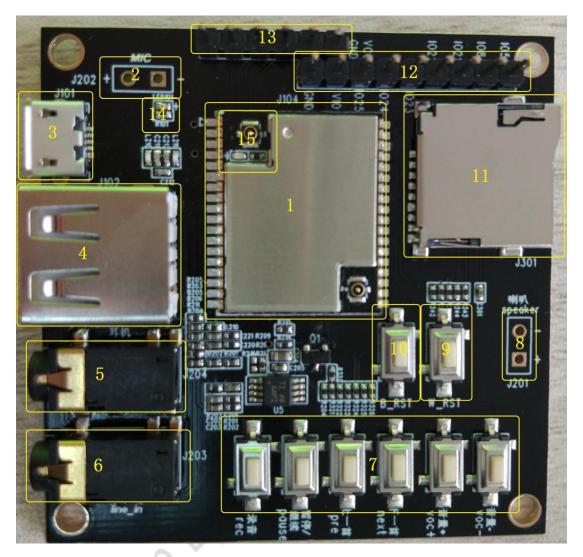
# RO1 开发板使用说明

# 1、硬件接口说明



- 1号: R01 模组板,内置 WIFI 和蓝牙
- 2号: MIC接口,语音输入口
- 3号: 软件升级口(仅下载 WIFI)及供电接口,内部无电平转换
- 4号: USB\_HOST接口
- 5号: 耳机口输出,可听语音、音乐等
- 6号: Line\_in输入,可接入音乐播放
- 7号:功能按键区:(从左到右)录音、暂停/继续、上一首、下一首、音量+、音量-

- 8号:喇叭接口,语音、音乐等输出口
- 9号: WIFI 下载复位按键
- 10号: 蓝牙下载复位按键
- 11号: TF卡接口,可存放本地音乐、故事等
- 12号: IO 口扩展,包括四路 PWM 输出口(PWMO、PWM1、PWM2、PWM3),(从左至右)GND、VIO、IO25、IO24、IO23、IO22、IO21、IO8、IO5
- 13号:(从右至左)VCC、GND、蓝牙升级下载(B\_RXD、B\_TXD)、WIFI 升级下载(W\_RX、W\_TX), 其中 VCC、GND 可供 5V 电压
- 14号: 电源指示灯.
- 15号: WIFI 天线接口,此端口需要接上天线
- 2、开发板测试
- 2.1 准备工作
- 拷贝以下四个文件到 TF 卡中 (can\_not\_conn. mp3、cloud\_connectde. mp3、cloud\_disconnected. mp3、profile),然后将 TF 卡插入卡槽中

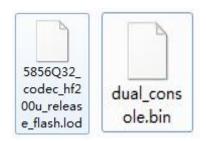


● 蓝牙固件下载(出厂默认已下载,不需要客户下载),下载 1od

文件(5856Q32\_codec\_hf200u\_release\_flash.lod)

● WIFI 固件下载(出厂默认已下载初识版本),下载 bin 文件

(dual\_console.bin)





- 此下载工具仅能下载 WIFI 使用
- MIC、喇叭焊接,红线为正、黑线为负,WIFI 天线安插在靠近 LED 指示灯接口处(15号区),另一端不需要安插天线。
- 串口接线:
  - ①可通过 USB 接口
  - ②可通过排针接口(WIFI接口)VCC、GND、W\_RX、W\_TX
- 下载"比特跳动模组 AT 命令集 V1.0 20171128020" 文档



### 参照文档中:"9 UEROS 扩展指令"

- 2.2 AT 测试
- 通过"串口调试助手"发送 AT 指令
- 发送指令 "AT+WSCONN" 连接 WIFI(也可通过 AIRKISS 和 smartconfig 连网),保证连网成功
- 启动 DUEROS "AT+DUSTART", DUEROS 启动成功会听到提示 音"百度云连接成功"
  - 可参照 "9 UEROS 扩展指令"测试部分功能
  - 📕 9 DUEROS扩展命令(需要相关的硬件支持)
    - ·· 9.1 AT+DUVERT—查询DUEROS SDK版本
  - 9.2 AT+DUSTART—启动DUEROS
  - 9.3 AT+DUSTOP—停止DUEROS
    - 9.4 AT+DUREC—开始/停止录音
  - 9.5 AT+DUVOL—设置播放音量
  - 9.6 AT+DUPLAY—播放本地或网络资源
  - 9.7 AT+DUPAUSE—暫定或继续播放
  - 9.8 AT+DUNEXT—播放列表下一首
  - 9.9 AT+DUPRE—播放上—首
  - 9.10 AT+DUREP—重复播放
  - -- 9.11 AT+DUMODE--透传模式
  - 9.12 AT+DUNAME—设置查询DLNA的名称
    - 📗 9.13 AT+DUCFG-自动启动DUEROS参数配置

# AT 操作实例及步骤:

AT+WSCONN=0, bytetd-ap, www. bytetd. com  $(\mathbf{1})$ 

# 连接网络指令"AT+WSCONN"。连接网络成功

**(2)** 

AT+DUSTART

[W][11652313] TESTS\TARGET\_RDA\dual\_console\dueros\duer-os-light\src\iot-baidu-ca-scheduler\baidu\_ca\_configuration.cpp(30): Failed to load Profile from flash: rs = -2 [I][13054382] TESTS\TARGET\_RDA\dual\_console\dueros\duer\_app.cpp(147): SchedulerEventListener::on\_start [I][13055541] ../IoT-0S\src\media-data-manager\baidu\_media\_data\_manager.cpp(949): MDM thread receive message, data\_type :2,

url:/sd/cloud\_connected.mp3 [I][13061340]../IoT-OS\src\iot-baidu-ota\baidu\_iot\_ota\_manager.cpp(458): Package scanner scan successfully [I][15268737]../IoT-OS\src\media-player\baidu\_media\_play.cpp(220): play end

连接百度云指令"AT+DUSTART"。百度云连接成功,并且听到语音

## 提示

(3)

AT+DUSTOP

[I][497659606] ../IoT-OS\src\utility\baidu\_status\_reporter.cpp(52): StatusReporter::stop

### "AT+DUSTOP"指令。停止百度云连接

**(4)** 

AT+DUREC=1 +OK

[I] [580345916] TESTS\TARGET\_RDA\dual\_console\dueros\duer\_app.cpp(289): RecorderObserver::on\_start AT+DUREC=0 +OK

发送 "AT+DUREC=1"指令开始录音,再次发送 "AT+DUREC=0"结束录音。录音可以随意对话,比如: 讲个故事、播放一首音乐等

AT+DUVOL=8

播放音量指令 "AT+DUVOL="。喇叭播放音量设置(范围是 0~15)

6

AT+DUPLAY=/sd/test.mp3
[I][12055999] ../IoT-OS\src\media-data-manager\baidu\_media\_data\_manager.cpp(949): MDM thread receive message, data\_type :2, url:/sd/test.mp3
+OK

播放本地音乐指令"AT+DUPLAY=/sd/(本地音乐名称).mp3"。本地音乐名称只支持英文。

(7)

+0K

AT+DUPAUSE +OK

[I][36443298]../IoT-OS\src\media-player\baidu\_media\_play.cpp(269): media play thread pause

AT+DUPAUSE [I][37633575] ../IoT-OS\src\media-player\baidu\_media\_play.cpp(271): media play thread resume

暂停/继续播放指令"AT+DUPAUSE"。

# 8

播放上一首指令"AT+DUNEXT"

播放下一首指令"AT+DUPRE"

重复播放指令 "AT+DUREP"

设置透传模式 "AT+DUMODE"

"AT+DUCFG"指令为自动启动 DUEROS 参数配置

### 2.3 硬件测试

- 录音按键:按下录音按键不松开始录音,松开按键录音结束。可语音对话、音乐播放、故事讲述、询问天气等,功能强大。
- 暂停/继续按键:播放音乐、讲故事时可暂停/继续。
- 上一首按键:播放上一首音乐
- 下一首按键:播放下一首音乐
- 音量+按键: 可增大音量
- 音量-按键: 可减小音量
- <mark>备注:</mark> 以上六个按键是默认属性,用户可以二次开发定义按键属性
- 在播放语音时可以通过耳机接口播放
- 可以插入 Line\_in 播放手机上或者电脑通过测试板播放