

研究论文

纳米结构的炭钉复合物——一种提高超级电容器性能的电极材料(英文)

[崔光磊](#)<sup>1</sup> [周新红](#)<sup>2</sup> [智林杰](#) [Arne Thomas](#)<sup>3</sup> [Klaus Müllen](#)<sup>1</sup>

(1. 马普协会高分子所, 阿克曼崴格10, D 55128, 美因兹市, 德国; 2. 化学与分子学院, 青岛科技大学, 山东 青岛 266042; 3. 马普协会胶体界面所, 高尔慕 D 14424, 波司坦市, 德国)

**摘要** 报道了一种利用氧化硅模板, 裂解简单易得的含钉有机物制备纳米结构炭/钉复合物的方法。在该复合物中, 钉纳米颗粒均匀地分布在多孔的炭基体中。该复合物被电氧化所得炭/ RuO<sub>2</sub> · xH<sub>2</sub>O的超级电容性质明显提高(10 mV/s时229 F/g)。

**关键词** [电极](#); [纳米材料](#); [超级电容器](#); [炭](#); [钉](#)

收稿日期 2007-7-17 修回日期 2007-12-2

通讯作者 智林杰, Klaus Müllen [zhi@mpip-mainz.mpg.de](mailto:zhi@mpip-mainz.mpg.de); [muellen@mpip-mainz.mpg.de](mailto:muellen@mpip-mainz.mpg.de)

DOI 分类号 TB 333

