

ICS 21.060.20
J 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 6172.1—2000
eqv ISO 4035:1999

六角薄螺母

Hexagon thin nuts (chamfered)

2000-09-26 发布

2001-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 4035:1999《六角薄螺母(倒角) 产品等级 A 和 B 级》。

本标准是国家标准“六角扳拧紧固件”产品系列标准的一部分。该系列包括:

a) 六角头螺栓:GB/T 27、GB/T 28、GB/T 29.1、GB/T 29.2、GB/T 31.1、GB/T 31.2、GB/T 31.3、GB/T 32.1、GB/T 32.2、GB/T 32.3、GB/T 5780、GB/T 5781、GB/T 5782、GB/T 5783、GB/T 5784、GB/T 5785 和 GB/T 5786;

b) 六角螺母:GB/T 41、GB/T 56、GB/T 802、GB/T 804、GB/T 805、GB/T 808、GB/T 889.1、GB/T 889.2、GB/T 923、GB/T 6170、GB/T 6171、GB/T 6172.1、GB/T 6172.2、GB/T 6173、GB/T 6174、GB/T 6175、GB/T 6176、GB/T 6178、GB/T 6179、GB/T 6180、GB/T 6181、GB/T 6182、GB/T 6184、GB/T 6185.1、GB/T 6185.2、GB/T 6186、GB/T 9457、GB/T 9458、GB/T 9459 和 GB/T 18195;

c) 六角法兰面螺栓:GB/T 5789、GB/T 5790 和 GB/T 16674;

d) 六角法兰面螺母:GB/T 6177.1、GB/T 6177.2、GB/T 6183.1、GB/T 6183.2、GB/T 6187.1 和 GB/T 6187.2;

e) 栓接结构用螺栓连接副:GB/T 1228、GB/T 1229、GB/T 1230、GB/T 3632、GB/T 16939、GB/T 18230.1、GB/T 18230.2、GB/T 18230.3、GB/T 18230.4、GB/T 18230.5、GB/T 18230.6 和 GB/T 18230.7;

f) 六角头螺钉、木螺钉、自攻螺钉及组合件:GB/T 838、GB/T 102、GB/T 5285、GB/T 6563、GB/T 9456、GB/T 15856.4、GB/T 16824.1、GB/T 16824.2、GB/T 9074.11、GB/T 9074.12、GB/T 9074.13、GB/T 9074.14、GB/T 9074.15、GB/T 9074.16、GB/T 9074.17、GB/T 9074.20、GB/T 9074.21、GB/T 9074.22 和 GB/T 9074.23。

ISO 4035 未规定包装技术要求,本标准予以规定(表 3)。

ISO 4035 未规定表面缺陷技术要求,本标准予以规定(表 3)。

ISO 4035 未规定简化标记,本标准按 GB/T 1237 允许简化的原则给出简化的标记示例(5.2 条)。

本标准未采用 ISO 4035 所附的目录,其内容已列入本标准的前言中。

本标准是 GB/T 6172—1986 的修订本,主要修改如下:

a) 螺母名称改为“六角薄螺母”,即删去“倒角”和“A 和 B 级”;

b) 按螺纹的优选程度分为:表 1 优选的螺纹规格(相当于旧标准的表 1 和表 2);表 2 非优选的螺纹规格(相当于旧标准的表 3)

c) 增加 M3.5 非优选的螺纹规格(表 2)

d) $D < M3$ 的钢螺母机械性能改为:14H(表 3);

e) 不锈钢螺母机械性能改为: $D \leq M24$:A2-035、A4-035; $M24 < D \leq M39$:A2-025、A4-025(表 3);

f) 增加引用 GB/T 16938 通用技术条件(表 3);

g) 增加有色金属螺母,参照 GB/T 3098.10 由供需双方协议选用性能等级(表 3);

h) 增加非电解锌粉覆盖层。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 6172—1986。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会归口。

GB/T 6172.1—2000

本标准由机械科学研究院负责,上海标三标准件有限公司、北京标准件工业集团公司和沈阳标准件制造总厂参加起草。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界性的各国国家标准团体(ISO 成员团体)的联合组织。国际标准的制定工作通常是通过 ISO 各个技术委员会进行的。每个成员团体如对某一技术委员会所进行的项目感兴趣时,也可参加该委员会。与 ISO 有关的政府的和非政府的国际组织也可参加此项工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工标准化方面有着密切的联系。

国际标准的起草应按 ISO/IEC 指南第 3 部分给出的规则进行。

经技术委员会采纳的国际标准草案,分发给所有成员团体进行投票表决。国际标准的正式出版需要至少 75% 的成员团体投票赞成。

国际标准 ISO 4035 由 ISO/TC 2 紧固件技术委员会制定。

第三版对第二版(ISO 4035:1986)进行了删改与补充,是技术性修订。

ISO 引言

本国际标准是“外六角扳拧紧固件”ISO 产品系列标准的一部分。该系列包括:

- a) 六角头螺栓(ISO 4014~4016 和 ISO 8765);
- b) 六角头螺钉(ISO 4017、ISO 4018 和 ISO 8676);
- c) 六角螺母(ISO 4032~4036 和 ISO 8673~8675);
- d) 六角法兰面螺栓(ISO 4162 和 ISO 15071);
- e) 六角法兰面螺母(ISO 4161 和 ISO 10663);
- f) 栓接结构用螺栓和螺母(ISO 4775、ISO 7411~7414 和 ISO 7417)。

中华人民共和国国家标准

六角薄螺母

Hexagon thin nuts (chamfered)

GB/T 6172.1—2000
eqv ISO 4035:1999

代替 GB/T 6172—1986

1 范围

本标准规定了螺纹规格为 M1.6~M64、性能等级为 14H、04、05、A2-035、A2-025、A4-035、A4-025、CU2、CU3 和 AL4 级、产品等级为 A 和 B 级的六角薄螺母。A 级用于 $D \leq 16$ mm；B 级用于 $D > 16$ mm 的螺母。

如需其他技术要求，应从现行标准（如 GB/T 196、GB/T 3098.2 和 GB/T 3103.1）中选择。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 90—1985 紧固件验收检查、标志与包装 (eqv ISO 3269:1984)

GB/T 196—1981 普通螺纹 基本尺寸 (直径 1~600 mm)

GB/T 197—1981 普通螺纹 公差与配合 (直径 1~355 mm)

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

GB/T 3098.2—2000 紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹 (idt ISO 898-2:1992)

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

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

GB/T 3098.15—2000 紧固件机械性能 不锈钢螺母 (idt ISO 3506-2:1997)

GB/T 3103.1—1982 (1988 年确认) 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母 (eqv ISO 4759-1:1978)

GB/T 5267—1985 螺纹紧固件电镀层

GB/T 5276—1985 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注 (eqv ISO 225:1983)

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

GB/T 16938—1997 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 通用技术条件 (idt ISO 8992:1986)

ISO 10683:2000 紧固件 非电解锌粉覆盖层

3 尺寸

注：尺寸代号和标注符合 GB/T 5276。