

东 南 大 学

二〇〇〇年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

科目编号: 456

科目名称: 薄膜物理与技术

一 名词解释 (每题3分, 共12分)

1. 表面粗糙度系数
2. 成核速率
3. 成核势垒
4. 反应溅射

二 回答问题 (任选8题, 每题11分, 共88分)

1. 什么叫薄膜? 试举出薄膜的5例应用。
2. 在真空蒸发镀膜中, 为改善镀膜的均匀性, 通常可采用哪些措施?
3. 试以平面磁控溅射为例, 说明磁控溅射的原理
4. 采用蒸镀法制备合金薄膜, 为何膜的组分比例会与蒸发合金的组分_{比例}不一致? 多元蒸镀法为何可弥补这一缺点?