

## Cu[CC6H11O)2PS2]2配合物单晶的电子顺磁共振

韩世莹, 眭云霞, 金通政, 徐正, 林建华, 游效曾

南京大学材料分析中心; 南京大学配位化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文报道了Cu[(C6H11O)2PS2]2配合物单晶在X波段室温下的电子顺磁共振研究.

电子顺磁共振谱显示出由<sup>63</sup>Cu和<sup>65</sup>Cu的磁性核引起的超精细结构以及由配体<sup>31</sup>P的磁性核引起的配体超精细结构.

用非同轴的g张量和A张量系统的最小二乘拟合技术, 严格地计算了自旋Hamiltonian参数. g张量的主值表征,

Cu<sup>2+</sup>处在由四个配体S形成的平行四边形的中心, 具有四角对称性, 但是由于配体中两个P的影响, 在CuS4

平面上A张量的主值出现较大的各向异性. g张量和A张量有一个主轴是共轴的, 它们与CuS4平面垂直.

实验上观察到电子自旋与配体中<sup>31</sup>P的相互作用是各向同性的, 并获得相应的配体超精细耦合常数A<sup>p</sup>值.

**关键词** [环己烷 P](#) [铜络合物](#) [单晶](#) [磷酸酯类](#) [电子自旋共振](#) [最小二乘拟合](#) [二硫代磷酸 P](#) [各向同性](#)

分类号 [0611.662](#) [0627](#)

## Electron paramagnetic resonance of Cu[(C6H11O)2PS2]2 complex crystal

HAN SHIYING, SUI YUNXIA, JIN TONGZHENG, XU ZHENG, LIN JIANHUA, YOU XIAOZENG

**Abstract** The room-temp. EPR spectra of the title complex is reported. The hyperfine spectra of the <sup>63</sup>Cu and <sup>65</sup>Cu, as well as that of <sup>31</sup>P in the ligand, are given. The g and A tensors were used to calculate the spin Hamiltonian. The g tensor showed that the 4 ligand-S which is occupied by Cu<sup>2+</sup>, is tetragonal. The A tensor showed large anisotropy which was related to the ligand P atoms. The interaction between the electron spin and the ligand <sup>31</sup>P is isotropic.

**Key words** [CYCLOHEXANE P](#) [COPPER COMPLEX](#) [SINGLE CRYSTALS](#) [PHOSPHORIC ACID ESTER](#) [ELECTRON SPIN RESONANCE](#) [LEAST SQUARES FITTING](#) [PHOSPHORODITHIOIC ACID P](#) [ISOTROPY](#)

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“环己烷 P”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [韩世莹](#)

· [眭云霞](#)

· [金通政](#)

· [徐正](#)

· [林建华](#)

· [游效曾](#)