

使用说明书

设备型号： GSP-70/80 Pro

概述

本产品主要应用于记录食品、医药品、化学用品等产品在存储和运输过程中的温度和湿度数据（GSP-70 + 设备无湿度记录功能）。广泛应用于存储、物流冷链的各个环节，如冷藏集装箱、冷藏车、冷藏包、冷库、实验室等。

该记录仪外置温湿度探头，LCD 大屏显示，可设置温湿度上下限值以及报警声音、按键提示音，内置可充电锂电池，记录仪配备外置挂扣，方便放置，支持 PDF/Excel 文件导出。

技术参数（GSP-70 + 设备无湿度记录功能）

温度范围：-30℃~+60℃

湿度范围：5.0%~99.9%

外置探头温度范围：-40℃~+85℃。

测量精度：温度：±0.3℃ 湿度：5.0%

分辨率：温度 0.1℃ 湿度 0.1%RH

记录容量：99990 组（MAX）

数据接口：TYPE-C USB 接口

采样间隔：5 秒~90 分钟内可自定义

供电电源：内置宽温 3.7V 充电锂电池或者 USB 供

电

电池寿命：常温下每 5 秒采集一次可连续使用>365 天（不开蜂鸣器）

温度单位：支持温度单位 “ °C ”--“ °F ”切换

--注：记录仪适用环境温度为-30 °C ~60 °C，在低温环境中液晶屏显示反应变慢为正常情况，并不影响正常测量记录，恢复正常温度后即可正常显示。--

使用说明

1. 按键定义

按键/标识	按键动作	功能定义
左键 ◀	短按	数值+ 菜单左切
	长按	开始/停止记录 数值快减-
设置键 ⚙	短按	切换设置对象
	长按	进入/退出设置
右键 ▶	短按	数值- 菜单右切
	长按	开/关机 数值快加+
左键+右键 ◀ + ▶	短按	锁屏 /解锁

2. 开机

安装好外置传感器后，长按右键 “ ▶ ” 约 3s，屏幕显示 “on”，完成开机。

3. 屏幕界面与操作

设备开机后默认进入 LOG 记录界面，并且处于“STOP”未记录状态，右下角显示“0”表示当前记录条数为 0，点击左键“◀”或右键“▶”可以分别查看“日期/DATE”、“时间/TIME”、“记录最大值/MAX”、“记录最小值/MIN”、“记录平均值/AVR”等信息。

—注：不插传感器的状态下，设备无法操作，设备锁定状态下只能查看当前温/湿度数值、记录条数、时间日期。—

4. 屏幕锁定

设备在 60s 内无按键操作将自动进入锁定状态，也可以同时按下左右键“◀ + ▶”可手动锁定。设备在锁定状态下，屏幕右上角会显示“🔒”，此时设备将只能查看当前温湿度数据、记录条数、时间日期，左右键“◀ + ▶”同时按下即可解锁。

5. 关机

在“STOP”状态下解锁设备，长按右键“▶”约 4s，屏幕显示“OFF”后随即关机。

6. 启动记录

解锁设备，在设备“STOP”未记录状态下，长按左键“◀”4s，屏幕自动切换至 LOG 记录界面，左上方出现“**REC**”图标并且闪烁，右下角显示读秒倒计时（启

动延时功能可在设置或在“Excel 配置工具”中修改)，倒计时结束且“**REC**”图标停止闪烁，设备进入数据记录状态，LOG 记录界面中，屏幕右下方数值为当前已记录的条数，每记录一条数据，绿色指示灯就会闪烁一次。

7. 停止记录

设备数据记录条数达到设定上限 99990 条时，会自动停止记录。

在解锁状态下长按左键“**◀**”4s，状态界面上方显示“**STOP**”图标，设备则手动停止记录。

也可以通过“Excel 配置工具”进行软件停止。

-- 注：设备停止记录后，开始新的记录之前会把当前记录数据清空，请在设备重新开始记录之前将数据导出保存，以防丢失。--

8. 设置参数

在设备“STOP”未记录状态下，解锁设备并且长按设置键“**⚙**”约 4s，屏幕右上方显示“**⚙**”图标，设备进入设置界面，点击设置键“**⚙**”，便可依次设置：温度报警上/下限值、℃/F 切换、湿度上/下限值、记录间隔、日期时间，点击左键“**◀**”或右键“**▶**”即可对上述内容进行设置更改，随后再次长按设置键“**⚙**”则可完成设置（长时间<约 60s>没有按键动作会自动跳转至记录页面）。

-- 注：进入设置界面会将以记录的数据清除，也可以在“Excel 配置工具”中进行上述设置以及其它操作（避免本机与 Excel 配置同时操作）。

9. 导出、查看数据

1、PDF 导出：设备通过 USB（TYPE-C）口与电脑连接，屏幕左上方显示“USB”图标并且电池图标（）闪烁。在设备停止记录后会自动生成 PDF 文件（首次导出数据屏幕会有“PDF”字样提示），可在 U 盘中查看.PDF 文件。

2、Excel 表格：设备连接电脑时，也可以在通过“Excel 配置工具”导出数据（导出格式为.Xlsx）。

10. 报警状态显示

记录过程中，测量温湿度值大于等于温湿度上限时，在 LOG 记录界面温/湿度数值左边符号“↑”点亮，表示温/湿度超上限报警；测量值小于等于温湿度下限时，在 LOG 记录界面温/湿度数值左边符号“↓”点亮，表示温/湿度超下限报警。

在记录过程中，若温湿度某一项数值超过或低于限值，LOG 记录界面则会显示上述警报图标，并且每记录一条数据就会发出一声警报。

11. Excel 配置工具（详见 Q&A 手册里的“Q11”）

通过 USB（支持数据传输的 TYPE-C）将设备连接至 Windows 电脑（WIN7 及以上），等待连接成功后，电脑系统会自动弹出 U 盘窗口，使用电



脑自带 Office Excel 软件打开设备 U 盘里的“记录仪配置 (V0.31).Xlsm”文件 (如上图)。点击“**读配置**”按钮,即可查看型号、序列号、行程编码、行程描述、运行状态、记录条数等信息。

也可以对采样间隔、启动延时、温度单位、按键停止、温湿度上/下限值、提示音等进行设置操作。

在停止记录状态,点击保存配置,确认后拔掉设备随后即可完成保存并且自动同步至电脑时间。

Excel 软件需开启“启用宏”功能! <文件→选项→信任中心→信任中心设置→启用 VBA 宏>详见 Q&A 手册里的“Q11”, 本配置工具仅限 Windows 电脑自带 Office 软件,暂不支持 WPS, 在使用 Excel 配置工具时,请退出本机设置操作。

注:首次连接电脑时,需将设备 U 盘里的“记录仪配置 (V0.31).Xlsm”文件拷贝至电脑里,设备在首次记录时会将设备 U 盘里的数据清除以及格式化,如若丢失,请联系客服 -

12. 电池电量

电池图标显示与电池电量对应关系:

电池图标显示	参考剩余电量
	75%~100%
	50%~75%
	25%~50%
	<10% 电量过低请及时充电!

13. 传感器类型

外置温湿度传感器或单温度传感器

14. 挂扣安装

将挂扣的三个卡扣对准设备后壳的三个卡槽，然后轻轻往上推，听到一声清脆的声响后，挂扣安装到位，在挂扣外表面粘贴适量背贴即可将其粘贴至所需位置。

LCD 界面示意

“”：当前地池电量以及充电指示

“”：当前设备已锁定

“”：设置界面

“”：设备已停止记录

“”：设备正在记录中

“”：设备已连接 USB 设备

“MAX”：记录数据中的最高温/湿度值

“MIN”：记录数据中的最低温/湿度值

“AVR”：记录数据中温/湿度的平均值

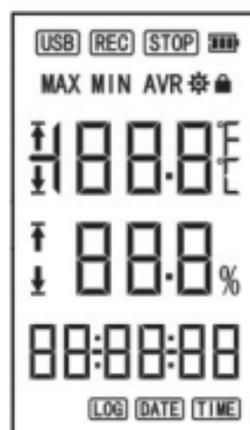
“”：记录信息界面 温/湿度数值 & 记录条数

“”：日期显示界面 温/湿度数值 & 年-月-日

“”：时间显示界面 温/湿度数值 & 时：分：秒

“”：记录数据时，温/湿度某一条数据触发所设置上限

“”：记录数据时，温/湿度某一条数据触发所设置下限



注意 ▲ ▲

- ◆ 在使用设备前，请仔细阅读本手册
- ◆ 如遇功能失效，请尝试关机重启或咨询客服
- ◆ 初次使用设备时，需连接电脑进行一次参数配置以同步系统时间，并且将设备中的“记录仪配置（V0.31）.Xlsm”文件备份至电脑或其它储存设备
- ◆ 设备在记录中请勿拔掉或更换传感器探头，确保传感器持续有效连接
- ◆ 设备电量不足时，为了不影响正常记录，请及时给设备充电，以防记录失败
- ◆ 请注意设备防水等级仅为 IP3X，不可淋雨或溅水

艾科思电子科技(常州)有限公司
网 址：www.iks.net
服务热线：0519-85158286