

LP21

液氮液位监控智慧瓶塞

使用说明书

产品规格如有更新恕不另行通知，操作之前请先阅读本手册

Product specifications are subject to update without notice, please read this manual before operation

目录

1. 技术参数	2
1.1 产品简介	2
1.2 产品技术参数	2
2. 外观及功能概述	3
2.1 设备结构及按键说明	3
2.2 产品配件清单	4
2.3 屏幕显示内容说明	4
2.4 页面功能说明	4
2.5 清除历史数据	6
3. 平台使用手册	6
3.1 准备工作	6
3.2 平台操作指南	7
3.2.1 设备信息	7
3.2.2 操作说明	7
4. 版本更新记录	7

注意事项

在任何情况下，本产品的使用和贮藏均应遵照本手册所说明的情况进行。使用前，请务必仔细阅读本产品使用手册，以确保能正确安全使用。

- 请勿擅自拆卸或改装本产品。
- 请仅使用本产品配套电源适配器使用。
- 请勿在易燃、易爆环境中使用本产品。
- 请勿使用腐蚀性化学品、溶剂或清洁剂清洁本产品。
- 设备若长时间不使用，请存放于阴凉处，切勿放在高温、潮湿的环境里。
- 请勿使本产品受到强烈的撞击或震动，以免内部电路和机械装置永久性损坏。
- 请妥善保管使用手册。
- 国尚信奉行持续发展的方针。
- 对于本文档中所描述的任何产品，国尚信均保留不经事先通知而进行改良和改进的权利。因此，本手册所列的技术规范可能会在不事先告知用户的情况下发生改变。

1. 技术参数

1.1 产品简介

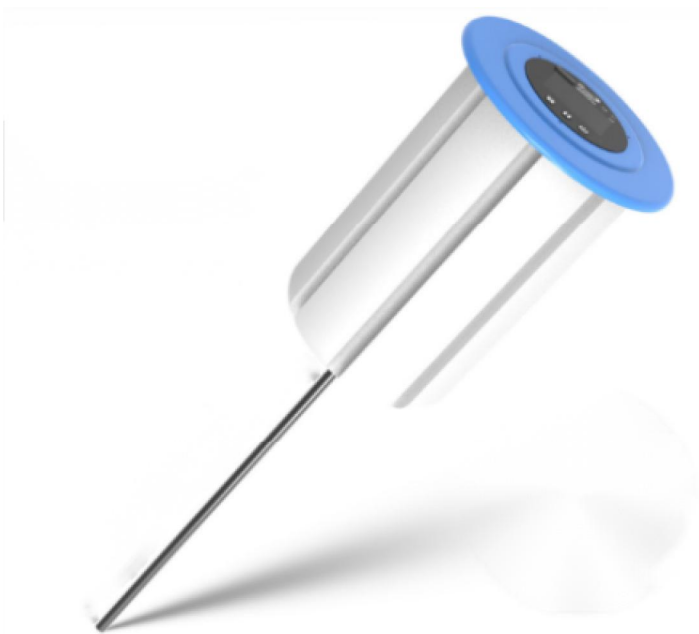
LP21 液氮液位监控智慧瓶塞是专为测量液氮容器内液位和温度而设计的一款智能液位监控仪器。其内置高精度传感器探头，保证了产品的优异测量性能。设备自带高清显示屏，实时数据一目了然；同时支持云端数据存储与远程超限报警。LP21 广泛应用于农业、畜牧业、医疗、制药、食品加工、科研等多个行业领域，是提升工作效率与安全保障的理想选择。

1.2 产品技术参数

产品规格	
型 号	LP21
口径	50、85、125、216mm/其他（可定制）
测量范围	液位：100~1200mm，温度：-200~200℃
分辨率	液位：1mm，温度：0.1℃
精度	液位：±5mm，温度：±0.5℃
供电方式	可充电锂电池
电池与续航	4G（@12h 发送间隔）12 个月，SUB-1G（@1min 发送间隔）18 个月
通讯方式	4G/SUB-1G
发送间隔	4G：1min~任意，SUB-1G：1s~任意
数据存储	4G：81000 条，SUB-1G：40000 条
软件升级	OTA 远程升级
声音报警	声光+短信+微信+电话（可选）
外壳材质	ABS/304 不锈钢
传感器杆直径	12mm

2. 外观及功能概述

2.1 设备结构及按键说明

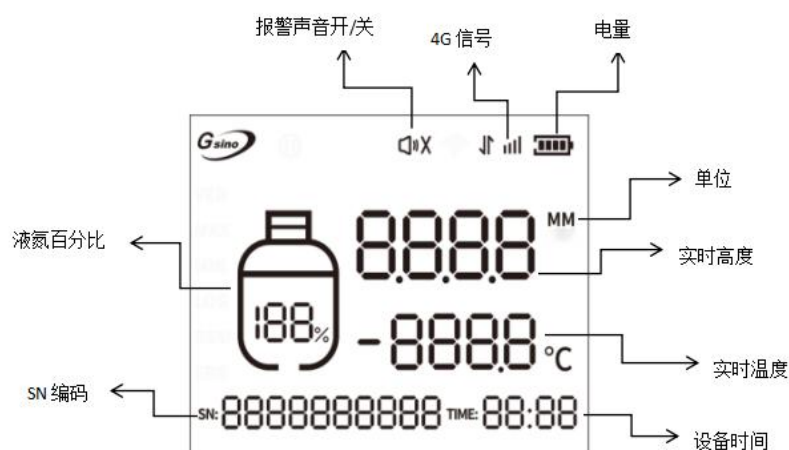
设备结构	按键说明
	① 功能键：单击切换页面
	② 暂停键：长按可暂停，再次长按返回初始界面
	③ 电源键：长按可开关机，单击返回初始界面
	④ 电源指示灯
	⑤ 运行/报警灯：设备工作时每分钟闪烁一次蓝灯，温度超限后每秒闪烁一次红灯
	外形图

2.2 产品配件清单

配件图	配件名称	配件图	配件名称
	电源适配器		

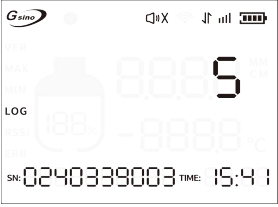
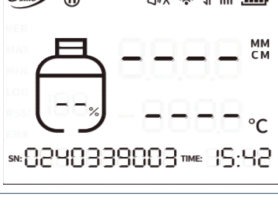
（注：SUB-1G 版本液氮液位智慧瓶塞，需要搭配网关使用。）

2.3 屏幕显示内容说明



2.4 页面功能说明

显示页面	功能	介绍
	首页	1. 初始页面，即首页，开机或重启后显示此页面； 2. 在非通道当前值显示页面停留超过 10 分钟自动返回首页。

	版本号页面	当前固件版本号
	通道液位/温度上限阈值	1. 本机声光报警； 2. 通过云平台设置，超限即报警，可提供短信、微信和语音报警。
	通道液位/温度下限阈值	1. 本机声光报警； 2. 通过云平台设置，超限即报警，可提供短信、微信和语音报警。
	历史数据条数	1. 设备因断网或其他原因还未上传至服务器的数据条数，恢复后自动续传； 2. 数据均已上传后显示【0】。
	当前 4G/SUB-1G 信号量	1. 4G 版本，低于【10】会影响数据上传； 2. SUB-1G 版本，低于【130】会影响数据上传。
	硬件错误代码	无错误显示【0】，出现错误代码请联系售后查看情况。
	OTA 界面	设备处于固件升级中，当页面显示 100% 自动重启，完成升级（升级期间请勿操作设备）。
	暂停页面	首页长按暂停键切换。

2.5 清除历史数据

因长时间闲置等原因，导致设备中存储了大量数据，可以通过以下步骤来清除历史数据：

1. 按功能键切换到历史数据页面（如图 6-1），查看累计的数据条数；
2. 在历史数据页面长按功能键，待运行灯闪烁，设备重启且历史数据条数归零。

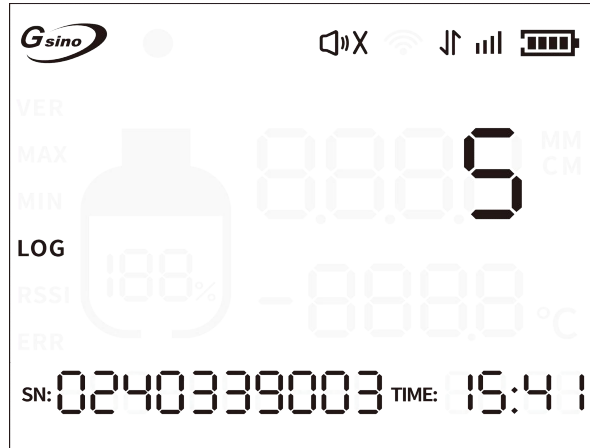


图 6-1

3. 平台使用手册

3.1 准备工作

- 本款设备安装现场需有良好 4G 信号及电源，保证设备运行；
- 使用您的 BEEH00E 云冷链管理平台的账户登录平台，新增设备。

注：液氮罐罐内深度和初始液位测量方法介绍：（此测量法误差在合理范围之内，仅作参考。）

测量方法（液位尺测量）：

测量尺紧贴液氮罐口的内壁放入，待快接近罐底时（离罐底 5cm 左右）缓慢放入；当测量尺垂直探到罐底，罐口水平对应的测量尺数值即为【液氮罐罐内深度】；同步听取液氮罐内部声音，待内部液氮沸腾声音消失，拿出测量尺并晃动，尺上会出现冷凝霜，此时测量尺会出现两条线，靠近“0”端的一条线读数为【液位】。（凸起）

请注意：运输性液氮罐的底部通常呈凸形设计，在进行液氮罐内部深度测量时，务必确保测量工具触及至罐底最深处。

3.2 平台操作指南

3.2.1 设备信息

设备开机，首页左下方会显示设备 SN 编码，在平台上做添加。

3.2.2 操作说明

登录平台，根据下方“平台使用手册”文档提示，添加您购买的设备，并按照（企业）法规要求设置温度范围及报警短信接收人手机号等。删除设备需谨慎，设备删除会导致数据一并删除且无法恢复。具体详细操作步骤，您可输入以下网址或扫描二维码查看。

网址：

<http://wxgsino.eicp.net:6061/Document/%EF%BC%88%E6%B6%B2%E6%B0%AE%E6%B6%B2%E4%BD%8D%E6%89%E5%B9%B3%E5%8F%B0%E4%BD%BF%E7%94%A8%E6%89%8B%E5%86%8C.pdf>

二维码：



4. 版本更新记录

版本	修正日期	编写/修订人	版本说明
V1.2	2024/09/09	徐如婧	文档内容修改
V1.1	2024/09/05	王昌	文档修改
V1.0	2024/04/23	徐远容	文档建立

总公司：北京国尚信科技有限公司

官网：www.gsino.cn

云平台：www.beehooe.cn

邮箱：menggq@gsino.cn

地址：北京市朝阳区朝阳北路红庄国际文化保税创新园 A4-1

分公司：无锡国尚信科技有限公司

邮箱：nijy@gsino.cn

地址：无锡市新吴区清源路 18 号 530 创业大厦 C 座 C203 室

售后电话：400-800-3508

售后地址：江苏省无锡市新吴区清源路 18 号 530 创业大厦 C 座 203 室

收件人：国尚信 电话：13811231690

（寄回设备请先联系客服并留纸条备注寄回原因及收件信息）



公众号



小程序



安卓 APP