

- 深圳迈瑞收购上海医光仪器有限公司
- 迈瑞科技精彩纷呈, 闪耀 68 届 CMEF
- 迈瑞与中科大签署战略合作协议
- “GE 医疗创新周”系列活动于成都隆重举行
- 高端医疗诊断设备专项计划或于 2013 年公布
- 索尼出资 6.44 亿美元入股奥林巴斯

◆ 个人博客

- 生物医学科研创新的机会会有四类

◆ 地方引才

- 苏州 24 人入选第八批国家“千人计划”

国家政策

“万人计划”任重道远 大国爱才“用之有道”

来源: 中国共产党新闻网 2012-10-11

众所周知, 人才工作, 事关国家兴衰, 任重道远。谁能掌握优质的人才资源, 谁就能在发展浪潮中勇立潮头, 谁能掌握高端人才力量, 谁就能引领发展潮流。中央高度重视, 继“千人计划”后, 中组部、人社部等 11 个部委最近又联合推出《国家高层次人才特殊支持计划》(简称国家特支计划, 亦称“万人计划”), 准备用 10 年时间, 面向国内分批次遴选 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给予特殊支持。

如果说“千人计划”是国家推进人才工作 1.0 版的“引擎”, 那么“万人计划”就是 2.0 版了, 同时发力, 力度无疑更大, 范围更广, 考虑更全面, 措施更健全。在当前我国经济转型的重要时刻, 其意义和作用都不言而喻。“万人计划”的升温、升级, 既凸显了国家做好人才工作的决心, 彰显了大国器量, 也切实体现大国爱才“用之有道”。

11 个部委联合发力, 体现了寻才的决心与力度。“万人计划”由中央人才工作协调小组统一领导, 中组部、人社部等 11 个部委成立领导小组负责统筹协调, 下设专项办负责具体实施, 这样的格局, 我们是很少见到的。再看其实施过程: “万人计划”在遴选程序、遴选标准、评价方式以及评审专家的选择等方面, 建立科学、严格的制度和办法, 在实施过程中探索建立效用评价、公信调查和管理评估机制, 努力把“万人计划”打造成经得起历史检验的品牌工程。相对的公平与公正, 会使选才的“慧眼”更亮, 看到更多人才, 也会使更多的人才找到合适的平台施展技能。11 个部委联合发力, 贴出的“求贤榜”无疑更具“含金量”, 抛出的“橄榄枝”无疑更具诚意。

10 年时间分批遴选, 凸显了育才的耐心和雄心。“日久见人心, 路遥知马力”, 对人才的培育和甄别, 都不能急功近利。10 年, 也就等于国家实施两个“五年计划”的时间, 如此长期的规划, 应该说是体现了中央长远的眼光, 真正将人才工作放到极其重要的战略地位上了。从海外引才到国内育才, 要取得明显成效, 都不是能一蹴而就的事情, 10 年, 其实也只是一个开始, 只是一个阶段, 但这个开始的“10 年”, 表明了中央的耐心和雄心, 让更多的人看到了曙光, 也就会激发国内人才的竞争意识, 极大地激励各类创新型人才发挥聪明才智, 提升各种能力。抓住这 10 年的机遇, 开启好的风尚, 营造好的势头, 我们国内甚或

说能被我们国家所用的人才就会不断多起来,不断成长起来,为各项事业增添无穷动力。

1 万名领军型人才,打造国家人才结构新格局。1 万名,对于 13 亿人的泱泱大国来说,不多,但精,这就是高端人才的可贵之处。“万人计划”的实施有利于解决我国大师级人才匮乏、各领域创新创业骨干人才不足以及青年人才难以脱颖而出等最迫切的问题。“万人计划”求精求细,内外结合,为的就是改变以前的粗放式人才发展增长方式,向精细化、科学化增长方式转变,按照规划,我国势必培养出更多地有思想、有前景的“潜能”优秀人才,进一步提高我国人才工作的科学化水平。实现战略产业与其它新型产业、传统产业高层次人才“遍地开花分外香”的喜人形势。

“万人计划”是人才工作的强大“引擎”,有利且有力,但要发挥效用,就需要确保其正常运作,这方面,中央也是高瞻远瞩。物质上,国家给予“万人计划”重点支持经费,精神上,给入选的人才授予“国家特殊支持人才”称号,这些都体现了国家真正惜才、重才。同时,中共中央办公厅近日印发的《关于进一步加强党管人才工作的意见》,明确提出县级以上地方党委建立人才工作领导小组,省(自治区、直辖市)、市(地)和有条件的县(市),党委组织部门要建立健全人才工作机构,配齐配强工作力量。这“一杆子插到底”,为落实政策提供了有力的保证,也使我们有了理由憧憬国家在强大的人才支撑下取得长足发展。

“周公吐哺,天下归心”,“万人计划”聚的是人才,更是民心,强的是国力,更是国运。真心的求才,用心的育才,凭公心去用才,相信天下大多数人才将归于中华之怀抱,民族复兴也将能早日梦圆。

“万人计划”首批人选将于近期公布

来源:中国组织人事报 2012-10-23

国家高层次人才特殊支持计划(也称“万人计划”)启动实施以来,中组部、人社部、中宣部、教育部、科技部等主要参与部门认真贯彻落实胡锦涛总书记等中央领导同志重要批示精神,高度重视,迅速行动,各项工作顺利推进,一批高层次人才特殊支持人才将在近期遴选产生。

记者近日从“万人计划”专项办获悉,部署实施“万人计划”会议召开后,中央人才工作协调小组专门出台了《学习贯彻胡锦涛等中央领导同志重要批示精神 认真组织实施“国家特支计划”的意见》,要求各地各部门结合实际抓紧制定具体意见和措施,扎实推动“万人计划”的实施。中组部、人社部等 11 个部门组建“万人计划”领导小组并召开第一次会议,提出了 2012 年度工作计划,同时对建立科学遴选机制、研究制定配套措施、加强舆论宣传引导等工作提出明确要求。

据介绍,“万人计划”实行两级评选,中组部、人社部等 5 个评选平台部门分别实施 3 个层次、7 类人才的申报和初选。“万人计划”专项办组建综合性、高水平的评选委员会进行复评。按照工作计划,各评选平台部门正在抓紧开展推荐评选工作,将分两批完成 2012 年度各类人才的评选工作。

由于各类人才评选支持工作依托国家中长期人才发展规划部署的 12 项重大人才工程开展,所以评选工作在前段时间已有一定基础。目前,中组部牵头实施的“青年拔尖人才”第一批评选工作已经完成,近 200 名优秀青年入选。科技部已经完成首批“杰出人才”和“科技创新领军人才”初评工作,“万人计划”专项办正在商请有关部门组建评选委员会,组织开展复评工作。此三类人才第一批评选结果可望于近期面向全社会发布,其他各类人才第一批评选工作预计将于年底前完成。

2014 年 973 计划重大战略需求方向开始征集

根据科技部通知, 现在开始 2014 年国家重点基础研究发展计划(973 计划)(含重大研究计划)重大战略需求方向征集工作。

2014 年 973 计划将围绕农业、能源、信息、资源环境、健康、材料、制造与工程、综合交叉和重大科学前沿等 9 个领域部署重大项目; 量子调控研究、纳米研究、蛋白质研究、发育与生殖研究、干细胞研究、全球变化研究等 6 个重大科学研究计划将继续加强战略性、前瞻性部署。

征集截止日期为 11 月 12 日。

国资委与中科院签订战略合作协议

来源: 中科院 2012-10-12

10 月 10 日, 国务院国有资产监督管理委员会与中国科学院《战略合作协议》签约仪式在北京举行。国资委主任王勇、中科院院长白春礼出席仪式并讲话, 国资委副主任黄丹华、中科院副院长阴和俊代表双方签订战略合作协议, 中科院副院长施尔畏、詹文龙, 中纪委驻院纪检组组长李志刚出席仪式。

本次战略合作协议的签署, 是国资委、中科院为落实全国科技创新大会和《中共中央、国务院关于深化科技体制改革, 加快国家创新体系建设的意见》精神, 坚持以科技进步和创新为支撑, 加快转变经济发展方式的重要举措, 具有重大而深远的意义。

王勇在讲话中对中科院长期以来围绕国家战略需求和经济社会发展取得的一系列开创性成果表示祝贺。他认为, 中科院自主发展并形成了具有中国特色的科研体系, 带动和支持了我国工业技术体系、国防科技体系和区域创新体系建设; 围绕国家经济建设、社会发展、国家安全和科技进步等重大问题开展了一系列科技研究、咨询和评估, 充分发挥了国家科学思想库作用; 一直高度重视与中央企业的合作创新, 深入推进与中石油、航天科技集团、三峡集团、国机集团等一大批中央企业的战略合作, 为中央企业持续健康发展提供了坚强的智力支撑。国资委将以此次战略合作协议签署为契机, 围绕提升中央企业自主创新能力, 进一步加强与中科院的战略合作, 包括推动中央企业与中科院所属研究所建立优势互补、开放共享、互利共赢的长效合作机制; 联合开展国家战略急需的科技攻关; 促进中科院研究成果向中央企业转移转化; 联合实施人才发展战略, 在人才培养、交流和引进等方面深入合作, 积极开展学术交流、科技咨询与需求对接活动; 推动中央企业与中科院联合建设研发中心和重大成果转移转化平台等。

白春礼在讲话中回顾了长期以来双方建立的良好合作关系、取得的丰硕成果。他认为, 通过战略合作协议的签署, 双方将大力推进协同创新, 突破创新主体间的界限, 实现知识创新体系与技术创新体系的紧密融合, 提升企业自主创新能力与核心竞争力, 加快科技成果向现实生产力转化, 促进产业结构调整升级, 促进战略性新兴产业培育发展, 为国家转变经济发展方式做出扎实贡献。

白春礼说, 这次签署全面战略合作协议, 标志着双方的合作进入一个全新阶段。双方将围绕节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等国家战略新兴产业和重大计划等方面开展联合攻关, 为国家战略急需提供系统的解决方案; 进一步建立平台、成果和知识产权共享机制, 促进中科院研究成果向中央企业转移转化; 联合实施人才发展战略, 在人才培养、交流与引进等方面深入合作, 利用中科院队伍优势和

培养机制,帮助中央企业培养和引进高层次科技人才和管理人才,联合培养研究生,造就一批懂科技、通管理的骨干队伍;组织双方科技人员,积极开展学术交流、科技咨询与需求对接活动,发挥中科院学部的科学思想库作用;组织院士专家对中央企业科技发展战略、项目实施、研发机构建设等提供咨询与服务。双方通过产学研合作向纵深发展,实现优势互补、互利共赢、共同发展,为我国经济繁荣和科技发展做出更大贡献。中科院将以合作协议的签署为契机,与国资委一起推动中央企业与国立科研机构开展战略合作,协同创新,在科技创新工作、平台共建共享、成果转移转化、人才培养引进和科技咨询等方面开展广泛而深入的合作。

国资委和中科院机关相关部门负责人,20多家中央企业、20多个国立科研机构有关负责人见证了战略合作协议签订。

高校动态

清华大学学术报告: Real-Time Monitoring of Rare Circulating Hepatocellular Carcinoma Cells in an Orthotopic Model by In Vivo Flow Cytometry Assesses Resection on Metastasis

时间: 11月6日下午3:00

地点: 医学科学楼 B323

报告人: 魏勋斌(上海交通大学特聘教授, MED-X 研究院与生物医学工程学院)

报告摘要:

The fate of circulating tumor cells (CTC) is an important determinant of metastasis and recurrence, which leads to most deaths in hepatocellular carcinoma (HCC). Therefore, quantification of CTCs proves to be an emerging tool for diagnosing, stratifying, and monitoring patients with metastatic diseases. In vivo flow cytometry has the capability to monitor the dynamics of fluorescently labeled CTCs continuously and noninvasively. Here, we combine in vivo flow cytometry technique and a GFP-transfected HCC orthotopic metastatic tumor model to monitor CTC dynamics. Our in vivo flow cytometry has approximately 1.8-fold higher sensitivity than whole blood analysis by conventional flow cytometry. We found a significant difference in CTC dynamics between orthotopic and subcutaneous tumor models. We also investigated whether liver resection promotes or restricts hematogenous metastasis in advanced HCC. Our results show that the number of CTCs and early metastases decreases significantly after the resection. The resection prominently restricts hematogenous metastasis and distant metastases. CTC dynamics is correlated with tumor growth in our orthotopic tumor model. The number and size of distant metastases correspond to CTC dynamics. The novel in vivo flow cytometry technique combined with orthotopic tumor models might provide insights to tumor hematogenous metastasis and guidance to cancer therapy.

魏勋斌, 博士, 博士生导师。现任上海交通大学特聘教授(MED-X 研究院与生物医学工程学院)、中国光学学会激光医学专业委员会副主任委员、中国生物物理学会分子影像专业委员会常务委员、中国光学学会生物医学光子学专业委员会常务委员。

魏勋斌教授 1993 年毕业于中国科技大学物理系光电子技术专业, 获学士学位; 1999 年获美国加州大学 Irvine 分校生物物理学博士; 1999-2001 年在哈佛大学医学院从事博士后研究。2001-2006 年任哈佛大学医学院研究助理教授。2006 年回国, 任复旦大学生物医学研究院研究员、副院长, 化学系教授。获教育部新世纪优秀人才、科技部 973 国家重大基础研究计划、国家传染病重大专项、国家自然科学基金、上海市曙光学者、上海市浦江人才计划等项目资助。在 NATURE、PNAS 等期刊发表 SCI 论文 60 余篇, 他引 700 余次。获得国家医疗注册证 1 项、国内外专利 3 项。主要研究在体荧光光学分子影像与探针技术。研究领域包括: 1) 可用于肿瘤光学早期检测的“在体流式图像细胞仪”; 2) 在体肿瘤光学分子影像及近红外纳米光学探针技术; 3) 高时空分辨的蛋白质功能光学成像研究; 4) 激光医学与疾病的光治疗技术。

清华大学学术报告: 从隐含信息的揭示看医学超声成像发展

时间: 11 月 7 日下午 3: 00

地点: 医学科学楼 B323

报告人: 陈思平教授 (深圳大学生物医学工程中心)

报告摘要:

回顾过去几十年, 从医学超声回波中检测出幅度信息, 到检测出多谱勒频移信息, 进而检测出谐波信息、弹性信息。可以说医学超声回波信号的检测历史就是一部不断发展的揭示隐含信息的历史。从 B 超, 彩超, 到谐波成像, 弹性成像……, 应该说每一步都有一个跃进, 但都没有带来根本性的突破。难点有两个, 一是要突破前面所述的声特性阻抗差异成像的传统, 找到新的成像参数。二是要改变超声成像除了实时无创地揭示器官解剖信息外, 还要获得病变的功能信息及分子水平的信息。报告结合深圳大学生物医学工程团队的研究、医学超声产业现状和发展, 探讨了继续寻找各种新的成像参数, 其研究前沿及可能进一步突破的几个方面。预见新的超声隐含信息检测出来将会带来医学超声成像新的进步和根本性的突破。

陈思平教授, 深圳大学生物医学工程博士生导师, 任深圳市生物医学工程重点实验室主任, 深圳市医学超声工程实验室主任, 深圳大学副校长 (2005-2010), 深圳安科公司研究员、总工程师 (1988-2005), 浙江大学博士后 (1987-1989), 西安交通大学博士 (1987), 国家突出贡献中青年专家 (1994 年), 国务院特殊津贴专家 (1994 年起), 全国优秀博士后 (2005), 及广东省突出贡献专家。

陈思平教授长期从事生物医学工程研究, 医学电子仪器、医学超声工程课题开发和致力于科技成果产业化。他将通讯领域的伪随机码扩展频谱技术应用于医学超声检测和成像中, 获国家科技进步二等奖。他带领课题组同志研制成功我国第一台彩色超声多普勒血流成像系统, 1992 年再次获得国家科技进步二等奖。近年来作为国家九五、十五计划攻关项目组负责人, 完成了全数字彩超关键技术研究, 及全数字彩超系统研究, 国家科技部专家组验收优秀。发表论文 30 余篇, 合编论著 3 部、主编 1 部; 申请和获准发明专利 10 项; 兼浙江大学博士生导师, 教育部生物医学工程专业教学指导委员会委员, 全国医用电器标准化技术委员会副主任委员、超声分技术委员会副主任委员, 中国超声医学工程学会副会长; 英国 IOP 学会杂志 PMEA 顾问委员会委员; 深圳市政协副主席。

清华大学王小勤教授在神经科学杂志撰写综述介绍大脑处理音调的神经机理

王小勤教授最近以清华大学生物医学工程系为第一作者单位在《神经科学杂志》(Journal of Neuroscience) 撰写综述文章介绍大脑处理音调 (pitch) 的神经机理 [1]。音调在语言和音乐的表达和感知中有极其重要的作用。大脑处理音调的机理是听觉神经科学中最为重要的问题之一。在过去 100 多年中, 听觉科学家对音调处理的行为机理做了大量的研究并获得了较为深刻的理解。自 60 年代以来, 听觉神经科学家对大脑处理音调的神经机理一直在孜孜不倦地探索, 但至到最近才在这个领域有了重大突破。王小勤教授的研究团队于 2005 年首次用单个神经细胞记录的手段在灵长类动物大脑中发现了一个处理音调的特殊区域 [2]。在同一时期, 相似的脑区也在人类大脑中通过脑成像技术发现 [3]。在这篇题为《听觉皮层提取和使用音调信息的神经机理》的文章中, 王小勤教授和英国牛津大学的 Kerry Walker 博士总结了近年来在音调处理的神经机理研究领域以动物为实验模型所得到的重要发现, 解释了这些发现的重要性和相互关系以及其对于理解人类大脑音调处理机制的意义, 并进一步指出了该领域尚需回答的核心问题和研究这些问题应该考虑的新的实验和技术手段。

参考文献:

[1] Wang X, Walker KMM. Neural mechanisms for the abstraction and use of pitch information in auditory cortex. J. Neurosci. 32:13339-13342 (2012)

[2] Bendor D, Wang X. The neuronal representation of pitch in primate auditory cortex. Nature, 436:1161-1165 (2005)

[3] Penagos H, Melcher JR, Oxenham AJ. A neural representation of pitch salience in nonprimary human auditory cortex revealed with functional magnetic resonance imaging. J Neurosci, 24: 6810-6815 (2004)

中央电视台科教频道《科技之光》栏目报道清华大学刘静教授小组的手机医疗技术

2012 年 10 月 25 日, 中央电视台科教频道《科技之光》栏目以《口袋“医生”》为题, 报道了清华大学医学院生物医学工程系刘静教授小组近年来在手机医疗技术领域的探索性成果。

1973 年 4 月, 马丁·库帕发明了第一部手机, 最初的手机不仅体积庞大, 且只有单一的通话功能。伴随着电子信息技术的飞速发展, 手机不仅尺寸显著缩小, 其所实现的功能也日益多样化, 如拍照、发短信、玩游戏、上网、看电视等, 业已成为当今世界上最为普及的电子媒介。进入 21 世纪后, 先进的高集成电子技术与生物医学的完美结合, 正在逐渐形成一种彻底颠覆传统健康监护模式的新兴技术——手机医疗技术。

一直以来, 由于缺乏对人体健康状态的长期连续监测, 使得不少重大疾病在发现时已接近晚期, 从而错失治愈的良机; 即使一些非致命性疾病, 也往往因诊断不及时而增加了治疗的难度和成本。智能手机时代的到来, 为发展不受空间和时间限制的具有普适意义的健康监护技术开启了希望之门。与各种传统医疗技术相比, 集便携、无线通讯、网络连接、多媒体、信息存储、数据处理和计算、传感与互动乃至高品质体验等诸多综合优势于一体的手机系统, 为新兴生物医学工程学体系的构建创造了前所未有的机遇, 必将成为推动全球新一轮健康技

术变革的核心引擎。正是深刻体会到发展普适性手机医疗健康技术的前瞻性意义,由刘静教授领导的科研小组近年来为此开展了系统深入的基础探索与应用实践。他们较早地提出从国家层面全面部署低成本医疗战略,倡导用技术推进全民乃至全球医疗健康水平的无差别化,并建立了微型全科医院(μ THS-Miniaturized Total Hospital System)等新颖概念,率先发展出一系列原理独特的手机医学方法与技术,如:手机无线显微成像、手机睡眠监测、手机步态监测与分析、手机无线血压/唾液糖份测量乃至集成化的手机微型全科体检技术等。基于这些系统性工作,研究小组出版了全球首部低成本医疗及手机医学工程方面的前沿著作:《先进低成本医疗技术》(科学出版社,2010)、《手机平台上的生物医学工程学:原理及应用》(科学出版社,2011),在业界产生了较大反响,实验室所研发的部分专利技术成果已转让企业并形成市场化产品,产学研合作不断得到推进。种种态势表明,手机医疗健康技术正逐步成为国内外学术界和产业界的研究前沿和热点。

《科技之光》栏目正是了解到手机医疗健康技术的新颖性、重大实用价值、社会意义及易普及性,特别制作了本期大约 30 分钟的节目。节目不仅介绍了团队研发的基于手机平台的人体动态心电信号、温度信号的无线监测技术及无线显微成像技术,更将所研发技术与现有医疗仪器的检测结果进行了对比。北京协和医院心内科主任方全教授表示,基于手机平台所采集到的人体心电信号,与传统心电仪测出的结果完全一致;同时,借助基于手机平台的人体心电监测技术,可以更加方便的捕捉和记录到人体发病瞬间的心电信号,从而为医生的诊断评估提供了有效的凭证。值得一提的是,在手机医疗技术推广试用的过程中,更有试用者在监测过程中发现了异常的心电信号,经医院进一步详细检查,最终确认了试用者的病情,并及时的给予了医疗建议,避免了病情的进一步恶化。

手机医疗健康技术打破了时空限制,让人们有多种生理指标与健康状况可以随时随地加以测量和监控,这将极大的改变人体健康状态的现有管理模式,更有望催生出一个崭新的医疗健康技术产业。

该小组的相关研究工作得到了国家“863”项目、清华大学自主科研基金及有关合作企业的资助。

英国皇家科学院院士剑桥大学生化系系主任 Evans 教授一行到 访东南大学做学术报告

Defining the best targets for effective cancer therapy

Professor Gerard Evan (Head of Department of Biochemistry, University of Cambridge)

Time: 2:30 – 3:30pm, 2nd November

Venue: at the meeting room of the State Key Lab of Bioelectronics (Chien - Shiung Wu Lab), Southeast University

Gerard I. Evan, Lamorna Brown Swigart, Trevor Littlewood, Laura Soucek, Nicole Sodik, Roderick Kortlever and Ivonne Gamper, Dept. Biochemistry, University of Cambridge, UK.

Cancers are difficult pathologies to cure because tumor cells adapt and evolve in response to target inhibition. Hence, the major issue confounding efficacy of cancer drugs is the extent of functional redundancy (either innate, adaptive or acquired through mutation and selection) of the target. For this reason, we have developed novel, switchable genetic mouse models that allow us to regulate the

activities of (currently) untargetable intracellular effector nodes that are functionally non-redundant: Ras, Myc, and E2F. In this way, we model, in pre-clinical mouse cancer models in vivo, the therapeutic index of inhibiting these specific effectors in various tumor models. The Myc oncoprotein is functionally deregulated in almost all human cancers, even though the gene is frequently not, of itself, mutated. Using switchable genetic mouse models in which endogenous Myc function can be systemically and reversibly inhibited in normal and tumour tissues in vivo, we demonstrate that inhibiting Myc has a remarkably efficacious and durable therapeutic impact on multiple cancer types while eliciting only mild, reversible and non-cytotoxic side effects in normal tissues. Moreover, in keeping with the non-redundant nature of Myc in proliferation, we never see the emergence of resistant clones since the requirement for Myc cannot be circumvented. Using a different switchable technology, we have also investigated the therapeutic potential of inhibiting mitogenic E2F activity. The p53 tumor suppressor is functionally inactivated in many tumor types, suggesting that p53 restoration might be therapeutically effective. Using a mouse in which endogenous p53 can be systemically and reversibly switched between inactive and active states in vivo, similarly, we use switchable genetics to model the therapeutic efficacy of restoring p53 in various cancer types and at various stages of their evolution. Our studies indicate unexpected ways in which p53's chequered evolutionary legacy has compromised its efficacy as a tumour suppressor and indicate inherent limits in the efficacy of p53-restoration as a cancer therapy.

周童博士“生物信息学”在东南大学做学术报告

“生物信息学”学术报告

时间: 2012 年 10 月 23 日 (周二) 上午 9: 30

地点: 逸夫科技馆 3 楼生物电子学国家重点实验室会议室

报告人: 周童博士

报告人单位: Institute for Personalized Respiratory Medicine, Department of Medicine, The University of Illinois at Chicago

报告题目: Sound of silence: non-neutral tale on mRNA secondary structure

Abstract:

Because of the structure of the genetic code, synonymous mutations in genes will not obviously affect the resultant protein and are hence considered “silent”. If they don't affect the protein, silent mutations cannot cause genetic disease. However, silent mutations are now acknowledged to be able to cause changes in protein expression, conformation and function. The recent increase in knowledge about the relationship between mRNA secondary structure and silent mutations has revealed a substantial contribution of such mutations to human disease risk and other complex traits. Here we review current understanding of the extent to which silent mutations influence mRNA secondary structure, the various molecular mechanisms that underlie these effects and the implications for future research and biomedical applications.

We also indicate that even non-synonymous mutations may cause human diseases by altering mRNA secondary structure instead of changing protein function.

周童博士简介:

Dr. Zhou completed his B.S. in Biomedical Engineering at the Southeast University in 2000, and received his PhD from the Southeast University in 2006. He completed postdoctoral training in computational biology at the University of Texas at Austin (2006 -2010).

Dr. Zhou began his academic career as a Research Assistant Professor of Medicine at the University of Illinois Medical Center (2010 -- present) where he focus on molecular evolution and clinical bioinformatics

“同步辐射医学应用协同创新中心”签约仪式隆重举行

10月17日下午,由上海交大牵头,中科院上海应用物理研究所、复旦大学、中科院上海技术物理研究所、中南大学等单位联合组建的“同步辐射医学应用协同创新中心”在上海交大徐汇校区成立。上海交通大学校长张杰、市教委副主任袁雯、中国科学院上海应用物理研究所所长赵振堂、复旦大学副校长桂永浩、中南大学副校长田勇泉、中科院上海技术物理研究所副所长戴宁等出席签约仪式并讲话。生物医学工程领域的著名专家,协同单位人事、科研、人才培养等相关职能部门负责人等参加仪式。仪式由上海交大科研院常务副院长刘燕刚主持。

据介绍,“同步辐射医学应用协同创新中心”将建成同步辐射 X 射线动物医学成像创新平台、同步辐射 X 射线分子功能影像创新平台、同步辐射 e-Science 技术创新平台、同步辐射医学应用仪器与方法创新平台、同步辐射 X 射线医学影像平台、同步辐射 X 射线微束诊治平台。建设预期目标为:充分发挥高校综合学科群和中科院大型科学装置优势,应用现代网络技术开展跨学科交叉研究,取得重大科学前沿突破;开展重大基础理论、前沿关键技术的协同攻关,探索形成协同创新模式和机制,显著提升创新能力;为我国同步辐射医学应用研究及相关前沿技术的发展奠定重要基础,抢占国际前沿研究高地;培养出一批应用国家级重大科学装置设施的国际一流水平研究人才,形成国际一流水平的同步辐射医学应用创新技术研发基地。

院内信息

上海科技大学免疫化学研究所揭牌成立

10月12日上午,上海科技大学免疫化学研究所揭牌仪式在中国科学院上海浦东科技园举行。中科院上海分院院长江绵恒,上海市委常委、浦东新区区委书记徐麟,上海市副市长沈晓明等相关领导和中国科学院院士饶子和、沈文庆、陈晓亚等科研人员参加了揭牌仪式。

江绵恒向 Richard A. Lerner (理查德·乐纳) 教授颁发了上海科技大学免疫化学研究所首任所长任命书。Lerner 教授在感言中表示,将带领中外专家团队,把上海科技大学免疫化学研究所打造成为国际知名的研究所。

江绵恒在致辞中指出,目前我国正处在深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期,面临着能源、环境、人口健康、就业等方方面面的严峻挑战,科技在经济社会发展中的

作用日益凸显,创新驱动、转型发展的战略对科技工作者提出了更高的要求。江绵恒强调,上海科技大学组建免疫化学研究所,就是面向国家需求和科技前沿,以提高人民健康水平为使命的一个重要举措。他希望免疫化学研究所中外团队共同奋斗,不辱使命,为人类健康做出实实在在的贡献。

上海科技大学免疫化学研究所由上海科技大学(筹)和中国科学院上海高等研究院共建,是以人民健康需求为导向、以多学科交叉为基点、以增强新药自主创新能力为目标的免疫抗体药物研究与人才培养机构。研究所将针对各项人类重大疾病,开展人源细胞表面的免疫抗原图谱的制作、构建高效重组人源抗体库、筛选可用于临床治疗的新型单克隆抗体和药物靶点,并建立抗体的体外重组和优化技术平台。

上海科技大学免疫化学研究所实行理事会领导下的所长负责制,首任所长 Richard A. Lerner 教授是国际著名生物技术研究机构美国 Scripps 研究所前所长,是美国国家科学院、美国医学科学院及美国艺术与科学院三院院士。Lerner 教授在该领域的贡献举世瞩目,作为免疫化学理论的奠基人和先驱,他的实验室开发出了几乎所有重要的免疫化学研究方法,包括组合抗体库技术、催化抗体技术和细胞内组合抗体库技术等。他和另一位专家一起共同拥有世界上最大的抗体药 Humira 的专利。Lerner 教授已邀请多位美国著名科学家加盟上海免疫化学研究所。

苏州纳米所再增 4 名国家“千人计划”

2012-10-12 | 文章来源: 苏州纳米所人力资源处

日前,中组部公布了第八批国家“千人计划”入选名单,苏州纳米所又有 4 人入选,从而使国家“千人计划”入选人数达到 12 人。

本次新增入选中,谢永林和徐科博士分别入选“千人计划创新人才长期项目”和“千人计划创业人才项目”,周小春和殷允朋博士入选“青年千人计划”。

【中国科学报】充分融入 完全合拍

——中科院苏州纳米所所长杨辉谈与苏州工业园共建我国纳米产业生态圈

2012-10-15 | 文章来源: 中国科学报 郑千里

近日,2012 年国际纳米技术产业发展论坛暨纳米技术成果展在苏州工业园区举行,22 个国家和地区的 60 家国内外研究机构及公司出席,重点聚焦微纳制造等产业领域,推出了近 200 个前沿报告,并展出了纳米技术在日常生活中的应用成果。

中科院苏州纳米技术与纳米仿生研究所作为主要承办单位,全面参与了本次论坛,该所所长杨辉对《中国科学报》记者说:“纳米所与苏州工业园区携手互动,共建我国纳米产业生态圈,由此也可见一斑。”

所地互动共发展

据杨辉介绍,该论坛期间,纳米所与中科院苏州育成中心联合布设了科研成果展示区,展出了 GaN 衬底、全印刷 RFID 标签、高性能纳米碳纤维、半导体蓝光激光器等代表性科研成果,受到了前来参观的科技部、中科院和江苏省领导的肯定。

“中科院与地方共建的苏州纳米所, 7 年来最为核心的, 就是我们和地方的互动与结合, 充分融入了地方的经济与社会发展。双方无论在物质上、心理上都很开放, 形成了完全融合一体的局面。”

杨辉说, 纳米所对国家与地方的战略新兴产业牵引作用, 已得到地方政府的充分认可。同时, 地方政府一以贯之的支持与帮助, 也为纳米所的迅猛发展创造了条件, “比如, ‘十二五’期间纳米所的‘一三五’规划, 与苏州工业园区的‘3+5’规划就完全合拍”。

共建“产业生态圈”

苏州工业园区是我国第一个把纳米技术产业作为引领转型升级的战略性新兴产业的区域, 也是唯一将中科院建制研究纳米技术的研究所加以引进的区域。

杨辉介绍说, 作为对苏州工业园区政府主导、国资推动、市场运作、产业互动机制的积极策应, 中科院苏州纳米所与其共建“产业生态圈”, 形成了高端人才、支撑平台、创新产品、创业载体、产业资本等六大要素的聚合。

苏州工业园区大力培育战略性新兴产业, 重点布局发展以纳米技术为引领的光电新能源等新兴产业, 将打造出一批百亿级新兴产业集群, 到 2015 年末, 五大新兴产业产值将达千亿级。其中, 以苏州纳米所等为主要技术支撑, 打造代表中国纳米科技发展水平的纳米技术创新和产业化基地, 将力争 3 年内实现纳米技术产业(企业、产值、中高端人才)的“双倍增”, 5 年内将累计投入 100 亿元, 带动纳米相关产业投资总规模达 500 亿元。

“纳米所的‘三个重点突破’, 刚好与园区的‘十二五’规划吻合。”杨辉介绍说, “三个重点突破”, 一是 GaN 基激光显示技术, 将推动微投产业的形成与发展, 创造产值, 并以 GaN 衬底进一步带动半导体照明、功率电子器件等领域的革命。二是高性能纳米碳纤维技术, 将实现高技术、高附加值碳纳米管薄膜和纤维技术的批量化与产品化。三是印刷电子技术, 将开发有机与无机半导体材料的印刷晶体管与光伏技术; 突破材料与印刷制造工程技术的瓶颈; 开发印刷电子器件封装技术, 成为中国印刷电子技术研究开发的“领头羊”。

人才建设受重视

“再比如, 引进‘千人计划’的优惠政策, 我们与工业园区也是合拍的。”杨辉介绍: 纳米所的“千人计划”入选后, 其待遇除了国家提供的 200 万元或 300 万元科研补助和 50 万元一次性补助外, 还另提供科研启动经费 100 万元、安家补贴 10 万元等。而在苏州工业园区“金鸡湖双百人才计划”中, 为研究所提供的配套资助 125 万元, 完全归个人支配, 可用于购房或其他个人支出。

截止到目前, 纳米所已引进了 3 位“千人计划”、7 位“青年千人计划”。“我们在一期建设中招聘的人才比较集中, 但年龄和资历相仿, 从长远看会有一些问题。结合工业园区的人才政策, 我们二期招聘的人才要加强两头, 使人才队伍的结构得到进一步的优化, 形成我们人才聚集的‘生态圈’。”杨辉说。

加强平台建设

“还比如, 在加强平台建设方面, 我们与园区的理念也完全合拍。”杨辉继续介绍, 纳米所的纳米测试和加工平台对外完全开放, 投入经费约一亿元, 全国所有的企业都可以使用这个平台开发产品, 利用公共平台把自己的开发费用降到非常之低。

但这些企业在该平台上研发的一般只是样品, 要做中试, 达到量产, 目前的平台有一定的瓶颈。苏州工业园区了解到这个情况, 提出要在此基础上投资, 建设一个更大的平台, 沿着现在的平台做下游的中试, 并邀请纳米所作为无形资产进入新的平台。

构建纳米产业生态圈, 就要科学规划部署, 细化分工协作。为了实现高端引领支撑, 江苏省要建设一个大型基础科技设施——真空互联综合试验站。

杨辉透露, 第 433 次香山科学会议同期在苏州召开, 其中一个非常重要的内容, 就是对建设这一大型基础科技设施进行学术探讨, 以支撑我国未来纳米科技的发展。

院人才办召开会议部署实施“万人计划”有关工作

2012 年 10 月 22 日 来源: 中科院人才处

“国家特支计划”(“万人计划”)自启动以来,我院领导极其重视“万人计划”工作,认真学习领会胡锦涛、温家宝、习近平、李克强、刘延东等中央领导同志的重要指示精神。白春礼院长要求我院抓住机遇,制定的有效政策举措,务必要把“万人计划”当作一项十分重要的任务抓好。

为积极贯彻落实中央关于“国家特支计划”工作的有关精神,以及白春礼院长、詹文龙副院长等院领导的有关指示。院人才工作领导小组办公室于 2012 年 10 月 19 日召开专题会议,研究和部署我院“万人计划”的有关工作。会议由人事教育局李和风局长主持,相关业务局领导和院人才办有关同志参加了会议。

会上,人事教育局李和风局长传达了中央领导及院领导的指示精神,并强调,今后要将“万人计划”工作作为各单位人才工作的重点任务来抓。人事教育局将会同各专业局全力做好“万人计划”的组织推荐工作,并积极研究制订相关工作的落实方案和政策措施。

参会人员认真学习了“万人计划”相关文件精神,并就下一步“万人计划”的具体实施工作进行了研讨和布置。

中科院人力资源管理研究会华东分会 2012 年会在南京召开

为进一步推进研究所“3H”工程、研讨人力资源管理中的新问题和新对策、总结中科院人力资源管理研究会华东分会四年来的工作,加强地区分会与专业委员会工作的交叉与融合,9 月 28 日中国科学院人力资源管理研究会华东分会 2012 年会在南京召开。南京分院党组书记张兴中、上海分院党组副书记、华东分会会长李正华、人才专业委员会主任汤伯伟、用人制度与岗位管理工作委员会副主任蔡宏志以及华东分会所属上海分院、南京分院各会员单位的部分领导和人事干部共 78 人参加了年会。

南京分院张书记在致辞中,首先强调了人力资源管理在中科院知识创新中的极其重要作用,高度评价了华东分会在组织、引领、协调、交流等方面所做的贡献,充分肯定了近年来两个分院组织人事部门在研究政策、理解政策、执行政策方面所取得的成绩,指出组织人事工作的艰巨性、责任性和长期性,对今后进一步做好研究会工作提出三点意见:坚持以马克思主义的立场、方法和观点为指导,坚持借鉴、吸收一切先进优秀的文明成果为我所用,坚持理论联系实际、研究服务实践。

中科院人教局机构与编制管理处蔡宏志处长代表用人制度与岗位管理工作委员会做了“新时期我院用人制度政策研究”的主旨报告,蔡处长以国家政策为基准、以我院实践为依据,参照国外高校用人实例,以宏观视野阐述国家与中科院用人制度政策发展沿革,以微观视角探索研究所各类用人关系,引据论典、深入浅出,使与会者获益匪浅。

上海分院姚娅平做了“中国科学院上海分院‘3H’建设交流”专题报告,介绍了上海分院各研究所从关心科研人员身体健康、缓解工作压力、安居乐业、安心致研入手,有组织、有规定、有基础、有热情地开展“3H”工作的经验和取得的成绩;南京分院介绍了基于我院青年管理人员视域的理论探讨“人力资源冗余有效整合路径研究”;江苏省委党校戴军同志做了“深入贯彻落实科学人才观,大力实施人力(才)资源开发战略”的专题报告;宁波材料所张瑞丽、上海药物所吴英、苏州纳米所豆瑞玲、苏州医工所王昇、南京土壤所吕俊杰分别做大会交流。

最后,上海分院李书记做了题为“搭平台强服务、推进创新跨越”的华东分会工作总结,指出分会 4 年来完成 22 项调研、40 篇论文报告,为有关部门制定政策提供有效支持,为提

高人力资源管理科学性做出积极努力;充分肯定了分会突出重点、组织培训、应对挑战、推进平台建设;结合分会面临的问题和挑战,李书记对今后分会工作提出 4 点要求:坚持务求实效的开展研究工作,坚持开放办会的发展理念,坚持高度参与的发展原则,坚持不断完善研究会自身建设。

这次年会聚焦于“3H”工程与人才工作,总结了工作,交流了经验,增进了友谊,为华东分会今后围绕主题开展调研、加强合作奠定了良好的基础。

行业信息

深圳迈瑞收购上海医光仪器有限公司

我们很荣幸的宣布,近日迈瑞与上海医疗器械股份有限公司达成股权转让协议,迈瑞将全资收购其子公司上海医光仪器有限公司(以下简称“医光公司”)。

迈瑞将籍此获得软性内窥镜及配套器械的研发、生产及销售完整业务平台,进一步扩展和丰富迈瑞现有的产品线,迎合微创市场发展趋势,为迈瑞带来新的业务增长点。

迈瑞收购医光公司后,医光公司将依然在原管理层负责下运行,并充分保证现有员工队伍的稳定性;迈瑞还将尊重医光公司在本次股权交易前所有合同的有效性,并保持医光公司现有的销售、售后服务等方面的政策不变。

迈瑞计划在未来充分运用自身的资源,从营销、生产、研发、质管及人力资源管理等方面支持医光公司的发展,进行有效的资源整合,共同努力将医光公司打造成中国领先的软性内窥镜及配套器械产品生产商。

我们相信迈瑞与医光公司的合作会带来整合互补的优势,未来会为客户提供更为优质的产品和服务,为员工提供更大的发展空间,并使医光公司在激烈的市场竞争中获得并始终保持专业领域的领先地位。

医光公司简介:

上海医光仪器有限公司(原上海医用光学仪器厂、上海医疗器械股份有限公司医用光学仪器厂)创建于上个世纪三十年代末,至今已有 70 余年历史。主要生产经营各类电子内镜、纤维内镜、手术显微镜、硬管内镜及内镜外围设备等五大类产品,几乎覆盖了所有医用内镜领域,是国内门类齐全、品种规格多样的医用内镜主要生产和研发基地。更多信息请参见医光公司网站: www.smoif.com。

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

2012 年 10 月 15 日

迈瑞科技精彩纷呈, 闪耀 68 届 CMEF

秉持开拓创新、进发高端的源源动力,迈瑞以“更贴近市场”的发展理念,不断亮剑,创变市场格局。10 月 18—21 日,藉第 68 届中国国际医疗器械博览会(CMEF2012)在蓉城召开之际,迈瑞公司携 BS-2000M 高速生化分析系统、A5 麻醉工作站、DC-N6 彩色多普勒超声诊断系统等新产品,以及 OR 手术室解决方案、ICU 重症监护解决方案、临床检验解决方案、数字影像解决方案等闪亮登场,全面展示迈瑞科技的创新魅力。

BS-2000M, IVD 领域的扛鼎力作

在 IVD 领域,迈瑞以满足大型临床实验室需求的高速生化分析系统 BS-2000M 为重点,全线展示了血液细胞分析仪、全自动生化分析仪、检验试剂、酶标仪、尿沉渣分析仪等系列

产品和系统, 彰显出全面进发 IVD 的信心和态势。

BS-2000M 成为国际高速生化分析仪家族的最新成员, 是专为大型实验室设计的全自动生化分析系统。它可根据实验室的检测需求任意组合配置。单机生化比色检测恒速每小时 2000 测试, 可实现级联拓展, 多种配置方式; 智能化的图形用户界面, 精确的微量采样技术, 独立的三轨道样本传送方式(包括常规样本轨道、急诊样本轨道和样本返回轨道, 真正实现急诊样本随机测试, 轨道与圆盘模式并行, 是连接全实验自动化流水线的良好选择。BS-2000M 高速生化分析系统可用于以血清、血浆、尿以及脑脊液、胸腹水等为样品的临床化学分析, 各项参数与性能指标等比肩世界顶端水平。

国内第一款通过美国 FDA 市场准入的 A5 麻醉工作站

在生命信息与支持展区, 集成手术灯、床、吊塔及监护仪、麻醉机、除颤仪等设备于一体的数字化手术室, 及由吊桥、监护仪、呼吸机、输液泵等构建的 ICU 临床环境, 每天都吸引了众多的观众观摩体验。同时, 重点展示的 A5 麻醉工作站、SynoVent E5 呼吸机、BeneView T1 监护转运模块等新产品也深受关注。

荟萃深圳和北美国际研发团队的创新智慧和丰富的临床经验, 迈瑞推出了中国首款通过 FDA 市场准入的麻醉工作站, 为全球客户带来同步世界的品质体验。A5 安全可靠、易用便捷等创新性能备受专业观众的瞩目, 其全面的通气模式, 如 VCV、PCV (VG)、SIMV、PS 完全满足临床从婴幼儿到成年人各年龄段患者的需求, PCV (VG) 通气模式实现在压力控制下保证了容量的输送, 特别有益于气道阻力增高等病人的手术需求。“苹果式”的触摸屏带来更方便、更快捷的人性化操控的全新体验。

DC-N6 传承高端技术, 开启大众彩超之门

作为中国第一台高端彩色多普勒超声诊断系统, DC-8 的上市填补了国内空白, 受到市场好评。DC-8 是迈瑞集十多年超声研发经验和众多海内外超声专家的智慧, 真正做到“思用户所思, 为用户所用”的优异性能, 演绎出“不一样的精彩”。

在汇集高端彩超 DC-8、便携式彩超 M7、M5 等超声产品体验区, 一款外观小巧、灵活轻便的创新型全身应用彩超 DC-N6 也显得格外突出, 它是为满足大众医疗量身定制的创新成果, 传承了彩超前沿技术, 在成像技术、人性化设计、操作方便性、灵活功能配置, 及强大的系统数据管理系统等方面, 都实现了新的突破, 成为新一代经济型彩超的代表, 相信凭借性格与价格完美的结合, DC-N6 将会为普及大众医疗彩超诊断带来新的变化。

迈瑞影像“你无我有, 你有我优”

在数字影像解决方案展区, 重点展示了升级版的 MagSense360 磁共振成像系统、DigiEye 760 悬吊式数字 X 摄线系统等产品。MagSense 360 双模操控方式, 在获得高品质图像的同时, 更关怀特殊患者的检查需求, 更关注临床使用的便捷性以及功能的拓展性, 给使用者带来全新检查体验。它的磁场强度为 0.36T, 无论在系统硬件结构及配置, 还是在成像技术、工作流程等方面, 都把永磁 MR 的优势发挥到了新的高度。

同期, 生命信息与支持事业部总经理郭艳美女士、外科与新业务事业部总经理张崧先生、放射影像事业部总经理白致欣先生接受了《世界医疗器械》、《中国医疗器械信息》、《中国医疗设备》、《武警医学》等专业媒体的采访, 介绍了事业部的业务发展情况及未来一些设想, 特别强调将加强市场职能的转变, 更紧贴市场、研究市场, 提升运营效率, 推动迈瑞更快速发展。

放眼医疗科技未来, 迈瑞正蓄势待发, 进军高端, 同时不断开拓新业务丰富产品线, 让高端科技服务大众, 让生命关怀亲近更广泛人群。

迈瑞与中科大签署战略合作协议

2012-10-26

10月24日上午,合肥市人民政府-中国科学技术大学全面战略合作协议暨中国科学技术大学先进技术研究院(以下简称“先进技术研究院”)战略合作协议签字仪式、先进技术研究院揭牌仪式在合肥高新区举行。安徽省长李斌、合肥市委书记吴存荣,以及中国科大党委书记许武、校长侯建国等领导出席了仪式。深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司(以下简称“迈瑞”)总裁李西廷出席仪式,并与先进技术研究院签署了战略合作框架协议。

2011年12月,合肥市-中国科大市校联席会议举行,就在新的历史起点上联合打造科教品牌、共建大城名校达成共识。2012年7月,在安徽省委省政府、中科院的大力支持下,先进技术研究院这一“创新高地”开工建设。

当天仪式结束后,吴存荣在市政务中心会见了李西廷一行,简要介绍了合肥的经济社会发展情况,并对迈瑞与中科大的强强合作表示欢迎和赞赏。李西廷表示,迈瑞一直坚持自主创新的理念,也非常乐意与优秀的高校展开全方位、多层次的合作,借助高校的研发资源和优势,促进企业的发展。同时,迈瑞也希望通过合作,促进科技研发与产业发展的融合,推动科技成果的转化。今后,迈瑞还会持续在更多类似的项目上投入资源,为高校人才培养、科研发展、建立创新型社会贡献力量。

“GE 医疗创新周”系列活动于成都隆重举行

2012年10月19日,成都-“GE 医疗创新周”于10月15日-21日在GE中国创新中心(成都)隆重举行。本次创新周以“创新科技关爱大众健康”为主题,面向相关政府部门、基层医疗卫生机构、行业协会、专家学者开展了一系列活动,包括携新技术亮相第68届中国国际医疗器械博览会(CMEF)、开展基层医疗高峰论坛、新技术研讨会、专家评介会、新产品上市推介会、医疗产品互动体验等。探讨的话题涵盖“创新能力”、“协同创新”、“未来技术”以及“基层医疗创新”等几个方面。通过系列活动的成功举办,GE 医疗展示出其最新的科技创新成果,进一步促进业界技术经验交流,尤其是基层医疗经验的分享和交流,全面展现GE 医疗研发创新的实力以及为更多的医患提供更高品质医疗服务所付出的努力。

GE 医疗集团大中华区总裁兼首席执行官段小纓表示:“在GE‘健康创想’全球战略的指导下,GE 医疗凭借强大的科技创新能力,不断推出技术领先的产品,应对医疗实际应用中的挑战,配合政府解决重大医疗问题。同时,借助对中国市场的深入理解,GE 医疗进一步加强与基层医疗客户的沟通和合作,加快‘立足中国,服务中国’(ICFC)产品的开发,提升服务水平,贴近基层医疗机构需求,助力我国基层医疗服务的普及和诊治水平的提高。”

创新技术关爱基层健康

秉承GE全球的“健康创想”理念,GE 医疗中国为响应国家“保基本、强基层”的政策,从2011年开始推动GE 医疗基层医疗战略“春风计划”,助力我国基层医疗服务的普及和诊治水平的提高。作为此次创新周的重要活动之一,主题为“创新技术关爱基层健康”的“基层医疗创新高峰论坛”于19日隆重举行。论坛内容集中体现了GE 医疗从产品研发、渠道、医疗信息化、培训和服务等四个方面贯彻“春风计划”的战略方针,通过创新的技术和服务模式,加强与基层医疗客户的沟通和合作,为基层医疗市场提供适宜的产品和解决方案,积极推动基层医疗建设。

在论坛上,四川省和成都市医疗卫生和科技事业相关领导、影像和超声诊断界的专家、基层医疗机构负责人一百多人共聚一堂共同探讨在新医改的推动下,如何通过创新技术更好

地服务于广大基层的医患人员,提升我国医疗服务的品质。在“基层医疗-协同创新”的微论坛上,GE 医疗首席工程师和三甲以及基层医院的专家共同探讨针对基层医院需求的 X 光机和超声产品的协同开发以及如何更好满足基层需求,体现 GE 医疗在产品、技术开发上致力于基层技术的创新,落实“立足中国 服务中国”的宗旨。此外,GE 医疗工程师演示了两项有助于提高基层诊断水平的创新技术——超声远程咨询系统(Tele-U/S)及全新心电管理系统(Optima EMS),均通过高端数据处理技术、便捷的网络传输,极大降低了基层远程诊疗的门槛,体现了不断提高了的医疗信息化技术,将帮助到更多社区及乡镇患者得到专业、及时的诊疗。作为对传统分销渠道强有力的补充,GE 医疗建立了由 500 名销售人员、工程师和技术人员等组成的基层医疗团队,更加深入基层市场,提供灵活、快捷和贴心的服务。论坛上,基层医疗团队分享基层医师培训经验,体现了“春风计划”通过对基层的培训服务,提升基层医疗人员技能、素质,助力基层医疗“软实力”建设和可持续发展。

“协同创新”引领技术创新潮流

在医疗行业蓬勃发展的今天,创新作为 GE 的传统和基因,成为 GE“健康创想”战略实现和推行的最大原动力。GE 中国创新中心(成都)是 GE 在全球范围内所建的第一个创新中心,独创性地采用与客户“协同创新”的全新工作模式,致力与客户共同打造更贴近市场需求的新技术、新产品、新解决方案,并提供全新模式的客户培训和服务。其中,GE 医疗集团主导的多种针对基层医疗的解决方案开发是该创新中心工作的重中之重。自今年 3 月投入试运营和 5 月正式运营以来,GE 中国创新中心(成都)已基于基层医疗的创新开展了数十场参观交流活动以及与客户“协同创新”的专家评价会。CMEF 期间业内专家云集成都,借此难得机遇,“GE 医疗创新周”充分发挥“协同创新”模式的优势,在超声、CT、磁共振、血管机及监护仪方面均展开了专家评价会。通过“协同创新”这种以基层客户需求为导向的模式,在产品初期研发阶段便邀请相关基层专家、技术权威、医疗机构人员等共同开展市场研究、创新方案设计、新技术新产品的测试以及应用培训等深度合作,实现动态响应客户反馈,不断优化医疗产品和解决方案的设计,使最终打造的产品和解决方案切实符合基层医疗机构的实际应用需求,让广大基层患者受益。“协同创新”模式将成为 GE 医疗深入了解中国市场的基本需求,进行“立足中国 服务中国”的产品、技术创新,持续引领行业技术创新潮流的关键。

技术创新彰显创新实力

如果说 GE 中国创新中心(成都)是实现 GE 医疗强大创新实力的平台,那么 CMEF 则是充分展现这一实力的平台。本届 CMEF 上,GE 医疗携十款业界瞩目的创新成果闪耀登场,其中包括六款技术领先的高端技术产品和解决方案,以及四款针对基层医疗的产品。这充分展示出 GE 医疗在持续保持高端技术领先地位的同时,针对基层医疗用户面对的实际挑战,突破传统思维,在多个维度上展开技术革新,从影像质量、易用性、可移动性、互联性/信息化、易服性等方面,持续引领医疗器械行业的技术发展的潮流和趋势。

其中,新一代骨科 C 臂——Brivo OEC 785/715 在创新周期间举行全球首发仪式,一百多位国内骨科领域重要专家受邀亲临现场见证。作为移动式 C 型臂的创始者,GE 医疗集六十多年的研发经验,结合全球(包括中国在内)的 200 多位研发工程师的技术攻关,开发出新一代 Brivo OEC 785/715 C 型臂。这是 GE 首款采用全数字化影像链的移动式 C 形臂产品。它可在 X 线剂量显著降低的情况下实现更高分辨率的组织识别,让手术的精细程度大大提高,同时令患者得到更好的保护,攻克了骨科微创手术的传统难题,为该医疗领域开创新局面。

另外,此次 CMEF 上正式推出 GE 针对基层市场的第一款超声远程医疗系统(Tele-U/S)和第一款数字化多功能胃肠 X 射线系统(PT800+),这两款产品均由 GE 创新中心(成都)的研发团队在“立足中国 服务中国”的宗旨下为服务基层医疗用户倾力打造,成为此次 CMEF 和创新周的亮点。同时,新的 CT 产品开发项目已进入较为成熟的技术发展阶段,将为基层的 CT 用户提供新的操作平台及更高图像质量、更低剂量等的升级功能,势必再成为引领技

术发展趋势的新产品, 值得业界期待。

基层培训提升医疗“软实力”

中国基层医疗市场有着偏远、技术设备落后、人才资源匮乏等特点, 仅通过产品、技术创新为其提供硬件设备仍远远不够, 提升“软实力”是实现基层医疗可持续发展的重中之重。自今年 5 月 GE 中国创新中心(成都)正式运营以来, 已进行了数十场促进基层人员设备使用水平、临床诊断水平以及技术交流培训, 务求让基层医疗机构“买的起设备, 更要用得好”。在本次创新周期间, 一系列帮助基层医师提高诊疗水平和设备维护水平的培训也将在此举行, 其中包括: 针对即将上市的新一代数字乳腺机及其操作的应用培训和 CT 产品应用和维护培训。通过为基层医疗展开的培训, 搭建 GE 与广大基层医院互相学习、沟通的平台, 既充分得到产品在使用中的反馈意见, 也帮助基层医疗服务水平的持续提高, 使产品的不断完善符合市场和客户的发展需求。

“GE 基层医疗创新周”活动是 GE 医疗对其基层医疗战略“春风计划”的进一步落实, 凭借对中国市场的深入理解, 加强与基层医疗的沟通和合作, 帮助促进业界基层医疗方面的经验分享、沟通和交流, 将优质产品、领先技术和先进管理经验带到广大基层, 积极推动基层医疗建设, 使高效、便捷、舒适安全的人性化医疗服务遍布我国更广泛的地区

高端医疗诊断设备专项计划或于 2013 年公布

日前, 从“第二届生物仿制药高峰论坛”获悉, 由卫生部、发改委、工信部和财政部共同研究的“高端医疗诊断设备发展专项计划”有望 2013 年启动。

卫生部医药卫生科技发展研究中心主任李青在接受采访时称: “我国中、高端影像诊断设备市场长期被进口品牌主导, 例如具有高分辨率的 CT、核磁共振等, 远远没有实现国产化。未来, 这一专项可能会有几十个课题, 研究时长三至五年甚至更久, 涉及财政资金将超过 10 亿元, 也有可能高达 20 亿元到 30 亿元。”

据悉, 我国医疗器械领域企业总数约 1.4 万家, 大约是生物医药制药企业的两倍, 但销售额大于一亿元的企业不足 200 家。

业内分析认为, 专项计划对于医疗诊断企业而言将是一大利好, 尤其是龙头企业。相应的, 对于有特色研究项目的中小企业, 如果能获得专项发展资金, 将其作为一张“名片”, 可有助于更便利地进行融资。

索尼出资 6.44 亿美元入股奥林巴斯

来源: 路透社

日本索尼将出资 500 亿日圆成为奥林巴斯最大股东, 并与后者建立合资公司开发医疗设备。该交易此前已大肆报导, 索尼在公布的声明中称在买入奥林巴斯新发行的股票后, 将持有该公司 11.46% 的股份。两家公司还将探讨在数码相机领域合作的途径。

索尼社长兼 CEO 平井一夫周五在声明中表示, “我们当前积极追求医疗业务的发展, 意图将其打造为整体业务的核心支柱。”

索尼推出亏损的电视制造业务, 从而希望培育新业务, 而奥林巴斯则需要现金修复公司掏空的财务局面。在爆发会计丑闻后, 奥林巴斯被迫重新公布前几年利润。

尽管其符合索尼的复兴策略, 但部份分析师对其亏损情况下收购的成本提出质疑, 认为更为合理的做法是资本以外的合作。

标准普尔周二将索尼长期债信评等调降一级至 BBB, 为投资级别中次低的等级, 因该公司消费电子持续不振。

奥林巴斯在选择索尼作为合作伙伴前, 已经回绝了医疗设备制造商 Terumo Corp 及相机制造商富士胶片(富士软片, Fujifilm)的要约, 后两家公司与奥林巴斯有更为直接的竞争关系, 其提出的合作内容也较索尼紧密。

受到帐务丑闻的影响, 奥林巴斯在 3 月 31 日止财年录得 490 亿日圆净损。

个人博客

生物医学科研创新的机会有四类

摘自科学网博客

作者韩健: 美国 HudsonAlpha 研究院研究员, 主要从事分子鉴别诊断平台技术的开发和免疫组库基础科研。

这几天在国内, 昨天在北京国家微生物所讲座, 又碰到“你们的技术平台比较贵”的评论。我在这篇文章里面讲过新技术贵的一些原因(新技术太贵吗?)。其实, 新技术贵的另一个原因是它不仅仅代表一个技术带来的成果, 更代表着一个机会。我们搞科研的不能仅仅计算实验成本, 更要学会去计算机会成本。所谓机会成本, 就是抢在别人前面搞发现和发明所需要的投入。

比如高通量测序, 我在 07 年接触这个技术, 当时 454 测序一次三万五千美金。为了开发免疫组库测序技术, 我们一下子就做了十多次测序, 结果导致多项专利技术的产生(当然也有论文)。

科研投入也有“赌”的意思: 是做这个项目? 还是做另外一个项目? 那个的投资回报率高低? 能用最少的钱, 得到最大化的成果是我们大家都想办到的事, 可是为什么那么难? 一个一辈子都担心钱的人, 看到的, 想到的, 一定首先是买一个东西要用掉多少钱, 然后还要想用掉这些钱对存款的影响, 还需要多久才能得到同样多的钱? 比较容易忽略的是, 用掉这些钱能带来那些原来没有的机会?

如果我们都等仪器的价格下降到了自己能买得起的时候再出手, 你是否想过, 等你能买得起那台仪器的时候, 千千万万的其他人也能买得起那台仪器了, 你想做的事情, 常常是别人也想做的, 也能做的。所以, 等你把仪器买到手的时候, 创新的机会也就没有了。

我不是鼓励大家都去买贵重的仪器, 毕竟我们大家手头的钱都有限。我的意思是我们应该养成分析机会成本的习惯, 不要太轻易地放过一些手头的机会。还有, 一旦抓住了机会就要扩大战果, 形成正循环。

科研创新的机会会有几类:

- (1) 用最便宜的, 大众化的仪器, 做出与众不同的东西来;
- (2) 用大众化的技术, 通过控制难度大的标本, 做出与众不同的东西来;
- (3) 用比较新的技术, 研究比较难搞到的标本, 做出与众不同的东西来;
- (4) 用最新的技术, 研究比较好搞的标本, 做出与众不同的成绩来。

第一类的难度很大, 比如我们研发的多重 PCR 技术。大家都做 PCR, 做了二三十年了, 可是多重 PCR 为什么难做? 如何攻克这个难点? 我们搞除了一套解决方案, 包括 tem-PCR, arm-PCR 和 PPI 等(感兴趣的可以去我 1 日在广州的讲座, 或者 3 日在深圳的讲座了解细节)。研究出这些新技术, 用的就是几百块美金的一般 PCR 仪器。

第二类的机会一般属于临床医生, 他们能够在第一线接触病人, 留意的医生就能获得这类的

机会。

第三类的机会需要搞临床的和搞基础的密切合作，在第一时间组成合作团队。我们的 R10K 项目就属于这类。

第四类的一般都通过其他项目捞得了第一桶金，这些科研人员手头有充足的经费，比较有机会去玩新的技术平台。iCubate 仪器平台的研发就属于这类。

从这个分类中可以看出，设备越便宜，机会越少；设备越贵，机会也越多（因为竞争对手相对少）。玩惯了新东西的人，通常是找到了搞钱的敲门，尝到了玩新仪器的甜头；而对那些总是单纯抱怨新仪器很贵的人来说，机会实在是很有有限。

地方引才

苏州 24 人入选第八批国家“千人计划”

来源：苏州市科技局 2012-10-9

据悉，第八批国家千人计划入选名单已于日前公布，苏州共有 24 人入选，占全省新增数的 32.4%，继续保持在全省和全国地级市中的领先优势。其中创业人才 14 人，占全省新增创业人才总数的 45.2%；创新人才（长期）3 人，占全省新增数的 15%；“青年千人计划”5 人，占全省新增数的 26.3%；“外专千人”2 人，占全省新增数的 66.7%。24 名入选人才分布如下：张家港 2 人，昆山 3 人，吴江 3 人，吴中 1 人，苏州工业园区 7 人，高新区 1 人，苏州大学 3 人，苏州纳米所 3 人，苏州有色金属研究院 1 人。至此，苏州除古城外实现了各市区全覆盖。

海外高层次人才引进计划（简称“千人计划”），主要是围绕国家发展战略目标，从 2008 年开始，用 5 到 10 年，引进并有重点地支持一批能够突破关键技术、发展高新产业、带动新兴学科的战略科学家和领军人才回国（来华）创新创业。国家“千人计划”实施以来，苏州自主申报入选的国家千人计划人才总数达 105 人，其中，入选创业类“千人计划”累计 73 人，占全省创业类“千人计划”的 47.4%，苏州已逐渐成为高层次人才的“创业首选地”。