

## 本期封面



2006年2

栏目:

DOI:

论文题目: 非水体系中电沉积方法制备稀土金属 La沉积膜

作者姓名: 龚晓钟, 汤皎宁, 李均钦

工作单位: 深圳大学理学院深圳市特种功能材料重点实验室 深圳 518060

通信作者: 汤皎宁

通信作者Email: [tjn@szu.edu.cn](mailto:tjn@szu.edu.cn)

文章摘要: \使用尿素--NaBr--KBr--甲酰胺镀液用电沉积方法在硅基体上沉积出含有金属镧的沉积膜, 研究了沉积液中甲酰胺的含量和电流密度等工艺参数对沉积膜的形貌和金属La含量的影响. 结果表明, 在适当的沉积条件下, 沉积膜由金属镧及少量氧化镧组成, 呈白灰色、均匀、致密、光滑, La的含量(质量分数)达到91.35%; 电流密度过低或过高都使沉积膜的表面形态呈现灰黑色、疏松和粗糙. 沉积膜中金属镧的含量先随着电流密度的增大而提高, 后又降低. 镀液中适当含量的甲酰胺使其呈现较好的流动状态, 有利于制备高质量的沉积膜. 用聚乙烯醇保护膜可以使沉积膜免于氧化

关键词: 金属材料, 沉积膜, 金属镧, 非水体系,

分类号:

关闭