

高等学校教学参考书

英汉固体物理学词汇

梅良模 肖鸣山 等编

高等教育出版社

高等学校教学参考书

英汉固体物理学词汇

梅良模 肖鸣山 等编

高等教育出版社

(京)112号

内 容 提 要

这是一本固体物理学专业词汇,包括固体物理学的基本理论及其各分支学科方面的词汇,共约30000余条。所包括的各分支学科有:金属、半导体、电介质、磁学、晶体光学、低温物理、超导体、表面物理、高压物理、陶瓷、液晶和高分子聚合物等。

本书可供物理各专业、材料科学、电子科学等有关专业的大学生、研究生,教师和有关专业的科技人员使用。

本书最后经由北京大学叶良修教授审校。

高等学校教学参考书
英汉固体物理学词汇
梅良模 肖鸣山 等编

高等教育出版社出版
新华书店总店北京科技发行所发行
民族印刷厂印装

*

开本 787×1092 1/32 印张 12.5 字数 400 000

1993 年 4 月第 1 版 1993 年 4 月第 1 次印刷

印数 0001 — 1 725

ISBN7-04-003608-8/O·1076

定价 8.45 元

出版者前言

为适应高等学校固体物理学及其各分支学科课程教学的需要,高等学校理科物理学教材编审委员会固体物理编审小组和高等教育出版社组织编写了一套固体物理学科的教材,其中包括固体物理学及其各分支学科的基础课程和实验课程用的教学参考书和一部《固体物理学大辞典》。这些书将由高等教育出版社陆续出版。

本书是这套书中的一本。

使用说明

1. 本词汇按英文字母次序编排。复合词一律顺排不倒排。
2. 同一英文名词，而有数种意义时，不同意义的译名按常用习惯顺序排列。
3. 同一意义的几个不同汉文译名之间用“，”分开。
4. 译名中加()括号的字，在应用时可以省略。

前 言

《英汉固体物理学词汇》(以下简称《词汇》)是一部固体物理学专业词汇,它包括固体物理学的基本理论方面的词汇及其分支学科方面的词汇,约30000余条。固体物理学的分支学科较多,我们收集了电介质、半导体、磁学、晶体光学、低温物理、高压物理、表面物理、低维物理、超导体、陶瓷、金属、液晶和高分子聚合物等分支学科的词汇。《词汇》分词汇正文和附录两部分。附录包括化学元素表和希腊字母表。《词汇》可供固体物理学专业的大学生、研究生、教师和科技工作者使用,也可供与固体物理学专业有关的专业工作者参考。

根据高等学校理科物理学教材编审委员会固体物理学编审小组和高等教育出版社出版固体物理教学丛书的计划,由山东大学物理系负责收集《固体物理学大辞典》的名词和术语。在收集名词和术语的过程中,南京大学、北京大学、复旦大学、中国科技大学、上海交通大学、吉林大学、厦门大学、兰州大学、武汉大学、东南大学、河北师范大学和中国科学院固体物理研究所等许多单位提供了词条或提出了宝贵建议。在收集的《固体物理学大辞典》的名词和术语的基础上,我们编写了这部《词汇》。在《词汇》的编写过程中,得到了《固体物理学大辞典》科学顾问小组成员苟清泉、郭贻诚、钱临照、赵凯华、谢希德、葛庭燧和方俊鑫以及《固体物理学大辞典》主编冯端教授的关怀和具体指导,陆栋、吴希俊、徐龙道、范印哲、卫

崇德、夏宗炬、孙长德、朱生传、吴书祥、晏懋洵和秦凤英等同志对《词汇》提出了许多修改和补充意见。特别是北京大学叶良修教授仔细审校了全稿，并补充了不少条目。在此，我们向在《词汇》编写和出版过程中给予热情支持和帮助的专家和同志们表示衷心的感谢。

《词汇》由梅良模、肖鸣山、钟维烈、王克明，刘宜华、夏曰源、丛培杰、陆大荣、王家俭和马洪磊等编写，最后由梅良模和肖鸣山定稿。由于我们的水平所限，且缺乏经验，《词汇》中的缺点和错误一定不少，衷心希望广大读者提出宝贵意见。

编 者

1985年10月于济南

目 录

出版者前言.....	1
使用说明.....	1
前言.....	1
正文.....	1
附录A 化学元素的名称与符号.....	388
附录B 希腊字母表.....	390

A

A-15 compounds	A-15 化合物	磨能力	
AB alloy	AB 合金	abrasion resistance index	抗磨指数, 耐磨指数
AB ₃ alloy	AB ₃ 合金	abrasive hardness	耐磨硬度, 磨蚀硬度
abbreviated equation	简化方程	Abrikosov-Goodman model	阿布里科索夫-古德曼模型
ABCD law	ABCD 定律	Abrikosov identity	阿布里科索夫同一性
Abelian group	阿贝尔群	Abrikosov parameter	阿布里科索夫参量
aberration	反常, 畸变, 象差	Abrikosov model	阿布里科索夫模型
ablative material	烧蚀材料	Abrikosov theory	阿布里科索夫理论
ablative polymer	烧蚀聚合物	abrupt approximation	突变近似
ablator	烧蚀材料, 烧蚀体, 烧蚀剂	abrupt P-N junction	突变 P-N 结
abnormal	反常(的), 变态(的)	abrupt potential	突变势
abnormal dispersion	异常色散	abscissa	横坐标
abnormal glow discharge	反常辉光放电	absent order	缺序, 无序
abnormal grain growth	反常晶粒生长	absent reflection	消缺反射
abnormal growth	反常生长	absolute acceleration	绝对加速度
above-critical	超临界(的), 临界以上的	absolute activity	绝对活度
above-thermal	超热(的)	absolute attenuation cross section	绝对衰减截面
above-thermal neutron	超热中子		
abradant	磨料, 研磨剂		
abrade	磨蚀, 磨光		
abrasion	研磨, 磨蚀, 磨损		
abrasion index	磨蚀指数		
abrasion resistance	耐磨性, 抗		

absolute black body	绝对黑体	absolute pressure	绝对压力, 绝对压强
absolute calibration	绝对校准	absolute refractive index	绝对折射率
absolute capacity	绝对容量	absolute saturation magnetization	绝对饱和磁化强度
absolute compliance	绝对柔量, 绝对顺度	absolute scale of temperature	绝对温标
absolute elongation	绝对伸长	absolute scattering power	绝对散射本领
absolute configuration	绝对结构, 绝对组态	absolute temperature	绝对温度
absolute coverage	绝对复盖	absolute thermoelectric power	绝对热电功率, 绝对温差电动势率
absolute crystallinity	绝对结晶度	absolute value	绝对值
absolute deviation	绝对偏差	absolute velocity	绝对速度
absolute dielectric constant	绝对介电常数	absolute viscosity	绝对粘度
absolute electrometer	绝对静电计	absolute zero	绝对零度
absolute expansion	绝对膨胀	absorb	吸收
absolute humidity	绝对湿度	absorbability	可吸收性
absolute index of refraction	绝对折射率	absorbance	吸收率
absolute intensity	绝对强度	absorbed dose	吸收剂量
absolute magnitude	绝对大小	absorbed layer	被吸收层
absolute measurement	绝对量度	absorbent	吸收体, 吸收质
absolute modulus	绝对模量	absorber	吸收体, 吸收器
absolute neutron flux	绝对中子通量	absorbing circuit	吸收电路
absolute Peltier coefficient	绝对帕耳帖系数	absorbing medium	吸收介质
absolute permeability	绝对磁导率	absorbing particles	吸收粒子
absolute permittivity	绝对电容率, 绝对介电常数	absorbing power	吸收本领
		absorptance	吸收比
		absorptiometry	吸收测量学
		absorption	吸收

absorption band 吸收带	大值
absorption capacity 吸收本领	absorption mean free path 吸收平均自由程
absorption cell 吸收池	absorption model 吸收模型
absorption center 吸收中心	absorption modulation 吸收调制
absorption coefficient 吸收系数	absorption of sound 声吸收
absorption colour 吸收色	absorption power 吸收本领
absorption control 吸收控制	absorption process 吸收过程
absorption correction 吸收校正	absorption range 吸收范围
absorption cross-section 吸收截面	absorption rate 吸收率
absorption current 吸收电流	absorption refrigerating cycle 吸收致冷循环
absorption edge 吸收限, 吸收边	absorption spectroscopy 吸收光谱学
absorption factor 吸收因子	absorption spectrum 吸收光谱
absorption frequency 吸收频率	absorption state 吸收态
absorption frequency meter 吸收式频率计	absorption sum rule 吸收求和定则
absorption hologram 吸收全息图	absorption wave-meter 吸收式波长计
absorption hygrometer 吸收式湿度计	absorptive potential 吸收势
absorption index 吸收率	absorptive power 吸收本领
absorption isolator 吸收式隔离器	absorptivity 吸收性, 吸收率
absorption jump 吸收跃变	absorptivity of moisture 吸湿性, 吸潮性
absorption length 吸收长度	abstracted lump model 抽象集总模型
absorption level 吸收值	abundance 丰度
absorption limit 吸收限	abundance measurement 丰度测量
absorption loss 吸收损耗	abundance of elements 元素的丰度
absorption maximum 吸收极	

abundance ratio 丰度比	acceptor energy state 受主能态
ac admittance 交流导纳	acceptor exhaustion 受主耗尽
ac bridge 交流电桥	acceptor imperfection 受主型缺陷
ac conductivity 交流电导	acceptor impurity 受主杂质
accelerant 催化剂, 促进剂	acceptor interface trap 受主性界面陷阱
accelerate 加速	acceptor ion 受主离子
accelerated life test 加速寿命试验	acceptor ionization energy 受主离子化能, 受主电离能
accelerated oxidation 加速氧化	acceptor level 受主能级
accelerated particle 加速粒子	acceptor molecule 受主分子
accelerated testing 加速试验	acceptor segregation coefficient 受主分凝系数
accelerating chamber 加速室	acceptor state 受主态
accelerating electrode 加速电极	accessories 附件, 辅助设备
accelerating installation 加速装置	accidental degeneracy 偶然简并
accelerating lens 加速透镜	accidental degeneracy acoustic mode 偶然简并声学模式
accelerating potential 加速电势	accumulated dosage 累积剂量
accelerating tube 加速管	accumulated error 累积误差
accelerating voltage 加速电压	accumulating contact 累积接触
acceleration 加速度	accumulation domain 累积畴
acceleration cavity 加速腔	accumulation layer 积累层
accelerator 加速器	accumulation layer capacitance 积累层电容
acceptor 受主	accumulation layer mode 积累层模式
acceptor atom 受主原子	accumulation point 积累点
acceptor centre 受主中心	accumulation region 积累区
acceptor charge 受主电荷	
acceptor concentration 受主浓度	
acceptor density 受主密度	
acceptor doping 受主掺杂	

accumulation ring 积累环	acoustical properties of materials 材料的声学性质
accumulative process 积累过程	acoustical velocity 声速
accurate X-ray structure analysis 精确 X 射线结构分析	acoustical wave 声波
ac discharge 交流放电	acoustic amplification 声放大
achromatic objective 消色差物镜	acoustic analysis 声学分析
acid centre 酸性中心	acoustic attenuation 声衰减
acid etch 酸刻蚀	acoustic compliance 声顺度
acid resisting enamel 抗酸瓷漆	acoustic coupled mode equation 声耦合模方程
acoumeter 测听计	acoustic difference frequency generation 声差频产生
acoumetry 测听术	acoustic diffraction 声衍射
acousimeter 测听计	acoustic dispersion relation 声色散关系
acoustic absorption 声吸收	acoustic effect 声效应
acoustic activity 声活性	acoustic eigenmode 声本征模
acoustical absorptivity 声吸收率	acoustic eigenvector 声本征矢量
acoustical attenuation constant 声衰减常数	acoustic eigenvector equation 声本征矢量方程
acoustical branch 声学支	acoustic-electric amplification 电声放大
acoustical frequency 声学频率	acoustic electron spin resonance 声电子自旋共振
acoustical frequency branch 声学(频率)支	acoustic emission 声发射
acoustical holography 声学全息术	acoustic energy velocity 声能速
acoustically induced birefringence 声致双折射	acoustic field 声场
acoustical mode 声学模	acoustic field annihilation operator 声场湮灭算符
acoustical phonon 声学声子	acoustic field creation operator 声场产生算符
acoustical propagation constant 声传播常数	

acoustic field equation 声场 方程	传输线
acoustic group velocity 声群 速度	acoustic vibration 声振动
acoustic impedance 声阻抗	acoustic wave 声波
acoustic magnon 声频自旋波量 子	acoustic wave energy density 声波能密度
acoustic Manley-Rowe relation 声学曼利-罗关系	acoustic wave energy flux 声 波能流通量
acoustic materials 声学材料	acoustic wave equation 声波 方程
acoustic mode 声学模	acoustic wave-guide 声波导
acoustic-optic mode interaction 声-光模相互作用	acoustic wave mixing 声波混 频
acoustic parametric interaction 声参量相互作用	acoustoelectric domain 声电畴
acoustic parametric oscillation 声参量振荡	acoustoelectric effect 声电效 应
acoustic phase velocity 声相 速度	acoustoelectric field 声电场
acoustic phonon 声学声子	acousto-magneto-electric effect 声磁电效应
acoustic reactance 声抗	acoustomotive pressure 声压
acoustic reflection 声反射	acoustooptic devices 声光器件
acoustic refraction 声折射	acoustooptic diffraction 声光 衍射
acoustic resistance 声阻	acoustooptic effect 声光效应
acoustic scattering 声散射	acoustooptic figure of merit 声光品质因数, 声光优值
acoustic scattering coefficient 声散射系数	acoustooptic interaction 声光 相互作用
acoustic second harmonic gen- eration 声二次谐波产生	acoustooptic material 声光材 料
acoustic soft mode 声学软模	acoustooptic modulation 声光 调制
acoustic transducers 声学换能 器	acoustooptic tunable filter 声 光调谐滤波器
acoustic transmission line 声	

ac permittivity 交流电容率	active block 有源块
actinide compounds 钶系化合物	active component 有源元件
actinide elements 钶系元素	active device 有源器件
activated atom 激活原子, 活化原子	active elements 激活元素, 有源元件
activated hopping 受激跳跃	active gases 活性气体
activated state 激活态, 活化态	active ion 激活离子, 活性离子
activated surface 激活表面	active mass 有效质量, 作用质量
activating agent 激活剂, 活化剂	active operator 主动算符
activating radiation 激活辐射	active region 激活区, 有源区
activation 激活, 活化	active substrate 有源基片
activation analysis 激活分析	active surface 活性表面
activation center 激活中心	active volume 活性体积
activation cross-section 激活截面	activity coefficient 激活系数
activation detector 激活探测器	ac transport 交流输运
activation energy 激活能	actual flux density 有效通量密度
activation energy for chemisorption 化学吸附激活能	actual lifetime 实际寿命
activation energy for polaron hopping 极化子跳跃激活能	actual mechanism 真实机理
activation energy of adsorption 吸附激活能	actual stress 实际应力
activation field 激活场	acute effect 敏锐效应
activator 激活剂, 活化剂	adamantine spar 刚玉
activator impurity 激活杂质	adamas 金刚石
active aperture 有效孔径	adatom 吸附原子
active area 有源区	adatom model 吸附原子模型
active area margin 有源区外围	addition agent 添加物, 添加剂
active base region 有源基区	addition copolymerization 加成共聚
	addition polycondensation 加成缩聚
	addition polymer 加聚物
	addition polymerization 加聚作用

additive 添加物, 添加剂	adiabatic principle 绝热原理
adhesion 粘附	adiabatic process 绝热过程
adhesional energy 粘合能, 粘附能	adiabatics 绝热曲线
adhesive 粘合剂	adjustment 调准, 配准
adhesive force 附着力	ad-layer 吸附层
adhesive power 附着能力	Adler anomaly 艾德勒反常
adiabat 绝热线	Adler-Weisberger relation 艾德勒-韦斯伯格关系
adiabatic approximation 浸渐近似	admiralty brass 海军黄铜
adiabatic change 绝热变化	admittance 导纳
adiabatic compliance 绝热顺度	admittance area 导纳面积
adiabatic compressibility 绝热压缩率	admittance matrix 导纳矩阵
adiabatic compression 绝热压缩	admixture 掺杂物
adiabatic curve 绝热曲线	ADP (ammonium dihydrogen phosphat) 磷酸二氢铵
adiabatic demagnetization 绝热去磁, 绝热退磁	adsorbability 吸附能力
adiabatic dielectric constant 绝热介电常数	adsorbate 吸附物, 吸附质
adiabatic elasticity 绝热弹性	adsorbate transition 吸附物的跃迁, 吸附物转变
adiabatic equation 绝热方程	adsorbed atom 吸附原子
adiabatic expansion 绝热膨胀	adsorbed film 吸附膜
adiabatic exponent 绝热指数	adsorbed layer 吸附层
adiabatic free expansion 绝热自由膨胀	adsorbent 吸附剂
adiabatic Hall effect 绝热霍尔效应	adsorption 吸附(作用)
adiabatic invariant 绝热不变量	adsorption complex 吸附络合物
adiabatic lapse rate 绝热温度直降率	adsorption effect 吸附效应
adiabatic line 绝热线	adsorption equilibrium 吸附平衡
	adsorption heat 吸附热
	adsorption isobar 吸附等压线
	adsorption isotherm 吸附等温线

adsorption kinetics	吸附动力学	电致发光的老化, 场致发光的老化
adsorption layer	吸附层	化
adsorption material	吸附材料	ageing of frequency 频率老化, 频率时效
adsorption probability	吸附几率	ageing phenomenon 老化现象, 时效现象
adsorption state	吸附态	ageing process 老化过程
adsorption structure	吸附结构	ageing property 老化性能, 耐老化性
adsorption time	吸附时间	ageing resistance 耐老化性, 抗老化性
advanced and retarded Green's function	超前和推迟格林函数	ageing stability 老化稳定性
advanced potential	超前势, 提早势	ageing test 老化试验
advancing wave	前进波	ageing time 老化时间, 老成时间, 时效时间
aeolotropic crystal	各向异性晶体	age-inhibiting addition 防老化添加剂
aeolotropism	各向异性	agglomeration 附聚(作用)
aerolite	陨石, 硝铵	agglutination 烧结(作用), 凝集(作用)
AES (Auger electron spectroscopy)	俄歇电子谱学	Aharonov-Bohm effect 阿哈罗诺夫-博姆效应
affine group	仿射群	air gap 气隙
affinity	亲合性, 亲合势, 亲合力, 亲合能	Akhieser loss 阿希泽损耗
after effect	后效应	Akhieser mechanism 阿希泽机理
after effect function	后效函数	Alder transition 奥尔德相变
after glow	余辉	alkali glass 碱性玻璃
after shrinkage	后缩量	alkali halide 碱卤化物
aftertreatment	后处理	alkaline-earth element 碱土元素
agate	玛瑙	alkaline-earth metal 碱土金属
age-deposition	时效析出	alkaline metal 碱金属
age-hardening	时效硬化	
ageing	老化, 时效化	
ageing of electroluminescence		