



中华人民共和国国家标准

GB/T 25047—2010/ISO 8495:1998

金属材料 管 环扩张试验方法

Metallic materials—Tube—Ring-expanding test

(ISO 8495:1998, 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 8495:1998《金属材料 管 环扩张试验方法》(英文版)。

为了便于使用,本标准作了下列修改:

——“本国际标准”一词改为“本国家标准”;

——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、江苏省不锈钢制品质量监督检验中心、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:吴益文、董莉、陈安源、胥成民、吉静、冯健、徐凌云。

金属材料 管 环扩张试验方法

1 范围

本标准规定了采用圆锥状顶芯将金属管环试样扩大直至发生断裂,以揭示金属管环试样表面和管环壁内部的缺陷的管环扩张试验方法。本标准也可用来评定金属管承受塑性变形的能力。

本标准适用于外径为 18 mm~150 mm(包括 150 mm)、壁厚为 2 mm~16 mm(包括 16 mm)的金属管。

2 符号、名称和单位

本标准使用的符号、名称和单位见表 1 和图 1 中的规定。

表 1 符号、名称和单位

符 号	名 称	单 位
a^a	金属管壁厚	mm
D	金属管原始外径	mm
$D_{m \max}$	圆锥状顶芯的最大直径	mm
$D_{m \min}$	圆锥状顶芯的最小直径	mm
D_u	扩张试验后金属管环的最大外径	mm
k	圆锥状顶芯带有锥度部分的长度	mm
L	试验前金属管环试样的长度	mm

^a 在钢管的标准中也用 T 来表示钢管的壁厚。

3 原理

从金属管的一端切取一段管环试样。用圆锥状顶芯扩大金属管环试样的一端,直至断裂或者金属管被扩大端的最大外径达到相关产品标准中规定的值(见图 1)。

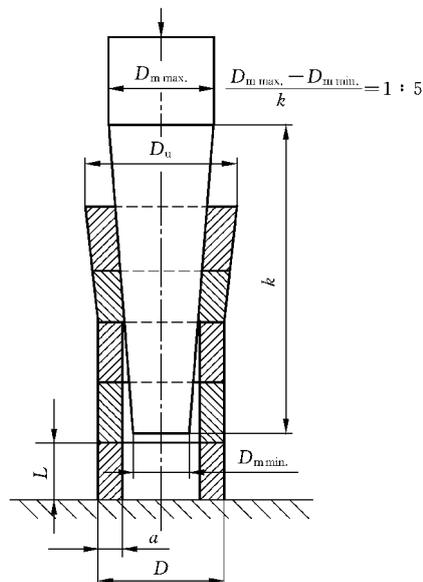


图 1