

SDT270

the evolution of ultrasound



宁波瑞德检测仪器有限公司 中国代理商 15268392550



SDT270

先进的超声
波检测系统

原理

很多系统在出现严重故障的初期，都会有一些先兆。例如：当电力设备有轻微放电；管道中的气体有轻微泄漏；轴承与机械部件缺油；阀门类与凝汽阀泄露或阻塞等等现象时，都会产生人耳无法听见的超声波，但使用超声波检测仪就能收集这类超声波，协助工程及技术人员，早日确诊问题所在，预防系统会进一步恶化，避免造成严重的人命及财物损失。

SDT270 超声波检测仪，是现今世上最先进、功能最多、应用最广泛超声波检系统，系统的功能及特点：

- 探头灵敏度极高
- 可录存及分析超声波
- 可储存超声波强值
- 可把超声波转成人耳能听的声波，并能实时判断有否故障
- 可把历次测量数据建成数据库管理，方便分析预测趋势...

的超声波检测仪，应用包括：

- 电力故障检测
- 机械故障检测
- 气体泄露检测
- 蒸汽疏水阀门检测
- 密封性及真空检测等

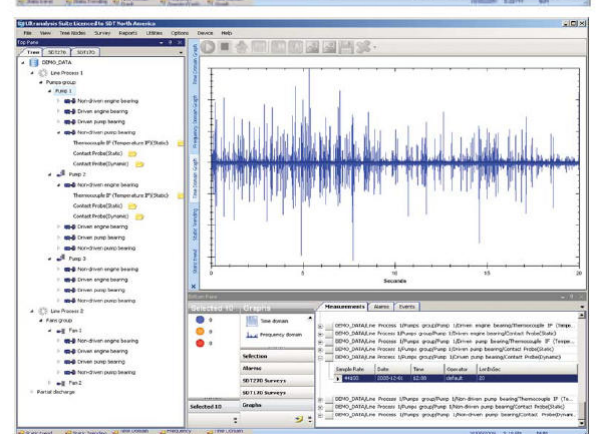
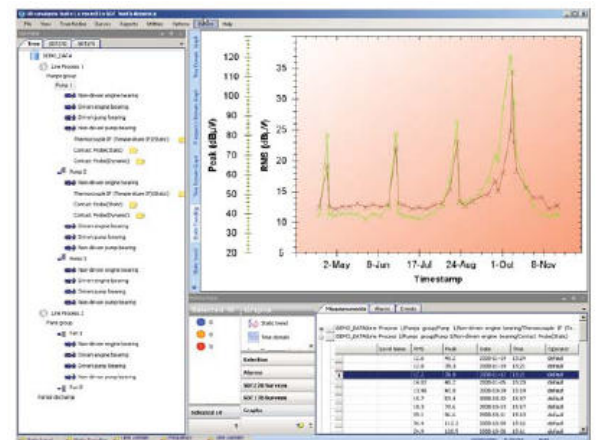
可应用的行业包括：电力生产及帘输送、船运、汽车、航空、各类型工业生产等。

SDT 公司致力于研制专业的超声波检测仪，SDT 公司在过去三十年获得无数忠实的超声波检测客户的支持，不伦在产品质量及技术支持方面，都是享有盛誉。

SDT270 为维护及故障检测提供的便携式超声波检测系统

SDT270 是一款创新的超声波检测仪，是超声波检测技术的领导者。SDT270 是一台为预防性维护（PDM）设计的便携式超声波检测仪。系统同时具有内置温度测量和激光转速表测量，以获取温度和转速数据。SDT270 也是第一个包含一个 SQL 数据库的便携式超声波检测仪，这项功能允许同时收集多类型的检测数据，包括：不同探头的超声波强度、记录了超声波音频、温度及转速等数据，创建成数据库，以便分析。

SDT270 是第一个以 True Amplitude(全真振幅)记录的超声波仪器，这项技术令超声波首次能够以精确的声音文件保存在数据库中，方便日后对超声波文件进行比较和趋势分析。该 SDT270 每秒可捕获多达 25 万个的超声波信号样本。检测结果是明确、精准且可比较的时间信号，这些信号存储在系统庞大的内部存储器中，以方便使用 Ultranalysis Suite Software (UAS) 软件进行数据管理，音频分析及生成报告。

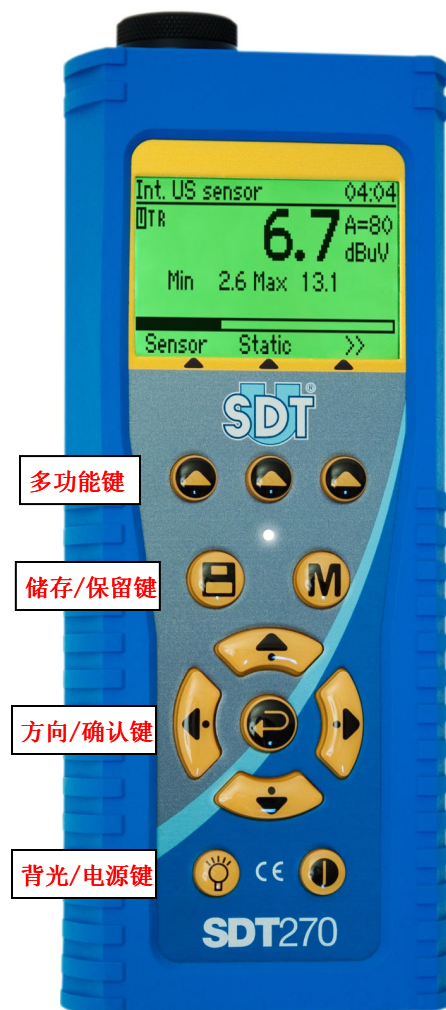
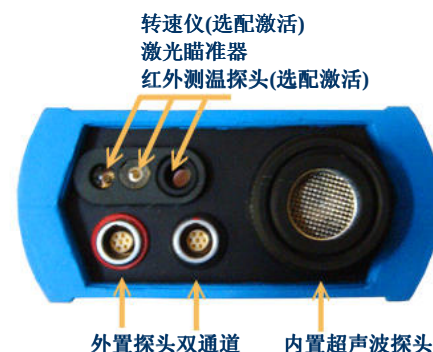


为配合不同的应用，SDT270 可配置不同的超声波探头及非超声波的探头。除了内置的超声波探头外，可同时连接两个外置探头及传感器了，实现完美的测试功能。主机上的 12 个功能键及易用的用户界面，显示屏上同时显示的测量数据及参数，不但使用方便，更可保证所有检测工作，既有效率，又安全。主机设计轻便，符合人体工程学，有助于减轻检查人员在工作中的疲劳。

SDT270 外置探头及探头	
柔绕式探头  柔绕式探头方便检查员在执行压缩空气管，配电板，蒸汽系统和机械部件的检测，既可保证人身安全，又方便使用。这种超灵敏探头可弯曲成任何形状，可用于任何难以测量的地方。三种不同的长度可供选配，能够保证检测员离机械的动部件及和物体热表面有足够安全的距离。	碟型集音器（含激光瞄准器）  碟型集音器是用来检测在很远的距离的超声波声源。独特的设计，能有效集中测量远处波源，具有很强的方向性。强大的 II 级激光瞄准器，可准确找出波源。这种探头有效距离超过数十米，特别适用于电力巡线、漏气检测等应用。
针型接触式探头  针型接触式探头是一个结构谐振探头，用于精确测量结构波超声波。这一功能强大且可重复使用的接触式探头是经过大量的研究才设计出来。探针的探头主要用途是机械数据集合，但是它的用途延伸到包括蒸汽疏水阀，气动和其它方面。	长距离适配  EDS 是设计与功能的结合，它有效解决了距离的问题。圆锥的形状可更有效收集超声波，并聚焦在 SDT270 内置的超声波探头。对空气泄漏，电气故障及其它空，只要是透过气传播，检测距离可增 10 倍。
螺纹探头  螺纹探头 RS 是一个共振探头，用于精确测量机构轴承的超声波。是经过大量的研究才设计出来，功能强大及测量重复性高的接触式探头。该探头也可连接着声波润滑油适配器，以便实时监测机械轴承的运转情况而加润滑油。	磁性探头  多功能的 SDT270 配上磁传探头可使功能更全面。可检测低速轴承，液压系统泄漏检测，气动，蒸汽疏水阀，电气故障和电器面板等。在轴承加润滑油时，更可免提。其小巧的尺寸和坚固的不锈钢外壳能够匹配的 SDT 系列的所有探头。
双频 200mW 发射器  200mW 双频发射器用于检查小体积的容器或者较大体积容器后期定点抽查，对检查密封性非常有用。它发出的双频超声波，保证 100% 的充满空间和不会产生驻波。可用来检查的锅炉，热交换器，柴油发动机的进气口系统，管壳泄漏等。	润滑油适配器  自从 SDT 公司 2001 年推出润滑油适配器，基于运转状态而加润滑油的方案，已成为业界标准。将油枪和您的 SDT 超声波探头连接，在加润滑油的同时，可听到超声波的变化，而决定润滑油的多少。
噪声(dBA)探头  SDTA-标准声压测量麦克风与 SDT270 结合使用。此产品用来评估工厂噪声水平和职业安全。	多发射机 8 区  超声波发射器产生两个高频超声波，波长小到足以通过非常小的泄漏的。当发射器放置在一个容器中，整个空间被超声波所充满。用柔性探头配合 SDT270，可测量扫描接缝和封口的密封性。本设备对汽车，卡车，公共汽车，轮船，火车，医院洁净室和建筑物的密封检测非常有用。
热电偶接口  这种数码式热电偶接口，可兼容目前市场上任何品牌的热电偶。允许任何‘J’或者‘K’类型的热电偶通过连接通道 1 或 2 与 SDT270 相连，使接触式温度测量的数据存储成在 SDT270 内。	质量流量探头  将此低流量空气流量探头插入任一 SDT270 通道，你的超声波探测仪便成为一个流量测量仪。可测量 SCFM 或 SCCM。小心地捕捉 100% 的压缩空泄漏流量，检查员可以估算修复压缩空气泄漏的潜在成本。

SDT270 主机技术参数

功能	多功能超声波探测仪
内部电路	内置 32-bits Intel 处理器，超低噪音线性放大器，数码多重滤波及内嵌 Linux 操作系统
显示屏	带背光 LCD (128 × 64) 显示
键盘	12 个功能键
内置的探头	• 超声波探头 (10Hz to 128kHz, 中心频率 38.4kHz) • 红外线温度探头 (选配-硬件密钥激活), 测温范围-70° C 至 +380° C • 转速表和激光瞄准 (选配-硬件键激活), 30 至 30000RPM
外部探头	通过特定的连接器 (LEMO 7 针连接器)
数据记录	SDT270(SD,DD)存储+静态下载 : • 20 测量节点 • 每个测量节点可存多个数据, 共可储存 4000 个测量数据 SDT270(SU,DU)与数据库软件 Ultranalysis 一并使用 : • 静态测量 (dBμV 的, °C/F, RPM, dBA, SCFM, SCCM): 超过 10,000 静态数据测量节点 • 动态测量 (记录波形): 13 分钟 (例如, 3 秒记录 260 个结果)
通信	通过 USB 接口和软件 : UltrAnalysis 套房 (UAS) 从 SDT270 传输数据到电脑
电源	充电电池 : 8 芯, 4.8V 4400mAh
使用时间 :	• 8 个小时 (使用背光源会减少时间)
标准容量 :	• 4.4Ah
寿命 :	• 500-1000 充电/放电循环
保护 :	• 短路, 反接和温度保护
充电时间 :	• 6-7 小时。只能通过 SDT 补给充电器
性能 :	• 为了获得最佳性能, 这种电池组配备了一套电子化管理系统, 用于跟踪数字序列号, 容量和温度管理
自动关机	预设时间 自动断电
工作温度	-15 °C 至 +60°C/ 14°F 至 140 ° F
外壳	耐挤压铝
重量	830 克/29.3 盎司 (包括电池和皮套)
尺寸	226 × 90 × 40 毫米/ 8.90 x 3.54 x 1.57 英寸 (长 x 宽 x 高)
皮套盖	耐碳氢化合物 (氟硅氧烷)
耳机	130dB 的, 噪音隔离型
电池充电器	• 特定的 SDT270 镍氢电池组
电源 :	这种充电器由微处理器控制, 获得最佳性能
输出电压 :	
电流 :	• 输入电压 230V 交流电 或 110V 交流电 +15%/-10% 50/60Hz
保护 :	• 4.0 或 8.5 V 直流电 (依赖于操作模式), 最大 1000 mA
状态指示灯 :	• 温度保护, 限制设置在 60 °C/140°F
隔离 :	• 双色 LED
重量 :	• 双隔离
外壳 :	• 300 克/10.6 盎司



宁波瑞德检测仪器有限公司 中国代理商 15268392550