

## <<探索机器人的世界>>

### 图书基本信息

书名：<<探索机器人的世界>>

13位ISBN编号：9787510016172

10位ISBN编号：7510016177

出版时间：2010-3

出版时间：《探索机器人的世界》编写组 中国出版集团，世界图书出版公司（2010-03出版）

作者：《探索机器人的世界》编写组 编

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>

## <<探索机器人的世界>>

### 前言

曾经，在我们的童年梦想中，机器人就是美好未来的全部象征；如今，在人类的现实世界里，机器人正在悄无声息地创造奇迹。

刚刚过去的20世纪，是一个科学巨匠辈出、重大科技创造发明层出不穷的世纪。

一系列科学技术成就，特别是以电子技术（包括微电子技术、电子信息技术和电子计算机技术等）广泛应用为主要标志的技术革命，对社会生产力的水平和人类生活质量，都带来了巨大的影响，在这些重大的发明创造中，机器人当是一颗惊世的新星。

多少世纪以来，人们一直幻想仿照人类自己制造人类的伙伴：它既能帮助人类做事，又能给人类带来欢乐。

这一幻想，终于在20世纪60年代开始变成了现实。

众所周知，人类在地球上已经生活了400多万年，而机器人仅仅诞生40年，却取得了长足的进展。

目前，机器人在现代化生产和军事技术领域，已经得到广泛的应用，并且正在逐步用于人们的日常生活；全世界许多国家，都在大力发展机器人技术，将其列为国家重点发展项目。

专家预言：在不远的将来，机器人会占据一切应用领域，即不仅在生产领域，而且还会在我们日常生活中出现，例如家庭用机器人，将会像今天的电脑和移动电话那样普及。

到那时，机器人将扮演人类“新异族”角色，真正成为人类的伙伴。

## <<探索机器人的世界>>

### 内容概要

《探索机器人的世界》是一部介绍科学方面的科普读物，系统地向广大青少年读者介绍了五彩缤纷的科学世界，以此引导青少年崇尚科学，破除迷信；养成关注科学的习惯；形成科学的态度和价值取向。

## <<探索机器人的世界>>

### 书籍目录

机器人的基本概念什么是机器人机器人的基本结构机器人的控制系统机器人的神经系统机器人的世界  
工业机器人智能机器人机器人的器官机器人的手机机器人的眼睛机器人的耳朵机器人的鼻子机器人的发展  
史古代机器人的发展阶段现代机器人的发展阶段机器人的进化论机器人的未来机器人本体结构与制造技术  
机器人的自动控制机器人的新材料机器人双足行走技术机器人的语言功能机器人的本领与人脑媲美的机器人  
脑机器人给人类带来的好处仿生机器人军用机器人的本领民用机器人的本领航天机器人访月宫机器人的火星之旅  
各种各样的娱乐机器人中国的机器人形形色色的机器人农业好帮手——农林畜养机器人生产显神通——  
工业机器人治病好帮手——医疗机器人为民献爱心——服务机器人天堑变通途——工程机器人上九天揽月——  
空间机器人下五洋捉鳖——水下机器人空中“机器人”——无人驾驶飞机战场出奇兵——地面军用机器人  
英雄无畏惧——救援机器人机器人与人没有机器人，人将变为机器人机器人能和人友好相处吗“更深的蓝”  
战胜了什么机器人是人类的助手和朋友

## <<探索机器人的世界>>

### 章节摘录

插图：2001年2月26日，《解放日报》报道了美国麻省理工学院（MIT）科学家布雷吉尔女士发明了一个名叫“基斯梅特”的婴儿机器人。

它有一个大脑袋，身体矮小，有一双大得不成比例的蓝眼睛，两只粉红色的耳朵，一张用橡胶做成的大嘴巴，具有婴儿的视力和喜、怒、哀、乐的表情，令人爱怜。

它的眼睛是由两台微型电子感应摄像机构成的，最佳聚焦位置为0.6米，与婴儿的视力大致相同。

机器人的听觉功能，就是指机器人能够接受人的语音信息，经过语音识别、语音处理、句法分析和语义分析，最后做出正确对答的能力。

这就是所谓的“语音识别”。

语音识别系统一般是由传声器、语音预处理器、计算机及专用软件所组成。

例如，日本本田公司于2001年4月推出了类人机器人“ASIMO”，该机器人具有语音识别功能，可以与人进行简单的对话，并且能配合语言做出诸如转身、鞠躬、挥手等30多种动作。

我国哈尔滨工业大学机器人技术有限公司的最新产品——迎宾机器人，其外形与功能已十分像人类，它的手臂、头部、眼睛、嘴巴、腰部，会随着优美的乐曲，做出相应的动作。

它还具有语音功能，会唱歌、讲解、背诵唐诗、致迎宾词等。

目前机器人的语言是一种“合成语言”，与人类的语言有很大的区别。

其语音尚没有节奏，没有抑、扬、顿、挫。

机器人的触觉传感器，多为微动开关、导电橡胶或触针等，利用它对触点接触与否所形成电信号的“通”与“断”，传送到控制系统，从而实现对机器人执行机构的命令。

当要求机器人不得接触某一对象而又要实施检测时，就需要机器人安装非接触式传感器，目前这类传感器有电磁涡流式、光学式和超声波式等类型。

机器人的力学传感器。

当要求机器人的末端执行机构（如抓爪）具有适度的力量，如握力、拧紧力或压力时，就需要有力学传感器。

力学传感器种类较多.常用的是电阻应变式传感器。

## <<探索机器人的世界>>

### 编辑推荐

《探索机器人的世界》：图文并茂，创意新颖。  
精品阅读读物。

<<探索机器人的世界>>

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>