



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6177.1—2016  
代替 GB/T 6177.1—2000

---

## 2 型六角法兰面螺母

Hexagon nuts with flange, style 2

(ISO 4161:2012, Hexagon nuts with flange, style 2—Coarse thread, 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 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 6177 的本部分是“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。

本部分是 GB/T 6177 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 6177.1—2000《六角法兰面螺母》,与 GB/T 6177.1—2000 相比,主要技术变化如下:

- 修改标准名称;
- 删除“如需其他技术要求,……GB/T 3098.2 和 GB/T 3103.1 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);
- 钢螺母机械性能等级修改为:8、10(QT)、12(QT)(表 2);
- 钢螺母机械性能增加:QT——淬火并回火(表 2);
- 增加钢螺母表面不经处理,删除氧化处理(表 2);
- 增加钢螺母非电解锌片涂层技术要求按 GB/T 5267.2(表 2);
- 增加钢螺母热浸镀锌层技术要求按 GB/T 5267.3(表 2);
- 增加不锈钢螺母钝化处理技术要求按 GB/T 5267.4(表 2);
- 标记中表面处理仅允许省略:表面不经处理,替代表面氧化(5.2)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 4161:2012《2 型六角法兰面螺母 粗牙螺纹》(英文版)。

本部分与 ISO 4161:2012 的技术性差异及其原因如下:

- 删除 ISO 4161 规定:“如需其他技术要求,……ISO 2320 和 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 90.2(表 2)、GB/T 5267.3(表 2)、GB/T 5267.4(表 2)和 GB/T 1237(5.1),以符合我国紧固件基础标准;
- 增加不锈钢螺母钝化处理的技术要求(表 2),扩大产品的使用范围;
- 为贯彻基础标准,钢螺母机械性能增加:QT——淬火并回火(表 2);
- 钢螺母机械性能等级修改为:8、10(QT)、12(QT)(表 2),完善技术条件;
- 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。

本部分还做了下列编辑性修改:

- 修改标准名称;

## GB/T 6177.1—2016

——删除 ISO 4161 的参考文献目录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本部分负责起草单位：中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位：晋亿实业股份有限公司、绍兴山耐高压紧固件有限公司、山东腾达不锈钢制品有限公司。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 6177—1986；

——GB/T 6177.1—2000。

## 2 型六角法兰面螺母

### 1 范围

GB/T 6177 的本部分规定了 2 型六角法兰面螺母的型式尺寸、技术条件和标记。

本部分适用于螺纹规格为 M5~M20、性能等级为 8、10、12 级和 A2-70、产品等级为 A 和 B 级的 2 型六角法兰面螺母。A 级用于  $D \leq 16$  mm; B 级用于  $D > 16$  mm 的螺母。

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

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母(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,Fasteners—Electroplated coatings,IDT)

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层(GB/T 5267.2—2002,ISO 10683:2000,Fasteners—Non-electrolytically applied zinc flake coatings,IDT)

GB/T 5267.3 紧固件 热浸镀锌层(GB/T 5267.3—2008,ISO 10684:2004, 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 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 和表 1。

尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。