第一图书网, tushu007.com

<<自组织生命哲学>>

图书基本信息

书名：<<自组织生命哲学>>

13位ISBN编号：9787802336346

10位ISBN编号：7802336341

出版时间：2009-1

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：段勇

页数：337

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

段勇撰写的《自组织生命哲学》在广义进化论的背景下，以正反馈为核心，探讨进化的动力、生命的本质、遗传和变异、生物遗传和文化遗传、人工智能和人类命运，提出了不少引人人胜的新观点和发人深省的新问题，是一本值得一读的好书。
作者在系统科学和系统哲学领域读书甚广，学习和研究已有数年；思路清晰，思想敏锐，大胆怀疑，勇于创新。
故能发人之未发，想人之未想，道人之未道，预人之未预。
本书的出版定能激发更多的青年学子学习、研究和讨论这些观点和问题，并推动系统科学和系统哲学在中国的传播和发展。
作者研究的基础是科学和工程，因此在撰写这本哲学书籍时采用了定义、定理、推论和假说这种科学构成的体例，这在中国当代哲学界当属首创。
应当说，这是比较严谨的方法，特别是在系统科学十几门新型学科的许多名词歧义纷争、难有定论的学术环境下。
至于这些专名的定义是否准确，作者推理是否严格，结论是否可靠，那肯定是可以进一步探讨和论争的问题，但不管怎样，这对学科建设肯定是有帮助的。

内容概要

本书是一本研究生命的哲学的学术专著，应用系统科学的理论提示生命的定义和本质，寻找非生物进化、生物进化和社会进化的统一性，提出全新的广义进行理论。

本书对于生命科学论坛一些长辩不衰的话题（如生命的起源、纳米机器人、超级人工智能、广义进化等）都有很好的阐释。

全书共分三篇，第一篇论述生命哲学的系统沧基础，以正反馈为核心提出一系列新观点。

第二篇应用系统科学的理论对生命进行准确定义。

揭示生命的本质、并分析非生物进化、生物进化和社会进化的统一性，探讨生命和人生的意义。

第三篇研究广义进化和人工智能，提出广义繁殖、广义生长发育、广义变异等一系列新概念和新理论，以全新的视角重新理解文化和文明，最后探讨未来进化——人工智能对人类的意义和威胁。

<<自组织生命哲学>>

书籍目录

第一篇　系统自组织　第1章　结构决定功能　1.1　重新认识结构　1.1.1　数量和成分差别的本质是结构差别　1.1.2　时间表示结构变化　1.1.3　意识差别是结构差别　1.1.4　生命的存在　1.1.5　广义社会结构　1.2　结构决定功能　1.2.1　结构决定功能定理　1.2.2　结构决定功能定理的应用　1.2.3　认识和改造世界的方法　1.2.4　广义的运动和广义的动力　1.2.5　能量是否决定功能　1.3　硬系统思想和软系统思想　第2章　自组织　2.1　世界的层级　2.1.1　宏观与微观　2.1.2　世界的层级和突现　2.2　复杂和有序　2.2.1　对称性破缺　2.2.2　序参量的确定　2.2.3　有序的派生标准与基本标准的关系　2.3　关于热力学第二定律　2.3.1　不可逆　2.3.2　为什么用熵代表不可逆　2.3.3　波耳兹曼原理的推论　2.3.4　世界进化的动力——波耳兹曼原理带来的矛盾　2.3.5　热力学第二定律的神话　2.4 自组织　2.4.1 自组织的概念和条件　2.4.2　非平衡是有序之源　2.4.3　简单系统没有自主性　2.4.4　K·博尔丁的九个层次　第3章　正反馈和突变　3.1　正反馈的意义　3.1.1　创世大法　3.1.2　混沌与反馈　3.1.3　反馈创造世界　3.2　正反馈的其他作用　3.2.1　物理学和工程领域　3.2.2　生物和化学领域　3.2.3　社会科学领域　3.2.4　正反馈构建负反馈的作用　3.3　正反馈的形成和破坏　3.4　突变的原因　3.5　正反馈的应用　3.6　竞争　第4章　负反馈第二篇　揭开生命之谜　第5章　生命是什么　第6章　具体的生命　第7章　幸存哲学　第8章　人生的意义　第9章　生物的进化　第10章　柔性与智能第三篇　广义进化　第11章　广义进化的意义　第12章　广义进化的定义　第13章 自然选择原理的推广　第14章　广义进化的必然性　第15章　文化基因、广义繁殖和第三世界　第16章　广义生长和广义发育　第17章　广义变异　第18章　社会组织的进化　第19章　人工智能定义汇总定理汇总参考文献

章节摘录

第1章 结构决定功能1.1 重新认识结构结构是我们经常使用的一个概念，似乎不需要讨论，但是细究起来就会发现大家对结构的理解还是有很大差距的。
所以我们首先给结构下一个严格的定义。
定义：狭义结构是物体之间或系统各部分之间的空间位置关系。
结构总是与功能相对应，任何一种物质都具有多重功能，功能是一个广义的概念，我们平时说的属性、性能、性质、性状、特征都是物质的功能。
物质的功能一般都体现在相互作用中。
有些相互作用发生后，物体的结构没有改变，比如说两个小球相撞后，小球还是老样子，而有些相互作用会改变物体的结构，两辆汽车撞一块，结构会发生改变，而且结构改变以后，性能也变了，不能再行驶了。
再比如，氢气和氧气反应也是一种相互作用，反应后物质的结构和功能都发生改变，不再是氢气和氧气了。

编辑推荐

生物遗传信息流动的中心法则的发现，启发我们重新认识文化，以及文化在社会系统中的地位和功能。
《自组织生命哲学》作者也沿着自己的思路和《自组织生命哲学》的逻辑结构投入了这个方向的研究。
《自组织生命哲学》对生命的本质和生命的定义做了比较全面和比较深刻的研讨，特别是对历史上有影响的各派理论做了清晰的梳理。
《自组织生命哲学》这部分讨论甚详，最后落脚在作者提出的生命的定义：“生命就是一种具有特殊结构的大分子物质，这种结构使它具有在自然条件下通过自复制等正反馈运动维持自身结构存在的功能”。

第一图书网, tushu007.com

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