

《计算机辅助教学与辅助培训技术》

图书基本信息

书名：《计算机辅助教学与辅助培训技术》

13位ISBN编号：9787810126779

10位ISBN编号：7810126776

出版时间：1997-02

出版社：北京航空航天大学出版社

页数：186

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《计算机辅助教学与辅助培训技术》

内容概要

内容简介

本书结合作者在计算机辅助教学与辅助培训（CAI&CBT）方面的科研与教学实践，介绍了计算机辅助教学与辅助培训的基本理论、基本观点及应用方法。全书共分13章。通过对教学和培训过程的基本步骤分析，论述了计算机辅助教学与辅助培训应用中应注意的问题。计算机辅助教学与辅助培训中的课件开发和训练仿真器的开发是非常关键的技术，本书对此进行了详细的讨论并给出典型实例。智能化计算机辅助教学与辅助培训是人工智能、专家系统、知识工程技术在教学与培训中的应用，本书简明论述了其理论方法，并给出应用实例。多媒体技术、虚拟现实技术、计算机网络通讯技术给教学和培训带来了又一次革命，本书中对多媒体技术，虚拟现实技术、计算机网络通讯技术的理论方法进行了明晰的阐述，并分别给出典型的实例。

本书可供广大教师、教学管理人员及大中专学生阅读，对从事教学与培训应用软件开发的工作人员也有很大的参考价值。

书籍目录

目录

- 1 计算机辅助教学与辅助培训概述
 - 1.1 计算机辅助教育与培训
 - 1.2 计算机辅助教育与培训的发展概况
 - 1.3 计算机辅助教育与培训的特点
 - 1.4 计算机辅助教育与培训的发展方向
 - 1.4.1 多媒体教学与培训系统
 - 1.4.2 全球教育与培训网的形成
 - 1.4.3 虚拟现实技术
 - 1.4.4 智能辅助教学与培训
 - 1.5 研究开发和应用计算机辅助教学与培训时应注意的问题
- 2 教学与培训的设计及程序化教学与培训理论
 - 2.1 教学与培训设计
 - 2.1.1 最优化教学与培训设计
 - 2.1.2 系统化教学与培训设计
 - 2.2 教学与培训过程
 - 2.2.1 鼓动
 - 2.2.2 呈现信息
 - 2.2.3 辅导
 - 2.2.4 应用
 - 2.2.5 评价
 - 2.2.6 对教学与培训中主要影响因素的分析
 - 2.3 程序教学与培训方法
 - 2.3.1 直线式程序
 - 2.3.2 分支式程序
 - 2.3.3 程序教学法实例
- 3 教学与培训的策略及模式
 - 3.1 教学与培训策略
 - 3.2 教学与培训模式
 - 3.2.1 创造性培养的教学与培训模式
 - 3.2.2 智能训练的教学与培训模式
 - 3.2.3 刺激强化的教学与培训模式
 - 3.2.4 科学探索的教学与培训模式
 - 3.2.5 概念获得的教学与培训模式
- 4 计算机辅助教学与培训中的辅导
 - 4.1 辅导的引言
 - 4.1.1 标题
 - 4.1.2 目标的呈现
 - 4.1.3 指导
 - 4.1.4 激发以前知识
 - 4.1.5 初始学生控制
 - 4.1.6 预先测试
 - 4.2 信息呈现
 - 4.2.1 呈现的方式
 - 4.2.2 文本的长度
 - 4.2.3 文本的设计
 - 4.2.4 图像和动画

- 4.2.5颜色及其用途
- 4.2.6注意力
- 4.2.7文本质量
- 4.2.8信息和文本组织的类型
- 4.2.9教学与培训提示
- 4.2.10提供帮助
- 4.3提问和回答
 - 4.3.1提问的功能
 - 4.3.2提问的频率
 - 4.3.3问题的类型
 - 4.3.4对回答的判断
 - 4.3.5关于回答及反馈信息
- 4.4修改
 - 4.4.1分支的数量
 - 4.4.2分支的标准
 - 4.4.3分支的方向
 - 4.4.4对学生情况的估计及难度水平的调整
 - 4.4.5重新开始
 - 4.4.6学生控制
- 4.5课程序列
 - 4.5.1线性课程
 - 4.5.2分支课程
- 4.6辅导结束
 - 4.6.1暂时结束
 - 4.6.2永久结束
 - 4.6.3最后信息
- 5计算机辅助教学与培训中的练习
 - 5.1练习的应用
 - 5.2基本的练习过程
 - 5.3练习的引言
 - 5.3.1初始学生控制
 - 5.3.2说明
 - 5.4题目的特性
 - 5.4.1题目的类型
 - 5.4.2练习题中图像的应用
 - 5.4.3题目的难度
 - 5.4.4步伐
 - 5.4.5题目列表和题目生成算法
 - 5.5题目的选择过程
 - 5.5.1随机选择
 - 5.5.2组织序列
 - 5.5.3退出标准
 - 5.5.4终止
 - 5.6反馈
 - 5.7题目分组过程
 - 5.7.1子练习组
 - 5.7.2无终止 连续技术
 - 5.8对学生的激励
 - 5.8.1竞争

- 5.8.2复合模式和显示种类
- 5.8.3目标设定和打分
- 5.8.4辅助激励
- 5.8.5练习阶段的长度
- 5.9数据存储
- 6计算机辅助教学与培训中的测验与评价
 - 6.1试题的构造和测验系统的设计
 - 6.1.1教师模块
 - 6.1.2学生模块
 - 6.2数据库的建立
 - 6.2.1试题库
 - 6.2.2学生状态数据库
 - 6.2.3考试标准数据库
 - 6.3学生成绩分析
 - 6.3.1难度（通过率）分析
 - 6.3.2区分度
 - 6.3.3信度
 - 6.3.4效度
 - 6.3.5多因素变量统计分析
- 7模拟在教学与培训中的应用
 - 7.1模拟的结构
 - 7.2模拟的分类
 - 7.2.1物理模拟
 - 7.2.2步骤模拟
 - 7.2.3状态模拟
 - 7.2.4过程模拟
 - 7.3模拟的优点
 - 7.3.1增强正向激励
 - 7.3.2增强学习迁移
 - 7.3.3提高学习效率
 - 7.3.4增强学习效果
 - 7.3.5安全可靠
 - 7.3.6造价低、可重复
 - 7.4影响模拟的主要因素
 - 7.4.1学生的位置
 - 7.4.2模拟过程的呈现方式
 - 7.4.3逼真度
 - 7.4.4学生的反应
 - 7.4.5系统的反馈方式
 - 7.4.6模拟的结束
- 8课件设计与开发
 - 8.1课件设计与开发的工程学方法
 - 8.1.1课件定义
 - 8.1.2可行性研究
 - 8.1.3需求分析
 - 8.1.4总体设计
 - 8.1.5详细设计
 - 8.1.6编码与测试
 - 8.2交互接口技术

- 8.2.1 显示器
- 8.2.2 鼠标器
- 8.2.3 光笔
- 8.2.4 操纵杆
- 8.3 显示方法设计
 - 8.3.1 关于教学与培训目标及内容的设定
 - 8.3.2 初步设定教学与培训内容序列
 - 8.3.3 详细设计教学内容序列
 - 8.3.4 基于计算机系统考虑教学与培训呈现信息的设计
 - 8.3.5 变通措施
 - 8.3.6 小组审定修改
 - 8.3.7 流程图
- 8.4 程序调试技术
 - 8.4.1 编程技巧
 - 8.4.2 课件调试方法
- 8.5 课件开发工具
 - 8.5.1 高级语言用于CAI&CBT系统的开发
 - 8.5.2 课件写作工具的分类及其功能
 - 8.5.3 WISE课件写作系统简介
- 8.6 课件评价方法
 - 8.6.1 课件评价的定义与目的
 - 8.6.2 课件的形成型评价
 - 8.6.3 课件的终结型评价
 - 8.6.4 课件的选择与评价标准
- 8.7 课件开发实例介绍
 - 8.7.1 系统研制与开发的指导思想
 - 8.7.2 系统的总体设计构思
 - 8.7.3 系统模块简介
- 9 训练仿真器技术
 - 9.1 系统概述
 - 9.1.1 系统及其特性
 - 9.1.2 系统的进化
 - 9.1.3 培训系统的组成与进化
 - 9.2 训练仿真器的关键技术 计算机仿真技术
 - 9.2.1 建模方法学
 - 9.2.2 建立数学模型的信息来源
 - 9.2.3 建立数学模型的几种方法
 - 9.2.4 建模的步骤
 - 9.2.5 模型的可信度分析
 - 9.2.6 模型的灵敏度分析
 - 9.2.7 各类系统的模型及建模方法
 - 9.3 训练仿真器的分类及技术要点
 - 9.3.1 训练仿真器的分类
 - 9.3.2 训练仿真器的技术要点
 - 9.4 训练仿真器的特点及功能设置
 - 9.4.1 训练仿真器的特点
 - 9.4.2 训练仿真器的功能设置
 - 9.5 训练仿真器的优化设计
 - 9.5.1 培训项目的开发

- 9.5.2 仿真器的培训过程
- 9.5.3 培训策略
- 9.5.4 投入—产出效果评估
- 9.6 训练仿真器开发及应用实例
 - 9.6.1 船舶操纵训练仿真器（CCF—2S型）
 - 9.6.2 飞行仿真器技术
- 10 智能计算机辅助教学与培训
 - 10.1 ICAI&ICBT系统的基础
 - 10.1.1 知识表达
 - 10.1.2 对知识的描述
 - 10.1.3 知识的表达方法介绍
 - 10.1.4 基于知识的推理
 - 10.1.5 知识的获取
 - 10.2 ICAI&ICBT模块设计
 - 10.2.1 专家模块
 - 10.2.2 学生模块
 - 10.2.3 教师模块
 - 10.2.4 学生-机器界面模块
 - 10.3 ICAI&ICBT系统中的计算机辅导问题
 - 10.3.1 计算机辅导的原则
 - 10.3.2 计算机辅导的方法和内容
 - 10.3.3 计算机辅导存在的困难
 - 10.3.4 计算机辅导的发展方向
 - 10.3.5 一个关键性的问题
 - 10.4 ICAI&ICBT应用举例
 - 10.4.1 系统的应用环境
 - 10.4.2 系统的结构
- 11 多媒体技术在教学与培训中的应用
 - 11.1 多媒体技术基础
 - 11.1.1 光盘技术
 - 11.1.2 超文本技术
 - 11.1.3 触摸屏技术
 - 11.1.4 数据压缩技术
 - 11.1.5 多媒体软件系统
 - 11.2 多媒体技术在教学与培训中的应用
 - 11.2.1 多媒体技术在教学中的应用
 - 11.2.2 多媒体技术在培训中的应用
- 12 虚拟现实技术在教学与培训中的应用
 - 12.1 虚拟现实系统
 - 12.1.1 虚拟现实系统的组成
 - 12.1.2 虚拟现实系统的配置
 - 12.2 虚拟现实系统中的关键技术
 - 12.2.1 头盔显示器技术
 - 12.2.2 数据手套技术
 - 12.2.3 三维声音交互技术
 - 12.2.4 三维位置传感器技术
 - 12.3 虚拟现实系统的开发
 - 12.3.1 基于工作站的虚拟现实系统的开发
 - 12.3.2 基于PC机的虚拟现实系统的开发

12.4虚拟现实技术应用于教学和培训的实例

13计算机通讯网络技术在教学与培训中的应用

13.1计算机通讯网络技术基础

13.1.1计算机网络的发展

13.1.2计算机网络的分类

13.1.3网络拓扑及网络交换技术

13.1.4网络标准与协议

13.1.5网络的构成

13.1.6几种典型的计算机网络技术

13.2计算机网络在教学与培训中的应用实例 PINE NET

13.2.1PINE - NET系统

13.2.2PINE - NET系统的效果

参考文献

附录

附录一 各种排序方法比较演示的QUICKBASIC程序

附录二 C + + 与汇编语言混合编程程序

附录三 汉诺塔演示的Prolog语言程序

《计算机辅助教学与辅助培训技术》

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:www.tushu111.com