

《真空镀膜技术》

图书基本信息

书名：《真空镀膜技术》

13位ISBN编号：9787502450205

10位ISBN编号：7502450203

出版时间：2009-9

出版社：冶金工业

作者：张以忱

页数：558

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《真空镀膜技术》

前言

真空镀膜技术既是应用广泛的工程技术，又是一门各学科交叉的边缘学科。我们在编著本书的过程中，总结了多年来的科研生产实践成果和教学经验，参阅了大量国内外的相关文献，综合参考并引用了国内外有关单位在薄膜制备方面的成熟资料与经验。书中系统地阐述了真空镀膜技术与工艺的基本概念和基础理论、各种薄膜制备技术、设备及工艺、真空卷绕镀膜技术、ITO导电玻璃真空镀膜工艺，尤其重点介绍了一些近年来新出现的镀膜方法与技术，如反应磁控溅射技术、中频磁控溅射和非平衡磁控溅射技术、卷绕镀膜技术等；还详细介绍了薄膜沉积与膜层的监控与测量以及表面与薄膜分析检测技术等方面的内容。在编著方法上，将镀膜技术理论与工程实际结合，着重阐述各种镀膜技术的工作原理和工艺特点，还结合实际介绍了生产实践中典型产品的镀膜工艺。我们编著本书的目的就在于希望能够深入浅出地、全面系统地向读者介绍真空镀膜技术及其进展。本书既注重真空镀膜技术的理论体系，又反映了真空镀膜技术工艺的最新发展，内容涉及真空技术、薄膜物理、机械设计与制造、电磁学、自动控制技术等多学科知识，可供真空薄膜领域中的镀膜设备设计、工艺研究、生产及管理等方面人员阅读，同时也可供各大专院校相关专业的师生使用。

《真空镀膜技术》

内容概要

《真空镀膜技术》共分10章，系统地阐述了真空镀膜技术的基本概念和基础理论、各种薄膜制备技术、设备及工艺、真空卷绕镀膜技术、ITO导电玻璃真空镀膜工艺，尤其重点介绍了一些近年来新出现的镀膜方法与技术，如反应磁控溅射镀膜技术、中频磁控溅射镀膜和非平衡磁控溅射镀膜技术等；还详细介绍了薄膜沉积及膜厚的监控与测量以及表面与薄膜分析检测技术等方面的内容。

《真空镀膜技术》具有很强的实用性，适合于真空镀膜行业、薄膜与表面应用、材料工程、应用物理以及与真空镀膜技术有关的行业从事研究、设计、设备生产操作与维护的技术人员，也适用与真空镀膜技术相关的实验研究人员和学生，还可用作大专院校相关专业师生的教材及参考书。

《真空镀膜技术》

书籍目录

1 薄膜与表面技术基础理论2 真空蒸发镀膜3 真空溅射镀膜4 真空离子镀膜5 真空卷绕镀膜6 化学气相沉积CVD技术7 离子注入与离子辅助沉积技术8 ITO导电玻璃镀膜工艺9 薄膜工的测量与监控10 表面与薄膜分析检测技术参考文献

1.2.3 固体表面与界面的区别 表面是指固体（或液体）边界上由不同于固体内部性质的那些原子层所组成的一个相；而界面是指一个以两个均匀相为分界的面，它随相的种类不同而有相当不同的特征。物体与气体或真空的分界处为表面，有液相、固相（凝聚相）的边界与自由空间接触的特征。固体表面的物理化学性能常与其内部的不同，这是因为在热力学平衡条件下，表面的化学组分、原子排列、原子振动状态等都与体内不同。因为表面向外的一侧没有邻近的原子，表面原子有一部分化学键伸向空洞，形成“悬挂键”，所以表面具有很活跃的化学性质。由于固体内三维周期势场在表面中断，因此表面原子的电子状态也与体内不同，显示出表面具有某种特殊的力学、光学、电学、磁学和化学性能。一般把液体与固体、液体与液体、固体与固体这些凝聚相间的分界处称为界面。从分子角度上看，如果是液相，其分子就有能自由移动位置的界面；如果是固相，其分子或原子就有固定位置的界面。两种界面性质具有的特点相当不同。有时，表面与界面难以区分，但在固体内部晶粒的界面可与表面明确区分，这些都显示了表面与界面的区别。表面是界面的一种特殊情况，是最简单的一种“界面”形式，从一定意义上讲，表面研究是理解更为复杂的界面现象的基础。

《真空镀膜技术》

精彩短评

- 1、真空镀膜技术目前发展较成熟，是制备光刻掩膜版的重要环节。几百万一间的真空实验室也不是每个学校都能配备的，很幸运，这个实验我做过了。
- 2、以忱老师编的书，刚刚工作的时候真空方面的知识得益于这本书了，很全面的一本书，镀膜部分写的不错。

《真空镀膜技术》

精彩书评

1、这本书真空工程技术丛书，到底有没有，是不是还没请尊重创作者的劳动，勿提供下载信息、或转载他人的文章。为了鼓励有益的分享,少于50字的评论将在前页论坛里发表。如果评论涉及电影和小说的结局和关键情节，请勾选“有关键情节透露”。豆瓣将显示提示，以免没有看过的人扫兴。>真空镀膜技术\张以忱__真空工程技术丛书作者: 张以忱 等编著isbn: 7502450203书名: 真空镀膜技术\张以忱__真空工程技术丛书页数: 558定价: 59.0出版社: 冶金工业出版社装帧: 平装出版年: 2009 有写出来，我真的很想要这本书

《真空镀膜技术》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com