

# GEKKO

## 技术先进

支持二维面阵探头 | 实时全聚焦成像 (TFM) | CIVA聚焦计算引擎嵌入 | 三维空间成像 | 柔性探头实时延迟修正

## 坚固便携

10.4 寸触摸屏 | 镁合金外壳加防震蒙皮  
密闭设计防水防尘 | 双热插拔电池

## 功能全面

64-全平行通道配置 | 多扫查组设置 | 脉冲回波 | 收发分离 | TOFD | DDF | FMC  
预置应用模块 | 自由设置模式

## 界面清晰

流程化参数配置界面 | 设置向导及简易校准工具 | 适合各水平操作员 | 探头参数自识别 | 检测报告生成工具



### 实时全聚焦成像

实时聚焦点可达：62 000  
成像速度：30帧每秒

### Real-Time TFM

波程计算模式：直接反射，单次界面反射，二次界面反射  
波形模式：纵波，横波及 模态转换模式

### 空间三维聚焦

探头类型：2D面阵，环状扇形，参数化 2D 面阵  
5幅不同空间夹角的扇扫同时成像

### 3D focusing

空间三维实时成像

### 应用模块化-设置向导化

参数设置流程向导  
单一技术预置模块：全聚焦，面阵探头，扇型扫查，线性扫查，常规单晶探头，TOFD

### APP-oriented GUI

同一探头多扫查方式混合使用模块  
个性化检测报告自动生成

## 软件界面

预置应用模块, 参数配置向导, 数据分析, 报告生成  
采集数据实时成像: A-扫, B-扫, S-扫, C-扫  
实时全聚焦成像 (TFM), 三维空间实时成像

检测方法: 脉冲回波, TOFD, 收发分离, 深度动态聚焦  
基于CIVA的聚焦法则运算核心, 与CIVA数据类型互通

## 相控阵

支持线性及二维面阵探头  
线性扫描, 扇形扫描

1600 个相控阵法则  
8 个 扫查组

## 发射器

### 64 条全平行相控阵发射通道

负方波脉冲, 脉冲宽度: 30ns ~ 1250ns  
脉冲电压: 10 ~ 100V, 可调精度: 1V  
最大脉冲重复率: 10kHz

### 4 条常规超声发射通道

负方波脉冲, 脉冲宽度: 30ns ~ 1250ns  
脉冲电压: 10 ~ 200V, 可调精度: 1V  
最大脉冲重复率: 10kHz

## 接收器

### 64 条全平行相控阵接收通道

系统带宽: 0,4 ~ 20MHz  
最大输入信号: 1.2 Vpp  
可编程时间补偿增益TCG (试验型, 模拟型)  
通道间串扰 < 50 dB

### 4 条常规超声接收通道

系统带宽: 0,4 ~ 25MHz

## 数据处理

64通道实时数据处理  
FIR 滤波  
输入阻抗: 50 Ω

采样位数: 12bits, 处理后: 16bits  
最大采样频率: 100 MHz  
最大采样点: 65000

## 数据采集

电子闸门 / 同步闸门  
128G SSD 内置硬盘, 最大数据存储速度: 150 MB/s

多种数据采集触发模式: 手动触发, 扫查器触发  
全矩阵采集 (FMC)

## 硬件配置

大型FPGA 及内置 CPU  
两个可热拔插电池, 保证3.5小时工作

10.4寸触摸屏 - 分辨率: 1024x768

## 输入输出

IPEX 型相控阵探头接口  
3 个编码器输入口  
VGA 视频输出  
3 个USB2.0接口

4 个常规超声 LEMO 00 接口  
1 个外置触发器接口  
以太网/无线局域网  
智能柔性探头形变信号输入接口

## 常规参数

长 x 高 x 厚: 390mm x 280mm x 120 mm  
工作温度: 0 ~ 40° C

重量: ~6,2kg (含电池)  
IP54