

研究论文

White流体重整化群理论的标度性质

吴量 蔡钧\*

(华东理工大学化学系 上海 200237)

收稿日期 2008-7-9 修回日期 2008-10-15 网络版发布日期 2009-4-2 接受日期 2008-11-20

摘要

平均场状态方程结合重整化群理论的方法能预测流体的临界性质以及远离临界点的热力学性质. 利用经典的参数型状态方程结合White的重整化过程计算了CO<sub>2</sub>以及多种正构烷烃(C<sub>1</sub>~C<sub>7</sub>)的汽液相平衡热力学性质, 并在此基础上讨论了真实流体在临界点附近的非对称性质. 计算结果表明, White的流体重整化群理论能够很好地预测流体的相平衡热力学性质, 但是对于临界非对称性质不能给出与标度理论相符的结果.

关键词

[重整化群理论](#) [平均场状态方程](#) [汽液相平衡](#) [临界非对称](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

蔡钧 [caijun@ecust.edu.cn](mailto:caijun@ecust.edu.cn)

作者个人主页:

吴量 蔡钧\*

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (316KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[重整化群理论” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴量,蔡钧](#)