/公司代码:688515 公司 简称:裕太微

裕太微电子股份有限公司

2025 年度报告摘要

第一节重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施,敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容。敬请投资者注意投资风险。

3、本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、立信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

√是□否

公司所从事的高速有线通信芯片设计行业具有技术门槛高、高端人才密集、研发周期长、资金投入大的特点。自2017年成立以来,公司始终坚持“市场导向、技术驱动”的发展战略,以实现有线通信芯片产品的高可靠性和高稳定性为目标,以以太网物理层芯片作为市场切入点,逐步向上层网络处理产品拓展。

截至报告期末,公司研发人员为272人,占总人数的比重为68.17%。2025年公司已经形成网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片、车载以太网物理层芯片、车载以太网交换芯片、车载高速视频传输芯片多条产品线。本期合计支出研发费用31,507.16万元,占营业收入的51.10%,较2024年年度研发费用增长7.31%。

公司本期实现归属于上市公司股东的净利润和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为-13,373.16万元和-15,768.36万元,亏损较上年同期减少,主要系本期营收规模实现较大幅度增长。

综上,公司短期营收规模还无法覆盖中长期战略布局投入需求是公司在报告期内尚未实现盈利的主要因素之一。

2025年公司营业收入逐季增长,第一季度为8,103.77万元,第二季度为14,079.10万元,第三季度为16,583.06万元,第四季度为22,893.62万元,本期营业收入实现季度环比稳步增长。2025年公司总体实现营业总收入61,659.55万元,同比增长55.62%。预计2025年之后,随着公司受益于全球半导体市场的持续增长,叠加公司2.5G网通以太网物理层芯片、车载以太网物理层芯片、单口及多口网通以太网物理层芯片等多种芯片的持续放量以及新品推出,公司将保持高速成长态势。公司也将不断优化内部管理体系,提高人效,逐步收窄亏损,加快实现盈利,以期回报广大的投资者。

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

鉴于公司当前未分配利润为负数,且考虑到目前产品研发、市场拓展及订单实施等活动资金需求量较大,为保证公司的正常经营和持续发展,公司2025年度利润分配预案为不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。

本次利润分配预案已经公司第二届董事会第十一次会议审议通过,尚需提交公司2025年年度股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

√适用□不适用

第二节公司基本情况

1、公司简介

1.1公司股票简况

√适用□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股(A股)	上海证券交易所(科创板)	裕太微	688515	不适用

1.2公司存托凭证简况

□适用√不适用

1.3联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	黄婕	穆远梦
联系地址	上海市浦东新区中科路1699号15-16楼	上海市浦东新区中科路1699号15-16楼
电话	021-50561032*8011	021-50561032*8011
传真	021-50561703	021-50561703
电子信箱	ytwdz@motor-comm.com	ytwdz@motor-comm.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务情况

公司专注于高速有线通信芯片的研发、设计和销售,以成为“有线连接芯片的全球领导者”为公司定位,以实现通信芯片产品的高可靠性和高稳定性为目标,以以太网物理层芯片作为市场切入点,逐步向上层网络处理产品拓展,目标瞄准OSI七层架构的物理层、数据链路层和网络层。

公司产品覆盖数通、车载、消费、工业、电信、安防等多个领域,产品分为车规级、工规级、商规级等不同性能等级,以及百兆、千兆、2.5G等不同传输速率和不同端口数量的产品组合,广泛应用于各类以太网设备接入设备以及各类车载和工业的特种数据传输场景的应用需求。

公司主要业务包含销售芯片、销售晶圆、IP授权、技术合作等多种不同模式。

2、主要产品情况

目前,公司已形成网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片、车载以太网物理层芯片、车载以太网交换芯片、车载高速视频传输芯片多条产品线,其中网通产品线的网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片已经实现规模化量产,2025年网通类产品销售量约1.4亿颗;公司车载产品线的车载以太网物理层芯片累计出货超1,500万颗,车载以太网交换芯片也在2025年度成功实现量产突破,相关车型已量产下线。车载高速视频传输芯片已完成与国内友商芯片的互联互通测试,并正在国内头部客户开展同步验证,产品预计将于2026年实现量产。

从公司已实现规模量产的产品线业务来看,公司自主研发的以太网物理层芯片是数据通信中有线传输的重要基础芯片之一,全球拥有突出研发实力和规模化运营能力的以太网物理层芯片供应商主要集中在境外。公司是中国境内极少数实现2.5G网通以太网物理层芯片规模量产的企业。2025年,公司实现2.5G网通物理层芯片单口和多口产品19,074.30万元的营业收入,较上年同期增长34.61%,多口产品未来将进一步放量。公司不断完善千兆网通以太网物理层芯片产品种类,目前已有单口、2口、4口和8口等同一速率下不同端口数的产品,千兆网通以太网物理层芯片随着产品组合的丰富和市场份额的持续提升,全年千兆网通以太网物理层芯片的营业收入较上年同期实现了49.00%的增长。

以太网交换机芯片领域集中度较高,少数参与者掌握了大部分市场份额。由于以太网交换机芯片具备较高的技术壁垒、客户及应用壁垒和资金壁垒,因此当前行业整体国产程度较低,国内参与厂商较少。公司是中国境内极少数实现集成以太网物理层芯片的以太网交换机芯片规模量产的企业。截至报告期内,公司已量产出货2口、4+2口、5口、8口、16口和24口以太网交换机芯片,并新推出了四/八口2.5G以太网交换机芯片、2线传输以太网交换机芯片。2025年全年,公司以太网交换机芯片实现营业收入3,476.95万元,随着新品如四/八口2.5G以太网交换机芯片及其他交换机芯片产品等的逐步放量,2026年该业务营收预计将进一步增长。

以太网网卡芯片(NIC)作为电脑与网络连接的必要部件,其工作原理是通过PCIe接口与电脑交互数据流,调整为适配的数据包后,通过以太网物理层接口发送或接收网络数据。目前,公司是中国境内极少数实现拥有完全自主知识产权的千兆网通以太网网卡芯片规模量产的企业。公司第一代千兆网通以太网网卡芯片的以太网物理层接口在CAT5e线缆上的连接距离超过130米,PCIe接口眼图性能优异,双向打流带宽超过15Gbps,居于同类国际先进水平。随着国内对于PC机、服务器加大更新迭代的政策出台,该款芯片后续也将获得更大的市场份额。2025年度,公司该业务线实现营业收入2,200.68万元,较上年同期增长172.17%。

公司已自主研发出一系列可供销售的以太网芯片产品,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。

产品类别	支持传输速率	性能	端口数	应用场景
商规级	10/100/1000/2500Mbps	可适用于0℃至70℃,满足商业场景应用要求,传输距离大于130米	单口/多口	适用于各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
工规级	10/100/1000/2500Mbps	可适用于-40℃至85℃,满足工业严苛温度环境应用要求,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
车规级	100/1000Mbps	包含多款车载1000/100Base-T1 PHY和8/11口TSN Switch产品,形成了一整套完整的车载以太网芯片解决方案。其符合AEC-Q100车规级标准。实现了高速以太网数据在车内的稳定、可靠、低成本传输,满足了智能化汽车的最新通信架构需求	单口/多口	适用于车载以太网应用,如辅助驾驶、智能座舱、激光雷达、毫米波雷达、区域控制器、中央网关等

根据网络传输速度的不同,目前公司以太网芯片产品主要可分为百兆、千兆、2.5G、5G/10G。具体如下:

分类	速度	公司产品推出情况
百兆	100Mbps	车载和网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片已规模量产
千兆	1000Mbps	网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片已规模量产;车载以太网物理层芯片和车载以太网交换芯片已量产出货
2.5G	2.5Gbps	网通以太网物理层芯片和网通以太网交换机芯片已规模量产
5/10G	5/10Gbps	研发阶段

未来公司将持续践行“效率第一、追求卓越”的企业文化,保持对市场和客户的敬畏,不断完善公司制度和流程,依托核心技术持续投入研发资源,拓展产品线,为更多客户、更多市场领域供应高速有线通信芯片产品,成为我国高速有线通信芯片领军企业

2.2主要经营模式

公司为专业的芯片设计企业,致力于高速有线通信芯片的研发和产业化。自成立以来始终采用Fabless的经营模式。Fabless模式指无晶圆厂模式,采用该模式的企业专注于芯片的研发设计与销售,将晶圆制造、封装、测试等生产环节外包给第三方晶圆制造和封装测试企业完成。该经营模式是基于行业惯例并结合公司内外部经营环境、客户需求等多种因素所确定,符合公司实际业务发展需要。

1、营收模式

公司主要从事高速有线通信芯片的研发和销售。报告期内,公司主要产品为以太网物理层芯片、以太网交换机芯片、以太网网卡芯片等产品,通过向经销商或者下游系统厂商等客户销售该产品从而实现收入,系公司报告期内主要收入构成。除此之外,基于芯片产品研发过程中所积累的芯片设计能力,公司还为客户提供技术服务,即根据客户需求完成技术开发并通过验证而实现收入。

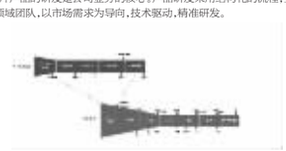
2、采购模式

在Fabless模式中,公司主要进行以太网芯片产品的研发、销售与质量管控,而产品的生产则采用委外加工的模式完成,即公司将自主研发设计的集成电路版图交由晶圆厂生成整套光罩后进行晶圆制造,随后将制造完成的晶圆交由封测厂进行封装和测试。报告期内,公司采购的内容主要为定制化晶圆和其相关的制造、封装及测试的服务,公司的晶圆代工厂商和封装测试服务供应商均为行业排名靠前的知名企业,且都是公司的战略合作伙伴。

针对上述采购及生产模式,公司制定了《供应商管理办法》《采购管理制度》等供应商管理和采购系统流程规范。公司采购部等部门在供应商的选择、绩效考核、质量管控等流程中严格执行上述规定,以提高生产效率,减少库存囤积,加强成本控制,持续提升产品竞争力。

3、研发模式

公司采用Fabless的经营模式,芯片产品的研发是公司业务的核心。产品研发采用结构化的流程,全面打通从销售市场到产品规划到内部设计的全过程,建立多个跨功能领域团队,以市场需求为导向,技术驱动,精准研发。



在产品定义阶段,通过广泛洞察市场信息并进行分类整理,不同的产品线成立专门的以市场为主的市场需求分析团队,团队成员包括市场、销售、研发、生产、采购运营、财务等多方代表,各方代表通过广泛洞察信息,代表各自专业领域提供专业意见和建议,协助市场更加深入了解客户需求和痛点,帮助市场确认产品客户价值、公司价值等,并在各自专业领域确认产品的成本、功能、性能、可服务性、可制造性、版本管理等,并根据市场需求制定产品里程碑需求及产品预期生命周期等,同时研发代表也要输出实现产品的关键路径包括确认关键技术,配套资源等,以支持市场商业模式和盈利策略。

确认产品需求并得到公司批准之后,成立跨功能领域的开发团队,执行从产品概念细化到产品需求,并根据需求制定内部计划基线,设立质量目标和质量红线,得到市场确认后正式开始内部开发,开发过程按研发子功能领域从方案制定,到代码编写到代码质量,到可测性、可制造性、可服务性等多功能领域在整体流程框架下协同开发,保证产品开发的一次成功,同步监控市场需求变化,及时调整和验证客户需求,做到精准研发。

按照公司规定的流程产品管控,具体研发流程包括项目立项阶段、开发阶段、验证阶段、试产和量产四个阶段,经由销售部、市场部、产品研发部、运营部等部门合作完成。同时,运营部下质量管理部全程参与产品研发的所有环节,监督各个环节的执行过程,在最大程度上保证产品的质量。公司在研发IPD(Integrated Product Development)流程管控上也做出了优化和更新,完成了从“开发”到“生命周期管理”的全流程管控。

4、销售模式

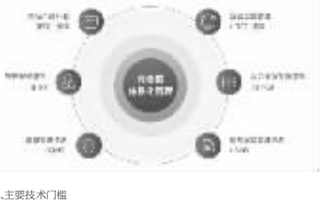
公司采用直销和经销相结合的方式进行产品销售。

经销模式是公司主要的销售模式。在经销模式下,公司与经销商之间进行买断式销售,终端客户将采购需求告知经销商,由经销商将订单下达至公司,后续的出货、开票、付款和对账均由公司与经销商双方完成。在经销模式下,营销工作主要由经销商自行开展,公司则全力配合经销商的营销工作。经销商向公司推荐终端客户申请样片测试,公司将送样给终端客户并由现场应用工程师参与该样片的测试工作。一旦通过测试,公司销售人员协同经销商与终端客户进行商务谈判,报价与终端客户达成一致后,终端客户需向经销商下单进入销售流程。

直销模式的业务流程与上述经销模式基本相同,主要区别在于,终端客户取代了经销商与公司直接进行货物或服务和款项的往来。与经销模式相比,直销模式有利于为终端客户缩短销售环节、节约采购成本,优化服务内容以及提高需求的响应速度。在直销模式下,公司的销售人员通过业内交流等方式挖掘直销客户,此外,部分客户通过官方网站、口碑传播等公开渠道联系公司主动谋求直销合作,公司的销售人员将符合条件的企业注册成为直销客户,并向这些客户提供样片测试。一旦通过测试,公司销售人员将与直销客户进行商务谈判并提供报价。达成一致后,客户直接向公司下单进入销售流程。

5、管理模式

公司不断积累丰富的产品开发和营销经验,经历不断探索和融合后,已逐步建立起符合自身发展的管理理念和管理体系。同时,公司也在不断优化管理流程,提高人效,其中也包括强化DSTE(Develop Strategy To Execute)战略管理流程体系,后续也将逐步完善集成产品开发流程、企业运营管理流程、客户服务体系、人力资源管理体系、质量管理体系、信息安全管理体系等多重管理体系。



2.3所处行业情况

(1)、行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1)所属行业

公司的主营业务为高速有线通信芯片产品的研发、设计与销售,根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司属于“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”(代码:6520)。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》分类,公司所处行业属于“新一代信息技术产业”中的“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务一一集成电路设计”,是国家重点鼓励、扶持的战略性新兴产业。

(2)所属行业发展概况

①半导体芯片市场概况

根据世界半导体技术协会(WSTS)预测,2025年全球半导体销售额达到7,917亿美元,较2024年增长25.6%,是自2021年以来最强劲的增长。在2025年度中,人工智能应用的爆发式增长、数据中心基础设施的持续扩张,推动相关芯片产品需求攀升,带动了全球半导体市场规模的增长。WSTS预测2026年度全球半导体市场销售额继续保持强劲增长,将同比增长26.3%,实现9,750亿美元,全球半导体市场增长节奏明显加快。

国内方面,根据半导体行业协会(SIA)的数据,2025年中国半导体销售额首次突破2000亿美元,超过2100亿美元,同比增速超过15%,占全球总额约三成。海关总署数据统计显示,2025年中国集成电路出口达2,019亿美元,同比增长26.8%,首次突破2,000亿美元大关并创下历史新高。12月当月,我国集成电路出口218.6亿美元,同比增长47.8%,创月度出口新高,并保持连续26个月同比增长。中商产业研究院数据显示,中国2025年集成电路市场规模约为1.69万亿元,并预测2026年中国集成电路市场规模将达到1.86万亿元。

2025年,中美半导体领域的贸易摩擦持续升级。面对美国在集成电路领域加征关税、升级出口管制以及通过《芯片与科学法》实施等歧视性措施,中国商务部于9月依法发起反击,对原产于美国的进口模拟芯片启动反倾销调查,并就美国对华集成电路限制措施展开反歧视调查,坚定捍卫产业权益。外部封锁压力之下,自主可控与国产替代不仅未受阻碍,反而成为行业不可逆的核心主线,构建独立完整的半导体产业生态,仍是中国应对外部变局、实现长远发展的战略基石。

目前我国的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。在中美贸易摩擦形势不断加剧的大背景下,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。国际贸易摩擦通迫境内市场对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求,必须大力实施研发自主可控技术,以突破技术瓶颈,这也为以太网芯片行业实现进口替代提供了良好的市场机遇。

②主要下游市场概况

1)我国千兆光网络建设持续深化

在光网络领域,中国正从“千兆普及”向“万兆试点”跨越,成为数字基座升级的先行者。在构建数字基座的过程中,5G移动网络、固定带宽接入和Wi-Fi三大技术成为核心要素:5G定位为移动接入,解决“随时随地在移动中连接”的问题;固定带宽接入技术作为全光底座,通过10GPON_光纤到房间(FTTR)等技术,解决“大带宽从局端送入家庭_再延伸至每个房间”的物理传输问题;Wi-Fi则作为无线延伸,实现“终端设备最后一米”的无缝接入。三者各有分工、协同互补,共同满足了从室内到室外、从家庭到各行各业的全场景千兆连接需求。截至2025年底,我国已经超额完成“十四五”规划关于5G、千兆光网建设目标。

5G建设方面,截至2025年底,全国移动电话基站总数达1,287万个,比上年末净增22.7万个。其中,5G基站占移动电话基站总数达37.6%,占比较上年末提升4个百分点。其中,具备5G RedCap接入能力的基站数达206.4万个,占5G基站的42.7%,5G网络覆盖深度与广度持续提升。

固定宽带接入方面,截至2025年底,用户侧,中国电信、中国移动和中国联通三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达6.91亿户,全年净增2,099万户,FTTR用户达5,939万户。从接入速率来看,千兆及以上接入速率用户增速更快。100Mbps及以上接入速率的用户为6.59亿户,全年净增2,299万户,占总用户数的95.3%,占比较上年末提高0.4个百分点;1000Mbps及以上接入速率的用户为2.38亿户,全年净增3,157万户,占总用户数的34.5%,占比较上年末提高3.6个百分点。端口侧,全国固定互联网宽带接入端口数达到12.51亿个,比上年末净增4,877万个。其中,光纤接入(FTTH/O)端口达到12.1亿个,比上年末净增5,030万个,占比由上年末的96.5%提升至96.8%。具备千兆网络服务能力的10G PON端口数达3162万个,比上年末净增341.9万个。

Wi-Fi领域,Wi-Fi 6市场已进入规模化普及阶段,成为无线连接领域的主流技术。IDC公布的全球WLAN追踪报告显示,自2022年起,Wi-Fi6 AP占据了接入点收入的近8成,并连续增长,彰显了新一代技术的主导地位。设备层面,中商产业研究院数据显示,2025年中国路由器市场规模预计达到248亿元,Wi-Fi 6技术加速普及,推动产品性能持续升级;交换机作为支撑Wi-Fi网络运行的有线基础设施,同样保持稳健增长:中国交换机市场规模从2021年的358亿元增长至2024年的447亿元,年均复合增长率达7.7%,2025年中国交换机市场规模约为496亿元。

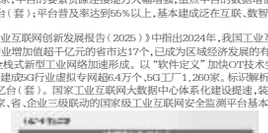
当前,我国万兆光网试点全面铺开,工信部发布的《关于开展万兆光网试点工作的通知》明确,在小区、工厂、园区等重点场景,开展万兆光网试点,实现50G-PON(无源光网络)超宽光接入、FTTH(光纤到户)、FTTR(光纤到房间)与第7代无线局域网协同、高速大容量光传输、光网络与人工智能融合等技术的部署应用。预计到2027年,我国FTTR用户数将会达到1.3亿,FTTR整体市场渗透率会到30%左右。中商产业研究院预测,2026年中国路由器市场规模将达到267亿元、交换机市场规模将达到546亿元。

随着AI时代加速到来,数字生活对联接的互动性、即时性、智能化提出了更高要求。AI个人agent的部署、LLM大模型端侧算力需求以及XR健身、3D娱乐等新兴应用需要网络支持2000M+速率及毫秒级时延,智能音箱、家庭安防、IoT终端等多设备需无缝联动、依赖网络统一调度。这些新需求正驱动我国网络建设从千兆向万兆深层演进,为数字生活的全面升级筑牢基座。公司产品目前已经广泛应用于各类路由器、交换机、5G客户终端设备、CPE等多种网络设备中,以太网芯片市场需求将持续提升。

2)新能源汽车快速发展,辅助驾驶进一步普及

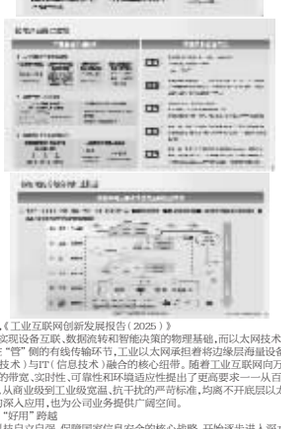
2025年是中国新能源汽车与智能网联汽车政策密集落地、从试点迈向规模化应用的关键一年。八部门联合印发《汽车行业稳增长工作方案(2025—2026年)》,明确提出有条件批准L3级自动驾驶车型生产准入,标志着高阶自动驾驶向消费市场迈出关键一步。同时,工信部就《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》强制性国家标准公开征求意见,填补了中国组合驾驶辅助系统产品安全基线空白,将为行业准入、质量监督和事后追溯提供关键技术依据,有助于全面提升产品安全水平。在财税政策方面,三部门联合发布2026—2027年减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求公告,将插电混动车型纯电续航门槛提升至100公里,进一步引导技术升级。此外,公共领域车辆电动化试点持续推进,25个试点城市公共领域计划新增推广新能源车超70万辆。工信部于12月正式附条件许可两家汽车企业提交的搭载L3级有条件自动驾驶功能的智能网联汽车产品准入申请,标志着我国智能网联汽车从“技术验证”迈入“上路通行试点”阶段。2025年政策在“促消费”与“强监管”双轮驱动下,既加速了自动驾驶商业化进程,又为产业高质量发展筑牢了安全底线。

研究机构EVTank联合伊维经济研究院发布的《中国新能源汽车行业发展白皮书(2026年)》显示,2025年全球新能源汽车销量达到2,354万辆,同比增长29.1%。展望未来,EVTank预计2026年全球新能源汽车销量将达到2,850万辆,2030年全球新能源汽车销量有望达到4,265万辆,总体市场渗透率将超过40%。



资料来源:EVTank、伊维智库

我国汽车年产销量连续17年稳居全球第一,汽车产销连续三年保持3,000万辆以上规模。根据中国汽车工业协会发布数据:2025年我国汽车产销累计完成3,453.1万辆和3,440万辆,同比分别增长10.4%和9.4%,高于年初预期;新能源汽车产销分别完成1,662.6万辆和1,649万辆,同比分别增长29%和28.2%,新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的47.9%,较去年同期提高7个百分点,新能源汽车国内销量占汽车国内销量的比例达到50.8%。其中12月单月,新能源汽车国内销量占汽车国内销量比例为56%。可见,在政策利好、供给丰富和基础设施持续改善等多重因素共同作用下,新能源汽车渗透率持续提升。预计2026年,我国汽车总销量可达3,475万辆,其中新能源汽车销量预计为1,900万辆,占比约54.7%。



资料来源:中国汽车工业协会

2025年,辅助驾驶技术在各品类、各品牌中进一步普及,“智驾平权”逐步从口号变为现实。根据中国新能源汽车数据库QuestAuto的数据:2025年12月,全价位段市场L2级辅助驾驶配置装车占比达到77.3%,较年初的64.3%实现显著提升;12月,高速路段导航辅助驾驶装车占比攀升至48.0%,较年初的20.6%实现翻倍增长,城市路段NOA配置装车占比也从7.1%稳步提升至18.7%。随着供应端技术和品类升级、用户需求端被激活以及成本的持续下探,2026年L2级组合驾驶辅助功能乘用车新车渗透率将超70%,并下沉至10万元级主流车型价格区间。高工智能汽车研究院给出预测数据显示2026年整体市场城区NOA标配占比有望突破25%,甚至冲刺30%,随着L3级自动驾驶准入法规逐步放开,试点范围逐步拓展,路权与应用场景持续扩大,有望推动智能驾驶从辅助向高级别自动驾驶稳步迈进。

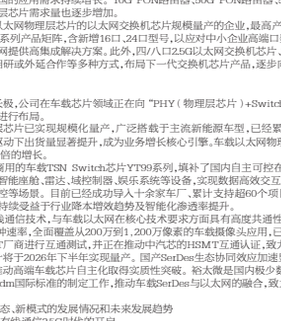
在新能源汽车渗透率的持续提升大背景下,叠加汽车智能化、集成化程度的提高,也将提升车载以太网物理层芯片、车载以太网交换芯片及车载SerDes芯片的使用量,以SerDes产品为例,《高工智能汽车》调研称,车载SerDes主要应用在车载摄像头、域控制器、显示屏等领域,一辆智能汽车平均搭载8-16颗加串器和2-4颗解串器,而新增了侧向补盲雷达、电子后视镜、HUD等功能的高端车型装载车载SerDes芯片的数量则更多。

3)工业互联网持续推进

工业互联网作为数字经济和实体经济深度融合的关键底座,目前仍处于发展初期,但已进入规模化应用新阶段。我国政府相关部门持续出台系列政策以指导和促进工业互联网高质量发展。

政策层面,2025年8月,北京市率先出台《“5G+工业互联网”创新发展实施方案(2025—2027年)》,提出建设50个5G行业专网,打造20家以上5G工厂的具体目标,标志着地方政策配套进入精细化阶段。2026年1月,工业和信息化部印发《推动工业互联网平台高质量发展行动方案(2026—2028年)》明确,到2028年,工业互联网平台高质量发展取得积极成效,“专业型+行业型+协作型”多层次平台体系持续壮大,具有一定影响力的平台超450家;平台的要素资源连接能力大幅增强,重点平台的数据增值、模型沉淀和人工智能开发应用能力显著提升,工业设备连接数突破12亿台(套);平台普及率达到65%以上,基本建成泛在互联、数智融合、深度协同、开源开放的新一代工业互联网平台生态。

我国工业互联网产业蓬勃发展,《工业互联网创新发展报告(2025)》中指出2024年,我国工业互联网核心产业增加值达到1.53万亿元,较2023年增长10.0%。工业互联网产业增加值超千亿元的省市达17个,已成为区域经济发展的有力支撑。产业基础筑基创新,5G、时间敏感网络等加快发展,算网控一体的全栈式新型工业网络加速形成。以“软件定义”加快OT技术变革,推动软硬解耦、云化控制、云边端协同等模式创新。功能体系超前布局,建成5G行业虚拟专网超6.4万个、5G工厂1,260家。标识解析注册量超6,900亿个。培育49家“双跨”平台,重点平台工业设备连接数超1亿台(套)。国家工业互联网大数据中心体系化建设提速,装备制造业数字供应链平台汇聚41万余家企业、2.2亿余种工业基础产品。国家、省、企业三级联动的国家级工业互联网安全监测平台基本建成。



资料来源:中国工业互联网研究院,《工业互联网创新发展报告(2025)》

在工业互联网体系中,网络连接是实现设备互联、数据流转和智能决策的物理基础,而以太网技术作为工业网络通信的核心载体,其重要性贯穿云、管、端全架构。特别是在“管”侧的有线传输环节,工业以太网承担着将边缘层海量设备数据高可靠、低时延、远距离传输至平台层的关键任务,是实现OT(运营技术)与IT(信息技术)融合的核心纽带。随着工业互联网向万兆光网、TSN(时间敏感网络)、确定性网络演进,工业场景对以太网芯片的带宽、实时性、可靠性和环境适应性提出了更高要求——从百兆到千兆、2.5G乃至10G的速率升级,从标准以太网到TSN的确定性传输,从商业级到工业级宽温、抗干扰的严苛标准,均离不开底层以太网物理层芯片和以太网交换芯片的支撑。随着工业互联网于各行各业的深入应用,也为公司业务提供广阔空间。

4)信创行业市场开始从“可用”到“好用”跨越

信息技术应用创新产业作为实现科技自立自强、保障国家信息安全的核心战略,开始逐步进入深水区。整体环境中,信创标准日渐丰富,产品种类持续丰富,从行业建设进程看,各行结合自身业务和技术特点,阶梯式推进信创建设,整体发展由行业内国央企带头,中小企业协同配合。从产品能力看,信创产业相关软件产品市场占比持续扩大,且在人工智能加持下,以大模型为代表的相关产品应用进一步推动信创产业发展,成为信创增长的新动力。从生态布局看,信创产业融合开源社区能力,生态适配日渐完善,技术适用空间提升,为信创能力出海提供支撑。

资料来源:亿欧智库,《2025信创产业发展趋势及50强报告》

根据IDC最新发布的《中国信创产业发展白皮书》预测,2025年中国信创市场规模将达到1.2万亿元,年复合增长率(CAGR)稳定在35%以上。赛迪顾问预计同期规模可达1.5万亿元,其中基础软件和应用软件占比将首次超过硬件层,达到55%。艾媒咨询预测,中国信创产业规模2025年约达2.79万亿元,至2027年将达到3.70万亿元。可见,信创产业正从试点示范阶段迈向规模化爆发期,以太网芯片可为信创领域设备提供可靠的网络链接,满足PC终端、服务器等互联需求,随着我国信创产业走向规模爆发,以太网芯片作为网络互联的核心元器件,市场需求将持续放量,为业务增长提供广阔空间。

资料来源:艾媒咨询,《2024中国信创产业发展白皮书》

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)网络数据通信领域

公司是中国境内极少数实现千兆以太网物理层芯片全领域大规模出货的企业,覆盖单口、2口、4口和8口多种产品类型,千兆以太网物理层芯片产品保持大规模稳定出货,广泛应用于各类网络设备中。公司同时也是中国境内极少数实现2.5G网通以太网物理层芯片规模量产的企业,累计出货量已经超数千万颗,获得市场高度认可,公司也新推出了四口2.5G以太网物理层芯片和单口千兆API以太网物理层芯片,产品组合获得进一步丰富。公司立足市场需求,即将推出迭代升级的YT8821-VD系列2.5G以太网物理层芯片,该产品用于实现高速率、高可靠性的以太网数据传输。产品支持2.5G/1G/100M/10M多速率兼容,并具备超长传输距离(2.5G模式下超120米,千兆模式下超160米),可为家庭组网、企业办公、工业控制等领域提供稳定高效的网络连接,该系列已正式开始送样,计划于2026年实现量产,另外内置开关电源的YT8831系列也计划于2026年下半年量产,公司产品将进一步丰富。随着5G带宽的持续升级以及PTTR等网络应用场景的不断拓展,2.5G以太网产品在中国的应用需求持续增长。10G PON路由器、50G PON路由器、5G和6G的未来应用数量将与日俱增,2.5G及以上速率的网通以太网物理层芯片需求量也逐步增加。

公司是中国境内极少数实现集成以太网物理层芯片的以太网交换机芯片规模量产的企业,最高产品速率可达2.5Gbps。2025年度,公司千兆交换机芯片形成2口至24口全系列产品矩阵,含新增16口、24口型号,以应对中小企业高端口数交换需求;通过物理层与交换芯片技术耦合,为运营商、家庭网络、企业网提供高集成解决方案。此外,四/八口2.5G以太网交换机芯片、2线传输以太网交换芯片也已于报告期内发布,未来,公司也将考虑通过目研成外延合作等多种方式,布局下一代交换机芯片产品,逐步向数据中心与基站等高价值场景延伸,构筑强劲增长动能。

(2)车载领域

车载芯片作为公司营收的快速增长极,公司在车载芯片领域正在向“PHY(物理层芯片)+Switch(交换芯片)+SerDes(串行解串器芯片)”全线车载解决方案的提供者进行布局。

公司车载百兆及千兆以太网物理层芯片已实现规模化量产,广泛搭载于主流新能源车型,已经累计出货超1,500万颗;车载千兆以太网物理层芯片在智能座舱升级需求驱动下出货量显著提升,成为业务增长核心引擎,车载以太网物理层芯片作为目前公司车规级芯片的主力产品,2025年度实现了营收超14倍的增长。

公司于2025年度发布了国产首款商用的车载TSN Switch芯片YT99系列,填补了国内自主可控在该领域的空白。该芯片通过多端口(8/11端口)设计,可连接智能驾驶、智能座舱、雷达、域控制器、娱乐系统等设备,实现数据高效交互,应用在包括ADAS高阶辅助驾驶系统、车载座舱系统、车载网关、车载域控等场景。目前已经成功导入十余家车厂、累计支持超60个项目,随着汽车电子电气架构向以太网主干网演进,公司高速有线通信业务持续受益于行业降本增效趋势及智能化渗透率提升。

摄像头端SerDes作为一种高速有线通信技术,与车载以太网在核心技术要求方面具有高度共通性。公司的SerDes芯片包括加串芯片3款、解串芯片6款,支持2G至6.4G多种速率,全面覆盖从200万到1,200万像素的车载摄像头应用,已实现与国际主流产品Pin-to-Pin兼容。目前相关芯片正在与国内头部MT厂商进行互通测试,并正在推动中兴芯的HSMT互通认证,致力于为国内智能视觉系统提供性能优异、供应安全的国产化芯片选择,预计将于2026年下半年实现量产。国产SerDes率先态协同效应加速显现。公司凭借技术积累与本土产业链资源,深度参与芯片自主化进程,推动高端车载芯片自主化取得实质性突破。若太微是国内极少数同时具备以太网和SerDes产品力的企业,公司也将积极参与IEEE 802.3dm国际标准的制定工作,推动车载SerDes与以太网的融合,致力于实现“整车以太网化”的行业愿景。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1)6G及Wi-Fi7的发展带动国内有线通信2.5G时代的开启

2025年,6G发展迎来关键节点,它首次被写入政府工作报告,并作为未来产业的重点领域之一,被写入“十五五”规划建议。2025年6月,3GPP正式开启针对6G空口与架构的SI(Study Item)立项,启动了R20的技术预研项目,标志着6G进入国际标准化轨道。2025年8月,3GPP首次6G无线接入网工作组会议在印度班加罗尔成功召开,标志着3GPP正式启动6G无线接入网的标准化研究。2026年1月,国务院新闻办公室就2025年工业和信息化发展成效举行新闻发布会中提到,我国已经完成第一阶段6G试验,6G第一阶段技术试验形成超300项关键技术储备。6G已经进入从实验室构想走向产业落地的关键期,有望成为“十五五”期间新的经济增长点。6G在5G三大场景的基础上进行了增强和扩展,2025年其六大应用场景逐渐清晰,包括沉浸式通信、超大规模连接、极高可靠低时延、人工智能与通信的融合、感知与通信的融合,泛在连接。

资料来源:央视网

此外,全球无线通信领域也经历了前所未有的变革,随着2024年Wi-Fi7最终技术标准的冻结,包括普联、华硕、华为、中兴等在内的一大批厂商相继发布各类商用产品和解决方案,Wi-Fi7全面商用的速度也在不断提升,产品价格带覆盖从入门级到高端电竞。2025年7月,中兴通讯灵妙Wi-Fi7全系CPE产品全球发货量突破百万,成为国产厂商出海的重要标志。9月,中国电信天翼网关4.0(2023年—2025年)的集中采购项目预选公告显示,具体采购项目方面减少了Wi-Fi4&5规格产品,增加Wi-Fi7规格产品,这标志着Wi-Fi7正式进入运营商主流采购序列。

6G和Wi-Fi7的协同发展将重塑公司成长边界,6G网络后续建设推进以及Wi-Fi7、Wi-Fi8推动家庭网关、企业AP向2.5G/5G/10G有线回传升级都将推动公司在无线与有线融合的新基建浪潮中占据关键卡位优势。

(2)车载以太网逐渐成为智能汽车通信的“主动脉”

车载通信根据连接形态的不同,分为车内总线通信和车外无线通信,其共同搭建车内网、车际网与车云网,实现多渠道信息交互。车载总线通信(车内网)以汽车线束为载体,以不同形式、不同