



中华人民共和国国家标准

GB/T 18256—2015/ISO 10332:2010
代替 GB/T 18256—2000

钢管无损检测 用于确认无缝和焊接钢管 (埋弧焊除外)水压密实性的自动超声 检测方法

Non-destructive testing of steel tubes—Automated ultrasonic testing of
seamless and welded (except submerged arc-welded) steel tubes for
verification of hydraulic leak-tightness

(ISO 10332:2010, IDT)

2015-09-11 发布

2016-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 18256—2000《焊接钢管(埋弧焊除外) 用于确认水压密实性的超声波检测方法》，与 GB/T 18256—2000 相比主要技术内容变化如下：

- 检测产品增加了无缝钢管；
- 将被检钢管最小直径由 16 mm 修改为 10 mm；
- 增加了钻孔型人工缺陷和相应伤型大小的要求；
- 增加了 Lamb 波和相控阵检测的相应要求。

本标准采用翻译法等同采用 ISO 10332:2010《钢管无损检测 用于确认无缝和焊接钢管(埋弧焊除外)水压密实性的自动超声检测方法》(英文版)。

与本标准中规范性引用文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 9445—2008 无损检测 人员资格鉴定与认证(ISO 9712:2005, IDT)
- GB/T 12604.1—2005 无损检测 术语 超声检测(ISO 5577:2000, IDT)

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：钢铁研究总院、国家不锈钢制品质量监督检验中心、浙江金洲管道工业有限公司、冶金工业信息标准研究院、钢研纳克检测技术有限公司。

本标准主要起草人：范弘、陈安源、张建卫、张克、林春明、董莉、沈海红、贾慧明。

本标准代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18265—2000。

钢管无损检测 用于确认无缝和焊接钢管 (埋弧焊除外)水压密实性的自动超声 检测方法

1 范围

本标准规定了无缝和焊接钢管(埋弧焊除外)的超声横波(由分立探头或相控技术产生)自动检测方法的一般要求,以确认其水压密实性。

本检测方法主要应用于纵向不连续性的检测。

必要时,制造商自行决定是否采用 Lamb 波检测。

本标准适用于检测外径不小于 10 mm,且外径与壁厚之比不小于 5 的钢管。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 5577 无损检测 超声检测 术语(Non-destructive testing—Ultrasonic inspection—Vocabulary)

ISO 9712 无损检测 NDT 人员资格鉴定和认证(Non-destructive testing—Qualification and certification of NDT personnel)

ISO 11484 钢铁产品 无损检测(NDT)人员的雇主资格制度[Steel products—Employer's qualification system for non-destructive testing (NDT) personnel]

3 术语和定义

ISO 5577 和 ISO 11484 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

对比人工伤 reference standard

用于校准无损检测设备的对比人工伤,如钻孔、刻槽、凹槽。

3.2

对比样管 reference tube

带有对比人工伤的管或长管。

3.3

对比试样 reference sample

带有对比人工伤的试样,如一段管、板或带材。

注:本标准只使用术语“对比样管”,它包含“对比试样”。

3.4

管 tube

任意横截面形状中间为空的产品,具有一定长度和开放的两端。