中国留德学者计算机学会2008年年会 德国同济校友会2008年年会

报告及论文摘要汇编

Proceedings of GCI'2008 Annual Conference and

TAMD'2008 Annual Conference

2008年11月8日至9日 德国 拉恩施泰市

中国留德学者计算机学会(GCI)(www.gci-online.de) 德国同济校友会(TAMD)(www.tongji.de) 联合主办

中国驻德使馆教育处(<u>www.edu-chinaembassy.de</u>) 大展德国股份公司(<u>www.achievo.com</u>) 逸远慈善与教育基金会(<u>www.yiyuan-foundation.com</u>) N&H工程有限公司(<u>www.nh-technology.de</u>) 赞助











目 录

| 前 言 | 3 |
|---|----|
| 中华人民共和国科学技术部万钢部长贺信 | 4 |
| 欧美同学会•中国留学人员联谊会贺信 | 5 |
| 中国科学技术协会贺信 | 6 |
| 中国留德学者计算机学会 GCI 简介 | 7 |
| 德国同济校友会 TAMD 简介 | 9 |
| 全欧华人专业协会联合会 FCPAE 简介 | 10 |
| 中国留德学者计算机学会 GCI 2008 年年会 报名启事 | 13 |
| 德国同济校友会 TAMD 2008 年年会暨学术研讨会 报名启事 | 15 |
| 中国留德学者五学会 2008 年联合年会(公共会议日程) | 17 |
| [2008年联合年会]中国留德学者计算机学会 GCI 2008年年会(会议日程) | 18 |
| [2008年联合年会]德国同济校友会 2008年年会(会议日程) | 19 |
| [2008年联合年会]留德华人资源与环境学会 2008年年会(会议日程) | 19 |
| [2008年联合年会]留德华人经济学会年会 2008年年会(会议日程) | 20 |
| [2008 年联合年会]德国清华校友会 2008 年校友大会(会议日程) | 20 |
| 逸远慈善与教育基金会介绍 | 21 |
| 张逸讷 | 21 |
| 四川汶川地震灾区重建建议 | 23 |
| 张传增教授 | 23 |
| 磁性传感器在交通管理上的应用 | 28 |
| 高海滨博士 | 28 |
| 中国留德学者计算机学会 GCI 2008 年度工作报告 | 29 |
| 周盛宗博士、潘杭琳、黄惠燕、倪诚、范之望博士、孙凤娟、安春燕 | 29 |
| 中国留德学者计算机学会 GCI 2007/2008 年度财务报告 | 31 |
| 黄惠燕女士 | 31 |
| 机器人与信息技术的融合(特邀报告) | |
| 张建伟教授 | 33 |
| 架构和应用随选即用随需即供 (Infrastructure and Applications on Demand) | 34 |
| 崔建军博士 | 34 |
| 无线射频识别(RFID)技术在物流业中的应用 – 现状及发展前景 | |
| 孙玄圃 | |
| 客户关系管理 CRM 的实施与思路分析 | |
| 鲁良骏 | |
| 网格中间件 IT 基础设施(A Grid middleware IT-infrastructure) | |
| 吴昊男 | |
| 亚琛四周散步 - 基于 IBR 的实时城市游览器 (Walk Around Aachen-a real-time city browser based on IBR) | |
| 朱忠凯 | |
| 实现 Skyline 排序的主动学习技术 | |
| 程蔚蔚 Eyke Hüllermeier | |
| 现代数理金融发展轨迹及其理论基础的市场实证研究 | |
| 陈奡师 | |
| 德国同济校友会 2008 年度工作报告 | |
| 张传增教授 | |
| 德国同济校友会 2007/2008 年度财务报告 | |
| 朱开富博士 | 53 |

| 汶川地震灾区学校重建设计方案简介 | 54 |
|------------------|----|
| 候长宝教授 | 54 |
| 影像学技术在肺泡复张检测中的应用 | |
| 刘晖 | 56 |
| 镁合金在汽车行业的应用 | |
| 洪伟女士 | 58 |
| 漫谈次贷危机、金融危机和股市 | 59 |
| 吴学群 | 59 |
| 中、美、德三国中学教育的比较 | 60 |
| 魏楠 | 60 |
| 张丹红事件的前因后果 | 61 |
| 王炜 | |
| 气功与健身 | 62 |
| 蒋敏华女士 | 62 |

前言

如同我们大家期望的一样,中国留德学者计算机学会(GCI)和德国同济校友会(TAMD)在 2008年又取得了很多的进展,在为国服务和学术交流两个方面做了很多务实的工作。在各位同仁的努力下,两会扩大了在中国以及欧洲的影响和声望。

道路漫长,为更好地总结过去的经验成果,增强团队凝聚力,讨论规划新一年的工作,中国留德学者计算机学会 2008 年年会、德国同济校友会 2008 年年会将在德国拉恩施泰市召开。本次会议将为包括旅欧同济大学校友在内的旅欧学者学人提供在计算机和信息领域和其他各个领域广泛交流最新技术和研究成果的良机,也是专业人士总结改革开放 30 年的经验,探讨灾后重建、时事动向及发展趋势的论坛。

本论文集工汇编了两个年度工作报告,两个年度财务报告,八个特邀报告,十四个学 术报告,反映了一年来欧洲华人的学术成果。

本次会议荣幸得到中国驻德使馆教育处、大展德国 Achievo 股份公司、逸远慈善与教育基金会和 N&H 工程有限公司的热情赞助。主办单位在此表示衷心的感谢!同时我们也感谢所有特邀报告人和投稿作者对会议提供的大力支持,感谢大会组委会成员为组织本次大会所付出的辛勤工作!

预祝会议圆满成功!

周盛宗、张传增、潘杭琳

2008年11月6日



中华人民共和国科学技术部

Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China

中华人民共和国科学技术部万钢部长贺信

德国同济校友会、中国留德学者计算机学会、中国旅德经济学会、 留德华人资源与环境学会、德国清华校友会:

贵校友会和学会发来的邀请已收到。因公务繁忙,我本人不能出席此次盛会。在此,谨以我个人的名义,对会议的召开表示热烈祝贺!对校友会和学会的盛情邀请,表示衷心感谢!对各位多年合作的老校友、老朋友,表示诚挚问候!

长期以来,中德两国关系稳定发展,两国科技合作取得了卓越的成就,中 德科研机构和科学家之间的交流与合作为此做出了巨大的贡献。同济校友会及 各学会在促进中德科技合作和交流中发挥了重要作用。在此,我代表中国科技 部,向校友会和各学会表示衷心感谢!

中国自改革开放以来取得了巨大的进步。在新的世纪,中国的经济发展面临着能源、环境等多重挑战。许多问题都要依靠科技来解决。我希望,同济校友、各位同仁继续为祖国的繁荣昌盛而努力。

最后, 预祝德国同济校友会 2008 年年会暨学术研讨会圆满成功!

中华人民共和国科学技术部 部长 万 钢 2008年11月6日

欧美同学会•中国留学人员联谊会贺信

中国留德学者计算机学会、德国同济校友会、中国留德经济学会、留德华人资源与环境学会、德国清华大学校友会:

值此"2008年联合年会"即将召开之际,谨向你们表示热烈的祝贺,并向全体学会成员致以诚挚的问候和美好的祝愿!

多年来,中国留德学者计算机学会、德国同济校友会、中国留德经济学会、留德华人资源与环境学会、德国清华大学校友会一直致力于发展和推动旅德留学人员在诸多领域的学术交流,为树立旅德留学人员的成功形象发挥了重要作用,为推动旅德学人归国创业、为国服务进行了卓有成效的工作,为促进中德友好做出了积极贡献。

作为联系广大海外留学人员的桥梁和纽带,欧美同学会·中国留学人员联谊会愿意与包括中国留德学者计算机学会、德国同济校友会、中国留德经济学会、留德华人资源与环境学会、德国清华大学校友会等在内的所有海外留学人员专业团体密切联系,加强合作,倡导"修学、游艺、敦谊、励行"之宗旨,承前启后,继往开来!

希望你们能够继续发挥优势,协同合作,团结广大旅德留学人员,努力推动学会事业的发展。祝各学会及其成员事业蒸蒸日上!祝"2008年联合年会"成为团结、务实、和谐、创新的大会!

欧美同学会•中国留学人员联谊会 2008 年 11 月 3 日

中国科学技术协会贺信



海智计划

贺 信

中国留德学者计算机学会、德国同济校友会、中国留德经济学会、留德华人资源与环境学会、德国清华大学校友会 2008 年 联合年会:

欣闻中国留德学者计算机学会、德国同济校友会、中国留德 经济学会、留德华人资源与环境学会、德国清华大学校友会 2008 年联合年会将于11月8至9日在德国举行。中国科协海智计划 办公室在谨向你们表示热烈祝贺。

自 2003 年中国科协海智计划发起以来,中国留德学者计算机学会充分利用海智计划为国服务平台,利用多种方式和渠道为国内地方经济社会发展做了许多有益的工作,提出很多很好的咨询建议。我们希望与中国留德学者计算机学会继续保持密切、畅通的联系,也希望中国留德学者计算机学会团结更多的海外科技人员,积极投身于祖国的各项事业发展和建设,发挥海外科技工作者的智力优势和独特作用,为推动科技发展、促进社会和谐,为中华民族的复兴、祖国的繁荣富强做出更大的贡献。

最后, 预祝会议圆满成功!

中国科学技术协会 海外智力为国服务行动计划

北京北京市中关村南大街 1 号 友谊宾馆苏园 15 单元 3 层 100873 电 话: 010-82085083 传 真: 010-62075510 Email: hzb@cast.org.cn

中国留德学者计算机学会



Gesellschaft Chinesicher Informatiker in Deutschland e.V (GCI)

中国留德学者计算机学会 GCI 简介

中国留德学者计算机学会(Gesellschaft Chinesicher Informatiker in Deutschland e.V.)(简称 GCI)(网址 www.gci-online.de)于 1986 年在德国卡尔斯鲁厄市成立,是在卡尔斯鲁厄法院注册的纯粹公益性组织,是中国计算机学会的团体会员,目前有五百多会员。绝大多数是在德获得博士或硕士学位的从事 IT 管理、研究或生产的方面专家。他们活跃于信息、金融、机械、电子、汽车、化工、航空等行业。从事着高新项目的管理、市场开发和理论研究等工作。GCI 拥有一大批精通因特网、数据库、电子商务、办公自动化等方面的人才。

GCI 成立以来一直致力于发展和推动在德留学生和华人华侨在计算机领域的学术交流,每年举行一次大型年会和数次研讨会。1999 年新的理事会改变了以往单纯的学术交流而将"高技术与产业并轨"作为今后工作的重点。这一改变是对大多数会员强烈的"为国服务"意愿和世界范围内的 IT 大变革浪潮的积极反映。从此,每年组织多个代表团回国参观访问和参加各种留学生创业交流活动。2001 年 4 月,在 GCI 倡议和支持下,来自 14 个国家和地区的 55 名企业家和学者在上海成立了"华力创投管理(上海)有限公司"(网址www. huali-vc. com),为广大留学人员回国创业树立了楷模。2001 年 11 月,为了团结更多的 在欧洲华人华侨和留学人员,GCI 发起在德国法兰克福成立了"全欧华人专业协会联合会"(简称 FCPAE)(网址 www. fcpae. com),并被推选为首任主席协会。

GCI 建立和加强与信息技术领域中的科研机构以及工业界的联系,在科研、开发以及计算机应用领域中帮助中国和其它国家了解其发展趋势,开展与工业界和科研机构的合作,还将作为一个中介组织为德国和中国的客户提供高质量的咨询服务和接受项目。

GCI 的机构是会员大会和理事会。会员大会是 GCI 的权利机构,每年至少举行一次会议, 选举理事会。理事会是 GCI 的执行机构,由主席、副主席和理事组成。

主席: 周盛宗博士(<u>zhou@gci-online.de</u>, 电话: +49 6101 405 814, 传真: +49 6101 984 425, 手提: +49 152 0197 8995)

网页: www.gci-online.de

在中国驻德使馆的大力支持下,在历届理事会及全体会员的共同努力下,中国留德学者计算机学会(GCI)从 2000 年以来先后完成了以下工作:

- 1. 2000年6月24日至7月8日, 组织"德国IT博士代表团"回国访问了北京、大连、济南、乳山和青岛等地,与成都代表团在京举行了会谈并签订了西部大开发的合作意向书,与西安市委建立了开发大西部的伙伴联系。
- 2. 先后组织了三十多个代表团参加了中国留学人员广州科技交流会,北京高科技博览会,中国海外学子辽宁创业活动周,厦门 9.8 投资洽谈会,成都国际中小企业发展研讨会,上海国际人才论坛,昆明科技结对子活动,山东海外百名博士创新周,北京高新技术产业国际周,青岛家电博览会暨高新技术论坛,新世纪华侨华人社团联谊大会,江宁之夏-海外华商回国投资创业研讨会,海外学子唐山创业行暨青年留学人员招商联谊会,海外华侨华人专业人士回国(来华)创业成果报告会暨高新技术项目洽谈会百名博士西部行,欧美同学会年会,华商企业科技创新合作交流会,中国国际高新技术成果交易会等留学生回国创业活动。
- 3. 通过这些回国交流活动,GCI 及其会员与国内的单位签定了几十份合作意向和几份合同,一些会员被国内的单位聘为客座教授、顾问、招商大使等。在德国、欧洲乃至美洲和中国,GCI 的影响和声誉日益增强,在促进海外学子为国服务回国创业等方面做出了一定的贡献。
- 4. 倡议发起并完成注册了中国首家以留学生为主体的外资风险投资管理公司—华力创投管理(上海)有限公司,于 2001 年 4 月 3 日在上海浦东区张江高科园挂牌营业。华力创投投资并管理的公司数家公司已初具规模,有了自己的产品和销售。这些公司的成功,将成为留学生创业的楷模,必将吸引更多的学子加入到为国服务的行列之中。
- 5. 接待了几十个国内代表团访问德国,并举行了会谈。
- 6. 不定期举行学术研讨会,鼓励会员参加学术交流。
- 7. 每年举行一次大型年会,总结一年来学会工作,制定下一年工作计划及改选下届理事会。
- 8. 2001年11月,为了团结更多的在欧洲华人华侨和留学人员,GCI发起在德国法兰克福成立了"全欧华人专业协会联合会"(FCPAE)(www.fcpae.com),并被推选为首任主席协会。

通过这些工作,我们总结出以下几条经验,供大家讨论:

- 1. 必须经常举行学术研讨会,以增强学会的吸引力和凝聚力。
- 2. 高技术必须与产业并轨,学会要把为国服务回国创业作为宗旨之一,学会必须倡议、 鼓励会员回国创业,以充分显示留学生自己的价值。
- 3. 学会必须倡导集体创业,以提高创业成功的可能性,充分显示学会的价值。



德国同济校友会

Verein der Tong-ji Absolventen und Mitglieder in Deutschland (TAMD) e.V.

德国同济校友会 TAMD 简介

德国同济校友会(TAMD)是在德国工作和学习的同济校友自己的组织。

1996年11月9日,德国同济校友会在德国海德堡成立。德国同济校友会在德国法院注册。是一个公益性社团法人。

在德国工业界,经济界和教育界,活跃着数以千计的同济校友。他们中大多数是成绩 卓著的专家。有的校友,自己已成功地在德国创业。同时,还有上千的同济校友正在德国大学深造。

德国同济校友会是中德经济,文化合作,交流的桥梁。聚集着许多具有双重文化,语言背景,既能融人德国社会,又与中国社会保持着密切联系的人士,他们正在日益发展的中德经济,文化合作,交流起着不可代替的作用。

德国同济校友会成立以来,每年举行各种活动。内容涉及中德文化,教育,和经济的交流。校友们对如何融入德国社会很感兴趣,校友会请各方面的专家来介绍东西方文化,中国的哲学,建筑,风水,京剧,书法,和欧洲的哲学,建筑,音乐,绘画,摄影等都已经或将要成为我们介绍的内容。校友会举办了投资座谈会和关于不动产的法律,金融知识的讲座。这些活动已吸引了几百人次参加。

德国同济校友会的网页 www.tongji.de 是我们的窗口。从这里,可以看到校友会活动的动态,同济大学的动态,中德交流的动态。也可以找到德国同济校友的人名录。有谁想寻找通向中国的桥梁,有谁想寻找在德国工作的各方面中国专家,德国同济校友会和它的网页正是一个理想的入口。不仅在德国和中国,而且全世界都有我们网页的读者。

同济这个词在中文是同舟共济的意思。德国同济校友会更强调的是这种精神。参加校友会活动的不限于同济大学的毕业生,同济大学历史上曾分出去一些大学(如同济医科大学),又合并了一些大学(如上海城建学院,建材学院,铁道大学,铁道医学院)这些大学的校友自然也是同济校友。在同济大学留德预备部学习过的也是校友。只要对校友会活动感兴趣的留德中国学人和德国朋友,在这里都是宾至如归。已有许多原非同济的朋友积极地参加了我们的活动。

德国汽车工业博士工程师回国交流合作团就是德国同济校友会在为国服务和中德合作方面一个成功的例子,1999年,9位在德国汽车及其相关工业工作的教授,博士由德国同济校友会组织,应中国教育部和中国汽车工业,同济等大学的邀请,进行了高层次,高效率的活动,还正式出版了论文集,引起了很大的反响。现任科技部部长,德国同济校友会名誉会长,前同济大学校长,万钢教授即为该代表团成员之一。

德国同济校友会期待着留德学人的积极参与,也期待着与德国工业界,经济界,文化界的合作,共同为推动中德友谊与合作而努力。

全欧华人专业协会联合会

Federation of Chinese Professional Associations in Europe



全欧华人专业协会联合会 FCPAE 简介

全欧华人专业协会联合会(Federation of Chinese Professional Associations in Europe,缩写 FCPAE)于 2001年11月21日成立,她的诞生因应了这些年来在欧洲留学和工作的华侨华人专业人士越来越多,各种华人专业协会在欧洲各地相继成立这个发展趋势。联合会旨在团结在欧洲的各华侨华人专业协会,维护和保障我们在欧洲的合法权益,丰富我们的生活,为在欧洲的华侨华人人士和留学生回国创业和回国服务提供交流的平台和合作的机会。联合会集各专业协会于一堂,以各会会长、理事会和积极分子为运作核心,加强相互交流,集中优势,选拔人才和产业合作项目,开拓"双赢"道路。在遵守所在国和中国的法规前提下,以业促会,以会推业,促进中欧文化交流和产业合作。同时,这也将大大地活跃学会气氛,促进学术交流。

从成立至今,全欧华人专业人士联合会积极开展活动,多次组团去中国访问。

- 1: 在2002年5月由15个成员组成的全欧华人专业协会联合会代表团成功地访问了石家庄、廊坊、北京、天津、上海、湖州和杭州等城市,参加了"2002年华商企业科技创新合作交流会"。
- 2: 2002 年 9 月 28 至 30 日联合会 5 位理事在北京参加了"海外留学人员专业社团负责人代表座谈会", 受到了中央政治局常委、国务院副总理李岚清的接见, 并参加了 9 月 30 日由国务院总理朱镕基在人民大会堂举办的国庆招待会。周盛宗博士向中央领导介绍了近年来欧洲专业社团的发展情况。
- 3: 2002年12月23至26日,组织4个国家43人的代表团访问中关村科技园区,第一次在有美国、加拿大、日本、欧洲等地同时参加的活动中成为人数最多的的代表团。
- 4: 2003 年 1 月 22 至 22 日组织了一个来自欧洲 5 个国家共 29 人的代表团参加"广东顺德·海外留学人员(带项目)回国创业洽谈会"。
- 5: 2003 年 9 月 16 至 18 日联合会的 15 名博士代表团回国参加了在武汉举行的"第三届华侨华人专业人士创业成果报告暨高新技术项目洽谈会"。
- 6: 2003 年 12 月 3 至 5 日联合会 6 位理事等在北京参加了"海外智力为国服务研讨会", 受到了中央政治局委员、人大常委会副委员长王兆国的接见, 1 位理事向中央领导介绍了联合会的工作。7: 2003 年 12 月至 2004 年 1 月联合会组织了二十多人的代表团到中国甘肃、广西、上海和北京等地的大学和研究所访问和交流,探讨在科研和教学上建立长期交流和合作关系及回国工作的机会。8: 联合会与北京中关村驻阿姆斯特丹办事处联合组织了一个旅欧专业人士创业代表团于 2003 年 12 月 23 至 26 日到北京中关村参加创业周活动。
- 9: 2004 年组织四个代表团参加国务院侨务办公室分别在沈阳、武汉、厦门和石家庄市举办的海外华侨华人专业人士洽谈会或合作交流会。其中,去武汉和厦门的代表团是该次活动的最大代表团。
- 10: 2005 年组织多个代表团回国访问(4月天津、7月 IC、7月辽宁和黑龙江、8月国侨办北京和武汉、8月欧美同学会北京辽宁贵州和黑龙江、9月科协北京、10月望京和南通、12月广州、中关村、海外学人回国创业周等)。
- 11: 2005年9月30日由与济南市政府共同建立的济南欧亚科技人才创业基地在济南挂牌成立。
- 12: 2006 年派两位理事参加中国科协第七次全国代表大会,参加中国科协海外智力为国服务行动计划。
- 13: 在上海浦东张江高科技园区举办关于"芯片测试技术和失效分析"专题讲座。
- 14: 2006年10月21日与苏州工业园区签定合作协议。
- 15:"微电子论坛"在 2005 年和 2006 年,两次组织"春晖计划"代表团到上海,苏州,大连,哈尔滨

和长春进行学术交流和专业培训。

- 16: 2007 年 5 月 17 日至 19 日派四位理事出席在上海召开的第二届海外华侨华人专业协会会长联席会。 17: 2007 年 9 月 9 日派三位理事参加欧美同学会•中国留学人员联谊会在北京举办的"第三届海外留学人员团体负责人代表座谈会",全国人大常委会韩启德副委员长和全国政协刘延东副主席发表重要讲话。
- 18: 2007 年 9 月 26 日至 29 日派副秘书长参加在北京召开的中国科协 2007 年海外智力为国服务研讨会暨联席会议。
- 19: 2007年9月至10月,组代表团访问山东、江苏、广东等地。
- 20:2007年,济南鸿飞科技有限公司、济南雅特九九科技有限公司、济南书同世纪科技有限公司、济南先进机电技术有限公司等4家企业入驻济南欧亚科技人才创业基地。
- 21: 2008 年 2 月 13 日与徐州市政府签定合作协议共同建立徐州海外科技人才创业基地。
- 22: 2008年2月23日,与济南市人民政府共同签署共建济南欧亚科技人才创业基地合作协议。
- 23: 2008年2月份,济南先进机电技术有限公司正式入驻济南欧亚科技人才创业基地。
- 24: 2008年7月,组织欧洲华人微电子专业论坛回国服务团访问北京黑龙江等地。
- 25: 2008 年 9 月 23 日至 28 日,5 位理事参加在福州召开的中国科协 2008 年海外智力为国服务研讨会暨联席会议。
- 26:2008年10月25日至28日,组团参加第三届中国博士后和海外留学人员徐州科技项目对接洽谈会。
- 27: 2008 年 10 月 27 日至 11 月 2 日,组 45 人代表团参加百名海外博士江苏行活动。

联合会成立7年来,举办了16次研讨会

- 1: 2002 年 4 月 13 日联合会同荷兰华人学者工程师协会、华力 IT 论坛在荷兰 Ni jmegen 市联合举办了第一次联合研讨会"高新科技与风险机遇"。
- 2: 2002年6月23日,协助国务院侨务办公室成功地在北京、华盛顿、东京和法兰克福四地同时举办"华侨华人专业人士回国(来华)创业网络座谈会"。
- 3: 2002 年 9 月 7 日,与中国旅法工程师协会(AICF)、全法科技工作者协会(ASICEF)、华力 IT 论坛在法国巴黎市联合举办第二次 FCPAE 联合研讨会。
- 4: 2003 年 9 月 27 至 8 日在德国科隆市举行与德国同济校友会联合举办了一个"旅欧华侨华人下一代的中文教育问题"的第三次 FCPAE 联合研讨会。
- 5: 2003 年 10 月 25 日在德国亚深大学举办了一个"信息时代的机遇和挑战"的第四次 FCPAE 联合研讨会。
- 6: 在 2003 年 11 月 22 日在荷兰 Haarlem 市召开联合会年会的同时举办了"创业中国和欧洲"的研讨会并特邀西安高新技术开发区企业代表团前来与专业人士、留学生进行项目和招聘洽谈。
- 7: 2004 年 6 月 11~15 日在法国巴黎协办由欧美同学会主办的"21 世纪中国:留学人员与中外交流"研讨会。
- 8: 2004年10月16日在代尔伏特成功举办第五次 FCPAE 研讨会暨"欧洲华人首次微电子专业研讨会"。
- 9: 2004年11月8~10日在法国巴黎主办"中欧人才、教育和经济交流大会"。
- 10: 2004 年 12 月 11 日至 19 日在法兰克福、代尔伏特、鹿特丹、巴黎、伦敦成功举办第六次 FCPAE 研讨会"创业政策研讨会"。
- 11: 2005 年 8 月 20 日在亚琛举办第七次 FCPAE 研讨会"新技术"。
- 12: 2006年3月18日在比利时鲁汶召开第八次研讨会暨"欧洲华人第二次微电子专业研讨会"。
- 13: 2006年7月21日在法兰克福承办欧美同学会 "21世纪中国: 留学人员与构建和谐社会" 研讨会。
- 14: 2007 年 4 月 28 日至 29 日,在法兰克福主办 FCAPAE 第九次研讨会暨 Java 论坛第一次研讨会。
- 15: 2007 年 7 月 14 日, 在慕尼黑主办 FCAPAE 第十次系列研讨会暨"欧洲华人第三次微电子专业研讨会"。
- 16: 2008年11月2日,在荷兰埃茵霍温技术大学举办第十一次 FCPAE 研讨会。
 - 在过去两年多的时间里联合会由成立时的十个会员协会发展扩大到现在的三十个会员协会,

他们分别来自德国、英国、法国、荷兰、比利时、瑞典、葡萄牙、瑞士和丹麦等国。

联合会的组织和机构参照欧盟的形式,主席协会和主席国每年轮换一个国家,所不同的是主席协会和主席国不是事先按顺序排定轮换而是在每年的年会上民主选举产生。为保证各个国家不分大小都有机会担任主席国,联合会的章程上明文规定同一个国家五年之内不能两次成为主席国。

- 1: 中国留德学者计算机学会主席周盛宗博士担任联合会的首任主席。
- 2: 荷兰华人学者工程师协会的林海翔博士担任 2003 年度主席。
- 3: 中国旅法工程师协会主席杜文辉博士担任 2004 年度主席。
- 4: 旅英中国工程师协会的周克明博士担任 2005 年度主席。
- 5: 旅比华人专业人士协会的赵超博士担任 2006 年度主席。
- 6: 德国同济校友会的余安东教授担任 2007 年度主席。
- 7: 荷兰中国学者同学会担任 2008 年度主席协会
- 8: 中国旅法工程师协会被选为 2009 年度主席协会, 该协会的代表林平博士当选为 2009 年度主席。 联合会于 2004 年 2 月 4 日在法兰克福地方法院注册,周盛宗博士 (<u>zhou@fcpae.com</u>) 为联合会的 法人代表兼执行主席。联合会的网址是 www.fcpae.com

附录 1: 全欧华人专业协会联合会的成员

中国留德学者计算机学会, 德国华力 IT 论坛, 中国留德经济学会,

德国同济校友会, 荷兰华人学者工程师协会, 留瑞学者通讯与计算机学会,

中国留比学人材料学会, 旅英中国工程师协会, 中国旅法工程师协会,

中国旅德化学化工学会, 荷兰中国学者同学会, 全法科技工作者协会,

旅英华人化学化工学会, 旅英中国资源与环境协会, 中国留德医学学会,

德中建筑协会, 旅比华人生物医学科学工作者协会, 德国中华医学联合会,

旅英华人电子与信息技术协会,葡萄牙中国学生学者联谊会, 旅比华人专业人士协会,

中国旅法生物医学会, 瑞士华人学者企业家协会, 法中企业家和管理工作者协会,

南京大学德国校友会, 中英科技贸易协会, 旅丹华人工程师协会

中国留德生命科学和生物技术学会、瑞典隆德华人专家协会、留德华人资源与环境学会

附录 2: 全欧华人专业协会联合会理事会

林平(2009年度主席),周盛宗(法人代表),周晨,余安东,高伟民,周克明,万海滨,胡军,张展,陈江霞,刘耀进,武志林,张勇民,文东升,康健,李劲宏,陈兵,王健平,梁佳沂,崔金兰,叶非,苏庆祥, 邱晓晖,刘旭,凌勇,蒋雷服,吉健康,李亮平,房济军,戴晓虎

附录 3: 全欧华人专业协会联合会执行机构

执行主席(法人代表), 秘书处, 微电子论坛(IC-Forum), 济南欧亚科技人才创业基地,徐州海外科技人才创业基地

附录 4: 全欧华人专业协会联合会秘书处

秘书长: 金星博士(jin@fcpae.com)

副秘书长:

| 姚伟丽 | 中国,济南和徐州创业基地 | 邢镔 | 法国 |
|-----|--------------|-----|----------|
| 宋志伟 | 比利时 | 潘杭琳 | 德国 |
| 杨轲 | 英国 | 常青 | 荷兰 |
| 李宏志 | 德国,微电子论坛 | 方利泉 | 荷兰,微电子论坛 |
| 杨凌 | 德国 | 郑劲松 | 法国 |



中国留德学者计算机学会 GCI 2008 年年会报名启事

2008年11月8至9日

德国拉恩施泰因美居酒店****

中国留德学者计算机学会 (GCI) (www.gci-online.de)

主办

中国驻德使馆教育处(www.edu-chinaembassy.de)

大展德国股份公司 (www.achievo.com)

赞 助

本次会议将为旅德学者学人提供在计算机和信息领域广泛交流最新技术和研究成果的良机, 也是专业人士总结改革开放 30 年的经验,探讨灾后重建、时事动向及发展趋势的论坛。大会在听取来自德国各地的工作汇报、学术成果报告的同时,也特邀著名学者、教授、专家作精彩报告。会议组委会热诚邀请广大专家学者、学生、企业界人士及各界朋友踊跃投稿积极报名参加。

重要日期: 寄报名表的截止日期: 2008 年 10 月 20 日

投稿与报名:

请出席会议者最迟于 10 月 20 日前填写附件中的报名表(网址如下),并电邮给潘杭琳先生: panhanglin@hotmail.com。 过期报名者食宿自理, 没有会议录。(下载表格的网址是http://www.huali-it-forum.com/GCI Docs/gci2008/registration gci2008.xls)

报告:

报告的语言是中文。一般报告的时间为 20 分钟,特邀报告为 30 分钟。报告的投影片可用中文或英文书写。推荐使用微软 PowerPoint。会议将提供视频投影仪。

赞助:

本次会议欢迎各种形式的赞助。有意赞助者请与中国留德学者计算机学会主席周盛宗博士 (zhou@gci-online.de) 联系。所有 500 欧元(含) 以上赞助者或单位将于会议录、报纸、网页等媒体致谢。请将赞助款项直接汇到下述会议帐户并在转帐单上注明 "GCI2008,赞助者名称"字样:户主: GCI E. V.,帐号: 614321750,银行号: 66010075,银行: Postbank Karlsruhe。一旦收到赞助款项,我们立即给您寄去可以退税的收据。

会议和住宿地点:

Mercure Hotel Lahnstein ****, Zu Den Thermen, 56112 Lahnstein, Germany

网页: http://www.accorhotels.com/accorhotels/fichehotel/de/mer/5405/fiche hotel.shtml





费用:

- 1. 会议报名免费。
- 2. 10 月 20 日以前及时报名者会议录免费, 过后报名者没有会议录。
- 3. 会议酒店双人间每人每晚 30 欧元,单人间每晚 48 欧元。12 岁以下的小孩可以免费住大人房间,其中 10 到 12 岁的小孩可能加床,0 到 9 岁的小孩必须睡父母床上或自带加床。13 以上的小孩与大人的费用一样。费用已包括了自助早餐、服务等费用及 19%的增值税。
- 4. 因为四星酒店的餐饮较贵,我们集体安排到酒店外的 Gaststätte Maximilians Brauwiesen, http://www.maximilians-brauwiesen.de, DidierStr. 25, D-56112 Lahnstein 就餐,费用由与会者自理。
- 5. 会议组委会在整个会议(包括学术会、晚会和就餐)期间不提供饮料。饮料费用由与会者自理。

补助:

本次会议对报告者补助出席会议的最低全部费用,即:

- 1. 周六酒店费用 30 欧元。
- 2. 每个乘车者的 2 等铁路的车票。每个开车者每公里可报销 0.20 欧元,每带一个出席者每公里可加报 0.03 欧元。同时,每个报告者的路费报销额不能超过 58 欧元,即 Dauer-Spezial 来回票的费用。

本次会议对每个不做报告只参加会议的计算机学会正式会员进行下列补助:

- 1. 周六酒店费用 10 欧元。
- 2. 每个乘车者可报销 70%的 2 等铁路的车票。每个开车者每公里可报销 0.20 欧元,每带一个出席者每公里可加报 0.03 欧元。同时,每个出席者(包括开车者和搭车者)的路费报销额不能超过 50 欧元。家住 50 公里以内的出席者、能在其他地方报销路费的出席者和有公车的出席者的路费不能报销。乘车者凭火车票报销,开车者凭加油站发票报销。
- 3. 在其他协会得到补助的出席者、不是计算机学会正式会员及家属的与会者、真正参加本次年会的时间不足会议举行时间的一半者不能得到上述补助。

出席者必须在会议报到处报到。财务副主席将根据会议报到表在会后把路费补助寄至正式会员的帐户。

为了节省当天的报名工作,鼓励会员于 11 月 3 日前预汇酒店费用到下述会议帐户并在转帐单上注明 "Hotelkosten für GCI2008" 字样和姓名:

户主: GCI E.V., 帐号: 614321750, 银行号: 66010075, 银行: Postbank Karlsruhe。 预付款数目(既酒店费用扣除补助后的数目): 单人间 38 欧元,双人间一个床位 20 欧元。

中国留德学者计算机学会理事会

2008年9月15日



德国同济校友会 TAMD 2008 年年会暨学术研讨会 报名启事

Verein der Tong-ji Absolventen und Mitglieder in Deutschland (TAMD) e.V.

2008 年 11 月 8 至 9 日 德国 Mercure Lahnstein 酒店****

德国同济校友会(TAMD)(www.tongji.de)

主办

中国驻德使馆教育处(<u>www.edu-chinaembassy.de</u>) 逸远慈善与教育基金会(<u>www.yiyuan-foundation.com</u>)

N&H 工程有限公司(www.nh-technology.de)

赞助

德国同济校友会 2008 年年会暨学术研讨会将于 2008 年 11 月 8 日至 9 日在德国 Mercure Lahnstein 酒店 *****举行。本次会议是旅德同济校友及各界朋友在各个领域广泛交流的良机以及探讨同济大学和其它机构合作的论坛,大会将组织精彩特邀报告,听取来自不同行业的工作和学术成果专题报告,探讨汶川特大地震灾后重建,国际时事动向及中德关系发展趋势等大家共同感兴趣的问题。同时,大会将听取和审议校友会理事会 2008 年工作和财政报告,选举校友会新一届理事会,讨论校友会近期工作重点和 2009 年工作安排。校友会理事会热诚邀请广大校友及各界朋友参加本次会议!

本次会议得到中国驻德国大使馆教育处,逸远慈善与教育基金会和 N&H 工程有限公司的大力支持,理事会在此深表谢意!

会议和住宿地点:

Mercure Hotel Lahnstein****

Zu Den Thermen, D-56112 Lahnstein, Germany

网页: http://www.accorhotels.com/accorhotels/fichehotel/de/mer/5405/fiche hotel.shtml

费用:

- 1. 会议报名免费。
- 2. 10月20日以前及时报名者会议录免费,过期报名者没有会议录。
- 3. 会议酒店双人间每人每晚 30 欧元,单人间每晚 48 欧元。12 岁以下的小孩可以免费住大人房间,其中 10 到 12 岁的小孩可能加床,0 到 9 岁的小孩必须睡父母床上或自带加床。13 以上的小孩与大人的费用一样。费用已包括了自助早餐、服务等费用及 19%的增值税。
- 4. 因为四星酒店的餐饮较贵,我们集体安排到酒店外的餐馆就餐,地点另行通知,费用由与会者自理。会议组委会在整个会议(包括学术会、晚会和就餐)期间不提供饮料。饮料费用由与会者自理。

补助:

本次会议对报告者补助出席会议的最低全部费用,即:

- 1. 周六酒店费用 30 欧元。
- 2. 每个乘车者的 2 等铁路的车票。每个开车者每公里可报销 0. 20 欧元,每带一个出席者每公里可加报 0. 03 欧元。同时,每个报告者的路费报销额不能超过 58 欧元,即 Dauer Spezial 来回票的费用。

本次会议对每个不做报告只参加会议的校友进行下列补助:

- 1. 周六酒店费用 10 欧元。
- 2. 每个乘车者可报销 70%的 2 等铁路的车票。每个开车者每公里可报销 0.20 欧元,每带一个出席者每公里可加报 0.03 欧元。同时,每个出席者(包括开车者和搭车者)的路费报销额不能超过 50 欧元。家住 50 公里以内的出席者、能在其他地方报销路费的出席者和有公车的出席者的路费不能报销。乘车者凭火车票报销,开车者凭加油站发票报销。
- 3. 在其他协会得到补助的出席者、真正参加本次年会的时间不足会议举行时间的一半者、不是校友 及家属的出席者不能得到上述补助。

出席者必须在会议报到处报到。校友会理事会将根据会议报到表在会后把路费补助汇至参加会议校友的帐户。

德国同济校友会理事会 2008 年 10 月 27 号

中国留德学者五学会 2008 年联合年会(公共会议日程)

2008年11月8日 德国拉恩施泰因美居酒店****

中国留德学者计算机学会 德国同济校友会 中国留德经济学会 留德华人资源与环境学会 德国清华大学校友会

联合主办

中国驻德使馆教育处
Achievo 股份公司
逸远慈善与教育基金会和 N&H 工程有限公司

赞助

11月8日 周六

10:00-14:00 报到

全体大会,地点: RHEIN-LAHN-SAAL

主持人: 张传增教授

14:00-14:05 大会开始、到会嘉宾介绍

14:05-14:10 宣读贺信

14:10-14:40 中国驻德使馆教育处公使衔参赞姜锋博士致词

14:40-14:50 张逸讷先生: 逸远慈善与教育基金会介绍

主持人: 周盛宗博士

14:50-15:20 张传增教授: 四川汶川地震灾区重建建议

15:20-15:50 高海滨博士(萨尔州科学奖获得者): 磁性传感器在交通管理上的应用

15:50-16:00 合影、休息

主持人:陈江霞女士

16:00-16:30 丁永健教授: 能源经济: 2008 年中德能源与气候变化论坛简介

16:30-17:00 苏兆生博士: 金融危机与统一利税 (Finanzkrise und Abgeltungsteuer)

主持人:张建伟教授

17:00-17:30 高建波博士: 新能源汽车

主持人:戴晓虎博士

17:30-18:00 聂娉娉女士: 德国生物可在生能源及资源回收利用的现状和未来

18:00-19:30 晚宴, 地点: Gaststätte Maximilians Brauwiesen

主持人:李萍女士

19:30-24:00 时装表演、表演精彩节目、舞会,地点: RHEIN-LAHN-SAAL 厅

主持人: 翁凌女士

20:00-20:30 经济晚间论坛: 影片"大国的崛起" - 德国经济的崛起, 地点: Silberhütte 厅

[2008 年联合年会]中国留德学者计算机学会 GCI 2008 年年会(会议日程)

11月8日周六 (公共日程请参阅前页)

11月9日 周日, 地点: Rittersturz 厅

主持人: 范之望博士

8:30-8:40 周盛宗博士: 中国留德学者计算机学会理事会 2008 年度工作报告

8:40-8:50 黄惠燕女士: 中国留德学者计算机学会理事会 2008 年度财务报告

8:50-9:20 张建伟教授: 机器人与信息技术的融合(特邀报告)

主持人:潘杭琳先生

9:20-9:50 选举新一届理事会

9:50-10:10 崔建军博士: 架构和应用随选即用随需即供 (Infrastructure and Applications on Demand)

10:10-10:30 休息

主持人: 倪诚先生

10:30-10:50 孙玄圃: 无线射频识别 (RFID) 技术在物流业中的应用 - 现状及发展前景

10:50-11:10 鲁良骏: 客户关系管理 CRM 的实施与思路分析

11:10-11:30 吴昊男: 网格中间件 IT 基础设施(A Grid middleware IT-infrastructure)

主持人: 张展先生

11:30-11:50 朱忠凯: 亚琛四周散步 - 基于 IBR 的实时城市游览器 (Walk Around Aachen-a real-time city browser based on IBR)

11:50-12:10 程蔚蔚: 实现 Skyline 排序的主动学习技术

12:10-12:30 陈奡师: 数量金融发展及实证研究报告提纲

12:30-14:00 午餐 地点: 德意志之角香港酒楼 Josef-Görres-Platz 12, D-56068 Koblenz

14:00-18:00 旅游 Koblenz

18:00 散会

[2008 年联合年会]德国同济校友会 2008 年年会 (会议日程)

11 月8日 周六 (公共日程请参阅前页)

11月9日 周日: Ehrenbreitstein厅

主持人: 李萍女士, 沈国强先生

8:30-8:35 贺鹏飞教授:代表同济大学领导致辞

8:35-8:45 张传增教授:校友会工作报告

8:45-8:55 朱开富博士:校友会财务报告

8:55-9:25 讨论和通过工作报告和财务报告、选举新一届理事会

主持人: 朱开富博士, 薛勇刚先生

9:25-9:50 候长宝教授:汶川地震灾区学校重建设计方案简介

9:50-10:10 刘晖先生:影像学技术在肺泡复张检测中的应用

10:10-10:30 洪伟女士: 镁合金在汽车行业的应用

10:30-10:50 休息

主持人:魏萌博士,方锐先生

10:50-11:10 吴学群先生:漫谈次贷危机、金融危机和股市

11:10-11:30 魏楠先生:中、美、德三国中学教育的比较

主持人: 袁明毅博士, 罗志悦先生

11:30-11:55 王炜先生: 张丹红事件的前因后果

11:55-12:20 蒋敏华女士: 气功与健身

12:20-14:00 午餐 地点: 德意志之角香港酒楼 Josef-Görres-Platz 12, D-56068 Koblenz

14:00-18:00 旅游 Koblenz

18:00 散会

[2008年联合年会]留德华人资源与环境学会2008年年会(会议日程)

- 11月8日周六 (公共日程请参阅前页)
- 11 月 9 日 周日, 地点: Taunus 厅

(参见另外通知)

[2008 年联合年会] 留德华人经济学会年会 2008 年年会 (会议日程)

2008年11月8日周六 (公共日程请参阅前页)

2008年11月9日周日, 地点: Silberhütte厅

| 时间 | 题目 | 报告人 | 主持人 |
|-------|--|-------|-----|
| 09:00 | Steuerliche Massnahmen zur Unterstuetzung der | 许闲先生 | 孙炜 |
| | Naturkatastrophe — | | |
| | steuerrechtlicher Vergleich zwischen Deutschland und | | |
| | China | | |
| 10:00 | 经济学会工作报告 | 陈江霞女士 | 许闲 |
| 10:15 | 经济学会财务报告 | 王立凡女士 | 许闲 |
| 10:30 | 理事会选举 Wahl des Vorstandes | | |
| 10:45 | 休息 Pause | | |
| 11:30 | ABS and Subprime Crisis | 陈淇博士 | 陈江霞 |
| 12:00 | 银行现行体制的分析: 从合作伙伴到信任危机 | 潘以玲女士 | 王立凡 |
| 12:30 | Algorithmic Trading Strategies & Pre-trade | 孙炜博士 | 王立凡 |
| | Transparency in the Exchange | | |
| 13:00 | 午餐 | | |
| | 地点: 德意志之角香港酒楼 Josef-Görres-Platz 12, | | |
| | D-56068 Koblenz | | |
| 14:00 | 游览 Koblenz (自愿参加) | | |

[2008 年联合年会]德国清华校友会 2008 年校友大会 (会议日程)



2008年11月8日周六 (公共日程请参阅前页)

2008年11月9日 周日, 地点: Stolzenfels 厅

| 时间 | 活动 | | | | |
|-------------|-------------------------|--|--|--|--|
| 7:00-9:00 | 早餐(酒店) | | | | |
| 9:30-12:30 | 清华校友会全体会议(酒店会议厅,主持:高建波) | | | | |
| | 会议内容: | | | | |
| | - 2008年工作总结 | | | | |
| | - 2008 年母校大事回顾 | | | | |
| | - 理事改选 | | | | |
| | - 2009年工作计划讨论 | | | | |
| 13:00-14:00 | 午餐(酒店内或附近餐厅) | | | | |
| 14:00- | 午餐后自由活动 Koblenz | | | | |

逸远慈善与教育基金会介绍

张逸讷











财务审核(管理硕士)

钱红





- ▼ 救助自然灾害中的受难者。四川绵竹灾区▼ 帮助贫困地区学校。内蒙古赤峰市翁牛特旗小学。 云南麻栗坡县杨万乡哪都小学(希望小学)
- ▼ 赞助儿童使其完成学业,鲁西南巨野、菏泽地区
- ▼ 帮助急需救济的在德华人



同舟共济 回馈社会

热诚欢迎您成为基金会的赞助会员 善汇涓涓细流 终聚涛涛大海





四川汶川地震灾区重建建议

张传增教授

锡根大学土木工程系结构工程所所长

由于地球不断运动和变化,逐渐积累了巨大的能量,当这种能量达到了岩石可承受的极限时就会造成岩石突然发生断裂,或者引发原有断层的错动,这就形成了地震。根据地震的成因,可以把地震分为以下几种:

- **构造地震:**由于地下深处岩层错动、破裂所造成的地震称为构造地震(图 1—1)。这类地震发生的次数最多,破坏力也最大,约占全世界地震的 90%以上。
- **火山地震**:由于火山作用,如岩浆活动、气体爆炸等引起的地震称为火山地震。只有在火山活动区才可能发生火山地震,这类地震只占全世界地震的 7%左右。
- 塌陷地震:由于地下岩洞或矿井顶部塌陷而引起的地震称为塌陷地震。这类地震的规模 比较小,次数也很少,即使有,也往往发生在溶洞密布的石灰岩地区或大规模地下开采 的矿区。
- **诱发地震:** 由于水库蓄水、油田注水等活动而引发的地震称为诱发地震。这类地震仅仅 在某些特定的水库库区或油田地区发生。
- 人工地震: 地下核爆炸、炸药爆破等人为引起的地面振动称为人工地震。

地震有强有弱。用来衡量地震强度大小的尺子有两把,一把叫地震震级;另一把叫地震烈度。地震震级是衡量地震大小的一种度量。它是根据地震时释放能量的多少来划分的,震级越高,释放的能量也越多。国际通用震级标准叫"里氏震级"。地震烈度是指地面及房屋等建筑物受地震破坏的程度。不同的地区,烈度大小是不一样的。距离震源近,破坏就大,烈度就高;距离震源远,破坏就小,烈度就低。因此,每一次地震只有一个震级,但可有不同的烈度。

小于1级的地震称为超微震;大于、等于1级,小于3级的称为弱震或微震;大于、等于3级,小于4.5级的称为有感地震;大于、等于4.5级,小于6级的称为中强震;大于、等于6级,小于7级的称为强震;大于、等于7级的称为大地震,其中8级以及8级以上的称为巨大地震。

地震按烈度划分为十二度,不同烈度的地震,其影响和破坏大体如图1所示。

震级与烈度的对应关系在表1中给出。

表1: 震级与烈度对应关系

| 震级与烈度对应关系 | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|-----|-----|-----|------|----|----|
| 震 级 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | >8 |
| 震 中烈 度 | 1~2 | 3 | 4~5 | 6~7 | 7~8 | 9~10 | 11 | 12 |



3度:少数人有感,仪器能记录到。



6度:器皿倾倒,房屋轻微损坏。



9-10 度:桥梁、水坝损坏、 房屋倒塌,地面破坏严重。



4-5 度: 睡觉的人会惊醒,吊灯摆动。



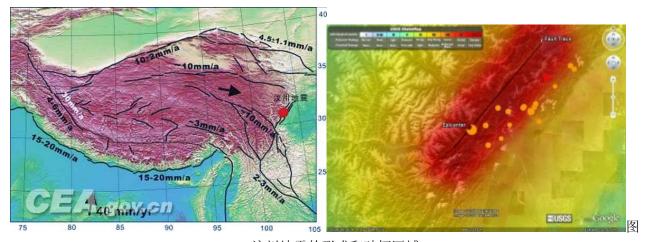
7-8 度:房屋破坏,地面裂缝。



11-12 度: 毁灭性的破坏。

图1: 不同烈度地震的影响和破坏

2008年5月12日14时28分,在四川东部龙门山构造带汶川附近发生了8.0级强烈地震。汶川地震为构造地震。汶川地震的发生及龙门山向东南方向推覆的动力来源是印度板块与欧亚大陆碰撞及其向北的推挤,这一板块间的相对运动导致了亚洲大陆内部大规模的构造变形,造成了青藏高原的地壳缩短、地貌隆升和向东挤出。由于青藏高原在向东北方向运动的过程中在四川盆地一带遭到华南活动地块的强烈阻挡,使得应力在龙门山推覆构造带上高度积累,以至于沿映秀-北川断裂突然发生错动,产生8.0级强烈地震(见图2)。



2: 汶川地震的形成和破坏区域

地震破裂面从震中汶川县开始破裂,并且破裂以 3.1 公里每秒的平均速度向北偏东 49°方向传播,破裂长度约 300km, 破裂过程总持续时间近 120 秒, 地震的主要能量于前 80 秒内释放,最大错动量达 9米,震源深度约 15 公里左右,矩震级 7.9,面波震级 8.0。其主要参数如表 2 所示。

表 2: 汶川地震主要参数

| 地震参数 | 时间: 2008-05-12 14:28:04.0 | | | | |
|-------|-----------------------------------|------------------|--|--|--|
| | 纬度: 31.0 | | | | |
| | 经度: 103.4 | | | | |
| | 深度: 15Km | | | | |
| | 震级: Ms8.0 | | | | |
| | 震中位置: 四川汶川县 | | | | |
| 受影响地区 | 包括震中 50km 范围内的县城和 200km 范围内的大中城市。 | | | | |
| 震中位于 | 都江堰市西 21km(267°) | 崇庆县西北 48km(327°) | | | |
| | 大邑县西北 48km(346°) | 成都西北 75km(302°) | | | |

此次地震不仅在震中区附近造成灾难性的破坏,而且在四川省和邻近省市大范围造成破坏,其影响 更是波及到整个中国绝大部分地区乃至境外,是新中国建立以来中国大陆发生的破坏性最为严重的地 震。

汶川地震造成 69197 人遇难, 18341 人失踪。374643 人受伤,直接经济损失 8451.4 亿元人民币。其中四川的损失是最严重,占总损失的 91.3%,甘肃占总损失的 5.8%,陕西占总损失的 2.9%,其他各省的损失之和不到 20 亿元。在这些损失中,建筑物和基础设施的损失很大,占总损失的 70%。按照比例排序,民房和城市居民住房的损失最大,占总损失的 27.4%。基础设施包括道路、桥梁和其他城市基础设施的损失为其次,占到总损失的 21.9%,包括学校、医院在内的其他非住宅用房的损失为第三,占总损失的 20.4%,详细情况见图 3。这些损失为直接经济损失,是地震直接毁坏的、有形的、物质财产的损失,不包括不可计价的损失和间接的损失。比如,损失的文物,很多是无形的价值,无法计算,很难进行准确经济损失评估;再比如失去的档案、文件,地震生态环境的破坏,灾区人民的心灵伤害等等方面,都属于不可计价的损失,无法进行评估。对于地震造成的间接损失,比如工厂停产、道路停运等等,更是无法统计。 有专家称,如果算上这部分未统计的损失,可能会是个天文数字。

汶川大地震引发的大量滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害,是我国有史以来一次性灾变事件爆发的最严重的地质灾害。经过初步判断,整个汶川地震的损失中约有三分之一不是地震直接造成的,而是次生地质灾害引起的损失。根据初步统计,地质灾害多达 12,000 多处,潜在隐患点近 8,700 处,有危险的堰塞湖 30 多座。汶川地震引发如此多的地质灾害和危害,主要是由于龙门山脉地处青藏高原与四川盆地之间的地势梯度带上,在 50-70km 直线距离内高程落差达到 3500-4000m,山高壑深,峡窄坡陡,在 8级地震引发下发生世界罕见的地质灾害。汶川地震触发的滑坡、崩塌、泥石流造成的人员伤亡非常惨重,至今仍难以获得完整确切的数据,可以推断目前大部分失踪人员多数被滑坡等地质灾害所掩埋。根据部分现场调查,死亡人数大于 30 人的地震滑坡、崩塌灾害约 22 处,其中,死亡人数最高的为北川老县城的城西滑坡,高达 1600 人,直接摧毁了近半数老县城建筑;从映秀到汶川的 20 公里路段为成都一九寨沟的环线要道,由于被 340 多处滑坡、崩塌严重毁坏。

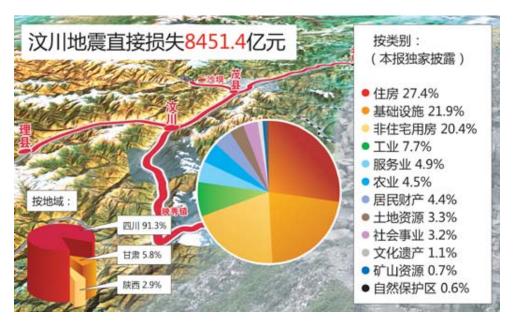


图 3: 汶川地震直接损失统计

汶川地震会造成这么大灾难的主要原因有3条:

- 地震震级大。断层长300多公里,宽40多公里。而且断层的错动量平均是2.5米,最大到了8.9米。
- 震源浅。震源深度只有15公里。
- 破裂的持续时间长,而且不规则。因而对地面造成的破坏巨大。

之外汶川地震还有个独特的特点,断层的不对称性造成了上盘和下盘的破坏完全不一样的情况。这次地震上盘指的是在断层带的西北面,下盘是东边。此次地震虽然在成都、德阳平原一带震源很强,但是相对于西边破坏较轻,这就是所谓的断层的上盘和下盘的效应。

图 4 为汶川特大地震在灾区造成巨大破坏的几个例子。从这几个例子中可以看到,这次地震对当地基础设施(比如公路和桥梁)、自然环境和民用建筑物造成了巨大破坏。有专家估计,这次汶川地震释放的能量相当于 5600 颗广岛原子弹爆炸。

根据国务院《汶川地震灾后恢复重建总体规划》安排,灾后重建将首先从灾区群众最现实,最迫切的需要入手,优先解决灾区群众居住以及教育,医疗等基本公共服务和基础设施。用3年时间基本完成灾后重建的主要任务。在这么短的时间内实现方案中的预定目标,时间紧迫,任务繁重。





图 4: 汶川地震造成的巨大破坏举例

汶川地震灾区恢复重建资金总需求经测算约为1万亿元,相当于2007年的四川省生产总值。灾区恢复重建工作是一项紧迫而又艰巨的浩大工程,涉及面广,需要全社会的大力支持。因此,中国政府和有关部委先后颁布了一系列条例和法律,比如:

- 《汶川地震灾后恢复重建总体规划》(国发〔2008〕31号)。
- 《汶川地震灾后恢复重建条例》(国务院令第526号)。
- 《国务院关于支持汶川地震灾后恢复重建政策措施的意见》(国发〔2008〕21号)。
- 《国务院关于做好汶川地震灾后恢复重建工作的指导意见》(国发〔2008〕22号)。
- 《汶川地震灾后公路恢复重建技术指南》(交通运输部公告 2008 年第 25 号)。
- 《汶川地震灾后恢复重建生产力布局和产业调整专项规划》(国家发展改革委、工业和信息化部、农业部、文化部和国家旅游局与四川省、甘肃和陕西省人民政府)。
- 《关于做好汶川地震灾后恢复重建建材生产供应和价格监督管理的指导意见》(国家发展改革委、工业和信息化部、住房和城乡建设部)。
- 《汶川地震灾后恢复重建贷款中央财政贴息管理办法》(财政部)。
- 《四川汶川地震灾后旅游业恢复重建规划》(国家旅游局与四川省人民政府)。
- 《汶川地震灾后农房恢复重建技术导则》(住房和城乡建设部)。
- 《关于加强汶川地震灾后恢复重建村镇规划编制工作的通知》(住房和城乡建设部)。
- 《汶川地震灾后市场服务体系重建规划》(商务部)。
- 《汶川地震灾后生态修复规划》(环境保护部)。
- 《中华人民共和国防震减灾法》(全国人大)。

由于时间和内容的限制,本报告不可能涉及到以上所列的所有法律法规。本报告的重点在于介绍报告者对灾区重建过程中有关抗震建筑结构、建筑节能和建筑垃圾回收利用方面的一些个人建议。

磁性传感器在交通管理上的应用

高海滨博士

Physiker / Nanostrukturforschung und Nanotechnologie Institut für Experimentalphysik Universität des Saarlandes h.gao@mx.uni-saarland.de

(特邀报告)

(请参见当日讲义)

中国留德学者计算机学会



Gesellschaft Chinesicher Informatiker in Deutschland e.V (GCI)

中国留德学者计算机学会 GCI 2008 年度工作报告

周盛宗博士、潘杭琳、黄惠燕、倪诚、范之望博士、孙凤娟、安春燕

一. 2008 年工作总结

从 2007 年 11 月 17 日中国留德学者计算机学会 2007 年年会到今天为止的一年中,在中国驻德使馆的大力支持下,在理事会及全体会员的共同努力下,中国留德学者计算机学会(GCI)先后完成了以下工作:

- 1. 2007年11月17日,周盛宗、张展、黄惠燕参加在德国巴特霍涅夫市举行的第六届全欧华人专业协会联合会理事会会议,周盛宗代表GCI当选为法人代表。
- 2. 2007 年 11 月至今,支持团体联合会反对明镜周刊对华人污蔑报道的系列活动,目前已上诉到德国宪法法院。
- 3. 2008 年 1 月 26 日至 28 日,潘杭琳、倪诚和张建伟应邀出席马灿荣大使在柏林大使馆举行的新春招待会,参加中国留德学者学生团体联合会理事会会议。
- 4. 2008年2月2日至3日在法兰克福联合举行维权研讨会。
- 5. 2008年2月6日,在法兰克福联合举行了"献爱心、救雪灾"捐款活动。
- 6. 2008年4月至5月,支持在德国各地举行的反对不实新闻报道、支持奥运爱国大游行,参与了斯图加特、波鸿、纽伦堡、柏林游行活动的组织工作。
- 7. 2008年5月3日,周盛宗参加在德国的科不伦次地区举办的FCPAE理事会/秘书处非正式会议。
- 8. 2008年5月至6月,联合发起和组织汶川地震赈灾活动,包括5月22日的"我们今天都是四川人一德国侨胞烛光哀思赈灾募捐"活动和2008年2月22日湖南省歌舞团来德赈灾义演。
- 9. 2008 年 6 月 14 日至 15 日,周盛宗、倪诚和张建伟参加在巴登巴登举行的中国留德学者学生团体联合会理事会会议。
- 10. 2008年7月19日至29日,组织2008年海外华裔青少年"中国寻根之旅",21名团员访问了江苏、黄山和杭州。
- 11. 2008年8月8日,倪诚参加在柏林大使馆举行的庆祝北京奥运开幕活动,周盛宗参加在法兰克福总领馆举行的庆祝北京奥运开幕活动。
- 12. 2008 年 9 月 23 日至 28 日,周盛宗、杨凌参加在福州召开的中国科协 2008 年海外智力为国服务研讨会暨联席会议。
- 13. 2008年10月3日,周盛宗和张建伟参加在波恩举行的德国华人专业协会主席联席会议第一次会议,周盛宗当选常务副主席。
- 14. 2008年10月24日,周盛宗代表GCI与广东省人事厅签定国际高层次人才智力交流合作备忘录。
- 15. 2008 年 10 月 25 日,在团体联合会 2008 专业报告会上与机电学会联合举办报告会,倪诚介绍计算机学会并作专题报告。
- 16. 号召会员参加代表团参加第三届中国博士后和海外留学人员徐州科技项目对接洽谈会,百名海外博士江苏行活动,中国山东第五届海内外高端人才交流暨技术项目洽谈会,中国留学人员广州科技交流会,海外学人回国创业周活动,海外学子中关村访问团,中国海外学子辽宁(大连)创业周等活动。
- 17. 范之望维护网站(www.gci-online.de), 李晓和、周盛宗、黄惠燕经常更新网站。

- 18. 2008年11月1日, 黄惠燕、倪诚参加在柏林举行的专业协会主席会议。
- 19. 2008 年 11 月 1 日至 2 日,周盛宗、杨凌参加在荷兰埃茵霍温市举行的第七届全欧华人专业协会联合会理事会会议和第十一次 FCPAE 研讨会。
- 20. 2008年11月8至9日在德国拉恩施泰市举行2008年年会。

二. 2009 年工作计划草案

- 1. 号召和组织会员参加在中国举行的留学生创业交流会,如广州科技交流会、辽宁 629 创业活动周、北京高科技周、专业人士回国创业成果暨高新技术项目洽谈会等等,使更多的留学人员参与到高科与产业化的队伍中来,以达到为国双嬴的目的。
- 2. 支持各种人才招聘会和招商会,热情接待来自中国的代表团,促进中德经济交流,鼓励会员回国就业。
- 3. 大力支持全欧华人专业协会联合会、德国华人专业协会主席联席会议、德国中国学者学生团体联合会的工作,积极与兄弟学会合作交流,参加兄弟学会的研讨会或年会,促进跨学科间的渗透。
- 4. 组织德国信息技术现状和战略的研究,为此专门开一次信息技术现状和战略研讨会,积极参加 跨学科的现状和战略研讨会。
- 5. 在全德范围内进一步推进学术交流活动,使人才资源进一步得到开发,促进为国服务。
- 6. 支持华人华侨社团举行各种文艺联欢活动。
- 7. 组织 2009 年会。

Vorsitzender: Dr. Shengzong Zhou, Ständige Vizevorsitzende: Hanglin Pan Vizevorsitzende: Huiyan Huang, Cheng Ni, Dr. Zhiwang Fan, Fung-Chuan Drautz, Chunyan An Amtsgericht Karlsruhe VR 1737 http://www.gci-online.de

Kontoinhaber: GCI E.V. Kontonummer: 614321750 Bankleitzahl: 66010075 Bank: Postbank Karlsruhe

中国留德学者计算机学会

Gesellschaft Chinesicher Informatiker in Deutschland e.V (GCI)

中国留德学者计算机学会 GCI 2007/2008 年度财务报告

Annual Finance Report of Gesellschaft der Chinesischer Informatiker in Deutschland e.V. (GCI) for 2007

黄惠燕女士

Huiyan Huang

Chief Financial Officer of GCI

Abstract

The annual finance reports of GCI with a summary of revenue and expenditure for GCI's activities in 2007 is given in following presentations.

Account and Contact Addresses of GCI

Kontoinhaber: GCI E.V. Kontonummer: 614321750 Bankleitzahl: 66010075 Bank: Postbank Karlsruhe

Amtsgericht Karlsruhe Eintragung im Vereinsregister: VR 1737

Vereinsregister

 Schlossplatz 23
 Phone: 0721-926-0

 D-76131 Karlsruhe
 Fax: 0721-926-6729

Finanzamt Karlsurhe-Stadt Steuernummer: 35022 / 42907

Schlossplatz 14 Phone: 0721-156-0, 2729, 1330, 1329

D-76131 Karlsruhe Fax: 0721-156-1000

Notariat Karlsruhe

Kaiserstrasse 184 Phone: 0721-926-5148 D-76133 Karlsruhe Fax: 0721-926-5165

Steuernummer: 35022 / 42907

Kassenabrechnung der GCI für das Kalenderjahr 2007

| Übernahme von 2006 | + | 3745,97 Euro |
|--|---|--------------|
| Anmeldungsbeiträge und Mitgliedsbeiträge für 2007 | + | 567,50 Euro |
| Miete des Beamers | + | 60,00 Euro |
| Spende von Botschaft der VR China | + | 2919,40 Euro |
| Werbung für Achievo Deutschland AG | + | 2000,00 2020 |
| Summe | + | 8292,87 Euro |
| Fahrkosten, Verpflegung, Seminarraum usw. für | | |
| Konferenz GCI'2007 | _ | 2846,75 Euro |
| Fahrkosten für verschiedene Veranstaltungen | _ | 23,90 Euro |
| Fahrkosten, Verpflegung, Seminarraum usw. für | | |
| Java Forum | _ | 836,03 Euro |
| Verwaltungs- und Büromaterialkosten (Kontoführung, | | |
| Visitenkarten, Internet, Telefon, Telefax, | | |
| Post, CD und Disketten usw.) | - | 600,87 Euro |
| Summe | | 4307,55 Euro |
| Kassenstand bis Ende 2007 | + | 3985,32 Euro |

Schatzmeisterin der GCI: Huiyan Huang Karlsruhe, den 01.10.2008

Vorsitzender: Dr. Shengzong Zhou, Ständige Vizevorsitzende: Hanglin Pan
Vizevorsitzende: Huiyan Huang, Dr. Zhiwang Fan, Fung-Chuan Drautz, Cheng Ni, Chunyan An
Amtsgericht Karlsruhe VR 1737 http://www.gci-online.de

Kontoinhaber: GCI E.V. Kontonummer: 614321750 Bankleitzahl: 66010075 Bank: Postbank Karlsruhe

机器人与信息技术的融合 (特邀报告)

张建伟教授

(特邀报告)

(请参见当日讲义)

架构和应用随选即用随需即供

(Infrastructure and Applications on Demand)

崔建军博士

cui@inasset.de
Inasset GmbH

Am Krautgarten 32b, 61194 Niddatal

Summary

The computer infrastructure and applications as a service on demand is developed on the central service center and repository, which is based on open source XEN virtual machine. The merge of operation system and application as single point has the great advantage that infrastructure and applications can be run as a service on demand. The applications with its configuration and customizing for different business scenario will be created and managed by central service, which run on the servers in host center or in customer own environment.

The service on demand is started and managed online include all life cycles, such like monitoring, backup, live migration and upgrade. This makes the applications independent of hardware location and hardware configuration. As the service on demand is transportable, the high end features, such—like high availability and scalability are transparent and affordable, the high performance can be managed dynamically based on customer requirements at low cost. This time sharing of supercomputer is more easy and affordable.

Demo

- 1. SAP Enterprise applications, ERP, SCM and CRM run as service on Demand.
- 2. Web OS is free for everybody, this will change business model like ebay and facebook etc.

Competition System

Amazons Elastic Compute Cloud (EC2) and Google cloud computing.

无线射频识别(RFID)技术在物流业中的应用 - 现状及发展前景

孙玄圃

斯图加特大学 商业管理学院 sun@wi.uni-stuttgart.de

引言

无线射频识别 (Radio Frequency Identification -- RFID) 技术是一种通过无线射频方式进行非接触双向数据通信对目标加以识别的一种自动识别技术。它的起源可以追溯到上世纪四十年代,二战时期,被用来在空中作战中进行自动敌我识别。二战以后,随着技术理论的日趋发展, RFID 技术在类似于自动门锁,身份识别等应用领域得到了相当大的普及。但是由于某些技术上的局限性以及成本的原因,导致 RFID 技术并没有在企业生产和物流当中得到大规模的应用。直到近十年来,随着 RFID 技术日趋成熟(有更好的抗干扰能力,在特殊环境中,比如金属,液体中,也可以正常工作)以及成本的降低(市场上已经有价格在 5 美分左右的 passive RFID 芯片),RFID 技术成为从企业应用到科研开发的一个非常热门的话题。很多大企业,比如麦德龙,沃尔玛,戴姆勒等,都在实验 RFID 大规模的应用以提高物流和成产效率,降低成本。

本文将以物流业为研究范围,首先介绍无线射频识别技术的一些基本知识,然后将讨论 RFID 技术在那些方面可以使企业获益,最后将探讨 RFID 技术在物流业以后的发展前景及方向。

无线射频识别技术介绍

无线射频识别技术主要有三个部分组成:

- RFID 标签 (RFID Tags 或 Transponders)
- RFID 读写器
- 相关系统平台

错误! 未找到引用源。 显示了数据以何种方式在这三部分之间进行流通。

RFID 标签中一般存储有约定格式的编码数据用以识别所标识物体的唯一性。除此以外,根据使用要求,其他物体的属性,如名称,产地, 时间,地点等信息也可以存储到标签当中。 RFID 标签可以主动(active)或者被动 (passive) 地与读写器进行交流,向读写器发送自身编码等信息。读写器收到来自于 RFID 标签的载波信号,对接收到得数据进行解码后发送至相应数据处理系统。主机会根据接收到的数据进行相应判断和控制,一方面会将数据进行处理后继续发送给相对应的应用程序,例如 ERP, CRM 等系统,或者直接存储入数据库;另一方面, 根据需求,或者通过读写器对 RFID 标签写入新的数据,或者终止并完成整个读写过程。

在自动识别的基础上,RFID 标签通过与其他的技术相结合,扩展及具体细化了它的应用领域。 比如说 RFID 和感应器(Sensor)相结合,自动且实时报告譬如温度、湿度、压力等信息; 再比如 通过 RFID 与 GPS 或手机通讯网络相结合,可以实时确定所标识物体的具体位置。



图 1. 无线射频识别技术

下面的章节将具体介绍 RFID 及相关技术如何在物流业中发挥作用,提高企业成产,运输,甚至销售效率的。

RFID 在物流中的应用

随着信息技术的不断发展和成熟,越来越多的生产,销售,采购,运输等环节的数据被采集到相应的信息系统当中,用以对其进程进行优化。相应的系统有:企业资源规划系统(ERP – Enterprise Resource Planning),专注于成产的制造执行系统(MES - Manufacturing Execution System),针对客户的顾客关系管理系统(CRM – Customer Relationship Management),优化整个供应链的供应链管理系统(SCM – Supply Chain Management)等。

如图,以一个实例显示了在整个供应链当中,物流的实际情况以及其数据在各级参与者之间的交换。成产者首先向供应商提供订单,然后将原材料加工成为成品后出售给零售商。作为有一定规模的零售商,商品会先被运送到配送中心(Distribution Center),然后分发给各个零售商店。在这整个供应链中,每个参与者除了使用自己的信息系统用以调配和优化本身的进程以外,还需要与其他的参与者进行信息共享,从而优化自己,甚至整个供应链的工作效率。比如一方面配送中心要及时提供给零售商商品的运输信息,以使零售商为一下一步的销售做好准备;另一方面,零售商店需要向配送中心传递自己的库存和销售信息,从而可以使配送中心更好的协调商品的供给及采购。

任何信息系统能够有效的运行都有一个前提条件,那就是要需要准确及时的数据,所以可以说数据采集是信息技术应用的出发点,无线射频识别技术就是在这一点上成为现在人们所关心的话题。

无线射频识别技术的应用可以根据数据的应用情况以及在应用过程中对商业进程的改变情况分为以下三类。利用无线射频技术自动识别物体的应用 - 自动化 (Automation) 是最广为人知的应用。通过自动化的识别过程,大量的物体可以被迅速及准确的自动识别,这样不仅减少了时间和人力资源上的开销,而且所收集的数据的准确性也大大提高。 前一部分提到了数据交换和共享对于供应链的重要性,RFID 标签唯一标识物体的特性,以及 EPCglobal [3] 所提供的基础设施恰好为供应链中的每一个被 RFID 标识了的物品提供了一个唯一的主键值以及数据交换的平台。通过利用 RFID 这个特性,利用其收集的数据而间接提高企业工作效率的应用被称为 - 信息化 (Informational)的应用。最后的一类应用被称为 - 变革化 (Transformational)。 这样的应用是通过引入无线射频识别技术,而使特定的工作流程彻底改变的应用领域。[2,4]



图 2 物流及相应数据流实例

在报告中将具体分别举例说明这三个应用类别。

发展前景探讨

对于 RFID 应用前景的讨论从来就没有中断过,其中不乏一些悲观人士,认为出于本身技术的局限性以及价格因素,RFID 不会在生产及物流中的到广泛的应用。随着技术的发展以及成本的降低,我们有理由相信在不久的将来,RFID 甚至会在单个商品层(Item-Level)也能够得到广泛的应用。RFID 不应当仅仅被看作是一种自动识别技术,它的数据采集特性,以及相关的基础设施所提供的数据交换的功能更应该被有效的加以利用。这些数据不仅能够被应用型系统(Operational System)所使用,而且可以应用于分析型的系统(Analytic System),为企业决策提供更好的帮助。

参考资料

- [1] Baars, H., Kemper, H.-G., Lasi, H. and Siegel, M., "Combining RFID Technology and Business Intelligence for Supply Chain Optimization Scenarios for Retail Logistics", Proc. HICSS-41, 2007.
- [2] Baars, H., Sun, X., Strüker, J. and Gille, D., "Profiling Benefits of RFID Applications", Proc. Americas Conference on Information Systems (AMCIS '08), 2008.
- [3] EPCglobal, EPC Information Services (EPCIS) Version 1.0.1 Specification, 2008.
- [4] Gille, D. and Strüker, J., "Into the Unknown Measuring the Business Performance of RFID Applications", Proc. 16th European Conference on Information Systems (ECIS 2008), 2008.



作者资料

孙玄圃,硕士学历,毕业于德国柏林洪堡大学,经济信息专业 (Information Systems)。 自 2007 年至今于斯图加特大学,商业管理学院任助教。 科研重点:商务智能,数据仓库,供应链管理,RFID。

电子邮件: <u>sun@wi.uni-stuttgart.de</u>

http://www.bwi.uni-stuttgart.de/index.php?id=199

发表论文:

Baars, H. and Sun, X., "Multidimensional Analysis of RFID Data in Logistics", Accepted Paper for 42. Hawaii International Conference on System Sciences (HICCS-42), 2009.

Baars, H., Sun, X., Strüker, J. and Gille, D., "Profiling Benefits of RFID Applications", Americas Conference on Information Systems (AMCIS '08), 2008.

Baars, H., Sun, X. and Reiter, A., "RFID for the Internal Logistics of Foods Manufacturers - A Case-based Exploration of Business Potential, Challenges, and Trends",4th European Workshop on RFID Systems and Technologies, 2008 of Conference.

客户关系管理 CRM 的实施与思路分析

鲁良骏

CRM 的实施与思路分析

客戶關係管理(Customer relationship management 或簡稱 CRM) 多种定义:

CRM 是一项集理解、预测、管理于一身并为企业的现有和潜在客户提供人性化服务的商业战略企業活動面向長期的客戶關係,以求提升企業成功的管理方式等

CRM 已不仅仅是一个软件: CRM 是一项商业战略

CRM 的历史

随着企业资源计划(即 ERP,一种能够实现后勤办公室自动化的商业战略)的出现, CRM 这个名词也于 90 年代中期被首次提出。 在过去, CRM 是指被用于协助企业管理他们客户关系的软件。 从注重于客户联系管理的销售队伍自动化软件(SFA)到知识集成管理解决方案都属于早期 CRM 的雏形。

近几年来 CRM 这个名词被赋予了战略性的含义,全球范围内对 CRM 解决方案的大笔投资也接踵而至。

CRM 通过不断为客户提供价值带来了忠诚度的巨大提升以及客户收益率。就像真实世界的关系一样,这些技术驱动的会话实际上是双向的对话,替代了成功率不断下降的单向消息沟通。 尽管 CRM 将营销的状态从独白推向了对话,它仍然是一个由公司,而不是客户驱动的对话。现在的消费者越来越多地要求对这种情景拥有控制权,不仅仅是参与与品牌之间的对话,还要控制彼此之间的交互。2008 年及其以后的营销市场必须要对我们的客户维护情感上的忠诚。

客户已经发生了很大的改变:

客户的关注越来越成为稀缺的资源。CRM 的基本前提——就是消费者对我们有关关系的想法有兴趣——已经遭受了根本上的侵袭。我们可以选择在对话的时候递送我们的想法,却会发现我们的客户基础已经对我们的邀请视而不见了。客户现在控制了我们之间的关系,真是还控制了我们和我们的客户之间来往的内容。10年前产生了CRM 的世界——那个营销是利器的世界——再也不存在了。当客户开始表达他们新发现的关于创建内容和影响购买者的权力的时候,我们的营销人员(我们似乎总是比消费者慢一拍)需要寻找更好的方式去响应消费者的需要,最后,给他们想要的。

什么是客户情感忠诚

代表客户情感忠诚起作用的 4 项关键元素:参与(involvement),交互(interaction),亲密(intimacy),影响(influence)。传统的 CRM 策略将很大的注意力集中在前两者身上。我们通过各种技巧来吸引潜在的客户访问我们的网站或者打电话给我们的销售人员,但是为了抓住后两个元素,我们需要修改模型。尽管像耐克这样的领先品牌已经花费了数百万美元在采用新的范例上,客户情感忠诚的力量还是如此之大,以至于我们任何人都无法忽略。

网格中间件 IT 基础设施(A Grid middleware IT-infrastructure)

吴昊男

Objectives

The traditional infrastructures are unable to provide an IT-platform infrastructure that can properly support the system needed in the management and processing of the heterogeneous data associated with the diagnosis and treatment of cerebral aneurysm through the integration of complex and heterogeneous data sources and computing resources. Hence, the aim of @neuInfo is to provide a new IT-infrastructure, based on Grid middleware, capable of meeting the computing and security requirements involved in the collection, integration, processing, and redistribution of heterogeneous data of extremely sensitive content through diverse and disperse computational resources.

As a practical means to achieve this end, @neuInfo is based on the interoperability, integration, and leveraging of the existing technologies, namely, OGSA-DAI and EU's funded project GEMSS. The resulting integration now offers: General data services; Data retrieving and storing services.

Background technology

@neuInfo is based on several technologies: Data Services, OGSA-DAI, Grid Data Mediation Service, and TUAM. The following paragraphs are just a quick overview of these technologies; for a more detailed explanation, please see @neuInfo Architecture section of the Prototype System Architecture and Design document (deliverable D05 of @neurIST).

Data Service

The Data Services are a working environment that is compliant to the GEMSS2 middleware. Data Services support virtualization of relational, XML and file data sources as web services, using internally OGSA-DAI, and provide additional capabilities as sophisticated authorization, security and error detection mechanisms. It also deals with privacy, security and other legal concerns. The main contribution of Data services is the secure access to data sources using Web service technologies and the same end-to-end security module and interface as the GEMSS2 environment.

OGSA-DAI

OGSA-DAI is a middleware able to expose several data resources, files, relational or XML databases, as Web service. The previously described Data Services use OGSA-DAI internally for accessing and managing data sources. Therefore, OGSA-DAI provides interfaces to many popular database management systems and includes components for querying, transforming and delivering data in different ways. OGSA-DAI is the de-facto standard for accessing data sources over the web and is available at http://www.ogsadai.org.uk/.

Grid Data Mediation Service

Grid Data Mediation Service is developed as extension of OGSA-DAI at the Institute of Scientific Computing, University of Vienna. Data Services make use of this software component to provide access to several data source as virtual data source using web service technologies.

A Grid Data Mediation Service is capable of presenting multiple, heterogeneous data sources as a single virtual data source providing a virtual schema. Two or more heterogeneous data sources can be provided as a virtual data source based on flexible data mediation mechanisms. Data mediation is currently based on an XML schema mapping file which specifies how to decompose queries against the virtual schema into queries for the target data sources. Grid Data Mediation Services can also be used to provide different target views on one data source.

Grid Data Mediation Services require a mapping schema for establishing a virtual schema. The virtual schema comprises a set of relations, specifying how the individual schemas are mapped to the mediated global schema. Providing a global schema means tight federation, which offers schema, language and interface transparency. The Grid Data Mediation Service follows the virtual integration approach, ensuring to query always up-to-date data. Note that the mapping schema does not necessarily contain all the relations and attributes modelled in each of the sources.

TUAM

TUAM, the Tool for Universal Annotation and Mapping, has been developed by Fraunhofer SCAI. It allows loading pre-structured data sources and mapping data items. In the @neuInfo context, TUAM serves as a tool for binding together the semantic concepts from the UKLFR domain ontology and data services to provide semantic annotation for those services.

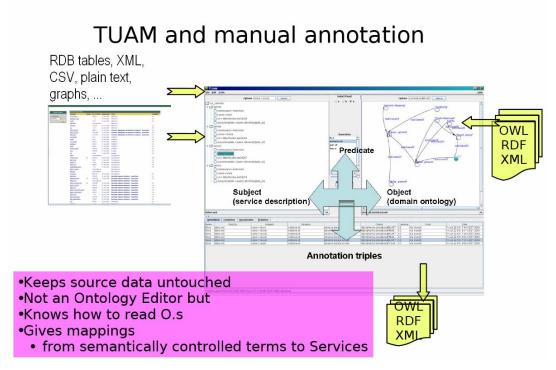


Figure 1 - Tool for Universal Annotation and Mapping

The TUAM tool takes an arbitrary number of heterogeneous data sources as input and allows the definition of n:m mappings using self-defined relationships. TUAM is in particular suited for the annotation of an OGSA-DAI Grid data service with concepts from the OWL/RDF knowledge model. Service annotations are centred on the @neurIST knowledge model.

The annotation triples are stored in a mapping store and can be exported in RDF format for use in semantic service- and query- resolution.

@neuInfo services

@neuInfo services deployed to provide access to a database usually follow a deployment similar to that depicted in the next figure.

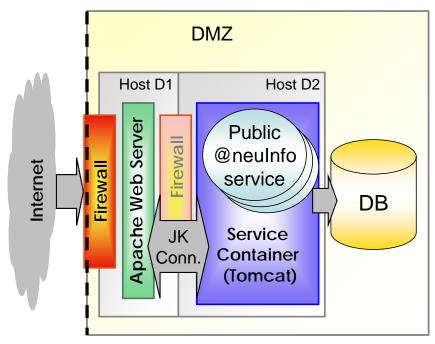


Figure 2: @neuInfo service deployment

The two areas to be considered in Figure 2 are the Internet and DMZ (de-militarized zone). In the DMZ a Apache Web Server is setup on the host D1 while the service hosting container (Apache Tomcat) runs on host D2, where the separation of these hosts by an additional firewall is optional (i.e. both entities could be set up and operate on the same host as well). The Apache web server is connected to the Tomcat server by a Tomcat connector (a.k.a. mod_jk). The Tomcat in the DMZ hosts a public data service that keeps record of incoming requests and in general executes queries against the exposed relational database (DB) utilizing OGSA-DAI. For instance, the TIAMO DB within @neuLink or a CRIM-compliant @DB might then be accessible via the @neurIST middleware.

亚琛四周散步 - 基于 IBR 的实时城市游览器

(Walk Around Aachen - a real-time city browser based on IBR)

朱忠凯

RWTH Aachen

1. Introduction

WalkAroundAachen(WAA) is an real-time city browser prototype that offer users an virtual experience of traveling around the city Aachen, which is an experimental IBR(Image Based Rendering) component of the Virtual Aachen Project developed by Computer Science VIII, RWTH Aachen. WAA provide a complete solution from extracting data from large amount of raw photos to final scene rendering, along with a series of available automatic tools. With all these tools, we can easily create a dataset representing small sized towns, including a large variety of travelling information.

The basic functions and interface of WAA are developed based on existing commercial software called Aachen-Tour (http://www.aachen-tour.de/), and WAA is committed to make technical innovation on previous system. To achieve this goal, multiple techniques in the area of Computer Graphics are applied in order to analyze process and render a huge dataset of raw photos. Below are listed some features of our system.

- 1. Offer smooth transition between two adjacent pictures.
- 2. High quality of rendering with efficient storage usage.
- 3. Batch processing tools and a flexible scene arrangement system.

Algorithm Details

S.I.F.T

Image matching is a fundamental aspect of many problems in computer vision, including object or scene recognition, solving for 3D structure from multiple images, stereo correspondence, and motion tracking. S.I.F.T is a feature detecting and matching algorithm that have many properties that make image features suitable for matching differing images of an object or scene. The features are invariant to image scaling and rotation, and partially invariant to change in illumination and 3D camera viewpoint. They are well localized in both the spatial and frequency domains, reducing the probability of disruption by occlusion, clutter, or noise. Large numbers of features can be extracted from typical images with efficient algorithms.

Voronoi Diagram

In mathematics, a Voronoi diagram is a special kind of decomposition of a metric space determined by distances to a specified discrete set of objects in the space, e.g., by a discrete set of points.

In our program, Voronoi decomposition is applied to triangulate the raw photos using the output from S.I.F.T as the point set. After this process, images are well structured and the similarities between adjacent images are filtered out in order to render them with a linear view morphing.

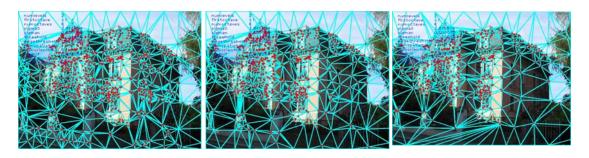


Figure 1: Voronoi Diagram

Ransac & 8-point Algorithm

RANSAC is an abbreviation for "RANdom SAmple Consensus". It is an iterative method to estimate parameters of a mathematical model from a set of observed data which contains outliers. It is a non-deterministic algorithm in the sense that it produces a reasonable result only with a certain probability, with this probability increasing as more iterations are allowed. The algorithm was first published by Fischler and Bolles in 1981.

The eight-point algorithm is an algorithm used in computer vision to estimate the essential matrix or the fundamental matrix related to a stereo camera pair from a set of corresponding image points. It was introduced by Christopher Longuet-Higgins in 1981 for the case of the essential matrix. In theory, this algorithm can be used also for the fundamental matrix, but in practice the normalized eight-point algorithm, described by Richard Hartley in 1997, is better suited for this case.

Optical Flow

Optical flow or optic flow is the pattern of apparent motion of objects, surfaces, and edges in a visual scene caused by the relative motion between an observer (an eye or a camera) and the scene. Optical flow techniques such as motion detection, object segmentation, time-to-collision and focus of expansion calculations, motion compensated encoding, and stereo disparity measurement utilize this motion of the objects surfaces, and edges.

The application of optical flow includes the problem of inferring not only the motion of the observer and objects in the scene, but also the structure of objects and the environment. Since awareness of motion and the generation of mental maps of the structure of our environment are critical components of animal (and human) vision, the conversion of this innate ability to a computer capability is similarly crucial in the field of machine vision.

In our digital photo processing system, both S.I.F.T and Optical Flow are used as an approach to detect features in different pictures, and users are able to choose either of the way that suit the picture quality, in that they have advantages in different occasions.

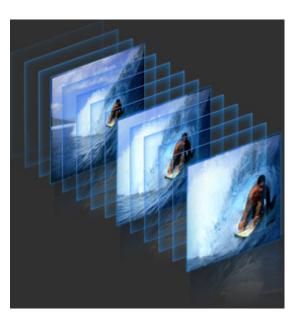


Figure 2:Optical Flow

实现 Skyline 排序的主动学习技术

程蔚蔚 Eyke Hüllermeier

马尔堡大学数学与计算机系

1. 引言

Skyline 最先由 Borzsonyi 等人于 2001 年提出[1]。自那之后 skyline 的概念在数据库领域被广泛接受并受到很大的关注,并在诸如多目标决择等应用领域扮演着重要的角色。Skyline 查询属于典型的基于用户偏好的查询(preference query): 一个 d 维的 skyline 包含了给定对象集中所有"不逊于"(not dominated)其他对象的对象。规范的说,给定对象 $\mathbf{a}=(a_1,a_2,...,a_d)$, $\mathbf{b}=(b_1,b_2,...,b_d)$,如果 \mathbf{a} 中任意一个属性 a_i 都不比 \mathbf{b} 对应的属性 b_i 差,并且 \mathbf{a} 中至少有一个属性优于 \mathbf{b} ,那么我们说 \mathbf{a} 优于 \mathbf{b} (\mathbf{a} dominates \mathbf{b})。我们可以把 skyline 理解为给定对象集中一组经过帕类托最优化(Pareto optimality)的子集。

Skyline 在实用当中的一个突出问题是其查询结果往往巨大并且无序。本文介绍一种特别的信息检索(IR)技术,对 skyline 在帕类托最优的基础上根据用户的偏好进行再优化,使 skyline 查询的结果更加贴近用户的需要。我们使用机器学习技术来提取用户的偏好,并最终对 skyline 里的对象进行排序。在 IR 领域,使用用户建模与人机交互技术来增强信息系统的互动性、自主性是当前非常活跃的研究方向,本文所述的技术与这个趋势是完全相应的。

本摘要安排如下:我们将在第二节重点介绍我们的排序方法。第三节为实验及综述章节。

2. Skyline 排序

我们使用效用函数 (utility function)来对用户偏好进行建模。效用函数 U: $\mathbf{O} \to \mathbf{R}$ 为每一个对象 $\mathbf{a} \in \mathbf{O}$ 分配一个属于实数的效用值。当一个效用方程被确定之后,排序就非常直接: 如果 U(\mathbf{a})>U(\mathbf{b}),则 \mathbf{a} 的排序高于 $\mathbf{b}(\mathbf{a} \circ \mathbf{b})$ 。显然,每个不同用户的效用函数不尽一致,需要通过算法学习获得。

一个合理的效用函数应该是单调的。如何在学习时确保效用函数的单调性是一个具有挑战性的课题。规范的说来,假定所有的属性值越大越好,对于所有的 $\mathbf{a},\mathbf{b} \in \mathbf{O}$ 我们应当有

$$(\mathbf{a} \ge \mathbf{b}) \implies (\mathbf{U}(\mathbf{a}) \ge \mathbf{U}(\mathbf{b})) \tag{1}$$

其中 $\mathbf{a} \geq \mathbf{b}$ 表示 $\mathbf{a}_i \geq \mathbf{b}_i$, $\mathbf{i} = 1 \dots \mathbf{d}$ 。很多标准的机器学习算法都不能保证这个基本的单调概念。一个由学习算法,比如说决策树 (decision tree),所实现的效用方程 U 往往不能满足单调性,即便用于建立这个模型的所有训练数据都满足这个属性。

如果考虑如下的线性效用函数

$$U(\mathbf{a}) = \langle \mathbf{w}, \mathbf{a} \rangle = w_1 a_1 + \dots + w_d a_d, \tag{2}$$

保证单调性相对容易。对于模型(2),单调性事实上等价于权向量 \mathbf{w} 的非负,即对于所有 $\mathbf{i}=1...\mathbf{d}$, $\mathbf{w}_i \geq 0$ 。

虽然结构简单,但线性模型(2)在实际应用中却有着一系列的优点。首先,它非常易于解释:权值 w_i 直接对应着相应属性值的重要性。因此,我们可以很容易的在模型(2)中整合背景知识,比如属性 A_i 至少两倍重要于属性 A_j 等价于 $w_i \ge 2w_j$; 另外,从机器学习的角度来讲,线性模型也非常有吸引力:大量现有的学习技术是基于线性模型的。并且,非线性模型可以通过"核化"(kernelization)线性模型得到。[2]

2.1 学习算法

提供给学习机的训练数据 T 包含以 $\mathbf{a} \phi \mathbf{b}$ 形式出现的成对偏好,其中 $\mathbf{a}, \mathbf{b} \in \mathbf{S}$ (skyline)。由此,当前的学习目的就是找出一个尽可能满足这些用户偏好的效用方程,并且,该效用方程应该满足单调性约束(1)。在线性效用模型(2)的前提下,我们的学习任务本质上可以转化为一个二元分类问题(binary classification):偏好 $\mathbf{a} \phi \mathbf{b}$ 所导出的约束 $\mathbf{U}(\mathbf{a}) \triangleright \mathbf{U}(\mathbf{b})$ 等价于〈 $\mathbf{w}, \mathbf{a} - \mathbf{b}$ 〉> $\mathbf{0}$ 和〈 $\mathbf{w}, \mathbf{b} - \mathbf{a}$ 〉< $\mathbf{0}$ 。这

样一来,我们可把 a-b 和 b-a 分别看作分类问题中的正例(positive example)和反例(negative example)。

在机器学习中,二元分类问题是一个被深入研究的问题,相应的算法有很多。本文使用贝叶斯点(Bayes point machine)学习机,一类模拟最优贝叶斯决策的算法。以往的研究表明,贝叶斯点可以通过版本空间的质心(center of mass of the version space)来近似求得[3]。具体来说,我们基于训练数据的不同排列产生一个感知器的集合(ensemble of perceptrons),这个感知器的集合形成了对版本空间的采样;通过这个采样,我们可以近似求得贝叶斯点。采用这个方法的主要优点是:首先,它容许我们相对容易的保证单调属性;另外,在接下来的章节中我们将看到,这个感知器的集合在向用户索取反馈信息的主动学习过程中也起着重要的作用。

2.2 获取用户反馈

在用户对当前排序结果不满意的情况下,我们提供了一个基于用户反馈的学习过程。用户将被问及其对于对象 \mathbf{a} 、 \mathbf{b} 的偏好,她/他的反馈 \mathbf{a} $\mathbf{\phi}$ \mathbf{b} 或 \mathbf{b} $\mathbf{\phi}$ \mathbf{a} 将用来扩展训练数据 \mathbf{T} 。选择问题对象(\mathbf{a} , \mathbf{b}) 最简单的方式是随机的从 $\mathbf{S} \times \mathbf{S}$ 挑出。当然,对于学习机来说不同的对象对所包含的信息量显然不一样,因此在选择问题对象的时候,我们希望尽可能选择信息量最大的对象对,或者说最有助于改善当前学习结果的对象对。如何有目标的选择最有意义的学习数据,正是主动学习(active learning)的核心问题。

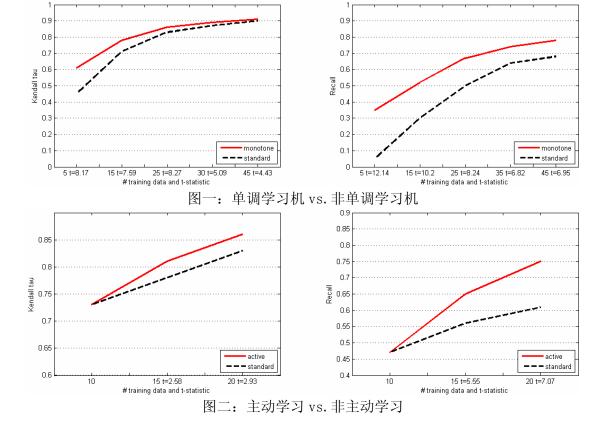
近些年在机器学习领域关于主动学习的研究非常活跃,所提出的方法以启发式的近似算法为主:通常,理论直接导出的算法往往由于复杂度的问题无法直接实现。本文所采用的方法大致可以被视为委员会选择算法(query by committee,QBC)的一个延伸。其主要思想是选择可以使"委员会"中的不一致达到最大的训练数据。这里的委员会指的是一组事先训练出来的模型的集合。直观地来看,这样的数据学习难度较大,最有可能改变当前的模型,也就因此可被认为是信息量最大的训练数据。[4]

结合我们的方法,委员会即是在 2.1 节讲到的感知器的集合。对于对象对(\mathbf{a} , \mathbf{b}) \in $\mathbf{S} \times \mathbf{S}$,当委员会中的两个感知器其中一个推出 \mathbf{a} 优于 \mathbf{b} ,另一个推出 \mathbf{b} 优于 \mathbf{a} ,我们则说,这两个成员不一致。当然,如何具体挑选信息量最大的训练数据,换句话说如何挑选能够在委员会中产生最大不一致性的训练数据,可以有很多不同的实现方法。我们首先基于余弦相似度确定委员会中差异最大的两个模型,考虑由这两个模型分别产生的两个序列,我们采用从上往下的方式选择第一对不同的对象对作为提出给用户反馈的问题。

3. 实验结果与总结

本节通过实验证实本文中所提出的基于机器学习方法的 skyline 排序策略高效并且可靠;我们将测试保证单调的学习机和主动学习策略所带来的改进。本节所述的实验建立在人工合成数据之上。所采用的人工数据重复采样 50000 个在 9 维单位空间内均匀分布的数据记录。首先,我们使用 BNL 算法得出给定数据的 skyline [1],然后对于每次实验,我们随机产生一个权向量 \mathbf{w} (其元素同样是在[0,1]均匀分布的) 用以计算 skyline 中对象的效用值并以此导出一个序列。此序列将被作为产生训练数据以及提供反馈信息的依据(即 ground truth)。我们综合考虑两类不同的评估方法,相关系数(Kendall tau)和查全率(recall)[5]。这里,查全率定义为预测的 top-K 对象中属于真实 top-K 对象的比例。在本节里,我们考虑 \mathbf{K} =10 的情形。所有实验结果都是 100 次独立实验的平均值。为了展示实验结果的统计显著性,我们一并给出成对 \mathbf{t} 检验(paired t-test)的输出结果。

图一展示了保证单调性的学习机在学习质量上的改进。左图和右图分别是基于两种不同评估方式的实验结果。从机器学习的角度解释,附加单调性条件相当于缩小了假设空间的范围,从而降低了查找难度。成对 t 检验证实了保证单调性所带来的显著差异。图二所述的实验检验了我们所提出的主动学习算法的有效性。主动学习相对于传统的被动学习方法(随机从对象空间内挑选训练数据),能够为学习机提供更富含信息量的训练数据,这对于改进排序质量非常有效。



参考文献

- [1]. S.Borzsonyi, D.Kossmann, and K.Stocker. The skyline operator. In IEEE Conf. On Data Engineering, 421-430, Heidelberg, Germany, 2001.
- [2]. B.Schölkopf and J.Smola. Learning with kernels: support vector machines, regularization, optimization, and beyond. MIT press, 2001.
- [3]. R.Herbrich, T.Graepel, and C.Campbell. Bayes point machines. In Journal of Machine Learning Research, 1:245-279, 2001.
- [4]. H.Seung, M.Opper, and H.Sompolinsky. Query by committee. In Computational Learning Theory, 287-294, 1992.
- [5]. M.Kendall. Rank correlation methods. Charles Griffin, London, 1955.

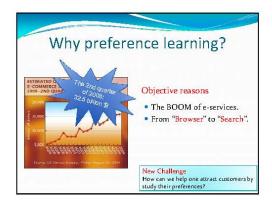
作者简介

程蔚蔚 德国马尔堡大学(University of Marburg)数学与计算机系博士研究生,Hüllermeier 教授主持下的 KEBI 实验室成员。主要研究方向为机器学习、数据挖掘,并在相关领域的国际重要期刊及会议上发表过论文 多篇。曾担任多个国际会议的审稿人。现为 ECML/PKDD-08 Preference Learning 委员会成员。德国马格德堡 大学(University of Magdeburg)计算机硕士学位,郑州大学计算机与工商管理双学士学位。本文通讯作者。电 子邮件: roywwcheng@gmail.com 个人主页: kebi.chengweiwei.com

Eyke Hüllermeier 德国马尔堡大学数学与计算机系教授。主要从事人工智能、机器学习、数据挖掘、模糊系统以及生物信息学等领域的研究工作。IEEE 及 IEEE Computational Intelligence Society 会员,European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT) 组委会成员,Fuzzy Sets and Systems、Soft Computing、Advances in Fuzzy Systems 等杂志编委会成员,EUSFLAT working group on Learning and Data Mining 联合协调人,IEEE CIS Task Force on Machine Learning 负责人,Case-Based Approximate Reasoning (Springer)一书的作者。在国际重要期刊会议上发表论文逾百篇。

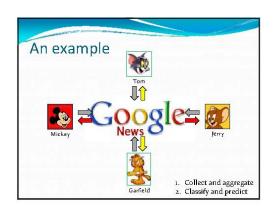


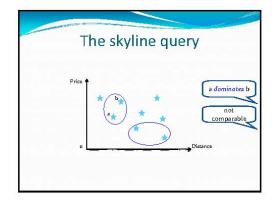


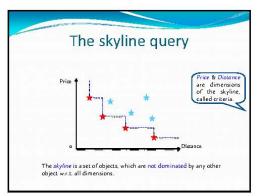


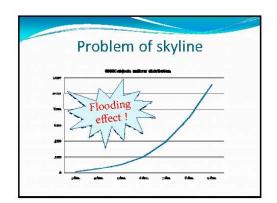


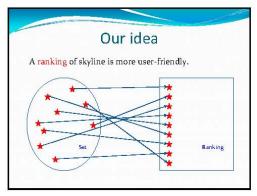
On the playground of Al Behavior of a rationally acting agent is always driven by an underlying preference model. The task of Al: to provide a recommending decision, which reflect the preferences properly.

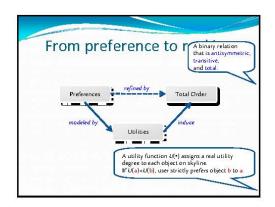


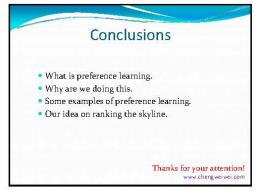












现代数理金融发展轨迹及其理论基础的市场实证研究

陈奡师

BCAAG

摘要

法国数学家 Louis Bachelier1990年首次发表了关于股票价格运动的随机漫步模型。1952年 Markowitz 发表的投资组合理论是现代数理金融的历程碑。在 20 世纪 60 和 70 年代成熟起来的有效市场理论为随机漫步模型提供了理论基础,自此,随机漫步模型成为现代数理金融的最重要的基石,在此基础上数理金融迎来了繁荣的时代,这个领域的四次诺贝尔奖是学术界对这个领域发展高度赞赏的突出体现,在金融衍生产品,风险管理,资产证券化以及部分的投资组合管理领域数理金融占据了主导角色。

随着时间的推移,人们发现了现实市场中的一些现象没有在随机漫步模型中得到体现,比如理论上的稀有事件在现实中经常出现的肥尾现象,变化的波动性,人们尝试在随机漫步模型的范畴下改进模型。普遍认为,随机漫步模型虽然有欠精确,但具有非常扎实的理论基础。

随机漫步模型真的是现代数理金融稳固的基石吗?该模型只是忽略了一些次要的因素或者非常稀有的事件?对市场数据的实证研究却展示了随机漫步模型不是某种程度的不准确,而是严重忽略了对价格曲线形成起非常重要作用的市场动力。以该模型为基石的现代数理金融给市场带来了额外的模型风险,以随机漫步模型为基础的金融工具特别在市场敏感波动的阶段会导致市场的更加不稳定。

本报告分成两个部分,第一部分是对数理金融发展的简要回顾,以便大家对数理金融获得总体上的认识。第二部分将介绍市场实证研究的结果。

报告提纲

- 数理金融发展的简要回顾
- 技术分析
- 基本分析
- 随机漫步模型
- 投资组合理论
- 有效市场理论
- 衍生产品定价和确定利率结构
- 基于信用评级的结构化金融
- Kelly 公式
- 随机漫步模型的不足及改进
- 实证分析
- 伸展性指标 Tensility 的定义 及其意义
- 实证方法的介绍
- 伸展值分布图
- 对历史数据进行伸展值调整的分析
- 实证分析的结论

个人简介

陈奡师先生 1985-1991 年就读于国防科大应用数学 系,1988年获运筹学学士学位,1991获运筹学硕士 学位。1991-1993 在广州计算机应用研究所从事工业 管理信息系统开发,1993-1996 在广东国际信托投资 公司从事证券交易委托系统的开发。1997 留学德国, 1998-2000 就读于法兰克福工业大学, 2000 年获工商 管理硕士学位,其间在德国联合基金管理公司兼职从 事基于互联网的计算机辅助基金销售系统开发工作。 2000 年参与创办 SynFront Consulting GmbH (德国信 丰公司),从事中德金融交流和项目合作工作,其中 包括 2003-2004 年参与中德住房储蓄银行合资项目 和 2004-2007 连续四年组织德国抵押债券银行协会 的中国投资者年会。2007年10月进入德国BCAAG, 从事投资组合优化系统开发工作。金融、IT、数学三 方面紧密结合是长期以来工作的突出特点。联系方式 如下:

Aoshi Chen

Neuhausgasse 1, D-61169 Friedberg

Tel: 01634659094 Email: aoshi.chen@gmx.de



德国同济校友会

Verein der Tong-ji Absolventen und Mitglieder in Deutschland (TAMD) e.V.

德国同济校友会 2008 年度工作报告

张传增教授

德国同济校友会理事会

过去的一年,对中华民族和世界各地的华人来讲,是十分不平凡的一年。5月12日四川汶川发生的8级千年不遇的特大地震,震源浅,震级大,烈度高,地面运动强烈,破坏力极强,造成近8万同胞遇难,30万同胞受伤和数以万计的家庭支离破碎。因此,德国同济校友会在地震发生之后,以开展"同舟共济,奉献爱心"四川汶川特大震灾募捐活动和积极参加地震灾区重建工作做为工作的重点。在使馆教育处,母校同济大学和校友总会的大力关怀和支持下,经过校友会理事会和全体校友的共同努力,校友会在过去一年中开展了一些务实和富有成效的工作。我代表理事会将去年工作总结如下,供大家讨论和参考。

1. 开展"同舟共济,奉献爱心"四川汶川特大震灾募捐活动,积极参加地震灾区重建工作

2008年5月12日14时28分,我国四川汶川县发生里氏8级特大地震,造成灾区同胞重大的人员伤亡和财产损失。校友们通过各种媒体看到无家可归的同胞,不断攀升的伤亡数字和受灾现场的残垣断壁,情系灾区,万分焦急。一方有难,八方支援,地震无情,人间有爱。2008年5月15日上午11时,德国同济校友会理事会紧急呼吁德国同济校友和朋友们发扬同济人同舟共济的优良传统,伸出双手,献出爱心,传扬人道、博爱、奉献的精神,以捐款方式向受灾地区的同胞提供援助,以我们的绵薄之力帮助灾区同胞渡过难关。这次"同舟共济,奉献爱心"四川汶川特大震灾募捐活动,得到广大校友和各界朋友的大力支持。至2008年7月20日,共收到捐款9325欧元。其中,NH Technology的校友张逸讷和吴远夫妇捐款2000欧元,德华旅行社的校友沈国强和金勇夫妇捐款1100欧元,尹记水产公司的尹述敏校友捐款1000欧元,徐赤豪教授和夫人陈宗萍女士捐款500欧元。理事会已于2008年7月21日将其中的2000欧元汇至中国红十字会李连杰壹基金(根据捐款人的意愿),其余的7325欧元汇至中国红十字会。此外,许多校友还通过其它途径,积极参加震灾募捐活动,比如德华旅行社校友沈国强和金勇夫妇在汉堡为四川汶川5.12大地震赈灾慈善音乐会上捐款1000欧元。。通过这次活动,再次体现出各位校友和各界朋友"同舟共济,奉献爱心"的优良传统,理事会对各位校友和朋友对此项活动的大力支持表示衷心的感谢!

在开展"同舟共济,奉献爱心"四川汶川特大震灾募捐活动的同时,德国同济校友会在名誉会长余安东教授的倡议下,以校友会在德国土木工程专家为主,灾后迅速成立了以德国同济校友会为载体的德国华人学者抗震专家团队,并邀请一些国内及其他海外华人专家参加。本著泰山不拒细壤,故能成其高;江海不择细流,故能就其深的信念,希望在灾区学校校园重建过程中贡献一份力量。团队完成了《地震灾区抗震节能学校建筑重建概念设计方案》,供国内相关部门作政策和技术参考。团队提出的方案的特点是吸取震灾教训,以人为本,吸纳欧洲先进经验,结合国内情况,具有抗震,安全,节能,舒适的特色。2008 年 6 月 21 日至 21 日,由驻德使馆教育处组织,德国同济校友会牵头,团队主要成员余安东教授、张传增教授、侯长宝教授和唐升韦博士会集柏林,对《地震灾区抗震节能学校建筑重建概念设计方案》进行了研讨。教育处姜锋公参,李立贵,何康林和邱碧华老师参加了研讨会,对团队成员心系祖国灾区重建和务实的工作精神给予了高度评价。

校友会会长张传增教授积极参与了国内《四川地震灾区家园重建抗震节能住宅成套技术方案》的申报和实施工作,此项课题获得科技部 3 千万人民币的支持,为科技部地震发生后紧急资助的抗震救灾 4 大重大项目之一。

校友会副会长沈国强先生代表校友会参加了 2008 年 5 月 20 日在柏林中国大使馆举行的汶川地震 遇难同胞吊唁活动,表达了校友们对震灾中不幸遇难同胞们的哀思和沉痛悼念。 2008年5 月22 日下午,德国同济校友会同其他社团一起在德国法兰克福乐园大酒楼举行以"我们今天都是四川人"为主题的德国华人华侨烛光哀思赈灾募捐活动。来自德国各界的华人华侨和留学生纷纷慷慨解囊,为灾区受难的同胞表示出极大的关心和爱心。此次募捐活动共筹得由社团中资机构以及个人的捐助的善款达33000欧元,并在活动结束后交给了法兰克福总领馆王锡廷副总领事。近300 位中部华侨华人留学生团体和个人以及中文学校师生等参加了现场募捐活动,中央电视台、凤凰卫视、黑森电视台、新华社、华商报等媒体对此项募捐活动做了报道。

2. 加强与母校,校友总会,使馆教育处和领事馆的联系

过去的一年中,理事会继续通过多种渠道,加强与母校同济大学,校友总会,使馆教育处和领事馆的联系。在这方面,主要做了以下工作。

2008年1月26日,校友会会长张传增教授应邀出席参加了中华人民共和国驻德意志联邦共和国大使马灿荣先生在大使馆为中国留德各专业学会及校友会主席、德国各地中国学者学生联谊会主席举行的新春招待会。

2008 年 4 月 25 日,校友会会长张传增教授应邀出席参加了驻法兰克福总领馆召开的 2008 年春季部分留德学者教授联谊会,法兰克福总领馆领区内十余名留德学者、教授应邀参加。李海雁总领事致辞,与会的学者、教授们就大家共同关心的问题进行了热烈讨论。

2008 年 7 月中旬,校友会会长张传增教授利用在国内从事学术交流和访问的机会,先后拜访了同济大学校务委员会主任周家伦教授,校友总会干事方芳女士,同济大学外办主任董琪教授和副主任冯一平女士,介绍了校友会近期的活动和打算。

2008 年 10 月 3 日,校友会会长张传增教授参加了在波恩召开的 11 个留德华人专业协会主席联席会议。到会的 11 个专业协会一致表决通过成立新的专业协会联盟,以专业协会主席联席会议的方式加强各专业协会之间的交流与合作。

2008年10月13日,校友会会长张传增教授应柏林工大校长库茨乐教授的邀请出席参加了德国柏林工业大学授予德国同济校友会名誉会长、同济大学前校长、科技部部长、全国政协副主席万钢教授名誉博士学位的授证仪式。张传增教授代表留德同济校友对万钢部长表示衷心祝贺和亲切问候,万钢部长对此表示感谢。

2008年10月13日,校友会会长张传增教授在柏林会见招待了在德访问的母校同济大学校务委员会主任周家伦教授,同济大学外办副主任冯一平女士和回国德国同济校友会副会长李可平教授,介绍了校友会今年的工作和明年的计划。

2008年10月,校友会名誉会长余安东教授应邀参加了在北京和成都举行的国侨办海外专家咨询委员会会议,华人高端论坛和成都海科会,并去都江堰看了地震灾区的现状。在北京与万钢名誉会长见面时,向他介绍了以德国同济校友会为载体的德国华人学者抗震团队的工作。

2008 年 **11** 月 **1** 日,校友会付会长沈国强先生参加了使馆教育处召开的专业协会主席会议,介绍了校友会去年的工作和 **2009** 年的工作计划。

2008 年 **11** 月 **3** 日,校友会名誉会长余安东教授在母校同济大学参加了已故校长李国豪教授塑像的揭幕仪式。

积极推动与其他兄弟协会的合作

在积极推动与其他兄弟协会合作方面,校友会理事会在过去一年中所做的工作可总结如下。

2008年1月27日,校友会会长张传增教授参加了在柏林使馆教育处举行的中国留德学者学生团体联合会全体代表大会。

2008 年 4 月 19 日,校友会同中国留德学者学生团体联合会,全德华人机电工程学会和斯图加特中国学者学生联谊会在斯图加特大学国际中心联合举办了《科技、文化和法律报告研讨会》。校友会名誉会长余安东教授和理事会理事薛勇刚先生在研讨会上做了报告。理事会理事薛勇刚先生代表理事会参加了大量组织工作。

校友会会长张传增教授与同济之友总干事 Blankenburg 先生(Leitender Ministerialrat a. D., Geschäftsführer der Vereinigung der Freude der Tongji Universität e. V.) 数次接触协商,探讨两个组织合作的方式方法。该协会十分乐意与德国同济校友会开展多方面的和实质性的合作。

校友会名誉会长余安东教授积极参与了 2007 年和 2008 年全欧华人专业协会联合会(FCPAE)理事会工作。2007 年 11 月 17 日,余安东教授参加了在德国巴特霍涅夫市举行的第六届全欧华人专业协会联合会理事会会议。2008 年 3 月 1 日,余安东教授会见上海侨办负责人,并得到全欧华人专业协会联

合会当选为上海市海外交流协会海外理事单位的聘书。2008 年 5 月 3 日,余安东教授参加全欧华人专业协会联合会微电子论坛在德国的科不伦次地区召开的 FCPAE 理事会/秘书处非正式会议。

2008年11月8日至9日,校友会与其他4个兄弟协会共同举办2008年年会与学术研讨会。

3. 更新改造校友会网页

鉴于已有校友会网页内容陈旧,理事会 2008 年组织力量将网页进行了彻底更新改造。经过张传增教授与 TU Darmstadt 计算中心的多次协商,校友会重新获得 www.tongji.de 的使用权。理事会的这一工作得到斯图加特大学邓鹏先生的大力支持,理事会对此表示衷心的感谢。改造后的面貌一新的校友会网页已在 2008 年 9 月正式投入使用。今后,校友会的重要活动,母校的重大新闻和兄弟校友会相关活动将在网页上得到及时的报导。

4. 丰富开拓新的校友会活动形式

2008 年,李萍和魏萌两位理事一如既往,多次组织校友们在 Darmstadt 和 Frankfurt 地区组织高水平的舞会和其它文艺活动,既锻炼了身体,又加强了校友之间的友谊,深受大家的欢迎。

考虑到同济校友在德国分布面广,组织比较大型的活动有一定困难这一实际情况,理事会 2008 年 继续鼓励校友们分片开展丰富多彩的联谊活动。在这方面,值得一提的是 2008 年 4 月 19 日在斯图加特由薛勇刚和方锐两位理事组织的德国南部校友联谊活动。

5. 加强校友之间的联系,为校友提供多方面的服务

校友会理事会 2008 年继续在为校友提供无偿服务方面做出了自己的努力。这里仅举一个典型例子。同济大学 2008 年毕业生张从聿女士 2008 年 9 月 24 日来柏林工业大学读硕士学位,没有得到学生宿舍,而且到达柏林的时间是 18:05 分,张女士想着领了行李天色会很晚了,在一个陌生的国度里即将面临一个孤独和没有 去处的夜晚,作为一名女生多少有几分畏惧和担心,于是张女士求助于德国同济校友会。理事会接到求助后马上联系到柏林自由大学的校友沈翚先生。沈先生二话没说,马上答应到时去机场接张女士,并帮助张女士安排在其她女生宿舍借住一两个晚上。张女士对此十分感动,写下了以下电邮发给张传增教授。

Betreff:回复: 可复: 求助同济在德国柏林的各位学长

Datum: Thu, 4 Sep 2008 23:38:01 +0800

Von: 章 章 <zhangyd2002@yahoo.com.cn>

An: Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Zhang <c.zhang@uni-siegen.de>

尊敬的张传增学长:

你好! 首先要由衷地向你表达我对你发自内心的一份感激之意,谢谢了!

回想起来,从昨天我发出邮件后在一个非常短的时间里,通过你热心和及时的努力,非常快的就为我解决好了我的燃眉之急,心中的感激和敬意油然而生。

我想:在异国他乡有祖国能使我和各位同胞联系在一起,我为此心生了许多安慰;在未来的日子里有同济这个共同的名字能使我和各位学长联系在一起,我为此由衷 地感到亲切和十分自豪。同舟共济的优良传统是每个同济学子都应该去力行和光大的,虽然我能力有限,但在今后的日子里,我会以好好学习和也会努力地去为其 他校友们尽自己一份心意的方式来传承同济的这份光荣。

最后,让我再一次由衷地感谢你!

学妹: 张从聿

沈翚校友的热心和乐于助人,帮助张女士解决了燃眉之急。通过这件事,再次反映出同济人"同舟 共济"的优良传统。

总之,过去一年中理事会在全体校友的共同努力下,做了一些以抗震救灾为主的务实性的工作,取得了一些成绩。这次年会将选举新一届理事会,我们相信德国同济校友会在新一届理事会的领导下,一定能够再接再厉,取得更好的成绩!



德国同济校友会

Verein der Tong-ji Absolventen und Mitglieder in Deutschland (TAMD) e.V.

德国同济校友会 2007/2008 年度财务报告

朱开富博士

Name der Verein:

Verein der Tongji Absolventen und Mitglieder in Deutschland e.V. (TAMD)

Konto:

Wiesbadener Volksbank eG, Schillerplatz 4, 65195 Wiesbaden, Deutschland

Konto-Nummer: 6277900 BLZ: 51090000

Kontoinhaber:

Verein der Tongji Absolventen ... e.V., c/o Dr. Kaifu Zhu

Steuernummer: 40 250 9242 3 – X/3

Freistellungsbescheid (Stand: 10.05.2007)

Finanzamt der Stadt Wiesbaden I

Dostojewskistraße 8 65187 Wiesbaden

Finanzbericht des TAMD für das Jahr 2007-2008 (vom 25.10.2007 bis zum 22.10.2008)

Einnahme:

| Übernahme von 2007 | + | 7724,14 EUR | |
|--|---|--------------|--|
| Spenden für Erdbeben 2008 | + | 9325,00 EUR | |
| Spenden N&H Technology GmbH | + | 250,00 EUR | |
| Spenden YiYuan Found of Care and Education | + | 250,00 EUR | |
| Betrag: | + | 17549,14 EUR | |

Ausgabe:

| Spenden für Erdbeben 2008 | - 9395,00 EUR |
|-----------------------------------|----------------|
| Stuttgart Versammlung | - 93,69 EUR |
| Webseitearbeit | - 400,00 EUR |
| Verpflegung usw. für Tagung 2007, | |
| Postgebühr, Fahrkosten usw. | - 2965,51 EUR |
| Betrag: | - 12854,20 EUR |

Kontostand bis zum 22.10.2008 4694,94 EUR

Schatzmeister: Dr. Kaifu Zhu Wiesbaden, den 05.11.2008

汶川地震灾区学校重建设计方案简介

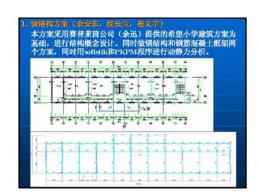
候长宝教授

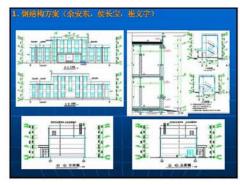
□ 2008年5月12日下午14时28分,是个令无数中国同胞难以忘记的痛心时刻。在四川省汶川发生了8.0级地震,照成了近70000人死亡,近370000人受伤,对国家和人民的财产照成了极大的影响。汶川大地震发生后,海外华人极其震撼,愿意贡献一点力量。本者不积主步无以至千里,不积小流无以成江海的担全交东教授提出,扩方案后,以德国同济校友会为载体,迅速组成了海外华人抗震专家团队。在短期内提出了汶川地震灾区学校重建方案概念设计报告。

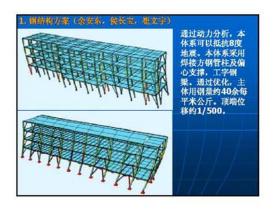


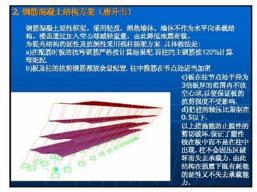
地震灾区学校重建方案 包括: 1. 钢结构方案 2. 钢筋混凝土结构方案 3. 一些前瞻性建议

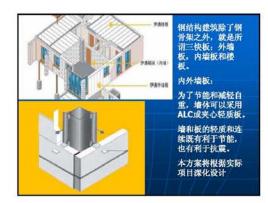


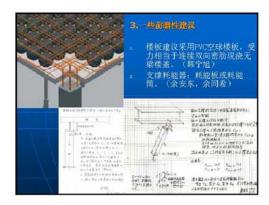


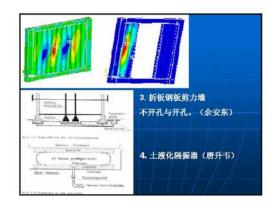














影像学技术在肺泡复张检测中的应用

刘晖

同济大学附属同济医院普外科,现德国 Freiburg 大学附属医院访问学者

肺泡复张是指不含气体的肺泡在正压通气下重新开放的过程,它在呼吸过程中使肺保持开放状态,通过增加肺容量,肺泡复张可使肺通气增加气体交换。目前认为肺泡复张在预防呼吸机性肺损伤具有重要作用。因此,监测肺泡复张有利于我们选择正确的保护性通气策略,减少呼吸机性肺损伤的发生。监测肺泡复张的方法很多,如采用动脉血气分析、静态和动态的呼吸力学、肺内气体容积的测定及影像学技术,但绝大多数方法不能直观、动态反映肺及肺泡复张的情况。得益于医学影像学技术迅速发展,使客观反映肺泡复张成为可能。以下介绍医学影像学技术在肺泡复张检测中的应用。

一、 计算机断层扫描(CT)

自从计算机断层扫描(CT)第一次应用于急性呼吸窘迫综合征(ARDS)的诊断以来,CT扫描被认为是评价肺复张的金标准,到目前为止,它仍然是唯一根据通气程度的不同对肺组织进行定量化的技术,能帮助我们了解患者肺复张情况。计算机断层扫描技术发展迅速,随着动态CT的出现,对肺动力学的研究进入了一个新的阶段。动态CT具有高速动态采集图像的能力,能对肺动力学做出定量分析。它最大特点是高时间分辨率和高空间分辨率,扫描时允许患者自主呼吸,而传统的静态CT在进行扫描过程中要求患者屏气防止伪影出现。它能区分引起急性呼吸窘迫综合征的原因是肺原性的还是非肺原性的,由于肺原性的ARDS的肺泡复张很困难,需要采用较高的PEEP。而非肺原性ARDS患者,由于肺泡病变结构的不一致性,高气道压包括PEEP可能诱发已开放的肺泡过度扩张,因此,区分是肺原性的还是非肺原性的ARDS有助于选择呼气末正压(PEEP)水平。肺原性的ARDS选择高PEEP,而非肺原性的ARDS选择低PEEP,计算机断层扫描对患者是否存在ARDS具有很高的诊断价值,可以确定恰当的通气策略。

在机械通气过程中需要经常对最佳PEEP水平进行调整,但患者在运输上的困难、病情变化及CT扫描具有放射性等原因限制了CT的应用。CT扫描所获得的是一个预先设定横断面图像,虽然可以进行三维重建,但不能在通气过程中获得复张肺泡的实时动态变化影像,也不能在肺泡水平显示肺泡的复张。另外,根据CT值的变化很难区分出是塌陷的肺泡重新复张和肺水肿的减轻之间的差异。

二、 电子阻抗断层摄影术 (EIT)

电子阻抗断层摄影术是一种无放射性、非介入性的成像技术,可以在床旁进行肺通气的评价,在每一次呼吸周期中,它能对肺的状态做出动态测定,这为在床旁监测局部肺膨胀不全并实时调整通气策略提供可能。它的工作原理是微弱的交流电通过暗房在患者胸部的多电极阵列所产生的电位差,并将电位差图像转换为肺的二维断层图像,理论上局部肺内气体容积的增加必然伴随局部电阻的增加,反之亦然,由此获得的图像可以反映肺内气体的分布。Victorino联合应用EIT及CT证实局部电阻的变化和肺内局部肺容积的变化密切相关。EIT并不能直接测量肺复张,我们所得到只是通气肺泡的肺实质的大致分布图,继而推断出有关肺复张的特有信息。电阻断层摄影术具有高时间分辨率和低空间分辨率的特点。近来电子阻抗断层摄影术发展较快,已经开始进入临床作为床旁检测局部肺通气的研究工具。它的主要缺点是低空间分辨率,不能直接观察和测量肺泡,周围组织和器官的运动会影响它的准确性。

三、 其他影像学技术

电子束 CT(EBCT)具有很高的时间分辨率,测定全肺容积的时间小于 50 毫秒,但空间分辨率较螺旋 CT低,目前已很少在临床和实验中应用。单光子发射计算体层摄影(术具有较好的空间分

辨力,但患者吸入放射性同位素气体需要断开呼吸机连接,故限制了它的应用。核磁共振结合吸入超极化的惰性气体(³He 或 ¹²⁹Xe) 具有较高的时间分辨率,在一个呼吸循环中可以见呼吸过程可视化,空间分辨率也使其他核医学技术所不能比拟的。尽管如此,它和其他核医学技术一样需要采用可吸入性气体,ARDS 患者肺严重膨胀不全区域气体难以灌注,不能得到该区域的有效图像。

四、 活体显微成像技术 (In Vivo Microscopy)

Wagner首先从事活体肺泡形态学研究。McNary等应用金属显微镜暗视野照明法记录活体呼吸周期中肺泡及肺泡囊影像,他们注意到在呼吸周期中,能清楚观察到肺泡及肺泡囊,而毛细血管只有在有血流经过时才能显影。同时,他们发现呼气末正压通气促进肺泡及肺泡囊的开放,减少肺泡壁的运动。Daly等采用活体显微成像技术研究PEEP对肺泡动力学的影响,他们证实在吸气高峰及呼气末肺泡囊的容积、肺泡囊的潮气量与PEEP呈正比关系,当PEEP达到15cm H₂O时出现平台期。在随后的研究中,Daly证实肺泡壁内的弹性组织及相邻肺泡所产生相互作用力是肺泡壁运动的决定因素。Nieman等发展了实时动态显微成像系统,对活体显微成像技术的发展做出杰出的贡献,通过采用恰当的负压技术使镜片和肺泡保持稳定接触,能在显示器上得到清晰的肺泡实时动态的图像,但不影响被观察肺泡的功能,并提出了吸气高峰与呼气末肺泡面积的变化(即I-E公)作为肺泡稳定性的指标,以每显微视野下肺泡的数量作为是否存在肺膨胀不全的标准。I-E公越大说明肺泡面积变化越大,肺泡越不稳定,反之表示肺泡越稳定。对于肺损伤的患者采用一种通气策略后如果每显微视野肺泡数量增加,就说明存在肺泡复张。研究表明,在呼吸周期中,即使给与高峰吸气压或PEEP,正常肺泡的大小变化很小,肺容积不会因为肺泡的膨胀和收缩而发生显著变化,每显微视野肺泡数量无变化,进而肯定通气过程中正常肺泡的力学是稳定的,不存在反复的肺泡复张/肺泡塌陷。

活体显微成像技术是通气过程中能直接观察和测量肺泡的唯一可行的技术。在实验室中具有其他影像学技术难以比拟的优势,它可以验证许多在临床和理论上存在争议的问题。Halter 第一次提供了对损伤肺泡采用复张通气策略(RM)后复张的直接影像,并注意到损伤肺泡复张后如果没有后继的 PEEP,肺泡不稳定,反复的肺泡复张/肺泡塌陷(R/D)加重肺损伤。没有活体显微成像技术,血氧饱和度的提高、肺分流的减少常被认为是成功的肺复张,如果采用这二个指标作为标准,在复张通气策略后采用低 PEEP 和高 PEEP 就没有显著区别,但实际上,采用高 PEEP 通气,复张肺泡不容易塌陷,对肺泡有显著的稳定和保护作用。在保护性通气策略中低潮气量(Vt)通气不是一个新概念,Halter 证实了采用高 PEEP+低 Vt 通气的呼吸机支持策略比单纯应用低潮气量策略更有效,并提出高频射流通气是一种比高呼气末正压(PEEP)+低潮气量(Vt)通气更有有效的通气策略。许多实验证实肺泡的不稳定性导致了呼吸机性肺损伤的发生,但对于肺泡的不稳定性发展到何种程度才会出现呼吸性肺损伤却没有定论,借助于活体显微成像技术确定了即使是轻微的肺泡不稳定出现也能引发肺损伤。

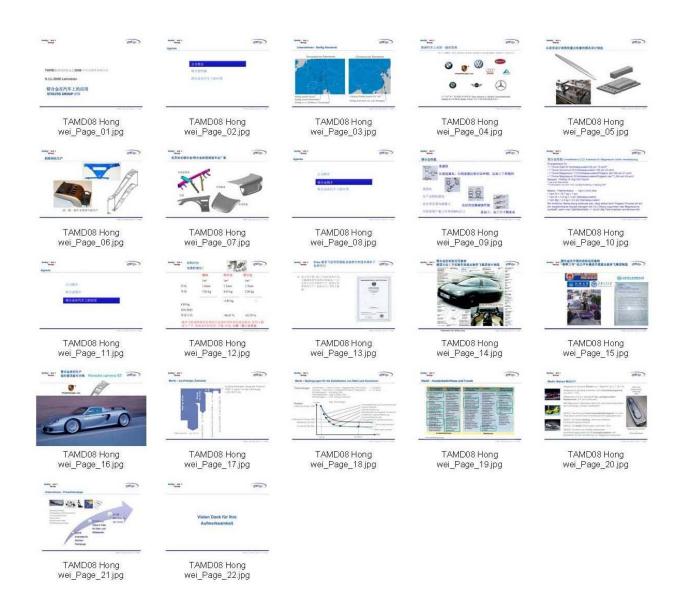
活体显微成像技术的局限性: 1) 观察限于局部小视野下的胸膜肺泡。2) 由于采用二维测量方法, 肺泡容积的量化受到限制。3) 活体显微成像是一种侵入性技术, 要在胸壁上建立进入胸腔的通道, 这对于 ARDS 患者来说是很难接受的, 因此该技术很难应用于临床。

五、结论与展望

综上所述,目前在临床中还没有一种直接动态观察和测量肺泡的可行技术。对患者进行呼吸机治疗时多采用动态 CT 确定最初通气策略,EIT 可在重症监护病房作为床旁观察肺通气的有效工具,结合动脉血气分析及压力-容积曲线判断肺及肺泡复张的情况,适时调整通气策略。活体显微成像技术是目前通气过程中能直接观察和测量肺泡的唯一可行的技术,虽然该技术具有有创性,难以在临床上应用,但在动物实验中具有其他影像学技术难以比拟的优势,它可以为一种通气策略复张肺泡的有效性提供理论依据。

镁合金在汽车行业的应用

洪伟女士



(因篇幅有限,大图版本请见网站)

漫谈次贷危机、金融危机和股市

吴学群

摘要

我们正在经历自美国 1929 年经济大萧条以来最大的一场金融危机。在金融危机的影响下股市风云突变,行情急转直下, 从今年年初开始,进入了至今为止已长达十个月的熊市(也有人称是十五个月)。十月六日就是在这其间的一个有代表性的日子。在这一天 DAX 闭市时下跌 7.1%, 是自 2001 年 9.11 已来最大的当天 损失。Dow Jones 在这一天最低时掉到 9525 点,下跌 7.7%, 在这一天股市结束时以 9956 点达到了自 2004 年十月以来的最低点。股市上笼罩着"世界末日"的情绪, 投资者和股民们则陷入一片恐慌之中。

在此报告中,我们首先回顾一下次贷危机和金融危机的起因和发展过程。然后回顾历史上几次有影响性的股灾,并与这次熊市加以比较。从中可以看到,往往正是在这种股市的非常阶段也存在着机会。在比较的基础上,和大家一起讨论一个目前众说纷纭的问题,像美国二十世纪三十年代的经济大萧条会再度发生吗?报告的最后一部分,作为股市中的非专业人士和大家共同讨论在股市中投资的心理,心态和策略。

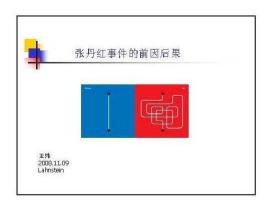
中、美、德三国中学教育的比较

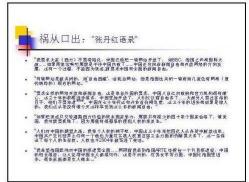
魏楠

- 1. 中国初中 德国 Gymnasium
 - a. 第一印象,对比,区别和差距
 - b. 作为在德国长大的学生进入中国中学
 - c. 令人吃惊和不解的现象
 - d. 美好的现象,中国学校的优点
 - e. 跟德国不同的交往方式
 - 1. 怎样跟同学打交道
 - 2. 怎样跟老师和得来
- 2. 中国人的习惯和行为举止。。。
- 3. 美国学校的特点和与众不同
- 4. 中美德学生行为之比较

张丹红事件的前因后果

王炜





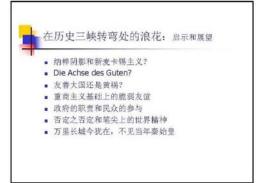












气功与健身

蒋敏华女士

作为中国人应该说是很幸福的,因为我们勤劳智慧的祖先留给了我们后人极其丰富的文化遗产,气功就是我们祖先在长期的生活和劳动中、在与疾病和衰老做斗争的过程中创造的一种自我身心锻炼,养生祛病的方法,所以气功也是祖国医学的一个组成部分。

今天人们把气功的各种功法、流派归类为:道家、佛家、儒家、武术和医疗保健五大气功范畴。但医疗保健的很多功法经常是在汲取了其他别家优秀功法基础上衍化发展而成的。

气功锻炼的基本操作

气功流派,功种甚多,概括起来属于气功范畴的锻炼方法都包括了下列3个基本要素:..

调身. 调息. 调心

1. 调身

调身是调控身体静止或运动状态的操作活动,也称炼形。

静止状态操作活动指的是姿势操作,练功常用的姿势大致可分为站势、坐势、卧势三类。 姿势操作主要用于静功,不同的功法中常对这些姿势作适当调整。

运动状态操作活动是指一系列连续的设定的动作操作。大多数动功都有设计好的固定套路, 练功时动作须按功法的套路顺序进行。

2. 调息

调息就是进行呼吸的调整和锻炼,也称炼气。

它是练气功的重要环节,是使人体内真气积蓄、发动和运动的主要方法。调息不仅可以对机体起到调和气血、按摩内脏的作用,同时有助于思想安定和身体放松。

练功的呼吸形式大体有下例几种:

自然呼吸法, 顺腹式呼吸法, 逆腹式呼吸法, 停闭呼吸法, 鼻吸口呼法, 读字呼吸法, 胎息法等。

3.) 调心

调心是调控心理状态的操作活动,也称炼神。

气功调心的中心环节是通过意念的作用,使思想集中,排除杂念,以一念代万念,从而逐步诱导入静、进入虚空的境界。一般常用入静的方法有以下几种:

意守法, 数息法, 默念法, 听息法等.

气功的常用穴窍

丹田。丹田是真气聚集、贮存的部位。 丹田分上丹田、中丹田和下丹田(百会、膻中、关元)。

练气功时常用的经穴和奇穴还有印堂、涌泉、大椎、命门、劳宫、合谷、足三里、肾俞等

介绍放松功

放松功原是上海市气功疗养所的常用功法之一,也是 50 年代上海的代表功法。一般慢性病患者和健康人都可学练,也可将本功法作为其他气功功法的入门之法,长期的临床实践初步证明:放松功对高血压、神经衰弱、哮喘、青光眼等几十种常见病、多发病均有较好疗效。健康者学放松功,可达到消除疲劳、增进健康等作用。

练好放松功需掌握三个步骤:第一步是基本放松法,即三线放松法;第二步功法为意守调息法;第三步功法为静养无为法。我在这儿主要介绍三线放松法。.

练功者首先要将身体分成两侧、前面、后面三条线、自上而下依此进行放松。

第一条线(身体两侧): 头部两侧—颈部两侧—两肩—上臂—肘关节—前臂—腕关节—两手—10 个手指。

第二条线(身体前面): 面部—前颈—胸部—腹部—两大腿前部—两膝部—两小腿—两脚背—10个脚趾。

第三条线(身体后面): 后脑—后颈—背部—腰部—两大腿后面—两膝窝—两小腿—两脚跟—两脚底。

以上三条线,各有9个放松部位和一个止息点,三条线的止息点依此为:中指尖、大脚趾、涌泉穴。

练功时,先注意一个部位(同时吸气),然后默念"松''(同时呼气),再注意下一个部位(吸气),再默念"松"(呼气)。

放松时先从第一条线开始, 待第一条线放松完后, 再放松第二, 第三条线。每放松完一条线, 即在止息点上轻轻意守一下(也就是把意念轻轻放在止息点)约一二分钟。当放松完三条线后(一个循环后), 再把注意力集中在下丹田, 轻轻意守该处, 保持安静状态, 约三四分钟。一般每次练功约做二三个循环, 安静一下, 然后收功。