磷酸锰铁锂技术创新助力三元材料客车应用

2016年初，公开信息显示，工信部将组织开展对三元锂电池的风险评估，在评估完成前，暂停三元锂电池客车列入新能源汽车推广应用推荐车型目录。

与磷酸铁锂电池相比，三元材料电池能量密度高，因而具有更长的续航能力，而且低温性能好。但三元材料相比磷酸铁锂在起火时反应速度更快，对于乘员一般较多的客车，撤离需要时间长，一旦发生事故可能造成严重后果。

业内专家表示，磷酸锰铁锂（LMFP）与三元材料复合，有助于优化三元材料的安全性，使三元材料电池应用于客车更加可行。磷酸锰铁锂正极材料颗粒较小，混合使用可以填充到颗粒较大的三元材料空隙中，提高正极材料体积密度。磷酸盐良好的热稳定性可以提高三元材料电池的安全性。磷酸锰铁锂Li+/Li电极电压为4.1V，高电位有利于与同样具有较高电位的三元材料混合使用，也使其相比于磷酸铁锂具更高的能量密度。

磷酸锰铁锂被认为是最具潜力的磷酸铁锂(LFP)升级换代材料。比亚迪曾于2014年宣称计划量产磷酸锰铁锂电池，并应用于比亚迪的自产车辆。但早期的磷酸锰铁锂在生产和应用中面临材料合成困难、比表面积大导致极片制作困难、压实密度和振实密度比较小等问题，这就需要通过技术创新提升磷酸锰铁锂的性能。

泓辰电池材料有限公司（原宏濑科技）开发了先进磷酸锰铁锂材料，已实现批量生产，送锂电芯厂商进行长期试用并已陆续出货。泓辰电池材料有限公司持续对磷酸锰铁锂材料技术进行升级，并计划扩充产能。

业内专家表示，在与三元材料复合使用之外，先进磷酸锰铁锂材料制成的电池，因其较高的能量密度和良好的低温性能，在怠速启停系统（ISS）上的应用也极具前景。

2016碳酸锂及锂电正极材料研讨会将于4月19日在上海召开。会议将探讨国家新能源汽车产业政策趋势，全球与中国锂资源分布、供需与价格展望，中国矿石与盐湖卤水制碳酸锂项目进展，动力电池对正极材料的技术需求，磷酸铁锂、三元材料性能优化与应用，下一代锂电正极材料技术展望等。来自泓辰电池材料有限公司的领导专家将介绍《磷酸锰铁锂材料及电池技术》

会议日期临近，如您有兴趣参加此次会议，欢迎与我们联系。

会议负责人：蒋小姐021-50329699-115 MP:13764589226

email至claire@chemweekly.com

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_91897.html