



中华人民共和国国家标准

GB/T 820—2015
代替 GB/T 820—2000

十字槽半沉头螺钉

Raised countersunk head screws with cross recess

[ISO 7047:2011, Raised countersunk head screws (common head style)
with type H or type Z cross recess—Product grade A, MOD]

2015-12-31 发布

2016-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
十 字 槽 半 沉 头 螺 钉
GB/T 820—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年5月第一版

*

书号: 155066·1-54191

版权专有 侵权必究

前 言

本标准是“开槽螺钉和十字槽螺钉”系列国家标准之一,该系列包括:

- GB/T 65 开槽圆柱头螺钉;
- GB/T 67 开槽盘头螺钉;
- GB/T 68 开槽沉头螺钉;
- GB/T 69 开槽半沉头螺钉;
- GB/T 818 十字槽盘头螺钉;
- GB/T 819.1 十字槽沉头螺钉 第1部分:4.8级;
- GB/T 819.2 十字槽沉头螺钉 第2部分:8.8级、不锈钢及有色金属螺钉;
- GB/T 820 十字槽半沉头螺钉;
- GB/T 822 十字槽圆柱头螺钉;
- GB/T 823 十字槽小盘头螺钉;
- GB/T 13806.1 精密机械用紧固件 十字槽螺钉。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 820—2000《十字槽半沉头螺钉》,与 GB/T 820—2000 相比,主要技术变化如下:

- 删除“如需其他技术要求,……GB/T 3098.6 和 GB/T 3098.10)中选择。”(2000年版第1章);
- 引用螺纹标准统一为 GB/T 193、GB/T 9145(第2章);
- 增加钢及有色金属螺钉性能等级规定“ $d < 3$ mm,按协议;”(表2);
- 增加钢螺钉非电解锌片涂层技术要求按 GB/T 5267.2(表2);
- 增加不锈钢螺钉钝化处理技术要求按 GB/T 5267.4(表2);
- 增加有色金属螺钉电镀技术要求按 GB/T 5267.1(表2)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 7047:2011《H型或Z型十字槽半沉头螺钉(通用头型) 产品等级A级》(英文版)。

本标准与 ISO 7047:2011 的技术性差异及其原因如下:

- 删除 ISO 7047 规定:“如需其他技术要求,……ISO 4759-1 和 ISO 8839 中选择。”(第1章),不属于本标准规定的内容;
- 在规范性引用文件中,用我国标准代替国际标准(第2章),增加引用 GB/T 90.2(表2)和 GB/T 1237(5.1),以符合我国紧固件基础标准;
- 增加钢及有色金属螺钉性能等级“ $d < 3$ mm:按协议;”规定(表2),明确小规格产品性能等级的规定;
- 增加有色金属螺钉性能等级规定(表2),扩大了标准的适用范围;
- 增加包装技术要求(表2),以符合我国紧固件基础标准;
- 修改标记示例为简化标记示例(5.2),以符合 GB/T 1237 的规定。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 修改标准名称。

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。

GB/T 820—2015

本标准参加起草单位：机械工业通用零部件产品质量监督检测中心、宁波中机机械零部件检测有限公司。

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 820—1967、GB/T 820—1976、GB/T 820—1985、GB/T 820—2000。

十字槽半沉头螺钉

1 范围

本标准规定了十字槽半沉头螺钉的型式尺寸、技术条件和标记。

本标准适用于螺纹规格为 M1.6~M10,性能等级为 4.8、A2-50、A2-70、CU2、CU3 和 AL4,产品等级为 A 级的 H 型和 Z 型十字槽半沉头螺钉。

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

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 193—2003,ISO 261:1998,MOD)

GB/T 944.1 螺钉用十字槽(GB/T 944.1—1985,eqv ISO 4757:1983)

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

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 3098.6 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱(GB/T 3098.6—2014,ISO 3506-1:2009,MOD)

GB/T 3098.10 紧固件机械性能 有色金属制造的螺栓、螺钉、螺柱和螺母(GB/T 3098.10—1993,eqv ISO 8839:1986)

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

GB/T 5267.1 紧固件 电镀层(GB/T 5267.1—2002,ISO 4042:1999,IDT)

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层(GB/T 5267.2—2002,ISO 10683:2000,IDT)

GB/T 5267.4 紧固件表面处理 耐腐蚀不锈钢钝化处理(GB/T 5267.4—2009,ISO 16048:2003,IDT)

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—2015,ISO 225:2010,MOD)

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 9145 普通螺纹 中等精度、优选系列的极限尺寸(GB/T 9145—2003,ISO 965-2:1998,MOD)

GB/T 16938 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件(GB/T 16938—2008,ISO 8992:2005,IDT)

3 尺寸

螺钉的型式尺寸见图 1 和表 1。