

UMS4 Scanning System



UMS4是一种全自动扫描系统，专门设计用于自动执行与声场测量和测绘相关的数据采集、显示、存储和处理的重复性任务。

超声波测量依赖于精确测量声场的能力。为了促进这一点，UMS4 声场扫描系统具有以下特征:

- 计算机控制XYZ轴运动和数据采集
- 自动对准传感器的声学轴
- 实时显示光束剖面和平面扫描
- 焦点区域定位和特征
- 校正水听器频率响应及计算压力波形
- 计算衍生强度、功率和监管报告的指标参数

TYPICAL SYSTEM SPECIFICATION

水箱尺寸	1 m (L) x 0.6 m (W) x 0.6 m (H) ¹
直线运动范围	0.6 m x 0.4 m x 0.5 m
理想频率范围	0.5 MHz ² - 60 MHz
机动轴数量	3 线性轴, XYZ (如果需要, 可再加上最多2个旋转轴)
位置误差/线性重复性	+/- 5 μ m (通过负载式编码器)
线性分辨率	1 μ m
角分辨率	0.01° (可选)
测量方向	水平或垂直/自上而下(用户可配置)
工作速度	20 mm/s
负载	最高 15 kg
包含的硬件	L形水听器支架和多用途传感器支架
数据采集	通过数字示波器(标配)
软件系统	PC提供预装应用程序的采集和后处理的数据

可自动计算

正负压峰值	I_{TA} , I_{TP} , I_{PA} and 平均/峰值 e.g. I_{SPTA}	脉冲持续时间
光束宽度、面积和焦距	Power MI f_{awf}	频谱

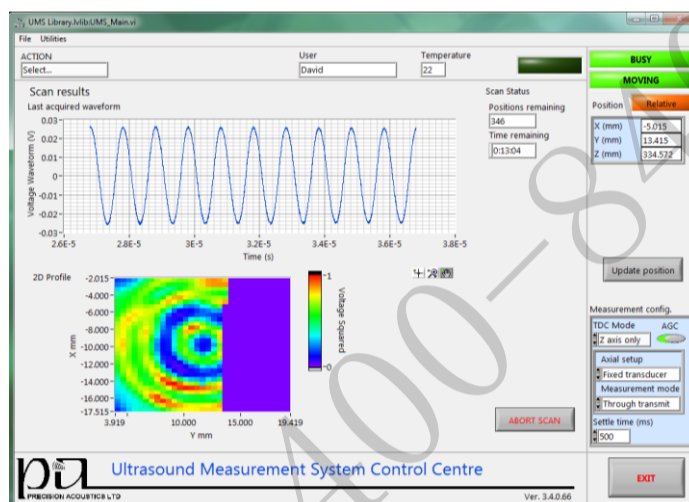


Figure 1 - UMS acquisition interface

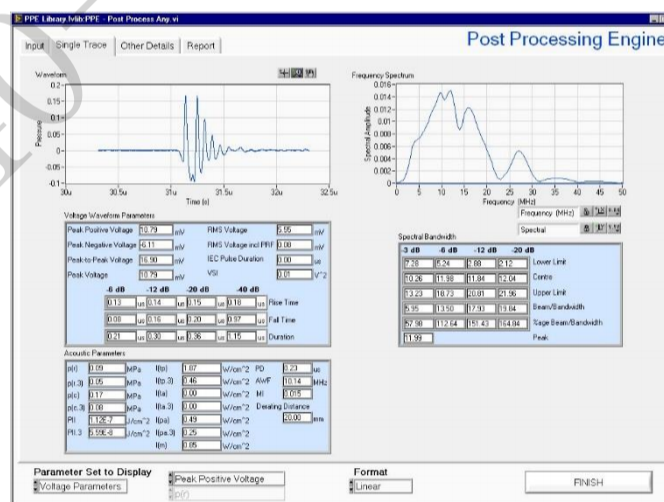


Figure 2 - UMS post-processing interface

所有信息均基于从经验和测试中获得的结果, 并且被认为是准确的, 但由于使用条件不在Precision Acoustics Ltd 的控制范围内, 因此不接受对可归因于信赖这些信息的损失或损害的责任。

¹ 其他尺寸从0.4米x 0.4米x 0.3米到3米x 2米x 2米, 可根据要求提供

² 更大的储罐或具有吸收性的储罐衬里可以延长较低的频率限制