



中华人民共和国国家标准

GB/T 6172.2—2016
代替 GB/T 6172.2—2000

非金属嵌件六角锁紧薄螺母

Prevailing torque type hexagon thin nuts
(with non-metallic insert)

(ISO 10511:2012, 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

前 言

GB/T 6172 的本部分是“六角锁紧螺母”系列国家标准之一,该系列包括:

- GB/T 889.1 1型非金属嵌件六角锁紧螺母;
- GB/T 889.2 1型非金属嵌件六角锁紧螺母 细牙;
- GB/T 6172.2 非金属嵌件六角锁紧薄螺母;
- GB/T 6182 2型非金属嵌件六角锁紧螺母;
- GB/T 6183.1 2型非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母;
- GB/T 6183.2 2型非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母 细牙;
- GB/T 6184 1型全金属六角锁紧螺母;
- GB/T 6185.1 2型全金属六角锁紧螺母;
- GB/T 6185.2 2型全金属六角锁紧螺母 细牙;
- GB/T 6187.1 2型全金属六角法兰面锁紧螺母;
- GB/T 6187.2 2型全金属六角法兰面锁紧螺母 细牙。

本部分是 GB/T 6172 的第 2 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 6172.2—2000《非金属嵌件六角锁紧薄螺母》,与 GB/T 6172.2—2000 相比,主要技术变化如下:

- 删除“如需其他技术要求,……GB/T 3098.9 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);
- 内倒角修改为: $\theta=110^{\circ}\sim 120^{\circ}$ (图 1);
- 修改机械性能等级为: $M5\leq D\leq M36:04,05(QT);D<M5$:按协议(表 2);
- 机械性能增加:QT——淬火并回火(表 2);
- 增加非电解镀锌片涂层技术要求按 GB/T 5267.2(表 2)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 10511:2012《有效力矩型六角薄螺母(非金属嵌件)》(英文版)。

本部分与 ISO 10511:2012 的技术性差异及其原因如下:

- 删除 ISO 10511 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 6172.1(第 1 章)、GB/T 90.2(表 2)和 GB/T 1237(5.1),删除对 ISO 724 的引用,以符合我国紧固件基础标准;
- 内倒角修改为: $\theta=110^{\circ}\sim 120^{\circ}$ (图 1),增加有效旋合长度;
- 为贯彻基础标准,机械性能增加:QT——淬火并回火(表 2);
- 根据我国实践推荐采用尼龙 66(表 2);
- 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:

- 删除 ISO 10511 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。

GB/T 6172.2—2016

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。

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发布情况为：

——GB/T 6172.2—2000。

非金属嵌件六角锁紧薄螺母

1 范围

GB/T 6172 的本部分规定了非金属嵌件六角锁紧薄螺母的型式尺寸、技术条件和标记。

本部分适用于螺纹规格为 M3~M36,性能等级为 04 和 05 级、产品等级为 A 和 B 级的非金属嵌件六角锁紧薄螺母。A 级用于 $D \leq 16$ mm; B 级用于 $D > 16$ mm 的螺母。

注: 这种螺母相当于 GB/T 6172.1 加上有效力矩部分。

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 898-2:2009,MOD)

GB/T 3098.9 紧固件机械性能 有效力矩型钢锁紧螺母(GB/T 3098.9—2010,ISO 2320:2008, IDT)

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,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—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 6172.1 六角薄螺母(GB/T 6172.1—2000,eqv ISO 4035:1999)

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。

尺寸代号和标注符合 GB/T 5276。