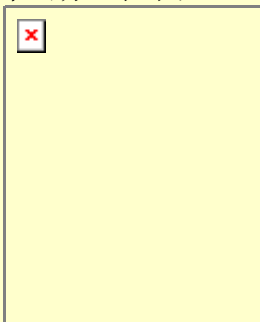


本期封面



2007年3

栏目：3

DOI:

论文题目： 钢板电镀锌表面耐蚀性聚苯胺膜的制备及辐射改性

作者姓名： 印仁和 姬学彬 王慧娟 张磊 石新红 钱余海 张新胜

工作单位： 上海大学理学院化学系，上海 200444

通信作者： 印仁和

通信作者Email: yinrh@stuff.shu.edu.cn

文章摘要： 在中性溶液中一步电聚合制备了聚苯胺膜，对其成分和结构进行了分析。并用电子加速器对电聚合苯胺膜进行辐射改性，研究了电子辐射对其凝胶分数及防腐蚀性能的影响。结果表明，在电镀锌钢板上一步法电聚合法制备的聚苯胺膜，是部分掺杂的半氧化结构，该膜掺杂了水杨酸根，所以易溶于酒精等有机溶剂。电子辐射可以提高聚苯胺的交联程度，改善其耐有机溶剂的性能。聚苯胺膜的凝胶分数随着吸收剂量的增加存在一个极大值，而与吸收率无关。在适当吸收剂量下辐射交联后，聚苯胺膜的防腐蚀性能有很大改善。相同吸收剂量下，吸收率越低，聚苯胺膜的防腐蚀性能越好。

关键词： 聚苯胺;电聚合;辐射交联;电子束;防腐蚀

分类号： 0631

关闭