



VG6328A双模蓝牙透传 模块规格书 (V1.0)

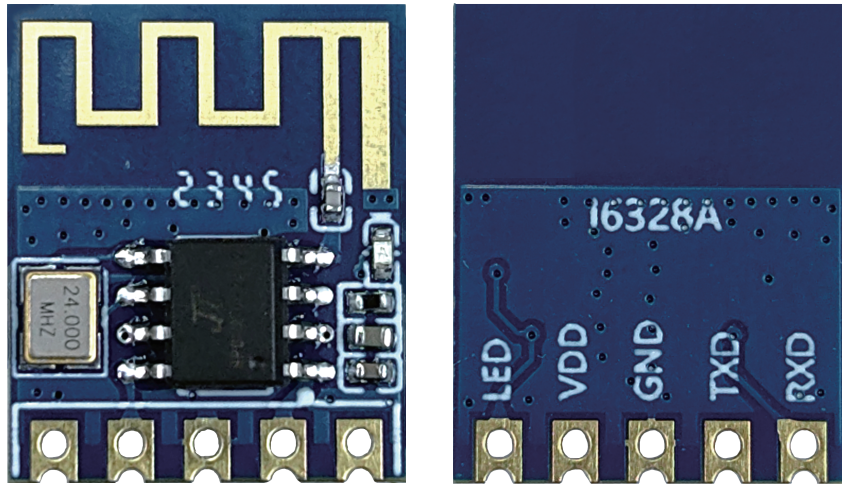
目录

一、模块介绍	3
1.1 模块基本规格	3
1.2 应用领域	4
二、模块参数	4
三、模块说明	5
3.1 模块尺寸	5
3.2 模块引脚功能定义图	5
3.3 引脚功能说明	6
3.4 模块连接图	6
四、使用简介	6
五、蓝牙通讯UUID	7
六、测试工具	7
七、查询类指令	7
八、设置类指令	8
九、我们还提供?	9
十、联系我们	9

文档修订记录

版本	更改日期	更改说明
V1.0	2023-12-20	初始版本

一、模块介绍



(正面)

(背面)

模块以实物为准

1.1 模块基本规格

- ▶ VG6328A 蓝牙透传是一款从机蓝牙透传模块。
- ▶ AT 指令模式:用户可以通过相应指令集对模块的参数进行查询或配置。
- ▶ 串口默认参数:波特率(115200 baud), 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶校验位。
- ▶ 串口向模块发的数据包一包不要超过255个字节, 否则会溢出导致数据出错。
- ▶ APP向模块发的数据包一包不要超过4096个字节。
- ▶ 广播间隔:100MS。
- ▶ 支持 AT 模式: 用户也可以通过串口AT 指令, 对模块支持的参数进行修改 (例如: 串口波特率、蓝牙设备名等)。
- ▶ 支持透传模式: 用户可以通过模块的串口, 与移动设备进行双向通讯; 移动设备可以通过APP 对模块进行写操作和监听来自串口的数据, 写入的数据将通过串口发送给用户设备; 同样的, 模块收到来自串口的数据包后, 将自动转发给移动设备。
- ▶ I6328A蓝牙模块可以同时连接BLE蓝牙和经典蓝牙并可同时通信, 如需要只连接 (BLE/BT) 中的一个, 请用AT指令关另一个, 模块会记住当前指令。

1.2 应用领域

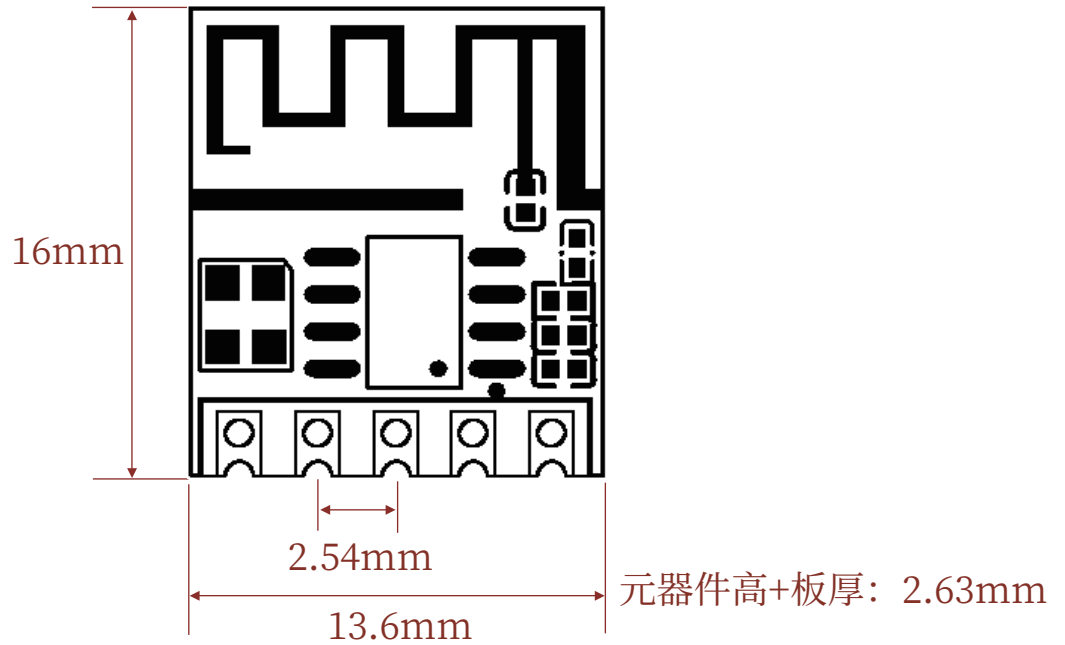
- 1.个性自拍：自拍器、抖音神器；
- 2.智慧照明：灯带、灯泡、吸顶灯等蓝牙灯控；
- 3.智慧插锁：插座、开关、门锁、共享产品等；
- 4.智能遥控：OTT盒子、语音遥控器其他替红外试产；
- 5.生活家电：各类小家电茶吧机、足浴盘、马桶、电火锅等；
- 6.运动健康：健康秤、牙刷、手环、运动器材、医疗检测；
- 7.智能玩具：各类玩具产品；
- 8.游戏办公：键盘、鼠标、游戏手柄；
- 9.智能打印：蓝牙打印机、错题打印机等

二、模块参数

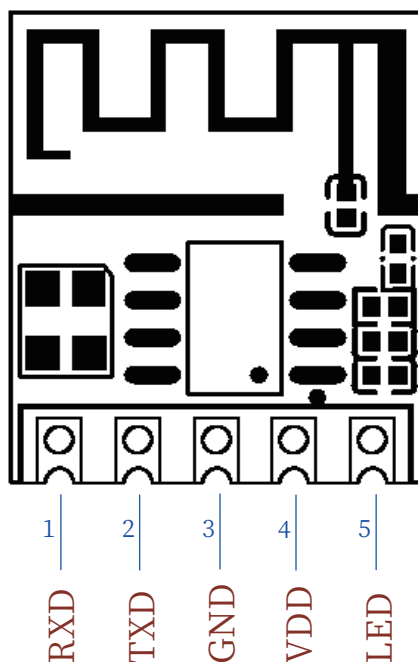
参数	性能	备注
蓝牙规格	BLEV5.3+BR+EDR	
工作电压	1.8 至 4.2V 建议工作电压3.3V	
工作温度	-40°C ~ +85°C	
工作频率	2402MHz~2480MHz	
BLE广播，未连接	50-200uA	
已连接无数据传输	60-500uA	
已连接有数据传输	5mA	
发射功率	0dBm	
接收灵敏度	-92dBm	
调制方式	GFSK	
通讯接口	UART	
外形尺寸	16×13.6×2.63mm	

三、模块说明

3.1 模块尺寸



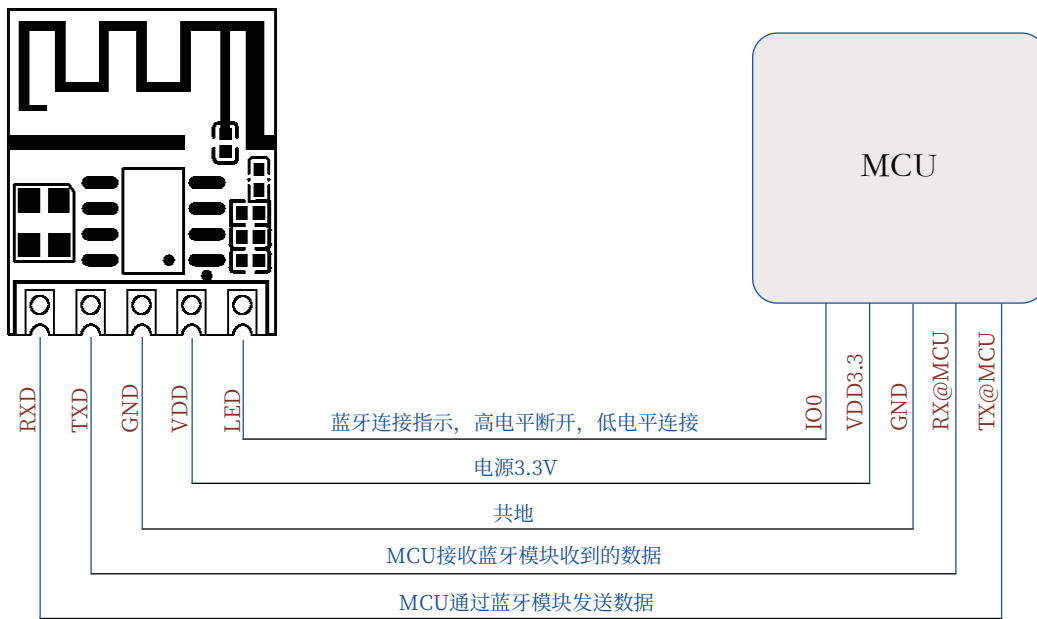
3.2 模块引脚功能定义图



3.3 引脚功能说明

序号	引脚定义	引脚类型	描述
1	RXD	I	串口 RX 数据接收端
2	TXD	O	串口 TX 数据发送端
3	GND	GND	模块地
4	VDD	VDD	模块电源
5	LED	I	蓝牙连接为0，蓝牙断开为1，当BLE/BT都连接时，只表示最后一次状态

3.4 模块连接图



四、使用简介

- 1、供电 VCC ,GND 能正常工作, 正常广播, 正常连接。
- 2、LED: 蓝牙模块没有连接成功为高电平。蓝牙模块连接成功LED为低电平。
- 3、模块串口默认波特率:115200, 数据位8, 校验位N, 停止位1。

五、蓝牙通讯UUID

BLE 蓝牙默认 GATT 服务和特征 UUID (UUID 可根据客户要求定制, 请联系我们)



Service UUID: 0xFFE0

Characteristics UUID:

--- 0xFFE1: Write Without Response 【下行数据, 数据流方向 APP --> UART】

--- 0xFFE2: Notify 【上行数据, 数据流方向 UART --> APP】

六、测试工具

- 1、Iphone 建议用 LightBlue 
- 2、Android 建议用Nrf Connect 

七、查询类指令

注：串口工具选上回车换行选项，MCU程序在指令后面加入回车换行（0X0D 0X0A）。

指令说明	指令	回应	参数说明
读出设备FLASH UID	AT+FUID	EB 60 12 11 20 04 08 08 06 09 15 00 C7 00 50 FF	返回16个FLASH UID 十六进制地址
查询固件版本	AT+VERS	XXXX	返回软件版本号2字节
读取蓝牙连接状态	AT+CONN	XX	返回单字节反映状态: 1, 没有连接, 返回0X04 2, BLE连接, 返回0X10 3, 经典蓝牙连接, 返回0X0F 4, BLE&SPP双连接, 返回0X1B
获取SPP蓝牙名称	AT+SPGN	XLBT(举例)	返回相应的SPP蓝牙名称字符
获取BLE蓝牙名称	AT+LEGN	XLBLE(举例)	返回相应的BLE蓝牙名称字符
获取SPP蓝牙地址	AT+SPGA	XXXXXXXXXXXX	返回6字节地址数据, 输出顺序 同APP显示地址一致
获取BLE蓝牙地址	AT+LEGA	XXXXXXXXXXXX	返回6字节地址数据, 输出顺序 同APP显示地址一致

八、设置类指令

注：串口工具选上回车换行选项，MCU程序在指令后面加入回车换行（0X0D 0X0A）。

指令说明	指令	回应	参数说明
进入命令模式	AT+ENAT	OK\r\n	串口不能发送数据到APP，直到进入数据模式，模块复位自动退出命令模式。所有AT指令都需要先进入AT指令模式才能起作用。
进入数据模式	AT+EXAT	OK\r\n	AT指令无效，模块复位自动进入数据模式。
开启BLE广播	AT+LEON	OK\r\n	APP能搜索到BLE模块设备，出厂默认开启，设置命令会掉电保存。
关闭BLE广播	AT+LEOF	OK\r\n	APP不能搜索到BLE模块设备，设置命令会掉电保存。
开启SPP广播	AT+SPON	OK\r\n	APP能搜索到BR EDR模块设备，出厂默认开启，设置命令会掉电保存。
关闭SPP广播	AT+SPOF	OK\r\n	APP不能搜索到BR EDR模块设备，设置命令会掉电保存。
修改SPP名称	AT+SPNAXXXX	OK\r\n	AT+SPNA后面的字符是显示的蓝牙名称。最多不超过20个字节，设置成功后， 需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存
修改BLE名称	AT+LENAXXXX	OK\r\n	AT+LENA后面的字符是显示的蓝牙名称。最多不超过20个字节，设置成功后， 需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存。
设置SPP地址	AT+SPAD0123456789AC	OK\r\n	AT+SPAD 后面的字符是SPP蓝牙地址。6字节，设置成功后， 需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存。
设置BLE地址	AT+LEAD234567890ACD	OK\r\n	AT+LEAD 后面的字符是BLE蓝牙地址。6字节，设置成功后， 需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存。
断开SPP连接	AT+SPNC	OK\r\n	模块主动断开连接
断开BLE连接	AT+LENC	OK\r\n	模块主动断开连接
设置波特率为9600	AT+BAUD0	OK\r\n	需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存。
设置波特率为19200	AT+BAUD1	OK\r\n	需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存
设置波特率为38400	AT+BAUD2	OK\r\n	需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存
设置波特率为57600	AT+BAUD3	OK\r\n	需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存
设置波特率为115200	AT+BAUD4	OK\r\n	需要AT指令复位后生效 ，设置命令会掉电保存
蓝牙模块复位	AT+REST	无	先把需要设置的命令设置成功后，进行复位。使命令生效先把需要设置的命令设置成功后，进行复位。使命令生效
恢复出厂设置	AT+RDEF	无	恢复出厂设置会进行以下动作： 1, BLE名称为XLBLE 2, SPP名称为XLBT 3, BLE MAC地址为UID的低6个字节 4, SPP MAC地址为UID的低6个字节 5, 波特率为115200 6, 设置参数掉电保存 7, 模块复位。

九、我们还提供?

- 1, 提供烧录好的芯片, 在客户的板子上贴片, 给到客户最好的成本控制。
- 2, 配套我们模块上正在使用的晶振, 或在我们的指导下购买合格的晶振。
- 3, 为客户提供有偿定制开发(微信加手机号联系我们)。

10、联系我们

深圳市沃进科技有限公司

Shenzhen Vol I Go Electronics Co., Ltd

联系电话 : 0755-23040053

公司网址 : www.voligo.cn

地址 : 深圳市龙华区大浪街道横朗社区华兴路13号智云产业园A栋1411