





注意事项:

- 1. 使用本产品时,请远离火源,并注意保持产品的干燥和清洁;
- 2. 请爱惜本产品,不要用力挤压;
- 3. 请在平整的地面上运行机器人;
- 4. 当机器人在运行时,请与之保持适当的距离,防止被撞伤;
- 5. 当机器人在运行时,请勿强行掰动关节,以防夹伤或损坏机器 人:
- 6. 请使用本机器人配备的原装充电器为机器人充电;
- 7. 机器人关节的伺服舵机为精密产品,请勿擅自拆装, 如有需要,请联系本公司;
- 8. 如需维修机器人,可到就近的售后服务点,或与本公司售后服 务联系;
- 9. 在调试的过程中,如果机器人出现异常情况,请立即按压紧急停止按钮,并切断电源,以防夹伤或机器损坏;
- 10. 使用机器人时,请对其提供有效保护,尽量不要放置于高处或 边缘,以免机器人跌落损坏;
- 11. 因人为原因而造成的机器人损坏,不在本公司保修范围;
- 12. 为保证舵机保持最佳使用寿命,建议单次使用机器人的时间 不超过1小时。
- 13. 本产品不适合14岁以下儿童单独使用。
- 14.本产品提供不定时的软件更新服务,部分功能请以最新的更新 说明为准。

如果发生以下任何情况,请立即切断电源 并联系售后:

- a. 机器人冒烟或有焦味;
- b. 有水或其他异物进入机器人;
- c. 机器人损坏。

说明书含有重要信息,请保留备用!



机器人顶部设置有"紧急停止按键",机器人工作状态下,按压此按 键可立刻关闭机器人电源并停止其运行。

(紧急停止按键示意图)



01 装箱清单



用户资料集*1 (快速使用指南*1、保修卡*1)

Yanshee 机器人组件:1套

快速指南:1份

保修卡:1张

电池:1个

电源适配器:1个

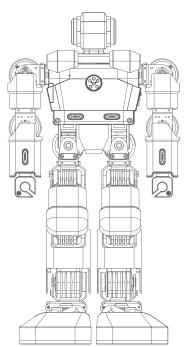
电源线:1个

备件包:1包(线材,螺丝)

螺丝刀:1个

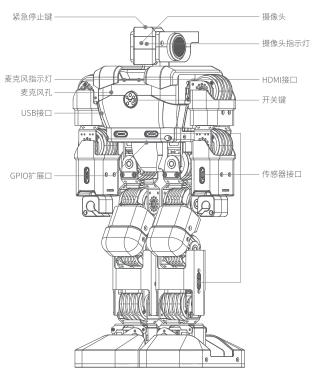
传感器套件:1套(部分型号选配)

充电座:1个(部分型号选配)

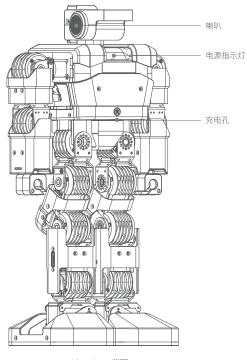


Yanshee 机器人

02 外观介绍

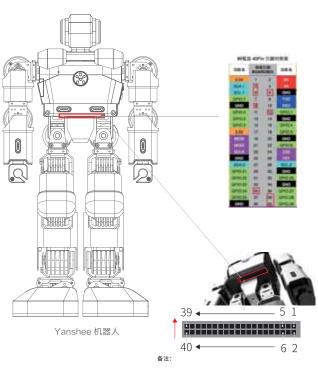


Yanshee 正面



Yanshee 背面

2.1 GPIO扩展口说明



3、5、12、35、38、40六个端口已占用,端口3、5用作I2C通信, 端口12、35、38及40用作音频I2S信号传输。)

03 规格参数

外观		
产品造型	人形外观	
产品颜色	银色	
产品尺寸	370*192*106 (mm)	
产品重量	≈2.05kg	
材质	铝合金结构、PC+ABS外壳	
伺服舵机	17个自由度(DOF)	
电气性能		
工作电压	DC 9.6V	
功率	4.5W-38.4W	
工作温度	0°C∼40°C	
电源适配器	输入:100V-240V~50/60Hz 1A 输出:9.6V, 4A	

主芯片及存储器		
处理器	STM32F103RDT6 Broadcom BCM2837 1.2GHz 64-bit quad-core ARMv8 Cortex-A53	
内存	1GB	
存储	16GB	
操作系统	Raspbian	
网络		
Wifi	支持Wi-Fi2.4G 802.11b/g/n快速连接	
蓝牙	蓝牙4.1	
电池容量	2750mAh	
视觉		
摄像头	800万像素,定焦	
灯光	眼:三色LED灯*2 胸灯光:三色LED呼吸灯*3 麦克风灯:绿色指示灯*1 充电:双色指示灯*1	

音频		
麦克风	单麦克风	
喇叭	立体声喇叭 *2	
传感器		
内置传感器	九轴运动控制 (Motion Tracking) 传感器 *1 主板温度检测传感器 *1	
扩展接口	POGO 4PIN *6	
调试接口		
HDMI	1	
GPIO	40 (6个已占用)	
USB	2	
其它		
按键	胸口电源键;头顶紧急制动按键	
控制方式	移动终端软件(APP); 语音控制	

04 移动终端软件(APP)下载及注册

Yanshee专属移动终端软件集运动控制、Blockly可视化编程、动作回读编程、配套课程、交流社区和传感器数据实时查看等多个功能于一体,并内置语音识别、视觉处理、摔倒管理等智能应用。

应用下载:

方法一: 扫描下方二维码,进入APP下载页面,点击下载Yanshee APP;





APP下载二维码

APP下载二维码

方法二:在APP store/Google Play/应用宝等平台,搜索 "Yanshee"进行下载。

方法三:登录优必选科技公司官网:www.ubtrobot.com,查看相应的产品,并且下载APP。

注册:

APP安装完成后,运行APP并根据向导进行用户注册,已注册用户可直接登录。



05 机器人组装

打开并登录APP,在菜单栏中选择拼装教程,根据动态视频学习组装或拆卸机器人。





PS:选择拆卸教程,可学习对机器人的分拆。

06 电池安装及充电

电池安装

- (1) 机器人左臂下方是电池仓,顺时针旋转电池仓盖开关90°,即可打开电池仓盖;
- (2) 将电池卡入电池仓盖,再插入电池仓,逆时针旋转电池仓盖开关90°,即可锁紧电池仓盖。



电池充电

方法1:

电池安装完成后,将电源线插入机器人背部的充电孔,即可实现对 电池的充电。



方法2:

将电池放入充电座,将电源线插入充电座的充电孔,即可实现对电池的充电。



注: 充电座为选配配件。

07 机器人启动及配网

1、长按机器人胸前的按钮2-3秒,直到指示灯蓝灯亮起后松开, 当听到机器人的开机音效后,表示机器人启动成功。



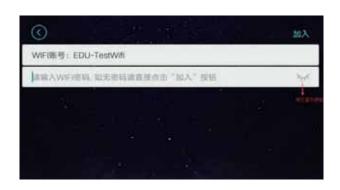
2、确认手机的蓝牙和WiFi已经开启,打开并登录Yanshee APP, 点击主界面右上角的图标,来连接机器人和配网。



刷新并搜索检测到的设备,根据机器人背部标签的后4位MAC地址值来选择要连接的设备。



选择设备后,APP会选择与本机WiFi相同的SSID显示在页面中。 输入正确的WiFi密码后,点击"加入"按钮,机器人将进行配网连 接,同时语音提示"正在连接网络"。



注:

连接网络成功后你会听到"你已经联网成功"的语音提示; 若连接失败,你会听到"连接网络失败"的语音提示,此时可重新 进行配网连接。

以后使用中,无需再次配网,直接在列表中选择要连接的设备即可。 配网完成,即可通过APP来控制机器人和进行学习。

08 移动端应用程序的使用

移动端应用内置了图形化操作界面,集运动控制、FPV、Blockly可视化编程、动作回读编程、配套课程、交流社区和传感器数据实时查看等多个功能于一体。





摔倒管理配置

摔倒管理的功能默认是关闭的。可以通过APP设置将功能打开。功能开启后,当机器人摔倒后,可以自己爬起。



机器人语言切换

目前支持机器人中英文语言切换,在APP设置选择机器人设置,然 后选择相应的语言。



注: 英文状态下,语音平台默认连接Alexa Voice Service,用户需要使用自己的亚马逊帐户进行登录。

09 内建智能应用

机器人本体软件使用树莓派发布的Raspbian OS, 基于此开源软件提供了如下功能的体验:

语音识别

- 机器人装载了语音识别和语义识别的功能,可以进行语音闲聊。
- 机器人启动后通过短按胸前按钮,听到"叮"的一声后,即可跟机器人对话。

视觉处理

- 机器人预装了人脸分析, 人脸跟踪等功能。
- 用户可以通过语音命令"分析人脸"来对人的年纪、表情等进行分析:
- 通过语音命令"启动跟踪"来对人脸进行跟踪;
- 通过语音命令"看图识物"对图片进行识别;
- 通过语音命令"手势识别"对多种手势进行识别,可以支持的手势有: "比心、OK、手张开、大拇指向上、大拇指向下、ROCK、合十、手心向上、握拳、食指朝上、双指朝上、胜利、大V字、打电话、作揖、感谢"等。

注: 识别结果会受到背景和手势的姿势的影响。

自动升级软件

机器人连接网络后,内置的平台软件会自动检测是否有最新的版本, 并进行升级。

升级过程中,请确保机器人不能掉电,不能断网。

10 开源平台

Yanshee机器人内建树莓派开源平台,并提供开放的SDK文件,用户可自行配置,学习或开发机器人智能应用,支持开发者打造自己的机器人。

1、使用HDMI数据线,将Yanshee机器人与显示器连接;



2、通过Yanshee的USB接口,连接USB键盘鼠标;



3、开启机器人,即可进入树莓派的Linux系统。



- 4、SDK API和Demo代码可以在https://github.com/UBT-EDU/Yanshee-Raspi-SDK获取。
- 5、开发者可以通过访问 https://www.raspberrypi.org 获取更多的Raspberry Pi的知识。

使用示例

正确使用示例:





错误使用警示:





请勿将机器人置于边沿处



请勿将机器人置于倾斜面





请勿用力掰动机器人关节









深圳市优必选科技有限公司 广东省深圳市南山区学苑大道1001号南山智园C1栋16、22楼 www.ubtrobot.com