



CAS IR Grid / 金属研究所 / 中国科学院金属研究所

一种制备高质量石墨烯的方法

文献类型：专利

作者 裴高峰, 杜金红, 李峰, 黄坤, 任文才 and 成会明

发表日期 2012-05-02

专利国别 中国

专利类型 发明专利

权利人 中国科学院金属研究所

中文摘要 本发明涉及石墨烯领域,具体为一种以卤素或金属卤化物为插层剂的石墨插层化合物为原料,使用草酸或过氧化氢溶液进行膨胀,然后在溶剂中超声剥离制备高质量石墨烯的方法。即将石墨进行插层后,将石墨插层化合物粉体加入到草酸或过氧化氢溶液中,膨胀处理得到高度膨胀的蠕虫状石墨烯聚集体。随后将所得蠕虫状石墨烯聚集体在醇、酮等有机溶剂或表面活性剂水溶液中超声波震荡处理实现剥离,得到石墨烯分散液。干燥去除溶剂后即可得到高质量的石墨烯粉体。本发明方法简单、易控,可实现高质量石墨烯材料的高效、大量、低成本制备,解决了现有石墨烯制备技术中存在的成本高、产率低、质量差等问题。

公开日期 2012-05-02

语种 中文

专利申请号 CN102431999A

源URL [<http://210.72.142.130/handle/321006/67862>]

专题 金属研究所_中国科学院金属研究所

推荐引用方式 裴高峰, 杜金红, 李峰, 黄坤, 任文才 and 成会明. 一种制备高质量石墨烯的方法. 2012-05-02.

GB/T 7714

入库方式：OAI收割

来源：[金属研究所](#)

浏览

196

下载

0

收藏

0

其他版本

除非特别说明，本系统中所有内容都受版权保护，并保留所有权利。