



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 78—2007  
代替 GB/T 78—2000

---

## 内六角锥端紧定螺钉

Hexagon socket set screws with cone point

(ISO 4027:2003, MOD)

2007-07-02 发布

2007-12-01 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  
内六角锥端紧定螺钉

GB/T 78—2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年11月第一版

\*

书号:155066·1-30049

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准是国家标准“内六角螺钉”产品(含量规)系列标准之一。该系列包括:

- a) GB/T 70.1—2000 内六角圆柱头螺钉;
- b) GB/T 70.2—2000 内六角平圆头螺钉;
- c) GB/T 70.3—2000 内六角沉头螺钉;
- d) GB/T 77—2007 内六角平端紧定螺钉;
- e) GB/T 78—2007 内六角锥端紧定螺钉;
- f) GB/T 79—2007 内六角圆柱端紧定螺钉;
- g) GB/T 80—2007 内六角凹端紧定螺钉;
- h) GB/T 5281—1985 内六角圆柱头轴肩螺钉。

本标准修改采用 ISO 4027:2003《内六角锥端紧定螺钉》(英文版),主要修改如下:

- 在规范性引用文件中,用我国标准代替对应的国际标准;
- ISO 4027 对有色金属螺钉未给出具体的性能等级,本标准予以规定(见表 2);
- ISO 4027 未规定包装技术要求,本标准予以规定(见表 2);
- ISO 4027 未规定表面氧化处理,本标准予以规定(见表 2、5.2);
- ISO 4027 未规定简化标记,本标准按 GB/T 1237 的简化原则给出简化的标记示例(见 5.2)。

本标准代替 GB/T 78—2000《内六角锥端紧定螺钉》。

本标准与 GB/T 78—2000 相比主要变化如下:

- 调整了  $s$  和  $e$  的数值(见表 1);
- 取消附录 A,引用 ISO 23429:2004《内六角量规》(见表 1);
- 增加了不锈钢的机械性能等级(见表 2);
- 增加非电解锌片涂层处理(见表 2)。

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:北京标准件工业集团公司、浙江高强度紧固件厂。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 78—58、GB 78—66、GB 78—76、GB 78—85、GB/T 78—2000。

## 内六角锥端紧定螺钉

### 1 范围

本标准规定了螺纹规格为 M1.6～M24,性能等级为 45H、A1-12H、A2-21H、A3-21H、A4-21H、A5-21H、CU2、CU3 和 AL4,产品等级为 A 级的内六角锥端紧定螺钉。

如需其他技术要求,应从现行标准(如 GB/T 193、GB/T 3098.3、GB/T 3098.16、GB/T 9145 和 GB/T 3103.1)中选择。

### 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 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, ISO general purpose metric screw threads—General plan, MOD)

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

GB/T 2516 普通螺纹 极限偏差(GB/T 2516—2003, ISO 965-3:1998, ISO general purpose metric screw threads—Tolerances—Part 3; Deviations for constructional screw threads, MOD)

GB/T 3098.3 紧固件机械性能 紧定螺钉(GB/T 3098.3—2000, idt ISO 898-5:1998)

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 3098.16 紧固件机械性能 不锈钢紧定螺钉(GB/T 3098.16—2000, idt ISO 3506-3:1997)

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 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 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 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, ISO general purpose metric screw threads—Tolerances—Part 2; Limits of sizes for general purpose external and internal screw threads—Medium quality, MOD)

ISO 8992:1986 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件

ISO 23429:2004 内六角量规