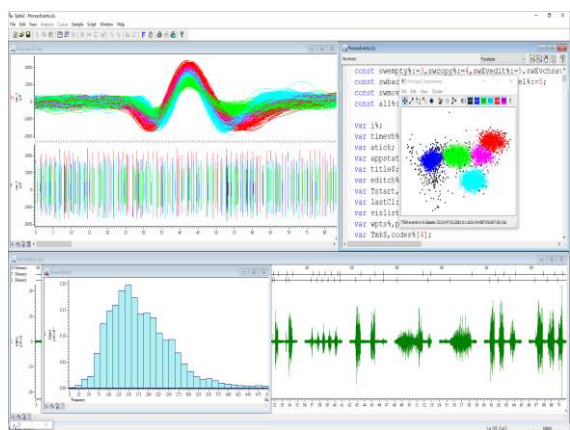
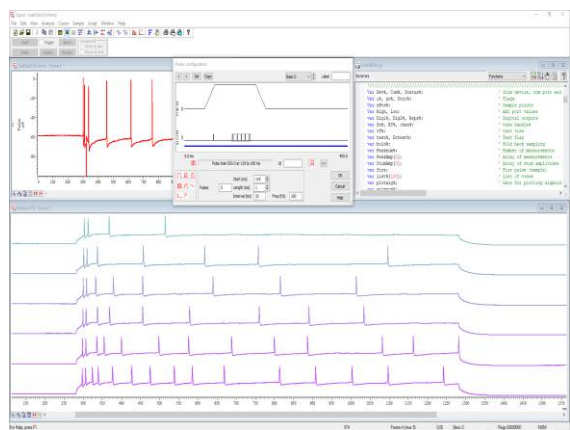


# MICRO1401-4



Spike2—连续数据采集和分析



Signal—基于扫描的数据采集和分析

Micro1401-4 是经济实用的多功能数据采集单元。它本身带经优化的大内存高速处理器，能够进行实时处理，不受主机操作系统的限制。它采样快速准确，并能提供即时输出，可实现多种在线实验控制。

## 快速数据采集和分析

Micro4 可以记录波形数据、数字（事件）和标记信息，且能同时生成实时波形和数字输出，可用于全面的实验控制。它能高速捕捉波形，在 16 位解析度时速率高达 1MHz。通过 400 MHz 的 32 位 RISC 处理器和 32 MB 的内存可进行复杂的在线分析，同时为主计算机腾出时间来执行其他任务，例如数据操作和进一步分析。

## 高级应用扩展

Micro4的标准化设计使用户可以升级系统，从而享受专家级信号处理扩展模块的新科技。

12或24个额外的BNC终止波形输入信道

128个批量终止波形输入信道

多台Micro1401和Power1401的时间锁（同步）事件信道（时戳）扩展

## 应用软件

CED Spike2 和 Signal 应用软件对系统进行定制处理，使之适用于各种广泛的研究场合。高级软件功能包括Spike2的在线尖峰分类整理，和Signal与Micro-4共用时的快速扫描模式。

四极和n极记录

单个和多个设备的尖峰信号处理

激励响应，TMS 和 rTMS

体内及体外实验研究

胃肠研究

研究心血管

运动生理学

动态钳

ECG, EEG, EMG 和 EOG

膜片钳和电压钳

LTP、LTD采集和分析

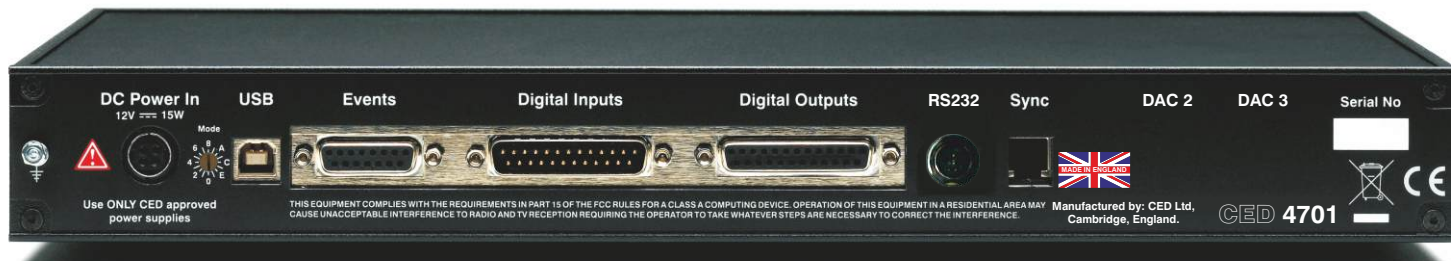
及其它多项应用 ...



多种可选的扩展设备可以提高Micro4的性能，使之适合你的用途

## CED Micro4 技术指标

<p><b>波形输入/输出</b></p> <p>波形输入：基本设备4个信道 通过扩展设备获得16、28、64或128个波形输入 ADC：16位1 Mhz的最大总取样率 波形输出：2个信道，可选4个 DAC：16位1微秒的稳定时间 波形I/O用户可选±5V或±10V 系统准确性和噪音：全标度的0.05%，±1.5位RMS</p>	<p><b>处理器和内存</b></p> <p>32位 ARM Cortex M7 处理器，运行速度 400 MHz 32 Mb 的快速读写存储器</p>
<p><b>数字输入/输出</b></p> <p>数字输入和输出兼容5V TTL，有输入过电压保护 16个数字输入信道，8个信道可实现微秒精度的状态变化探测 16个数字输出信道，8个信道带微秒转换精度的时钟 同步交换线可实现字节输入和输出</p>	<p><b>外箱和电源</b></p> <p>外箱尺寸（长 x 宽 x 高）：366 x 48 x 217 mm 标准的19英寸实验室安装支架 12伏直流电选件，用于手机、电车或遥控用途 外接110-240V 50-60 Hz自动感应电源，约15W</p>
<p><b>时钟和事件</b></p> <p>4个可编程时钟，分辨率达到 100 nS BNC 插槽，用于时钟输入和事件（计时开始）连接</p>	<p><b>同步</b></p> <p>同步（定时锁）多个Power1401及Micro1401（mk2单位或更高版本）</p>
<p><b>主机接口</b></p> <p>USB 2.0</p>	



Micro1401-4 后视图

### 扩展单元

如果标准单元不能满足用户的输入和输出要求，我们可以通过顶盒提供扩展选项。

**ADC12** (3001-3) – 12个附加的波形输入信道；可安装两个单元实现24个附加信道

**ADC64** (3701-64) – 通过后面板 D 型连接器可增加 64 个波形输入通道；安装两个单元可增加 128 个通道（具体取决于应用情况）

**Spike2** (3001-9) – 在前面板BNC上实现6个事件输入信道和6个数字输出信道



可在主板上额外指定两个 DAC 波形输出。

### 兼容性

软件在应用程序级别方面与 Power3A、Power3、Micro3 和 Micro MkII 兼容。  
运行为 CED 1401 系列接口编写的 CED Spike2、Signal 和应用程序。  
采用适合 Windows 7、8、10 和运行 Windows 的 Intel Macintosh 的驱动程序。