

ICS 21.060.10
J 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 5779.3—2000
idt ISO 6157-3:1988

紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 特殊要求

Fasteners—Surface discontinuities—
Bolts, screws and studs for special requirements

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 6157-3:1988《紧固件 表面缺陷 第3部分:螺栓、螺钉和螺柱 特殊要求》。

本标准是 GB/T 5779.3—1986 的修订本,主要修改如下:

- a) 将螺纹上的“皱纹”改为“折叠”,将“ H_1 ——螺纹实际牙高”改为“ H_1 ——牙型高度”(3.6条);
- b) 增加允许的表面缺陷一览表(表1);
- c) 全面规定了表面缺陷的检查与判定程序以及抽样方案(第4章和附录A)。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 5779.3—1986。

本标准的附录 A 是标准的附录。

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 6157-3 由 ISO/TC 2 紧固件技术委员会制定。

使用者必须注意,所有国际标准时常进行修订,而这里所引用的任何其他国际标准均应能确认为最新版本,除非另作说明。

中华人民共和国国家标准

紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 特殊要求

GB/T 5779.3—2000
idt ISO 6157-3:1988

代替 GB/T 5779.3—1986

Fasteners—Surface discontinuities—
Bolts, screws and studs for special requirements

1 范围

1.1 本标准规定的极限适用于特殊要求的螺栓、螺钉和螺柱的各类表面缺陷。

适用的螺栓、螺钉和螺柱：

螺纹公称直径等于或大于 5 mm；

产品等级 A 和 B 级；

公称长度 $l \leq 10d$ (或按特殊规定可更长)；

性能等级 12.9 级；

性能等级 8.8、9.8 和 10.9 级,但应在产品标准或供需双方协议中规定。

1.2 即使表面缺陷达到第 3 章规定的允许极限,该产品的机械和工作性能仍应符合 GB/T 3098.1 的最低要求。此外还应符合相应产品标准的尺寸要求。

当要求疲劳强度时,其疲劳强度不应低于同批产品中无缺陷的螺栓所能达到的水平。

注

1 第 3 章的图形仅系示例,也相应地适用于其他类型的螺栓、螺钉和螺柱。

2 为明了起见,图中夸张的表示了某些表面缺陷。

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 1031—1995 表面粗糙度参数及其数值(neq ISO 468:1982)

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 3098.1—2000 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱(idt ISO 898-1:1999)

GB/T 15239—1994 孤立批计数抽样检验程序及抽样表

3 表面缺陷的种类、原因、外观特征和极限

3.1 裂缝 Cracks

裂缝是一种清晰(结晶体)的沿金属晶粒边界或横穿晶粒的断裂,并可能含有外来元素的夹杂物。裂缝通常是金属在锻造或其他成型工序或热处理的过程中,由于受过高的应力而造成的,也可能在原材料中即存在裂缝。当工件被再次加热时,通常由于氧化皮的剥落而使裂缝变色。