S500 系列 温湿度记录仪用户手册





S500-EX/TH/ET/DT-USB

S500-EX/TH/ET/DT-RS485



目录

第-	-章 产品介绍	1
		_
1.1	产品特点	1
1.2	使用范围	1
1.3	性能参数	1
1.4	S500-EX/TH/ET/DT-USB记录仪外型说明	2
1.5	S500-EX/TH/ET/DT-RS485记录仪外型说明	3
1.6	LCD 显示屏符号说明	4
1.7	按键功能说明	5
第二	_章 S500-EX/TH/ET/DT-USB软件使用指南	5
21	USB	.5
∠.⊥	∪ 」 □ 1□ 4/1 入 仅	0

2.2 Logpro 软件的使用------7

第三章 S500-EX/TH/ET/DT-RS485软件使用指南------5

3.1	ToMonitor 实时监测软件的使用方法	10
3.2	查看上传的数据	13

第四章	〔使用注意事项	16
4.1 注意	意事项	16
4.2 常见	见故障	16

第一章 产品介绍

1.1 产品特点

- 采用进口原厂封装校准一体式温湿度传感器
- 内置容量存储器,可存储4.3万组温湿度数据
- 测量温湿度精准度高
- 温湿度数据和时间同时显示,按键操作简单方便
- 内置声光报警,超限报警功能。外观简洁大方,台式与壁挂式两用
- 专业分析软件简单易用,数据多重保护,保证数据永不丢失

1.2 使用范围

广泛应用医药、电子、食品、运输、仓储、科研院所、气象、纺织和商业建筑、专业实验室、博物馆、图书馆、气象部门等其它领域。

型号	测量精度	测量范围	传感器类型	记录容量
S500-TH	±0.5°C/± 5%RH	-20~70°C / 0~100%RH	温度+湿度,内置	4.3 万组
S500-EX	±0.5°C/± 5%RH	-40~85°C / 0~100%RH	温度+湿度,外置导线长3米	4.3 万组
S520-TH	±0.3°C/± 3%RH	-20~70°C / 0~100%RH	温度+湿度,内置	4.3 万组
S520-EX	±0.3°C/± 3%RH	-40~85°C / 0~100%RH	温度+湿度,外置导线长3米	4.3 万组
S580-TH	±0.2°C/± 2%RH	-20~70°C / 0~100%RH	温度+湿度,内置	4.3 万组
S580-EX	±0.2°C/± 2%RH	-40~85°C / 0~100%RH	温度+湿度,外置导线长3米	4.3 万组
S500-T	±0.5°C	-20~70°C	温度,内置	4.3 万组
S500-ET	±0.5°C	-40~85°C	温度,外置导线长3米	4.3 万组
S520-T	±0.3°C	-20~70°C	温度,内置	4.3 万组
S520-ET	±0.3°C	-40~85°C	温度,外置导线长3米	4.3 万组
S580-T	±0.2°C	-20~70°C	温度,内置	4.3 万组
S580-ET	±0.2°C	-40~85°C	温度,外置导线长3米	4.3 万组
S500-DT	±0.5°C	-40~85°C	双温度,外置导线长3米	4.3 万组
520-DT	±0.3°C	-40~85°C	双温度,外置导线长3米	4.3 万组

1.3 性能参数

1.4 S500-EX/TH/ET/DT-USB记录仪外型说明



- 1 LCD 显示屏
- 2 开/关机按键
- 6 背景光源按键
- ④ 最大或最小值以及正常状态切换按键
- 6 开启或关闭记录按键
- 6 挂孔
- 🚺 支架
- 8 序列号
- ⑦ 记录仪重启按键
- 10 USB 通讯端口
- ① DC 12V 插孔

1.5 S500-EX/TH/ET/DT-RS485记录仪外型说明



- 1 LCD 显示屏
- 2 开/关机按键
- 6 背景光源按键
- ④ 最大或最小值以及正常状态切换按键
- 6 开启或关闭记录按键
- 6 挂孔
- 🚺 支架
- ⑧ 序列号
- ⑦ 记录仪重启按键
- 10 串口通讯端口
- ① DC 12V 插孔

1.6 LCD 显示屏符号说明



图标	说明
Ŵ	背光灯亮标识
((\$))	当温湿度的实时值超过设置的上、下限值时会显示报警符号
253°C	温度显示符号
65.9 %	湿度显示符号
	电池电量标识;当此图标里面的区域显示黑色,表示电池电量充足。如果为空,则表示 电池电量不足,应更换电池
	按键锁定标识 / 按键解锁标识
	此符号显示, 表示已经与DC 12V 外电源连接
↓	此符号显示,表示仪器已经与电脑连接,此时可以下载数据
LOG	此符号显示,仪器已经进入记录状态
	此符号显示记录数据容量,表示仪器处于正常使用状态,4250是显示记录数据容量条数
	此符显示,表示仪器只显示温湿度报警值的上限
	此符显示,表示仪器只显示温湿度报警值的下限
0/5:05	年份,月份及时间交替显示,当年份显示15秒后自动切换月份显示15秒,再切换到时间显示30秒

1.7 按键功能说明

LOG 记录功能键,开启或关闭记录功能

(1) 在非记录模式(待机)下,单击进入记录模式,LCD 显示LOG 符号和记忆组数。

(2) 在记录模式下,单击此按键退出记录模式, LCD 不显示 LOG 符号和记忆组数。

MAX/MIN 显示记录最大最小值和报警的上下限值

正常工作模式,按此键可以查看测量最大/最小值和报警的上下限值。

🖗 背光源开关按键

正常工作模式,按此键开启背光源。

🕛 背光源开关按键

在关机状态下,单击此按键,开机。在开机状态下,要先关闭记录功能,再按此键,仪器关机。 注意:同时按下 MAX/MIN 亦,可以锁住或者解锁按键操作。

第二章 S500-EX/TH/ET/DT-USB软件使用指南

2.1 USB 驱动安装

将标配的软件光盘放到电脑的驱动里,并将文件打开,找到 📁 대341558 将其打开并根据操作系统

选择驱动程序:

Win7、Win8、Win10-64 位操作系统使用"CH341SER[64bit]"

Win XP; Vista; Win7-32 位操作系统使用"CH341SER[32bit]"

2.1.1 点击【CH341SER】



2.1.2 点击【安装】—【确定】

驱动安装/卸载	
选择INF文件:	点安装 ER.INF
安装	WCH.CN
御栽] [11/04/2011, 3.3.2011.11
帮助	

犯切支援(即)	R.	
选择INF文件	DriverSetup	
安装		
御栽	1 驱动预安装成功!	2011.11
帮助		确定

安装完成之后在将设备仪器通过标配的数据线与电脑连接好,查看有无端口号显示 查看端口号操作步骤如下:

2.1.3 鼠标右击【我的电脑】图标—【管理(G)】—【设备管理器】-如下图所示:



2.1.4 下一步双击【端口(COM 和 LPT)】,看端口号是否为 CH340 或 CH341 的端口号如下图所示:



注意:若以上操作无端口显示,可将电脑关机再重新开机便可出现端口号

2.2 Logpro 软件的使用

在【计算机管理】—【设备管理器】—【端口】下查看驱动端口号。选择CH340或CH341的端口号。自动分配波特率115200或38400,点击【确认】按扭连接即可。原本处于失效状态的断开连接、设置、 下载、删除、等操作按钮已被激活。



and the states and an of the	THE AT ATTACANT IN THE ATT	
Image: Control (1) Control (1) <thcontrol (1)<="" t<="" th=""><th>妾 ##################################</th><th></th></thcontrol>	妾 ##################################	

(3)设置功能按钮:点击菜单栏 🎆 符号,在设置对话框点击 💽 符号按钮读取记录属性, 此时可对记录仪进行设置等操作。点击 💽 符号按钮与记录仪同步,设置参数才会生效,否则 设置参数无效。点击 💽 符号按钮记录仪时间与计算机时间会进行同步,仪器必须在时间同 步后才可使用。

海田江学居州	大屏记录仪设置		Ψ×
医软吃水周注	\	2 记录仪同步]	
	□ B.采集设置		
	工作模式	Standby	
	电池电量	电量正常	
	采样间隔	2	
	记录间隔	10	
	下载模式	继续保存	
	□ C.存储设置		
	开始模式	立即启动	
	停止模式	先进先出	
	延时时间	0	
	自动记录	78	
	总容量	52428	
	□ D.报警设置		
	声光报警	报警关	-
	LCD显示	显示开	
	电源状况	正常	E
	通道一上限	70	
	通道一下限	-10	
	通道二上限	80	
	通道二下限	-10	
	通道三上限	50	
	通道三下限	-10	
	□ E.偏差设置		
	通道一	0.0	
	通道二	0.0	
	通道三	0.0	

S500系列温湿度记录仪用户手册

名称	用户可自己设定
SN	仪器出厂唯一编号,不可更改
采样间隔	采样间隔 1-240S 可选
记录间隔	2-86400S,需大于采样间隔
温度类型	摄氏度/华氏度
报警上下限	设置传感器的报警上下限,如果报警已开,则超过此上下限即报警。以温度 记录仪为例,通道一即指一通道温度,通道二是二通道温度。
偏差	为了方便校准,记录仪支持设置通道一、通道二偏差。可进行精度微调,输入正数时温度示值降低,输入负值时示值增加。建议不要更改

(4) 点击下载按钮-点击确认,即可将记录仪中的数据全部下载到计算机上,并自动保存、自动生成 报表和数据列表。



(5)点击数据列表查看数据如下图:

(7)点击



(8) 点击 ,使用 Logpro 软件,可以直接将分析图表打印出来。 TED

第三章 S500-EX/TH/ET/DT-RS485软件使用指南

3.1 ToMonitor 实时监测软件的使用方法

(1) 打开文件夹找到 ToMonitor 图标, 如下图所示:



(2)点击登陆,输入账号: admin; 密码: admin



(3) 查找电脑设备 USB 端口



(4)在 RS485 数据接收一栏中,选择正确端口

ToMonitor Pro V8.4.5 for GSP	
系统(S) 管理(M) 监测(L) 运行(R) 授权(L) 关于(A)	
● ※ ●	▲ ◆ ◆ ▲ ● 曲线 平面 前进 后退 市点 报答
通讯设置	
A. GSM短信报警 1. GSM短信报警: 2. COM端口号: COM7 B. 无线服务器 3. TCP监听端口:	C. HE2410 USB-DTI 4. USB Port: D. R5485数据接收 5. R5485端口: COM10 ▼ E. 声光报警器 6. 声光报警器端口: COM21 ▼
注意: 2,4、5、6设置的端口号不能重复! 否则会导致数据采集出错!	F. 网络声光报警器 7. IP地址: 192.168.0.224 8. 端口号:
🧭 确认	⑧ 退出

(5) 设置仪器名称和增加仪器序列号和仪器类型设置

1. 任意选取左上角的仪器, 窗口显示出数据, 输入所需的仪器名称、序列号。点击右下角的【增加 】符号来添加新仪器, 仪器类型选择 RS485。

2 添加成功后, 在左上角选择新增仪器, 点击【属性】符号



3. 点击【属性】符号, 弹出对话框, 如下图所示。

	属性设置		23
2093	A. 系统信息 1. 名称 2. 分类 3. 型号 4. 序列号 5. 硬件版本	B. 采集设置 1. 工作模式 2. 电池状态 3. 刷新间隔(秒) 4. 记录询属(秒) 5. 下载处理	
	C.存储设置 ・ <	D. 报警设置 1. 声音报警 2. 显示模式 3. 供电方式 4. 通道一上限 5. 通道一下限 6. 通道二上限 7. 通道二下限	↑ (分钟):) 30 ・: 元 ・: 元 ド: 元 ド: 元 ド: 元 ド: 上班时间关闭 目: 1
	E. 操作日志		t次数: 1 1 1
	 	同步属性 🔀 退出	地下库房

4. 点击【获取属性】,得到数据后再点击【同步属性】

Ack and a metric of a m				872 D
A. 系统信息 1. 名称 2093 2093 1. 名称 2. 分支 1. 五中県 1. 点の方式 2. 令体は乃式 2. 令体は方式 3. 延时存給(約) 0. 日本現成式 2. 令体は方式 5. 存納息雪量(31) 6. 市県北東太 2. 令体は方式 5. 存納息雪量(31) 6. 古場二上限 1. 三記未見派載(31) 5. 存納息雪量(31) 6. 古場二上限 1. 二日子属性 1. 二田市市職 1. 二田市市	roup or oroup o	唐性设置		
2093 1. 4 Ghy 1203 1. 4 Linkak, 1203 2. 分类 HUATO LOGGER 3. 型号 HEATON LOGGER 3. 朝景陽陽(%) 10 3. 型号 HEATON LOGGER 3. 朝景陽陽(%) 10 10 1. 4 Chy Rath 10 4. 序列号 HEATON LOGGER 3. 朝景陽陽(%) 10 10 1. 4 Chy Rath 10		A. 系统信息	B. 采集设置	(分钟): 30
3. 型号 1000 1000 1000 1000 100 100 100 100	2093	2 分类 HUATO LOGGER	2 由地状态 Normal	分钟): 30
4. 序列号 5. 硬件版本 7. 存積设置 1. 启动方式 立即自动 2. 停止方式 立取自动 4. 记录间漏(秒) 60 5. 下载处理 4. 记录间漏(秒) 60 5. 下载处理 7. 有積设置 1. 启动方式 立即自动 2. 停止方式 五型时存储(秒) 0 5. 存储总管量(初) 0 65535 65535 65535 65535 66535 65535 65535 65535 6655535 6655535 665535 665535 665535		3. 型号 HE410N	3. 刷新间隔(秒) 10	无
5. 硬件版本 B1401 C. 存執设置 自助方式 1. 自动方式 立即启动 2. 得让方式 次現中容体(秒) 3. 延时存体(秒) 0 5. 存執总管理(組) 0 5. 存執总管理(組) 0 5. 存執总管理(組) 0 6. 通過二下限 -40 6. 通過二下限 0 7. 通過二下限 0 7. 通過二下限 0 6. 通過二下限 0 7. 通過二下限 0 8. 操作日志 成功获取置 点 「日步」「居性」 ※ 漫出 ※ 要素 ※ 「日少」「「「」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」		4. 序列号 HE410N2093	4. 记录间隔(秒) 60	
C. 存錄设置 1. 启动方式 立即启动 D. 报署设置 [7547] 1. 启动方式 立即启动 1. 声音排影 (4) 2. 停止方式 先进先式 (4) (5) 3. 狐时存錄(90) 0 (4) (4) (5) 4. 已记录数据(91) 0 (5) (5) (4) (4) 5. 存储总管置(91) 65535 (5) (4) (4) (4) 6. 通過一下限 100 (7) (4) (4) (4) (4) 5. 存储总管置(91) 65535 (5) (5) (4) (4) (4) (4) 6. 通過二下限 100 (7) (4) (4) (4) (4) (4) 6. 通過二下限 100 (7) (4) (4) (4) (4) (4) (5) 家取累盤 (1) (1) (1) (4)		5.硬件版本 B1401	5. 下载处理 / 继续保存	▼ (054) 30
		C. 存储设置	D. 报警设置	(分钟): 30
2. 停止方式 3. 延时存結(秒) 4. 已记录数据(到) 0 4. 已记录数据(到) 65535 665535 4. 原用 120 5. 荷緒总容量(组) 66535 665535 665535 6. 通過 100 7. 通過 7. 通 7. 通過 7. 通 7. 通過 7. 通 7		1. 启动方式 立即启动 💌	 声音报警 报警关 	· 774*7: ···
3. 延时存補(松) 0 4. 已记录数据(約) 0 5. 存储总管壁(编) 0 5. 存储总管壁(编) 65535 5. 存储总管壁(编) 65535 5. 存储总管理(编) 65535 5. 存储总管理(m) 655 5. 存储 655 5. 存储 655 5. 存储 65 5. 存 65 5. 存 65 5. 存 65 5. 存 65		2. 停止方式 先进先出 💌	2. 显示模式 显示开	• P6
4. 已记录数据 (细) 0 4. 通過-L限 120 5. 存储总容量 (细) 65535 6. 通過一下限 -40 6. 通過一下限 100 7. 通過一下限 0 6. 通過一下限 0 7. 通過一下限 0 6. 通過一下限 0 7. 通過一下限 0 6. 通過一下限 0 7. 通過一下 0 7. 通過 7. 通過 0 7. 通過 7. 通過 0 7. 通 7. 通 7. 通 7.		3. 延时存储(秒) 0	3. 供电方式 正常模式	<u> </u>
		4. 已记录数据(组) 0	4. 通道一上限 120	元
		5. 仔随总督重(组) 55555	6. 通道一下限 100	上班时间关闭
E. 操作日志 成功获取置 点同步属性 分钟): 伊ヶ原 愛 教取属性 ③ 同步 少 小 市			7. 通道二下限 0	
		- 4454		
成功获取篇(八八 17 27)75 [L.) ② 获取属性 ③ 同步算定 ② 退出 加下库房		E. 操作日志	占同步屋性	(分钟): 0
(*) 获取属性 の步算定 公 温出 (小坊古行前: 0.0 >))))		威功		
				地下库房
		₩ 新期間12		
小教告位教: 0.0 🚽 小教告位教: 🛛 🚽	U			
		小數点位数: 0.0	✓ 小数点位数: 0 ✓	

5. 完成以上操作, 温湿度数据完全上传。

3.2查看上传的数据。

(注: 打开 ToClient8 时, 要在 ToMonitor 打开的状态下才能使用, 否则连接不上)



(1) 打开华图软件文件夹里面的 ToClient8 图标,如下图所示:

式 ToCl 文件(F)	ient分析软件 V8.4.5 DC21 - Untitled) 数据(D) 帮助(H)
登录系统	统 记录查询 实时监测 报警列表 首看数据 EXCEL PDF
	IP地址(Address): 127.0.0.1
	端口 (Port): 4588
	网络速度 (Net Speed)
	密码 (Password): *****
	🔍 连接 😡 取 消

(2)登陆连接

ToClient分析软件 V8.4 文件(F) 数据(D) 帮助	.5 DC21 - Ui (H)	ntitled		-
登录系统 记录查询 实		列表 查看数据		PDF
登录到远程服务器			×	-
IP地址(Ad	iress):	127.0.	0.1	
端口	(Port):	4588	3	
网络速度 (Net	Speed)	高速	•	
用户名 (User	Name):	admi	n	
密码 (Pas:	sword):	****	*	
	- +**	1 11	2440	
		41		
「」」	接			

(3) 点击记录查询图标,弹出以下对话框。选择需要查询的仪器,点击(开始查询)图标。

oClient分析软件 V8.4.5 DC21 - Un	titled	A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR A	
=(F) 数据(D) 帮助(H)			
<th></th> <th></th> <th></th>			
数据查询			×
Group 01	2093		
Group 02 无线-ET	(
Group 03			
< <u>□</u> 道—→			
上限: ○ 下限: ○ 通道二 上限: ○ 下限: ○			
通道三 上限:「○ 下限:「○	│ □ 全选		
通道四	世間时间 开始: 2014/ 5/ 1	开始查询	23:59:5
	✓ 开始查询	😢 退出查询	1

(4) 弹出以下对话框,查看对应的数据。



(5)点击(查看数据)图标, 弹出以下对话框, 查看实时数据。

ToC	lient数据查询	饮件 V8.4.6 ·	Untitled		-			100							- 0 - X
文件(·) 数据(D)	帮助(H)													
	約 记录查询	文时监测	() 报警列表		EXCEL	PDF	BMP TED	 秋島							
数据列	ŧ				1		φ×								
序号	日期	时间	°C-1	°C-1		× ·2	°C-3 ^	-			数据	分析图			
1	2015-03-04	09:30:00	19.6	19.6									签名: admin	打印时间: 2015年:	3月5日 16时55分33秒
2	2015-03-04	09:35:00	19.9	19.8	占	古₹	新招	记录仪	336条记录	开始时间:	2015-03-0	4 09:30:00	结束时间:	2015-03-0	5 16:54:00
3	2015-03-04	09:36:00	19.9	19.8	∇	马毛	30,1/1	器01举型:	t	最大值:	22.1	最小值:	19.0	平均值:	20.1
5	2015-03-04	09:37:00	19.8	19.7				Call and DB	-	III I AL				The	
6	2015-03-04	09:39:00	19.8	19.6	0.0	0.0	0.0	传感器02类型:	С	最大值:	78.8	最小值:	19.1	半均值:	48.9
7	2015-03-04	09:40:00	19.8	19.6	0.0	0.0	0.0	A12							2113
8	2015-03-04	09:41:00	19.8	19.6	0.0	0.0	0.0	25							2222
9	2015-03-04	09:42:00	19.8	19.5	0.0	0.0	0.0								3451
10	2015-03-04	09:43:00	19.7	19.5	19.5	19.6	19.7	23							
11	2015-03-04	09:44:00	19.7	19.6	19.5	19.6	19.7								
12	2015-03-04	09:45:00	19.7	19.6	0.0	0.0	0.0							Acto	
14	2015-03-04	09:40:00	19.7	19.0	0.0	0.0	20.1		~				1		
15	2015-03-04	09-48-00	19.6	19.6	19.5	19.6	20.2	The			- and -				
16	2015-03-04	09:49:00	19.6	19.6	19.5	19.6	0.0	19							
17	2015-03-04	09:50:00	19.6	19.6	0.0	0.0	20.1	-							
18	2015-03-04	09:51:00	19.6	19.6	19.5	19.6	0.0	17 -							
19	2015-03-04	09:52:00	19.7	19.6	19.5	19.6	20.1	-						时(Ĩ
20	2015-03-04	09:53:00	19.7	19.6	19.5	19.6	0.0	15				1			>
21	2015-03-04	09:54:00	19.6	19.7	19.5	19.6	20.1	09:30	10:29	11:25	12:21	15:17	14:42	16:54	
22	2015-03-04	09:55:00	19.6	19.6	19.5	19.6	20.0	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-05	
23	2015-03-04	09:56:00	19.6	19.6	19.5	19.6	20.0	4 €							
24	2015-03-04	09:57:00	19.6	19.6	19.5	19.6	0.0	80 -							
25	2015-03-04	09:58:00	19.6	19.6	19.5	19.6	20.1	<u> </u>						mand	
26	2015-03-04	09:59:00	19.6	19.7	19.5	19.6	0.0								
2/	2015-03-04	10:00:00	19.6	19./	19.5	19.6	20.2	••							
20	2013-03-04	10.02.00	19.0	19.0	10.5	10.6	20.2								
20	2015-02-04	10.02.00	19.0	19.7	10.5	10.5	0.0	54							
31	2015-03-04	10:04:00	19.6	19.7	19.5	19.5	20.2	-							
32	2015-03-04	10:05:00	19.6	19.6	19.5	19.5	0.0	41		-					
33	2015-03-04	10:06:00	19.6	19.6	19.5	19.5	20.2	-							
34	2015-03-04	10:07:00	19.6	19.6	19.5	19.5	0.0	28 -							
35	2015-03-04	10:08:00	19.6	19.6	19.5	19.5	20.2	-						atta	
36	2015-03-04	10:09:00	19.6	19.6	19.5	19.5	0.0	15 -				1	1		>
37	2015-03-04	10:10:00	19.6	19.6	19.5	19.5	20.2 +	09:30	10:29	11:25	12:21	13:17	14:42	16:54	
•		.111						2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-04	2015-03-05	

第四章 使用注意事项

4.1注意事项

- 本记录仪防水等级为 IP34, 如果外壳上有水分, 切勿进行 USB 连接操作, 以防电子线路遇水 短路。短路可能导致仪器损坏。
- 本记录仪采用 ABS 工程防火塑料外壳,防止酸碱等化学品对外壳的腐蚀。
- 如果出现故障,必须由授权的专业人员进行维修,请不要自行维修、改装。
- 本仪器所配置的1节9V碱性电池不能充电,也不允许短路,否则可能会发生危险。废弃电池请 妥善处理,保护环境。

4.2常见故障

(1) 液晶显示暗淡

原因:电池电量不足或环境温度过低或者过高。

解决办法:更换电池。如果是因为环境温度造成,请立即将记录仪拿出该环境中,避免记录仪损伤。

(2) LOG 符号消失

原因:当电池电量过低时,将不会有充足的电量来维持记录功能在该记录仪上。

解决方法:更换电池。

(3) 显示屏下方出现 FULL 符号,表示该记录仪数据已记录满,属正常

解决方法:将该记录仪连接使用软件上,删除记录已满的数据即可恢复。