



# 中华人民共和国国家标准

GB 241—90

---

## 金属管液压试验方法

Metal tubes—Hydrostatic pressure testing

1990-07-21 发布

1991-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 金属管液压试验方法

Metal tubes—Hydrostatic pressure testing

GB 241—90

代替 GB 241—82

### 1 主题内容与适用范围

本标准叙述金属管液压试验的试验原理、术语定义并规定试验设备和仪器、试验结果评定以及试验报告。

本标准适用于钢、铸铁及有色金属管在常温下的液压试验,用来检验金属管的质量和强度,并显示其缺陷。

### 2 试验原理

金属管在规定的试验压力和压力传递介质的条件下,保持一定时间,检验金属管基体金属和焊缝的强度及渗漏。

### 3 术语定义

#### 3.1 最大试验压力

指在保持液压试验持续时间时规定压力计所示的压力。

#### 3.2 试验持续时间

指在最大试验压力作用下的一段时间。

#### 3.3 渗漏

指在最大试验压力作用下、试验持续时间内,金属管的外表面有压力传递介质的出现和压力计上规定数值的下降。

#### 3.4 压力传递介质

指液体,通常是水、乳状液。

### 4 试验设备和仪器

4.1 液压试验应使用能保证按本标准要求试验的任何类型液体压力机。

4.2 压力计精度不低于 1.5 级。

### 5 试验方法

5.1 试验应在经外观检查合格的金属管中任意整根管上进行。

5.2 试验时,金属管两端应与压力机的有关部件紧密连接。

5.3 用规定的压力传递介质充入金属管中以排除空气。

5.4 加压时应均匀地增至规定的最大试验压力,不得有液压冲击现象。

5.5 最大试验压力和试验持续时间应在有关产品标准或协议中规定。若无规定,最大试验压力可参照附录 A(参考件)的规定;最大试验压力不应大到导致金属管产生永久变形;试验持续时间一般不少于 5 s。

国家技术监督局 1990-07-21 批准

1991-07-01 实施