

铈甘氨酸配位化合物和铈组氨酸配位化合物的EXAFS谱研究

朱年永,郑亦凡,吴新涛,陆坤权,赵雅琴

中国科学院福建物质结构研究所;中国科学院物理研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文用EXAFS谱研究了三个固体铈甘氨酸配位化合物,得到铈甘氨酸和铈组氨酸的第一配位层Er-O键长分别为2.35和2.32Å,配位数分别为8.3和8.0.并进一步用EXAFS径向结构函数图,讨论了与其结构类型的关系,推测出铈氨基酸配位化合物晶体的所属可能结构类型。

关键词 [晶体结构](#) [精细结构](#) [甘氨酸](#) [X射线吸收光谱法](#) [结构函数](#) [组氨酸](#) [铈络合物](#)

分类号 [0611.662](#)

The extended x-ray absorption fine structure (EXAFS) studies of the complexes erbium (III)-glycine and erbium (III)-histidine

ZHU NIANYONG,ZHENG YIFAN,WU XINTAO,LU KUNQUAN,ZHAO YAQIN

Abstract Three solid erbium-amino acid complexes were studied by EXAFS. Among the 3 solid complexes, the erbium-serine complex $\text{Er}_2(\text{Ser})_3(\text{ClO}_4)_6(\text{dioxane})_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, which has been determined by x-ray crystallog., was used as the standard sample to extract the structural coefficients. The relationship between the structural types of the complexes and the radial-structure-function (RSF) from EXAFS are discussed. Comparing the second peaks of the RSF, possible structures for the erbium-amino acid complexes were proposed.

Key words [CRYSTAL STRUCTURE](#) [FINE STRUCTURE](#) [GLYCINE](#) [X-RAY ABSORPTION SPECTROMETRY](#) [STRUCTURAL FUNCTIONS](#) [HISTIDINE](#) [ERBIUM COMPLEX](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(298KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“晶体结构”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [朱年永](#)
- [郑亦凡](#)
- [吴新涛](#)
- [陆坤权](#)
- [赵雅琴](#)