



会员信息服务

会员登陆与申请

会费查询

机构信息服务

机构编号: [input] 密码: [input] 登录

信息查询

专家信息查询

--请选择-- [dropdown] [input] 查询

个人会员查询

--请选择-- [dropdown] [input] 查询

关于举办2014全国信号处理技术应用大会暨2014中国信号处理技术工程师年会的通知

发布时间: 2014-2-21 10:35:01 新闻来源: 会员与组织机构服务中心 发布者: tanzhe

创新和转型伴随着各行各业信息化进程的加速,我国信号处理应用产业正在逐渐形成,很多应用技术已从实验室走向产业。目前,在信息产业、航天、航空、能源、军用、消费类电子、医疗电子、经济等诸多领域信号与信息处理获得了极为广泛的应用。虽然,我国信号处理科研人员的学术水平与国际水平差距并非很大,但产业水平相差却很大,究其原因很多,但一个重要因素不能忽视,那就是我国产业工程技术人员对应用技术掌握的水平有待进一步提高,中国在信号处理领域的科研人员也越来越需要了解信号处理技术应用的国内外最新进展,以提高自身的应用水平,最终提升我国自主升级的能力。在此背景下,中国电子学会拟举办“2014年全国信号处理技术应用大会暨2014中国信号处理工程师年会”,旨在进一步加强信号处理技术应用领域中企业之间、高校与企业之间、研发工程师与应用工程师之间的交流和沟通,有力推动信号处理技术的进步与应用水平的长足进展,以满足各个行业的发展需求。现就有关事项通知如下:

- 一、大会主题: 拓宽研发思路 提高应用能力
二、时间地点: 2014年4月18~20日 18日报到 地点: 北京
三、大会组织机构:

主办单位: 中国电子学会
承办单位: 中国电子学会会员与机构服务中心
中国电子学会信号处理分会
四、大会主席: 谢维信 原深圳大学校长
大会副主席: 龙腾 北京理工大学信息与电子学院院长
王飞雪 国防科技大学电子科学与工程学院卫星导航工程中心主任

五、大会主要涉及议题

- 1、高速实时信号处理及其应用
2、基于认知无线电的数字通信信号处理关键技术及应用
3、卫星导航信号及其接收处理技术与应用
4、能量高效无线通信技术及应用
5、新体制雷达信号处理与应用
6、复杂电磁环境下的抗干扰信号处理技术与应用
7、合作目标无线电相对测量信号处理关键技术及应用

六、大会交流形式

- 1、特邀演讲: 大会将邀请国内外信号处理技术领域的著名专家,就信号处理技术的应用和最新动态做特邀报告。
2、宣传展示: 邀请信号处理技术相关科研单位和高新技术企业,宣传展示他们在信号处理技术领域的研究成果、新产品和市场化内容。
3、大会发表的新成果、新产品、新技术及研究报告将选择在专业期刊发表

七、拟邀请大会报告 (报告征集中,陆续添加)

1、题目: 高速实时信号处理及其应用
报告人: 龙腾 北京理工大学教授、博士生导师、信息与电子学院院长
摘要: 报告首先概述了高速实时信号处理功能与主要指标,并对其需求应用进行了一定的分析;然后分析了平台通用性、计算密度、处理效率、处理延时、传输瓶颈等当前高速实时信号处理的关键问题及解决途径;最后针对该技术对多个领域的应用进行了介绍与展望。

2、题目: 新型卫星导航信号及其接收处理技术研究进展
报告人: 王飞雪,国防科技大学电子科学与工程学院卫星导航工程中心主任
摘要: 卫星导航应用已渗透到国民经济和军事应用的方方面面,取得了空前的成功,以BPSK调制和单频为主要特征的第一代导航信号的处理技术发展已高度成熟。随着各国竞相发展二代全球卫星导航定位系统(GNSS),以二相偏移载波(BOC:binary-offset carrier)调制和多频为主要信号特征的新型卫星导航信号的处理技术已成为卫星导航和信号处理研究的热点。报告将介绍新型信号的调制方式及其对信号处理提出的新挑战,介绍目前国际上在BOC信号捕获、跟踪、抗多径、弱信号接收和完好性监测技术上的研究进展和创新性成果,展示部分最新应用成果。

3、题目: 微系统技术及展望
报告人: 汪志强 中国电子科技集团公司第29所
摘要: 微系统技术是在传统的理论和技术基础上融合和发展起来的,是引领电子系统跨越式发展的创新性技术,在产品需求日益小型化、低功耗、高效率的今天,微系统技术的发展将会引发一场新的技术革命,本报告将围绕系统的概念、发展趋势,涉及关键技术方面进行展开,以具体实例提出构建微系统产品思路,并对未来微系统技术的发展做一展望。

4、题目: 大数据时代语音技术的机遇和挑战
报告人: 颜永红,中国科学院语言声学与内容理解重点实验室主任。
摘要: 当谷歌推出了语音搜索,苹果公司在其系列产品上推出Siri语音识别功能后,智能自然交互的语音识别技术再次受到关注,掀起了新一轮的语音识别研发热潮。可以预见在未来几年内,语音识别技术将广泛应用到工业、家电、通信、汽车电子、医疗、家庭服务、消费电子产品等多个领域。随着大数据时代的到来和计算能力的大幅提升,语音识别技术的发展将面临哪些新的机遇和挑战?语音交互应用背后的挑战与机遇又是什么?本报告将对上述问题进行探讨并介绍中科院声学所在这方面开展的工作。

5、题目: 伪模拟通信
报告人: 罗翀 微软亚洲研究院

摘要：Cisco VNI统计结果表明，截至2012年底，视频数据已在全球移动数据流量中占到51%，而这一比例有望在2017年达到66%。如何更高效、可靠的传输视频数据是移动通信领域的一个研究热点。在现有的数字视频传输框架中，视频信号在编码后成为由独立的0/1比特组成的数字信号，而在传输过程中一个比特的错误都可能给接收端的视频解码带来毁灭性的后果。为了在移动通信中提高视频传输的鲁棒性和信道自适应性，我们提出了一种区别于现有数字视频传输框架的伪模拟传输。在伪模拟传输框架下，信源编码只对信号进行线性操作，编码后的视频信号依然是实数域信号。直接传输实数域信号将使视频信号能够灵活适应异构的信道条件和设备能力。本报告将详细介绍伪模拟传输概念和理论基础，并就其中的关键问题和未来的研究方向进行探讨。

6、题目：能量高效无线通信：应该如何利用“资源”？

报告人：杨晨阳 北京航空航天大学电子信息工程学院教授

摘要：多年来，为了提高频谱效率，人们发现了除频谱之外各种可以利用的资源，如空间资源。最近，能量效率正在成为无线通信系统的另一个设计目标。高频谱效率的系统和技术未必能量效率也高。为了面向高吞吐量移动通信系统进行高效优化，我们需要思考空间、时间、频率等资源对能量效率的不同贡献，以及高效优化与高谱效优化的本质区别。本报告将以下行单小区、多小区多用户系统为例，针对现有系统的硬件实现结构和典型电路能耗，分析频谱效率与能量效率的基本关系，以及用户、空间和频率资源对上述关系的影响，并讨论不同的网络架构和硬件实现结构提升能效的潜力。

7、题目：基于通用处理器软件无线电(GPP-SDR)的信号处理技术

报告人：陈翔 清华大学宇航技术研究中心

摘要：软件无线电(SDR)技术在无线通信发展迅猛的今天已经广泛应用于基站、终端等通信设备中，成为了承载通信信号与协议处理的主要载体技术之一。SDR技术其所依托的硬件平台可分为基于FPGA/DSP等可编程硬件平台和基于通用处理器(General Purpose Processir-GPP)的平台两类。而随着多核处理器、多线程编程、实时操作系统、云计算等技术的发展，GPP-SDR在无线通信信号处理领域中以其良好的灵活性、可扩展性、可再生性而越来越受到高校及工业界工程研发人员的关注。本报告围绕GPP-SDR平台上的通信信号与协议多线程-多核并行设计、操作系统选择、高速接口设计等探讨GPP-SDR相关关键技术，并通过TD-SCDMA/TD-LTE/Gbps等系统设计实例展现GPP-SDR信号处理技术的发展现状与潜力，并展望GPP-SDR信号处理技术在无线通信领域里的应用前景。

8、基于感知无线电的抗干扰技术及相关应用

报告人：王青博士，IBM中国研究院无线技术组经理

摘要：近年来，随着无线通信技术和无线宽带服务的普及，频谱资源越来越成为高质量宽带移动服务的瓶颈。感知无线电(Cognitive Radio)正是顺应这样的频谱需求而产生的。它利用频谱感知的结果，动态的分配和调节频谱资源，实现频谱资源的共享，以提高现有频谱的使用效率。尤其是针对机器通讯(Machine-to-Machine Communication)和物联网应用，无线网络是综合形式的网络(Hybrid Network)，包括传感器网络，蜂窝网以及无线局域网等，如何高效的进行频谱共享，降低不同系统之间的干扰，是机器通讯中的关键问题。本报告以智能电网无线专网为例，探讨如何利用感知无线电技术实现新老无线系统频谱资源共享，如何根据频谱感知的结果进行干扰抑制以提高系统的稳定性，并介绍了相应的无线宽带系统设计和应用实例。

9、题目：POLAR 编码及其应用

报告人：刘荣科 北京航空航天大学电子信息工程学院教授

摘要：2009年，土耳其Bilkent大学的Arkan教授，提出了信道极化的理论，并且基于信道极化理论，提出了一种码字构造方法，称为polar码，该论文获得了2010年IEEE信息论最佳论文奖。Polar码是最早被证明能够达到离散对称无记忆信道的对称容量的信道码，其编译码复杂度低。因此关于polar码的理论和应用的研究迅速引起人们的热切关注。本报告将介绍POLAR编码的主要原理、最新研究进展以及一些典型应用情况。

10、题目：信号处理中的VLSI/FPGA体系结构优化

报告人：贺光辉 上海交通大学微电子学院

摘要：随着超大规模集成电路(VLSI)技术的快速发展，越来越多的复杂信号处理算法被用来提升系统性能，例如低密度奇偶校验码(LDPC)，Turbo码等等，但这样会导致巨大的硬件面积和功率消耗；另一方面，随着互联网和多媒体等高速数据业务的广泛应用，使得高分辨率实时视频/图像处理、多天线传输等技术得到了蓬勃发展，其算法复杂度的增加远远高于半导体工艺的发展，这给信号处理系统中VLSI/FPGA体系结构设计带来了严峻挑战。本报告中，我们将以当前LTE/802.11ac等主流无线通信系统中两个最主要部分(前向纠错编解码和多天线接收)为例，重点讨论如何针对兼具高性能、高传输速率和低复杂度的特点，设计并实现LDPC、Turbo译码器以及多天线最优检测器的VLSI/FPGA体系结构。

11、题目：复杂电磁环境下超宽带信号仿真与测试

报告人：张欣 泰克科技(中国)有限公司

摘要：现代通信系统信号形式复杂，跳频、扩频、突发、正交调制等信号形式给信号的观测、捕获和分析带来困难。以实时频谱仪，任意波形发生器和实时示波器组成的通信信号测试系统具有信号的实时观测和实时捕获功能，可以对10万跳以内的信号进行实时的观测而不遗漏，可以对20万跳以内的信号进行实时捕获并进行解调分析。通信测试系统还可以实现复杂电磁环境下信号的采集、模拟、回放，是现代卫星通信系统、数据链系统的高效分析系统。

12、题目：高速信号的系统级实现与仿真

报告人：钟晓晖 CADENCE

摘要：高速信号在由芯片-封装-电路板所构成的系统中的传输已经成为影响信号质量重要因素，合理的采用各种实现技术并通过电子辅助类设计软件进行仿真优化及验证已经成为系统级设计必不可少的一个环节。报告将就高速信号在系统级设计中需要关注的信号完整性和电源完整性问题进行探讨，并通过具体案例介绍当遇到某些特定问题或现象时可以考虑的解决思路、处理过程及相应的系统级协同设计设计和仿真的解决方案。

八、参会人员

- 1、工业与信息化产业部、中国科学技术协会有关领导。
- 2、国内外知名企业研发和工程技术人员
- 3、国内外大、专院校科研技术人员
- 4、行业组织、研究机构、应用工程单位等
- 5、新闻媒体代表

九、参会须知

注册费：1980元/人，会议期间食宿费用自理。

地址：北京市海淀区玉渊潭南路普惠南里13号楼 邮编：100036

报名咨询电话：

张杰 010-68246068

骆阳 010-83687512

中国电子学会
2014年1月16日

附件：“2014全国信号处理技术应用大会”会议日程

开 幕 式		主持人:
09: 00—09: 10	致欢迎词	中国电子学会领导
09: 10—09: 15	致辞	工业和信息化部科技司
主 题 演 讲		
09: 15—10: 00	高速实时信号处理技术及其应用	龙 腾 北京理工大学
10: 00—10: 45	新型卫星导航信号及其接收处理技术研究进展	王飞雪 国防科技大学
10: 45—11: 30	微系统技术及展望	汪志强 中电集团公司第29所
11: 30—12: 00	企 业	
午餐 11: 45—13: 00		
13: 00—13: 45	大数据时代语音技术的机遇和挑战	颜永红 中科院声学所
13: 45—14: 30	伪模拟通信	罗 翀 微软亚洲研究院
14: 30—15: 15	能量高效无线通信: 应该如何利用“资源”?	杨晨阳 北京航空航天大学
15: 15—16: 00	基于通用处理器软件无线电(GPP-SDR)的信号处理技术	陈翔 清华大学宇航技术研究中心
16: 00—16: 45	基于感知无线电的抗干扰技术及相关应用	王青 IBM中国研究院
16: 45—17: 30	POLAR 编码及其应用	刘荣科 北京航空航天大学
17:30—17:45	会议总结	大会主席
第二天		
9: 00—9: 45	信号处理中的 VLSI/FPGA体系结构优化	贺光辉 上海交大微电子学院
9: 45—10: 30		
10: 30—11: 15	复杂电磁环境下超宽带信号仿真与测试	张欣 泰克科技(中国)有限公司
11: 15—12: 00	高速信号的系统级实现与仿真	钟晓晖 CADENCE
12: 00—12: 10	会议总结	大会执行主席
午宴 12: 00—13: 00		
13: 30—16: 30	培 训	

Copyright © 2007-2008 中国电子学会 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区玉渊潭南路普惠南里13号楼 通信地址: 北京165信箱 邮编: 100036 联系电话: 68283461

京ICP备12041980号

京公网安备110108003006号

建议使用: 1024*768分辨率, 16位以上颜色, IE5.0以上版本浏览器和中文字符集