

研究论文

乳液法制备中间相炭微球的研究

李伏虎 沈曾民 薛锐生 迟伟东

(北京化工大学 碳纤维及复合材料研究所, 北京 100029)

摘要 为制备高性能中间相炭微球(Mesocarbon Microbeads, 简称MCMB), 选用三种不同中间相含量的石油渣油沥青为原料(中间相体积含量: PP1 85%, PP2 90%, PP3 100%), 采用乳液法制备中间相沥青微球(Mesophase Pitch Microbeads, 简称MPMB), 再经预氧化和炭化处理, 制得圆整度好、收率高、球径分布窄的中间相炭微球。利用扫描电子显微镜(SEM)考察了MPMB的微观形貌, 同时还利用激光粒度分析仪测定了MPMB的粒度分布。研究了乳液法制备MPMB的影响因素, 研究表明: (1) 耐高温硅油适宜作为乳液法的导热分散介质; (2) 不同中间相含量的沥青制备微球时有其适宜的处理温度和时间(PP1: 320℃, 30min; PP2: 330℃, 30min; PP3: 355℃, 30min), 且制得的微球收率(收率: PP1

关键词 [乳液法](#) [中间相沥青微球](#) [中间相炭微球](#) [导热分散介质](#) [粒度分布](#)

收稿日期 2004-2-2 修回日期 2004-2-20

通讯作者 沈曾民 zengmshe@public.bta.net.cn

DOI 分类号 TQ127.1+1

