



ASTM E1158 - 14

金属和金属合金生产材料超声脉冲 纵波检测用参考试块材料选择和制 作的标准指南

(中文版)

**Standard Guide for Material
Selection and Fabrication of
Reference Blocks for the Pulsed
Longitudinal Wave Ultrasonic
Testing of Metal and Metal Alloy
Production Material**

美国材料与试验协会

2014

目 录

1. 范围	1
2. 引用文件	1
3. 术语	2
4. 指南摘要	2
5. 意义和用途	2
6. 材料选择	2
7. 参考试块的构造	3
8. 制造方法	5
9. 反射体接收能力的验证	6
10. 超声响应特性	6
附录 （非强制性资料）	8
更改一览表	10

金属和金属合金生产材料超声脉冲纵波检测用 参考试块材料选择和制作的标准指南¹

本标准是以固定代号 E1158 发行的；其后的数字表示原文本正式通过的年号；或在有修订的情况下，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 本指南涵盖了金属和金属合金参考试块材料选择和制作的通用规程。可通过在垂直于波束进入表面的方向应用超声脉冲纵波的方式利用这些金属和金属合金参考试块来检验相同或类似的生产材料。虽然本指南基本上是论述固体材料的，但所述的一些方法也可被用于检验厚壁管的管壁中间。任何材料的近表面分辨率取决于所用仪器和探头晶片的特征。

1.2 本指南涵盖了超声检测的直接接触法或液浸法用参考试块的制作。

1.3 按照本指南制作的参考试块可被用于确定正确的超声系统操作方法。也可利用这些参考试块来确定面积-幅度线和距离-幅度曲线。

1.4 本指南没有详细规定参考参考反射体的大小或产品的抑制限制值。它着重描述了参考试块的典型行业制作规程和适用于本指南的通用公差。不管在什么情况下，只要本指南和客户规范相抵触，都应以客户规范为准。

1.5 以英寸-磅单位表示的数值被视为是标准值。圆括号内给出的值是 SI 单位的数学换算值，仅供参考，而不被视为是标准值。

1.6 本标准不能详细列明所有安全问题，如有必要，请结合实际情况使用。标准使用者有责任在使用前建立合适的安全标准和健康规范条例，并明确该规范的使用范围。

2. 引用文件

2.1 ASTM 标准：²

¹ 本指南受 ASTM E07 无损检测委员会管辖，并由 E07.06 超声波方法分委员会直接负责。

现行版本于 2014 年 6 月 1 日批准，2014 年 7 月出版。原始版本于 1990 年批准，上一版本为 2009 年批准的 E1158 - 09。DOI: 10.1520/E1158-14。

² 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 标准卷册年鉴的信息，参看 ASTM 网站标准文件摘录页。



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/Order Checks Online for Full version

联系我们/or Contact:

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email: info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

I. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京学清路支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

II. 支付宝账户：info@lancarver.com

III. Paypal: 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!

NOTE All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to info@lancarver.com, you will shortly receive an e-mail confirming your order.



银联特约商户

