

论文

用EIS快速评估有机涂层防护性能的方法

吴丽蓉,胡学文,许崇武

武汉水利电力大学化环系

摘要:

无须对电化学阻抗谱的数据进行精确分析,只要对高分子涂层涂覆钢的阻抗的某些特征值进行分析,就可以快速评估涂层的性能,结果表明,特征频率 f_b 、最大相位角处的频率 $f_{\theta_{max}}$ 、相位角最小值 Φ_{min} 及其所对应的频率 $f_{\Phi_{min}}$ 都能方便、快速地评估涂层的防护性能。

关键词: 有机涂层 特征频率法 防护性能

METHODS FOR EVALUATING THE PERFORMANCE OF PROTECTIVE COATINGS WITH EIS

Abstract:

An analysis of some characteristic values of the impedance of polymer-coated steel was performed to assess coating performance in a short time without rigorous analysis of data from EIS. Results of the analysis suggested that the break-point frequency (f_b), the frequency ($f_{\theta_{max}}$) of the phase-angle maximum, the phase-angle minimum observed at high frequencies ($f_{\Phi_{min}}$) and the frequency ($f_{\Phi_{min}}$) could be used for this purpose.

Keywords: polymer coating EIS break-point frequency method

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2000-05-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 吴丽蓉 Email:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 杨立红, 韩恩厚, 余家康. 腐蚀性介质在涂层中的传输行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004,16(5): 304-308
2. 罗振华, 姚, 蔡健平, 张晓云, 陆峰. 有机涂层性能评价技术研究进展[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004,16(5): 313-317
3. 陈立庄, 高延敏, 缪文桦. 水在有机涂层中的传输行为[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(3): 178-180
4. 郑宇礼, 李劲, 潘明阳等. 交变和对钢表面有机涂层阴极剥离行为的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 1999,11(4): 209-212
5. 周立新, 程江, 杨卓如. 有机涂层防腐性能的研究与评价方法[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2004,16(6): 375-377
6. 徐云海, 万小山, 宋诗哲. 碳钢表面有机涂层破损程度的模拟研究[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2002,14(4): 215-217
7. 邓洪达, 张三平, 杨丽霞, 周学杰, 郑鹏华. 大气曝晒实验倾斜角的变化对涂层耐蚀性影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2006,18(3): 199-201

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 0390
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF \(101KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[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](#)

[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

[有机涂层](#)

[特征频率法](#)

[防护性能](#)

本文作者相关文章

[吴丽蓉](#)

[胡学文](#)

[许崇武](#)

PubMed

[Article by](#)

[Article by](#)

[Article by](#)

