



# 锂电产业“触底向上”

本报记者 冯雨瑶 李婷

蛇年伊始，机器人迅速“出圈”，成为资本市场当之无愧的“顶流”。

巨头们“跑步”进入机器人赛道，各大科技公司也在加大投入，以宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”）为代表的锂电池厂商入局机器人的一系列消息更是成为业内焦点。

回望过去两年，锂电池产业出现了激烈的“内卷式”竞争，产能过剩、“价格战”等问题让整个行业陷入低迷。

如今，锂电池企业和机器人的碰撞，会擦出怎样的火花？与此同时，储能、eVTOL（电动垂直起降飞行器）以及轻型动力等细分领域对于锂电池的应用场景也开始涌现，锂电池产业应用边界在不断拓宽。随着供需格局的重构，以及技术创新提速，2025年的锂电产业又会迎来怎样的变革？

## 布局机器人赛道

在蛇年春晚舞台上扭秧歌的人形机器人一时间名声大噪，需求不断增加，一度处于脱销状态。资本市场对机器人产业链的追问更是紧随其后。这款人形机器人用的哪家公司的锂电池，也引发了投资者的广泛讨论。正如最早的新能源汽车一样，市场非常关注锂电池用于机器人的续航如何、是否安全？机器人又将如何“反哺”锂电产业？

当前，锂电池企业不仅仅是机器人电池的提供者，也在作为自研者的角色亲自下场制造机器人。据记者梳理，入局机器人赛道锂电池企业，既有锂电池厂商，也有锂电池材料及锂电池设备等厂商。

宁德时代官网显示，2022年1月份，宁德时代未来能源（上海）研究院（以下简称“未来能源研究院”）与上海交通大学合作，双方共同攻关新能源领域前瞻性技术，建设为全球未来能源创新中心。另据了解，未来能源研究院系宁德时代设立的全资子公司。

产业研究先行，资本布局紧随其后。去年底以来，宁德时代已参投了两家具身机器人公司。2024年11月份，由宁德时代联合创始人参与设立的海南柏睿创业投资中心（以下简称“柏睿资本”），对具身机器人公司千寻智能（杭州）科技有限公司独家注资“天使+”轮融资；2025年1月22日，柏睿资本跟投了维他动力（北京）科技有限公司的种子轮融资。

不仅仅是宁德时代这样的锂电池龙头企业瞄准了机器人市场，锂电池材料端的头部企业也在积极布局这一领域。例如，中

伟新材料股份有限公司（以下简称“中伟股份”）从事锂电池正极材料前驱体的研发、生产、加工及销售业务。

中伟股份相关负责人向《证券日报》记者透露：“公司正在就机器人等新领域的电池材料进行探索和布局。公司的镍系材料（如高镍三元材料）、钴系材料（如钴酸锂）可以应用于机器人领域的电池材料。”

“机器人肯定是产业发展的一个重要方向，公司在内部研究讨论的时候很明确。”另一家锂电池材料企业相关负责人亦表示，机器人商用化时代的逐步开启，将会给锂电池行业发展注入新动力。

“就人形机器人而言，其与新能源汽车类似，均要使用动力电池。”万创投行研究院院长段志强在接受《证券日报》记者采访时表示，人形机器人对电池应用的考量因素主要有强安全性、高能量密度，以及较长的循环使用寿命等基本条件。尤其能量密度越高，人形机器人的重量就越轻，体积也会相对较小。

据段志强介绍，从长远来看，价格适中、便于推广、利于维护的机器人锂电池会更受市场的欢迎。

可以看到，人形机器人正在成为锂电池的热门应用领域，更打开了锂电池产业新的想象空间。多家机构认为，人形机器人有望在2025年迎来商业化量产元年。另据摩根士丹利预测，预计到2050年，中国的人形机器人市场规模将达到6万亿元，人形机器人总量将达到5000万台。而每台机器人，都要搭载一组电池系统作为驱动力。

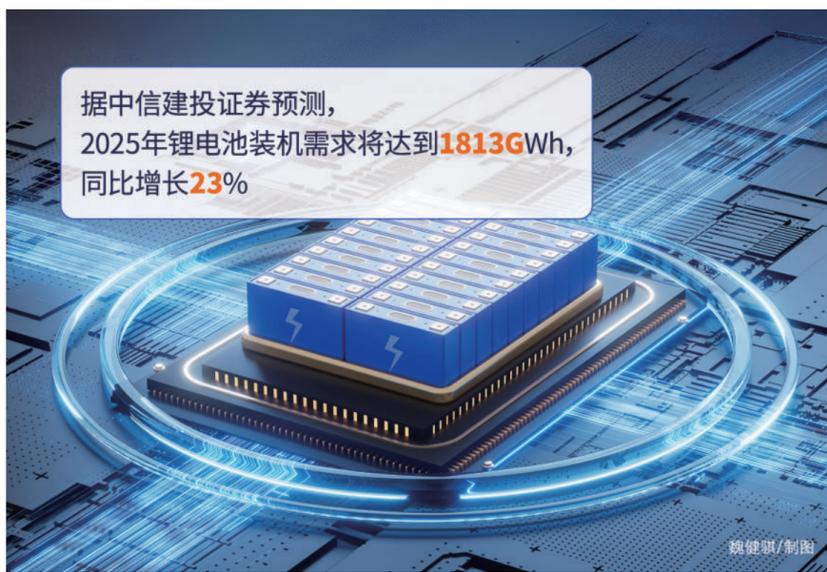
上述中伟股份负责人表示：“机器人对锂电池正极材料产业有多方面影响。在技术层面，将加速推动材料性能升级及新型材料研究；在市场方面，将为产业开辟新需求，推动规模增长；在生产方面，将提升效率、质量，降低成本。”

业界普遍认为，尽管不少锂电池企业发出了进军机器人领域的信号，但目前仍处于前期探索阶段，具备资金、资源优势的头部锂电池企业更具基础优势。

段志强坦言：“相比用于新能源汽车，人形机器人对所使用的锂电池的要求更高。目前锂电池企业入局机器人领域更多是转型发展的需要，未来还有很长一段路要走。一方面，锂电池在入局人形机器人领域尚未实现大规模应用。另一方面，目前各家锂电池厂商布局机器人的技术路线可能还存在一定分歧，尚处于探索阶段。”

## 供需格局迎变？

锂电池企业纷纷入局机器人



领域背后，是其在行业竞争愈发激烈的背景下，探寻新发展路径的重要选择。自2023年起，锂电池产业在经历高速增长后进入深度调整阶段，产业内利润下行、“内卷”严重。

不过，与产业此前供需失衡的态势有所不同，据记者多方采访了解到，2025年，锂电池产业供需矛盾或有缓解，将从“野蛮扩张”转向“精细化竞争”。

“今年锂电池产业的供需格局呈现‘总量过剩、结构紧缺’的特征。”一位从事锂电池业务的企业人士向《证券日报》记者表示，今年锂电池产业低效产能将加速出清，龙头企业市占率有望进一步提升。具备技术壁垒、资源掌控力和全球化能力的企业将主导市场，低效产能和同质化产品厂商将面临淘汰。

在真锂研究（北京华清正兴科技发展有限公司）首席分析师墨柯看来，经历了前期产能过剩的调整期，锂电池产业供需格局终于走向拐点，产业将迈向新的发展阶段。首先，需求端的回升是关键的支撑因素。其次，与需求增长相伴的，是锂电池产业链供给端方面的结构性调整。

据中信建投证券预测，2025年锂电池装机需求将达到1813GWh，同比增长23%。这一增长动力依旧源于新能源汽车渗透率的持续提升。与此同时，储能也是拉动锂电池需求的另一重要引擎，预计2025年新增的储能装机量将达到220GWh至250GWh，对应的电池需求在440GWh以上。

与需求回升相并行的是，供给端的结构性调整同样在拉动锂电池产业走出低谷。据一位锂电池企业负责人透露：“在此前供给过剩的背景下，2024年锂电池产

业投资规模同比下降了64%。同时，低效产能加速出清，行业集中度不断提升。”

目前，锂电池产业在经历了长达两年的调整后，产业链各环节价格已显现拐点迹象。上述中伟股份负责人向记者表示，磷酸铁锂正极材料价格在2024年末开始反弹，进入涨价周期。

“总体来看，预计锂电池产业今年的发展态势要好于去年，明年还会更好。”墨柯表示，碳酸锂价格目前处于低位，按周期来看，明年碳酸锂的价格拐点或将到来。与锂相关的材料等定价基本上以碳酸锂价格为参照，随着碳酸锂价格转向上行，对应的锂电池材料等环节都有可能继续涨价。

## 技术及“出海”驱动增长

长远来看，随着锂电池产业新一轮上行周期的到来，追求技术创新、高价值创造仍是锂电池企业需长期践行的主线任务。

宁德时代董事长曾毓群认为，过去十年，公司的研发投入已累计超过了700亿元。作为一家科技驱动的企业，公司一直在践行且努力的方向可以概括为：拓展电池产品边界，重构新能源技术商业价值，重塑产业的可持续性生态。

业内普遍认为，当前，锂电池领域相关技术的革新正在不断演进的同时，包括储能、eVTOL、轻型动力、低温场景等众多细分市场仍有待开发。随着技术不断突破，固态电池作为锂电池产业的重要方向之一，有望重塑锂电池产业格局。多家企业公布的量产时间表显示，预计2026年至2027年将是固态电池产业化的关键节点。

此外，作为锂电池行业又一重要的技术革新，超快充电池技术也备受追捧。以磷酸铁锂正极材料为例，一家锂电池企业相关负责人告诉记者：“为匹配4C快充技术需求，多家锂电池龙头企业已实现第三代高压磷酸铁锂正极材料量产，少数龙头企业已具备第四代高压磷酸铁锂正极材料，并可满足5C快充需求。”

在墨柯看来，技术是产业加速发展的关键。在当前锂电池产业“内卷”的背景下，企业修好内功，专注创新是正确的选择。

业内认为，技术革新驱动锂电池产业新一轮增长的同时，也将助力锂电池产业走向海外，实现产业由“大”到“强”。

上述从事锂电池业务的企业人士向记者表示：“如固态电池、快充技术等技术创新，将助力企业拓展海外市场。”

近年来，作为我国出口“新三样”之一，锂电池在海外市场需求强劲，也使得锂矿、锂电池材料、锂电池设备等诸多产业链上企业加快了“出海”步伐，投产、在建、拟建的产能持续提升。深圳理工大学发布的报告显示，预计到2027年，我国锂电池企业海外市场新增落地产能将达到190GWh，对应的海外锂电池设备市场规模将达到590亿元，总产能将突破1120GWh。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强向《证券日报》记者表示，当前，锂电池企业仍需要努力推动技术变革，坚持以创新驱动发展，进一步实现降本增效。在国内新能源汽车已经达到较高渗透率的背景下，“出海”是锂电池企业未来加速发展的重要途径之一。

# A股多家集成电路封测公司2024年业绩预喜

本报记者 刘 欢

Wind数据显示，截至2月25日，A股市场共有8家集成电路封测上市公司发布2024年度业绩预告，有5家公司业绩预喜（包括预增、扭亏），占比超六成。此外，甬磁电子（宁波）股份有限公司已披露了2024年年度业绩快报，公司净利润实现扭亏为盈。

中国城市专家智库委员会常务副秘书长林先平在接受《证券日报》记者采访时表示，2024年，集成电路行业逐步进入周期上行阶段，在行业去库存逐步到位，数据中心、汽车电子等行业需求拉动以及消费电子产品政策利好的共同作用下，市场需求逐渐回暖，集成电路产业景气度回升。

“预计2025年集成电路行业整体景气度会继续保持增长趋势。同时，随着5G、物联网、AI等技术的不断普及和深入应用，集成电路的市场需求将会持续增长，为行业带来更多的发展机遇。”北京智帆海岸营销顾问有限责任公司首席顾问梁振鹏表示。

国金证券电子行业首席分析师樊志远认为，随着寒武纪等AI算力芯片需求持续旺盛，先进封装产能紧缺，持续扩产背景下，先进封装产业链有望深度受益。

另据市场调研机构Yole预测，2026年全球封测市场规模有望达到961亿美元，先进封装市场规模将达到522亿美元。

近期，国内企业也在积极布局先进封装产能。例如，天水华天科技股份有限公司的南京集成电路先进封装二期项目预计2028年完成全部建设，项目投资为100亿元，达产后将实现年产能60亿元；通富微电子股份有限公司与超威半导体合作的新基地规划155亩，旨在打造国内最先进的高阶处理器封装测试研发生产基地，达产后年产能可达百亿元规模；江苏长电科技股份有限公司的晶圆级微系统集成高端制造项目总投资100亿元，预计2025年内可实现年产60亿颗高端先进封装芯片的生产能力。

中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅向《证券日报》记者表示：“相较于传统封装技术，先进封装技术具有更高的封装密度、更低的功耗、更好的散热性能等优势，这些优势使得先进封装技术能够更好地满足市场对高性能、高可靠性芯片的需求。”

# 监管频频追问细节 多家公司收到业绩预告监管工作函

本报记者 桂小篆

2月25日，甘肃莫高实业发展股份有限公司（以下简称“莫高股份”）、熊猫金控股份有限公司（以下简称“ST熊猫”）相继发布公告称，收到交易所对2024年业绩预告相关事项的问询函，要求公司进一步核实并补充披露主要产品和业务2024年营业收入、应收账款、货币资金等事项。

查阅公开信息可知，近期已有多家A股公司收到了交易所对其2024年业绩预告相关事项的问询函，被追问财务和经营等细节问题，且已有公司正式回复工作函并对外披露。

接受《证券日报》记者采访的行业人士认为，监管部门督促上市公司披露更多财务和经营细节，有助于投资者对上市公司的真实经营情况有更多了解，可以更好地保护投资者，上市公司应当按照规定及时回复。

## 监管“抠”细节

今年1月17日，莫高股份发布业绩预告，预计公司2024年度亏损4500万元到6000万元；实现营业收入33000万元至35000万元，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入为31500万元至33000万元。

鉴于莫高股份2024年财务数据对公司及投资者具有较大影响，工作函要求公司进一步核实并补充披露交易金额、产品名称、结算模式、毛利率、成本明细、期后回款、货物流转、销售退货情况等诸多细节。此外，工作函还结合了公司过往的多期财务报告信息，追问了更多经营相关事项。

上海明伦律师事务所王智斌律师向《证券日报》记者表示，上市公司在发布业绩预告后收到工作函，通常是因为其信息披露存在需要进一步说明或核实的情况。根据《上市公司信息披露管理办法》及相关规定，当业绩预告显示公司业绩出现异常波动，尤其是与行业趋势不符时，监管机构会要求公司详细说明原因。

福州公孙策公关咨询有限公司合伙人詹军豪在接受《证券日报》记者采访时表示，业绩预告是上市公司向投资者传递公司未来业绩预期的重要文件，但其内容相对简略。“在资本市场，中小投资者通常处于‘信息劣势’，通过工作函追问公司财务细节，有助于投资者更清晰地了解公司的经营状况。”

## 及时回复也要合规

ST熊猫披露的业绩预告显示，预计公司2024年实现扭亏。工作函要求公司对前五大客户、同行业可比公司销售情况等事项进行说明。同时，工作函也追问了减值计提、应收账款等事项。

“工作函的追问不仅是对上市公司财务数据的审查，也是对其治理和内部控制的监督。例如，要求公司说明相关业务的独立性、核心竞争力以及是否存在对特定客户或供应商的重大依赖，这有助于推动公司完善内部管理。”詹军豪说。

由于当前处在年报披露期，王智斌建议，上市公司在回复工作函或问询函时，要在保证回复内容真实、准确的同时，确保信息披露的公平性和安全性。“上市公司在回复披露的同时，应与年审会计师保持密切沟通，确保财务数据的审计意见与公司回复内容一致。会计师可以通过实施审计程序为公司回复提供专业支持。如果在回复过程中发现新的问题或数据变化，公司应及时与监管机构沟通，并根据需要进行补充披露。同时，公司应密切关注市场动态，避免因信息披露滞后导致投资者误解。”王智斌说。

# 银发族“接棒”旅游主力 市场各方积极丰富适老服务

本报记者 李如是

继春节假期旅游旺季之后，银发族的错峰出行又带来一波旅游热潮。据携程集团有限公司（以下简称“携程”）公共事务部总监陈理楠介绍，节后一周（1月29日至2月4日）的60岁及以上老年人机票订单，较春节假期（2月5日至2月11日）增长了34%；随着气温回暖，预计三四月份将迎来老年人的出游高峰。

“学校开学后，现在出游的旅客大部分是退休的老年人。”众信旅游集团股份有限公司昆明西山门店工作人员许学全告诉《证券日报》记者，相较于上班族，他们的时间更灵活，有条件选择更有针对性的旅游产品，避开出游高峰期。

据中国旅游研究院《文化和旅游部数据报告》预测，到2025年末，我国出游率较高、旅游消费较多的低龄健康老年群体将超过1亿人，银发族旅游有望突破1万亿元。

银发族旅游正在从小众市场向主流市场转型。面对潜力巨大的银发文旅市场，行业应如何进行产

品创新和服务优化，以撬动万亿元级市场？

## “慢旅”需求快速增长

“退休后的老年群体拥有较为充裕的时间，择时上更倾向于错峰出游。旅游方式的选择方面，老年游客群体更偏爱自然风光、温泉养生、旅居、列车游等休闲主题‘慢旅’方式。”上海景鉴企业管理咨询有限公司执行董事周鸣岐向《证券日报》记者表示。

携程数据显示，2024年1月份至9月份，50岁及以上银发人群旅游订单同比增长26%，高于其他年龄段人群。其中，61岁至65岁的银发群体增长幅度最高，达58%。

近年来，银发群体已成为旅游市场的重要客源，尤其成为错峰、淡季出游的主力军，其旅游消费需求正在快速增长。灼识投资咨询（上海）有限公司发布的《2024年中国银龄旅游行业专题报告》显示，45岁以上的中老年群体具有人口众多、消费能力强、空闲时间多、文旅需求旺盛等特点，使得这一群

体在国内旅游市场中扮演着极其重要的角色。

“老年人对旅游需求的提升推动了银发旅游市场的发展。大多数退休后的老年人，每年至少旅游一次至两次。随着旅游消费次数的增长和消费观念的转变，老年游客现在更加注重旅游的品质、舒适度、安全性、对服务质量有着较高要求。”众和昆仑（北京）资产管理集团有限公司董事长柏文喜表示，让“特种兵”行程慢下来，已经成为旅游行业发展新趋势。

有多次出游经历的老年游客李女士向《证券日报》记者表示：“‘上车睡觉、下车拍照’的传统旅游方式已不能满足当前老年人的出游需求，我们更青睐具有松弛感和度假感的旅行方式。同时，比起观光式旅游团，我更喜欢待在一座有文化特点的城市里，体验旅游过程中的文化内涵、情感互动和民俗风情。”

## 银发旅游列车成亮点

面对持续扩大的银发旅游市

场以及银发旅游需求日益多元化的发展趋势，如何让旅游产品更加适合老年游客的需求，已成为旅游产业链共同面临的挑战。

银发旅游市场在蓬勃发展，政策层面也在不断发力。商务部、文化和旅游部、国铁集团等9部门于1月16日联合印发的《关于增开银发旅游列车促进服务消费发展的行动计划》提出，完善旅游列车运行保障机制。优化旅游列车运行图，推进适老列车车底改造，增强热点方向旅游列车开行能力。

今年3月份，中国铁道旅行社集团有限公司将推出“春日盛景·赣粤湘韵”12日旅游专列，这将是2025年铁路部门从北京开行的首趟“银发旅游列车”。

“增开银发旅游列车不仅能满足更多老年人的旅行需求，还能盘活铁路系统的存量资产、提升运营效益，促进沿线旅游目的地建设和完善适老化设施，带动景区、住宿等文旅消费增长，对于有效释放银发旅游市场的消费潜力具有积极作用。”柏文喜表示。

周鸣岐认为：“就发展现状而