

一、快速使用

- 1、使用前请确认安装上电池，同时按下“SET”+“ENTER”键开机。
- 2、请安装光盘上的软件，安装后有详细的帮助文档，仪表所有参数设置都支持软件操作，初次使用主要校准时间、设置记录间隔、温湿度上下限告警值和开启记录，带外置探头的请插上探头。
- 3、软件和视频教程可以网上下载或者扫描二维码下载，如果下载在手机上请拷贝到电脑上安装使用。

二、产品概述

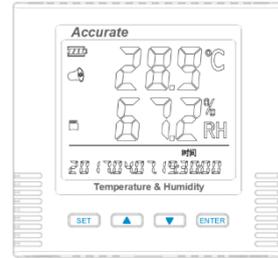
TH20BP 温湿度记录仪是我司研发的超低功耗、宽视角 LCD 大屏幕显示、高精度、大容量存储的记录仪表。使用进口传感器探头，保证了产品的优异测量性能。采用可拆卸 18650 大容量可充电锂电池，充一次电可用一年。实时记录温湿度数据，记录间隔从 1 秒至 24 小时任意设置，最多可存储 30 万组数据。USB 通讯接口方便与电脑连接查看和导出历史记录数据，自动生成 Excel、曲线、PDF 文件。强大丰富的功能，支持本机查看告警记录、历史记录、当天最大值、最小值、平均值、露点值，记录状态显示、电池电量显示、充电指示、温度湿度上限下限告警指示、SD 卡状态指示（顶配）等。灵活的节能配置，可任意配置声报警、光报警、声光报警和短报警，实时显示和休眠模式。支持探头灵敏度、温度湿度校准设置。顶配可插 1GB 的 SD 卡，能记录上亿条数据。

三、应用范围

广泛应用于机房、车间、冷库、仓库、药库、实验室、恒温恒湿箱、图书馆、博物馆、办公室等场所。

四、产品特点

- > USB 通讯接口方便与电脑连接。
- > 支持本机查看告警记录和历史记录。
- > 支持开记录、关记录和整点记录功能。
- > 大容量存储，最多可存 30 万组数据。
- > 进口探头测量精度高，范围宽，一致性好。
- > 宽视角大屏 LCD 设计，大方美观。
- > 密码保护功能，防止非工作人员误操作。
- > 摄氏度和华氏度可切换，全球通用。
- > 可显示当天最大值、最小值、平均值。
- > 记录状态显示、总记录、未读记录一目了然。
- > 自带时钟功能，年月日时分秒都能显示。
- > 充电指示和电池电量显示图标。
- > 可设节能模式与实时显示模式。
- > 性能可靠，掉电不丢失数据。
- > 温度湿度可校准。
- > 自带露点分析功能。
- > 超低功耗，18650 可充电电池，充一次电用一年。
- > 记录间隔可设，1 秒至 24 小时任意设置。
- > 工业结构卡扣底座设计，壁挂、吸顶、86 盒、柜子、桌面等多种安装方式。



五、主要技术参数

型号选型	TH20BP	TH20BP-EX	TH21BP	TH21BP-EX	TH22BP	TH22BP-EX
传感器类型	内置探头	外置 2 米	内置探头	外置 2 米	内置探头	外置 2 米
温度测量范围	-20℃~70℃	-40℃~85℃	-20℃~70℃	-40℃~85℃	-20℃~70℃	-40℃~85℃
湿度测量范围	0~100%rh		0~100%rh		0~100%rh	
温度测量精度	±0.2℃		±0.2℃		±0.1℃	
湿度测量精度	±2%rh		±2%rh		±1.5%rh	
本地存储容量	30 万组		30 万组+SD 卡		40 万组+SD 卡	
测量分辨率	温度：0.1℃，湿度：0.1%rh					
输出接口	USB、蓝牙					
通讯协议	MODBUS RTU					
通讯地址	1-247					
电池及容量	18650 锂电池，每节 2600mAh					
额定电压	USB 供电：5V 18650 电池供电：3.7V					
电池寿命	充一次电用一年（5 分钟记录一次，关闭报警，手动打印），可循环充电≥1000 次					
有效工作面积	建议 10-20m ² /只					
安装方式	桌面安装，室内墙面壁挂，磁铁吸附（加装）					
产品尺寸	90*95*30mm					

六、按键及设置操作说明

常用快捷键：

开机或关机：同时按下“SET”+“ENTER”键可开机或关机。

手动打印：同时按下“SET”+“向上”键可打印未打印的记录。

开记录或关记录：在初始页面按下“向上”+“向下”键，有“——”代表开，无“——”代表关。

报警方式切换：在初始页面按下“向上”+“ENTER”键，“🔊”声报警，“* ”光报警，“🔊* ”声光报警。

更多报警方式请在软件上配置，如连续报警、短报警等。

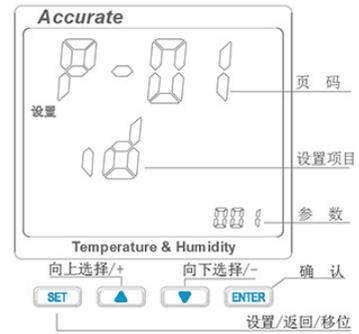
历史记录查询：在初始页面按下“向下”+“ENTER”键，可进入或退出历史记录查询页面，按“向上”或“向下”键翻看。

在查询时可按下“SET”+“向上”键进入打印，从当前那条记录打印到最后一条。

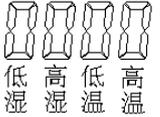
告警记录查询：在初始页面按下“ENTER”键，可进入或退出告警记录查询页面，按“向上”或“向下”键翻看。

在初始页面下，按“向上”/“向下”键可以切换显示：时间、最大值、最小值、平均值、露点、记录状态。

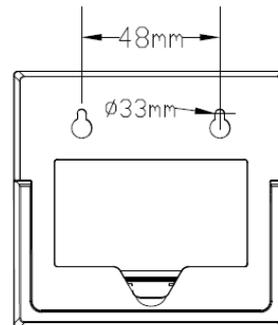
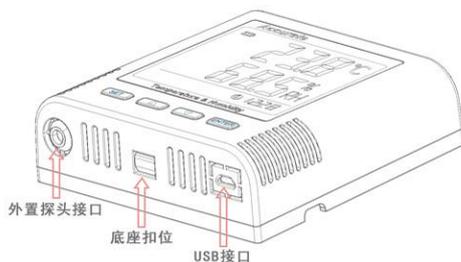
设置操作：在初始页面下，按“SET”键提示输入密码，初始密码为“0000”，此时闪动的位按“向上”“向下”键可以进行调整，按“SET”键可以移位，输入正确密码后按下“ENTER”键即可进入设置页面，参数设置页面共有 22 页，按“向上”“向下”键可以选择需要设置的项目，按下“ENTER”键可以设置当前项目的参数，参数调整 OK 后，按下“ENTER”键保存设置，再按“SET”键可返回到初始页面。按键及设置页面介绍如右图：



设置项目与对应的页码

页码	设置项目	说明	页码	设置项目	说明
P:01	通讯地址	1-247	P:13	低湿下限值	低湿告警值/湿度下限值
P:02	波特率	9600-1000000	P:16	日期	年、月、日、时、分、秒
P:03	温度单位	C: 摄氏度; F: 华氏度	P:17	设置密码	默认 0000
P:08	告警功能启用	 0 为停用 1 为启用	P:18	记录间隔	单位为秒，1-86400 秒可设
P:10	高温上限值	高温告警值/温度上限值	P:20	打印方式	0: 手动打印, 1: 定时打印, 2: 实时打印
P:11	低温下限值	低温告警值/温度下限值	P:21	定时打印时间	定时打印方式打印时间
P:12	高湿上限值	高湿告警值/湿度上限值			

七、安装说明



八、品质保证

质保期 12 个月。在质量保证期内，基于正常使用和非人为损坏，对产品提供免费维护服务。

九、注意事项

- 带报警输出的仪表报警时要及时按“ENTER”键确认，或者用 USB 线供电，否则会比较耗电。
- 禁止长时间处于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。
- 处于粉尘或其它污染环境中，必须对产品进行定期清理。
- 连接 USB 正在充电时，会产生一些热量，内置探头的仪表的温度稍微有些影响。