

## DCS-2000E 系列

1GS/S 数字示波器

大容量 10M point 和最高 120000 波形 / 秒的高速更新速度  
 演算最大 1M point 波形到 500K point FFT 波形  
 I<sup>2</sup>C/SPI/UART/CAN/LINserialbus TRIGGER 和解码功能

DCS-2000E 是 100MHz/70MHz 两种带宽选择, 采用二或四通道输入  
 1GS/s 最大实时采样率  
 每通道最大 10M 存储器深度  
 8" 800 x 480 WVGA 液晶显示荧幕  
 1Mpts FFT 频域信号显示表现  
 具备水平时间、垂直电压以及触发一键归零设置功能  
 波形更新率最大每秒 120000 次  
 标配 serialbus 和解码功能。CAN/LIN/I<sup>2</sup>C/RS232/UART 等 bus 解析很方便  
 接口是全机型搭载 USB/LAN 接口, 适合 ATE 等自动机。

产品线		Line-up	
型号	通道数	频率带域(-3dB)	采样速度
DCS-2074E	4ch	DC ~ 70MHz	最高1GS/s 根据使用CH数 2CH以下: 1GS/s 3CH以上: 500MS/s
DCS-2104E		DC ~ 100MHz	
DCS-2204E		DC ~ 200MHz	
DCS-2072E	2ch	DC ~ 70MHz	
DCS-2102E		DC ~ 100MHz	
DCS-2202E		DC ~ 200MHz	

附件		Accessories	
●附件 CD-ROM (使用说明书) ●电源线 ●探头 (每通道一只)			

纵轴 (共同参数)	
分辨率	8bit
灵敏度	1mV/div <sup>*1</sup> ~10V/div
输入耦合	AC、DC、GND
输入阻抗	1MΩ // 约16pF
DC增益精确度 <sup>*2</sup>	± 3%; 2mV/div ~10V/div ± 5%; 1mV/div
极性	通常, 反转
最大输入电压	300V rms.CAT1
波形的演算功能	演算 加, -, ×, ÷, FFT, FFTrms 用户定义演算 频道: CH1-CH4 <sup>*2</sup> , ref1-ref4 <sup>*2</sup>
	FFT演算 显示选择CH的频谱振幅 垂直: 直线RMS或者用dbvrms设定 水平: 可以变更 垂直/水平: 可以设定 FFT窗函数提供RECTANGULAR, HAMMING, HANNING, 以及blankman-harris.
	用户定义演算 积分, 微分, log, Ln, Exp, Sqrt, Abs, Rad, Deg, Sin, Cos, Tan, Asin, Acos, Atan
触发	
触发源	CH1, CH2, CH3 <sup>*2</sup> , CH4 <sup>*2</sup> , LINE, EXT <sup>*3</sup>
触发模式	自动 (小于100ms/div时支持滚动模式) 普通, 单次
触发类型	边缘, 脉冲, TV, 箝幅脉冲, RISE&fail, ALT, 时间延迟 (1-65535事件), 事件延迟, (4ns-10S)
保持范围	4ns-10s
耦合	AC、DC、Lfrej、Hfrej、noise rej
灵敏度	1div
外部触发	
范围	± 15V
灵敏度	DC~100MHz: 约100mv 100MHz~200MHz: 约150mv
输入阻抗	1MΩ ± 3%/-16PF
横轴	
水平时间范围	1ns/div~100s/div(1-2-5步进) 模式: 100ms/div~100s/div
前触发	最多10div
后触发	最大2000000div
精确度	1ms以上任意间隔 ± 50ppm
采样率	4通道模式: 最高1GS/S(1通道或者2通道使用时) 最高500MS/s(3通道或者全通道时) 2CH模式: 最高1GS/s(全通道)
记录长度	最高10M 记录选择可能: 1k, 10k, 100k, 1M, 10M <sup>*4</sup>
采样模式	普通, 平均, 峰值, 单次
峰值检测	2ns(代表值)
平均	2-256回, 可选
X-Y模式	
位相差	± 3° (100kHz)

\*1: 1mV/div的频率带宽是DC-20MHz。  
 \*2: CH3, CH4, REF3, REF4是4CH机型  
 \*3: 2CH机型  
 \*4: FFT使用时是最大1Mpoint.FFTZOOM使用时是最大100Kpoint.  
 \*5: 画面是显示可能的mark是1000以下。

NEW



外部控制  
**USB** 标配  
**LAN** 标配

特点、功能

FFT  
高速 FFT

10M  
波形存储

Go-NoGo

最大 24,000 现象  
分段存储

36  
自动判定

数据日志

peak search

FFT peak

120,000  
波形/秒  
高速波形更新

数码过滤

I<sup>2</sup>C / SPI  
UART  
CAN/LIN  
serial bus

LabVIEW  
Driver

PC  
software

100V  
240V  
世界范围电压

PictBridge  
打印

CE

软件 Software

- PC 软件
- USB driver
- LabVIEW2009

光标测量		
光标	振幅, 时间, 具有门功能。 单位: 秒 (s), Hz(1/s), 位相 (°)	
光标测量	光标间的电压差和时间差。 FFT时: 频率和振幅 (db或者V)	
自动测量	36种类型: 可以在画面下方最多同时显示8种。 波形的任意部分可以用光标自动测量	
电压/电流	两点差值, 最大值, 最小值, 振幅, 峰值, 谷值, 平均值, 周期平均, RMS, 周期RMS, 面积, 周期面积, 上过冲, 下过冲, 上, 下前冲, 下后冲	
时间	频率, 周期, 爬升时间, 下降时间, 正脉冲宽度, 负脉冲宽度, 占空比, 正脉冲, 负脉冲, 正边缘, 负边缘	
延迟	FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF相位	
频率测量	6位, 可测量2Hz~额定频率的触发的输入通道	
功能		
分段储存功能	最大29000波形。 统计演算: 分段存储时候可以统计自动测量值	
波形搜索功能	设定, 搜索波形最大10000mark <sup>*5</sup>	
FFTpeak	最大10个peak, 可以显示peak的频率和振幅。 可以把一覽用CSV保存到USB。	
FFT显示尺子	dBV选择时, 画面右边显示尺子	
数码表	3位, 电压计: ACVrms, DCV, DCVrms, 5位频率	
数码过滤机能	可以设定 low bus 和high bus, 范围: 1Hz-500MHz	
数据记录功能	波形数据或者画面图像, 用设定间隔, 用设定时间做记录 时间: 2秒-2分 (波形数据), 5秒-2分 (画面图像) 时间: 5分-100小时	
GO-NO-GO判断功能	上限/下限, 允许值 (0.4%-40%, 0.4%步进)	
显示		
TFT液晶	8英寸WVGA彩色TFTLCD显示屏	
显示分辨率	WVGA: 800 (水平) * 480 (垂直)	
波形刷新率	最多120000波形/秒	
刻度	8"10div	
接口		
USB接口	前面板	USB2.0highspeed host port :USB里可以保存波形数据或者调出。
	后面板	USB2.0highspeed deavis PC控制或者印刷接口 (pictbridge对应印刷)
ethernet接口	RJ-45, 10/100Mbps, HP Auto-MDIX功能支持, 遥控disk支持	
GO-NO-GO判断输出端子	BNC, 最大5V/10mA TTL集电极开路输出	
其他		
日期和时间	画面显示日期和时间, 数据保存时的日期, 时间标记	
内置存储	32MB	
电源电压/消耗功率	AC100-240V, 50-60Hz, 30W	
操作环境	0°C-50°C。相当湿度 < 80%, at40°C以下, 相当湿度 < 45%, at41°C-50°C以下	
尺寸	384.0 (W) × 208.0(H) × 127.3(D)mm	
质量	约2.8KG	
附属品	用户指南CD, 电源线, 探针 (频道数量)	