



中华人民共和国国家标准

GB/T 25048—2010/ISO 8496:1998

金属材料 管 环拉伸试验方法

Metallic materials—Tube—Ring tensile test

(ISO 8496:1998, IDT)

2010-09-02 发布

2011-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准使用翻译法等同采用 ISO 8496:1998《金属材料 管 环拉伸试验方法》(英文版)。

为了便于使用,本标准作了下列修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本国家标准”;
- b) 删除了国际标准的前言。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海出入境检验检疫局、钢铁研究总院。

本标准主要起草人:华沂、吴益文、高怡斐、徐凌云、楚民生、吉静。

金属材料 管 环拉伸试验方法

1 范围

本标准规定了拉伸金属管环试样直至断裂而使金属管环试样表面和内部的缺陷暴露出来的试验方法。本标准也可用于评定金属管的延展性能。

本标准适用于外径大于 150 mm、管壁厚不大于 40 mm 且内径大于 100 mm 的金属管。

2 原理

从金属管的一端切取一段管环试样,使金属管环试样发生环向应变直至断裂。

3 试验设备

3.1 两根圆柱销,两根直径相同且轴线平行的圆柱销可相对移动,并在移动过程中仍保持平行。

单位为毫米

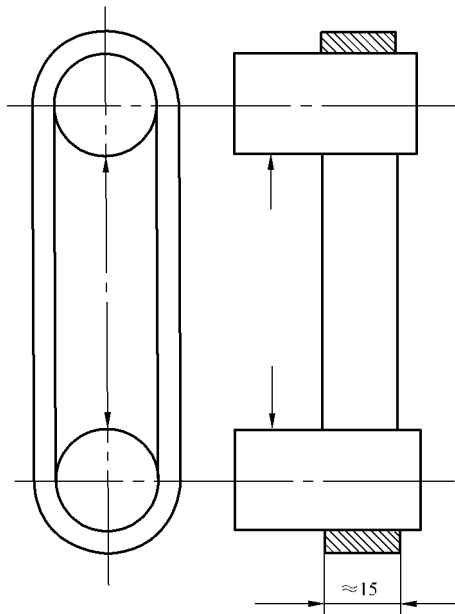


图 1 试验装置示意图

原则上,圆柱销的直径选择应保证其能达到试验所需的最低强度要求,在金属管环试样内径允许的情况下,圆柱销的直径应至少为管壁厚度的 3 倍。(如图 1 所示)

4 试样

4.1 试样应当是从原金属管上截取的一段管环,且其两个端面垂直于金属管的轴线。

4.2 试样的长度(管环的宽度)应为 15 mm 左右。如果金属管壁厚大于 15 mm,此时试样长度可等于管壁厚度。

4.3 管环试样的端面应无毛刺,试样的棱边允许用锉或者其他方法使其倒圆或倒角。

注:如果试验结果满足试验要求,可不对其进行倒圆或倒角。