

《教你学会乐高机器人（1-4）》

图书基本信息

书名：《教你学会乐高机器人（1-4）》

出版时间：2009-1-13

作者：洪文一,許耀銘

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《教你学会乐高机器人（1-4）》

内容概要

第一册

一組機器人套件，做出有趣的作品。樂高機器人課程，最佳入門學習書。只要一組機器人套件，就能輕鬆做出有趣、好玩的作品。實際操作，保證理解，讓孩子擁有最有效的學習。

LEGO機器人，它具備了上述幾項優點，剛開始學習以模仿為主，模仿生物特性、生活中機器動作的原理，並且要試著描述自己所要表達的想法。再來則是發現生活中的問題或是可以改善的地方，以積木模擬，尋求改善之道。最後則是發揮自己的想像，想像是無限制的、是可以天馬行空的，許多在現實生活中上未實現的也許可以在機器人套件中表現出來。

第三册

從「教你學會樂高機器人」的第三冊起，會教大家做一些有趣又好玩的作品，程式的部分如果遇到沒有教過的模塊，會另外再做說明。

以下有幾點須先聲明一下：

1. 目前為止還是只用一套9797就可以完成書裏面的範例。如果你買的是8527理論上要修改我們書裏面的範例應該是更沒有問題的。如果你還有其他LEGO的產品，當然也可以加入作品之中，來增加趣味性與功能性。
2. 我們所示範的作品，由於考慮到它的趣味性，也因為部分讀者的需求，所以有些作品是比較偏向它們的建構，程式的部分就簡單得多了。如果日後還有機會，我們會再加入一些程式方面比較複雜的作品。
3. 我們所示範的作品，當然是做好就可以玩，但是我們也希望大家能夠再加以修改或是增加它的功能，讓自己的作品更加的完善。

第四册

書中以科學為藍本，藉由動手實作來學習如何思考研究、程式編寫創造發明、溝通互動及實際操作等過程，來達到多元智能的發展。

本書藉著圖解易懂的方式，讓學習者可以快速的增強空間思辨及立體創意的能力，同時藉著系統化及模組化的組裝過程，直接訓練了學習者面對未來科技的系統化思維模式及模組化建構能力。

總體來說，將機械邏輯寓教於機器人創作遊戲是一個值得推薦的舉動，對於學生的想像力及邏輯推理的培養都將有很大的幫助，對於我們社會的未來主人翁面對世界的科技競爭也極具正面的意義。

多元智能的發展與全方位的學習，是二十一世紀競爭力的指標，讓我們給孩子一個不同的學習經驗，陪他們一起進入科學的殿堂，與世界同步，和科學共舞。

《教你学会乐高机器人（1-4）》

作者简介

洪文一

龍華科技大學電子系畢業（多媒體遊戲設計組）

方塊積因兒童科學創意教室教學主任

專長：電腦程式設計、電腦動畫製作、電子合成配樂

許耀銘

海洋大學水產養殖系畢業

華泰養殖廠廠長（室內超集約養殖系統）

桃園縣公埔國小教師

專長：電腦程式設計、自然科學教育

《教你学会乐高机器人（1-4）》

书籍目录

第一章 LEGO玩具到LEGO教材的演变

LEGO积木的历史到NXT-G的源起

机器人的概念与发展

本书选用9797 LEGO MINDSTORMS Education NXT的原因

LEGO机器人套组9797的零件介绍

NXT-G的使用方法

软件的介绍

机器人制作的流程

第二章 荷兰风车

学习目标

任务要求

作品要求

建构范例

程序编写

测试结果

总结讨论

第三章 机器人走一走

学习目标

任务要求

作品要求

建构范例

程序编写

总结讨论

第四章 方块行使与倒车入库

学习目标

任务要求

作品要求

建构范例

程序编写

总结讨论

第五章 红绿灯

学习目标

任务要求

作品要求

建构范例

程序编写

总结讨论

第六章 警车

学习目标

任务要求

作品要求

建构范例

程序编写

总结讨论

第七章 碰碰车

学习目标

任务要求

《教你学会乐高机器人（1-4）》

作品要求

建构范例

程序编写

总结讨论

第八章 变速车

学习目标

任务要求

作品要求

建构范例

程序编写

总结讨论

《教你学会乐高机器人（1-4）》

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:www.tushu000.com