

栏目:

DOI:

论文题目: 传输线模型分析有机涂层厚度对阻抗谱的影响

作者姓名: 孙秋霞, 张鉴清, 林薇薇

工作单位: (浙江大学化学系, 杭州 310013)

通信作者: 孙秋霞

通信作者Email: sqxsg@sgu.edu.cn

文章摘要: 根据传输线类型的CR电路和结构固定的QR电路之间关系所建立的分析阻抗谱的方法, 探讨了有机涂层厚度的不同影响及其应用. CR电路拟合稳定性较高, 对于完整涂层, 其参数 C_0 随涂层吸水量增加的变化比恒相位角元件参数 Y_0 更有规律, 导出参数 A_1 和 B_1 可评价涂层厚度对阻挡性的影响. 对于阻挡性不完整的薄涂层, 在一定厚度范围内, 离散电容 C_i 随特征频率 f^* 变化的对数曲线斜率与涂层厚度无关, 但与离散电容和电阻的相对增量比有确定的关系, 可用于评价金属/涂层界面粘结力的变化, 并解释了其原因.

关键词: 阻抗谱; 传输线; 涂层厚度

分类号: 0646

关闭