



支持的[现场定时自动测温记录仪] 型号: TR8-TF、TR16-TF、TR24-TF、TR32-TF 是 TR-SD-USB 系列的升级版

允许设定分辨率和巡检间隔的一

TR-TF(SD)-USB系列"现场定时自动测温记录仪" 数据处理软件及设备 使用手册 华权处测温电脑显 USB & SD 图场定时自动测温记录仪

(设备外观因版本而不同,本图仅供参考)

●设置参数可以完全脱离计算机,因为设备内有设置按键;

- ●数据转存使用 mini_SD/TF 卡,支持大容量 TF 卡,已测试的有 1G、2G、4G、8G、16G、32G…;
- ●同时提供USB数据线来进行冗余,支持简单的普通USB数据线(USB打印线);

第1页共36页

济南 环字通 **科技有眼公司** 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com





(TF 卡) (USB打印线]) 【本文中所述的TF卡、SD卡、MiniSD卡、内存卡,都是指的1~32G(或更大容量)的TF卡。】

→般描述: μ TR-TF-USB 系列现场定时自动测温记录仪功能表:

序	记录位米刑	TR8-TF-USB	TR16-TF-USB	TR24-TF-USB	TR32-TF-USB			
号	电水仅天至	(注①)		(注②)				
	每台设备同时可接驳的传							
1	感器个数(传感器通道	1~8	1~16	1~24	1~32			
	数):							
2	采样分辨率:		0.01					
3	记录分辨率:		0.1 或	0.01℃				
	内置电子硬盘记录容量:							
	(每30分钟、0.01℃分辨	54 天	33 天	23 天	18 天			
4	率时)							
	内置电子硬盘记录容量:	2600	1595	1140	800			
	次数	2000	1989		090			
5	可任选定时间隔(分钟)	and the	1, 2, 5, 10,	15, 30, 60, 120)			
6	主力能源:注③	3节5	5#干电池或 3.7V	锂电池(直流 3.7~	~4.5V)			
7	与计算机的通讯方式		USB-HID	全速接口				
0	与计算机通讯时使用的U	並通 的UCD 打印 化						
0	S B 数据线类型	普通的USB打印线						
9	数据转存		支持"	TF 卡 √				
10	支持 GSM 短信收发器:	需定制(默认不提供)						
10	支持DTU上网设备:	需定制(默认不提供)						
11	计算机软件包支持:		支	持 √				
备	注①TR24-TF-USB 需要定制才	生产,常规生产的	是 TR16-TF-USB 和	TR32-TF-USB;				
注	注②电池不能邮寄,所以电池	也由用户自行在当地购买						

(表 1: TR 系列现场定时自动测温记录仪功能表)

TR 系列"现场定时自动测温记录仪"是放置在待测温现场,由设备自动定时进行 1~N 路温度的采 集和保存,用户每间隔一定时间即可把数据转存到TF卡内,然后使用TF读卡器再把数据导入到电脑软件 中,来分析和处理。

也可在达到工作天数后,可将设备通过 USB 口与计算机软件通讯,将设备内采集和保存的数据传递 给计算机处理成报表和曲线图,供管理使用。(N值请参见表 1, N=8/16/24/32)

第2页共36页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

曾宁챀标

新系统不同于以往产品之处主要是:

1. 可利用 USB 口进行数据传输,设备接口先进、通用性强,数据传输速度快、数据管理方便。数 据通过 USB 口传输到计算机后,用对应的计算机软件进行数据分析、绘图、报表打印。新型的TR-TF系列使用到处都可买到的普通的USB打印线,USB部分不用安装驱动。

2. 设备自身设计有按键,可依此来设置设备的时钟、定时间隔、转存数据和清空等操作,完全脱 离电脑即可操作,即并不依赖于 P C 计算机。

3、根据砼的厚度,在一个现场定时自动测温记录仪上用户可同时安装 1~N 个传感器,进行灵活 的安排。这1~N个传感器可以分为一组或多组工作模式。

4. 新型系统采用了不同于以往的设计思路,更加适合在工地施工现场恶劣环境的实际使用。使用 红色高亮度发光 LED(数码管)作为显示器件,比以前使用LCD液晶显示方式,更加适合在工地 施工现场恶劣环境的实际使用。

5. 现场定时自动测温记录仪使用 3 节 5#(LR6)干电池或一节 3.7V 锂电池(型号 18650)作为能源 (直流 3.7~4.5 V),可自动长时间工作。这几种电池型号电池都是容易买得到的。

6. 现场定时自动测温记录仪,每 X 分钟自动启动一次(X 为巡检时间间隔),进行数据采集和校 验。其他时间自动关闭电源。保存数据的时间间隔为设定的巡检间隔。平时只有定时时钟电路工作, 其他所有电路都自动关电。时钟电路上有超级电容作为其电源,用户不用关心。

7.现场定时自动测温记录仪内新增加了误差自动校正模块,每次的测量值都进行自动校正和补偿。 8. 本设备允许用户根据实际需要选择定时巡检间隔,数据分辨率设定为 0.01℃,自动定时巡检时 间间隔可以选择为1、2、5、10、15、30、60、120(分钟)等方式之一。在巡检时隔不同时, 设备记录能力请参见表 1。设备提供的最大分辨率 0.01℃、最短巡检时隔为 1 分钟,为特殊用户或 特别场合的使用提供了方便。设备内按照计算机硬盘模式,备有分区表、数据区等管理单元模块。 设备内采用高精度时钟计时。

9.由于整个系统用 USB 方式传输数据,平时工作时不用与计算机连线,就避免了信号连线的限制, 也防止了传输线对电焊、电机火花等的感应引起的干扰造成的数据不准确和数据丢失等等诸多问题。 工艺上,测温记录仪采用了壳体,防碰、防水,传感器使用防水线和特制外壳,固定于砼中的钢筋 骨架上,能确保承受的住振动棒和急速浇铸的混凝土的冲力。

10. 一些最新的版本,将内部结构进行了重新设计,使电路部分完全密封,使其得到更好的防护。

11. 2017.1.1 以后的设备都支持并使用了【逐台逐度自动校正仪】进行了校正。

12.平时TF卡不用插在设备上,仅仅在需要转存数据时才插入。多台设备可以公用一张TF卡。 13.本产品的说明书的电子版另外提供: 传统的页面、PDF、网页、知识库、动画等多种方式。

新手使用步骤:

●第一步:打开设备,将各个传感器插入到设备内的传感器对应的插孔(现场事先预埋传感器);

●第二步: 放入电池, 将电池盒引线插入到主板: 然后使用按键设置校对一次设备的时钟(年 月日时分秒)和定时间隔;

●第三步:按下显示按钮,检查设备的时钟和各个传感器通道;

●第四步:使用按键清除设备内已有的数据,正式进入正常工作状态;

●第五步:一定时间后,将各个设备内数据依次转存到TF卡上;

●第六步: 将TF卡内的数据转存到电脑上,来查看数据报表、曲线等;

【注:】相关按键操作,本文后面有详细说明(看来本说明书更适合应用链接网页跳转方式)。

第3页共36页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net



(设备外观: 2017 版记录仪)

(设备外观因版本而不同-此言不虚,这是刚刚更新的2017版记录仪上的新面膜样式)

第4页共36页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

计算机软件部分

■软件的运行环境:

本软件可以在安装了以下软件平台的计算机上安装运行: WindowsXP, Windons7, Windons10

新功能:如果你不想安装电脑端软件,可以直接将TF卡的数据提交

到网上来在线处理,地址是:

http://www.0531hyt.com/tr dat/tr arm2016/ 或 http://www.0531hyt.net/tr_dat/tr_arm2016/

■软件的安装及卸载:

■软件的安装:

在上图中点击[将软件安装到计算机上](如上图中所示),将软件安装到本机。 或者直接在光盘的根目录下找到此安装图标,双击。

进行安装,便进入安装界面:

(ビ图2: TR 数据处理软件安装界面截图)

第5页共36页

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

单击[取消]按钮则退出本安装程序。依次单击[下一步]按钮,

(ピ图 3: TR 数据处理软件安装界面截图)

现场定时测温记录仪数据	昆处理软件 安装程序	F	X
正在安装			ø
当前文件 正在复制 文件: E:\WINDOWS\system32\d	romet132.oex		
所有文件 剩余时间 1分 30秒			
Wise 安装向导	〈上一步匯) 下一步(10) >	取消

直到出现以下的提示窗口,请点击[完成]按钮。

(ビ图 4: TR 数据处理软件安装界面截图)

- 现场定时测过记录仪TR	系列数据外理软件 安装程序	X
	寰宇芬标[®] Www.0531Hyt.Com	
	"现场定时测温记录仪IR_系列数据处理软件 安装程序" 已经成功地安装。 点击"完成"按钮退出安装程序。	
13-10-1	<上一步(E) 完成(E) > 取消	

安装进度条在不同的系统中表现的速度不一样:在Windows98Se/Me 系统中的 安装速度较快。在Windows2000 和WindowsXP 某些版本的系统中,安装进度条到 100%以后,可能需要较长时间进行软件的设置和调整,是正常现象,请耐心等待。

【注】各个历史时期的安装引导文件表现可能不同,但都是通过连续按【下 一步】按钮来完成软件安装的。

■软件的卸载:

如果您要卸载本软件,请使用"控制面板"上的"添加或删除程序"的"更 第6页共36页

 法育通科技有限公司
 か公: 済あ済後路90#1号商业楼3/を250022

 貨貨を前0531-87156618
 Email:Ywjn@0531Hyt.com
 Support@0531Hyt.com

 土貨貨車前0531-87156618
 Http://www.0531Hyt.com
 Http://www.0531Hyt.com

寰宇芬标[®]

TR 全系列现场定时自动测温记录仪及相关传输设备

改或删除程序"属性,在列表框中找到本软件的应用程序名称,点击"更改/删除" 按钮,即可卸载本软件。

您也可以使用以下介绍的方法(或步骤)卸载该软件:

- 1、单击 Windows 桌面上的[开始] 按钮,出现[开始] 菜单;
- 2、点击[开始]菜单中的[所有程序],出现"程序"级联菜单;
- 3、从"程序"级联菜单中单击包含应用程序[寰宇夺标(R)大砼温度测控系列]找到[现场定时测温记录仪【TR TF版】]的文件夹;如图:

(ピ图 5: TR 数据处理软件"卸载"的方法)

	★ 養字夺标 G)大铨温度测控系列 →	 大体积砼温度监测无线通系统 OID-fs版) て先线通】系统IID-FS版 大体积砼温度监测(一线通)系统 14条では通見注意使/TFS D I/SB 	* * *	
所有程序 (P) ▶		■ 现场定时测温记录仪【TR-TF版】	•	🔀 现场定时测温记录仪【TR-TF版】
11 开始 🧿 🤇			1.5	

4、单击"卸载"。

(ビ图6:TR数据处理软件"卸载"的启动)

O	卸载 壹字夺标-现场定时测温记录仪【TR-TF版】数3 从你的电脑中移除 贾宇夺标-现场定时测温记录仪【 TR-TF版】数据处理软件。
将从下列文件夹中 击 卸载 开始卸载	中卸載 寰宇夺标-现场定时测温记录仪【TR-TF版】数据处理软件。。 。
卸載从:	C:\Program Files\寰宇夺标(R)大砼测温\现场定时测温记录仪【TR-TFJ

从界面中选择"卸载"按钮即可。

■软件的使用

本软件的标准最低运行环境:操作系统 WindowsXP(Sp2),物理内存不小于 512M。可以在 windows7/windows10 下正常运行。

■启动

您可以使用以下介绍的方法(或步骤)启动该软件

第7页共36页

済南 以字通 科技有限公司か合: 済あ済後路90#1号商业楼3尾250022其後を話:0531-87156618Email:Ywjn@0531Hyt.comSupport@0531hyt.comまたを話:0531-87156618Http://www.0531Hyt.comHttp://www.0531Hyt.com

警宇夺标

A、使用菜单

1、单击 Windows 桌面上的[开始]按钮,出现[开始]菜单;

2、点击[开始]菜单中的[所有程序],出现"程序"级联菜单;

3、从"程序"级联菜单中单击包含应用程序[寰宇夺标(R)大砼温度测控 系列]找到[现场定时自动测温记录仪 TR TF USB]的文件夹;

4、单击要启动的程序"现场定时自动测温记录仪 TR_TF_USB 数据处理软 件"。

(ピ图7:TR数据处理软件的启动)

	雷 袁字夺标(ki)大砼温度测控系列 →	 □ 大体积砼温度监测无线道系统00D-fs版) □ 【无线通】系统000-FS版 □ 大体积砼温度监测(一线通)系统 □ 九体积砼温度监测(一线通)系统 □ 现场定时测量记录仪TR SD USB 	•	
所有程序 (2') ▶		品。现场定时测温记录仪【TR-TF版】	•	🐹 现场定时测温记录仪【TR-TF版】 🌮 卸載
#开始 🧿 🤇				

B、使用快捷方式

可以直接点击桌面上的"现场定时测温记录仪 TR TF USB 数据处理软 件"快捷方式(如图):

(ビ 图 8: TR 数据处理软件的桌面启动快捷图标)

■ 启动界面

(ピ 图 9: TR 数据处理软件的登录界面)

第8页共36页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

★ 支持TR-TF现场定时测温记录仪; ★ 支持TF卡数据转存方式和直连USB数据线 OCLD-FS)读取方式;	版本: 2017.210.1400 ^{(USB-HID-FS} 免驱动版) <mark>ARM版专用</mark>
现场定时测温记录	そ く 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
	登录 用户名 ①: yanwei 密码 健): ✓ 确认

默认密码为空白,直接点击[登录]界面下方的"确认"按钮,进入主操 作界面。

■菜单的使用

■文件

第9页共36页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

■ 退出:退出本软件。

(ビ 图 11: TR 数据处理软件的菜单一退出软件)

■ TR 现场定时测温记录仪设备

注:本文中的"TR 现场设备"是指 TR 系列现场定时自动测温记录仪,即 TR8、TR16、 TR24、TR32 型中的一种、几种或全部(下同)。

(ピ 图 12: TR 数据处理软件的菜单一进入"TR 现场设备参数配置")

TR现场定时测温记录仪设备(S) TR现场设备参数配置(E) TR现场设备数据获取(<u>R</u>)

■ TR 现场设备参数配置:

目的或功能:使用 USB 方式设置测温记录仪的工作参数。

硬件准备工作:将定时记录仪(以下简称 TR)与计算机(以下简称 PC)通过 USB线连接,按一下 TR 的【开机】按钮,TR 的数码管显示屏(以下简称 LED 屏)的左边起第一位上闪烁一下小圆圈(显示一下然后消失),表示 TR 开机成 功,如图:

若已将 TR 和 PC 通过 USB 连接, LED 屏上会显示"USB=y"的字样, 其中的"y"一直闪烁不断。

注:本版的现场定时自动测温记录仪与计算机通讯时使用的数据线类型 是:普通 USB 打印线,发货时会送你一根,另外各单位应该都能容易找到。 在 PC 软件中,点击菜单[TR 现场定时测温记录仪设备]:进入如下界面:

第 10 页 共 36 页

(ビ 图:进入"TR现场设备参数配置"前选设置方式)

院 IR系列现场定时测温记录仪数据处理软件(AR■版专用)						
文件(F)	TR现场定时测温记录仪设备(S)	数据库维护(B) 升级信息				
	TR现场设备参数配置(E) ▶	使用设备上按键方式				
	TR现场设备数据获取(R) ▶	使用USB通讯方式				

点击后进入如下界面:

(ビ图:新版本的 TR 数据处理软件的界面一"TR 现场设备参数配置界面")

数设置:	从设备中读取参数,供检查对比:
传感器通道数: 08 ▼	
定时间隔: 30 王	
24C512芯片个数: 1 🗾	
当前时钟: 2017-02-11 12:28:42,周六	
^{开工时间:} 年月日时分	
17 02 11 12 28	
▶ 把开工设置为【当前时钟】相同的时间。	
芸将以上参数发送给记录仪,请占主以下按钮:	
将以上参数发送错记录仪	若查着记录仪中已有的参数,请点击这个按钮:从设备中读取参数

使用过无数次老版设备和软件的我, 觉得新版本的 TR 数据处理软件的界面比 老版的简洁得不是一点点呀。点击【从设备中读取参数】按钮(下图中数字1部位), 然后可以看到 TR 设备内的原有设置/已有设置(下图中数字1部位):

🖁 设备参数设置:		
参数设置:	│从设备中读取参数,供检查对比:	
传感器通道数: 08 ▼	获取到的设备基本信息:	<u> </u>
定时间隔: 30 ▼	设备Id:19552067 设备固件版本:2016-11-21,16:40:00	
	设备时钟:2017-02-11,12:35:09	1000
当前时钟: 2017-02-11 12:31:48,周大 开工时间: 年月日时分 17 02 11 12 28 ☑ 把开工设置为【当前时钟】相同的时间。	通道数:8 最大记录次数:2600 定时间隔(分):5 开工时间:2016-11-21 17:6:00 至今记录次数:260 数据满时间:2016-11-30 17:46:00 一提作完毕。	2
若将以上参数发送给记录仪,请点击以下按钮: 将以上参数发送给记录仪	若查看记录仪中已有的参数,	请点击这个按钮:
		关闭本页

上图左半部分中:

▶【传感器的通道数】可以选择(08/16/24/32):意思是可将通道数目多 的 TR 当作通道数目少的 TR 使用,例如你手中拥有 TR32(即 32 通道)的记录

第 11 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

客宝축标

仪,而当前工作仅仅需要9个传感器通道就够用,那么,您可以在此将TR32 的通道数设置为 16, 就可以把 TR32 当成 TR16 来使用,从而可以记录更长时 间的数据。

▶【定时间隔】:请选取你想设置的分钟数。(可以根据需要设置为1、2、 10、15、30、60、120、240中的任一值,一般建议使用 30,特别需要时,比 如测试设备时才使用1或2分钟)。请注意,不要改变已经进入正常工作状态 中 TR 的定时间隔值。

▶ 【当前时钟】: 显示的是你的当前 PC 机上的钟表的动态值。校对 TR 时,将使用到这些数值。

▶【开工时间】: 默认把"当前时钟"作为 TR 开始进行记录工作的开始 时间。可以自定义这个时间和日期,记的要先把那个对号√点掉。

▶ 【将以上参数发送给记录仪】按钮:顾名思义,就是把刚才设定的这 些参数发给 TR。 同时会一并把 TR 内已有的历史数据清空(请注意这 点)。

□TR 设备内[数据记录满]的时间是与[巡检间隔]和[通道个数]相关的。

对于即将投入使用的设备,在以上参数可以设置完成后,必须进行如下 三步操作:(注意,最新版的提示有所不同,以实际为准。)

口第一步: [设备硬件联机并开机]

1. ▶▶使用「USB 线] 将 [TR] 和本 [PC] 进行连接:

2. ▶▶按下[TR]面板上的[开机按钮], 使 TR 开机(如果正赶上设备 自动开机,可以等其自动关机后再进行该操作。);设备上应该显示"USB=v" 字样:

口第二步: [读取 TR 内参数]

▶▶点击「**从设备中读出参数**〕按钮,得到当前 TR 内的参数情况。

口第三步: [发送参数]

▶▶依此选择[传感器通道数]、设置[定时间隔]值、设置[开工时间](年 月日时分秒),然后点击「发送参数]按钮,将设置的参数发送给「现场定时 自动测温记录仪]TR 设备内,这是启用设备必须的操作,为即将进行的自动 工作提供配置信息。设备接收信息后会清空一样的参数及内部原有的温度记 录数据,并从下图数字2的部位显示出新的内部参数来以供用户比较:

第 12 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

"设备参数设置: "参数设置: "参数设置: "参数设置: "参数设置: "参数设置: " "参数设置: "	儿设冬山清聊关数,供於客对比	
 ● 焼膠湯道数: 08 ● 定时间隔: 30 24C512芯片个数: 1 ● 当前时钟: 2017-02-11 12:31:48,周六 ● 开工时间: 年月日时分 ● 打「空」11 12 28 ● 把开工设置为【当前时钟】相同的时间。 	依取到的设备基本信息:	2
将以上参数发送给记录仪	若查看记录仪中已有的参数,i	清点击这个按钮: 从设备中读取参数
		关闭本页

[重要:在设备投入运行前,请确保设备回馈信息的正确性!!]

点击【关闭本页】按钮可退出该页界面。

【设备关机】: 请将 USB 线从 TR 设备上拔除, TR 上显示"USB=n", 设备 会在没任何操作时倒记时 30 秒后自动关机。

也可按一下【关机】按钮,来手动关机。

建议:如果在 USB 线从设备上拔除 30 秒后,若设备仍然显示,请按一下设备的"关 机"键,来手动关机。

〈请注意: 在此之后直到测温过程结束前, 设备时钟都应该正确计时! 设备时钟是依赖主力电池对其充电来获取能量的。但主力碱性干电池(或3.7 V锂电池)可以到现场后再安装上,电池也允许测温过程中更换。但需要在 现场检测一下时钟时间的正确性,请参看后面相关部分。〉

接下来,您可以将设备拿到现场,将其固定并插上传感器,按下设备上 的【开机】按钮,再按一下【显示】按钮,检查一下如果工作正常,设备即 可自动工作了。(参见后面相关部分)

TR 现场设备数据获取:

在测量记录一段时间后,或整个测温工作完成后,即可使用主界面中的 [TR 现场写定时测温记录仪设备]/[TR 现场设备数据获取]功能,来得到记录 数据了。

在软件主界面中,依次点击菜单「TR 现场写定时测温记录仪设备]/「TR 现场设备数据获取]功能,来得到 TR 设备中的记录数据,这是 TR 设备在测量 记录一段时间后, 或整个测温工作完成后才可进行的:

第 13 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

可以看出,有两种方式实现本功能: USB 数据线上传给电脑、通过 TF 卡把数 据转存给电脑。

一般在测温期间都需要频繁地(比如一天一次)将数据转到 PC 上来查看和分 析,所以应该主要靠 TF 卡来进行数据转存工作,也就是选择这个界面上的第一种 方式。点击"使用 TF/SD 卡转存方式"软件进入如下界面:

从TR设备中获取数据:
为了方便叙述,MicroSD/TF卡,在此都简称为SD卡。
本界面获取TR设备数据,是指从SD卡上读取文件格式的数据。
1、已将TR设备内的数据转存到了SD卡上; 2、已将SD卡(小卡)插入到USB读卡器内; 3、已将上述USB读卡器插入到本计算机的USB口内;
建议先将本计算机上的其他不相关的U盘拔除。
复制
退出

(图:把SD卡上的数据上传到计算机)

第 14 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

将已经从TR设备上转存了数据的TF卡 放入到USB读卡器中, 这时, USB读卡器中马上变成了U盘。然后将USB读卡器插入到该计算 机的USB端口上,然后点击上图中的【复制】按钮,出现如下图的界面。

指定SD卡内	温度数据 文件,	然后点击打开:			? 🛛
查找范围(I):	🗇 TF16G (J:)		•	🗕 🔁 💣 📰	÷
	🗐 19552067. tx	t			
ā					
\triangleright					
9					
	文件名(10):	*. txt		•	打开(0)
	文件类型(T):	Text Files (*. txt)			取消

在这里,请在USB读卡器所在的盘符内,找到需要上传的数据文件(文 件命名格式是: T R 设备的序号+".txt",例如,序号为 19552067 的设备 转存数据到 TF 卡内的的文件名是:"19552067.txt")。

然后点击"打开"按钮(如上图),软件将会打开刚刚指定的文件,并试 图解析给 pc, 处理完后会在最下端显示"完成。耗时 xx 秒。"的字样。如图:

第 15 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

⁽图: 找到并指定数据文件)

从113 设备中获取规据:	
为了方便叙述,MicroSD/TF卡,在此都	简称为SD卡。
B GB	
本界面获取TR设备数据,是指从SD卡」	上读取文件格式的数据。
1、 已将TR设备内的 2、 已将SD卡(小卡 3、 已将上述USB读 建议:	数据转存到了SD卡上;)插入到USB读卡器内; 卡器插入到本计算机的USB口内; 卡格本计算机上的其他不相关的U盘拔除。
2] 击点	夏制]按钮,将打开SD卡内的数据文件并复制到计算机中:▼
获取到的设备基本信息:	
设备Id:19-55-20-67 设备固件版本:2016-11-21/20:53:12	复制
设备时钟:2017-02-10 13:39:04	
通道数:8 最大记录次数:2800 定时间语(分):5 开工时间:2016-11-21:17:06:00 至今记录次数:2800 数据满时间:2017-02-10:13:39:04	
通道数:8 最大记录次数:2600 定时间隔(分):5 开工时间:2016-11-21 17:06:00 至今记录次数:2600 数据满时间:2017-02-10 13:39:04 转存时间:2017-02-10 13:39:04 电压:4.1V 有效记录:2600条	
通道数:8 最大记录次数:2600 定时间隔(3):5 开工时间:2016-11-21 17:06:00 至今记录次数:2600 数据满时间:2017-02-10 13:39:04 转存时间:2017-02-10 13:39:04 电压:4.19 有效记录:2600条 下在将记录保存到数据库【SR_19552067_SD2 已经处理了26200条记录… 完成。耗时9秒。	01611211708.mdb】中,请稍等

(图:指定文件中含有对设备的描述信息,传输完成时有提示)

点击【退出本页】可退出本界面,回到软件的主操作界面中,如下图。 在主操作界面的"设备已经上传的数据"区域,出现了刚刚得到的数据。

🖁 IR系列现场定时测温记录仪数据	处理软件(ARⅢ版专用)					
文件(F) TR现场定时测温记录仪设备(S)) 数据库维护(B) 升级信息	(V) 帮助(H) 软件注册(R)				
					版本 [201	
×	设备已经上传的数	据:				
	设备名称	开始记录时间	数据上传/转存时间	来源	数据刷新	
■ TR-TF 现场定时白动濉温记录仪:	· (상습SN_19552)	067 2016-11-21 17:08:00	2017-02-11 14:22:00	TR-SD	TR8, 0.1°C	
⊙ TR08-USB						
 TR16-USB TR32-USB 						
● 数据转存方式:						
◎支持大容量TF卡						
●支持且注0SB数据线						

第 16 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

设备名称	开始记录时间	数据上传/转存时间	来源	数据刷新
💕 设备SN_11052117	2011-06-13 19:32:00	2011-06-15 11:58:00	TR-SD	TR32, 0. 1°C
	刷新列表 (2)			
	删除所有TC数	(据		
	删除所有TRg 删除所有GSM	()据 数据		

(图 33: 主界面中,出现新的数据)

■ TR 现场设备数据获取的 USB 数据线方式:

🕵 TR系	列现场定时测温记录仪数据。	处理软件(ARⅢ版专用)
文件(F)	TR现场定时测温记录仪设备(S)	数据库维护(B) 升级信息(
	TR现场设备参数配置(E) ▶	
	TR现场设备数据获取(R) ▶	使用tf/sd卡转存方式
	Tr-SD系列 设备调试	使用USB通讯方式

(评: USB 通讯方式获取 TR 数据, 需要 TR 设备、电脑及 USB 数据线, 所以一般建议使用刚才所述的 TF 卡转存数据的方式。)

建议这种 USB 方式, 仅仅作备用:

在软件主界面中,依次点击菜单[TR 现场定时测温记录仪设备]/[TR 现场 设备数据获取]功能,来得到 TR 设备中的记录数据,这是 TR 设备在测量记录 一段时间后,或整个测温工作完成后才可进行的。

点击【使用 USB 通讯方式】, 进入如下图所示界面:

第 17 页 共 36 页

这南 环字诵 副枝有[新枝有限 公司	办公:济南济微路90#1号	商业楼3层 250022	
////175		NA DY LA CO	Email:Ywjn@0531Hyt.com	Support@0531hyt.com
直线电话:053	31-87156618		Http://www.0531Hyt.com	Http://www.0531Hyt. net

🧱 从设备中读取历史记录:		×
│ 从设备中读取:		-
1		
1、从设备甲读取参数 2、从设	备中接取历史记录	
	退出术而	
-		

(图: TR 数据通过USB线直接上传到计算机中)

1. ▶▶使用「USB 线] 将 [TR] 和本 [PC] 进行物理连接;

2. ▶▶按下[TR]面板上的[开机]按钮,使设备开机(如果正赶上设备自 动开机,可以等其自动关机后再进行该操作。);设备上应该显示"USB=y"字 样;

此时,在上图所示 PC 软件界面中:

口第一步:点击按钮[1、从设备中读取参数]:看看到设备回馈的信息如下图所示:

第 18 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

(图:设备回馈的信息)

□第二步:点击按钮[2、读取设备中历史记录]:

接下来,设备中的数据就会上传到计算机中,传输过程中软件界面显示例如 下面的提示:

🧱 从设备中读取历史记录:

从设备中读取:

正在[从设备中读取历史记录]... 估计耗时35秒...

传输完成后中软件界面显示例如下面的提示:最后一行有"完成。耗时 xx 秒。"

第 19 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

宇芬标®

的字样。

🗱 从设备中读取历史记录:	
┌从设备中读取:	
正在将记录保存到数据库【SN_19552067_UL201 共有2600条记录需要处理。 已经处理完第2601条记录,有效数据共2600条。 完成。耗时10秒。	.611211708.mdb】中, 请稍等

(图:数据上传状态和进度和完成提示)

数据传输所需要的时间与设备中已经记录的数据量有关(特别应注意是:在点击 "[2、读取设备中历史记录]"按钮后,直到所有数据传输完成的过程中,都不 要再操作电脑,否则在性能不太好的电脑中有可能造成数据不能正确上传。)当数 据传输完毕后,数据会自动保存到电脑软件的数据库中。

□点击按钮[退出本页]: 可退出该界面。

这时在主界面的"设备已经上传的数据"区域内,应该会自动罗列出新获取的设 备数据项目(如图):

设备名称		开始记录时间	数据上传/转存时间	来源	数据刷新	
────────────────────────────────────	4月1日日 「尾山宮白	<u>从台湾教授</u> 的 列表 (2)	5	GSM	=	
💕 设备SN_06	In IRA		<u>5</u>	GSM	-	
💕 设备SN_11 _	册[乐]	所有数据	3	GSM		
💕 设备SN_12	删除	所有TC数据	2	GSM	<u>1</u>	
💕 设备SN_87。		所有 TR级/站	2	GSM	1 <u>2</u>	
💕 设备SN_071	10040	〈数据转存〉	2007-03-19 08:20:00	TC设备	TR15, 0. 1°C	
💕 设备SN_071:	10040	〈数据转存〉	2007-03-19 08:21:00	TC设备	TR15, 0. 1°C	
💕 设备SN_071	10040	〈短信数据〉	*	GSM	-	
💕 设备SN_071:	10032	〈数据转存〉	2007-03-18 20:36:00	TC设备	TR15, 0. 1°C	
💕 设备SN_071(02000	2007-03-12 20:08:00	2007-03-12 20:12:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_071(01990	2007-03-12 19:08:00	2007-03-12 20:05:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_07101977		2007-03-12 19:08:00	2007-03-12 19:53:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_07101969		2007-03-12 19:08:00	2007-03-12 19:42:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_0710	01962	2007-03-12 19:08:00	2007-03-12 19:28:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_0710	01928	2007-03-12 18:08:00	2007-03-12 19:08:00	TR设备	TR8, 0.1℃	

(ビ 图: 软件主界面中:"设备已经上传的数据"相关部分及鼠标右键菜单)

(图: 设备已经上传的数据)

也可点击鼠标右键,从弹出的菜单中点击"刷新列表",该区域即会自动 罗列出新获取的设备数据项目,参见上图。

第 20 页 共 36 页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

寰宇芬标[®]

■数据查看:

主界面的"现场设备已经上传的数据"中,会自动罗列出新获取的设备 数据项目,如上图,在某数据图标上点击,会出现如下菜单:

设备名称 开始记录时 学设备SN_07102000 2007-03-12		目 数据上传/转存时间		来源	数据刷新		
		2007-03-12 20:08:00		2007-03-12 20:12:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_0710		looon oo vo ⊕n2≡maa		2007-03-12 20:05:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_0710:	温)	度曲线 (D)	9:08:00	2007-03-12 19:53:00	TR设备	TR8, 0.1°C	10
💕 设备SN_0710:	0.010	全术	9:08:00	2007-03-12 19:42:00	TR设备	TR8, 0.1℃	
💕 设备SN_0710:-			9:08:00	2007-03-12 19:28:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_07101。	·小	新列表	.3:09:00	2007-03-12 18:11:00	TR设备	TR8, 1°C	
💕 设备SN_07101928 2007-03		2007-03-12	18:08:00	2007-03-12 19:08:00	TR设备	TR8, 0.1°C	
💕 设备SN_071100	40	〈数据转存〉		2007-03-19 08:20:00	TC设备	TR15, 0. 1°C	
💕 设备SN_07101906		2007-03-12 18:08:00		2007-03-12 18:35:00	TR设备	TR8, 0.1℃	
💕 设备SN_07110032 🛛 🔇		〈数据转存〉		2007-03-18 20:36:00	TC设备	TR15, 0. 1°C	
💕 设备SN_123456	78	〈短信数据〉		(1 6	GSM	-	
💕 设备SN_063426	57	〈短信数据〉		(T)	GSM	171	

(图 41: 软件主界面中:"设备已经上传的数据"相关部分及鼠标左键菜单)

如果点击"温度曲线"即可查看(和打印)该设备(指选中的行)数据中的温度曲线图形,如果点击"温度报表"即可查看(和打印)该设备数据中的温度报表:

(图 42: 软件温度曲线界面:不同类型的 TR 设备,显示界面可能不同)

在温度曲线界面中,可以调整"图形的放大系数"、"显示天数容量"、"传感器 序号"等信息,图形输出方式分为打印机、图片文件等,同时可以设定打印宽度 比例。

技巧: 在"要显示曲线的传感器"中,选取要显示曲线的传感器,可以有选择地(比如: 人为分组)进行显示和打印:

第 21 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 1. % e 任 0531-87156618 **办公: 済态済機路**90#1号商业楼3层 250022 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.**net**

Ŧ		在威盟₁		住感盟の
苔		16383991	l	12359999
墨	\checkmark	传感器2		传感器10
笛		传感器3		传感器11
鑖		传感器4	V	传感器12
即		传感器5	V	传感器13
医感		传感器6		传感器14
器	\checkmark	传感器7		传感器15
		传感器8		传感器16

(图 43: 软件温度曲线界面:选择待显曲线的传感器,显示界面可能不同)

温度报表										X
2005-06-14 18:30:00 2006-06-14 19:00:00 2006-06-14 20:00:00 2006-06-14 20:00:00 2006-06-14 20:00:00 2006-06-14 20:00:00 2006-06-14 21:00:00 2006-06-14 22:00:00 2006-06-14 22:00:00 2006-06-14 22:00:00 2006-06-14 22:00:00 2006-06-15 00:00:00 2006-06-15 00:00 2006-06-15 06:00:00 2006-06-15 06:00:00	06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221 06051221	021 021 021 021 021 021 021 021 021 021	021 021 021 021 021 021 021 021 021 021	021 021 021 021 022 022 021 022 021 021	021 021 021 022 022 022 021 021 021 021	021 021 022 022 022 022 022 021 021 021	021 021 022 022 022 022 022 022 021 021	021 021 021 021 021 021 021 021 021 021	022 021 022 022 022 021 021 021 021 021	
2006 00 15 01 15 00 00 国形开始日期和国形持续 设备序列号: 5N_060 数据开始日期: 2006-0 数据结束日期: 2006-0	大数设置: 51221 5-15 6-15	刷新	操作信息: 该站点在设 段内有数据	8定的时间 著存在!		021 :)出当前报: 打	使 使	(件)	ie	#

(图 44: 软件温度报表界面,显示到 1℃或 0.1℃,显示界面可能不同)

■其他菜单:

(图 45: 软件主界面: 其他菜单)

■软件中还有其他的菜单,比如[在线升级]等,都可见字明义,不再叙述。

第 22 页 共 36 页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

硬件部分:

本使用说明中的照片、标注以及内容,受写作、印刷、打印制版等时间限制,如果设备 硬件和软件已经改变或升级,请以实际中新的设备和软件为准。

寰宇夺标[®]现场定时自动测温记录仪硬件(TR-TF版):

●下图是 TR32-TF-USB 外观 (图中的设备没拧螺丝):

(图: 上一版本的 TR32-SD-USB 外观图)

(图: 2017 版的 TR32-TF-USB 外观图)

第 23 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

●下图是 TR32-TF-USB 内部照片及各部分的标注:

(图: 上一版本的 TR32-SD-USB 内部)

但是,当您打开 2017 版的 TR 设备后,会发现:显示和按键硬件模块是如下图所示的实物:

第 24 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

(图: 2017版的 TR32-TF 内部)

第 25 页 共 36 页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公:济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com

250022 Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

(图: 2017版的 TR32-TF 内部标注 2: 传感器插座)

20

24

28

16

●2017 版使用 3 节 5#碱性干电池(LR6)或一节 3.7 V 锂电池(型号 18650):

12

8

每次使用前请先安装好新的主力干电池(5号高能碱性干电池LR6共3节或 一节 3.7V的 18650 锂电池, 电压范围是: 直流 3.7~4.5V), 电池质量和容量很 重要,请一定使用合格的、达标的高能碱性干电池或锂电池。如果在使用中发现 显示窗口一直闪烁显示同一内容,则表明需要立即更换新的主力电池。使用全新高 能碱性干电池时,一般主力电池1个月一换。请注意不同质量、厂家、批次的电 池的差异性。

重要:安好电池后,可按一下"开机"按钮,然后再按一下"显示"按钮,用以 检查电池安装正误。

● 传感器插口序号:

第 26 页 共 36 页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

TR32 内部的传感器插口编号,对于 TR16,传感器插口仅有前面的 16 对) (图: 传感器的接口是成对的,因为传感器使用的是两根引线。传感器接入时:使用平口小螺 丝刀压下相对应的橙色锁扣(橙色块),将引线插入到接口,拿开螺丝刀即可。插头平行于橙 色锁扣,更容易插入。注意:一个传感器的两条引线,只能分别接驳到同一编号的两个插孔 中。传感器拔除时:使用平口小螺丝刀压下相对应的橙色锁扣,将引线从接口拔除。

(图: 传感器插入或拔出时的技巧)

寰宇夺标®现场定时自动测温记录仪显示信息释义: TR-TF 型定时测温记录仪(在与计算机没有通过 USB 连接的情况下)按下 设备面板上的"开机"按钮, TR 设备开机。

第 27 页 共 36 页

济南 环字通 **科技有眼公司** 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

寰宇芬标[®]

☆"开机/显示"键:关机状态下,按下"开机"键,可以手动开机;

TR-TF 设备的数字 LED 显示屏(下面简称显示屏)一个亮点,然后显示一个"口"字(如下图所示)并停留片刻,表示设备已经启动(下同)。

☆"关机"键:开机以后,如果设备进入"死机"状态或需要设备重新启动,可以先按下"关机"键,然后再按开机键;注意,这个版本的【复位键】是【强行关机键】。

☆"转存"键:关机状态下,按下"开机/显示"键,可以手动开机;在手动 开机的状态下,当显示完".Hydb."以后,如果按下"转存"键,即可将执行"将 设备内的数据转存到 TF 卡中"功能,前提是 TF 卡座内插有正确的 TF 卡。(请注 意:在平常设备自动定时工作期间,TF 卡不用插在设备上,仅仅在需要用 TF 卡 进行数据的转存时,才需要。转存完毕后,TF 卡要从设备上取走。)

☆ "<u>开机/显示</u>"键:开机状态下,若再一次按下该键,将依次显示以下 内容:

济南 环字通 科技有限公司 其代电话:0531-87156618 **办公: 済态済機路**90#1号商业楼3 250022 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.**net**

2、与计算机没有通过 USB 连接的情况下 (现场独立工作时), 在定时自动启动后, 依次显示 (2017 版 TR):

.SAUE. 表示英文 SAVE: 定时时刻到,自动启动后,正在测量并保存数据;

显示离下次开机的分钟数,然后自动关机。 •••• XX.

3、与计算机通过 USB 连接的情况下,按下设备面板上的"显示"按钮,依次显示: Usb。=y 表示: 寰宇夺标设备启动,并检测到计算机; 控制权移交给计算机相关软件,

直到将 USB 线撤除为止。

在与计算机通讯期间,设备面板上的显示字符由计算机软件控制,请参见软件说明部分。

再次提醒:设备显示 Usb. =y 后,需要使用计算机软件向设备发出"关闭设备"命令(2017 版不需要),并将设备与计算机的 USB 连线撤除后,设备才能进入自动工作模式。请注意:在 TR 记录仪和的 USB 连线撤除后,如果 TR 记录仪还在显示 Usb.,此时需要按下一次 TR 记录 仪的复位(RESET)键或关机键。

▼设置用按键:

设置用按键共有4个,它们是"设置/SET"键、"+"键、"-"键、"确认/ENT"键。 在手动开机,当显示完"口"字以后,如果按下"设置"键,即可进入对设备的"设置" 功能中,可以设置设备内时钟的年、月、日、时、分、秒、设备的定时间隔(分钟数)。具体 描述如下:

☆手动开机,等待显示完"口"字以后,按下"设置"键,显示"H1=ab"的字样,其中 的数字"1"闪烁;(闪烁的部分表示可改动或切换,下同)。此时如果按下"+"键或"-" 键即可改变之母"H"后面的数字的大小,显示字样如"Hx=ab",这里字母H后面的 x 表示 1~9之间的数字,例如:我们此时按下"+"键;

第 29 页 共 36 页

250022

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 济南 环字通 科技有限公司 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com 直线电话:0531-87156618 Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.net

寰宇芬标[®]

TR 全系列现场定时自动测温记录仪及相关传输设备

H 1 =16 表示设备内的时钟内的当前年份是 16 年; "H1="后面的数字表示年份值;

H 2 =10 表示设备内的时钟内的当前月份是 10 月; "H2=" 后面的数字表示月份值;

H 3 =11 表示设备内的时钟当前是 11 日; "H3="后面的数字表示日;

H 4 =12 表示设备内的时钟当前是 12 时; "H4="后面的数字表示时;

H 5 =13 表示设备内的时钟当前是 13 分; "H5="后面的数字表示分;

H 6 =14 表示设备内的时钟当前是 14 秒; "H6="后面的数字表示秒;

H 7 = 30 表示设备内的时钟定时启动间隔是 30 分钟; "H7=" 后面的数字定时启动间隔 分钟数;

H 8 = 32 表示该台记录仪上的传感器通道个数为 32 通道; "H8="后面的数字的值可能 是: 8、16、24、32,代别记录仪上将要参加工作的传感器通道数。

H9=End 表示此时如果再按下"确认/ENT"键即可退出设置状态。

•如果仅仅想查看设备内已经设置的参数,看完后再按下"复位/RESET"键便可以退出 并关机。

•当显示"Hx=ab", 且当 x=1~8 时, 如果按下"确认/ENT"键, 即可进入对该数字的设置状态, 这时数字 ab 部分是闪烁显示的。

此时,如果按下"+"键或"-"键即可改变该数字的大小,再按下"确认"键即可将 设置值保存到设备内(保存时,等号=部分闪烁显示)。(重复这种操作可以更改其他的设置值。)

•需要说明的是:

①设备的设置功能中已将数值范围进行了规范,比如年份的范围是 00[~]99,月份的范围 是 01[~]12,日的范围是 01[~]31,时的范围是 00[~]23,分秒的范围是 00[~]59,定时启动间隔分钟 数限定在 1、2、10、30、60、120 分钟等几种。

注意:记录仪上的传感器通道个数范围是 8、16、24、32 几种,与该记录仪上的实际通 道数应该一致,出厂时应该已经设置好了。

②设备一旦进入设置功能,会在无任何按键操作后的30秒后,放弃操作,自动关机。

特别地:在设置状态(即显示字样如"Hx=ab",其中 x 闪动)时,如果同时按下+和-键,可以清空 TR 设备内的已有的测温数据部分(历史数据)。这个操作称为【清空数据】。

【清空数据】的操作演示: △关机状态时,按下【开机】按钮1秒,TR上显示一个小口字样,然后消失,表示开机成功; △然后按下按下【设置】按钮1秒,TR上显示如"Hx=ab"的字样(这里字母H后面的 x 表示1~9之间的数字,并闪烁), △然后同时按下【+】和 【一】 键(也可先按【+】键不放,然后按下【一】键),TR显示"CLS。。。"并闪烁(表示正在清空数据),然后显示"。。。xx"(即立下次开机的分钟数),然后关机。

请一定注意:"清空数据"是每次正式使用 TR 设备前必做的操作,表示从清空数据的时 刻起开始定时记录数据。重要的话说三遍:TR 清空数据并自动关机后才真正进入自动定时工 作状态(*3 遍)。

▼如何使用 mini_SD/TF 卡进行数据转存:

【数据转存】:将 TR 设备内的数据转存到 SD/TF 卡上: △将 mini_SD/TF 卡(简称 TF 卡)(TF 卡事先格式成 FAT32 格式。建议使用 WindowsXP

第 30 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 1.或收卷:0531-87156618 **办公: 済南済微路90#1号商业楼3**层 250022 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com Http://www.0531Hyt.**net**

會宝챀标

来进行格式)插入设备内的 SD/TF 卡座上,要保证接触良好;

△关机状态时,按下【开机】按钮1秒,TR上显示一个小口字样,然后消失,表示开 机成功;

△然后按下按下【转存】按钮, T R上显示如 "SD "的字样, 然后显示倒计数, 直到倒 计数为0后显示".End.",然后显示"...xx"(当前离下次开机的分钟数),然后自动关机。 说明数据已经转存成功。

⊙如果按下【转存】按钮后,显示的内容是"Sd=no.",表示 TF 卡没插好/或不兼容/或 插槽故障,需要检查和排除后再试。

▼设备能够自动执行任务的必要条件:

1、设备内电池型号和数量正确、能量充足、安装极性无误、接触良好:请注意:电池极 性错误将可能直接导致设备烧毁。

2、已经通过计算机软件或按键对设备进行的正确的初始化操作;(若通过USB设置, 需要断开了与计算机的 USB 连接后才能进入自动执行状态。)(包含校正了设备内的时钟、设 置了定时间隔),并手动启动了一次来对各个传感器进行检查后设备进行了自动关机或清空了 已有数据后设备进行了自动关机。

3、设备的传感器接口,接插有传感器。

4、开机并按下显示按钮一次,依次检查各个传感器有读数显示,来保证设备没有损坏。

5、请一定注意:"清空数据"是每次正式使用 TR 设备前必做的操作,表示从清空数据 的时刻起开始定时记录数据。TR 清空数据并自动关机后才真正进入定时工作状态(*3 遍)。

6、必要的防护措施:现场设备宜采取必要的防水(防雨水,防溅水、防浸水)、防砸、 防日光暴晒、防超低温、防盗措施。

提议如下:

防雨水:可以使用新鲜的塑料袋套在设备外;

防溅水、防浸水:可以将设备挂在离混凝土施工表面向上 1m 以上的位置;

如果在海里使用,应该用塑料袋将设备包裹严实,防止海水和海雾腐蚀电路。

防日光暴晒、防超低温:可以将设备放置于木制/或塑料/或金属小盒内,金属盒子防砸 碰效果好,但应该考虑隔热。木盒(参考,尺寸需重新量)的制作可参见下图:

第 31 页 共 36 页

济南 环字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

木盒的结构和材料

底面中心打孔直径5cm,用以走线

(图:木制保护盒(仅供参考))

▼TR 设备参数:

工业级标准:

- 1、环境温度: -20~80℃;
- 2、测量范围: -50~135°C;
- 3、显示模式:发光LEDX6;
- 4、与计算机通讯: USB, TF 卡;
- 5、自动储存间隔:每1、2、5、10、30、60、120分钟;
- 6、数据容量:见容量表。
- 7、数据保护: 电路硬件保护+软件校验:
- 8、误差修正:内置自动校正电路;逐次校验;
- 9、采样分辨率: 0.01℃; 内部: 0.0125℃
- 11、电能:3节5 #碱性干电池或一节3.7V锂电池(型号:18650);
- 12、传感器:使用寰宇夺标标准A型传感器。

选用符合国标的碱性干电池 LR20 或锂电池,是使设备正常工作的前提。请注意: 国内电池厂鱼龙混杂,请在选购干电池时注意查看符合国标和 "LR6"、"碱性" 字样,还有保质期、生产日期、厂家等信息。

(您还需要仔细阅读光盘上的《说明书》文件夹下的所有的说明文件)

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 济南 环字通 科技有限公司 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com

Http://www.0531Hyt.com

第 32 页 共 36 页

250022 Http://www.0531Hyt.net

直线电话:0531-87156618

寰宇芬标[®]

应用实例部分

寰宇夺标[®]现场定时自动测温记录仪使用过程举例

一、绑扎传感器:

在钢筋绑扎时按测温方案所设测温点捆扎传感器,或在h型钢筋上按测温方 案所设测温点捆扎传感器,在混凝土浇筑前插入预设点,固定。

一般情况下,一个平面上有多个测温点,每个测温点的立面方向上有 3~8 个传感器,立面如图:

(某平面测温点各传感器立面布置图)

部分现场照片:

第 33 页 共 36 页

济南 环字通 **科技有眼公司** 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

(图中左边设备为 TR8-Usb 型,右边为 TR32)

二、设置参数:

给设备安装好电池,使用软件或按键对设备进行各参数设置。

- 三、将设备固定到现场位置,插上传感器、按下显示按钮,检查传感器连接情况。
- 四、做好设备防护,最外面套上塑料袋防雨。
- 五、设备自动定时工作:

中间每周要来人检查设备工作状态,必要时需要更换主力电池。

六、设备记录一段时间后,或测温工作结束后,将数据通过 MINI_SD/TF 卡转存 **到计算机软件中。**(参见软件说明部分)

第 34 页 共 36 页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

寰宇芬标[®]

▼有关传感器:

第 35 页 共 36 页

济南 坏字通 科技有限公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com

Q: T R - T F 设备内置电子硬盘储存能力:

A:

T R – T F 设备内置电子硬盘储存能力统计						
		按次数	不同的定时间时的储存能力(天)			
通道数	每次数据量	最大次数	间隔(30分)	间隔(60分)	间隔(120分)	间隔(240分)
TR08	25	<mark>2600</mark> 次	54 天	108 天	216 天	433 天
TR16	41	1585 次	33 天	66 天	132 天	264 天
TR24	57	1140 次	23 天	47 天	95 天	190 天
TR32	73	<mark>890</mark> 次	18 天	37 天	74 天	148 天

A TO THE CO

如有未尽事宜和其他任何疑问,都可咨询:

电话: 0531-87156618 Email:Yw@0531Hyt.com QQ: 635211035 HTTP://WWW.0531hyt.com HTTP://WWW.0531hyt.net

第 36 页 共 36 页

济南 环字通 科技有眼公司 直线电话:0531-87156618

办公: 济南济微路90#1号商业楼3层 Email:Ywjn@0531Hyt.com Support@0531hyt.com Http://www.0531Hyt.com