

双核钼(O)配合物 $[(C_2H_5)_4N]_2[Mo_2(CO)_8(SCH_2CO_2C_2H_5)_2]$ 的合成, 结构, 光谱和反应性能研究

庄伯涛, 黄梁仁, 何玲洁, 陈文章, 杨瑜, 卢嘉锡

中国科学院福建物质结构研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要  $Et_4NI, NaSCH_2CO_2C_2H_5$ 和 $Mo(CO)_6$ 在乙腈中反应制得一种新的双核钼(O)配合物 $[Et_4N]_2-[Mo_2(CO)_8(SCH_2CO_2Et)_2](1)$ , 电化学和反应性能研究指出1在电位 $\sim -0.43V$ 发生一有趣的双电子一步氧化, 产生 $[Mo_2(CO)_8(SCH_2CO_2Et)_2]$ , 若氧化反应在配位溶剂中进行, 则其部分羰基被配位溶剂分子所取代成为 $[Mo_2(CO)_6(SCH_2CO_2Et)_2L_2](L=CH_3CN)$ . 在1中,  $Mo \dots Mo$ 不存在金属键以及 $Mo_2S_2Mo$ 核骨架完全不同于氧化的产物 $Mo(I)$ 配合物. 这结果完全证实了双电子一步转移是由于双金属中心的金属-金属键的形成或断裂伴随桥联双金属中心结构的重排而产生的推断.

关键词 [晶体结构测定](#) [乙酸酯](#) [硫醇](#) [红外分光光度法](#) [羰基络合物](#) [固氮酶](#) [钼络合物](#) [化学键](#) [簇状化合物](#) [双核络合物](#) [电化学反应](#) [双金属](#) [金属键](#) [季铵](#) [苯乙胺](#) [P](#)

分类号 [0627](#)

**Studies on the synthesis, structure, ir spectra and reactivity of a new dinuclear Mo(O) complex,  $[Et_4N]_2[Mo_2(CO)_8(SCH_2CO_2Et)_2]$**

ZHUANG BOTAO, HUANG LIANGREN, HE LINGJIE, CHEN WENZHANG, YANG YU, LU JIAXI

Abstract

Key words [CRYSTAL STRUCTURE DETERMINATION](#) [ACETIC ACID ESTER](#) [MERCAPTAN](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [CARBONYL COMPLEX](#) [NITROGENASE](#) [MOLYBDENUM COMPLEX](#) [CHEMICAL BONDS](#) [CLUSTER COMPOUND](#) [DINUCLEAR COMPLEX](#) [ELECTROCHEMICAL REACTION](#) [BIMETALS](#) [METALLIC BONDS](#) [QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS](#) [BENZENEETHANEAMINE](#) [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“晶体结构测定” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [庄伯涛](#)
- [黄梁仁](#)
- [何玲洁](#)
- [陈文章](#)
- [杨瑜](#)
- [卢嘉锡](#)