

日产官宣：攻克全固态电池核心技术！2028年量产时间表敲定

来源：王雅芝 发布时间：2025-11-12 00:13:17

最近，各大汽车厂商似乎是商量好的，都在官宣突破“全固态电池”核心技术，还给出了装车时间表。比如宁德时代、奇瑞、国轩高科、欣旺达等。

不仅仅是国产车，国外车企在全固态电池也获得了突破，10月27号消息，根据手机中国及日媒报道，日产汽车已经攻破了全固态电池核心技术，并取得了进展，所研发的全固态电池技术相当于目前主流的锂离子电池的两倍续航，另外日产计划将在2028年进行量产装车上市。

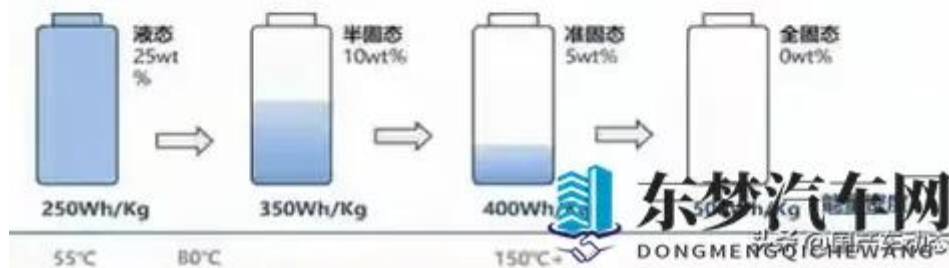
说到这里，可能很多人听到全固态电池就觉得只有一种，实际上全固态电池有三种技术路线，每家车企包括电池厂家走的路线都不一致，主要技术路线如下。

一、氧化物路线固态电池

图 液态/固态电池结构示意图



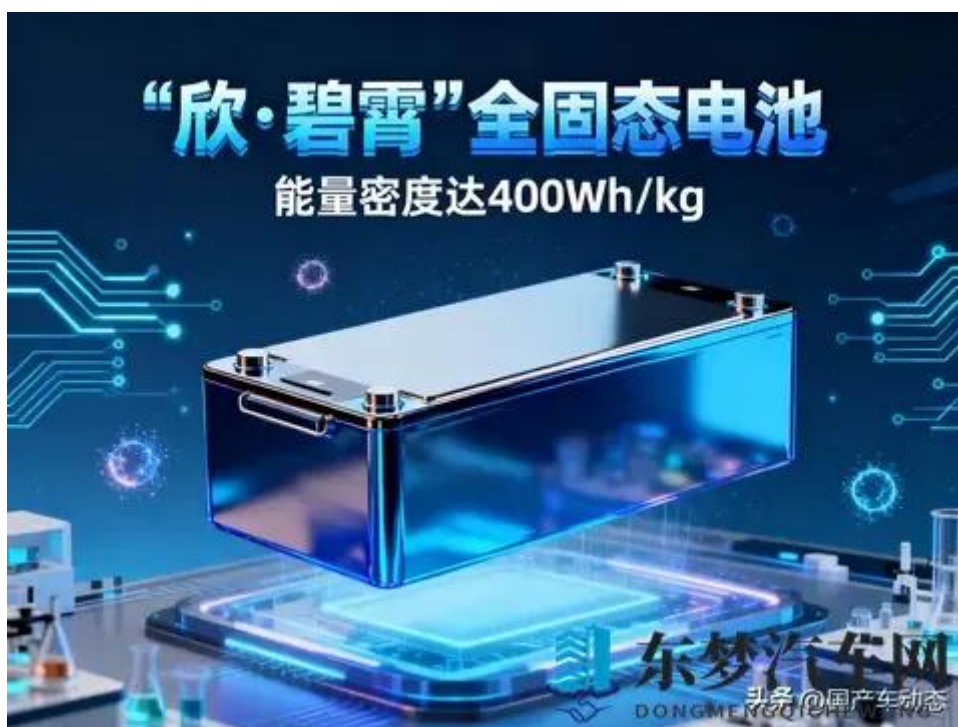
图 液态/半固态/全固态发展路径



氧化物固态电池它的特点安全性高，热稳定性非常好，就像坚硬的陶瓷一样，成本相对较低，但是与电极的固界面接触差，导致内阻较大。

不过，却是半固态电池的主流技术，目前上市的名爵MG4半固态电池，就是采用了氧化物技术路线，出自上汽清陶能源。

除此之外，目前采用氧化物路线固态电池厂家还有国轩高科、卫蓝新能源、赣锋锂业、海科能源等。



二、硫化物路线固态电池

硫化物路线固态电池的特点是离子电导率最高，电化学窗口宽，传导锂离子的能力最接近现有的液态电解液，综合来说就是性能潜力最大，就像天稟异赋但娇贵的学霸。



不过，它的劣势也挺明显，化学性质不稳定，遇水或空气会产生有毒的硫化氢气体，生产条件非常苛刻，成本高昂。

目前，采用硫化物固态电池路线的厂家有日产汽车、宁德时代、孚能科技、丰田等。

三、聚合物路线固态电池

聚合物固态电池它的特点就像柔韧的塑料，与电极的界面接触良好，加工相对氧化物和

硫化物来说更加便捷，便于大规模生产，对厂房要求较低。

不过，它的劣势同样明显，室温下离子电导率太低，耐高温性差，通常需要加热到60C° 以上才能正常工作。

说到最后，从短期来看，氧化物固态电池或者半固态电池会扮演重要的过渡角色，因为它的技术更现实，更能接近真正意义上的固态电池，而且成本各方面都能够可控。但是无法解决固-固界面难题，与半固态的妥协。

所以，从长期来看，硫化物才是终极的固态电池技术路线，它能够达到最高的离子电导率，而且与氧化物固态电池相比更加软，便于加工。

问题是，硫化物固态电池有着界面不稳定性和毒性挑战。

既然日产已经官宣解决了核心技术难题，相比硫化物固态电池几个缺点已经攻克，这样一来2028年批量装车上市，还要比宁德时代2030年批量装车还要早两年，接下来国产车该如何接招呢？

HTML版本： [日产官宣：攻克全固态电池核心技术！2028年量产时间表敲定](#)