

<<农业信息化技术导论>>

图书基本信息

书名：<<农业信息化技术导论>>

13位ISBN编号：9787802336674

10位ISBN编号：7802336678

出版时间：2009-2

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：马新明 主编

页数：288

字数：438000

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>

## <<农业信息化技术导论>>

### 内容概要

农业信息化技术作为20世纪农业科技创新的前沿领域，受到了农业科学家的广泛重视和高度评价，同时作为农业高技术成果推广应用的先进工具和高效传播载体受到了农业管理与经营者的普遍欢迎。为了促进我国农业信息化技术的快速发展和生产应用，我国高等农业院校和科研院所大都开展了农业信息化技术的教学与科研工作，并设立了全国农业推广硕士农业信息化领域专业学位点。受全国农业推广硕士农业信息化领域专业学位研究生专家工作组的委托，编者在总结和归纳国内外农业信息化技术教育、科研成果和知识积累的基础上，组织相关高校从事农业信息化技术教学和研究的教师编写了《农业信息化技术导论》一书。

本书内容遵循系统性、知识性、实用性、简洁性和完整性原则，重点介绍农业信息化技术的基本原理、技术方法、应用现状和发展趋势等。

在具体的教学过程中，各校可根据需要选取重点内容进行讲授，有条件的学校可适当开展实验和实习，以加强对内容的理解与掌握。

本教材适用于全国农业推广硕士农业信息化领域专业学位研究生，以及从事农业信息化技术研究与应用的教学、科研和管理人员，也可供有关技术人员参阅。

## &lt;&lt;农业信息化技术导论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 农业信息化技术概述 第一节 定义和作用 一、农业信息化技术的定义 二、农业信息化技术的作用 第二节 农业信息化技术的发展与特征 一、农业信息化技术的产生与发展 二、农业信息化与技术的特征 第三节 农业信息化技术与应用 一、农业信息化技术 二、农业物流信息技术 三、农业信息化技术的应用 参考文献第二章 农业数据库与信息管理系统 第一节 农业数据标准 一、农业数据类型 二、农业数据标准化 第二节 农业数据库系统 一、农业数据库的概念与特点 二、农业数据库的分类 三、农业数据库的现状与发展 第三节 农业数据库设计 一、农业数据库设计 二、数据库概念设计 三、数据库逻辑结构设计 四、数据库物理设计 五、农业数据库的应用 第四节 农业管理信息系统 一、农业管理信息系统概述 二、农业管理信息系统设计 三、农业管理信息系统的应用 参考文献第三章 农业专家系统 第一节 农业专家系统概述 一、农业专家系统概念 二、农业专家系统的发展 三、农业专家系统的特征 四、农业专家系统的结构与功能 五、农业专家系统的类型 第二节 农业专家系统技术和设计 一、知识的表示技术 二、推理策略 三、知识的获取技术 四、农业专家系统开发工具 第三节 农业专家系统的研制与应用 一、农业专家系统的设计 二、农业专家系统的开发过程 三、数据库、知识库的构建 四、知识规则的确定 五、农业专家系统的应用 第四节 农业管理知识模型 一、作物管理知识模型概述 二、知识模型表示技术 三、知识模型的构建 四、作物管理知识模型的应用 参考文献第四章 农业决策支持系统 第一节 农业决策支持系统的概念与功能 一、决策支持系统的概念 二、决策过程 三、决策机制 四、DSSs的功能 第二节 农业决策支持系统结构与类型 一、DSS的结构及求解问题的过程 二、农业决策支持系统的类型 第三节 农业决策支持系统的研制 一、农业决策支持系统的研发过程 二、决策支持系统的设计 三、决策支持系统的开发 第四节 农业决策支持系统的应用 一、基于生长模型的作物管理决策支持系统 二、基于知识规则的作物管理决策支持系统 三、基于知识模型的作物管理系统 四、专家系统与生长模型相结合的作物管理系统 .....第五章 农业模拟模型第六章 精准农业与“3S”技术第七章 农业虚拟技术第八章 农业机器视觉技术第九章 农业信息服务系统第十章 农村信息化与技术第十一章 农业信息化工程第十二章 农业信息化技术发展趋势

## 章节摘录

第一章 农业信息化技术概述 第一节 定义和作用 信息化技术是当今世界发展最快的高新技术之一，正推动着全球经济朝着以计算机及信息网络为基础的信息化方向发展。

在此背景下，我国农业开始了从传统农业向现代农业的转变。

信息技术目前被广泛应用于农业各个领域，农业信息化已成为现代农业的重要标志之一。

一、农业信息化技术的定义 (一) 信息 (information) 1. 信息的定义 到目前为至，关于信息的定义尚无统一的说法，不同的行业和不同的学者对信息的认识有以下几种：在情报学领域，前苏联情报学家A·N·米哈依洛夫认为，信息是“作为存贮、传递和转换对象的知识”。

在通信领域，信息论的奠基者美国人香农 (shannon) 把信息看作是“能消除人们认识不定性的东西”，他认为信息具有知识性。

在社会学领域，美国数学家、控制论创始人诺值特·维纳认为：“信息是人们适应外部世界，并且使这种适应反作用于外部世界的过程中，同外部世界进行交换的东西。

”我国著名科学家钱学森认为，“信息是为了解决一个特定问题所需要的知识”，这个定义强调了信息的价值与可利用性的特征，说明人们收集、处理与传递信息的目的是为了解决客观现实中存在的问题。

著名教育家钱伟长认为，“信息就是来自外界的刺激，我们把刺激收集起来存在机器里，就是数据。

……数据通过分类、检索、加工，系统化，就可以从这里找到某个问题的回答”。

他强调了信息有可处理性，并指出数据通过加工处理，就可以获得具有新内容的、能用来解决某个问题的信息。

信息论的创始人、美国数学家申农，在他的《通信的数学理论》一文中最早给信息下的定义是：信息是两次不定性之差，用以消除随机不确定性的东西。

不确定性就是原来的情况不清楚，人们使用各种办法经过研究后，了解了情况，不确定性减少或消除了，人们则获得了新的知识。

<<农业信息化技术导论>>

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>