



英国国家标准

BS EN 1330-4: 2010

无损检测—术语—第 4 部分：超声波试验用术语

Non-destructive testing — Terminology

Part 4: Terms used in ultrasonic testing

英文版本

无损检测—术语—第 4 部分：超声波试验用术语

本欧洲标准已于 2009 年 12 月 4 日经 CEN 批准。

CEN 成员有义务遵照 CEN/CENELEC 的内部规定，即以此欧洲标准作为国家标准，且不做任何更改。可向 CEN 管理中心或任何 CEN 成员国索取关于此类国家标准的更新清单和参考文献。

本欧洲标准现有三种正式版本（英文、法文、德文）。其他语言的文本可由 CEN 成员国翻译成本国语言并告知 CEN 管理中心其具有官方版本的相同地位。

CEN 成员包括以下国家的标准化组织：奥地利，比利时，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，荷兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典，瑞士和英国。



欧洲标准化委员会

管理中心：Avenue Marnix 17, B-1000 布鲁塞尔

目 录

前 言	1
1 范 围	1
2 通用术语	1
2.1 频率	1
2.2 波和脉冲	2
2.3 波的类型	3
3 与声音有关的术语	4
3.1 声音生成	4
3.2 声音传播	5
3.3 声压的降低	7
3.4 界面声波	7
4 与测试设备相关的术语	9
4.1 探头	9
4.2 试验设备	12
4.3 校准、参考和试块	14
5 与测试相关的术语	14
5.1 测试技术	14
5.2 检查对象	18
5.3 联轴器	18
5.4 反射镜	19
5.5 信号和指示	19
5.6 位置	22
5.7 指示评价	23
6 英文对照索引	35
参考文献	44

前言

本文档(EN 1330-4:2010) 由 CEN/TC 138“无损检测”技术委员会制定，该秘书处由德国标准协会担任。

本欧洲标准在最晚于 2010 年 8 月，将通过同一内容文本的出版发表或者通过签署获得国家标准的地位。而与之相冲突的国家标准最晚于 2010 年 8 月撤消。

本文档取代了 EN 1330-4: 2000。

根据 CEN/CENELEC 内部规定，下列国家的国家标准组织必须实行本欧洲标准：奥地利，比利时，保加利亚，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，前南斯拉夫马其顿共和国，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，荷兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其和英国。

无损检测—术语—第 4 部分：超声波试验用术语

1 范围

本欧标准规定了超声检测中使用的术语。

2 通用术语

2.1 频率

2.1.1

频率

每单位时间的循环数

1 Hz = 每秒 1 次循环

1 kHz = 每秒 1000 次循环

1 MHz = 每秒 1 000 000 次循环

2.1.2

截止频率

频率界限

发射能量幅度低于峰值频率发射能量幅度 3 dB 时的频率。

注：参见图 1。

2.1.3

标称频率

生产商所述探针的频率。

2.1.4

测试频率

测试材料或部件的系统的有效超声波频率。

2.1.5

频谱

关于频率的幅度分布。

注：参见图 1

2.1.6

中心频率

上限截止频率和下限截止频率的算数平均值。

注：参见图 1

2.1.7

峰值频率

所观察到的最大幅度的频率。

注：参见图 1

2.1.8

带宽

上限截止频率 f_{H} 和下限截止频率 f_{L} 之间频谱的宽度。

注：参见图 1

2.1.9

相对带宽

中心频率带宽比值，以百分数表示。

2.2 波和脉冲

2.2.1

波

通过振动产生弹性实现的能量传输。

2.2.2

波前

加入所有具有相同相位波点的连续表面

2.2.3

波长

λ

波在一个完整循环中行驶的距离

注：参见图 2

2.2.4

幅度

声波幅度的绝对度量或相对度量。

2.2.5

相位

一个完整波循环的分数，以角表示。

2.2.6

波列

来源于同一地方的确定数量的超声波的连续。

2.2.7

连续波

幅度和频率恒定的不间断波。

2.2.8

定态波

驻波

以静置结点和波腹为特点的向波列之间的相互作用。

2.2.9

脉冲

持续时间短的电或超声波信号。

2.2.10

脉冲幅度

脉冲的最大幅度

2.2.11

脉冲能量

脉冲内的总能量。

2.2.12

脉冲形状

脉冲幅度图内时间函数的表示。

2.2.13

脉冲包络

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.

