

论文

表面活性剂对炭素泡沫结构与性能的影响

闵振华,许德平,曹 敏,林雄超,王永刚

摘要:

以十二烷基苯磺酸钠(SDBS)和Span-40表面活性剂为添加剂, AR沥青为原料,制备炭素泡沫材料,测定了材料的体积密度、显气孔率、压缩强度、常温热导率以及微晶结构参数,研究了添加表面活性剂后AR沥青的流变性能和炭素泡沫材料孔胞结构的变化. 结果表明,表面活性剂使炭素泡沫的平均孔径变小,孔径分布趋于均匀,韧带的层片织构排列更为规整、致密. 添加SDBS的炭素泡沫,孔壁较薄,开孔率较高,具有较低的体积密度(0.36 g/cm³)、较高的显气孔率(83.35%)、较小的层片间距d002(0.3366 nm)、较高的常温热导率(55.96 W/m.K)和比热导率(155.44 (W/m.K)/(g/cm³)). 添加Span-40对炭素泡沫的体积密度、显气孔率和热导率的影响较小,但是使石墨化度提高,使其具有较高的压缩强度(2.39 MPa).

关键词:

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-10-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: Email:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 0093
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF \(1210KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

本文作者相关文章

▶ [闵振华](#)

▶ [许德平](#)

▶ [曹敏](#)

▶ [林雄超](#)

▶ [王永刚](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)