

研究简报

类玻璃炭孔隙结构的TEM考察 (英)

[柯泽豪](#)<sup>1</sup> [胡宪霖](#)<sup>1</sup> [丁志明](#)<sup>2</sup> [张营煌](#)<sup>1</sup>

(1. 逢甲大学材料科学与工程系, 台湾, 台中; 2. 成功大学材料科学与工程系, 台湾, 台南)

**摘要** 主要探讨酚醛树脂为前驱物的类玻璃炭, 在炭化及石墨化至2400℃过程中, 利用透射电子显微镜观察其微结构的变化。发现一些明显的微晶碳层平面完好地堆栈在孔洞周围, 这些碳层结晶尺寸在20nm~200nm之间。同时, 这些碳层平面排列十分整齐并延伸至孔洞的表面, 这些排列完好的碳层平面主要是因在小分子物气化过程中所产生。这个气化反应会生成像石墨化应力的效果, 导致在孔洞内部及边缘形成高结晶碳层平面。

**关键词** [电子显微镜](#) [孔隙率](#) [微结构](#) [类玻璃碳](#) [炭化](#)

收稿日期 2005-10-31 修回日期 2005-11-20

通讯作者 柯泽豪 [thko@fcu.edu.tw](mailto:thko@fcu.edu.tw)

DOI 分类号 TQ127.1+1

