



中华人民共和国国家标准

GB/T 3632—2008
代替 GB/T 3632~3633—1995

钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副

Sets of torshear type high strength bolt hexagon nut and
plain washer for steel structures

2008-03-03 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 3632—1995《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》和 GB/T 3633—1995《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》。

本标准与 GB/T 3632—1995 和 GB/T 3633—1995 相比主要变化如下：

- 增加 M27 和 M30 螺纹规格和推荐使用的材料：35VB、35CrMo(见表 1～表 6)；
- 增加材料：ML20MnTiB、ML35(见 5.1 及表 6)；
- 规定经供需双方协议，也可使用表 6 规定以外的材料，但应在订货合同中注明，并在螺栓或螺母产品上增加标志 T(紧跟 S 或 H)(见 5.1、表 6 及 8.3)；
- 取消双倒角螺母的型式(GB/T 3632—1995 中图 3“可选择的型式”)；
- 将垫圈厚度的尺寸代号改为“*h*”(见图 4 及表 5)；
- 根据 GB/T 228 的规定，对相关的机械性能名称和符号进行了相应调整(见表 7)；
- 调整了螺母的硬度范围(见表 11)；
- 增加了连接副机械性能试验的抽样方案(见 7.3)；
- 取消了 GB/T 3632—1995 附录 A，增加新的附录 A。

本标准是国家标准“钢结构用螺栓连接副”产品系列标准之一，该系列包括：

- GB/T 1228—2006 钢结构用高强度大六角头螺栓；
- GB/T 1229—2006 钢结构用高强度大六角螺母；
- GB/T 1230—2006 钢结构用高强度垫圈；
- 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；
- GB/T 3632—2008 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本标准负责起草单位：中冶集团建筑研究总院和中机生产力促进中心。

本标准参加起草单位：上海高强度螺栓厂、上海申光高强度螺栓有限公司、上海金马高强紧固件有限公司、山东高强紧固件有限公司、河北任县高强度螺栓有限公司、中铁山桥集团高强度紧固器材有限公司、宁波九龙紧固件制造有限公司、晋亿实业股份有限公司、宁波中京联合科技实业有限公司、浙江泽恩标准件有限公司、杭州华凌钢结构高强螺栓有限公司和安徽巢湖铸造厂有限责任公司。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 3632—83、GB/T 3632—1995；
- GB 3633—83、GB/T 3633—1995。

钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副

1 范围

本标准规定了螺纹规格为 M16~M30 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副的型式尺寸、技术要求、试验方法、标记方法及验收与包装。

本标准适用于工业与民用建筑、桥梁、塔桅结构、锅炉钢结构、起重机械及其他钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 90.1 紧固件 验收检查(GB/T 90.1—2002, idt ISO 3269:2000)

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸 (GB/T 196—2003, ISO 724:1993, ISO general purpose metric screw threads—Basic dimensions, MOD)

GB/T 197 普通螺纹 公差 (GB/T 197—2003, ISO 965-1:1998, ISO general purpose metric screw threads—Tolerances—Part 1: Principles and basic data, MOD)

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002, eqv ISO 6892:1998)

GB/T 229 金属夏比缺口冲击试验方法(GB/T 229—1994, eqv ISO 148:1983, ISO 83:1976)

GB/T 230.1 金属洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 230.1—2004, ISO 6508-1:1999, Metallic materials—Rockwell hardness test—Part 1: Test method, MOD)

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 1237 紧固件的标记方法(GB/T 1237—2000, eqv ISO 8991:1986)

GB/T 3077 合金结构钢

GB/T 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱(GB/T 3098.1—2000, idt ISO 898-1:1999)

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹(GB/T 3098.2—2000, idt ISO 898-2:1992)

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 (GB/T 3103.1—2002, idt ISO 4759-1:2000)

GB/T 3103.3 紧固件公差 平垫圈(GB/T 3103.3—2002, idt ISO 4759-3:2000)

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 4340.1—1999, eqv ISO 6507-1:1997)

GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注(GB/T 5276—1985, eqv ISO 225:1983)

GB/T 5277 紧固件 螺栓和螺钉通孔

GB/T 5779.1 紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 一般要求 (GB/T 5779.1—2000, idt ISO 6157-1:1988)

GB/T 5779.2 紧固件表面缺陷 螺母(GB/T 5779.2—2000, idt ISO 6157-2:1995)

GB/T 6478 冷镦和冷挤压用钢