

# Wireless Customized Voice Announcer

---

Wireless Sensor Network Based on LoRa Technology



图一 R603 外观效果图(以实物为准)

**Copyright©Netvox Technology Co., Ltd.**

This document contains proprietary technical information which is the property of NETVOX Technology. It shall be maintained in strict confidence and shall not be disclosed to other parties, in whole or in part, without written permission of NETVOX Technology. The specifications are subject to change without prior notice.

## History

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Note</b>	<b>Writer</b>
V0.1	2024-07-12	初版。	江文斐
V0.2	2024-09-04	增加 R603 主机防护等级 IP30	江文斐

### Notes:

Hardware Version 0.2

## 产品简介

R603 产品是一款智能化的无线 LoRa **无线定制语音播报器**，可以通过无线网络与其它设备通信，自身带有 2w 大功率喇叭及高亮度 RGB LED, 可实现多种颜色 LED 闪灯和不同声音报警, 其采用 R107 无线通信模块。

R603 **无线定制语音播报器**具有 128Mbit flash 芯片，默认放置 10 首不同音乐的歌曲，格式为 MP3, 满足客户对播放不同语音的需求，可单独用 TYPE-C 线连接电脑下载音乐。R603 为 DC 12V 适配器供电，用 3 节镍氢可充电电池 SIZE AAA（1.2V/节）串联作为备用电源供电。

## 工作原理

R603 无线通信模组 R107 通过 UART 串口和语音芯片 YS9100 通信，再通过功放芯片 8002 控制大功率喇叭的声音输出、实现不同语音播放。无线通信模组 R107 通过 PWM 和 RGB LED 灯驱动芯片 WS2811 通信，进而控制 RGB LED 灯，使其实现五颜六色的闪灯警示效果。

## 主要特性

- 采用 R107 无线通信模块（集成 STM32WLE5CC 芯片）
- 具有 RGB LED 和大功率喇叭，可作为声光报警指示
- 供电方式为 DC 12V 适配器, 用 3 节镍氢充电电池 SIZE AAA（1.2V/节）串联作为备用电源供电
- 可客製 10 種鈴聲
- 可設定響鈴循環
- 可調整靜音模式、調整音量
- RGB LED 可自定義顏色
- 2 种时序灯闪烁
- Type-c 端子可以下载语音音乐，格式为 MP3, 128Mbit flash 容量
- payload 能远端关掉 RGB 灯光及声音的功能
- **R603 主机防护等级 IP30**
- 兼容 LoRaWAN™ Class C
- 采用跳频扩频技术
- 可通过第三方软件平台进行配置参数，读取数据及通过 SMS 文本和电子邮件设置警报（可选择）

**Wireless Customized Voice Announcer**

- 可适用于第三方平台：Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenne

**应用场景**

- 智能家居
- 大型商场报警设备
- 緊急情況響鈴
- 空氣汙染超量、溫度過高響鈴
- 防盜響鈴
- 迎賓響鈴
- 抽菸響鈴
- 其他

**电气特性**

输入电源	适配器 DC +12V
工作电流 (max)	250mA (DC 12V)
待机电流 (max)	30mA (DC 12V)
备用可充电电池	3 节 1.2V SIZE AAA 镍氢充电电池串联供电
备用可充电电池工作电流平均值(无 DC 供电时)	25mA (典型值, 3 节 1.2V SIZE AAA 镍氢充电电池, 不报警时)
备用可充电电池一次充满使用时间	约 24 小时
备用可充电电池低压报警电压	3.6V
报警音响度 (三米处)	>=80dB
报警灯照度	LUX (TBD)

**射频性能**

频率范围	863MHz-928MHz 470MHz-510MHz
功率输出	US915 20dbm; AS923 16dbm; AU915 20dbm; CN470 19.15dbm; EU868 16dbm; KR920 14dbm; IN865 20dbm;
接收灵敏度	123 dBm for 2-FSK (at 1.2 Kbit/s), -148 dBm for LoRa® (at 10.4 kHz, spreading factor 12)

**Wireless Customized Voice Announcer**

天线类型	内置天线
通信距离	10km（可视直线无障碍传输距离, 实际传输距离依环境而定）
数据传输速率	0.3kbps ~ 50kbps (LoRawan) ; 0.6kbps ~ 300kbps (FSK)
调制方式	LoRa/FSK（备注：可选择其中一种）
可支持的 LoRaWAN 频段	EU863-870, US902-928, AU915-928, KR920-923, AS923, CN470-510 IN865（备注：频段可选，需在出厂前做配置）

**物理特性**

尺寸	Φ85mm * 52mm
环境温度范围	-20℃ ~ 55℃
环境湿度范围	<90%RH(不凝结)

注：硬件可能会随版本更新而更新，以实际产品为准