

<<智能系统非经典数学方法>>

图书基本信息

书名：<<智能系统非经典数学方法>>

13位ISBN编号：9787560923963

10位ISBN编号：7560923968

出版时间：2001-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：朱剑英

页数：331

字数：247000

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>

## <<智能系统非经典数学方法>>

### 内容概要

本书首先对系统论、控制论的发展历史，智能系统与“智能数学”发展中的难点问题，三次数学危机及其影响作了介绍，从而引出非经典数学发展的必要与必然性。

继后对当前工程中应用较多的非经典数学——模糊数学、人工神经网络和遗传算法分章作了介绍。在介绍时，着重介绍方法和创新思维；对有些理论问题，在可以提高到认识论和方法论的高度来说明时，则尽量从较高的层次上来阐述，以启发读者做出更大的创新。

## <<智能系统非经典数学方法>>

### 作者简介

朱剑英，教授、博士生导师。

南京航空航天大学原校长，现任机械电子工程研究所所长。

兼任国际生产工程学会（CIRP）中国理事，国务院学位委员会学科评议组成员，国家自然科学基金评审委员会及国家自然科学基金委员会学科评议组成员等职务。

朱剑英教授长期从事高等学校教研工作，培养了大批高级专门人才。

他把模糊系统与数学理论应用于机械制造，在国际上首次建立了多变量生产过程模糊系统及零件模糊分类专家系统，提出10余项国际首创的模糊分析理论与方法。

他建立的载人航天器交会对接的数学模型和力反馈控制系统，在模拟系统上实出了间隙为0.01mm的对接，达到国际先进水平。

在智能机器的语音、视觉、力觉等方面提出了20多项具有独创性的理论和方法，建立了世界上第一个语音输入、自动编程的CNC机床系统，提出了基于多智能体的开放工可重构智能制造模式。

出版专著及教材15部，发表论文120余篇。

被评为江苏省优秀学科带头人。

他是国际知名的航空制造专家。

## &lt;&lt;智能系统非经典数学方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 什么是系统 1.2 什么是智能系统 1.3 “知褒经济”与智能系统 1.4 智能数学——智能系统的科学基础 1.5 本书的内容第二章 三次数学危机及其启示 2.1 什么是数学危机？数学危机有什么意义 2.2 第一次数学危机 2.3 第二次数学危机 2.4 第三次数学危机 2.5 数理逻辑及其发展 2.6 第三次数学危机的新发展第三章 模糊数学 3.1 模糊数学 3.1.1 经典集合论的基本概念 3.1.2 模糊集合的定义 3.1.3 模糊集合的运算 3.2 模糊集合的分解定理 3.2.1 模糊集合的截集 3.2.2 分解定理 3.3 模糊集合的隶属度 3.3.1 边界法 3.3.2 模糊统计法 3.3.3 参照法 3.4 模糊集合的扩张原理 3.4.1 经典集合的扩张原理 3.4.2 模糊集合的扩张原理 3.4.3 多元扩张原理 3.5 模糊模式识别 3.5.1 模糊模式识别的直接方法 3.5.2 模糊距离与模糊度 3.5.3 贴适度 3.5.4 多因素模糊模式识别 3.6 模糊关系与聚类分析 3.6.1 经典关系 3.6.2 模糊关系的基本概念 3.6.3 模糊等价关系 3.6.4 模糊传递闭包和等价闭包 3.6.5 求相似矩阵的等等价类的直接方法 3.6.6 直接聚类的最大树法 3.6.7 模糊聚类分析 3.6.8 模糊ISODADTA (Interactive Self-Organizing Data) 法 3.7 模糊综合评判 3.7.1 模糊变换 3.7.2 简单模糊综合评判 3.7.3 不完全评判问题 3.7.4 多层次模糊综合评判模型 3.7.5 广义合成运算的模糊综合评判模型 3.8 模糊逻辑与模糊推理 3.8.1 模糊逻辑 3.8.2 模糊语言 3.8.3 模糊推理第四章 人工神经网络的数学基础……第五章 遗传算法参考文献

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>