

类别	内容
关键词	用户手册 Demo Kit
摘要	介绍ZLG52810P0-1-TC配套评估板的硬件电路和接口使用说明

修订历史

版本	日期	原因
V1.0.00	2018/04/08	创建文档
V1.0.01	2018/04/18	更新目录,解决导出 PDF 的 BUG
V1.0.02	2019/03/08	修改企业名称
V1.0.03	2020/03/03	更新文档模板
V1.0.04	2020/12/17	更换文档模板

目 录

1. ZLG52810Demo Kit 开发套件简介	1
1.1 产品图片	1
1.2 产品特性	1
2. ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块简介	2
3. ZLG52810Demo Kit 管脚说明	3
3.1.1 J2/J3 接口管脚说明	3
3.1.2 J1/J8 接口管脚说明	4
3.1.3 J7 接口管脚说明	4
3.1.4 J9 管脚说明	5
4. 免责声明	7

1. ZLG52810Demo Kit 开发套件简介

ZLG52810Demo Kit 是为广大企业用户、电子工程师、创客和高校师生精心设计的基于 ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块的评估工具，方便用户短时间内对 ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块进行测试评估，加快产品上市。

ZLG52810Demo Kit 集成 ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块，并引出该模块的所有引脚，方便用户评估。针对蓝牙 5.0 应用对功耗有特殊需求的特点，该评估板将电源通过短接帽与模块连接，可以方便用户测试模块功耗和外围功能扩展。评估板支持电池供电，方便用户进行智能设备的开发评估。

1.1 产品图片

ZLG52810Demo Kit 实物如图 1.1 所示。

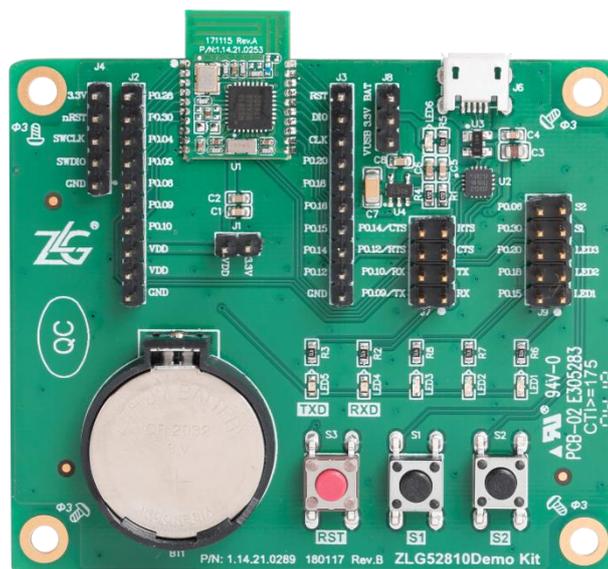


图 1.1 ZLG52810Demo Kit 实物

1.2 产品特性

- Mini-USB 供电或电池供电；
- 集成 ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块；
- 集成按键和 LED；
- 集成 USB 转串口功能；
- 引出蓝牙模块所有引脚，方便用户进行评估；
- 双层 PCB 工艺，尺寸：70mm×60mm。

2. ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块简介

ZLG52810P0-1-TC 是基于 Nordic52810 蓝牙 SoC 设计的一款低成本、小尺寸但速率更高、功耗更低的蓝牙 5.0 模块，该模块采用半孔工艺将 I/O 引出，帮助客户绕过繁琐的射频硬件设计、开发与生产，加快产品上市。支持透传功能，满足快速开发需求，减少软件投入，缩短研发周期。该模块方便迅速桥接电子产品和智能移动设备，广泛应用于各种电子设备，如仪器仪表、健康医疗、智能家居、可穿戴设备、汽车电子和数码产品等。



图 2.1 ZLG52810P0-1-TC 蓝牙模块

3. ZLG52810Demo Kit 管脚说明

ZLG52810Demo Kit 通过将模块电源单独设计并将外围通过短接帽与模块连接，可以方便用户测试模块功耗和评估外围功能。

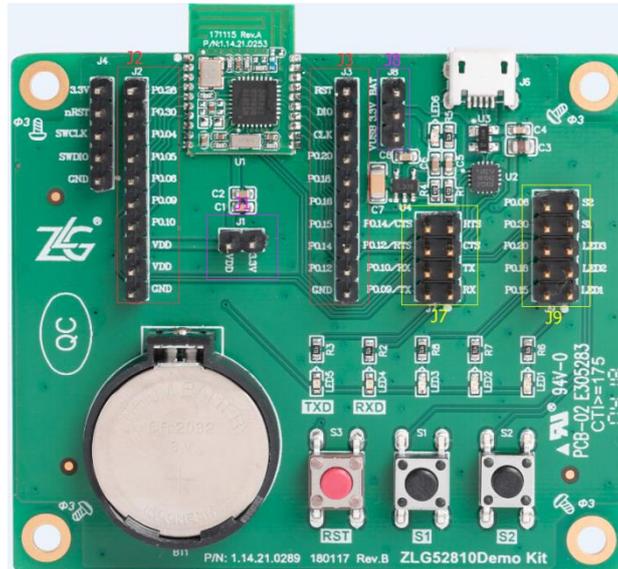


图 3.1 ZLG52810Demo Kit

3.1.1 J2/J3 接口管脚说明

J2/J3 将 ZLG52810P0-1-TC 模块的引脚完整的引出，具体功能请参考 ZLG52810P0-1-TC 的数据手册，J2/J3 从上到下的各个信号分如表 3.1。

表 3.1 J2/J3 管脚说明

J2		J3	
管脚号	标号	管脚号	标号
1	P0.28	1	nRST
2	P0.30	2	SWDIO
3	P0.04	3	SWCLK
4	P0.05	4	P0.20
5	P0.06	5	P0.18
6	P0.09	6	P0.16
7	P0.10	7	P0.15
8	VDD	8	P0.14
9	VDD	9	P0.12
10	GND	10	GND

3.1.2 J1/J8 接口管脚说明

J1 接口选择是否给模块供电，用户可以通过 J1 来测试模块功耗。

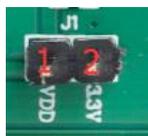


图 3.2 J1 接口示意图

J1 的管脚说明如表 3.2 所示。

表 3.2 J1 管脚说明

管脚号	标号	功能
1	VDD	蓝牙模块电源引脚
2	3.3V	板载 3.3V 电源，或 3V 电池电压

J8 选择供电方式：USB 板载电源供电或电池供电，



图 3.3 J8 接口示意图

如表 3.3 所示。如果跳线帽插在 1 脚和 2 脚，则选择由纽扣电池供电。如果跳线帽插在 2 脚和 3 脚，则选择由 USB 接口供电，USB 输入 5V 经 LDO 转出 3.3V 给模块供电。

J1 和 J8 要同时配置，模块才能正常上电工作。

表 3.3 J8 管脚说明

管脚号	标号	功能
1	BAT	3V 电池电源
2	3.3V	模块电源 3.3V 电源输入端 1 和 2 脚短接：采用电池供电 2 和 3 脚短接：采用 USB 供电
3	VUSB	USB 电源经 LDO 输出的 3.3V 板载电源

3.1.3 J7 接口管脚说明

J7 是选择模块串口是否连接的接口，若需要模块通过 USB 与电脑串口助手通信，则需要将 J7 的相应引脚短接：P0.10/RX 与 TX 短接、P0.09/TX 与 RX 短接。如需要使用流控功能，则需要短接 P0.14/CTS 与 RTS、P0.12/RTS 与 CTS。



图 3.4 J7 示意图

J7 的管脚说明如表 3.4 所示。

表 3.4 J7 管脚说明

管脚号	标号	功能
1	P0.14/CTS	ZLG52810P0-1-TC 模块的 UART_CTS 引脚
2	RTS	USB 转串口芯片 XR21V1410IL16 的 UART_RTS 流控引脚
3	P0.12/RTS	ZLG52810P0-1-TC 模块的 UART_RTS 引脚
4	CTS	USB 转串口芯片 XR21V1410IL16 的 UART_CTS 流控引脚
5	P0.10/RX	ZLG52810P0-1-TC 模块的 UART_RX 引脚
6	TX	USB 转串口芯片 XR21V1410IL16 的 UART 输出引脚
7	P0.09/TX	ZLG52810P0-1-TC 模块的 UART_TX 引脚
8	RX	USB 转串口芯片 XR21V1410IL16 的 UART 输入引脚

注：短线帽为横向短接。

3.1.4 J9 管脚说明

J9 是配置模块唤醒，恢复出厂设置和模块状态显示的接口。模块的唤醒，恢复出厂设置可以通过短接到板载的按键，通过对按键的操作来实现对模块的唤醒和恢复出厂设置。通过短接到板载的 LED，则可以通过 LED 观察模块的状态。

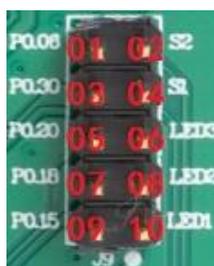


图 3.5 J9 管脚示意图

J9 的管脚说明如表 3.5 所示，具体的模块引脚功能请参阅 ZLG52810P0-1 的数据手册。

表 3.5 J9 管脚说明

管脚号	标号	功能
01	P0.06	低功耗唤醒引脚，下降沿触发
02	S2	板载的 S2 按键接口，连接 1 脚后，按键按下即可唤醒模块

续上表

03	P0.30	恢复出厂设置引脚，在全速运行模式下拉低 5s 恢复出厂设置，模块会立刻复位
04	S1	板载的 S1 按键接口 连接 3 脚后，按键按下 5s，模块恢复出厂设置并复位
05	P0.20	低功耗指示引脚，全速运行模式下，该引脚为高电平，进入低功耗模式后为低电平
06	LED3	LED3 控制引脚 连接 5 脚后，模块在全速允许时，LED 熄灭 进入低功耗模式，LED 则常亮
07	P0.18	普通 IO 口，用户悬空即可
08	LED2	LED2 控制引脚
09	P0.15	连接状态指示引脚，在未连接状态时，该引脚输出 0.5Hz 的方波，连接状态下输出低电平
10	LED1	LED1 控制引脚，连接 9 脚后，模块在： 未连接状态下，该 LED 每 2 秒闪烁一次 连接状态下，该 LED 常亮

注：短线帽为横向短接。

4. 免责声明

本着为用户提供更好服务的原则，广州致远电子股份有限公司（下称“致远电子”）在本手册中将尽可能地向用户呈现详实、准确的产品信息。但鉴于本手册的内容具有一定的时效性，致远电子不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。致远电子有权在没有通知的情况下对本手册上的内容进行更新，恕不另行通知。为了得到最新版本的信息，请尊敬的用户定时访问致远电子官方网站或者与致远电子工作人员联系。感谢您的包容与支持！

诚信共赢 持续学习 客户为先 专业专注 只做第一

广州致远电子股份有限公司

更多详情请访问
www.zlg.cn

欢迎拨打全国服务热线
400-888-4005

