

研究论文

由中间相沥青制备泡沫炭: Fe(NO₃)₃的影响

[邱介山¹](#) [李平¹](#) [刘贵山^{1,2}](#) [周颖¹](#)

(1. 大连理工大学化工学院 炭素材料实验室暨大连理工大学精细化工国家重点实验室, 辽宁大连 116012; 2. 大连轻工业学院 化工与材料学院, 辽宁 大连 116034)

摘要 以中间相沥青为前驱体制备高性能泡沫炭, 在考察中间相沥青、Fe(NO₃)₃及其混合物热分解行为的基础上, 着重研究了Fe(NO₃)₃对制备中间相沥青基泡沫炭的影响, 揭示了Fe(NO₃)₃对泡沫炭孔泡结构的影响规律及其作用机制, 初步研究了在泡沫炭炭化过程中形成的Fe/C之物相结构及其石墨化行为。结果表明, 在不同的炭化温度下, Fe在泡沫炭中的存在形态各异; Fe物种的存在有利于提高泡沫炭的石墨化程度。

关键词 [中间相沥青](#) [Fe\(NO₃\)₃](#) [泡沫炭](#) [孔泡结构](#)

收稿日期 2005-4-30 修回日期 2005-8-30

通讯作者 邱介山 jqiu@dlut.edu.cn

DOI 分类号 TM 242

