

BT02 规格书

版本：V1.4

更新日期：2021 年 12 月 20 日

深圳市易连物联网有限公司版权所有

本产品的规格书如有变更，恕不另行通知。

深圳市易连物联网有限公司保留在不另行通知的情况下，对其中所包含的规格书和材料进行更改的权利，同时由于信任所引用的材料所造成的损害（包括结果性损害），包括但不限于印刷上的错误和其他与此出版物相关的错误，易连物联网公司将不承担责任。

修改记录

文档版本	作者	审核人	发布日期	修改说明
V1.0	lxl	zzl	2021/5/26	初稿
V1.1	lxl	zzl	2021/6/7	1. 增加技术规格描述 2. 修改实物图
V1.2	lxl	zzl	2021/8/2	1. 增加 APP 下载二维码 2. 更新实物图、尺寸参数 3. 增加传感器兼容 4. 增加传感器精度
V1.3	lxl	lyx	2021/8/30	1. 更新传感器 Sensirion-SHT40 精度
V1.4	lxl	zzl	2021/12/20	1. 增加 REV03 (wifi 版) 实物图、尺寸图

目录

修改记录.....	- 2 -
目录.....	- 3 -
1. 概述.....	- 4 -
1.1 产品概述.....	- 4 -
1.2 特点.....	- 4 -
1.3 应用领域.....	- 4 -
1.4 APP 下载.....	- 4 -
2 封装接口.....	- 5 -
2.1 机械尺寸.....	- 5 -
2.2 实物图.....	- 6 -
3 技术规格.....	- 7 -
4 电气参数.....	- 8 -
4.1 绝对电气参数.....	- 8 -
4.2 工作条件.....	- 8 -
4.3 功耗.....	- 9 -
5 射频特性.....	- 9 -
5.1 基本射频特征.....	- 9 -
5.2 RF 输出功率.....	- 9 -
5.3 RF 接收灵敏度.....	- 9 -
6 天线信息.....	- 10 -
6.1 天线类型.....	- 10 -
6.2 降低天线干扰.....	- 10 -
7 通讯协议.....	- 10 -
8 生产指导.....	- 10 -
8.1 生产测试.....	- 10 -
9 联系我们.....	- 11 -

1. 概述

1.1 产品概述

BT02 是深圳市易连物联网有限公司专为智能温湿度计而打造，采用 Dialog 芯片，遵循 *Bluetooth* V5.1 蓝牙规范。

BT02 支持传感器 Sensirion-SHT40，同时兼容传感器 sensylink-CHT8305、中科银河-GXHTC3，具有功耗低、收发灵敏性高、装配简单等优点。客户拿到 BT02 PCBA 之后，可直接组装成成品使用。

1.2 特点

- 蓝牙 V5.1
- 内置 PCB 射频天线
- 32KB OTP memory
- 外挂 FLASH:4Mbit
- 3.0 - 7.0V 宽输入电压范围
- 本地可保存两年温湿度数据

1.3 应用领域

温湿度传感器

1.4 APP 下载

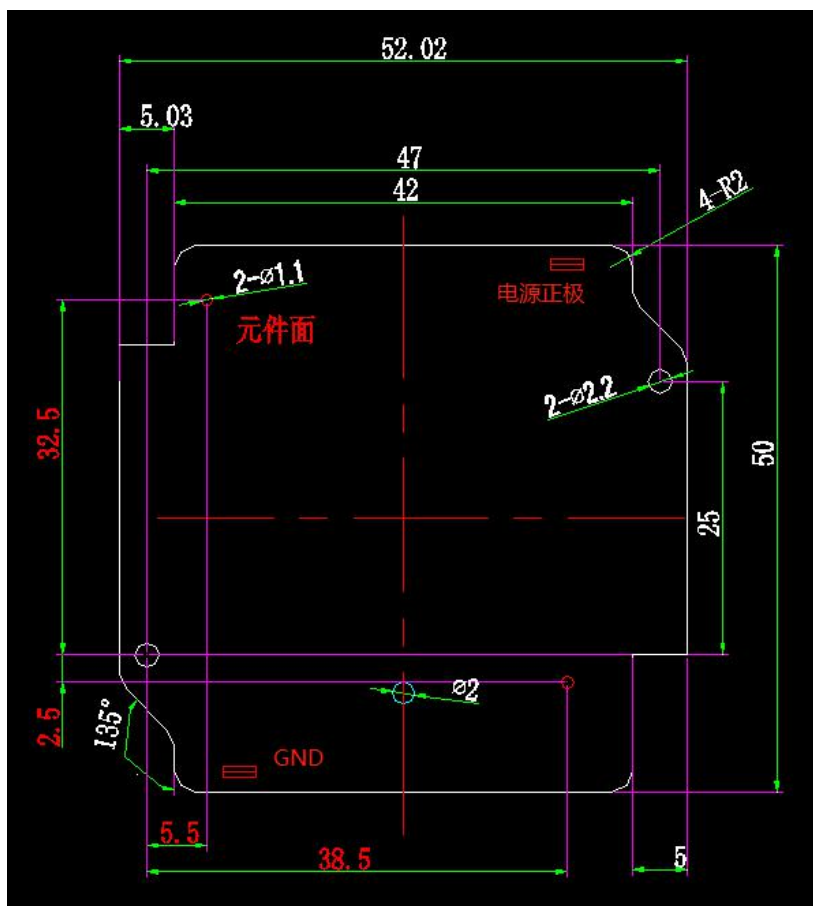
BT02 蓝牙温湿度计 可以用 ailink APP 进行连接、使用。

扫描下面二维码下载 APP。

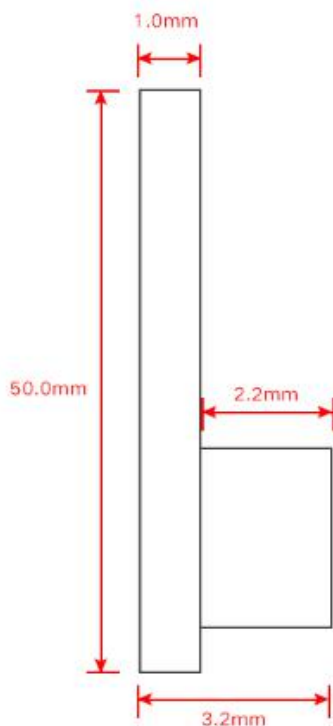


2 封装接口

2.1 机械尺寸

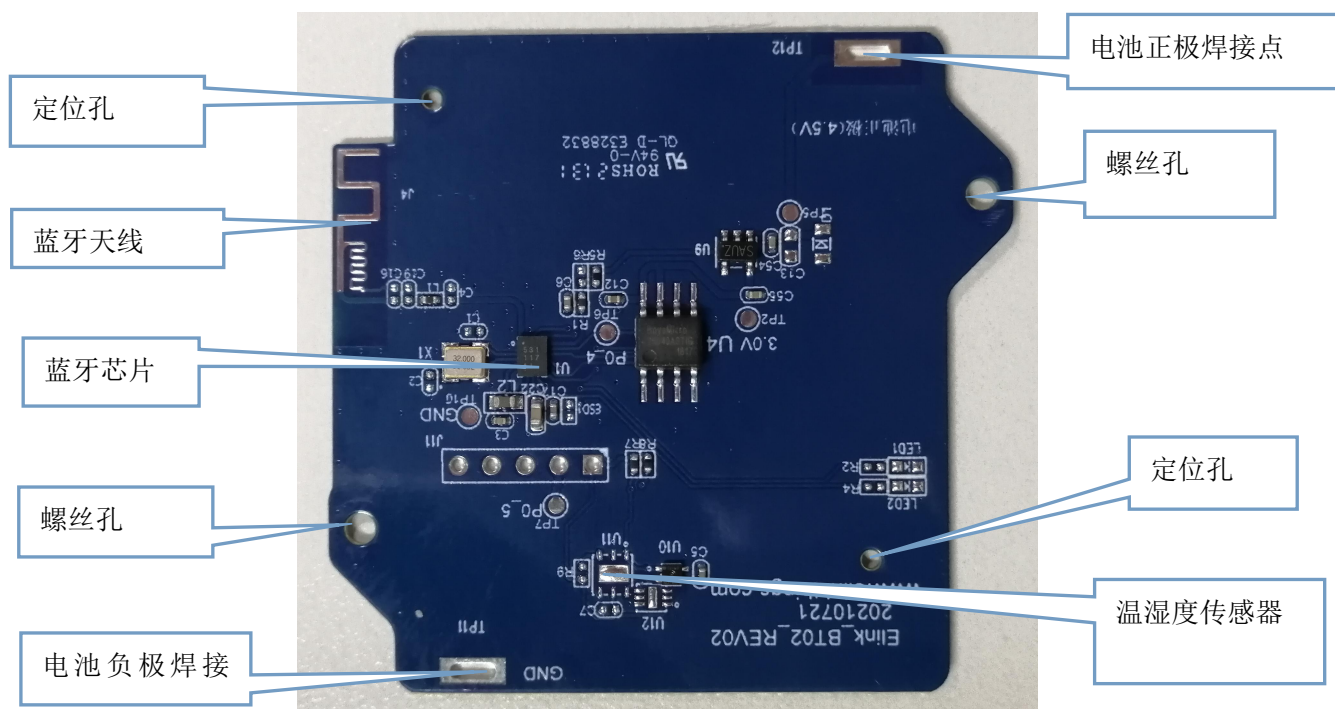


BT02 封装尺寸（单位：mm ，正视图）

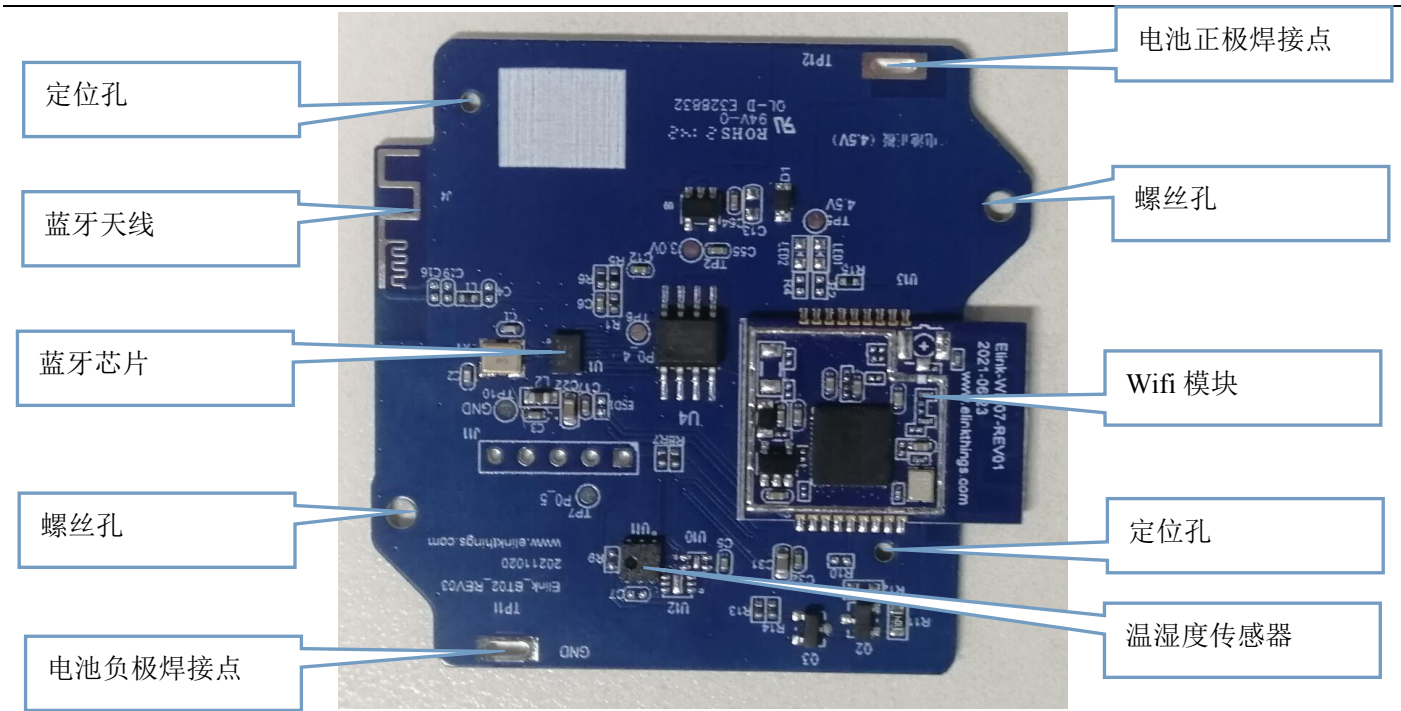


BT02 封装尺寸（单位：mm，侧视图）

2.2 实物图



单蓝牙版本（BT02-REV02）



蓝牙+wifi 版本（BT02-REV03）

注：蓝牙+wifi 版本（BT02-REV03）基于单蓝牙版本（BT02-REV02）增加 WM 系列模块，
（目前支持 WM05、WM07、WM09 模块）

3 技术规格

序号	类别	描述	备注
1	APP 支持平台系统	Android 4.3 &IOS8.0+	
2	主芯片型号	Dialog 14531	
3	时钟	精准时钟. 历史记录.	
4	内存	4Mbit	
5	电池	3 节 1.5V 干电池	
6	充电方式	无	

7	传感器	支持 Sensirion-SHT40, sensylink-CHT8305, 中科银河-GXHTC3。	
---	-----	---	--

传感器精度:

传感器型号	Sensirion-SHT40	sensylink-CHT8305	中科银河-GXHTC3
相对湿度精度	$\pm 1.8\% \text{RH}$	$\pm 3.0\% \text{RH}$	$\pm 2\% \text{RH}$
温度精度	$\pm 0.2\text{ }^{\circ} \text{C}$	$\pm 0.5\text{ }^{\circ} \text{C}$	$\pm 0.2\text{ }^{\circ} \text{C}$

4 电气参数

4.1 绝对电气参数

参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
Ts	存储温度	-40		+150	$^{\circ} \text{C}$
VDD	供电电压	-0.4		7	V

4.2 工作条件

参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
Ta	工作温度	-40	-	85	$^{\circ} \text{C}$
VDD	输入电压	3	4.5	7	V
RH	湿度	0	-	100	%

4.3 功耗

参数项	工作条件	典型值	备注
I_Peak	峰值电流	4.5 mA	
I_normal	1000ms 广播电流	27 uA	
I_connect	连接平均电流	190 uA	

注：开机过程最大电流 > 25 mA。

5 射频特性

5.1 基本射频特征

参数项	详细说明
工作频率	2.4GHz ISM band
无线标准	BLE 5.1
数据传输速率	1Mbps
天线类型	板载 PCB 天线（默认）

5.2 RF 输出功率

参数项	最小值	典型值	最大值	单位
RF 平均输出功率	-	0	2.5	dBm
20dB 占用带宽		1		MHz

5.3 RF 接收灵敏度

主要参数	备注	最小值	典型值	最大值	单位
RX 接收灵敏度			-91.5		dBm

6 天线信息

6.1 天线类型

使用的 PCB 天线是 2.4GHZ 的 MIFA 板载天线

6.2 降低天线干扰

6.2.1 组装注意：模块净空区周围需要保证净空高度和净空距离大于 5MM，避免其他金属材质干扰蓝牙信号。

7 通讯协议

详见文档：ailink_温湿度计应用说明。

8 生产指导

8.1 生产测试

为了提高产品品质以及客户生产效率最大化，我们提供产品相应的成熟，高效测试工具。使用方法请参考《BM 系列测试盒说明》。



深圳市易连物联网有限公司

电话：(86) 0755-81773367 邮箱：hw@elinkthings.com

地址：深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室 邮编：518000

9 联系我们

深圳市易连物联网有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼 A 栋五层 502 室

Tel: + (86) 0755-81773367

Email: hw@elinkthings.com

Web: www.elinkthings.com