

木螺钉技术条件

Specifications for wood screws

1 引言

本标准适用于由碳钢或铜及铜合金制造的、型式尺寸符合相应国家标准规定的木螺钉。
本标准未规定木螺钉的机械性能和耐腐蚀性能。

2 引用标准

GB 700—79《普通碳素结构钢技术条件》；
GB 90—85《紧固件验收检查、标志与包装》；
YB 457—71《黄铜棒》。

3 材料

木螺钉的材料按表 1 规定。

表 1

种 类	材料牌号	标准编号
碳素钢	A 2、A 3、B 2、B 3	GB 700—79
铜及铜合金	H62、HPb59-1	YB 457—71

注：① 不同冶炼和浇注方法制造的钢材同样可以采用。

② “牌号”栏内每一通栏中所列各种材料，可以互相通用。

4 螺纹

4.1 木螺钉螺纹的基本尺寸按图 1 和表 2 规定。

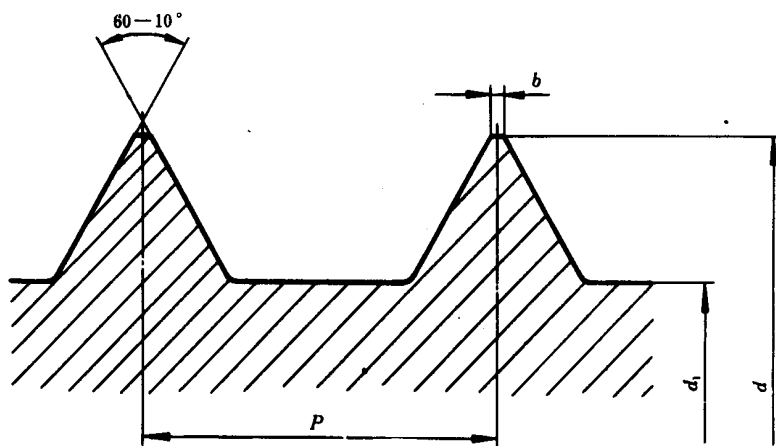


图 1

表 2

mm

d	螺纹小径 d_1		螺 距 P	$b <$
	基本尺寸	极限偏差		
1.6	1.2	0 -0.25	0.8	0.25
2	1.4		0.9	
2.5	1.8		1	
3	2.1		1.2	
3.5	2.5	0 -0.40	1.4	0.3
4	2.8		1.6	
(4.5)	3.2	0 -0.48	1.8	
5	3.5		2	
(5.5)	3.8		2.2	
6	4.2		2.5	
(7)	4.9	0 -0.58	2.8	0.35
8	5.6		3	
10	7.2		3.5	
12	8.7	0 -0.70	4	0.4
16	12		5	
20	15		6	

4.2 螺纹末端型式按图 2 规定。

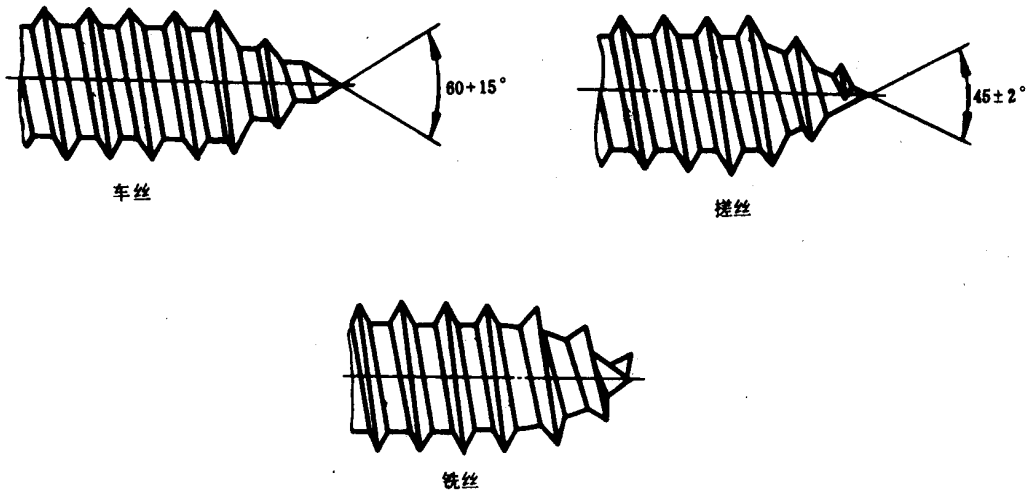


图 2

- 4.3 螺纹大径、小径、螺尾和最初两扣螺纹的表面粗糙度不作规定；螺纹侧面粗糙度为 $R_a = 12.5$ 。
- 4.4 螺纹收尾按表 3 规定。
- 4.5 螺纹应做到钉尖。

表 3

螺纹总扣数	< 10	> 10
螺纹收尾扣数	1 ~ 2	3 ~ 5

5 形位公差

- 5.1 六角头木螺钉支承面对钉杆的垂直度按图 3 和表 4 规定。

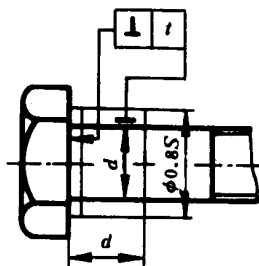


图 3

表 4

							mm
d		6	8	10	12	16	20
垂直度公差 t		0.15	0.18	0.24	0.27	0.34	0.42

- 5.2 十字槽 (m)、圆头头部直径 (dk) 以及六角头 (S) 对钉杆的同轴度按图 4 和表 5 规定。

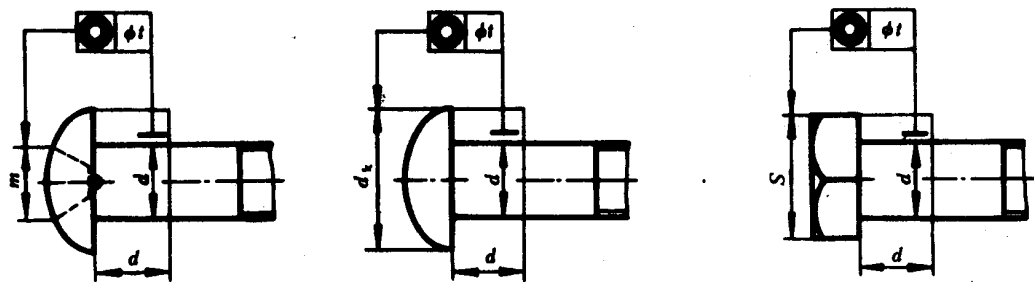


图 4
表 5

		mm															
d		1.6	2	2.5	3	3.5	4	(4.5)	5	(5.5)	6	(7)	8	10	12	16	20
同轴度 公差	十字槽	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.72	0.72	0.72	—	—	—
	圆头	0.60	0.60	0.60	0.60	0.72	0.72	0.72	0.72	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	—	—	—
t	六角头	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.72	—	0.86	0.86	0.86	1.04	1.04

5.3 沉头和半沉头支承面对钉杆的跳动按图 5 和表 6 规定。

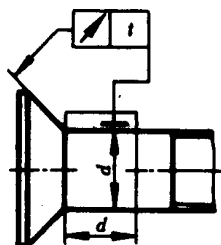


图 5
表 6

		mm			
d		1.6~2.5	3~5	5.5~12	16~20
跳动公差	t	0.36	0.44	0.54	0.66

5.4 开槽螺钉的槽宽对钉杆的对称度按图 6 和表 7 规定。

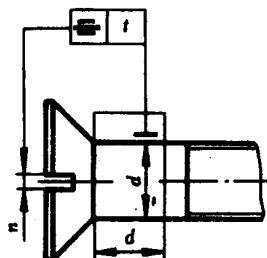


图 6

表 7

mm

d	< 3	$3.5 \sim 6$	$7 \sim 10$
对称度公差 t	0.28	0.36	0.44

5.5 起子槽应制成平底，亦可制成凹底或凸底（图7）。起子槽底形状不作检查。凹底的曲率半径按图8和表8规定。

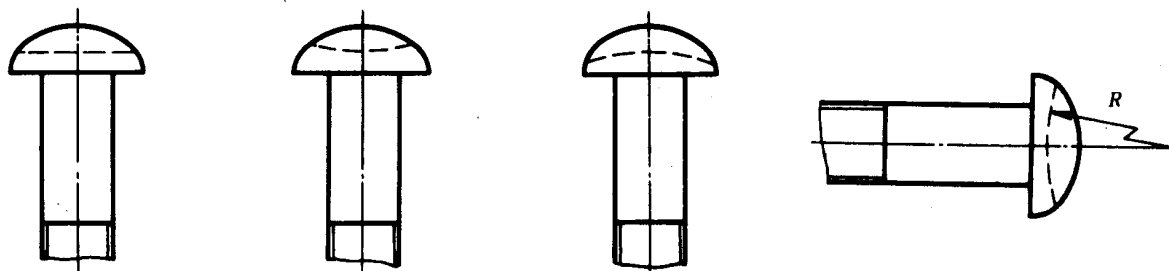


图 7

图 8

表 8

mm

n	$R >$
< 1.2	20
1.4、1.6	25
1.8、2	30
2.5	

5.6 在木螺钉的螺纹长度范围内，杆部形状可制成圆柱形或圆锥形（但不允许有倒圆锥）。

6 螺纹如系辗制，经用户同意，钉杆上无螺纹部分的直径，允许小于螺纹大径。

7 表面缺陷

7.1 螺纹表面不允许有裂缝、折叠。除螺纹最初两扣和螺尾外，不允许有扣不完整。

7.2 木螺钉表面不允许有浮锈，不允许有影响使用的裂缝、凹痕、毛刺、圆钝和飞边。

8 上述规定以外的技术要求，由供需双方协议。

9 测试方法

9.1 螺纹小径的测量，在约为螺纹长度（ l_0 ）的二分之一处进行。

9.2 螺钉起子槽深度，沿钉杆轴心线测量。

10 验收检查按GB 90—85规定。

11 标志与包装按GB 90—85规定。

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。