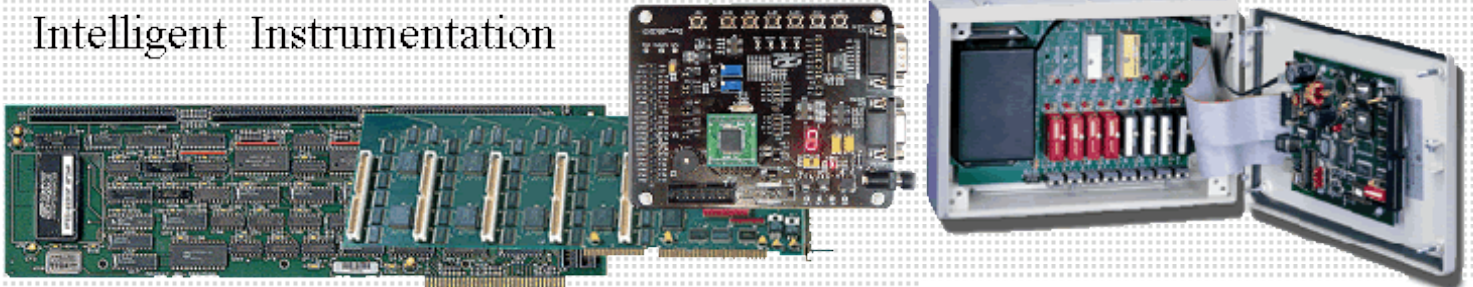




Intelligent Instrumentation



网站首页

课程介绍

教师队伍

教学大纲

教材教案

教学录象

特色规划

参考资料



参考资料

※ 参考教材

※ 相关学会组织、会议

※ 参考教材



书 名：智能仪器原理及应用

作 者：赵茂泰 编著

出版社：电子工业出版社，1999

内容简介：

本书系统全面地介绍了以微型计算机为核心的智能仪器仪表的结构体系，以及硬件和软件的设计原理和实现方法。

全书共分九章。第1章介绍智能仪器的结构、设计要点以及现状与发展；第2章介绍智能仪器模拟量输入输出通道；第3章介绍智能仪UA、执接口；第4章介绍智能仪器通信接口；第5章介绍智能仪器典型处理功能；第6章介绍电压测量为主的智能仪器；第7章介绍智能电子计数器；第8章介绍数字存储示波器；第9章介绍个人仪器及系统。

本书可作为高等院校工科电子类专业教材或教学参考书，也可供从事电子仪器及测量技术工作的工程技术人员参考。



书 名：微型计算机卡式仪器原理、设计与应用

作 者：林君 程德福 编著

出版社：国防工业出版社，1996

内容简介：

本书介绍微型计算机卡式仪器(亦称微机仪器或个人仪器)的原理、设计和应用。内容包括：卡式仪器的发展历史；总线技术；数据采集，数据处理与信号处理；可靠性设计；调试与

维护；VXI 总线系统，虚拟仪器；卡式仪器的设计及应用举例。

本书具有内容新颖、实用的特点，侧重于微机卡式仪器的设计步骤全过程。本书适合于仪器、电子工程、计算机应用、自动控制、信号处理等专业的大专院校学生用作教材或教学参考书，也可供上述领域的工程技术人员和其他读者使用参考



书名：智能仪器原理与设计

作者：朱欣华等 编著

出版社：中国计量出版社，2002

内容提要：

本书全面阐述智能仪器的原理及设计技术。全书共八章：概述；智能仪器中数字量的输入、输出；智能仪器中模拟量的输入、输出；智能仪器的人机对话通道；智能技术；智能仪器中的通信技术；智能仪器的抗干扰技术；智能仪器的系统设计。每章都附有思考题。

本书为高等学校测控技术与仪器专业教材，也可作为仪器科学与技术学科研究生及相关专业研究生和本科生的教学参考书，同时还可供仪器仪表行业的科研人员和工程技术人员阅读参考。



书名：测控仪器设计

作者：浦昭邦，王宝光主编

出版社：机械工业出版社，2001

本书为高等工科院校“测控技术与仪器”专业“测控仪器设计”课程通用教材。本书从总体设计出发，用创新设计思想组织机、光、电、计算机相结合的测控仪器设计内容。

本书首先系统地论述了测控仪器的精度设计、总体设计的理论与方法，然后分析了在总体设计时如何考虑测控仪器的机械系统、电路系统、光电系统设计的主要问题和方法，最后还对现代设计方法进行了论述。

本书内容荟萃了近代仪器设计的有关资料和科研成果，体系新颖，具有相当的深度和广度。适用于机械与电子类专业师生和从事仪器仪表科研、计量、生产开发的工程技术人员学习和参考。



书名：自动检测和仪表中的共性技术

作者：徐科军，陈荣保，张崇巍 著

出版社：清华大学出版社，2002

内 容 简 介：

本书深入、系统地阐述了自动检测和仪表中的共性技术。全书共分4篇：第一篇论述传感器的建模和设计技术，包括建立传感器静态数学模型的方法、传感器的计算机辅助设计方法、建立传感器动态数学模型的方法和校正传感器动态特性的补偿方法；第二篇介绍自动化仪表的设计技术，包括仪表中模拟电路的设计方法、单片机在智能仪表中的应用、仪表的抗干扰技术和仪表的数字通信技术；第三篇叙述仪表中的数字处理技术，包括静态系统误差的数字修正方法、随机误差的数字滤波方法、动态误差的修正方法、信号分析的周期图法、最大熵谱法、自适应陷波滤波方法和小波变换方法；第四篇介绍自动测量技术的新进展，包括软测量技术、模型化测量方法、虚拟仪器和模糊传感器。本书的内容广泛，涉及面宽，既阐述了学科前沿的研究工作，又介绍了非常实用的开发技术。书中

包含了本学科国内外较新的研究成果和作者多年来的科研成果。

本书可供从事工业自动化仪表、自动控制工程、仪器仪表、计量测试和计算机应用等专业的科研和工程技术人员参考，也可以作为相应专业研究生的教材和本科生的参考书。



书名：智能仪器（单片机应用系统设计）

作者：刘大茂 编著

出版社：机械工业出版社，1998

智能仪器是指内含微机(目前最适合的是单片机)和GP-IB接口的电子仪器。本书介绍以MCS—51单片机为核心的智能仪器的工作原理和设计方法。书中详细介绍了智能仪器中模拟放大电路，A / D、D / A转换器与单片机的接口设计，常用的输入输出设备(如键盘，LED、LCD、CRT显示器，微型打印机，语音处理器等)与单片机的接口技术，还深入地讨论了监控主程序和接口管理主程序的设计，常用的测量算法及优化系统性能的高精确度、高抗干扰和低功耗的设计方法。这些方法也适用于一般的单片机应用系统设计。

本书内容新颖、实用，文字精炼、通俗易懂，可作为工科院校的电子、电气、机电、仪器仪表、检测控制等专业的教科书或参考书，也可供从事智能仪器或单片机应用的研究人员和工程技术人员阅读。

返回

※相关学术组织、会议

● 国内学术组织

一、中国仪器仪表学会

英文名称：China Instrument and Control Society，缩写为CIS。

网址：<http://www.cis.org.cn/>

简介：

中国仪器仪表学会创立于1978年11月，是全国性的仪器仪表科技工作者组成的以促进仪器仪表及自动化科学技术发展和普及为宗旨的，具有公益性、学术性的社会团体，属非营利性的社会组织，是依法登记的法人社团，是中国科学技术协会（简称中国科协）的组成部分。

有关期刊：仪器仪表学报(Chinese Journal of Scientific Instrument)，创刊1980年2月，双月刊。

中国仪器仪表学会共有36个专业分会，其中与智能仪器关系密切的分会如下：

- 1、电磁测量信息处理仪器分会(TC of Processing Instrument of Electromagnetic Measurement Information)
- 2、分析仪器分会(Analytical Instrument TC)
- 3、机械量测试仪器分会(Mechanical Quantity Measurement Instrumentation TC)
- 4、微型计算机应用分会(Microcomputer Application TC)
- 5、信号处理分会(Signal Processing TC)
- 6、微弱信号检测分会(Wesk Signal Detection TC)

7、精密机械分会 (Precision Machinery TC)

8、可靠性工程分会 (Reliability Engineering Committee)

9、电子测量与仪器测量分会 (Electronic and Instrumental Measurement TC)

10、医疗仪器分会 (Medical Instrument TC)

学术会议:

1、中国仪器仪表学会青年学术年会, 每年举办1次, 2004年为第6届。

2、全国信号获取与处理学术会议, 每年举办1次, 2004年为第2届。

二、中国计量测试学会

英文名称: Chinese Society for Measurement", 英文缩写: CSM。

网址: <http://www.chinajl.net.com>

简介:

中国计量测试学会于1961年成立, 属国家一级学会, 行政主管部门是国家质量监督检验检疫总局。接受国家质量监督检验检疫总局和中国科学技术协会的业务领导, 并代表我国作为国际测量技术联合会(IMEKO)的组成成员。

有关期刊:

计量学报

中国计量

三、中国电子学会

英文名称: The Chinese Institute of Electronics, 英文缩写为CIE。

网址: <http://www.cie-xh.cn>

简介:

中国电子学会创建于1962年, 是依照中华人民共和国社会团体登记的有关规定注册登记的非营利性社团法人, 是中国科学技术协会所属的全国一级学会, 挂靠和信息产业部。

相关期刊:

电子学报

Chinese Journal of Electronics

电子测量与仪器学报

信号处理

无线电

电子世界

● 国际学术组织

一、IEEE——The Institute of Electrical And Electronics Engineers

中文名称: 电气与电子工程师协会(美国)

网址: <http://www.ieee.org>

简介:

IEEE于1963年由AIEE(the American Institute of Electrical Engineers, 美国电气工程师协会) 和IRE(the Institute of Radio Engineers, 无线电工程师协会)组成。

期刊:

Proceedings of IEEE (IEEE学报)

1. Instrumentation & Measurement Society

The I&M Society publishes:

the IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement published quarterly and available to all members via the Xplore program, provide scholarly papers on original technical and scientific work covering a broad range of instrumentation and measurement topics. Special issues offer technical papers from the annual IMTC and biennial CPEM conferences. A special fee covers printed copies of the Transactions.

the IEEE Instrumentation and Measurement Magazine. This quarterly publication, included in member dues, contains applications-oriented articles and news of the Society, new products, conference and meeting notices, calls for papers, elections, nominations, awards, highlights of conferences, Technical Committee news, book reviews, tutorials and contributions from the membership.

the IEEE Transactions on Applied Superconductivity- This quarterly publication concentrates on materials and their applications to electronics and power systems where superconductivity is central to the work.

the Journal of Lightwave Technology. Published monthly, the Journal is concerned with research, applications and methods used in all aspects of lightwave technology and fiber optics.

the IEEE Sensors Journal. - The bimonthly publication specializes in the theory, design, fabrication, manufacturing and applications of devices for sensing and transducing physical, chemical and biological phenomena.

the IEEE Transactions on Nanotechnology. - The quarterly journal is devoted to the dissemination of new results and discussions related to understanding the physical basis and engineering applications of phenomena at the nanoscale level.

the IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems.- This journal is published quarterly and contains basic and applied research to expand the knowledge base on transportation for improved design, management and control of future transportation systems.

the IEEE Transactions on Mobile Computing.- Research papers are presented in this quarterly publication dealing with mobile computing, wireless networks, reliability, quality assurance, distributed systems architecture and high-level protocols.

二、IEE—The Institutions of Electrical Engineers

中文名称: 电气工程师学会(英国)

网址: <http://www.iee.org.uk>

三、J.IEE—The Institute of Electrical Engineers of Japan

中文名称: 日本电气学会

网址: <http://www.iee.org.jp>

期刊:

The Transactions of J.IEE C ---Publication of Electronics Information and System Society
(电气学会论文集C—电子信息学会),
月刊, 至2000年已出版120卷。

The Transactions of J.IEE D---Publication of Industry Application Society (电气学会论文集D---工业应用学会),
月刊, 至2000年已出版120卷。



74L

74LS04

74LS04

74LS04

74LS04

XTAL1

XTAL1

XTAL1

Copyright©2004. All Rights Reserved. Powered by znyq.jlu.edu.cn

4.00 MHz

如有问题请联系我们: hello@email.jlu.edu.cn

MHz