

<<秦树人教授科技论文选集>>

图书基本信息

书名：<<秦树人教授科技论文选集>>

13位ISBN编号：9787030229120

10位ISBN编号：7030229126

出版时间：2008-9

出版时间：科学出版社

作者：秦树人教授科技论文选集编委会 编

页数：616

字数：916000

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>

## <<秦树人教授科技论文选集>>

### 前言

十年前的夏天，在西安评审自然科学基金重点项目的会上，我第一次认识了秦树人教授。

他在评审中表现出的热情、认真、积极支持创新的风格给我留下了深刻的印象。

以后又了解到他是从事动态测试技术和测试仪器方面的专家，从大领域来看，我和他可以算是同行。

自那次会议后我和他便一直保持着密切的联系，经常相互交流。

1997年以前，虚拟仪器在国内还显得比较陌生，从事测试技术的人除了知道美国NI公司的LabVIEW图形开发系统外，国内几乎还没有开始自己的研究。

七年后的2004年底，我作为组长，参加了由秦教授负责的国家自然科学基金重点项目成果的验收和鉴定，他负责研发成功的虚拟仪器已达50余种！

这一具有自主知识产权的成果获得了国家科技进步二等奖。

两年以后的2006年底，我又以组长的身份参加了秦树人教授负责的“虚拟仪器产业化”的国家863项目的验收，并参观了他的加工基地。

这次会议使我看到国产虚拟仪器已不仅仅是停留在嘴边或纸上谈兵，而是已经进入了产业化的实施阶段。

我为秦树人教授和他的团队所取得成绩而高兴，为我国从此有了自主知识产权的国产虚拟仪器产品而高兴。

秦树人教授在研究工作中，不断进取、锐意创新，他十余次获得国家级、省部级奖励和十余项专利，出版了10余部学术著作和教材，发表了200余篇学术论文，他在我国测量测试领域中是一位在国内外享有一定知名度的著名学者，他多年来的工作和研究成果为我国测试测量技术的发展作出了很大贡献！

听说本论文选集是秦树人教授的弟子们为祝贺他70寿辰而编写出版

的。

看到他满天下的芬芳桃李，为他感到欣慰。

祝他学术青春常在。

## <<秦树人教授科技论文选集>>

### 内容概要

秦树人教授长期从事测试理论与仪器技术的研究与实践。

近半个世纪以来，他在齿轮传动链精度测量、机械动态测试理论和智能、虚拟仪器等方面进行过系统而深入地研究，取得了极其丰硕的成果。

在传动链测量方面，他提出的双行波传感原理和传动比电轴变换方法，彻底解决了大型、低速齿轮传动精度的测量；在现代虚拟仪器的研究中，他先后提出了“秦氏模型”和“岩石模型”两大具创造性的理论成果，并据此组建成功“智能控件化”虚拟仪器和“有界无限”的大型虚拟仪器库。

这两项科学成果，为虚拟仪器建立了崭新模式，为虚拟仪器的研究、开发和生产开创了一条全新的路线，对虚拟仪器的发展产生里程碑式的巨大作用。

同时，他在机械电子工程专业方面开拓了极富创新特色的学科方向。

本书可供从事测试理论与技术研究，虚拟仪器设计与应用以及与测试相关专业的科技人员、大学教师、博硕士研究生和大学高年级学生参考阅读。

## &lt;&lt;秦树人教授科技论文选集&gt;&gt;

## 书籍目录

序(叶声华)《序言》(雷天觉)王大珩院士题词前言第一篇 秦树人教授科技论文选 第一章 创新性成果论文 现代测试测量及仪器技术的发展 Integrated testing technology and virtual instrument 虚拟测试仪器的创新研究 21世纪的仪器系统——智能虚拟控件 Intelligent virtual controls—  
—new concept of Virtual instrument Intelligent virtual controls—the measuring instrument from whole to part 智能控件化虚拟仪器的模型化开发 Research on software architecture of reusable: intelligent virtual controls 岩石模型:机械系统大型测试仪器库 “岩石模型”大型虚拟仪器库开发系统  
第二章 虚拟测试仪器 虚拟仪器——测试仪器从硬件到软件 虚拟仪器及其最新发展 集成测试技术与虚拟式仪器 基于Pc总线虚拟动态测试分析仪软件的设计 基于动态路由层次消息总线的虚拟仪器开发系统架构的研究 The instrument of wavelet transform for signal processing 基于FFT的虚拟实时噪声倍频程分析仪 基于:FFT的虚拟式轴心轨迹分析仪 虚拟式小波变换信号分析仪的设计及应用 虚拟式多通道温度测试仪 基于虚拟仪器的预测维修系统的研发 基于ICA的消噪方法在旋转机械特征提取中的应用 利用高速数据卡开发虚拟通信测试仪 无转速计旋转机械升降速振动信号零相位阶比跟踪滤波 旋转机械阶比分析技术中阶比采样实现方式的研究 虚拟仪器中的科学计算可视化系统 基于PDA的虚拟仪器技术研究 基于DSP技术的虚拟式FFT频谱分析仪 虚拟式旋转机械振动信号特征分析仪 基于虚拟仪器的监测记录仪的设计  
网络虚拟仪器的一种新构架 基于Web的网络化频谱分析仪 基于虚拟仪器技术的生物医学仪器系统 嵌入式仪器上的Linux系统开发 虚拟仪器系统中的误差分析和修正 虚拟式噪声分析仪中的数字计权和系统误差修正 Measurement system for wind turbines acoustic noise assessment based on IEC standard and Qin's model 第三章 信号分析与处理 Research on the unified mathematical model for FT,STFT and WT and its applications based on IEC standard and Qin's model A new envelope algorithm of Hilbert—Huang Transform Research on iterated Hilbert transform and its application in mechanical fault diagnosis 关于DFT中的延拓原理及计算结果物理意义的一些讨论 一项具国际先进水平的小波理论应用成果 信号处理中的小波分析 The method of QMF in wavelet analysis and its application signals 小波分析突发故障中小波基的选择 The unified mathematical model of transform in signal processing Sampling principle and technology in wavelet analysis for signals 小波基和它对一维信号的直接分解(I) 小波基和它对一维信号的直接分解( ) 小波变换对突变信号峰值奇异点的精确检测 Windows环境下信号分析系统的设计 Hilbert—Huang变换中的理论研究 The order tracking of rotating machinery based on instantaneous frequency estimation 基于瞬时频率估计及时频滤波的阶比分量提取 时频分析阶比跟踪技术 基于变窗移傅里叶变换实现旋转机械振动信号转速谱阵的算法研究 重分配谱图和多窗谱在机械故障诊断中的应用 基于独立分量分析的消噪方法在旋转机械特征提取中的应用 脑电信号的现代分析方法 第四章 齿轮传动链动态精度测量方法与仪器 大型齿轮传动系统动态测量技术的重要发展 一种新型齿轮机床传动链动态精度检测与数据处理系统 The new intelligent instrument for measuring driving accuracy of gear drive train Research of dynamic characteristic for transmission system A new precision testing and data processing system of gear cutting machine drive chain 机床传动链误差分析与故障诊断 高速小型传动链动态精度测量系统的研究 触发式相位测量的误差分析 多测头法补偿圆分度误差的理论与应用 第二篇 “秦氏模型”研究与应用 第五章 有关“秦氏模型”研究与应用的文章 回忆与报道附录 附录一 秦树人教授学术简历(含学术兼职) 附录二 历年发表的中文论文目录 附录三 历年发表的英文论文目录 附录四 秦树人教授承担课题 附录五 获得国家级、省部级科技奖励 附录六 获得的荣誉称号 附录七 获得的专利 附录八 出版著作 附录九 秦树人教授参加国际和台港会议及学术交流一览表 附录十 历年培养博士研究生名单 附录十一 历年培养硕士研究生名单

章节摘录

测试测量是人们从客观事物中提取所需信息，借以认识客观事物并掌握其客观规律的一种科学方法：测试测量技术则是通过测试手段实现上述方法的技术。

测试测量技术是应用学科，应用推动着测试测量和仪器研究的进步与发展。

近十余年来，由于信息技术快速、密集的渗透和扩展使测试测量及其仪器受到深刻的影响和严峻的挑战。

测试系统中的新原理、新方法和新的制造工艺在信息学的影响下不断涌现。

特别是测试技术、仪器技术与软件技术之间的响应日益快速、交融日益紧密。

使得测试系统在大型、复杂、高精度、多功能等方面出现了一次又一次的跨越，从目前世界趋势看，工程系统的测量测试手段正在被快速发展的智能测试和虚拟测试技术逐渐取代。

目前，国内测量技术的研究及仪器设备水平与国外比较还有一定差距，与国内快速发展的制造业很不协调。

同时也应看到，当前全球同步发展的计算技术、信息技术，高性能器件、全球市场的开放和融合，加之国内制造业的兴起等，为国内测量技术及仪器设备的振兴提供了现实的机遇。

加强测量技术研究，提高仪器设备性能应当成为当前乃至今后一段时期国内制造领域内的一项重要任务。

<<秦树人教授科技论文选集>>

编辑推荐

《秦树人教授科技论文选集》可供从事测试理论与技术研究，虚拟仪器设计与应用以及与测试相关专业的科技人员、大学教师、博硕士研究生和大学高年级学生参考阅读。

<<秦树人教授科技论文选集>>

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>