

Руководство пользователя тестового набора для оценки беспроводных модулей серии VGKitBoard

Версия: V1.3



каталог (на жестком диске компьютера)

I. Обзор	3
II. Технические показатели	3
III. Загрузка исходного кода	3
IV. Вступление к дискуссии	4
V. Руководство по эксплуатации	5
1. включение основного интерфейса	5
2. интерфейс выбора функций	6
3. интерфейс отправки данных	6
4. интерфейс приема данных	7
5. Интерфейс для тестирования производительности модуля	8
6. Интерфейс настройки функциональных параметров	8
VI. Меры предосторожности	9
VII. Список моделей	10
VIII. Обновления версий	10
IX. Декларации	11
X. Свяжитесь с нами	11

I. Обзор

Набор для разработки и тестирования серии VGKitBoard - это тестовый инструмент для оценки и тестирования беспроводных модулей Wojin Technology, который помогает клиентам быстро оценить беспроводные модули IoT на ранней стадии разработки и выбора продукта, а также быстро приступить к работе на более поздней стадии разработки. Различные платы адаптеров беспроводных модулей могут быть подключены к материнской плате через слот для сменных плат, что значительно сокращает цикл разработки и тестирования.

II. Технические показатели

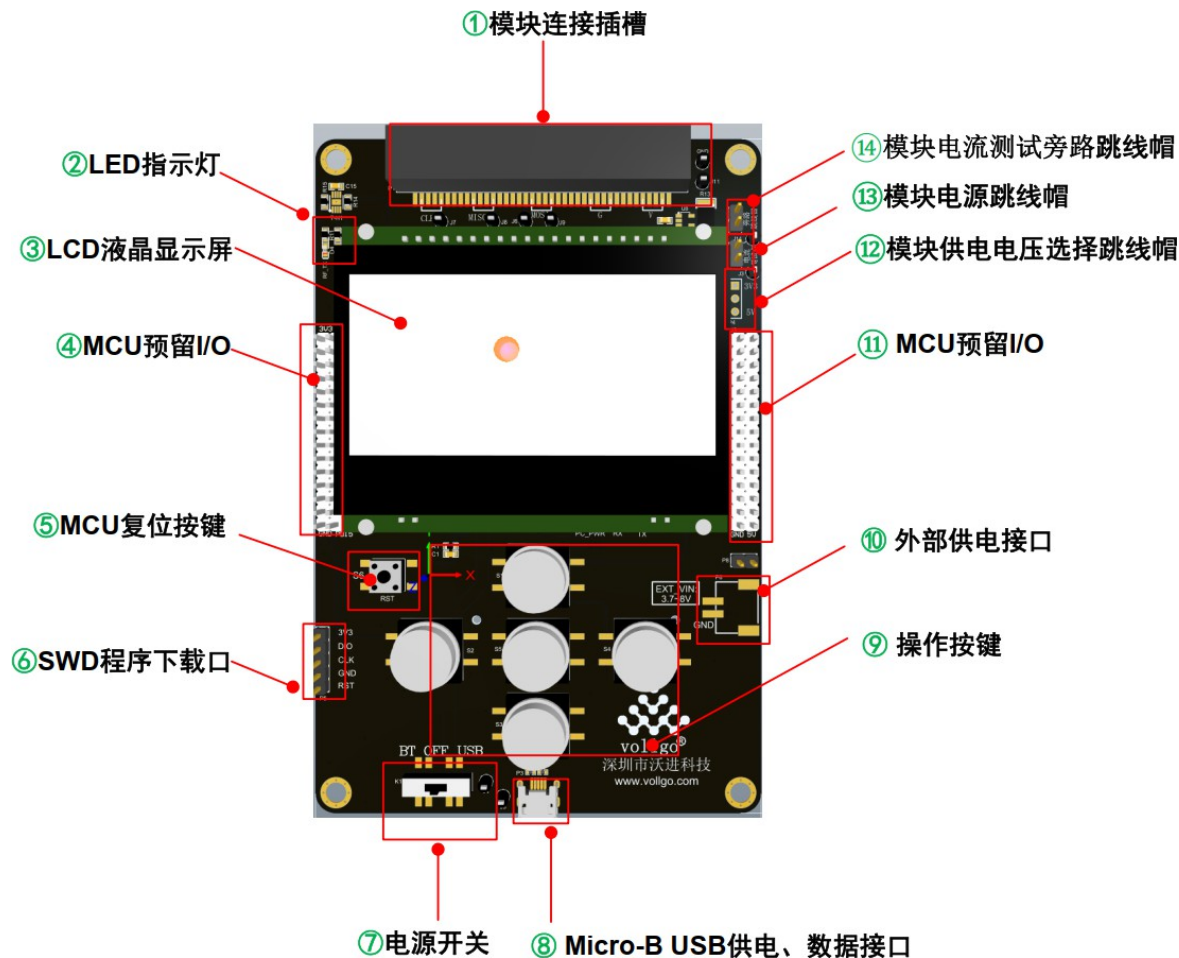
Электропитание	3x батарейки размера 5, питание от USB
Рабочий ток	Менее 1 ампера
Режим отображения	ЖК-ДИСПЛЕЙ
метод работы	Кнопки * 5
условия эксплуатации	5°C ~ 50°C 5% ~ 90%RH Внутри помещений
размеры	8,7 см x 13,15 см

III. Загрузка исходного кода

Тестовая плата была записана в соответствии с тестовой программой, если вы хотите заменить тестовую программу для других модулей или обновить ее до последней версии, пожалуйста, нажмите на следующую ссылку для загрузки исходного кода:

<http://git.cloudpeaks.cn/explore/repos>

IV. Вступление к дискуссии



①, слот для платы адаптера беспроводного модуля, с золотыми пальцами, может быть адаптирован к различным платам адаптера модуля

②, Общий светодиодный индикатор

③, экран, отображающий рабочее состояние и параметры использования в работе

④, зарезервированный порт ввода/вывода MCU

⑤, Кнопка сброса главного блока MCU

⑥, SWD интерфейс для загрузки и отладки программ MCU на основной плате

(vii) 3-позиционный переключатель питания, который может быть использован для переключения питания тестовой платы, переключение на BT, тестовая плата будет питаться от 3 батарей в нижней части платы, переключение на USB, тестовая плата будет питаться от Micro-B крэда B ⑧, и выключить питание в середине переключателя.

⑧, Micro-B USB держатель, может быть использован для питания тестовой платы; подключен к компьютеру может сделать TTL к USB функции, тестовая плата содержит CP2102N чип

⑨, операционные клавиши 5, могут использоваться для управления перемещением курсора, плюса или минуса данных настройки

⑩, внешний блок питания крэдла, макс. напряжение питания 8 В

Порт ввода/вывода зарезервирован для **дисплея** и MCU.

⑫, выбор напряжения питания беспроводного модуля, 3,3 В или 5 В, если питание от батареи переключается на питание 5 В, фактическое напряжение зависит от напряжения батареи.

⑬: Если вам нужно использовать амперметр для проверки энергопотребления рабочего тока беспроводного модуля, вы можете снять колпачок перемычки, и амперметр будет напрямую подключен к J13 и J14, что эквивалентно амперметру, подключенному к линии питания модуля.

⑭, тест базовой пластины разработан с беспроводным модулем рабочий ток тестовой схемы, когда перемычка колпачок может быть вставлен, когда тестовая плата может быть обойдена на резистор выборки тока R13, в это время резистор выборки тока шунтирован, ток тестовой схемы не работает. В основном используется в беспроводной модуль рабочий ток больше случаев, шунтировать резистор выборки, чтобы предотвратить резистор выборки, чтобы произвести падение напряжения, влияющее на напряжение питания модуля.

V. Руководство по эксплуатации

1. Включение питания главного интерфейса

На текущем экране нажмите центральную кнопку S5, чтобы войти в экран выбора функций.

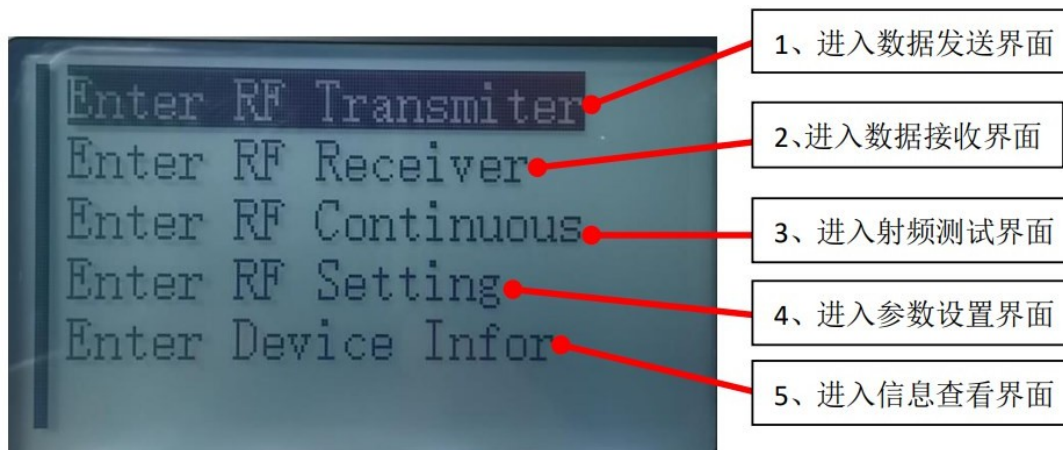


Как показано выше, это интерфейс дисплея по умолчанию при включении.

- 1) На дисплее отображается модель модуля, соответствующая текущей прошивке тестовой платы.
- 2) Показывает центральную частоту, используемую текущим модулем, управляемым микропрограммой
- 3) Показывает мощность передачи, используемую текущим модулем, управляемым микропрограммой
- 4) На дисплее отображаются параметры беспроводной связи, используемые текущим модулем, управляемым микропрограммой

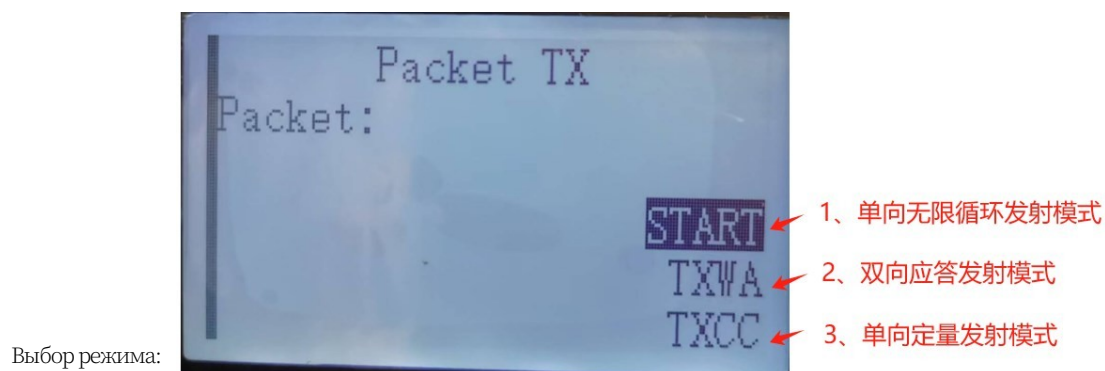
2、Интерфейс выбора функций

Этот интерфейс позволяет выбрать тест передачи беспроводных пакетов, тест приема беспроводных пакетов, тест производительности модуля, настройку параметров функции и информацию об устройстве.



- 1) Нажмите центральную кнопку S5, чтобы перейти к тесту беспроводной передачи пакетов.
- 2) Нажмите центральную кнопку S5, чтобы перейти к тесту приема пакетов беспроводной связи.
- 3) временно недоступен
- 4) Нажмите центральную кнопку S5, чтобы войти в настройки радиочастотных параметров модуля.
- 5) Нажмите центральную кнопку S5, чтобы получить доступ к информации об устройстве.

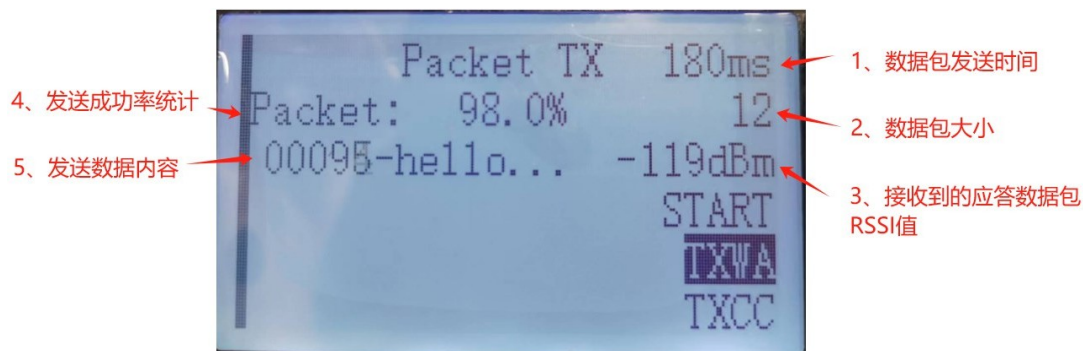
3. интерфейс отправки данных



- 1) Режим однонаправленной передачи по бесконечному циклу: передача однонаправленных пакетов по бесконечному циклу.
- 2) Режим двусторонней передачи ответа: передача пакета данных и ожидание ответа, продолжение передачи следующего пакета данных после получения ответа или ожидание ответа в течение таймута, подсчет успешности передачи пакетов.

3) Автоматически прекращает передачу после 100 пакетов в одном направлении.

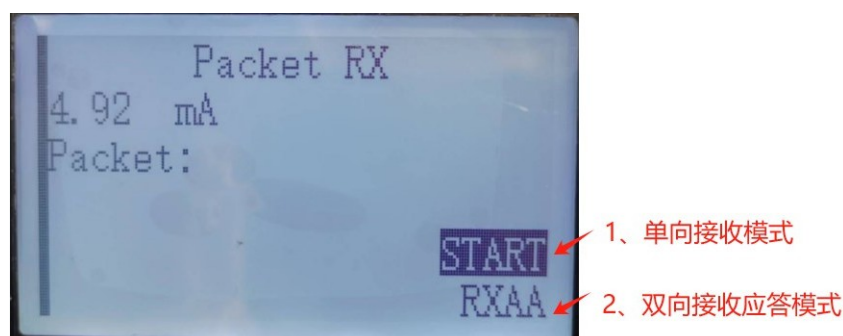
В этом интерфейсе нажмите среднюю клавишу S5, курсор начнет мигать и отображаться на дисплее, затем перейдите в состояние приема; нажмите клавишу S5 еще раз, чтобы приостановить отправку, курсор перестанет мигать на дисплее.



Описание рабочего интерфейса отправки данных:

- 1) Время передачи пакета: время, прошедшее с момента начала записи SPI-пакета до завершения беспроводной передачи.
- 2) Размер пакета: количество байт в отправленном пакете.
- 3) Answer Packet RSSI Value: отображается значение RSSI полученного пакета ответа.
- 4) Статистика успешности отправки: статистика успешности отправки пакетов, обновляет значение статистики раз в 100 пакетов, пакет считается успешно отправленным, если на него получен ответ.
- 5) Содержание отправленных данных: отображение содержимого каждого из отправленных данных.

4. интерфейс приема данных



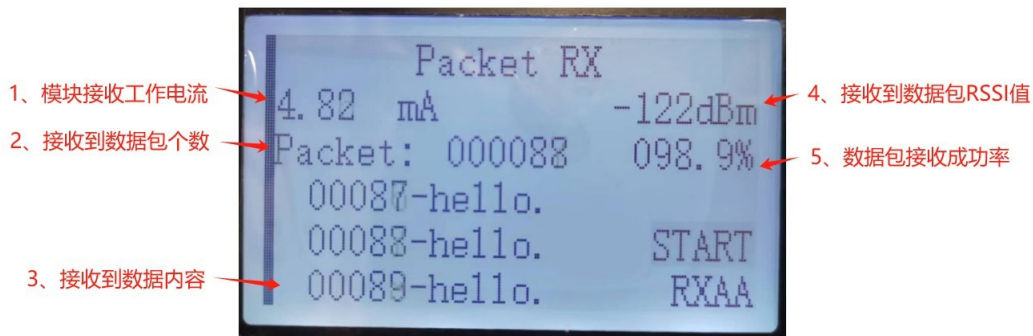
Выбор режима работы:

В этом интерфейсе вы можете нажать S1\S5, чтобы выбрать нужный режим приема, нажмите S5, чтобы войти в рабочий режим, в это время курсор мигает.

Сцинтилляция.

- 1) В этом режиме можно только принимать данные, но не отвечать на них.

2 В этом режиме вы будете отвечать на пакет, когда он будет получен.



Описание рабочего интерфейса:

- 1) Отображает текущий рабочий ток модуля
- 2) Отображает количество пакетов, полученных текущим модулем
- 3) Прокручивает содержимое полученных в данный момент пакетов.
- 4) Отображает значение уровня сигнала RSSI для текущего пакета, полученного модулем
- 5) Статистика успешности приема пакетов, применима к TXWA\RXAA (режим передачи с двусторонним ответом \ режим приема с двусторонним ответом) для обеспечения корректности статистики сначала необходимо заранее перевести приемную сторону в состояние приема, прежде чем включать передающую сторону для отправки данных.

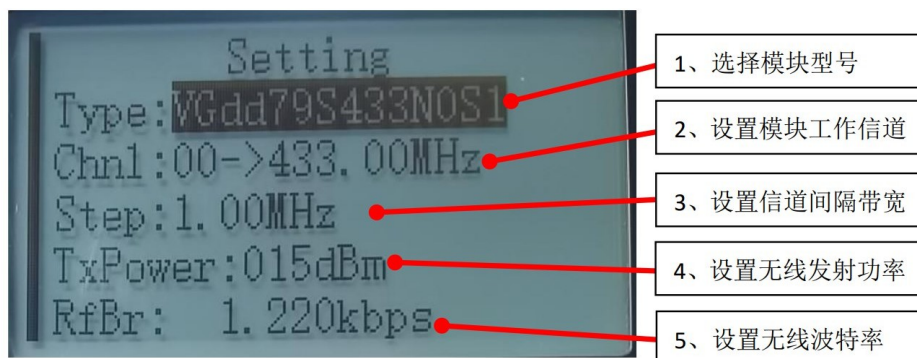
5、Интерфейс тестирования

производительности модуля

пока не открыт для публики

6、Интерфейс настройки

функциональных параметров



В этом интерфейсе вы можете установить рабочую центральную частоту беспроводного модуля, соответствующую модель модуля и рабочую мощность передачи модуля.

- 1) Верхняя клавиша (S1) перемещает курсор (выбранный элемент инвертирован) вверх для выбора элемента настройки, нижняя клавиша (S3)

Вы можете перемещать курсор (выбранный элемент будет перевернут) вниз, чтобы выбрать элемент настройки, и циклически переходить к выбору.
- 2) Например, если вы хотите установить центральную частоту, когда курсор переместится к строке **"Freq:xxxxxMHz"**, нажмите среднюю кнопку S5, после чего курсор начнет мигать, нажмите верхнюю кнопку (S1) или нижнюю кнопку (S3) для переключения на заданную частоту, и так далее для других настроек.
- 3) Конкретные значения и меню, установленные на этом экране, могут отличаться в зависимости от модели модуля.
- 4) Нажмите левую кнопку (S2), чтобы вернуться к предыдущему экрану.
- 5) Если вы хотите перезагрузиться, нажмите кнопку сброса, чтобы сбросить настройки и перезагрузиться после завершения конфигурации.
- 6) После перезагрузки система будет работать в соответствии с новым параметром
- 7) Список выбора в **"Type:"** будет содержать беспроводные модули различных частотных диапазонов, а индикация частоты **"Freq:"** будет изменена после переключения модуль другого частотного диапазона.

VI. Меры предосторожности

- 1, пожалуйста, обратите внимание, чтобы отправить и получить обе стороны конфигурации параметров была, передатчик и приемник стороны тестовой платы конфигурации параметров является непоследовательным, когда явление нормальной связи не будет происходить(Нажмите кнопку сброса или повторно включите питание, чтобы войти в **"[основной интерфейс включения питания](#)"** вы можете сравнить тестовую плату передачи и приема параметров двух сторон конфигурации является последовательным) Если есть несоответствие, вы можете войти в **"[Function Parameter Setting Interface](#)"** для выполнения соответствующих настроек.
- 2, необходимо вставить плату адаптера модуля в слот модуля, а затем включить тестовую плату, если наблюдается белый экран, пожалуйста, убедитесь, что плата адаптера модуля полностью вставлена в слот основания или повторно подключите плату адаптера модуля.

VII. Список моделей

серийный номер	Модель оценочной платы	Серия оцениваемых модулей
1	VGKitBoard_4142S	VG4142SxxxX0M1, VG4142SxxxN0S1, VG4130xxxN0S1
2	VGKitBoard_237Xs	VGdd79SxxxX0M2, VGdd79SxxxX0M1, VGdd79SxxxN0SA, VGdd79SxxxN0S1, vg2379sxxxn0s1, vg2373sxxxn0s1
3	VGKitBoard_4131S	VG4131SxxxN0S1
4	VGKitBoard_239Xs	vg2392s240x0m2, vg2392s240x0m1, VG2392S240N0M1
5	VGKitBoard_55xxS	VG5574SxxxNxS1, VG5549SxxxNxS1, si4438s4s, si4463sxs
6	VGKitBoard_3411S	VG3411SxxxN0S1
7	VGKitBoard_3512S	vg35s2s240x0m1, vg35s2s240n0m1
8	VGKitBoard_238Xs	vg2389sxxxn0s1, vg2387sxxxn0s1
9	VGKitBoard_8270S	VG8270SxxxN0S1
10	VGKitBoard_6244S	vg6244s580n0m1, vg6244s580x0m1, vg6244s580x0m1-ipex

VIII. Обновление версий

выпускает	Обновления	Дата обновления
V1.0	Первый выпуск	6 мая 2021 г.
V1.1	Обновление описания интерфейса	1 ноября 2023 года
V1.2	Версия печатной платы обновлена до V06	22 марта 2024 г.
V1.3	Добавьте ссылку для загрузки исходного кода тестовой программы	3 июня 2024 г.

IX. Декларации

1. Содержание данного документа может время от времени обновляться в связи с обновлением версии продукта или по другим причинам. Если не оговорено иное, данный документ предназначен только в качестве руководства по использованию, а все заявления, информация и рекомендации, содержащиеся в нем, не являются какой-либо явной или подразумеваемой гарантией.
2. Компания оставляет за собой право окончательной интерпретации и модификации всей предоставленной информации, и любые изменения будут вноситься без предварительного уведомления.

X. Свяжитесь с нами

Компания: Shenzhen Wojin Technology Co.

Адрес: 1409-1411, здание А, индустриальный парк Zhiyun, №13 Huaxing Road,
Henglang Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China.

Tel: 0755-23040053 Fax: 0755-
21031236

Официальный сайт: www.vollgo.com

Деловое сотрудничество: sales@vollgo.com

