

SmartSound 语音提示器

—WT0102P01（人体感应方向识别版）

V1.03

2014-11-17

Note :

WAYTRONIC ELECTRONIC CO.,LTD. reserves the right to change this document without prior notice. Information provided by WAYTRONIC is believed to be accurate and reliable. However, WAYTRONIC makes no warranty for any errors which may appear in this document. Contact WAYTRONIC to obtain the latest version of device specifications before placing your orders. No responsibility is assumed by WAYTRONIC for any infringement of patent or other rights of third parties which may result from its use. In addition, WAYTRONIC products are not authorized for use as critical components in life support devices/systems or aviation devices/systems, where a malfunction or failure of the product may reasonably be expected to result in significant injury to the user, without the express written approval of WAYTRONIC.



SmartSound 语音提示器

—WT0102P01（人体感应方向识别版）

使用说明书

V1.03



二维码扫描区



目 录

1 简介	1
2 产品特性	1
3 电气参数	2
4 产品外观及配件清单	2
4.1 尺寸和面板	2
4.2 配件清单	10
5 安装与快速使用指南	3
5.1 安装条件	3
5.2 安装操作	3
5.3 供电和充电	4
5.4 开机操作及播放语音位置的选择	4
5.5 语音更换	4
5.6 方向语音设置及语音试听	4
5.7 音量调节	5
5.8 感应触发测试	5
6 典型应用场合	6
7 FAQ	10



SmartSound 人体感应方向识别语音提示器

1、简介

本产品探测方式是一种利用红外热释电原理感应人体活动信息的技术。当人进入感应范围内时，就能准确的识别、检测和被动式感应人体活动的信息。它好像一只猫的眼睛，不会依赖光线，哪怕是在漆黑的环境里，也能稳定可靠的工作，克服了光感应的不足。

“WT0102P01（人体感应方向识别版）”属于我司 SmartSound 系列的一员。该系列的产品均支持强大的 DIY 功能，用户可自行根据使用场合的具体要求选择配件，其一大特点即是本产品采用成熟的人体感应技术，在探测到人体经过时，能准确的识别方向，并在第一时间发出温馨提示、警报、问候语等语音，也可以根据不同的应用场合，随时更换不同的语音，达到不同需求的播放效果。本产品已被应用在展厅、地铁站、电梯、门控提示、自动喊话器等场合。

为了您更了解产品的安装及其配置使用过程，请先仔细阅读本使用说明书。

2、产品特性

- 采用红外感应技术，精确方向识别技术；
- 感应器可左右旋转60°，轻松改变不同的感应区域；
- 语音内容可根据用户的不同需求来随意更换；
- 采用文件的存放顺序来确认语音地址的读取方式；
- 全自动触发播放语音，可设置方向播放语音，具有掉电记忆功能；
- 产品采用MP3播放方案，语音获取更方便，音质效果比普通音效要好；
- 支持外接TF卡或内置FLASH播放，优先选择TF卡，IF卡支持热插拔；
- 支持 TF卡更新语音文件到内置FLASH，可更新多个语音（此与语音文件大小有关）；
- 内置功放和功率达2W/8Ω的喇叭，可调节音量大小；
- 内置充电电路，自动休眠功耗低，可长时间待机；
- 工作电压DC-5V和锂电池DC3.7-4.2V。

3、电气参数

供电方式	DC5V稳压电源	
	3.7V锂电池	
工作电流	休眠状态, 锂电池	$\leq 46\mu\text{A}$
	外供电时(带充电) I	$35\text{MA} \leq \text{电流} \leq 350\text{MA}$
	放音状态, 锂电池	$\leq 320\text{mA}$, 典型120MA
音频格式	MP3	码率: 16~320Kbps
音频输出功率	8Ω/2W (典型值)	
红外感应范围	≤ 5 米 (水平方向60° 视角, 垂直30° 视角)	

注: 不按照以上所述的采样率来装载 MP3 语音, 会出现音质变差的情况。

4、产品外观及配件清单

4.1 尺寸和面板



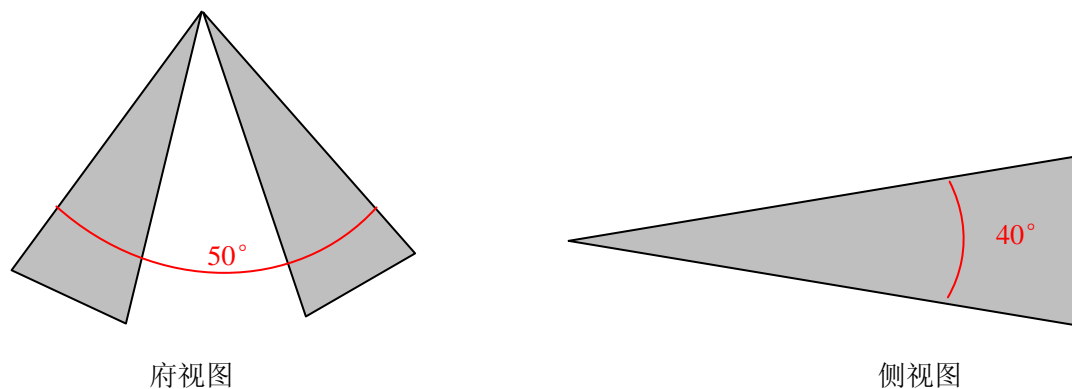
4.2 配件清单

图上序号	名称	功能说明
1	指示灯	初始化/更新语音/语音播放/外接电源指示
2	音频接口	3.5mm 音频输出接口
3	USB 接口	外部 Mini_USB 线供电及充电接口
4	TF 卡接口	用于把 TF 卡里的语音文件更新到内置 FLASH 或外挂 TF 卡播放
5	A 键	更换语音/选择 A 到 B 方向触发语音
6	B 键	选择 B 到 A 方向触发语音及保存方向语音
7	红外感应探头 ^[1]	人体红外方向识别感应探头
8	电源开关	ON 档：开机状态 OFF 档：关机状态
9	音量旋钮	调节内置喇叭音量大小

注：产品预留了丰富的可扩展接口，更换不同的感应接头应用更广泛。

5、安装与快速使用指南

探头感应示意图：



5.1 安装条件

- 1、应避免安装在户外、太阳直射、有宠物、空调附近、发热源附近、温度变化大及转动的物体上。
- 2、安装表面应坚固，不振动。
- 3、安装请根据实际需求转动到不同的感应区域

5.2 安装操作

后壳具有挂孔，与安装支架配套安装使用，能方便地悬挂在相应的位置，或采用魔术贴贴到墙上安装也可以；感应头可左右旋转 60°，可根据实际需求转动到相应的感应区域。

5.3 供电/充电指示及休眠功能说明

可使用 3.7V 锂电池或外接 USB 电源供电；在外接上 USB 电源时，就会对锂电池进行充电和主机供电，支持开/关机充电，直到充满为止。

如在开机状态下，在外接上 USB 电源时，初始化后 LED 指示灯会以每秒频率闪烁，充满电后 LED 灯会 5 秒闪烁两次。充电中不会进入休眠低功耗状态，有触发或按按键时会正常播放语音；如没接 USB 电源时，指示灯不会长亮，只有在播放或设置时指示灯才会有效，在 5 秒钟内无按键操作或感应触发，就立即进入休眠低功耗状态。

注：充电是没有指示的，在外接 USB 电源（DC5V1A）锂电池在 4 个小时左右就会充满电。

如果是开着机充电，初始化后当感应头有感应则提示器则进入工作状态，即正常工作状态。

5.4 播放说明及播放语音存储位置

在电池供电时，如已进入休眠低功耗状态，此时有感应触发或按按键时，就立即呼醒进入正常工作状态，并自动播放语音，从休眠状态切换到正常工作状态播放语音会有一些的延时（内置 FLASH 为 1 秒左右；TF 卡要 1.5-2 秒（跟卡大小及曲目有关））；在正常工作状态，按按键或触发时，语音是即时播放。

播放语音存储位置：支持 TF 卡（支持热插拔）或内置 FLASH 里面的语音，优先选择 TF 卡，否则默认为内置 FLASH；MP3 语音最好控制在 255 个曲目，TF 卡里放的语音总容量最好不要超过 4G（最大内容容量为 32G），否则在触发播放时，其播放会反应变慢一点。

注：1、本产品上电后，会有 40-60 秒钟的初始化时间。在这段时间内，不会感应或反应很慢，均属正常现象。

2、触发或按按键播放语音有声音输出时间与语音前段有无静音有关。

5.5 内部 FLASH 语音更换

准备必要的工具，如电脑、读卡器和 TF 卡（容量最好 8GB 以内），把 TF 卡在电脑里格式化为 FAT32 的文件系统格式，然后把要更新的 MP3 语音文放到 TF 卡里，待 MP3 文件拷贝完成后，把 TF 卡插到主机的 TF 卡座里（按 TF 卡座的标志插进去），然后按住长按住【A 键】（左边那个），再打开电源开关（从 OFF 拨到 ON 档），此时指示灯长亮，等 6 秒左右，松开按键 A，等一会指示灯就较快的一闪一闪时，就会把 TF 卡里语音更新到 FLASH 里面去，等到指示灯灭了之后，即完成了语音的更新。

注：1、拷贝语音到 TF 卡时，MP3 文件名不作特殊要求，TF 卡里面不得放有其他文件；

2、更新 TF 卡里到内置 FLASH 的语音总容量不要超过内置 FLASH 的容量，否则，可能内置 FLASH 无语音或只有其中几曲，如不使用 TF 卡的语音为触发播放，请更换完成语音后，拔掉 TF 卡，就可切换到内置 FLASH。

如果对播放语音有顺序要求，可通过以下操作，如通常我们会在电脑里编辑好音频后，将这些音频文件放在同一个文件夹里，把音频文件名更改为 3 位阿拉伯数字开头，如 001.mp3 或 001 欢迎光临.mp3 等，排序方式选择递增，然后按下键盘上的“Ctrl+A”进行全选，右键点击第一首



语音，在弹出的右键菜单选择“发送到”到“可移动磁盘”里去，这样就能有效的将在电脑中编辑好的文件有顺序的存放到 TF 卡里，然后，再把 TF 卡更新到主机 FLASH 里面。

5.6 方向语音设置及语音试听

在开状态下，按【A 键】是选择 A→B 方向的触发语音，按【B 键】是设置 B→A 方向的触发语音，长按【B 键】是保存选择好的两个方向触发语音。

注：1、如果所设置的方向触发语音没有设置保存，重新上电后，可能没声音或之前设置其他的语音。

2、A→B 或 B→A 是指主机外壳上按键下面那里的两个字母，A→B 是指从 A 的这边走到 B 那边的移动方向，B→A 则反之。

5.7 音量调节

在开状态下，按【A 键】或【B 键】，将会切换上一曲或下一曲语音播放，根据听到声音的大小调音量旋钮，调节适合的音量大小。如需要更高音量时，可通过主机上 3.5mm 标准耳机音频口外接功放或有源音箱。（注：如果主机上 3.5mm 音频口插入外接功放时，主机的喇叭会关闭）

5.8 感应触发测试

1、在测试时，请确保本产品通过以上步骤正确的设置了，并确保探头探测范围内不有人、动物或其他发热源等。

2、在采用电池供电打开后，待主机初始化完成并且指示灯灭了之后，就表示主机已经初始化完成，进入正常工作状态；然后测试人员从主机的 A→B 方向移动（即左边走到右），就会感应触发播放 A→B 方向语音并且指示灯亮，待语音播放完和指示灯灭了之后（注：如果探测范围有人或其他发热源等在移动，指示灯就不会熄灭的），测试人员再从 B→A 方向移动（即右边走到左边），就会感应触发播放播放 B→A 方向的语音，并且指示灯亮，重复几次都正常，说明机器是好的。

6、 典型应用场合









7、FAQ

问 1: 本产品可以直接播放 WAV 格式的音频文件吗? 不行的话应该怎么办?

答: 本产品仅支持 MP3 格式音频, 不支持 WAV 等格式的音频, 可通过以下方法转换成 MP3 格式再使用。

方法一: 安装带有 MP3 编、解码功能的音频播放软件, 将 WAV 音频格式转换成 MP3 文件。(最简单的可用“千千静听”播放软件来转换, 具体操作请“百度一下”(如:“千千静听转换格式”))

方法二: 直接在网络上搜索并下载自己喜欢的 MP3 音频。

问 2: 本产品在使用中, 发现播放一半语音就断了又继续播放, 这样不停地循环。这问这是个什么情况?

答: 由于您的锂电池的电量不足或电压不稳而造成不稳定。换个电源或对锂电池进行充电就行了。

问 3: 上电后, 有一段时间不反应或反应不灵敏、有延迟等现象。请问这是个什么情况?

答: 本产品上电后, 会有 5-20 秒的上电初始化时间。在这段时间内, 不会感应或反映很慢, 均属正常现象, 过了这段时间后就正常感应了。

问 4: 本产品在更新语音时, 有时要等久一会, 请问这是什么问题?

答: 这可能由于上一次更新语音时, 还没有完成语音更新就断电或者由于平常外部电源不稳定, 导致主机里面 FLASH 的文件出错或损坏, 所以, 再次上电更新语音时, 就会主机要重新对主机里面 FLASH 的文件进行修复, 所以时间就会长一点。

问 5: 为什么所设置方向触发语音与说明书所说明的是相反的?

答: 这可能是由于电源电压不稳定或其他原因, 导致主机里保存出厂方向校正标志位丢失了, 你只要在上电之前同时按住【A 键】和【B 键】, 然后上电待指示灯闪二下, 同时松开【A 键】和【B 键】, 这样就可以把方向触发语音触发校正过来了。

附件:

1、配件清单

元件名称	型号规格描述	标/选配	数量	备注
主机	主机	标配	1	
旋转壁挂	套件: 转球带支架	选配	1	此两为配套, 不单出
壁挂架	壁挂, 固定螺丝	选配	1	
电源适配器	国标, 输入 AC100/220V, 输出 DC5V/1A	选配	1	
USB 线	常规 USB 转 MINI_USB 线, 线长 1 米	选配	1	白色
锂电池	DC 3.7V/500MA	选配	1	
TF 卡	标准 TF 卡 128MB-32GB 容量	选配	1	

2、同类产品, 更新日期 2013-03-06

产品名称	版本	简述	状态	备注
MicroSound 系列语音提示器 (内置 8 欧 0.5W 喇叭)	光感 / 人体感应 (WTV020-S 版)	可通过专用 USB 下载器更换语音, 可内置最大 64Mbit SPI FLASH (标配 8Mbit) 存储语音, 语音长度最长可达 2000 秒。	已量产	此系列小巧玲珑, 安装方便
	光感 / 人体感应 (OTP 版)	不可更换声音, 通过开关可选择两曲语音中的一曲为触发播放语音或二级音量调节功能, 最大语音长度 35 或 65 秒,。	已量产	
	光感应 / 人体感应 (WT5001 版)	支持 TF 卡更换语音, 可设置触发语音及触发播放模式并断电保存, 内置最大 64Mbit SPI FLASH(标配 16Mbit), 内置 8 欧 1W 喇叭。	已量产	



	人体感应方向识别	可以识别人体的移动方向,并可设置播放不同方向的语音。	设计中	
	人体感应录音版	可通过按键操作录音并保存,并且触发时自动播放该录音。录音时间长度可选择,录音最长在10分钟以内(具体视内置FLASH而定)。	送样中,准备量产	

- 注: 1、WTV020-S版支持WAV格式语音,采样率在6-22K以内。
2、WT5001版支MP3格式语音,码率在16-320Kbps。
3、以上只有部分可更换语音。

3、类似产品,更新日期 2012-11-14

产品名称	版本	功能简述	状态	备注
SmartSound系列语音提示器(内置8欧/2W喇叭) (支持最大255曲MP3格式2G以内语音)	人体感应版本	支持TF卡更换语音,可内置锂电池,支持TF卡或内部FLASH播放,具有断电保存功能,支持 触发单曲、随机或顺序播放模式。	已量产	(支持TF卡热插拔功能正在升级中)
	人体感应方向识别版本	可设置方向触发语音,无播放模式,其他功能同上。	已量产	
	超声波固定提示版本	功能与人体感应版本一样,只是 无内置锂电池和随机模式。	已量产	
	超声波方向识别版本	功能与人体感应方向识别版本基本一样, 无内置锂电池。	试产中	
iSound系列语音提示器(内置8欧/1W喇叭) (工作电压有DC12V或AC220V)	人体感应版本	支持U盘更换语音,支持M3语音(255曲),可选择带继电器和光感应功能,实现自动控制。产品留有外部触发端口(最高5V); 支持触发播放单曲或顺序播放模式。	已量产	此系列与86盒底座配合安装使用
	人体感应方向识别版本	可设置方向触发语音,(无播放模式,其他功能同上)	已量产	
	触模版本	功能同人体感应版本。	送样中	
PowerSound系列语音提示器	人体感应版本	支持U盘更新语音到内置FLASH,支持SD卡或内置FLASH播放,音频输出功率达10W,可选择支持语音报时功能	已量产	此系列有辟挂和吸顶有两种外壳。
	无线人体感应版本	功能同上	送样中	
	微波感应版本	功能同上	送样中	

- 注: 1、单曲播放模式即每触发一次就播放同一个语音,顺序播放模式即每触发一次就播放下一曲,播到最后一曲跳回第一曲开始。
2、以上版本都可以更换语音,如需更详细了解,可联系我司的业务员或来电咨询又或者可访问我司网站了解产品。



免责声明

广州唯创电子有限公司保留在未通知客户的情况下修改使用资料的权利。新型产品规格将以最新版本的使用资料为准。

说明书历史版本

版本	日期	描述
V1.0	2012-05-05	原始版本
V1.1	2012-07-06	增加配件清单及更改播放语音存储位置选择说明
V1.2	2012-12-16	增加新加功能说明
V1.3	2013-02-27	增加二维码
V1.03	2014-11-17	WT2000B03 版本



深圳市唯创知音电子有限公司（原名：广州唯创电子有限公司）——于 1999 年创立于广州市天河区，为一专注于语音技术研究、语音产品方案设计及控制等软、硬件设计的高新技术公司。业务范围涉及电话录音汽车电子、多媒体、家居防盗、通信、家电、医疗器械、工业自动化控制、玩具及互动消费类产品等领域。团队有着卓越的 IC 软、硬件开发能力和设计经验，秉持着「积极创新、勇于开拓、满足顾客、团队合作」的理念，为力争打造“语音业界”的领导品牌。

我公司是一家杰出的语音芯片厂家，从事语音芯片研究及外围电路开发；同时为有特别需求的客户制订语音产品开发方案，并且落实执行该方案，完成产品的研发、测试，声音处理，直至产品的实际应用指导等一系列服务。经过多年的发展，公司形成了一个完善的新品流程体系，能快速研发出新品以及完善产品。语音芯片系列包含:WT2000、WT2003、WT5001、WT588D、WTH、WTV、WTN 等，每一款语音芯片我们都追求精益求精、精雕细琢不断开发和完善，以求更佳的品质、更好的体现语音 IC 的实用价值。产品、模块、编辑软件等的人性化设计，使得客户的使用更方便。于 2006 年成立的北京唯创虹泰分公司主要以销售完整的方案及成熟产品为宗旨，以便于为国内北方客户提供更好的服务。

不仅如此，还推出的多种语音模块，如 WT2000 录音模块，通过外围电路的扩展，更贴近广大用户的需求。

我们也是 MP3 芯片研发生产厂家。随着公司的外围技术扩展，在 2004 年开始生产 MP3 芯片，以及提供 MP3 方案。在同行里面有相当高的知名度，到现在（2014-4）为止更新换代一起出了 8 种 MP3 解决方案，并且得到市场的广泛认可。其中的 WT2000、WT2003 等芯片以音质表现极其优秀不断被客户所接受并使用。

在语音提示器方面，我们也从事于语音提示器生产厂家：经过多年的技术储备，开始向语音提示器领域拓展，并且得到了可喜的成果，成为语音提示器生产厂家里的一员。根据探头的类别：有超声波语音提示器，红外人体感应语音提示器，光感应语音提示器。同时也针对不同的领域开发了：自助银行语音提示器，欢迎光临迎宾器，语音广告机，语音门铃等等产品。可以肯定将来会有更多的新产品上市，来满足广大的用户的需求。让我们的生活更加智能化，人性化。

总公司名称：深圳市唯创知音电子有限公司

电话：0755-29605099 0755-29606621 0755-29606993

传真：0755-29606626

全国统一服务热线：4008-122-919

E-mail：sos@1999c.com

网址：<http://www.w1999c.com>

地址：广东省深圳市宝安区福永镇福海大道福海工业区 C 区 C6 栋三楼

分公司名称：北京唯创虹泰科技有限公司

电话：010-89756745

传真：010-89750195

E-mail：BHL8664@163.com

网址：www.wcht1998.com.cn

地址：北京昌平区立汤路 186 号龙德紫金 3 号楼 902 室

广州唯创电子有限公司深圳办事处

电话：0755-83555462 36956575 83044339

传真：0769-83044339-604

E-mail：sos@1999c.com

地址：深圳市宝安区宝源路 1009 号宝安互联网产业园 A 区 A158