

MS6503 数字温湿度计

使用说明书

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

目录

目录

	标题	页码
1.	安全信息	1
1.1	准备	1
1.2	使用	1
1.3	标志	2
1.4	保养	2
2.	描述	3
2.1	部件名称	3
2.2	符号定义	5
2.3	键说明	6
3.	规格	8
3.1	综述	8

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

目录

3.2	技术指标	10
4.	操作指南	12
4.1	开机、关机	12
4.2	湿度测量	12
4.3	温度测量	12
4.4	温度单位选择	13
4.5	最大、最小读值测量	13
4.6	读数保持	14
4.7	计时器	14
4.8	背光源	15
4.9	自动关机	15
4.10	数据输出	16
4.11	更换电池	16
4.12	使用三脚架连接座	16

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

目录

5.	软件 PCLink	.....	17
5.1	安装说明	.....	17
5.2	安装 PCLINK	.....	18
5.3	执行 PCLINK	.....	19
5.4	即时数据图形及即时表格视窗	.....	19
6.	附件	.....	20
6.1	配件	.....	20
6.2	选购件	.....	20

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

安全信息

1. 安全信息

在操作或保养本仪表之前，请认真地阅读下列的安全信息，并按操作指南使用仪表。
适当的使用和保护,本仪表将给你令人满意的服务。

1.1 准备

- 1.1.1 接收仪表后，检查是否在运输中损坏。
- 1.1.2 在粗劣的条件下保存、装运后，检查并确认仪表是否损坏。

1.2 使用

- 1.2.1 应在规定的环境温度、湿度的范围内工作。
- 1.2.2 如果注意到仪表有任何异常或故障，应停止使用。
- 1.2.3 不要在阳光直射、高温、高潮湿的情况下储存或使用仪表。
- 1.2.4 请勿用手直接碰触湿度感测器。
- 1.2.5 请勿使强光直接照在感测器上，以免读数误差。
- 1.2.6 请勿将感测器直接暴露在强电磁场下。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

安全信息

1.2.7 请勿将感测器直接浸泡在水或溶剂中。

1.3 标志

CE 符合欧共体（EU）标准

△ 重要的安全信息

1.4 保养

1.4.1 维修或保养应该由经过培训的人员实行。

1.4.2 传感器上若有灰尘，请用清洁空气吹净或用酒精轻轻擦洗。请勿使用其它化学溶剂擦拭。

1.4.3 使用湿布和温和洗涤剂清洁仪表，不要使用研磨剂或溶剂。

1.4.4 仪表不使用时应将电源关掉。

1.4.5 如果仪表长时间不使用，应将电池取出以防损坏仪表。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

描述

2. 描述

- 本仪表是数字式温湿度表，使用的容性聚合物和半导体传感器。
- 本仪表为便携的、专业的测量仪器，具有大屏幕液晶数字显示器，并有背光源，用户容易读数。
- 本仪表可以连接电脑记录大量测量数据，供做分析、打印或存档等用途。
- 本仪表具有读数保持功能。
- 本仪表具有最大、最小值测量功能。
- 在使用时，仪表三组四位数显示。
- 本仪表具有自动关机功能。
- 具有低电池指示。

2.1 部件名称

- (1) 防尘罩
- (2) 传感器探头
- (3) AC电源转换器插座
- (4) **RS-232**数据输出插座

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

描述

- (5) 三脚架连接座
- (6) 挂环
- (7) LCD显示器
- (8) “ \odot ” → 电源开关
- (9) “ \star ” → 背光键
- (10) “ \downarrow ” → 华氏度键
- (11) 电池盖
- (12) “ $^{\circ}\text{C}$ ” → 摄氏度键
- (13) “**MAX MIN**” → 最大、最小值键
- (14) “**TIMER**” → 计时器键
- (15) “**HOLD**” → 读数保持键

2.2 按键说明

- \odot 键：
用于仪表电源的开关。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

描述

- **☀ 键**
用于背光源的开关。
- **°C 键**
用于切换到°C（摄氏）量程。
- **°F 键**
用于切换到°F（华氏）量程。
- **HOLD 键**
用于读数保持的开关。
- **TIMER 键**
用于计时器的开关。
- **MAX/MIN 键**
用于最大值、最小值测量的开关。

2.3 符号定义

°C 摄氏度

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

描述

°F 华氏度

%RH 相对湿度

MAX 最大值。

MIN 最小值。

 自动关机状态

 读数保持状态

h:m 时-分

m:s 分-秒

 电池不足

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

规格

3. 规格

仪表应以一年为周期，在 18°C~28°C、相对湿度小于 75% 的条件下重新校准。

3.1 综述

3.1.1 数字显示：四位数液晶显示器（LCD），三组显示值。

3.1.2 工作模式：双斜积分 A/D 转换

3.1.3 温度系数：< 0.1X准确度/°C

3.1.4 反应时间：湿度→75秒（在缓慢风速下）

温度→40秒（在缓慢风速下）

3.1.5 信号输出：RS-232数据输出

3.1.6 操作环境：海拔→ 0~2000公尺

相对湿度→ 0~85%RH 无结露现象。

温度→ 0°C~40°C（32°F~104°F）无结露现象。

3.1.7 储藏环境：相对湿度→ 0~80%RH 无结露现象。

温度→ -10°C~50°C（14°F~122°F）无结露现象。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

规格

3.1.8 电源：电池→9VDC，006P 或 I604

AC转换器→9VDC/30mA以上，Ø3.5X1.35mm插头。

3.1.9 电池欠压指示：LCD 显示  符号。

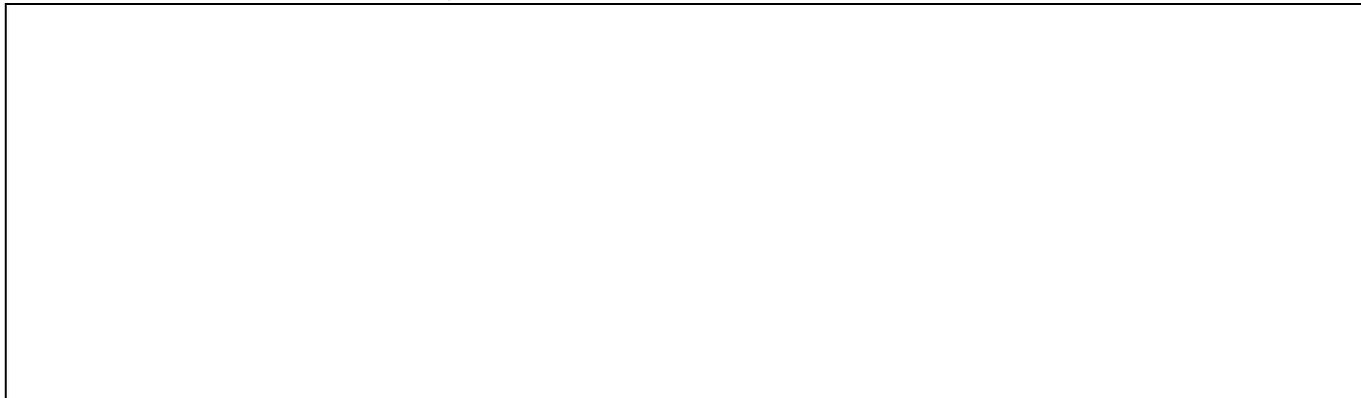
3.1.10 外观尺寸：表身→183长X74宽X33高mm，

传感器探头→208长x15mm直径

3.1.11 重量：约330g（包括电池）

MS6503 数字温湿度表**使用说明书****规格****3.2 技术指标**

环境温度：23 ± 5°C、相对湿度：<70%

3.2.1 湿度传感器 HIH-3610 (Honeywell)**3.2.2 温度传感器 LM335Z (National Semiconductor Corporation)**

	测试条件	参数
输出电压	T _C =25°C, I _R =1mA	2.98V
输出电压温度系数		10mV/°C

MS6503 数字温湿度表**使用说明书****规格****3.2.3 湿度**

量程	分辨率	准确度
0 ~ 100%RH	0.1%RH	±2.5%RH (25°C)

3.2.4 温度

量程	分辨率	准确度
-20°C ~ +60°C	0.1°C	± 0.7°C
-4°F ~ +140°F	0.1°F	± 1.4°F

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

操作指南

4. 操作指南

4.1 开机、关机：

按“⊙”键可将仪表电源开机或关机。

4.2 湿度测量

将传感器探头放置被测环境进行测量。

注意：

- 测量范围为：0%—100%RH
- 仪表的操作环境为：相对湿度0~85%RH，温度0°C~40°C（32°F~104°F）无结露现象。

4.3 温度测量

将传感器探头放置被测环境进行测量。

注意：

- 测量范围为：温度：-20°C~60°C，-4°F~140°F。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

操作指南

- 仪表的操作环境为：相对湿度0~85%RH，温度0℃~40℃（32°F~104°F）无结露现象。

4.4 温度单位选择

仪表开机时，为摄氏℃测量状态。用户可以通过按“F”键转换为华氏°F测量状态。再按“C”键恢复摄氏℃测量状态。

4.5 最大、最小值测量

4.5.1 按下“MAX / MIN”键，仪表将进入最大、最小值测量模式，仪表的芯片同时记录最大值、最小值。

4.5.2 当LCD显示符号MAX，显示值为记录的最大值。

4.5.3 再按一次“MAX / MIN”键，LCD显示符号MIN，显示的值记录的最小值。

4.5.4 第三次按“MAX / MIN”键，符号MAX、MIN同时闪烁。显示值为当前的测量值；

4.5.5 再一次按“MAX / MIN”键，将回到MAX显示。通过按“MAX MIN”键，可循环选择上述不同的测量模式。

注意：

- 当仪表处于“MAX MIN”测量状态时，“C”，“F”键功能将失效（此时如按下“C”或“F”，则仪表会发出“哔、哔”两声）。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

操作指南

- 如要退出“MAX / MIN”状态，则需按住“MAX / MIN”键至少2秒钟。

4.6 读数保持

在测量的过程中，如需要读数保持，按下“HOLD”键可锁定读数，并显示符号；再按一次可解除锁定。

注意：

在读数锁定时，“MAX / MIN”及“℃”、“F”键功能将失效（当你按“MAX / MIN”及“℃”、“F”键时，仪表会发出“哔、哔”两声）。

4.7 计时器功能

4.7.1 按下“TIMER”键可启动计时功能，此时显示为分：秒（m：s），再按一次可以停止计时动作；按第三次则继续执行计时动作，如此可反覆循环。

4.7.2 当计时超过59分59秒时，显示单位将变为时：分（h：m）。

4.7.3 如按下“TIMER”键达2秒以上，将退出计时状态。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

操作指南

4.8 背光源

在测量的过程中，如果环境光线太暗，致使读数困难，可按动“☀”键，打开背光源。背光源的定时时间为 15 秒，在此期间可随时再次按动“☀”键关闭背光源。

注意：

- 背光源的发光体为 LED，其工作电流较大，经常使用背光源将缩短电池的寿命，所以非必要的情况下，应尽量少用背光源。
- 当电池电压 $\leq 7V$ 时，显示器显示“”（欠压）符号。但在使用背光源的情况下，在电池电压 $\geq 7V$ 时，由于其工作电流较大，使电池电压下降，“”符号可能显示（“”符号显示时，不保证测量的准确度），这时可不更换电池，在不用背光源的情况下正常使用直到“”符号显示再行更换。

4.9 自动关机：

4.9.1 如果直接按“”键打开仪表的电源，仪表会在LCD左上方显示符号，表示在30分钟内若没有按键操作及RS - 232连线仪表将自动关机。

4.9.2 当要解除自动关机模式时，可以按住“**HOLD**”键再按“”键开机，LCD上的符号不会显示，表示自动关机已解除。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

操作指南

4.9.3 当RS - 232连线操作时，仪表将自动解除自动关机功能。

4.10 数据输出

输出方式：UART 9600bps N 81串行接口。

4.11 更换电池

4.11.1 如果“”符号出现，它表明应该更换电池。

4.11.2 将仪表关机，把电池盖移开。

4.11.3 将旧电池更换。

4.11.4 将电池盖按原样装上。

4.12 使用三脚架连接座

4.12.1 需要时可将仪表固定在三脚架上。

4.12.2 需要时可将仪表悬挂使用。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

PCLink (软件)

5. PCLink (软件)

5.1 安装说明

将软件PCLink安装到您的电脑后，用接口线连接温湿度表及电脑即可。

- **最低硬件配置**

486-100MHz以上兼容PC，16MB 内存， 5MB以上 可用硬盘空间。

- **操作系统**

Win95/Win98 / NT4.0 以上32 位操作系统。

- **安装方式**

在Windows下将磁盘放入3.5”软驱中，执行Windows的“开始”的运行，输入a:\PCLink.exe，按Enter键，就会开始安装程序，依照指示即可完成安装。安装完毕後会在“开始”的“程序”中出现“PCLink”程序项。点取其中的“PCLink”执行程序，其它详细使用说明请参考HELP说明。

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

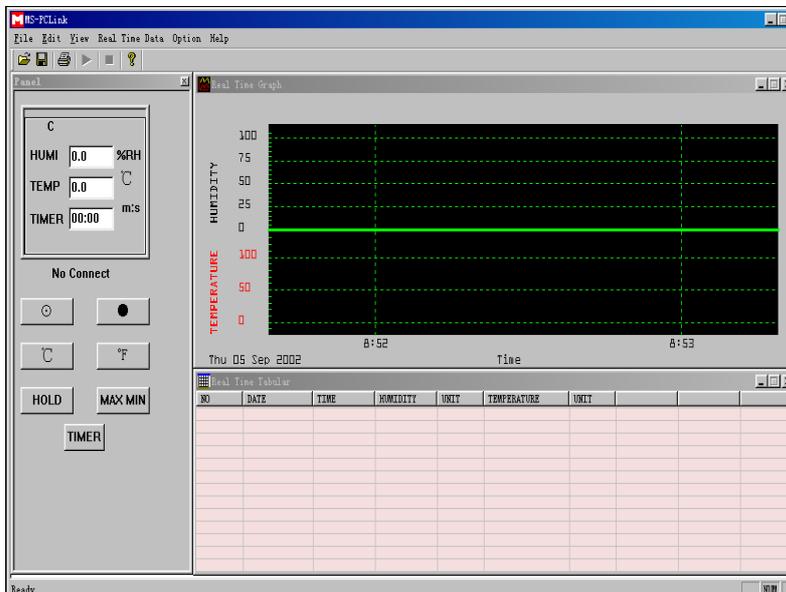
PCLink (软件)

5.2 执行PCLink

用鼠标点击“开始”的“程序”中的“PCLink”程序项。单击其中的“PCLink”执行程序如图。

主菜单及工具栏 →

双向控制视窗 →



← 即时数据图形视窗

← 即时数据表格视窗

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

PCLink (软件)

5.3 即时资料图形及即时表格视窗

用鼠标单击 ，PCLink 就会根据即时数据取样率的时间间隔开始将仪表上的数据收集到图形视窗及表格视窗，你可以用鼠标单击Option，选取Sample Rate，然后输入新的取样率。

5.4 有关其它的操作说明，请参考线上说明。(主菜单上的Help)

MS6503 数字温湿度表

使用说明书

附件

6. 附件

6.1 配件

(1) 电池	9V, NEDA 1604、6F22	一节
(2) 三脚架连接架		一个
(3) 包装袋		一个
(4) 使用说明书		一本
(5) 界面软件	3.5" 软盘	一张
(6) 接口线		一条
(7) 直流电源	9VDC/30mA	一个

6.2 选购件

三角支架	一个
------	----