

AI算力爆发点燃产业新引擎 电力设备企业订单爆满扩产忙

生产线连轴转、订单排到数月后、新增产能加速落地……这是中国证券报记者近日走访国内变压器、大缸径发动机及核心部件产业链企业时最直观的感受。随着全球人工智能数据中心建设热潮持续升温，叠加欧美电网更新改造等刚性需求，曾经的传统电力设备、动力部件企业，正凭借AI算力建设的东风，迎来订单与产能双爆发的发展契机。连日来，记者先后对伊戈尔、潍柴动力、天润工业等行业龙头企业进行调研，实地探访产业景气度背后的发展密码。

●本报记者 刘杨 张鹏飞

变压器：产能拉满赶订单

在伊戈尔的生产车间内，航吊和装载机的声音不绝于耳，工人们在生产线上有序忙碌，一台台新能源变压器、数据中心专用变压器正逐步成型，等待检测合格后发往海外。

“变压器订单增速从去年六月开始就肉眼可见地加快，部分型号的变压器产能已接近满产状态。”伊戈尔有关负责人在接受中国证券报记者采访时坦言。得益于2022年对数据中心变压器市场的提前布局，公司眼下恰好赶上了全球“变压器荒”带来的行业风口。

记者在调研中了解到，当前AI超算集群对供电精度的要求极高，让变压器从传统电力设备升级为算力核心装备之一。“电压波动哪怕超出一点点，都可能给AI算力中心带来重大损失。”中国电力企业联合会电力装备分会秘书长蔡义清在接受记者采访时表示，我国已成为世界第一大变压器生产国，建成了全球最完备的生产体系，产能约占全球60%，这为国内企业承接全球订单奠定了坚实基础。

面对持续升温的市场需求，中国企业正加速产能布局。伊戈尔有关负责人告诉记者，公司已在中国、泰国、美国、墨西哥等地布局产能。“墨西哥工厂预计明年中期达产，届时新能源变压器月产能或将达500台；泰国工厂满产后，月产能或将达700台新能源变压器，还配套了部分配电变压器产能。”他预测，行业回暖态势将持续3-5年，红利期至少还有2-3年。

不止伊戈尔，记者从特变电工等多家A股变压器企业了解到，目前行业内

多数头部企业在手订单饱满，产品生产周期普遍在3至6个月，产能利用率维持在高位，整个产业链呈现出蓬勃发展的态势。与此同时，欧美电网步入集中更新改造周期，进一步放大了变压器需求，为国内企业扩大海外市场提供了重要契机。

大缸径发动机：技术破局抢赛道

如果说变压器是AI算力中心的“电力中枢”，那么大缸径发动机就是保障算力持续运转的“备用心脏”。

“我们特意将电力能源列为第七大业务板块，核心就是看中了AI数据中心带来的万亿级电力需求市场。”山东重工集团相关负责人在调研现场向记者表示，根据国际能源署（IEA）预测，2030年全球数据中心用电量将增至948TWh，较2024年翻倍，这为电力能源产业开辟了全新增长空间，也为旗下上市公司潍柴动力的发展带来了新机遇。

记者在调研中了解到，经过十余年技术攻关，潍柴动力已打破国际巨头对大缸径发动机的垄断，2025年发布的全球首款5兆瓦高速柴油发电机组20M61，升功率、起动能力等指标跻身世界一流，目前已完成1250kWe-5000kWe全功率段产品布局。针对数据中心的严苛用电需求，公司还推出了冗余起动设计、紧凑型组及智能管理系统等定制化方案，精准匹配行业需求。

订单的爆发式增长，正是技术实力最好的佐证。“2025年公司数据中心发电设备销量同比激增259%，全球市场占有率突破12%，发电产品2025年全球销量首超10万台，成功跻身全球前三。”该

负责人介绍，目前公司国内外市场双线告捷，海外方面，欧洲市场的1MW发电产品配套工程租赁项目满足欧V排放标准，美洲市场的集装箱式燃气发电机组在极端气候下稳定运行超4200小时；国内市场，2025年向青海绿电智算中心交付15台发电机组，“两山两河”区域燃气动力产品市占率近70%，M系列大缸径发动机订单已排至数月后。

随着订单持续爆满，潍柴动力正持续加码产能与技术投入，依托在动力装备、智能制造等领域的深厚积淀，向静音箱、配电柜、电站系统等全链条延伸，深度覆盖数据中心等关键场景，全力抢占千亿级市场红利。

核心部件：“黑灯工厂”满负荷赶工

产业链的火爆，同样传导至上游核心部件领域。在威海文登天润工业的“黑灯工厂”内，寒意挡不住生产的火热，智能化生产线24小时满负荷运转，机械臂精准完成曲轴加工、打磨、检测等关键工序，无需人工干预，合格产品便源源不断地输送至仓储区，准备发往国内外知名主机厂。

“北美数据中心自备电源需求爆发，给大型发动机核心部件带来了巨大的增量机遇。”天润工业总裁徐承飞在工厂现场接受记者采访时表示，AI算力的高耗能与北美电网老旧的矛盾日益突出，推动大型发电机组量价齐升，康明斯、卡特彼勒等外资品牌订单已排至2028年，交付周期长达12-18个月，这为国内核心部件企业提供了广阔的全球化配套空间。

深耕发动机核心部件领域70余年，天润工业凭借深厚的技术积淀与充足的

产能储备，精准卡位这一高景气赛道。记者在车间内看到，公司已建成5条大型曲轴生产线，机械臂往来穿梭，生产效率大幅提升。“另有2条全球顶尖的曲轴生产线预计年底投产，届时产能将达3万支；大机连杆已布局9条生产线，2条新建线2026年10月投产后，年产能将增至70万支。”徐承飞指着新建生产线的施工区域介绍，公司还斥资3亿元引进德国对冲设备，2026年将建成全球最大的1250kW对冲锻造生产线。

开源证券研报显示，全球数据中心发电机组市场规模将从2023年的60亿美元增至2030年的120亿美元，实现翻倍增长；中金公司预测，2025年中国数据中心用大缸径柴油发动机市场规模近百亿元，2026年全球市场规模将达411亿元。

“发电机组配套业务将成为未来3-5年传统板块的核心增长引擎。”徐承飞强调，当前xAI、OpenAI等海外科技大厂，以及字节跳动、阿里等国内企业纷纷加码自备电厂建设，需求端持续旺盛，而海外企业扩产难度大、周期长，国内企业凭借交付周期短、服务响应快的优势，正加速产业进程。

记者在调研中也注意到，尽管当前相关产业订单爆满、景气度高涨，但行业也面临潜在挑战。分析人士指出，产业增长与AI数据中心投资强度高度相关，若全球AI产业发展放缓或投资周期波动，将直接影响设备需求；同时，地缘政治不确定性、芯片供应稳定性及产能扩张节奏匹配度，仍是产业链企业需要重点应对的风险点。未来，唯有持续加大技术研发、合理布局产能、防范行业风险，相关企业才能在AI算力驱动的产业浪潮中，持续把握发展机遇，实现高质量发展。

视觉中国图片

液冷商业化提速 上市公司加快布局抢占先机

●本报记者 罗京

AI算力需求爆发带动液冷赛道快速增长。近期，多家上市公司密集抛出并购、扩产计划，加速抢占数据中心液冷业务高地。业内人士指出，随着数据计算中心规模与功率的双重提升，传统风冷方案逐渐难以满足高功率密度设备的散热需求，而液冷技术凭借低能耗成本、高散热效率的突出优势，正逐步取代风冷，成为新一代数据中心的主流冷却方案。

抢占产业先机

在液冷赛道加速升温的背景下，上市公司通过并购优质标的、募资扩产等方式，快速补齐技术短板，扩充产能规模，抢占市场先机。

2月5日晚，金富科技发布公告，拟以现金方式收购佛山市卓晖金属制品有限公司、佛山市联益热能科技有限公司各51%股权，交易对价预计不超过7.14亿元。

公告显示，两家标的公司均深耕液冷散热核心组件领域，产品矩阵覆盖液冷铜管及其组件、水冷头组件、铜水冷板等关键部件，且已成为液冷散热领域头部客户的核心供应商。金富科技表示，本次交易后，公司将切入液冷散热的高景气赛道，形成公司第二增长曲线。

领益智造也传来并购落地的消息。1月30日晚，公司公告披露，已完成对东莞市立敏达电子科技有限公司相关股权收

购的全部交割程序，立敏达正式成为其控股子公司并纳入合并报表范围。

据介绍，立敏达在AI服务器液冷及电源供应链领域拥有深厚积累，此次收购不仅为领益智造注入液冷核心技术资源，更助力其打通全球服务器液冷供应链，为后续拓展国际市场奠定基础。

除了并购，募资扩产也成为上市公司加码液冷业务的重要抓手。1月16日晚，澄天伟业披露定增预案，拟募集资金不超过8亿元，重点投向液冷散热系统产业化项目、液冷研发中心及集团信息化建设项目等方向。其中，3.55亿元将用于购置液冷先进生产及检测设备、建设配套设施，以提升规模化生产和交付能力；1.07亿元将投入研发中心建设，围绕微通道液冷板、可控相变技术等前沿课题展开攻关，剑指下一代液冷产品的研发与产业化。

此外，1月14日晚，鼎通科技公告称，拟向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金不超9.3亿元，其中部分资金将用于高速通讯及液冷生产建设项目，进一步夯实公司在液冷领域的产能基础。

商业化应用提速

与此同时，液冷技术项目的商业化落地正在加速。近日，优刻得全浸没式液冷机柜在乌兰察布智算中心正式上架，服务器被直接浸没于环保冷却液中，通过直接接触实现高效散热，可使GPU温度降低15℃，保障硬件长期稳定运行在

最佳区间。

新安股份近日宣布，基于自研硅基冷却液的浸没式液冷项目已在杭州·中国数谷实现商用落地。新安股份相关负责人表示，“公司最核心的优势在于液冷介质的设计和提供，从硅基材料开发到真正商业化落地，我们用了2年左右的时间，其间经过了性能、材料兼容性和运行稳定性等多项测试，目前项目实测的能源使用效率值（PUE），已稳定在1.1以下，相比传统风冷方案节能幅度超过35%。”

康盛股份旗下智算中心于2025年9月落成，公司浸没式液冷技术首次实现规模化商用。康盛股份相关负责人向记者表示，公司作为国内最早研发和应用热管理技术的企业之一，在制冷创新能力、技术人才、制造工艺、质量控制等方面积累了大量优势资源。公司液冷板块的研发团队先后攻克多项制冷产品和浸没式液冷产品关键技术，上市公司在市场、资金、供应链及人力资源等方面也提供了强大支持，多方位赋能公司新业务发展。

政策层面的标准完善，为行业发展提供了清晰指引。1月，住房城乡建设部办公厅就国家标准《数据中心设计标准（征求意见稿）》公开征求意见，其中明确新增液冷系统设计要求，为液冷技术的规模化应用提供了权威的标准支撑。

业内人士表示，浸没式液冷方案有效突破了传统风冷及冷板液冷在超高功率密度算力集群下的散热瓶颈，具备降

低维护成本、延长设备寿命、提升运行稳定性等优势，有望为下一代算力中心散热树立新的技术标杆，进一步降低数据中心的建设与运维成本。

打造新兴业务增长点

在此背景下，多家企业纷纷将液冷业务列为战略级新兴增长点，加速技术研发与市场拓展。

科隆新材在接受机构调研时表示，人工智能技术的快速发展推动数据中心散热功耗持续攀升，液冷已成为公司重点布局的赛道。目前，公司正积极推进算力中心、数据中心液冷系统配套的软管、密封产品研发，相关产品已通过重点客户的合格供应商认证，即将进入量产交付阶段。

宁波精达同样将液冷业务视为新的业绩增长引擎。公司在液冷领域的产品覆盖换热器、冷凝器、管件、微通道散热水冷板等全系列品类。2025年12月至2026年1月，公司陆续接到加拿大客户超千万美元的大额订单，相关产品将应用于机房液冷领域。

“公司目前非常重视液冷业务，计划加大研发投入，后续将会和客户成立一个研发创新小组，共同攻克技术难题。”宁波精达相关负责人表示。

思泉新材表示，公司投资建设了液冷散热产品生产线，并组建了专业的液冷散热研发团队，已具备液冷散热模组规模生产能力，公司液冷产品相关项目有序推进中。

视觉中国图片

八年跻身行业头部 德力佳构筑风电齿轮箱护城河

●本报记者 孟培嘉

2017年成立、2025年登陆上交所主板，德力佳用8年时间实现跨越式发展，成为国内风电齿轮箱行业头部企业。公司不久前披露的业绩预告显示，2025年德力佳预计实现归母净利润8.16亿元、同比增长约52.8%，再次交出一份亮眼的成绩单。

“深耕大客户、抓住‘抢装潮’让我们取得了过去的成绩。未来，我们还将继续在质量、技术上精益求精，并积极开拓存量业务、海上风电业务与海外业务，为风电产业的高质量发展贡献力量。”德力佳董事、副总经理、董秘孔金凤在接受中国证券记者采访时表示。

构筑技术与质量护城河

2017年成立以来，德力佳实现快速发展、上市并跻身行业前列，主要得益于精准把握市场机遇与持续构筑核心技术优势。在发展阶段上，公司创立初期便与三一重能、远景能源等头部客户携手切入市场，2020年成功抓住“抢装潮”窗口，实现规模跃升；随后借着金风科技技术路线转向半直驱的契机，成为其重要供应商。

与此同时，德力佳积极开拓并与东方电气、明阳智能、运达股份、上海电气等多家头部整机厂商达成合作，奠定了稳固的市场地位。目前，公司已稳居国内市场份额第二，并正凭借在技术、制造与品质上的综合积累，向全球第二的行业地位迈进。

支撑这一系列战略落地的核心，是德力佳在技术与质量上构建的深厚护城河。多年来，德力佳持续投入研发，已获得60多项授权专利（含发明专利20多项），研发团队中硕士及以上学历占比超70%。据介绍，公司自主研发的“10MW-12MW级海上大兆瓦级齿轮箱”入选国家能源局首台（套）重大技术装备项目，在齿轮箱结构设计、扭矩密度、传动效率等关键技术上取得突破，形成了高功率密度、高可靠性的产品技术体系。

高于行业标准的产品可靠性与质量管控则让德力佳持续获得客户信赖。据介绍，公司产品关键零部件的设计安全系数与运行性能标准均高于行业一般要求，并通过贯穿全流程的预防式质量管理体系，确保产品长期稳定可靠。相关产品已通过DNV、TüV、CGC、COC等多家国际权威认证，以高质量交付赢得了头部客户的长期信赖。

对于风电齿轮箱未来的技术发展趋势，德力佳认为仍要集中在大型化、轻量化以及滑油等关键技术的应用，以全面提升产品效率与可靠性。为此，德力佳正加大研发创新、优化产品线、强化产业链协同，以把握行业机遇。

不久前，德力佳公告称计划投资50亿元，在无锡建设10兆瓦以上风电用变速箱制造项目。项目主要面向10兆瓦及以上大功率风电装备市场，通过建设相关研发与制造设施，为公司在大型化、高性能风电变速箱领域的业务发展提供支撑。该项目的实施将有效提升公司的生产规模和交付能力，进一步巩固和增强公司的市场竞争力和行业地位。

把握风电行业趋势

德力佳2025年的增长来自于全球风电产业需求稳步扩张以及公司客户结构优化带来的订单提升。展望2026年，公司同样乐观。

“2026年风电齿轮箱市场整体仍将保持供需两旺的格局。”孔金凤分析道，结合行业公开数据推断，需求端呈现国内外共振增长态势，其中，国内2026年新增装机预计达120GW以上，海外市场受全球能源转型驱动，新增装机增速加快，成为全球需求增长的重要支撑。而从供给端来看，风电齿轮箱行业具备较高的技术、资金和认证门槛，行业格局相对集中，竞争环境保持稳定，“基于行业基本面，我们对市场前景充满信心，也将继续围绕技术提升和产能布局来匹配行业发展趋势。”

与此同时，德力佳通过不断研判行业中的细分趋势，在“以大代小”、海上风电、产品出海等方面加码布局，逐步“开花结果”。

风电齿轮箱存量“以大代小”市场已经进入稳步增长阶段。德力佳表示，随着早期小容量机组逐步进入改造窗口期，叠加政策对老旧风电场升级的支持，“十五五”期间行业年均替换需求预计在15GW-20GW之间，整体市场空间较为可观，这一规模将为公司带来持续、稳定的增量需求，也将成为未来几年业务增长的重要组成部分。

目前，德力佳在存量市场领域已有完善布局，不仅提供后市场的运维与检修服务，也积极参与存量机组的升级改造和“以大代小”项目，能够为客户提供从评估、方案设计到部件供应和现场实施的全流程支持，以充分把握这一长期市场机会。

同时，德力佳的海上大兆瓦齿轮箱业务正处于加速放量的阶段。据介绍，公司汕头募投项目目前正在建设中，该基地将重点扩充公司海上大兆瓦齿轮箱的产能；无锡生产基地也具备海上大兆瓦齿轮箱的生产能力，可与汕头基地形成协同，共同支撑公司海上业务的快速增长。

在产品交付方面，2025年德力佳已实现8.5MW-18MW海上大兆瓦齿轮箱的批量交付，公司产品在实际运行中表现稳定，获得了客户的认可，为后续订单的持续获取奠定了良好基础。随着产能逐步释放以及客户信任度的不断提升，公司海上大兆瓦齿轮箱业务未来的增量空间明确，增长势头强劲。

此外，德力佳还正持续推进风电齿轮箱的海外市场布局，目前已与多家海外客户开展技术交流与合作，为产品进入海外供应链奠定了良好基础。公司的间接出口业务主要通过配套国内主流风电机组厂商实现，相关齿轮箱产品已随整机成功进入多个海外市场，整体业务规模稳步扩大。

直接出口方面，德力佳表示，海外主机厂在供应链布局上比较严谨，且认证流程长、体系要求高。但从行业趋势看，中国风电装备的技术水平和产品品质通过近几年的快速发展和持续提升，已经达到国际标准，海外客户对中国供应链的认可度也在提高。“我们的产品也逐步受到海外客户的关注，目前更多是一个验证完成、批量交付的过程。整体来看，海外市场空间广阔，随着我们在大兆瓦和海上产品上的能力不断增强，未来有望实现批量产出并形成稳定海外业务。”孔金凤说。