

适应
WTO

国内外 通用技术手册

凤凰出版传媒集团 江苏科学技术出版社

集世界各国计量单位

科技图形符号

常用数据

国内外通用技术手册

≈编校、检测、外贸及各行业工程师便览≈

主编：王永发 宋 崧

洪 泉 李 新

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

国内外通用技术手册/王永发等编著. —南京:江苏科学技术出版社,2005.9

ISBN 7-5345-4467-X

I. 国... II. 王... III. 通用技术—技术手册
IV. TB4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004) 第 141216 号

国内外通用技术手册

编 著 王永发 宋 崧 洪 泉 李 新
责任编辑 孙广能
责任校对 苏 科
责任监制 曹业平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路47号,邮编:210009)
网 址 <http://www.jsjpub.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路165号,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 江苏中印刷厂

开 本	850mm × 1 168mm	1/32	印 张	39.5
插 页	4		字 数	980 000
版 次	2005 年 9 月第 1 版		印 次	2005 年 9 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7-5345-4467-X/TP·112
定 价 78.00(精)

出版说明

本手册集世界各国的计量单位、科技通用数据和科技符号于一书。之所以选取上述内容,是基于形势所需。尤其是我国加入WTO之后,国际间的科技交流、商品交流、人员交流日益频繁和深入。而各国的规章、制度亦不尽相同,这就要求我们善于识别,学会转换应用。下面举例说明:

一、在计量单位的应用方面,我国于1959年曾发布《关于统一计量单位的命令》,确定米制为我国的基本计量单位,决定推广米制、改革市制、限制英制和废除杂制。但是,随着世界经济“一体化”的进程,不同国家在计量单位的使用与规定上,存在的差异就显现出来。曾被我国限制的英制单位,而在英、美等国家的技术标准中,往往被定为标准值,米制反而成为参考值。又如用于压强的巴(bar),在我国已按作废单位处理,而在法国的技术标准中,巴(bar)则继续使用,如此等等。为了我国图书编校人员、科技翻译人员、统计外贸人员以及各行业广大工程师能够正确识别和应用各种计量单位,编著者将世界各国在历史上曾出现过的计量单位集中收入本手册内,并翔实地介绍其名称、属性定义及其用法。为了便于检索,在本手册的第5章和第6章每页的眉头线上,以英文26个字母为序,标出外文的单位名称;而在每页的表题中,标出中文的单位名称。这样的编排方法,在同类的工具书中是不多见的,亦是本手册的特色之一。

二、常用数据这部分内容有:常用数学数据,常用理化数据,材料检测参数,机电常用参数,安全、环保数据等。上述内容是各行各业的科技人员和教学人员在工作中经常接触并需随时查阅的必备资料。同时,这些内容大多来自于国内外的技术标准,故有其极强的法定性、规范性和通用性,故本手册定名为《国内外通用技术手册》是名副其实的,也是本书的特色之二。

三、本手册的第四部分主要介绍通行于世界各国的科技符号,包括图形、代号与标志。正确识别科技符号,是联合国“教科文”组

织规定的“扫盲”三大条件之一。现代人不仅要认识本国的文字,学会应用电脑,还要识别各种类型的科技符号。只有这样才能属于排除在“文盲”之外的文化人。由于科技符号具有形象鲜明、标志准确、图文并茂、便于识别的特征,故世界各国的科学家先后在各领域、各学科制定了各类专业的科技符号。随着国际间的《标准化法》的制定与推广应用,这些科技符号大多已形成国际通用的、标准化的符号。科技符号的确立与应用,对国际间的学术交流与产品交流起着极大的推动、促进作用。本手册根据读者对象的需要,重点搜集了数学、物理、化学、天文、地理、生物以及公共信息和产品等方面的图形符号、代号及标志,为科技作者、科技编辑、检测人员、外贸人员、旅游人员以及各行业广大工程师提供了一个检索的宝库。本书的出版,对科技符号的推广应用,定能起到普及的作用。同时,也是提高人们文化素质的重要组成部分。

四、本手册是江苏科学技术出版社即将推出的八部“中外工业材料”重点工具书之一(详见本书封四的介绍),该套工具书本应分别介绍上述的计量单位、常用数据和科技符号等这些基本知识,若如此编排,势必使该套丛书在基本知识的介绍方面,显得重复、累赘。现在,由本书作为配套的丛书之一,集基本知识于一书。因有足够的篇幅,可作全面、系统的介绍;同时,由于内容集中,便于检索,更有利于广大读者查阅,这也是本书的特色之三。

鉴于本手册的绝大部分内容,尤其是各类科技数据,大多选自各专业的技术标准。为了帮助广大科技人员贯彻标准化法,本手册在第一部分就对标准的概念、标准的分类、中外标准的识别等,作了较为精确的阐述。提高人们运用标准的水平,是提高产品质量和管理质量最有效的途径。本书的出版,对普及标准化知识将起到积极的推动作用。

虽然本书的内容多出自于标准而有其科学性,但是,由于内容涉及各领域、各学科、各部门,限于编者的水平,对本书在内容的筛选和编排中的不足之处,敬请广大读者不吝赐教,我们将十分感谢!

本套工具书编辑部

2005年6月

目 录

第一部分 标准化概述

第 1 章 标准与标准化

1. “标准”的概念	2
2. “标准化”的概念	2
3. “统一化”的概念	3
4. “简化”的概念	3
5. “组合化”的概念	4

第 2 章 中国标准

1. 标准的级别	5
2. 强制性标准与推荐性标准	9
3. 标准的种类	9
4. 标准编写的基本规定	13

第 3 章 国际和国外标准

1. 国际标准的范围	16
2. 国外先进标准	19
3. 国际标准与国外先进标准的关系	22
4. 采用国际标准的程度和表示方法	23

第二部分 单位的识别与换算

第 4 章 单位制

1. 英制单位	27
2. 力学单位	27
3. 电学和磁学单位	28
4. 原子单位制(atomic system of units)	29
5. 国际单位制及其应用(GB 3100—1993) (等效采用国际 ISO 1000:1992)	29

第 5 章 单位的名称、属性及定义

1. 绝对安培、阿贝、绝对库仑、绝对法拉、绝对亨利 (abampere~abhenry)	35
2. 绝对姆欧、绝对欧姆(abmho~abohm)	36
3. 绝对西门子(absiemens)	37
4. 绝对伏特、声舒适度指数、声质量单位(abvolt~acoustic mass unit)	38
5. 声欧姆、英亩、阿尔芬数、阿马伽密度单位 (acoustic ohm~amagat density unit)	39
6. 阿马伽体积单位、美国绘制、安培(amagat volume unit~ampere)	40
7. 安培小时、安培匝数、埃、阿熙提(ampere-hour~apostilb)	41
8. 公亩、阿瑟单位、化验吨、天文单位、大气压、大气压-米 (are~atmosphere-metre)	42
9. 原子质量单位、巴耳末、巴、巴拉德、巴恩(atomic mass unit~barn)	43
10. 巴恩、桶(barn~barrel)	44
11. 桶美、巴列、基准箱、波德(barrel(us)~baud)	45
12. 波美、贝可勒尔、贝尔(Baumé~bel)	46
13. 贝尔(bel)	47
14. 贝尔(bel)	48
15. 贝尔、白瑞纳克等级、贝斯(bel~bes)	49
16. 吉电子伏、毕奥(Bev~Biot)	50
17. 比特、勃林克、布朗德尔、商用电能单位(bit~board of trade unit)	51
18. 玻尔磁子、玻尔半径、博尔(Bohr magneton~bole)	52
19. 布吉-德西梅、波义耳标度、增殖比、布儒斯特 (bougie-decimale~brewster)	53
20. 布里兹、布里格、布里耳(brieze~bril)	54
21. 英热单位(British thermal unit)	55
22. 白利度、蒲式耳、比特、链(brix degree~cable)	56
23. 链、卡路里(cable~calorie)	57
24. 坎德拉、国际烛光(candela~candle(international))	58
25. 烛光、正则时间单位、南非尺、克拉、开(candle power~carat)	59
26. 卡索、卡诺、级联单位、塞、赛洛(carcel~celo)	60
27. 音分、分(cent)	61
28. 森塔耳、百分度热单位、厘米 (cental~centimeter(esu))	62

29. 百分(浓度)单位、厘米、森特纳、十六烷值 (centival~cetane number)	63
30. 查德、测链、查尔德隆(chad~chaldron)	64
31. 查理尔、西埃列兹柯单位、圆密耳、克拉克、克劳修斯 (charrière~clausius)	65
32. 净度单位、克洛、克卢塞克、科利普单位 (cleanliness unit~collip unit)	66
33. 舒适指数、倒色散系数、考得、考得英尺、棉线 (comfort index~cotton)	67
34. 库仑、克兰、发、克瑞、克洛科蒂尔(coulomb~crocodile)	68
35. 克洛科蒂尔、克龙、肘尺、库米克、居里、库赛克、克特(crocodile~cut)	69
36. 道尔顿、拉法、达西、达尔文(dalton~darwin)	70
37. 日、德拜、德拜单位(day~debye unit)	71
38. 分贝、伏特分贝、瓦特分贝、千瓦分贝 (decibel~decibel above 1 kilowatt)	72
39. 毫瓦分贝、皮瓦分贝、分波义耳、分奈培 (decibel above 1 milliwatt~decineper)	73
40. 度(degré~degree)	74
41. 度、摄氏度、度日、恩氏黏度(degree Celsius~degree Engler)	75
42. 华氏度、兰氏度、列氏度、黛(degree Fahrenheit~denier)	76
43. 迪克斯、定、屈光度、狄拉克、元(dex~dollar)	77
44. 驴力、打兰、德勒克斯(donkey power~drex)	78
45. 杜费克斯、D单位、负荷、达因、爱因斯坦、电子伏 (duffieux~electronvolt)	79
46. 电子伏、埃曼、能量单位、工程测链、英制硬度、酶单位 (electronvolt~enzyme unit)	80
47. 酶单位、世、厄缶、历书日(enzyme unit~ephemeris day)	81
48. 历书秒、历书时、等听觉响应等级、等程音阶、等黏温度 (ephemeris second~equiviscous temperature)	82
49. 尔格、厄兰、e单位、E单位、范特单位(erg~fantl unit)	83
50. 法拉、法拉第、英寻、费隆氏单位、飞母托米、费米(farad~fermi)	84
51. 费米、芬森单位、飞行马赫数、费洛里单位、流量、液量吨 (fermi unit~fluid ton)	85
52. 液量吨、流量单位、f数、起泡率(fluid ton~foaminess)	86

53. 英尺、英尺·烛光、英尺·朗伯、英尺·磅(foot~foot pound)	87
54. 英尺·磅、英尺·磅达、福斯、傅立叶(foot-pound~fourier)	88
55. 富兰克林、富兰克林厘米、夫琅和费(franklin~fraunhofer)	89
56. 法兰西、法国度、法振、菲涅耳、弗里戈里、条纹值 (french~fringe value)	90
57. 条纹值、芬内尔、浪、伽利略(fringe value~galileo)	91
58. 加仑、伽尔伐特、伽马(gallon~gamma)	92
59. 伽马、伽密、高斯(gamma~gaussian)	93
60. 机磅、微姆欧、地理里、德国度、德国 R 单位 (gee pound~German R unit)	94
61. g 力、吉布斯、吉伯、及耳(g force~gill)	95
62. 格鲁格、戈恩、古伊、百分度、格令(glug~grain)	96
63. 格令、克、克·厘米、克当量、克·力(gram(me)~gram-force)	97
64. 克原子、克离子、克分子、克拉德 gram(me)-atom~gram-rad)	98
65. 克伦琴、格雷夫、戈瑞(gram-röntgen~gray)	99
66. 戈瑞、格罗斯伯格单位、长吨、g 标度、G 标度 (gray~G scale)	100
67. 标度、克重、冈特链、G 值、哈特曼单位(G scale~hartman unit)	101
68. 哈特莱、哈特里、公顷(hartley~hectare)	102
69. 亥夫纳烛光、亥纳、亥姆霍兹、赫尔弗里希单位、出血单位 (hefner candle~hemorrhagic unit)	103
70. 亨利、亨利单位、赫歇尔、赫兹(henry~hertz)	104
71. 霍普斯英尺、英马力、小时、豪厄尔氏单位、哈勃 (hoppus foot~hubble)	105
72. 英担、氢当量、海耳、亥普、英寸(hundredweight~inch)	106
73. 英寸、因费诺、倒时、刹那、国际空星、国际安培 (inch~international ampere)	107
74. 国际安培、国际埃、国际烛光、国际库仑 (international ampere~international coulomb)	108
75. 国际法拉、国际亨利、国际焦耳 (international farad~international joule)	109
76. 国际海里、国际欧姆、国际西门子 (international nautical mile~international siemens)	110
77. 生物国际单位、免疫活性的国际单位、国际伏特、国际瓦特 (international unit~international watt)	111

78. 国际韦伯、内黏度、离子强度、央斯基、加耳、捷克 (international weber~jerk)	112
79. 焦耳(joule)	113
80. 焦耳(joule)	114
81. 焦耳(joule)	115
82. 焦耳(joule)	116
83. 焦耳(joule)	117
84. 焦耳(joule)	118
85. 焦耳(joule)	119
86. 坎恩、卡普线、开、凯塞、开尔文(kanne~kelvin)	120
87. 科马、k 因数、千卡、千克、千瓦时(kerma~kilowatt hour)	121
88. 凯恩、肯塔尔、千磅力、节(kine~knot)	122
89. 克雷伯斯单位、库尼兹单位、拉姆达、朗伯(krebs unit~lambert)	123
90. 兰勒、里格、兰特、利奥(langley~leo)	124
91. 光瓦特、光年、线(light watt~line)	125
92. 感应线、令、升、升大气压、里夫来(line(of induction)~livre)	126
93. 洛吉、洛仑兹单位、响度单位、仑堡格(logit~lumberg)	127
94. 流明、流明小时、卢塞克、勒克斯(lumen~lux)	128
95. 勒克松、马谢、磁子(luxon~magneton)	129
96. 磁子、麦克斯韦、梅耶(magneton~mayer)	130
97. 麦克劳德、力欧姆(McLeod~mechanical ohm)	131
98. 美、米(mel~metre)	132
99. 米、姆欧(metre~mho)	133
100. 密克、米克里-尔格、米克里耳、微米、密耳(mic~mil)	134
101. 密耳、英里、毫居里降落、米利厄(mil~millier)	135
102. 毫米汞柱、米利克、米宁、分(millihg~minute)	136
103. 分、片刻、顷刻、微倒度(minute~mired)	137
104. 摩尔、瞬间、摩恩、穆尼单位(mole~mooney unit)	138
105. 摩根、摩肯、莫兹夸斯基单位、马格、纳诺(morgan~nanon)	139
106. 海里、奈培(nautical mile~neper)	140
107. 奈培、奈比特、新烛光、牛顿(neper~newton)	141
108. 牛顿、奈耳、尼特(newton~nit)	142
109. 尼特、诺京、诺克司、呐、八度(nit~octave)	143
110. 奥斯特、欧姆(oersted~ohm)	144
111. 欧马、欧马德、开窗单位、渗摩(ohma~osmol)	145

112. 盎司(ounce)	146
113. 盎司、盎司达、帕尔、帕克、秒差距(ouncedal~parsec)	147
114. 帕斯卡(pascal)	148
115. 帕斯卡(pascal)	149
116. 帕斯卡、配克(pascal~peck)	150
117. 本尼威特、杆、每微米、酸碱值(pennyweight~pH index)	151
118. 酸碱值、方、辐透(pH index~phot)	152
119. 光子、毕西、品脱(photon~pint)	153
120. 品脱、普朗克、点、泊(pint~poise)	154
121. 泊、泊肃叶、杆、庞塞勒(poise~poncelet)	155
122. 庞德、波马、磅(pond~pound)	156
123. 磅、磅达、磅力、普拉吉伯(pound~pragibert)	157
124. 普拉奥斯特、普勒麦克斯韦、普里斯、棱镜曲光度、普劳特 (praoersted~prout)	158
125. 皮隆、象限、量子、夸脱(pyron~quart)	159
126. 夸脱、夸特(quarter~quart)	160
127. 夸特、昆塔尔(quarter~quintal)	161
128. Q 单位、拉德、弧度、辐射长度(Q unit~radiation length)	162
129. 辐射单位、兰或瑞、兰克、兰氏度、瑞、瑞利 (radiation unit~rayleigh)	163
130. 反应性单位、相对生物效应、黑子相对数、雷恩 (reactivity unit~reyn)	164
131. 雷恩、流值、伦琴(reyn~röntgen)	165
132. 人体(哺乳动物)伦琴当量、物理伦琴当量、罗兰、伦琴单位、卢瑟福 (röntgen equivalent man~rutherford)	166
133. 卢瑟福、赛兵、萨克、绍恩德剧院垫、萨瓦(rutherford~savart)	167
134. 赛波特通用秒、斯克鲁普尔、秒欧姆、角秒、秒 (saybolt seconds universal~second(time))	168
135. 秒、感觉单位、钩环、榭、簇射单位路程 (second(time)~shower unit)	169
136. 西格班、西门子(siegbahn~Siemens)	170
137. 希沃特、宫(sievert~sign)	171
138. 天狼米、天狼距、辐射国际单位、斯科特、斯勒格 (sirioneter~slug)	172
139. 索尔、所罗门 R 单位、宋、斯帕特、平方度(sol~square degree)	173

140. 平方级、斯塔布、视距、标准大气压、标准电缆、斯坦特 (square grade~stat)	174
141. 静电安培、静电库仑、静电法拉、静电亨利 (statampere~stathenry)	175
142. 斯塔恩姆、静电姆欧、静电欧姆、静电伏特(stathm~statvolt)	176
143. 球面度、斯脱、斯戴恩、西蒂格马(steradian~stigma)	177
144. 熙提、斯托克斯、斯通、斯特里奇、镱单位(stilb~strontium unit)	178
145. 斯特基恩、桑纳单位、日照单位、太阳黑子相对数、存活比、斯维德贝格、 斯维尔德鲁普(sturgeon~sverdrup)	179
146. 塔尔波特、工程质量单位、第十米、特斯拉(talbot~tesla)	180
147. 特克斯、舍姆、兆卡、毫英寸(tex~thou)	181
148. 千分之一质量单位、组织剂量、组织伦琴、托格、托伊斯 (thousandth mass unit~toise)	182
149. 公差单位、托、英吨(tolerance unit~ton)	183
150. 冷吨、吨公里、吨英里、吨位(ton~tonnage)	184
151. 吨达、吨、托、汤森德、话务量单位(tondal~traffic unit)	185
152. 传声单位、特罗兰、提普、利用系数、单位剂量 (transmission unit~unit dose)	186
153. 活度单位、瓦克、乏、佛吉、维约列、伏特(unit of activity~volt)	187
154. 伏特(volt)	188
155. 瓦特(watt)	189
156. 瓦特、波数、韦伯(watt~weber)	190
157. 韦伯、韦斯科夫单位(weber~weisskopf unit)	191
158. 瞬息、沃布指数、沃尔夫数、沃尔夫-沃尔弗数 (wink~wolf-wolfer number)	192
159. X 单位、码、年(X unit~year)	193

第 6 章 单位的相互换算

1. 单位换算与修约说明	194
2. 安培每米与奥斯特的相互换算表(GB 4116—1983)	195
3. 阿熙提与坎德拉每平方米的相互换算表(GB 5114—1985)	207
4. 原子质量单位与千克的相互换算表(GB 5113—1985)	220
5. 居里与贝可勒尔的相互换算表(GB 5115—1985)	231
6. 电子伏特与焦耳的相互换算表(GB 5112—1985)	242
7. 马力与千瓦的相互换算表(GB 4115—1983)	253

8. 千克力与牛顿的相互换算表(GB 4112—1983)	264
9. 千克力每平方厘米与兆帕斯卡的相互换算表(GB 4113—1983)	275
10. 千瓦小时与兆焦耳的相互换算表(GB 4114—1983)	286
11. 伦琴与库仑每千克的相互换算表(GB 5116—1985)	297
12. 英寸与毫米对照表	309
13. 毫米与英寸对照表	311
14. 分数英寸与毫米对照表	312
15. 磅与千克换算	313
16. 千克与磅换算	314
17. 华氏温度与摄氏温度对照表	315
18. 摄氏温度与华氏温度对照表	316
19. 法定计量单位与非法定计量单位换算一览表	317

第三部分 常用数据

第7章 常用数学数据

1. 重要角度的函数	324
2. 数学常数	324
3. 常用面积(F)计算表	326
4. 常用几何体的面积、体积计算公式	331
5. 弓形几何尺寸的图形与计算公式	335
6. 弓形几何尺寸表	336
7. 常用微分式	341
8. 常用积分式	343
9. 双曲线函数	347
10. 常用对数 $\lg$	348
11. 自然对数 $\ln$	354
12. 1~100 诸位数的乘方表	360
13. 三角函数	365
14. 三角函数、指数函数和双曲线函数($0 \sim 2\pi$ 弧度)	377
15. 角度化弧度	392
16. 弧度化角度	394
17. 斜度变换角度表	396

第8章 常用理化数据

1. 化学元素的常数	397
------------------	-----

2. 常用理化数据	403
3. 热态物理参数	412
4. 常用物质参数	420
5. 理论力学概要	435
6. 材料力学概要	446

第 9 章 材料检测数据

1. 材料的密度及堆密度和安息角	466
2. 材料的摩擦系数	470
3. 材料的膨胀系数	475
4. 材料的弹性常数(弹性模量)	483
5. 常用金属的电阻温度系数	487
6. 常用材料的电阻率	488
7. 物质的介电常数	489
8. 常用材料的表面黑度	490
9. 常用工程材料中的声速	490
10. 各种媒质的折射率	491
11. 各种干燥剂的干燥效率	492
12. 常用型材断面面积	493
13. 质子 X 射线荧光分析和其他分析方法比较	495
14. 核辐射工业检测仪的有关数据	496
15. 材料的电解分析法	497
16. 磁性测试参数	503

第 10 章 机电常用数据

1. 图纸的幅面及格式	507
2. 机械制图中的孔尺寸注法(GB/T 16675—1996)	512
3. 公差尺寸与优先配合(GB/T 1800.1—1997、GB/T 1800.2—1998、 GB/T 1800.3—1998,等效采用 ISO 286—1:1988;GB/T 1800.4—1999, 等效采用 ISO 286—2:1988)	516
4. 轴的极限偏差(GB/T 1800.4—1999,等效采用 ISO 286—2—1988)	520
5. 孔的极限偏差(GB/T 1800.4—1999,等效采用 ISO 286—2—1988)	525
6. 形状与位置公差(GB1182~GB1184—1996,等效采用 ISO 1101 和 ISO 2768—1989)	531

7. 表面粗糙度的应用以及与光洁度的对照(GB/T 131—1993, 等效采用 ISO 1302—1992)	538
8. 机械加工的经济精度	548
9. 机械加工方案与经济精度公差	549
10. 精度等级与标准公差等级	551
11. 机械加工余量的参数	552
12. 普通磨削与高效磨削	555
13. 光整磨削的工艺及参数	558
14. 常用电力变压器技术数据	560
15. 常用 Y 系列三相异步电动机技术数据	570
16. 常用 Z4 系列直流电动机技术数据	576
17. 导线和电缆截面的选择	585
18. 变电所常用高低压电器设备基本数据	615
19. 继电保护基本要求常用数据	651

第 11 章 安全、环保数据

1. 防爆的划分、级别及中外对照	655
2. 电气防火与防爆	665
3. 电气安全技术措施	669
4. 防雷措施和防雷装置基本数据	675
5. 电器接地与接零常用数据	682
6. 化学危险品(气体和蒸气)常用数据	688
7. 同位素放射、电磁辐射和噪声常用数据	723
8. 土壤环境质量	727
9. 环境空气质量	729
10. 各种用水水质常用数据	730
11. 污水综合排放常用数据	738
12. 物质的腐蚀参数	742

第四部分 科技图形符号

第 12 章 数理化符号

1. 物理科学和技术中使用的数学符号(GB 3102. 11—1993)	758
2. 几何光学术语、符号(GB/T 1224—1999)	787
3. 化学符号	791
4. 化学元素符号	805

第 13 章 天 地 生符号

1. 天文符号	807
2. 气象符号	808
3. 地形符号	815
4. 水文符号	817
5. 动植物、昆虫符号	818
6. 原木缺陷术语符号(GB/T 17662—1999)	820

第 14 章 机械制图图形符号

1. 机械制图剖面图形符号(GB 4457.5—84)	823
2. 机构运动简图符号(GB 4460—84)	824

第 15 章 印刷品的图形符号与代号

1. 地图用图形符号(GB/T 17695—1999)	848
2. 海图用图形符号	850
3. 图书中常用的科技符号	856

第 16 章 电气电子图形符号

1. 电气设备用图形符号(GB/T 5465.2—1996,等效采用国际 电工 IEC 417:1994)	859
2. 电气符号要素、限定符号和其他用符号(GB/T 4728.2—1998, 等效采用国际电工 IEC 617—2:1996)	889
3. 导体和连接件(GB/T 4728.3—1998,等效采用国际电工 IEC 617—3:1996)	911
4. 基本无源元件(GB/T 4728.4—1999,等效采用国际电工 IEC 60617—4:1996)	922
5. 半导体管和电子管(GB/T 4728.5—2000,等效采用国际电工 IEC 617—5:1996)	933
6. 电能的发生与转换(GB/T 4728.6—2000,等效采用国际电工 IEC 617—6:1996)	991
7. 开关、控制和保护器件(GB/T 4728—2000,等效采用国际电工 IEC 617—7:1996)	1027
8. 测量仪表、灯和信号器件(GB/T 4728.8—2000,等效采用国际电工 IEC 60617—8:1996)	1065
9. 电信:交换和外围设备(GB/T 4728.9—1999,等效采用国际电工 IEC 60617—9:1996)	1080

10. 电信:传输(GB/T 4728.10—1999,等效采用国际电工 IEC 60617—10:1996)	1105
11. 建筑安装平面布置图(GB/T 4728.11—2000,等效采用国际电工 IEC 60617—11:1996)	1158
12. 速印机和文件复印机图形符号(GB/T 17712—1999,非等效采用 ISO/IEC 6329:1989)	1200

第 17 章 交通 运输 包装标志

1. 道路交通事故现场图形符号(GB 11797—89)	1212
2. 民用航空公共信息标志用图形符号(MH0005—1997)	1230
3. 包装储运标志	1250
4. 运输包装标志	1251
5. 危险物品包装标志	1252
6. 道路指示标志	1254
7. 道路警告标志(摘自 GB 5768—1999)	1258
8. 道路禁令标志(摘自 GB 5768—1999)	1264

第 18 章 环保消防安全标志

1. 环境保护图形标志	1270
2. 消防安全图形标志	1271
3. 通用安全标志	1275