



LONGWATCH
龙·邦·科·技

始于品质 服务未来



温湿度监测终端

LBCC-26系列说明书

北京龙邦科技发展有限公司
Beijing Longwatch science & technology development Co., Ltd

目录

安全说明	1
声明	2
技术支持	2
产品介绍	2
■ 外观型号	2
■ 规格参数	3
按键	3
指示灯	4
屏幕显示	4
开/关机、开/关监控及设备重启	4
查看设备信息	5
修改参数	5
数据浏览	6
平台操作说明	6
安装标准	7
注意事项及保养要求	9
售后服务	12
疑难排除	13
产品保修卡	14
联系我们	15

安全说明

使用前请务必仔细阅读此安全说明，并请您遵守。

禁止（存在造成人员伤亡的可能）

- a、禁止用湿手插拔充电器，以免造成人员触电危险。
- b、禁止使用未经我司认可的电源适配器、USB充电线或电池，以免引发火灾、爆炸或其它危险。
- c、禁止将设备暴露在高温或者发热设备的周围，如日照、取暖器、微波炉、烤箱和热水器等，防止设备过热而引起爆炸或者火灾。
- d、禁止将电池扔入火中，防止电池过热而引起爆炸或者火灾。
- e、禁止拆解、挤压和改装电池，以免引起电池漏液、起火或爆炸。
- f、禁止用异物插入、穿刺设备或将设备浸入水中或其它液体中，避免设备遭受外部冲击和压力引发爆炸或其它危险。
- g、禁止压迫或缠绕USB充电线，防止因破损而导致触电或火灾。
- h、清洁本产品前，请务必拔下电源插头，请使用略湿抹布清洁，清洁时请勿使用液体清洁剂或喷雾清洁剂，以免造成触电等危险。

警告（存在对设备损坏的可能）

- a、请勿自行拆卸维修产品，本产品需要更换配件时，请向维修人员确认使用的配件类型和制造商，配件使用不当会导致设备损坏、触电、火灾等危险。
- b、请在温度-10~+40℃范围内使用或存放本设备及配件，当环境温度过高或过低时，可能会引起设备故障或损坏。
- c、禁止将设备投入到水中或长期放置在潮湿环境下，避免设备出现参数失灵或其他损坏。
- d、禁止将设备放置在有腐蚀性的物品附近，防止设备出现参数失灵或其他损坏。
- e、请勿在设备上放置过重物品，防止设备出现损坏等情况。
- f、避免设备长时间放置不使用。
- g、设备长时间放置不使用时，需保持电池电量在50%左右，并放在干燥环境保存，防止电池损坏导致设备不能使用。
- h、请按当地规定处理本设备、电池及其它配件，不可将它们作为生活垃圾处理，若设备处置不当可能会导致污染或其他危险。

声明

本说明书内容为北京龙邦科技发展有限公司版权所有。

本说明书及产品规格如有更新恕不另行通知，本公司保留在不另行通知情况下，对其所包含的产品规格和材料进行更改的权利。因型号不同，产品可能不包括除主机以外的配件，请以产品实际销售配置为准。同时由于信任所引用的材料造成的损害（包括结果性损害），包括但不限于印刷的错误和其他与此出版物相关的错误，本公司将不承担责任。

本资料仅供参考，不构成任何形式的承诺。

在使用或安装前请仔细阅读本说明书，并妥善保存。

技术支持

非常感谢您购买本公司的设备，如果您在使用产品过程中遇到任何问题，您可以：
拨打售后服务热线：400-877-6388。

登录官方网站：www.longwatch.com.cn获取相应帮助。

产品介绍

■ 外观型号



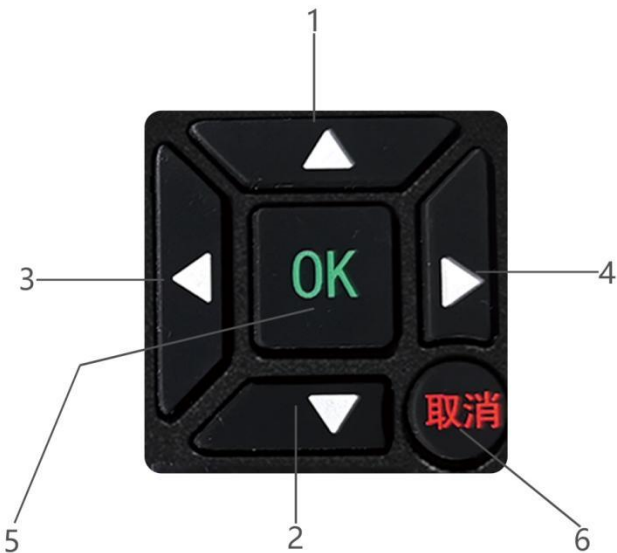
LBCC-26系列温湿度监测终端包括CZ-车载型、LK-冷库型、BW-保温箱型、BX1-冰箱1型和BX2-冰箱2型、T-单温型和D-深低温型，共7个型号。

■ 规格参数

型号	LBCC-26 (常规温湿度版本)	LBCC-26-T (单温版本)	LBCC-26-D (超低温版本)	LBCC-26-BT (单温版本)
测量范围	温度: -30℃~+60℃ 湿度: 10%RH~99.9%RH	-40℃~+60℃	-199℃~+60℃	0℃~+60℃
精度	温度: ±0.5℃ 湿度: ±5%RH	±0.5℃	±0.5℃ (-80℃~+60℃) ±1℃ (-199℃~-80℃)	±0.5℃ (0℃~+60℃)
工作环境	温度: -10℃~+40℃ 湿度: 10%RH~90%RH	分辨率	温度±0.1℃, 湿度±0.1%	
报警方式	声光报警	工作电压	5V (请使用原装适配器)	
指示灯	内置三色指示灯	电池容量	2500mAh/3.7V	
蜂鸣器	内置	待机时间	约72小时	
存储数量	60000条	工作电流	<50mA	
升级方式	远程升级、U盘升级	安装	壁挂式, 磁铁背夹	

注：产品实际精度请以校准证书为准

■ 按键



- 1、上键 光标上移、数字 “+”
- 2、下键 光标下移、数字 “-”
- 3、左键 设置界面光标左移
U盘模式开启 (长按4s左右)
- 4、右键 设置界面光标右移
监控停止 (长按4s左右)
- 5、OK键 确认、菜单键
- 6、取消键 开关机, 返回上一层

指示灯

本系列产品共设有三个指示灯，分别为：红色报警指示灯、蓝色工作指示灯、绿色充电指示灯。功能如下：

工作指示灯 (蓝色)	设备工作中：亮
	设备未工作：灭
充电指示灯 (绿色)	充电中：1秒1闪
	充满电：常亮
	开机中：亮
	除上述情况下：灭
报警指示灯 (红色)	报警中：1秒1闪
	除上述情况下：灭

屏幕显示

■ 主界面显示

产品主界面显示当前日期和时间、监控状态、SIM卡状态、报警状态、数据连接、蓝牙、移动数据、定位、信号强度、电池电量和温湿度数值等信息。

注：



报警符号在设备报警状态下出现显示。



数据连接符号在设备开启U盘模式并连接电脑的情况下显示；



蓝牙符号在设备连接蓝牙打印机的情况下显示；



定位符号在部分带定位模块的设备上显示。

■ 菜单界面显示

菜单列表主要包括打印机、系统参数、测点参数、历史曲线、登录、设备信息、设备测试、数据浏览等选项。

开/关机、开/关监控及设备重启

■ 开机

关机状态下，长按4秒【取消键】，伴随三个指示灯同时亮起，设备显示本公司logo及设备名称后，进入主界面显示。

■ 关机

开机状态下，在主界面长按4秒【取消键】，设备弹出关机和重启提示框，点击【OK键】，提示“设备正在关机中，请稍后！”。

（注：设备在连接平台的情况下，立即关机；在未连接平台的情况下需等待15s左右关机）

■ 重启

开机状态下，在主界面长按4秒【取消键】，设备弹出关机和重启提示框，点击【左键】光标左移，选中重启选项，点【OK键】，等待设备重启。设备在死机情况下，同时长按设备【上下键】，设备重新启动。

■ 开启监控

在开机状态下，界面显示未监控，长按右键，提示警告：选择打开监控，记录状态处于“记录中”才能上传数据。

■ 关闭监控

在开机状态下，界面显示监控中，长按右键：提示警告：选择关闭监控，记录状态处于“未记录”不在上传数据。

查看设备信息

在主页面点击【OK键】进入菜单界面显示界面，选择【设备信息】，点击【OK键】进入设备信息界面，可左右翻页查看设备信息。

第一页设备信息包括设备型号、ID、信号强度、电池电量、硬软件版本号、断点数、历史数、SIM卡状态等。

第二页设备信息是设备当前状态，包括末次通讯、末次校时、外电状态、电压状态、传感器状态、预报警等信息。

第三页设备信息主要显示绑定后的公司名称、驾驶员、车牌号、手机号。（驾驶员、车牌号等信息主要适用于车载类型设备）。

修改参数

在主菜单显示界面，点击【登录】，输入管理员密码（0100），点击【OK键】在登录成功的情况下，才能修改相关设备参数。

■ 系统参数

可以在设备上直接修改的系统参数有：蜂鸣开关、电量阈值、报警开关、背光亮亮度及恢复出厂等设置，修改完成后点击【OK键】确认修改。

■ 测点参数

测点参数主要是温湿度传感器的相关设置，如设备温湿度上下限、采集间隔、预报警温湿度上下限、湿度开关、预警开关等。

注：除湿度开关以外，其余参数只能在平台进行修改。

数据浏览

■ 历史曲线

以曲线图的方式查看历史温湿度变化情况，可以选择起始结束的具体时间段，完成后点击【确认】即可查看历史数据变化情况。

■ 数据浏览

点击菜单界面的数据浏览，上下翻页可看到，历史数据以5分钟的间隔显示，点击【OK键】以曲线图的方式查看历史温湿度变化情况，可以选择起始结束的具体时间段，完成后点击【确认】即可查看历史数据变化情况。

■ 蓝牙打印机

连接蓝牙打印机，点击菜单界面打印机选项，可自动选择打印时段，完成后点击确认。

平台操作说明

平台网址：<http://www.vcc5s.com>。

客户账号密码的获取请联系售后：4008776388。

填写上正确的用户名、密码、验证码即可点击【登录】。



扫码查看具体操作

具体操作可登录龙邦官网：www.longwatch.com.cn，点击栏目：技术服务-资料索取-文档下载，进行资料下载。

安装标准

- 1、安装前必须和客户进行安装标准确认，客户有特殊需求要提前协商确定。
- 2、记录仪设备安装要求水平不倾斜，安装位置要求便于查看屏幕数据，不影响设备的开关使用。
- 3、记录仪的电源线路、探头线路要求横平竖直，固定牢靠（固定间距不大于30cm）。
- 4、冰箱有温度测试孔位的，要求温度监测探头顺孔位安装，无孔位的要求门侧进线平整无拧折。
- 5、冰箱内探头线至少预留（15-20）cm，走线需用扎带固定好，不得影响物品放置。
- 6、同一型号的冰箱，要求记录仪安装水平高度一致，温湿度探头放置位置要求一致。
- 7、过长的电源线、探头线需要将多余部分整理整齐，用扎带固定好。
- 8、不干胶扎带固定座要求采用25*25mm或者30*30mm，不干胶应采用进口绿胶或3M胶，严禁采用黄胶。
- 9、安装完毕后确认设备参数设置正常，数据正常上传。
- 10、更换物联网卡时注意方向，（金属面朝向屏幕方向），卡推到底时能听见咔哒声，未听见咔哒声检查物联网卡方向是否正常。

航插头安装示意图



充电线安装示意图



物联网卡安装示意图



设备有穿线孔冰箱（柜）走线示意图



冰箱左侧



冰箱右侧

设备无穿线孔冰箱（柜）走线示意图



冰箱左侧



冰箱右侧

注意事项与保养要求

- 一、设备长时间不使用时，应放到干燥，阴凉环境。
- 二、施工布线要牢固，不能有死弯，有导致线缆断开风险。
- 三、传感器应定期一年做校准，确认传感器精度准确性。
- 四、记录仪温湿度准确性，可能会受如下影响：

温度误差

放置在应用环境中稳定时间短、靠近热源、冷源、直接暴晒下。

湿度误差

放置在应用环境中稳定时间短、长期处于水雾，冷凝环境中。

污染

处于粉尘或其他污染环境。

如发现传感器被污染，应及时联系供应商。

- 五、客户现场如果有强电干扰会导致探头工作不稳定、芯片被烧的风险。
- 六、车载设备使用车载充电时保证充电电压为DC5V，车充应检查接口是否有异物。
- 七、设备使用时应确保电量是否满足送货时长，数据是否正常上传。（BW/CZ保温箱/车载）。
- 八、设备不可安装在可燃粉尘环境（如面粉车间、木材粉尘车间、煤尘）等。
- 九、本产品所安装到设备需要接地（**接地是防止触电或保护设备的安全而把电力电讯等设备的金属底盘或外壳接上地线,利用大地作电流回路接地线的安全措施**）。
- 十、LBCC-26-CZ车载设备应安装固定在支架上使用，避免将设备放在副驾或水杯槽位造成探头线弯折后影响采集数据的传输。
- 十一、LBCC-26-BW保温箱设备应安装固定到保温箱上使用，避免设备探头线弯折后影响采集数据。

十二、3M卡线器使用注意事项

- a、双面胶粘接表面必须干净，并用力按压卡扣保证充分贴合，贴合时间建议保证2小时以上，然后再进行卡线（注：双面胶最适宜的操作温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，湿度为 $50\% \pm 10\%$ ）
- b、在操作时请工作人员尽量不要用手直接接触胶面，因手上有汗渍，护肤品等，这些都会影响胶的粘性。
- c、表面处理：粘接表面必须洁净、干爽，不能有油污，建议使用酒精与水混合液（混合比例1:1）清洁油污及灰尘，然后用擦眼镜的清洁绒布，干燥和除去水痕，提高粘接效果。

十三、禁止UPS不间断电源取电说明

- a、现场安装环境带UPS电源，本设备禁止UPS电源上取电。
- b、禁止设备与UPS电源共用一个插排。
- c、市场上某些UPS电源会产生干扰会影响本设备正常工作，如出现此情况请另行取电，或增加电源滤波器。

十四、适配器安装注意事项

适配器接插在插排、墙插上时应将适配器插到位；适配器安装避免与相邻接口上的适配器或插头有干涉。如果一个插排上接插多个适配器，要将适配器分开错位安装。

十五、设备充电注意事项

(一)核心充电参数要求

1.输出规格：必须匹配标称的 DC5V（直流 5 伏特）、2A（2 安培）标准，输出电压允许波动范围为 $\pm 5\%$ （即 4.75V-5.25V），输出电流需稳定在2A额定值，峰值电流不超过2.2A，避免因参数不匹配导致设备损坏或充电异常。

2.输入电压：适配交流输入电压范围为 100V-240V~50/60Hz，输入电流不超过0.5A（空载状态下 $\leq 0.3A$ ）。

3.接口匹配：充电接口需与被充电设备一致USB-C接口，接触良好，无松动、氧化现象；线缆规格需支持2A电流传输，避免使用劣质细线缆导致发热或充电效率下降。

(二)环境使用要求

1.温度条件

a、正常充电温度范围：-10℃~45℃，湿度范围30%~60%，此温度区间可正常使用；若湿度超出规定范围，需严格限制充电时长或禁止充电。

b、严禁充电温度：45℃以上环境严禁充电；

c、存储温度：-20℃~60℃，闲置时需存放于温度适宜的环境，避免极端温度导致内部元器件老化。

2.湿度条件（与温度联动要求）

a、最佳充电湿度范围：30%~60%（相对湿度），在此湿度区间内只要温度处于-10℃~45℃，均可正常长期充电，既能保障充电稳定性又能最大程度延长适配器使用寿命。

b、限制 / 严禁充电湿度范围：

湿度 < 30%（低湿环境）：严禁长时间充电，低湿环境易产生静电，可能干扰内部电路正常工作，导致充电异常，同时加速元器件老化；

湿度 > 60%（高湿环境）：严禁长时间充电，高湿环境易引发水汽凝露，导致内部短路、漏电风险，若叠加温度波动，风险会显著升高；

湿度 > 90%（极高湿环境）：无论温度高低，均严禁充电，凝露概率极高，极易造成适配器损坏或安全事故。

c、核心前提：所有湿度条件均需满足「无凝露」要求（空气中水汽未在适配器外壳、内部元器件表面凝结成水珠），若出现凝露，需立即断电，待环境湿度达标且适配器完全干燥后再使用。

3、其他环境要求

- 远离粉尘、油污、腐蚀性气体（如酸碱环境、油烟区），避免异物进入适配器内部影响散热和电路安全。

- 放置于通风良好的平面（如桌面、地面），禁止覆盖衣物、被褥等可燃物，确保散热通道畅通，防止温度过高。

- 避免在强电磁干扰环境（如大功率电机、雷达设备附近）使用，防止干扰充电稳定性。

- 禁止在浴室、雨天户外、长期潮湿的地下室等高湿场所，以及阳光直射的车内、靠近暖气 / 烤箱等高温场所充电。

（三）其他关键要求

1、使用操作要求

- 充电设备的输入电压为 5V，且支持 2A 电流输入（或兼容 2A 以下电流），
- 插拔接口时需轻柔操作，避免暴力插拔导致接口松动、接触不良或线缆断裂。
- 充电过程中若发现适配器异常发热（外壳温度超过 60℃）、异响、异味或设备无法充电，需立即断电停止使用，检查适配器是否损坏或线缆是否故障。

- 不使用时，建议断开适配器与电源的连接，减少待机功耗和安全风险。

2、安全规范要求

- 禁止将适配器浸泡在水中或接触液体，禁止私自拆解、维修适配器，内部高压电路可能导致触电风险。

- 儿童使用时需在成人监护下进行，防止误插、咬嚼线缆等危险行为。

- 适配器出现破损（如外壳开裂、线缆绝缘层破损）时需立即停止使用，更换合格产品。

- 线缆需避免过度弯折、拉扯，存放时可卷绕整齐，避免线缆断裂。

售后服务

在保修期内（最终以合同为准），正常使用情况下产品本身质量问题引起的故障，将免费维修。维修产品邮寄费用由发送方单独承担。

符合以下情况则不在保障范围内：

- 1、因不可抗力造成损坏的，如火灾，地震，台风，洪水等；
- 2、消费者因使用不当，人为因素造成损坏如，泡水，火烧等；
- 3、非本公司服务人员检修、拆卸造成损坏；
- 4、超过保修期限和保修范围；
- 5、产品自然磨损，老化（如外壳、传感器等）。

疑难排除

在安装发生故障后或要求维修之前，请检查以下项目，可能使您节省时间和费用。这些项目包含了非产品缺陷导致的一般性问题。

问题	原因分析及解决方法
无法开机	检查设备是否有电。尝试给设备充电半小时后再次开机。
不记录	检查设备是否开启监控。 检查设备是否校时成功。
校时不成功	检查设备是否装有SIM卡。 检查SIM卡是否有费。 检查设备是否有信号，信号差或无信号的话尝试将设备放置在信号较好的环境下。如：室外或窗边。
SIM卡异常	检查设备是否装有SIM卡。 检查SIM卡是否装反。 检查SIM卡芯片上是否有污渍，尝试用酒精或干净的面巾纸，擦拭芯片，用酒精的话待SIM卡完全干燥后，将SIM卡重新安装在设备上。
温湿度显示“离线”（探头未连接、ER01、ER03）	检查航空头是否连接正常。 检查传感器与设备型号是否匹配。
温湿度异常	检查传感器是否进水，尝试将探头放置在干燥通风处12小时或用吹风机打到凉风档吹至30分钟左右。
设备重启	设备执行远程升级后，自动重启。 设备执行远程重启命令，自动重启。
未超标状态下设备报警	未充电状态下，检查外电断电报警开关是否【关闭】。 未充电状态下，检查电池电量是否低于设定的电池电量阈值。
平台不上数	检查SIM卡是否有费。 检查设备信号是否良好。 检查平台添加时，设备编号、仪表是否填写正确。



LONGWATCH
龙·邦·科·技

产品保修卡

为了能够给您提供更好的服务，请妥善保管（保修卡）。

产品型号		产品序列号			
标签信息					
用户信息	用户名称				
	通讯地址				
	联系电话				
购买日期		年	月	日	保修期
购买地点					
销售单位	销售商名称			(盖章)	
	本地销售单位				
	销售人员				
	联系电话				
保修内容					

联系我们

真冷链 用龙邦

始于品质 服务未来

北京龙邦科技发展有限公司

总部：北京市大兴区金星西路绿地兴贸中心2-2-12层

服务中心：河北省石家庄市鹿泉区科林产业园23号楼

客服QQ：4008776388

全国免费服务热线：400-877-6388

官方网站：www.longwatch.com.cn



微信公众号