

# DT80

## 数据采集仪

# dataTaker®

### 高智能数据采集仪

产  
品  
说  
明

- U盘进行数据传输
- SDI-12
- Modbus
- Web
- 结构紧凑、坚固、合理
- 输入电压:  $\pm 30V$
- 以太网 / USB / RS232 / RS485 / 及支持多种Modem
- 5-15 模拟通道
- 12 数字通道
- 传感器串口通道



### 全新体验!

体验 DT80, 结构紧凑、坚固、合理, 单机独立工作, 低能耗, 支持U盘, 18位精度, 多种通讯方式进行数据传输及机上显示。

### 通用测量

DT80 通用模拟输入通道能基于信号的强弱自动选择测量范围。每个模拟输入通道相互独立, 模拟输入通道同时独立于数字通道。DT80 同时设置有过压保护功能。相互独立的输入通道和过压保护功能提高了DT80 在噪声干扰环境中工作的可靠性。

DT80 能支持多种不同形式的传感器。这些传感器能直接连接在DT80 上, 并能直接读出相应的工程读数。DT80 所支持的传感器包括: 温度、直流电压、电流、4-20mA回路、电阻、桥路、应变片和频率。每个通道可触发及选择不同的激励电压或电流。从而简化了每个通道上配线和传感器的安装。

DT80 的通用数字通道包括数字输入通道、数字输出通道和高达100KHz计数输入通道。有些通道可用于相位编码器输入。另外, 有两个专用计数通道有可调阈值, 用于微弱信号的监测, 例如, 电磁式拾音器。数字通道的其他功能包括: 触发事件数据采集, 触发关闭继电器输出以控制外部装置或为控制外部装置提供电源。

通过RS232/422/485串口, DT80 能非常容易的连接GPS、称重秤、PLC、网间连接器、智能传感器和其他智能装置。

### 强大的数据存储和通讯功能

由于DT80 的内存拥有多达5百万个数据采集点的存储记忆功能, DT80 为您的数据采集工作提供了最可靠的保障。DT80 的用户自定义记忆存储空间分配功能提供了灵活的数据存储解决方案。当记忆空间全部被占用时, 有重复读写和停止采集两种方式可供选择。

DT80 出众的通讯装置配备, 提供了RS232, 以太网, USB和U盘的接口和调制解调器的拨号接入、拨号接出功能。DT80 支持TCP/IP, 使通讯和数据传输可通过局域网或更广泛网络来实现。

请联系dataTaker的经销商或dataTaker本部进一步体验DT80

#### Head Office

Australia

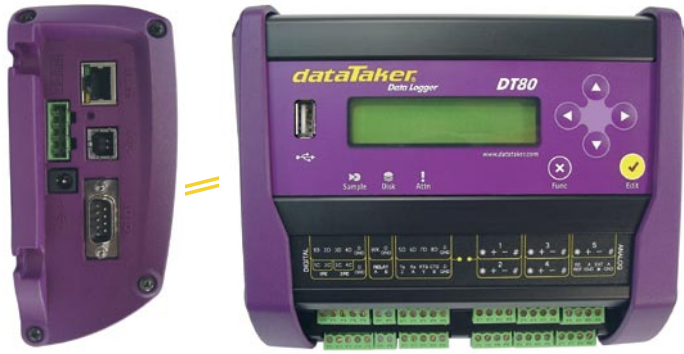
Datataker Pty Ltd  
7 Seismic Court  
Rowville Melbourne  
Victoria 3178

Tel: +61 3 9764 8600  
Fax: +61 3 9764 8997



免费软件  
&  
技术支持

[www.dtcl.net](http://www.dtcl.net)



## 可移动USB存储设备 (可选配附件)

类型: 与USB 1.1或USB 2.0 驱动器兼容  
e.g. 闪存驱动器.  
容量: 大约90,000 数字点每兆字节

## 通讯界面

以太网  
界面: 10BaseT  
协议: TCP/IP (UDP, FTP)

## RS232

速度: 300至115k波特率(57,600初始设置)  
握手线: DCD, DSR, DTR, RTS, CTS  
支持的Modem: 自动答复和拨号拨出  
协议: PPP, TCP/IP (UDP, FTP)

## USB

USB 1.1, 12Mb/秒 - 有效的COM通讯口

## 系统

### 显示和键区

类型: LCD, 2线, 16字符, 背后照明。  
显示功能: 通道读数, 报警状态, 系统工作状态。  
键区: 6 个键用于查看通道及数据采集器状态和功能执行  
LED状态: 3个状态显示, 包括采样状态、磁盘和提醒关注显示。

### 固件升级

通过: RS232, 以太网, USB 串口或U盘

### 实时时钟

标准分辨率: 200µs  
精度: ±1 分/年 (0 °C 至 40 °C),  
±4 分/年 (-40 °C 至 70 °C)

### 电源

外接电源的范围: 10 至 30Vdc

### 能耗

标准状态: 5W (15V 330mA)  
给电池充电: 12W (15V 800mA)  
休眠状态: 3mW (500uA由内置6V电池)

### 内置主电池

电压 (容量): 6V (1.2Ahr) 铅酸电池  
工作时间: 连续采样1小时  
每10分钟采样一次: 8天  
每小时采样一次: 21天

### 存储器和实时时钟电池

电压 (容量): 3.6V (400mAh) 锂电池, 1/2 AA

### 物理特征和工作环境

结构: 锌和氧化铝涂层  
尺寸: 181 x 136 x 63mm  
重量: 1.5kg (4kg 加包装)  
工作温度范围: -45 °C 至 70 °C \*  
湿度: 85% RH, 不冷凝  
\*如果工作温度在 -15 °C 至 50 °C 之外, 将缩短电池寿命和影响LCD正常工作

### 附件包括

Resource光盘: 包括软件, 视频培训和用户手册  
通讯电缆: USB 电缆  
转换电源: 输入: 110/240V交流 输出: 15VDC 800mA

### 其他可选附件

如需要其他附件, 请接洽本地经销商或查看  
www.dtcl.net

## 模拟通道

输入通道的数量决定于传感器的配线结构。容许不同配线形式的传感器接在同一DT80上。

两线有一共用端: 15

三线 and 四线: 5

### 基本输入范围

DT80输入信号的基本形式是电流、电压、电阻和频率。其他的输入信号将转换成电压、电流、电阻和频率, 然后进行测量。

满量程	分辨率	满量程	分辨率
±30 mVdc	0.25 µV	100 Ω	1.5 mΩ
±300 mVdc	2.5 µV	1000 Ω	15 mΩ
±3 Vdc	25 µV	10,000 Ω	150.00 mΩ
±30 Vdc	250 µV	100 Hz	0.0002 %
±0.3 mA	2.5 nA	10 kHz	0.0002 %
±3 mA	25 nA		
±30 mA	250 nA		

可自动选择三个量程

### 精度

在测量 ...	5°C 到 40°C	-45°C 到 70°C
直流电压	0.1%	0.35%
直流电流	0.15%	0.45%
直流电阻	0.1%	0.35%
频率	0.1%	0.25%

以上表中的精度是读数的百分比 ± 满量程的0.01%。

### 多路转换器 (通道选择器)

继电器多路转换开关 - 提供了内置通道隔离功能

输入阻抗: 可选择100K, 1M 或 >100M

共模范围: ±3.5V 或当电压为30V时, 共模电压为 ±35V

### 采样

在50/60Hz时, 能实现噪声剔除和保障精度

### 最大采样速度:

25Hz (无噪声剔除时, 可达70Hz)

有效分辨率: 18 位

线性: 0.01%

共模抑制30mV范围: >90dB

线路 (50/60Hz) 串联方式抑制: >35dB

### 传感器激发

每个通道:

4.5V, 250µA 或 2.5mA 或 转换到外部电源。

### 适用传感器

支持大量的不同形式的传感器, 请参考下列说明(所支持的传感器的不局限于下列说明). 具有对传感器比例缩放和线性化的功能, 包括多项式、表达式(公式), 函数。

### 热电偶

类型: B, C, D, E, G, J, K, N, R, S, T

校准标准: ITS-90

### RTD 's

适用材料: Pt, Ni, Cu

阻抗范围: 10 至 10K

### 集成温度传感器

适用类型: LM34 - 60, AD590, 592, TMPxx

## 桥路传感器

结构组态: ¼, ½ & 全桥

激发: 电压或电流

### 4-20mA 电流回路

并联数值: 100Ω到共用端或外接并联20Ω-200Ω电阻器

## 数字通道

### 数字输入/输出

通道数量: 8个输入, 输出通道适用于状态 & 计数或状态输出。

输入类型: 8 个逻辑电平 (最大30V).

测量状态或低速计数 (最大10Hz)

在休眠状态中不能实现低速计数

输出类型: 4 个 FET (30V 100mA), 4个逻辑电平输出

### 继电器输出

1个闭锁的继电器(最大30Vdc, 1A)

### 专用计数通道

数量: 4个高速计数输入或2 个相位码器输入

最大100kHz

2个计数通道有10mV灵敏的输入适用于电磁式拾音器

尺寸: 32位

## SDI-12 通道

数量: 4 个SDI-12输入, 共享数字通道。

### 传感器串口通道

方式: RS232, RS422, RS485

握手线: RTS, CTS

波特率: 300至115200

可设计提示字符串

可分析多种不同形式的返回数据

### 报警

使用包括变量和函数的表达式可综合计数模拟、数字和串行传感器的数值。

函数: sin(), cos(), tan(), asin(), acos(), atan(), abs(), sqrt(), 平均值, 最大值, 最小值, 固定周期内的最大值发生时间, 固定周期内的最小值发生的时间, 方差, 积分, 直方图, 疲劳分析(疲劳循环计数)等。

### 报警

条件: 高, 低, 范围内和范围外

延迟: 可选择报警延迟时间

报警的启动: 通过设定数值, 执行dataTaker的指令, 传输信息

## 数据采集计划的时序安排

计划数量: 11

计划采集速率: 10ms至多日

## 数据存储

### 内部存储

容量: 64MB = 约5,000,000采集点



质量保证: dataTaker数据采集器DT515 和 DT615全部承诺3年技术和零件质量保证。欢迎访问 dataTaker网站www.dtcl.net或者联系您当地的Datataker办事处或经销商, 以了解 dataTaker系列采集器更多信息获取有用的下载。

品质声明: Datataker遵守ISO9001:2000品质管理系统, 我们的方针是提供给用户合适用途, 使用安全的产品。

实行可靠的说明书和快速有效的用户支持服务。

商标: dataTaker已注册Datataker Pty Ltd商标。

在澳大利亚设计和制造。

## 公司地址

**DTCL** 北京数泰科技有限公司  
DataTaker China Ltd (DTCL)  
地址: 北京市北四环西路65号海淀新技术大厦 1635室 (100080)  
Add: Room 1635, Haidian New Technology Building, No. 65  
West Road North 4th Ring Road, Haidian District, Beijing (100080)  
Tel: 010-8288 6646, 8288 6647 Fax: 010-8288 6649  
Website: www.dtcl.net