



ASTM E426 - 12

钛，奥氏体不锈钢及其同类合金无缝 和焊接管材电磁（涡流）检测的操作 方法 （中文版）

**Standard Practice for Electromagnetic
(Eddy-Current) Examination of Seamless
and Welded Tubular Products, Titanium,
Austenitic Stainless Steel and Similar
Alloys**

美国材料与试验协会

2012

目 录

1. 范围	1
2. 引用文件	1
3. 定义	2
4. 检测原理	2
5. 意义和应用	3
6. 应用基础	4
7. 仪器	4
8. 仪器灵敏度的调节和标定	5
9. 检测规程	5
10. 有关高合金钢及其同类合金涡流检测的补充要求	6
11. 关键词	7
变更一览表	8

钛，奥氏体不锈钢及其同类合金无缝和焊接管材 电磁(涡流)检测的操作方法^①

本标准是以固定代号 E426 发布的。其后的数字表示原文本正式通过的年号；在有修订的情况下，为上一次的修订年号；圆括号中数字为上一次重新确认的年号。上标符号（ε）表示对上次修改或重新确定的版本有编辑上的修改。

1. 范围

1.1 本操作方法^②包括对钛，不锈钢以及镍合金等同类合金的无缝和焊接管材制品进行涡流检测所遵循的操作规程。特别适用于一般都认为是无磁性的奥氏体铬镍不锈钢，以区别于有磁性的马氏体和铁素高铬不锈钢。

1.2 本操作方法，对于无缝管和焊接管这两类制品采用环形线圈或探头式线圈技术进行的涡流检测，可作为一份指导性文件。本操作方法也适用于能在管材制品内腔中使用的各种线圈和探头，但在本文件中没有特别涉及到它们的应用。这种检查方法，通常只是用来检测已经安装好的管子，例如热交换器中的管子。

1.3 本操作方法适用于直径为 0.125~5 英寸（3.2mm~127.0mm）、壁厚为 0.005~0.250 英寸（0.127mm~6.4mm）范围内的管材制品的检测。

1.4 铝合金管材制品的检测见标准规程 E215。

1.5 单位一以英寸-磅单位表述的数值视为标准值。括号里给出的数值为 SI 单位的算术转换值，仅作为参考信息，不视为标准值。

1.6 本标准并没有完全列举所有的安全声明，如果有必要，根据实际使用情况进行斟酌。使用本规范前，使用者有责任制定符合安全和健康要求的条例和规范，并同时明确该规范的使用范围。

2. 引用文件

2.1 ASTM标准：^③

^①本规程由 ASTM无损检测E07委员会所管辖，并由电磁法E07.07分委员会直接负责。

现版本 2012 年 8 月 1 日批准，2012 年 9 月出版。最早出版的为 1971 年批准。前一版本于 2007 年批准其为 E426-98(2007)。DOI: 10.1520/E0426-12。

^② ASME 锅炉和压力容器应用场合见相关规范 SA-426，第 II 节。

^③对于参照的ASTM标准，请查看ASTM网站www.astm.org，或联系ASTM客户中心，邮件：service@astm.org。对于ASTM标准卷册的信息，参看ASTM网站的标准文件摘录页。



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！



银联特约商户