第一图书网, tushu007.com

<<机器人设计与实现>>

图书基本信息

书名：<<机器人设计与实现>>

13位ISBN编号：9787030205001

10位ISBN编号：7030205006

出版时间：2008-1

出版时间：科学

作者：Gordon McComb

页数：504

译者：庞明

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

内容概要

本书是机器人制作的入门书。
本书的作者根据多年来教学科研的实践和体会，运用简明易懂的语言全面地讲述机器人的制作技术。
全书共分7篇40章，内容包括机器人基础、机器人本体、电子控制设备、传感器与导航和机器人电源系统等。
本书是按照搭积木的方法指导机器人爱好者如何设计、制作机器人平台，如何赋予机器人智能，使机器人能够运动、感知周围的环境和服从命令。
本书搭积木的方法为读者提供了一整套实用、易懂、低成本的设计理念，而且为读者提供了充分的想象空间，使读者可以将自己的想法与书中的方法结合，从而设计出自己满意的高智能机器人。
　本书可作为广大机器人爱好者学习制作机器人的入门读物，同时可供相关领域的高校师生及工程技术人员参考阅读。

作者简介

作者：(美国)Gordon McComb 等 译者：庞明 等

书籍目录

第1篇 机器人基础　第1章 机器人爱好者　第2章 机器人的构造　第3章 结构材料　第4章 零部件的来源　第5章 电子元器件　第6章 工具　第7章 电子电路的构建技术第2篇 搭建机器人平台　第8章 塑料机器人平台　第9章 木制机器人平台　第10章 金属机器人平台　第11章 改装玩具第3篇 计算机和电子控制制备　第12章 机器人智能　第13章 程序设计原理　第14章 计算机外围设备　第15章 BS2微控制器　第16章 遥控系统第4篇 电源、电机和运动系统　第17章 电池和机器人电源　第18章 机器人的运动系统设计　第19章 选择电机　第20章 使用直流电机　第21章 使用步进电机　第22章 使用伺服电机第5篇 机器人工程实践　第23章 制作一个“漫游者”机器人　第24章 制作六足步行机器人　第25章 高级的机器人运动系统　第26章 制作机器人手臂　第27章 制作一个转动坐标系类型的手臂　第28章 设计夹持器第6篇 传感器与导航　第29章 触觉　第30章 目标探测　第31章 声音输入与输出　第32章 机器人视觉　第33章 导航　第34章 火灾探测系统　第35章 重力传感器和倾斜传感器实验　第36章 保证实用机器人的安全运行第7篇 机器人制作的进一步思考　第37章 机器人任务、操作及行为　第38章 合并各组成模块　第39章 故障分析　第40章 机器人竞赛附录A 补充读物附录B 机器人制作原料来源附录C 互联网上机器人资料

章节摘录

第1篇 机器人基础第1章 机器人爱好者他孤独地坐在阴冷发霉的地下室里，正如以前度过的无数个漫漫长夜；计划从头脑倾泻而出，他不停地进行着计算，然后不断地使他的创造性想法变成现实。
伴随着每一次圆锤的撞击，振聋发聩的巨响和回声响彻整个房间。
慢慢地，他的工作逐渐成型——从一堆无法辨认的金属和塑料，蜕变成一个有着奇异的轮廓的东西，然后……。
有一点聪明，有一点才气，或许还有一点疯狂，他超越了他的时代，他是一个不属于科学也不属于想象的冒险家。
他是机器人爱好者，他想做的就是使一个满身金属的家伙最终能成为他的仆人和伙伴。
未来并不在于他能创造出什么，而在于他的创造能够为他做些什么。
这可能是一种关于目前机器人爱好者的相当黑暗的描述。
尽管你可能发现这种描述有些戏剧化，但是这样的画面也并非完全不现实。
这是许多外行人对机器人制作工艺的看法。
这也是近100年来的观点，制作一个类人机器的幻想由于科技的发展而变得不再缥缈。
在未来的l00年，或者更长的时间内，可能还会是这样的观点。

编辑推荐

《机器人设计与实现》可作为广大机器人爱好者学习制作机器人的入门读物，同时可供相关领域的高校师生及工程技术人员参考阅读。

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