

零部件及 相关标准汇编

紧固件卷（六）

中国标准出版社 编
中机生产力促进中心



 中国标准出版社

2006

责任编辑：黄 栩
封面设计：张晓平
版式设计：李 玲
责任校对：慕晓鸣
责任印制：邓成友

ISBN 7-5066-4309-X



9 787506 643092 >

ISBN 7-5066-4309-X/TH · 420

定价：165.00 元

零部件及相关标准汇编

紧固件卷 (六)



中国标准出版社 编
中机生产力促进中心

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

零部件及相关标准汇编. 紧固件卷. (六) / 中国标准出版社, 中机生产力促进中心编. —北京: 中国标准出版社, 2006

ISBN 7-5066-4309-X

I. 零… II. ①中…②中… III. ①机械元件-标准-汇编-中国②紧固件-标准-汇编-中国
IV. TH13-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 130732 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

网址 www.spc.net.cn

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 38.25 字数 1 170 千字

2006 年 11 月第一版 2006 年 11 月第一次印刷

*

定价 165.00 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

出版说明

机械零件是构成机器产品的单个制件,若干零件又可构成具有一定功能的部件。零部件的标准化不仅成为为专业化集中生产提供合格的、可互换的零部件产品的依据,同时也带来了很高的生产效率和综合经济效益,为此,零部件及相关标准日益受到人们的关注。

为满足广大读者对标准文本的需求,我社和中机生产力促进中心共同对机械工业通用零部件及相关标准进行了系统整理,同时收集了相关的材料、工艺、工具、模具、量具等标准,组织出版了《零部件及相关标准汇编》系列。紧固件卷就是其中的一卷。

紧固件卷共分6册出版,收集了截止到2006年6月底以前批准发布的紧固件及相关标准共553项。全国紧固件标准化技术委员会承担了紧固件卷的选编工作。

鉴于本卷收集的标准发布年代不尽相同,选编时对标准中所用计量单位、符号未做改动。本卷收集的标准的属性已在目录上标明(GB/T和JB/T),年号用四位数字表示。鉴于其中的部分标准是在清理整顿前出版的,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

我们相信,本卷的出版对促进我国紧固件产品质量的提高和行业的发展将起到重要的作用。

中国标准出版社

2006年10月



上海金马高强紧固件有限公司

SHANGHAI JINMA HIGH STRENGTH FASTENER CO.,LTD



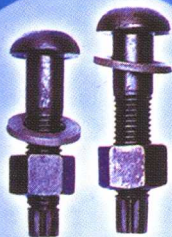
上海金马高强紧固件有限公司（原上海浦东汽车配件厂）创建于1970年，是中国建筑金属结构协会建筑钢结构工程配套产品定点企业，中国机械通用零部件工业协会会员单位，全国紧固件标准化技术委员会委员单位，中国产品质量协会质量信誉AAA等级单位，上海市金属结构行业协会理事单位，是生产国内外各种标准及非标准高强度螺栓的专业公司，年生产能力为1 000万套。

我公司产品适用于铁路和公路桥梁、锅炉钢结构、高层建筑、工业厂房、体育场馆、飞机库、城市轨道交通、风力发电系统、起重机械、塔桅结构等。

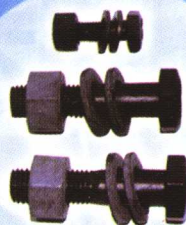
我公司技术力量雄厚，设备齐全精良，产品质量上乘，售后服务周到，已通过ISO 9001质量管理体系认证。公司采用温挤压工艺开发的高强度螺栓荣获上海市星火科技三等奖和上海科学技术进步奖三等奖。公司生产的ASTM A490M 3型高强度螺栓连接副、上海高速磁悬浮列车轨道功能件用六角法兰面梅花头螺栓及螺母也多次获奖。

欢迎国内外客户来公司考察、指导，我公司愿竭诚为您服务。

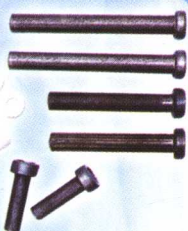
公司地址：上海浦东金高路1831号 生产基地：上海金山区张堰工业园区汇高路760号
电话：021-58992702 58549376 57218155 传真：021-50322293 57216686
邮编：201206 网址：www.jinmabolt.com 电子邮箱：jinfastener@163.com



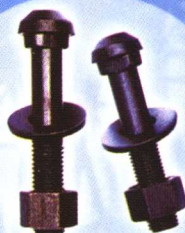
钢结构用高强度
扭剪型螺栓连接副



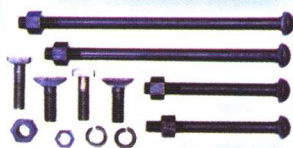
钢结构用高强度
大六角螺栓连接副



圆柱头焊钉



钢轨用高强度
接头螺栓连接副



铁路用螺栓连接副

公司 简介

中铁山桥集团高强度紧固器材有限公司是生产高强度螺栓连接副的专业生产厂，其前身是山桥厂高强度螺栓车间。作为我国高强度螺栓开发基地，1964年开始高强螺栓研制工作，有40余年高强度螺栓连接副的开发研究历史。

公司厂房占地4 000多平方米，有各种专业生产设备92台，在压力成型、螺纹滚制、热处理、包装等工艺环节都采用了国内先进的技术手段。有高级技术人员3人，中级技术人员4人，工人技师10人，中技以上的专业生产工人100余人。我公司具备从模具加工制造到成品包装出厂的系统生产能力，有完善的质量、计量、理化检测手段，能够确保产品的高标准、高质量。可以承担各种高强度螺栓连接副的生产和供应，在同行业中有较强的竞争力。

公司目前已形成年产500万套螺栓连接副的生产能力，产品除满足国内桥梁、电站结构、高层建筑等行业需求外，还出口加拿大、英国、缅甸、孟加拉、越南、巴基斯坦等国家。公司通过了最新版本的质量体系、职业健康安全体系国际标准认证。

中铁山桥集团高强度紧固器材有限公司将不断进取、挖潜扩能、开拓创新，愿与广大用户友好合作，携手共进。

中铁山桥集团高强度紧固器材有限公司

公司地址：河北省秦皇岛市山海关南海西路35号
电话：0335-7940650 0335-7940653
网址：www.crsbg.com

邮编：066205
传真：0335-5158872
电子信箱：crsbg_gqd@163.com



上海高强度螺栓厂

SHANGHAI HIGH STRENGTH BOLTS PLANT

上海高强度螺栓厂（原名上海先锋螺栓厂）是国内历史悠久、大规模生产钢结构用高强度紧固件的专业厂，技术力量雄厚，工艺先进，生产和检测设备齐全，已通过ISO 9001:2000质量体系认证。1951年注册的“狮子”牌商标，在国内外享有盛誉。产品广泛应用于能源、交通、冶金、基地建设等重大工程项目，已为京九铁路孙口黄河大桥、九江长江大桥、芜湖长江大桥、长寿长江大桥、卢浦大桥、上海证券大厦、金茂大厦、上海科技馆、香港落马洲管制站、美国杜勒斯机场、北京石景山电厂、秦山核电站、上海F-1赛车场、北京国家大剧院、北京电视台、东海大桥、101环球金融中心等数百项国家重点工程提供配套用的高强度螺栓连接副。高强度螺栓连接副自1995年起连续十一年被评为“上海名牌产品”称号。

主要产品：

◆ 高强度大六角头螺栓连接副

[GB/T 1228; ASTM A325(M)、ASTM A490(M); DIN 6914; JIS B1186; BS 4395、BS 3692]

◆ 扭剪型高强度螺栓连接副 (GB/T 3632; JSS II 09; ASTM F1852、ASTM F2280)

◆ 网架球节点高强度螺栓 (GB/T 16939)

◆ 圆柱头焊钉 (GB/T 10433)

◆ 其他各等级标准、非标准螺栓、螺母等产品。



地址：上海隆昌路621号

No.621 Longchang Rd, Shanghai, China

邮编：200090

电话：86-21-65804215

传真：86-21-65685511

E-mail: shangluo@shtel.net.cn

http://www.shscn.com



温州市三力紧固件有限公司

SAN LI JIN GU JIAN YOU XIAN GONG SI

企业简介

温州市三力紧固件有限公司是一家专业生产重型机械紧固件的股份制企业，公司前身为瑞安螺丝厂，1988年体制改革，设立本公司。现公司已通过ISO 9001质量体系认证，系紧固件协会成员单位。由全国紧固件标准化技术委员会指定的本公司产品的制造、销售标志为DSL。

主要产品标准有：GB、ISO、DIN、JIN、IPI、BS等。本公司生产的内、外六角螺塞（油塞）、四方头螺塞、销轴、活节螺栓、环槽铆钉等为航天、航空、航海部门及汽车、机车、摩托车、液压、泵阀制造配套服务，深受用户好评。

本公司以质量求生存，以信誉求发展，竭诚欢迎国内外客商光临。



规格：M8x1、M12x1.25、M30x1.5

R1/4、NPT1/2、G3/8

卓越品质

精益求精

竭诚欢迎广大客商惠顾
携手共创辉煌

地址：浙江省温州市丽岙台头桥工业区

电话：0577-56862529

传真：0577-85387724

销售部：0577-28824968

传真：0577-86524538

生产部：0577-85380868

网址：www.SCREWCN.com

邮箱：master@screwc.cn



目 录

二十二、销

GB/T 91—2000	开口销	3
GB/T 117—2000	圆锥销	9
GB/T 118—2000	内螺纹圆锥销	14
GB/T 119.1—2000	圆柱销 不淬硬钢和奥氏体不锈钢	19
GB/T 119.2—2000	圆柱销 淬硬钢和马氏体不锈钢	24
GB/T 120.1—2000	内螺纹圆柱销 不淬硬钢和奥氏体不锈钢	29
GB/T 120.2—2000	内螺纹圆柱销 淬硬钢和马氏体不锈钢	34
GB/T 877—1986*	开尾圆锥销	41
GB/T 878—1986*	螺纹圆柱销	44
GB/T 879.1—2000	弹性圆柱销 直槽 重型	47
GB/T 879.2—2000	弹性圆柱销 直槽 轻型	54
GB/T 879.3—2000	弹性圆柱销 卷制 重型	61
GB/T 879.4—2000	弹性圆柱销 卷制 标准型	66
GB/T 879.5—2000	弹性圆柱销 卷制 轻型	71
GB/T 880—1986*	带孔销	76
GB/T 881—2000	螺尾锥销	79
GB/T 882—1986*	销轴	84
GB/T 13829.1—2004	槽销 带导杆及全长平行沟槽	89
GB/T 13829.2—2004	槽销 带倒角及全长平行沟槽	94
GB/T 13829.3—2004	槽销 中部槽长为 1/3 全长	99
GB/T 13829.4—2004	槽销 中部槽长为 1/2 全长	104
GB/T 13829.5—2004	槽销 全长锥槽	109
GB/T 13829.6—2004	槽销 半长锥槽	114
GB/T 13829.7—2004	槽销 半长倒锥槽	119
GB/T 13829.8—2004	圆头槽销	124
GB/T 13829.9—2004	沉头槽销	129

注：本汇编收集的国家标准和行业标准的属性已在本目录中标明(GB/T 和 JB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

* 为商品紧固件品种。

二十三、铆 钉

GB/T 109—1986*	平头铆钉	137
GB/T 827—1986*	标牌铆钉	139
GB/T 863.1—1986*	半圆头铆钉(粗制)	141
GB/T 863.2—1986*	小半圆头铆钉(粗制)	144
GB/T 864—1986	平锥头铆钉(粗制)	147
GB/T 865—1986*	沉头铆钉(粗制)	150
GB/T 866—1986	半沉头铆钉(粗制)	153
GB/T 867—1986*	半圆头铆钉	156
GB/T 868—1986*	平锥头铆钉	159
GB/T 869—1986*	沉头铆钉	162
GB/T 870—1986	半沉头铆钉	165
GB/T 871—1986	扁圆头铆钉	168
GB/T 872—1986*	扁平头铆钉	171
GB/T 873—1986*	扁圆头半空心铆钉	174
GB/T 874—1986	120°沉头半空心铆钉	177
GB/T 875—1986*	扁平头半空心铆钉	180
GB/T 876—1986*	空心铆钉	183
GB/T 954—1986	120°沉头铆钉	185
GB/T 975—1986	管状铆钉	188
GB/T 1011—1986	大扁圆头铆钉	191
GB/T 1012—1986	120°半沉头铆钉	194
GB/T 1013—1986	平锥头半空心铆钉	197
GB/T 1014—1986	大扁圆头半空心铆钉	200
GB/T 1015—1986	沉头半空心铆钉	202
GB/T 1016—1986	无头铆钉	205
GB/T 12615.1—2004	封闭型平圆头抽芯铆钉 11 级	209
GB/T 12615.2—2004	封闭型平圆头抽芯铆钉 30 级	216
GB/T 12615.3—2004	封闭型平圆头抽芯铆钉 06 级	223
GB/T 12615.4—2004	封闭型平圆头抽芯铆钉 51 级	230
GB/T 12616.1—2004	封闭型沉头抽芯铆钉 11 级	237
GB/T 12617.1—2006	开口型沉头抽芯铆钉 10、11 级	244
GB/T 12617.2—2006	开口型沉头抽芯铆钉 30 级	251
GB/T 12617.3—2006	开口型沉头抽芯铆钉 12 级	258
GB/T 12617.4—2006	开口型沉头抽芯铆钉 51 级	265
GB/T 12617.5—2006	开口型沉头抽芯铆钉 20、21、22 级	272
GB/T 12618.1—2006	开口型平圆头抽芯铆钉 10、11 级	279
GB/T 12618.2—2006	开口型平圆头抽芯铆钉 30 级	287
GB/T 12618.3—2006	开口型平圆头抽芯铆钉 12 级	295
GB/T 12618.4—2006	开口型平圆头抽芯铆钉 51 级	302
GB/T 12618.5—2006	开口型平圆头抽芯铆钉 20、21、22 级	309

GB/T 12618.6—2006	开口型平圆头抽芯铆钉 40、41 级	316
GB/T 15855.1—1995*	扁圆头击芯铆钉	323
GB/T 15855.2—1995*	沉头击芯铆钉	326

二十四、挡 圈

GB/T 883—1986	锥销锁紧挡圈	331
GB/T 884—1986	螺钉锁紧挡圈	334
GB/T 885—1986	带锁圈的螺钉锁紧挡圈	337
GB/T 886—1986	轴肩挡圈	340
GB/T 891—1986	螺钉紧固轴端挡圈	343
GB/T 892—1986	螺栓紧固轴端挡圈	345
GB/T 893.1—1986*	孔用弹性挡圈—A 型	347
GB/T 893.2—1986*	孔用弹性挡圈—B 型	357
GB/T 894.1—1986*	轴用弹性挡圈—A 型	365
GB/T 894.2—1986*	轴用弹性挡圈—B 型	375
GB/T 895.1—1986*	孔用钢丝挡圈	383
GB/T 895.2—1986*	轴用钢丝挡圈	386
GB/T 896—1986*	开口挡圈	389
GB/T 921—1986*	钢丝锁圈	392
GB/T 960—1986*	夹紧挡圈	394

二十五、紧固件—组合件和连接副

GB/T 1228—2006	钢结构用高强度大六角头螺栓	399
GB/T 1229—2006	钢结构用高强度大六角螺母	406
GB/T 1230—2006	钢结构用高强度垫圈	410
GB/T 1231—2006	钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件	414
GB/T 3632—1995	钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副	425
GB/T 3633—1995	钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副 技术条件	432
GB/T 9074.1—2002	螺栓或螺钉和平垫圈组合件	438
GB/T 9074.2—1988	十字槽盘头螺钉和外锯齿锁紧垫圈组合件	444
GB/T 9074.3—1988	十字槽盘头螺钉和弹簧垫圈组合件	447
GB/T 9074.4—1988	十字槽盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件	450
GB/T 9074.5—2004	十字槽小盘头螺钉和平垫圈组合件	453
GB/T 9074.7—1988	十字槽小盘头螺钉和弹簧垫圈组合件	458
GB/T 9074.8—1988	十字槽小盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件	461
GB/T 9074.9—1988	十字槽沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件	464
GB/T 9074.10—1988	十字槽半沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件	467
GB/T 9074.11—1988	十字槽凹穴六角头螺栓和平垫圈组合件	470
GB/T 9074.12—1988	十字槽凹穴六角头螺栓和弹簧垫圈组合件	473
GB/T 9074.13—1988	十字槽凹穴六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件	476
GB/T 9074.15—1988	六角头螺栓和弹簧垫圈组合件	479

GB/T 9074.16—1988	六角头螺栓和外锯齿锁紧垫圈组合件	482
GB/T 9074.17—1988	六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件	485
GB/T 9074.18—2002	自攻螺钉和平垫圈组合件	488
GB/T 9074.20—2004	十字槽凹穴六角头自攻螺钉和平垫圈组合件	493
GB/T 9074.26—1988	组合件用弹簧垫圈	498
GB/T 9074.27—1988	组合件用外锯齿锁紧垫圈	500
GB/T 9074.28—1988	组合件用锥形锁紧垫圈	502
GB/T 13807.1—1992	腰状杆螺柱连接副 型式分类	504
GB/T 13807.2—1992	腰状杆螺柱连接副 螺柱	515
GB/T 13807.3—1992	腰状杆螺柱连接副 螺母、受力套管	524
GB/T 18230.1—2000	栓接结构用大六角头螺栓 螺纹长度按 GB/T 3106 C 级 8.8 和 10.9 级	530
GB/T 18230.2—2000	栓接结构用大六角头螺栓 短螺纹长度 C 级 8.8 和 10.9 级	539
GB/T 18230.3—2000	栓接结构用大六角螺母 B 级 8 和 10 级	548
GB/T 18230.4—2000	栓接结构用 1 型大六角螺母 B 级 10 级	555
GB/T 18230.5—2000	栓接结构用平垫圈 淬火并回火	562
GB/T 18230.6—2000	栓接结构用 1 型六角螺母 热浸镀锌(加大攻丝尺寸)A 和 B 级 5、6 和 8 级	566
GB/T 18230.7—2000	栓接结构用 2 型六角螺母 热浸镀锌(加大攻丝尺寸) A 级 9 级	573
JB/T 9150—1999	防松螺栓连接副	579

二十六、焊 钉

GB/T 10432—1989*	无头焊钉	591
GB/T 10433—2002	电弧螺柱焊用圆柱头焊钉	594



二十二、销



前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 1234:1997《开口销》。

本标准是国家标准“销”产品系列标准的一部分。该系列包括：

- a) 开口销:GB/T 91;
- b) 圆锥销:GB/T 117、GB/T 118、GB/T 877 和 GB/T 881;
- c) 圆柱销:GB/T 119.1、GB/T 119.2、GB/T 120.1、GB/T 120.2、GB/T 878 和 GB/T 880;
- d) 销轴:GB/T 882;
- e) 弹性销:GB/T 879.1、GB/T 879.2、GB/T 879.3、GB/T 879.4 和 GB/T 879.5;
- f) 槽销:GB/T 13829.1、GB/T 13829.2 和 GB/T 13829.3。

ISO 1234 未规定公称规格为 3、6 和 12 mm 的开口销,本标准规定经双方协议,允许采用〔表 1 中角注 1)〕。

ISO 1234 未规定开口销的材料牌号,本标准予以规定(表 3)。

ISO 1234 未规定开口销两脚的间隙错移量以及允许制成开口的型式,本标准予以规定(表 3 中工作质量③和④)。

ISO 1234 未规定弯曲方法,本标准予以规定(表 3)。

ISO 1234 未规定包装技术要求,本标准予以规定(表 3)。

ISO 1234 未规定简化标记,本标准按 GB/T 1237 的简化原则给出简化的标记示例(5.2 条)。

本标准是 GB/T 91—1986 的修订本,主要修改如下:

- a) 开口销末端的形状:将尖端改为基本型,平端改为允许制造的型式(图 1);
- b) 增加公称规格为 13、16 和 20 mm,并将公称规格 12 mm 改为经供需双方协议,允许采用的规格(表 1);
- c) 增加螺栓和 U 形销适用的开口销的公称规格(表 1);
- d) 增加推荐的销孔直径公差,以及对铁道和 U 形销使用推荐的规格〔表 1 中角注 1)、2)〕;
- e) 调整开口销弯曲试验的要求及方法(表 3 中韧性);
- f) 增加对开口销工作质量的要求项目(表 3 中工作质量①和②)。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 91—1986。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会归口。

本标准由机械科学研究院负责,天津开口销厂和上海弹簧垫圈厂参加起草。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界性的各国国家标准团体(ISO 成员团体)的联合组织。国际标准的制定工作通常是通过 ISO 各个技术委员会进行的。每个成员团体如对某一技术委员会所进行的项目感兴趣时,也可参加该委员会。与 ISO 有关的政府的和非政府的国际组织也可参加此项工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工标准化方面有着密切的联系。

经技术委员会采纳的国际标准草案,分发给所有成员团体进行投票表决。国际标准的正式出版需要至少 75% 的成员团体投票赞成。

国际标准 ISO 1234 由 ISO/TC 2 紧固件技术委员会制定。

第二版对第一版(ISO 1234:1976)进行了删改与补充,是技术性修订。