

铆 钉 技 术 条 件

Specifications for rivet

1 引言

本标准规定了各种铆钉的技术条件。

2 引用标准

- GB 699—65 优质碳素结构钢钢号和一般技术条件
- GB 700—79 普通碳素结构钢 技术条件
- GB 715—65 普通碳素结构钢铆钉用热轧圆钢 技术条件
- GB 1220—84 不锈钢棒
- GB 90—85 紧固件验收检查、标志与包装
- YB 451—64 铆钉用铜线和黄铜线技术条件
- YB 452—64 黄铜线技术条件
- YB 534—65 冷镦钢技术条件

3 材料、热处理及表面处理按表1规定

表 1

材 料			热 处 理	表 面 处 理
种 类	牌 号	标 准 编 号		
碳素钢	A3 A2 B3 B2 ML 3 ML 2	GB 700—79 GB 715—65	退火 (冷镦产品)	无 镀锌钝化
	10 15 ML 10 ML 15	GB 699—65 YB 534—65	退火 (冷镦产品)	无 镀锌钝化
特种钢	1Cr18Ni9Ti	GB 1220—84	无	无
			淬火	
铜及其合金	T 3	YB 451—64	无	无
			退火	钝化
			退火	无
	H 62、HPb59—1	YB 451—64  YB 452—64	无	无
			退火	钝化
			退火	无
			退火	钝化

续表 1

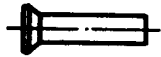

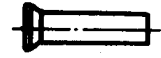

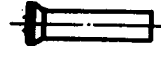

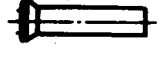

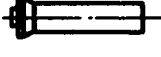

材 料			热 处 理	表 面 处 理	
种 类	牌 号	标 准 编 号			
铝及其合金	L3 L4	—	无	无	
	LY1		淬火并时效	阳极氧化	
	LY10		淬火并时效	无	阳极氧化
				无	阳极氧化
	LF10		退火	无	阳极氧化
LF21	无	无	无		

- 注：① 不同冶炼及浇注方法制造的钢料同样可以采用。  
 ② “牌号”栏内每一通栏中所列各种材料，可以互相通用。  
 ③ 对冷镀锌铆钉应退火处理，并由供需双方协议有关事宜。

4 材料标志

4.1 材料标志按表 2 规定。

表 2

材 料	标 志	
LY 10		 无标志
LY 1		 一个点
LF 10		 二个点
LF 21		 三个点
L3 L4		 一条线

- 注：① 标志为凸起的。  
 ② 直径  $d > 2 \text{ mm}$  的铆钉才制出材料标志。

4.2 材料标志的尺寸和位置按图 1 及表 3 规定（供模具制造用，在铆钉上不予检查）。

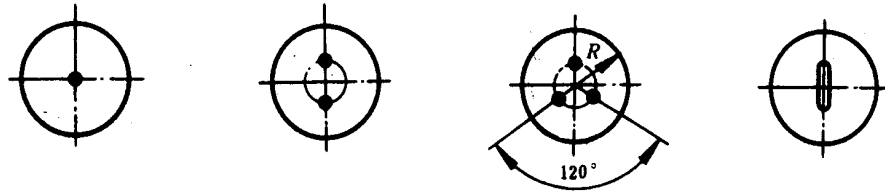


图 1

表 3

mm

$d$	高 度	点的直径或线的宽度	线的长度	$R$
2 ~ 5	0.2~0.3	0.4~0.6	1.5~2	1
> 5	0.4~0.6	0.6~0.8	2.0~2.5	1.5

5 性能

根据使用要求，由供需双方协议，可对铆钉进行可铆性及剪切强度试验。

6 形位公差

6.1 垂直度

6.1.1 铆钉支承面对钉杆轴心线垂直度公差按图 2、表 4（用于精制铆钉）及表 5（用于粗制铆钉）规定。

注：沉头、半沉头及空心铆钉不予规定。

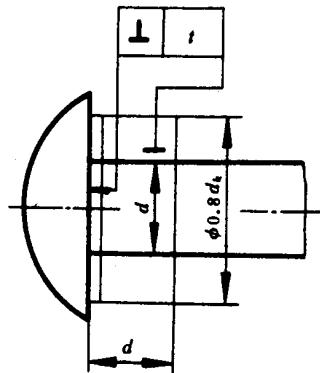


图 2

表 4

mm

$d$	< 2	2.5~4	5 ~ 7	8	10	12	14	16
$t$	0.05	0.1	0.15	0.18	0.24	0.27	0.31	0.34

表 5

mm

$d$	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
$t$	0.48	0.54	0.62	0.68	0.76	0.84	0.9	1	1.14	1.28	1.4	1.54

6.1.2 铆钉钉杆末端端面对钉杆轴心线的垂直度公差：

粗制铆钉： $< 5^\circ$ ；

精制铆钉： $< 3^\circ$ 。

6.2 同轴度

6.2.1 铆钉钉头对钉杆轴心线的同轴度公差按图 3、表 6（用于精制铆钉）和表 7（用于粗制铆钉）规定。

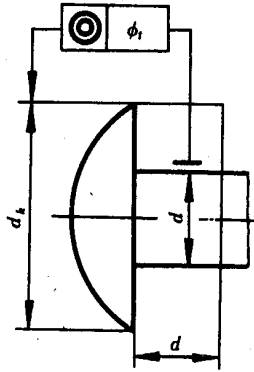


图 3

表 6

mm

$d$	$< 3$	$> 3 \sim 6$	$> 6 \sim 10$	$> 10 \sim 16$
$t$	0.28	0.30	0.44	0.54

表 7

mm

$d$	$\sim 10$	$> 10 \sim 18$	$> 18 \sim 30$	$> 30 \sim 36$
$t$	0.72	0.86	1.04	1.24

6.2.2 半空心、空心及无头铆钉，孔对钉杆轴线的同轴度公差按图 4 及表 8 规定。

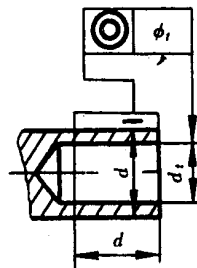


图 4

表 8

mm

$d$	1.2~3	3.5~6	8~10
$t$	0.28	0.36	0.44

## 7 表面缺陷

7.1 铆钉表面不允许有影响使用的裂缝。

7.2 钉头顶面不允许有影响使用的金属小凸起。

7.3 不允许有影响使用的圆钝、飞边、碰伤、条痕、浮锈以及杆部末端的压扁。

7.4 粗制品表面不允许有超过0.2 mm厚度的氧化皮。氧化皮的厚度不应计算在钉杆直径内。

8 在产品标准的名称中，凡未注明“粗制”的，均为精制铆钉。精制与粗制产品等级，由产品质量和公差大小确定。

## 9 测试方法

9.1 钉杆直径检查的测量位置按表 9 规定。

表 9

mm

$l$	测量位置与铆钉头的距离
$< 20$	$0.5 d$ (不小于 2)
$> 20$	$0.5 d$ 和 $0.5 l$

9.2 可铆性试验及剪切强度试验方法，由供需双方协议。

9.3 铆钉长度 ( $l$ ) 的检查，以短边为准。

## 10 验收检查、标志与包装

验收检查、标志与包装按 GB 90—85 规定。

11 上述规定以外的技术条件，由供需双方协议。

## 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，沈阳标准件工业公司及上海市标准件公司参加起草。