

轻稀土氯化物与2,3,11,12-四苯基-1,4,7,10,13,16-六氧-2,11-十八环二烯配合物的合成及XPS研究

王静秋,郑兆佳,司玲

武汉大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本工作合成了轻稀土氯化物与2,3,11,12-四苯基-1,4,7,10,13,16-六氧-2,11-十八环二烯不饱和冠醚所形成的三种新的轻稀土配合物,我们着重对这些配合物进行了X射线光电子能谱研究,得到了组成原子芯能级电子(Ln3d5/2, O 1s, C 1s, Cl 2p)的结合能变化信息。

关键词 [氯化物](#) [冠式化合物](#) [苯 P](#) [X射线光电子谱法](#) [轻稀土](#) [电子能级](#) [电荷转移络合物](#)
[十八碳化合物](#) [二烯炔 P](#)

分类号 [0657](#) [0611.662](#)

Synthesis and XPS satellite phenomena of complexes of the light rare earth chloride with 2,3,11,12-tetraphenyl-1,4,7,10,13,16-hexaoxa-2,11-cyclooctadecadiene

WANG JINGQIU,ZHENG ZHAOJIA,SI LING

Abstract MCl₃ and L (M = Ce, Pr, Sm; L = 2,3,11,12-tetraphenyl-1,4,7,10,13,16-hexaoxa-2,11-cyclooctadecadiene) produced complexes of 1:1 stoichiometry. The core (M3d5/2), O1s, C1s, Cl2p) of the reactant salt and its complexes was studied by XPS. Satellite phenomena were observed for the M electron signals in all cases. These are attributed Cl3p to M charge transfer excitations. The satellites of Ce are due to transition energy >0; those of Pr and Sm are due to transition energies <0. The former belong to shake-up processes and the latter to shake-down processes.

Key words [CHLORIDE](#) [CROWN ETHER COMPOUNDS](#) [BENZENE P](#) [X-RAY PHOTOELECTRON SPECTROMETRY](#) [LIGHT RARE EARTH](#) [ELECTRON ENERGY LEVEL](#) [CHARGE TRANSFER COMPLEX](#) [C18 COMPOUNDS](#) [DIENE P](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“氯化物”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王静秋](#)

· [郑兆佳](#)

· [司玲](#)