

Cu(II)与 $\alpha$ -氨基肟配体PnAO配位反应的热力学及热化学研究

林华宽,张渊明,古宗信,陈荣悌

南开大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用pH法测定了PnAO的质子化常数及Cu(II)-PnAO,Cu(II)-5-R-Phen-PnAO配合物的稳定常数.用直接量热法测定了PnAO的质子化热及Cu(II)二元,三元配合物的生成热.Cu(II)三元配合物体系与5-R-Phen的质子化体系之间存在线性热力学函数关系.并对取代基效应作了解释

关键词 [稳定常数](#) [铜络合物](#) [生成热](#) [量热法](#) [取代基效应](#) [配位反应](#) [质子化常数](#) [氨基肟](#)

分类号 [0642](#) [0611.662](#)

Thermodynamic and calorimetric study on the coordination reaction of copper(II) with  $\alpha$ -aminoxime ligand PnAO

LIN HUAKUANG,ZHANG YUANMING,GU ZONGXIN,CHEN RONGTI

**Abstract** The pH titration method was used to measure the protonation constants of PnAO [2,2'-(1,3-propyldiamine)-bis(2-methyl-3-butanone oxime)], and the stability constants of binary and ternary complexes. The heats of protonation and of complex formation were measured by calorimetry. The results showed that some linear free energy relationships (LEER) exists between the protonation constants of 5-R-Phen (R = Me, Cl, NO<sub>2</sub>) and the stability constants of Cu(II)-PnAO-RPhen ternary system. Also found was the existence of linear enthalpy relationships (LER) in ternary system. The substituent effect is discussed.

**Key words** [STABILITY CONSTANT](#) [COPPER COMPLEX](#) [FORMATION HEAT](#) [CALORIMETRY](#) [SUBSTITUENT EFFECT](#) [COORDINATION REACTION](#) [PROTONATION CONSTANT](#)

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“稳定常数” 的相关文章](#)

[▶ 本文作者相关文章](#)

- [林华宽](#)
- [张渊明](#)
- [古宗信](#)
- [陈荣悌](#)