

目 录

前言	i
凡例	1
物理学	1
· 条目分类目录	1
附: 彩图插页目录	24
正文	1
物理学大事年表	1285
条目汉字笔画索引	1294
附: 繁体字和简化字对照表	1310
条目外文索引(INDEX OF ARTICLES)	1311
内容索引	1327
附: 外国人名译名对照表	1373

条目分类目录

说 明

一、本目录仅提供分类检索途径,不具有严格的学科分类意义。

二、具有多种属性的条目,列入不同的范围内。例如“光谱学”一条列于“光学”和“原子物理学”之下。

物理学.....(见正文前专文)

〔物理学史〕

中国古代的物理知识.....	1244
《考工记》中的物理知识.....	696
《墨经》中的物理知识.....	801
《尚书纬·考灵曜》中的相对性概念.....	913
淮南王书中的物理知识.....	570
《论衡》中的物理知识.....	778
王夫之的物质和运动守恒思想.....	1047
中国古代律学.....	1247
中国的度量衡.....	1243
刻漏.....	699
指南针.....	1232
17世纪以来物理学在中国的发展.....	960
中国物理学会.....	1249

〔有历史意义的理论、机构、会议〕

古希腊罗马的原子论.....	405
热质说.....	891
超距作用.....	89
以太论.....	1152
电子论.....	279
卡文迪什实验室.....	691
索尔维物理学会议.....	1005
诺贝尔物理学奖获得者.....	815

〔物理学家和对物理学有贡献的人物〕

荀勖.....	1124
何承天.....	527
沈括.....	916
赵友钦.....	1209
朱载堉.....	1270
方以智.....	324
黄履庄.....	572
孙云球.....	1004

郑复光.....	1228
李善兰.....	725
邹伯奇.....	1281
何育杰.....	527
夏元琛.....	1094
李耀邦.....	725
颜任光.....	1129
饶毓泰.....	873
胡刚復.....	563
丁西林.....	291
吴有训.....	1071
叶企孙.....	1137
严济慈.....	1129
施汝为.....	959
赵忠尧.....	1210
萨本栋.....	903
周培源.....	1269
龚祖同.....	403
王守隸.....	1048
陆学善.....	776
汪德昭.....	1046
钱临照.....	853
任之恭.....	894
蔡柏龄.....	71
王淦昌.....	1047
吴大猷.....	1069
张文裕.....	1205
王竹溪.....	1048
范绪筠.....	324
杨澄中.....	1135
葛庭燧.....	400
钱三强.....	853
马仕俊.....	784
何泽慧.....	528

王大珩	1047
马大猷	782
张宗燧	1205
彭桓武	826
魏荣爵	1061
胡宁	565
朱洪元	572
黄昆	1270
洪朝生	563
谢希德	1118
周光召	1269
亚里士多德	1128
阿基米德	3
希罗	1090
伊本·海赛木	1147
达·芬奇	148
吉伯, W.	601
伽利略	615
笛卡儿, R.	195
盖利克, O. von	379
托里折利, E.	1040
帕斯卡, B.	822
玻意耳, R.	63
惠更斯, C.	575
胡克, R.	564
牛顿, I.	808
伯努利, D.	64
富兰克林, B.	372
欧拉, L.	819
布莱克, J.	67
卡文迪什, H.	691
拉格朗日, J. L.	708
库仑, C. A. de	703
伏打, A.	361
克拉尼, E. F. F.	698
杨, T.	1135
安培, A.-M.	11
阿伏伽德罗, A.	3
高斯, C. F.	389
奥斯特, H. C.	13
阿喇戈, D. F. J.	4
夫琅和费, J. von	359
欧姆, G. S.	820
贝可勒尔家族	29

菲涅耳, A.-J.	340
法拉第, M.	316
卡诺, S.	689
亨利, J.	560
楞次, Э. X.	717
韦伯, W. E.	1056
哈密顿, W. R.	517
本生, R. W. E.	37
迈尔, J. R.	784
焦耳, J. P.	633
斯托克斯, G. G.	1001
傅科, J. B. L.	368
斐索, A. H. L.	343
亥姆霍兹, H. von	521
克劳修斯, R.	698
基尔霍夫, G. R.	586
开尔文	692
巴耳末, J. J.	14
麦克斯韦, J. C.	788
克鲁克斯, W.	699
马赫, E.	782
吉布斯, J. W.	601
阿贝, E.	1
瑞利	897
玻耳兹曼, L.	61
伦琴, W. K.	777
罗兰, H. A.	778
亥维赛, O.	523
迈克耳孙, A. A.	785
开默林-昂内斯, H.	694
洛伦兹, H. A.	779
庞加莱, J.-H.	823
汤姆孙, J. J.	1012
赫兹, H. R.	557
普朗克, M.	836
居里两代人	683
勒纳, P.	716
布喇格父子	66
列别捷夫, И. H.	761
索末菲, A.	1006
密立根, R. A.	797
威耳孙, C. T. R.	1050
卢瑟福, E.	774
朗之万, P.	714

斯塔克, J.	998
阿斯顿, F. W.	5
金斯, J. H.	648
迈特纳, L.	787
哈恩, O.	517
爱因斯坦, A.	5
劳厄, M. von	715
厄任费斯脱, P.	309
约飞, A. Ф.	1190
布里奇曼, P. W.	69
夫兰克, J.	358
玻恩, M.	58
爱丁顿, A. S.	5
德拜, P. J. W.	159
玻尔, N.	58
泰勒, G. I.	1009
薛定谔, E.	1123
喇曼, C. V.	710
查德威克, J.	73
汤姆孙, G. P.	1012
德布罗意, L. V.	161
康普顿, A. H.	694
玻色, S.	63
卡皮察, И. Я.	690
塔姆, И. Е.	1009
布莱克特, P. M. S.	68
西拉德, L.	1089
伦敦兄弟.....	777
泡利, W.	824
伯尔纳, J. D.	64
费密, E.	343
海森伯, W. K.	519
狄喇克, P. A. M.	195
库尔查托夫, И. В.	703
鲍威尔, C. F.	29
伽莫夫, G.	619
奥本海默, J. R.	13
奈耳, L.	804
莫脱, N. F.	801
朝永振一郎.....	95
贝特, H. A.	30
汤川秀树.....	1011
朗道, Л. Д.	713
巴丁, J.	14

阿尔文, H.	1
坂田昌一.....	15
夫兰克, F. C.	357
袁家骝.....	1168
吴健雄.....	1070
范绪筠.....	324
费因曼, R. P.	346
玻尔, A.	85
杨振宁.....	1136
萨拉姆, A.	903
李政道.....	725
盖耳-曼, M.	378
格拉肖, S. L.	398
温伯格, S.	1062
丁肇中.....	292

〔物理学的一般概念〕

空间和时间.....	702
时间的测量.....	963
物理学中的因果关系.....	1075
质量.....	1236
能量.....	806
质能关系.....	1237
能量守恒定律(见能量, 热力学 第二定律).....	807(806, 881)
物态.....	1076
量纲和量纲分析.....	744
物理量单位制.....	1071
电磁学量的单位制.....	228
自然单位制.....	1276
基本物理常数.....	582
经典力学.....	650
运动学.....	1196
参照系.....	71
惯性参照系.....	439
非惯性参照系(见惯性参照 系).....	329(439)
质点.....	1234
位移.....	1060
角位移(见角速度).....	637(637)
速度.....	1002
速率(见速度).....	1003(1002)
角速度.....	637
加速度.....	609

切向加速度(见加速度).....	863(609)
法向加速度(见加速度).....	320(609)
重力加速度.....	1266
角加速度.....	636
静力学.....	678
力系的简化与平衡.....	730
力学系统平衡的稳定性.....	731
重心.....	1267
力矩.....	729
力偶.....	729
约束.....	1193
简单机械.....	621
杠杆.....	382
滑轮.....	567
斜面.....	1118
螺旋.....	779
劈.....	827
动力学.....	292
牛顿运动定律.....	814
惯性定律(见牛顿运动定	
律).....	440(814)
牛顿第二定律(见牛顿运动	
定律).....	813(814)
作用和反作用定律(见牛顿	
运动定律).....	1284(814)
万有引力定律.....	1045
开普勒定律.....	694
人造卫星运动.....	893
达朗伯原理.....	148
力.....	727
保守力.....	29
惯性力.....	440
离心力(见惯性力).....	718(440)
科里奥利力(见惯性力).....	697(440)
接触力.....	147
质量.....	1236
引力质量(见质量).....	1156(1236)
惯性质量(见质量).....	443(1236)
质心.....	1237
动量.....	293
动量定理.....	294
动量守恒定律.....	294
冲量.....	99
动能.....	294

动能定理.....	295
势能.....	967
机械能(见能量).....	580(806)
机械能守恒定律(见动能定	
理).....	580(295)
功.....	402
功率.....	403
摩擦.....	799
碰撞.....	827
角动量.....	635
角动量定理.....	635
角动量守恒定律.....	636
转动惯量.....	1272
回转半径(见转动惯量).....	575(1272)
惯量椭球.....	438
惯量张量.....	439
惯量主轴(见惯量张量).....	439(439)
惯性积(见惯量张量).....	440(439)
刚体.....	379
刚体的平面运动.....	381
刚体的定点运动.....	379
刚体的定轴转动.....	381
临界转速.....	767
陀螺.....	1041
进动(见陀螺).....	648(1041)
物理摆.....	1071
傅科摆.....	368
分析力学.....	350
约束方程(见约束).....	1193(1193)
理想约束(见约束).....	727(1193)
自由度.....	1279
广义坐标.....	513
广义速度(见拉格朗日方程).....	504(708)
广义动量.....	504
广义力.....	504
虚功原理.....	1121
泊松方程和拉普拉斯方程.....	834
拉格朗日方程.....	708
拉格朗日函数(见拉格朗日	
方程).....	709(708)
广义能量积分(见拉格朗日	
方程).....	504(708)
广义动量积分(见拉格朗日	
方程).....	504(708)

劳思方程.....	716
阿佩尔方程.....	5
哈密顿原理.....	518
哈密顿正则方程.....	518
正则变换.....	1227
最小作用量原理.....	1284
哈密顿-雅可比方程.....	517
泊松括号.....	835
〔连续介质力学〕	
连续介质.....	742
弹性力学.....	1010
弹性力.....	1009
胡克定律.....	565
塑性力学.....	1003
流体力学.....	769
〔流体的物理性质〕	
比重.....	37
压力.....	1126
帕斯卡原理.....	822
阿基米德原理.....	4
粘性.....	807
阻力.....	1282
风洞.....	357
〔流体力学的基本方程〕	
本构方程.....	36
连续方程.....	741
欧拉方程.....	819
伯努利方程.....	64
纳维-斯托克斯方程.....	804
流体力学的能量方程.....	773
〔典型流动〕	
位势流.....	1059
涡旋.....	1066
激波.....	588
层流和湍流.....	73
边界层.....	38
〔流体的无量纲参数〕	
马赫数.....	783
雷诺数.....	716
机械振动.....	580
质点振动系统.....	1235
自由振动(见质点振动系 统).....	1280(1235)

阻尼振动(见质点振动系 统).....	1284(1235)
阻尼(见质点振动系统).....	1284(1235)
受迫振动(见质点振动系 统).....	973(1235)
共振(见质点振动系统).....	403(1235)
反共振(见质点振动系 统).....	320(1235)
简谐振动(见质点振动系 统).....	622(1235)
单摆(见质点振动系统).....	155(1235)
力阻抗和力导纳.....	732
物体的振动.....	1077
弦的横振动(见物体的振 动).....	1096(1077)
膜的振动(见物体的振动).....	799(1077)
棒的振动(见物体的振动).....	29(1077)
薄板的振动(见物体的振动).....	65(1077)
壳体的振动(见物体的振 动).....	861(1077)
非线性振动.....	339
自激振动.....	1276
声致振动.....	957
声疲劳(见声致振动).....	938(957)
随机振动.....	1004
振动测量.....	1223
隔振.....	399
减振.....	619
阻尼材料(见减振).....	1284(619)
吸振(见减振).....	1090(619)
有源吸振器(见减振).....	1159(619)
波.....	51
〔波的共性〕	
波形(见波).....	58(51)
线性波(见波).....	1102(51)
非线性波(见波,非线性声 学).....	334(51,338)
相速度(见波).....	1112(51)
群速度(见波).....	872(51)
惠更斯-菲涅耳原理.....	576
干涉(见波).....	379(51)
衍射(见波).....	1130(51)
爬波.....	822

波的能量(见波).....	55(51)	超声显微镜.....	90
波动方程(见波).....	55(51)	声光作用.....	935
多普勒效应.....	303	光声效应.....	480
声波.....	927	光声显微镜(见光声效应).....	480(480)
固体中的弹性波.....	432	声表面波器件.....	926
棒中弹性波(见固体中的弹性波).....	29(432)	医学超声.....	1150
板中弹性波(见固体中的弹性波).....	15(432)	次声学.....	145
声波在各向异性晶体中的传播.....	929	水声学.....	989
重力波.....	1265	声波在海洋中的传播(见水声学).....	930(989)
海洋中的内波.....	521	海洋中的混响(见水声学).....	521(989)
声表面波.....	925	水下目标反射(见水声学).....	996(989)
瑞利波(见声表面波).....	898(925)	水下声道(见水声学).....	996(989)
乐甫波(见声表面波).....	716(925)	海洋噪声(见水声学).....	521(989)
斯頓莱波(见声表面波).....	998(925)	水声换能器(见水声学).....	989(989)
水波.....	988	声呐.....	937
分层媒质中的波.....	348	大气声学.....	151
运动媒质中的波(见运动媒质声学).....	1196(1196)	声遥感技术.....	955
等离子体中的波.....	183	分子声学(见声吸收).....	355(944)
液氦中的波(见量子声学).....	1139(759)	量子声学.....	759
电磁波.....	211	运动媒质声学.....	1196
光.....	443	等离子体声学.....	171
声学.....	947	非线性声学.....	338
〔声的一般性质〕		参量阵(见水声学,非线性声学).....	71(989,338)
声.....	925	电声学.....	259
声速.....	941	电-力-声类比.....	246
声吸收.....	944	电声换能器.....	257
经典吸收(见声吸收).....	653(944)	换能器阵.....	571
弛豫吸收(见声吸收).....	95(944)	建筑声学.....	623
声辐射.....	932	吸声材料(见建筑声学).....	1089(623)
声辐射压力.....	934	室内音质(见建筑声学).....	968(623)
声源(见声辐射).....	957(932)	混响(见建筑声学).....	577(623)
声发射.....	931	混响时间(见建筑声学).....	577(623)
声与固体微观结构的关系.....	956	建筑隔声(见建筑声学).....	623(623)
亥姆霍兹共鸣器.....	523	噪声.....	1201
超声学.....	91	噪声对人的影响.....	1201
超声效应(见超声学).....	91(91)	噪声控制.....	1203
声空化(见超声学).....	937(91)	语言声学.....	1163
声成像.....	930	语言识别(见语言声学).....	1165(1163)
声透镜.....	944	语言合成(见语言声学).....	1163(1163)
声全息.....	940	音乐声学.....	1155
		生物声学.....	923
		生理声学.....	919

听觉器官(见生理声学).....	1022(919)	兰氏温度.....	713
发声器官(见生理声学).....	315(919)	亮度温度.....	743
心理声学.....	1118	辐射温度.....	363
听阈(见心理声学).....	1022(1118)	色温度.....	909
响度(见心理声学).....	1107(1118)	绝对零度.....	687
声掩蔽(见心理声学).....	955(1118)	热量.....	887
双耳效应(见心理声学).....	981(1118)	热传递.....	875
声学测量.....	952	热传导(见热传递).....	875(875)
标准传声器.....	39	热辐射(见热传递).....	877(875)
标准水听器.....	40	热对流(见热传递).....	877(875)
瑞利盘.....	898	热管.....	877
互易校准.....	565	热膨胀.....	887
声干涉仪.....	934	[热量单位]	
消声室.....	1117	焦耳.....	633
混响室.....	577	卡.....	689
声谱分析.....	938	英热单位.....	1156
声级计.....	936	热力学第一定律.....	881
声辐射计.....	933	焦耳热功当量实验.....	634
声强仪.....	939	功.....	402
热学	891	内能.....	806
[测温术和量热术]		热容.....	888
温度测量.....	1064	比热容.....	37
高温计.....	392	烜.....	524
低温温度计.....	194	焦耳气体自由膨胀实验.....	634
量热术.....	743	焦耳-汤姆孙效应.....	634
测辐射热计.....	73	热力学第二定律.....	883
热力学.....	880	卡诺循环.....	689
热的本质.....	876	卡诺定理(见卡诺循环).....	689(689)
热源.....	891	熵.....	912
热力学系统.....	886	熵增加原理(见熵).....	913(912)
热力学系统状态参量.....	886	自由能.....	1279
热平衡.....	888	吉布斯函数.....	602
热力学第零定律(见热平衡).....	881(888)	化学势.....	570
态函数.....	1009	巨热力学势.....	686
温度.....	1063	热力学第三定律.....	884
温标.....	1062	热力学循环.....	886
热力学温标.....	885	准静态过程.....	1273
热力学温度(见热力学温标).....	886(885)	可逆过程.....	697
开尔文温度.....	693	等压过程.....	191
国际实用温标.....	514	等容过程.....	190
摄氏温度.....	915	等温过程.....	191
华氏温度.....	567	绝热过程.....	687
		等熵过程(见绝热过程).....	190(687)
		多方过程.....	302

热机	878
内燃机(见热机)	806(878)
外燃机(见热机)	1045(878)
致冷机	1240
永动机	1157
相和相变	1107
三相点(见相和相变)	905(1107)
吉布斯相律	602
潜热	854
升华热(见升华)	917(917)
凝结热(见汽化热)	808(852)
溶解热	895
汽化热	852
克拉珀龙方程	698
厄任费斯脱方程	309
过热	515
过冷	515
蒸发和沸腾	1224
升华	917
不可逆过程热力学	65
最小熵产生原理(见不可逆过程热力学)	1284(65)
昂萨格倒易关系	12
化学热力学	568
质量作用定律	1236
分子运动论	356
分子量	355
分子力	354
气体	844
阿伏伽德罗定律	3
理想气体	727
理想气体状态方程	727
道耳顿分压定律	159
实际气体状态方程	965
维里定理	1057
气体分子的碰撞	851
气体分子的平均自由程	852
麦克斯韦速度分布律	791
气体的输运现象	845
气体在固体中的扩散	852
吸附和退吸	1089
真空技术	1221
临界状态	767

湿度	960
蒸气压	1225
表面张力	47
润湿	899
毛细现象	793
溶解和凝固	895
附着和冷焊	365
热适应系数	889
电磁学	228
电磁学量的单位制	228
电学	261
〔静电学〕	
电荷守恒定律	235
库仑定律	704
电场	207
静电场(见电场)	673(207)
电场强度	208
电力线	247
电位	261
高斯定理	390
电偶极子	251
电容和电容器	253
导体系统	158
电能	251
静电基本实验	673
验电器	1133
静电起电机	676
磁学	128
磁矩	120
磁场	108
磁感应强度	112
磁力线	121
磁场强度	108
磁标势	106
磁矢势	125
磁能	123
磁体	126
磁路	122
〔物质的电磁性质〕	
电介质	238
电介质的极化	239
介电常数	639
接触电现象	637

光电现象	461
生物电	922
磁性材料	127
磁化强度	117
磁导率	110
磁化曲线	118
磁滞回线	142
电磁媒质的宏观参量	222
磁效应	127
磁致伸缩	141
磁声效应	125
磁热效应	125
磁电效应	111
磁光效应	116
磁共振	113
生物磁学	920
[电流及其效应]	
电流	248
直流电	1228
电池	209
直流电源	1229
电动势	233
电压(见电位)	268(261)
电阻	290
欧姆定律	820
焦耳定律	633
电功率	235
稳恒电场	1065
导体和绝缘体	157
电子导电	271
离子导电	718
电解液导电	236
气体放电	848
辉光放电(见气体放电)	573(848)
弧光放电(见气体放电)	563(848)
电晕放电(见气体放电)	268(848)
火花放电(见气体放电)	578(848)
阴极射线	1154
极隧射线	605
法拉第电解定律	319
毕奥-萨伐尔定律	37
安培环路定理	12
电磁感应	219
法拉第电磁感应定律	318

楞次定律	718
动生电动势(见电磁感应)	295(219)
感生电动势(见电磁感应)	379(219)
电感	233
涡电流	1066
趋肤效应	865
电磁屏蔽	225
电路	250
准稳电路(见电学)	1275(261)
基尔霍夫电路定律	587
交流电	628
电磁振荡及电谐振	230
[电磁测量]	
电桥	252
电测量指示仪表	205
电流计	249
安培计(见电流计)	12(249)
伏特计(见电测量指示仪表)	362(205)
欧姆计(见电测量指示仪表)	821(205)
万用电表(见电测量指示仪表)	1045(205)
磁测量	107
电磁学量的单位制	228
安培	12
库仑	704
伏特	362
法拉	316
欧姆	820
特斯拉	1013
韦伯	1056
亨利	561
高斯	390
奥斯特	13
麦克斯韦	789
经典电动力学	649
麦克斯韦方程组	789
位移电流(见麦克斯韦方程组)	1061(789)
涡旋电场(见麦克斯韦方程组)	1068(789)
洛伦兹力	780

电磁势	226
赫兹矢量	557
泊松方程和拉普拉斯方程	834
镜像法	682
准稳电磁场	1274
亥姆霍兹方程	522
电磁场的边界条件	217
电磁场的边值问题	217
电磁能	225
坡印廷矢量	834
电磁动量	218
麦克斯韦张强张量	792
电磁波	211
媒质中的平面电磁波	793
平面电磁波的反射和折射	833
电磁波在各向异性媒质中的传播	216
并矢格林函数	50
电磁波的衍射	215
电磁波在半无限屏缘的衍射	215
衍射的几何理论	1130
电磁波的散射	213
运动带电粒子的电磁场	1194
电磁质量和辐射阻尼	232
电子对电磁波散射和吸收的经典理论	272
电磁辐射	219
赫兹振子的辐射	558
韧致辐射	894
回旋加速器辐射和同步加速器辐射	574
切伦科夫辐射	861
光学	484
光	443
γ 射线	374
X射线	1081
紫外线	1275
可见光	697
红外线	561
〔光的一般性质〕	
光的吸收	454
光的散射	450
光的二象性	446

光速	482
〔光的基本理论〕	
光的电磁理论	445
光的量子理论	448
几何光学	607
〔几何光学的基本定律〕	
反射定律	320
折射定律	1217
折射率	1217
折射率测量	1218
费马原理	343
高斯光学	390
实际光学系统	964
波动光学	55
光的电磁理论	445
光压	501
光在分界面上的折射和反射	501
菲涅耳公式(见光在分界面上 的折射和反射)	341(501)
布儒斯特角(见光在分界面上 的折射和反射)	70(501)
全反射	865
衰减波	980
光的偏振	449
偏振光	829
线偏振光	1100
椭圆偏振光	1043
圆偏振光	1189
偏振光的干涉	829
旋光性	1122
法拉第效应	319
泡克耳斯效应	824
应力双折射	1156
晶体光学	659
光轴(见晶体光学)	503(659)
双折射(见晶体光学)	988(659)
光的干涉	446
杨氏干涉实验	1135
等倾干涉条纹	189
等厚干涉条纹	162
白光条纹	15
牛顿环	813
光的衍射	455
惠更斯-菲涅耳原理	576

巴俾涅原理	14
菲涅耳衍射	341
波带片	55
夫琅和费衍射	359
分辨本领	347
光学传递函数	493
点扩展函数(见光学传递函数)	198(493)
阿贝成像原理	1
光学信息处理	496
傅里叶光学	369
散斑	905
全息术	868
全息干涉量度术	867
光的散射	450
瑞利散射(见光的散射)	899(450)
喇曼散射(见光的散射,喇曼效应)	710(450,710)
布里渊散射(见光的散射)	70(450)
科顿-穆顿效应(见磁光效应)	697(116)
光的色散	451
[光学薄膜、光学元器件]	
光学薄膜	488
增透膜(见光学薄膜)	1205(488)
反射膜(见光学薄膜)	321(488)
分光膜(见光学薄膜)	349(488)
干涉滤光片(见光学薄膜)	379(488)
透镜及透镜组	1036
像差	1116
球差	864
彗差	575
像散和像面弯曲	1116
畸变	587
色差	907
菲涅耳透镜(见透镜及透镜组)	341(1036)
梯度折射率透镜	1013
反射元件	321
镜(见反射元件)	682(321)
实际光学系统	964
光偏转器	470
全息光学元件	868
光调制器	483

实时空间光调制器	966
光栅	478
波带片	55
二分之一波片	309
四分之一波片	1001
光探测器	483
光电管和光电倍增管	461
固态光电探测器	408
热探测器	890
光电成像器件	458
量子光学	751
光电效应	462
康普顿效应	695
普朗克假设(见光的量子理论)	838(448)
光谱学	472
原子光谱	1173
多原子分子光谱	306
激光光谱学	595
高灵敏度激光光谱学	384
高分辨光谱学	383
皮秒时间分辨光谱学	828
相干喇曼光谱学	1103
多光子光谱学	302
[辐射和发光现象]	
热辐射(见热传递)	877(875)
切致辐射	894
切伦科夫辐射	861
史密斯-珀塞耳效应	967
回旋加速器辐射和同步加速器辐射	574
电致发光	268
光致发光	503
荧光(见固体发光)	1156(418)
磷光(见固体发光)	768(418)
化学发光	568
阴极射线发光	1154
[光源]	
照明光源	1211
白炽灯(见照明光源)	15(1211)
标准灯	40
光谱光源	471
红外光源(见光谱光源)	561(471)
紫外光源(见光谱光源)	1275(471)
光度学和辐射度学	464

激光	589
激光理论	595
激光器	596
常用激光器	74
激光单元技术	591
激光共振腔技术	594
激光限模技术	600
激光调谐技术	598
激光调Q技术	599
激光锁模技术	598
激光稳频技术	600
激光放大技术	593
激光的应用	592
非线性光学	334
光学混频	494
光学倍频	487
光学参量放大与振荡	492
光学克尔效应	495
光束自聚焦	481
瞬态相干光学效应	997
光学位相复共轭	496
光学双稳态	495
受激光散射	968
受激励受激射(见受激光散 射)	969(968)
受激布里渊散射(见受激光散 射)	968(968)
非线性光学极化率	337
[应用光学]	
金属光学	642
纤维光学	1094
集成光学	605
大气光学	149
空间光学	701
海洋光学	520
电子光学	275
生理光学	917
眼睛和视觉	1131
照相术	1215
光学遥感	499
光学材料	490
光功能材料	469
照相材料	1213
非线性光学材料	336

[光学仪器]	
[几何光学仪器]	
照相机(见照相术)	1215(1215)
望远镜	1049
显微镜	1096
分辨本领	347
[干涉仪]	
迈克耳孙干涉仪	786
雅满干涉仪	1127
马赫-秦特干涉仪	783
法布里-珀罗干涉仪	315
波面干涉仪	57
剪切干涉仪	621
外差干涉仪	1045
扫描干涉仪	907
条纹扫描干涉仪	1013
[检测仪]	
传递函数仪	104
波面干涉仪	57
平行光管及自准望远镜	833
刀口仪	157
万能光具座	1045
光谱仪器	475
傅里叶变换分光计	368
光测弹性仪	443
精偏仪	1042
光度仪器	468
固体物理学	423
固体	408
一维和二维固体	1146
固体的内聚能	412
[固体理论]	
固体的能带	415
导带(见固体的能带)	157(415)
禁带(见固体的能带)	649(415)
价带(见固体的能带)	619(415)
电子的有效质量(见固体的能 带)	271(415)
正规过程和倒逆过程	1226
费密面	344
费密能级(见费密面)	345(344)
费密能量(见费密面)	345(344)
费密波矢(见费密面)	344(344)

布里渊区.....	69	衍射动力学理论.....	1130
固体的多电子理论.....	411	X射线衍射.....	1085
固体中的元激发.....	435	布喇格方程(见X射线衍射)	
准粒子(见固体中的元激发)		射.....	66(1085)
发).....	1274(435)	X射线形貌学.....	1084
极化子(见固体中的元激发).....	605(435)	X射线干涉术.....	1081
激子(见固体中的元激发).....	601(435)	场离子显微镜.....	76
固体中的等离子体振荡		电子衍射.....	289
(见固体中的元激发).....	428(435)	低能电子衍射.....	191
准电子.....	1273	反射高能电子衍射.....	320
电子-空穴液滴.....	278	电子显微镜.....	287
维格纳点阵.....	1057	电子衍射像.....	288
金属电子论.....	641	点阵像.....	205
合金电子理论.....	526	微区成分分析.....	1054
点阵动力学.....	199	[能谱法]	
声子.....	958	铁磁共振(见磁共振).....	1014(113)
电子-声子相互作用.....	281	亚铁磁共振(见磁共振).....	1129(113)
非谐相互作用.....	340	反铁磁共振(见磁共振).....	323(113)
杂质模和表面模.....	1199	电子顺磁共振.....	281
固体中的输运现象.....	431	电子自旋共振(见磁共振).....	290(113)
固体的导热性.....	409	核磁共振.....	530
固体的导电性.....	408	核电四极矩共振.....	532
维德曼-夫兰兹定律.....	1056	X射线谱.....	1082
近藤效应.....	648	扩展X射线吸收精细结构谱.....	706
温差电现象.....	1062	[散射法]	
塞贝克效应(见温差电现象)		X射线漫散射.....	1082
珀耳帖效应(见温差电现象)		中子衍射.....	1256
汤姆孙效应(见温差电现象)		固体中的光散射.....	428
象).....	1013(1062)	内耗与超声衰减.....	804
温差发电和致冷.....	1063	点阵动力学的实验研究方法.....	202
霍耳效应.....	578	晶体学.....	671
固体中的光电效应.....	428	晶体.....	653
固体中的扩散.....	431	晶体物理性能的对称性.....	669
固体中的相变.....	434	各向同性和各向异性.....	401
杨-特勒效应.....	1136	[几何晶体学]	
有序-无序相变.....	1158	点阵.....	199
金属-绝缘体转变.....	646	密勒指数(见点阵).....	797(199)
公度-非公度相变.....	401	晶体的对称性.....	653
临界现象.....	765	布喇菲点阵(见晶体的对称性)	
[固体研究的实验方法]		性).....	66(653)
[衍射与成像法]		点群(见晶体的对称性).....	199(653)
晶体结构分析.....	661	空间群(见晶体的对称性).....	703(653)
		晶系(见晶体的对称性).....	671(653)
		晶类(见晶体的对称性).....	653(653)

倒易点阵	159
密堆积结构	796
多型性	305
[晶体生长]	
晶体生长理论	668
晶体生长技术	666
外延(见晶体生长技术)	1045(666)
晶体缺陷	663
点缺陷	198
色心	910
位错	1058
旋错(见位错)	1122(1058)
面缺陷	797
堆垛层错(见面缺陷)	295(797)
晶粒间界	653
相界	1112
亚结构	1127
孪晶	776
晶体缺陷的直接观察	665
晶体的键合	658
离子导体	719
快离子导体	705
[无序及部分有序体系]	
无序体系	1068
非晶态材料	331
散磁性	906
非晶态半导体	329
非晶态离子导体	334
玻璃形成及转变	62
结构弛豫	639
玻璃态	62
非晶态材料的结构模型	332
自旋玻璃	1278
液晶	1139
液晶理论	1143
液态金属	1145
液态亚点阵	1146
混合导体	577
离子导体薄膜	719
低维导体	193
表面物理学	44
界面	641
表面结构	42
表面电子结构	41

表面振动	48
[表面效应]	
次级电子发射	142
表面扩散	43
表面分凝	42
表面分析技术	42
场离子显微镜	76
低能电子衍射	191
反射高能电子衍射	320
次级离子质谱	143
光电子谱	463
出现电势谱	101
表面增强喇曼散射	47
衰减全反射	980
金属物理学	647
金属电子论	641
合金电子理论	526
[金属相]	
固溶体	405
超结构	89
金属间化合物	645
相图	1112
[金属与合金的相变]	
有序-无序相变	1158
马氏体相变	784
固溶体的脱溶分解	406
拐点分解(见固溶体的脱溶分解)	438(406)
共析分解(见固溶体的脱溶分解)	403(406)
再结晶	1199
[金属的力学性质]	
内耗与超声衰减	804
晶体的范性	656
滑移(见晶体的范性)	568(656)
晶须	671
合金强化	526
固体的断裂	410
热处理	874
淬火(见热处理)	147(874)
退火(见热处理)	1040(874)
半导体物理学	23
半导体	15
窄禁带半导体	1205

半金属	29	性)	684(996)
半导体中杂质(见半导体物理学)	29(23)	超顺磁性	93
PN结(见半导体物理学)	822(23)	铁磁性	1014
异质结	1154	居里点(见铁磁性)	683(1014)
金属-绝缘体-半导体系统	645	居里温度(见铁磁性)	684(1014)
[半导体的性质和效应]		亚铁磁性(见铁氧体)	1129(1020)
半导体的光电导	16	反铁磁性	323
光生伏打效应	479	核序磁性	555
半导体的压阻效应	16	磁各向异性	112
半导体中的雪崩倍增效应	28	[技术磁性]	
半导体中的隧道效应	27	磁畴	109
半导体中的热载流子	27	磁化过程	117
肖脱基势垒	1116	磁结构	119
半导体器件	20	自旋波	1277
转移电子器件	1272	磁谱	124
半导体光电器件(见半导体器件)	16(20)	磁损耗	126
晶体管(见半导体器件)	659(20)	涡流损耗(见磁损耗)	1066(126)
半导体集成电路	17	磁滞损耗(见磁损耗)	142(126)
电介质物理学	241	[磁效应]	
[介电性]		磁致伸缩	141
电介质电导	240	磁-力效应	122
电介质有效场	244	热磁效应	875
电介质谱	240	磁声效应	125
固体电介质的击穿(见电介质物理学)	418(241)	殷钢效应	1156
电极化(见电介质物理学)	236(241)	[磁光效应]	
软模	896	塞曼效应	904
电介质的中心峰	240	法拉第效应	319
电致伸缩	269	克尔效应	698
电热效应	253	佛克脱效应(见磁光效应)	357(116)
铁电性	1015	科顿-穆顿效应(见磁光效应)	697(116)
铁磁性	1019	光磁效应(见磁光效应)	445(116)
压电性	1125	磁性材料	127
热电性	877	铁氧体	1020
驻极体	1271	[应用]	
非晶态电介质	333	磁记录	118
[磁性物理学]		磁力分离	121
[基本磁性]		磁泡	123
抗磁性	696	固体发光	418
顺磁性	996	光致发光	503
居里定律(见顺磁性)	683(996)	电致发光	268
居里-外斯定律(见顺磁		辐射发光	362
		阴极射线发光	1154
		热释发光	889

摩擦发光	800	超导微观理论	80
光释发光	481	BCS 理论(见超导微观理论)	14(80)
荧光(见固体发光)	1156(418)	库珀对(见超导微观理论)	705(80)
磷光(见固体发光)	768(418)	强耦合超导体	857
发光体	312	第一类超导体(见超导电性)	197(77)
激活剂(见发光体)	601(312)	迈斯纳效应(见超导电性)	787(77)
共激活剂(见发光体)	403(312)	超导体的能隙	80
敏化剂(见发光体)	798(312)	第二类超导体	197
荧光粉(见发光体)	1156(312)	硬超导体(见第二类超导体)	1157(197)
[发光理论]		超导磁体(见第二类超导体)	77(197)
发光中心	314	[超导体的隧道效应]	
声子伴线	958	超导体的单电子隧道效应	79
施主-受主对发光	959	约瑟夫森效应	1190
位形坐标曲线	1060	超导量子干涉器件(见约瑟夫森效应)	79(1190)
陷阱	1102	超低温技术	83
等电子陷阱	161	稀释致冷机(见超低温技术)	1090(83)
多光子过程	303	低温温度计	194
[发光特性]		高压物理学	394
发光效率	313	静态高压技术	679
斯托克斯规则	1001	动态高压技术	295
激发光谱	589	冲击波高压技术	98
分时光谱	349	固体中的冲击波	427
发光敏化	312	冲击波关系式	98
发光猝灭	311	冲击压缩曲线的基本测量方法	98
发光衰减	312	冲击波产生技术	95
[发光器件]		接触爆炸产生冲击波(见冲击波产生技术)	637(95)
发光二极管	311	飞片撞击产生冲击波(见冲击波产生技术)	328(95)
闪烁计数器	910	能量沉积产生冲击波(见冲击波产生技术)	806(95)
[低温物理学]		等熵压缩技术	190
液态氦	1144	高压下的物质状态	396
超流动性	90	固体状态方程	437
二流体模型(见液态氦)	310(1144)	金属氢	647
宏观量子现象	561	高压相变	397
卡皮察热阻	690	高压熔化方程	394
费密液体	345	金属化现象	644
量子液体(见液态氦)	760(1144)	高压合成	394
λ 点(见液态氦)	709(1144)	人造金刚石	892
喷泉效应(见液态氦)	826(1144)	铁电体爆-电换能器	1015
第二声(见液态氦)	198(1144)		
玻色-爱因斯坦凝聚(见统计物理学)	63(1028)		
超导电性	77		
超导元素及合金和化合物	82		
[超导理论]			