

<<机器人探索>>

图书基本信息

书名：<<机器人探索>>

13位ISBN编号：9787301176412

10位ISBN编号：7301176414

出版时间：2010-9

出版时间：北京大学

作者：尹超 编

页数：135

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>

<<机器人探索>>

前言

北京大学附属小学“机器人探索”校本课程的教材终于出版了，真是可喜可贺！

十年来，经过老师们的潜心钻研和努力实践，孩子们终于有了属于自己的“机器人探索”教材。

作为机器人教育的主角——机器人探索，涉及信息技术的多个领域，整合了机械、电子、传感器、计算机软件、硬件、多媒体技术、网络技术、人工智能等多种先进技术。

“机器人探索”教材作为中小学信息技术教育领域新出现的载体，为全面实施素质教育提供了一片新的沃土，使信息技术教育更全面地体现了信息技术的内涵。

北大附小在2002年被评为“北京市信息技术示范校”，2005年被评为“海淀区科技创新机器人项目基地校”和“北京市金鹏科技团”，这些荣誉掀开了北大附小科技教育光辉的一页，为北大附小进一步发展、普及和深化科技教育提供了更大的动力。

北大附小在“坚持育人为本的方针，立足学生的全面发展、特色发展，坚持普及与提高相结合、基础与实践相结合、动手能力与创新意识培养相结合，建立一支优秀的科技教育师资队伍，进一步健全管理体制，继续加大投入，创设北大附小良好的科技教育环境”这一科技教育工作思路的指引下，实现了“普及科学知识，培养创新精神，提高科学素养、发现后备人才，使学生人人爱科学、学科学、崇尚科学”的科技教育培养目标。

北大附小机器人教育开展十年以来，在老师们的努力和各方的大力支持下取得了一定的成绩，多次获得国际、全国、北京市、海淀区机器人大赛金牌，机器人项目已经发展成为北大附小科技“龙头”项目。

2006年5月，我们先后承办了海淀区和北京市的机器人竞赛活动。

北大附小良好的比赛环境和优秀的组织管理工作得到市、区领导的一致好评。

<<机器人探索>>

内容概要

本书是由北大附小的老师在对校本课程“智能机器人”的多次讲授、实践、创新的基础上写成的。全书共6个单元，32小节，系统全面地从理论到实践介绍了当今科技的前沿——机器人这一内容。书本介绍了什么是机器人，并利用电子信息技术手段设计了许多与生活贴近的简易机器人。本书讲授内容由浅入深，逻辑性强，适合小学阶段的学生学习，也适合对机器人感兴趣的读者做入门学习。

<<机器人探索>>

书籍目录

第1单元 认识机器人 第1节 什么是机器人 第2节 认识机器人的身体 第3节 认识机器人的大脑第2单元 设计可爱的玩具 第1节 温馨的家——机器房屋 第2节 南极精灵——机器企鹅 第3节 忠实朋友——机器狗 第4节 快速旋转——我的陀螺第3单元 设计奇异的小车 第1节 永争第一——跑得更远的小车 第2节 精确定位——会识别终点的小车 第3节 跨越障碍——会拐弯的小车 第4节 奇异行走——没有圆形轮子的小车 第5节 翻滚杂技——会翻筋斗的小车 第6节 挑战极限——一个马达驱动的小车 第7节 蜗牛散步——走得很慢的小车 第8节 无形的手——自动停止的小车 第9节 勇往直前——用履带行走的小车第4单元 设计家庭机器人 第1节 运送物品——用轮子行走的机器人 第2节 快速传递——会加速的小车 第3节 快乐宠物——用腿行走的机器人 第4节 躲避障碍——有感觉的机器人 第5节 家庭服务员——会扫地的机器人 第6节 桌面精灵——不会掉下桌面的小车 第7节 抓取物品——机器人手臂 第8节 提升物品——机器人吊车 第9节 循规蹈矩——走轨迹的机器人 第10节 移动物品——机器人传送机 第11节 力大无穷——机器人铲车第5单元 设计娱乐机器人 第1节 快乐的歌唱家——会唱歌的机器人 第2节 快乐的舞蹈家——会跳舞的机器人 第6单元 创意无限 第1节 跑步健将——接力机器人 第2节 畅通无阻——方便的密码自动门 第3节 精彩无限——足球机器人

<<机器人探索>>

章节摘录

插图：13.凯文·沃里克教授自称是世界上第一个电子人——左臂被植入电脑芯片。

沃里克能够远程遥控门、一只人造手和一把电子轮椅。

14.日本NEC系统科技公司和三重大学研制的机器人winebot，能够识别多种不同的酒类、奶酪和开胃食品，然而最近，它却把一名记者的手误认为意大利熏火腿。

15.麻省理工学院的媒体实验室正试图让机器人更具人性化——研发出了“R0Co”和“莱昂纳多”。前者是一种装有监控器的机器人电脑，下部是像人一样的脖颈，显示器则好似人的脑袋；后者是一种能够产生情感反馈的电子玩具。

16.卡内基·梅隆机器人研究所的创始人汉斯·莫拉维克预言，在2040年之前，机器人将以一种物种的身份出现在我们面前，莫拉维克断定：“机器人会在每一个实质性岗位取代我们的位置，从大体上说，在没有我们人类的情况下，它们也会带领这个世界朝着更好的方向迈进。

”

<<机器人探索>>

编辑推荐

《机器人探索》：中小学校本教材

<<机器人探索>>

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>