

ICS 21.060.10
J 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 5779.1—2000
idt ISO 6157-1:1988

紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 一般要求

Fasteners—Surface discontinuities—
Bolts, screws and studs for general 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 6157-1:1988《紧固件 表面缺陷 第 1 部分:螺栓、螺钉和螺柱 一般要求》。

本标准是 GB/T 5779.1—1986 的修订本,主要修改如下:

- a) 调整了“锻造爆裂”的允许极限(3.1.3 条);
- b) 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 5779.1—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 6157-1 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 一般要求

GB/T 5779.1—2000
idt ISO 6157-1:1988

代替 GB/T 5779.1—1986

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

1 范围

1.1 本标准规定的极限适用于一般要求的螺栓、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；

性能等级等于或小于 10.9 级，产品标准另有规定或供需双方有特殊协议者例外。

1.2 特殊要求(如自动化装配)的螺栓、螺钉和螺柱表面缺陷的极限在 GB/T 5779.3 中规定。当使用的工程技术条件需要更严格地控制螺栓、螺钉和螺柱的表面缺陷时，应在有关的产品标准中规定或由用户在询价和定单中规定可适用的极限。

1.3 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。

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，图中夸张地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 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 5779.3—2000 紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 特殊要求(idt ISO 6157-3:1988)

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。