



当前位置: 首页 > 网上服务平台 > 前沿科技

## 网上服务平台

- 前沿科技
- 数据统计
- 协会刊物
- 新材料新技术
- 设备厂商服务
- 网站广告
- 协会刊物 (非会员)
- 无机盐产品大全
- 文件共享

## 硅碳负极材料锂电池问世 能量远超特斯拉Model 3电池

发布时间: 2022-02-21 来源: 中国无机盐工业协会 分享到:

美国加利福尼亚的Amprius公司宣布, 已经生产了第一批超高能量密度的锂电池, 该款锂电池的电池密度达到450Wh/kg (1150 Wh/l), 是目前可用电池中能量密度最高的锂电池。按重量计算, Amprius锂电池的能量比特斯拉Model 3的电池高出73%, 而体积却减少了37%。Amprius公司表示, 这款电池能够实现如此高的能量密度主要是因为其采用了硅纳米线技术。

硅材料的理论比容量远高于 (约10倍) 已逼近性能极限的石墨, 且对锂电压不高, 有望成为高能量密度锂电池的负极材料优选。根据高工锂电预算, 2022年硅基负极材料需求量为2.2万吨, 2019~22年CAGR达80%, 行业平均毛利率40%以上。机构分析表示, 硅具有较低的电化学嵌锂电位, 不存在析锂问题、储量丰富, 硅基负极是高能量密度锂离子电池首选。

(中国粉体网编辑整理/长安)