

螺旋道钉

1 主题内容与适用范围

本标准规定了螺旋道钉的型式尺寸、技术要求、检查及试验方法、验收规则、包装与标志。本标准适用于 70 型扣板式扣件和弹条 I 型扣件的螺旋道钉。

2 引用标准

GB 700	碳素结构钢
GB 196	普通螺纹 基本尺寸
GB 197	普通螺纹 公差与配合
GB 2	紧固件 外螺纹零件的末端
GB 3098.1	紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
GB 2828	逐批检查计数抽样程序及抽样表

3 型式尺寸

螺旋道钉的型式尺寸应符合本标准的规定。

4 技术要求

4.1 螺旋道钉的材料为 Q235-A 钢，技术要求应符合 GB 700 的规定。

4.2 螺旋道钉上部螺纹为 M24，基本尺寸应符合 GB196 的规定，螺纹公差按 GB197 中规定的 8g 制造。

4.3 螺旋道钉下部螺纹为特 M25.6 × 6 — d $\frac{24.0}{25.6}$ 螺纹，牙高为 $3.25_{-0.25}^0$ mm。

4.4 螺旋道钉末端按 GB 2 的规定制造。

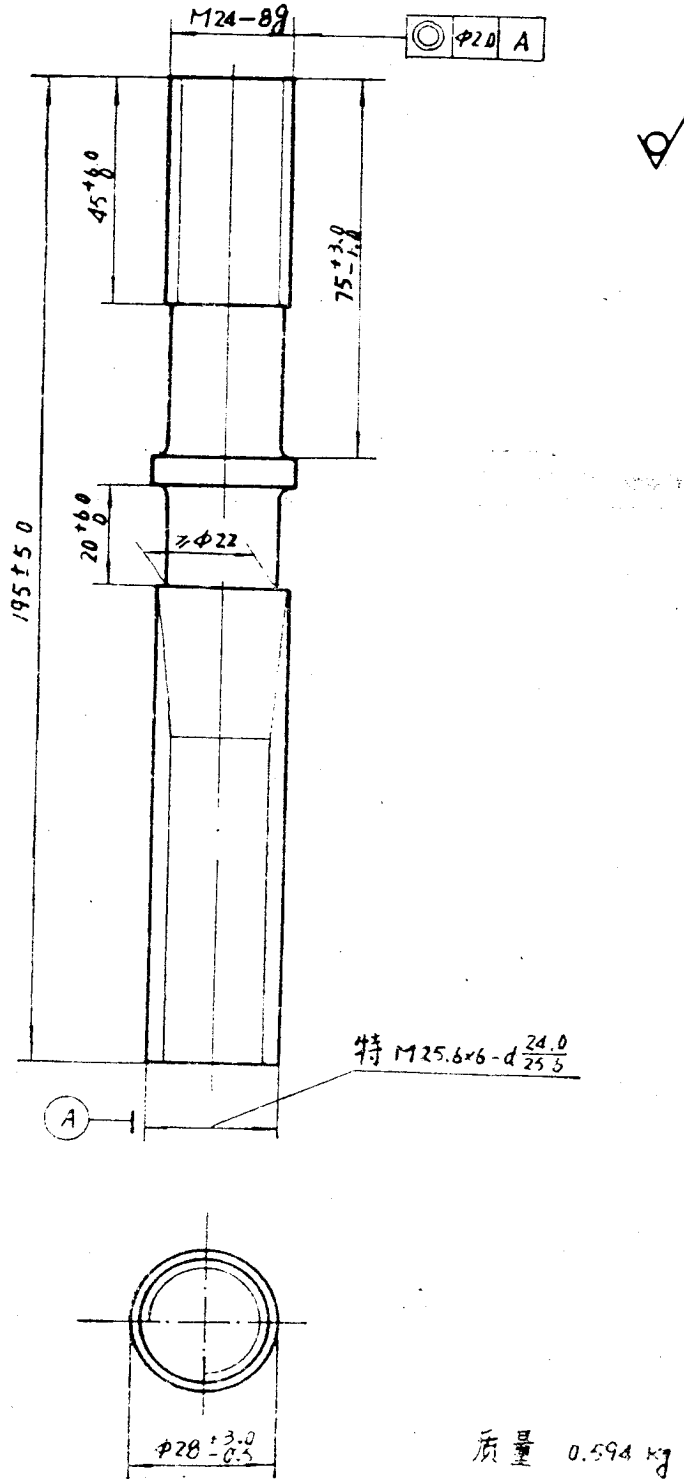
4.5 螺旋道钉表面质量

4.5.1 螺旋道钉圆台表面的锻造爆裂裂缝不允许延伸到杆身。

4.5.2 螺旋道钉上部螺纹不允许有妨碍螺纹量规自由旋入的碰伤和毛刺，不允许有影响使用的双牙尖、划痕和丝扣不完整。

4.5.3 螺旋道钉下部螺纹应牙形整齐，丝扣完整，不允许有劈裂痕迹。

4.5.4 螺旋道钉表面不允许有影响使用的凹痕、毛刺、飞边、烧伤和氧化皮



4.6 螺旋道钉应进行实物拉力试验，当荷载为 130kN 时，螺旋道钉不得拉断。

5 检查及试验方法

5.1 螺旋道钉上部螺纹用螺纹量规进行检查。过端螺纹量规应顺利旋入全部螺纹，止端螺纹量规的旋入量不允许不大于 $3\frac{1}{2}$ 扣，螺纹如系辗制，最初两扣大径不作检查。

5.2 螺旋道钉型式尺寸采用通用量具或专用量具检查。

5.3 螺纹道钉拉力试验按 GB 3098.1 中第 8.2 条规定进行。

6 验收规则

6.1 螺旋道钉检验分出厂检验和型式检验，由制造厂的质量检查部门进行。抽样方法采用 GB 2828，以不合格数表示批的质量，其检查水平及合格质量水平见下表。

组号	序号	检查项目	技术要求	检查水平	合格质量水平	抽样方案类型
1	1	上部螺纹中径一通	见 4.2，5.1 条	I	1.5	二次
	2	上部螺纹中径一止		I	1.5	
二	3	上部螺纹大径	见 4.2，5.1 条	I	6.5	二次
	4	圆台下部白杆直径	$\geq \phi 22$			
	5	圆台下部白杆长度	$20^{+6.0}_0$			
	6	圆台上部钉杆长度	$75^{+3.0}_{-1.0}$			
三	7	道钉总长度	195 ± 5.0	I	10	二次
	8	上部螺纹长度	$45^{+6.0}_0$			
	9	下部螺纹大径	$\phi 25.6^{0}_{-1.6}$			
	10	圆台直径	$\phi 28^{+3.0}_{-0.5}$			
	11	圆台上，下钉同轴度	$\phi 2.0$			
	12	外观	见 4.5 条			

注：单个样品任一检查项目中出现一个以上的不合格时，只按一个不合格进行统计。

6.2 出厂检验

每批出厂的产品应按上表的要求进行检验。

6.3 型式检验

6.3.1 螺旋道钉有下列情况之一时应进行型式检验：

- 材料、工艺有改变时；
- 正常生产每一年时；
- 停产后，恢复生产时；
- 用户提出异议时；

6.3.2 除按上表规定的要求对螺旋道钉进行检查外，还应按第 5.3 条的规定进行实物拉力试验。每次试验取样 3 个，试验结果均要满足第 4.6 条的要求。

7 包装与标志

7.1 螺旋道钉顶部应有明显的厂标。

7.2 螺旋道钉在清除污垢后涂以防锈剂，在正常的运输和保管条件下，应保证产品发到用户时不生锈。

7.3 螺旋道钉应用箱或袋包装牢固，每箱或每袋质量不超过 50kg，并附有产品合格证。

7.4 包装标记

- a. 产品名称及生产许可证号；
 - b. 件数和质量；
 - c. 制造厂名；
 - d. 制造（出厂）日期。
-

附加说明：

本标准由铁道部专业设计院提出并归口。

本标准由铁道部专业设计院、铁道部科学研究院、铁道部标准计量研究所负责起草。