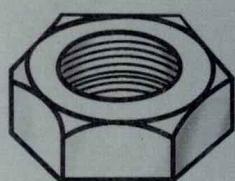


ZHONGGUO JIXIE GONGYE
BIAOZHUN HUIBIAN

中国机械工业 标准汇编

(第三版)



紧固件产品卷 (下)



中国标准出版社

中国机械工业标准汇编

紧固件产品卷(下)

(第三版)

中国标准出版社
全国紧固件标准化技术委员会 编

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国机械工业标准汇编. 紧固件产品卷. 下/中国标准出版社, 全国紧固件标准化技术委员会编. —3 版.
—北京: 中国标准出版社, 2004
ISBN 7-5066-3423-6

I. 中… II. ①中…②全… III. ①机械工业-标准-汇编-中国②紧固件-标准-汇编-中国
IV. TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 014475 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.bzecs.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 36.50 字数 1 079 千字
2004 年 5 月第 3 版 2004 年 6 月第 2 次印刷

*

定价 115.00 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
京西工商广临字 200403021 号

第三版出版说明

随着我国加入 WTO,世界范围内的经济贸易日益增多,为便于国际交流,我国加快了采标的步伐,新制修订了许多标准。为满足广大读者对最新标准版本的需求,我社出版了《中国机械工业标准汇编》系列丛书。该丛书自出版以来,对机械工业的发展起到了积极的推动作用。现出版的《中国机械工业标准汇编 紧固件产品卷(第三版)》,除保留第二版有效的标准外,又增收了 2001 年 6 月至 2003 年 12 月底以前批准发布的紧固件产品国家标准 8 项,同时取消了被替代的标准。

本卷中的国家标准的属性已在目录上标明(GB 或 GB/T),年号用四位数字表示。鉴于其中的部分国家标准是在清理整顿前出版的,现尚未修订,故标准的正文仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文的“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本卷由中国标准出版社第三编辑室与全国紧固件标准化技术委员会共同选编,收集了截止到 2003 年 12 月底以前批准发布的全部现行紧固件产品国家标准 318 项,分上、下两册出版。上册内容包括:螺栓、螺柱、螺母、螺钉及垫圈;下册内容包括:木螺钉、自攻螺钉、销、铆钉、挡圈、紧固件-组合件和连接副、焊钉等。

愿第三版的出版对标准的宣传贯彻和产品质量的提高起到更加积极的推动作用。

中国标准出版社

2004 年 1 月

第二版出版说明

《中国机械工业标准汇编》系列丛书自出版以来在行业内受到认可和好评,对机械工业技术的发展和标准的宣传贯彻起到了积极的促进作用。现出版的《中国机械工业标准汇编 紧固件产品卷(第二版)》,除保留第一版有效的标准外,又增收了 1998 年至 2001 年 5 月底以前批准发布的紧固件产品国家标准 72 项,同时取消了被替代的标准。

本卷中的国家标准的属性已在目录上标明(GB 或 GB/T),年号用四位数字表示。鉴于其中的部分国家标准是在清理整顿前出版的,现尚未修订,故标准的正文仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文的“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本卷由中国标准出版社第三编辑室与全国紧固件标准化技术委员会共同编录,收集了截止到 2001 年 5 月底以前批准发布的全部现行紧固件产品国家标准 322 项,分上、下两册出版。上册内容包括:螺栓、螺柱、螺母、螺钉及垫圈;下册内容包括:木螺钉、自攻螺钉、销、铆钉、挡圈、紧固件-组合件和连接副、焊钉等。

愿第二版的出版对标准的宣传贯彻起到更加积极的推动作用。

中国标准出版社

2001 年 5 月

出 版 说 明

机械工业标准是组织产品生产、交货和验收的技术依据,是促进产品质量提高的技术保障,是企业获得最佳经济效益的重要条件。企业在生产经营活动中推广和应用标准化技术,认真贯彻实施标准,对缩短产品开发周期、控制产品制造质量、降低产品生产成本至关重要,对增强企业的市场竞争能力和发展规模经济、推进专业化协作将产生重要影响。

为推进机械工业标准的贯彻实施,满足广大读者对标准文本的需求,我社对机械工业最新标准文本按专业、类别进行了系统汇编,组织出版了《中国机械工业标准汇编》系列。本系列汇编共由综合技术、基础互换性、通用零部件、共性工艺技术和通用产品五部分构成,每部分又包括若干卷,紧固件产品卷是通用零部件部分的其中一卷。

本卷由我社第三编辑室与全国紧固件标准化技术委员会共同编录,收集了截止到1997年底以前批准发布的全部现行紧固件产品国家标准共296个,分上、下两册出版。上册内容包括:螺栓、螺柱、螺母、螺钉及垫圈;下册内容包括:木螺钉、自攻螺钉、销、铆钉、挡圈、紧固件-组合件和连接副、焊钉等。

鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号未做改动。本卷收集的标准全部为推荐性标准。

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

1998年2月

螺柱焊技术的开拓者



宏光螺柱焊

螺柱焊接设备专业制造及施工服务

——北京市宏光机电设备厂

向您提供

RSN系列电弧螺柱焊机

各种圆柱头焊钉及锚固件



RSN-2000C

我厂生产的RSN系列电弧螺柱焊机有1000型、2000型和2500型三种型号，全部履行一年保修，终身服务的承诺。

主要技术特性

一次电压	AC380V(三相)
频率	50/60Hz
一次功率	10~210kVA
焊接电流	200~2000A 连续可调
可焊直径	4~25mm
负载持续率	10%
焊接时间	0.2~2s 连续可调
质量	400kg

完成的重大螺柱焊接工程

■ 钢结构建筑类：

上海金茂大厦，上海东方明珠电视塔，上海F1国际赛车场，北京西客站，国家大剧院，北京天文馆新馆，深圳赛格大厦，广州新白云国际机场，香港东北大厦，青岛海尔集团研究院，长春一汽厂房等

■ 桥梁类：

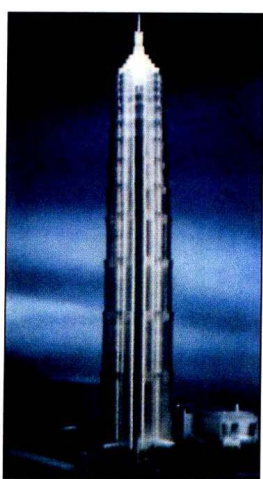
上海磁悬浮列车轨道，加拿大温哥华港大桥，天津金钢桥等

■ 炉窑、石化设施类：

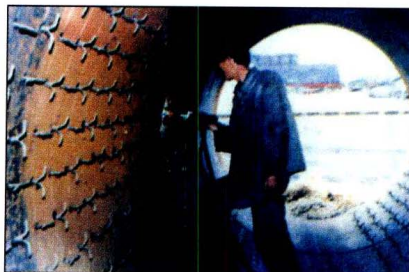
上海宝钢2号高炉，山东铝厂焙烧炉，山西铝厂焙烧炉，贵州铝厂悬浮炉及焙烧炉，遵义铁合金厂引进德国德马克公司50000KVA铁合金炉，兰州炼油厂60万吨催化裂化装置等

■ 电厂、电站类：

湖北襄樊电厂，湖南鲤鱼江电厂，湖南耒阳电厂，山西章泽电厂，山东聊城电厂，河北唐山电厂，内蒙古托克托电厂，北京第一热电厂等



上海金茂大厦



鞍钢11号高炉



深圳赛格大厦



北京市宏光机电设备厂

厂址：北京市朝阳区机场辅路8538信箱

邮编：100015

电话：(010)64372650 64353507

传真：(010)64368012

<http://www.hgjd.cn>

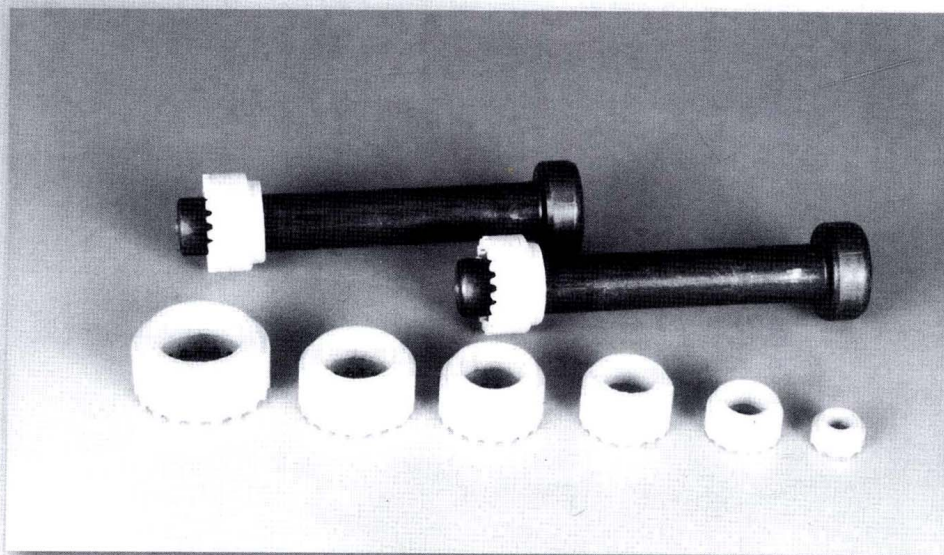
宜兴市科技实验工厂

GB/T 10433—2002《电弧螺柱用圆柱头焊钉》参加起草单位

十多年来，利用独特的工艺配方，专业化生产瓷环，为全国新老用户配套服务。

企业宗旨：

瓷环虽小，不可少；宜兴科技，领先跑



主要产品：

B1型普通平焊用瓷环；B2型穿透平焊用瓷环及各种异型瓷环。

圆柱头焊钉用瓷环尺寸

焊钉公称直径 d	D		D_1	D_2	H
	min	max			
10	10.3	10.8	14	18	11
13	13.4	13.9	18	23	12
16	16.5	17	23.5	27	17
19	19.5	20	27	31.5	18
22	23	23.5	30	36.5	18.5
25	26	26.5	38	41.5	22

承接：钢结构工程铺板 瓷环配套 栓钉焊接

联系地址：江苏宜兴市丁蜀镇公园路西口

邮 编：214221

厂 长：葛振家

电话(传真)：0510—7404688 手机：13906159582

上海球明标准件有限公司

——全国紧固件标准化技术委员会委员单位

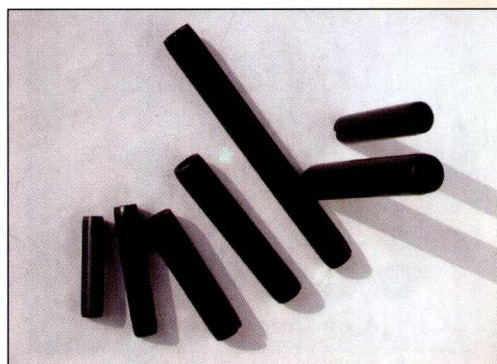
螺丝的革命 钢丝螺套



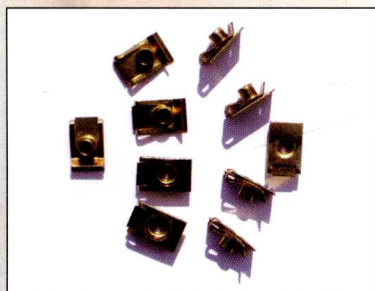
本公司生产的各种标准和非标准钢丝螺套，是一种新型的紧固件，主要由高精度菱形截面的不锈钢丝，经精密加工制造而成的内外螺纹同心的弹簧状零件，其型式为普通型和锁紧型。当钢丝螺套旋入工程塑料、有色金属、铸铁等低强度基体中，即能形成标准的6H级螺纹孔。组成的螺旋副具有连接强度高、抗震、抗冲击、耐磨、保护基体螺纹的功能，成倍提高基体使用寿命。

另外，钢丝螺套可以对损坏的基体螺孔进行修复，以恢复基体螺孔的使用功能，延长整机使用寿命。公司配套供应专用螺丝攻和安装工具。

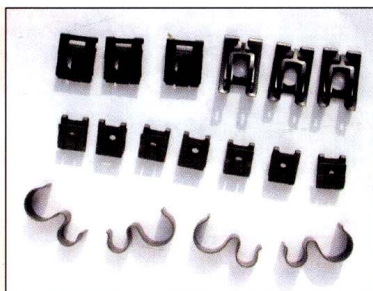
由本公司用独特先进工艺研制生产的双圈螺旋销（双圈弹性圆柱销）是又一种新型的紧固件，各项技术性能指标均已达到ISO标准。该产品具有高抗剪性，广泛应用于各领域替代普通弹性圆柱销。



双圈弹性圆柱销



簧片螺母



弹簧夹



卡箍



销类

我公司还生产各种规格弹性冲压件、簧片螺母、弹簧卡箍，及特种规格弹性圆柱销、键销。波形、鞍型弹簧垫圈及双层挡圈等。

本公司已通过ISO/TS 16949:2002质量体系认证

地址：上海市嘉定区华亭镇霜竹公路135号 邮编：201811

电话：021-59974579-813 59971887-814 传真：021-59970251

Email:sqm@sqm88.com

网址：<http://www.sqm88.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，在国内外享有声誉。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、北京石景山电厂、秦山核电站、上海 F-1 赛车场、北京国家大剧院等成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 年起连续八年被授予“上海名牌产品”称号。

主要产品有：

* 高强度大六角头螺栓连接副

[GB/T 1228; ASTM A325(M)、A490(M); DIN6914; JIS B1186; BS4395]

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

* 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。

上海高强度螺栓厂
SHANGHAI HIGH STRENGTH BOLTS PLANT
上海隆昌路621号
No.621 Longchang Rd, shanghai, China

电话: 86-21-65804215 邮编: 200090
传真: 86-21-65685511
mail: shangluo@shtel.net.cn
http://www.shscn.com

目 录

六、木 螺 钉

GB/T 99—1986*	开槽圆头木螺钉	3
GB/T 100—1986*	开槽沉头木螺钉	6
GB/T 101—1986*	开槽半沉头木螺钉	9
GB/T 102—1986	六角头木螺钉	12
GB/T 950—1986*	十字槽圆头木螺钉	15
GB/T 951—1986*	十字槽沉头木螺钉	18
GB/T 952—1986*	十字槽半沉头木螺钉	21

七、自 攻 螺 钉

GB/T 845—1985*	十字槽盘头自攻螺钉	27
GB/T 846—1985*	十字槽沉头自攻螺钉	31
GB/T 847—1985*	十字槽半沉头自攻螺钉	35
GB/T 5282—1985*	开槽盘头自攻螺钉	39
GB/T 5283—1985*	开槽沉头自攻螺钉	43
GB/T 5284—1985*	开槽半沉头自攻螺钉	47
GB/T 5285—1985	六角头自攻螺钉	51
GB/T 6560—1986*	十字槽盘头自攻锁紧螺钉	54
GB/T 6561—1986*	十字槽沉头自攻锁紧螺钉	57
GB/T 6562—1986*	十字槽半沉头自攻锁紧螺钉	60
GB/T 6563—1986*	六角头自攻锁紧螺钉	63
GB/T 6564—1986*	内六角花形圆柱头自攻锁紧螺钉	66
GB/T 9456—1988	十字槽凹穴六角头自攻螺钉	69
GB/T 13806.2—1992*	精密机械用紧固件 十字槽自攻螺钉 刮削端	72
GB/T 14210—1993*	墙板自攻螺钉	78
GB/T 15856.1—2002	十字槽盘头自钻自攻螺钉	85
GB/T 15856.2—2002	十字槽沉头自钻自攻螺钉	89
GB/T 15856.3—2002	十字槽半沉头自钻自攻螺钉	93
GB/T 15856.4—2002	六角法兰面自钻自攻螺钉	97
GB/T 15856.5—2002	六角凸缘自钻自攻螺钉	102

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录中标明(GB/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。

GB/T 16824.1—1997 六角凸缘自攻螺钉 106

GB/T 16824.2—1997 六角法兰面自攻螺钉 111

八、销

GB/T 91—2000 开口销 119

GB/T 117—2000 圆锥销 125

GB/T 118—2000 内螺纹圆锥销 130

GB/T 119.1—2000 圆柱销 不淬硬钢和奥氏体不锈钢 135

GB/T 119.2—2000 圆柱销 淬硬钢和马氏体不锈钢 140

GB/T 120.1—2000 内螺纹圆柱销 不淬硬钢和奥氏体不锈钢 145

GB/T 120.2—2000 内螺纹圆柱销 淬硬钢和马氏体不锈钢 150

GB/T 877—1986* 开尾圆锥销 157

GB/T 878—1986* 螺纹圆柱销 160

GB/T 879.1—2000 弹性圆柱销 直槽 重型 163

GB/T 879.2—2000 弹性圆柱销 直槽 轻型 170

GB/T 879.3—2000 弹性圆柱销 卷制 重型 177

GB/T 879.4—2000 弹性圆柱销 卷制 标准型 182

GB/T 879.5—2000 弹性圆柱销 卷制 轻型 187

GB/T 880—1986* 带孔销 192

GB/T 881—2000 螺尾锥销 195

GB/T 882—1986* 销轴 200

GB/T 13829.1—1992* 槽销 平行沟槽 205

GB/T 13829.2—1992* 槽销 锥槽 212

GB/T 13829.3—1992* 槽销 圆头、沉头 218

九、铆 钉

GB/T 109—1986* 平头铆钉 225

GB/T 827—1986* 标牌铆钉 227

GB/T 863.1—1986* 半圆头铆钉(粗制) 229

GB/T 863.2—1986* 小半圆头铆钉(粗制) 232

GB/T 864—1986 平锥头铆钉(粗制) 235

GB/T 865—1986* 沉头铆钉(粗制) 238

GB/T 866—1986 半沉头铆钉(粗制) 241

GB/T 867—1986* 半圆头铆钉 244

GB/T 868—1986* 平锥头铆钉 247

GB/T 869—1986* 沉头铆钉 250

GB/T 870—1986 半沉头铆钉 253

GB/T 871—1986 扁圆头铆钉 256

GB/T 872—1986* 扁平头铆钉 259

GB/T 873—1986* 扁圆头半空心铆钉 262

GB/T 874—1986 120°沉头半空心铆钉 265

GB/T 875—1986* 扁平头半空心铆钉 268

GB/T 876—1986* 空心铆钉 271

GB/T 954—1986 120°沉头铆钉 273

GB/T 975—1986	管状铆钉	276
GB/T 1011—1986	大扁圆头铆钉	279
GB/T 1012—1986	120°半沉头铆钉	282
GB/T 1013—1986	平锥头半空心铆钉	285
GB/T 1014—1986	大扁圆头半空心铆钉	288
GB/T 1015—1986	沉头半空心铆钉	290
GB/T 1016—1986	无头铆钉	293
GB/T 12615—1990*	封闭型扁圆头抽芯铆钉	296
GB/T 12616—1990*	封闭型沉头抽芯铆钉	299
GB/T 12617—1990*	开口型沉头抽芯铆钉	302
GB/T 12618—1990*	开口型扁圆头抽芯铆钉	305
GB/T 15855.1—1995*	扁圆头击芯铆钉	308
GB/T 15855.2—1995*	沉头击芯铆钉	311

十、挡 圈

GB/T 883—1986	锥销锁紧挡圈	317
GB/T 884—1986	螺钉锁紧挡圈	320
GB/T 885—1986	带锁圈的螺钉锁紧挡圈	323
GB/T 886—1986	轴肩挡圈	326
GB/T 891—1986	螺钉紧固轴端挡圈	329
GB/T 892—1986	螺栓紧固轴端挡圈	331
GB/T 893.1—1986*	孔用弹性挡圈—A 型	333
GB/T 893.2—1986*	孔用弹性挡圈—B 型	343
GB/T 894.1—1986*	轴用弹性挡圈—A 型	351
GB/T 894.2—1986*	轴用弹性挡圈—B 型	361
GB/T 895.1—1986*	孔用钢丝挡圈	369
GB/T 895.2—1986*	轴用钢丝挡圈	372
GB/T 896—1986*	开口挡圈	375
GB/T 921—1986*	钢丝锁圈	378
GB/T 960—1986*	夹紧挡圈	380

十一、紧固件-组合件和连接副

GB/T 1228—1991	钢结构用高强度大六角头螺栓	385
GB/T 1229—1991	钢结构用高强度大六角螺母	391
GB/T 1230—1991	钢结构用高强度垫圈	394
GB/T 1231—1991	钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件	396
GB/T 3632—1995	钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副	405
GB/T 3633—1995	钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副 技术条件	412
GB/T 9074.1—2002	螺栓或螺钉和平垫圈组合件	418
GB/T 9074.2—1988	十字槽盘头螺钉和外锯齿锁紧垫圈组合件	424
GB/T 9074.3—1988	十字槽盘头螺钉和弹簧垫圈组合件	427
GB/T 9074.4—1988	十字槽盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件	430
GB/T 9074.5—1988	十字槽小盘头螺钉和平垫圈组合件	433
GB/T 9074.6—1988	十字槽小盘头螺钉和大垫圈组合件	436

GB/T 9074.7—1988	十字槽小盘头螺钉和弹簧垫圈组合件	439
GB/T 9074.8—1988	十字槽小盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件	442
GB/T 9074.9—1988	十字槽沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件	445
GB/T 9074.10—1988	十字槽半沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件	448
GB/T 9074.11—1988	十字槽凹穴六角头螺栓和平垫圈组合件	451
GB/T 9074.12—1988	十字槽凹穴六角头螺栓和弹簧垫圈组合件	454
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	457
GB/T 9074.15—1988	六角头螺栓和弹簧垫圈组合件	460
GB/T 9074.16—1988	六角头螺栓和外锯齿锁紧垫圈组合件	463
GB/T 9074.17—1988	六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件	466
GB/T 9074.18—2002	自攻螺钉和平垫圈组合件	469
GB/T 9074.20—1988	十字槽凹穴六角头自攻螺钉和平垫圈组合件	474
GB/T 9074.21—1988	十字槽凹穴六角头自攻螺钉和大垫圈组合件	477
GB/T 9074.26—1988	组合件用弹簧垫圈	480
GB/T 9074.27—1988	组合件用外锯齿锁紧垫圈	482
GB/T 9074.28—1988	组合件用锥形锁紧垫圈	484
GB/T 13807.1—1992	腰状杆螺柱连接副 型式分类	486
GB/T 13807.2—1992	腰状杆螺柱连接副 螺柱	497
GB/T 13807.3—1992	腰状杆螺柱连接副 螺母、受力套管	506
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	512
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	521
GB/T 18230.3—2000	栓接结构用大六角螺母 B 级 8 和 10 级	530
GB/T 18230.4—2000	栓接结构用 1 型大六角螺母 B 级 10 级	537
GB/T 18230.5—2000	栓接结构用平垫圈 淬火并回火	544
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	548
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	555

十二、焊 钉

GB/T 10432—1989*	无头焊钉	563
GB/T 10433—2002	电弧螺柱焊用圆柱头焊钉	566

六、木 螺 钉

开槽圆头木螺钉

GB 99—86

Slotted round head wood screws

代替 GB 99—76

1 主题内容

本标准规定了公称直径为 1.6~10mm 的开槽圆头木螺钉。

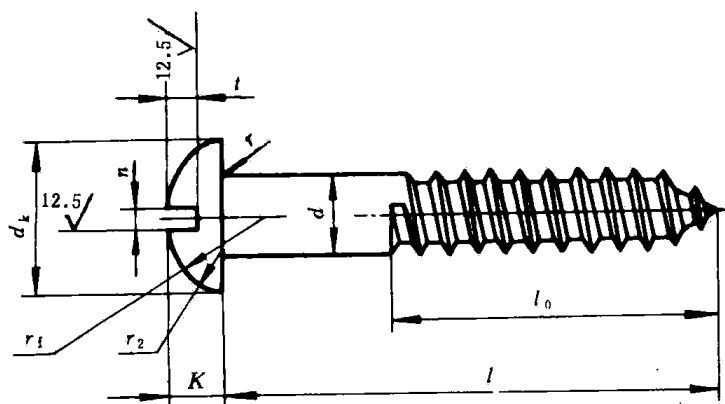
注：商品紧固件品种，应优先选用。

2 引用标准

GB 922 木螺钉 技术条件

GB 1237 紧固件的标记方法

3 尺寸



其余 6.3