

## 新型手性双核Salen Mn的分子识别研究

袁瑞娟; 阮文娟; 朱必学; 曹小辉; 朱志昂

南开大学化学系, 天津 300071

### 摘要:

合成了新型手性双Salen配体1及双核锰配合物2,并进行了表征.用紫外-可见光谱滴定法研究了主体双核Salen Mn(2)与咪唑、吡啶类客体的分子识别行为.结果表明:对咪唑类客体的缔合常数顺序为 $K(1m) > K(2-Me1m) > K(N-Me1m)$ ;对吡啶类客体缔合常数顺序为 $K(4-MePy) > K(3-MePy) > K(Py)$ .主体与所有客体的配位数均为2.测定了识别过程的热力学函数 $\Delta rHm\theta$ ,  $\Delta rSm\theta$ ,发现反应为放热、熵减过程.利用圆二色光谱研究了识别过程的Cotton效应.用分子力学方法研究了主客体的最低能量构象,结合量化计算结果对实验事实做了进一步解释.

关键词: 手性双核Salen Mn配合物 分子识别 圆二色光谱 量化计算

收稿日期 2004-06-18 修回日期 2004-08-31 网络版发布日期 2005-02-15

通讯作者: 阮文娟 Email: wjruan@nankai.edu.cn

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

PDF(2269KB)

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

▶ 手性双核Salen Mn配合物

▶ 分子识别

▶ 圆二色光谱

▶ 量化计算

本文作者相关文章

▶ 袁瑞娟

▶ 阮文娟

▶ 朱必学

▶ 曹小辉

▶ 朱志昂