

## 摘 要

为了解决煤焦油中的主要组分 1-甲基萘和 2, 4-二甲基苯酚的萃取分离问题, 为后续的工业高效分离过程提供基础数据和理论支持。

使用一套高温高压可视化相平衡测定装置, 选择单通路法分别测定了 1-甲基萘-二氧化碳体系和 2, 4-二甲基苯酚-二氧化碳体系两个二元体系的相平衡数据, 测定温度为 353. 15K、333. 15K 和 313. 15K, 测定压力在 8-18MPa 之间, 约每 2MPa 取一测量点。

.....

**关键词:** 超临界二氧化碳; 相平衡; 模拟计算; 煤焦油

---

## ABSTRACT

**KEY WORDS:** XXX; XXX; XXX; XXX; XXX

## 目 录

摘 要	I
1 绪论	7
1.1 选题意义与研究背景	7
1.2 国内外研究现状	7
1.2.1 煤焦油综合利用	7
1.2.2 超临界流体技术	8
1.3 论文的主要研究内容及意义	10
1.3.1 研究内容	10
1.3.2 研究意义	10
2 煤焦油组分与超临界二氧化碳相平衡实验	11
2.1 实验材料和方法	11
2.1.1 实验仪器	11
2.1.2 实验试剂	11
2.1.3 实验装置	11
2.1.4 实验方法	12
2.2 1-甲基萘+二氧化碳体系相平衡测定结果	13
2.3 2,4-二甲基苯酚+二氧化碳体系相平衡测定结果	15
2.4 本章小结	17
3 高压相平衡热力学模型研究	18
3.1 状态方程	18
3.1.1 SRK 状态方程	18
3.1.2 PR 状态方程	19
3.2 混合规则	19
3.2.1 二次型混合规则	19
3.2.2 AS 混合规则	20
3.2.3 Panagiotopoulos-Reid 混合规则	20
3.2.4 Stryjek-Vera 混合规则	21
3.2.5 Melhem 混合规则	21
3.2.6 Mathias-Klotz-Prausnitz 混合规则	21
3.3 1-甲基萘+超临界二氧化碳体系关联计算	22
3.4 2,4-二甲基苯酚+超临界二氧化碳体系关联计算	26
3.5 本章小结	28
4 煤焦油组分在超临界二氧化碳中的溶解度及密度计算	29

---

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/537006125001010006>