

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 7721-2:1990《沉头螺钉 第2部分:十字槽插入深度》。

GB/T 5279 总的标题为“沉头螺钉”,包括以下部分:

——第1部分:头部形状和测量(将按 ISO 7721:1983 的修订版修订 GB/T 5279—85,并按 GB/T 5279.1发布);

——第2部分:十字槽插入深度。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部机械科学研究院负责起草。

## 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 7721-2 由 ISO/TC2 紧固件技术委员会制定。

ISO 7721 总的标题为“沉头螺钉”,包括以下部分:

- 第 1 部分:头部形状和测量;
- 第 2 部分:十字槽插入深度。

本标准的附录 A 是提示的附录。

## ISO 引言

沉头螺钉的十字槽插入深度,必须满足两方面的要求。即,对一个给定的头部尺寸,应满足相互矛盾的要求。

首先,要求有足够的头部强度,以达到各性能等级规定的保证载荷和破坏载荷。一个浅的十字槽能增加头部强度。另一方面,螺钉的旋拧性能还应令人满意,这只能采用足够深的十字槽。

ISO 7721-2 的制定,以寻求一个综合方案来符合这两方面的要求,该方案还要尽可能地考虑长远一些。

ISO 7721 的这一部分对低强度的沉头螺钉规定了深的十字槽,能获得好的旋拧性能,而头部强度也是足够的。这一结果将用于 ISO 7046-1(见附录 A)。

对强度较高的螺钉,足够的头部强度只能采用较浅的十字槽插入深度。如果这种螺钉也要求好的旋拧性能,那么,在通用头型的条件下,在头下不得不增加一个台肩,以保证有足够的头部强度和较大的插入深度。

这个综合方案,除十字槽沉头螺钉头型的互换性不同外,是目前达到国际水平协议的唯一方法。

沉头螺钉 第2部分:十字槽插入深度

GB/T 5279.2—1997  
idt ISO 7721-2:1990

Countersunk flat head screws—  
Part 2: Penetration depth of cross recesses

1 范围

本标准规定了螺纹规格为 M1.6~M10 和 ST2.2~ST9.5、性能等级 4.8、8.8、9.8 沉头螺钉的十字槽插入深度,有 1 和 2 两个系列(分别为深的和浅的)。

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 944.1—85 螺钉用十字槽

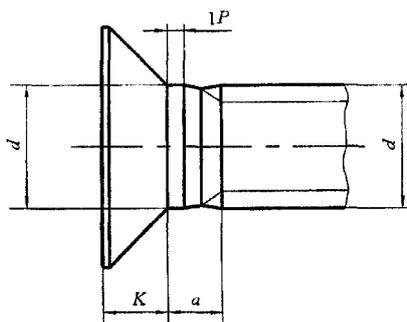
GB 5276—85 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注

GB 5279—85 沉头螺钉 头部形状和测量

3 尺寸

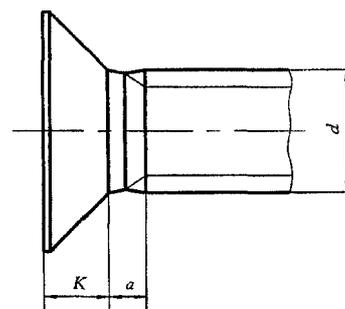
十字槽插入深度的适用范围按表 1 规定。给出不同的头下型式(见图 1 和图 2),以达到足够的头部强度。这两种型式均应满足 GB 5279 规定的头型。

注:尺寸代号和标注按 GB 5276 规定。



$$a_{\max} = 2.5P$$

图 1 头下带台肩的螺钉



$$a_{\max} = 2P$$

图 2 头下不带台肩的螺钉

表1 尺寸

mm

螺纹规格 <i>d</i>		槽号 No. 1)	十字槽											
			系列1(深的)						系列2(浅的)					
			H型		Z型		H型		Z型		H型		Z型	
米制	其他		插入深度 <sup>2)</sup>		<i>m</i> 参考	插入深度 <sup>2)</sup>		<i>m</i> 参考	插入深度 <sup>2)</sup>		<i>m</i> 参考	插入深度 <sup>2)</sup>		<i>m</i> 参考
			min	max		min	max		min	max		min	max	
M1.6	—	0	0.6	0.9	1.6	0.70	0.95	1.6	—	—	—	—	—	—
M2	—	0	0.9	1.2	1.9	0.95	1.20	1.9	0.9	1.2	1.9	0.95	1.20	1.9
—	ST2.2	0	0.9	1.2	1.9	0.95	1.20	2	—	—	—	—	—	—
M2.5	—	1	1.4	1.8	2.9	1.48	1.73	2.8	1.25	1.55	2.7	1.22	1.47	2.5
M3	ST2.9	1	1.7	2.1	3.2	1.76	2.01	3	1.4	1.8	2.9	1.48	1.73	2.8
M3.5	ST3.5	2	1.9	2.4	4.4	1.75	2.20	4.1	1.6	2.1	4.1	1.61	2.05	4
M4	ST4.2	2	2.1	2.6	4.6	2.06	2.51	4.4	2.1	2.6	4.6	2.06	2.51	4.4
M5	ST4.8	2	2.7	3.2	5.2	2.60	3.05	4.9	2.3	2.8	4.8	2.27	2.72	4.6
—	ST5.5	3	2.8	3.3	6.6	2.73	3.18	6.3	—	—	—	—	—	—
M6	ST6.3	3	3.0	3.5	6.8	3.00	3.45	6.6	2.8	3.3	6.6	2.73	3.18	6.3
M8	ST8	4	4.0	4.6	8.9	4.15	4.60	8.8	3.9	4.4	8.7	3.87	4.32	8.5
M10	ST9.5	4	5.1	5.7	10	5.19	5.64	9.8	4.8	5.3	9.6	4.78	5.23	9.4
适用范围 <sup>3)</sup>			头下不带台肩的螺钉： 自攻螺钉、木螺钉、4.8级螺钉						头下不带台肩的螺钉： 8.8级螺钉					
			头下带台肩的螺钉： 8.8级和9.8级螺钉、自攻自切螺钉、自攻锁紧螺钉						自攻锁紧螺钉 自攻自切螺钉					
1) 十字槽按 GB 944.1 规定； 2) 插入深度的测量按 GB 944.1 规定； 3) 按钢螺钉规定的，对其他材料的适用范围由制造者选择。														

附录 A  
(提示的附录)  
文献

GB 819—85 十字槽沉头螺钉<sup>1)</sup>;

GB/T 819.2—1997 十字槽沉头螺钉 第 2 部分:钢 8. 8、不锈钢 A2-70 和有色金属 CU2 或 CU3。

---

1) 将按 ISO 7046-1:1994 修订并按 GB/T 819.1 发布。

---