

高管访谈

2026数字经济大会
系列访谈

隆基绿能副总裁余海峰:

锚定储能业务“五年再造一个隆基”

本报记者 殷高峰

去年底,隆基绿能科技股份有限公司(以下简称“隆基绿能”)正式进军储能赛道,开启了从“单一光伏组件”向“光储一体化解决方案”的战略延伸。在近日举行的第十九届(2026)国际太阳能光伏和智慧能源(上海)大会暨展览会(SNEC 2026)上,隆基绿能首次全方位展示了覆盖大型地面储能、工商业储能、离网微网的储能系列产品。

展会期间,负责储能业务的隆基绿能副总裁余海峰在接受《证券日报》等媒体采访时,系统阐述了公司的储能战略与布局。他明确表示,隆基绿能不会走“先做低端、低价铺货、边卖边迭代”的老路,而是依托BC(背接触电池)技术底座与全栈自研能力,以“全栈隆基LONGI ONE”光储融合战略跳出行业低水平竞争,锚定储能业务“五年再造一个隆基”的长期目标。

全栈自研构建差异化壁垒

隆基绿能是通过并购深耕储能十余年的苏州精控能源科技股份有限公司(现已更名为苏州隆基精控科技股份有限公司,以下简称“隆基精控”)切入储能赛道。隆基精控聚焦智慧动力电源系统、智慧电化学储能系统、智慧燃料电池系统三大领域。

“储能硬件组装门槛虽低,但全栈一体化、全生命周期服务的壁垒极高。”余海峰表示,隆基绿能切入储能赛道伊始,就从底层摒弃了行业常见的低价冲量打法,不简单外购零部件拼凑储能柜。

隆基绿能所定义的全栈,并非把所有零部件自己做一遍,而是从光伏组件到储能系统,从硬件到软件,从底层控制到上层应用、从设备交付到全生命周期运维的纵向一体化能力。具体包括:自研BC高效光伏组件,隆基

精控自研的“5S”系统,即PCS(储能变流器)、BMS(电池管理系统)、EMS(能量管理系统)、iCCS(集成柜控制系统)、TMS(热管理系统),以及上层的OneOS数字化平台与AI Agent(智能体)。

“全栈的核心价值在于‘原生融合’,光伏与储能不再通过第三方协议拼凑,而是在芯片级、协议层、数据面实现统一调度,从而降低系统损耗、提升响应速度、明确单一责任方。”余海峰表示,这也是隆基绿能与“组装式储能”的本质差异。针对行业普遍向上游延伸建电芯产线的做法,余海峰给出了不同选择。“我们选择联合头部电芯厂按需定制规格,由我公司根据光储一体化场景定义参数,外协代工生产,将研发重心聚焦于PCS、EMS控制层、OneOS数字化平台及全生命周期运维等高附加值环节。”

对于隆基绿能的策略选择,余海峰表示:“电芯仅占储能项目终端系统总成本的30%至40%,作为标准化大宗商品,其扩产门槛低、周期性波动剧烈,并非隆基绿能的核心能力锚点。凭借在光伏领域积累的多年周期管理经验,我公司通过长协锁价、分阶段合同约定等方式对冲原材料波动风险,且作为新入局者并无历史亏损订单拖累。”

重构电站收益模型

今年4月份,隆基绿能正式发布“全栈隆基LONGI ONE”光储融合战略。余海峰将其内核概括为“One System、One Platform、One Responsibility”——一套系统、一个平台、单一责任方。

“这旨在终结光伏与储能分属不同厂商、拼凑建站导致的系统损耗高、故障追责难的行业痛点。”余海峰表示,依托自研BC高效光伏组件与“5S”系统,隆基绿能实现了光储底层数据互通与协同调度。新建项目可做到“隆基



图1余海峰在接受记者采访 图2SNEC 2026隆基绿能展台
图3隆基绿能工作人员介绍展出的储能产品

光伏+隆基储能一站式交付”,存量光伏电站配套改造也能实现软硬件深度适配,从源头降低系统损耗、提升全生命周期LCOE(平准化度电成本)。

“未来新能源电源的终极形态就是光储一体化电源,这也是隆基绿能布局全栈战略的底层逻辑。”余海峰判断。

在AI赋能储能方面,隆基绿能同样走在前列。余海峰透露,基于自研OneOS平台开发的储能AI Agent将于2026年6月底至7月初正式落地。“该Agent可在项目前期根据厂内负荷、电价、光照自动生成最优光储配置方案,投运后自主优化充放电、参与现货套利与需求响应,并在设备异常时提前预警、远程诊断,实现从人工管控到智能自主运营的跨越。”

值得注意的是,AI催生的算力数据中心(AIDC)正成为储能领域的新景气细分赛道。“目前隆基绿能新增储能订单中约20%至

30%来自数据中心配套需求,算力场站对储能毫秒级响应、高频次充放的严苛要求,恰好匹配公司PCS、EMS的高性能控制优势。”余海峰透露。

覆盖三大高价值赛道

在场景选择上,隆基绿能表现出鲜明的战略定力。余海峰明确表示,公司主动放弃户储赛道,原因是当前户储价格战极致“内卷”,暂未找到可持续盈利、做出差异化产品的清晰路径。所有资源将全部倾斜至大型储能、工商业储能、离网微网三大高价值赛道。目前,隆基绿能的储能全产品矩阵已完整覆盖这三大核心赛道。

“大型储能产品将于2027年第一季度全面推向海内外市场;工商业与离网微网爆款产品在2026年内陆续发布上市,并持续迭代优化。”余海峰透露了清晰的产品落地节奏。

市场布局方面,海外优先选择成熟市场,各地组建本地化售前与售后团队,因地制宜适配当地电价与并网政策,目前海外团队搭建与产品适配进度符合预期。国内则依托存量BC光伏客户资源,稳步落地园区、高耗能工厂、沙戈荒配套储能项目。

余海峰强调,公司储能业务正式商业化运作仅三个月,现阶段重心在于产品打磨与技术迭代,优先筛选高质量项目,不盲目冲击短期出货规模。

对于行业周期,余海峰判断,当前光伏行业面临产能供需错配、海外地缘政治因素、国内终端装机阶段性下滑三重压力,整体出清还需要1年至1年半的时间,预计2027年下半年全球光伏装机将重回正增长。“伴随光储配套打开光伏需求天花板,储能也将同步受益。只有手握全栈自研、光储协同、全球化服务能力的企业能够穿越周期。”

芯海科技联席CEO王君宇:

定位AI PC“隐形管家” 紧抓产业发展浪潮

本报记者 李雯珊

AI PC(人工智能电脑)向全天候智能终端快速演进,设备长期在线、低功耗待命、多算力协同、本地隐私安全、远程稳定运维等全新需求集中爆发,电源管控、热管理、接口协同、数据安全、远端设备状态调度等底层能力不足,成为制约AI PC规模化落地的短板。

在此产业变革节点,深耕全信号链芯片领域二十余年的芯海科技(深圳)股份有限公司(以下简称“芯海科技”),正瞄准行业痛点填补市场空白。

近日,芯海科技联席CEO王君宇在接受《证券日报》记者专访时表示,在过去很长时间内,外界只盯着CPU(中央处理单元)和GPU(图形处理单元),但一台电脑真正稳定运行,离不开主板上一颗长期被忽视的组件——EC(嵌入式控制器)。

EC升级为AI PC核心底座

公开资料显示,芯海科技是

一家集感知、计算、控制、电源、连接及AI技术于一体的全信号链集成电路科技企业。该公司凭借技术突破与平台认证,成为全球EC赛道的核心玩家,更在AI浪潮中迎来弯道超车的关键机遇。

长期以来,PC产业的焦点始终在主算力芯片上,算力决定PC性能的上限,而EC决定PC运行的底线,是贯穿设备全生命周期的核心管控部分。

“CPU决定电脑跑得快,EC决定电脑不能稳定被唤醒、低功耗待命、可靠关机。”这是王君宇对EC价值最直白的定义。

EC是挂在CPU的LPC(Low Pin Count,低引脚数)总线下的一颗嵌入式主控芯片,EC嵌入式控制器的目的是帮助计算机(主要是CPU)管理低速外设,像触摸板、矩阵键盘等。当然,最重要的是计算机通过EC来做电源管理。EC就像计算机的“隐形管家”,在电脑的正常运行中起到了关键作用。

在传统PC时代,EC承担着繁

琐且关键的基础工作:毫秒级精准把控整机开机时序,多路电源上电逻辑,电池充放电管控,同时负责键盘、触摸板信号采集,风扇转速调节与整机热管理,以及安全启动、固件防篡改等基础功能。这套看似基础的管控体系,容错率极低,一旦EC出现异常,轻则外设失灵、功耗失控,重则整机无法开机瘫痪。

然而,AI PC的全面普及,彻底颠覆了EC的产业定位,并推动其走向产业链前台。王君宇向记者表示,AI PC与传统PC的核心差异,在于“被动算力设备”变成了“全天候智能体终端”。

谈及芯海科技EC业务的快速增长动力,王君宇认为有四个方面:一是存量替代,国内笔记本出货量约8000万台,EC国产化率偏低,替代空间广阔;二是全球拓展,入驻英特尔、AMD(超威半导体公司)合格供应商名录后,产品可参与全球PC品牌竞标,走向海外市场;三是AI PC升级,AI终端对EC的算力、功耗、安全、响应速度等提出更高要求,公司EC等相关产品可全面匹配需求;四是场

景外延,依托EC与边缘BMC(基板管理控制器)技术,产品可延伸至更广泛的边缘计算设备,开辟PC以外的新增量市场。

重塑国产EC新格局

芯海科技在AI PC底层芯片赛道的突围之路始于2019年。彼时受全球供应链格局变动影响,国内PC行业核心EC遭遇供应断供风险,整个产业面临整机量产受阻的困境。当时国内多数产业链企业因EC技术门槛高、适配难度大、认证周期长,不敢贸然入局。基于对PC产业趋势的精准判断和自身二十余年数模混合技术积累,芯海科技毅然接下这一攻坚项目,正式入局高端EC赛道。

“EC研发的核心难点,从来不是简单的设计,而是复杂的体系适配与生态兼容。EC需要深度适配Windows操作系统、英特尔与AMD主流CPU平台协议,精准匹配整机毫秒级运行时序,同时完成海量固件适配、客户验证闭环,技术壁垒和生态门槛极高。”

王君宇坦言,依托公司深耕多年的“模拟+MCU(微控制器单元)”双技术平台,高精度ADC(模数转换器)数模转换技术和底层控制算法积累,芯海科技全力攻坚EC项目,开启了漫长的技术迭代与生态认证之路。

从2019年立项攻坚,到2021年9月份第一代EC产品CSC2E101成功回片,再到2022年实现头部客户规模化量产、顺利通过英特尔权威认证,芯海科技仅用三年时间,就完成了从设计、固件开发、整机适配、客户验证、平台认证到规模量产的完整商业闭环,打破了海外巨头二十余年的长期垄断。

不同于行业低价替代的同质化竞争,芯海科技的核心策略是竞争力替代,每一代产品都坚持差异化创新,打造海外竞品不具备的技术优势。王君宇表示:“目前我公司坚持从‘功能通用化’到‘场景定制化’的AI技术驱动战略,从‘单一芯片供应商’转型为‘产业赋能平台’,构建‘芯片+AI+场景化’的产业生态。”

津药药业:积极探索“出海”2.0模式

本报记者 桂小琴

6月10日,津药药业股份有限公司(以下简称“津药药业”)召开业绩说明会,会上,公司管理层就“出海”战略、产业链资源整合、研发成果与未来规划、股东回报等市场关注热点逐一回应,明确企业发展路径,全方位展现经营基本面与未来成长潜力。

“出海”战略方面,公司积极探索“出海”2.0模式,实现从“产品出海”到“能力出海”的升级。津药药

业董事会秘书刘博在回答《证券日报》记者提问时解释,“能力出海”将从三个维度全面推进:“首先,生产质量体系的国际对标。公司持续推动生产体系与国际标准接轨,推进PIC/S认证。其次,研发注册能力的国际化。公司已在推进核心产品的海外注册。最后,加快国际化布局步伐。推动膏剂、眼科制剂‘出海’及甲泼尼龙片、注射用甲泼尼龙琥珀酸钠等核心产品海外市场突破。”

对于研发投入、投资者回报等

被频繁提及的事项,津药药业总经理李书箱告诉记者,2025年,公司纵深推进原料药制剂一体化战略,精准锚定六大核心领域,聚焦难仿药与首仿药,高效运行IPD集成产品开发体系,构建GTM全链路协同管理机制,实现研发、市场与生产的深度融合与高效协同。国际化布局稳步突破,注射用甲泼尼龙琥珀酸钠获多米尼加注册证书,成为公司首个在非美国家获批并实现商业化的无菌制剂产品。

2026年,津药药业将继续秉持“仿创结合、由仿及创”的研发思路,围绕关键指标精准筛选高价值品种,持续强化技术平台建设,加速合成生物学研发平台建设,完善覆盖全生命周期的专利预警与管理体外。此外,李书箱还表示,津药药业高度重视投资者权益保护,上市以来连续多年实施现金分红,持续提升股东回报水平,充分彰显了公司以稳健经营回馈投资者的诚意与担当。2026年,公司将从维护全体股东利益出发,秉承长期价值回报理念,推

动现金分红的连续性与稳定性。

另外,津药药业近期发布的公告显示,公司拟以现金支付方式收购天津药业集团有限公司持有的津药物流(天津)有限公司100%股权。

对此,津药药业董事长徐华在回答《证券日报》记者提问时说,本次收购旨在整合物流体系,完善全产业链布局并提升仓储配送及管理效率。未来,公司资源整合方向主要是围绕核心产业链资产进行战略性补强,同时清理低效或非战略匹配的固定资产。

阿尔特CEO、总裁张立强:

差异化破局 勇立汽车研发行业潮头

本报记者 许林艳

当前,汽车产业正加速迈入数智化发展阶段,人工智能技术与汽车研发的全链条融合落地,已然成为行业升级的核心方向。垂类模型、智能体的持续落地,工业数据资产的不断累积,给汽车研发行业发展带来了前所未有的机遇与挑战。

在行业变革的关键窗口期,第三方汽车研发企业如何实现差异化破局,如何让自身在激烈的市场竞争中站稳脚跟?带着这些问题,《证券日报》记者对中国首家A股上市的独立汽车研发企业——阿尔特汽车技术股份有限公司(以下简称“阿尔特”)CEO、总裁张立强进行了专访。

AI深度赋能 重塑行业全链价值

凭借二十余年在整车研发行业的积淀,阿尔特对行业数智化变革有着敏锐的洞察与精准的预判。在张立强看来,AI技术的深度渗透,正从根本上颠覆汽车研发模式,实现研发效率、创新质量和成本管控的三重突破。

“AI对汽车研发的赋能,最直观的体现就是研发效率迎来革命性提升。”张立强表示,依托生成式工具,车型造型方案迭代速度实现数倍增长,有效解放工程师的重复机械劳动,研发人员能够聚焦于高价值的创新研发工作。

AI技术也重塑了传统研发的创新逻辑,构建起“人机共创”的全新研发范式。此外,AI技术有效打通了造型设计、工程开发、工艺优化等各环节的数据壁垒,彻底解决了数据孤岛的问题,大幅降低后期修改、返工带来的高额成本,实现全流程协同降本增效。

但是,技术落地难题、数据治理短板、人才体系转型压力成为制约行业数智化深度落地的核心问题。

“首要难题就是工程可靠性的信任鸿沟。汽车研发直接关乎安全,AI生成的研发方案能否真正满足安全、耐久、法规等严苛的工程标准,需要建立一套可解释、可验证的机制。”张立强坦言。

二是数据质量与知识沉淀的瓶颈。AI研发的数智化能力高度依赖于高质量、结构化、跨项目的工业数据。然而,目前行业内许多企业在数据治理、数据标注和数据隐私保护方面基础薄弱,难以形成可复用的知识资产,制约着AI技术深度落地。

三是人才结构与组织文化的重塑压力。张立强补充道:“传统研发工程师和设计师需要掌握新型工具的使用,这并不是简单的技术培训,而是思维模式的转变,需要系统性的组织变革。”

谈及未来三年AI在汽车研发领域的核心变革方向,张立强作出明确预判,行业将从“单点效率工具”走向“智能体驱动的全链路闭环”。“生成式设计将从‘概念辅助’走向‘工程可落地’,应用到更多的研发环节中,输出更加完整的成果。此外,AI智能体将逐步贯穿研发全流程,实现研发‘任务自治’。”

三维立体布局 助力行业数智化升级

在全行业扎堆布局AI汽车研发的背景下,“阿尔特凭借产品化落地、行业生态共建、人才与组织转型的三维布局,成为汽车研发行业数智化升级的核心赋能者。”张立强对记者表示。

深耕整车研发二十余载,阿尔特率先构建了AI赋能的产品矩阵。2025年底,阿尔特发布“AI+数智创造”产品体系,形成了多个核心模块,主要包括“圆方”研发知识大模型、“御风”空气动力学系统、“太乙”造型AI3.0等核心产品。“它们不仅全面应用于公司内部整车研发项目,更面向整车企业、零部件供应商开放赋能,助力行业客户快速搭建专属数智化研发体系,大幅提升研发效率。”张立强对记者介绍。

在深耕自身技术迭代的同时,阿尔特主动牵头推动行业标准化发展,加速汽车研发从工具辅助迈向智能原生的历史跨越。阿尔特联合中国汽车工业协会,携手一汽、长安、理想、蔚来等头部企业,共同编制《智能体赋能汽车研发设计白皮书》,明确2025至2029年实施路径,为行业提供可参考的智能体研发标准。

“依托服务近80家车企客户,成功研发近500款车型的实践经验,阿尔特积累了多品牌、多技术路线的海量研发数据,形成了单一车企内部团队无法复刻的核心数据资产。”张立强向记者介绍。

同时,阿尔特布局全球五大研发中心,可提供全流程“交钥匙”研发服务,帮助车企尤其是“出海”客户有效降低研发成本、缩短研发周期,分担研发风险,补齐技术短板。叠加自研AI工具的智能体赋能,能够帮助企业提升效率,推进其智能化转型。

依托技术、数据、服务的多重优势,阿尔特持续拓宽业务边界,构建多元化盈利格局,打开长期增长空间。张立强介绍,当前公司的AI产品正在对外进行商业化尝试,依托自研AI工具,开辟软件与服务新收入赛道。阿尔特“全栈研发+精益智造”双轮驱动的业务格局持续夯实。长期坚持前瞻性技术研发与产业化落地并行,精益智造业务实现高速增长,2025年,阿尔特制造业务收入同比显著增长,电驱动总成、减压器、电磁离合器核心产品已斩获稳定量产订单,2026年将持续推进产能爬坡与客户拓展,力争成为稳定的营收增长极。

此外,阿尔特全球化布局成效持续凸显,“出海”业务实现高速增长,2025年该公司海外营收占比达18.5%。面向未来,阿尔特将以“研发+智造+ODM”模式,深耕全球市场,进一步提升海外利润贡献。