

裕太微 (688515.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

深耕以太网 PHY 芯片，把握国产化、车规机遇

投资逻辑

国内稀缺自主知识产权以太网 PHY 芯片供应商，客户资源优秀。1) 公司是中国大陆极少数拥有自主知识产权并实现大规模销售的以太网物理层 (PHY) 芯片供应商，获得华为哈勃投资；2) 产品矩阵逐渐丰富，在以太网 PHY 芯片基础上，将产品线逐步拓展至交换链路等上层芯片领域，自主研发了交换芯片和网卡芯片，预计 2025 年两个新产品线的营收占比接近 40%。3) 随着新料号持续拓展，公司业绩进入收获期，短期内行业景气度下滑导致业绩承压。公司 2022 年实现营收 4.03 亿元，23Q1 公司实现营收 0.53 亿元，同比-42%，实现净利润-0.27 亿元，同比-351%。

进口替代空间大且替代进程加速。1) 据公司招股说明书，2025 年全球以太网 PHY 市场规模有望达 300 亿元，目前国内 90% 以上市场份额由国际厂商占据，国内车载以太网芯片市场超 99% 由国际厂商占据，国产替代空间广阔。2) 以太网下游重要应用领域如路由器、交换机国内市场基本实现国产化，新能源汽车市场国内厂商进展明显，有望带动芯片国产化。

看好下游新能源车领域高景气度机遇，通讯、工控需求稳定。1) 随着汽车智能化、网联化发展，为满足数据传输需求，车载以太网部分取代传统 CAN 主线技术成为主流趋势，未来 L3 及更高级别智能驾驶将进一步打开车载以太网市场。2) 公司产品技术性能可对标海外巨头产品，充分受益国产替代，客户目前涵盖新华三、大华股份、海康威视、烽火通信、汇川技术等，车载百兆产品已经实现小批量出货，车载千兆产品已通过广汽、德赛西威测试。我们预计 2023-2025 年车规级产品营收分别为 0.21 亿元、0.45 亿元和 0.88 亿元，分别同比+385%、+119%、94%。

盈利预测、估值和评级

2023 年 2 月，公司发行新股 2000 万股，发行价 92 元/股，募集总金额 18.4 亿，其中 13 亿元将用于车载以太网芯片开发与产业化项目、网通以太网芯片开发与产业化项目、研发中心建设项目以及补充流动资金项目，其余为超募资金。

我们预计 23-25 年收入分别为 5.01 亿元、7.56 亿元和 10.34 亿元，归母净利润分别为-0.36 亿元、0.13 亿元、0.91 亿元，采用 PS 估值法，给予 24 年 25 倍 PS，市值为 188.9 亿元，对应目标价为 236.17 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

下游领域客户拓展不及预期的风险；新产品研发风险；市场竞争加剧风险；股票解禁风险。

电子组

分析师：樊志远 (执业 S1130518070003)

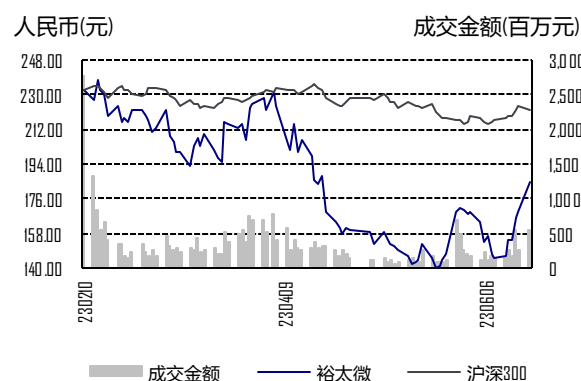
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

分析师：邵广雨 (执业 S1130522080002)

shaoguangyu@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：184.32 元

目标价 (人民币)：236.17 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	254	403	501	756	1,034
营业收入增长率	1861.9%	58.61%	24.34%	50.82%	36.81%
归母净利润(百万元)	-0	-0	-36	13	91
归母净利润增长率	-98.85%	-11.68%	8601.79%	N/A	610.65%
摊薄每股收益(元)	-0.008	-0.007	-0.444	0.160	1.140
每股经营性现金流净额	-0.00	-1.14	-0.20	-0.32	0.55
ROE(归属母公司)(摊薄)	-0.17%	-0.14%	-1.83%	0.66%	4.55%
P/S	N/A	N/A	29.43	19.51	14.26
P/B	N/A	N/A	7.04	7.01	6.82

来源：公司年报、国金证券研究所

内容目录

一、国内稀缺自主知识产权以太网 PHY 芯片供应商，客户资源优秀	4
1.1 深耕以太网 PHY 芯片，下游应用领域广泛	4
1.2 前期研发产品快速放量，公司进入业绩收获期	6
1.3 公司成长性良好，持续加大研发投入扩展料号	7
1.4 股权结构清晰，获华为哈勃投资	9
二、进口替代趋势明显，下游驱动行业市场空间扩大	9
2.1 以太网是最广泛局域网技术，PHY 芯片是以太网重要基础芯片	9
2.2 以太网物理层芯片由国际厂商垄断，国产替代空间广阔	10
2.3 看好汽车智能化网联化趋势，通讯、工控需求稳健，消费有待回暖	13
三、技术能力突出，深度受益于国产替代	15
3.1 公司产品性能对标海外大厂，供应链实现国产化	15
3.2 绑定优质客户资源，车载以太网产品有望快速放量	17
3.3 IPO 募投项目：加码车载以太网、网通以太网产品开发与产业化	18
四、盈利预测与投资建议	18
4.1 盈利预测	18
4.2 投资建议及估值	20
五、风险提示	21

图表目录

图表 1：公司发展历程	4
图表 2：公司主要产品及应用场景	4
图表 3：公司不同速率 PHY 芯片进展情况	5
图表 4：2022 年公司细分产品占比情况	5
图表 5：公司细分产品营收情况（单位：万元）	5
图表 6：公司产品应用领域	6
图表 7：2019-2022 年公司营业收入及增速	6
图表 8：2019-2022 年公司归母净利润及扣非归母净利润	6
图表 9：2019-2022 年公司毛利率和净利率情况	7
图表 10：2019-2022 年公司细分产品毛利率情况	7
图表 11：公司营收增速与可比公司对比情况	7
图表 12：公司毛利率与可比公司对比情况	7
图表 13：公司研发费用率与可比公司对比情况（扣除股权支付）	8
图表 14：公司销售费用率与可比公司对比情况	8

图表 15: 公司管理费用率与可比公司对比情况.....	8
图表 16: 公司应收账款周转率与可比公司对比情况.....	9
图表 17: 公司存货周转率与可比公司对比情况.....	9
图表 18: 截至 22 年 12 月 29 日公司股权结构.....	9
图表 19: 以太网 PHY 芯片功能示意图.....	10
图表 20: 全球每年产生数据量规模.....	10
图表 21: 全球以太网 PHY 芯片竞争格局.....	11
图表 22: 中国大陆以太网 PHY 芯片竞争格局.....	11
图表 23: 全球车载以太网 PHY 芯片竞争格局.....	11
图表 24: 中国大陆车载以太网 PHY 芯片竞争格局.....	11
图表 25: 行业内公司营收、净利润及专利数量情况.....	12
图表 26: 全球主要以太网 PHY 芯片供应商产品情况.....	12
图表 27: 中国交换机市场竞争格局.....	13
图表 28: 中国路由器市场竞争格局.....	13
图表 29: 以太网下游市场发展趋势.....	13
图表 30: 车载以太网适用于摄像头、雷达等汽车智能化应用.....	14
图表 31: 全球及中国自动驾驶汽车出货量预测.....	14
图表 32: 2020-2025E 中国乘用车辅助驾驶系统占比.....	14
图表 33: 2018-2027E 中国路由器市场规模.....	15
图表 34: 2018-2027E 中国以太网交换机市场规模.....	15
图表 35: 2018-2023E 中国工业自动化市场规模.....	15
图表 36: 2020-2024E 中国智能安防软硬件市场规模.....	15
图表 37: 公司以太网 PHY 芯片对比情况.....	16
图表 38: 公司以太网交换芯片布局情况.....	16
图表 39: 2022 年上半年公司主要供应商采购总额比例.....	17
图表 40: 2019-2022H1 公司营业收入客户结构.....	17
图表 41: 2022 年上半年公司营业收入中各客户占比.....	17
图表 42: 公司 IPO 募投项目.....	18
图表 43: 公司分业务营收及毛利率预测.....	19
图表 44: 2021-2025E 公司三费情况.....	20
图表 45: 可比公司估值比较 (市销率法).....	20

一、国内稀缺自主知识产权以太网 PHY 芯片供应商，客户资源优秀

1.1 深耕以太网 PHY 芯片，下游应用领域广泛

裕太微专注于高速有线通信芯片的研发、设计和销售，以以太网物理层芯片作为市场切入点，不断推出系列芯片产品，是中国大陆极少数拥有自主知识产权并实现大规模销售的以太网物理层（PHY）芯片供应商。公司成立于2017年，经过多年发展，目前产品应用范围涵盖信息通讯、汽车电子、消费电子、监控设备、工业控制等众多市场领域，目前已有百兆、千兆等传输速率以及不同端口数量的产品组合可供销售，可满足不同终端客户各种场合的应用需求，2.5G PHY 产品已小批量出货。

图表1：公司发展历程



来源：公司网站，国金证券研究所

公司目前的产品主要为百兆、千兆的单口及多口以太网物理层芯片，可满足信息通讯、汽车电子、消费电子、监控设备、工业控制等多个领域的需求。未来，公司一方面将推出更高速率的物理层芯片产品，其中2.5G物理层产品已小批量出货、车载千兆以太网物理层芯片已工程流片，另一方面，在物理层芯片产品的基础上，公司逐步向上层网络处理产品拓展，布局以太网交换芯片、网卡芯片、车载网关等产品线。公司已自主研发出一系列可供销售的以太网物理层芯片产品型号，根据性能和下游应用可分为商规级、工规级和车规级三大类别，可满足不同客户在不同应用场景下的多样化需求。

图表2：公司主要产品及应用场景

产品类别	支持传输速率	性能	端口数	应用场景	部分终端客户
商规级	10/100/1000Mbps	可适用于0℃至70℃，满足商业场景应用需求； 传输距离大于130米	单口/多口	适用于消费与安防领域需要以太网通信的应用，如安防摄像头、电视机、机顶盒、WIFI路由器等	普联、诺瓦星云、海康威视、大华股份
工规级	10/100/1000Mbps	可适用于-40℃至85℃，满足工业严苛温度环境应用需求； 传输距离大于130米	单口/多口	适用于电信、数通、工业领域需要以太网通信的应用，如交换机、工业互联网、工业控制、电力系统、数据中心等	盛科通信、汇川技术
车规级	100Mbps	采用100Base-T1 IEEE802.3bw标准； 符合AEC-Q 100车规级 Grade 1标准； 可适用于-40℃至125℃； 传输距离大于300米； 兼容高效以太网、低功耗运行模式，可在轻质、低成本、单对线缆设备中实现高速双向数据传输；	单口	适用于车载以太网应用，如辅助驾驶、液晶仪表盘、激光雷达、高分辨摄像头等	德赛西威

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

根据网络传输速度的不同，目前市场上基于铜双绞线的独立的以太网物理层芯片产品又主

要可分为百兆 PHY、千兆 PHY、2.5G PHY、5GPHY、10G PHY。目前公司百兆、千兆 PHY 芯片已经实现量产，2.5G PHY 已小批量量产，5G/10G PHY 芯片目前处于技术预研阶段。

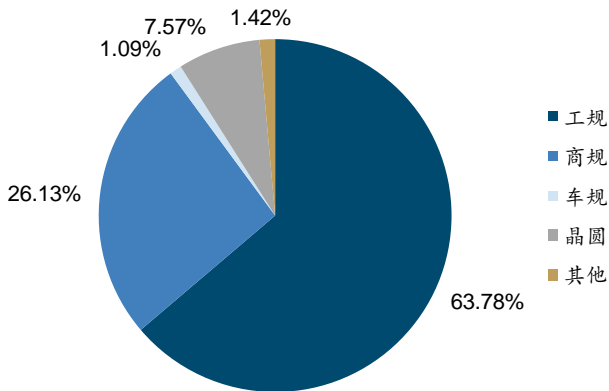
图表3：公司不同速率 PHY 芯片进展情况

分类	速度	裕太微产品推出情况
百兆 PHY	100Mbit/s	已量产
千兆 PHY	1000Mbit/s	已量产
2.5G PHY	2.5G bit/s	已小批量量产
5G/10G PHY	5G bit/s、10G bit/s	技术预研阶段

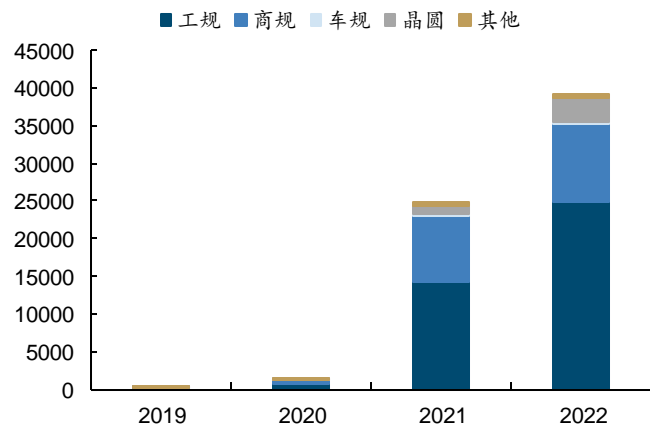
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

公司主要营业收入以芯片产品为主，其中工规级产品占比最多，车规逐渐起量。2019 年~2022 年，公司芯片产品营收占比分别为 67.71%/93.08%/98.07%/98.58%，芯片产品中工规级产品在营收中的占比分别为 3.08%/50.72%/57.35%/63.78%。2022 年公司实现营收 4.03 亿元，工规、商规、车规芯片与晶圆在营收中的占比分别为 63.78%、26.13%、1.09%、7.57%。

图表4：2022 年公司细分产品占比情况



图表5：公司细分产品营收情况（单位：万元）



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

以太网是目前应用最广泛的局域网技术，也是当今信息世界最重要的基础设施，因特网、电信网、局域网、数据中心均离不开以太网这一基础架构。需要以太网通信的终端设备均可应用公司的以太网物理层芯片，以实现设备基于以太网的通信。

图表6：公司产品应用领域



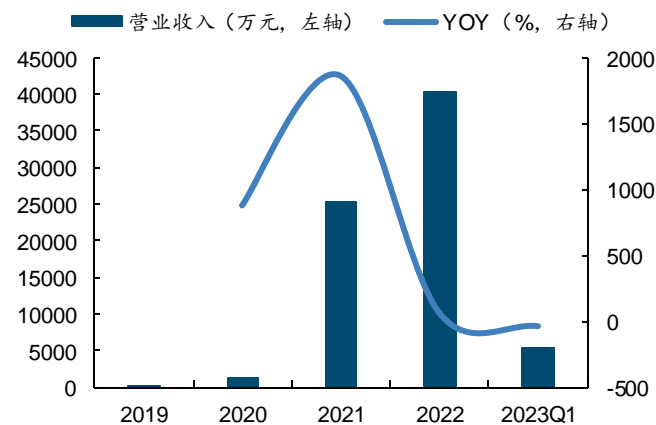
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

1.2 前期研发产品快速放量，公司进入业绩收获期

公司 2019-2022 年分别实现营业收入为 0.01/0.13/2.54/4.03 亿元，2022 年公司营收同比增长 58.61%。公司营收快速增长主要是因为公司核心技术日趋成熟，逐步形成不同传输速率及不同端口数量的以太网物理层芯片产品种类可供销售，市场开拓取得明显成效，公司已进入普联、盛科通信、新华三、海康威视、汇川技术、诺瓦星云等国内众多知名企业的供应链体系，产品销售逐年增长。

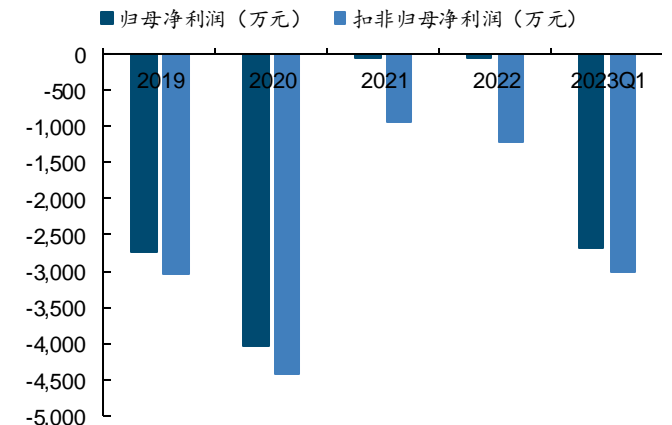
随着新料号持续拓展，公司业绩进入收获期，但短期内行业景气度下滑导致业绩承压。公司 2022 年实现营收 4.03 亿元，实现归母净利润-40.85 万元，扣非归母净利润-1206.26 万元。2023 年第一季度公司实现营收 0.53 亿元，同比-42%，实现净利润-0.27 亿元，同比-351%。

图表7：2019-2022 年公司营业收入及增速



来源：Wind，国金证券研究所

图表8：2019-2022 年公司归母净利润及扣非归母净利润



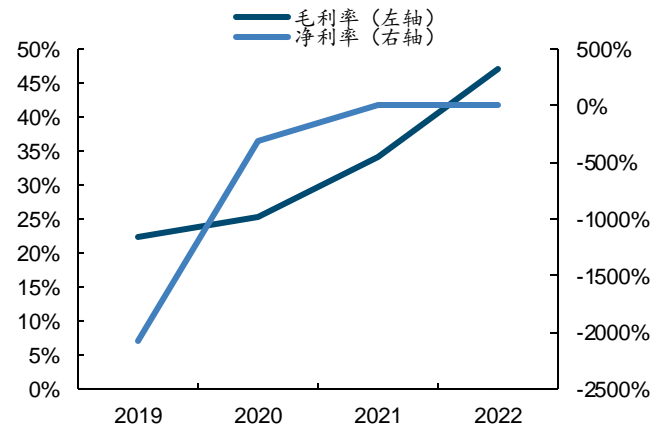
来源：Wind，国金证券研究所

公司前期布局产品逐渐放量，业绩进入收获期。2019 年公司产品收入较小，主要系由于公司成立时间较短，主要产品尚处于研发和工程样品测试阶段，尚未实现大规模销售。近年来，公司不断加强研发投入，历经方案优化、技术突破、验证测试等阶段，产品可靠性不断增强，2020 年下半年开始，公司自身或通过经销商逐步与行业领先客户建立合作关系，因产品综合性能和稳定性等方面获得客户认可而开始逐步放量。2021 年及 2022 年，公司主要产品收入实现大幅增长，达 24404.76 万元和 40299.80 万元。

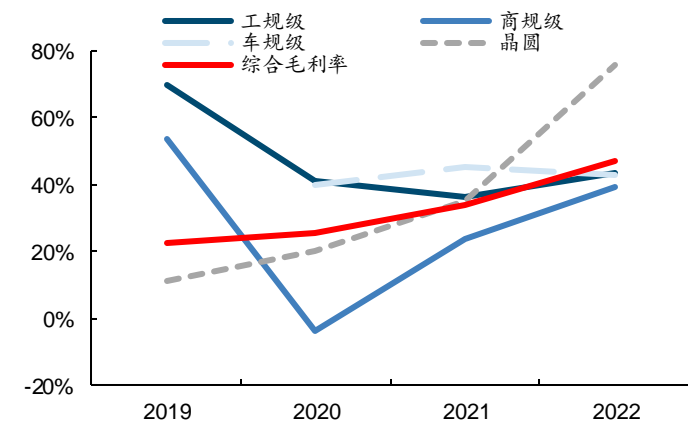
公司综合毛利率持续改善。工规领域，公司根据供需情况提高了工规产品售价，同时新一代毛利较高的千兆产品销售额逐渐提高，促使公司工规级芯片毛利逐步提升。商规级芯片

早期以优惠价格导入市场，使得 2020 年毛利率为负，后期公司逐步提高产品价格，毛利率开始上升，2022 年公司新一代商规级千兆产品销售占比提升，使毛利率进一步上升。车规领域公司车规级以太网芯片较为优异的性能为产品带来较高的毛利率。晶圆产品是公司直接销售的未封装晶圆产品，由于毛利率较高的千兆晶圆产品销售占比提升，毛利率逐年提升。

图表 9: 2019-2022 年公司毛利率和净利率情况



图表 10: 2019-2022 年公司细分产品毛利率情况



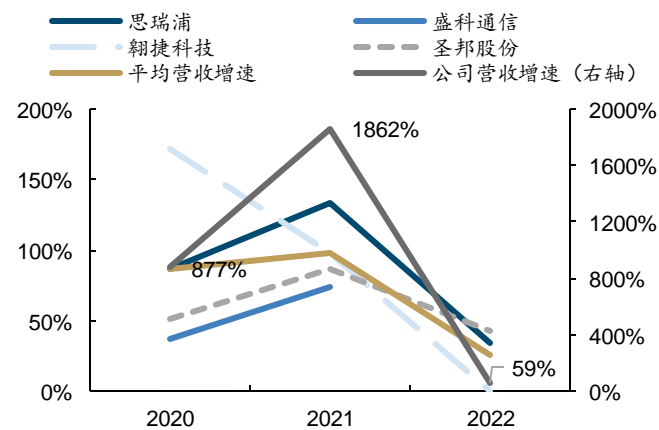
来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

1.3 公司成长性良好，持续加大研发投入扩展料号

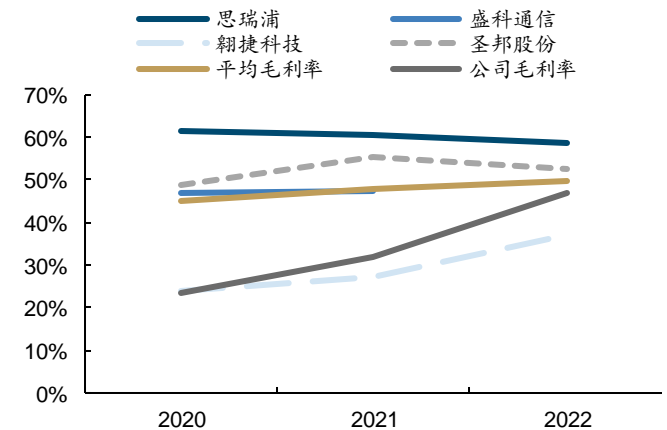
公司成长能力良好，毛利率逐步改善。选取瑞昱、博通、美满电子、思瑞浦、盛科通信、翱捷科技、圣邦股份作为可比公司，公司营收增速高于可比公司平均水平；盈利能力方面，公司由于业务规模、业务结构和业务模式与可比公司存在一定差异，因此毛利率也存在一定差异。

图表 11: 公司营收增速与可比公司对比情况



来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露

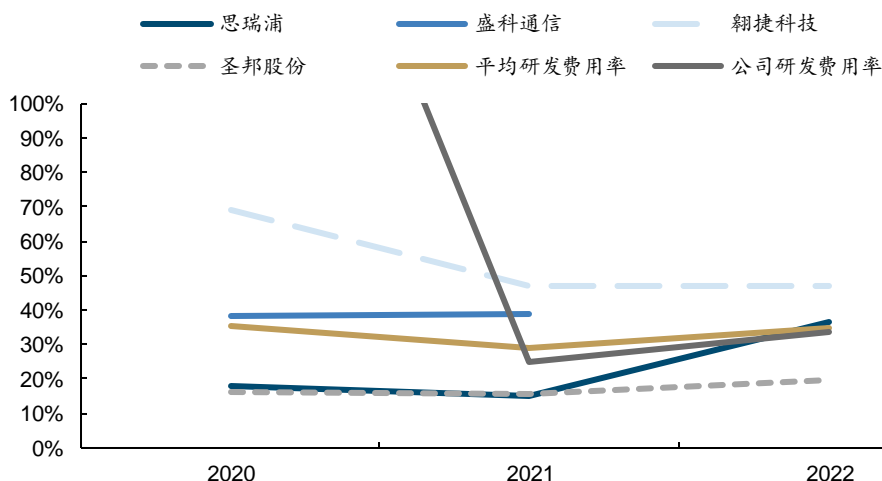
图表 12: 公司毛利率与可比公司对比情况



来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露

研发费用方面，公司前期研发投入较大，随着公司收入规模快速成长，2021 年及 2022 年，公司扣除股份支付费用后的研发费用率逐渐下降，与同行业可比公司平均值不存在明显差异，公司前期研发投入逐渐进入业绩收获期。

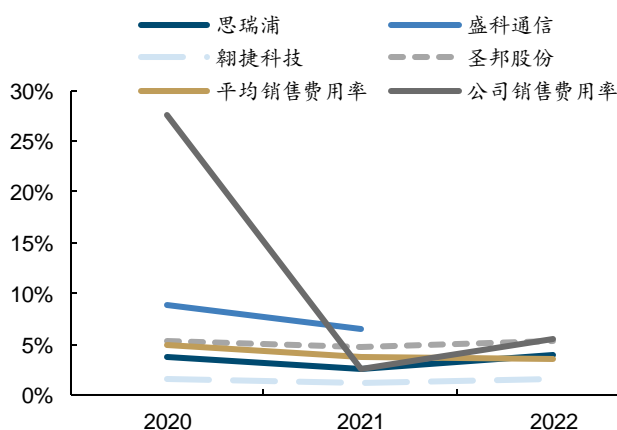
图表 13: 公司研发费用率与可比公司对比情况 (扣除股权支付)



来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露, 公司 2020 年研发费用率为 239%

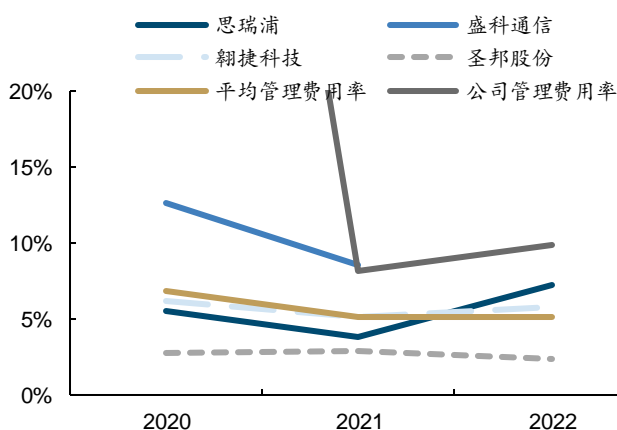
各项期间费用率均逐年下降, 公司规模效应逐步凸显。公司成立初期, 公司营业收入规模较小, 销售费用率与管理费用率相对较高。随着公司营业收入快速增加, 销售费用率与管理费用率大幅下降, 销售费用率趋近于可比上市公司平均水平, 管理费用率仍略高于同行业可比公司, 预计随着公司快速扩张, 经营规模逐渐增长, 规模效应凸显, 管理费用率也将继续降低。

图表 14: 公司销售费用率与可比公司对比情况



来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露

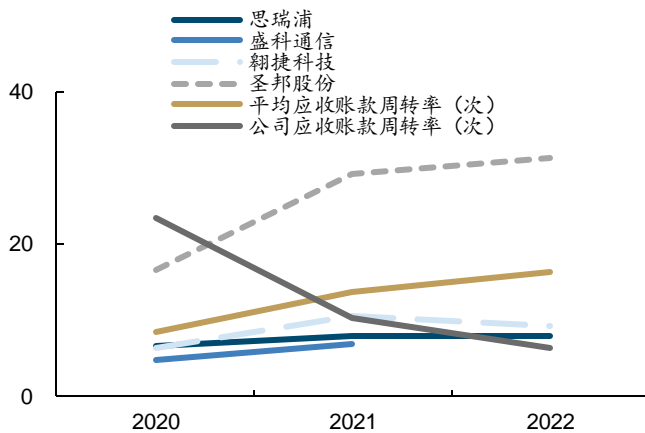
图表 15: 公司管理费用率与可比公司对比情况



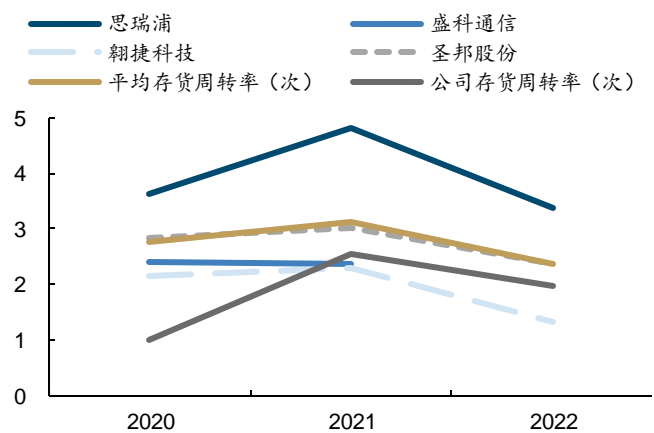
来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露, 公司 2020 年管理费用率 84.35%

营运能力方面, 公司的存货周转率低于可比上市公司平均水平, 主要是因为公司处于快速成长期, 备货需求较高, 存货余额较大。同时公司 2021 年末、2022 年末, 公司应收账款周转率低于可比公司平均值, 原因系随着公司收入规模的快速增长, 应收账款增长迅速。

图表 16: 公司应收账款周转率与可比公司对比情况



图表 17: 公司存货周转率与可比公司对比情况



来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露

来源: Wind, 国金证券研究所, 注: 盛科通信 2022 年数据未披露

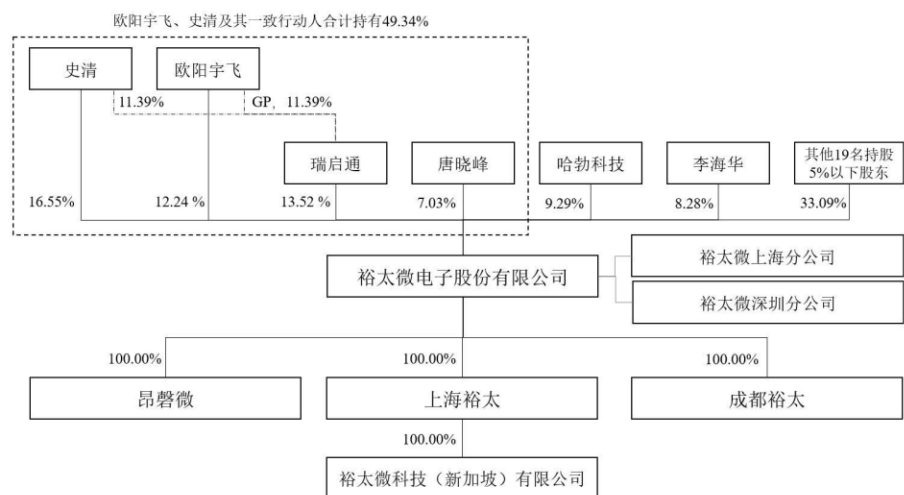
1.4 股权结构清晰, 获华为哈勃投资

持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东为史清、瑞启通、欧阳宇飞、哈勃科技、李海华及唐晓峰, 分别直接持有本公司 16.55%、13.52%、12.24%、9.29%、8.28%及 7.03% 的股权。实际控制人为欧阳宇飞和史清。

华为哈勃是公司第一大外部股东, 持有股份 9.29%。公司 2019 年 10 月获得华为哈勃投资, 哈勃科技以 3,807.78 万元认购 57.68 万元注册资本, 并以 1173 万元获得瑞启通之前持有的 17.77 万元注册资本。

公司分公司包括裕太微上海分公司, 负责高速有线通信芯片的研发、设计与销售; 裕太微深圳分公司, 负责公司在华南地区业务开拓。公司子公司包括昂磐微 (高速有线通信芯片的研发、设计和销售)、上海裕太 (尚未实际开展生产经营, 未来拟作为研发中心建设项目实施主体)、成都裕太 (负责公司西南地区业务开拓)、新加坡裕太 (通讯芯片技术的海外研发及海外市场拓展业务)。

图表 18: 截至 22 年 12 月 29 日公司股权结构



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

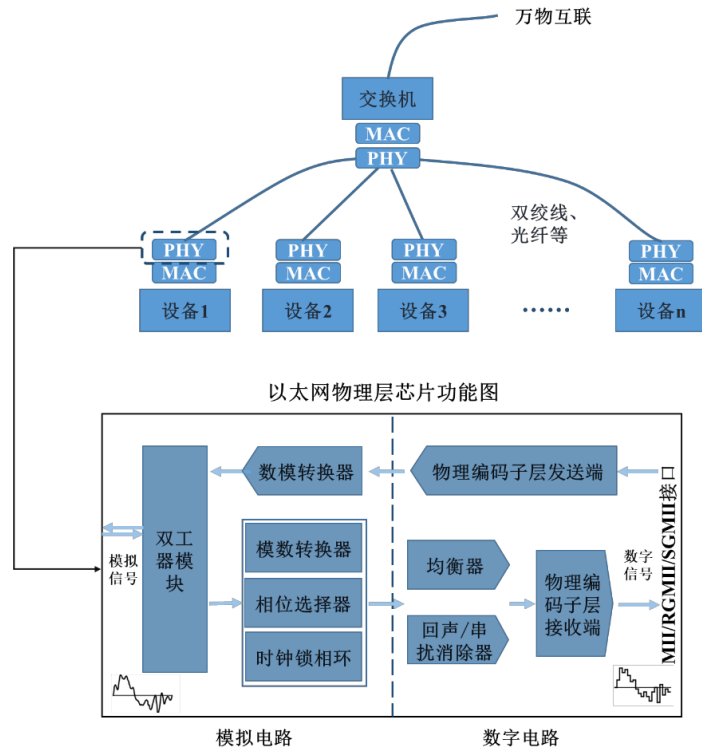
二、进口替代趋势明显, 下游驱动行业市场空间扩大

2.1 以太网是最广泛局域网技术, PHY 芯片是以太网重要基础芯片

以太网自 1973 年发明以来, 已经历 40 多年的发展历程, 因其同时具备技术成熟、高度标准化、带宽高以及低成本等诸多优势, 已取代其他网络成为当今世界应用最普遍的局域网技术, 覆盖家庭网络以及用户终端、企业以及园区网、运营商网络、大型数据中心和服务提供商等领域, 在全球范围内形成了以太网生态系统, 为万物互联提供了基础。以太网物理层芯片 (PHY) 工作于 OSI 网络模型的最底层, 是以以太网有线传输为主要功能

的通信芯片，用以实现不同设备之间的连接，数据通讯、安防、工业、车载等领域只要涉及到网线，均对以太网芯片有需求。

图表19：以太网 PHY 芯片功能示意图

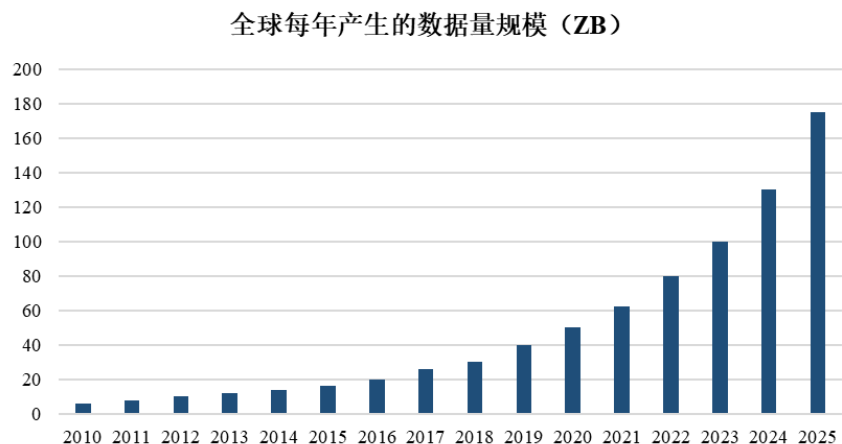


来源：公司招股说明书，国金证券研究所

根据中国汽车技术研究中心有限公司的预测数据，2022年-2025年，全球以太网物理层芯片市场规模预计保持25%以上的年复合增长率，2025年全球以太网物理层芯片市场规模有望突破300亿元。

互联网、传感器、各种数字化终端设备大规模普及，各类信息技术应用和网络逐渐融合，一个万物互联的世界正在形成。以太网物理层芯片作为以太网传输的基础芯片之一，随着数据量的爆发式增长，市场规模拥有持续上涨的动能。根据IDC预测，全球每年产生的数据将从2018年的33ZB增长到2025年的175ZB，相当于每天产生491EB的数据。

图表20：全球每年产生数据量规模



来源：IDC，公司招股说明书，国金证券研究所

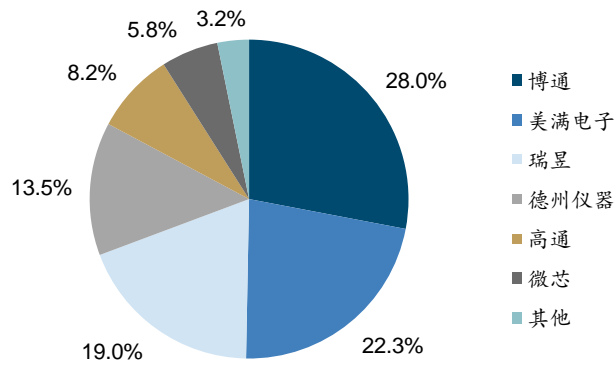
2.2 以太网物理层芯片由国际厂商垄断，国产替代空间广阔

以太网物理层芯片领域集中度较高，海外厂商占据了大部分市场份额。欧美和中国台湾厂商经过多年发展，凭借资金、技术、客户资源、品牌等方面的积累，形成了巨大的领先优势。

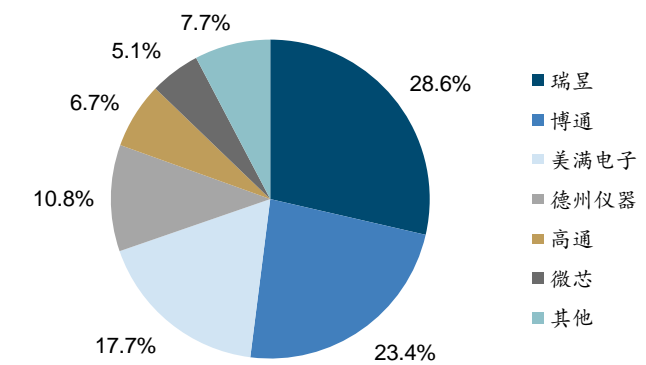
势。根据中国汽车技术研究中心有限公司的数据统计,在全球以太网物理芯片市场竞争中,博通、美满电子、瑞昱、德州仪器、高通和微芯稳居前列,前五大以太网物理层芯片供应商市场份额占比高达 91%。在中国大陆市场,以太网物理层芯片市场基本被境外国际巨头所主导。

2022 年公司以太网物理层芯片收入为 3.86 亿元,根据中国汽车技术研究中心有限公司的数据统计,以 2022 年全球以太网物理层芯片 150 亿元的市场规模计算,公司市占率仅 2.6%,仍具有较大成长空间。

图表21: 全球以太网 PHY 芯片竞争格局



图表22: 中国大陆以太网 PHY 芯片竞争格局



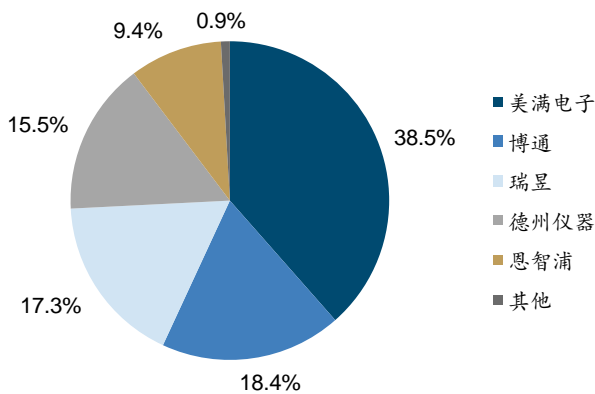
来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

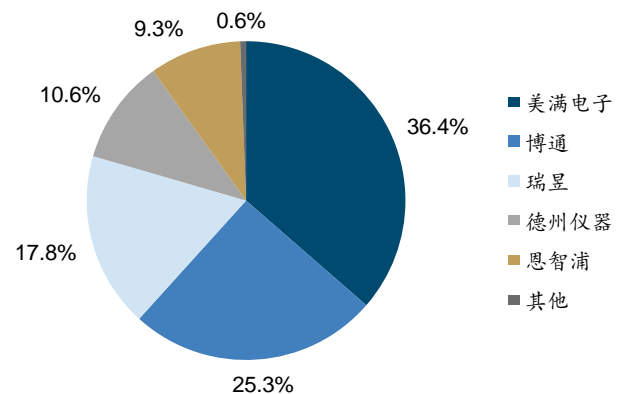
根据中国汽车技术研究中心有限公司的数据统计,全球车载以太网物理层芯片供应商主要由境外企业主导,美满电子、博通、瑞昱、德州仪器和恩智浦五家企业几乎占据了车载以太网物理层芯片全部市场份额。

公司自主研发的车载百兆以太网物理层芯片已通过 AEC-Q100 Grade 1 车规认证,并通过德国 C&S 实验室的互联互通兼容性测试。根据中国汽车技术研究中心有限公司的数据统计,2020 年全球车载以太网芯片市场规模为 46.6 亿,我们假设 2022 年车载以太网芯片市场规模不变,公司 2022 年车载以太网芯片市占率仅为 0.092%。

图表23: 全球车载以太网 PHY 芯片竞争格局



图表24: 中国大陆车载以太网 PHY 芯片竞争格局



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

相比行业内国际企业,公司尚处于发展的起步阶段,在营业收入、净利润规模、研发人员和专利数量等方面均明显较小。但公司凭借不断技术经验积累,已成功研发并量产多款以太网物理层芯片产品,并打入被国际巨头长期主导的境内市场,2022 年营业收入大幅增长。

图表25：行业内公司营收、净利润及专利数量情况

企业简称	2022 年营业收入	2022 年净利润	2021 年末专利数量情况
博通	332.03 亿美元	114.95 亿美元	13,675 件
美满电子	59.20 亿美元	-1.64 亿美元	5,365 件
瑞昱	1117.90 亿台币	162.04 亿台币	未披露
德州仪器	200.28 亿美元	87.49 亿美元	13,264 件
高通	442.00 亿美元	129.36 亿美元	23,351 件
微芯	84.39 亿美元	22.38 亿美元	3,737 件
景略半导体	未披露	未披露	未披露
裕太微	4.03 亿人民币	-40.85 万人民币	24 件

来源：Capital IQ, Wind, 国金证券研究所

国内以太网 PHY 芯片厂商数量稀少，目前 A 股上市公司中除公司外暂无销售以太网 PHY 芯片产品的公司。公司在众多产品和应用上实现了国产芯片技术突破，从产品速率来看，公司逐渐追赶全球龙头企业，相比国内其他企业，则具备明显先发优势。

按照传输速率分类，全球领先的以太网物理层芯片供应商如博通和美满电子在相继推出了百兆、千兆和 10G 产品后，推出了 2.5G 和 5G 产品。而瑞昱和德州仪器则在百兆、千兆产品后，直接推出了 2.5G 产品，目前暂未有规模商业化的 5G 和 10G 产品。公司产品速率布局与瑞昱和德州仪器相当，百兆及千兆产品已实现大规模销售，2.5G PHY 已在 2022 年底实现小批量量产。

图表26：全球主要以太网 PHY 芯片供应商产品情况

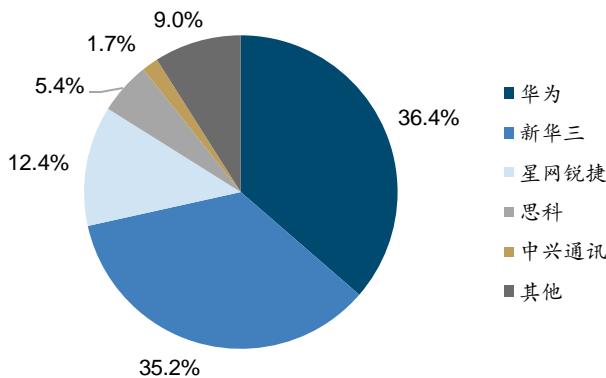
网速	博通	美满电子	瑞昱	德州仪器	裕太微
100M	√	√	√	√	√
1000M	√	√	√	√	√
2.5G	√	√	√	√	2022 年底小批量量产
5G/10G	√	√	-	-	技术预研阶段

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

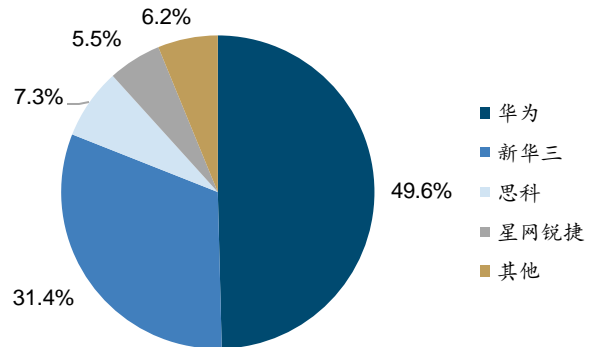
目前，高端以太网芯片自给率非常低，以太网芯片行业的头部企业目前主要被境外厂商所占据，我国绝大部分以太网芯片依然依靠进口。高端以太网芯片的核心技术和知识产权受制于境外不仅对中国本土的集成电路产业形成了较大的技术风险，也对中国的系统厂商形成了潜在的断供风险。国际贸易摩擦令境内市场对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求，为以太网芯片行业实现进口替代提供了良好的市场机遇。公司凭借国内领先的技术优势，客户端导入更迅速的进展，以及更快速的本地化服务支持，有望在国产替代进程中大幅受益。

交换机、路由器已基本实现国产化，新能源汽车国产厂商进步明显，有望加速以太网芯片国产化率提升。从下游应用看，路由器已经基本实现国产化，2022 年中国路由器市场规模约 299 亿元，其中华为市占率高达 50%。交换机领域，国内厂商近年来进步迅速，2022 年中国交换机市场规模约 591 亿元，前三大品牌分别为华为、新华三、星网锐捷，市占率分别为 36.4%、35.2%、12.4%。在新能源汽车领域，国产厂商发展突飞猛进。随着以太网芯片下游各应用领域国产厂商份额提升，对于以太网芯片的国产化进程也有望加速。

图表27: 中国交换机市场竞争格局



图表28: 中国路由器市场竞争格局



来源: 中商产业研究院, 国金证券研究所

来源: 中商产业研究院, 国金证券研究所

2.3 看好汽车智能化网联化趋势, 通讯、工控需求稳健, 消费有待回暖

以太网下游涵盖信息通讯、汽车电子、消费电子与工业控制。随着信息化建设的推进, 汽车智能化、网联化的技术进步, 智能电视、高清传送频道、网络高清监控的普及, 以及工业自动化、智能化的发展, 以太网下游市场逐渐打开, 以太网芯片需求不断增长。

全球半导体市场景气度下滑, 车规国产替代需求旺盛, 通讯、工控需求稳健, 消费有待回暖。2023年6月, 世界半导体贸易统计组织(WSTS)发布预测, 2023年全球半导体市场规模预计为5150亿美元, 同比下滑10.3%, 智能手机和个人电脑等消费市场的需求持续低迷, 但下游车规级产品市场规模快速扩大, 国产替代需求强烈。根据招股说明书的数据, 2021~2025年车载以太网PHY芯片出货量将呈10倍数量级增长, 2025年全国车载以太网PHY芯片搭载量将超2.9亿片。终端车厂为保证供应链安全及多元化的需求, 对国产车载以太网芯片的需求日益增加, 公司作为稀缺的国产车载以太网芯片供应商, 受益于国产替代逻辑, 出货量有望持续提升。

图表29: 以太网下游市场发展趋势

下游市场	应用领域	市场趋势	市场规模
信息通讯	路由器	WiFi6和5G促使路由器更新换代;扩容骨干网互连节点,推进IPv6商用部署,拉动路由器投资;信息化建设改造带来路由器稳定需求	我国路由器市场2022年约299亿元,2023年预计达316亿元
	企业级交换机	企业信息化建设深入,智慧办公、智慧校园等智慧生活推广,无线网络大量覆盖,促使以太网交换芯片需求增加	2020年中国大陆商用企业网用以太网交换芯片市场25.1亿元,预计2025年达35.5亿元
汽车电子	娱乐、ADAS、车联网等系统	车载网络向域控制和集中控制发展,促使车内通信架构向以太网升级,以太网芯片需求量快速提升	2021~2025年车载以太网PHY芯片出货量将呈10倍数量级增长,2025年全国车载以太网PHY芯片搭载量将超2.9亿片
消费电子	机顶盒、监控设备、网络打印机、LED显示屏、智能电视	智能电视和高清传送频道普及,带动机顶盒出货量;监控向网络高清监控和智能监控发展	
工业控制	可编程控制器、运动控制系统、仪器仪表、人机交互设备、各类传感器、伺服系统	工业自动化和智能化是制造业发展主流趋势,智能化管理、智能生产设备的自动化生产,底层基础离不开通信传输芯片	2022年全国工业自动化市场规模2409亿元

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

目前汽车总线技术以CAN为主,只能实现半双工通讯,最高传输速度1Mbps,随着以新能源汽车为代表的当代汽车以电动化、网联化、智能化、共享化为发展趋势,继续使用

CAN 总线连接不仅将造成汽车电子系统成本大增，更无法满足高性能处理器实时高速双向数据交互的需求。车载以太网可通过使用回声抵消在单线对上实现双向通信，满足智能化时代对高带宽的需求。车载以太网可以提供带宽密集型应用所需的更高数据传输能力，同时其技术优势可以很好地满足汽车高可靠性、低电磁辐射、低功耗、带宽分配、低延迟、轻量化等方面的要求，将成为下一代汽车网络的关键技术。

车载以太网是在普通以太网的基础上，针对车内通信技术需求研发的一种以太网连接车内电子单元的新型局域网技术。随着汽车智能化发展，车载以太网技术有望率先应用于智能驾驶及智能座舱，并在未来实现对整车现有车内通信技术的逐步替代，是近年以太网技术发展的重要方向之一。

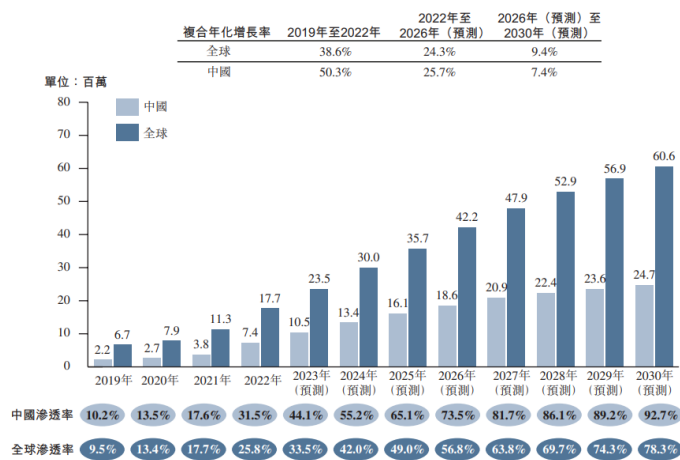
图表30：车载以太网适用于摄像头、雷达等汽车智能化应用

	车载以太网 100BASE-T 1	车载以太网 1000BASE-T1	CAN/CAN-FD	LIN
数据速率	100 Mbps	1000 Mbps	1 Mbps (CAN) 8 Mbps (CAN-FD)	100 Mbps
信号	PAM3 @ 66.667 Mb/s	PAM3 @ 750 Mb/s	CSMA-CD/AS M-异步	基于 UART/SCI
调制	4B/3B	80B/81B	带位填充的 NRZ	基于 UART/SCI
传输距离	15 米		最长 40 米 (传输速率越低, 长度越长)	最长 40 米
应用场景	背板、摄像头、雷达、信息娱乐系统		ABS、动力总成、 发动机控制	电动座椅、后视镜、尾箱门

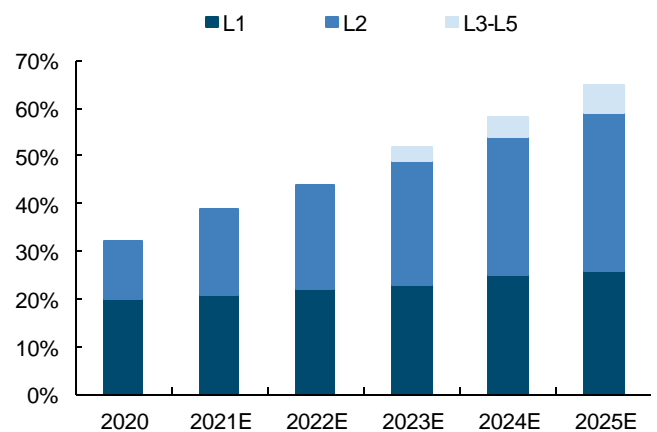
来源：是德科技，国金证券研究所

未来自动驾驶技术逐渐成熟，有望继续催化车载以太网需求。根据 Marvell 预测，预计未来 L3 的自动驾驶将使用 2.5/5/10G 车载以太网标准，而 L4、L5 级别的自动驾驶，将会引入 10G 以上的标准。

图表31：全球及中国自动驾驶汽车出货量预测



图表32：2020-2025E 中国乘用车辅助驾驶系统占比



来源：知行科技招股说明书，国金证券研究所。注：自动驾驶乘用车指具有 L2

来源：艾瑞咨询，国金证券研究所

级至 L5 级自动化功能的车辆，其需要自动驾驶域控制器。

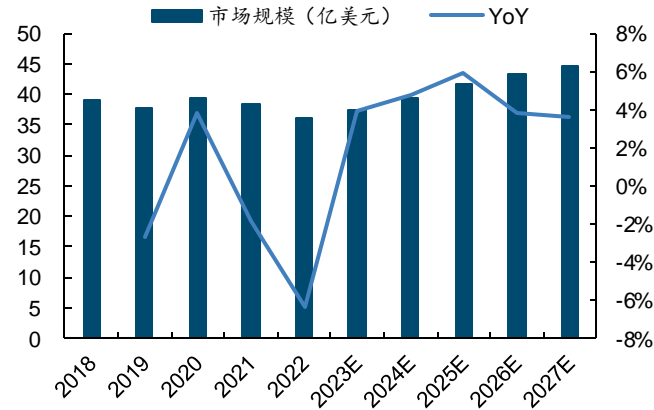
通讯领域是以太网重要下游应用之一，路由器、交换机等网络设备均需要使用以太网 PHY 芯片，对以太网芯片需求形成稳定支撑。

路由器领域，WiFi6 和 5G 等新一代网络传输技术快速普及的背景下，路由器等通讯设备

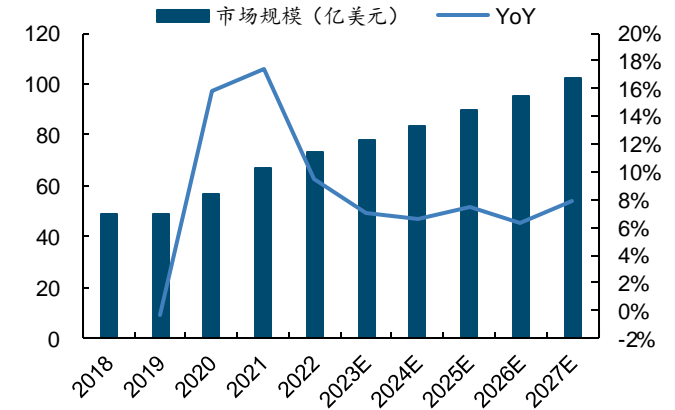
同步在升级换代；十四五规划纲要提出扩容骨干网互联节点和全面推进互联网协议第六版（IPv6）商用部署，将拉动路由器大量投资；各行业信息化建设与改造，以及移动互联网用户的增长，都为路由器带来稳定需求。

交换机领域，随着企业信息化建设不断深入，企业园区网的建设要求越来越高。同时，随着智慧办公、智慧校园等智慧生活的推广，无线网络大量覆盖，企业网用以太网交换芯片和设备需求不断增加。

图表 33: 2018-2027E 中国路由器市场规模



图表 34: 2018-2027E 中国以太网交换机市场规模

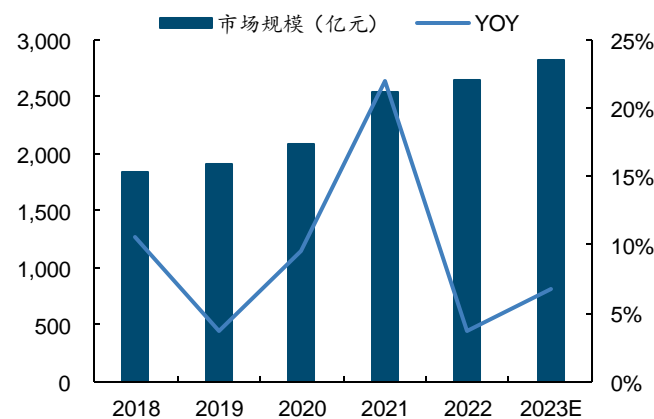


来源: IDC, 国金证券研究所

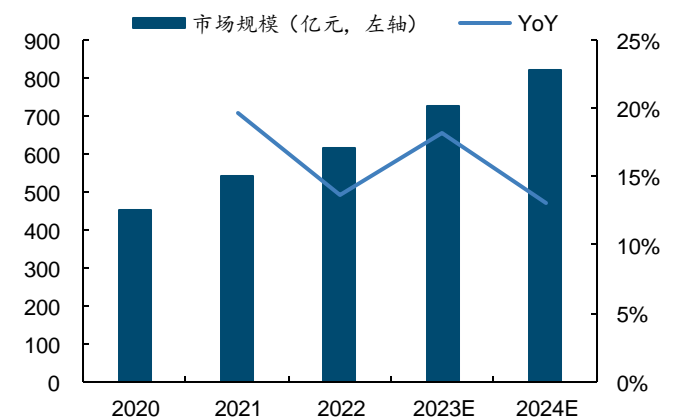
来源: IDC, 国金证券研究所

智能电视、机顶盒市场需求有待回暖，监控安防高清化、智能化带来以太网新增需求，工业智能化带动工业以太网需求。1) 智能家电领域，根据 IDC 测算，2022 年全球智能家居设备出货量下降 2.6%。国家广播电视总局发布进一步加快推进高清超高清电视发展的意见，目标到 2023 年底，省级电视台应实现全部频道高清播出，自 2023 年 1 月 1 日起，有线电视网络新增机顶盒应主要为超高清智能机顶盒；到 2025 年底，全国有线电视网络高清超高清机顶盒普及率显著提升。2) 安防监控领域，市场逐渐向网络高清监控与智能化监控发展，对数据信息实时传输提出更高要求，有望带动以太网芯片需求增长。3) 工业自动化和智能化是目前全球工业制造业发展的主流趋势，随着需连接的工业设备逐渐增多，通信带宽、实时性及可靠性方面的要求也越来越高，工业以太网芯片的市场需求将不断扩大。

图表 35: 2018-2023E 中国工业自动化市场规模



图表 36: 2020-2024E 中国智能安防软硬件市场规模



来源: 中商产业研究院, 国金证券研究所

来源: 中商产业研究院, 国金证券研究所

三、技术能力突出，深度受益于国产替代

3.1 公司产品性能对标海外大厂，供应链实现国产化

2017 年以来，公司立足于中国境内建立起卓越的以太网芯片研发团队，形成了覆盖不同端口数、不同速率、多领域、多层级的以太网物理层芯片产品序列，产品性能和技术指标上基本实现对国际巨头同类产品的替代，打入被国际巨头长期垄断的中国市场，成为境内极少数拥有自主知识产权且可以大规模供应以太网物理层芯片的企业，产品在境内具有稀

缺性。

从技术上看，公司产品主要对标博通、美满电子、瑞昱等境外企业，并在具有比较优势领域持续研发，在众多产品和应用上实现了国产芯片的技术突破，代表公司先进技术水平的核心产品已通过诸多国内知名企业的验证，部分产品的核心技术指标具有较强竞争力。

图表37：公司以太网 PHY 芯片对比情况

产品	公司产品	其他厂商竞品	封装形式	接口支持类型	接口支持电压	可靠性	功耗	传输性能
千兆以太网 PHY 芯片	YT8521S/YT8531	美满电子 88e1512、微芯 KSZ9031、景略半导体 JL2xx1	相当	相当	相当	业内较高水平	YT8521S 略差；YT8531 相当	更优
百兆以太网 PHY 芯片	YT8512/YT8510	德州仪器 DP83826、微芯 KSZ8081、景略半导体 JL11x1	相当	相当	相当	更优	略差	更优
2.5G 以太网 PHY 芯片	YT8821	瑞昱 RTL8221	相当	相当	相当	-	略差	满足应用需求
车载百兆以太网 PHY 芯片	YT8081	恩智浦 TJA1100、博通 BCM89811	相当	相当	相当	更优	相当	满足应用需求
车载千兆以太网 PHY 芯片	YT8011	瑞昱 RTL9010、美满电子 88Q2120	相当	相当	相当	更优	更优	更优

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

公司以太网 PHY 芯片布局转完善，推出更高速率的单口、多口 PHY 芯片，未来将继续向其他以太网芯片领域拓展，逐步推出网卡芯片、交换芯片等产品线，市场渠道不断深化，公司营业规模有望继续提升。

公司自主研发的以太网交换芯片集成了自主产权的物理层 IP，在一颗芯片上集成了以太网物理层与交换的功能。与外购物理层 IP 加以集成的交换芯片方案相比，公司的以太网交换芯片在适配性、兼容性、可靠性方面的表现更为优异，单位成本及功耗水平更低，具有技术优势和成本优势。

图表38：公司以太网交换芯片布局情况

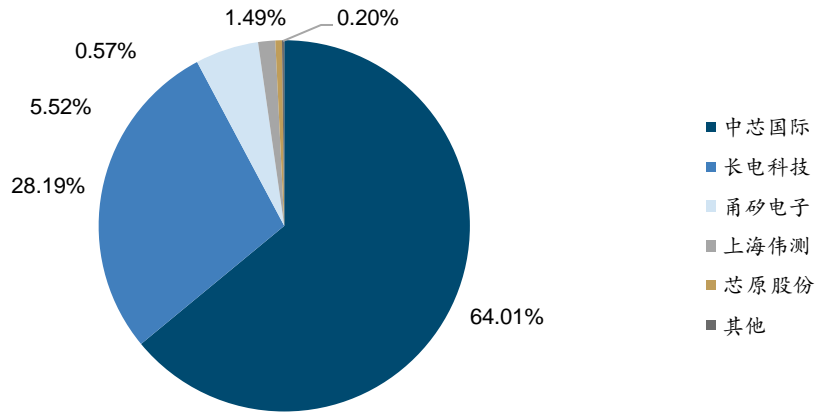
产品型号	产品特性	应用领域
YT9218N	集成 8 口千兆 PHY；内置高性能 RISC-V 核心 CPU	交换机
YT9218M	集成 8 口千兆 PHY；内置高性能 RISC-V 核心 CPU；支持 2 组 RGMII；支持 2 路 Serdes	交换机、路由器、NVR、视频矩阵、光纤收发器
YT9215N	集成 5 口千兆 PHY；内置高性能 RISC-V 核心 CPU	交换机
YT9215SG	集成 5 口千兆 PHY；内置高性能 RISC-V 核心 CPU；支持 1 组 RGMII；支持 1 路 Serdes	交换机、路由器、NVR、视频矩阵、光纤收发器
YT9215RG	集成 5 口千兆 PHY；内置高性能 RISC-V 核心 CPU；支持 2 组 RGMII	交换机、路由器、NVR、视频矩阵
YT9215SC	集成 5 口千兆 PHY；内置高性能 RISC-V 核心 CPU；支持 1 组 RGMII；支持 2 路 Serdes	交换机、路由器、NVR、视频矩阵、光纤收发器

来源：公司网站，国金证券研究所

公司晶圆、封测供应商实现国产化，有效保障公司供应链安全。公司采购产品主要为晶圆、光罩、封测以及测试服务，前五大供应商分别为中芯国际、长电科技、甬矽电子、上海伟测与芯源股份，采购总额占比 22 年上半年达 99.80%。由于公司主要供应商皆为国内企

业，在国际形势复杂多变情况下，公司仍然可以确保供应链安全。

图表39：2022年上半年公司主要供应商采购总额比例



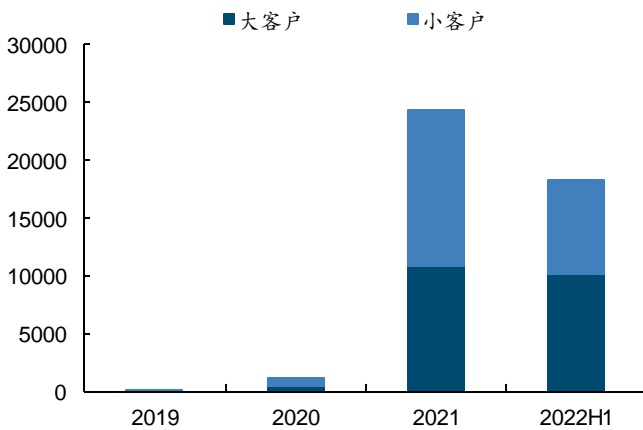
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

3.2 绑定优质客户资源，车载以太网产品有望快速放量

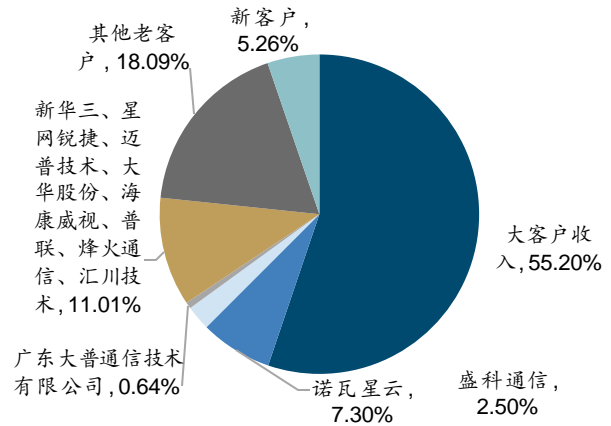
近年来，中国涌现了一批世界级的厂商，新华三、星网锐捷、迈普技术、大华股份、海康威视、普联、烽火通信、汇川技术等厂商已使得中国成为以太网物理层芯片最重要的市场之一。随着国际贸易摩擦不断加剧，一系列知名境内客户均产生了国产替代需求。

公司芯片产品已进入通讯设备、监控设备、智能电子等多种细分领域的知名客户供应链体系，积累了一定行业知名度和客户口碑。目前，公司仍处于积极开拓下游客户阶段，一方面，力求与更多细分领域知名客户建立合作关系，进一步打响公司产品品牌，另一方面，凭借行业内知名度与口碑快速开拓中小企业客户，提高公司产品市场渗透率与占有率。

图表40：2019-2022H1 公司营业收入客户结构



图表41：2022年上半年公司营业收入中各客户占比



来源：公司上市阶段反馈意见落实函的回复，国金证券研究所

来源：公司上市阶段反馈意见落实函的回复，国金证券研究所

公司产品在境内具备稀缺性，帮助公司在消费、工控领域快速放量，目前公司积极开拓汽车市场，未来公司车载以太网芯片产品有望在新能源汽车智能化趋势下得到大规模应用。

当下中国通讯厂商新华三、星网锐捷、迈普技术、普联等诸多厂商正在快速发展，多家厂商成为全球细分领域前几大供应商，为公司的以太网芯片提供了巨大的潜在市场空间。在此背景下公司未来市场份额有望进一步提升。

传统以太网物理层芯片领域已经被国际巨头长期主导，车载通信领域作为以太网芯片的新应用场景，是境内企业在以太网领域实现突破乃至弯道超车的重要选择。公司车载产品下游拓展顺利，有望进入快速增长期。目前公司车载百兆以太网物理层芯片已开始小规模销售，车载千兆以太网物理层芯片已工程流片并已向德赛西威及主流汽车品牌送样，已通过广汽、德赛西威等知名厂商的功能及性能测试。

3.3 IPO 募投项目：加码车载以太网、网通以太网产品开发与产业化

2023年2月，公司以每股92元的价格公开发行2000万股，发行后公司总股本为8000万股。本次IPO募集总金额18.4亿元，其中13亿元将用于车载以太网芯片开发与产业化项目、网通以太网芯片开发与产业化项目、研发中心建设项目以及补充流动资金项目，其余为超募资金。车载以太网芯片开发与产业化项目、网通以太网芯片开发与产业化项目、研发中心建设项目均已完成备案。车载以太网芯片开发与产业化项目将在四年内建设完成，网通以太网芯片开发与产业化项目和研发中心建设项目均将在五年内建设完成。

图表42：公司IPO募投项目

	项目名称	项目投资总额	募集资金投资额
1	车载以太网芯片开发与产业化项目	29,209.19	29,000.00
2	网通以太网芯片开发与产业化项目	39,146.02	39,000.00
3	研发中心建设项目	27,059.74	27,000.00
4	补充流动资金项目	35,000.00	35,000.00
	合计	130,414.95	130,000.00

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

本次IPO募集资金投资项目将以公司自主核心技术为基础，对公司现有主营业务进行发展与补充，有助于公司实现现有产品的升级和新产品的研发及产业化。同时，募集资金投资项目的顺利实施将进一步提升公司研发能力，有效增加公司营运资金，保证公司核心竞争力。

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

预计2023-2025年公司营收达到5.01亿元、7.56亿元、10.34亿元，同增24.34%、50.82%、36.81%，主营业务毛利率分别为40.14%、39.29%、39.15%，不同业务的营收、毛利率变动逻辑如下：

以太网PHY芯片：公司以太网PHY芯片覆盖商规级、工规级、车规级等不同性能等级，包括百兆、千兆、2.5G不同传输速率以及不同端口数量的产品。我们预测2023-2025年工规级产品营业收入达2.22亿元、2.63亿元、2.95亿元，同比-11.22%、+18.61%、+12.27%，毛利率为41.31%、40.76%、40.15%。我们预测2023-2025年商规级产品营业收入达1.17亿元、1.63亿元、1.91亿元，同比+14.39%、+39.03%、+17.35%，毛利率为35.31%、34.64%、35.15%。我们预测2023-2025年车规级产品营业收入达0.21亿元、0.45亿元、0.88亿元，同比+385%、+119%、+94%，毛利率为42.18%、41.29%、40.38%。

1) 营收方面，公司是国内稀缺的以太网PHY芯片大批量出货的公司，产品已成功进入普联、诺瓦星云、盛科通信、新华三、海康威视、汇川技术、大华股份、烽火通信等知名客户供应链体系，打入被国际巨头长期主导的市场。2022年底新推出的2.5G PHY芯片初期定位于商规产品，产品在23年的导入初期有望贡献一定量的营收来抵消原有产品的营收下滑，我们预计2023年商规级产营收同比有望实现小幅增长。2022年公司的新料号大多集中于工规级，因此2022年工规级产品营收实现大幅度成长，但2023年数通、电信等工控领域受去库存的周期压力，下游的复苏时间要慢于消费级市场，我们预计2023年工规级产品营收将会同比下滑。在经历了前期的验证与导入过程后，车规百兆产品有望进一步放量，我们预计2023年车规级产品同比将实现大幅度成长。在历经长时间的终端需求下滑以及去库存周期后，2024年消费和工控等各类应用场景的需求有望复苏，因此我们认为2024年公司营收有望实现大幅度成长。

2) 毛利率方面：2023-2025年工规级产品、商规级产品和车规级产品的毛利率都呈现下滑趋势，商规级产品下滑幅度要大于工规级及车规级产品。主要原因系1)目前国内可量产车规级以太网PHY芯片的厂商较少，公司车规级以太网物理层芯片产品已导入德赛西威等国内知名汽车配套设施供应商实现销售，叠加终端车厂的国产替代需求，使得公司与客户的合作关系较为稳定。其次，随着公司车规级产品逐渐放量，规模化优势开始体现。因此，车规级产品毛利率总体稳定，下降幅度有限。2)2023年公司在商规级产品中推出首款2.5G PHY芯片，每条新产品线的第一款产品在导入初期会通过降价的形式与海外厂商竞争以提高市占率，因此2023年商规级产品毛利率将会承压。

以太网交换芯片：预测2023-2025年营收达到1.01亿元、2.37亿元、3.97亿元，同比

+NA%、+135%、+68%，毛利率为 35.16%、37.23%、38.58%。1) 营收方面，公司交换芯片产品支持多业务多场景需求，可应用于路由交换、视频监控、物联网及新兴车联等各领域。公司招股说明书中对于 2023 年交换芯片的营收预测为 2.36 亿元，由于终端需求的萎靡，我们预测营收为 1.01 亿元。2) 毛利率方面，我们预测 2023-2025 年交换芯片毛利率为 35.16%、37.23%、38.58%。交换芯片领域，高端传输速率领域基本上是以博通、Marvell 为主，低端传输速率基本上以台湾瑞昱为主。公司产品主要对标瑞昱，产品导入初期将会降价，通过高性价比的方式抢占瑞昱的市场份额，因此 2023 年交换芯片的毛利率较低。

网卡芯片：预测 2023-2025 年营收达到 0.09 亿元、0.17 亿元、0.30 亿元，同比+NA%、+80%、+80%，毛利率为 36.44%、37.86%、39.24%。网卡芯片可应用于各类桌面终端及网络服务器等需求场景，支持多类型 PCIE 标准、网络硬件功能卸载、网络虚拟化等功能，适用于新兴数据中心需求。

晶圆产品：预测 2023-2025 年营收达到 0.17 亿元、0.19 亿元、0.22 亿元，同比-41.50%、+8.00%、+17.00%，毛利率为 72.39%、68.71%、64.54%。1) 营收方面，晶圆产品是根据客户要求向客户直接销售未封装的产品。随着公司产品线逐渐丰富，能够提供各类封装的产品，预计 23 年出货量将有所减少，但部分车厂有直接采购未封装产品的需求，将对晶圆出货量产生支撑，24 年之后的出货量将维持相对稳定。

图表 43：公司分业务营收及毛利率预测

单位：百万元	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
工规级产品	14,273	24,967	22,165	26,289	29,514
YoY	2073%	75%	-11%	19%	12%
毛利率	36.12%	43.64%	41.31%	40.76%	40.15%
商规级产品	8,828	10,229	11,701	16,268	19,090
YoY	1934%	16%	14%	39%	17%
毛利率	23.72%	39.17%	35.31%	34.64%	34.15%
车规级产品	98	428	2,074	4,532	8,773
YoY	89191%	335%	385%	119%	94%
毛利率	45.48%	43.06%	42.18%	40.88%	39.72%
交换芯片	N/A	N/A	10,080	23,688	39,654
YoY	N/A	N/A	N/A	135%	67%
毛利率	N/A	N/A	35.16%	37.23%	38.58%
网卡芯片	N/A	N/A	936	1,685	3,033
YoY	N/A	N/A	N/A	80%	80%
毛利率	N/A	N/A	36.44%	37.86%	39.24%
晶圆	1,206	2,964	1,734	1,873	2,191
其他	480	556	612	673	740
非主营收入	524	1,155	809	566	396
收入合计	25,409	40,300	50,110	75,575	103,391
YoY	1862%	59%	24%	51%	37%

来源：Wind，国金证券研究所

费用情况：(1) 2021-2022 年公司研发费用率分别为 26.08%、33.56%，行业可比公司均值在 29%左右，考虑到 23 年及以后公司研发人员数量快速扩张，以及每年若干款新料号推出产生大额流片费用，公司研发费用将持续提升，预计 2023-2025 年公司研发费用率为 35.0%、27.5%、20.0%。(2) 2021-2022 年销售费用率 2.61%、5.40%，由于 2022 年底公司新品开始小批量销售，预计 2023 年全年销售费用率有所提升，假设 2023-2025 年公司销售费率分别为 5.50%、5.20%、5.00%。(3) 2021-2022 年管理费率分别为 8.35%、9.85%，由于公司规模扩大，管理人员数量增长，预计 2023 年全年管理费用率有所提升，后续公司持续优化管理流程，提高公司运转效率，管理费用率呈现下行趋势，假设 2023-2025 年管理费用率分别为 10.20%、9.80%、9.40%。

图表44: 2021-2025E 公司三费情况

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
销售费用率	2.61%	5.40%	5.50%	5.20%	5.00%
管理费用率	8.35%	9.85%	10.20%	9.80%	9.40%
研发费用率	26.08%	33.56%	35.00%	27.50%	20.00%

来源: Wind, 国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

预计2023-2025年公司净利润为-0.36亿元、0.13亿元、0.91亿元,同比+8602%、+N/A%、+611%,由于目前A股尚无以太网芯片上市公司,且公司尚未实现盈利,因此选用PS估值法进行比较。我们选取同为数模混合类芯片的A股上市公司,翱捷科技、圣邦股份和思瑞浦作为可比公司,考虑公司作为国内以太网物理层芯片领域的稀缺标的,受益于国产替代趋势、汽车智能化趋势以及24年消费及工业终端需求复苏,带动公司高成长性,给予24年25倍PS,目标市值188.9亿元,目标价236.17元,给予公司买入评级。

图表45: 可比公司估值比较(市销率法)

	名称	市值(亿元)	营收					PS				
			2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
688220	翱捷科技	332.21	21.37	21.40	27.23	36.09	48.91	15.5	15.5	12.2	9.2	6.8
300661	圣邦股份	409.95	22.38	31.88	34.82	45.20	56.78	18.3	12.9	11.8	9.1	7.2
688536	思瑞浦	271.65	13.26	17.83	21.93	28.58	35.82	20.5	15.2	12.4	9.5	7.6
	平均值							18.1	14.5	12.1	9.3	7.2
688515	裕太微	147.46	2.54	4.03	5.01	7.56	10.34	58.0	36.6	29.4	19.5	14.3

来源: Wind, 国金证券研究所(2023年6月19日股价,除公司数据外均为Wind一致预期)

五、风险提示

下游领域客户拓展不及预期的风险：公司车规级产品仍处于市场开拓期，2.5G PHY 芯片、车载千兆芯片、交换芯片与网卡芯片并未实现大规模销售，若下游行业的发展速度减缓或公司拓展新领域客户不及预期，则将导致公司业绩不及预期。

新产品研发风险：公司 5G/10G 产品仍处于研发阶段，若公司产品研发失败、量产失败，则将影响公司产品布局、收入增长以及盈利。

市场竞争加剧风险：目前国际巨头企业已推出了全系列有限通信芯片产品，且市场占有率高，公司以太网 PHY 芯片市占率较低。若后期公司市占率提升，国际巨头企业为保持自身市场地位，有可能进行价格战，则公司营收、毛利水平以及盈利将不及预期。

股票解禁风险：2023 年 8 月 10 日公司将解禁 112.89 万股，占公司总股本的 1.41%，股票解禁存在对公司股价造成冲击的影响

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
主营业务收入	13	254	403	501	756	1,034	货币资金	63	56	36	1,669	1,607	1,592	
增长率		1861.9%	58.6%	24.3%	50.8%	36.8%	应收款项	2	60	72	81	123	168	
主营业务成本	-10	-167	-214	-300	-459	-629	存货	17	115	100	145	222	304	
%销售收入	74.6%	65.9%	53.0%	59.9%	60.7%	60.9%	其他流动资产	69	262	252	258	323	393	
毛利	3	87	189	201	297	405	流动资产	151	493	461	2,153	2,275	2,457	
%销售收入	25.4%	34.1%	47.0%	40.1%	39.3%	39.1%	%总资产	95.4%	89.2%	90.8%	97.0%	96.3%	95.9%	
营业税金及附加	0	0	-2	-2	-3	-4	长期投资	0	0	0	0	0	0	
%销售收入	1.9%	0.1%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	固定资产	5	12	12	36	57	74	
销售费用	-4	-7	-22	-28	-39	-52	%总资产	3.4%	2.1%	2.4%	1.6%	2.4%	2.9%	
%销售收入	28.9%	2.6%	5.4%	5.5%	5.2%	5.0%	无形资产	1	32	22	23	23	24	
管理费用	-11	-21	-40	-51	-74	-97	非流动资产	7	60	47	68	89	106	
%销售收入	86.3%	8.4%	9.8%	10.2%	9.8%	9.4%	%总资产	4.6%	10.8%	9.2%	3.0%	3.7%	4.1%	
研发费用	-32	-66	-135	-175	-208	-207	资产总计	159	553	507	2,220	2,363	2,563	
%销售收入	248.0%	26.1%	33.6%	35.0%	27.5%	20.0%	短期借款	0	3	4	0	0	0	
息税前利润 (EBIT)	-44	-8	-9	-55	-27	45	应付款项	4	25	11	26	39	53	
%销售收入	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	4.3%	其他流动负债	99	235	197	249	372	504	
财务费用	0	-1	1	17	34	33	流动负债	103	263	212	275	411	557	
%销售收入	-0.4%	0.5%	-0.2%	-3.5%	-4.5%	-3.2%	长期贷款	0	0	0	0	0	0	
资产减值损失	0	0	-4	-3	-2	-2	其他长期负债	1	12	6	4	3	2	
公允价值变动收益	0	0	1	0	0	0	负债	104	276	218	279	414	559	
投资收益	1	2	3	5	8	15	普通股股东权益	54	277	290	1,942	1,949	2,004	
%税前利润	-2.5%	-420.2%	-827.7%	-14.1%	62.3%	16.4%	其中：股本	7	60	60	80	80	80	
营业利润	-40	0	0	-36	13	91	未分配利润	-96	-9	-9	-31	-23	32	
营业利润率	n.a	n.a	n.a	n.a	1.7%	8.8%	少数股东权益	0	0	0	0	0	0	
营业外收支	0	0	0	0	0	0	负债股东权益合计	159	553	507	2,220	2,363	2,563	
税前利润	-40	0	0	-36	13	91	比率分析		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
利润率	n.a	n.a	n.a	n.a	1.7%	8.8%	每股指标							
所得税	0	0	0	0	0	0	每股收益	n.a	-0.008	-0.007	-0.444	0.160	1.140	
所得税率	n.a	n.a	n.a	n.a	0.0%	0.0%	每股净资产	n.a	4.622	4.825	24.271	24.368	25.052	
净利润	-40	0	0	-36	13	91	每股经营现金净流	n.a	-0.002	-1.140	-0.200	-0.323	0.553	
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股股利	0.000	0.000	0.000	-0.178	0.064	0.456	
归属于母公司的净利润	-40	0	0	-36	13	91	回报率							
净利率	n.a	n.a	n.a	n.a	1.7%	8.8%	净资产收益率	-74.34%	-0.17%	-0.14%	-1.83%	0.66%	4.55%	
							总资产收益率	-25.44%	-0.08%	-0.08%	-1.60%	0.54%	3.56%	
							投入资本收益率	-81.01%	-2.77%	-3.02%	-2.83%	-1.40%	2.24%	
							增长率							
							主营业务收入增长率	876.52%	1861.93%	58.61%	24.34%	50.82%	36.81%	
							EBIT增长率	44.70%	-82.32%	13.94%	519.37%	-50.34%	-264.8%	
							净利润增长率	46.88%	-98.85%	-11.68%	8601.79%	N/A	610.65%	
							总资产增长率	135.12%	248.45%	-8.24%	337.57%	6.43%	8.44%	
							资产管理能力							
							应收账款周转天数	15.7	35.9	54.5	54.0	54.0	54.0	
							存货周转天数	367.7	143.5	183.7	180.0	180.0	180.0	
							应付账款周转天数	63.6	27.5	24.5	25.0	25.0	25.0	
							固定资产周转天数	91.2	14.9	10.8	11.8	8.2	5.1	
							偿债能力							
							净负债/股东权益	-162.3%	-91.00%	-56.18%	-92.63%	-89.12%	-85.93%	
							EBIT利息保障倍数	857.8	-5.9	12.5	3.2	0.8	-1.4	
							资产负债率	65.78%	49.85%	42.95%	12.55%	17.51%	21.80%	

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
紫竹国际大厦 7 楼		18 楼 1806