第一图书网, tushu007.com

<<计算机与人脑>>

图书基本信息

书名：<<计算机与人脑>>

13位ISBN编号：9787100032445

10位ISBN编号：710003244X

出版时间：1965-3

出版时间：商务印书馆

作者：[美] 约·冯·诺意曼

页数：67

译者：甘子玉

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

内容概要

这本书是自动机(以电子计算机为代表)理论研究中的重要材料之一。
原书是冯·诺意曼在1955—1956年准备讲演用的未完成稿。
著者从数学的角度，主要是从逻辑和统计数学的角度，探讨计算机的运算和人脑思维的过程，进行了一些比较研究。
书中的许多技术推论带有预测性，尚待今后实验研究及进一步探讨才能判断其是否正确。
至于书中的一些理论概括，其哲学观点是错误的，希望读者以分析、批判的态度来研究。

本书适合于自动机理论、控制论、计算技术和仿生学等方面的读者参考，对控制论问题有兴趣的哲学工作者，也可以阅读本书提供的材料。

<<计算机与人脑>>

书籍目录

引言
第一部分　计算机
　第一章　模拟方法
　　常用的基本运算
　　不常用的基本运算
　第二章　数字方法
　　符号，它们的组合与体现
　　数字计算机的类型及其基本元件
　　并行和串行綫路
　　常用的基本运算
　第三章　逻辑控制
　　插入式控制
　　逻辑带的控制
　　每一基本运算只需要一个器官的原理
　　由此引起的特殊记忆器官的需要
　　用“控制序列”点的控制
　　记忆存储控制
　　记忆存储控制的运算方式
　　控制的混合方式
　第四章　混合数字方法
　　数的混合表现，以及在此基础上建造的计算机
　第五章　准确度
　　需要高度的准确度(数字的)之理由
　第六章　现代模拟计算机的特征
　第七章　现代数字计算机的特征
　　作用元件，速度的问题
　　所需的作用元件的数目
　　记忆器官的存取时间和记忆容量
　　以作用器官构成的记忆寄存器
　　记忆器官的谱系原理
　　记忆元件，存取问题
　　存取时间的概念之复杂性
　　直接地址的原理
第二部分　人脑
　第八章　神经元功能简述
　第九章　神经脉冲的本质
　　刺激的过程
　　由脉冲引起的刺激脉冲的机制，它的数字特性
　　神经反应、疲乏和恢复的时间特性
　　神经元的大小，它和人造元件的比较
　　能量的消耗，与人造元件的比较
　　比较的总结
　第十章　刺激的判据
　　最简单的—基本的逻辑制据
　　更复杂的刺激判据

阀值
总和时间
接收器的刺激判据
第十一章　神经系统内的记忆问题
估计神经系统中记忆容量的原理
运用上述规则估计记忆容量
记忆的各种可能的物理体现
和人造计算机相比拟
记忆的基础元件不需要和基本作用器官的元件相同
第十二章　神经系统的数字部分和模拟部分
遗传机制在上述问题中的作用
第十三章　代码，及其在机器功能的控制中之作用
完全码的概念
短码的概念
短码的功能
第十四章　神经系统的逻辑结构
数字方法的重要性
数字方法和逻辑的相互作用
预计需要高准确度的理由
第十五章　使用的记数系统之本质：它不是数字的而是统计的
算术运算中的恶化现象；算术深度和逻辑深度的作用
算术的准确度或逻辑的可靠度，它们的相互转换
可以运用的信息系统的其他统计特性
第十六章　人脑的语言不是数学的语言
附录　关于本书著者冯?诺意曼

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