

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7150—93

---

### 工程机械高强度螺栓 主要检查项目及检测方法

1993-11-21 发布

1994-03-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

工程机械高强度螺栓  
主要检查项目及检测方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工程机械高强度螺栓的主要检查项目及检测方法。

本标准适用于性能等级为 8.8 级、10.9 级和 12.9 级的工程机械高强度螺栓。

2 引用标准

- GB 1214 游标卡尺
- GB 1216 外径千分尺
- GB 1219 百分表
- GB 1957 光滑极限量规
- GB 2928 投影仪
- GB 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
- GB 3934 普通螺纹量规
- GB 5267 螺纹紧固件电镀层
- GB 5617 钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定
- GB 5779.1 紧固件表面缺陷—螺栓、螺钉和螺柱—一般要求
- GB 6315 万能角度尺
- GB 9054 半径样板
- JB J04 006 钢铁材料的磁粉探伤方法

3 螺栓各部名称

螺栓各部名称见下图和表 1。

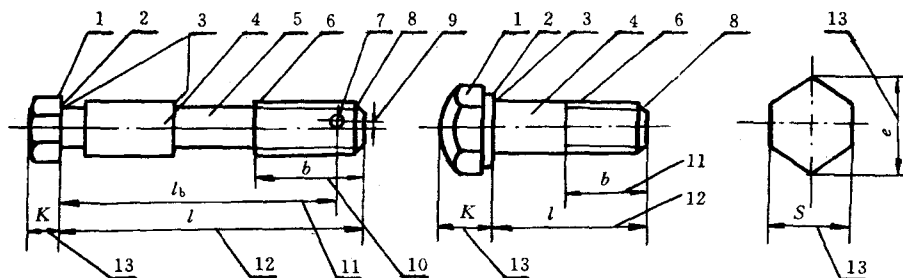


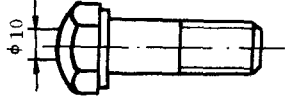
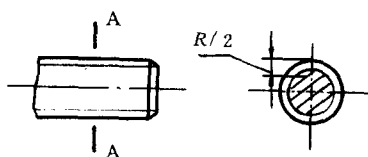
表 1

序号	名称	序号	名称
1	头部	8	螺纹末端
2	头部支承面	9	开口销孔轴线对螺杆轴线的位置度
3	圆角处	10	螺纹长度 $b$
4	配合杆部表面	11	开口销轴线至头部支承面的距离 $l_0$
5	杆部弹性部分	12	公称长度 $l$
6	螺纹收尾端	13	扳拧尺寸(头部高度 $K$ 、对边宽度 $S$ 、对 角宽度 $e$ )
7	开口销孔		

#### 4 主要检查项目及检测方法

工程机械高强度螺栓主要检查项目及检测方法按表 2 的规定。仲裁时,均应以方法 1 为准。

表 2

序号	检查项目	检测方法	检具名称
1	材料	每批材料化验一次,特殊情况应进行重复化验。材料由厂方选定,但必须满足相应材料机械性能要求	比色计
2	抗拉强度	执行 GB 3098.1 第 8.2 条的有关规定。 在螺栓相应的抗拉强度要求内,不允许产生断裂现象	万能材料试验机
3	硬度 a. 螺栓头部硬度; b. 螺栓杆部硬度; c. 螺栓芯部硬度	执行 GB 3098.1 第 8.3 条的有关规定。 履带螺栓头部硬度检查部位(如图所示)  螺栓芯部硬度指距螺纹表面 $R/2$ 处所测定的硬度(如图所示) 	硬度计
4	保证载荷	执行 GB 3098.1 第 8.4 条的有关规定	万能材料试验机
5	楔负载	执行 GB 3098.1 第 8.5 条的有关规定。 断口的位置应在螺纹处,断裂后缩颈应明显,断口处的形状应接近 $45^\circ$ ,头下圆角处不允许发生断裂现象	
6	冲击试验	执行 GB 3098.1 第 8.6 条的有关规定	摆锤式冲击试验机
7	螺纹脱碳层	按 GB 3098.1 表 3 中性能等级 10.9 级的脱碳要求和第 8.8 条试验方法的有关规定进行	显微镜 硬度计
8	探伤	执行 ZB J04 006 的有关规定。 连杆螺栓应逐件检查	磁粉探伤机