

电池技术引领未来能源产业变革

通常，电池的储电性能会随着充放电次数的增加而下降，用户会面临着续航不足问题。2017年3月22日，电动车领域领航的特斯拉宣布他们在动力电池领域取得突破性的成果。特斯拉首席电池科学家Kurt Kelty和技术研发伙伴加拿大Dalhousie大学的Jeff Dahn在国际电池研讨会暨展览发表演讲，表示特斯拉Model 3行驶48万公里后电池组容量衰减仅5%。提高NMC三元锂电池中的某种化学成分，可以限制高压下电池运行时产生的有害气体，而这种改进后的电池单体能够在超过1200次循环后依然有着优秀的性能表现。以2万公里/年计算，普通车主要连续驾驶80年才能报废一辆特斯拉汽车。新技术已经实现了商业化，在特斯拉产品中得到使用，预计会是定于今年7月推出的Model 3轿车。



对于所有电池行业的人来说，这确是一个值得振奋的消息。燃油车与电动车相比，哪个更有未来不言而喻。超长续航里程能力以及能量衰减的电池问题得以解决，电动汽车的市场容量只是时间问题。

电动汽车的生产应用市场是储能产业成功商业化，取得迅速发展的表现之一。据不完全统计，2015年中国低速电动汽车产销量约70万辆，2016年达到了120万辆。从电动汽车的发展路线和电池技术水平来看，低速电动车将是最近十年中国电动汽车发展的市场主流，也是未来十年后新能源汽车产业的重要补充。

电池领域的技术性革新也向储能产业展示了种种可能。去年，华为中央研究院瓦特实验室在第57届日本电池大会上宣布在锂离子电池领域实现重大研究突破，推出业界首个高温长寿命石墨烯基锂离子电池。实验结果显示，以石墨烯为基础的新型耐高温技术可以将锂离子电池上限使用温度提高10℃，使用寿命是普通锂离子电池的2倍。据国家统计局日前公布数据，2017年1-2月份，中国锂离子电池累计产量为114485万只，平均单月产量为57242万只。



通过一次次技术上的革新，电池的发展有助于实现电动车的安全快充功能，并迅速推动电动汽车的市场化普及，新能源汽车产业和储能产业的真正结合也触手可及。即将于2017年8月16-18日在广州广交会展馆举办的2017第二届亚太电池展负责人曹成介绍，我国是新能源推广以及应用的超级大国，近几年国家陆续出台的相关扶持政策可以窥知政府在发展电动车与储能等新能源行业的巨大决心。亚太电池展以其国际化的高端定位契合了政府对于未来新能源产业发展的规划，获得了政府重点支持，全额补贴企业参展。参展商的数据也许多少能反应当下电池产业的发展状况。据悉，与比去年相比，今年活跃在展会上的企业同比增加了500%，行业巨头力神电池、沃特玛电池、海四达股份、双登集团、京滨电子等动力电池与BMS企业，鸿宝科技、锦明科技、大族激光等电池设备企业，凯普瑞特、海利股份等电池材料企业纷纷加入。到开展之时，仅电池与BMS板块品牌企业展出面积将达到1.5万平方米。采购商方面预计将有来自全球40余个国家和地区35000人次入场参观，其中国外采购商比例或将达15%左右。同期的“2017亚洲动力电池与储能技术峰会”将围绕“动力电池技术与智能制造”、“动力电池应用与BMS电池管理系统”、“储能系统、技术与工程应用”三个核心内容展开研讨。“高端产品展示+技术论坛”的双引擎模式能为国内电池产业的健康有序发展起到很好的促进作用，相信真正有技术实力的电池行业企业，将不会错过这种在国际级电池大会上向世界宣布研究成果的机会。

近5年，全球储能行业的年复合增长率达到193%，预计未来10年，我国储能市场的容量将达到1000亿美元。储能成本进一步下降，峰谷电价制度完善、需求侧管理等补偿机制建立、电力市场用户侧多种增值服务开展等电改红利的显现，以及储能细分市场不断开发和应用深化，用户侧的储能市场将成为储能在我国实现商业化应用的先行军。根据起点研究（SPIR）预测，储能领域已成为大型企业在面临传统业务饱和或落实转型发展过程中的主要选择，未来五年市场成长空间将超过1000亿元。南都电源、杉杉股份、国轩高科、雄韬股份、猛狮科技等一众电池企业纷纷在储能领域加紧布局。

目前，储能已列入我国“十三五”规划百大工程项目，也是首次正式进入国家发展规划。同时，储能行业“十三五”规划等相关政策已开始编制，后续有望相继出台。同时，国家发改委、国家能源局联合下发了《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》和《能源技术革命重点创新行动路线图》，要求研究太阳能光热高效利用高温储热技术、分布式能源系统大容量储热（冷）技术。研究面向电网调峰提效、区域供能应用的物理储能技术、可再生能源并网、分布式及微电网、电动汽车应用的储能技术，掌握储能技术各环节的关键核心技术，完成示范验证，整体技术达到国际领先水平，引领国际储能技术与产业发展。

我国储能市场发展已进入商业化发展的转折点，目前储能高成本以及新能源领域的技术成本仍由政府买单，完全切换到市场买单，用户买单是下一个阶段的目标。纵览当下各大资本与企业电池领域的积极进取，以电能为载体的二次能源市场整体情况趋向乐观。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_108265.html