

《标准紧固件质量大全》编委会 编著

标准紧固件

Biaozhun
Jingujian

Zhiliang Daquan

质量大全

(第二版)



 中国标准出版社

标准紧固件质量大全

(第二版)

《标准紧固件质量大全》编委会 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国标准出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

标准紧固件质量大全/《标准紧固件质量大全》编委会编著. —2 版. —北京: 中国标准出版社, 2005

ISBN 7-5066-3735-9

I. 标… II. 标… III. 紧固件-质量标准-手册
IV. TH131-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 028797 号

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

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

网址 [www. bzcbbs. com](http://www.bzcbbs.com)

*

开本 787×1092 1/16 印张 31.5 字数 757 千字

2005 年 5 月第二版 2005 年 5 月第一次印刷

*

定价 72.00 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

《标准紧固件质量大全》

编 委 会

主 编 杨树华

副主编 王春艳 申景阁 陈洪波

主 审 李安民

编 委 杨树华 李安民 李维荣 王春艳 申景阁
陈洪波 黄 栩 丁宝平 宋廷凯 李思雨
朱献群

第二版前言

紧固件是用途非常广泛的一类机械基础零件。在各种机电产品、汽车、农机、重型、矿山、工程、运输机械、建筑、铁路、桥梁、车辆、设备、船舶、工具、仪器、仪表和日用品等上面,都可见到紧固件的踪影。它的特点是品种规格繁多,性能用途各异,而且标准化、系列化的程度极高。其国家标准已达 400 余项。尤其是 2000 年以后,新制修订的紧固件标准就多达 140 多项,占全部紧固件标准的 1/3。而在这些新标准中,产品标准大部分未给出紧固件的质量,这就给紧固件产品的包装、销售及购买带来了极大的不便。为满足广大工程技术人员尽快了解最新标准,快捷、方便地查询标准紧固件质量的需求,我们特邀请专家编写了该手册的第二版。

该手册主要包括:标准紧固件质量的计算方法、产品的质量数据、ISO 和 DIN 标准部分紧固件的质量,涉及螺栓、螺柱、螺母、螺钉、垫圈、木螺钉、自攻螺钉、销、铆钉、挡圈、紧固件-组合件及连接副、焊钉等 12 大类紧固件产品。

该手册以截止到 2004 年 12 月底以前批准发布的现行紧固件标准为依据,经过精心计算,体现了系统性、先进性、实用性。可供从事紧固件相关工作的科研、设计、采购、制造及销售人員使用,也可供大专院校师生参考。

编 者
2005 年 2 月

前言

1958年首次发布的“紧固件”国家标准的产品标准中都给出了“参考质量表”。在对“紧固件”国家标准进行第一次全面制修订时,对于在国家标准中是否保留“参考质量表”的问题,主要有两方面的意见:一种认为:一般计算整机质量时不计入标准件的质量,在国家标准中给出的参考质量无实际的使用价值,要求取消;另一种认为:由于在图样标题栏中规定有“质量”栏,所以要求在国家标准“紧固件”中给出质量,这样,填写时有依据,且不必一一计算;另外,还有的使用单位在计算材料定额和成本核算时也需要参考质量。这一争论持续了近20年,至20世纪80年代,国际标准,德、日、美、英等国紧固件标准,也均无统一作法。为此,在“紧固件”国家标准第三次全面制修订时,采用了不在“紧固件”国家标准中给出参考质量,而另行制定了机电工业部指导性技术文件——JB/Z 349—1989《标准紧固件的重量》*的作法。本大全主要根据该技术文件编写,但对其中的部分内容进行了调整:①根据同一品种、同一型式、尺寸与公差相近的GB与DIN紧固件产品质量对比情况,修整了某些紧固件质量的“计算方法”;②对1989年以后修订的紧固件国家标准,一律按现行标准重新计算并给出紧固件质量;③补充了截止到2002年9月底以前新批准的国标紧固件的参考质量。对采用ISO标准的,凡在ISO标准中给出紧固件质量者,一律等同采用。另外,大全还给出了部分ISO及DIN紧固件产品的质量表。

本大全向广大读者提供了最新、最全的国家标准紧固件产品参考质量的计算方法及数据,相信它的出版,必将对紧固件行业的发展起到积极的促进作用。

本大全在编写过程中,得到了全国紧固件标准化技术委员会秘书处、机械工业通用零部件产品质量监督检测中心及有关紧固件企业的大力支持、热情指导,在此一并感谢。

由于水平有限、时间紧迫,错误难免,望读者指正。

编 者

2002年11月

* 经标准清理整顿,标准编号已改为JB/T 9149—1999《标准紧固件的重量》。

目 录

第一章 计算方法

1 螺栓	1
1.1 六角头一等粗杆(含杆部或头部带孔)	1
1.2 六角头—全螺纹	2
1.3 六角头—细杆(含杆部或头部带孔)	3
1.4 六角头—法兰面—等粗杆	4
1.5 六角头—法兰面—细杆	4
1.6 六角头—铰制孔用(含杆部带孔)	5
1.7 方头	6
1.8 沉头	6
1.9 半圆头方颈	7
1.10 半圆头带榫	7
1.11 T 型	8
1.12 活节	9
1.13 地脚	10
1.14 钢网架用高强度螺栓	10
2 螺柱	11
2.1 双头—旋入机体	11
2.2 双头—等长	11
2.3 单头—手工或电弧焊用	11
2.4 单头—储能焊用	12
3 螺母	13
3.1 六角—双面倒角(含锁紧螺母)	13
3.2 六角—无倒角或单面倒角	14
3.3 六角—法兰面	14
3.4 六角—开槽	15
3.5 六角—盖形	16

3.6	六角—扣紧	16
3.7	方形	17
3.8	蝶形—圆翼	17
3.9	蝶形—方翼	18
3.10	蝶形—冲压	19
3.11	蝶形—压铸	20
3.12	环形	20
3.13	圆形—滚花高型	21
3.14	圆形—滚花薄型	22
3.15	圆形—嵌装	22
3.16	圆形	23
3.17	圆形—带孔或槽	23
4	螺钉	24
4.1	圆柱头	24
4.2	盘头	25
4.3	沉头	26
4.4	半沉头	27
4.5	开槽—紧定	28
4.6	内六角—圆柱头	29
4.7	内六角—平圆头	29
4.8	方头—紧定	30
4.9	无头—开槽—定位	31
4.10	无头—开槽—轴位	31
4.11	球面圆柱头—开槽—轴位(或头部带孔)	32
4.12	滚花—高头(或不脱出)	32
4.13	滚花—平头(小头、塑料头)	33
4.14	六角头—不脱出	34
4.15	吊环	34
5	木螺钉	35
5.1	圆头	35
5.2	沉头	36
5.3	半沉头	37
5.4	六角头	37
6	自攻螺钉	38
6.1	盘头	38

6.2 沉头	39
6.3 半沉头	39
6.4 六角头	40
6.5 锁紧—盘头	41
6.6 锁紧—沉头	41
6.7 锁紧—半沉头	42
6.8 锁紧—六角头	43
6.9 锁紧—圆柱头—内六角花形	43
6.10 墙板	44
6.11 自钻—盘头	44
6.12 自钻—沉头	45
6.13 自钻—半沉头	46
6.14 自钻—六角头—法兰面	46
6.15 自钻—六角头—凸缘	47
6.16 六角头—凸缘	48
6.17 六角头—法兰面	48
7 垫圈	49
7.1 平垫	49
7.2 球面	49
7.3 锥面	50
7.4 开口	51
7.5 方斜	51
7.6 止动—单、双耳	52
7.7 止动—外舌	54
7.8 止动—圆螺母用	54
7.9 弹簧—标准型、轻型、重型、鞍形及波形	55
7.10 弹性—鞍形、锯齿及波形	55
7.11 弹性—内、外齿锁紧	56
7.12 弹性—锥形	56
8 销	58
8.1 开口	58
8.2 圆锥	58
8.3 圆锥—螺尾	59
8.4 圆柱	59
8.5 圆柱—螺纹	60
8.6 圆柱—弹性—直槽	60

8.7 圆柱—弹性—卷制	61
8.8 销轴	61
8.9 槽销—平行沟槽或锥槽	62
8.10 槽销—圆头	62
8.11 槽销—沉头	63
9 铆钉	63
9.1 半圆头	63
9.2 平锥头	64
9.3 沉头	64
9.4 半沉头	65
9.5 平头	66
9.6 半空心	66
9.7 空心	67
9.8 无头	67
9.9 抽芯—封闭型—平圆头	68
9.10 抽芯—封闭型—沉头	69
9.11 抽芯—开口型—沉头	69
9.12 抽芯—开口型—扁圆头	70
9.13 击芯—扁圆头	71
9.14 击芯—沉头	72
10 挡圈	73
10.1 锁紧—锥销或螺钉	73
10.2 轴肩	73
10.3 轴端	74
10.4 弹性—孔用	74
10.5 弹性—轴用	75
10.6 弹性—钢丝	76
10.7 弹性—开口	77
10.8 钢丝锁圈	77
10.9 夹紧	78
11 紧固件-组合件	79
11.1 组合件	79
11.2 大六角头螺栓—栓接结构	79
11.3 大六角螺母—栓接结构	80
11.4 垫圈—栓接结构	80

12 焊钉	81
12.1 无头	81

第二章 紧固件质量

1 螺栓	82
1.1 GB/T 8—1988 方头螺栓 C级	82
1.2 GB/T 10—1988 沉头方颈螺栓	83
1.3 GB/T 11—1988 沉头带榫螺栓	84
1.4 GB/T 12—1988 半圆头方颈螺栓	85
1.5 GB/T 13—1988 半圆头带榫螺栓	86
1.6 GB/T 14—1998 大半圆头方颈螺栓 C级	87
1.7 GB/T 15—1988 大半圆头带榫螺栓	88
1.8 GB/T 27—1988 六角头铰制孔用螺栓 A和B级	89
1.9 GB/T 28—1988 六角头螺杆带孔铰制孔用螺栓 A和B级	90
1.10 GB/T 29.1—1988 六角头头部带槽螺栓 A和B级	93
1.11 GB/T 29.2—1988 十字槽凹穴六角头螺栓	94
1.12 GB/T 31.1—1988 六角头螺杆带孔螺栓 A和B级	94
1.13 GB/T 31.2—1988 六角头螺杆带孔螺栓 细杆 B级	96
1.14 GB/T 31.3—1988 六角头螺杆带孔螺栓 细牙 A和B级	97
1.15 GB/T 32.1—1988 六角头头部带孔螺栓 A和B级	98
1.16 GB/T 32.2—1988 六角头头部带孔螺栓 细杆 B级	101
1.17 GB/T 32.3—1988 六角头头部带孔螺栓 细牙 A和B级	102
1.18 GB/T 35—1988 小方头螺栓 B级	104
1.19 GB/T 37—1988 T形槽用螺栓	105
1.20 GB/T 794—1993 加强半圆头方颈螺栓	107
1.21 GB/T 798—1988 活节螺栓	108
1.22 GB/T 799—1988 地脚螺栓	109
1.23 GB/T 800—1988 沉头双榫螺栓	110
1.24 GB/T 801—1998 小半圆头低方颈螺栓 B级	110
1.25 GB/T 5780—2000 六角头螺栓 C级	112
1.26 GB/T 5781—2000 六角头螺栓 全螺纹 C级	115
1.27 GB/T 5782—2000 六角头螺栓	118
1.28 GB/T 5783—2000 六角头螺栓 全螺纹	121
1.29 GB/T 5784—1986 六角头螺栓—细杆—B级	124
1.30 GB/T 5785—2000 六角头螺栓 细牙	125
1.31 GB/T 5786—2000 六角头螺栓 细牙 全螺纹	129

1.32	GB/T 5789—1986	六角法兰面螺栓—加大系列—B级	133
1.33	GB/T 5790—1986	六角法兰面螺栓—加大系列—细杆—B级	134
1.34	GB/T 16674.1—2004	六角法兰面螺栓 小系列	135
1.35	GB/T 16674.2—2004	六角法兰面螺栓 细牙 小系列	137
1.36	GB/T 16939—1997	钢网架螺栓球节点用高强度螺栓	139
2	螺柱		139
2.1	GB/T 897—1988	双头螺柱 $b_m=1d$	139
2.2	GB/T 898—1988	双头螺柱 $b_m=1.25d$	142
2.3	GB/T 899—1988	双头螺柱 $b_m=1.5d$	144
2.4	GB/T 900—1988	双头螺柱 $b_m=2d$	146
2.5	GB/T 901—1988	等长双头螺柱 B级	148
2.6	GB/T 902.1—1989	手工焊用焊接螺柱	151
2.7	GB/T 902.2—1989	机动弧焊用焊接螺柱	152
2.8	GB/T 902.3—1989	储能焊用焊接螺柱	153
2.9	GB/T 953—1988	等长双头螺柱 C级	153
2.10	GB/T 15389—1994*	螺杆	156
3	螺母		156
3.1	GB/T 39—1988	方螺母 C级	156
3.2	GB/T 41—2000	六角螺母 C级	157
3.3	GB/T 56—1988	六角厚螺母	158
3.4	GB/T 62.1—2004	蝶形螺母 圆翼	158
3.5	GB/T 62.2—2004	蝶形螺母 方翼	159
3.6	GB/T 62.3—2004	蝶形螺母 冲压	159
3.7	GB/T 62.4—2004	蝶形螺母 压铸	160
3.8	GB/T 63—1988	环形螺母	160
3.9	GB/T 802—1988	组合式盖形螺母	161
3.10	GB/T 804—1988	球面六角螺母	161
3.11	GB/T 805—1988	扣紧螺母	162
3.12	GB/T 806—1988	滚花高螺母	162
3.13	GB/T 807—1988	滚花薄螺母	163
3.14	GB/T 808—1988	小六角特扁细牙螺母	163
3.15	GB/T 809—1988	嵌装圆螺母	164
3.16	GB/T 810—1988	小圆螺母	165
3.17	GB/T 812—1988	圆螺母	166

* 标准中已给出了质量数据。后面*号类同。

3.18	GB/T 815—1988	端面带孔圆螺母	167
3.19	GB/T 816—1988	侧面带孔圆螺母	167
3.20	GB/T 817—1988	带槽圆螺母	168
3.21	GB/T 889.1—2000	1型非金属嵌件六角锁紧螺母	168
3.22	GB/T 889.2—2000	1型非金属嵌件六角锁紧螺母 细牙	169
3.23	GB/T 923—1988	盖形螺母	169
3.24	GB/T 6170—2000	1型六角螺母	170
3.25	GB/T 6171—2000	1型六角螺母 细牙	170
3.26	GB/T 6172.1—2000	六角薄螺母	171
3.27	GB/T 6172.2—2000	非金属嵌件六角锁紧薄螺母	172
3.28	GB/T 6173—2000	六角薄螺母 细牙	172
3.29	GB/T 6174—2000	六角薄螺母 无倒角	173
3.30	GB/T 6175—2000	2型六角螺母	173
3.31	GB/T 6176—2000	2型六角螺母 细牙	174
3.32	GB/T 6177.1—2000	六角法兰面螺母	174
3.33	GB/T 6177.2—2000	六角法兰面螺母 细牙	175
3.34	GB/T 6178—1986	1型六角开槽螺母—A和B级	175
3.35	GB/T 6179—1986	1型六角开槽螺母—C级	176
3.36	GB/T 6180—1986	2型六角开槽螺母—A和B级	176
3.37	GB/T 6181—1986	六角开槽薄螺母—A和B级	177
3.38	GB/T 6182—2000	2型非金属嵌件六角锁紧螺母	177
3.39	GB/T 6183.1—2000	非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母	178
3.40	GB/T 6183.2—2000	非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母 细牙	178
3.41	GB/T 6184—2000	1型全金属六角锁紧螺母	179
3.42	GB/T 6185.1—2000	2型全金属六角锁紧螺母	179
3.43	GB/T 6185.2—2000	2型全金属六角锁紧螺母 细牙	180
3.44	GB/T 6186—2000	2型全金属六角锁紧螺母 9级	180
3.45	GB/T 6187.1—2000	全金属六角法兰面锁紧螺母	181
3.46	GB/T 6187.2—2000	全金属六角法兰面锁紧螺母 细牙	181
3.47	GB/T 9457—1988	1型六角开槽螺母 细牙 A和B级	182
3.48	GB/T 9458—1988	2型六角开槽螺母 细牙 A和B级	182
3.49	GB/T 9459—1988	六角开槽薄螺母 细牙 A和B级	183
3.50	GB/T 13680—1992*	焊接方螺母	183
3.51	GB/T 13681—1992*	焊接六角螺母	184
3.52	GB/T 17880.1—1999*	平头铆螺母	185
3.53	GB/T 17880.2—1999*	沉头铆螺母	186
3.54	GB/T 17880.3—1999*	小沉头铆螺母	187
3.55	GB/T 17880.4—1999*	120°小沉头铆螺母	188
3.56	GB/T 17880.5—1999*	平头六角铆螺母	189

3.57	GB/T 18195—2000	精密机械用六角螺母	189
4	螺钉		190
4.1	GB/T 65—2000*	开槽圆柱头螺钉	190
4.2	GB/T 67—2000*	开槽盘头螺钉	191
4.3	GB/T 68—2000*	开槽沉头螺钉	192
4.4	GB/T 69—2000*	开槽半沉头螺钉	193
4.5	GB/T 70.1—2000*	内六角圆柱头螺钉	194
4.6	GB/T 70.2—2000	内六角平圆头螺钉	196
4.7	GB/T 70.3—2000	内六角沉头螺钉	197
4.8	GB/T 71—1985	开槽锥端紧定螺钉	198
4.9	GB/T 72—1988	开槽锥端定位螺钉	199
4.10	GB/T 73—1985	开槽平端紧定螺钉	200
4.11	GB/T 74—1985	开槽凹端紧定螺钉	201
4.12	GB/T 75—1985	开槽长圆柱端紧定螺钉	202
4.13	GB/T 77—2000*	内六角平端紧定螺钉	203
4.14	GB/T 78—2000*	内六角锥端紧定螺钉	204
4.15	GB/T 79—2000*	内六角圆柱端紧定螺钉	205
4.16	GB/T 80—2000*	内六角凹端紧定螺钉	206
4.17	GB/T 83—1988	方头长圆柱球面端紧定螺钉	207
4.18	GB/T 84—1988	方头凹端紧定螺钉	208
4.19	GB/T 85—1988	方头长圆柱端紧定螺钉	209
4.20	GB/T 86—1988	方头短圆柱锥端紧定螺钉	210
4.21	GB/T 818—2000*	十字槽盘头螺钉	211
4.22	GB/T 819.1—2000*	十字槽沉头螺钉 第1部分:钢 4.8级	212
4.23	GB/T 819.2—1997	十字槽沉头螺钉 第2部分:钢 8.8、不锈钢 A2-70 和有色 金属 CU2 或 CU3	213
4.24	GB/T 820—2000*	十字槽半沉头螺钉	214
4.25	GB/T 821—1988	方头平端紧定螺钉	215
4.26	GB/T 822—2000*	十字槽圆柱头螺钉	216
4.27	GB/T 823—1988	十字槽小盘头螺钉	217
4.28	GB/T 825—1988	吊环螺钉	218
4.29	GB/T 828—1988	开槽盘头定位螺钉	218
4.30	GB/T 829—1988	开槽圆柱端定位螺钉	220
4.31	GB/T 830—1988	开槽圆柱头轴位螺钉	221
4.32	GB/T 831—1988	开槽无头轴位螺钉	222
4.33	GB/T 832—1988	开槽带孔球面圆柱头螺钉	223
4.34	GB/T 833—1988	开槽大圆柱头螺钉	224
4.35	GB/T 834—1988	滚花高头螺钉	225

4.36	GB/T 835—1988	滚花平头螺钉	226
4.37	GB/T 836—1988	滚花小头螺钉	227
4.38	GB/T 837—1988	开槽盘头不脱出螺钉	228
4.39	GB/T 838—1988	六角头不脱出螺钉	229
4.40	GB/T 839—1988	滚花头不脱出螺钉	230
4.41	GB/T 840—1988	塑料滚花头螺钉	231
4.42	GB/T 946—1988	开槽球面圆柱头轴位螺钉	232
4.43	GB/T 947—1988	开槽球面大圆柱头螺钉	233
4.44	GB/T 948—1988	开槽沉头不脱出螺钉	234
4.45	GB/T 949—1988	开槽半沉头不脱出螺钉	235
4.46	GB/T 2671.1—2004*	内六角花形低圆柱头螺钉	236
4.47	GB/T 2671.2—2004*	内六角花形圆柱头螺钉	237
4.48	GB/T 2672—2004*	内六角花形盘头螺钉	238
4.49	GB/T 2673—1986	内六角花形沉头螺钉	239
4.50	GB/T 2674—2004*	内六角花形半沉头螺钉	240
4.51	GB/T 5281—1985	内六角圆柱头轴肩螺钉	241
4.52	GB/T 13806.1—1992	精密机械用紧固件 十字槽螺钉	242
5	木螺钉		245
5.1	GB/T 99—1986	开槽圆头木螺钉	245
5.2	GB/T 100—1986	开槽沉头木螺钉	246
5.3	GB/T 101—1986	开槽半沉头木螺钉	247
5.4	GB/T 102—1986	六角头木螺钉	248
5.5	GB/T 950—1986	十字槽圆头木螺钉	249
5.6	GB/T 951—1986	十字槽沉头木螺钉	250
5.7	GB/T 952—1986	十字槽半沉头木螺钉	251
6	自攻螺钉		252
6.1	GB/T 845—1985	十字槽盘头自攻螺钉	252
6.2	GB/T 846—1985	十字槽沉头自攻螺钉	253
6.3	GB/T 847—1985	十字槽半沉头自攻螺钉	254
6.4	GB/T 2670.1—2004	内六角花形盘头自攻螺钉	255
6.5	GB/T 2670.2—2004	内六角花形沉头自攻螺钉	255
6.6	GB/T 2670.3—2004	内六角花形半沉头自攻螺钉	256
6.7	GB/T 5282—1985	开槽盘头自攻螺钉	257
6.8	GB/T 5283—1985	开槽沉头自攻螺钉	258
6.9	GB/T 5284—1985	开槽半沉头自攻螺钉	259
6.10	GB/T 5285—1985	六角头自攻螺钉	260

6.11	GB/T 6560—1986	十字槽盘头自攻锁紧螺钉	261
6.12	GB/T 6561—1986	十字槽沉头自攻锁紧螺钉	261
6.13	GB/T 6562—1986	十字槽半沉头自攻锁紧螺钉	262
6.14	GB/T 6563—1986	六角头自攻锁紧螺钉	263
6.15	GB/T 6564—1986	内六角花形圆柱头自攻锁紧螺钉	264
6.16	GB/T 9456—1988	十字槽凹穴六角头自攻螺钉	265
6.17	GB/T 13806.2—1992	精密机械用紧固件 十字槽自攻螺钉 刮削端	266
6.18	GB/T 14210—1993	墙板自攻螺钉	268
6.19	GB/T 15856.1—2002	十字槽盘头自钻自攻螺钉	268
6.20	GB/T 15856.2—2002	十字槽沉头自钻自攻螺钉	269
6.21	GB/T 15856.3—2002	十字槽半沉头自钻自攻螺钉	270
6.22	GB/T 15856.4—2002	六角法兰面自钻自攻螺钉	270
6.23	GB/T 15856.5—2002	六角凸缘自钻自攻螺钉	271
6.24	GB/T 16824.1—1997*	六角凸缘自攻螺钉	272
6.25	GB/T 16824.2—1997	六角法兰面自攻螺钉	273
7	垫圈		273
7.1	GB/T 93—1987	标准型弹簧垫圈	273
7.2	GB/T 95—2002	平垫圈 C 级	274
7.3	GB/T 96.1—2002	大垫圈 A 级	274
7.4	GB/T 96.2—2002	大垫圈 C 级	275
7.5	GB/T 97.1—2002	平垫圈 A 级	276
7.6	GB/T 97.2—2002	平垫圈 倒角型 A 级	276
7.7	GB/T 97.3—2000	销轴用平垫圈	277
7.8	GB/T 97.4—2002	平垫圈 用于螺钉和垫圈组合件	278
7.9	GB/T 97.5—2002	平垫圈 用于自攻螺钉和垫圈组合件	278
7.10	GB/T 848—2002	小垫圈 A 级	279
7.11	GB/T 849—1988	球面垫圈	280
7.12	GB/T 850—1988	锥面垫圈	280
7.13	GB/T 851—1988	开口垫圈	281
7.14	GB/T 852—1988	工字钢用方斜垫圈	282
7.15	GB/T 853—1988	槽钢用方斜垫圈	282
7.16	GB/T 854—1988	单耳止动垫圈	283
7.17	GB/T 855—1988	双耳止动垫圈	283
7.18	GB/T 856—1988	外舌止动垫圈	284
7.19	GB/T 858—1988	圆螺母用止动垫圈	284
7.20	GB/T 859—1987	轻型弹簧垫圈	285
7.21	GB/T 860—1987	鞍形弹性垫圈	286
7.22	GB/T 861.1—1987	内齿锁紧垫圈	286

7.23	GB/T 861.2—1987	内锯齿锁紧垫圈	287
7.24	GB/T 862.1—1987	外齿锁紧垫圈	287
7.25	GB/T 862.2—1987	外锯齿锁紧垫圈	288
7.26	GB/T 955—1987	波形弹性垫圈	288
7.27	GB/T 956.1—1987	锥形锁紧垫圈	289
7.28	GB/T 956.2—1987	锥形锯齿锁紧垫圈	289
7.29	GB/T 5287—2002	特大垫圈 C 级	290
7.30	GB/T 7244—1987	重型弹簧垫圈	290
7.31	GB/T 7245—1987	鞍形弹簧垫圈	291
7.32	GB/T 7246—1987	波形弹簧垫圈	291
7.33	GB/T 9074.26—1988	组合件用弹簧垫圈	291
7.34	GB/T 9074.27—1988	组合件用外锯齿锁紧垫圈	292
7.35	GB/T 9074.28—1988	组合件用锥形锁紧垫圈	292
8	销		293
8.1	GB/T 91—2000	开口销	293
8.2	GB/T 117—2000	圆锥销	295
8.3	GB/T 118—2000	内螺纹圆锥销	297
8.4	GB/T 119.1—2000	圆柱销 不淬硬钢和奥氏体不锈钢	300
8.5	GB/T 119.2—2000	圆柱销 淬硬钢和马氏体不锈钢	303
8.6	GB/T 120.1—2000	内螺纹圆柱销 不淬硬钢和奥氏体不锈钢	305
8.7	GB/T 120.2—2000	内螺纹圆柱销 淬硬钢和马氏体不锈钢	306
8.8	GB/T 877—1986	开尾圆锥销	309
8.9	GB/T 878—1986	螺纹圆柱销	310
8.10	GB/T 879.1—2000	弹性圆柱销 直槽 重型	311
8.11	GB/T 879.2—2000	弹性圆柱销 直槽 轻型	315
8.12	GB/T 879.3—2000	弹性圆柱销 卷制 重型	319
8.13	GB/T 879.4—2000	弹性圆柱销 卷制 标准型	321
8.14	GB/T 879.5—2000	弹性圆柱销 卷制 轻型	323
8.15	GB/T 880—1986	带孔销	324
8.16	GB/T 881—2000	螺尾锥销	325
8.17	GB/T 882—1986	销轴	326
8.18	GB/T 13829.1—2004	槽销 带导杆及全长平行沟槽	328
8.19	GB/T 13829.2—2004	槽销 带倒角及全长平行沟槽	330
8.20	GB/T 13829.3—2004	槽销 中部槽长为 1/3 全长	332
8.21	GB/T 13829.4—2004	槽销 中部槽长为 1/2 全长	334
8.22	GB/T 13829.5—2004	槽销 全长锥槽	336
8.23	GB/T 13829.6—2004	槽销 半长锥槽	338
8.24	GB/T 13829.7—2004	槽销 半长倒锥槽	340