

ICS 21.060.20
J 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 3098.4—2000
idt ISO 898-6:1994

紧固件机械性能 螺母 细牙螺纹

Mechanical properties of fasteners—
Nuts—Fine pitch thread

2000-09-26 发布

2001-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 898-6:1994《紧固件机械性能 第 6 部分:规定保证载荷值的螺母 细牙螺纹》。

GB/T 3098 总的标题为:“紧固件机械性能”,包括以下部分:

- GB/T 3098.1—2000 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
- GB/T 3098.2—2000 紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹
- GB/T 3098.3—2000 紧固件机械性能 紧定螺钉
- GB/T 3098.4—2000 紧固件机械性能 螺母 细牙螺纹
- GB/T 3098.5—2000 紧固件机械性能 自攻螺钉
- GB/T 3098.6—2000 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱
- GB/T 3098.7—2000 紧固件机械性能 自挤螺钉
- GB/T 3098.8—1992 紧固件机械性能 耐热用螺纹连接副
- GB/T 3098.9—1993 紧固件机械性能 有效力矩型钢六角锁紧螺母
- 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
- GB/T 3098.11—1995 紧固件机械性能 自钻自攻螺钉
- GB/T 3098.12—1996 紧固件机械性能 螺母锥形保证载荷试验
- GB/T 3098.13—1996 紧固件机械性能 螺栓与螺钉的扭矩试验和破坏扭矩 公称直径 1~10 mm
- GB/T 3098.14—2000 紧固件机械性能 螺母扩孔试验
- GB/T 3098.15—2000 紧固件机械性能 不锈钢螺母
- GB/T 3098.16—2000 紧固件机械性能 不锈钢紧定螺钉
- GB/T 3098.17—2000 紧固件机械性能 检查氢脆用预载荷试验 平行支承面法

本标准是 GB/T 3098.4—1986 的修订本,主要修改如下:

- a) 标准名称改为《紧固件机械性能 螺母 细牙螺纹》;
- b) 仅规定在环境温度为 10~35℃ 条件下试验的机械性能。在较高或较低温度下,其机械和物理性能可能不同(第 1 章);
- c) 增加 5 级螺母(表 2、表 4~表 6 和表 8);
- d) 调整部分保证载荷值(表 6);
- e) 增加引用布、洛、维硬度换算表(8.2 条);
- f) 增加表面缺陷的试验(8.3 条);
- g) 必须标志性能等级的产品,标志制造者的商标或识别标志是强制性的,只要技术上可行,应尽量提供。但在任何情况下,包装上均应标志(9.5 条)。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 3098.4—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。

本标准由机械科学研究院负责,西安标准件总厂、北京标准件工业集团公司、上海市紧固件焊接材料技术研究所、武汉汽车标准件研究所和深圳航空标准件有限公司参加起草。

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。

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 898-6 由 ISO/TC 2 紧固件技术委员会 SC1 紧固件机械性能分委员会制定。

第二版对第一版(ISO 898-6:1988)进行了删改与补充,是技术性修订。

ISO 898 总名称为“紧固件机械性能”,包括以下部分:

- 第 1 部分:螺栓、螺钉和螺柱
- 第 2 部分:规定保证载荷值的螺母 粗牙螺纹
- 第 5 部分:紧定螺钉及类似的不受拉应力的螺纹紧固件
- 第 6 部分:规定保证载荷值的螺母 细牙螺纹
- 第 7 部分:螺栓与螺钉的扭矩试验和最小扭矩 公称直径 1~10 mm

中华人民共和国国家标准

紧固件机械性能
螺母 细牙螺纹

GB/T 3098.4—2000
idt ISO 898-6:1994

代替 GB/T 3098.4—1986

Mechanical properties of fasteners—
Nuts—Fine pitch thread

1 范围

本标准规定了在环境温度为 10~35℃条件下进行试验时,规定保证载荷值的螺母机械性能。

该环境温度条件下判定为符合本标准的产品,在较高或较低温度下,机械和物理性能可能不同,使用者应予以注意。

本标准适用的螺母:

- 螺纹公称直径 $D=8\sim 39$ mm(细牙螺纹);
- 符合 GB/T 192 规定的普通螺纹(细牙螺纹);
- 符合 GB/T 193 规定的细牙螺纹直径与螺距组合;
- 符合 GB/T 196 规定的基本尺寸;
- 符合 GB/T 197 规定的公差与配合;
- 有特定的机械要求;
- 对边宽度符合 GB/T 3104 或相当的;
- 公称高度 $\geq 0.5D$;
- 由碳钢或合金钢制造的。

本标准不适用于有特殊性能要求的螺母,如:

- 锁紧性能(GB/T 3098.9);
- 可焊接性;
- 耐腐蚀性(GB/T 3098.15);
- 工作温度高于 +300℃或低于 -50℃的性能要求。

注

- 1 用易切钢制造的螺母不能用于 +250℃以上。
- 2 在其他公差或大于 6H 的情况下,应考虑降低脱扣强度,见表 1。

表 1 螺纹强度的降低

螺纹 D mm	试验载荷比率, %		
	螺纹公差		
	6H	7H	6G
$8 \leq d \leq 16$	100	96	97.5
$16 < d \leq 39$	100	98	98.5