

<<人工智能>>

图书基本信息

书名：<<人工智能>>

13位ISBN编号：9787030176769

10位ISBN编号：7030176766

出版时间：2006

出版时间：科学出版社

作者：涂序彦,韩力群

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>

## 前言

今年，是人工智能学科诞生的第50个年头，恰好又是中国人工智能学会成立的第25个年头。为此，中国人工智能学会组织撰写了《人工智能：回顾与展望》，希望通过人工智能领域诸子百家的文字，总结人工智能50年的发展经验，展望人工智能未来的发展方向，阐述智能科学技术对于人类社会发展的意义，建议我国发展智能科学技术的国家战略。

创造智能工具，是当今时代的本质要求人类，是大自然进化的最高产物；智能，是人类发展的至上精髓。

在这个星球上，人类的许多能力（如体质和体力），都可以被其他许多生命系统（包括人造系统）所超越；唯独人类的智能，是其他一切生命系统（包括人造系统）所难以望其项背的“奇妙禁区”。永不满足地追求更加美好的生存和发展条件，是人类进步的固有天性，也是社会发展的永恒动力。为此，人类就必须不断向生产活动的深度和广度进军，从而必然面临越来越复杂的问题和面对越来越严峻的挑战。

为了应对挑战和赢得胜利，人类需要永不停歇地强化自己的能力；否则，就会被自然力所淘汰。

怎样才能实现人类能力的不断强化？

实现这种强化的奥妙和途径是什么？

经过漫长而痛苦的摸索，人类终于逐渐醒悟：实现强化的唯一出路和有效途径是：利用外部资源，创制先进工具，扩展自身能力。

利用资源创制工具的道理就沉淀成为科学，利用资源创制工具的方法就凝练成为技术。

科学和技术，就是在人类扩展自身能力这种强大需求的推动下逐渐发生（科学技术辅人律）和逐渐发展（科学技术拟人律）起来的。

考察科学技术发展的历史可以确证“辅人律”和“拟人律”的真理性：农业时代，材料科学技术帮助人们利用物质资源创制了各种各样的人力工具，扩展了人类的体力能力，开创了农业时代的文明。

工业时代，能源科学技术和材料科学技术帮助人们利用能源和物质资源创制了各种各样的动力工具，扩展了人类的体力能力，铸造了工业时代的文明。

今天，人类正在向信息时代迈进，信息科学技术、能源科学技术和材料科学正在帮助人们利用信息、能源和物质资源创制各种各样的智能工具，扩展人类的智力能力，建设信息时代的文明。

因此，创制智能工具，是当今时代的本质要求。

## <<人工智能>>

### 内容概要

本书为人工智能学科诞生50周年而撰写。

本书总结了人工智能50年的发展经验，展望了人工智能未来的发展方向，阐述了智能科学技术对于人类社会发展的意义。

本书可供从事人工智能研究的科技人员参考。

书籍目录

题词序计算机时代的脑力劳动机械化与科学技术现代化人工智能发展面临的新机遇知识工程和第四产业仿生信息科学中的高维空间形象几何方法关于智能制造若干问题的思考人工智能值得注意的三个研究方向自然计算——人工智能的有效实施模式人工智能的历史、现状、前景——人工智能、广义人工智能、智能科学技术人工智能由分立走向和谐从逻辑学的观点看人工智能学科的发展展望智能科学智能控制学科的发展与展望计算智能智能控制的回顾与展望仿人智能控制理论与多级摆的摆起控制智能科学的基本任务：创造拟脑系统群智能优化非达尔文进化机制与自然计算智能优化方法的集聚性与弥散性机器翻译的历史、现状、课题和展望可拓学是人工智能的理论基础之人工智能技术军事应用回顾与展望智能管理在中国旅游目的地营销系统平台中的应用杜军平信杰人工心理“情—智”协调信息服务关键技术我国人工智能课程建设的回顾与前瞻庆祝中国人工智能学会成立25周年——忆智能贺智能

## 章节摘录

“ $ICAX=CAX+X$ 知识库”的公式并不是一个完美的公式。

这个公式对X知识库的形式和规范并没有提出具体要求。

为了发展知识产业，应该使X知识库商品化和规范化。

为此，我们提出知件的概念。

通过知件的形式，我们可以把软件中的知识含量分离出来，使软件和知件成为两种不同的研究对象和两种不同的商品，使硬件、软件和知件在IT产业中三足鼎立。

明确地说，知件就是独立的、计算机可操作的、商品化的、可被某一类软件调用的知识模块。

知件和软件的主要区别如表1所示。

前文所说的x知识库具备了知件的最基本条件：独立的和计算机可操作的知识模块。

但是它还不是知件，因为它还没有商品化，还不具备标准的调用接口。

我们的目的是使用可任意更换的X知件，更换知件就像更换计算机上的插件一样方便。

需要指出，尽管知件在许多方面很像专家系统，但是专家系统是一种软件，不是知件。

对软件开发过程施以科学化和工程化的管理，就形成了软件工程。

类似地，对知件开发过程施以科学化和工程化的管理，就形成了知件工程。

两者有某些共同之处，但也有很多不同。

软件工程计算机发现知识，或计算机和人合作发现知识，已经成为一种产业：知识产业。

而如果计算机生成的是规范化的、包装好的、商品化的知识，即知件，那么这个生成过程可以称之为知件工程。

它与软件工程既有共同之点，也有许多不同的地方，从某种意义上可以说，知件工程是大规模生产形式的知识工程。

在对软件工程的研究中，学者们提出了多个不同的开发模型，它们与软件的生命周期密切相关。

知件工程也有自己的开发模型和生命周期，并且与软件工程一样，知件工程的开发模型和生命周期也不会只有一种，因为知识的获取、加工和应用本来就是有多种不同的模式的。

在本文中，根据知识获取和建模的三种不同方式，我们为知件工程建议三种开发模型。

第一种是我们提出的熔炉模型，它适用于存在着可以批量获取知识的知识来源的情况。

我们在上文介绍 $IcAx-cAx+x$ 知识库的应用软件快速开发模式时，曾经提到可以采用类自然语言理解（PNLU）的方法，让计算机把整本教科书或整批技术资料自动地转换为一个知识库，当然也可以把一个专家的谈话记录自动地转换为知识库。

这种知识自动转换（或自动编译）的原理还需要两项技术的补充，才能做到比较完备。

## <<人工智能>>

### 编辑推荐

《人工智能:回顾与展望》是由科学出版社出版的。

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>