

如何给持续“燃烧”的电动汽车降降温

任何新兴事物的诞生都要经历过严格的市场检验，最终才能趋于成熟和稳定；虽然电动汽车算不上新鲜事物，但是对于已经走过百年的燃油车而言，电动汽车的市场化的稳定性还是略显稚嫩，还有很多问题需要解决，很长的路要走；

随着全球新能源化的战略推动，电动汽车被各国政府大力的鼓励和支持，很多国家也给出了禁止燃油车的时间点，其中我们国家在这方面走的最快，高额政策补贴，给了电动汽车快速发展的机会，也快速的造就了国内一堆的新兴汽车品牌，当然一系列的安全问题也被凸显出来，这其中最让人关注的属“电动汽车燃烧”问题；汽车作为和我们息息相关的产物，其安全性能非常重要，而汽车烧热是非常严重的安全问题；随着电动汽车比例的增加，我们发现电动汽车燃烧的事件也越来越多，今年上半年已经不同程度的出现了至少6次的以上的燃烧事件，很多人认为罪魁祸首是电池问题。

其实引起电动汽车燃烧的原因有很多，电动汽车和燃油车不同，主要区别在于其动力系统，电动汽车是以电池以蓄电池作为能源，通过驱动电机、电控系统和动力电池组三部分构成的，还有电气化的控制系统；所以要去分析引起自燃的原因会有很多，一般会有以下方向的可能性：

Ø 动力电池与电控系统气密性失效

Ø 追求高能量比、忽略三元锂电池的安全性问题

Ø 外部充电没有过充保护等

Ø 电动汽车电器部件的老化、失效等情况

对于前面2个方向，目前的技术还不能突破长续航的电池“瓶颈”，过多过快比例的纯电汽车势必会增加一定比例的安全事故，应该多线的发展，并严格制定完善的标准来要求；而目前大多数电动汽车厂家为了疯狂的追求规模，炫人眼球的“长续航”等，在小空间内大量的集中三元锂电池，一味的追求的高能量比，而忽略了三元锂电本身的安全“特性”问题，所以出现了很多的安全问题，严重的会造成车辆燃烧事故；

电动汽车的这一波发展也经历了接近20年的时间，我们看到电动汽车也越来越多的集成化和平台化，这是一个主流的趋势，也是大面积市场化的一个需求；目前集成较多的方向有两个：一个是电池的平台化集成；另外一个就是以驱动为单元的集成，目前大部分电机驱动系统集成了MCU（电机控制单元），DC-DC，OBC（车载充电器），PTC（车载加热器）等功能，该功率集成单元称为PEU（power Electronic Unit），PEU作为一个非常重要的单元，其安全稳定性非常的重要，我们通过PEU老化、带载等一系列的严格测试，可以全方位考察电动汽车PEU在各种工况下的性能，确保不出现任何安全问题，所以对于PDU/PEU的测试就非常的重要，杭州固恒能源科技有限公司开发的PDU/PEU功能诊断测试仪可以有效的解决复杂的测试问题，可以帮助PDU/PEU厂家进行标准化测试，实现产品的可靠性，同时也帮助企业解决了售后维护问题，大大降低人工成本的同时，还可以保证产品的一致性。

PDU/PEU功能诊断测试仪适用用厂家下线测试及后期维保所需的诊断测试设备。

该设备支持四大部件的测试：车载充电器（OBC）、车载DC/DC、车载电机驱动器（MCU）、PTC控制器及快充继电器测试单元。

车载充电器（OBC）：主要针对3.3KW和6.6KW车载充电器进行带载能力、效率、控制精度、控制流程等功能检测，并支持模拟电池电压启动OBC。

车载DC/DC：主要针对1.44~3KW车载DC/DC进行带载能力、效率、控制精度、控制流程等功能检测。

车载电机驱动器（MCU）：主要针对电机驱动器进行功能、波形、时序、转速、控制流程等功能检测。

PTC控制器及快充继电器测试单元：主要对总线电容检测、PTC控制器及快充继电器进行功能、控制逻辑等功能检测及绝缘阻抗检测。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/142319.html>