

Pioneer Max

支持任意波形发生器 超高速

- ☑ 面向学术与工业超声研究
- ☑ 用户友好的自定义编程
- ☑ 在线实时访问全部原始数据



脉冲发生器

电压	10 - 200 Vpp
波形类型	正弦，双极性，方波，高斯，脉冲串，线性调频，自定义
通道配置	支持各通道独立参数设置
激励时长	高达1 ms
发射带宽	100 kHz - 15 MHz
动态范围	> 40 dB at 5 MHz
功率	30 W（可选50 W）
输出阻抗	< 7 Ohms
最大PRF	20 kHz

接收器

采样精度	14 bits / 每个通道
增益范围	110 dB
系统带宽	0.3 - 20 MHz（可选配50 kHz）
接收延迟范围	0 - 40 μ s
接收延迟精度	5 ns
DDF	高达64点

数据处理

FIR滤波器	高达64抽头
滤波器数	15个，用户可自定义
A扫描分辨率	8, 14, 16 bits
数字化频率	PA模式下100 MHz FMC模式下50 MHz
降采样	50, 25, 12.5, 6.25, ... MHz
A扫描压缩	支持
A扫描数据全记录	支持
A扫描数据点的数量	FMC模式下8192个点 Beamformer模式下65K
闸门	4（波幅，渡越时间）
闸门模式	任意（波峰，Flank，穿越闸门前零点，穿越闸门后零点）
IF闸门	支持（界面波或底波跟踪）

通讯

通讯连接	LAN（TCP协议，10 Gb以太网） 针对64通道板卡
有效超声数据传输速率 ¹	每64通道板卡1 GB/s

系统

配置	64/64, 128/128, 256/256 可选最多8通道UT接口 可定制1024/1024通道
超声模式	脉冲回波，一发一收，对穿（TT）
全矩阵采集	支持，所有FMC技术都可以
尺寸	454 x 233 x 395 mm
重量	< 10 Kg
IP防护等级	无
温度传感器	有
开源SDK	有（完整文档API）
软件开发语言	C++, Python, C#, LabVIEW, MATLAB等
操作系统	Windows, Linux
AFM-API（高级API）	包含TFM，实时采集成像（可选）
多台兼容性	兼容所有AOS产品

输入与输出

编码器	4个编码器（差分，单极）
编码器模式	正交，正交边沿，方向，向上，向下
同步输入	脉冲触发，序列触发，编码器
同步输出	脉冲触发，序列触发
引脚分配	可编程
输入/输出端口数	8

¹ 最大数据速率可能因电脑、操作系统设置和软件环境而异。