

第一届高能量密度锂离子电池硅基负极材料创新研究与发展研讨会举行

12月6日，由石墨邦和天目湖先进储能技术研究院联合主办的第一届高能量密度锂离子电池硅基负极材料创新研究与发展研讨会在江苏溧阳市召开。

高能量密度锂离子电池是我国的重点研究和发展方向，也是新能源领域的一次颠覆性变革。我国在“十三五”新能源汽车试点专项的共性关键技术类研究项目“高比能量锂离子电池技术”中提出，到2020年，电池单体能量密度 300，循环寿命 1500次，成本 0.8元/瓦时，安全性能达到国标要求。工信部发布的《中国制造2025》中要求，2020年动力锂离子电池电芯能量密度期望达到350瓦时/千克。

硅具有最高的理论嵌锂容量，脱锂电位低，凭借丰富的资源、较好的倍率特性、环境友好等优势，受到了广泛关注。硅基负极锂电池是我国锂电池今后的重点发展方向，而高容量硅基负极材料能否显著提升锂离子电池的体积能量密度和质量能量密度，满足各类应用的综合技术指标，并消除体积膨胀性所带来的负面影响，则是实现我国新能源汽车动力电池以及多个应用领域技术腾飞的关键。

我国对硅基复合负极材料研发由来已久，但进展比较缓慢，尤其是关键技术和制备方面还有待于进一步提高和突破。在此次研讨会上，来自中国科学院、清华大学、南开大学、上海交大、北京理工等科研院校的专家与国内知名的锂电池研发公司围绕硅基负极材料中的基础科学问题，纳米硅、氧化亚硅及其它形式的硅前躯体，不同微观结构和组成的硅基负极材料，前躯体及复合材料的高水平制造技术与制造装备，硅负极应用匹配的电解液、导电添加剂、粘接剂、复合石墨负极材料、各类正极材料，高能量密度电芯的设计、制造、化成工艺、电化学性能、安全性能，硅负极材料及电芯的测试方法和测试标准，以及目前采用硅负极材料的锂离子电池的各项技术指标达到的水平和未来可能的极限等问题举行了探讨和交流。

据主办方石墨邦CEO刘荣华介绍，我国目前在硅基负极材料方面还存在诸多障碍，产学研脱节，成果研发和转化程度不够。石墨邦将发挥自身的资源优势，搭建政产学研用平台，在成果研发、专利申请及保护、成果转化等方面为科研单位和企业提供一站式的高效优质服务，共同促进硅基负极材料产业的发展。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_118028.html