

附录 A
晶体中平面和方向的符号
(补充件)

密勒指数

点阵(晶格)中单一平面或平行平面集

点阵(晶格)中因对称性等价的诸平面的全集

点阵(晶格)中的方向

点阵[晶格]中因对称性等价的诸方向的全集

注:

- 1 若括号中字母用数字代替,习惯上略去数字间的逗号。
- 2 h, k 或 l 的负数值通常以该数字上面一短划表示,例如 $\bar{1}10$ 。

 h_1, h_2, h_3 或 h, k, l (h_1, h_2, h_3) 或 (h, k, l) $\{h_1, h_2, h_3\}$ 或 $\{h, k, l\}$ $[u, v, w]$ $\langle u, v, w \rangle$

附加说明:

本标准由全国量和单位标准化技术委员会提出并归口。

本标准由全国量和单位标准化技术委员会第八分委员会负责起草。

本标准主要起草人王以铭。

GB 3102.13—93

UDC 53.081
A 51

中华人民共和国国家标准

GB 3102.13—93

固体物理学的量和单位

Quantities and units—Solid state physics



GB 3102.13—1993

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-25371

定价: 14.00 元

1993-12-27 发布

1994-07-01 实施

国家技术监督局 发布

单位:13-37. a~13-41. a

项 号	单 位 名 称	符 号	定 义	换 算 因 数 和 备 注
13-37. a	特[斯拉] tesla	T	$1 \text{ T} = 1 \text{ Wb/m}^2$	
13-38. a	焦[耳] joule	J		
13-38. b	电子伏 electronvolt	eV		$1 \text{ eV} = (1.602\ 177\ 33 \pm 0.000\ 000\ 49) \times 10^{-19} \text{ J}$
13-39. a	米 metre	m		
10-40. a	一 one	1		参阅引言
13-41. a	韦[伯] weber	Wb	$1 \text{ Wb} = 1 \text{ V} \cdot \text{s}$	

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
固 体 物 理 学 的 量 和 单 位

GB 3102.13—93

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 44 千字

1994年12月第一版 2005年9月第二次印刷

*

书号: 155066·1-25371 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

量:13-37.1~13-41

项 号	量的名称	符 号	定 义	备 注
13-37.1	热力学超导临界磁通[量]密度 thermodynamic critical magnetic flux density	B_c	$G_n - G_s = \frac{1}{2} \frac{B_c^2 \cdot V}{\mu_0}$ 式中 G_n 和 G_s 分别为正常导体和超导体在零磁通[量]密度时的吉布斯(Gibbs)自由能, μ_0 为真空磁导率, V 为体积	对于第 I 类超导体, B_c 是失去超导电性的临界磁通[量]密度。 符号 B_{c3} 表示失去表面超导电性的临界磁通[量]密度
13-37.2	下临界磁通[量]密度 lower critical magnetic flux density	B_{c1}	对于第 II 类超导体, 使磁通进入超导体磁通[量]密度的阈值	
13-37.3	上临界磁通[量]密度 upper critical magnetic flux density	B_{c2}	对于第 II 类超导体, 使体超导电性消失的临界磁通[量]密度	
13-38	超导体能隙参数 superconductor energy gap	Δ		
13-39.1	伦敦穿透深度 London penetration depth	λ_L	当所加磁场与半无限超导体表面平面相平行时, 贯穿超导体的磁场服从 $B(x) = B(0) \exp(-x/\lambda_L)$ 的规律	
13-39.2	相干长度 coherence length	ξ	超导体内扰动具有相当影响的距离	
13-40	朗道-京茨堡参量 Landau-Ginzburg number	κ	在 $T=0$ 时, $\kappa = \lambda_L / (\xi \sqrt{2})$	
13-41	磁通量子 fluxoid quantum	Φ_0	$\Phi_0 = h/2e$	$\Phi_0 = (2.067\ 834\ 61 \pm 0.000\ 000\ 61) \times 10^{-15} \text{ Wb}$

中华人民共和国国家标准

固体物理学的量和单位

Quantities and units—Solid state physics

GB 3102.13—93

代替 GB 3102.13—86

引言

本标准等效采用国际标准 ISO 31-13:1992《量和单位 第十三部分:固体物理学》。
本标准是目前已经制定的有关量和单位的一系列国家标准之一,这一系列国家标准是:

- GB 3100 国际单位制及其应用;
- GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则;
- GB 3102.1 空间和时间的量和单位;
- GB 3102.2 周期及其有关现象的量和单位;
- GB 3102.3 力学的量和单位;
- GB 3102.4 热学的量和单位;
- GB 3102.5 电学和磁学的量和单位;
- GB 3102.6 光及有关电磁辐射的量和单位;
- GB 3102.7 声学的量和单位;
- GB 3102.8 物理化学和分子物理学的量和单位;
- GB 3102.9 原子物理学和核物理学的量和单位;
- GB 3102.10 核反应和电离辐射的量和单位;
- GB 3102.11 物理科学和技术中使用的数学符号;
- GB 3102.12 特征数;
- GB 3102.13 固体物理学的量和单位。

上述国家标准贯彻了《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国标准化法》、国务院于 1984 年 2 月 27 日公布的《关于在我国统一实行法定计量单位的命令》和《中华人民共和国法定计量单位》。

本标准的主要内容以表格的形式列出。表格中有关量的各栏列于左面各页,而将其单位列于对应的右面各页并齐。两条实线间的全部单位都是左面各页相应实线间的量的单位。

量的表格列出了本标准领域中最重要量及其符号,并在大多数情况下给出了量的定义,但这些定义只用于识别,并非都是完全的。

某些量的矢量特性,特别是当定义需要时,已予指明,但并不企图使其完整或一致。

在大多数情况下,每个量只给出一个名称和一个符号。当一个量给出两个或两个以上的名称或符号,而未加以区别时,则它们处于同等的地位。当有两种斜体字母(例如: ϑ 、 θ 、 φ 、 ϕ 、 g 、 g)存在时,只给出其中之一,但这并不意味另一个不同等适用。一般这种异体字不应给予不同的意义。在括号中的符号为“备用符号”,供在特定情况下主符号以不同意义使用时使用。

国家技术监督局 1993-12-27 批准

1994-07-01 实施