

小学生精品书库



Xiaoxuesheng
Jingpin Shuku

机器人在招手

孙述庆 编著

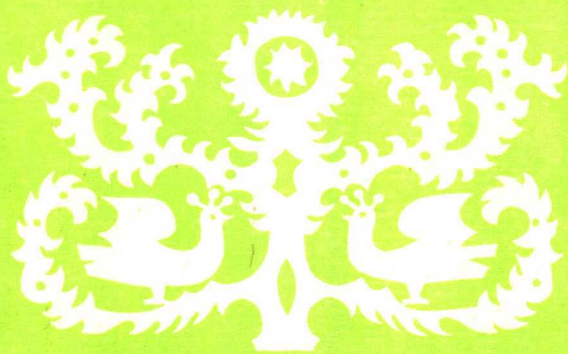
安徽少年儿童出版社



小学生精品书库

机器人在招手

孙述庆 编著



安徽少年儿童出版社

(皖)新登字 06 号

机器人在招手

孙述庆 编著

安徽少年儿童出版社出版发行

(合肥市金寨路 381 号)

新华书店经销 合肥晓星印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:5.5 插页:1 字数:7 万

1989 年 4 月第 1 版 1995 年 5 月修订版

1996 年 4 月第 4 次印刷 印数:15,001—25,000

ISBN7-5397-1253-8/I·285(儿) 定价:4.00 元

致小读者

今天的小学生，就是明天的社会栋梁。

今天的小学生，会碰到许多学习上的难题；到了明天，将要回答更多人生的试卷。

小学生只有在今天全面提高自己的素质，将来才能够适应飞速发展的时代，担负起 21 世纪赋予的重任。

如何提高自己的素质？这不仅仅是家长、老师所关心的问题，也是全社会都应重视的百年大计。为此，我们安徽少年儿童出版社——全国孩子们的知心朋友，从建社以来所出版的大批优秀图书中精选 40 种，经过重新修订编排，组合成这套“小学生精品书库”。

这套丛书分为思想品德、文学艺术、

文化教育三大类。各类图书既相对独立，又互相关联，共同构成一个体系。

根据小学生的接受能力和实际需要，我们在编选中注意从品德、知识、娱乐、美育诸方面培养孩子们的文明素质，充实孩子们的知识结构，供给孩子们在成长过程中必不可少的多种精神营养。每本书都力求做到思想性、知识性、启发性、趣味性和艺术性的完善统一，力求以活泼的语言和生动的故事来启发小读者的阅读和学习兴趣。同时也考虑到篇幅的适宜，使孩子们有时间阅读，喜欢阅读，读后有所收益。

亲爱的小读者，你想知道哪些杰出人物创造了什么样的辉煌业绩吗？你想知道哪些神奇的动植物故事和自然景观，以开阔眼界吗？你想欣赏精美的文艺作品，以陶冶情操吗？那么，就请打开这套“小学生精品书库”吧！

编 者

1995年2月

内 容 提 要

机器人是一种高级的仿生科学,是一门多学科综合利用的边缘科学,是现代科学技术迅猛发展的标志之一。然而,机器人究竟是一种什么样的“人”?机器人对人类社会究竟会产生什么影响?本书饶有兴味地回答了这些问题。全书以生动的语言和翔实知识介绍了机器人的昨天、今天和明天,是一本你能读得懂的解说机器人的科普书。

目 录

献给少年读者	1
一、Robot 的摇篮	4
从两件奇闻说起	5
机器人“命名之父”	6
偃师巧匠的杰作	9
神通广大的“太罗斯”	11
古墓出土的木头人	12
指南车上的秘密	14
故宫钟表馆奇观	17
十八铜铃演《西厢》	20
“机械时钟”与“自动偶人”	20
看《未来世界》	23
二、一代新“人”在成长	27

机器人究竟啥模样	27
何必一定都要象人	31
造就“类人型”机器人有可能吗	33
从“机械手”到“机器人”	35
“四肢发达、大脑简单”的人物	41
让机器人迈开脚步	45
喜看“三代同堂”	49
机器人世界的“人口”	51
我国也需要机器人	54
 三、“电脑”使机器人更聪明	57
“埃尼阿克”诞生前后	57
“电脑”更新换代	60
妙在其中	64
神机妙算	67
人机“对话”的奇迹	73
能“听”会“说”的奥秘	77
 四、工矿企业里的实干家	81
我国工业机器人巡礼	82
焊工“华字—1型”	84
工业机器人的先驱	86
新型的“汽车工”	88
城建工程的奇特种	90
先进生产力的代表	92
“一不怕苦,二不怕死”	93

在无人工厂里	97
五、各行各业的“能人”	100
在交通运输线上	100
回春妙手	104
棋逢高手	108
艺坛新星	112
会做家务的“贤内助”	116
真正的社会公仆	121
到农村去	125
六、探索新天地的先驱者	128
地中海上的一场战斗	131
海洋资源开发者	133
中国“海人”下水了	136
机器人的航天序幕	139
在航天站上	141
奔向更远的行星	145
七、机器人的明天	148
机器人会抢人的“饭碗”吗	148
机器人杀人案的教训	151
愿机器人“长寿”	156
祝福您，未来机器人	158
人，永远是机器人的主人	163

献给少年读者

地球上的人各色各样,真是多极了:可以按性别分,按肤色分,按民族分,还可以按职业分……可是有一种“人”,或许让你感到新鲜,或许让你感到神秘莫测,那就是机器人。

人类本身的学问本来就很深,我们自己从小就开始学习,恐怕谁都难把关于“人”的科学知识说得很清楚,何况“机器人”这个新玩艺儿。通常一提到机器人,人们马上就会联想到漫画上、科幻电影里那慢腾腾地迈着沉重脚步走路的机器人形象,那是很片面的。那么,新兴的《机器人学》究竟是一门怎样的学问?机器人究竟是什么样的“人”?机器人对人类社会究竟会产生什么影响?关于这,目

前知道得很清楚的人，恐怕不多。对于有些小朋友来说，说不定连它的名字都还是第一次听到哩！这也难怪，因为国内外至今极少有使你能读得懂的解说机器人的科普书。在生活中能见到的实际机器人目前毕竟还很少，即使见到的时候也许并没有引起你的注意。

亲爱的朋友，你如果对机器人的知识抱有兴趣的话，就请读一读这本专讲机器人的书吧。

这么说，机器人一定非常深奥复杂罗？是的，机器人是一种高级的仿生科学，是一门多学科综合利用的边缘科学，是现代科学技术迅猛发展的标志之一。这方面的学问当然是很高深的，但决不是高不可攀的。俗话说：万事开头难。只要开出一个好头，坚持下去，就一定能成功。但愿这本《机器人在招手》的书能唤起你更大的兴趣，引导你迈向机器人世界的大门。

我们不相信外国资本家所鼓吹的什么“机器人会给一切人带来幸福”的鬼话，但我们必须承认机器人给人类社会所产生的巨大影响。当今世界，天上地下，都在竞相采用最新科技成果和最先进的工具，以提高国际竞争力。据报道，日本号称“机器人王国”，它的机器人已推进到香港等地；美国是机器人的“故乡”，它准备在本世纪末组织机器人部队。我国社会主义建设同样需要机器人，这方面应该迎头赶上。

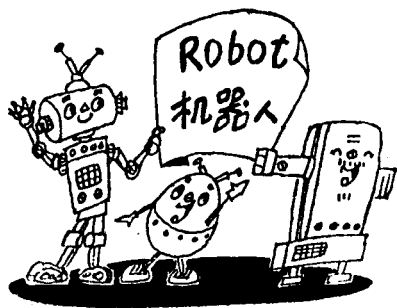
新型的机器人需要有人研制，更需要有人推广应用，这个任务谁来完成？当然是少年朋友，也许是你，也

许是他。祝愿你们快快成长,争取成为对祖国“四化”建设有贡献的机器人专家,这是国家和人民对你们的期望。

瞧,机器人在向我们招手!

一 Robot 的“摇篮”

亲爱的朋友，你认识英文吗？这“Robot”的读音是“罗伯特”，它的含义是什么呢？不妨请你先查阅一下英汉词典。啊，真有趣，它原来是“机器人”的意思。

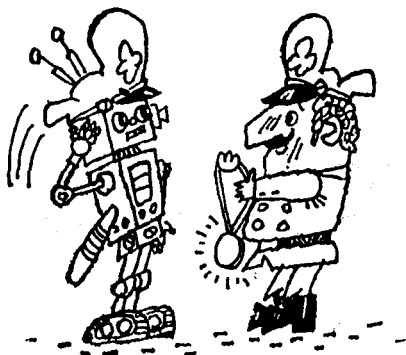


世界上的万事万物，并非是突然从天上掉下来的，它们各自都有萌生和演

变的过程。机器人的发明同样也不例外。美丽的神话传说,迷人的科学幻想,很像胎儿的母体,又像婴儿的摇篮,孕育着机器人的诞生和成长。

从两件奇闻说起

1984年4月的一天,在美国纽约市警察局举行的“每月警察”授奖仪式上,一位警察迅速走上领奖台,伸出手臂领了奖,然后转身面向观众,展示了所获得的奖章。全场顿时投去敬佩和羡慕的目光,但这位身穿警服的获奖者的神态极其“严肃”,面部毫无表情。经过介绍才知道,原来它是一个代号为“RM1—3”的机器人。它在警察局里的“职称”是“远距离流动调查官”,它在一次执勤中,因与罪犯交锋表现得十分“勇敢”而获奖。“RM1—3”是世界上第一个赢得人类授勋的机器人。



这件奇闻轰动了世界。

还是在美国，那是在新泽西州纽厄市的机场，有一位与众不同的旅客步入候机室，在售票口买了去迈阿密的机票。办妥购票手续，他就进入了候机的人群。可是，很快就被别人发现了秘密，好奇的人们围住了他。这位自称“西克”的先生无法回避，只好承认自己是机器人，并呆呆地站在那里让人拍照。不过，它很大方，一直平静而幽默地回答旅客们提出的各种问题。一位旅客难以相信地感叹道：“真是不可思议！”西克回答说：“请你就不要绞尽脑汁想它了。要知道，我同样也不理解你们这些人。”

开始验票上机了，“西克”先生和其他旅客一样坦然地进入机舱，按号找到了座位。

这里说的两件新闻似是奇谈怪论，不过请你相信它们都是真“人”真事。我们在事实面前，除了赞叹之外，想得更多的还是关于机器人的来龙去脉。

机器人“命名之父”

机器人！机器人！这个名词多么新鲜，多么神奇。现已不用考证，“机器人”这个新名词是在 20 世纪初产生的。

机器人的英文“Robot”一词，原意是“傀儡”。捷克斯洛伐克作家卡列尔·卡佩克在 1920 年编写的剧本

《罗莎万能机器人》中，第一次使用了“机器人”这个词儿。它来源于捷克语里意味着苦工、奴隶的“罗伯达”(Robot)，或是斯洛伐克语里意指劳动者的“罗伯托尼克”(Robotnik)一词，卡佩克根据这两个词创造出“机器人”的新名词，意思是“用人的手制造的工人”，在当时把它理解为“人造工人”。后来，全世界广泛使用了这个名词，一般都把“机器人”理解成“代替人工作的机器”。

布 斯 曼

(起立)哦，哦，您出什么事儿啦？

加 尔

我要改变机器人的性质。我改变了做法。也就是说，仅仅改变体内几个小地方，主要是——呃，他们太容易激动啦。

哈莱米尔

(跳起来)可恶透了！为什么偏偏这样改？

加 尔

是我私下里干的……我自己负责。

我按人的模样改造机器人，稍微改变了一些地方……

这是《罗莎万能机器人》中，剧中人——生理研究室主任加尔博士谈到机器人发生暴乱原因的几段对白。这个剧的情节惊心动魄，确实十分有趣。请看它的剧情大意：

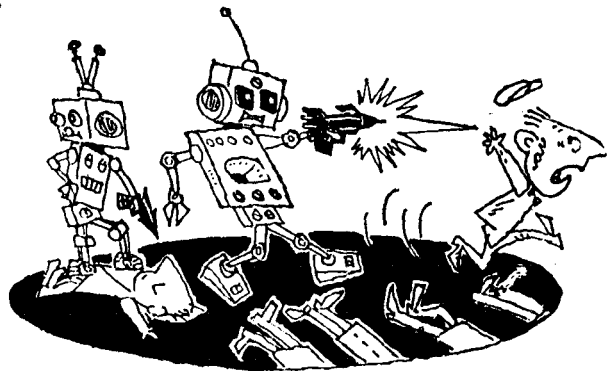
时间：未来

地点：某岛

这里有一家“罗莎万能机器人公司”，该公司生意

兴隆，不断收到从世界各地发来购买机器人的订货单。各工厂广泛使用机器人，世界各地的工人被大量解雇，造成大批工人失业，于是，工人奋起罢工，反对使用机器人。最后，罢工浪潮演变成捣毁机器人的运动。为此，机器人的经营者组织了一支机器人军队，杀死很多真人。不久，机器人在全世界占了优势。取得胜利的机器人开始厌恶人的支配，都不甘受人的统治。

一天，“罗莎万能机器人公司”的机器人也发动了叛乱。



全世界的真人逐渐被机器人杀光了，只有机器人公司的一位建设部主任阿尔基斯德因意外而幸免。那时，机器人还不会自己生产出新的机器人来，于是，它们就请求阿尔基斯德教给它们制造机器人的工艺。这位主任并不知道这些救教者就是机器人，结果教会了它们。这样，机器人学到了传宗接代的方法，就不必担