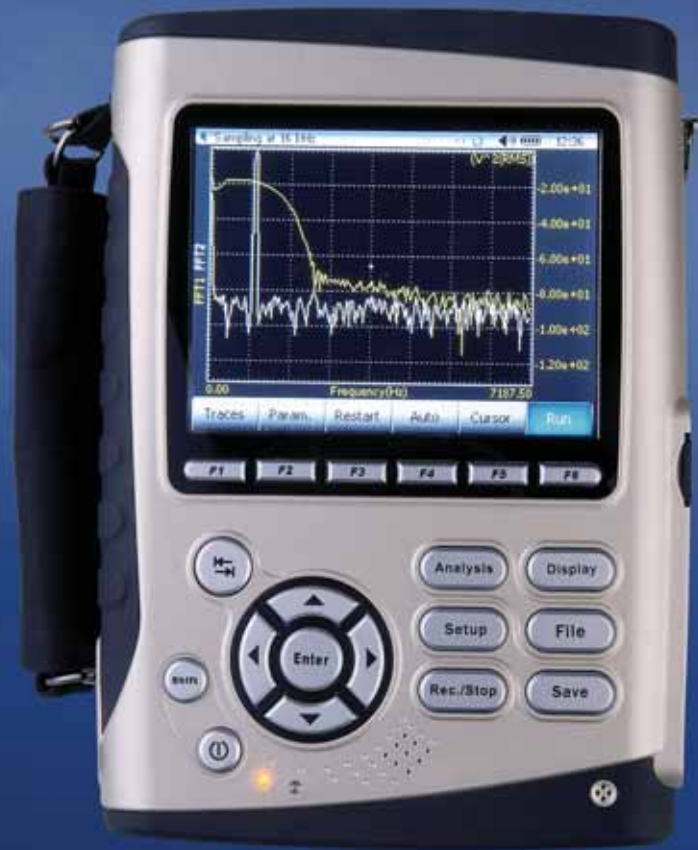


# CoCo-80/90

## 高性能数据记录仪 动态信号分析仪

- ✓ 振动噪声测试
- ✓ 瞬态波形捕捉
- ✓ 机械故障点检
- ✓ 实时频谱分析
- ✓ 高速数据记录
- ✓ 结构模态分析



# CoCo-80/90



# CoCo-80/90

## 高性能数据记录与动态信号分析仪

CRYSTAL INSTRUMENTS : 01



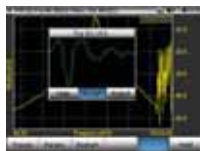
Setup



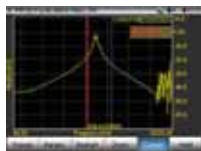
Time



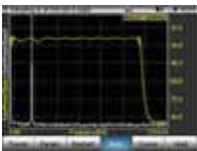
FFT



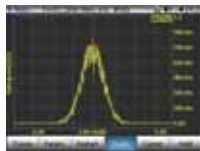
Transient Capture



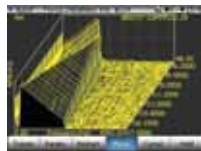
Transfer Function



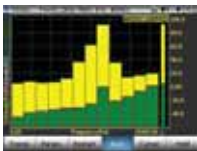
Auto Power Spec View



Histogram



Waterfall



Octave Screen

- 高品质的数据记录与信号分析仪
- 手持式、小巧、轻便、采用电池供电
- 操作简便
- 5.7"彩色液晶显示器
- 重量不到1.7公斤
- 8个输入通道/1个信号源输出
- 最大采样率102.4kHz/每通道
- 24位A/D和D/A
- 130dB动态范围
- 支持全部输入通道,同时以最高采样率实时保存采集数据
- 超长电池工作时间
- 以太网、USB、SD和无线网卡连接
- 丰富的分析功能。包括时域、频谱、PSD、FRF/Coh、相位、RMS实时滤波器、阈值监测、阶次跟踪(Order Tracking)、倍频程分析 (Octave, 1/1, 1/3, 1/6, 1/12)
- NVH、声学分析、振动分析、机械状态监测、模态分析

# CoCo-80/90

## ◆最先进的性能

CoCo展示了最先进的测量性能和指标。在动态和静态测量方面均表现出色。当用于动态测量时，输入通道提供一个非常高品质的动态范围、信噪比、跨通道增益匹配、相位匹配和分析频率范围的频谱平坦度。当它被用来测量静态或准静态信号，在直流或接近直流频率上它提供了非常高的精确度。

## ◆两全其美

目前，信号分析仪器分为两类。一类具有高保真度，价格昂贵、体积庞大，是可以满足你所有计算需要的实验室标准尺寸的仪器；另一类为能提供有限分析功能，但性能较低的小型坚固的便携式设备。为什么要为了便携而牺牲性能呢？现在你既可以拥有高保真、实验室质量的数据分析功能，同时又实现了便携式和坚固结构的CoCo。

## ◆坚固的，紧凑的和便携的结构

除了优异的测量性能指标，CoCo同时是一个坚固、小巧的便携式测量仪器，是非常理想的野外测试工具。CoCo重量小于1.7公斤。坚固的外壳上有一个支撑架，皮带和折叠臂。你可以把它放在桌子上，固定在汽车椅上或在野外用手拿着。先进的散热设计不再需要冷风扇，从而延长了电池的供电时间，以及降低工作噪音，使用充足电的电池可以使它运行长达6小时，也可以用交流电源适配器或车载电源适配器来供电，并同时给电池充电。CoCo非常坚固，特别适合野外使用。



# CoCo-80/90

## ◆ 多功能

CoCo的多功能特点可以满足你的分析需求，包括通用信号分析、FFT分析、时间记录、FRF数据采集、警报/中止监测、机器状态监测和其他很多应用。CoCo是适用于很多行业的理想工具，这些行业包括汽车、航空、航天、电子和军事。它是你需要简单、快捷和精确的数据处理和野外实时应用时的理想工具，可配置的信号分析CSA技术使你在实时分析时具有无限的灵活性。

CoCo是第一个电池供电的手持式数据采集系统。该系统结合了高端系统功能。CoCo装有4个或8个输入通道，并可以精确的测量和录制动态和静态信号。大容量闪存可以同时录制采样率高达每通道102.4KHz的8个通道输入的时间流信号。一个内置的信号源通道提供了各种信号输出波形，且波形与输入采样率同步。CoCo-90配有16个输入通道。

革命性的24位A/D转换器数字技术和本公司独特的硬件设计提供了超过130dB动态范围，比竞争产品高出10倍。这使你能在同一试验中捕捉到高达10伏和低至数微伏的信号而无需改变量程设置。CoCo的高动态范围和保真度使测量大范围信号成为可能，而不用考虑输入信号幅度。



## ◆ 简单易用

CoCo的设计简单易用。你可以在几秒钟内开始测量，而不需要很长的准备时间。IEPE支持消除了对传感器信号调理的需要，它可以在几秒钟内启动且不受外部范围控制来进行测量。内部的CSA设置可以使你任意切换所需要的测量模式，5.7"液晶显示器可以使你监控任何形式的数据。键盘操作区域可以让你方便地切换设置和显示，运行或停止测量，并记录数据，当你完成记录准备结束工作时，可以通过USB，以太网或无线连接将数据下载到你的个人电脑上。

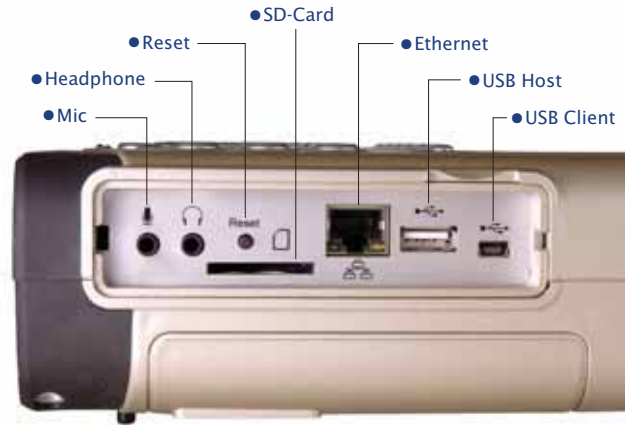
数据下载到个人电脑之后，你可以选择多种通用数据文件格式输出数据，以便你使用惯用的第三方分析软件进行分析。

CoCo软件以ASAM-ODS标准来储存和组织数据。这个数据标准提供最终的灵活性和版本兼容性。ASAM-ODS数据标准被汽车行业广泛支持，并且现在扩展到航天等其他领域。数据也可以和其他数据格式进行交换，比如UFF，BUFF、TDM、MATLAB和用户定义的ASCII格式。

## ◆ 先进接口

该手持式系统为您配置了非常齐全、灵活的硬件接口，它有两个USB接口：一个USB用来上传和下载数据到个人电脑；另一个USB用来连接其他USB设备到CoCo，如鼠标，存储卡，条形码扫描器等等。一个100 BaseT以太网接口可以连接Internet进行通讯，以便远程操作。SD卡接口允许你将数据保存到SD卡中，或者用安装SD接口的无线网卡进行以太网连接。内置式麦克风可以让你录制声音做为数据注解。扬声器和耳机可以对操作提供音频反馈。5.7英寸彩色液晶显示器可以显示你所记录的数据信息。用键盘上几个简单的按钮可以快速捕捉某个点的测量值。

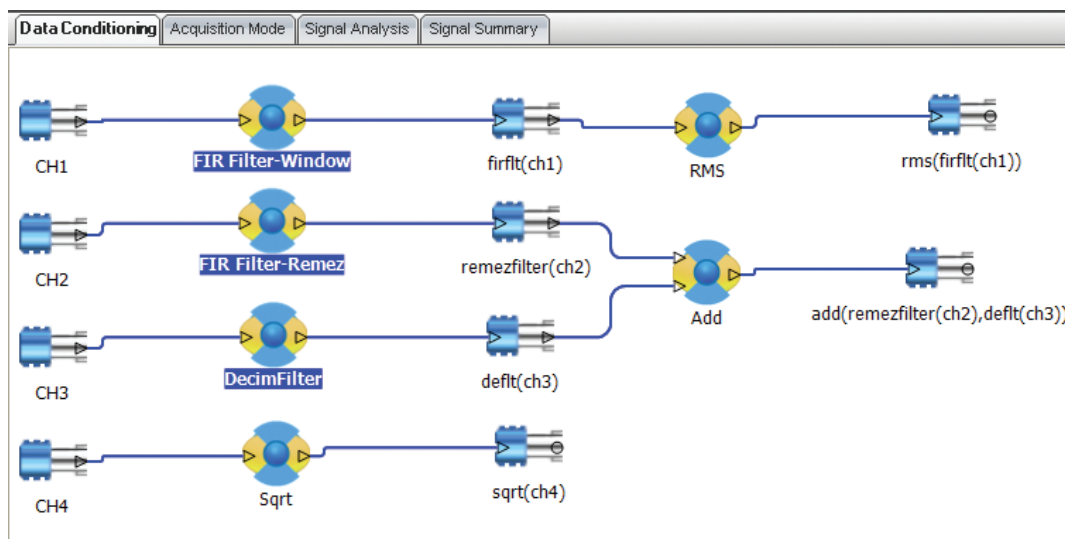
你可以通过多个方法将CoCo连接到个人电脑，并且下载文件或升级软件，最简便的方法是通过USB连接，100Base以太网电缆或无线SD卡。外围接口强大的组合使你在你可以想象的任何情况下使用CoCo。



## ◆ 可靠

CoCo是一个设计简单可靠的信号测量工具。结合了储存数据的大容量内存和在实时显示的同时进行数据处理工作。以及简单易用和功能强大的Windows分析软件使CoCo成为最可靠的野外测量工具。

比较起来，和PC捆绑在一起的仪器在野外表现不可靠，并且对于快速操作和可靠获取来说过于复杂。通讯问题，额外通讯和电源电缆使设置变得复杂起来。它们也受电池功率限制并不能长时间工作。用CoCo你可以不需要摆弄一堆额外的设备而得到你需要的数据。



# CoCo-80/90

## ◆灵活的分析功能

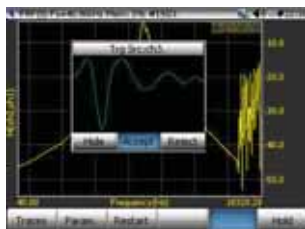
高端系统的问题是因为他们试图满足每个人的需求，随着时间的推移，软件变得越来越复杂。甚至你需要一个博士来完成一个基本的测量。尽管这对那些有特别要求的专家级用户来说，这些复杂的操作是可以接受的，但是对于绝大多数用户来说，复杂操作会成为一个头疼的问题。另一个方面，以前的手持式仪器大多只能实现固定的简单的分析功能。在灵活功能和简单操作之间的取舍，常常成为困扰用户的问题。

而CoCo基于一个独特的技术，在允许用户获取各种高级分析结果的同时，仍然可以保持简单易用的界面。这个技术叫做可配置信号分析-CSA，它是CoCo独特的优点之一。CSA使得有特定需求的用户可以定制分析功能来配合他们的独特应用。由厂商提供的CoCo预制的CSA项目已经能够满足相当多的一般分析要求。同时根据使用说明书你可以组合出这些预制功能不包括的新的实时分析功能。由于CSA，CoCo可能成为目前最灵活同时又是最方便使用的便携式系统。

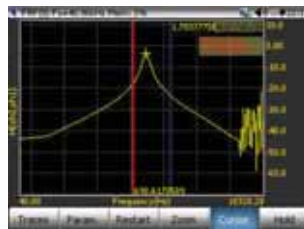


## ◆集成了采集和分析功能

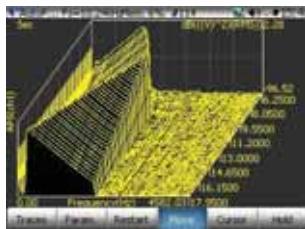
CoCo不仅仅是一个数据记录仪，尽管它可以以102.4kHz采样率记录所有通道数据，与此同时实时DSP技术提供先进的实时处理。当记录数据到闪存时，你可以同时计算FFT、FRF、Tri-Spectra、APSD和所有你可以在信号分析仪中用到的窗口、平均和触发功能。操作中，你可以在屏幕上看到处理过的数据或保存频谱信号以保证你记录了所有你需要的事件。这种数据记录和实时处理的结合使CoCo成为一种通用和功能强大的工具。



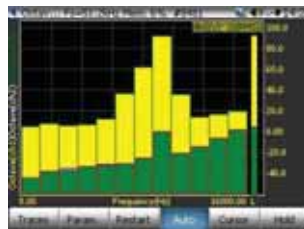
Transient Capture



Transfer Function



Waterfall



Octave Screen

## ◆多语言支持

用户界面和文件支持英文，日文和中文三种语言。

## ◆PC电脑软件

工程数据管理软件，EDM是CoCo和其他数据分析应用之间的界面。它用起来很简单，Windows系统软件管理个人电脑和CoCo之间的通讯，下载数据到个人电脑，以任何需要的格式显示数据并且可以标准文件格式输出数据，包括ASAM-ODS、UFF、BUFF、TDM、MATLAB 和用户定义的ASCII文件。根据文件属性或数据的缩略图显示，EDM让你可以浏览数据并快速找到你想找的记录。时间轨迹可以重放，光标和缩放功能可以让你测量信号特性。

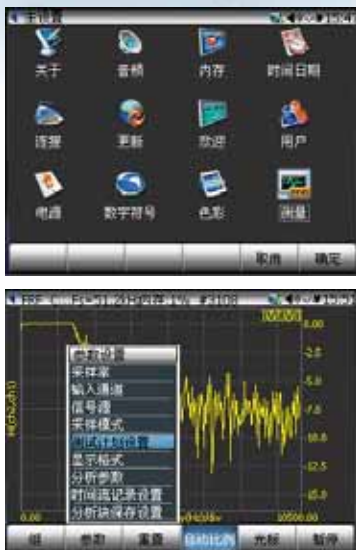
EDM支持完备的报告功能，可快速生成PDF、Word、Excel等多种文件格式的报告，并可由用户自定义报告模板。EDM软件还可附加数据后处理功能，可以支持导入CoCo记录的原始采样数据文件，由用户灵活定义数据处理流程，CoCo所包含的全部实时信号处理功能，都可以在后处理软件中，得到支持，包括各类数字与统计分析、FFT、功率谱、频率响应FRF、倍频程Octave、阶次跟踪、声级计等。



## ◆分布式测量与远程监测

以太网接口结合远程EDM软件允许使用多个CoCo用于分布式测量。想象一下从你办公室监测处于不同的大楼或在世界的另一端的机器状态，多个CoCo可以被连接到相同的局域网并通过EDM软件的一个功能来管理。低成本，灵活度和高性能使CoCo成为理想的远程分布式测量工具。

CoCo在一个便携式坚固的包装中整合了高精度、实验室质量的数据分析仪以满足你苛刻的数据分析需要求。不要为了灵活性而牺牲性能，CoCo可以让你鱼和熊掌兼得。



## ◆ 参数

CoCo-80输入	电压或者IEPE的8个BNC连接器, 单端或者差分输入方式, 交流或直流电耦合, 130分贝动态范围, 24位A/D转换器, +/-10伏特输入范围
CoCo-90输入	电压和IEPE的16个SMB型连接器, 单端输入方式, AC和DC耦合方式, 100dB动态范围, 24位A/D转换器, +/-10伏特输入范围
输出	3.5 mm音频插口立体声连接器、100dB动态范围、24位D/A转换器
音频	针对耳机的3.5 mm音频插口立体声连接器, 内置扬声器和麦克风
尺寸	231 mm x 170 mm x 69 mm
重量	包括电池重1.71公斤, 不带电池重1.23公斤
交流适配器	100-240伏特交流电
最大功率消耗	14 瓦特
电池操作	自动化模式下可工作6小时
主机接口	2个USB端口/100 BaseT以太网/SD卡无线连接
最大采样率	每通道最大102.4kHz, 可8个通道同时工作
闪存	4 GB, 用于系统和数据存储
液晶显示器	5.7" 背光显示, 320x240 分辨率
典型的实时分析功能	数学运算 (+、-、*、/)、积分、微分、FFT、平均、加窗 自功谱、互谱、FRF、相干、实时滤波器、RMS、趋势分析、阈值报警等 FIR, IIR实时滤波器、倍频程分析 (Octave, 1/1, 1/3, 1/6, 1/12)、阶次跟踪 (Order Tracking)



**山卫集团**  
www.samwells.com

info@samwells.com

TEL : 886-2-26921400

FAX : 886-2-26921380

北京办事处

TEL:+86-10-6561-0249

FAX:+86-10-6561-0251

上海办事处

TEL:+86-21-5252-2441

FAX:+86-21-5252-2440

深圳办事处

TEL:+86-755-2697-2985

FAX:+86-755-2697-2982

昆山办事处

TEL:+86-512-5786-9800

FAX:+86-512-5786-9818



**CRYSTAL**  
instruments

◇ 4633 Old Ironsides Dr., Suite 304, Santa Clara, CA 95054, USA

◇ Phone: 408-986-8880

◇ E-Mail: sales@go-ci.com

March 2008 • Copyright © 2007 Crystal Instruments Corporation. All rights reserved