

<<社会信息化与信息化技术>>

图书基本信息

书名：<<社会信息化与信息化技术>>

13位ISBN编号：9787115250254

10位ISBN编号：7115250251

出版时间：2011-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：解金山

页数：162

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>

## <<社会信息化与信息化技术>>

### 内容概要

当今信息化和信息技术是人们议论最多的一个话题。

解金山编著的《社会信息化与信息化技术》比较系统地论述了社会信息化和信息技术发展的有关问题。

全书共11章，从内容上大致可分为三部分。

第1章与第2章阐述信息化的概念及相关知识；第3章与第4章介绍我国信息化的基本概况及所取得的成就，并对信息技术的演变作了概述；第5章至第11章主要介绍各种信息通信网络的构成、工作原理及应用。

《社会信息化与信息化技术》力求用通俗的语言及诗歌的形式阐述有关理论及技术问题，以激发读者的兴趣，使读者能够抓住重点，易于理解和记忆。

《社会信息化与信息化技术》可作为大中专院校师生参考书，也可作为选修课教材。对于从事信息领域的工程技术人员及公职人员也有重要的参考价值。

## <<社会信息化与信息化技术>>

### 作者简介

解金山：男，河南省禹州市人，1937年1月出生。

1962年毕业于北京邮电学院（即现北京邮电大学），先后在北邮、原邮电部七所、武汉邮电研究院、深圳飞通光电技术有限公司工作，历任研究室主任、研究所（公司）总工程师、所长等职务。是原邮电部批准的武汉邮电研究院第一批高级工程师及研究生导师，先后被多个单位聘任为教授、技术顾问、副总经理等。

长期从事光电子器件及光通信情报方面的研发工作，主持的科研取得二十多项科研成果，其中多项获得省部级科技进步奖。

此外，还完成十多项软课题研究。

在国内外发表90余篇各种性质的论文，先后出版专著三本：《半导体激光器理论与制造》、《光纤用户传输网》、《光纤数字通信技术》。

历任中国电子学会会士、资深委员会委员；中国电子学会半导体与集成技术分会信息光电子技术专业委员会成员；国家科委光纤通信专业组半导体激光器与集成光学组副组长；中国通信学会光通信委员会委员；深圳市光学光电子行业协会常务理事兼光纤通信专业委员会主任等社会任职。

现任深圳市电子学会副会长，光学学会理事等。

先后被“世界文化艺术研究中心”、“英国剑桥国际传记中心（IBC）”以及“美国传记学会（ABI）”等国内外有关组织授予世界名人称号，有的还授予终生成就奖提名等。

其主要业绩收录在《INTERNATIONAL

WHO'S WHO OF INTELLECTUALS, THIRTEENTH EDITION

1999》、《中国专家大辞典》8卷、《世界名人录中国卷3》、《当代中国科学家与发明家大辞典》第三卷等文献中。

# <<社会信息化与信息化技术>>

## 书籍目录

### 开卷诗词

#### 第1章 信息化的有关概念

##### 开篇诗词 信息与信息社会

##### 1.1 概述

##### 1.2 社会信息化与信息化社会

##### 1.3 如何实现社会信息化

##### 1.4 物联网是社会信息化发展的强大引擎

##### 1.4.1 概述

##### 1.4.2 物联网的发展将掀起世界信息产业的新浪潮

##### 1.4.3 我国的基本情况及存在问题

##### 1.5 云计算是社会信息化的助推器

##### 1.5.1 云计算的有关概念

##### 1.5.2 云计算对社会的深刻影响

##### 1.6 实现信息化社会是人类追求的崇高目标

##### 1.7 结尾诗

#### 第2章 社会信息化总论

##### 开篇诗 人类文明演进史诗

##### 2.1 概述

##### 2.1.1 从人类社会发展史看人类文明的演进

##### 2.1.2 从社会生产力发展的角度纵观人类文明史

##### 2.1.3 从科学时代纵观人类文明史

##### 2.2 信息化社会的产生、发展与归宿

##### 2.2.1 信息化社会的产生

##### 2.2.2 信息化社会的发展

##### 2.2.3 信息化社会发展的归宿

##### 2.3 社会信息化所带来的深刻影响

##### 2.3.1 信息高速公路的根本功能

##### 2.3.2 社会信息化带来的巨大而深刻的影响

##### 2.3.3 “信息”将成为人类赖以生存的三大要素之一

##### 2.4 信息化方向及其重要指标

##### 2.4.1 信息化方向

##### 2.4.2 社会信息化的重要指标

##### 2.5 社会信息化的支撑技术

##### 2.5.1 信息化产品的生产

##### 2.5.2 信息的传播与交换

##### 2.6 信息网络的种类、界定及特征

##### 2.6.1 信息网络的分层结构

##### 2.6.2 国际电信联盟电信标准部的建议

##### 2.6.3 信息网络的划分及其主要特征

##### 2.7 信息网络的发展方向

##### 2.7.1 接入网的发展方向

##### 2.7.2 交换网的发展方向

##### 2.7.3 互联网的发展方向

##### 2.7.4 移动网络的发展方向

##### 2.7.5 传送网的发展方向

## <<社会信息化与信息化技术>>

2.8 结论

2.9 结尾诗

### 第3章 我国信息技术领域的现状与主要成就

开篇诗 我国信息领域的新面貌

3.1 概述

3.1.1 信息通信技术的产生

3.1.2 融合是大方向大出路

3.1.3 设备制造商各显神通

3.1.4 我国信息化水平空前提高

3.1.5 电信业超常规发展及对国民经济的贡献

3.2 无线通信技术的新发展

3.2.1 全球微波接入互操作性技术

3.2.2 无线局域网

3.2.3 超宽带

3.2.4 射频识别技术RFID

3.2.5 蓝牙技术

3.2.6 ZigBee

3.3 卫星通信强势立世

3.4 移动通信空前火暴

3.4.1 软交换技术

3.4.2 IP多媒体子系统(IMS)技术

3.4.3 高速下行分组接入技术

3.5 下一代网络(NGN)全面进军

3.5.1 NGN产生的背景

3.5.2 NGN的含义、特点与要求

3.5.3 软交换是NGN的关键技术

3.6 光网络建设遍地开花处处结果

3.7 高速信息网发展之歌

3.8 结论

3.9 结尾诗

### 第4章 信息通信网络的演进与融合

开篇诗 融合颂

4.1 概述

4.2 信息网络发展的主题是融合

4.2.1 技术融合导致业务交融

4.2.2 融合在不同层次上发生

4.2.3 融合过程中IP技术占据中心地位

4.3 电信网与互联网的融合是关键

4.4 电信网转型是网络融合的难点

4.5 网络向全IP化方向发展

4.5.1 传送网面临的挑战

4.5.2 业务网络演进对传送网的要求

4.5.3 面向全IP化的传送网

4.5.4 对下一代传送网的展望

4.6 网络向全光化发展

4.7 网络拓扑从环形网向网状网演进

4.8 结尾诗

## <<社会信息化与信息化技术>>

### 第5章 无线通信技术的发展

开篇诗 无线通信好年代

#### 5.1 概述

#### 5.2 WiMAX

##### 5.2.1 WiMAX概述

##### 5.2.2 WiMAX/802.16网络参考模型及其功能

##### 5.2.3 移动宽带接入技术

##### 5.2.4 WiMAX网络结构

##### 5.2.5 WiMAX与3G、Wi-Fi的比较

#### 5.3 UWB

##### 5.3.1 UWB概述

##### 5.3.2 UWB系统组成与工作原理

##### 5.3.3 UWB技术的应用

#### 5.4 WLAN

##### 5.4.1 WLAN概述

##### 5.4.2 WLAN的拓扑结构与协议

##### 5.4.3 无线网状网

#### 5.5 蓝牙技术

##### 5.5.1 蓝牙技术概述

##### 5.5.2 蓝牙协议

#### 5.6 无线自组织网络

##### 5.6.1 无线自组织网络概述

##### 5.6.2 MAC协议及相关概念

##### 5.6.3 无线自组织网络的路由协议

#### 5.7 重要的关键技术

##### 5.7.1 正交频分复用技术

##### 5.7.2 多入多出技术

##### 5.7.3 智能天线技术

#### 5.8 结尾诗

### 第6章 移动通信

开篇诗 移动通信乐陶陶

#### 6.1 概述

#### 6.2 3G移动通信系统

##### 6.2.1 WCDMA

##### 6.2.2 CDMA2000

##### 6.2.3 TDD-CDMA及TD-SCDMA的优越性

##### 6.2.4 三个3G标准系统的比较

#### 6.3 TD-SCDMA系统

#### 6.4 TD-SCDMA系统的进一步发展

##### 6.4.1 HSDPA

##### 6.4.2 向B3G、4G演进

#### 6.5 移动通信是社会信息化超快速发展的助推器

#### 6.6 结尾诗

### 第7章 骨干网络及其通信技术

开篇诗 骨干网的自白

#### 7.1 概述

#### 7.2 长距离大容量传输技术

## <<社会信息化与信息化技术>>

- 7.2.1 光复用技术
- 7.2.2 光放大技术
- 7.2.3 色散管理与非线性效应管理技术
- 7.3 光网络节点技术
  - 7.3.1 光分插复用器
  - 7.3.2 光交叉连接器
  - 7.3.3 自动交换光网络
- 7.4 结论
- 7.5 结尾诗
- 第8章 城域网及其通信技术
  - 开篇诗 城域网自我画像
  - 8.1 概述
    - 8.1.1 城域网的有关概念与特点
    - 8.1.2 城域网担负的主要业务
    - 8.1.3 城域网建设时须考虑的问题
  - 8.2 城域网的基本架构
  - 8.3 城域网的发展方向
    - 8.3.1 光网络化
    - 8.3.2 全IP化
    - 8.3.3 智能化
    - 8.3.4 网络拓扑从环形网向网状网演进
  - 8.4 城域网的技术路线
    - 8.4.1 基于SDH的多业务传送平台
    - 8.4.2 基于以太网的城域网方案
  - 8.5 结尾诗
- 第9章 无源光网络在宽带接入网中的应用
  - 开篇诗 接入网的表白
  - 9.1 概述
  - 9.2 无源光网络的架构及工作原理
    - 9.2.1 无源光网络的架构
    - 9.2.2 无源光网络的工作原理
    - 9.2.3 上行传输中的关键技术
  - 9.3 无源光网络在光纤接入网中的应用
    - 9.3.1 网络的基本类型及其演变
    - 9.3.2 xPON系列的比较
  - 9.4 下一代宽带光纤接入网技术
  - 9.5 宽带接入技术的发展方向
  - 9.6 结尾诗
- 第10章 光纤以太网
  - 开篇诗 以太网显神通
  - 10.1 概述
  - 10.2 以太网的构成、功能及所支持的业务
  - 10.3 以太网的CSMA/CD协议
  - 10.4 以太网的媒质接入控制帧格式
  - 10.5 以太网的时间槽与冲突域
  - 10.6 局域网互连设备
  - 10.7 快速以太网

<<社会信息化与信息化技术>>

10.8 吉比特以太网

10.9 交换式以太网

10.10 10GE光以太网

10.11 光纤以太网的发展方向

10.12 结尾诗

第11章 家庭网络

开篇诗 快乐的网络生活之歌

11.1 概述

11.2 未来家庭网络所提供的业务及实施

11.3 家庭网络的相关技术

11.4 家庭网络的标准化组织

11.5 家庭网络发展状况

11.6 结尾诗

附录 社会信息化程度的定量描述

参考文献

后记



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>