



教师姓名: 陈志奎

最后更新: 2013-09-24

大连理工大学软件学院

一、基本情况

| | | |
|-------|---------|--|
| 姓名: | 陈志奎 | |
| 性别: | 男 | |
| 职称: | 教授 | |
| 职务: | 教师 | |
| 学历: | 博士 | |
| 出生年月: | 1968年7月 | |

二、学习及工作经历

2007年11月至今, 大连理工大学教授, 博士生导师。大连理工大学软件学院信息研发中心副主任, 并创建了网络通信与数据库研究所, 负责人。该研究所现有2名教授, 1名副教授, 讲师6人, 3名博士生导师。在读硕士和博士研究生30多名。创建大连理工大学与东京Going公司联合研究所, 负责人。

2001年7月至2007年10月, 德国斯图加特大学系统通信实验室研究员, 从事欧盟的B3G、4G系统通信。

1999年11月至2001年6月, 法国IRISA (法国国家信息研究所) 从事第二个博士后研究。

1998年10月-1999年, 香港浸会大学计算系第一个博士后。

1999年6月在重庆大学获得工学博士学位。

三、研究领域

- 基础研究层面的研究方向
- 无线认知网络中的关键理论与技术研究
- 无线传感网络中的关键理论与技术研究
- B3G、4G理论与技术
- 无线通信中的数据安全与保护
- 网络安全路由算法
- 新型服务中普适算法
- 数据挖掘, 辅助决策
- 云计算中安全策略与服务
- 应用研究与信息通信技术服务层面的研究方向
- 融合网络技术
- 移动通信中的新型业务
- 网络安全与数据安全
- 分布式数据库中间件技术
- 数据集成与数据仓库
- 数据库查询与优化

四、讲授课程

| | | |
|-----|-----|-----|
| 陈鑫 | 贾棋 | 刘宇 |
| 曹晓东 | 杜宛宜 | 高莹 |
| 韩兰灵 | 韩瑜 | 姜国海 |
| 江贺 | 江波 | 赖晓晨 |
| 李明楚 | 刘莉 | 樊鑫 |
| 刘馨月 | 刘玉琴 | 马瑞新 |
| 朴勇 | 乔国钧 | 覃振权 |
| 邱铁 | 单世民 | 时春慧 |
| 蒋光远 | 田琳琳 | 田园 |
| 王宇 | 王征 | 吴国伟 |
| 颜冰 | 姚琳 | 原旭 |
| 于红 | 于亮 | 王雷 |
| 赵小微 | 徐秀娟 | 张冬瑜 |
| 赵圣花 | 赵秀云 | 周勇 |
| 郭禾 | 张宪超 | 侯刚 |
| 李映夏 | 刘辉 | 孙伟峰 |
| 樊宇 | 夏锋 | 毕杨 |
| 邹善军 | 许真珍 | 林闯 |
| 胡燕 | 李豪杰 | 梁文新 |
| 金乃高 | 王祎 | 周宽久 |
| 何增有 | 高新岩 | 刘斌 |
| 史哲文 | 丁锋 | 陈志奎 |
| 王洁 | 孔祥杰 | 陈旻 |
| 韩鑫 | 林林 | 杨卓 |
| 李凤岐 | 孙亮 | 周勇 |
| 谢玲 | 迟宗正 | 朱明 |
| 姜厚云 | 林乐春 | 刘金鹏 |
| 陆坤 | 刘艳伟 | 马洪连 |
| 周纯岳 | 于成 | 刘善射 |
| 郭成 | 刘昉 | 王胜法 |
| 王智慧 | 任志磊 | 张政凯 |

本科生：离散数学，专业英语阅读训练，数字信号分析，无线网络与通信，3G、4G移动通信技术
研究生：软件工程，软件体系结构，网络信息安全，专业英语，移动通信技术，高级计算机网络，数值分析

五、承担项目

- 1.3G接入网络研究（回国基金）
 - 2.无线通信中新型增值服务安全管理系统（大连市）
 - 3.XBRL-RDB/XDB 数据库应用系统（日本）
 - 4.膜生物反应器膜污染知识提取及优化控制专家系统（大连理工）
 - 5.大学生创新项目（5个，一个国家级（无线Mesh网络），两个校级，两个院级）
 - 6.无线传感网络基于室内的精确定位，（大连科技局，与企业合作）
 - 7.云安全（IBM大学联盟项目）
- 已完成项目（国外）：（主要从事欧盟IST 第5和6框架项目Daidalos (B3G、4G)）。

1.2006.4-2008, In Daidalos phrase II (FP6: IST-2005-026943: which aims at enabling seamless and ubiquitous access to pervasive services and information for users. These services will be provided over heterogeneous network technologies including broadcast and cover a range of network topologies, which has 46 partners including all European tele-companies and relevant universities): Research topic: federated authentication and authorization. From April 2006 (actually, Daidalos II starts from the Jan. of 2006, but its technique research work begins April of 2006), I (an activity leader) am responsible for federated dynamic authentication and authorization, sub-work-package of Daidalos II work-package 3 (WP3), WP3 namely context aware network service provisioning and management. Cost 23,000,000 Euros.

2.2003.11-2006.3, European IST (Information society technologies) project (FP6): Daidalos (Designing Advanced Interfaces for the Delivery and Administration of Location independent Optimized personal Services). IST-2002-506997. Web site: <http://www.ist-daidalos.org>. In Daidalos phrase I (IST-2002-506997, which has 46 partners including all European tele-companies and relevant universities), researching topic: Cross layer QoS over heterogeneous wireless link. During these two and half years (from Nov.2003 to March 2006), I (an activity leader) have worked to End-to-End QoS via cross-layers of intra-/inter-network domains (in QoS activity of Daidalos work-package 2 (WP2), WP2 namely integration of heterogeneous networks). Thanks to this investigation, some papers and an IETF draft have been published, details see publications. Formally, there are five wireless technologies to be integrated into Daidalos project: there are Bluetooth, WLAN, WiMAX, TD-CDMA, DVB. I have detailed for Bluetooth and WLAN. Simultaneously, these wireless technologies are supported by different partners. Some testbed are built to verify the proposed scheme. Cost 26,000,000 Euros.

3.2002.10-2003.10, researching topic: customizing and optimizing bit-error resiliency and loss differentiation for recent codecs in wireless links/broadcast scenarios in co-operation with optimized ROHC, UDP-Lite and DCCP, such as Joint Source Channel coding scenarios for European IST project: MobyDick (Mobility and Differentiated Services in a Future IP Network). FP6: IST-2000-25394.

4.2001.7-2002.9, European IST project: SoNG (portalS of Next Generation). IST-1999-10192 (FP5), DAI (DMIF(delivery multimedia integrated framework) Application Interface) (MPEG-4 part-6) for RTP (Real-time transmission protocol), a subproject of SoNG of European Project, research content including DiffServ, stream control and management, unequal protection for scalable video in the application layer such as H263, H263+, H263++.

5.1999.11—2001.06, Multiple description coding and robust video coding for communication over wireless links, offered by the French Ministry of Education and Technology. The goal of this research was to encode the raw video stream into multiple streams, even if one video stream lost, user also can get acceptable quality of service of video. MIMO is to modulate one encoded video stream into multiple wireless signals.

项目（国内）：

- 6.2007-2008， 异构网络移动性和业务管理，深圳华为科技
- 7.1998.10-1999.4, 图象处理和识别的小波分析理论和方法·香港浸会大学计算机系·

8.95.08--98.05, 工程信号处理中的小波基和小波变换分析仪系统的研究, 国家自然科学基金资助(批准号: 58575089). 同时与课题组的其他老师成功地研制了国内第一台QLWT-1型工程信号小波分析仪. 获教育部科技进步一等奖.

9.98.03--98.05, 日产千吨合成氨设备框架低频振动机理研究和减振措施的研究(核工业部建峰化工总厂(816厂)化肥厂).

10.95.03--96.09, 中驿轮的振动测试, 海军驻渝处, 现场测试和结果分析.

11.95.02--95.07, 3W-B类柱塞泵故障原因及排出的研究, 攀钢.

12.94.09--95.06, 石油深井套管围压的研究, 算法和软件, 西南石油学院.

13.93.06--94.12, 大电机转子轴承系统的动态数字试验技术, 算法和软件, 四川德阳东方电机股份有限公司.

14.93.06--95.03, 火电厂烟道气脱硫流场的动态数字模拟, 西南电力设计研究院.

六、主要科研成果

1.专利:

已申请专利

a.一种室内空间定位方法, 受理号: 200910011581.8, 第一发明人

b.一种智能家庭医保专家知识方法, 受理号: 200910303301.0, 第一发明人

c.一种污水处理中的远程自动控制方法, 受理号: 200910306726.7, 第一发明人

d.膜生物反应器膜污染优化控制专家系统, 第二发明人

2.Internet Drafts:

a.Zhikui Chen, draft-chen-afec-00.txt, 2006

b.Zhikui Chen, draft-chen-afec-01.txt, 2007

七、发表论文

- 1)陈志奎, 刘旸, 丁宁, 基于项目管理模式的信息安全实验教学研究, 计算机教育, 2009年(已接收)
- 2)马菲, 陈志奎, IMS 接入认证机制的优化方法, 2009年中国高校通信类院系学术研讨会论文集, 电子工业出版社出版
- 3)Zhikui Chen, Song Yang, A Privacy Enabled Fast Dynamic Authentication and Authorization for B3G/4G mobility, Journal of communication and networks, 2009, No.11.
- 4)Yang Wang, Zhikui Chen, Element rank and keyword index on XML document, Journal of Software engineering and application, 2009(accepted).
- 5)陈志奎, 黄涛, 一种新的基于测距的无线传感器网络节点定位算法. 计算机科学, 2009第9期.
- 6)刘丽君, 陈志奎, 一种适用于密集传感器网络中的DV-Hop改进算法, 微电子学与计算机, 2010第8期(已接受)。
- 7)王侃, 陈志奎, 面向存储服务的分布式数据缓存技术研究, 计算机工程与应用, 2010第16期(已接受)
- 8)张丽娟, 陈志奎, 基于内容寻址的无线传感器网络路由协议, 电子科技大学学报, 2009年9月
- 9)刘旸, 陈志奎, 高速移动ad hoc网络中基于DoA估计的定位问题, 电子科技大学学报, 2009年9月
- 10)刘旸, 陈志奎, 位置感知的邻居发现增强MANET安全性, 第14届中国青年通信会议, 2009年7月
- 11)陈志奎, 刘旸, 丁宁, 基于项目管理方式的信息安全实验教学方法探讨, 计算机教育, 2009年8月
- 12)Song Yang, Zhikui Chen, A Clustered slepian-wolf coding mechanism for data aggregation in wireless sensor networks, 3rd international conference of FCWONT, 2009.
- 13)Zhikui Chen, Song Yang, et al, An Adaptive Feedback Timing Control Mechanism for Delay-Constrained Data Aggregation in Wireless Sensor Networks, IEEE CyberC 2009
- 14)Zhikui Chen, Zhe Wei, Yang Liu, Yong Piao, Intelligent Home-Hospital System Based on Context-Aware Technology, IEEE IIS2009
- 15)Zhikui Chen, Liao Chen, Yang Liu, Yong Piao, Application Research of Wireless Mesh Network on Earthquake, IEEE IIS2009
- 16)Zhikui Chen, Zhuang Shao, et al, LSAP: Low Storage Authentication Protocol for Cluster-Based Wireless

- Sensor Networks, IEEE CyberC 2009
- 17)Zhikui Chen, Xiaodi Huang, " Dynamic Fast Authentication and Authorization during Inter-domain Mobility" , WiCom2008
- 18)Zhikui Chen, Liao Chen, et al, Application Research of Wireless Mesh Network on Earthquake, accepted by IEEE IIS2009
- 19)Zhikui Chen, " A User-centric Identity Management for next Generation Wireless Communications" , (Invited/Submitted) IEEE wireless transaction communication.
- 20)Zhikui Chen, " A Privacy Enabled Service Authorization Based on a User-centric Virtual Identity Management Systems" , IEEE Chinacom 2007.
- 21)Zhikui Chen, " Federated Dynamic Authentication and Authorization in Daidalos" , IEEE NTMS2007, May, 2007, Paris, France.
- 22)Zhikui Chen, " A Scenario for Identity Management in Daidalos" , IEEE CNSR2007, May, 2007, Fredericton, Canada.
- 23)Zhikui Chen, " A Strategy of Dynamic Authentication and Authorization in B3G/4G" , WWC2007, May 2007, Palo Alto (Stanford University), San Francisco, CA, USA.
- 24)Zhikui Chen, " A Customizable QoS Strategy for Convergent Heterogeneous Wireless Communications" , IEEE wireless communication, April, 2007.
- 25)Zhikui Chen, " An Adaptive FEC to Protect RoHC and UDP-Lite Vital Video Data" , IETF draft, <http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-chen-afec-01.txt>, March, 2007.
- 26)Zhikui Chen, " An Adaptive FEC to Protect RoHC and UDP-Lite Vital Video Data" , IETF draft, <http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-chen-afec-00.txt>, Sept, 2006.
- 27)Zhikui Chen, Yan Tang, Paul Christ, Yuhui Qiu, H.264 Based Video Transmission in Cross-layer Wireless Communication Systems, 6th World wireless congress, WWC2006, May 23 - 25, 2006, San Jose of California, U.S.A, ISSN 1558-7835
- 28)Zhikui Chen, Yan Tang, Paul Christ, Source Channel Adaptation as a QoS strategy for DAIDALOS, IEEE ICT 2006, 13th International Conference on Telecommunications, 9-12 May 2006, Funchal, Madeira island, Portugal
- 29)Zhikui Chen, Yan Tang, Analysis and Application of a QoS Scheme for WLAN Real-Time Video Communications, World Mobile Congress, WMC2006, 5 - 7 JULY, 2006 Munich, Germany
- 30)Zhikui Chen, An Adaptive FEC to Protect RoHC and UDP-Lite H264 Video Critical Data, Journal of Zhejiang University SCIENCE A, ISSN:1009-3095(Print), ISSN 1862-1775 (online), Vol.7, No. 5, May 2006, Pp: 910-918. DOI: 10.1631/jzus.2006.A0910.
- 31)Zhikui Chen, Paul Christ, Yan Tang, A Cross-Layer Strategy for 4G Wireless Real-Time Video Communications, 6th International Workshop on Applications and Services in Wireless Networks, IEEE ASWN2006, Berlin, Germany.
- 32)Zhikui Chen, Paul Christ, Improving cross layer QoS performance in 4G mobile communication, GMC05, Chongqing, China.
- 33)G. Carneiro, C. García, P. Neves, Z. Chen, et al, The DAIDALOS Architecture for QoS over Heterogeneous Wireless Networks, IEEE IST mobile & wireless, summit 2005, Germany.
- 34)Zhikui Chen, Paul Christ, Improving the Radio Link Layer QoS Performance for Bluetooth Real-time Video Communications, IEEE WTS2005, USA.
- 35)ZhiKui Chen, Christine Guillemot and Rashid Ansari, Multiple Description Coding Using Multiwavelet Transforms, PCS2001 (Picture coding) and PV2001(packet video coding), Apr., 2001, South Korea.
- 36)ZhiKui Chen and Yan Tang, Direct Wavelet Transform and its Applications to Medical Image Analysis, The Fifth Joint Conference on Information Sciences (JCIS'2000), At Atlanta of U.S.A., 27, Feb.-03, March, 2000, C310.
- 37)Yu Tao, Yuan Y. Tang and ZhiKui Chen, New method of feature extraction based on fractal behaviour, IGS99, 28th-30th, June, 1999.
- 38)Yuan Y. Tang, ZhiKui Chen, J. H. Y. Mak and Yan Tang, Detecting Mammary Cancer in Digital Mammograms with 2-D Direct Wavelet Transform. The Second International Conference on Multimodal Interface, Jan. 04-07, 1999, VI121-126.(Accomplished by Zhi Kui Chen)
- 39)Yuan Y. Tang, Qi Sun, Yan Tang and ZhiKui Chen, Accelerating the 2-D Mallat Decomposition Algorithm

with Cycle Convolution and FNTT, The 5th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR\99), Sept.19-23, 1999, in Baglore of India, Pp87-90.

40)Shuren Qin, ZhiKui Chen and Mingtao Xu, Sampling Principle and Technology in Wavelet Analysis for Signals, Chinese Journal of Mechanical Engineering, No.4, Vol. 11, 1998, Pp. 257-263. (English Edition, accomplished by Zhi Kui Chen).

41)Shuren Qin, Zhikui Chen, Baoping Tang, Research of Wavelet Transform Instrument System For Signal Analysis, Chinese Journal of Mechanical Engineering (In English), No.2, Vol.13, 2000, Pp 114-122.

42)秦树人,汤宝平,何辉,徐铭陶,陈志奎,杨昌棋,工程信号小波变换分析仪系统的研究,中国机械工程,1999, Vol.10, N0.4.

43)陈志奎等,小波基和它对信号的正交分解(一),重庆大学学报,1998,21(3),135~143。

44)陈志奎等,小波基和它对信号的正交分解(二),重庆大学学报,1998,21(4)。

45)陈志奎等,工程信号中的小波采样与边缘效应,重庆大学学报(自然科学版),1996(5),1~9。

46)信号小波分析中的采样原理与技术,机械工程学报,1998(4),第二作者,执笔人

47)信号分析中的小波分析,重庆大学学报(自然科学版),1996(3),35~43,第三作者

48)实施一维Mallat算法的几个问题,重庆大学学报,1997,20(1)7~13,第三作者

49)的多尺度逼近与小波正交分解,重庆大学学报,1996,19(2),1~9,第三作者

50)大电机转子-定子系统弯曲振动的动态数字技术,东方电机,1995(4),71~77,第二作者,执笔人

51)蜂窝材料面内变形的极性本构方程和贮能机理,重庆大学学报(自然科学版),1994(5)10~17, (Master thesis), 第二作者.

52)3W-B类柱塞泵故障原因及排出的探讨,中国力学学会西南地区一般力学及理论力学研讨会会议论文集,1995夏,昆明,1~4,第二作者

53)信号小波分析中的采样研究,全国高校机械工程测试技术研究会西南分会及中国振动工程学会动态测试专委会西南分会第五届年会论文集,第一作者

54)陈志奎等,旋转机械的动态数字试验技术,1998,四川振动工程学会年会论文集,第一作者

55)中驿轮艏部结构振动的测试分析,1998,四川振动工程学会年会论文集,第二作者

56)陈志奎等,小波基和它对信号的正交分解,1998,四川振动工程学会年会论文集,第一作者

八、学术著作或教材目录

九、获奖情况

2008:大连市优秀IT教师一等奖。

1999:工程信号小波分析仪(博士论文研究项目)获教育部科技进步一等奖。

1996年重庆大学优秀工作者。

1993年重庆大学优秀毕业研究生,并获重庆大学泸州老窖奖学金。

十、社会学术兼职情况

1.中国计算机协会高级会员

2.USCWC Journal on Wireless Communications编委和评委: <http://b3g.org/jwc/editors.htm>

3.德国华人机电学会会员

4.Session chair of IEEE WiCom Intl. conference

5.Session Chair of IEEE WTS Intl.conference

6.中国Zigbee联盟成员代表(大连理工大学)

联系方式

办公电话: 0411-87571525

电子信箱: zkchen@dlut.edu.cn

个人主页:

