

轻松掌握 BBC micro:bit 上 Python 编程 steam 创新教育实践图书系列



新品上市

轻松掌握BBC micro:bit上Python编程

- micro:bit是由英国广播公司（BBC）推出的产品
- 本书引进英国畅销书版权，专门针对micro:bit学习
- 帮助读者快速上手micro:bit上Python编程

内容简介

micro:bit 是 BBC 推出的专为青少年编程教育设计的微型计算机开发板。本书详细介绍了 micro:bit 微型计算机开发板，书中每一章侧重讲述 micro:bit 的一个方面的内容。书中不但有理论知识，还有真实的开发项目。

游戏

故事

音乐

动画

关于本书

本书介绍了如何为 micro:bit 编写程序以及如何如何在它的 25 个 LED 组成的点阵显示屏上显示图案和文本消息。本书也介绍了如何连接扬声器或耳机，以及如何播放音乐、声音和合成语音。

本书提供了一些练习，帮助读者强化编程技能。这些练习中包括了如何使用 micro:bit 加速度计探测动作-在当今世界里，该技能对于船舶、飞机、汽车的控制和导航，以及家用电器的事故预防都非常重要。



前言

Python是一门计算机编程语言，它功能强大，容易学习，被广泛地应用于教育、商业和其他地方。本书基本microPython语言，其是Damien P.George在micro:bit上应用的Python3的一个版本，涵盖了Python语言的主要特性和基本语法.....



目录

第一章 简介

- 1.1 BBCmicro:bit项目介绍
- 1.2 BBCmicro:bit的各组成部分
- 1.3给micro:bit供电
- 1.4为BBCmicro:bit编程
- 1.5算法与程序
- 1.6高级语言
- 1.7在micro:bit上运行程序的步骤
- 1.8micro:bit的内存
- 1.9总结

第二章 浏览器编辑器

- 2.1简介
- 2.2使用浏览器编辑器
- 2.3把程序从浏览器编辑器中复制到micro:bit上
- 2.4浏览器编辑器按钮
- 2.5代码片段
- 2.6总结

第三章 Mu编辑器

- 3.1简介
- 3.2安装Mu编辑器
- 3.3使用Mu编辑器
- 3.4Mu编辑器的按钮
- 3.5编程设备
- 3.6练习1：输入代码
- 3.7将代码复制到micro:bit中
- 3.8总结

第四章 开始编程

- 4.1简介
- 4.2程序详解
- 4.3详解while循环
- 4.4变量名称
- 4.5练习2：用Mu编辑器编程
- 4.6总结

第五章 REPL:交互式编程

- 5.1简介
- 5.2使用REPL
- 5.3获取帮助
- 5.4进阶帮助
- 5.5练习3：使用REPL模式检查代码
- 5.6总结

第六章 使用MicroPython

- 语言查看、创建图案
- 6.1简介
- 6.2在网络上使用micro:bit模拟器
- 6.3创建新的图案
- 6.4练习4：创建图案
- 6.5练习5：在REPL模式下测试
- 6.6使用5行代码绘制图案
- 6.7练习6：为图案编程
- 6.8保存并加载程序
- 6.9总结

第七章 MicroPython的动画功能

7.1简介

- 7.2飞机的移动图案
- 7.3编程实现飞机移动
- 7.4练习7：运行飞机移动程序
- 7.5练习8：让图案“动”起来
- 7.6进一步学习的建议
- 7.7总结

第八章 列表和循环

- 8.1简介
- 8.2Python语言和MicroPython语言中的列表
- 8.3嵌套循环
- 8.4在循环中加入“飞机”
- 8.5练习9:列表编程
- 8.6range()函数
- 8.7str()函数
- 8.8练习10：学习使用range()和str()函数
- 8.9random模块
- 8.10练习11：random模块
- 8.11总结

第九章 音乐和声音

- 9.1简介
- 9.2music模块
- 9.3.MicroPython混成曲
- 9.4练习12：播放曲调
- 9.5创作新的音乐

.....

图书参数

书 名	轻松掌握BBC micro:bit上Python编程
作 者	英) 吉姆·盖滕比 (Jim Gatenby) 著;
译 者	王学昭等译
书名原文	Python Coding on the BBC micro:bit
出版社	电子工业出版社
开 本	720×1000 1/16 印张: 9.75 字数: 133.8 千字
版 次	2019 年 6 月第 1 版
I S B N	978-7-121-36416-7
定 价	69.00元

搭配推荐



PicoBoard 传感器扩展板可以与官方 Scratch 软件结合使用,通过 Micro USB 数据线就可以完成软硬件的交互,可以制作更多丰富的互动应用,大大提高孩子们对编程的兴趣。

Picoboard 互动创新套件



本书非常适合用于指导8岁到16岁的青少年学习Scratch编程,也适合对Scratch编程感兴趣的成年人阅读,而且阅读本书并不需要具备任何编程经验。

《Scratch编程乐园》



本书是一本针对Scratch编程初学者的教育书籍,通俗易懂。本书全面讲解Scratch程序设计语言的特性和用法,共分为四部分,分别对Scratch和及其扩展应用进行详细阐述。

《Scratch编程权威实战指南》