

BCGW1-4G-BTMesh 规格书_V1.0

编号: BCM/QM2-202002031716

版本: BCGW1-4G-BTMesh_规格书_V1.0

日期: 2020-02-03

版本历史记录

版本	时间	描述
1.0	2020/02/03	初始版本

目录

1. 概述	4
2. 功能特点	4
2.1. 硬件特点	4
2.1.1. 4G 硬件特点	4
2.1.2. 蓝牙硬件特点	5
2.2. 软件特点	5
3. 技术参数	6
3.1. 4G 技术参数	6
3.2. 蓝牙技术参数	6
3.3. 硬件技术参数	7
3.4. 软件技术参数	7
4. 应用场景	8
4.1. 应用框图	8
4.2. 应用场景	8
5. 硬件概述	9
5.1. 产品照片	9
5.2. 封装尺寸信息	9
5.3. 引脚定义	10
5.4. 指示灯说明	11
6. 订购信息	12
6.1. 订购型号	12
7. 联系我们	13

1. 概述

BCGW1-4G-BTMesh 是一款 4G 转蓝牙网关，数据上行采用 4G 通信，下行网络采用 BT5.0 网络，支持蓝牙 5.0 核心规范，也支持 BLE4.2。

4G 上行采用 4G 全网通设计，可以满足各种运营商的要求。

蓝牙具有较高的接收灵敏度，接收灵敏度为-97dBm BLE(min),内部有快速的 AGC 控制器可提高动态接受范围，蓝牙支持 BTmesh 网络，支持蓝牙直连应用，可以创建多个蓝牙连接。

该网关可以和 BCB02 蓝牙模块或者 BCNode-BT5 Mesh 数据采集器进行配合使用。这两款产品可以参考对应规格书文档。

2. 功能特点

2.1. 硬件特点

2.1.1. 4G 硬件特点

- ✓ 支持全网通，5 模 13 频。
- ✓ 支持导轨式和固定式安装。
- ✓ 支持软硬件看门狗，网络无数据重启设备的时间设置。
- ✓ 内置物联网 SIM 卡，或者外置卡槽
- ✓ 支持基站定位功能。
- ✓ 工业级设计，在-40℃~85℃下长时间老化测试，工作稳定。

2.1.2. 蓝牙硬件特点

- ✓ 支持 BLE 5.0 核心规范，同时支持 BLE4.2 应用。
- ✓ 较高的接收灵敏度（-97dBm BLE(min)）。
- ✓ 稳定可靠，支持软硬件看门狗、异常复位、冲突检测、空中有数据包时延迟发送等功能。
- ✓ 工业级蓝牙，在-40°C~85°C下长时间老化测试，工作稳定。
- ✓ 低能耗的 PHY。
- ✓ 支持 2Mbps LE。

2.2. 软件特点

- ✓ 支持必通云物联网中性数据平台。
- ✓ 安全性好，数据加密传输
- ✓ 支持蓝牙固件升级，无线固件升级。
- ✓ 支持天猫精灵生态。
- ✓ 支持蓝牙 Mesh 网络，蓝牙直连，可以建立多个蓝牙连接，可以侦听蓝牙广播
- ✓ 支持 TCP，MQTT，MQTTS 和 HTTPS，支持阿里 iot，保证数据安全。
- ✓ 支持固件定制，可以接入客户服务器

3. 技术参数

3.1. 4G 技术参数

分类	参数	取值
无线参数	工作频段	<ul style="list-style-type: none"> ● FDD LTE: B1/B3/B8 ● TDD LTE: B38/B39/B40/B41 ● TDSCDMA B34/B39 ● WCDMA: B1/B8 ● GSM: 900/1800MHz
	带宽	1.4/3/5/10/15/20MHz
	发射功率	<ul style="list-style-type: none"> ● Class 3 (23dBm±2dB) for LTE FDD ● Class 3 (23dBm±2dB) for LTE TDD ● Class 2 (24dBm+1/-3dB) for TD-SCDMA ● Class 3 (24dBm+1/-3dB) for WCDMA ● Class E2 (27dBm±3dB) for EDGE 850/900MHz ● Class E2 (26dBm±3dB) for EDGE 1800/1900MHz ● Class 3 (24dBm+6/-1dB) for CDMA BC0 ● Class 4 (33dBm±2dB) for GSM 850/900MHz ● Class 1 (30dBm±2dB) for GSM 1800/1900MHz
	数据	<ul style="list-style-type: none"> ● LTE-FDD Max 100Mbps (DL) Max 50Mbps (UL) ● LTE-TDD Max 61Mbps (DL) Max 18Mbps (UL) ● DC-HSPA+ Max 42Mbps (DL) Max 5.76Mbps (UL) ● UMTS Max 384Kbps (DL) Max 384Kbps (UL) ● TD-SCDMA Max 4.2Mbps (DL) Max 2.2Mbps (UL) ● EVDO Max 14.7Mbps (DL) Max 5.4Mbps (UL) ● EDGE Max 236.8Kbps (DL) Max 236.8Kbps (UL) ● GPRS Max 85.6Kbps (DL) Max 85.6Kbps (UL)
	天线	SMA 接口外置天线

3.2. 蓝牙技术参数

分类	参数	取值
无线参数	无线类型	蓝牙
	蓝牙标准	BLE4.2/5.0 核心规范
	工作频率	2.4GHz
	频率范围	2402-2480 MHz
	收发灵敏度	-97dBm BLE(min)
	天线	SMA 外置天线

3.3. 硬件技术参数

分类	参数	取值	
	工作电压	DC 5V~24V	
	平均工作电流	150mA@12V	
	峰值电流	2A	
	指示灯	一路联网状态与网络数据收发指示灯	
		一路本地数据通信收发指示灯	
	工作温度	-40℃ ~ +85℃	
	存储温度	-45℃ ~ +90℃	
	产品尺寸（长*宽*高）	101mm*61mm*24mm	
SIM 卡	USIM 贴片卡，或者外置 SIM 卡槽		

3.4. 软件技术参数

分类	参数	取值
	网络协议	TCP、UDP、HTTP, MQTT, HTTPS, 阿里 IOT, 必通云
	Socket 连接	多路
	断线缓存	40K
	固件升级	远程升级
	蓝牙网络	BTMesh 网络的增，删，改，查等网络管理

4. 应用场景

4.1. 应用框图



BCGW1-4G-BTMesh 网关可以管理蓝牙网络节点，数据采用 4G 上行和服务器进行连接。蓝牙网络节点采用 BCB02 模块或者 BCNode-BT5-Mesh 数据采集器进行设计，蓝牙模块可以集成到客户产品内部，数据采集器可以通过 232 或者 485 接口和客户设备连接使用。

BCB02 和 BCNode-BT5 Mesh 这两款产品可以在官网进行查询。

4.2. 应用场景

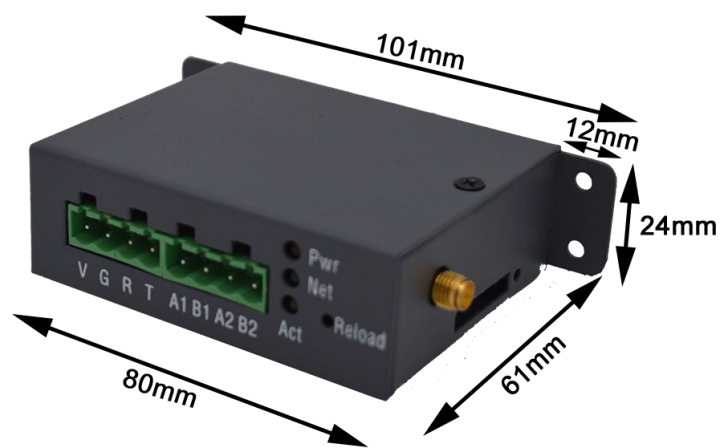
- 室内定位
- 物流，资产管理，设备定位
- 智能家居，传感器网络
- 智慧楼宇
- 智慧照明

5. 硬件概述

5.1. 产品照片



5.2. 封装尺寸信息



5.3. 引脚定义



功能	名称	描述
外部接口	VCC, GND	电源、地
	RX, TX	232 数据接口
	A1, B1	485 数据接口
	A2, B2	预留
	电源适配器接口	直流 5~24V 输入
	SAM 天线接口	外置 4G, 蓝牙天线
指示灯	Power	设备供电电源指示
	Net	联网状态与网络数据收发指示灯
	Active	本地数据通信收发指示灯
按钮	Reload	恢复出厂, 重启

5.4. 指示灯说明

指示灯类别	现象类别	指示状态	现象描述	备注
Net 灯	闪烁	初始未连接	常灭	闪烁为 50ms ON 50ms OFF
		连接网络中	2s 间隔闪烁 1 次	
		网络连接上	常亮	
		网络数据收发	连续闪烁 3 次	
	固件升级	500ms 间隔闪烁 1 次一直持续		
	慢闪	检测 SIM 卡中	慢闪	慢闪为 1s ON 1s OFF 二级慢闪为 2s ON 2s OFF
Active 灯	闪烁	本地 BT 数据收发	连续闪烁 3 次	闪烁为 50ms ON 50ms OFF

6. 订购信息

6.1. 订购型号

产品	描述	天线	MOQ(PCS)	备注
BCGW1-4G-BTMesh	数据网关	外置天线	无	

7. 联系我们

翼数（上海）信息科技有限公司

官网：www.beancomm.com

手机：17326012517

邮箱：info@beancomm.com

QQ：2875211099