

证券代码：000009

证券简称：中国宝安

公告编号：2016-061

中国宝安集团股份有限公司

关于下属子公司取得发明专利证书的公告

本公司及董事局全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

近日，本公司控股子公司深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司收到“一种石墨烯基复合负极材料的制备方法及制得的负极材料和锂离子电池”及“一种纳米多孔石墨烯材料及其制备方法”的发明专利证书，具体情况如下：

1、一种石墨烯基复合负极材料的制备方法及制得的负极材料和锂离子电池

发明名称：一种石墨烯基复合负极材料的制备方法及制得的负极材料和锂离子电池

发明人：岳敏；闫慧青；吴敦勇；李子坤

专利号：ZL 2014 1 0057250.9

专利申请日：2014年02月20日

专利权人：深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司

惠州市贝特瑞新材料科技有限公司

授权公告日：2016年08月17日

专利权期限：二十年（自申请日起算）

专利摘要：本发明涉及一种石墨烯基复合负极材料的制备方法及制得的负极材料和锂离子电池。所述方法包括如下步骤：（1）将石墨原料和氧化石墨均匀混合，得到混合物料；（2）向所述混合物料中加入粘结剂进行混捏，得到混捏物料；（3）对所述混捏物料进行轧片，得到片状物料；（4）对所述片状物料进行粉碎处理，得到粉体物料；（5）对所述粉体物料进行压型，得到压型品；（6）在保护性气氛下对所述压型品进行石墨化处理，得到石墨烯基复合负极材料。所述方法制得的负极材料结构稳定，具有高比容量、高电导率、高倍率性能、优异的吸液性能和循环性能，能够满足应用中的各种需求。

2、一种纳米多孔石墨烯材料及其制备方法

发明名称：一种纳米多孔石墨烯材料及其制备方法

发明人：梁奇；梅佳；时浩；孔东亮

专利号：ZL 2013 1 0638278.7

专利申请日：2013 年 12 月 02 日

专利权人：深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司

授权公告日：2016 年 08 月 17 日

专利权期限：二十年（自申请日起算）

专利摘要：本发明公开了一种纳米多孔石墨烯材料及其制备方法。该纳米多孔石墨烯材料包括孔径为 10~160nm 的多纳米孔，所述纳米多孔石墨烯材料的比表面积为 300~1200m²/g，振实密度为 0.05~0.9g/ml。该制备方法包括以下步骤：分散的制备、预热处理、

碳化处理和后处理。本发明将含有成碳剂、不含纳米孔的石墨烯和造孔剂的分散液置于高温条件下，成碳剂在高温条件下碳化同石墨烯形成碳包覆石墨烯前驱体，造孔剂在高温条件下挥发在碳包覆石墨烯前驱体中产生出纳米尺寸的多孔，最终形成纳米多孔石墨烯材料。由于依靠通过物理作用产生纳米孔，制备的纳米多孔石墨烯材料的非含碳元素的含量较低，在 10ppm 以下，比表面积和振实密度比一般无纳米多孔的石墨烯要大。

以上专利的取得对公司近期生产经营及收益无重大影响，但未来有利于保护公司的自主知识产权，促进技术创新，提升公司的核心竞争力。敬请投资者注意投资风险。

特此公告

中国宝安集团股份有限公司董事局

二〇一六年九月十日