

<<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>

## <<计算机与人脑>>

### 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。

## &lt;&lt;计算机与人脑&gt;&gt;

## 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

并行和串行线路

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

最简单的一基本的逻辑判据

更复杂的刺激判据

## <<计算机与人脑>>

阈值

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

<<计算机与人脑>>

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>