**TZ-BT03** 

---说明书 V1.1



## 1 产品概述

TZ-BT03 是低功耗蓝牙温度计,应用了蓝牙 5.0 技术,定时收集周边环境的 温度并记录数据,最多可存储 53248 条温度数据,手机蓝牙 4.0 以上可下载 APP 查看数据,实现全面监控周边环境的温度。其具有体积小、重量轻、容易携带、 高精度、防水等特点,广泛应用于冷藏储运、档案馆、实验(测试)室、博物馆等 其他领域进行温度监控使用。

# 2 产品应用

- 1. 冷藏储运;
- 2. 档案馆;
- 3. 实验 (测试) 室;
- 4. 车间;
- 5. 博物馆;
- 6. 医药环境等;
- 7. 生鲜运送;

# 3 产品特点

- 1. 高精度、高稳定性;
- 2. 蓝牙 5.0;
- 3. 内置高灵敏度温度传感器;
- 4. 实时广播温度数据;
- 5. 可存储 53248 条温度数据(存满后覆盖前 512 条数据);
- 6. 可设置温度报警的范围;
- 7. 可把温度数据生成一个 PDF/CSV 报告并发送给指定的邮箱;
- 8. 可通过配对蓝牙打印机打印数据报告;
- 9. 可通过 OTA 更新版本;
- 10. 可防水;

## 4 产品规范

规格参数	
协议标准	BLE5. 0
广播频率	默认1秒,用户可调
内置电池	620mAh/3V 锂电池,用户不可更换
输出功率	默认 Odbm, 用户可调
传输距离	Odbm:100 米, 4dbm:120 米
存储空间	可存储 54328 条数据
温度范围	-20°C~60°C
温度检测精度	±0.5℃(-20~40℃),±1℃(其它)
温度分辨率	0. 1 °C
温度更新频率	5 秒
存储间隔	默认 10 分钟, 用户可调(10s-18 小时)

报警范围	默认温度报警:2℃~8℃,用户可调
电池使用寿命	1 年(常温 25℃)
防护等级	IP67(带防水袋)
净重	14g
外形规格	62mm*36mm*5mm

## 5 使用注意事项

- 1. 靠近金属物体会干扰信号,导致信号减弱;
- 2. 注意 TZ-BT03 与接收器之间的距离,保证接收稳定性;
- 3. 远离腐蚀性物品;

# 6 按钮操作说明

设备状态	操作	指示灯状态	说明
开机	未开启状态下,长 按按键3秒	绿灯常亮三秒后 熄灭	设备启动,开始发送实时 数据,且记录数据(出厂默认开启记录, 如通过 APP 关闭记录,则也需通过 APP 开启记录)
关机	开启状态下,长按 按键3秒	红灯常亮3秒后熄 灭	设备关闭
初始化	开启状态下,短按 按键3秒以内	红灯和绿灯同时 闪烁一次	设备已开启,保存配置后处于初始化状态,需要通过 APP 启动记录数据

设备状态	操作		说明
查询数据		绿灯闪烁一次	设备已开启,且处于记录或停止状态, 且未报警,
记录状态	开启状态下,短按 按键3秒以内	红灯闪烁一次	设备己开启,且处于记录或停止状态, 且报警,
缩短广播 时间		红灯/绿灯闪烁一 次	广播切换为 0.1 秒间隔,有利于加快连接,持续 15 秒后,再次回到设定的广播间隔发送数据

## 7 APP 软件

"温度记录仪"是本公司为用户免费提供的一款移动设备应用,可通过移动 设备的蓝牙连接 BT03,并对其进行设置、数据传输、记录、并可发送到邮箱。 采用蓝牙 BLE 的方式,可使用手机来进行温度监控。 可通过以下方式下载安卓 APP 软件:

安卓下载:扫描以下二维码;



### 7.1 注册设备

(1) 打开 APP 程序,在首页的添加设备中直接输入设备的 ID 或者扫描一维码 得到设备 ID,或者不输入任何 ID,直接点击搜索查找此台设备:



(2)进入设备连接页面,点击连接,连接成功后设备 ID 会显示在"设备"页面,说明设备已经注册成功:



### 7.2 设备查看

点击首页屏幕左上角的图标,展开主菜单,可以选择菜单项功能,点击"设备", 进入多设备界面,设备界面的功能如下:



#### (1) 查看设备信息:

可查看到所有当前设备名称、ID、温度数据、设备型号及状态,或可通过 ID、 名称查看指定的设备信息;



设备图标显示状态说明:

温度图标显示	状态
J.	温度正常
1	温度上限报警
₽ ↓	温度下限报警
	温度上下限报警

#### (2) 删除设备:

长按此设备可删除;

$\leftarrow$			
10/81			
-785	温度: 26.4℃ ID: T20120070003	温度 MAC: CC:DD: Temp	D0-66:BA:55 U06 L60(v1.02)
	TempU06L60ttt 温度 ID: TZ2008120001	湿度 MAC: F3:FB:8 Temp	南线 9:49:D9:77 U06 L60(v1.05)
<u></u>	RT_T 温度 ID: 11318940	温度 MAC: D5-81/9	南线 7:C4:28:99 BTD4B(v27)
1	<b>提示</b> 确认删除设备(B	T03)?	19)
1		取消	确认 021
	BT03 温度 29.6℃ ID: 00000001 叠1 算1	<b>世度</b> MAC: A4:C1:3	田田中 8-83-5E-48 8T03(v2.02)
ᆀ	BT05 激度 28.2℃ ID: 20210002 【	温度 MAC: F3/3D/3	€18. 7:37.C0.C3 8T05(v16)
	BT06000 濕度: ID: 00000002	<b>服成</b> MAC: 50-32-5	南线 F-CC-32-77 BT06(√2.01)

### (3) 设备报警:

当设备在记录数据过程中超过了设定的上限或下限的时候,就会显示报警信息及报警铃声会响,点击"关闭"可关闭报警信息及报警铃声;

ABER OF	温度 26.4℃ ID: TZ012007000	18 MA	C: CC:DD:D0:66 BA ! TempU06 L60(v	
	TempU06L60tt 温度 ID: TZ200812000	t IIII MA	R C: F3FB:89-49:09.7 TempU06-1.60(v	
		台报警设备		i ER
	1 BT03 00000001		高温报警 2022/10/11 18:10:32	27)
1				19) 849
-				02)
-			关闭	(中 02)
al	8T05 避費 28.2℃ ID: 20210002	illi MA	t: C: F3:3D:37:37:C0:C1 BT05	在13。 (v16)
	BT06000 温度 ID: 00000002	₩I MA	€ €: 50:32:5F.CC:32:7 BT06(√	電线 7 2.01)

### 7.3 设备连接

快速点击单个设备,可进入连接界面,此界面会显示设备的温度、电压、信号强度、报警状态及记录状态,点击"连接",连接成功后跳至更新,说明机器已经连接成功并读取到了当前的数据内容,连接成功后会提示是否查看报告,也会增加设备密码/清除数据功能,APP最下方会显示三个按钮:

<u> </u>	BT03 00000001		~ ·		
	更新				
2022/10/21 18:15	:42	设备信息 BT03(v2.02)	2022/11/11 11:46:		
温度	湿度	电压	温度		
29.0℃	%	<b>3.04</b> V	27.3℃	%	<b>3.04</b> V
信号强度	报警状态	记录状态	查看报告		- 1
-29dBm	8	记录中		取消	前认
设备密码	固件升级	清除数据	设备密码	清除数据	
<u></u>	 已最新	4	2	4	
目	な配置	停止		0	) TT bb

注意: 设备在连接的过程中不会更新数据, 默认 90 后会断开连接。

#### (1) 设备密码

点击"设备密码",可对此设备加密,设置密码等级,默认未开启密码;

#### (2) 固件升级

默认未开启固件升级功能,如在系统设置中开启了此功能,点击"固件升级",可将机器当前版本升级为最新版本,如已经是最新版本,则不能升级; 注意:升级过程中请不要退出 APP 界面,否则可能会对机器造成损坏;

#### (3) 清除数据

点击"清除数据"会将设备已存储的数据全部删除;

(4) 详细及邮件/打印/选取时间段报告功能

点击"详细",可查看设备的所有信息报告,点击"导出"可生成 PDF、CSV 报告内容并可通过邮件发送此报告到指定邮箱,点击"打印",可自动搜寻到蓝 牙打印机的设备名称,点击此设备名称,就可自动进行配对并打印此数据报告, 点击右上角可选择时间段生成报告;

← 详细 5	→ 详細 73
	设备信息
30	设备名称: BT03
a温板翻H1:12.0℃ 10	ID: 00000001
0 低温频输出1-8.0℃	MAC: A4:C1:38:83:5E:48
- 0 2022/10/11 2022/10/11 2022/10/11 18:08:04 18:08:49 18:09:34 18:10:19 ■ 温度℃	<b>固件版本:</b> 2.02
摘要	报警
温度	报警条件 超限次数 状态
最小值:29.3℃ 最大值:30.4℃ 平均值:29.8℃	温度
平均动力学温度值:29.8℃	H2
湿度	H1:高于 12.0℃ 1 报警
最小值: 最大值: 平均值:	L1: 低于 -8.0℃ 0 正常
第一个数据时间: 2022/10/11 18:08:04	L2
停止时间: 2022/10/11 18:10:34	湿度
记录时长: 00h 02m 30s	H2
数据点数: 11	н
■ と 三 戸 検要 図表 列表 标记	

A.详细摘要:

$\leftarrow$	详细	₩.			
灌腹			運度		
H2			H2		
н1			н		
LI			u		
L2			L2		
	报告信息		进场时	词段	
启动延时:	00h 00m 00s		启起拜的	19.42	
记录间隔:	00h 00m 15s		记 起始时间:	2022/10/11 19:06:08	_=
启动模式:	蓝牙启动		启 结束时间:	2022/10/11 19:19:38	
停止模式:	记录中		995-	8421	200.21
描述:			捕	AN IN	1941 H/L
Xyvuyxyxhvfdzd9	98888		Ayvuyxyxnvid.		
			_		
	导出				
	打印				

注意: 1.手机必须有邮箱 APP 且已登录账户才可发送邮件;

2.必须连接我司指定的蓝牙打印机, 蓝牙名称为"MTP-II", 密码为"0000"; 3.只有安卓 APP 有打印和选择时间生成报告功能;

B. 图表:



C. 列表:

$\leftarrow$	列表	ž	
编号	时间	温度	湿度
1	2022/10/11 19:06:08	30.5℃	
2	2022/10/11 19:06:23	30.3℃	
3	2022/10/11 19:06:38	30.2°C	
4	2022/10/11 19:06:53	30.0°C	
5	2022/10/11 19:07:08	30.0°C	
6	2022/10/11 19:07:23	29.9℃	
7	2022/10/11 19:07:38	29.9℃	
8	2022/10/11 19:07:53	29.9℃	
9	2022/10/11 19:08:08	29.9°C	
10	2022/10/11 19:08:23	29.6℃	
11	2022/10/11 19:08:38	29.8℃	
12	2022/10/11 19:08:53	29.7℃	
13	2022/10/11 19:09:08	29.7℃	
14	2022/10/11 19:09:23	29.7℃	
15	2022/10/11 19:09:38	29.7°C	
16	2022/10/11 19:09:53	29.7℃	
17	2022/10/11 19:10:08	29.8℃	
18	2022/10/11 19:10:23	29.8℃	
19	2022/10/11 19:10:38	29.7℃	
20	2022/10/11 19:10:53	29.6°C	

## 7.4 设备配置

连接后,在设备没有开始记录的状态下,点击"配置"可对机器进行设置:

	设备配置
设备名称:	BT03
温度单位	
⊙ °C	O %
基础设置	
广播间隔:	0.5 🔻 s
发射功率:	+4 💌 dBm
记录间隔:	00 ¥ H 00 ¥ m 15 ¥ s
记录周期:	9 天
高级设置	
设备密码	¥ >
报警	
报警	设置报警 >
描述	
-	Xyvuyxyxhvfdzd98888zcfff
保存配置后启	动记录
	<b>1</b> 保存

- (1) 设备名称: 可修改设备名称(范围: 最长 15 字节);
- (2) 温度单位: 摄氏度(℃)/华氏度(°F)
- (3) 基础设置:
  - A.广播间隔:设备广播间隔(范围: 0.5 秒~30 秒,默认 1 秒)
    B.发射功率:设备发送功率(范围: 0dbm/4dbm, 默认 0dbm)
    C.记录间隔:存储数据记录时间(范围: 10 秒~18 小时,默认 10 分钟)
    D.记录周期:随着记录间隔的变化而变化:
- (4) 高级设置:

A.设备密码:可设置,默认未开启密码(范围:6位数字);

(5)报警:

温度(范围: -20~60度)

H1.温度上限值:默认8度;

L1.温度下限值:默认2度;

- (6) 描述:可设置针对此机器的描述(范围:最长110字节)
- (7)保存配置后启动记录: 选择启用:点击保存会自动启动记录; 选择不启动:点击保存不会启动记录;

注意: 点击保存, 会删除历史数据;

### 7.5 开始/停止记录

可通过 APP 上的开始/停止按钮对机器进行开始记录和停止记录; 注意:点击开始按钮,也会删除历史数据;

### 7.6 数据文件

点击"数据文件"菜单栏后,进入数据文件界面,设备界面的功能如下:

← 数据文件			
6	TZ2020022500	2021/02/25 12:03:28	
7	TZ0120100008	2021/02/22 17:07:30	
8	TZ0120010001	2021/02/06 17:31:36	
9	20210002	2021/02/06 16:53:44	
10	20210003	2021/02/06 16:34:34	
11	20210003	2021/02/06 16:28:16	
12	20210002	2021/02/06 16:17:29	
13	20210002	2021/02/06 15:56:35	
14	11491267	2021/02/06 12:26:43	
15	13191706	2021/02/06 12:04:48	
	11日本 11日本 11日本 11日本 11日本 11日本 11日本 11日本	<b>前</b> 删除	

#### (1) 查看单个数据文件:

此文件显示的时间为第一次读取设备数据的时间,信息内容会在每次读取后更新,直到机器停止记录;

#### (2) 支持最多5个数据文件的图表报告比较:

勾选数据文件后,点击"比较",可对不同数据文件的温度图表报告进行比较;

#### (3) 删除数据文件:

勾选数据文件后,点击"删除",可删除此数据文件;

### 7.7 系统设置

点击"系统设置"菜单栏后,进入系统设置界面,系统设置界面的功能如下:

<i>⊷</i> ₹	统设置	
i	<b>设备管理</b>	
配置文件	>	
记住设备密码		
固件升级		
时间	和时区设置	
跟随系统时区		
时区 UTC+		
时间格式	YY/MM/DD HH:MM:SS >	
1	<b>报告设置</b>	
在PDF中包括表格数据		
在CSV中包括表格数据		
扫描和	连接设备设置	
连接超时	10秒 >	
	保存	

(1) 设备管理

A. 配置文件: 可查看之前在"配置"选项里保存过的配置文件;

B. 记住密码:不开启开关:在连接设备的时候每次都输入密码;

开启开关: 在连接设备的时候只要输入了一次密码之后就 不需要再次输入密码(默认);

C. 固件升级:不开启开关:不可固件升级(默认);

开启开关: 连接之后, 有固件升级功能;

(2)时间和时区设置(只针对通过 APP 生成报告):

A. 跟随系统时区/时区:不开启开关:为UTC时区或可选取其它时区; 开启开关:为手机系统当前时区(默认);

- B. 时间格式: YY/MM/DD HH:MM:SS
- (3) 报告设置(只针对通过 APP 生成报告):

A. 在 PDF 中包括表格数据:选择包括或者是不包括(默认包括);

B. 在 CSV 中包括表格数据:选择包括或者是不包括(默认包括);

(4) 扫描和连接设备设置:

A. 连接超时: 超过时间没有连接则判定为连接超时(默认: 20秒);