



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16939—2016  
代替 GB/T 16939—1997

---

## 钢网架螺栓球节点用高强度螺栓

High strength bolts for joints of space grid structures

2016-02-24 发布

2016-06-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16939—1997《钢网架螺栓球节点用高强度螺栓》，与 GB/T 16939—1997 相比，主要技术变化如下：

- 引用螺纹标准统一为 GB/T 193、GB/T 9145(第 2 章)；
- 删除 M22、M33 和 M52 的螺栓规格；
- 增加 M68×4、M72×4、M76×4、M80×4 和 M85×4 的螺栓规格；
- 删除 35VB 钢及附录 B；
- 增加 42CrMo 钢。

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：中机生产力促进中心。

本标准参加起草单位：中冶建筑研究总院有限公司、机械工业通用零部件产品质量监督检测中心、国家网架及钢结构产品质量监督检验中心、杭州华凌钢结构高强螺栓有限公司、上海金马高强紧固件有限公司、安徽省巢湖铸造厂有限责任公司、南通安赛乐紧固件有限公司、徐州环玖钢结构工程有限公司、江苏辉煌钢构科技有限公司、江苏欧美钢结构幕墙科技有限公司、浙江东南网架股份有限公司。

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/T 16939—1997。

# 钢网架螺栓球节点用高强度螺栓

## 1 范围

本标准规定了钢网架螺栓球节点用高强度螺栓的型式尺寸、技术条件、标记、机械性能、试验方法、验收规则和标志与包装。

本标准适用于螺纹规格为 M12~M85×4 钢网架螺栓球节点用高强度螺栓。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2 紧固件 外螺纹零件的末端

GB/T 90.1 紧固件 验收检查

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1237 紧固件标记方法

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

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 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母

GB/T 5779.1 紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 一般要求

GB/T 9145 普通螺纹 中等精度、优选系列的极限尺寸

## 3 尺寸

螺栓的型式尺寸见图 1 及表 1。