

高管访谈

晶科能源副总裁钱晶:

光伏行业深耕价值谋长远

本报记者 曹琦

2026年是晶科能源股份有限公司(以下简称“晶科能源”)深耕光伏产业的二十周年。近日,晶科能源副总裁钱晶接受了《证券日报》记者采访,围绕行业格局变迁、产品迭代布局、储能年度战略、AIDC(人工智能数据中心)算电协同新赛道等热点话题,解读公司全新发展战略与长期增长路径。

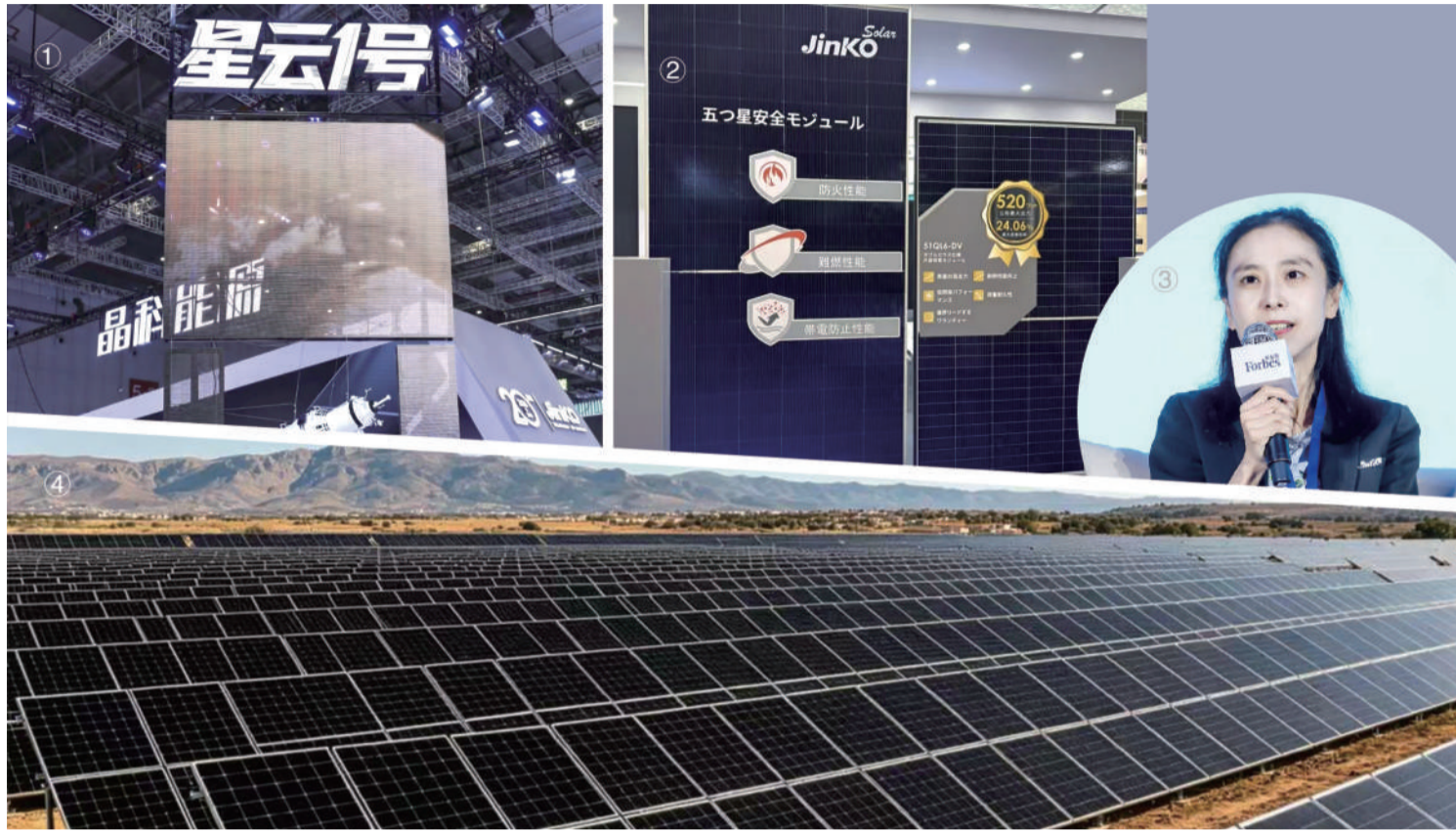
“靠一款标准化组件通吃全球的同质化时代,已经彻底终结。”钱晶坦言,行业变革倒逼企业转型升级。只有精准洞察各类场景痛点,深挖客户差异化需求,推出定制化产品与一站式解决方案,才能构筑穿越行业周期的坚固壁垒,稳住企业长期稳健发展的基本盘。

在钱晶看来,光伏行业发展逻辑已彻底重塑。粗放式规模扩张的时代已然落幕。“光伏行业彻底告别了单纯比拼产能和价格的初级阶段,正式进入价值深耕的高质量发展周期。如今,技术创新能力与场景落地能力,是衡量企业竞争力的核心标尺。行业竞争维度全面升级,技术研发、综合解决方案、全域服务体系、全球化布局成为角逐核心。提质增效、高质量增长,已是全行业的共识。”

聚焦提质增效

面对全新的行业竞争格局,晶科能源主动调整发展思路,公司摒弃盲目扩产、规模至上的传统模式,将稳健经营、提质增效作为核心准则。公司明确2026年组件出货目标为75GW至85GW,重心全面转向产品结构升级与盈利能力提升。近日,晶科能源重磅推出飞虎5旗舰组件,搭建起覆盖六大细分领域的专用组件体系,实现光伏全赛道、全场景精准布局。

据了解,晶科能源全新飞虎5旗舰组件实现性能跨越式升级,产品功率转换效率达25.91%,同尺寸组件功率突破700W,相较同尺寸常规产品,发电量最高提升3%,综合性能稳居行业前列。与此同时,晶科能源针对六大核心场景打造专属定制组件,涵盖沙漠大型地面电站、户用及屋顶分布式电站、工商业光伏电站、交



图①SNEC 2026光伏展晶科能源展台 图②晶科能源飞虎3组件 图③晶科能源副总裁钱晶 图④应用晶科能源组件的大型地面电站

通枢纽、高安全要求场所、AIDC算力中心。该公司以差异化产品深耕细分市场,依靠产品溢价对冲行业周期波动压力。

储能是晶科能源深耕多年的第二增长曲线,也是该公司稳经营、提盈利的核心支柱。2026年,储能业务正式迈入规模化盈利兑现期,该公司全年目标冲刺100GWh储能规模。

谈及2026年储能经营策略,钱晶明确“盈利优先”的核心原则。“2025年,我们重点推进储能业务规模放量。2026年,我们全面转向高质量发展。公司将从海量储备订单中筛选高毛利优质项目落地,主动规避低价内卷订单,保障储能业务健康、可持续发展。”

对于全球储能赛道的发展前景,钱晶保持乐观态度。她认为,多重利好持续赋能行业增长,新能源强配储能政策落地、电网调峰调频需求攀升、算力园区储能配套需求集中释放,将推动全球用户对储能渗透率快速提升。

深耕算电协同

在光伏、储能两大主业稳健

发展的基础上,晶科能源将AIDC算电协同视作未来3年至5年确定性最高、潜力最大的全新增长曲线。

“AI产业的扩张规模,直接决定光伏储能配套市场的增长空间。未来3年至5年,算电协同是新能源行业最优质的蓝海赛道之一。”钱晶表示,人工智能算力产业高速扩容,催生海量清洁电力需求。目前海外算力园区光伏配套渗透率偏低,市场提升空间十分广阔。

数据中心属于高精密、全天候高负荷运行载体,对发电设备的效率、安全性、稳定性要求极为严苛,这恰好契合晶科能源定制化产品的核心优势。“算力中心全年不间断高负荷运转,对设备综合性能要求极高。我们专为AIDC打造的定制组件,发电效率优异,可有效降低园区用电成本。同时产品具备完善安全认证体系,规避运维风险,全方位匹配算力中心严苛的用电需求。”

在数据中心光伏领域,晶科能源已入局全球标杆项目,公司成为中东地区全球最大光储一体化AIDC项目的核心组件供应

商,将为该项目稳定供应2GW光伏组件。配套储能解决方案正在加速落地,年内有望取得实质性突破。

政策红利之下,AIDC光储业务有望成为晶科能源继大型地面光伏、分布式光伏之后的第三大核心收入板块。

攻坚前沿技术

技术创新,是晶科能源穿越行业周期、保持全球领先的核心底气。在规模稳步扩张的同时,该公司坚持“量产迭代+前沿攻坚”双线研发战略,搭建起完整的创新体系,覆盖晶硅升级、叠层电池研发、特种场景光伏应用,以持续技术迭代赋能产品升级,打造差异化竞争优势,为企业高质量发展筑牢技术根基。

钙钛矿叠层技术是颠覆传统晶硅光伏的核心前沿方向,晶科能源长期保持行业领跑,该公司钙钛矿/TOPCon叠层电池已累计33次刷新世界纪录,最新认证转换效率达34.82%,不断突破晶硅电池的功率天花板。

目前,该技术已进入中试验

证阶段。同时,公司搭建AI高通量智慧研发平台,打造自动化叠层电池研发闭环,布局千平米级AI叠层太阳能示范线。通过智能研发迭代优化材料与工艺,重点攻克稳定性难题,稳步推进商业化落地。

除钙钛矿技术外,晶科能源前瞻布局太空光伏新赛道,推出专属“星云一号”太空级叠层电池,产品可适配低轨卫星等航天场景的极端工况,不惧太空高辐射、极端温差、全天候持续运行等严苛环境。值得一提的是,该公司同步迭代晶硅、叠层多条技术路线,打造高稳定、高耐候、高效率的太空专用光伏体系,已完成太空场景落地验证,成为公司面向未来的核心技术储备与全新增长极。

当前,晶科能源已形成光伏、储能、AI算电协同三位一体的发展格局,公司持续优化营收结构,逐步摆脱对单一组件制造业务的依赖,稳步向综合智慧能源服务商转型。未来,公司将持续挖掘产业新机遇,释放发展新动能,在新能源变革浪潮中实现长期高质量发展。

2026数字经济大会

系列访谈

四维图新董事会秘书孟庆昕:

全面布局AI已成公司核心战略

本报记者 许林艳

当前,人工智能、大数据与车载终端的深度融合,正在重塑全球汽车产业的技术架构、产业链条与价值体系,汽车智能化迈入深度变革的关键期。面对行业迭代大势,车载服务商如何突破发展瓶颈,抢抓AI产业化机遇,构建差异化竞争优势,已成为全行业共同探索的重要课题。

深耕车载智能领域二十余年的北京四维图新科技股份有限公司(以下简称“四维图新”),在产业变革浪潮中完成了跨越式战略升级。近日,四维图新董事会秘书孟庆昕接受了《证券日报》记者专访。

2026年,四维图新正加速向AI驱动型科技企业全面转型。孟庆昕对《证券日报》记者表示,从“地图人”到“汽车人”,再到如今的“AI人”,全面布局AI已上升为四维图新的核心战略。坚定践行“All in AI”,不仅是四维图新业务发展、产品升级、组织进化的内在必然,更是不可逆转的发展趋势。

在孟庆昕看来,数据合规与数据安全是人工智能规模化落地、持续迭代的核心前提,也是四维图新扎根智能汽车赛道的关键所在。智能驾驶与车载AI产品的持续迭代,离不开海量、合规、高质量的数据支撑。

据财报数据,2025年四维图新实现营业收入41.25亿元,同比上涨17.25%。其中智云数据合规业务实现29.04亿元,同比增长29%。

数据合规业务进入规模化落地变现阶段,是四维图新持续冲击的基本盘,为公司持续发展提供坚实的营收支撑。随着辅助驾驶市场快速扩容,国内针对车载数据、智驾数据的安全监管体系不断完善,行业对数据闭环运营、全流程合规治理的需求持续攀升。依托“智云”业务板块成熟的数据合规体系与闭环运营能力,四维图新借助AI技术实现数据的高效处理与应用,2025年相关业务营收大幅增长,行业核心竞争力进一步强化。

四维图新SoC业务同样成果丰硕,多款产品成为市场爆款。其中被誉为“出海神器”的AC8015智能座舱域控制产品,不仅能够提供高效的AI应用解决方案,还拥有强大的视频输出能力。该产品累计量产出货量超过500万颗,“出海”比例大幅增长。“随着以上产品与解决方案的逐步交付,将为四维图新带来利润的持续提升。”孟庆昕表示。

多家PCB上市公司加码产能建设

本报记者 李雯珊

日前,PCB(印刷电路板)龙头深南电路股份有限公司(以下简称“深南电路”)发布公告称,拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过48.82亿元,扣除发行费用后用于无锡深南电路AI算力电子电路产品项目及补充流动资金。项目主要生产高速高密多层PCB产品,用于AI服务器、交换机等领域。

实际上,除深南电路外,2026年上半年,PCB行业掀起一轮声势浩大的扩产热潮。Wind数据显示,截至6月14日,年内A股已有13家PCB制造企业发布扩产相关公告,整体规划投资总额近590亿元。头部PCB厂商的资金投向高度集中于“高价、多高层、高频高速、HDI类载板”等高端产能,这正是当前下游AI服务器、高速交换与数据中心基础设施需求最为集中的品类。

“本轮PCB企业集中大额扩产,是产业顺周期布局的理性选择,由AI服务器、智能汽车电子等品类共同驱动的结构景气周期所支撑。一方面AI算力建设长期向上,高端高速PCB供需缺口中长期存在,提前进行产能卡位有助于企业巩固市场份额、抢占客户认证先机;另一方面国内PCB行业长期处于低端产能过剩、高端供给不足格局,头部企业集中扩产高端产能,有利于加速行业产能结构性出清,推动产业整体向高附加值环节升级。”深圳市湾众管理咨询有限公司首席经济学家邱思翔在接受《证券日报》记者采访时表示。

全球知名电子行业市场研究与咨询公司Prismark统计数据预测,2026年全球PCB市场产值预计达957.8亿美元,同比增长12.5%,2024年至2029年年均增长幅度约在5.2%。梳理相关A股PCB上市公司公告不难发现,头部企业投资体量尤为庞大,战略布局各有侧重。

例如,深南电路董秘办相关负责人表示:“本次不超过48.82亿元募投项目将进一步强化公司在AI算力相关产品和技术布局,助力公司紧抓行业发展机遇。公司PCB产品已广泛应用于AI服务器及交换机领域,深度配套AI服务器与交换机头部厂商。公司相关产品产能利用率高,通过本次募投项目扩大高速高密多层PCB产品产能,以满足下游客户日益增长的需求。”

主营业务为PCB产品的企业胜宏科技(惠州)股份有限公司(以下简称“胜宏科技”),在3月中旬公开披露2026年度整体投资总额上限200亿元,其中固定资产投资不超过180亿元,用于厂房新建、设备采购与产线智能化改造,配套股权投资额度20亿元,为中长期高端产能扩张预留充足空间。

“目前公司在手订单充足,业务进展顺利,订单生产和交付均在正常履行中。”胜宏科技日前在互动易平台上表示。

同样在3月中旬,鹏鼎控股(深圳)股份有限公司公告称,其全资子公司庆鼎精密电子(淮安)有限公司与淮安经济技术开发区管理委员会签署投资协议,计划投资110亿元建设高端PCB项目生产基地。本次110亿元项目直指前沿科技领域,包括人工智能、具身机器人、智能网联汽车、光通信等。

5月29日,深圳中富电路股份有限公司(以下简称“中富电路”)发布向特定对象发行股票预案,拟募资不超过8.5亿元,用于鹤山中富AI用PCB产线改扩建项目、数字化升级建设项目及补充流动资金。中富电路对外表示,该项目紧密围绕公司主营业务开展,可以强化公司在AI高端算力、数据中心基础设施等场景的产品供给与技术支撑,持续提升公司在高端PCB赛道的综合竞争力。

中电港:构筑集成电路应用创新生态平台

本报记者 王镜茹

6月5日,深圳中电港技术股份有限公司(以下简称“中电港”)上线了一款自研AI应用产品“数字FAE”。该产品依托垂直产业大模型重构传统现场应用工程师服务模式,是电子元件分销行业智能化升级的重要落地成果。

当前,AI技术正加速向各行业纵深渗透。在这场产业变革中,中电港将扮演怎样的角色?带着这一问题,近日《证券日报》记者走访了中电港位于深圳南山区的总部。

AI赋能服务升级

作为国内领先的电子元器件应用创新与供应链服务平台,中电港长期连接集成电路原厂、方案商、制造企业及终端客户等产业链上下游资源。

目前,该公司拥有百余家国内外集成电路原厂授权,产品覆盖CPU、GPU、MCU、存储器、射频、无线通信、模拟器件、传感器及分立器件等核心品类,服务网络延伸至汽车电子、AI算力、工业制造、消费电子、低空经济、医疗设备等多个重点领域。

近年来,依托多年积累的技术服务、供应链管理以及产业数据能力,该公司正持续推动AI技术与产业服务深度融合。

“电子产业的产品和技术迭代非常迅速,尤其是在AI时代,每个季度,甚至每个月都会有新的产品形态不断冒出来,这依赖于中国庞大优秀工程师群体的研发效率与创新速度,也对集成电路原厂、IDH和分销商的技术支持团队提出了更高要求。”中电港相关业务负责人对记者表示。

因此,针对行业普遍存在的技术咨询繁琐、型号检索低效、FAE服务覆盖范围有限等痛点,中电港立足产业深耕积累,依托通用大模型技术,结合自建海量产业知识库、产品参数库、实操案例库专项训练,推出垂直行业专属数字FAE应用。

据介绍,数字FAE应用具备元器件型号智能匹配、场景化方案精准推荐两大核心能力,能够快速响应各类研发咨询需求,大幅压缩项目技术对接周期。

依托该智能工具,平台可实现7x24小时全天候线上技术赋能,打破传统服务的时空壁垒。一方面,可有效解放现场应用工程师重复性基础工作,助力团队聚焦高端方案研发、核心技术攻坚;另一方面,面向广大国内电子工程师开放高效、专业的智能化技术服务,为一线研发工作减负增效。

该负责人表示,中电港将持续迭代升级数字FAE应用,逐步落地方案仿真辅助、选型风险预警、定制化研发赋能等进阶功能,持续深化大模型与集成电路产业场景的

深度融合。

机器人产业打开成长空间

事实上,随着AI技术快速演进,尤其是具身智能逐渐成为全球科技产业竞争的新高地,中电港也敏锐捕捉到了新的发展机遇。

“我们服务机器人相关企业已超过10年,服务机器人产业链客户超过百家,在核心器件选型、方案设计、供应链保障以及产业协同方面积累了丰富经验。”中电港相关业务负责人向记者介绍,“机器人并不是一个单一终端产品,而是电子信息产业技术能力的集中体现。从端侧AI芯片到存储器,从视觉传感器到运动控制系统,从电源管理到通信连接,机器人几乎集成了电子产业链最核心的技术环节。”

资本市场同样对这一赛道寄予厚望。多份研报预计,到2030年前后,全球人形机器人市场规模有望达到万亿级别。与此同时,机器人产业的发展将持续带动AI芯片、MEMS传感器、功率半导体、存储器、电机驱动等关键元器件需求增长。

在此背景下,中电港积累多年的资源优势开始显现。“一方面,公司拥有130余家国内外集成电路品牌授权资源、10万余家客户资源以及5000余家年度交易客户;另一方面,芯查查、萤火虫、iCEasy等平台已经形成产业数据、技术服务、在线交易和供应链管理。”上述负责人表示。

以芯查查为例,在平台上,一个芯片型号背后不仅能够查询规格参数、封装信息和替代方案,还能够追溯供应情况、价格走势、应用案例以及产业链上下游关系。目前,该平台已拥有超过150万活跃用户和300万月访问量,数据服务覆盖电子行业90%以上的业务场景。

“这种基于产业数据、技术知识和供应链资源构建的服务能力,已经在消费电子、工业控制等领域得到验证。随着机器人产业快速发展,公司也希望将相关经验迁移至机器人赛道,为客户提供从器件选型、方案设计到供应链协同的全链条支持。”该负责人表示。

近年来,中电港已与多家原厂围绕机器人、机械臂和无人车领域推出应用创新方案,如与成都阿加犀智能科技有限公司联合推出基于高通平台的低功耗AI机器人解决方案;携手ADI、兆易创新科技集团股份有限公司等企业,共同打造智慧视觉、灵巧手、运动控制、电源管理等细分领域解决方案。

打造工程师“星光大道”

无论是数字FAE的推出,还是机器人领域的持续布局,都只是中电港转型探索的一部分。相比于单纯销售电子元器件,该公司更希望成为连接技术创新与产业化落地的关键枢纽,在新一轮产业变革中支撑更多创新成果加速走向市场。