

## 1、Saturn 瞬态记录仪主机

### Saturn Flat



FlatSaturn 是最小的 Saturn 瞬态记录仪，可配备 3 个数据管理母板（6 个采集模块）。支持最多 16 个（BNC）或 48 个（SMB）通道或者 24 个光纤隔离通道（卫星模块）。体积小与坚固型的设计使得其成为一台理想的便携式高速测量系统。

配备 Flat-Saturn，意味着您拥有了一台用于快速事件及瞬态信号记录与处理的紧凑的高速测量系统。体积小并且坚固型的设计使得其适用于便携式应用及空间较小的场合。

### Saturn Cube

Saturn Cube 主机支持 7 个插槽，最多可配备 32 个（BNC）或 112 个（SMB）通道。中型尺寸瞬态记录仪适合更多类型的测量应用。可放置于每个试验室的桌面上，并且也适合多通道移动式的应用。

与 Saturn Flat 主机相比，其需要略微多一点的空间。但其也适合于便携式的应用，并可配备更多的通道。



### Saturn Desk



Saturn Desk 主机支持 15 个插槽，最多可装配 240 个通道（取决于选择的联接器类型）。该瞬态记录仪是一款应用于多通道测量应用的高速数据采集系统。其适合多通道的试验室测量应用。若需要更多通道，可将几台 Saturn 瞬态记录仪联接于一起，不同系统间可精确同步（包含通用系统时钟及共享式的触发总线）。

### Saturn Rack

Saturn Rack 是一款标准 19'' 工业级机型。是一款上架式安装应用的最佳解决方案。每台上架式机箱支持 240 个通道（取决于选择的联接器类型）。若需要更多通道，可将几台 Saturn 瞬态记录仪联接于一



起，不同系统间可精确同步（包含通用系统时钟及共享式的触发总线）。

## 2、Saturn 板载模块

### Saturn 板载模块

每台 Saturn 瞬态记录仪主机可装配多个 Saturn 板载模块。Saturn 板载模块采用 6U cPCI 构架设计，并配备有可编程的触发逻辑与大容量数据内存。每块模块可安装 2 个不同的模块，可以是基本 120 系列的模块或高速 150 系列模块，也可以是标记模块或输出模块。所有这些模块也可安装于电池供电的光隔离前端（卫星模块）中，通过数字光纤进行数据传输。



选件：光隔离前端可应用于浮地测量应用，通过 Saturn 光纤卫星模块完全地悬浮且隔离，其内部可装配基本 120 系列模块、高速 150 系列模块、事件标记模块、模拟输出模块。数字化的传输可通过电池供电的数据管理板通过光纤传输至主机内，传输距离可达数公里。不同光纤长度及不同板载模块间完全同步采集。智能电池控制技术最大化了操作使用时间且易于控制管理。

### 基本 120 系列板载模块

基本 120 系列每个模块支持 8 个单端输入通道，其每通道最高采样率可在 200kS/s 至 3MS/s 之间进行选择，并且分辨率也可在 16bit 至 20bit 之间进行选择。一个数据管理母板上配备 2 个 120 系列模块意味着在一个插槽上有限的空间内科提供 16 个采集通道。

此外，我们也可提供分辨率为 10bit 的 4 个每通道 1GS/s 采样率或 2 个每个通道 2GS/s 采样率的模块。

### 高速 150 系列板载模块

高速 150 系列模块是一款分辨率从 14bit 至 18bit 可选的差分输入模块，其每通道最高采样率可从 1MS/s 至 100MS/s 之间进行选择。该模块最大的优势在于若采用 4 个每通道 25MS/s 采样率的模块，单通道使用时其单通道采样率可达 100MS/s。带宽也会根据所选的配置自动调整。

前置放大器为差分输入并且可根据用户要求配备 6 档输入量程。每个模块可单独设置数据触发及 TTL 触发输入。并提供可选的输入阻抗（50 $\Omega$ /1M $\Omega$ ）以

及可选的 AC/DC 耦合方式。若需要的话，前置放大器也可配备增强型信噪比及增强型分辨率的选件，该部分功能通过智能采样技术实现。

### 3、Saturn 光纤前端

#### Saturn 卫星模块 - 光纤联接测量前端



距离较长的测量应用。

Saturn 瞬态记录仪也可将所有板载模块安装于光纤测量模块内使用。主机可通过数字光纤联接至外部的 Saturn 测量卫星模块进行测量及数据传输。卫星模块可通过 Saturn 主机进行远程控制。远程测试前端及 Saturn 主机间纯光信号通讯与数据传输，从而实现完全隔离。此类光信号传输测量可应用于被测对象与数据采集系统之间需要进行浮地及