

稀土冠醚配合物的研究 **XV**. 稀土硝酸盐与臂型冠醚配合物的合成 和性质研究

徐敏,季振平,萧文锦

武汉大学化学系,武汉(430072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本工作以6-羟基-2,3,9,10-二苯并-1,4,8,11,14-五氧杂-环十六-2,9-二烯(1)及其衍生物(2,3和4)为配体,在乙腈中合成了十八种新的稀土硝酸盐配合物。其中羧酸冠醚4与稀土硝酸盐 $[Ln(NO_3)_3]$ 分别形成2:1型($Ln=La,Ce,Pr,Nd$)、4:3型($Ln=Sm$)和3:4型($Ln=Eu,Gd,Tb,Dy,Ho,Er,Tm,Yb,Lu,Y$)配合物;冠醚1与 $La(NO_3)_3$ 形成1:1型配合物;冠醚2,3与 $La(NO_3)_3$ 均形成2:1型配合物。对所得配合物进行了元素分析、紫外光谱、红外光谱、 1H 核磁共振、X射线光电子能谱等性质研究。对臂型冠醚中边臂的配位作用进行了初步讨论。

关键词 [合成](#) [冠醚配合物](#) [稀土硝酸盐](#) [络合物](#) [乙腈](#) [衍生物](#) [二烯](#) [二苯并化合物](#) [元素分析](#) [紫外分光光度法](#) [红外分光光度法](#) [核磁共振](#) [X射线光电子谱法](#)

分类号 [0627](#)

Studies on rare earth coordination compounds with crown ether **XV**. Syntheses and properties of the coordination compounds of the rare earth nitrates with side-armed crown ether

Xu Min, Ji Zhenping, Xiao Wenjin

Wuhan Univ, Dept Chem. Wuhan(430072)

Abstract Side-armed crown ethers 1-4 (Chinese Text) and their rare earth coordination compounds $[La(NO_3)_3 \cdot 3.1.5H_2O, 2La(NO_3)_3 \cdot 3.2.CH_3CN. 2H_2O; 2La(NO_3)_3 \cdot 3.3.2CH_3CN.H_2O; 2Ln(NO_3)_3 \cdot 3.4.2CH_3CN.nH_2O (Ln=La-Nd, n=1, 1); 4Sm(NO_3)_3 \cdot 3.34.3CH_3CN.H_2O$ and $3Ln(NO_3)_3 \cdot 3.44.CH_3CN. 3H_2O (Ln=Eu-Lu, Y)]$ have been synthesized. These compounds have been characterized through elemental analysis, UV, IR, 1H NMR and XPS.

Key words [SYNTHESIS](#) [RARE EARTH NITRATE](#) [COMPLEX COMPOUNDS](#) [ACETONITRILE DERIVATIVES](#) [DIENE](#) [DIBENZO COMPOUNDS](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE](#) [X-RAY PHOTOELECTRON SPECTROMETRY](#)

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“合成”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [徐敏](#)
- [季振平](#)
- [萧文锦](#)