

<<广义人工生命>>

图书基本信息

书名：<<广义人工生命>>

13位ISBN编号：9787030304025

10位ISBN编号：7030304020

出版时间：2011-3

出版时间：科学

作者：涂序彦//韩力群//王洪泊

页数：478

字数：602000

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>

## <<广义人工生命>>

### 内容概要

本书是作者关于广义人工生命的科研及教学工作的阶段性总结，系统地论述了广义人工生命的学科体系。

内容包括：绪论、广义人工生命的基本概念、学科架构、科技基础、广义模型、人工脑、人工感官、人工脏器、人工肢体、人工人、软件人、经络人、人工动物、人工鱼、人工植物、人工社会、人工生态系统、人工生命的应用、人工生命的科学伦理和展望等。

本书可作为高等学校、科研院所计算机、自动化等相关专业博士、硕士研究生及本科生的教材，也可供对人工生命有兴趣的广大教师和科研工程技术人员参考。

## 作者简介

涂序彦，北京科技大学计算机与通信工程学院教授，博士生导师。

现任中国人工智能学会荣誉理事长、北京人工智能学会名誉理事长、北京科技大学计算机与系统科学研究所所长。

曾任中国人工智能学会理事长、指导委员会主席，中国自动化学会常务理事，中国软件行业协会常务理事，全球华人智能控制与智能自动化大会主席，世界专家系统大会远东区主席。

兼任中国科学院、清华大学、北京邮电大学、北京理工大学、北京工商大学、华北电力大学、华中科技大学、南昌大学、重庆大学、西安理工大学等单位博士生导师，河北省科学院自动化研究所所长。

出版专著《生物控制论》、《人工智能及其应用》、《大系统控制论》、《智能管理》、《智能控制论》等，主编《人工生命及应用》、《人工智能：回顾与展望》等，以及诗集《糊涂集》。

发表科技论文300多篇。

## <<广义人工生命>>

### 书籍目录

- 《智能科学技术著作丛书》序
- 前言
- 第1章 绪论
- 第2章 广义人工生命的基本概念
- 第3章 广义人工生命的学科架构
- 第4章 广义人工生命的科技基础
- 第5章 广义人工生命的广义模型
- 第6章 广义人工脑
- 第7章 广义人工感官
- 第8章 广义人工脏器
- 第9章 广义人工肢体
- 第10章 广义人工人
- 第11章 广义软件人
- 第12章 经络与经络人
- 第13章 广义人工动物
- 第14章 人工鱼研究
- 第15章 广义人工植物
- 第16章 广义人工社会
- 第17章 广义人工生态系统
- 第18章 广义人工生命的应用
- 第19章 广义人工生命的科学伦理
- 第20章 展望
- 参考文献

## &lt;&lt;广义人工生命&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.自然生命的概念简单地讲，自然生命是目前地球上已知的自然生物及其生命活动的全过程，而自然生物包括人类、动物、植物以及微生物等。

目前，地球上已知的自然生物，包括人以及各种动物、各种植物等，有哪些生命现象和生命特征呢？不同的生物、不同的动物、不同的植物分别具有各种不同的外观形态、不同的内部构造、不同的行为表现、不同的生理功能、不同的生活习性、不同的栖息环境、不同的生长过程、不同的物质存在形式、不同的能量转换方式、不同的信息处理模式等。

如果详细分析下去，其生命现象和生命特征千差万别，将不胜枚举。

然而，个性中存在共性，从各种不同的自然生命的特征和现象中，可以归纳、抽象出自然生命的共同特征和现象。

2.自然生命的特征自然生命是基于蛋白质和碳链的有机物，具有活性（内在性能和外部行为，如智能、情感、遗传、繁殖、进化等），特别是智能和情感（情绪、感情），总体上有如下共同特征：（1）自然生长、生物进化。

不是人工制造的，如人、动物、植物等。

（2）有性繁殖。

不是无性繁殖的，如人、猿、猴、猪、狗、牛、马、羊、猫等。

（3）有机物质。

基于蛋白质和碳水化合物的有机物。

（4）生物活性。

包括内在性能和外部行为，如智能、情感、遗传、繁殖、进化等。

（5）自繁殖、自进化、自寻优。

自然生命（个体、群体）都具有有性繁殖、自然进化、优胜劣汰的自繁殖、自进化、自寻优的性能和特征。

（6）自成长、自学习、自组织。

自然生命（个体、群体）都具有发育成长、学习培养、新陈代谢的自成长、自学习、自组织的性能和特征。

（7）自稳定、自适应、自协调。

自然生命（个体、群体）都具有稳定内部状态、适应外部环境、动态协调平衡的自稳定、自适应、自协调的性能和特征。

（8）物质构造。

自然生命都基于蛋白质和碳水化合物的物质构造，是受基因控制和支配的生物有机体。

（9）能量转换。

自然生命的生存与活动过程都基于光、热、电能、动能、位能等有关能量转换的生物物理和生物化学反应过程。

（10）信息处理。

自然生命的生存与活动过程都伴随着相应的信息获取、传递、变换、处理和利用过程。

<<广义人工生命>>

编辑推荐

《广义人工生命》：智能科学技术著作丛书

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>