

<<固体材料界面基础>>

图书基本信息

书名：<<固体材料界面基础>>

13位ISBN编号：9787811025880

10位ISBN编号：7811025884

出版时间：2008-2

出版单位：北京科文图书业信息技术有限公司

作者：颜莹

页数：215

字数：188000

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：<http://www.tushu007.com>

<<固体材料界面基础>>

前言

第一节沟通的基本概念基本概念反映了事物的基本属性，是对事物分析与理解的起点和基点。本书涉及的沟通的基本概念包括其定义、特征、要素、种类、作用等五个部分。

一、沟通的定义沟通的定义，众说纷纭，据不完全统计，已有150多个。

概括地说，有以下几种类型：(1)共享说。

强调沟通是传者与受者对信息的分享。

如美国著名传播学家施拉姆认为：“我们在沟通的时候，是努力想确立共同的东西，即我们努力想共享信息、思想或态度。

”(2)交流说。

强调沟通是有来有往、双向的活动。

如美国学者霍本认为：“沟通即用言语交流思想。

”(3)影响(劝服)说。

强调沟通是传者欲对受者施加影响的行为。

如美国学者露西和彼得森认为：“沟通这一概念，包含人与人之间相互影响的全部过程。

”(4)符号(信息)说。

强调沟通是符号(信息)的流动。

如美国学者贝雷尔森认为：“所谓沟通，是大众传媒或人与人之间的符号的传送。

”以上这四种学说基本上概括了沟通的本质和主要特性。

沟通就是信息传与受的行为，发送者凭借一定的渠道，将信息传递给接收者，并寻求反馈以达到相互理解的过程。

即：沟通=信息的运动，信息=沟通的材料。

形式与内容，两者密不可分。

世界上既没有不沟通的信息，也没有无信息的沟通。

信息沟通现象广泛存在于人类社会。

早在公元前490年，雅典人击退了波斯军队的进犯。

<<固体材料界面基础>>

内容概要

固体材料界面是材料基础研究的重要对象。

材料科学所研究的界面是相邻两相的过渡区，它不是厚度为无穷小的几何面，而是厚度小到原子尺寸量级的二维相。

因此，界面表现出许多不同于三维块体相的特性，但对整个块体的性能有重要影响。

许多材料制备工艺，如热喷涂、气相沉积、热压结合、粉末烧结、焊接、电镀等，其实质就在于获得高结合强度的同种或异种材料的界面。

粉末制备、热处理、铸造等工艺，则在于获得所需材料的比表面积或界面形貌。

材料在储存和使用过程中，也存在一系列的界面问题，有的起因于内部作用，有的起因于材料与环境的交互作用，如氧化、腐蚀、断裂、黏结、催化等。

以上情况表明，固体材料界面研究对材料科学与工程的发展具有重要意义。

20世纪70年代前，固体材料界面研究常常是在不同的领域中针对各自特定的对象和问题分别进行的。

20世纪80年代以来，低维材料和纳米结构研究的蓬勃发展，使得界面研究在深度和广度上都有进一步的发展，但对于界面研究的基础很少有人从理论上进行系统整理。

因此，系统整理固体材料界面研究中已经积累的实验和理论研究成果实属必要，以便能为材料科学与工程以及其他有关学科提供参考。

<<固体材料界面基础>>

书籍目录

第1章 界面热力学 1.1 界面能 1.2 界面区的物质特性 1.3 界面弯曲时两相平衡的热力学条件 1.4 多相共存体系的平衡及其显微组织 1.5 界面能的各向异性 1.5.1 γ 能极图和Wulff结构 1.5.2 温度对平衡形状Wulff结构的影响 1.5.3 界面能各向异性对界面稳定性的影响 附录1-1 蒸汽相饱和蒸汽压和界面曲率关系 附录1-2 溶质饱和浓度和界面曲率关系

第2章 界面结构 2.1 晶界模型 2.1.1 小角晶界的位错模型 2.1.2 大角晶界的晶体学几何模型 2.1.3 大角晶界结构的描述 2.1.4 晶界能 2.2 相界面 2.2.1 fee / bee相界面模型 2.2.2 相界面能 附录2-1 简单立方和面心立方晶格小角晶界的结构 附录2-2 立方晶系一些不同 θ 值的CSL转换矩阵

第3章 界面电子态 3.1 表面电子态 3.1.1 表面电子态的产生和特征 3.1.2 表面电子态的模型和理论 3.1.3 表面态种类 3.1.4 清洁表面的电子结构 3.1.5 表面空间电荷层的形成及表面能带的弯曲 3.2 界面态 3.2.1 金属-半导体界面 3.2.2 半导体-半导体界面 3.2.3 绝缘体-半导体界面

第4章 界面吸附和偏析 4.1 气固吸附和晶界偏析的基本概况 4.1.1 气固吸附 4.1.2 晶界偏析 4.2 宏观唯象理论 4.3 吸附的电子态理论 4.3.1 Lennard-Jones模型 4.3.2 吸附物诱导的功函数变化 4.3.3 吸聚力能学 4.3.4 吸附动力学 4.4 吸附的统计理论 4.5 界面偏析 4.5.1 单推动力的晶界平衡偏析方程 4.5.2 多推动力的偏析

第5章 界面扩散 第6章 界面形核与长大 主要参考文献

<<固体材料界面基础>>

章节摘录

插图：第一节 沟通的基本概念基本概念反映了事物的基本属性，是对事物分析与理解的起点和基点。本书涉及的沟通的基本概念包括其定义、特征、要素、种类、作用等五个部分。

一、沟通的定义沟通的定义，众说纷纭，据不完全统计，已有150多个。

概括地说，有以下几种类型：(1)共享说。

强调沟通是传者与受者对信息的分享。

如美国著名传播学家施拉姆认为：“我们在沟通的时候，是努力想确立共同的东西，即我们努力想共享信息、思想或态度。

” (2)交流说。

强调沟通是有来有往、双向的活动。

如美国学者霍本认为：“沟通即用言语交流思想。

” (3)影响(劝服)说。

强调沟通是传者欲对受者施加影响的行为。

如美国学者露西和彼得森认为：“沟通这一概念，包含人与人之间相互影响的全部过程。

” (4)符号(信息)说。

强调沟通是符号(信息)的流动。

如美国学者贝雷尔森认为：“所谓沟通，是大众传媒或人与人之间的符号的传送。

”以上这四种学说基本上概括了沟通的本质和主要特性。

沟通就是信息传与受的行为，发送者凭借一定的渠道，将信息传递给接收者，并寻求反馈以达到相互理解的过程。

即：沟通=信息的运动，信息=沟通的材料。

形式与内容，两者密不可分。

世界上既没有不沟通的信息，也没有无信息的沟通。

信息沟通现象广泛存在于人类社会。

早在公元前490年，雅典人击退了波斯军队的进犯。

<<固体材料界面基础>>

编辑推荐

《固体材料界面基础》由东北大学出版社出版。

<<固体材料界面基础>>

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:<http://www.tushu007.com>