

## <<信息科学技术概论>>

### 图书基本信息

书名：<<信息科学技术概论>>

13位ISBN编号：9787302116844

10位ISBN编号：7302116849

出版时间：2005-11

出版时间：清华大学出版社

作者：李衍达

页数：253

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>

## <<信息科学技术概论>>

### 内容概要

本教材共包含8讲内容，体系上可以分为两个部分，一部分是学科发展的论述，另一部分是专业教育和介绍。

全部8讲的内容分别为：由信息科学技术学院的原院长李衍达院士讲授的开篇《信息时代与学习在清华》，由李志坚院士讲授的论述微电子学发燕尾服的专篇《一代微电子，一代信息技术》，由张钹院士讲授的论述计算机应用发展的专篇《面向21世纪的计算机应用技术》，由孙家广院士讲授的论述软件工程的专篇《软件工程概论》，由吴澄院士讲授的论述工业化、自动化和现代化的专篇《人造物与自动化》，由电子工程系主任冯正和教授讲授的论述电子信息技术发展和介绍清华大学电子工程系的专篇《电子信息科学技术--挑战极限、跨越时空》，由计算机科学技术系主任林闯教授讲授的论述计算机科学技术发展和介绍清华大学计算机科学技术系的专篇《计算机科学技术的发展》，由自动化系主任管晓宏教授讲授的论述自动化科学技术发展与介绍清华大学自动化的专篇《自动化科学与技术的发展》。

本书的读者对象为信息科学与技术领域的广大师生和科技人员，既可作为电子科学与技术、计算机科学与技术、自动化科学与技术等系科概论课程的教材和参考书，也可作为相关领域的广大科学工作者和工程技术人员自学的读物，同时，还可作为有志于该领域的广大考生及家长了解信息科学技术领域各个专业和学科参考读物。

## &lt;&lt;信息科学技术概论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1讲 信息时代与学习在清华 1.1 信息时代 1.2 学在清华 附录1 信息论的奠基人--香农第2讲 一代微电子, 一代信息技术 2.1 微电子学简介 2.2 微电子技术的发展 2.3 21世纪的信息电子学--纳电子学 2.4 微纳电子专业简介(清华大学微电子所) 2.5 结束语 附录2 摩尔简介第3讲 面向21世纪的计算机应用技术 3.1 信息时代的计算机应用技术 3.1.1 信息时代的含义 3.1.2 计算机和图灵机模型 3.2 20世纪计算机应用技术回顾 3.2.1 信息技术的迅猛发展 3.2.2 有关计算机两个关键问题 3.2.3 20世纪计算机应用技术的突破 3.2.4 计算机的应用 3.2.5 计算机难以解决的问题 3.3 21世纪计算机应用技术展望 3.3.1 计算机应用的变化 3.3.2 网络时代的特点 3.4 我们面临的机遇与挑战 3.4.1 “百年沧桑”给我们的启示 3.4.2 网络给我们的深远影响 3.4.3 中华民族的复兴 3.4.4 未来的发展根本在于人才 附录3 图灵简介第4讲 软件工程概论 4.1 软件工程的七个角色 4.2 软件工程中经常讨论的问题 4.3 软件工程的知识体系 (the software engineering body of knowledge, SWEBOK) (form ACM, IEEE) 4.4 软件工程知识体系的框架 4.5 软件生存期简介 (ISO/IEC 12207) 4.6 软件工程主体知识结构--知识领域综述 4.7 软件再工程 (software re-engineering) 4.8 软件工程的的发展趋势 (the future of S.E.) 附录4 冯·诺依曼简介第5讲 人造物与自动化 5.1 工业化、自动化、信息化、现代化 5.2 形形色色的人造物与自动化 5.3 产品(人造物)竞争的新特点 5.4 信息化、自动化与产品(人造物)的竞争力 5.5 以信息化带动工业化 附录5 诺伯特·维纳简介第6讲 电子信息科学技术--挑战极限、跨越时空 6.1 清华大学 电子工程系的历史 6.2 电子与信息科学的现在和未来 6.3 电子工程系的学科与教学 附录6 晶体管之父--威廉·肖克利第7讲 计算机科学与技术的发展 7.1 计算机科学与技术的发展历史 7.2 计算机科学与技术未来的发燕尾服趋势 7.3 清华大学计算机系的情况 7.4 结束语 附录7 布尔简介第8讲 自动化科学与技术的发展 8.1 自动化的基本概念与举例 8.2 自动化科学与技术的地位和作用 8.3 自动化科学与技术的历史沿革 8.4 自动化科学与技术的研究范畴和展望 8.5 自动化学科的分类与自动化系简介 本讲参考文献 附录8 钱学森简介

## <<信息科学技术概论>>

### 编辑推荐

清华大学信息科学与技术学院开设的“信息科学技术概论”课程，由工作于学院的部分院士和系主任讲授，力求“由最专长的学者讲授最专长的学科”，体现清华大学所大力创导的“名师上讲台”的精神。

《清华大学信息科学技术学院教材·学院公共基础课程系列：信息科学技术概论》即是根据这门课程的讲稿汇编而成。

《清华大学信息科学技术学院教材·学院公共基础课程系列：信息科学技术概论》既可作为电子科学与技术、计算机科学与技术、自动化科学与技术等系科的概论课程的教材和参考书，也可作为相关领域的广大科学工作者和工程技术人员自学的读物，还可作为有志于信息科学技术领域的广大考生和家长了解各个专业和学科参考读物。

<<信息科学技术概论>>

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>