

<<嵌入式机器人学>>

图书基本信息

书名：<<嵌入式机器人学>>

13位ISBN编号：9787560542027

10位ISBN编号：7560542026

出版时间：2012-7

出版时间：西安交通大学出版社

作者：托马斯·布劳恩

页数：461

字数：719000

译者：刘锦涛,辛巧,陈睿

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<嵌入式机器人学>>

内容概要

本书以独特的手法将嵌入式系统与移动机器人完美的结合起来，在基于移动机器人的应用背景下对嵌入式系统的主要构成进行了阐述，提供了大量极具参考价值的应用实例，对嵌入式系统与机器人开发有着极详细的实践指导。

共分为三大部分：

1. 嵌入式系统（软、硬件设计、执行器、传感器、PID控制、多任务处理）。
2. 移动机器人（行驶、平衡、步行、水下及飞行机器人）。
3. 机器人应用（地图构建、机器人足球、遗传算法、神经网络、基于行为的系统以及仿真）。

本书的对象为初中级水平读者，可作为计算机科学、计算机工程、信息技术、机电一体化等课程的教科书，也可作为机器人爱好者及研究人员的参考书。

<<嵌入式机器人学>>

作者简介

托马斯·布劳恩，澳大利亚西澳大学教授，该校智能信息处理系统研究中心与可再生能源汽车课题负责人，IEEE高级会员。

1986年毕业于凯撒斯劳滕大学（德），1987于南加州大学获计算机科学硕士学位，分别于1989、1994于斯图加特大学（德）获博士学位及大学授课资格。

主要研究领域有机器人学、机器视觉、图形学、并行处理。

出版了多部学术专著及教材，研制了EyeBot系列移动机器人及REV电动汽车系列。

<<嵌入式机器人学>>

书籍目录

前言

第一部分：嵌入式系统

第1章 机器人与控制器

第2章 中央处理器

第3章 传感器

第4章 执行器

第5章 控制

第6章 多任务处理

第7章 无线通信

第二部分：移动机器人设计

第8章 行驶机器人

第9章 全向机器人

第10章 平衡机器人

第11章 步行机器人

第12章 自动驾驶飞机

第13章 自主水上和水下机器人

第14章 机器人手臂

第15章 仿真系统

第三部分：移动机器人应用

第16章 定位与导航

第17章 迷宫探索

第18章 地图生成

第19章 实时图像处理

第20章 机器人足球

第21章 神经网络

第22章 遗传算法

第23章 遗传编程

第24章 基于行为的系统

第25章 步态的进化

第26章 汽车自动驾驶系统

第27章 展望

附录A 编程工具

附录B RoBIOS操作系统

附录C 硬件描述表

附录D 硬件说明

附录E 实验

附录F 答案

中英文索引

<<嵌入式机器人学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>