

- 国内外医疗器械企业竞相入场分子诊断

◆ 地方引才

- 江苏赴美、加举办海外高层人才交流峰会
- 2012年江苏省“创新团队计划”公示公告
- 苏州力促“千人计划”人才成就“中国梦”

◆ 所内讯息

- 我所磁共振组申请 2013 年中国科学院与俄乌白等国科技合作专项补助经费获批
- 蒯多杰博士入选 2013 年度中国科学院青年创新促进会会员

国家政策

中组部要求：加强特殊人才医疗保健

来源：南方都市报 2012-12-03

内容摘要：按照通知，特殊一线岗位主要是指国防科技工业、高新技术产业等关系我国国家安全和国民经济命脉的重要行业和关键领域岗位。通知还强调是“贯彻落实习近平总书记的重要批示精神”。

由于歼-15 舰载机研制现场总指挥罗阳的意外去世，中组部近日下发通知，要求各级组织人事部门采取得力措施，认真做好重要行业和关键领域特殊一线岗位人才医疗保健工作。

贯彻落实习近平重要批示精神

按照通知，特殊一线岗位主要是指国防科技工业、高新技术产业等关系我国国家安全和国民经济命脉的重要行业和关键领域岗位。通知还强调是“贯彻落实习近平总书记的重要批示精神”。

此前的 11 月 25 日，歼-15 舰载机研制现场总指挥罗阳在大连执行任务时突发疾病逝世。罗阳今年只有 51 岁，在他的带领下，中国航空工业实现了从陆地到海洋的跨越，歼-15 战机就是重要成果。据新华社消息，次日，中共中央总书记、中央军委主席习近平作出重要指示。习近平指出，罗阳同志秉持航空报国的志向，为我国航空事业发展作出了突出贡献，他的英年早逝是党和国家的一个重大损失。习近平还要求有关方面妥善照顾罗阳同志的家人。

执行重要任务必要时派医务人员随行

中组部的通知要求，在特殊一线岗位人才参加重大活动、执行重要任务前，要组织专项体检和健康状况评估，必要时派医务人员随行。要加强特殊一线岗位人才健康管理工作，建立健康档案，健全健康体检、健康评估、疾病预警、动态监测、追踪服务机制，提供全面健康管理服务。要加强健康咨询，定期组织医务专家举办健康知识讲座，提高特殊一线岗位人才自我保健意识和保健能力。要为特殊一线岗位人才配备健康咨询医生，指导他们建立健康生活方式，减少危险因素。对处于亚健康状态的人才，及时进行有针对性的营养、保健、运动及心理健康指导。

要掌握一批特殊一线岗位人才名单

通知同时要求，要为特殊一线岗位人才就医提供便利条件，建立优先就诊制度，保证特殊一线岗位人才有病得到及时有效治疗，必要时实行“一对一”服务，指定专门医生和保健人员，提供上门诊疗服务。要建立就诊协调机制，为特殊一线岗位人才就诊提供便利。要建

立特殊一线岗位人才重大疾病情况报告制度。各级组织人事部门要掌握一批特殊一线岗位人才名单，加强联系，搞好服务。同时，建立重大疾病情况报告制度，所在单位及主管部门要及时将特殊一线岗位人才患重大疾病情况上报上级党委，并做好探视、慰问等工作。

通知要求，各级组织人事部门要加强组织协调，摸清本地区、本部门特殊一线岗位人才医疗保健工作存在的问题，近期抓紧对特殊一线岗位人才健康状况进行一次排查。同时，结合实际研究制定具体措施。

通知列出了几条要求：

- 1、提供科学、规范、个性化体检服务，定时随访检查，做到早预防、早发现、早治疗。
- 2、在特殊一线岗位人才参加重大活动、执行重要任务前，要组织专项体检和健康状况评估，必要时派医务人员随行。
- 3、要加强特殊一线岗位人才健康管理，建立健康档案。
- 4、要为特殊一线岗位人才配备健康咨询医生，指导他们建立健康生活方式，减少危险因素。
- 5、要为特殊一线岗位人才就医提供便利条件，建立优先就诊制度，保证特殊一线岗位人才有病得到及时有效治疗，必要时实行“一对一”服务，指定专门医生和保健人员，提供上门诊疗服务。
- 6、要建立特殊一线岗位人才重大疾病情况报告制度。
- 7、各级组织人事部门要加强组织协调，摸清本地区、本部门特殊一线岗位人才医疗保健工作存在的问题，近期抓紧对特殊一线岗位人才健康状况进行一次排查。

“万人计划”在全国扎实推进

来源：光明日报 2012-11-04

内容摘要：加强高层次创新创业人才队伍建设，一靠面向海外引进人才，二靠立足国内培养人才。2008年以来，国家抓住国际金融危机给引进海外人才提供的难得机遇，集中力量实施“千人计划”，掀起海外人才回归报国热潮。

成才不分国内国外

西南政法大学教授王煜宇，27岁就被破格晋升为副教授。她是一名土生土长的重庆妹子，虽然专业表现优异，但也只能按部就班地评职称、长工资、申请经费。享受海归高层次人才的优厚待遇？她想都没想过。

但是，随着不久前她的名字进入首批“青年拔尖人才支持计划”人选公示名单，在工作条件、事业平台、生活待遇等方面和“千人计划”人才一样受到国家重点保障，这一切都有可能成为现实。

“青年拔尖人才支持计划”是刚刚推出的“万人计划”（也称“国家高层次人才特殊支持计划”）的一部分，主要是支持国内具有潜力的青年拔尖人才成长为各领域领军人才，入选者可获得中央财政较大力度专项支持。

加强高层次创新创业人才队伍建设，一靠面向海外引进人才，二靠立足国内培养人才。2008年以来，国家抓住国际金融危机给引进海外人才提供的难得机遇，集中力量实施“千人计划”，掀起海外人才回归报国热潮。

实践证明，积极引进海外高层次人才是解决科技领军人才匮乏的快捷、现实、有效的途径。但是，也引发了国内高层次人才的强烈反应，要求国家像重视引进人才一样加强对国内人才的支持。

为了充分调动国内高层次人才创新创业的积极性，切实发挥他们在建设创新型国家中的

主体作用,中央组织部等部门于2012年8月推出一项重大的人才培养支持工程——“万人计划”,专门面向国内遴选支持高层次创新创业人才。“这个计划与引进海外高层次人才的‘千人计划’并行实施,对于统筹国内国际两种人才资源、打造一支强大的国家创新力量具有十分重要的现实意义。”中国人事科学研究院院长吴江指出。

国内人才的定心丸

“如果真能入选青年拔尖人才,获得国家持续稳定的支持,我将着眼一些研究周期较长、挑战难度更大的方向,继续在学科前沿开展独立的创新工作。”“青年拔尖人才支持计划”的申报者中国科技大学教授傅尧这样说。

“‘青年拔尖人才支持计划’太好了,为国内高层次创新创业人才提供特殊支持,填补了国内激励年轻人才机制方面的空白,在青年学者中反响很大。”评审专家戴晓虎介绍,作为同济大学环境学院院长,他专门听取了本院年轻人对该计划的想法,大家都感到这个计划不仅为他们树立了奋斗的目标,也提供了长期、可持续的良好环境和适宜创新的土壤。

中央人才工作协调小组办公室有关负责人在接受记者采访时表示,国内高层次人才是建设创新型国家的主体力量。近年来,我国对人才的激励和支持项目很多,但相对比较分散,而且有的项目已实施很多年,必须随着形势任务的变化、人才特点的变化,采取更有针对性的支持措施,最大限度调动国内高层次人才的积极性和创造性。

“国内现有人才和海外人才同等重要,都是建设创新型国家的骨干力量和宝贵财富,必须培养好、保护好、支持好。”这位负责人指出,“万人计划”是一项“含金量”较高的、由国家国内高层次人才提供重点支持的计划。对入选对象,在有关部门原有支持的基础上,国家再从荣誉称号、经费支持、政策支持、纳入中央联系的高级专家范围四个方面给予重点支持,形成集成效应。

此前,“千人计划”提供每人100万元的安家补助,这是国内人才感到不平衡的突出问题。因此,“万人计划”也为入选者提供直接用于个人且力度较大的经费支持,与“千人计划”平衡。但与“千人计划”的一次性补助主要用于引进人才的落户生活支出不同,“万人计划”的特殊支持经费主要是用于入选对象开展自主选题研究、培养人才和团队建设等方面支出,同时鼓励地方和用人单位配套给予适当经费支持。

各有关部门还将在科研管理、事业平台、人事制度、经费使用、考核评价、激励保障等方面制定具体支持政策,鼓励有关部门参照“千人计划”有关政策规定,结合国内人才实际,为“万人计划”制定落实工作条件、生活待遇等方面的特殊政策。此外,入选“万人计划”的杰出人才和领军人才将被纳入中央联系的高级专家范围。

所有这些特殊支持,无异于给国内人才吃了一颗定心丸,让他们安心投身于自己的工作岗位,全神贯注从事创新创业。

在实践中拓展完善

中国航天科工集团公司的科技骨干孙永志、30岁就在清华大学当博导的颜宁、上海歌舞团的优秀舞蹈家黄豆豆……在“首批青年拔尖人才支持计划”人选公示名单上,各行各业的青年才俊作为“万人计划”推出以来的首批入选者,受到万众瞩目。

人们在赞叹他们的杰出专业表现外,也许会有些狐疑,为什么入选者名单会这么快推出?中央人才工作协调小组办公室的这位负责人对此做出了解释:“万人计划”是在统筹12项国家重大人才工程及相关高层次人才项目的基础上制定的。具体说来,青年拔尖人才的遴选是以2011年中组部推出的“青年英才开发计划”为基础的,哲学社会科学领军人才与原有的“文化名家工程”对接,教学名师则与教育部的“高素质教育人才培养工程”相对应……

其实中央在2008年“千人计划”制定实施的同时,就已经着手考虑“万人计划”的启动工作。为此,中央组织部会同有关部门开展了一系列深入调研和充分论证,广泛听取了各方面的意见建议,做了大量的准备工作。所以,“万人计划”的各项工作都有一定的基础,并不是

平地起高楼。

这位负责人说,“万人计划”是一项涵盖领域广、涉及部门多、实施周期长的宏大计划,在计划开始时不必求全责备,要允许它像“千人计划”那样,在实践中不断拓展完善,逐步形成完善的体系。

贴士

“万人计划”的目标

围绕建设创新型国家的战略部署,“万人计划”将从2012年起,用10年左右时间,有计划、有重点地遴选支持1万名左右自然科学、工程技术和哲学社会科学领域的杰出人才、领军人才和青年拔尖人才,形成与“千人计划”相互衔接的高层次创新创业人才队伍建设体系。

关于公示第四批“青年千人计划”人选的公告

来源:千人计划网 2012-11-30

根据《青年海外高层次人才引进工作细则》的规定,海外高层次人才引进工作专项办公室组织实施了第四批“青年千人计划”申报评审工作。经初审、通信评审、面试评审,共有185名人选通过评审,现予以公示,公示期7天。如对人选的资格条件等有异议,请于2012年12月7日之前将有关意见发至专项办邮箱(zhuanxiangban@1000plan.org)。

附:具体名单见链接:<http://www.1000plan.org/qrjh/article/24024#>

海外高层次人才引进工作专项办公室

2012年11月30日

高校动态

第一届清华-北大生物医学工程联合研讨会成功召开

11月17日,第一届清华—北大生物医学工程联合研讨会在北大中关村会议中心成功召开。据悉,我国生物医学工程专业在人才培养、技术研发、产业发展等方面远远落后于欧美发达国家,已经严重制约了我国生命健康领域的发展。此次研讨会的主要目的就在于分析我国生物医学相关产业发展的瓶颈,商讨两校生物医学工程学科在人才培养、协同技术创新等方面的相关对策及合作。

两校生物医学工程系共有40余位教师出席了本次研讨会。上午的会议首先由两系系主任王小勤和任秋实教授分别介绍了清华、北大生医系的概况。两位教授从各系发展历史,现阶段人员、科研和教学情况,以及人才引进和未来发展计划等方面作了具体全面的介绍。随后,两系代表老师按照四大研究方向即医学影像、医疗仪器、神经工程以及纳米医学和组织工程分别介绍了各自实验室的研究方向和特色。通过实时互动问答,双方教授进行了充分的交流,加深了对彼此研究的了解,为今后的合作奠定了基础。

下午的讨论主要围绕如何发挥两校各自优势,建立创新的人才培养和研究体制,为彻底解决我国高端医疗仪器主要依赖于进口的尴尬处境,商讨对策。首先,王小勤教授总结了国内生物医学工程专业教育的现状和面临的挑战,并结合自己多年在海外的科研、教学经验提出了若干建议,包括从发展交叉学科的角度来提高生物医学工程学科的竞争力的想法。随后,任秋实教授系统地回顾了国内生物医学发展的机遇和挑战,提出了加强两系协同创新的若干建议。随后,两系教师围绕两系协同创新的必要性和可行性以及如何加强合作共赢等事宜,进行了热烈而富有成果的讨论,并形成了很多具有建设性和操作性的提议。概括总结为:短

期目标是尽快实施两系课程共享(学分互认),联合部署研究生招生宣传工作(暑期夏令营),联合举办学术会议、暑期培训等活动;中期目标是摸索建立协同创新研究模式,集中双方教育、研究等优势资源,培养生物医学创新领军人才,从根本上解决制约产业发展的问題;长期目标是经过双方若干年共同努力,在推动两系生物医学工程专业大力发展的同时,积极探索和推广适合我国国情的生物医学工程新的发展模式。

此次研讨会不仅增进了两系老师的相互了解,而且深入分析制约与生命健康息息相关的生物医学工程发展的因素,并就人才培养、研究机制、产业发展等诸多方面,提出了建设性的方案。相信在两系教授共同的努力下,我国生物医学工程专业一定会取得长足的进步,协同创新研究模式将对该领域的健康发展起到引领作用。

清华大学学术报告:基于声信息技术的生物超声测量、成像与操控研究

时间:11月21日下午3:00

地点:医学科学楼B321

报告人:郑海荣(研究员,中国科学院深圳先进技术研究院)

报告摘要:

医学超声技术在生物医学及临床上有着重要的价值,近年来声信息技术的发展有力的推动了超声应用创新。超声由于其独特的机械能量效应,近年来展示出在超声定量功能成像、给药和治疗方面一系列前沿进展,使得多功能超声“成像-给药-治疗”一体化技术革新变成可能。本报告将讲述研究小组关于超声技术在定量功能成像(靶向微泡分子影像、生物力学成像)、辐射力定点操控、给药及治疗方面的一些最新研究成果及进展。超声分子成像是超声影像学从非特异性物理显像向特异性靶分子成像的探索拓展,是超声影像诊断技术的重要发展方向。主要涉及包括超声微泡非线性声学理论基础及超声激励下声及动力学特性,微米或亚微米级气泡的非线性声学特性;靶向超声造影剂探针的制备方法与工艺;敏锐探测靶向声学探针的低频激励高频接收等非线性超声成像方法;高频/超高频超声探头、成像系统及平台;靶向分子成像在典型重要疾病早期诊断方面的应用现状和前景。报告中还将阐述基于高帧速超声和辐射力技术的多维度生物组织弹性成像等超声生物力学成像最新进展。超声由于其独特的机械能量效应以及机械波场特征,设计声场产生的定向辐射力可以定点空间移动微小颗粒和药物,可发展为一种高效无创的定点给药治疗技术,在肿瘤等疾病的治疗等领域有着重要前景。

清华大学学术报告:Smart Sensing Technologies for Chronic Disease Management

时间:12月11日下午3:00

地点:医学科学楼B323

报告人:Yongji Fu, Ph.D.

报告摘要:

Smart physiological sensing have become a powerful tool to extend healthcare

services from hospital to daily life for patients with chronic diseases, to improve their life quality and reduce healthcare costs by avoiding disease exacerbation and other short term and long term consequences. Wearable sensors enable ambulatory monitoring of disease specific physiological parameters (e.g. heart rate, blood glucose, blood pressure). Acquired physiological signal is transferred through a body area network (BAN) to a central device such as a smartphone for data processing and review. Innovative signal processing algorithms are developed to overcome challenges in ambulatory monitoring such as motion artifacts and ambient noises. Patient's disease status is estimated in real time to guide medication reminder, caregiver notification or automatic drug delivery. In this talk, a number of sensing technologies (optical, acoustical, electrical), wireless BAN communication protocols and large scale data mining, decision making and closed loop control algorithms will be reviewed. Finally, several disease management systems will be introduced to address different chronic diseases such as diabetes, asthma, and COPD. Dr. Yongji Fu is currently an algorithm development manager at Becton Dickinson Technologies (BDT) in Research Triangle Park of North Carolina. He leads the algorithm research group of smart devices including continuous glucose monitor and artificial pancreas for diabetes care. Prior to joining BDT, Dr. Fu worked at Sharp Laboratories of America, Siemens Medical Solutions and Welch Allyn Medical Monitoring System. He has published over 20 issued/pending patents and over 10 papers in biomedical sensing and signal analysis fields. He is a senior member and vice chair of EMBC-ENC chapter of IEEE. He also served as a member of several international conference technical committees and as a reviewer for multiple journals. Yongji Fu received his B.S degree in 1999 and M.S degree in 2002 from Tsinghua University, China and PhD degree in 2008 from Oregon Health and Science University, US; all three degrees are in biomedical engineering.

清华大学学术报告: Molecular Imaging Probes for Cancer Research

时间: 12月12日下午2:00

地点: 医学科学楼 B321

报告人: Xiaoyuan (Shawn) Chen, Ph.D. (Chief and Senior Investigator, NIBIB, USA)
Dr. Chen received his B.S. in 1993 and M.S. in 1996 from Nanjing University, China. He then moved to the states and obtained his Ph.D. in chemistry from the University of Idaho in 1999 under the supervision of Professor Chien M. Wai. After two quick postdoctoral programs at Syracuse University (under the mentorship of Dr. Jon Zubieta) and Washington University in St. Louis (supervised by Professor Michael J. Welch), Dr. Chen joined the University of Southern California as an Assistant Professor of Radiology. He then moved to Stanford University in 2004 to help build the Molecular Imaging Program at Stanford (MIPS) under the directorship of Professor Sanjiv Sam Gambhir, and was promoted to Associate Professor in 2008. In the summer

of 2009, he joined the Intramural Research Program of the National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering (NIBIB) as a tenured Senior Investigator. Dr. Chen also holds a joint appointment with the NIH Clinical Center.

Dr. Chen specializes in synthesizing molecular imaging probes for positron emission tomography (PET), single-photon emission computed tomography (SPECT), magnetic resonance imaging (MRI), optical (bioluminescence, fluorescence and Raman), contrast enhanced ultrasound, photoacoustic imaging, as well as multimodality imaging. His research group aims to develop molecular imaging toolbox for better understanding of biology, early diagnosis of disease, monitoring therapy response, and guiding drug discovery/development. Dr. Chen puts special emphasis on high-sensitivity nanosensors for biomarker detection and theranostic nanomedicine for imaging, gene and drug delivery, and monitoring of treatment.

中国科学院生物物理所所长徐涛教授受聘为东南大学兼职教授

11月5日下午, 我校四牌楼校区礼东二楼报告厅举行仪式, 聘任中国科学院生物物理所所长徐涛教授为东南大学兼职教授。东南大学副校长王保平、生物科学与医学工程学院院长顾宁、党委书记洪宗训、部分党政领导及师生代表出席仪式。仪式由顾宁教授主持。

仪式上, 顾宁院长向大家介绍了徐涛教授的基本情况和学术成就, 王保平副校长代表东南大学致辞, 并为徐涛教授颁发聘书、佩戴校徽。

徐涛教授满怀对生物医学工程学科的热爱和对东南大学的深厚情意, 发表了热情洋溢的讲话。他表示多年来一直关注东南大学, 关心东南大学生物医学工程学科的发展, 现在真正成为东南大学一员, 感到非常荣幸! 他表示将会积极加强与生医学院师生的交流合作, 为东南大学生物医学工程学科的发展多作贡献!

授聘仪式结束后, 徐涛教授作了题为“工程技术创新与生命科学的汇聚”的报告。

徐涛博士学术报告

题 目: 技术方法创新与生命科学研究

报告人: 徐涛教授

中科院生物物理研究所所长

时 间: 11月5日 14: 00

地 点: 礼东二楼报告厅

主持人: 顾宁教授

主 办: 生物科学与医学工程学院

附徐涛教授简介:

徐涛教授, 湖北宜昌人, 生于1970年。现任中科院生物物理研究所所长, 学术委员会副主任, 生物大分子国家重点实验室副主任, 博士生导师, 长江学者, 国家杰出青年基金获得者。徐涛教授1996年毕业于原华中理工大学, 1996-1999年赴德国马克思-普朗克生物物理化学研究所师从诺奖得主内尔作博士后研究, 1999-2000年赴美国华盛顿大学生理与生物物理系任高级研究员, 2000年6月回国受聘华中科技大学教授。徐涛博士国外留学期间, 在 Cell、Nature Neuroscience、Nature Cell Biology、EMBO J、Biophysical J. 等国际


著名学术刊物上发表多篇论文,其中发表于 Nature Neuroscience 的论文同时配发了特约评论文章。回国后主要在细胞和分子水平上对神经和内分泌系统信号转导和分泌机制进行研究,承担了多项国家自然科学基金面上项目、重点项目和国家杰出青年科学基金项目、973项目等国家级研究课题。近年来在 Nature cell Biology、J. Physiology、PNAS 等国际权威科学期刊上发表了多篇有影响的研究论文。徐涛教授 2002 年获美国李氏基金杰出成就奖;2004 年成为中国科学院“百人计划”获得者;2006 年获第十届中国青年五四奖章;2007 年获第三世界科学院 (TWAS) 青年会士 (Young Affiliate);2008 年获国家自然科学基金二等奖。因为较高的学术造诣和杰出成就,徐涛教授在国内外生命科学领域具有较高的影响。

“第二届上海市转化医学脑卒中研讨会”在上海交大召开


根据上海医学会脑卒中分会组委会的要求,脑卒中分会基础学组于 2012 年 11 月 17 日 13:00-17:30 在上海交通大学 Med-X 研究院召开“第二届上海市转化医学脑卒中研讨会”。会议的主要议题是康复与脑卒中,为临床治疗提供实验基础。本次会议由上海医学会脑卒中分会基础学组组长杨国源教授主持,上海华山医院吴毅教授和上海康复研究所蓝宁教授任大会主席。会议邀请康复治疗研究的基础专家蓝宁教授、谢叻教授、童善保教授,临床专家吴毅教授、贾杰教授、谢青教授等作精彩报告,同时从事卒中康复治疗的研究生也汇报了他们的研究工作。来自上海交通大学、瑞金医院、复旦大学、华山医院、仁济医院、第一人民医院、华东医院、同济医院、第五人民医院等多家单位 100 余名专家及研究生出席本次论坛。本次大会不仅介绍了各科研团队的科研成果和最新进展,更从基础和临床两个角度进行深入探讨,不同方向的专家之间碰撞出不少火花及相互合作的激情。整个大会氛围热烈积极,专家精彩的特邀报告和激烈的讨论一次次把气氛推向高潮。

会议期间,杨国源教授主持本次会议并且做了重要讲话。他首先介绍了国际转化神经科学的概况,并且重点介绍了首届华人卒中精英论坛的情况,提出了如何将康复量化的这一重大问题。蓝宁教授主要介绍了美国提出的适应当代要求的新的康复手段,并且提出了如何发展低成本、有效的治疗方法的一些新的想法。谢青医生主要对慢性疾病的康复监管模式以及脑卒中的三级康复体系进行了介绍,并且结合社区治疗对转化医学的模式进行了探讨。吴毅医生介绍了转化医学在康复医学中的应用,并且对他的实验室研发的自主知识产权的适合我国国情的康复治疗产品进行了讲解。童善宝教授介绍了脑卒中及其康复的功能网络研究,对卒中对皮层神经的同步影响进行了具体讲解。谢叻教授对康复机器人在国内外的研究现状以及机器人的设计比较进行了介绍,并且对神经康复机器人进行了具体讲解。贾杰医生主要介绍了脑康复研究中的技术手段,主要对脑功能成像技术例如 PET, MEG, fMRI 进行了详细的分析。曲洪恩和何鑫两位博士生对基于电刺激康复系统进行了介绍,他们所开发的系统具有可升级性和可拓展性。李海丽主要介绍了手功能康复机器人技术,苗鹏对激光散斑血流成像技术及应用。会后大家与各位演讲者进行了热烈的讨论,大家在这次会议中均受益匪浅,深刻体会到基础与临床结合的重要性和必要性,产研结合必将给脑卒中的康复研究领域带来重要机遇和挑战,专家们也纷纷期盼日后在脑卒中康复方向的相互交流与合作,本届会议最终顺利并圆满召开。


上海交大学术讲座: Applications of Compressed Sensing Theory in Computed Tomography



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



生物医学工程学院和Med-X研究院
School of Biomedical Engineering and Med-X Research Institute



Applications of Compressed Sensing Theory in Computed Tomography


Hengyong Yu, Assistant Professor,
Director of CT Lab, Departments of Radiology and Biomedical Engineering,
Wake Forest University Health Sciences, Winston-Salem, NC, USA.

时间(Time): 10:00 am, Tuesday, November 27, 2012

地点(Venue): 上海交大徐汇校区Med-X研究院108室
Room 108, Med-X Research Institute, SJTU

报告内容简介(Abstract):
A conventional wisdom is that data acquisition should be based on the Nyquist sampling theory, which states that the sampling rate must at least double the highest frequency of a signal or image to reconstruct it exactly. Very interestingly, compressed sensing (CS) theory has recently emerged, showing that signals or images can be accurately reconstructed from far fewer data than what are requested by the Nyquist sampling theory. In this talk, we will discuss two CS-based CT applications developed by our group. The first is CS-based interior tomography. The other is dictionary learning based ultra-low dose reconstruction.

报告人简介(Biography):
Dr. Hengyong Yu received his Bachelor's degrees in information science & technology (1998) and computational mathematics (1998) respectively, and his PhD degree in information & telecommunication engineering (2003) from Xi'an Jiaotong University. He was an Instructor and Associate Professor with the College of Telecommunication Engineering, Hangzhou Dianzi University, from July 2003 to September 2004. From September 2004 to November 2006, he was a postdoctoral fellow and Associate Research Scientist with Department of Radiology, University of Iowa, Iowa City, IA. From November 2006 to May 2010, he was a Research Scientist, the Associate Director of CT Lab, Biomedical Imaging Division, VT-WFU School of Biomedical Engineering & Sciences, Virginia Tech, Blacksburg, VA, USA. Currently, he is an Assistant Professor, the Director of CT Lab, Departments of Radiology and Biomedical Engineering, Wake Forest University Health Sciences, Winston-Salem, NC, USA.
His interests include computed tomography and medical image processing. He has authored or coauthored >90 peer-reviewed journal papers. He serves as an Editorial Board member for Signal Processing, Journal of Medical Engineering, CT Theory and Applications, International Journal of Biomedical Engineering and Consumer Health Informatics and Open Medical Imaging Journal, and the leading Guest Editor of the International Journal of Biomedical Imaging for the special issue entitled "Development of Computed Tomography Algorithms". He is a senior member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) and the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), and a member of American Association of Physicists in Medicine (AAPM) and the Biomedical Engineering Society (BMES). In 2005, he was honored for an outstanding doctoral dissertation by Xi'an Jiaotong University, and received the first prize for a best natural science paper from the Association of Science & Technology of Zhejiang Province. In January 2012, he received an NSF CAREER award for development of CS-based interior tomography.



Med-X Research Institute

院内信息

中科院上海高研院成立 5 个研究部集聚 800 名高层次人才

来源：文汇报 2012-11-29

内容摘要：近日，中国科学院上海高等研究院通过了国家验收并宣布正式成立。中国

科学院院长、党组书记白春礼和上海市常务副市长杨雄共同为中国科学院上海高等研究院(简称上海高研院)揭牌。

近日,中国科学院上海高等研究院通过了国家验收并宣布正式成立。中国科学院院长、党组书记白春礼和上海市常务副市长杨雄共同为中国科学院上海高等研究院(简称上海高研院)揭牌。中国科学院副院长、党组成员施尔畏,上海市副市长沈晓明,中科院上海分院院长江绵恒出席。

2008年,中国科学院与上海市政府决定共同建设上海高研院。该院定位于开展原始创新研究,为战略新兴产业提供集成技术解决方案,探索科技与经济、教育、金融、文化结合的发展模式,逐步成为具有国际竞争力的集研、产、学、用为一体的多学科交叉综合性科教机构。

目前,上海高研院15万平方米科研用房已建设完成并投入使用,近1.5亿元的科研装备到位并运行。目前,该院已建成了交叉前沿与先进材料、信息科学与技术、空间科技、能源与环境、生命科学与技术5个研究部,集聚形成了一支近800人的海内外高层次人才队伍,初步具备服务国家战略和支撑区域创新体系建设能力。

上海高研院承担着国家重大科技专项、科技部“863”、“973”、科技支撑计划、中科院战略性先导专项、知识创新工程重大项目、上海市重大科技项目等各类科技创新项目,并开展了广泛的院地、院企、国际合作。上海高研院与上海交大、帝国理工等国内外知名大学开展科技合作,培养高级创新创业人才;与上海电气、壳牌等国内外企业和组织,或成立前瞻研究基金,或成立联合实验室,或联合技术开发,或成立技术公司,实现共性技术的研发与集成。

上海高研院将通过这些产学研合作,大幅提升科技创新能力,成为区域经济转型升级和战略性新兴产业培育的重要支撑力量。目前,该院在无汞PVC、城市固体废弃物内循环低温缺氧炭化技术、高端医疗影像设备等方面,已取得了突破性进展。

中国数字医疗与产业高峰论坛在深圳举行

——深圳先进院承办第二十二次中国科技论坛

11月20日,第二十二次中国科技论坛暨中国数字医疗与产业高峰论坛在深圳会展中心落下帷幕,深圳市科创委处长涂欢、中国科学院深圳先进技术研究院副院长吕建成等相关领导出席。本次论坛由中国科学技术协会主办,中国生物医学工程协会、中国科学院深圳先进技术研究院、国家发改委高端医学影像技术与装备工程实验室与深圳市低成本健康重点实验室共同承办。此次论坛主要以数字医疗的发展与应用为核心,着力从深层次探讨数字医疗的可实现性。

随着国民对健康医疗的要求不断提高与国家医改进入攻坚时期的客观现实,现有技术已不能适应当今的医疗变化。要想实现全民低成本健康的目标,数字医疗新技术至关重要。

先进院副院长吕建成在讲话中表示,目前我国大型医院的高端医疗设备均被国外企业垄断,我国医疗器械企业聚集中低端市场。国内面临农村医疗卫生水平较低的状况,因此注重低成本健康产业和高端医疗器械产业发展就显得尤为重要。

深圳市医疗器械行业协会名誉会长陶笃纯教授对数字医疗新技术发展给出了建议和对策。他提出,新市场的开拓与引领由大企业来带头;政府应站在全局的高度,以改革和开拓的精神大力支持和扶植数字医疗;企业要站在病人和医院的角度考虑技术和产品的成熟程度,如产品的改造、传感技术的提高、云技术的利用等,逐步以国际化替代非规范性标准,

形成数字医疗全产业链，确立数字医疗产业的市场和技术优势地位。

东北大学教授郑全录就此也给出建议：发展数字医疗新技术不仅需要解放思想，拥有自主知识产权，不断进行技术创新，还需要打好中国的民族品牌，加强产学研界的合作与交流。只有攻坚技术，精诚合作，才能大力推进我国数字医疗与战略性新兴产业的跨越式发展。

近年来，先进院发起的低成本健康海云工程在全国范围内展开试点，助力低成本走入寻常百姓家；高端医学影像领域展开战略规划和学科布局，初步建成了具有国际先进水平的实验室，培育出的科研成果得到行业内的高度认可及各级政府的大力支持。

深圳先进院医工所在医疗器械产业化方面取得重大突破

中国科学院深圳先进技术研究院医工所微创中心坚持产业驱动，积极探索科研服务产业化之路。孵化企业中科康公司 2011 年获得全国创新创业大赛第一名，2012 年 11 月 12 日获得医疗器械产品注册证，在不到一年的时间内完成了包括生产许可证、ISO13485 质量体系认证在内的三证齐全临床准入，产品实现了实质性的销售。

先进院微创中心既孵化中科康、中科在线两家公司后，在广东省“影像引导治疗”创新团队的基础上正酝酿孵化第三家高科技企业，从而加大科研扶持产业的力度，在人力和资源方面优先保障结对子企业群的发展，在科研服务产业化之路上创造更多价值。

深圳先进院上海育成中心医用产品评价实验室落成启用

11月6日上午，上海嘉定先进技术创新与育成中心医用产品评价实验室举行落成典礼，标志着该实验室正式投入使用。今后，坐落于上海嘉定区的制药企业、试剂研发企业和医疗器械制造企业可以借助这一公共技术平台，对研发、生产出的产品进行实时检测，降低生产成本，提升核心竞争力。

先进院育成中心医用产品评价实验室由上海嘉定先进技术创新与育成中心投资组建，分三期完成。一期工程为诊断试剂和药品的稳定性实验室，主要服务内容为调查研究试剂药品的内外部条件如原材料、容器、保存、运输和开封等对产品品质是否有影响；二期为试剂研发实验室，主要为试剂研发团队和企业提供洁净区域，进行试剂诊断及其配套材料的研发和配制，并可为企业和学校学生实训操作项目提供便利；三期为医疗器械评价实验室，旨在在仪器开发、生产、更新的各阶段特别是仪器开发阶段末期，运用质控品对产品的性能进行全方面的规模化数据采集，尽早发现仪器缺陷并及时改正，确保仪器上市后的安全性和数据可靠性。

上海嘉定先进技术创新与育成中心副主任贾增强表示，希望通过建立这一公共技术平台，减少企业的生产成本，吸引具有相应研发、生产能力的大型公司入驻，借此做大做强全区的相关产业，从而带动整个嘉定医疗产业的集聚式发展，使其实现大的飞跃。

中新双边交流研讨会在苏州纳米所举行

11月14日至15日，由中科院纳米器件与应用重点实验室、苏州纳米所器件部与新加坡南洋理工大学共同主办的中新双边交流研讨会在苏州纳米所举行。本次会议以“先进功能纳米材料与器件”为主题，吸引了来自中新双方材料化学与器件物理领域的25名年轻专家学

者参加。

苏州纳米所所长杨辉研究员出席会议并致辞。他指出,与会的新加坡专家学者都是材料领域优秀华人的代表,希望通过本次会议能够进一步加强中新双方年轻科研工作者的合作与交流。本次会议的中方召集人李清文研究员表示,欢迎新方的年轻学者利用现有人才引进政策回归祖国,共同为促进和推动我国纳米材料的发展做出贡献。

在为期两天的会议中,与会中新双方代表作了精彩的学术报告,报告涵盖了相关领域的最新前沿,代表们围绕报告内容展开了热烈的研讨。会议期间,新方代表先后参观了纳米所纳米加工平台、中科院纳米器件与应用重点实验室,听取了课题组人员对科研进展情况的介绍。

经过两天的交流和访问,新方代表对苏州纳米所有了更为全面的了解,为今后双方进一步的交流与合作奠定了良好基础。

中科院四川转化医学研究医院成立

10月31日,由中国科学院与四川省人民政府共建的“中国科学院四川转化医学研究医院”在成都揭牌。中国科学院副院长张亚平,四川省人民政府副省长刘捷出席揭牌仪式。仪式由四川省科技厅党组书记、厅长彭宇行主持。

中国科学院院长、党组书记白春礼,四川省委书记、省人大常委会主任刘奇葆分别为大会发来贺信。白春礼希望院省双方以此为契机,根据共建协议提出的合作任务和目标,精心组织,扎实工作,为保障我国人民生命健康做出应有贡献。刘奇葆希望共建方共同努力,积极探索构建科研创新体系,充实合作项目和内容,充分整合基础科研和临床医学的优势资源,进一步推动医学进步、服务全民健康、促进民生发展。

张亚平在仪式上指出,“十二五”期间,中科院确定了在北京、上海、四川等地开展转化医学等方面的合作,目的是探索中科院在生物医学等领域的科研成果用于临床实践,更好地服务民生健康。张亚平希望中科院机关及院属各单位要高度重视转化医学研究医院的建设,把工作做扎实、做深入、做细致。同时,他希望下一步转化医学研究医院能找准定位、明确目标、梳理重点、创新思路、积极开拓,在项目合作、平台建设、人才培养等方面取得长足进步。

刘捷指出,要充分发挥中科院生物学研究领域雄厚积累的优势,结合四川省人民医院临床研究的平台和丰富的临床资源,取长补短,整合资源,促进生物学和医学的交叉结合,促进从实验室基础科研向临床医学科研的转化与发展。他希望四川省人民医院发挥四川省龙头医院作用,积极主动与中科院相关部门对接,丰富合作形式,深化合作内容,提升合作成效,为建设全国一流临床研究型医院,跻身国家优质医院行列打下坚实基础,造福全省人民群众。

会上,中国科学院成都分院党组书记、常务副院长王学定介绍了成都分院、成都生物研究所与四川省人民医院已有的合作基础,以及三方共建转化医学研究医院的建设重点。中科院副秘书长吴建国与四川省人民政府副秘书长蔡竞分别代表中国科学院、四川省人民政府签署了院省合作共建中国科学院四川转化医学研究医院的框架协议。王学定、成都生物所所长赵新全、四川省人民医院院长李元峰共同签署了三方合作协议。

据了解,中国科学院四川转化医学研究医院为中科院非法人研究单元,依托单位为成都生物所,成都分院负责联络和协调。该转化研究医院将立足我国西部丰富的天然药物资源,针对我国西部及长江中上游地区的重大公共卫生与临床医学问题,在基础医学、临床医学和药物研发等领域开展攻关。目前中科院与四川省人民医院已在眼睛角膜自身干细胞结合生物膜移植、癫痫致病基因的功能研究、天然小分子药物对小血管疾病筛选、基于核酶构建病原

检测核酸探针体系等方面开展了项目合作。

中科院生命科学与生物技术局、院地合作局、计划财务局、生物物理研究所、昆明动物研究所、上海生命科学研究院、生物物理所中生北控公司，院属成都地区各单位以及四川省科技厅、卫生厅等部门领导和相关人员参加揭牌仪式。

中国科学院召开“走出去发展战略”专题研讨会

10月30日，中国科学院“实施走出去发展战略，推进新时期创新跨越”专题研讨会在北京举行。中国科学院院长、党组书记白春礼出席研讨会并发表重要讲话。中国科学院副院长詹文龙、丁仲礼、阴和俊、张亚平，中纪委驻院纪检组组长李志刚，副秘书长谭铁牛、邓勇等院领导出席了会议。

白春礼指出，在新的时期，科技创新向国际化发展是必然趋势，科研机构的国际化发展已成为建设国际一流机构的必要条件，中国科学院需要系统谋划国际化发展战略，将“引进来”和“走出去”相结合，更加有效地利用国际科技资源。

白春礼强调，“走出去”是国家既定的发展战略，是迎接科技创新全球化挑战、推动我国外交工作的迫切需要，是实施“开放兴院”战略的具体体现，更是科技创新跨越发展的现实需求；建立海外研发机构是“走出去”的必要举措，我们要转变思想、抢占先机，积极、稳妥、审慎地进行海外布局，实施有中国科学院特色的“走出去”发展战略。

白春礼要求，把“走出去”作为中国科学院今后一段时期国际合作的一项重要工作来抓，要求发挥和利用好中国科学院“三位一体”的整体优势和综合优势，以现有的科技创新能力为基础，以整体学科发展和科技创新布局为导向，以实际发展需求为出发点，结合“一三五”规划部署“走出去”工作。要协调好各方面的关系，调动各方面的积极性，利用好各方面的资源，扎实推进中国科学院海外科教基地的建设。

谭铁牛在研讨会上作了“关于实施走出去战略的若干思考”的报告，从“走出去”的时代背景、国际发展态势、中科院的思路和举措、存在的挑战和困难四个方面，对“走出去”战略进行了认真的梳理，并提出了下一步推进工作的建议。中国科学院大学、武汉植物园等10个单位报告了本单位“走出去”的有关思考和相关工作。

与会人员进行认真研讨，充分发表了看法。大家认为，“走出去”要结合自身科研实力和现有基础，以服务于院重大科研产出为目标，审慎推进；“走出去”工作应同时考虑国外合作机构的需求和特点，开展成果共享、互惠互利的合作；“走出去”的形式可多元化，通过科教结合的方式，加强国内外科技与合作人才的培养，逐步形成中国科学院的品牌；应进一步明确“走出去”的指导思想和政策导向，鼓励和优先支持条件成熟、积极性较高的研究所和院属企业“走出去”。

院机关相关厅局负责人和部分研究所的代表参加了本次研讨会。

行业信息

迈瑞公司荣誉“2012年度卓越产品线策略奖”

11月13日，世界知名调研机构弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan）将“2012年度卓越产品线策略奖”（2012 Product Line Strategy Award）授予迈瑞公司，以表彰迈瑞在急重症领域的一体化解决方案在市场上的卓越表现。

回顾近两年来,全球医疗服务领域充满了挑战和机遇,从成本控制,工作流程设计的滞后以及信息管理效率的匮乏都是如今医疗服务领域面临的诸多挑战中的一块。为了帮助医院更好地解决所面临的这些问题,提高医院运行的效率更好地为患者提供高质量医疗服务,迈瑞在2012年4月份的中国国际医疗器械博览会(CMEF)上推出了一站式解决方案。迈瑞的一站式解决方案通过一体化的系统,即通过不同产品之间的协同,为医院提供一种性价比更高的创新的解决方案,其中包括三个不同模块,针对急重症患者入院所涉及到的三个科室:急诊室,手术室和ICU(重症监护室)。

迈瑞急诊解决方案偏重于现代急诊中不可或缺的有效沟通的功能。该方案覆盖从入院前急救,救护车转运和急诊中的治疗,一直到转入住院继续治疗这一完整的急诊流程。该方案通过先进的信息交互系统整合了除颤仪,病人监护和其他重症相关的设备所提供的病人信息,能够帮助医务人员在不同阶段施以诊断和治疗,保证了患者信息在所有环节中的连续性。PHEIS(Pre-Hospital Emergency Information System)是迈瑞的入院前急诊信息系统,它在一体化解决方案中扮演非常重要的角色。有了PHEIS,院内的医生就能够实时地看到在救护车上的患者临床数据,这样患者在到达医院时,相关的治疗方案已提前准备就绪,使病患在最快时间内接受治疗。

迈瑞的手术室解决方案是把手术室中大量的医疗设备整合到一个有机的系统中。使用了该一站式解决方案,医院只需和一家供应商进行装机,培训和售后服务等一系列活动的对接。该解决方案整合的所有设备都是基于一个共同的设计标准和标准化的用户界面,使不同产品间实现了模块和配件的共享,大大缩短了学习的时间,也减少了对设备培训的要求。迈瑞的手术室解决方案能够使不同设备之间实现更加快捷的交互,并能整合到医院网络,提高医院信息管理的效率,因此该解决方案为医院的手术室提供了一种安全,高效,易用的选择。

迈瑞的ICU解决方案通过整合最顶尖的病人监护和生命支持类设备,保证了救护的最高标准并实现了所有患者信息的连续性。而且迈瑞ICU解决方案可以通过与医院各信息系统的无缝对接保证病人临床信息的完整性和一致性以及数据访问的便捷性,这极大地改善了ICU环境下的工作效率和信息管理。

迈瑞的一站式解决方案展示了迈瑞以其极宽泛的产品线,为医院提供了一个一站式采购的平台,为不同的科室设计并配备相应的设备和服务方案。标准化的接口语言和硬件设计改善了医院的工作流程的安全性和有效性。所以,一体化的信息管理系统能够通过将急救,手术室和ICU的解决方案的整合,实现在一个完整的救护流程中提供全面而连续的患者信息。更值得一提的是,迈瑞一站式解决方案可以通过专业化空间设计软件展示建成后的效果图,避免施工阶段由于未预见因素的出现而导致返工,为客户节省大量宝贵的时间和资金。

弗若斯特沙利文年度卓越产品线策略奖是对企业在专门领域的新产品的研发战略、技术创新、客户服务以及品牌推广等各方面所取得的杰出成绩的认可。弗若斯特沙利文根据技术水平、行业地位、应用范围、服务能力、品牌认知等综合指标深入研究、评分并综合考核,最终将“2012年度卓越产品线策略奖”授予了迈瑞,这是对迈瑞在急重症诊治领域持续创新的努力的肯定和鼓励。

本次论坛涉及媒体和电信业、能源和电力、医疗、环境和保护等十个领域,其中在医疗分论坛中由资深分析师系统分析了2012年中国的医疗行业发展趋势,发布了年度的医疗行业研究报告,特别介绍了中国医疗器械行业大趋势和增长机会。在医疗分论坛中与会者一致认为:(1)中国医疗设备行业未来将保持,两位数以上的发展速度;(2)在产品分类项目中体外诊断产品和高值耗材产品将是今后增长幅度最大的市场;(3)中国的医疗产品企业将会走向行业规模化、集约化发展趋势;(4)医疗器械产品的未来发展方向,更方便快捷的使用、简洁的一体化解决方案以及各自领域中的最先进技术的有效整合;(5)与国外不同的是,中国医疗临床在效率、性价比、工作负荷、临床事故和差错等方面存在更加强烈的用户需求,

这很可能是中国医疗设备市场上产品与服务竞争的中心。

迈瑞医疗宣布最高管理层变化

深圳，中国，2012年11月5日/迈瑞医疗国际有限公司（NYSE: MR），全球领先的医疗设备研发生产制造商于今日宣布，集团董事长兼联席首席执行官徐航先生，辞任联席首席执行官一职。辞任申请已获董事会批准，即日起生效。徐航先生将留任董事长一职。迈瑞集团总裁及联席首席执行官李西廷先生，即日起担任首席执行官一职。李西廷先生并将继续担任总裁一职。

李西廷先生自1991年公司创始起担任董事、总裁和联席首席执行官职务。他是公司的主要创始人和核心管理人员，一直负责公司的运营和管理。李西廷先生毕业于中国科技大学。

“在迈瑞迈向医疗科技国际领军者行列的重要时刻，董事长和首席执行官分任的这种新的管理结构有助于提升企业治理水平，以奠定公司长远发展的基石。”徐航先生表示。“我很高兴李西廷先生将继续全面领导集团战略、运营事宜，并深信在他的领导下，迈瑞将会迎来更稳健、快速的发展。”

“在迈瑞21年的发展历程中，徐航先生的远见卓识是迈瑞成功的关键组成部分。我们非常感谢他做出的贡献。”李西廷先生表示。“我很高兴徐航先生留任董事长职务，继续参与集团重大决策。我也很荣幸获董事会委任总裁及首席执行官，希望带领迈瑞再上一个台阶。”

国内外医疗器械企业竞相入场分子诊断

2012-11-29 医药经济报

分子诊断正吸引着越来越多的国内外企业进入。珀金埃尔默、Life Technologies等跨国体外诊断企业，通过并购或合资的方式深度开发国内分子诊断市场。达安基因、科华生物等国内企业也在上市之后进一步加大市场扩张步伐。业内人士表示，国内分子诊断市场增长空间仍然很大，预计后续将有更多企业加入竞争行列。

近年来，分子诊断在国内市场迅速崛起。2010年我国体外诊断市场规模为20.7亿美元（约合136.8亿元），其中5%的份额为新兴的分子诊断占据。虽然目前国内分子诊断的比重并不大，但其年均增长速度是全球的2倍，是国内体外诊断中发展最快的领域。

最快的体外诊断子领域

分子诊断亦是全球体外诊断市场中发展最为迅速的一部分，其占体外诊断的比例已经从1995年的2%增长到了2009年的10%，年增长速度达到10%以上。

在新兴市场上，分子诊断的增长速度更是令投资者侧目，其中，中国的分子诊断市场年增长速度达到20%以上，为全球的2倍。市场预计，到2015年，新兴市场国家（主要是拉丁美洲和环太平洋地区）将会是分子诊断产品市场增长的主要动力区。

“正是因为看到了新兴市场在分子诊断领域的强劲增势，公司目前正致力于开发新兴市场尤其是中国市场的分析诊断。”珀金埃尔默诊断事业部副总裁张晟表示，随着老年人口的增加，医疗模式的转变，社会市场对分子诊断的需求不断增加，分子诊断市场面临前所未有的发展机遇。

当前，用于感染类疾病治疗的产品是分子诊断的主要组成部分，约占全部市场的50%；其次是血液筛查，占比约为11%。市场预计，分子诊断技术将会大范围应用到肿瘤个性化治疗、昂贵药物治疗监测、药物代谢基因组学等，POC检测、法医、人群健康筛查与体检、重

大疾病预防与诊断、公众分子基因档案建立等方面的应用成为未来的发展趋势。

在感染类疾病治疗的分子诊断市场中,人类免疫缺陷病毒(HIV)、丙型肝炎病毒(HCV)、沙眼衣原体(CT)和奈瑟球菌(NG)检测占据主要份额。然而,感染类疾病分子诊断市场格局已经确立,市场竞争异常激烈,对于新的市场竞争者来说机会较少。而人类乳头瘤病毒(HPV)和耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)检测的分子诊断产品市场则呈快速增长趋势。

血液筛查成为国内分子诊断中最受关注的领域,核酸筛查技术更是其中的香饽饽。目前我国血液筛查需求以每年15%以上的速度增长。上海浩源生物技术总监杨国翠告诉记者,政府相关部门十分重视血液核酸筛查项目,卫生部在2010年下半年开始启动采用核酸技术检测所有捐献血液的工作,预计到2015年底可以达到80%的覆盖,从而更好地确保入库血液的质量和安全。

布局国内赢取先发优势

正是看到国内血液筛查蓬勃而起的市场机会,跨国体外诊断企业珀金埃尔默于11月22日在上海召开的媒体见面会上宣布,已完成对上海浩源生物科技这家在国内血液筛查市场上具有领导地位的中国公司的收购,交易涉及金额为现金3800万美元。

张晟表示,浩源生物是国内首家成果研制出“三合一”血液筛查试剂,在国内分子诊断领域居于领先地位的企业,其目前拥有授权专利7项,已经申请的专利4项。此次收购扩展了珀金埃尔默在分子诊断市场的产品系列,提升了公司在血液核酸检测筛查市场的竞争力和在不断增长的中国分子诊断市场的整体竞争优势。

事实上,“强强联合”也是企业面临趋于激烈的市场竞争环境下的必然选择。今年年初,另一家跨国体外诊断企业Life Technologies公司宣布与达安基因签订合作协议,在中国成立体外诊断技术合资企业Life-达安诊断。其发展目标正是致力于分子诊断试剂的研发,为癌症、传染性疾病和遗传疾病的体外诊断分析提供支持。

业内人士表示,国内分子诊断领域正在崛起,不少外资企业已经看准了国内这块新兴市场的发展机遇,拓展步伐明显加快。在合力做大国内市场的同时,外资企业也能赢取先发优势,营造更有利于自身的市场竞争环境。

国内相关企业自然也不会放过这块市场蛋糕。据了解,国内在分子诊断领域做得比较好的企业包括达安基因、上海浩源生物、博奥生物、科华生物、匹基生物、厦门艾德、联合基因、福州泰普、广州益善、江苏为真等。达安基因、科华生物等企业自上市后,开拓这片市场的进程也明显加速。

去年,科华生物获得国家食品药品监督管理局颁发的《药品GMP证书》,认证范围包括乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒(1型)核酸检测试剂盒(PCR-荧光法),意味着科华生物在分子诊断领域又迈进了一大步;今年年初,达安基因与Life Technologies公司宣布成立合资公司,进一步深耕国内分子诊断市场;今年7月,深圳华大基因研究院和宁夏医科大学总医院成功签署战略合作协议,表示将推动分子诊断新技术的研究、开发与应用。

业内专家表示,分子诊断领域是一个非常新的、具有挑战性的领域,市场竞争将不断加剧。对于正在崛起中的国内分子诊断产业,亟需政府有关部门及相关政策的关注和支持。此外,分子诊断作为医学检测的核心领域,产业集群化可以提高分子诊断产业的深度,并实现产业链的延伸,产业集群的发展模式应该受到更多关注和重视。

地方引才

江苏将赴美、加举办海外高层次人才交流峰会

来源：中国新闻网 2012-11-14

内容摘要：“11月17日、18日，我省海外高层次人才交流峰会将在美国纽约、加拿大多伦多举行，期间将提供2656个岗位给海外人才。”这是记者12日从江苏省组织部得到的消息。

“11月17日、18日，我省海外高层次人才交流峰会将在美国纽约、加拿大多伦多举行，期间将提供2656个岗位给海外人才。”这是记者12日从江苏省组织部得到的消息。

本次人才交流峰会是由江苏省组织部、省人力资源和社会保障厅牵头组织，围绕“汇智圆梦，创领未来”主题而举办。并由江苏省十三个省辖市组织人社部负责人、各类园区负责人和企业家组成的海外高层次人才交流代表团，携带646家用人单位的2656个海外人才岗位及273个需求项目参会，同时现场接受“百名海外博士江苏行”活动的报名。

据了解，江苏自2007年实施“双创计划”以来，形成了“创新团队+领军人才”的引才模式，对引进的创新团队，三年内给予300-800万元人才经费、1000-3000万元项目经费资助，对属于世界一流水平的创新团队，采取特事特办、一事一议的方式，给予特别支持；同时，对引进的领军人才，给予每人100或50万元人才经费资助。在“双创计划”带动下，全省各地设立“530计划”等82个引才计划，投入资金60多亿元，资助引进6724人，形成上下联动、竞相引才的生动局面。

目前，江苏已有320人入选国家“千人计划”，其中创业类154人，占全国的29.7%，有467个“双创计划”人才实施的项目年销售额超过1千万元，有39名人才所在的企业成功上市。2011年，全省人才贡献率达33.5%，新兴产业销售收入增长26.4%，区域创新能力连续三年位居全国第一。

2012年江苏省“创新团队计划”公示公告

根据《关于开展2012年度江苏省创新团队申报工作的通知》（苏组通[2012]18号）精神，省人才工作领导小组办公室会同省科技厅、人力资源社会保障厅、发展和改革委员会、经济和信息化委、教育厅、农委、商务厅、文化产业引导资金管理协调小组联合办，经过申报初审、资格审查、技术评审、实地考察、综合评审等程序，遴选出50个“创新团队”拟予以资助，现予公示。

附：具体名单见链接：<http://www.jsrcgz.gov.cn/zt/chuangxintuandui/index.html>

江苏省人才工作领导小组办公室

2012年12月5日

苏州力促“千人计划”人才成就“中国梦”

来源：中国组织人事报 2012-11-30

近年来，江苏苏州市充分发挥产业、政策、融资、环境综合优势，对“千人计划”企业实行优先投入、重点支持，助推“千人计划”人才成就“中国梦”，实现了人才与产业的良性发展。目前，有200多名“千人计划”人才在苏州创新创业，73家“千人计划”企业发展势头迅猛。

以“千人计划”为标杆，苏州市建立健全上下联动、横向配合、全社会参与的党管人才机制，人才投入逐年增加，仅2011年用于人才工作的专项资金就达9.24亿元。在“千人计划”示范带动下，苏州启动实施“姑苏人才计划”，下辖各县级市、区纷纷启动符合当地产业特点的人才工程，构建立体式的人才政策体系，形成了各领域人才工作竞相发展的新局面。

苏州市着力推动“千人计划”专家的技术优势与当地产业优势深度融合，由“千人计划”专家引领的新兴产业集群逐步壮大。目前，苏州已组建以“千人计划”企业为骨干的小核酸、新型感知器件、纳米技术、融合通信、新型平板显示、新型医疗器械等6个省级产业技术联盟。目前，在苏“千人计划”总数超过200人，仅自主申报入选的“千人计划”就达105人，其中创业类73人，约占全国14%、全省47%。73家“千人计划”企业中，成功上市的有2家，年销售超亿元的企业有4家，超过千万元的有29家，总销售72.41亿元。

依托3个国家海外高层次人才创新创业基地，苏州加快推进专业化载体开发，建设了近20个专业化产业园、56家省级以上孵化机构，满足了“千人计划”专家的差异化需求，形成了人才集聚与创新能力“双螺旋”上升。苏州生物纳米园建园不到5年，就在不到1平方公里范围内集聚“千人计划”人才28人、285家高科技企业，成为近5000名高层次人才集聚交流、合作共享的创新社区。目前，苏州的73家“千人计划”企业累计申请发明专利716件、授权131件，12个项目获江苏省重大成果转化项目立项支持，获省市两级科技经费资助超过1.21亿元。“千人计划”人才徐科2007年创办苏州纳维科技有限公司，5年来迅速成长为国内第一家、世界第七家生产氮化镓晶片的高科技企业。

在政策引才、载体聚才的同时，苏州始终坚持环境留才，让“千人计划”人才落户生根，形成以才引才的循环效应。2011年，苏州成立“千人计划专家联合会”，不仅为“千人计划”人才搭建了交流平台，也成为以才引才的重要载体。以“千人计划”人才为代表的众多领军人才，在直接创办企业集聚人才的同时，也积极与地方政府互动配合，通过各种渠道以亲身体会宣传推介苏州，吸引和集聚更多优秀人才落户苏州。近5年来，苏州累计引进1339名领军人才、3000多个创新团队落户。目前，“千人计划”创办企业已集聚研发人员2560人，其中留学人员229人，博士301人，硕士517人，高层次人才占比达32%。“千人计划”人才李旭落户后，凭着对苏州创业环境的了解和认可，动员留学美国的妻子牛艳辉回国创业，夫妇双双成功入选“千人计划”，在当地一度传为佳话。

所内讯息

我所磁共振组申请2013年中国科学院与俄乌白等国科技合作专项补助经费获批

根据2012年11月16日中国科学院国际合作局发布的《关于执行2013年度俄乌白专项经费资助项目的通知》，我所磁共振组杨晓冬博士申请的《适用于磁共振脉冲设计的优化算法开发》项目获批，外方合作单位为捷克布拉格查理大学，资助额度2人月，资助金额为2.4万。

背景介绍：

2013年度中国科学院与俄乌白等国科技合作专项经费主要用于资助执行合作项目或合同的下述人员：1、我院赴上述国家执行合作任务或到相应科研机构短期学习的在职科技人员；2、上述国家来我院执行合作任务的高级研究人员和技术骨干。2013年的资助标准为：我院赴俄、乌、白三国执行合作任务或短期学习的科研人员，月资助标准12000元。外方来

我院执行合作任务的科研人员，月资助标准 12000 元。

2013 年度俄乌白等国科技合作专项经费资助国别有：俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、摩尔多瓦、格鲁吉亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、立陶宛、爱沙尼亚、拉脱维亚、哈萨克斯坦、

乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦、蒙古、波兰、匈牙利、捷克、斯洛伐克、罗马尼亚、保加利亚、阿尔巴尼亚、塞尔维亚、黑山、克罗地亚、斯洛文尼亚、马其顿、波黑。

蒯多杰博士入选 2013 年度中国科学院青年创新促进会会员

根据中国科学院人事教育局人教字[2012]108 号文件《关于公布 2013 年度中国科学院青年创新促进会会员名单的通知》，我所医学影像技术研究室蒯多杰博士通过审批，成为青年创新促进会会员。此前，我所医用激光技术研究室高静博士已经入选中科院首届青年创新促进会会员。

背景介绍：

为全面提升我院 35 岁以下优秀青年科技人才的创新能力、科研组织能力和交流合作能力，培养具有较高思想品德、善于把握科技前沿、能够带领团队进行自主创新的新一代学术技术带头人，根据《中国科学院“创新 2020”人才发展战略》的部署，中科院决定成立“中国科学院青年创新促进会”。青年促进会实行会员制，以向会员提供科研活动与培训支持、组织会员开展学术交流合作等方式培养青年人才。全院每年选拔 300 名会员，任期 4 年。

会员应具备以下条件：

- (一) 入会当年 1 月 1 日未满 35 周岁；
- (二) 受聘于我院副高级专业技术及以下科技岗位；
- (三) 认同我院的创新价值理念，具有为科技事业拼搏奉献的精神；
- (四) 在本领域同类人员中出类拔萃，在科技工作中表现突出，具有公认的发展潜质的优秀青年人才。

下列人员如符合上述基本条件，可优先推荐为青年促进会会员：

- (一) 全国优秀博士学位论文获得者；
- (二) 中国科学院院长特别奖获得者；
- (三) 中国科学院卢嘉锡青年人才奖获得者。

会员届满时由会员或会员单位推荐、理事会审定，对届满会员中 10% 的优秀者授予青年促进会荣誉会员称号。