

RDA5856 用户手册

版本: 1.1

2017-3-24

目录

目录.....	1
更新历史.....	2
声明.....	3
注意事项.....	4
基本功能.....	5
使用前准备.....	5
充电方法.....	5
按键与遥控器.....	5
指示灯状态.....	6
按键功能.....	7
功能应用.....	8
TARGET 功能.....	8
音乐.....	9
收音机.....	9
蓝牙.....	9
AUX 模式.....	10
录音.....	10
系统配置.....	10
常见问题处理方法.....	11
规格说明.....	12

更新历史

日期	版本	描述	作者
2016-11-2	1.0	新版本发布	
2017-3-24	1.1	增加对箱, BLE, 测试盒等功能	

声明

1. 在未经RDA公司事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、修改本手册中的任何内容；在编制手册过程中已经力求内容的正确与完整，但并不保证本手册没有任何错误或遗漏。本公司将不对本手册可能出现的错误或者疏漏负责；我们保留在不预先通知的情况下，对本手册中描述的任何产品进行修改和改进的权利。

注意事项

本节内容是为了使用者正确使用播放器,确保播放器性能良好而设,请认真阅读并遵守。

- 切勿严重撞击主机。
- 切勿接触苯、稀释剂等化学物品。
- 请不要靠近强磁场、电场。
- 请避开直射光线或发热器具。
- 切勿自行拆卸、修理、改造。
- 骑车、驾驶汽车及摩托车时,请勿使用播放器及耳机,以免造成危险。
- 切勿以较大音量收听,以免对听力造成不良影响。
- 废弃包装、电池、旧电子产品,请分类妥善处理。
- 尽量使用手册推荐的套件。

基本功能

- 音乐播放：支持MP3、WAV、WMA格式播放。
- 录音支持：支持MIC录音。格式为WAV。
- 支持FM Radio。
- 支持USB Host功能。
- 支持 USB 全速传输，完全兼容 USB1.1。

使用前准备

请确保电池有充足的电量或者插入 DC4.2V 电源作为外部供电设备（要求最小供电电流>1.5A）。

充电方法

插入外部4.2V电源，则自动开始充电，此时电池图标显示跳动，充满电则屏幕电池图标显示满格，请及时拔除充电器

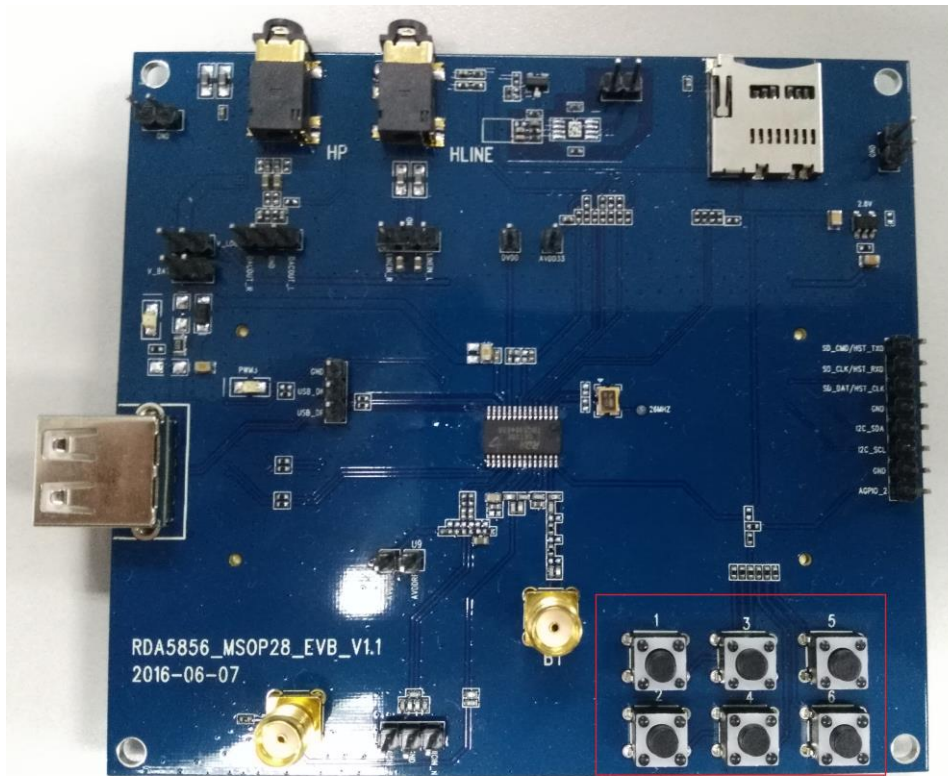
按键与遥控器

遥控器如右图所示，实际遥控器可能和图片布局稍有差别。

- MODE:** 切换模式。
- PLAY:**播放或暂停。
- RPT:**循环模式快热键。
- EQ:**EQ模式热键。
- VOL:**音量调节。
- PREV:**上一曲，快退。
- NEXT:**下一曲，快进。
- REC:**FM录音、复读热键。
- 0~9:** 点播数字键。



开发板按键如下图所示红框所示：



按键定义如下：

1. **MODE**: 切换模式。
2. **PLAY**: 播放或暂停。
3. **PREV**: 上一曲，快退。
4. **NEXT**: 下一曲，快进。
5. **VOL+**: 音量增加。
6. **VOL-**: 音量减小。

指示灯状态

状态		LED1	LED2	LED3
开机	正常	亮	亮	亮
	电量低	灭	灭	快闪
音乐模式 (FM输出)	播放	慢闪	灭 (慢闪)	灭 (慢闪)
	暂停	快闪	灭 (慢闪)	灭 (慢闪)
	快进	亮	灭 (慢闪)	灭 (慢闪)
	复读	亮	灭	灭 (慢闪)
	跟读	快闪	灭	灭 (慢闪)
FM	收听预存台	灭	慢闪	灭 (慢闪)
	收听临时频点	灭	快闪	灭 (慢闪)
	搜台	灭	亮	灭 (慢闪)




蓝牙	关闭	灭	灭	灭
	不可见	灭	灭	快闪
	可见	灭	灭	亮
	已连接	灭	灭	慢闪
	通话	灭	慢闪	慢闪
	立体声播放	慢闪	灭	慢闪
	接收文件	快闪	灭	慢闪
录音	话筒录音	慢闪	亮	灭（慢闪）
	话筒暂停	快闪	亮	灭（慢闪）
	FM录音	亮	慢闪	灭（慢闪）
	FM暂停	亮	快闪	灭（慢闪）
	录音回放	慢闪	灭	灭（慢闪）
USB链接电脑		亮	亮	亮

LED3在非蓝牙模式时，如果有链接则慢闪，否则不亮。

开机时根据电量显示三个led状态，每个led分三档，亮、快闪、灭，满电为全亮，最低电量只有一个灯快闪。

按键功能

状态	音乐	收音机	蓝牙	录音	AUX	
	短按	播放暂停	停止搜台	播放/停止/ 挂断电话	录音暂停继续 /回放停止	静音
	长按	打开FM输出	搜索电台	打开可见性	开始新录音文件	无
	短按	切换模式	切换模式	切换模式	切换模式	切换模式
	长按	开/关机	开/关机	开/关机	开/关机	开/关机
 	短按	调节音量	调节音量	调节音量	调节音量	调节音量
	长按	快速调节音量	快速调节音量	快速调节音量	快速调节音量	快速调节音量
 	短按	上一首/下一首	上一个/下一个电台	上一首/下一首	回放上一/下一录音文件	调节音量
	长按	快进/快退	无		回放时快进/快退	快速调节音量
	短按	音效				

	短按	循环模式切换	上一个保存的台			
	短按	开始复读	进入FM录音模式		录音暂停/结束 回放开始新录音	
	短按	输入数字，跳到对应歌曲	如果数字小于保存的频道数，则选择对应的台，否则直接以100K 为单位设置频点。			

备注：

1. 长按指按住不放保持1秒以上。
2. 数字输入：按任意数字键进入数字输入模式，超时或者按play键确定返回。
3. FM搜台时可以长按play，在搜索时可以短按play键停止搜台。
4. mode键按照蓝牙、播放SD卡、播放U盘、AUX模式、播放T卡的顺序切换模式。
5. 循环模式有：单曲循环，目录循环、全部循环。

功能应用

TARGET 功能

Target 功能描述：

1. 全功能类

包括 5856T_nolcd, 5856T28_nolcd, 5856L_nolcd, 5856L_lcd128_64。

包含 T 卡/U 盘播放，USB 设备，FM 收音，蓝牙音乐，蓝牙电话，AUX 播放，录音，AT 指令等，区别在于芯片封装的差别，及对外接口等，以及个性设置开关选项。

2. 单一功能类

5856T_headset，只支持蓝牙耳机功能，包括蓝牙音乐和通话功能；

5856LE_nolcd，只支持 BLE 双模数传功能；

3. 特殊功能类

5856LE_soundbar，对箱功能，支持两个音箱分别播放同一台手机立体声音乐的左右声道。操作方式：一个音箱长按 Next，会进入对箱模式，主动连接另一台音箱，连接成功后打开可见模式，供手机连接。

5856LE_source_speaker，音源模式，支持 i2s, usb audio, linein 输入音频，通过蓝牙连接其他蓝牙耳机，播放音乐。无需操作，开机后自动连接附近的蓝牙耳机，usb 或者 linein 插入电脑，播放电脑传过来的音频到连接的蓝牙耳机。

5856L_testbox，测试盒功能，开机后自动搜索设备，发现设备即连接并播放音乐，音乐从 t 卡/U 盘的 wav 文件里读取，没有文件时循环播放提示音，按 play 键后进入 sco loopback 模式，设备断电后断开继续搜索其他设备。

Target 所对应的功能开关：

	5856T_	5856T_	5856T28_	5856L_	5856L_	5856LE_	5856LE_	5856LE_	5856L_
--	--------	--------	----------	--------	--------	---------	---------	---------	--------

	nolcd	headset	nolcd	nolcd	lcd128_64	nolcd	Soundbar	source_speaker	testbox
T 卡/U 盘 播放	√	√	√	√	√	×	√	×	√
目录切换	×	×	√	×	×	×	×	×	×
USB 设备 (读卡器)	√	√	√	√	√	×	√	×	×
USB 设备 (音频)	×	×	×	×	√	×	×	√	×
蓝牙自拍 功能	×	×	√	×	×	×	×	×	×
BLE 蓝牙	×	×	×	×	×	√	×	×	×
MIC/Linein 录音	√	√	√	√	√	×	√	×	×
8 段数码管 显示	×	×	×	√	×	×	×	×	×
LCD 显示	×	×	×	×	√	×	×	×	√
AT 命令	√	√	√	√	√	√	√	√	√
对箱功能	×	×	×	×	×	×	√	×	×

音乐

1. 当插入SD卡或者U盘时，即开始播放其中插入磁盘内容的音频文件。
2. 复读跟读功能：播放时按复读键进入复读，复读时按play键或者再按复读键开始跟读录音，跟读时间和复读时间一致。按mode键结束复读回到正常播放播放。复读次数和复读时间由配置文件设置。

收音机

1. 开机后，通过MODE键切换模式进入FM，如果FM有预存在的频点，则进入上次收听的频点播放；若没有读取到预存的频点，则进入自动搜台的模式，进入搜索到的第一个频点播放。用户也可长按PLAY键重新搜台。
2. FM频段选择，FM支持2种频段，通过配置文件可以指定。

蓝牙

1. 蓝牙功能包括单声道电话、立体声、接收文件。
2. 通过 mode 键切换模式进入蓝牙功能，进入蓝牙功能后会自动打开蓝牙
3. 在没有链接时长按 play 键打打开可见性，60 秒后超时关闭可见性，离开蓝牙模式也会关闭可见性。
4. 在没有链接时短按 play 键会自动连接最后一个设备
5. 在蓝牙通话状态下，插入 T 卡或 U 盘不会切换模式。

6. 链接手机状态下长按 play 键可以重播，通话中 play 键可以接听、挂断电话，长按 play 键拒接电话。
7. 立体声播放状态下 play 键可以暂停、播放，左右键可以切换上一首、下一首歌曲（需要播放端支持）。
8. 对箱功能：一个音箱长按 Next，会进入对箱模式，主动连接另一台音箱，连接成功后打开可见模式，供手机连接。

AUX 模式

Aux 模式可以播放电脑、手机或其他播放器的音频。

将电脑、手机或其他播放器的耳机口通过连接线接入 HLINE 接口中，则可以在 HP 接口所接的耳机或音箱中输出。

1. AUX 模式的输出音量受音源的音量所限，如 5856 调节音量至最大仍无声音，请注意音源音量是否过小。
2. AUX 模式不支持上一首/下一首功能。

录音

1. FM录音使用22.05KHz采样率，MIC录音使用8KHz采样率。
2. 通过mode键切换模式可以进入录音功能，长按mode键切换录音源（mic录音和FM录音），播放键和录音键可以暂停录音或继续录音。
3. 处于FM模式下时，当按下录音键时，进入FM录音并开始录音。
4. 录音或暂停时都可以按下方向键进入回放，按左键回放刚刚录的文件，按右键回放第一个录音文件。
5. 回放会循环播放所有录音文件，按播放键退出回放到录音暂停状态。

系统配置

可以通过在 SD 卡中放置特定格式的配置文件——Config.txt 来设置开机后的系统全局变量。配置文件每行一项，格式为“标号：数值”，中间用‘：’分割，标号使用大写，注释行以#开头：

项目	标号	格式	示例	默认值
注释	#	xxx		
系统日期	DATE	yyyymmdd	20120208	-
系统时间	TIME	hhmmss	120826	-
FM 波段	BAND	0- US_EUROPE (87~108) 1- JAPAN (76~91)	1	0
FM 发射	FMSSEND	xxxx (X100KHz)	1026(102.6MHz)	1000
循环模式	LOOP	0- 自动 1- 单曲循环 2- 全部循环	1	0

音效模式	EQ	0- Normal 1- BASS 2- DANCE 3- CLASSICAL 4- TREBLE 5- PARTY 6- POP 7- ROCK	1	0
复读次数	REPEAT	n (1~9)	5	3
复读时间	REPTIME	ss (5~99second)	60	30

常见问题处理方法

1. 播放器不能开机

请检查电池是否电量耗尽，可连接充电器充电后尝试再次开机

2. FM接收效果不佳

请调整播放器方向和所处位置，拉长接收天线

请检查附近是否有电子设备干扰

规格说明

电源	内带锂电池	
录音技术参数	采样率	8KHz/16KHz/24KHz/32KHz
	录音格式	WAV (32/64/128K/192Kbps)
	MP3比特率	8K bps – 320K bps
	WMA比特率	32K bps – 384K bps
	频率响应	20Hz至20KHz
	信噪比	90dB (耳机输出)
	失真度	0.06% (耳机输出)
FM技术参数	接收频率范围	76MHz–90MHz/87.0MHz– 108MHz
	存台数	20/20
	信噪比	大于45dB
音乐格式	MP3、WAV、WMA	
使用温度	-5至50摄氏度	