

研究论文

酸溶液中氧在Ti/RuO₂+TiO₂电极上阳极析出动力学与机理研究

金世雄; 王岚

南开大学化学系

摘要:

本文通过在酸溶液中Ti/RuO₂+TiO₂电极上氧阳极析出动力学研究, 表明酸溶液中氧阳极析出的极化曲线同样具有两Tafel区. 低极化区的Tafel斜率 $\frac{\eta}{i} = 2.303RT/(1+\beta)F$ (即0.039 V, 其中 $\beta=0.5$). 高极化区为 $\frac{\eta}{i} = 2.303RT/\beta F$ (即0.118 V). 在前一区域内氧析出反应对于水分子活度(a_w)的反应级数为4, 即 $i \sim a_w^{-4}$. 后一区域内则为2, 即 $i \sim a_w^{-2}$. 实验结果表明, 酸溶液中上述电极上氧阳极析出是按反应序列(1)、(2)进行的

关键词:

收稿日期 1988-09-20 修回日期 1989-01-20 网络版发布日期 1990-04-15

通讯作者: 金世雄 Email:

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(3572KB)

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

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

本文作者相关文章

▶ 金世雄

▶ 王岚