

承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户

CUSTOMER

客 户 编 号

CUSTOMER PART NO:

品 名 编 号

DESCRIPTION NO.

FU-BLE-DTU01-S-CAT1

提 出 日 期

PRESENT DAY :

2025/04/30

出 图 DRAWING			客户承认 CUSTOMER APPROVE
发 行 MADE	检 查 CHECKED	承 认 APPROVED	
1. Berry	2. Bobby	3. Henry	
DATE: 2025/04/30			DATE:

深圳市铨顺宏科技有限公司

ShenZhen Fuwit Technology Co., Ltd.

表单编号: ST-R03-10

1 产品概述

1.1 特性

- ◆ 支持 BLE 转 4G 全网通，BLE 转 2.4G WIFI，BLE 转 RJ45
- ◆ 支持极限 500 米扫描范围
- ◆ 支持接入阿里云 MQTT 平台
- ◆ 支持本地 web 管理端口配置
- ◆ 支持扫描模式（同时扫描 BLE 广播至多 300 个）
- ◆ 支持连接模式（同时连接 BLE 从机至多 6 个）
- ◆ 支持远程 OTA 升级
- ◆ 支持远程配置网关参数
- ◆ 电源适配器供电 / 直流移动电源供电
- ◆ 工业导轨安装 / 壁挂式安装

1.2 应用

- ◆ 智慧校园：校园复课体温监测系统、学生定位、打卡签到
- ◆ 智慧医疗：输液监测预警系统、体温监测系统、病人定位、健康监测
- ◆ 智慧养老：健康监测预警、老人定位
- ◆ 智慧工厂：资产监测、人员定位
- ◆ 智慧城市：环境监测
- ◆ 智慧农牧：牲畜定位、牲畜识别、大棚温湿度监测

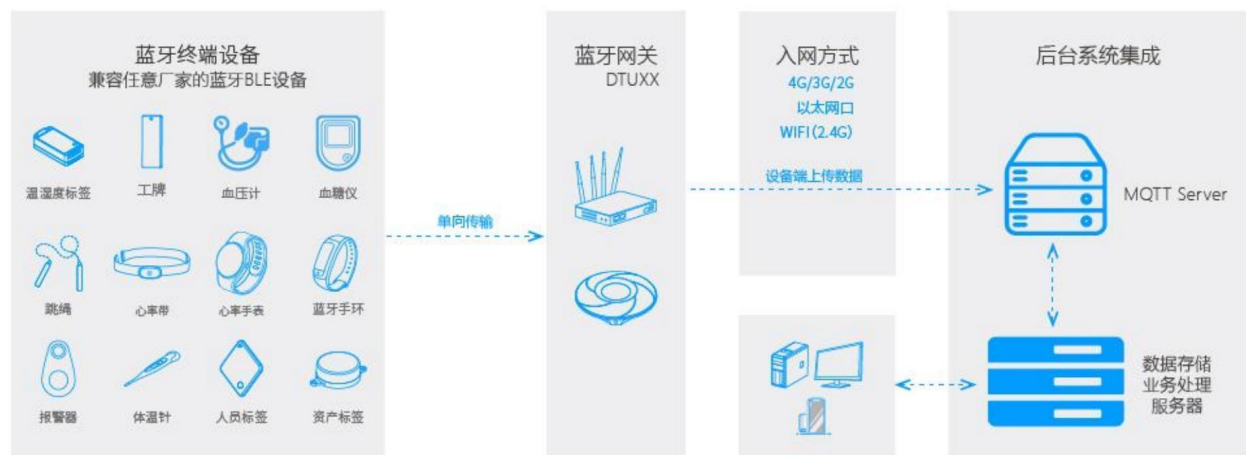
1.3 前言

FU-BLE-DTU01-S-CAT1 蓝牙网关是专为蓝牙物联网工业化场景设计的一款全功能蓝牙网关，采用电源适配器供电或外置直流电源供电，支持 4G 全网通，以太网以及 2.4GHz WI FI 接入网络，从而实现蓝牙低功耗和 MQTT 协议的相互转换，客户可通过互联网应用程序远程获取低功耗蓝牙设备的数据。

该网关旨在帮方案集成商在室内网络覆盖的前提下快速接入他们的自有平台，实现对蓝牙终端的数据采集和连接控制，可用于工厂人员定位，园区资产监测，远程控锁，医疗监测，环境监测等数据采集或远程控制场景。

1.4 扫描模式示意图

扫描模式示意图



扫描模式示意图

2 产品规格

2.1 设备电气特性

条件	参数	说明	备注
设备接口	通讯接口	WAN/LAN 口 X1(入网口) , 有线 LAN 口 X1 (配置口) , 速率 10/100M 自适应	
	Reset 按键	复位 (短按)	
	Reload 按键	恢复出厂设置 (长按 10S)	
	SIM 卡安装	抽屉式卡槽 (大卡)	
	供电接口	5mm 电源接口 / 5.08mm 工业端子 (防反接)	
	LED 指示	电源指示/系统状态/蓝牙状态/4G 状态/4G 信号强度/LAN 指示/WLAN 指示/WAN 指示	
电源	工作电压	5-36V DC	
	供电方式	220V 电源适配器 , 输出 DC 12V~1A (出厂默认) /外接电池供电	
处理器和系统	主控芯片	MT7628(580MHz MIPS 24KEc)	
	系统	基于 linux 的 openwrt 系统	
	通讯协议	MQTT 物联网通讯协议 (基于 TCP/IP)	
	数据打包格式	JSON	

2.2 功能参数

4G 功能	频段	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B8 GSM: 900/1800	
蓝牙参数 连接功能 (主机 +观察者模式)	连接性能	同时连接 BLE 从机至多 6 个	
	蓝牙芯片 /RAM/Flash	NRF52840 (64 MHz Arm® Cortex-M4 with FPU) /256KB/1 MB	
	蓝牙版本	Bluetooth LE 5.0	
	工作频率	2402MHz~2480MHz	
	调制方式	GFSK	
	发射功率	0dBm~ +28dBm (默认+28dBm)	
	接收灵敏度	-107dBm@1Mbps	
	天线增益	峰值 5dbi	
	传输距离	500 米覆盖半径 (空旷距离)	
WIFI 参数	工作频率	2.4GHz~2.4835GHz	
	工作模式	AP 模式 (可用于初始配置网关) 、Client 模式、 Bridge 模式	

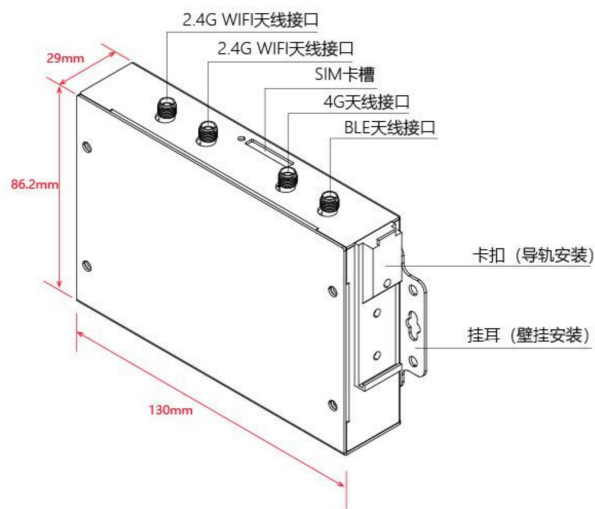
	协议标准	IEEE 802.11b/g/n	
	发射功率	20dBm (max)	
	接收灵敏度	270M: -61dBm@10%PER 135M: -65dBm@10%PER 108M: -68dBm@10%PER 54M: -68dBm@10%PER 11M: -85dBm@10%PER 6M: -88dBm@10%PER 1M: -61dBm@10%PER	
	传输速率	802.11n: Up to 300Mbps 802.11g: Up to 54Mbps 802.11b: Up to 11Mbps	

2.3 机械特性与使用环境

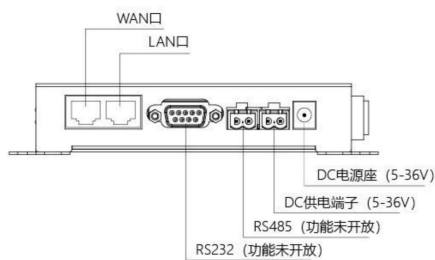
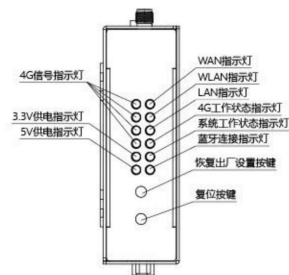
条件	参数	说明	备注
外形与结构	尺寸	130*86.2*29mm	
	颜色	黑色	
使用环境	工作温度	-40°C~+85°C	
	存储温度	-40°C~ +125°C	

* 如需了解设备详细信息和定制设备请[联系我们](#)。

2.4 产品外观与尺寸



FU-BLE-DTU01-S-CAT1 : 130(L)*86.2(W)*29mm(H)



➤ 指示灯解释:

名称	说明
BLE	蓝牙连接指示灯，网关蓝牙被手机连接，或连接终端设备时灯亮起
SYST	系统运行指示灯，正常工作时闪烁
4G	4G 模块工作时闪烁
LAN	数据通信时闪烁
WAN	数据通信时闪烁
WLAN	WI FI 状态指示，正常工作时闪烁
5V	DC 电源指示，上电后长亮
3.3V	电源指示，上电后长亮
4G 网络信号强度 (1-4)	信号越强，亮灯越多

3 产品附件清单

3.1 附件清单

名称	数量		备注
FU-BLE-DTU01-S-CAT1 4G 网关	1		

备注：不属于设备随发物品或后续选配物品将不在清单中记录，具体信息请与销售确认。

4 注意事项及环保说明

4.1 注意事项

为了安全、有效地使用本产品，请您在使用前阅读以下内容。

- 非专业人士严禁拆开外壳，防止产品损坏。

5 保修服务条款

1. 保修服务范围

●保修产品：

为遵守中华人民共和国相关法令及相关行政规则，本保修服务为有限保修，仅适用于深圳市铨顺宏科技有限公司(以下简称铨顺宏)所销售或授权经销商所销售的产品。

●保修期：

产品自购买从出货日期起在以下期间内，在正常使用的情况下发生故障可享受保修服务，客户如有保修服务需求时，需提供采购合同、收货单、故障机的 SN 号、故障问题描述，证明产品享有自购买从出货日期起一年的保修。

●非保修范围：

a. 无法提供有效的采购合同、收货单据或证明的(包括采购合同、收货单据的内容有涂改，或者与产品实物不符等)

b. 表面损坏，如刮痕、凹痕或凹陷。

c. 电池等类消耗品，但若为材料或工艺瑕疵造成产品损坏者除外。

<https://www.fuwit.com.cn>

d. 因意外、滥用、误用、火灾或其他天灾或由于使用不当或自行不合理维护保养而造成的损坏(包括因外力受损)

e. 由非铨顺宏授权的维修人员进行检修、修改或变更, 可能造成产品永久性损坏。

2. 说明

● 本保固条款提供您特定法律权利, 但可能因各国规范不同而异其权利, 且各国法律规定之其他法律权利, 铨顺宏并未予排除、限制或中止, 因此下述部分限制对您可能不适用。

● 在法律允许之范围内, 本保固条款具有排他性, 且取代所有其他明示性或暗示性或法令的保固条件, 包括在某特殊目的、法令规定或任何其他情况, 包括但不限于产品之适销性或适合特定用途等衍生的任何责任。此外, 对于任何意外、特殊、间接或衍生性损坏, 铨顺宏将概不负责(可能起源于使用、误用、不会使用或产品瑕疵)。

● 对违反任何国家法律而取得及/或使用的产品或服务, 铨顺宏保留拒绝保修申请的权利。

● 若是通过拍卖网站或其他非铨顺宏所销售或授权经销商所销售的产品, 不属本保修服务所涵盖的范围。

● 产品经检测后若属于非保修范围, 铨顺宏在取得客户同意, 报价收取费用后进行维修, 针对修复的故障, 铨顺宏提供 90 天内相同功能故障的保修。

● 铨顺宏保留维修/更换产品或软件的权利。铨顺宏将依标准流程使用原厂零配件进行维修; 遇到无法维修的情况, 部分产品采用模块更换或整机更换方式维修。若遇维修料件短缺或产品停产时, 保固期内将依照该产品折旧后提供等值之相同产品更换, 或经客户同意后提供升级并酌收价差; 保固期外, 则不提供维修服务。替换下来的故障零件, 归铨顺宏所有。

3. 注意事项

● 客户申请产品保修前, 事先备份所有个人重要数据, 只提供需保修的产品即可。在维修处理过程中, 产品内的数据有可能将会消失不可复原, 铨顺宏不提供数据备份也不保证相关设置在维修前后的一致性。