



中华人民共和国国家标准

GB/T 25047—2016/ISO 8495:2013
代替 GB/T 25047—2010

金属材料 管 环扩张试验方法

Metallic materials—Tube—Ring-expanding test

(ISO 8495:2013, IDT)

2016-08-29 发布

2017-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 符号、名称和单位	1
3 试验原理	2
4 试验设备	2
5 试样	2
6 试验程序	2
7 试验报告	2

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 25047—2010《金属材料 管 环扩张试验方法》，与 GB/T 25047—2010 相比，主要技术变化如下：

- 图 1 增加图题“环扩张试验示意图”(见图 1)；
- 第 3 章标题修改为：“试验原理”(见第 3 章)；
- 将第 7 章 d)“试样的扩张程度”改为“相对扩张率”(见第 7 章)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 8495:2013《金属材料 管 环扩张试验方法》。

本标准做了下列编辑性修改：

- 增加了图 1 的图题。

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(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位：上海出入境检验检疫局工业品与原材料检测技术中心、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：吉静、王彪、徐凌云、吴益文、董莉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 25047—2010。

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试验方法。本方法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,壁厚为 2 mm~16 mm 的金属管环。

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。

表 1 符号、名称和单位

符 号	名 称	单 位
a^a	金属管环壁厚	mm
D	金属管环原始外径	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	顶芯带有锥度部分的长度(即工作面长度)	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。

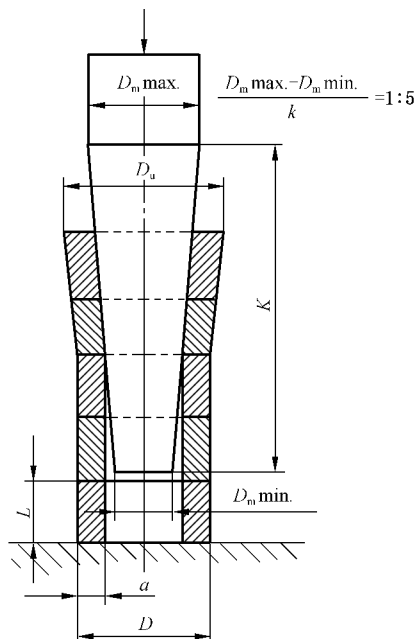


图 1 环扩张试验示意图