

<<表面物理学概念>>

图书基本信息

书名 : <<表面物理学概念>>

13位ISBN编号 : 9787510035142

10位ISBN编号 : 7510035147

出版时间 : 2011-6

出版时间 : 世界图书出版公司

作者 : 德容凯尔

页数 : 605

版权说明 : 本站所提供之下载的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>

<<表面物理学概念>>

内容概要

本书是晶体表面物理学概念和现象的入门书籍。内容涵盖洁净表面和吸附物覆盖表面、原子结构、振动性质、电子结构的热力学和统计性质以及物理吸附和化学吸附理论。这是第二版，对原有内容做了较大改动，增加了不少习题，可以引起读者对本学科更大兴趣，更好地投入到这门学问。目次：导论；热力学和表面的统计性质；表面的原子结构；表面的振动；表面的电子结构；吸附现象；附录。

读者对象：物理专业研究生，教师和相关专业的工作人员。

<<表面物理学概念>>

作者简介

作者 : (法国)德容凯尔

<<表面物理学概念>>

书籍目录

1. introduction
2. thermodynamical and statistical properties of clean surfaces
 - 2.1 thermodynamics of a surface at equilibrium
 - 2.2 equilibrium shape of a crystal
 - 2.3 facetting
 - 2.4 the roughening transition problems
3. atomic structure of surfaces
 - 3.1 surface crystallography
 - 3.2 experimental techniques problems
4. vibrations at surfaces
 - 4.1 elastic forces in crystals
 - 4.2 bulk modes
 - 4.3 surface modes
 - 4.4 spectral densities of modes
 - 4.5 vibrational thermodynamicai functions
 - 4.6 mean square displacements problems
5. electronic structure of surfaces
 - 5.1 jeilium model
 - 5.2 nearly free electron model-surface states
 - 5.3 tight-binding approximation
 - 5.4 application of the tight-binding approximation to
 - 5.5 application of the tight-binding approximation to semiconductor surfaces
 - 5.6 other methods
 - 5.7 surface plasmons in metals
 - 5.8 image potential
 - 5.9 some further remarks on exchange and correlation energies
 - 5.10 experimental techniques for investigating the electronic structure
 - 5.10.2 photoemission of valence electronic states
 - 5.10.3 inverse photoemission
 - 5.10.4 spatially-resolved tunneling spectroscopy
 - 5.10.5 measurement of surface plasmons
 - 5.10.6 measurement of the work function
 - 5.10.7 measurement of surface energies problems
6. adsorption phenomena
 - 6.1 thermodynamical approach
 - 6.2 statistical methods
 - 6.3 physisorption

<<表面物理学概念>>

6.4 chemisorption

6.5 interactions between adsorbates

6.6 electronic structure of ordered overlayers an example: o on
ni(100)

problems

appendices

a. theory of scattering by a spherical potential: brief
summary

b.the continued fraction technique

c.electromagnetic waves in matter

d.calculation of the variation of the total energy due to a
perturbing external charge distribution within the density
functional formalism

e.useful relations for the study of many body interactions

f.interaction of an electron with an electromagnetic

g.calculation of the current in a scanning tunneling

microscope

h.calculation of the atomic dynamic polarizability

i.variation of the density of states due to a perturbing

potential

j.energy of chemisorption in the anderson-grimley-newns model
using contour integrals

k.elastic constants and elastic waves in cubic crystals

references

subject index

<<表面物理学概念>>

章节摘录

版权页：插图：

<<表面物理学概念>>

编辑推荐

《表面物理学概念(第2版)(英文)》是由世界图书出版公司出版的。

<<表面物理学概念>>

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>