

公司零距离·新经济 新动能

# 欣旺达：给新能源电池装上“智慧大脑”

■本报记者 王镜茹

近日，A股上市公司欣旺达投资约20亿元人民币，在越南着手建立锂电池制造工厂，标志着公司在全球市场的布局迈出关键一步。近两年，随着AI加速落地，新一轮换机周期来临，为全球的消费电子企业带来了发展机遇。曾在消费电子行业“黄金十年”中大放异彩的欣旺达，目前已经成为全球最大的手机电池供应商，市占率超30%。未来，欣旺达如何在规模大幅扩张、管理日益复杂的背景下，实现生产效率的进一步飞跃？作为链主企业，公司又将怎样筑牢“生产智能化”护城河？

《证券日报》记者近日走进欣旺达总部，探寻这家企业脱颖而出的密码，发现其在全球化布局中的新思路。

## 率先布局超快充

上午9点，《证券日报》记者到达位于深圳市宝安区的欣旺达总部产业园区，这里早已进入了“工作时间”。现场有数辆装满货物的大货车已经整装待发，穿着蓝色工作服的园区工作人员不时穿梭其间，一派繁忙景象。

“随着AI加速落地，新一轮消费电子换机周期来临。从目前公司掌握的数据来看，多数客户上半年的出货有所增加，行业预期向好。”欣旺达董秘曾均说。据了解，作为一家成立于1997年的老牌企业，欣旺达在消费电子“黄金十年”大放异彩。2008年公司顺势而上，进军动力电池领域，开启了一段更具挑战性的征程。2022年9月份，公司推出全球首款量产超快充“闪充电池”，10分钟可充至80%SOC(State of Charge, 电池的剩余电量与其额定容量的比值)，此举引起了市场广泛关注。

事实上，早在五年前，欣旺达便开始布局超快充技术产品。谈及研发过程，欣旺达子公司欣旺达动力科技股份有限公司技术人员向记者表示，从客户需求出发，电

池除了安全，还要便捷。受到手机快充启发，管理团队亲自参与，很早就确定了超快充方向，此后研发人员及时跟进，光是战略讨论就开了几十场。

在一楼的展厅内，记者注意到了这款“闪充电池”。据介绍，该产品经过3000余项严格的测试验证和20多项技术革新。

事实上，这并非欣旺达首次先于同行实现技术突破。在油电过渡时代，公司亦是国内较早量产HEV(Hybrid electric vehicle, 混合动力汽车)混动电池的厂商。由于是油电两套系统，结构更加复杂，存在较高的技术壁垒。彼时，全球范围内能开发并量产配套HEV电池的企并不多。

“当时遇到了很大的困难，因为是高功率，对于电池结构、材料要求很高。公司第一个客户是日产，和对方进行了多轮讨论、实验论证。最后不论是对技术难点的解决，还是产品性价比，都遥遥领先同行。紧接着公司又拿到雷诺、大众的汽车项目定点，随即在全球打开了电池销路。”上述技术人员说。

深厚的技术积淀，助欣旺达拿到了打开市场的“金钥匙”。SNE Research数据显示，欣旺达HEV混动汽车电池装机量已连续三年(2021年至2023年)蝉联中国市场冠军，成为中国最大的HEV混动汽车电池供应商。

从籍籍无名到引领行业创新，在曾均看来，服务过程中深挖客户需求，再以技术革新和产品迭代来解决客户痛点，是助力欣旺达立足行业近三十年实现两次技术飞跃的制胜绝招。

他表示，科技创新就像一场马拉松，要有长远的目标、坚定的信念，时间会筛选出有价值的公司。

## 推进数字化转型

据悉，欣旺达目前已在广东、江苏、浙江、江西、山东、湖北、四川以及印度、越南、匈牙利、摩洛哥等国内外多地布局生产基地，展现出多业务板块、多组织架构、多生产

基地的全球化发展态势。在此情况下，提升关键经营指标变得尤为迫切，这就需要持续优化运营能力，不断向智能化、数字化方面升级。

经过一系列的防护穿戴后，记者走进了代表着欣旺达先进制造水平的手机电池PACK生产车间。偌大的车间内，摆放着数条长长的生产线，数百台机械运作有序，员工却只有寥寥数人，仅在生产末端有两三个工人进行外观检查，其余十多道工序均依靠自动化完成。

类似这样的智能产线在欣旺达还有数百条。去年12月份，工信部公示了2023年新一代信息技术与制造业融合发展示范名单，全国共28家企业成功入选。其中，欣旺达以“锂离子电池智能制造数字领航示范项目”名列其中。

对于转型的艰辛，曾均坦言，“从生产中来，到生产中去。”是欣旺达推进数字化转型的底层逻辑。欣旺达数字化发展中心相关管理人员向记者表示，近年来，



图①为欣旺达总部 图②为欣旺达闪充电池 图③为欣旺达动力电池展厅 公司供图

基地的全球化发展态势。在此情况下，提升关键经营指标变得尤为迫切，这就需要持续优化运营能力，不断向智能化、数字化方面升级。

经过一系列的防护穿戴后，记者走进了代表着欣旺达先进制造水平的手机电池PACK生产车间。偌大的车间内，摆放着数条长长的生产线，数百台机械运作有序，员工却只有寥寥数人，仅在生产末端有两三个工人进行外观检查，其余十多道工序均依靠自动化完成。

类似这样的智能产线在欣旺达还有数百条。去年12月份，工信部公示了2023年新一代信息技术与制造业融合发展示范名单，全国共28家企业成功入选。其中，欣旺达以“锂离子电池智能制造数字领航示范项目”名列其中。

对于转型的艰辛，曾均坦言，“从生产中来，到生产中去。”是欣旺达推进数字化转型的底层逻辑。欣旺达数字化发展中心相关管理人员向记者表示，近年来，

欣旺达以点链Dios工业互联网操作系统为依托，围绕智能生产链、智能研发链、智能供应链三条价值链，在业内率先构建了“三维一体”端到端数字化体系，以数智化推动业务发展。

在智能化、数字化的“双轮”驱动下，欣旺达自主开发的AI视觉检测系统，可自动分析检测结果并实时调整参数，使锂电池产品质量直通率提升至99%。同时，基于大数据技术的异常数据分析，设备综合稼动率进一步提高。此外，公司还于惠州打造“零碳园区”平台，累计二氧化碳减排17781.7吨。

核心生产指标得以持续提升。相比转型前，欣旺达生产流程得到优化，产能快速提升，产品良率高达99.5%的同时，人工成本大幅减少。

对于转型的艰辛，曾均坦言，就时间节点来说，公司在业内属于超前领跑的角色。但早期时想要推进转型工作却十分不易。投入高、难度大、短期成效不显著，一开

始外界质疑声很多。然而，基于长远考虑，公司还是顶住了压力，坚定不移地推进数字化转型战略，直至在行业率先筑牢“生产智能化”护城河。

2024年5月11日，国务院常务会议审议通过《制造业数字化转型行动方案》，提出要根据制造业多样化个性化需求，分行业分领域挖掘典型场景。加大对中小企业数字化转型的支持，探索形成促进中小企业数字化转型长效机制。

下好“先手棋”的欣旺达迎来收获。截至目前，数字化转型已为欣旺达带来综合收益显著提升。公司预计2024年上半年实现归属上市公司股东的净利润7.67亿元至8.99亿元，业绩大超预期。

正如曾均所说：“既然时代和客户赋予了公司卓越的市场地位，公司便肩负着引领行业技术创新的使命。”未来，欣旺达将继续以“长期主义”视野，稳健布局，致力于在电池技术领域实现高质量发展。

# 我国人形机器人产业发展按下“加速键”

在政策和资本等多重因素催化下，人形机器人产业有望迎来爆发式增长。据《人形机器人产业研究报告》预测，2024年中国人形机器人市场规模约27.6亿元，到2029年将达到750亿元

■本报记者 贾丽

近年来，人形机器人赛道愈发火热。调研机构Omdia日前发布的研究报告显示，预计到2027年，全球人形机器人出货量将超过1万台，到2030年将达到3.8万台，2024年至2030年的复合年增长率将达到83%。

“全球人形机器人商用整体仍处于起步阶段。目前我国人形机器人产业也正在从实验室研发向商业化的探索阶段加速迈进，并在部分关键领域已取得技术突破，零部件等环节处于快速发展期。随着技术瓶颈逐步克服，产业链日趋完善等，预计3年至5年时间，中国人形机器人产业将迎来一定规模的商业化落地。”北京智同工大智能传动技术研究院院长张驰宇在接受《证券日报》记者采访时表示。

因具有广泛的应用场景，人形机器人也引发上市公司竞相入局。同花顺数据显示，8月2日，震裕科技新增“人形机器人”概念。目前，国内产业链企业正在联合探索大模型、传感、算法与具身智能的融合，以推动人形机器人的发展及创新。

## 商业化可期

人形机器人已经成为科技竞争新高地，我国也高度重视这一产业的发展。近日，工业和信息化部召开座谈会提出，要加快培育新支柱产业赛道，抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，聚焦人形机器人、元宇宙等领域精准发力，加快发展新质生产力。

另据了解，北京、武汉等地也出台了相关政策，加码人形机器人产业发展。同时，人形机器人作为大模型与具身智能的重要载体，也已成为AI领域的研发热点和投资风口。人形机器人赛道受到了资本青睐。据天眼查APP初步统计，今年以来截至目前，人形机器人领域融资多达15起，融资金额超20亿元。

除了特斯拉、腾讯、华为等一批国内外巨头涌入市场，宇树科技、擎朗智能机器人等一批国内企业也在快速成长起来。人形机器人的量产时间表以及将在哪些领域率先落地，也受到市场关注。

“预计智能制造尤其是汽车制造领域将成为人形机器人首个大规模应用的领域。”优必选相关负责人向《证券日报》记者表示，目前沙特NEOM新城未来城已经首批采购了公司的人形机器人产品。公司也正在与东风柳汽等企业共同推动面向工业场景的人形机器人的规模化应用。公司计划将人形机器人的应用从新能源汽车制造拓展至消费电子制造，并进一步研发更多任务通用型工业机器人。

擎朗智能创始人兼CEO李通向《证券日报》记者表示，目前，公司已将具身智能作为研发的新方向，并加快推进通用机器人的产业化。公司将基于成熟的商用落地场景，结合最新的大模型技术，让机器人更有环境感知、决策规划与执行能力，构建公司新一代具身智能服务机器人，推进具身智能的商业化落地。

“随着近两年的技术路线及供应链逐步明确，人形机器人产业化渐行渐近，目前在工业制造、商业服务等领域的部分人形机器人已经开始试量产。未来人形机器人有望成为继工业机器人之后的又一颠覆性科技产业。”迈睿资产管理有限公司首席执行官王浩宇对《证券日报》记者称。

在政策和资本等多重因素催化下，人形机器人产业有望迎来爆发式增长。据《人形机器人产业研究报告》预测，2024年中国人形机器人市场规模约27.6亿元，到2029年将达到750亿元。

王浩宇认为，随着AI模型、消费电子、智能制造等多领域企业联合发力，我国有望在2024年至2025年迎来人形机器人的小批量量产应用阶段，产业化、商业化落地进度都将超预期。

## 产业链逐步完善

事实上，随着人形机器人产业竞赛按下“加速键”，国内上市公司也在该领域积极布局。

Choice数据显示，目前A股布局人形机器人产业链的上市公司已超过55家，主要为产业链上游的零部件厂商。同时，众多聚焦算法、信息技术等领域的上市公司也在纷纷布局。

例如，汇川技术、绿的谐波等企业正在布局减速器等核心零部件；商汤科技等企业主要探究人形机器人AI算法；博实股份、弘信电子等多家企业均表示正在推进人形机器人关键技术的研发并推进量产；长盈精密表示，公司已接到多个品牌人形机器人的零件订单。

在多方共同努力下，人形机器人产业链各个环节正在加速完善。张驰宇表示，目前国内人形机器人产业链的自主研发能力不断增强。例如，在减速机精度、成本的把控等方面，企业均在加速突破。当前国内部分零部件厂商在核心参数上已接近国际水平。

“我国在集成电路供应链、量产能力以及场景落地方面存在优势。企业在传感器等关键部件的技术水平持续提高，在人工智能算法等核心技术的研发也在不断推进。国产产业链企业有望凭借人形机器人发展机遇，实现对高附加值产品的突破。其中，零部件等领域有望较早受益。”王浩宇说。

# 面板龙头大手笔投资频现 行业竞争格局进一步演变

■本报记者 丁蓉

我国面板行业再现巨额投资。继京东方A、维信诺抛出大手笔投资项目之后，8月2日，TCL科技发布公告，公司控股子公司TCL华星近期参与乐金显示(中国)有限公司70%股权和乐金显示(广州)有限公司100%股权竞买报价，并于8月1日收到出售方LGD发来的函件：TCL华星确定为本次股权竞买的优先竞买方。

TrendForce集邦咨询分析师陈巧慧在接受《证券日报》记者采访时表示，若此次收购顺利完成，将有助TCL华星提升市场话语权，并把中国前三大面板厂商(京东方A、TCL华星和惠科光电)的LCD(液晶显示器)电视面板供给面积市占率拉升至近70%。

事实上，LGD广州工厂寻求出售的消息传出已久，花落谁家一直备受业界关注。根据上述公告，TCL华星预计本次收购将使用自有或自筹资金。针对后续交易安排，TCL华星将与出售方就本次交易事项进行排他性谈判及商定交易协议。

据悉，乐金显示(中国)有限公司为LGD8.5代LCD面板厂，主要生产大尺寸TV面板，月产能180K，公司2023年实现营业收入约63.34亿元，实现净利润约6.02亿元。截至2023年末总资产为133.27亿元，净资产为118.02亿元。乐金显示(广州)有限公司为模组厂，公司2023年实现营业收入约118.6亿元，实现净利润约5.36亿元，截至2023年末总资产为211.25亿元，净资产为28.39亿元。

TCL科技证券部相关负责人向《证券日报》记者表示，此次收购将有利于公司整合面板资源，优化行业格局，减少无序竞争。同时，技术的融合创新不仅能加速产品迭代，还将建立更强大的专利组合，维护公司长期竞争优势。

科方智库研究负责人张新原在接受《证券日报》记者采访时表示，近年来，日本、韩国等地的一些面板企业逐步退出LCD面板市场竞争。若TCL华星此次交易成功，面板行业竞争格局将进一步清晰。

近一年来，我国面板企业巨额投资频现。在TCL科技之前，还有两家面板龙头企业抛出大手笔投资计划。今年5月份，维信诺发布公告表示，公司将与合肥市人民政府签署《投资合作备忘录》，双方拟在

安徽省合肥市投资建设第8.6代柔性AMOLED(有源矩阵有机发光显示器件)生产线项目，投资总额预计为人民币550亿元。

2023年11月份，京东方A发布公告，公司拟与成都高新区指定的投资平台成都市重大产业化项目一期股权投资基金有限公司及成都高新区电子信息产业发展局有限公司投资建设京东方第8.6代AMOLED生产线项目，总投资预计630亿元，其中京东方A筹集资金约199.99亿元。

“面板行业的投资热潮与行业景气度回暖有关，同时，技术的迭代也在吸引企业投资新的生产线。”中航海岸机构首席顾问、资深产业经济观察家梁振鹏在接受《证券日报》记者采访时表示。

我国面板厂商不仅在LCD市场

已经占据主导，在AMOLED市场的竞争力也在逐步增强。华安证券研报表示，2024年上半年，全球AMOLED智能手机面板市场方面，三星显示的市场份额由去年同期的51.6%降至43.8%。京东方A以16.1%的市场份额位居全球第二，国内第一。维信诺出货量同比增长129.3%，市场份额11.3%，同比上升3.9个百分点。TCL华星出货量同比增长179.3%，市场份额9.7%，同比上升4.5个百分点，出货量及份额均同比上升最大。

梁振鹏表示，面板是一个高度竞争的市场，当下行业正进入上行期，我国企业应紧抓机遇，合理投资布局，优化生产结构，积极跟进新技术，在稳固LCD领域主导地位的同时，加强OLED等领域的创新发展，提升整体竞争力。

# 联影集团切入助听器行业 剑指C端数字化健康管理市场

■本报记者 张文湘  
见习记者 金婉霞

今年4月份，联影集团对外发布了公司的医疗级助听器全系列产品。经过四个多月的筹备，8月1日，位于上海徐汇区的联影听力健康管理中心正式开业。这也意味着，联影集团首款面向C端用户的消费医疗产品——医疗级助听器，已正式开启销售。

据了解，联影集团此前曾以医学影像设备切入大型高端医疗装备赛道，并成功打造出行业龙头联影医疗。公司此次以助听器产品切入消费医疗场景，相关销售预期引起投资者关注。

在联影集团董事长薛敏看来，面向C端用户的数字化健康管理领

域，是公司的重大战略布局。此次选择以助听器作为切入点，是基于巨大的市场需求。同时，公司有信心通过自主研发的核心技术，大幅改善现有产品的不足。

## 市场竞争较为激烈

切入消费医疗赛道，对于联影集团来说，将是一门全新的功课。记者了解到，从市场竞争格局来看，作为“银发经济”概念产品，助听器虽然日益受到关注，但市场总体呈现出外资品牌强势、国内企业小而散的现状。

北京听力协会会长万敏对记者表示，国内助听器市场几乎被全球五大听力集团垄断，且产品售价高昂，仅一个助听器的单价就在4万元至5

万元之间，这也导致助听器产品在国内市场的渗透率极低，仅为5%。

与此同时，近年来，已有越来越多的厂家进入助听器领域，市场竞争较为激烈。“目前，已有包括腾讯、华为、小米、漫步者等企业在内的90多家公司，正在参与研发助听器。”万敏表示，未来助听器市场的竞争环境会逐渐类似于近视眼镜。

另据了解，联影集团拟通过产品创新、合理定价、拓宽渠道等方式进行“突围”。在产品上，联影集团推出了uOrigin源助听器全系列产品家族，每一款助听器都依托自主研发的定制化芯片与创新算法技术，助听器整体性能指标达到国际一流水平，部分性能指标包括人工智能降噪、源头性啸叫抑制等甚至已经做

到全球领先，中文听力平台是业界首创。价格方面，单个助听器产品的市场售价在5千元至2万元之间。在验配渠道方面，公司目前已在全国启动了100多家合作网点，进行助听器验配服务。据公司预计，到8月底，合作网点将拓展至300家，覆盖北京、上海、广州、深圳、四川、重庆等多地。

## 已建立底层技术平台

据悉，成立于2019年的联影集团旗下子公司联影微电子，承担了此次助听器系列产品的研发工作。

公开资料显示，联影微电子是一家医疗芯片研发商，主要从事高端模拟信号链芯片和低功耗SoC的产品研发、设计、生产、营销和服务

研发。公司2021年发布的国内首款高端医学影像专用芯片，填补了我国在超高端医疗装备领域自主研发专用芯片的空白，并在关键技术指标上实现了国际领先。

此次，针对助听器产品，联影微电子助听器事业部总裁王法向记者表示，其在团队经过四年的努力，完成了助听器核心关键技术突破，“团队自主研发了异构六核芯片和边缘神经网络算法等，实现了国产助听器从芯片、算法到整机及软件系统的源头性、全链条自主创新。”

记者进一步了解到，针对高端医疗设备芯片研发、行业通用芯片研发等方面，联影微电子已建立了一套底层技术平台，公司基于这些技术平台，也在开发其他消费医疗产品。