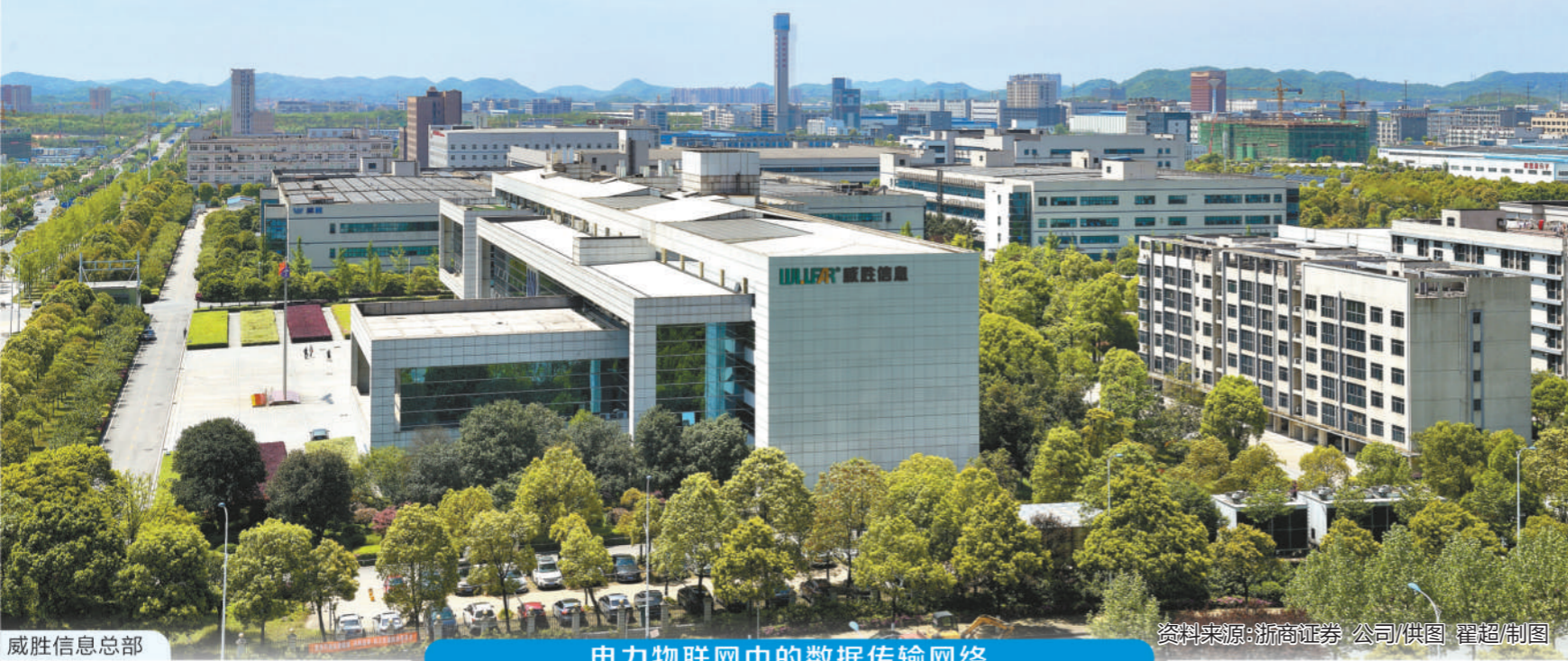


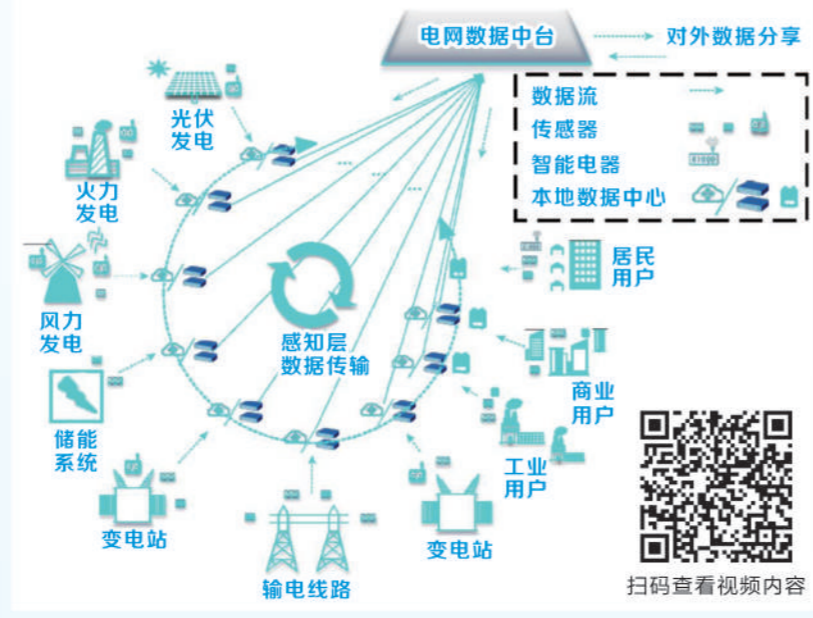
这套电网“神经网络”助力新型能源体系建设



威胜信息总部

资料来源:浙商证券 公司/供图 翟超/制图

电力物联网中的数据传输网络



证券时报记者 张一帆

电流也要“发声筒”，也需要“打电话”。诞生于湖南长沙的威胜信息，通过为电网构造数字化通信网络，在十余年的发展过程中逐渐成为一家具有“物联网+数字化+芯片”全贯通核心技术的科创板上市公司。截至目前，公司海外用户连接数超千万，国内物联网设备连接数过亿、总市值超百亿元。

新型能源体系的建设，为威胜信息带来了全新的机遇与挑战，面临“感官”要求越来越复杂、快速决策能力越来越高的新需求，威胜信息计划引入人工智能的“新武器”，助力我国新型能源体系建设得更加坚固、更加低碳、更加高效。

电流也要“打电话”

“电是如今世界能源的主要形态，感知、通信功能是智能化电网不可或缺的。”威胜信息董事、副总裁范律告诉证券时报记者。

建立在集成的、高速双向通信网络基础上，集合一系列传感和测量技术、硬件设备等物联网技术，这就是被称为“电网2.0”的智能电网。如今，智能电网已经涵盖了发电、输电、变电、配电、用电和调度等电网运作的各个环节。

如果电网系统不具有通信能力，当居民遭遇了停电，电力公司只有接到投诉时才能获知停电的消息，进而派出检修队伍排查、维修。“如果电网具备感知检测以及通信能力，那么电力公司就可以及时甚至提前排除隐患，有的放矢地针对问题予以维护，及时乃至无虞地实现电力稳定供应。”范律说。

精细化、预防性的维护管理，自然会使得电力保供和电力系统稳定运行的成本大幅降低。电网设备的迭代升级，智能化是核心方向之一。

7月份召开的南方电网公司高质量发展大会提到，南方电网正全面推进电网设备大规模更新，预计2024年至2027年，大规模设备更新投资规模将达到1953亿元。数字电网、节能增效等方向是关键核心。国家电网高质量发展工作会议也强调，数字化、智能化是电网高质量发展的重要支点。要聚焦应用赋能，聚焦新型电力系统建设，聚焦人工智能创新应用，发挥好数据要素价值。

在电网智能化改造大潮中，威胜信息业绩再创新高。2024年上半年公司实现营业收入12.23亿元，同比增长20.76%；归母净利润2.72亿元，同比增长26.52%。其中，在上半年国网和南网总部的第一次招标中，公司总计收获合同金额3.39亿元，同比增长91%。

与此同时，基于智能电网体系以及相关物联网技术，威胜信息横向拓展到智慧城市、智慧水务、智慧消防、智慧园区、智慧农业等领域，将智能电网降本增效的本领向多行业扩张。

在东南亚，威胜信息为孟加拉国某地构建了能源物联网AMI（高级计量基础设施）综合管理系统，以实现智慧灌溉。在一年以后，当地财政收入增加了30%，农民灌溉的成本下降了20%，每一亩田的单产量还上升了15%，带来降

本增效。同时，威胜信息还以新型能源体系建设和智慧管理领域为合作契机，助力沙特等阿拉伯地区智慧城市转型。

技术产品全贯通

要搭建一套为电网“打电话”的通信系统并不简单，需要多行业、多学科知识和技术的协同配合。以威胜信息的主要产品“AMI全套系统解决方案”为例，该方案作为智能电网的重要组成部分之一，通过感知设备、通信模块、边缘计算设备、数据管理平台等一系列核心产品，实现感知设备与电力公司之间的双向通信。

范律指出：“一长串的产品背后是一系列颇具门槛的技术能力，比如通信芯片设计、数据感知及采集、路由组网等核心技术，以及基于边缘计算、人工智能的核心能力。简而言之，这套方案充分体现了公司以‘物联网+数字化+芯片’三大方向构建的核心竞争力。”

其中，网络层智能网关与通信模块产品是公司的重要利润来源，也是公司长期耕耘的重点技术，而自研芯片被范律视作公司业务最为核心和不可替代的关键部分。

范律表示：“起初，我们只是专注于电力终端产品的开发，但随着市场竞争的加剧和客户需求的变化，公司意识到仅靠终端产品难以实现持续发展和突破。于是，管理层决定进行战略转型，通过自主研发芯片来提升公司整体竞争力。”

在2017年，威胜信息加速以自主研发芯片为核心的战略转型，通过收购珠海中慧获取通信芯片研发的关键技术、人才和市场资源。同时通过加大研发投入，招聘国内外优秀人才、与高校和科研机构合作培养人才等方式，组建研发队伍。购置先进的研发设备和仪器，并与国内外先进的科研机构进行技术合作。

上下游之间的协同，又促使公司产生了更强的创造力。核心芯片的技术进步可以推动感知物联网设备性能的提升，而应用系统又能更好地发挥芯片和设备的优势，从而整体提升公司综合方案的价值和竞争力，降低成本，提高效率。

“如今，我们已经成为行业内少有的从数据感知、通信组网到数据管理纵向全贯通的能源物联网综合解决方案企业。”范律说。

在海外市场，尤其是前期智能化改造水平较低的亚非拉市场，这种将“感知设备+终端+软件平台”整合于一体的AMI整体解决方案，既是有力的“敲门砖”，也是保持黏性的“不干胶”。目前威胜信息已经为多个国家及市场提供了电力AMI全套系统解决方案，后续将继续大力拓展“一带一路”亚非拉重点市场，同时寻求在欧洲市场的发展机会。

展望未来，威胜信息将利用通信芯片和系统软件等关键技术，打造智能配电网、智慧水务和公共基础设施的综合解决方案。目标是从单一产品向提供包括变电站、能源站、建筑群、园区和工厂在内的电力基础设施建设、电力装备成套和EPC服务等综合解决方案转型，以数字化设备和智能软硬件为核心，为国内外市场提供全面的能源供给解决方案。

把握新型能源体系转型

《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》明确，加快规划建设新型能源体系，完善新能源消纳和调控政策措施。这将是威胜信息进一步发展的挑战和机遇。

国家能源局电力司司长杜忠明表示，随着新能源发展进一步提速，截至今年4月底，我国风电、光伏发电累计装机超过了11亿千瓦，同比增长约38%，消纳需求大幅增加。其中，为满足分布式新能源大规模发展要求，国家能源局将加强配电网建设、改造，打造



威胜信息车间

坚强灵活网架，提升智能化水平，完善调度运行机制。到2025年，配电网将具备5亿千瓦左右分布式新能源接入能力。

相关的投资计划也正逐步明确。7月29日，国家电网公司计划在2024年全年电网投资上迈出重大步伐，投资总额将超过6000亿元，相比2023年增加711亿元。旨在加速构建新型电力系统，有效应对新能源消纳与用电量增长的双重挑战。

过往的电网原则是发多少用多少、用多少发多少，始终保持平衡，只需要依靠中心调度即可满足需求，但是在新型能源体系下，中心化的调度已经不能适应新的环境。以分布式光伏为例，终端不再只是电力消费者，同时也是生产者、储备者，对电力保供和电力系统稳定运行产生了非常大的影响。高比例可再生能源接入和高比例电力电子设备应用的“双高”特点，对能源物联网行业提出了更高的要求。

范律打了个比方，“如果把新型能源体系比作智能体，电网负责输送和分配构成智能体的躯干，物联网就像是躯干上的神经网络，具有感知能力，进而把信息状态反馈给指挥中心。同时，新型电力系统要求更多的‘感官’——可观、可测、可调、可控，意味着感知终端将爆发式增长。但在多元‘感官’之余，新型能源体系还需要实现智能化，在无数的细小关节实现智能决策、高频调配，这个需求的解决方案或许就是AI。”

目前，威胜信息已向市场推出分布式光伏有序接入解决方案，旨在实现分布式光伏的接入由无序到有序、混沌到透明。可以实现对分布式电源发电数据、组件运行状态、输出调节控制、异常告警可视化展示，运行状态实时感知、运行监测、异常分析、就地治理；同时对分布式电源节点并网刚性可控，发电输出功率柔性可调、充电功率柔性可调。

在这套体系中，威胜信息引入人工智能技术，通过深入研究负荷预测、光伏发电功率预测及运行优化控制等前沿技术，提高用电需求和新能源的预测精度，支撑对海量广域发、供、用对象的智能协调控制；结合数据处理及机器学习算法，设计短期负荷预测及光伏发电功率预测模型，显著提升电力系统的调度效率和运行稳定性。

“有了物联网这个神经网络，再加上人工智能大脑的话，我们的新型能源体系将变得更加坚固、更加低碳、更加高效。威胜信息已经为这样的使命做好了准备。”范律说。

“并购六条”发令枪响 “两创”公司火速筹划重组

证券时报记者 张一帆

9月24日，证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》（以下简称《意见》或“并购六条”）。同时，证监会和证券交易所修订《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）等规则，公开征求意见。

“并购六条”刚刚落地，上市公司立即响应。

9月25日晚间，科创板公司秦川物联（688528）和创业板公司富乐德（301297）同时宣布，正在筹划对产业链上下游资产的重大资产重组事项，其中富乐德筹划使用可转债等新型支付工具。

科创板公司秦川物联在9月25日晚间公告，公司正在筹划重大资产重组，拟收购成都派沃特科技股份有限公司（下称“派沃特”）的60%股权，交易完成后，秦川物联将成为派沃特的控股股东。本次交易尚处于筹划阶段，根据秦川物联初步测算，本次交易预计将构成重大资产重组。

成立于2011年的派沃特，是一家以数字新基建为业务基础的企业，以上业务与秦川物联存在一定交集。秦川物联的业务范围涉及智慧城市物联网终端产品（智慧燃气、智慧水务）等工业物联网领域，相关智能化终端是智慧城市建设不可或缺的重要支撑。秦川物联表示，公司正在通过完善产业链上游的合作与协同，加速新业务的成长，增强公司的市场竞争力。

无独有偶，创业板公司富乐德也在9月25日晚间宣布了筹划重大事项的公告，该事项预计构成重大资产重组。

据了解，富乐德正在筹划以发行人民币普通股股票及可转债、现金（如有）等方式收购间接控股股东 Ferrotec 集团下属半导体产业相关资产。富乐德主要从事半导体领域设备精密洗净服务，相关业务同样与半导体产业存在上下游关系。

日前，证监会发布“并购六

条”，旨在坚持市场化方向，更好发挥资本市场在企业并购重组中的主渠道作用。

《意见》将支持上市公司向新质生产力方向转型升级，作为重要改革方向之一。证监会表示，将积极支持上市公司围绕战略性新兴产业、未来产业等进行并购重组，包括开展基于转型升级等目标的跨行业并购、有助于补链强链和提升关键技术水平的未盈利资产收购，以及支持“两创”板块公司并购产业链上下游资产等，引导更多资源要素向新质生产力方向聚集。

值得一提的是，富乐德计划引入发行可转债的支付方式，也是“并购六条”改革方向之一。《意见》提出，证监会将支持上市公司根据交易安排，分期发行股份和可转债等支付工具，分期支付交易对价、分期配套融资，以提高交易灵活性和资金使用效率。

证监会主席吴清在国新办新闻发布会上解读称，通过支持企业并购重组进一步促进资源有效配置，是资本市场一项非常重要的功能。特别是在当前全球产业变革加快推进、我国经济结构转型升级也在加快推进的背景下，亟需发挥好企业并购重组的关键作用，助力产业整合和提质增效。

据统计，今年5月以来全市场已披露重大重组案例近50单，市场反响比较积极。其中，普源精电发行股份购买耐数电子67.74%股权事项，从交易申请获得受理到证监会同意注册仅仅用时两个月，成为《关于深化科创板改革服务科技创新和新质生产力发展的八条措施》发布后上市公司并购重组注册第一单，也是科创板年内首单注册的并购重组项目。

吴清表示，证监会将在进一步遵守规则的同时，尊重市场规律、经济规律、创新规律，对重组估值、业绩承诺、同业竞争、关联交易等事项，进一步根据实际情况提高包容度，更好发挥市场优化资源配置的作用。

上市公司 并购重组 在行动

晶集成子公司增资超95亿 引入多名重要股东

证券时报记者 吴志

9月25日，晶集成（688249）公告，将引入多名重磅股东，共同对全资子公司合肥皖芯集成电路有限公司（下称“皖芯集成”）进行增资，各方拟以货币方式合计增资95.5亿元。

公告显示，为增强皖芯集成在集成电路项目研发、市场拓展、产品量产等方面的综合竞争力，优化资本结构，晶集成拟引入农银金融资产投资有限公司（下称“农银投资”）、工融金投（北京）新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）（下称“工融金投”）等外部投资者，共同对皖芯集成进行增资。

各方拟以货币方式合计增资95.5亿元。其中，晶集成拟出资41.5亿元，农银投资等外部投资者拟合计出资54亿元。

除农银投资、工融金投外，其他外部投资者因内部审批决策流程及进度不同，最终投资主体及投资金额，将在其内部审批决策通过后分别协商确定。本次增资完成后，皖芯集成注册资本将增加至95.89亿元。

晶集成成立于2015年5月，由合肥市建设投资控股（集团）有限公司与力晶创新投资控股股份有限公司合资建设，是安徽省首家12英寸晶圆代工企业。2023年5月，晶集成正式在上交所科创板上市，是安徽省首家成功登陆资本市场的纯晶圆

代工企业。

皖芯集成于2022年12月设立，目前是晶集成的全资子公司，也是晶集成三期项目的建设主体。公开信息显示，晶集成三期项目投资总额为210亿元，计划建设12英寸晶圆制造生产线，产能约5万片/月。产品应用覆盖消费电子、车用电子及工业控制等市场领域。

此次增资资金主要用于皖芯集成的日常运营，包括但不限于购置设备、偿还与主营业务生产经营相关的债务等。此次增资中，晶集成放弃部分优先认购权，其所持有的皖芯集成股权比例将下降至43.75%。

晶集成表示，增资完成后，公司仍为皖芯集成第一大股东，同时公司提名的董事占皖芯集成董事会席位过半数，公司对皖芯集成仍具有控制权。

增资扩股获得融资后，皖芯集成将增强其资金实力并优化资本结构，补充其经营发展中的营运资金需求，同时皖芯集成将根据项目建设进度及资金安排，及时做好后续资本金的筹集工作。

晶集成此次引入外部投资者对子公司增资，不仅可以加快拓展车用芯片特色工艺技术产品线，提高市场竞争能力，公司与皖芯集成产能也可形成产业集聚效应，降低运营成本，同时有助于公司根据市场需求迅速调整生产计划，提高对市场变化的适应能力。

探寻科创高地 解码行业先锋

——沪市新质生产力巡礼

