

光谱学与光谱分析

煤焦油精制软沥青组成及结构的表征

高丽娟<sup>1, 2</sup>, 赵雪飞<sup>2</sup>, 赖仕全<sup>2</sup>, 程俊霞<sup>2</sup>, 鲁毅强<sup>1\*</sup>

1. 北京科技大学, 北京 100083
2. 辽宁科技大学, 辽宁 鞍山 114051

收稿日期 2008-5-8 修回日期 2008-8-12 网络版发布日期 2009-8-1

**摘要** 以高温煤焦油为原料, 蒸馏至280℃后得到煤焦油软沥青, 经溶剂萃取沉降方法获得精制软沥青, 软化点为32℃(环法)。索氏抽提法测得的族组成为: 庚烷可溶物53.67%, 庚烷不溶甲苯可溶物39.47%, 甲苯不溶物6.86%, 喹啉不溶物0.06%。相对平均分子量是292, 平均分子式为 $C_{22.22}H_{16.32}N_{0.12}S_{0.06}O_{0.33}$ , 杂原子含量总和小于1。红外分析结果表明: 其杂原子氧以R—O—R, Ar—O—R结构存在, 杂原子氮以R—NH—R和N结构存在, 且以N为主。采用改进的Brown-Lander模型得其平均结构为五元稠环; 紫外分析表明, 线性排列为主、面性排列为辅, 即样品的化学结构应以蒾位缩合为主, 迫位缩合为辅。

**关键词** [煤焦油精制软沥青](#) [族组成](#) [平均结构](#)

分类号 [TQ52](#)

**DOI:** 10.3964/j.issn.1000-0593(2009)08-2152-05

通讯作者:

鲁毅强 [luyq@sas.ustb.edu.cn](mailto:luyq@sas.ustb.edu.cn)

## 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1149KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“煤焦油精制软沥青”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [高丽娟](#)
- [赵雪飞](#)
- [赖仕全](#)
- [程俊霞](#)
- [鲁毅强](#)