

重庆市新型锂电池高效节能制备技术研究取得突破

日期：2014年01月27日 重庆市科委

近日，由重庆市科学技术研究院依托科技攻关项目“新型锂离子动力电池正极材料高效节能制备技术的研究与开发”，研究出锂离子电池关键材料正极材料的高效节能制备技术，极大助推了重庆市新材料及节能环保产业发展。

锂离子电池是性能卓越的新一代绿色高能电池，已在3C产品，新能源汽车等领域广泛应用。而正极材料在锂电池中占据核心地位，其成本占到电池的40%以上，并直接影响锂电池的各项性能指标。基于锂电池正极材料存在制备工艺复杂、能耗高等问题，科技人员通过改进正极材料前驱体混合工艺，创新出湿法固相配位技术，该技术在保证混合度均匀的基础上降低合成温度达200℃，缩短焙烧时间2h，稳定性高，实现了提高材料合成效率25%，大大降低了电池成本。通过该技术制备的碳包覆磷酸钒锂正极材料，在3.2-4.8V 的电化学窗口中，以0.5C倍率充放电循环测试1000周后，其可逆放电容量仍维持在约150 mAh/g，可逆容量保持率达86.7%。目前国际著名期刊Electrochimica Acta已专题报道，且取得了国家发明专利。

该技术现已形成年产150公斤的正极材料示范线，将为全市电子、电动汽车等生产企业带来技术创新及节能降耗的曙光。进入产业化后，以每家企业年节省成本100万元计，未来几年将带动社会效益上亿元。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶