

树莓派创客：手把手教你搭建机器人



[树莓派创客：手把手教你搭建机器人 下载链接1](#)

著者:陈佳林

出版者:清华大学出版社

出版时间:2019-11-1

装帧:平装

isbn:9787302536512

《树莓派创客：手把手教你搭建机器人（全彩印刷）》遵循由浅入深、由易到难的原则，循序渐进地介绍使用树莓派玩转机器人的必备软硬件知识与技术。全书共8章，第1—4章为树莓派入门部分，主要介绍树莓派软硬件、Scratch和Python编程语言以及各种传感器的使用，并提供丰富的操作案例，方便读者轻松构建树莓派项目。本部分学会之后，读者基本上可以掌握使用树莓派软硬件与第三方软硬件协同工作，搭配和使用传感器亲手搭建一个简单的用于巡线且自动跟随和停止的机器无人车。第5~8章为提高部分，本部分深入地介绍树莓派的各种高级玩法，还将介绍更多、更加智能的第三方软硬件，比如近年来火热的人工智能系列传感器以及机器人操作系统ROS的使用，同时兼顾PC和手机操作，为读者玩转机器人提供更多的趣味场景。

《树莓派创客：手把手教你搭建机器人（全彩印刷）》的特点是使用低成本硬件，趣味性和可操作性强，适合对树莓派及机器人感兴趣的各类读者阅读。

作者介绍:

陈佳林，看雪论坛版主，看雪讲师，在移动安全领域经验丰富，多次主持银行、电信、政府及行业部门培训并参与安全研究项目。在看雪安全开发者峰会、GeekPwn多次发表主题演讲。热爱折腾、兴趣广泛，树莓派骨灰级爱好者，喜欢捣鼓树莓派，并将其应用到工作中去，屡获殊荣。

目录: 第1章 树莓派全面介绍

- 1. 1 树莓派项目
- 1. 2 树莓派硬件
 - 1. 2. 1 板载芯片
 - 1. 2. 2 板载接口
 - 1. 2. 3 专用拓展
- 1. 3 点亮树莓派
- 1. 4 树莓派软件
 - 1. 4. 1 设置助手
 - 1. 4. 2 桌面布局
 - 1. 4. 3 浏览器及软件管理
 - 1. 4. 4 文件管理器
 - 1. 4. 5 编程套件
 - 1. 4. 6 树莓派配置工具

第2章 树莓派软硬件开发入门

- 2. 1 认识Scratch
 - 2. 1. 1 “Hello World!” 程序
 - 2. 1. 2 流程
 - 2. 1. 3 循环
 - 2. 1. 4 变量和条件
- 2. 2 使用Scratch完成一些小游戏
 - 2. 2. 1 宇航员反应计时器
 - 2. 2. 2 花样游泳
- 2. 3 树莓派硬件入门
 - 2. 3. 1 了解GPIO
 - 2. 3. 2 常用电子元器件
- 2. 4 使用Scratch控制硬件
 - 2. 4. 1 控制发光二极管
 - 2. 4. 2 控制蜂鸣器
 - 2. 4. 3 控制按钮

第3章 树莓派软硬件开发进阶

- 3. 1 树莓派玩转Python入门
 - 3. 1. 1 超轻量开发环境：Thonny
 - 3. 1. 2 PythonIDLE和命令行
 - 3. 1. 3 编写“Hello World!” 程序
- 3. 2 Python进阶
 - 3. 2. 1 代码缩进和循环
 - 3. 2. 2 条件和变量
 - 3. 2. 3 “画”雪花
- 3. 3 Python控制GPIO传感器
 - 3. 3. 1 gpiozero库
 - 3. 3. 2 gpiozero的输入和输出

- 3. 3. 3 模拟红绿灯
- 3. 3. 4 抢答器
- 3. 4 Python与树莓派硬件的交互
 - 3. 4. 1 Python与树莓派系统信息的交互
 - 3. 4. 2 Python与发光二极管传感器的交互
 - 3. 4. 3 Python与游戏操纵杆传感器的交互
 - 3. 4. 4 Python与电子罗盘传感器的交互
- 第4章 机器人简单传感器
 - 4. 1 视觉传感器
 - 4. 1. 1 简单提示：发光二极管
 - 4. 1. 2 图像视频采集：摄像头
 - 4. 1. 3 图像视频输出：显示器
 - 4. 2 声学传感器
 - 4. 2. 1 简单提示音：蜂鸣器
 - 4. 2. 2 播放声音和音乐：扬声器
 - 4. 2. 3 超声波：距离传感器
 - 4. 3 电磁传感器
 -
- 第5章 树莓派人工智能传感器
- 第6章 树莓派构建机器人
- 第7章 树莓派与产业机器人“语言”：ROS
- 第8章 树莓派集成机器人与人工智能
- ([收起](#))

[树莓派创客：手把手教你搭建机器人_下载链接1](#)

标签

计算机

硬件

树莓派

评论

微信读书，很有趣

@2020-04-26 17:27:39

[树莓派创客：手把手教你搭建机器人_下载链接1](#)

书评

[树莓派创客：手把手教你搭建机器人_下载链接1](#)