



中华人民共和国国家标准

GB/T 17104—1997
eqv ISO 8496:1986(E)

金属管 管环拉伸试验方法

Metallic materials—Tube—Ring tensile test



C9904065

1997-11-11 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

GB/T 17104—1997

前 言

本标准等效采用 ISO 8496:1986(E)《金属材料管 管环拉伸试验》。在技术内容上与 ISO 8496:1986(E)等效。仅在编写规则上作了变动,将 ISO 8496:1986(E)中原第 3 章试验设备编为第 4 章;原第 4 章试样编为第 3 章;原 5.3 条编为第 6 章试验结果评定;原第 6 章试验报告编为第 7 章。

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:冶金工业钢铁研究总院、成都无缝钢管厂。

本标准主要起草人:梁新邦、舒先进。



ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性的联合会。制定国际标准的工作通常由 ISO 的技术委员会完成,各成员团体若对某技术委员会已确立的项目感兴趣,均有权参加该技术委员会。与 ISO 保持联系的各国组织(官方的或非官方的)也参加工作。在电工技术标准化方面 ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。

由技术委员会通过的国际标准草案提交各成员团体表决,国际标准需取得至少 75%参加投票表决的成员团体的同意才能正式发布。

国际标准 ISO 8496 系由 ISO/TC164 金属力学性能试验技术委员会制定。

本标准的使用者应注意,所有国际标准都会经常修订,除非另有说明,此中所引用的其他国际标准系指其最新版本。

中华人民共和国国家标准

金属管 管环拉伸试验方法

GB/T 17104—1997
eqv ISO 8496:1986(E)

Metallic materials—Tube—Ring tensile test

1 范围

本标准规定了金属管环拉伸试验方法的原理、试样、试验设备、试验程序、试验结果评定和试验报告。

本标准适用于外径大于 150mm 和管壁厚度不大于 40mm, 但内径应大于 100mm 的圆形横截面金属管的管环拉伸试验, 用以显示其表面和内部缺陷。也可用以评定管材的延性。

2 原理

使管环承受周向变形, 直至断裂。

3 试样

3.1 试样应为从管壁上切取的管环, 其两端面应垂直于管的轴线。

3.2 管环的宽度应近似为 15mm。如管壁厚度大于 15mm, 管环宽度可以等于管壁厚度。

3.3 切取试样时应防止损伤试样表面和因受热或冷加工而改变其性能。试样端部应无毛刺, 棱边允许用锉或其他方法将其倒圆或倒角。

4 试验设备

试验设备应具有两根等直径相互平行的圆柱销, 两圆柱销应能相对移动, 并在移动过程中仍能保持相互平行。圆柱销的直径应保证许用的最低强度, 若管的内径允许, 其直径应至少为管壁厚度的 3 倍 (见图 1)。

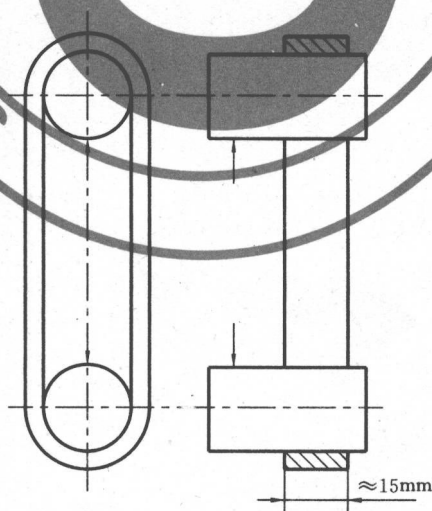


图 1 试验装置

5 试验程序

5.1 试验一般应在 $10^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 的室温范围内进行,对要求在控制条件下进行的试验,试验温度应为 $23\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

5.2 将管环套在两根圆柱销上,通过两圆柱销相对分离移动使管环受拉伸变形,直至断裂。两圆柱销相对移动的速率不应超过 5mm/s 。

6 试验结果评定

应按照相关产品标准的要求评定管环拉伸试验结果。当未规定具体要求时,试验后试样无肉眼可见裂纹应评定为合格。

7 试验报告

试验报告应至少包括下列内容:

- a) 本国家标准编号;
 - b) 试样编号;
 - c) 试样尺寸;
 - d) 试验结果。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
金 属 管 管 环 拉 伸 试 验 方 法
GB/T 17104—1997

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6千字
1998年5月第一版 1998年5月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号:155066·1-14797 定价 6.00 元

*

标 目 337—49