

目 录

用户手册

GSM 温湿度记录仪



第一章 产品概述

第二章 产品选型表

第三章 技术参数

第四章 仪表使用说明

第五章 包装清单

第六章 使用注意事项

第七章 常见问题及故障处理

浙江微松冷链科技有限公司

第一章 产品概述

微松 GSM 系列温湿度记录仪是一款单机型、数据存储的精密型仪表。内置或外置高精度模拟或数字传感器。短信报警温湿度记录仪实现了 24 小时无人监测的目的，一旦温湿度超限，就会向管理员发送报警短信，及时采取安全措施，以免造成不必要的损失。适用于食品药品安全、科研生产、化工医药、暖通空调、冷藏储运、气象水文、造纸、环保、档案馆、实验（测试）室、博物馆、电力、烟草等领域。

安装使用本仪表前，请仔细阅读第六章使用注意事项！

第二章 产品选型表

名称	型号规格	测量范围
内置温湿度短信报警记录仪	WS-TH20G-C	-20~70℃；0%~100% RH
外置温湿度短信报警记录仪	WS-TH23G-C	-20~70℃；0%~100% RH
内置单温度短信报警记录仪	WS-T10G-C	-20~70℃
单温度短信报警记录仪	WS-T11G-C	-40~100℃
双温度短信报警记录仪	WS-T21G-C	-40~100℃
三温度短信报警记录仪	WS-T31G-C	-40~100℃
四温度短信报警记录仪	WS-T41G-C	-40~100℃
单路低温短信报警记录仪	WS-T11LG-C	-90~70℃
双路低温短信报警记录仪	WS-T21LG-C	-90~70℃
单路深低温短信报警记录仪	WS-T11SLG-C	-200~0℃
双路深低温短信报警记录仪	WS-T21SLG-C	-200~0℃
单路高温短信报警记录仪	WS-T11HG-C	0~300℃
双路高温短信报警记录仪	WS-T21HG-C	0~300℃

第三章 技术参数

传感器类型	温度	湿度
测量范围	-40℃ ~ +100℃ -90~+70℃ (L) -200~0℃ (SL) 0~300℃ (H)	0-100%RH
精度	-20~70℃，±0.3 ~ 0.5℃； 其他±1℃	20~80%RH，± 3%RH； 其他 5%RH
显示分辨率	0.1℃/0.1F	0.1%RH
存储分辨率	0.1℃	0.1%RH
记录容量	8M 内存	
记录采样间隔	最短间隔为 1 秒，1 秒~24 小时可设定	
短信接收人	最多可同时添加 5 个号码	
短信通讯	GSM（移动、联通）	
报警方式	短信报警、断电报警、声音报警、灯光报警	
供电	市电和高能锂电池（3.7V 6000mAh）自动切换供电，锂电池可充电	
待机时间	正常使用 10 分钟记录一次，大约可用 15 天	
通讯接口	Mini-USB	
外形尺寸	150×114×34mm	

第四章 仪表使用说明

1、按键说明:

左方向键  : 确认键、菜单键及开关机键（开关机需要长按）

右方向键  : 返回键、退出键

上方向键  : 位置向上移动或数字加

下方向键  : 位置向下移动或数字减

菜单 : 在主界面按左方向键进入主菜单

开机 : 按住左方向键大于三秒开机

关机 : 在主界面按住左方向键三秒即可关机

最大值最小值查询 : 在主界面按上或下方向键，可查询记录数据的最大值和最小值，按右方向键或者 10 秒后自动恢复到主界面。

注意 : 此处开关机是指开启关闭系统，并不是开始记录和停止记录。

2、指示灯说明：

1) 信号指示灯  : 搜索信号时，间隔 2 分闪 10 次蓝灯；设备有信号时蓝灯常闪；

2) 蓝牙指示灯  : 搜索蓝牙时，间隔 2 秒闪 1 次绿灯，在启动蓝牙、匹配密码、蓝牙打印时，绿灯闪亮；

3) 设备充电指示灯  : 设备充电时常亮红灯；

4) 电池充满指示灯  : 设备充满电时常亮绿灯。

3、开始记录/停止记录:

未记录状态下，选择：开始记录，选确定后，显示：启动成功，记录仪开始记录；

记录状态下，选择：停止记录，选确定后，显示：停止成功，记录仪停止记录；

注：屏幕时间左边显示图标：，表示记录仪正在记录状态。

4、记录设置:

1) 记录间隔 --正常间隔(按 menu 键 1 秒到 24 小时可调)

--报警间隔(按 menu 键 1 秒到 24 小时可调)

按上下键可选择数字或者秒（分、时），单位选秒/分，数值可设置 1~59；单位选时，数值可设置 1~24，“<”为退格键，每按一次，删除前一个字符，如下图 1、2 所示：

注：每个记录周期完成后，均从周期起始点开始记录！



图 1

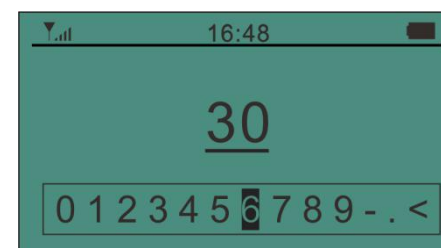


图 2

2) 定时启动 --可以设置启动时间来定时开始记录

3) 清空记录 --选择需要删除的记录文档进行删除

5、报警设置:

- 1) 报警信号
- 通道设置 (设置报警的上下限值 , 设好后退出则自动保存)
- 市电断电 (开--市电断电发送报警短信
关--市电断电不发送报警短信)
- 2) 报警输出
- 短信报警(设置报警号码<最多设置 5 个号码>、报警开关、发送延时、发送间隔)

注：设置发送延时可设 1~59 分，如图 3、4，如设为 1 分---是指处于报警值 1 分钟就发短信；发送间隔单位只可设分、时，单位选分，数值可设 1~59；单位选时，数值可设 1-24。如图 5、6，如设为 10 分---表示报警短信间隔 10 分钟发送 1 条。



图 3

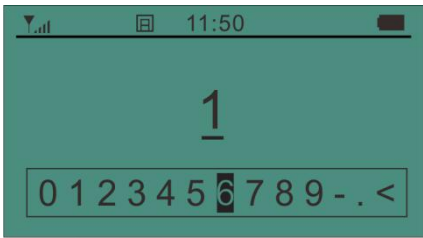


图 4



图 5



图 6

- 声音报警 (设置开/关 , 报警时蜂鸣器响/不响)
- 灯光报警 (设置开/关 , 报警时灯光闪/不闪)

6、通讯设置:

- 1) 蓝牙设置
- 蓝牙打印(会自动搜索打印机并连接 ,连上后会自
动打印)
- 匹配密码(出厂已配置好：0000 或 1234 , 与
打印机相关 , 请勿自己配置)
- 搜索蓝牙(搜索打印机,第一次使用时先用搜
索 , 配置以后直接选蓝牙打印就可以)
- 2) 短信设置
- 设置短信发送、发送间隔、开始时间、短信查询。

注：设置好如图 7，会从 17:10 开始每间隔 4 小时推送 1 条实时记录数据信息；短信查询：表示可以用手机给设备发送查询命令和设置命令，设备会回复一条短信。

设备发送短信或接收短信时都会有如图 8 左边的双向箭头标志。



图 7



图 8

7、系统设置:

- 1) 显示设置
- 背光亮度、刷新闻隔、熄屏时间
- 2) 时间设置
- 手动设置仪表时间
- 3) 内存状态
- 查看总容量、剩余容量及正记录条数

- 4) 本机号码 --显示本机 SIM 卡号码，首次换卡时，必须进入系统设置，手动输入本机 SIM 卡号码
- 5) 版本号 --显示程序版本号和序列号
- 6) 系统维护 --短信测试<输入发送号码，确认发送，看接收号码能否正常收到信息> 如图 9、10 所示。
--格式化<将内存格式化>



图 9



图 10

8、指令集：

使用手机等移动通讯设备，给设备内的 SIM 卡号码发送指令代码，可实现相应的功能。**使用此功能时需要打开短信设置里的短信查询开关。**

指令类型	代码	功能
查询命令	version?	查询系统版本
	serial?	查询序列号
	battery?	查询电池电压
	csq?	查询 GPRS 信号
	0?	查询实时温湿度数据
	limit?	查询短信报警上下限
	tel?	查询报警短信号码
	time?	获取记录间隔

	lgps?	基站查询
设置命令	开启短信	开启短信
	关闭短信	关闭短信
	开启记录	开启记录
	关闭记录	关闭记录
	当前温度	当前温度
	TIME:30,0,5,1#	设置记录间隔 例如： TIME:30,0,5,1# 即正常间隔 30 秒，报警间隔 5 分； TIME:时间,模式,时间,模式# 模式 (单位):0 表示秒，1 表示分，2 表示时
	TEL:1,13757100505#	设置报警短信接收号码（只能修改不能新增） 例如： TEL:1,13757100505# 即第 1 个号码被改为 13757100505 1 表示号码索引，有效取值 1~5 13757100505 即为需要设置的号码

注：指令必须在英文模式下输入

9、数据下载

将仪表用数据线连接电脑后，电脑中会出现一个 U 盘，该盘内存有 CSV 格式的数据文件，直接将文件拷贝到电脑即可。
注：记录的数据以文件形式保存在设备内存中，每操作“开始记录-停止记录”一次，生成一个文件。文件名如：201601130946，表示该文件的开始记录时间为：2016 年 1 月 13 日 9 时 46 分。

第五章 包装清单

GSM 系列温湿度记录仪拥有多款型号，不同的型号装箱物品有所不同，请在打开包装箱之后详细检查各款记录仪对应的零部件是否齐全。如有遗漏，请及时联系您的供应商。

名称	图片	数量	说明
主机		1	标配
墙装套件		1	标配
十字螺丝刀		1	标配
数据线		1	标配
适配器		1	标配
用户手册		1	标配
合格证		1	
保修卡		1	
校准证书		1	
传感器		1	1 路外置温度传感器或 1 路外置温湿度传感器
		2	2 路外置温度传感器
		3	3 路外置温度传感器
		4	4 路外置温度传感器
		0	内置传感器
备用螺丝	/	2	标配

第六章 使用注意事项

GSM 系列温湿度记录仪是一种精密仪表，非本公司专业维修人员请勿自行维修、改装、更换电池、拆卸机体等操作。请严格按照说明书步骤进行。由于人为原因引起的仪表工作异常、损坏、数据丢失或间接造成的经济损失，本公司一律不承担责任。

本公司将担保出货时，产品正常的使用品质。保修责任仅限于如下规定：本仪表属于监测装置，不能控制或调节。因此，如果一些仪器有可能出现功能缺陷或者不能工作的情况，生产厂家的责任仅限于维修或更换该产品。

1、安全使用内部电池

本仪表使用 3.7V 专用充电锂电池，如需更换请联系仪表供应商或者生产厂家。该电池不能短路、靠近火源、投入水中。

1) 若锂电池长时间不用，当电压低于 3.2V 时，锂电池充电功能降低，需要持续充电一段时间才能恢复；

2) 如果锂电池电量过低，低于 2.5V 时，有可能造成锂电池无法充电，导致电池永久损坏。

注：正常使用期间，建议每隔 15 天左右充电一次，保证设备正常使用。如果设备长时间不用，请取出锂电池，单独存放。

2、在安全温度范围内操作本机

本仪表的主机安全操作温度为-20℃~70℃，当使用外接传感器时，传感器工作温度范围可高于仪表安全操作温度，具体温度范围请以各型号技术参数为准。请不要在操作温度范围以外使用本仪表，不要在腐蚀性环境下使用本仪表。

3、存储温湿度条件

本仪表的机体适合在温度-20~70℃,相对湿度 20%~80%(非结露状态)下存储,请严格遵守该产品的存储条件,不得超限存储,否则将导致仪表不可逆转性损坏。

4、本产品不防水

本产品不防水,如遇到带电掉入水中,应立即切断外部供电,用电池供电时应立即取出电池,将设备返回经销商或原厂做检测及维修。

第七章 常见问题及故障处理

1、开机无法读取到手机卡

- 1) 确认电池电量,若电量为空,请将设备充电至少半小时以上,待电量显示至少一格以上时再开机。
- 2) 确认手机卡是否正确放入卡槽,运营商为移动、联通(不支持电信)。

2、能读到卡并显示信号,但收不到报警短信

- 1) 确认报警上下限设置是否正确,“报警输出”里短信报警开关有没有开启,以及是否有设置发送延时报警。
- 2) 确认仪表处于记录状态,仪表在非记录状态报警不会生效。
- 3) 确认 SIM 卡是否欠费。

3、SIM 卡安装

- 1) 打开后盖--移开电池,把卡扣往箭头方向推移,既可打开卡扣,如下图 11、图 12 所示:

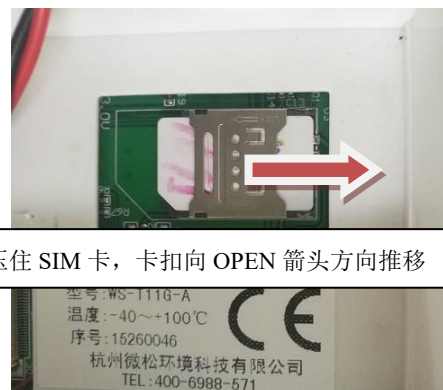


图 11



图 12

- 2) 按缺口方向放入 SIM 卡, 然后将金属卡扣放平, 压住卡扣并向箭头方向推移, 即可扣住 SIM 卡, 如图 13 所示:



图 13

- 3) 当装上手机卡信号为  图标时表示在搜索信号, 请耐心等待 1 分钟, 如果一直是此图标长时间没有信号时, 请把电池拆除, 过 5 秒钟再接上电池, 重新开机。

欢迎使用我司产品，如有疑问，请与我司联系。

浙江微松冷链科技有限公司

<http://www.wason.cn>

[TEL:400-6988-571](tel:400-6988-571)