

VGKitBoard 系列无线模块评估测试套件 用户手册

V1.0





目录

| →, | 概述 | 3 |
|----------|---------------|---|
| <u> </u> | 技术指标 | 3 |
| 三、 | 面板介绍 | 4 |
| 四、 | 操作说明 | 5 |
| | 1、上电主界面 | 5 |
| | 2、功能选择界面 | 6 |
| | 3、无线数据包发送测试界面 | 6 |
| | 4、无线数据包接收测试 | 7 |
| | 5、模组性能测试界面 | 7 |
| | 6、功能参数设置界面 | 8 |
| 五、 | 型号列表 | 9 |
| 六、 | 版本更新 | 9 |
| 七、 | 声明 | 9 |
| 八、 | 联系我们10 | 0 |

一、概述

VGKitBoard 系列开发测试套件是用于评估和测试沃进科技通讯类无线模块的一款测试工具,助力客户在产品的研发选型初期阶段对无线物联网模块的快速评估与后期研发快速上手。不同无线模块转接底板可通过可拔插卡槽与主板连接,大大节约了客户开发与测试评估周期。

二、技术指标

| 供电电源 | 3节5号电池、USB供电 |
|------|----------------------|
| 工作电流 | 小于1安培 |
| 显示方式 | LCD |
| 操作方式 | 按键 * 5 |
| 使用环境 | 5℃~ 50℃ 5%~ 90%RH 室内 |
| 尺寸 | 8.7cm x 13.15cm |

三、面板介绍



- ①、无线模组转接板插槽,带金手指,可以适配不同的模块转接板
- ②、普通 LED 指示灯
- ③、显示屏,显示工作状态以及工作使用参数
- ④、MCU 预留 I/0 口
- ⑤、外部供电座子,最大供电电压 5V,与 USB 供电连接
- ⑥、SWD 主板 MCU 程序下载调与调试接口

⑦、供电电源3档开关,可以用于切换选择测试板的供电电源,切换到BT档,测试板为底部的3节5号电池供电,切换到USB档,测试板为⑧的Micro-B座子供电,打在中间档关闭供电

⑧、Micro-B USB 座子,可以用于测试板的供电;连接电脑可以做 TTL 转 USB 功

🔆 沃进科技

能,测试板内含 CP2102N 芯片

⑨、操作按键5个,可用于操作移动光标,加减设置数据

10、主板 MCU 复位按键

11、MCU 预留 I/0 口

12、无线模组供电电压选择, 3.3V 或 5V, 若是电池供电切换到 5V 供电, 实际电压以电池电压为准

13、无线模块电流功耗测试,带短路帽排针与J3、J12并联

四、操作说明

1、上电主界面

在当前界面,按下中间按键 S5 可进入功能选择界面



如上图,为上电默认显示界面。

- 1) 显示的是当前测试板固件对应的模组型号
- 2) 显示的是当前固件驱动的模组使用的中心频率
- 3) 显示的是当前固件驱动的模组使用的发射功率
- 4) 显示的是当前固件驱动的模组使用的无线波特率



2、功能选择界面

该界面可以选择无线数据包发送测试、无线数据包接收测试、模组性能测试、 功能参数设置、设备信息。



- 1) 按中间按键 S5 可以进入无线数据包发送测试
- 2) 按中间按键 S5 可以进入无线数据包接收测试
- 3) 暂时不可用
- 4) 按中间按键 S5 可以进入模块射频参数设置
- 5) 按中间按键 S5 可以进入查看设备信息
- 3、无线数据包发送测试界面



🔆 沃进科技

在该界面按下中间按键 S5,"START"会闪烁显示,再按一次 S5 暂停发送,"START" 暂停闪烁显示。

- 1)收发数据成功率:一对演示板工作时,对方在接收界面时,收到数据后会回复ACK,发送方从而统计收发比率。
- 2)收发耗时:从启动发送数据开始,到接收到 ACK 所用时间,如果显示"OUT" 表示超时没收到 ACK,计时可能存在偏差只做参考使用。
- 3) 发送次数。
- 4) 收到 ACK 数据包的 RSSI, 没收到 ACK 不更新。

4、无线数据包接收测试



在该界面按下中间按键 S5, "START"会闪烁显示,无线模组进入接收状态, 再按一次退出接收状态。

- 1) 显示的是当前模组的接收状态的电流功耗
- 2) 显示的是当前模组收到数据个数
- 3) 显示的是当前模组收到数据时的信号强度值
- 4) 无线接收到的数据包,

5、模组性能测试界面

暂时不可用



6、功能参数设置界面



在该界面可以设置无线模组的工作中心频率、模组对应的型号、模组的工作 发射功率。

- 1)、上键(S1)可以移动光标(选择的项会反显)向上选择设置项,下键(S3) 可以移动光标(选择的项会反显)向下选择设置项,可以循环移动选择。
- 2)、根据需要设置,比如需要设置中心频率,光标移动到"Freq:xxxxxMHz"该行时,按下中间按键S5,这时光标会闪烁显示,按上键(S1)或者下键(S3)可以切换预定好的频率,其他的设置项如此类推进行操作。
- 3)、该界面设置的具体数值和菜单会根据不同模组型号会有所不同。
- 4)、按左键(S2)可以返回上一个界面
- 5)、配置完后按复位键复位重启
- 6)、重启后,系统会根据新的参数运行
- 7)、"Type:"中的选择列表里会包含不同频段的无线模组,切换其他频段型号的模组后,"Freq:"可选择的频率显示也会有变动。

五、型号列表

| 序号 | 评估板型号 | 可评估的模块系列 | |
|----|--------------------|--------------------------------|--|
| 1 | VGKitBoard_4142S | VG4142SxxxXOM1、VG4142SxxxNOS1、 | |
| | | VGdd79SxxxXOM2、VGdd79SxxxXOM1、 | |
| 2 | VGKitBoard_237xS | VGdd79SxxxNOSA、VGdd79SxxxNOS1、 | |
| | | VG2379SxxxNOS1、VG2373SxxxNOS1 | |
| 3 | VGKitBoard_4131S | VG4131SxxxNOS1 | |
| 4 | VGKitBoard_239xS | VG2392S240X0M2、VG2392S240X0M1、 | |
| 4 | | VG2392S240N0M1 | |
| Б | VCKitBoord 55xyS | VG5574SxxxNxS1、VG5549SxxxNxS1、 | |
| 0 | VGKI tDOAL 0_35XXS | SI4438S4S、SI4463SxS | |
| 6 | VGKitBoard_3411S | VG3411SxxxNOS1 | |
| 7 | VGKitBoard_3512S | VG35S2S240X0M1、VG35S2S240N0M1 | |
| 8 | VGKitBoard_238xS | VG2389SxxxNOS1、VG2387SxxxNOS1 | |
| 9 | VGKitBoard_8270S | VG8270SxxxN0S1 | |
| 10 | VGKitBoard_6244S | VG6244S580N0M1、VG6244S580X0M1 | |

六、版本更新

| 版本 | 更新内容 | 更新日期 | 维护人 |
|------|-------|-----------|--------|
| V1.0 | 第一次发布 | 2021年5月6日 | Dyming |

七、声明

1、由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约 定,本文档仅作为使用指导,本文中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或 暗示的担保。

2、本公司保留所配备全部资料的最终解释和修改权,如有更改恕不另行通知。



八、联系我们

公司: 深圳市沃进科技有限公司

地址:深圳市龙华区大浪街道高峰社区三合路1号智慧云谷C栋 205-208

电话: 0755-23040053

传真: 0755-21031236

官方网址: <u>www.vollgo.com</u>

商务合作: <u>sales@vol1go.com</u>

