钛酸锂负极材料未来之路

由于传统石墨材料性能上存在缺陷，硅碳复合材料、钛酸锂等新型负极材料，也因此而受到了锂电行业的广泛关注。硅碳复合材料理论克容量约为4200mAh/g,比石墨类负极的372mAh/g高出了10倍有余，被认为能大幅提升锂电池的容量。而钛酸锂则具有快速充电、循环寿命长及安全性高等特点，前景也为很多业内人士所看好。

对于钛酸锂来说其比能量是比较低的但走比功率的生产路线还是比较有上升空间的，虽然目前钛酸锂的成本价格高于磷酸铁锂等的40%，但是通过技术上的进步降低成本还是有可能得到广泛应用的。在控制路线上与磷酸铁锂、三元锂电池还有很大的不同，比如对水分的控制量上，钛酸锂相对于石墨类负极更容易吸水，在技术上的要求更高。对于石墨的粒径D50控制在15μm左右就可以了但钛酸锂负极的粒径就得在1μm这就对技术设备等的要求就更加严格。那么，随着技术的不断提升，未来在大巴及乘用车的动力电池领域使用钛酸锂作为负极而不是石墨类负极就变得有可能了。

日前微宏动力的不燃烧电池以及OPPO的广告词“充电5分钟，通话两小时”可谓深入人心。而对于现阶段的新能源汽车来说，安全、充电速度、续航里程等无法同时满足。因此为了解决电池续航的问题，做得最多的就是不断的增加电池的容量，虽然这个方法最简单粗暴，但是电池的发热问题也是显而易见的。如果说，增加电池容量是一个加法，那快速充电就是一个减法。快速充电不是直接通过电量来增加汽车的续航时间，而是缩短充电的时间来延续汽车长时间的使用。

在燃油汽车未普及的时候，每个汽车都要自备汽油，而现在就没见过有汽车备着大桶的汽油，那是因为现在的加油站到处可见。对于未来的新能源汽车的普及必定伴随充电桩的建设，那么对于发展钛酸锂电池的快速充电技术是很有前景的。

钛酸锂材料体系究竟能走多远，不同观点将在6月18-19日广州中国锂材计划高峰论坛上碰撞，欢迎准时莅临！

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_92898.html