



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18230.1—2000  
eqv ISO 7411:1984

---

## 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

Hexagon bolts for high-strength structural bolting with large  
width across flats (thread lengths according to GB/T 3106)  
—Product grade C—Property classes 8.8 and 10.9

2000-10-17 发布

2001-05-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 7411:1984《高强度栓接结构用大六角头螺栓(螺纹长度按 ISO 888)产品等级 C 级 性能等级 8.8 和 10.9 级》。

ISO 7411 未规定包装技术要求,本标准予以规定(表 2)。

ISO 7411 未引用 ISO 225《紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 尺寸代号和标注》和 ISO 8992《紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件》,本标准根据同类最新 ISO 紧固件标准(如 ISO 4014:1999《六角头螺栓 A 和 B 级》)补充了规定(第 3 章注及表 2)。

ISO 7411 未规定粉末渗锌,本标准增加规定(表 2)。

本标准是按 ISO 965-4:1998《ISO 一般用途米制螺纹 公差 第 4 部分:热镀锌外螺纹的极限尺寸,与其相配合的内螺纹为热镀后攻丝,内螺纹的公差带位置为 H 或 G》规定的 6az 螺纹极限尺寸(附录 A)。

本标准的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

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。

本标准由机械工业部机械科学研究院负责,上海金马高强紧固件有限公司、上海高强度螺栓厂、上海申光高强度螺栓厂、浙江绍兴高强度紧固件厂、河北任县高强度螺栓有限公司参加起草。

## 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 7411 由 ISO/TC 2 紧固件技术委员会制定。

# 中华人民共和国国家标准

## 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

GB/T 18230.1—2000  
eqv ISO 7411:1984

Hexagon bolts for high-strength structural bolting with large  
width across flats (thread lengths according to GB/T 3106)  
—Product grade C—Property classes 8.8 and 10.9

### 1 范围

本标准规定了螺纹规格为 M12~M36、螺纹长度按 GB/T 3106、性能等级为 8.8 和 10.9 级、产品等级为 C 级的栓接结构用大六角头螺栓。

如需其他技术要求,应从现行标准(如 GB/T 196、GB/T 197、GB/T 3098.1 和 GB/T 3106)中选择。

本标准规定的螺栓与适当的螺母(如 GB/T 18230.3 或 GB/T 18230.4)相配,可使连接副具有高水平的防止因超拧而引起的螺纹脱扣。8.8 s U<sup>1)</sup> 和 10.9s U<sup>1)</sup> 螺栓可以由供需双方协议采用。该螺栓必须与 6 H 热浸镀锌螺母相配,而该连接副可能由于超拧引起螺纹脱扣。

注:如想取得满意的结果,要注意确保正确使用螺栓。为合理使用,推荐制定螺栓连接副规范。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 90—1985 紧固件验收检查、标志与包装(eqv ISO 3269:1984)
- GB/T 196—1981 普通螺纹 基本尺寸(直径 1~600 mm)
- GB/T 197—1981 普通螺纹 公差与配合(直径 1~355 mm)
- GB/T 1237—2000 紧固件的标记方法(eqv ISO 8991:1986)
- GB/T 3098.1—2000 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱(idt ISO 898-1:1999)
- GB/T 3103.1—1982 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母(eqv ISO 4759-1:1978)
- GB/T 3106—1982 螺栓、螺钉和螺柱的公称长度和普通螺栓的螺纹长度(eqv ISO 888:1976)
- GB/T 5267—1985 螺纹紧固件电镀层
- GB/T 5276—1985 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 尺寸代号和标注(eqv ISO 225:1983)
- GB/T 13912—1992 金属覆盖层 钢铁制品热镀锌层 技术要求(neq ISO 1459:1973)
- GB/T 16938—1997 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件(idt ISO 8992:1986)
- GB/T 18230.3—2000 栓接结构用大六角螺母 B 级 8 和 10 级(eqv ISO 4775:1984)
- GB/T 18230.4—2000 栓接结构用 1 型大六角螺母 B 级 10 级(eqv ISO 7414:1984)
- GB/T 18230.5—2000 栓接结构用平垫圈 淬火并回火(neq ISO 7416:1984)
- JB/T 5067—1999 钢铁制件粉末渗锌

1) 见第 7 章。