

氯离子侵蚀下钢筋在混凝土中腐蚀行为的EIS研究

胡融刚; 黄若双; 杜荣归; 林昌健

厦门大学化学系, 材料科学与工程系, 固体表面物理化学国家重点实验室, 厦门 361005

摘要:

应用电化学阻抗谱(EIS)和氯离子探针技术, 研究在氯化物侵蚀作用下混凝土中钢筋的腐蚀行为. 结果表明, 钢筋混凝土体系的阻抗谱中包含两个时间常数, 分别对应于界面的双电层和钢筋表面的混凝土保护层. 自行研制的氯离子探针可连续、无损地测量钢筋/混凝土界面的氯离子浓度. 根据腐蚀反应电阻 R_{ct} 、Warburg阻抗等元件参数和界面氯离子浓度的变化, 讨论了混凝土中钢筋腐蚀发生、发展各阶段界面化学环境及钢筋腐蚀参数的变化规律.

关键词: 钢筋 混凝土 阻抗谱 氯离子 腐蚀

收稿日期 2002-04-18 修回日期 2002-07-10 网络版发布日期 2003-01-15

通讯作者: 林昌健 Email: cjlin@xmu.edu.cn

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

[PDF\(1847KB\)](#)

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

▶ [钢筋](#)

▶ [混凝土](#)

▶ [阻抗谱](#)

▶ [氯离子](#)

▶ [腐蚀](#)

本文作者相关文章

▶ [胡融刚](#)

▶ [黄若双](#)

▶ [杜荣归](#)

▶ [林昌健](#)