

# USM Go 探伤仪

## 超轻便携 全新设计



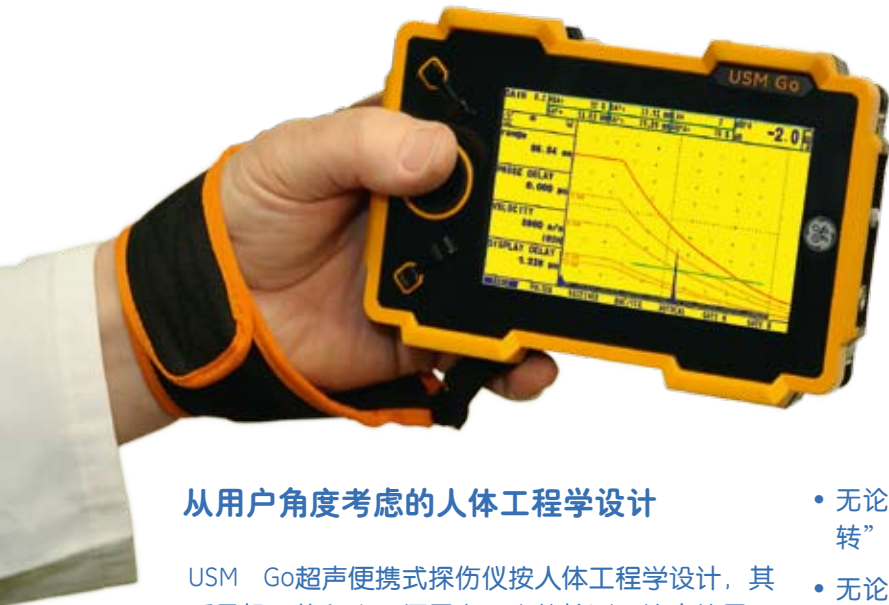
USM Go是GE传感检测科技集团生产的最轻巧便携的超声探伤仪。在油气、航天、电力、以及汽车行业各种苛刻的检测环境下，USM Go的设计使得操作更为简便，即使是长时间操作也能轻松完成。



GE梦想启动未来

# USM Go

## —将GE多年的超声经验和专家级技术融合到一台便携式探伤仪中



### 从用户角度考虑的人体工程学设计

USM Go超声便携式探伤仪按人体工程学设计，其重量轻、体积小，便于在恶劣的检测环境中使用。其人体工程设计性能包括：

#### 便携性

- 尺寸小，重量轻，即使在狭小的空间和难以进入的区域也能轻松操作仪器。
- 重量超轻，即使整个白天携带仪器也会觉得轻松。
- 电池操作时间长达5.5小时，并可放置在仪器中充电或通过外置座充电。

#### 便于读取的显示屏

- 尽管USM GO仪器的尺寸比GE其他超声探伤仪小很多，其显示屏大小却和其他探伤仪一样大。
- 显示屏像素为800x480，与标准的DVD相比具有更高的分辨率。
- 优化的屏幕高宽比，确保回波分辨率更高。
- 无论是拿在手上还是固定在桌上，都能清晰地观看屏幕。
- 屏幕大小符合人体工程学设计，有助于降低眼睛疲劳。

#### 使用方便

- 单手操作，可腾出另一只手进行其他作业，如保持探头位于最佳位置或者扶住扶梯。
- 配备来自GE生产的RVI设备上的感压，导航功能的操纵杆。
- 所有控制键一只手便可接触到，用户也可根据个人喜好定义四个功能键。

- 无论是习惯左手还是右手拿仪器的操作人员都可利用“翻转”功能方便地使用仪器。
- 无论仪器固定在桌子上还是椅子上，都可通过拆卸支撑架优化用户视野角度。其固定点适用于标准的三角架螺纹。

### 提高生产力

USM Go操作界面直观，学习如何使用毫不费时。从拿到仪器的那一刻起你就能使用它进行检测！使用公众认可的图形用户界面（GUI）和创新的操纵杆设计大大简化了导航性能，操作人员可单手操作，并可快速而准确地进行参数调节。

其他可提高生产力的性能包括：

- 坚固的铸模橡胶外壳可承受最恶劣的环境，从而显著减少维修期。仪器防尘-防水，符合IP 67而且通过了冲击和振动测试。
- 标准USB接口允许从探伤仪上下载数据从而进行深入分析或存储。仪器标准配置中包含一个2GB SD存储卡（可使用多种卡）。
- 生成的报告为JPEG或BMP格式，因此无需特殊的软件便可查看。
- 简化的机载数据记录器，可采集和保存厚度测量值。
- 杰出的电子装置，包括数字放大器，方波脉冲（选项）以及数字滤波器，适用于更广范围的应用。
- 脉冲重复频率调节范围广。这使USM Go可使用低脉冲重复频率来检测锻件中的夹渣和气孔，去除了“幻想波”的干扰。同时，当需要快速和定期扫描焊缝时，可调节为高脉冲重复频率，从而减少检测时间。



## 功能齐全并可升级

用户可选择不同版本配置的USM Go，从而适用于特定的检测标准和应用。如，方波脉冲适用于高衰减材料的应用，如铸件和锻件。以下列出了当前可选择的版本。如需了解更详细的信息，请联系当地GE经销商或访问我们的网站：[www.geit.com](http://www.geit.com)。

## 应用范围广

USM Go适用于整个工业和处理系统，包括从航空航天到电力，从汽车行业到油气行业的探伤应用。

应用包括：

焊缝检测

锻件和铸件检测

铁轨检测

复合材料检测

	USM Go 基本版本	USM Go AWS	USM Go DAC AWS	USM Go 高级版本
主机	•	•	•	•
1 块电池	•	•	•	•
电池充电器	•	•	•	•
电源线	•	•	•	•
运输箱	•	•	•	•
简要操作说明卡	•	•	•	•
操作手册 (CD)	•	•	•	•
鉴定证书	•	•	•	•
手带	•	•	•	•
AWS 软件选项		•	•	•
DAC / TCG软件选项			•	•
DGS 软件选项				•
Phantom PRF 选项				•
方波脉冲选项				•

# 技术参数—USM Go

LCD 显示屏	
有效面积	宽: 108毫米 (4.25英寸) × 高: 64.8毫米 (2.55英寸)
尺寸	5.0英寸
像素分辨率	800 (宽) × 480 (高) 圆点

连接口	
探头连接口	双LEMO-00
UT输出连接口	SAP输出, 报警
USB接口	micro USB接口
SD卡接口	SD卡插槽适用于标准SD卡

脉冲发生器 -	
所有的脉冲测量值都根据EN12668规范测量	
脉冲模式	标准的模拟尖波, 单级可调方波为选项
脉冲电压 (方波模式)	120 V - 300 V, 10 V步径, 公差10%
脉冲宽度 (方波模式)	30 ns-500 ns, 20 ns步径, 公差10%
脉冲幅度 (尖波模式)	低: 120 V, 高: 300 V
阻尼	50或1000欧姆
PRF脉冲重复频率	在15 Hz-2000 Hz之间自动优化, 3种自动调节模式: 自动低, 自动中, 自动高一 可选购手动控制 PRF, 调节范围从15-2000 Hz。

接收器													
范围	14016毫米 (557英寸), 钢中, 纵波												
数字增益	动态范围110 dB, 0.2 dB 步径												
模拟带宽	0.2 MHz - 20 MHz												
滤波器	<table border="1"> <tr> <td>宽带</td> <td>0.6 - 16</td> </tr> <tr> <td>1 MHz</td> <td>0.5 - 2.3</td> </tr> <tr> <td>2 MHz (也即 2.25)</td> <td>0.6 - 3.8</td> </tr> <tr> <td>5 MHz (也即 4)</td> <td>2.3 - 7.9</td> </tr> <tr> <td>10 MHz</td> <td>6.2 - 13.4</td> </tr> <tr> <td>13 MHz</td> <td>10.8 - 17.3</td> </tr> </table>	宽带	0.6 - 16	1 MHz	0.5 - 2.3	2 MHz (也即 2.25)	0.6 - 3.8	5 MHz (也即 4)	2.3 - 7.9	10 MHz	6.2 - 13.4	13 MHz	10.8 - 17.3
宽带	0.6 - 16												
1 MHz	0.5 - 2.3												
2 MHz (也即 2.25)	0.6 - 3.8												
5 MHz (也即 4)	2.3 - 7.9												
10 MHz	6.2 - 13.4												
13 MHz	10.8 - 17.3												

闸门					
独立闸门	2个闸门 (A和B), 闸门 B 支持由闸门A触发				
检波模式	<table border="1"> <tr> <td>正半波 (POS)</td> <td>全波 (FW)</td> </tr> <tr> <td>负半波 (NEG)</td> <td>RF</td> </tr> </table>	正半波 (POS)	全波 (FW)	负半波 (NEG)	RF
正半波 (POS)	全波 (FW)				
负半波 (NEG)	RF				
测量	<table border="1"> <tr> <td>峰值</td> </tr> <tr> <td>前沿</td> </tr> </table>	峰值	前沿		
峰值					
前沿					

存储	
容量	2GB SD卡
报告	JEPG 格式

环境	
电池	5.5小时 可在仪器上充电 使用选购适配器可进行外置座充 按比例指示剩余的操作时间
充电器	“通用型” AC (100-240V, 50-60Hz) 符合CCC, CE, UL, CSA以及PSE规范
尺寸	175毫米 × 111毫米 × 50毫米
重量	845克 (1.87 lb), 含电池
语言	俄语, 葡萄牙语, 意大利语, 波兰语, 捷克语, 英语, 德语, 法语, 西班牙语, 中文和日语

按照Mil-Std-810F标准进行的测试	
湿热 & 潮气 (存储)	10次: 10小时, 60°C (140°F) 降至 30°C (86°F), 10小时, 30°C (86°F) 到 60°C (140°F), 在两小时内变化, 507.4
温度冲击测试 (存储)	3次: 4小时, 20°C (-4°F) 最高到60°C (140°F), 4小时, 60°C (140°F), 在5分钟内温度变化, 503.4步骤II
振动	514.5-5步骤 I, 附件 C, 图6, 全方向: 每个轴向 1小时
冲击	每个轴向6次, 15克, 11毫秒, 半个正弦波, 516.5步骤 I
货物松散状态 (在集装箱中)	514.5步骤 II
运输掉落 (运输包装)	516.5步骤IV, 26次掉落
工作温度范围	0°C - 55°C (32 - 131°F)
存储温度范围	-20°C - 60°C (-4 - 140 °F), 带电池, 24小时

防尘/防溅/防水符合	根据 IEC 529 规范, 符合IP67等级
EMC/EMI	EN 55011 EN61000-6-2:2001
超声	EN 12668 ASTM E1324 E317 ANSI/NCSS Z 540-1-1994 MIL STD 45662A MIL STD 2154

选项	
USM Go AWS选项	符合AWS D1.1 结构焊缝检测标准的AWS软件
USM Go Dac选项	DAC定量工具 16 点符合 EN 1712-EN 1713 - EN 1714 ASME & ASME III JIS Z3060 兼容
	TCG: 120 dB 动态 TCG: 110 dB/μs 斜率
USM Go DGS选项	DGS 定量工具, 符合EN 1712
USM Go内置数据记录器选项	用户自定义的线性和二维文件创建
USM Go方波选项	可细调脉冲参数 电压调节从120V-300V, 步径10V 脉冲选项 脉冲宽度调节从30ns-500ns, 步径10ns
USM Go手动PRF和幻象波选项	手动调节PRF, 调节范围为15Hz-2000Hz, 调节步径为5Hz。幻象波指示帮助识别在厚材料中由于多次反射产生的幻象波

