



中华人民共和国国家标准

GB/T 6171—2016
代替 GB/T 6171—2000

1 型六角螺母 细牙

Hexagon nuts, style 1—Fine pitch thread

(ISO 8673:2012, Hexagon regular nuts(style 1)with metric fine pitch thread—
Product grades A and B, MOD)

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
1 型六角螺母 细牙
GB/T 6171—2016

*

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.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

2016年5月第一版

*

书号:155066·1-53372

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 6171 是“六角螺母(部分)”系列国家标准之一,该系列包括:

- GB/T 41 1 型六角螺母 C 级;
- GB/T 6170 1 型六角螺母;
- GB/T 6171 1 型六角螺母 细牙;
- GB/T 6172.1 六角薄螺母;
- GB/T 6173 六角薄螺母 细牙;
- GB/T 6174 六角薄螺母 无倒角;
- GB/T 6175 2 型六角螺母;
- GB/T 6176 2 型六角螺母 细牙;
- GB/T 6177.1 2 型六角法兰面螺母;
- GB/T 6177.2 2 型六角法兰面螺母 细牙。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6171—2000《1 型六角螺母 细牙》,与 GB/T 6171—2000 相比,主要技术变化如下:

- 删除“如需其他技术要求,……GB/T 3098.15 和 GB/T 3103.1)中选择”(2000 年版第 1 章);
- 增加“注:因细牙螺纹的螺母高度不足,造成较高的螺纹脱扣率,可以使用 2 型六角螺母,见 GB/T 6176(第 1 章);
- 引用螺纹标准统一为 GB/T 193、GB/T 9145(第 2 章);
- 对钢螺母机械性能增加:QT——淬火并回火(表 3);
- 增加不锈钢螺母钝化处理技术要求按 GB/T 5267.4(表 3);
- 标记中表面处理仅允许省略:表面不经处理,代替表面镀锌钝化(5.2)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 8673:2012《六角标准螺母(1 型) 米制细牙螺纹 产品等级 A 和 B 级》(英文版)。

本标准与 ISO 8673:2012 的技术性差异及其原因如下:

- 删除 ISO 8673 规定:“如需其他技术要求,……ISO 4759-1 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 6176(第 1 章)、GB/T 90.2(表 3)、GB/T 193(表 3)、GB/T 5267.4(表 3)、GB/T 9145(表 3)和 GB/T 1237(5.1),删除对 ISO 724、ISO 965-1 的引用,以符合我国紧固件基础标准;
- 为贯彻基础标准,对钢螺母机械性能增加:QT——淬火并回火(表 3);
- 增加包装技术要求(表 3),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;
- 删除 ISO 8673 的参考文献。

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 6171—2016

本标准参加起草单位：舟山市正源标准件有限公司、海盐宇星螺帽有限责任公司。

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 51—1958、GB/T 51—1966、GB/T 51—1976；

——GB/T 52—1958、GB/T 52—1966、GB/T 52—1976；

——GB/T 6171—1986、GB/T 6171—2000。

1 型六角螺母 细牙

1 范围

本标准规定了细牙 1 型六角螺母的型式尺寸、技术条件和标记。

本标准适用于螺纹公称直径 $D=8\text{ mm}\sim 64\text{ mm}$ 、性能等级为 6、8 和 10 级、A2-50、A2-70、A4-50、A4-70、CU2、CU3 和 AL4、产品等级为 A 和 B 级、细牙螺纹的 1 型六角螺母。A 级用于 $D\leq 16\text{ mm}$ 的螺母；B 级用于 $D>16\text{ mm}$ 的螺母。

注：因细牙螺纹的螺母高度不足，造成较高的螺纹脱扣率，可以使用 2 型六角螺母，见 GB/T 6176。

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

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母(GB/T 3098.2—2015,ISO 898-2:2012,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 3098.15 紧固件机械性能 不锈钢螺母(GB/T 3098.15—2014,ISO 3506-2:2009,MOD)

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 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 5779.2 紧固件表面缺陷 螺母(GB/T 5779.2—2000,idt ISO 6157-2:1995)

GB/T 6176 2 型六角螺母 细牙(GB/T 6176—2016,ISO 8674:2012,MOD)

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

螺母的型式尺寸见图 1、表 1 和表 2。

尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。