

# PulseStar

## 操作手册

GREAT



原装进口 产地：美国



**Videx, Inc. is an industry leader in the design and manufacturing of data collection and accecontrol products.**

**感谢您购买 Videx 公司的 PulseStar 产品。**

PulseStar 是 Videx 公司的一款坚固持久、防水的 iButton™ 信息钮识读者。当成功地读取信息钮后会无声地振动提示，从而可以在潮湿、多雨的环境及嘈杂或需要安静操作的场所应用自如。

PulseStar 配有的金属铝制外壳及镍读头，可以防止撞击，跌落及水造成的损伤。

PulseStar 产品特性：

- ◆ 金属铝制外壳及镍材料读头
- ◆ 防水、抗撞击及跌落
- ◆ 兼容读取全系列 iButton 信息钮的 ID
- ◆ 可存贮 5400 条记录
- ◆ 48KB 内存
- ◆ 红外通讯接口
- ◆ 内置实时时钟
- ◆ 由可更换锂电池供电
- ◆ LED 指示灯
- ◆ 带有出厂唯一编码

注意：

产品规格或其他如有变动，恕不另行通知

PulseStar is a trademark of Videx, Inc.

PulseStar 是 Videx 公司的注册商标

Copyright © 2000 by Videx, Inc.



图1: PulseStar 数据采集器、下载器

## 系统包括

- 1) PulseStar 数据采集器 PS-048
- 2) PulseStar 数据下载器 (含电源) PSD-F00
- 3) iButton 信息钮
- 4) 系统管理软件
- 5) 串口通信线

## 电脑配置要求

- 视窗 98、Me、2000 或 XP
- 128MB 内存
- 最小 2G 硬盘空间
- 奔腾 III 处理器
- 空余的串口
- CD-ROM

## 内存

PulseStar 数据采集器内存为 48KB, 可以存储 5400 条记录(包括 iButton ID 时间和日期) 而无需下载到电脑。

一旦 PulseStar 内存已满, 在读取 iButton 时 LED 灯会快速地闪烁, 而不是正常地振动。内存内的记录不会因为掉电而丢失。

## 时钟

PulseStar 数据采集器内置一个实时时钟, 数据采集器每次下载数据时, 该时钟会读入电脑系统时间进行矫正。为了确保数据采集器时钟的准确, 请在每次下载前检查电脑系统时间是否正确。

当数据采集器成功地读取信息芯片时, 数据(序列号)与读取的日期、时间同时被记录下来。在数据下载到电脑后, 您可以方便地进行各种分析与统计。

该时钟精确度为秒, 同时在断电的情况下能工作一分钟。

\* (更换电池最好在分钟内完成)

## PulseStar 系统的安装及操作

- 1) PulseStar 数据采集器装上电池立刻就可以开始工作。要采集信息芯片数据，只需将采集器的读头轻轻地按在信息芯片上。采集器会无声地振动提示采集成功。
- 2) 将数据下载器通过稳压电源供电，并用串口通讯线连接至电脑。（详见以后章节）
- 3) 安装系统管理软件(GRT-7700 系列)。（详见软件操作手册）
- 4) 将数据采集器放入数据下载器的插口，通过系统管理软件，就可以方便地下载数据，并进行各种分析、统计。（详见软件操作手册）

## PulseStar 数据下载器

### 如何与电脑通讯

PulseStar 通过基于 IrDA 技术的 IR 红外方式与电脑通讯。数据采集器的红外发射器位于采集头处，数据下载器作为电脑的红外装置，从而建立双向的通讯连接。

要通过数据下载器与电脑建立连接，只需将数据下载器放入数据下载器的一个插孔内（见图 2）。数据下载器通过串口通讯线连接电脑的串口。（详见以下章节）

## PulseStar 数据下载器



图 2 - PulseStar 数据下载器

数据下载器提供了数据采集器与电脑的通讯。数据下载器带有三个 LED 指示灯：Transmit, Receive 和 Power（图 3）。Transmit 灯在数据采集器向电脑发送数据时闪烁，Receive 灯在数据采集器接收来自电脑的信息时闪烁，而一旦连上电源 Power 灯会亮起。



图 3 - 数据下载器指示灯

Computer, Extension, Power 接口在数据下载器的侧面(图 4)。Computer 接口与电脑串口通过串口通讯线连接，Power 插口是稳压电源的接口，Extension 接口允许您在一个串口上串接最多十个数据下载器。



图 4 - 数据下

载器侧面图

## 数据下载器与电脑的连接

以下步骤将演示如何将数据下载器与电脑连接，您需要一台电脑，一台数据下载器，一条串口通讯线。

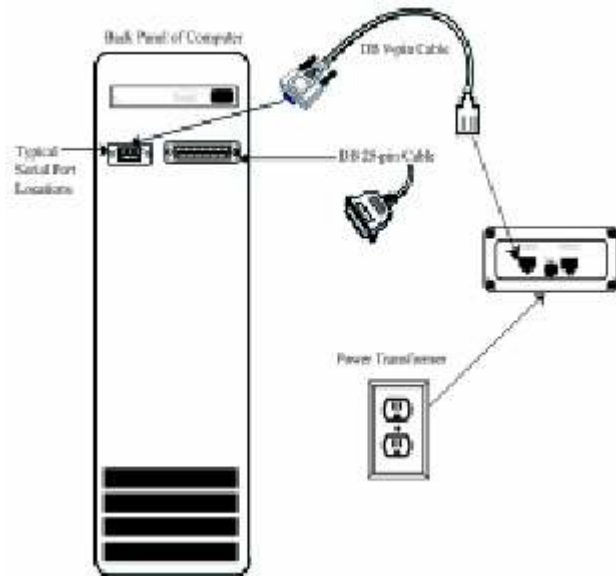


图5-数据下载器的连接

- 1) 关闭电脑。
- 2) 将数据下载器的稳压电源(12VDC 300mA)插在电源插座上(220V)。
- 3) 将稳压电源电线插头插入数据下载器侧面的 Power 孔。
- 4) 检查 Power 指示灯是否亮起。
- 5) 将串口通讯线的 9 针头插在电脑的串口上，串口 1 或 2 都可以使用。
- 6) 将串口通讯线的 RJ11 头插入数据下载器的 Computer 插口处。
- 7) 请将数据采集器放置在离电脑及显示器 3 英寸以外的位置，避免可能的电磁通讯干扰。

## iButton 信息芯片

iButton 信息芯片是不锈钢封装的存储芯片。不锈钢外壳在为芯片提供保护的同时也提供了电气通讯的方法。信息芯片的外壳正面与芯片的相通，外壳的底部与侧面接地。当 PulseStar 数据采集器接触信息芯片时，芯片正面与侧面被连通，并建立了电路。通过这个电路，数据以 16,000bits/秒的传送。

所有的 iButton 都有一个唯一的序列号（12 位的 16 进制数），该序列号在出厂时已设定，并且无法更改，绝无重复。

## 更换数据采集器电池

PulseStar 数据采集器使用一节 3V 锂电池。电池可以支持数据采集器待机一年或在缺损设置下采集 20,000 次。更精确的电池寿命取决于用户的实际使用情况。

更换电池时请用附带的扳手拧开数据采集器尾部的后盖（见图六）。

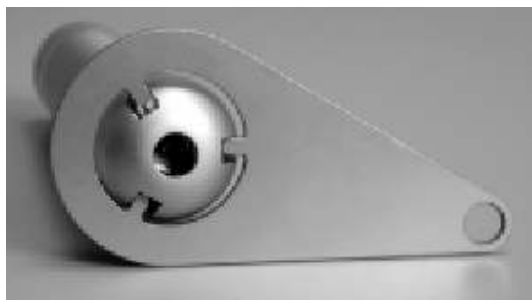


图6-数据下载器扳手

打开后盖后，取出旧电池，将新电池以正极向里（数据采集器头部方向）的方式装入，装上后盖并拧紧（见图七）。



图7-数据下载器电池安装

## 数据采集器指示灯

PulseStar 数据采集器头部有状态指示灯（LED）。不同的闪烁方式提示数据采集器不同的状态，具体请见下表：

每 2.3 秒闪 1 次 数据采集器电量正常，并在等待电脑通讯信号状态。

每 4.6 秒闪 2 次 数据采集器电量正常，处在节电休眠状态（在数据下载后有电脑自动设置）。

持续长亮 连续点击同一个信息芯片十次以上，或是在准备与电脑通讯状态中。

熄灭 数据采集器电量不足或故障

## PulseStar 常见问题

Q1: 读取 iButton 时数据采集器 LED 灯会快速地闪烁, 无振动。

A: 数据采集器内存贮数据已满 (>5400 条), 下载数据后即可使用。

Q2: 显示的数据采集的时间、日期不正确。

A: 数据采集器的时钟有误 (掉电或同步了错误的电脑时间)。在确保电脑时间、日期正确的条件下, 下载数据一次, 将时钟同步到正确的当前时间、日期。

*\*在第一次使用 PulseStar 时, 由于数据采集器的时钟出厂时间默认设置为 1996 年 1 月 1 号, 所以请务必将所有的数据采集器下载一次, 以获得正确的时间、日期。*

Q3: 无法下载数据

- A: 1. 检查设备是否正确地连接。  
2. 检查数据采集器是否正确地插入了数据下载器。  
3. 检查在软件内是否选择了正确的串口。  
4. 检查使用的串口是否有冲突。

## PulseStar 数据采集器参数

外壳:	铝制外壳, 防水, 抗撞击和跌落
重量:	3.7 oz (105g)
尺寸:	130.2 × 23.8 mm
内存:	48KB
存贮容量:	5400 条记录
电池:	3V 锂电池, 2/3 “A”
电池寿命:	待机 1 年, 或采集 40,000 次 (缺损设置下)
时钟:	内置实时时钟, 掉电后工作 1 分钟
通讯:	IrDA
通讯速率:	57,000bps 5400 条记录约 26 秒
数据格式:	Access database 或 ASCII text
保存温度:	-40°C-60°C
工作温度:	-15°C-50°C
工作湿度:	5%-95%

## PulseStar 数据下载器参数

尺寸:	102 × 105 × 46 mm
重量:	232.5 g
电源:	222v, 50Hz
指示灯:	Transmit, Receive, Power
接口:	Computer, Extension, Power
通讯:	RS-232

备注

备注