

<<过渡金属类及氨基酸类离子液体热力学>>

图书基本信息

书名：<<过渡金属类及氨基酸类离子液体热力学性质的研究>>

13位ISBN编号：9787560168296

10位ISBN编号：7560168299

出版时间：2010-12

出版时间：吉林大学出版社

作者：张庆国 魏颖 等编著

页数：175

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<过渡金属类及氨基酸类离子液体热力学>>

### 内容概要

《过渡金属类及氨基酸类离子液体热力学性质的研究》目前,对于离子液体的研究主要集中于:新型离子液体的合成,作为化学反应中的新型溶剂,催化反应和分离过程等。而关于离子液体物理化学性质的研究还很不系统,基础数据十分缺乏,而这些数据对离子液体的研究、开发应用和工艺设计是至关重要的。而对环境友好、符合绿色化学要求的过渡金属离子液体(铁基离子液体和锌基离子液体)以及更加“绿色”的氨基酸离子液体(甘氨酸离子液体和谷氨酸离子液体)的出现为绿色化学基础和应用研究提供了新的平台,以这几种离子液体的物理化学性质为主要研究方向的如下工作可以为相关类型的离子液体的研究和工业开发提供极具参考价值的基础物化性质数据和理论支撑。

## 作者简介

张庆国，男（1977-），渤海大学化学系副教授，理学博士，从事无机化学、物理化学、溶液化学和离子液体性质及应用等方面的研究，现主持国家自然科学基金青年基金项目和辽宁省教育厅重点实验室项目各一项。

2006年获邀参加美国Colorado大学举办的“Thermo 2006”会议，并获得北美量热与热化学会第61届年会“Calcon61”颁发的纪念诺贝尔奖获得者William F.Giauque的“GiauqueMemorial Awards”奖项，已在国内外重要学术刊物上发表了30余篇论文，SCI收录28篇。

魏颖，女（1979-），渤海大学化学系讲师，理学博士，现从事无机化学、纳米与软材料化学和离子液体性质及应用的相关研究。

书籍目录

第一章 离子液体概述1.1 离子液体的定义和性质1.2 离子液体的发展历程1.3 离子液体的分类与合成方法1.4 离子液体在各个领域中的绿色应用参考文献第二章 离子液体性质研究的进展参考文献第三章 离子液体性质的理论研究3.1 室温离子液体的Glasser理论3.2 离子液体性质的一些预测和估算参考文献第四章 铁基离子液体的性质研究4.1 铁基离子液体的合成及表征4.2 铁基离子液体性质研究4.3 铁基离子液体的空隙模型参考文献第五章 锌基离子液体的性质研究5.1 锌基离子液体的合成及表征5.2 不同组成的锌基离子液体性质研究5.3 锌基离子液体的计算及结构性质研究参考文献第六章 氨基酸离子液体的性质研究6.1 氨基酸离子液体的合成及表征6.2 氨基酸离子液体热力学性质研究6.3 氨基酸离子液体热化学性质研究参考文献附录

章节摘录

离子液体作为新型的绿色介质,和具有独特功能的新型软功能材料,以其特有的优良性质,如:不挥发、宽液程、热稳定、特殊的静电场作用、良好的电化学性能、选择溶解、可设计性等,正在成为多学科交叉的研究热点领域。

想要更好地认识离子液体,设计制备更多性能优异功能化离子液体,使离子液体应用到更广阔的领域,发挥更大的作用,就必须对离子液体的物理化学性质、结构特性进行深入系统的研究,为离子液体的进一步发展奠定坚实的基础。

一、离子液体的熔点作为重要的物理特性之一,已经被广泛研究。

离子液体的熔点比较特殊,许多离子液体在低温时只有玻璃化转换温度而无确定的熔点,目前测定离子液体熔点所采用的最多的方法是DsC法。

对于目前研究的比较多的咪唑类离子液体,已有大量的熔点及玻璃化行为被人们所研究。

人们试图通过不同的方法找出其化学结构与熔点之间的关系,然而影响此类离子液体熔点的因素有很多,如阴阳离子的组成、大小及其对称性,取代基的性质等,因此,目前还没有离子液体熔点与其化学结构之间的明确规律,只是有一些由熔点数据得到的经验的总结。

H01brey...等系统地研究了取代基链长对咪唑类离子液体熔点的影响。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>