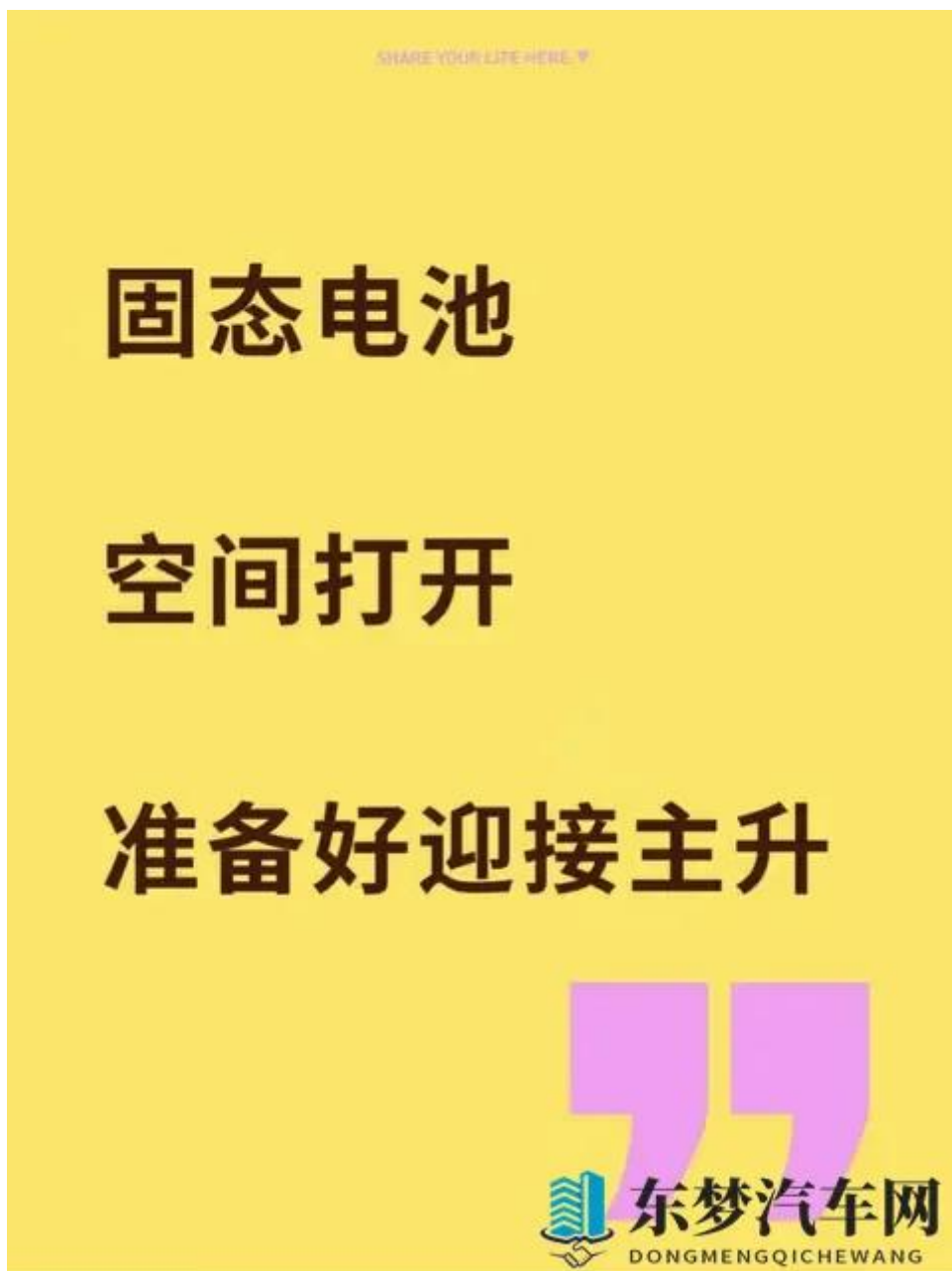


固态电池“主升浪”前兆：空间彻底打开，这次真的不一样？

来源：张嘉珍 发布时间：2025-11-24 00:01:17

上周，两个消息让固态电池彻底“破圈”：

一是某头部新势力车企官宣：2026年上市的全系高端车型，将搭载能量密度400Wh/kg的半固态电池，续航直接拉到1200公里；二是国内某固态电池企业发布公告，其硫化物电解质的量产良率已稳定在88%，单Wh成本较去年下降22%——这是行业首次突破“良率85%+成本降20%”的商业化临界点。



如果你还把固态电池当“实验室概念”，那可能要错过这波从“技术验证”到“规模落地”的拐点了。今天我们就聊透：为什么说固态电池的空间刚打开？“主升浪”真的要来了吗？

一、为什么现在说“空间打开”？三重信号确认拐点

固态电池的“火”不是第一次，但这次的核心差异是：从“讲故事”变成了“能落地”。三个信号足以证明它的空间彻底打开：

1. 技术信号：量产良率突破“生死线”

固态电池的商业化卡脖子问题，一直是“良率低、成本高”。而现在：

电解质端：硫化物路线（能量密度最高的路线）的量产良率，从2023年的60%左右，突破至85%以上（清陶、卫蓝等企业数据），部分企业甚至做到90%；氧化物路线的良率早已稳定在95%以上，成本接近传统锂电的1.5倍。

电芯端：半固态电池的循环寿命从500次提升至1200次（接近传统锂电的1500次），低温性能（-20℃放电效率）从60%提升至85%，彻底解决了传统锂电的“低温续航崩”问题。

行业共识是：良率85%+成本比传统锂电高50%以内，就是固态电池商业化的“生死线”——现在，这条线已经被踩破了。

2. 政策信号：从“鼓励”到“强制配套”

政策端的支持，已经从“研发补贴”升级为“产业绑定”：

多个新能源汽车重点省份（如广东、安徽）明确：2027年之后，新立项的新能源车项目，必须配套半固态及以上电池；

国家能源局将“固态电池储能示范项目”纳入新基建重点，单个项目最高补贴30%；

工信部在《新能源汽车产业发展规划（2025-2030）》中提出：2030年固态电池在新能源车中的渗透率要达到30%，对应市场规模超8000亿元。

政策的“强绑定”，直接给固态电池的市场空间画了“保底框”。

3. 需求信号：下游在“抢产能”

以前是电池企业追着车企推产品，现在是车企“预付定金抢产能”：

某新势力车企向卫蓝新能源预付10亿元，锁定2026-2027年的半固态电池产能；

宁德时代的半固态电池产线，已经接到了5家车企的“排他性订单”，产能排期排到了2028年；

储能端，国家电网的长时储能项目，首次将固态电池纳入招标范围，要求循环寿命不低

于10000次。

下游的“抢订潮”，本质是对“固态电池解决传统锂电痛点”的共识——续航不够、安全隐患、低温拉胯，这些用户最在意的点，固态电池都能解决。

二、“主升逻辑”：不是炒概念，是商业化落地的“硬支撑”

很多人觉得固态电池是“资金炒作”，但这次的主升逻辑，是“技术+成本+需求”的三重硬支撑：

1. 成本曲线：从“奢侈品”到“平价化”

固态电池的成本下降速度，远超市场预期：

2022年，半固态电池的成本是传统锂电的3倍；2024年，已经降到1.5倍；行业预测2026年将降至1.2倍，2028年与传统锂电持平。

成本下降的核心是“规模效应+技术迭代”：比如硫化物电解质的原材料成本，随着高纯度硫的国产化（以前依赖日本进口），下降了40%；固态电芯的自动化产线，良率每提升10%，成本下降15%。

当成本接近传统锂电，固态电池的“替代刚需”就会彻底爆发——毕竟用户愿意为“续航翻倍+无自燃风险”多付10%的成本，但不会接受多付50%。

2. 产业链：从“单点突破”到“全链贯通”

以前固态电池是“某一个环节行，其他环节拖后腿”，现在是全产业链都跟上了：

上游材料：国内企业实现了高纯度硫（99.999%）、复合氧化物的量产，摆脱了对日本、韩国的依赖；

中游核心：电解质（硫化物/氧化物）、固态正极（富锂锰基）、专用设备（真空封装机）都有头部企业布局，比如北方华创的固态电池烧结设备，已经进入宁德时代的产线；

下游应用：车企的电池包设计、储能系统的集成方案，都针对固态电池做了适配——比如某车企的新平台，专门预留了固态电池的“薄型化空间”。

全产业链的成熟，意味着固态电池不是“某家企业的独角戏”，而是整个行业的“集体升级”。

3. 替代刚需：传统锂电的“痛点”就是固态的“机会”

传统锂电的三个致命痛点，都是固态电池的优势：

续航：传统锂电的能量密度天花板是300Wh/kg，固态电池能做到400-500Wh/kg，对应新能源车续航从600公里到1200公里；

安全：固态电池用固态电解质替代液态电解液，彻底解决了“自燃风险”——某测试机构的数据显示，固态电池针刺后无明火、无爆炸；

低温性能：传统锂电在-20℃的放电效率是50%，固态电池能做到85%，北方用户冬天不用再“续航打对折”。

这些痛点，都是用户愿意买单、车企愿意投入的“硬需求”——不是“要不要换”，是“必须换”。

三、产业链“抢跑者”：核心环节的机会在哪？

固态电池的主升，不是“全产业链普涨”，而是“核心壁垒环节先涨”。重点看这三个环节：

1. 中游：核心壁垒——电解质

电解质是固态电池的“心脏”，也是技术壁垒最高的环节：

硫化物路线：能量密度最高，是全固态电池的核心路线，但技术被日本（丰田、住友）垄断多年。国内企业中，清陶能源、中科院物理所的硫化物电解质已经进入中试，良率88%；

氧化物路线：技术成熟，成本低，是半固态电池的主流路线。国内企业如卫蓝新能源、国轩高科的氧化物电解质，已经实现量产；

聚合物路线：柔性好，适合穿戴设备，但能量密度低，主要玩家是紫建电子、博力威。

谁掌握了电解质的量产能力，谁就掌握了固态电池的“定价权”。

2. 中游：固态正极——能量密度的“放大器”

传统锂电的正极（三元/磷酸铁锂）不适合固态电池，必须用“固态专用正极”：

富锂锰基：能量密度是三元的1.5倍，是固态电池的核心正极材料。国内企业如容百科技、当升科技，已经实现富锂锰基的量产；

硫化物正极：与硫化物电解质的兼容性最好，国内企业如贝特瑞，正在开发硫化物正极材料。

固态正极的技术突破，直接决定了固态电池的能量密度上限。

3. 上游：材料——“稀缺性”决定溢价

固态电池对材料的纯度要求更高，部分材料会出现“短期紧缺”：

高纯度硫：以前主要用于化工，现在固态电池需求爆发，国内纯度99.999%的硫产能不足，头部化工企业（如云天化）正在扩产；

复合氧化物：用于氧化物电解质，国内企业如江化微、沪硅产业，已经实现量产；

锂资源：固态电池的锂用量是传统锂电的1.2倍，锂资源的需求会进一步增加。

四、主升前的“清醒剂”：这些风险不能忽视

虽然固态电池的空间打开了，但“主升浪”不是“无风险上涨”，这三个风险必须警惕：

1. 技术路线“赌错”风险

现在有硫化物、氧化物、聚合物三条路线，谁是“最终路线”还没定：

如果未来全固态电池是硫化物路线，那押注氧化物的企业可能会掉队；

如果半固态电池是过渡，全固态是最终形态，那现在布局半固态的企业可能面临“技术迭代风险”。

对投资者来说，“不押单一路线”是更稳妥的选择。

2. 量产“掉链子”风险

实验室的良率，不代表量产的良率：

某企业的硫化物电解质在实验室良率是90%，但量产时因为设备精度问题，良率降到了75%；

固态电池的一致性要求更高，某车企的半固态电池测试中，出现了“批次间续航差异10%”的问题。

量产的“稳定性”，才是企业真正的竞争力。

3. 预期差风险

现在资金已经提前炒高了固态电池的预期，如果落地进度不及预期（比如良率下降、成本降不下来），可能会出现“戴维斯双杀”。

五、普通投资者：如何理性应对“主升预期”？

不要因为“主升预期”就盲目追高，这三个原则要记住：

1. 看“落地进度”，不追“情绪热点”：优先关注有量产订单、良率稳定的企业，而不是“只发公告不落地”的企业；

2. 做“产业链均衡”，不押“单一环节”：同时布局电解质、正极、材料企业，分散路线和环节风险；

3. 赚“长期成长”，不赚“短期快钱”：固态电池的商业化是3-5年的过程，不要期待“一周涨50%”，要赚行业成长的钱。

结语：固态电池的主升，是“厚积薄发”不是“一蹴而就”

固态电池的空间打开，不是“突然的风口”，是过去10年技术积累、政策支持、下游需求共振的结果。它的主升浪，不是“资金炒作的泡沫”，是“解决用户痛点、替代传统锂电”的必然。

但投资永远要理性：机会大，不代表没风险；空间打开，不代表马上就能涨。

（注：本文仅提供市场分析，不构成任何投资建议。投资有风险，入市须谨慎。）

HTML版本： [固态电池“主升浪”前兆：空间彻底打开，这次真的不一样？](#)