除品牌销售以外的全方位服务，公司与网络设备品牌商的合作规模逐年增长，合作领域不断扩大；同时，以 ODM 模式实现的销售占比逐年提升，参与网络设备品牌商供应链的程度也逐渐深入，双方建立起了长期、稳定的合作关系。2019-2021 年，公司以 ODM 模式实现的收入占公司营业收入的比例分别为 68.03%、69.28%和 80.80%。

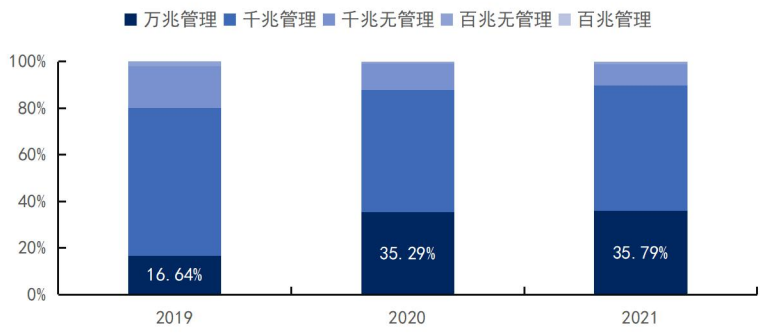
图33：按业务模式划分的主营业务收入构成（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司是国内稀缺的具有数据中心交换机 ODM 企业，数据中心交换机产品的放量为公司打开新的增长曲线。截至 2021 年末，公司共有研发技术人员 393 人，获得专利 70 项和软件著作权 19 项。公司高速率、大容量的万兆管理交换机通过技术驱动型的业务规划，实现了从单一产品开发、小批量供货到多系列产品、大批量供货的快速增长；2021 年度，公司万兆管理交换机产品销售收入为 68,758.53 万元，占交换机销售收入的比例提升至 35%以上。

图34：公司交换机五大类别产品的营业收入占比情况



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司建成了平台化、模块化的高效研发体系，更好地满足客户定制化需求。在平台化建设方面，公司形成了百兆系列、千兆系列、万兆系列交换机的三大研发平台，针对不同客户的不同需求可先选取最优的研发平台，在降低产品开发的技术风险和开发成本的同时，保证产品更快地实现批量化生产并推向市场。在模块化建设方面，公司形成了 CPU 模块、交换模块和电源模块三大核心模块，模块化设计使得产品架构清晰，可维护性高，并可以降低硬件电路耦合从而方便产品调试、升级及模块间组合拆分，从而提高产品开发效率。公司平台化、模块化的产品研发体系同时实现了提高开发品质、缩短开发时间和更快响应客户需求的目标，保障公司于 2019 年在顺利通过 S 客户考核认证。

图35：公司以太网交换机研发平台及产品

交换机研发平台	主要产品	主要性能	应用领域
基于Realtek RTL833x平台	百兆下行，千兆上行二层三层交换机	● 低成本L2+百兆下行+千兆（光/电）上行POE/非POE全系列企业网交换机，完成Broadcom旧平台产品迭代，降低成本的前提下不降低客户体验； ● 丰富软件特性，融合客户Comware5平台，继承平台特色软件特性，兼备行业通用软件特性（端口限速/协议/用户认证/加密等主流功能）； ● 多场景（校园/商场/中小企业等）组网需求，提供低成本接入组网设备； ● 满足国内/国际通信设备认证标准，满足行业A类设备设计标准，提供高冗余工作条件，EMC及安规在认证标准规定范围之外提供充足安全裕量，工作温度区间更宽达到-40-75℃。	● 校园网 ● 企业 ● 商场 ● 民用 ● 电信运营商市场
基于Realtek RTL838X开发平台	千兆下行，千兆上行二层三层交换机		
基于Marvell Allycat3系列芯片开发平台	千兆下行，万兆上行二层三层交换机		

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表10：公司网络设备新产品研发和技术积累

新产品研发	已具备 40G/100G 高带宽、大容量交换机的开发能力
	于 2019 年研发出了高背带容量插卡式核心交换机的业务板、核心板
	高端数据中心交换机、5G 小基站等新产品的硬件方案也基本研发完毕
技术积累	为满足 Wi-Fi 6 和高清摄像头等大功率 PD 设备供电需求，实现了 802.3BT 大功率 PoE 供电的技术开发和设计方案，成功应用于相关产品并在 2020 年度批量销售。
	形成了一系列网络设备可靠性设计的技术方案，特别是雷击防护方案，并通过购置雷击浪涌测试设备进行了可靠性验证补充，极大提高了产品品质。
	为实现提高产能和质量的双重需求，完成了交换机自动化生产线的升级改造，相关技术积累申请了 2 个发明专利和 5 个实用新型专利，并已经获得专利授权。

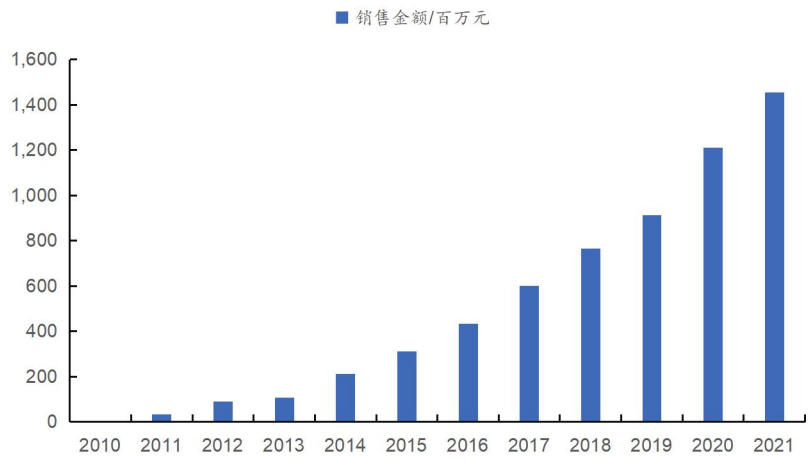
资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

优势二：客户基础良好，已经和国内主流网络设备品牌建立合作

公司保持了跟大客户十多年的稳定合作关系，采购规模稳健增长。根据 IDC 发布的数据，新华三 2020 年度在国内交换机、路由器和无线产品的企业级市场占有率分别为 36.2%/30.8%/31.3%，是国内交换机龙头企业之一。新华三作为公司的核

心客户，保持了跟新华三长期的优质合作关系，销售金额连续十多年稳健增长，2021 年向大客户销售收入突破 16 亿元。

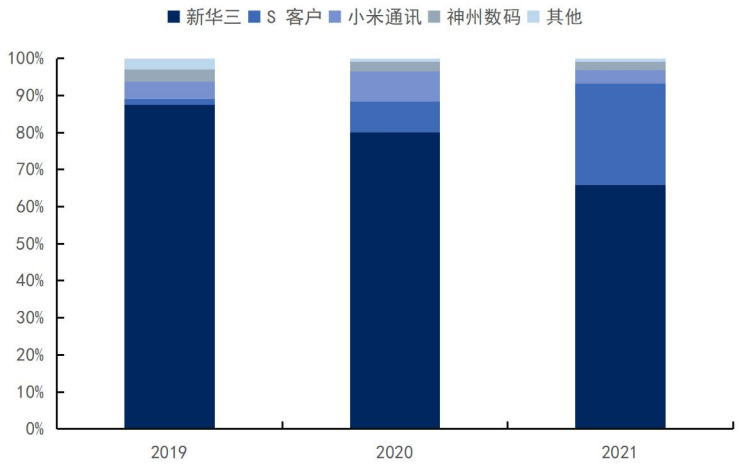
图36：公司向新华三销售收入（百万元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

持续丰富产品结构，扩展新客户。公司在保持跟大客户良好合作的基础上，公司积极拓展优质客户群，提高客户丰富度，2018 年公司导入新客户小米，并于 2019 年开始批量供货；同时，公司深化与 S 客户的合作，于 2019 年起为其开发了网络设备产品并于 2020 年开始批量供货，随着双方合作的进一步深入，合作开发的产品类别不断增加。**公司与新华三、S 客户、小米、神州数码等优质客户合作较为稳定，上述客户在报告期各期均为前五大客户**。未来随着公司规模的扩大、产能的提升，以及 S 客户、小米等采购规模逐渐增加，公司的客户结构将进一步优化，进而增强公司的抗风险能力。

图37：2019-2021 年主要客户销售收入占营业收入的比例（%）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

优势三：加工工艺精良，生产经营高效，积极推进自动化生产

建立严格的质量控制和质量管理体系，近 3 年整体退换货金额占比不足 0.5%。公司产品现已通过 RoHS/CCC/CE/UL/FCC 等多重国际认证体系认证等，内部建立了完善的质控体系，持续提升产品品质，**现已进入了新华三、S 客户、小米、神州数码、惠普、D-Link、LEA、迈普技术、烽火通信等国内外知名网络设备品牌商的供应链体系，保持了较高的客户满意度和极低的退换货比例。**2019-2021 年，客户退货金额分别为 18.24 万元、19.14 万元和 48.00 万元，换货金额分别为 183.96 万元、106.52 万元和 1,800.19 万元。退换货金额占营业收入的比例分别为 0.19%、0.08%和 0.84%。

公司凭借多年积累和合作经验，具有订单快速响应能力。在组织架构上，公司了采取扁平化的内部组织结构，决策链条短，通过运行 ERP 系统达到产品信息传递快，能够及时地响应客户的订单，更好地满足下游客户多品种、小批量、多批次的订单需求。

公司资产周转及产能利用率保持较高水平区间。公司产品的生产流程主要包括三道工序：SMT 贴片、DIP 插件和组装、测试及包装。其中，SMT 与 DIP 属于行业内成熟的标准工序，核心设备为 SMT 贴片机；组装、测试及包装工序中，不同种类产品所需的测试设备有所不同。公司的 SMT 贴片机具备柔性生产能力，可用于生产多种不同类型的产品。

公司为了满足网络设备小批量、多批次的生产加工特点，能够迅速灵活的根据不同的生产订单更换 SMT/DIP 设备和人员的具体配置以生产不同型号的产品，导致公司整体产能虽然处于订单饱和状态，产能利用率报告期内保持在 92%至 96%之间的较高水平。整体实现较高的资产周转率。

表11：2019-2021 年公司产能及产能利用率情况

	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末 SMT 贴片机（台）	188	106	86
当期加权平均产能（万点/小时）	131.36	101.05	64.77
当期总贴片点数（万点）	702,647.52	528,385.60	344,269.61
当期月份数	12	12	12
月度生产天数	26	26	26
当期日平均贴片点数（万点）	2,252.07	1,693.54	1,103.43
每日标准工作小时数（小时）	18	18	18
当期实际产量（万点/小时）	125.12	94.09	61.30
当期产能利用率	95.25%	93.11%	94.65%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司积极推动生产、装配、测试的自动化进一步提升生产工艺水平。在实现批量化生产的过程中，公司通过对生产环节产品自动识别和实时管理，提高对生产过程品质的监控能力，不断的提升产品工艺、提升盈利能力。

优势四：拥有覆盖全产品线的产品、全方位解决方案能力

公司现已拥有覆盖全产品线的基于多种方案的交换机及路由器产品。随着产品研发设计能力的不断增强，公司产品从最初的单一通信组件发展为目前的多系列网络设备产品，并持续往中高端产品线延伸，公司已拥有覆盖全产品线的基于多种方案（如 Broadcom、Marvell、Realtek、Qualcomm、MTK）的交换机及路由器产品。

表12：公司拥有覆盖全产品线的产品

以太网交换机	主要包括**无管理交换机、二层管理交换机、三层管理交换机、PoE 交换机、工业交换机和数据中心交换机等**，可满足不同终端客户各种场合的应用需求。
路由器及无线产品	主要包括**企业级路由器、无线路由器、无线 AP、AC 控制器和硬件防火墙等**。
通信设备组件	主要包括保安单元及 PoE 注入器等，为客户定制开发的特殊组件类产品。

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

公司凭借多年的行业积累和模式创新，**具备提供产品设计、工程开发、原材料采购和管理、生产制造、试验测试验证等全方位解决方案的能力，**满足客户多品种、多批次、高质量、低成本的产品制造服务需求，已成为新华三、S 客户、小米、神州数码、浪潮思科、D-Link、迈普技术等国内外知名网络设备品牌商的长期合作伙伴。

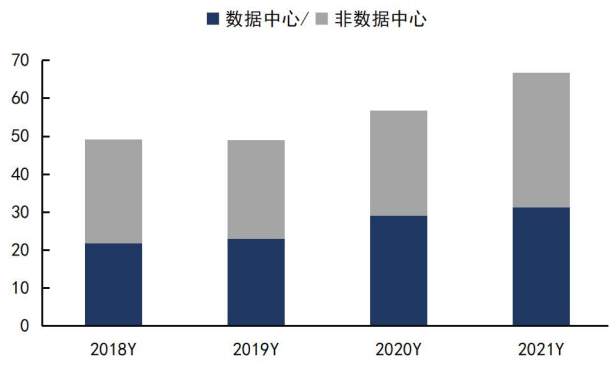
成长性分析：交换机产品维持较快增长，汽车电子开启更广阔增长空间

公司网络 ODM 业务将持续受益于行业需求的回暖、数据中心交换机产品的量产（23 年为放量元年）、老客户份额的提升以及新客户的突破。

非数据中心交换机产品主要受益于份额的提升和新客户的拓展。公司数据中心交换机产品已经实现了多年稳定出货，目前在新华三产品结构中保持了较高的占比，公司逐步开发 S 客户、小米等国内企业，在新客户的渗透率仍然较低，处于持续增长阶段。

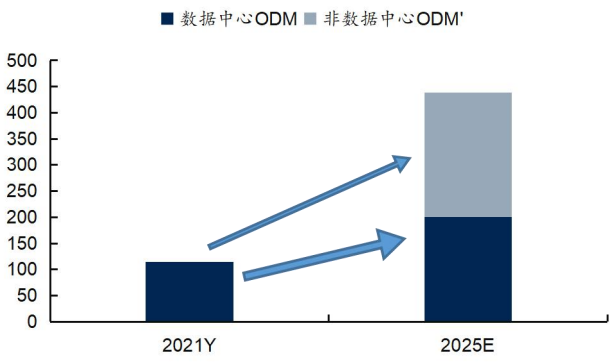
高速率交换机仍有较大替代空间，公司数据中心交换机受益于新产品突破和未来份额提升。根据 IDC 数据，非数据中心交换机占到国内交换机总份额约 47%，对应市场规模约 213 亿元，目前非数据中心交换机国内厂商占比较高。数据中心交换机产品基本以台资企业智邦、明泰为主，目前内资企业占比非常低，仍有较大的渗透率提升空间。公司作为国内目前较少的能够实现数据中心交换规模化生产的企业，在高端交换机产品的份额持续提升。

图 38：不同类型企业网设备占总网络设备比例（%）



资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

图 39：高端交换机 ODM 份额提升空间较大



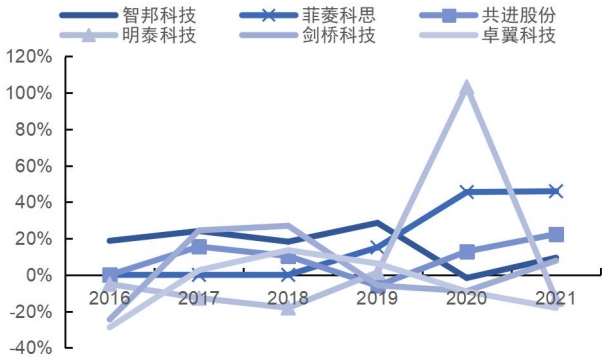
资料来源：IDC，国信证券经济研究所整理

2023 年 2 月，公司公告，拟与安徽国祎成立“菲菱国祎“合资公司，共同推进在汽车电子领域布局相关业务，主要产品为汽车电子智能管理解决方案终端网络交换机和汽车域控制器网关等在汽车数据安全控制领域相关的产品，**为企业后期业绩及成长空间打开更为广阔的空间。**

财务分析：成长性高于同行业，ROE 水平较高

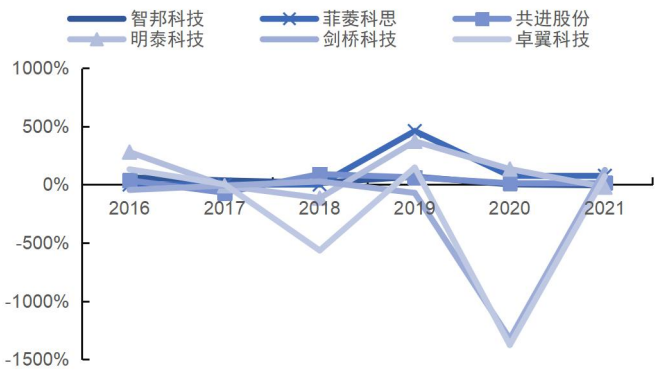
公司营收和净利润增长率整体表现领先同行。2018-2021HI，公司营收同比增长率+20.52%/+15.21%/+45.47%/+45.93%，净利润同比增长率-75.59%/+466.13%/+71.67%/+75.54%，整体增速位于行业较高增速水平。

图40：可比公司营业收入同比增长率对比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

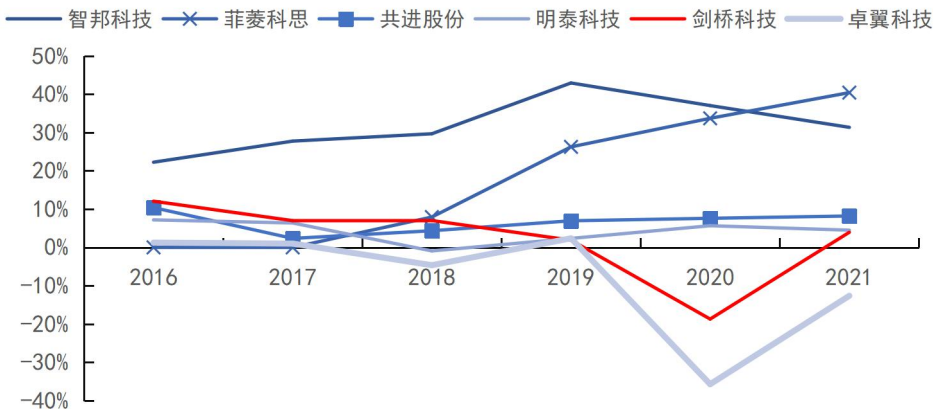
图41：可比公司净利润同比增长率对比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司 2019-2021ROE 水平分别为 26.51%/33.46%/40%，整理领先于同类可比公司。公司取得较高的 ROE 水平主要受益于公司整体的资产周转率较高，产能转化能力高，以及在账期方面有一定的议价能力。

图42：可比公司净资产收益率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表13：同行业可比公司主营业务、主要产品及经营特征情况

同行业可比公司名称	主营业务、主要产品及经营特征
智邦科技（2345.TW）	① 主营业务为以太网和无线设备的研发、设计和制造，经营模式包括 ODM/EMS 等。 ② 主要产品包括网络交换机、网络应用设备、网络接入设备、无线网络设备、宽带网络设备和其他设备，2020 年度的销售收入占比分别为 70.76%、14.09%、9.40%、2.40%、0.00%和 3.35%，2021 年 1-6 月的销售收入占比分别为 64.52%、17.33%、13.75%、1.76%、0.00%和 2.65%。

	③ 智邦科技专注于网络通信设备领域三十余年，交换机和无线网络设备为核心产品，主要销售区域在美洲和欧洲；在 ODM/OEM 客户基础上发展了白牌交换机业务，为近年来业务增长的重心。 ④ 2020 年度营业收入 544.63 亿元新台币，净利润 50.49 亿元新台币；2021 年 1-6 月营业收入 272.51 亿元新台币，净利润 23.16 亿元新台币；截至 2020 年底员工人数为 2,867 人。
明泰科技（3380.TW）	① 主营业务为宽带产品、无线网络产品及网络系统设备及其零组件的研究、开发、设计、制造及销售，经营模式包括 ODM/EMS 等。 ② 主要产品包括 LAN/MAN 网络设备、无线宽带网络设备、数字多媒体设备和智慧传感器等，2020 年度的销售收入占比分别为 27.13%、42.77%、24.35%和 5.75%，2021 年 1-6 月的销售收入占比分别为 29.79%、44.86%、20.25%和 5.10%。 ③ 明泰科技专注于宽带网络设备领域二十余年，交换机、无线网络设备和数字多媒体设备为核心产品，主要销售区域在美洲、亚洲和欧洲；在交换机、宽带接入终端、WIFI 等产品基础上将重点发展 5G 网络应用方案、智能家居等产品。 ④ 2020 年度营业收入 321.71 亿元新台币,净利润 7.25 亿元新台币;2021 年 1-6 月营业收入 147.48 亿元新台币，净利润 3.28 亿元新台币；截至 2020 年底员工人数为 1,367 人。
共进股份（603118.SH）	① 主营业务为宽带通信设备的研发、生产和销售，经营模式包括 ODM/EMS 等。 ② 主要产品包括通信终端设备（有线宽带（DSL 终端）、光接入（PON 终端）、无线及移动终端（企业网、WIFI 设备）等各类接入方式全系列产品）、移动通信和通信应用设备（移动通信类产品（4G/5G 小基站设备等）、无线通信模块等），2020 年度的销售收入占比分别为 98.24%、1.76%。 ③ 共进股份专注于宽带通信设备领域十余年，产品系列包括 DSL、PON、WIFI AP 等宽带接入终端设备（占销售收入的大部分），近年来开拓了 4G/5G 小基站、企业网网络设备等产品，并通过收购新增了康复医疗产品。 ④ 2020 年度营业收入 88.42 亿元，净利润 3.44 亿元；2021 年 1-6 月营业收入 50.30 亿元，净利润 1.95 亿元；与截至 2020 年底员工人数为 7,418 人。
剑桥科技（603083.SH）	① 主营业务为基于合作模式（主要为大客户定制的 JDM 和 ODM 模式）进行网络通信产品的研发、生产和销售。 ② 主要产品包括家庭、企业及工业应用类电信宽带接入终端、无线网络与小基站、交换机与工业物联网基础硬件产品、高速光组件与光模块产品,2020 年度的销售收入占比分别为 33.18%、32.31%、19.06%、15.45%。 ③ 剑桥科技专注于 ICT 终端领域十余年，产品系列包括 SFU/MDU、DSL、PON 等宽带接入终端，及 AP、路由器、网关等无线网络设备，近年来开拓了 4G/5G 小基站、交换机等产品，因此宽带接入终端的销售收入占比逐渐下降，无线网络设备、小基站、交换机与工业物联网基础硬件产品的销售收入占比得到提升，并通过收购新增了光模块产品。 ④ 2020 年度营业收入 27.09 亿元，净利润-2.66 亿元；2021 年 1-6 月营业收入 14.58 亿元，净利润 0.61 亿元；截至 2020 年底员工人数为 1,422 人。
卓翼科技（002369.SZ）	① 主业为 3C 及智能硬件等产品的研发、设计、生产制造与销售，经营模式包括 ODM/JDM/EMS 等。 ② 主要产品包括网络通讯终端类、便携式消费电子类和其他类，2020 年度的销售收入占比分别为 49.90%、41.98%和 8.12%，2021 年 1-6 月的销售收入占比分别为 37.19%、48.62%和 14.19%。 ③ 卓翼科技专注于 3C 产品和智能硬件，产品系列包括路由器、CPE 终端、PON、网关、WIFI 等网络通讯终端设备，及智能手环、手表、VR 眼镜、智能摄像头等消费级智能硬件产品体系。 ④ 2020 年度营业收入 30.41 亿元，净利润-6.08 亿元；2021 年 1-6 月营业收入 13.47 亿元，净利润 0.03 亿元；截至 2020 年底员工人数为 15,030 人。
恒茂高科交易所问询	① 主营业务为网络通信产品的研发、设计、生产与销售，经营模式包括 ODM 等。 ② 主要产品包括交换机、路由器及无线 Wi-Fi 接入设备、网卡类和其他，2020 年度的营业收入占比分别为 71.56%、13.86%、3.00%、11.59%；2021 年 1-6 月的营业收入占比分别为 75.69%、17.50%、2.02%和 4.79%。 ③ 恒茂高科专注于网络通信设备行业，产品系列包括增强三层交换机、三层/二层汇聚交换机、二层接入型交换机、管理型工业级交换机系列、非管理型工业级交换机系列等交换机产品，企业级入口网关/路由器、桌面无线 AP/路由器、吸顶无线 AP、入墙无线 AP、室外无线 AP 等路由器及无线 Wi-Fi 接入设备类产品，有线网卡和无线网卡系列等网卡类产品。 ④ 2020 年度营业收入 5.89 亿元，净利润 5,415.13 万元；2021 年上半年营业收入为 3.11 亿元，净利润为 3,179.53 万元；截至 2021 年 6 月底员工人数为 1,001 人。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

盈利预测

盈利预测

公司业务主要为网络设备，按照产品的种类划分为交换机、路由器及无线产品、通讯设备组件及其他三大部分吗，公司整体的业务将持续受益于网络产品需求的增长以及新客户的不断拓展，**我们按照不同的业务板块分别给予假设及预测：**

1、交换机产品受益于原有客户订单增长及新客户渗透率提升

随着 AIGC 等新场景的投资逐步落地，流量有望实现持续增长，有望带动网络设备采购需求进一步增长，公司下游客户新华三网络设备出货量持续增长，公司合作关系紧密，有望受益于客户份额提升。同时，公司持续进行不同客户扩张，目前在 S 客户占有率较低，份额有望持续提升。从产品结构上看，千兆及万兆交换机占比亦持续提升，预计 2022-2024 年分别实现收入 25.5/33.7/43.8 亿元，同比+33%/32%/30%；

2、路由器及无线产品，增长空间广阔，潜力较大

公司路由器及无线产品主要包括企业级路由器、无线路由器、无线 AP、AC 控制器和硬件防火墙等，目前占总收入的比例约 12%，在下游客户的渗透率有较大的提升空间。未来，公司仍将以企业级路由器为主，进一步扩展消费级路由器及无线产品，增长空间较大，预计 2022-2024 年分别实现收入 3.4/4.4/5.8 亿元，同比+33%/32%/30%；

3、通信设备组件及其他保持平稳增长

通信设备组件及其他产品主要包括保安单元及 PoE 注入器等，为客户定制开发的特殊组件类产品，公司对于这部分业务不做重点的扩张，预计将保持平稳增长。

综上，我们认为，公司整体业务有望实现较快增长，随着募投项目落地，会进一步提高订单转化能力，预计，2022-2024 年收入分别为 27/35/46 亿元，同比增速 21%/32% /30%。

公司于近期正式公告拟与安徽国祎成立“菲菱国祎“合资公司，共同推进在汽车电子领域布局相关业务。主要产品定位为汽车电子智能管理解决方案终端网络交换机和汽车域控制器网关等在汽车数据安全控制领域相关的产品，**考虑到该产品尚未有明确的量产和出货规划，我们在盈利预测部分暂不考虑该业务，如业务进展顺利有望对企业后期业绩及成长空间打开更为广阔的空间。**

整体来看，未来公司毛利率水平有望维持稳定，随着公司加工方式的改变以及如若公司加大消费品类产品的扩张，公司的毛利率水平存在一定的下滑压力，综合来看，我们预计公司 2022-2024 毛利率分别为 15.7%/15.3%/15.1%。费用率基本保持稳定，股利分配比率预期为 2%。

表14：公司收入拆分（单位：百万元）

	2020Y	2021Y	2022E	2023E	2024E
营业收入	1509	2202	2672	3535	4581
yoy	46%	46%	21%	32%	30%
毛利润	217	355	419	540	691
yoy	47%	64%	18%	29%	28%
毛利率	14%	16%	15.7%	15.3%	15.1%

交换机					
收入	**1,189**	**1,921**	**2,325**	**3,092**	**4,019**
yoy	47%	62%	21%	33%	30%
毛利	174	312	367	476	611
毛利率(%)	14.6%	16.2%	15.8%	15.5%	15.3%
业务收入比例(%)	79%	87%	87.0%	87.5%	87.7%
路由器及无线产品					
收入	**300**	**263**	**329**	**424**	**543**
yoy	50%	-12%	25%	29%	28%
毛利	38.05	37.47	46.00	58.91	74.87
毛利率(%)	12.7%	14.3%	14.0%	13.9%	13.8%
业务收入比例(%)	20%	12%	12.3%	12.0%	11.8%
通讯设备组件及其他					
收入	**21**	**18**	**19**	**19**	**20**
Yoy	-26%	-12%	2%	2%	2%
毛利	4.09	4.96	5.39	5.28	5.38
毛利率(%)	24%	29%	28%	28%	28%
业务收入比例(%)	2.7%	1.4%	0.8%	0.6%	0.5%

资料来源:公司公告，国信证券经济研究所整理和预测

表15：未来3年盈利预测表

单位：百万元	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入增长率	45.89%	21.32%	32.29%	29.61%
营业成本/营业收入	83.92%	84.34%	84.62%	84.82%
管理费用/营业收入	1.62%	1.60%	1.56%	1.56%
研发费用/营业收入	4.54%	4.60%	4.45%	4.30%
销售费用/销售收入	1.18%	1.20%	1.00%	1.00%
营业税及附加/营业收入	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%
所得税税率	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%
股利分配比率	1.66%	15.00%	15.00%	15.00%

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理和预测

按照上述假设，我们预计公司2022-2024年营收分别为26/35/46亿元，同比增速为21.3%/32.3%/29.6%；归母净利润为2.1/2.8/3.6亿元，同比增速为22.4%/34.2%/29.4%。

估值与投资建议

公司股票合理估值区间在 105-131 元。

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：103-136.31 元/股

公司业务主要为网络设备，按照产品的种类划分为交换机、路由器及无线产品、通讯设备组件及其他三大部分吗，公司整体的业务将持续受益于网络产品需求的增长以及新客户的不断拓展，我们参考盈利预测中的测算结果，进行相对估值：

表16：公司盈利预测假设条件（%）

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入增长率	15.21%	45.47%	45.89%	21.32%	32.29%	29.61%	20.00%	18.00%	15.00%
营业成本/营业收入	85.86%	85.68%	83.92%	84.34%	84.62%	84.82%	84.00%	83.80%	83.80%
管理费用/营业收入	1.79%	1.60%	1.62%	1.60%	1.56%	1.56%	1.55%	1.55%	1.55%
研发费用/营业收入	5.26%	4.69%	4.54%	4.60%	4.37%	4.28%	4.28%	4.28%	4.28%
销售费用/销售收入	1.15%	1.19%	1.18%	1.00%	0.90%	0.90%	0.80%	0.80%	0.80%
营业税及附加/营业收入	0.25%	0.24%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%	0.21%
所得税税率	6.79%	9.29%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%	7.41%
股利分配比率	0.34%	0.00%	1.66%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所预测（考虑到公司为高科技企业，享受一定的税收优惠政策）

表17：资本成本假设

无杠杆 Beta	1.28	T	7.41%
无风险利率	3.00%	Ka	9.40%
股票风险溢价	5.00%	有杠杆 Beta	1.34
公司股价（元）*	100	Ke	**9.70%**
发行在外股数（百万）	53	E/(D+E)	95.18%
股票市值(E，百万元)	5334	D/(D+E)	4.82%
债务总额(D，百万元)	270	WACC	**9.48%**
Kd	5.50%	永续增长率（10 年后）	7.41%

资料来源：国信证券经济研究所假设（为计算加权平均成本，我们先假定公司股价为 100-120 元区间平均值，考虑到只用于做加权平均融资成本的估算，对公司整体估值的影响相对有限，该假设并不会对最终结果产生较大影响）

根据以上主要假设条件，采用 FCFE 估值方法，得到公司的合理价值区间为 103-130 元。

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，表 3 是公司绝对估值相对此两因素变化的敏感性分析。

表18：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化				
116.15		9.5%	10.5%	**11.54%**	12.5%	13.5%
永续增长率	1.9%	152.58	134.84	120.82	109.47	100.10
	1.6%	149.51	132.62	119.17	108.22	99.13
	1.3%	146.67	130.55	117.62	107.03	98.21
	1.0%	144.03	128.60	**116.15**	105.90	97.33
	0.7%	141.57	126.78	114.77	104.84	96.49

变化	0.4%	139.26	125.06	113.46	103.82	95.69
	0.1%	137.11	123.44	112.22	102.86	94.93

资料来源：国信证券经济研究所预测

相对法估值：105-131 元/股

菲菱科思作为国内网络设备 ODM 领先企业，具有科技兼制造属性，公司可比的网络设备加工企业包括 A 股上市公司共进股份、台企智邦科技、明泰科技等，考虑到公司产品的毛利率高于可比公司，公司在产品工艺、附加值、溢价水平、成长性上享有一定的估值溢价。

公司品牌商的可比公司为锐捷网络、紫光股份，二者为国内网络设备上市龙头企业，根据 WIND 一致预期，锐捷网络 2022-2024 年均复合增速为 34%，我们给出的菲菱科思 2022-2024 年均复合增速为 31%，在增速上具有一定的可比性。考虑到锐捷网络为国内知名网络设备品牌商，对应 23 年 PE 为 31 倍，我们在估值上参照锐捷网络给予一定的折价。紫光股份旗下的新华三为国内知名网络设备品牌，紫光股份持有新华三 51%股权，综合考虑到公司其它销售业务占比，以及 WIND 一致预期增速，我们在紫光股份的 PE 倍数（对应 23 年 PE 20 倍）上给予公司估值一定的溢价。

综合对比国内同行加工以及品牌厂商的增长及估值水平，考虑到公司主业的增长曲线以及汽车电子业务潜在的增长空间，我们认为，按照公司 2023 年的净利润水平，给予公司 20-25 倍的估值是合理的，对应公司市值为 56-70 亿元，对应股价为 105-131 元/股。

表19：同类公司估值比较（截至 20230223）

代码	简称	股价（元）	市值（亿元）	EPS（元）				PE				评级
				2020	2021	2022E	2023E	2020	2021	2022E	2023E	
603118.SH	共进股份	9.50	75.16	0.45	0.50	0.54	0.67	21.1	19.0	17.6	14.2	无评级
002475.SZ	立讯精密	30.76	2,190.97	0.89	1.09	1.37	1.7	34.6	28.2	22.5	18.1	无评级
002384.SZ	东山精密	30.21	516.55	0.89	1.09	1.37	1.7	33.9	27.7	22.1	17.8	无评级
000938.SZ	紫光股份	24.30	695.00	0.75	0.85	1.05	1.28	32.4	28.6	23.1	19.0	买入
301165.SZ	锐捷网络	41.43	235.40	0.59	0.92	0.99	1.32	70.2	45.0	41.8	31.4	买入
	平均							**38.4**	**29.7**	**25.4**	**20.1**	
301191.SZ	菲菱科思	94.80	50.57	2.40	4.22	3.93	5.26	39.4	22.5	24.1	18.0	增持

资料来源:WIND、国信证券经济研究所整理和预测（其中立讯精密、东山精密为 WIND 一致预期）

投资建议：国内稀缺网络 ODM 优质企业

综合上述几个方面的估值，我们认为公司合理定价在 105-131 元/股之间，仍有 11%-38%上涨空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

估值的风险

我们采取绝对估值和相对估值方法计算得出公司的合理估值在 33.18-34.65 元，但该估值是建立在较多假设前提的基础上计算而来的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权资本成本（WACC）的计算、TV 增长率的假定和可比公司的估值参数的选定，都加入了很多个人的判断：

1、 可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；

2、 加权资本成本（WACC）对公司估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 3.00%、风险溢价 5.00%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值较低，从而导致公司估值高估的风险；

3、 板块景气度下降，或竞争格局进一步加剧，导致板块内上市公司估值承压，从而对公司的相对估值水平造成较大的影响。

盈利预测的风险

1、 我们假定目前正处于网络设备更新换代的周期，随着数字经济、东数西算等政策的推进，我国网络设备近几年增长有望梯度，但可能由于网络设备投资不及预期，导致行业增速不及预期；

2、 我们假定目前网络设备等价格保持相对稳定，公司毛利率稳中略有降低，可能存在巨头之间降低价格争取市场份额的行为，导致公司盈利水平不及预期。

政策风险

1、 海外市场扩张受到地缘政策的影响未能实现；

2、 公司目前部分产品仍依赖海外供应链，可能存在政治摩擦风险导致供应链受影响。

经营风险

1、 公司不能在高端路器、园区网设备市场取得进展；

2、 新客户开拓情况不及预期；

3、 公司对云服务的综合解决能力有待进一步提升，云业务增速不及预期；

4、 公司虽加大对于安全业务的研发投入，但是该市场竞争格局相对分散，公司在安全服务的增速可能不及预期；

市场风险

1、 运营商、政企客户、互联网若出现 ICT 采购不及预期情况可能会压缩行业空间，影响公司大客户销量，进而影响公司业绩表现；

2、 目前国内设备厂商的价格相对趋于稳定，但是不排除存在巨头之间相互降价争夺市场份额的可能性，可能会进一步压缩 ODM 厂商的盈利能力，导致公司盈利能力不及预期；

3、 公司新产品线业务拓展可能受到疫情、政治等因素影响，不及预期。

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）	2020	2021	2022E	2023E	2024E
现金及现金等价物	226	193	873	720	786
应收款项	221	455	449	614	838
存货净额	459	793	553	735	955
其他流动资产	14	21	134	177	230
流动资产合计	**923**	**1462**	**2010**	**2247**	**2808**
固定资产	96	162	233	304	367
无形资产及其他	4	4	104	204	304
投资性房地产	8	49	49	49	49
长期股权投资	0	0	0	0	0
资产总计	**1030**	**1676**	**2396**	**2803**	**3528**
短期借款及交易性金融负债	71	100	500	300	200
应付款项	582	989	1123	1479	1980
其他流动负债	27	40	49	64	84
流动负债合计	**681**	**1129**	**1672**	**1843**	**2264**
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0
其他长期负债	16	45	45	45	45
长期负债合计	**16**	**45**	**45**	**45**	**45**
负债合计	**697**	**1174**	**1717**	**1889**	**2309**
少数股东权益	0	0	0	0	0
股东权益	334	503	678	914	1219
负债和股东权益总计	**1030**	**1676**	**2396**	**2803**	**3528**

关键财务与估值指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
每股收益	2.40	4.22	3.87	5.20	6.73
每股红利	0.00	0.07	0.58	0.78	1.01
每股净资产	8.34	12.56	12.71	17.13	22.85
ROIC	30%	35%	34%	39%	41%
ROE	29%	34%	30%	30%	29%
毛利率	14%	16%	16%	15%	15%
EBIT Margin	7%	9%	8%	8%	8%
EBITDA Margin	7%	9%	9%	9%	9%
收入增长	45%	46%	21%	32%	30%
净利润增长率	75%	76%	22%	34%	29%
资产负债率	68%	70%	72%	67%	65%
息率	0.0%	0.1%	0.8%	1.0%	1.3%
P/E	41.6	23.7	25.8	19.2	14.9
P/B	12.0	8.0	7.9	5.8	4.4
EV/EBITDA	42.1	25.5	29.2	22.5	18.7

利润表（百万元）	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	**1513**	**2208**	**2678**	**3543**	**4592**
营业成本	1297	1853	2259	2999	3895
营业税金及附加	4	5	6	8	10
销售费用	18	26	27	32	41
管理费用	25	36	43	55	72
研发费用	71	100	123	155	197
财务费用	(4)	2	0	(2)	(8)
投资收益	1	1	0	0	0
资产减值及公允价值变动	4	3	3	3	3
其他收入	(74)	(106)	(123)	(155)	(197)
营业利润	106	183	223	300	388
营业外净收支	(0)	(0)	0	0	0
利润总额	**106**	**182**	**223**	**300**	**388**
所得税费用	10	14	17	22	29
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司净利润	**96**	**169**	**207**	**277**	**359**

现金流量表（百万元）	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	96	169	207	277	359
资产减值准备	3	7	11	6	7
折旧摊销	12	15	21	26	32
公允价值变动损失	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)
财务费用	(4)	2	0	(2)	(8)
营运资本变动	(31)	(160)	286	(12)	30
其它	(3)	(7)	(11)	(6)	(7)
经营活动现金流	**73**	**22**	**511**	**289**	**419**
资本开支	0	(90)	(200)	(200)	(200)
其它投资现金流	24	3	0	0	0
投资活动现金流	**24**	**(87)**	**(200)**	**(200)**	**(200)**
权益性融资	1	0	0	0	0
负债净变化	0	0	0	0	0
支付股利、利息	0	(3)	(31)	(42)	(54)
其它融资现金流	41	38	400	(200)	(100)
融资活动现金流	**43**	**32**	**369**	**(242)**	**(154)**
现金净变动	**140**	**(33)**	**680**	**(153)**	**65**
货币资金的期初余额	86	226	193	873	720
货币资金的期末余额	226	193	873	720	786
企业自由现金流	0	(61)	311	87	212
权益自由现金流	0	(23)	711	(111)	119

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

类别	级别	说明
股票投资评级	买入	股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	股价表现介于市场指数 ±10%之间
	卖出	股价表现弱于市场指数 10%以上
行业投资评级	超配	行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	行业指数表现介于市场指数 ±10%之间
	低配	行业指数表现弱于市场指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。 ，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳
深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046　总机：0755-82130833

上海
上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京
北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032