

真技术、真交付、真安全 - 全新MG4半固态安芯版首秀

来源：梁俊伟 发布时间：2025-11-23 21:07:56

2025年11月21日，在2025广州国际车展的聚光灯下，一款名为MG4半固态安芯版的纯电车型完成了它的全球首秀。这并不是一次简单的产品发布，而是MG品牌将“安全平权”理念从愿景推向现实的关键一步。作为全球首款、也是行业目前唯一量产上车的半固态电池车型，它不仅在技术上实现了从实验室到市场的跨越，更在价值层面重新定义了十万元级别纯电车的

安全标准。作为电动车的核心部件，电池的安全性一直是消费者最关切的议题，也是行业技术攻坚的深水区。为此，MG选择与国家级权威测试机构中汽中心合作，对全新MG4搭载的半固态电池进行了一系列远超常规的极限安全测试。这些测试并非简单的流程验证，而是刻意将条件设置得极为苛刻，每一项测试标准都至少超出行业最高标准20%，意图在远超真实世界极端情况的场景下，检验电池的安全边界。

测试首先从最触目惊心的电芯螺纹钢针刺开始。与常见的平滑钢针不同，测试采用了带凸起纹路、直径达10毫米的螺纹钢针。其纹路更大的直径，对电芯内部正负极和隔膜造成的物理破坏远非前者可比。当满电的电芯被彻底刺穿后，经过长达两小时的静置观察，电池全程未起火、未爆炸，这初步印证了其在极端物理损伤下的稳定基底。

刘强东造车首秀： 京东汽车001号 卖出天价，震撼全网！

京东汽车001号车展首亮相



聚焦汽车新势力



东梦汽车网

DONGMENGQICHEWANG

然而，现实中的碰撞冲击往往来自多角度。紧接着的电芯三向挤压测试，则将这种复杂性纳入了考量。测试选用半径为75毫米的半圆柱挤压头，对满电电芯发起X、Y、Z三个方向的连续挤压，直至挤压力达到250kN或变形量突破35%才停止。尤其值得注意的是，相较于现行国家标准，此测试新增了Z向挤压，并将截止挤压力提升了150%。在如此巨大的形变压力

下，所有被测电芯在两小时的观察期内同样保持了安全状态，未发生热失控，这证明了电芯结构在面对多维冲击时依然具备可靠的机械完整性。

电池的安全不仅在于应对瞬间的暴力破坏，也在于抵抗持续的、渗透性的环境侵蚀。电池包盐水浸泡测试便将电池包浸没于浓度为5%的氯化钠溶液中，持续时间长达29小时，这一时长是现行新国标要求的14倍以上。在整个浸泡及后续两小时的静置检测中，电池包未起火爆炸，且气密性与绝缘性能均无异常。这一结果清晰地表明，半固态电池包拥有极高的密封完整性，足以应对潮湿、含盐环境对电气系统构成的长期威胁。

与之形成鲜明对比的是极寒环境的考验。在电池包极寒冰冻测试中，电池包被置于零下45摄氏度的环境舱中极限冰冻12小时，再转移至常温环境静置2小时。经历如此剧烈的温差变化后，其气密、电压、绝缘等各项性能指标均显示正常，这为其在严寒地区的可靠使用提供了坚实的数据支撑。

除了环境的侵蚀，来自底部的意外撞击也是行车过程中的潜在风险。在电池包底部球击测试中，撞击能量从新国标的150J大幅提升至400J，撞击点也从3点增加至4点。这相当于四颗重达4公斤的铁球同时从10米高空坠下，其冲击力可想而知。测试后，电池包底部仅出现轻微凹痕，静置两小时后无泄漏、无外壳破裂、无起火爆炸，绝缘电阻正常。这不仅展现了电池包外壳的刚性防护水平，更体现了其内部高效吸能结构的设计功力。

最后一道关卡是高温火烧。测试先以汽油预热60秒，随后将电池包直接暴露在超过800摄氏度的火焰中持续灼烧180秒，其直接燃烧时间远超国标“直烧70秒，间接燃烧60秒”的要求。在火焰熄灭并静置观察两小时后，电池包依然未发生热失控、起火或爆炸。这场严酷的火刑，最终验证了其卓越的高温耐受性与可靠的被动安全设计。

这一系列“超纲”测试的通过，并非偶然。其背后是上汽与上汽清陶共同投入的百亿级研发资金，以及由一位院士、二十多位博士、长江学者、千人计划专家等国家级人才领衔的六百余人顶尖团队，历经二十余年技术积累，沉淀出一千六百多项专利的集中体现。正是这份深厚的技术底蕴，为半固态电池极致的安·全与低温性能提供了最根本的支撑。

从这一系列测试结果回归到产品本身，半固态安芯版MG4的落地，标志着MG品牌“安全平权”理念的真正实现。出行的本质是安全、高效地从A点抵达B点。MG通过将这项通过了多项超行业标准20%以上严苛测试的半固态电池技术，应用于限时补贴价仅为9.98万元的车型上，实质上是将以往可能只存在于高端车型的电池安全技术，带入了十万元级市场。这不仅是一次技术的下放，更是一种价值观的践行——高端的安全保障不应是少数人的特权。

这一做法，恰恰是MG品牌“技术平权”初心的当代延续。从品牌创始人威廉·莫里斯希望让每个人都能拥有跑车的“跑车平权”梦想，到今天将前沿的半固态电池技术带入主流消费市场，其核心精神一脉相承：通过技术创新，让更优质的产品体验触达更广泛的用户群体。可以预见，半固态电池将成为MG品牌在下一个发展阶段重要的产品标签与战略王牌，也是其

在新能源领域持续深耕的核心方向之一。MG方面也已明确表示，将持续推进该技术的迭代与应用拓展，未来逐步覆盖至更多车型。

在车展现场，除了这款备受瞩目的新车，MG还正式发布了全新的品牌IP——MOLI。这一举措，被视为品牌加速迈向年轻化与电智化新征程的象征。全新的MOLI IP既承载着品牌独特的历史底蕴与创新精神，也是MG在新百年阶段，对“传承”与“创新”这一命题的具象化回答，进一步传递出品牌坚定转型新能源、拥抱年轻一代的决心。

HTML版本：[真技术、真交付、真安全 - 全新MG4半固态安芯版首秀](#)