

原位XRD研究热处理Ni-P化学镀合金的结构

作者: 牛振江 沈吉军 李则林等 发表时间: 2003-7-1 16:45:38

通过改变镀液的 $CNi^{2+}/CH_2PO_2^-$ 比例, 在乙酸-柠檬酸体系中, 获得组成分别为Ni-7.8 P(质量比)和Ni-11.7 P的镍磷化学镀层. 用程序升温原位XRD分析了镀层在40~500 °C之间的结构变化. 镀态时Ni-7.8 P为微晶结构而Ni-11.7 P为非晶结构. 在20 °C/min升温速度下, Ni-7.8 P在200 °C后发生晶化, 直接析出稳定的Ni₃P和Ni相. Ni-11.7 P在300 °C后晶化, 先析出介稳的Ni₅P₂相, 375 °C后转变为平衡的Ni₃P和Ni相.



[加入收藏]



[打印本页]



[网上投稿]



[关闭返回]

版权所有: 材料保护杂志社 中国表面工程信息网络中心 鄂ICP备05001264

Tel: 027-83330037 Fax: 027-83638752 E-mail: abc430030@126.com

短信平台: 编辑“材料保护”发送到106650120留言(0.1元/条, 接收免费)