

◆ 国际合作项目资源

- 科技部国际合作交流中心
 - 关于征集 2013 年度中法政府间产学研创新合作项目的通知
- 国家自然科学基金委员会
 - 2013 年度国家自然科学基金委员会与香港研究资助局联合科研资助基金项目指南
- 江苏省科技厅
 - 江苏省科技厅关于江苏以色列产业研发合作计划第七轮合作项目联合征集的通知
- 苏州市科技局
 - 苏州市科技局国际科技合作计划介绍

◆ 人才计划项目资源

- 江苏调整“333 工程”配合国家“万人计划”

◆ 行业领域信息

- 2012 年度中国高校十大科技进展揭晓
- 上海交大医疗器械标准研究联合实验室揭牌
- IEEE EMBS Shanghai Chapter 成立
- 我国自主研发的无创超声肝硬化检测仪获国家医疗器械注册证
- 深圳先进院获批国家国际科技合作基地
- 深圳先进院生物医学学科顾问委员会暨医工所学术委员会隆重召开
- 第六届生物医学与健康工程高峰论坛顺利召开
- 中国工程院院士俞梦孙：让生物医学工程保障人类健康

◆ 海外高层次人才推介

- MICHAEL A. WHITE 博士
- 王凯博士

国际合作项目资源

■ 科技部国际合作交流中心

关于征集 2013 年度中法政府间产学研创新合作项目的通知

来源：科技部国际合作交流中心欧洲处 石玲 (2012-12-24)

根据《中国科技部国际合作司与法国奥塞欧集团关于创新合作的实施协议》、为推动中法两国企业(特别是高新技术中小型企业)开展以产业化为导向的产学研创新研发合作项目,现联合启动中法政府间产学研创新合作项目的征集工作。

一、申报说明

- 1、中法双方旨在通过共同资助高水平的联合科研项目,推动两国企业开展产学研创新合作项目。
- 2、合作项目必须以企业为主导。参与合作项目的企业须按 1 比 1 以上比例匹配资金。
- 3、本次征集不限定优先领域。
- 4、双方申报单位需已有一定合作基础,应于 3 年内执行完毕或取得阶段性成果。
- 5、双方将根据申报项目质量决定共同资助的联合研究项目数,原则上不超过 5 项。请各有关单位酌情申报。
- 6、各项目组织推荐部门将对申请进行初选,各部门最终推荐不多于 2 个项目申请。

二、申报方法

1、中国科技部和法国奥塞欧集团分别发布征集通知,中法双方项目合作单位须分别向中国科技部、法国奥塞欧集团提交申请材料。双方提交的项目英(法)文名称、中外合作单位和项目申请人必须一致。单方申报的项目无效。

2、中方申报采取离线方式。

请用中英文或中法文填写附件中的“关于创新合作的项目建议书”。同时请从“国家国际科技合作计划网”(http://www.istcp.org.cn)的“文件下载”栏下载“国家国际科技合作专项项目建议书.pdf”文件,用 Adobe Acrobat Reader 8.0 及以上版本打开,按照建议书的格式及字数要求直接填写,请勿更改原始文件的格式或另行制作文件填写。

填写完毕后,打印纸质版,向项目推荐部门说明为政府间项目建议书,经其审核盖章(一式一份)后,由项目推荐部门统一报送至科技部国际合作司欧洲处。

报送纸质版申报材料的同时,请将电子版材料和附件中的“关于创新合作的项目建议书”发送至 hzs_ozc@most.cn,邮件主题格式为“MOST-OSEO-项目单位-项目名称”。未递交电子版材料的项目,将不予受理。

项目推荐部门指申请单位所在省、自治区、直辖市或计划单列市的科技厅(委、局),或申请单位所隶属的国务院各部委主管国际科技合作的有关司局。

3、法方采取网上申报(www.oseo.fr)。

三、申报时间

- 1、从即日起开始申报,截止日期为 2013 年 4 月 30 日。
- 2、中法双方将分别对申报项目进行评审。科技部将根据 2013 年度国家国际科技合作专项计划评审的有关程序进行项目评审。法国奥塞欧集团将根据其有关程序进行项目评审。
- 3、评审结束后,双方将根据评审结果共同协商和确定中法政府间产学研创新合作项目。执行通知将于 2013 年底之前发至各项目推荐部门,未入选项目恕不另行通知。

四、联系方式

联系人: 刘永静 石玲
电话: 010-58881351 58881358
传真: 010-58881354 电子邮件: hzs_ozc@most.cn
地址: 北京市复兴路乙 15 号科技部国际合作司欧洲处
邮编: 100862

科技部国际合作司
二〇一二年十二月二十一日

■ 国家自然科学基金委员会

2013 年度国家自然科学基金委员会与香港研究资助局联合科研 资助基金项目指南

发表时间: 2012-12-22 来源: 国际自然科学基金委国际合作局

根据国家自然科学基金委员会与香港研究资助局关于设立联合科研资助基金的协议(以下简称协议), 双方每年共同资助中国内地与香港地区研究人员间的合作研究项目。现开始征集 2013 年度国家自然科学基金委员会与香港研究资助局联合科研资助基金项目, 具体说明和要求如下:

一、项目说明

1. 资助领域: 本联合科研基金资助由中国内地和香港地区科研人员联合提出的自然科学领域的研究计划, 重点资助领域为信息科学、生物科学、新材料科学、海洋与环境科学、医学科学、管理科学。本联合资助基金项目的申请与受理、评审与批准、实施与管理 and 结题均按照国家自然科学基金国际(地区)合作研究项目管理办法进行管理。应正确选择国家自然科学基金学科申请代码。

2. 资助年限与资助强度: 本联合科研资助基金项目的资助年限为 4 年, 申请资助强度上限为 90 万元人民币/项, 拟资助的项目数量仍为 23 项左右。从 2013 年起, 香港研究资助局允许的申请上限为每项 112.5 万元港币, 资助期也调整为 4 年。根据协议, 双方资助的经费原则上限于用于当地。国家自然科学基金委员会资助项目经费的使用范围是: 研究经费(含试剂和材料购置费, 计算费等科研业务费)、香港合作者来内地的接待费用、内地人员赴香港的往返旅费以及其他国家自然科学基金认可的开支。

3. 评审程序: 申请人提交撰写完整的申请简表; 双方资助机构进行初评; 通知初评获得通过的双方申请人提交正式申请书; 双方资助机构各自对正式申请书进行同行评议, 并在此基础上组织联合评审, 最终发布评审结果。

二、申请资格

1. 申请人应正式受聘于内地科研院校, 且聘任期足以覆盖申请项目执行期; 申请人须具有高级专业技术职务(职称), 应是正在承担或承担过 3 年期以上国家自然科学基金项目的负责人; 本基金允许内地和香港地区的科技人员跨单位、跨学科之间的联合申请。

2. 香港研究人员申请联合科研资助基金的条件与申请香港研究资助局研究用途辅助金的条件相同。

3. 内地和香港以外地区的科技人员可以作为内地或香港一方项目组成员申请联合科研资助基金。香港地区的合作伙伴必须是公立大学的常勤研究人员。

4. 双方的项目受理单位分别是：国家自然科学基金委员会港澳台事务办公室和香港研究资助局秘书处。两地申请简表标题以及合作双方申请人姓名必须保持一致，研究计划内容应体现优势互补。

三、限项规定

本项目属于国际（地区）合作研究项目，遵循以下限项规定：

1. 具有高级专业技术职务（职称）的人员，同年申请或者参与申请国际（地区）合作研究项目不得超过 1 项；

2. 正在承担国际（地区）合作研究项目的负责人和具有高级专业技术职务（职称）的参与者不得申请或者参与申请；

3. 本项目不受高级专业技术职务（职称）人员申请和承担的项目总数仅限 3 项的限制；

4. 其他限项规定请见《2013 年度国家自然科学基金项目指南》。

四、申报说明

申请简表提交程序：登录科学基金网络信息系统（<http://isis.nsf.gov.cn>），进入后点击“项目申请”进入申请界面，点击“新增项目申请”，进入项目类别选择界面，选择点击“国际合作预申请”卡片，在此界面下可看到“NSFC-RGC 申请简表”，再点击其右侧的“填写申请”，即进入填写状态。注意：填写完成后，点击“提交”按钮确认提交成功，然后再打印纸质简表（一式两份），通过公用邮政（EMS）寄送项目材料接收工作组，地址：北京市海淀区双清路 83 号，邮政编码：100085。

注：申请简表电子版必须经申请人所属单位科研管理部门确认，纸质申请简表不需要签章。

五、项目申请截止日期

简表正式填写、申报请在 2013 年 1 月 5 日至 2 月 4 日间进行，申报截止日期为：2013 年 2 月 4 日 24:00 时，纸质文件的邮寄以邮戳为准。

六、联系方式

内地联系人：王逸 荣培晶 罗光

内地联系电话：010-62327005 010-62327960 内地联系传真：010-62327004

内地联系地址：北京市海淀区双清路 83 号 100085

电子邮件地址：wangyi@mail.nsf.gov.cn

香港联系人：余慧宜

香港联系电话：00852-28449986

香港联系传真：00852-28451183

香港联系地址：香港湾仔港湾道 6—8 号瑞安中心 7 字楼

■ 江苏省科技厅

江苏省科技厅关于江苏以色列产业研发合作计划

第七轮合作项目联合征集的通知

各省辖市、县（市）科技局，国家高新区管委会，省有关部门，各有关单位：

为推动江苏与以色列企业间技术创新合作，江苏省政府与以色列政府于 2008 年签署产业研发双边合作协议，设立江苏以色列产业研发合作计划。根据该计划，双方将为符合条件的双方企业开展联合研发及产业化合作提供经费支持。该合作计划由省科技厅与以色列产业研发合作中心（MATIMOP，代表以色列贸工部首席科学家办公室）共同实施。目前双方计划主管部门已召开五次双边联委会，确定了五批共同支持的合作项目。双方第六轮合作项目的

联合征集工作已经结束, 现正在组织专家评审并适时召开第六次双边联委会, 商讨确定共同支持的第六批项目。

依据双边联委会纪要中确定的 2012 年工作计划, 双方决定于 2012 年 9 月开始共同征集第七轮江苏以色列产业研发合作项目。现将有关事项通知如下:

一、项目征集范围及条件

根据省政府与以色列政府签署的产业研发合作协议要求, 合作双方在高技术领域开展的, 以成果转化和实现产业化为目的的联合研发、技术引进、技术转移和应用等项目。项目应具有明确商业前景、良好社会效益并能为两国产业发展带来共赢。领域不限。

本次项目征集包括两类: 一类是双方已达成合作协议和意向, 或双方仍在商谈之中并有望达成合作协议的项目; 另一类是江苏方或以方有明确、具体的合作需求, 希望通过双方计划主管部门帮助对接沟通, 寻找对方合作伙伴并达成合作意向的项目。

项目基本条件:

1、双方均须以企业为主体申报, 高校科研机构可作为技术合作方参与, 申报企业应具有项目所需技术、资金及将研发成果产业化的实力和能力。

2、项目内容为新产品、新工艺研发, 及面向全球市场进行产业化, 或引进以色列高技术在我省应用并实现产业化。项目创新水平高, 有助于我省产业发展关键技术的突破和提升。

3、项目成熟可行, 合作双方事先对知识产权归属和产品或工艺的商业化计划达成一致。

4、项目应阐述双方参与单位对项目所做的贡献和分工, 并体现双方利益的平衡及对彼此的重要意义。

具体要求见附件:《第七轮联合产业研发项目征集通知(7th Call for Proposals)》

二、具体组织方式

1、本次合作项目的征集采取自主申报、共同申请方式。双方已达成合作协议和意向, 或有明确合作伙伴并正在商谈的项目, 请填写《江苏以色列产业研发双边合作项目表》; 江苏企业需要寻找以方合作伙伴的项目, 请填写《江苏企业对以色列合作需求信息表》。本文件及相关表格可在我厅下属省跨国技术转移中心网站 <http://www.jittc.org/> “以色列专区” 查询并下载。

2、我厅下属省跨国技术转移中心和以色列贸工部首席科学家办公室下属以色列产业研发合作中心(MATIMOP)将帮助双方企业寻找合作伙伴, 对接具体合作项目。请参与本轮项目征集的江苏企业登录省跨国技术转移中心网站 <http://www.jittc.org/> 进行注册, 并在网上提交有关征集材料。

3、我厅将会同以方对本次联合征集的双边合作项目进行初步筛评, 确定正式参与省国际科技合作计划江苏以色列产业研发合作项目的具体申报项目, 届时将另行通知。

4、本轮项目征集截止时间为 2013 年 1 月 10 日。

三、联系方式

1、江苏方面项目协调人:

(1) 王世春 省跨国技术转移中心 技术项目主管
(项目对接及征集服务)

电话: 025-85485960, 13851618922

传真: 025-85413153

Email: jittcw@163.com

(2) 郭红 省科技厅国际合作处 副调研员
(项目管理及政策咨询)

电话: 025-57713559, 传真: 025-57714182

Email: guoh-kj@163.com

2、以色列方面项目协调人:

Merav Tapiero 女士 以色列产业研发合作中心 (MATIMOP) 项目经理
电 话: +972 3 5118169, 传真: +972 3 5177655
Email: merav@matimop.org.il

江苏省科学技术厅
2012 年 9 月 13 日

■ 苏州市科技局

苏州市科技局国际科技合作计划介绍

重点围绕我市战略性新兴产业发展的技术创新需求,深化国际产学研合作和跨国技术转移,推动建立产业创新国际合作联盟和合作创新载体,促进海外优秀创新成果和杰出科技人才的集聚,为产业转型升级提供技术支撑。

560001 国际技术引进与合作创新

主要面向欧美发达国家及以色列、俄罗斯、日本等创新能力强的国家和地区,支持以企业、科研单位为主体,联合境外科研机构、大学、企业等围绕新兴产业关键技术开展合作研发;支持企业为引进世界领先技术而开展的合作项目,并通过技术的引进、消化、吸收再创新,形成自主核心技术,带动产业的转型升级及发展。

560002 国际合作创新载体建设

支持企业、高校、科研院所与境外研发机构、大学、企业建立紧密合作关系,通过资源整合、产学研合作,建立各类国际合作创新载体(联合实验室、工程中心、技术转移中心等),开展联合研发、技术成果转移转化活动。支持有条件的企业在境外以收购、并购或直接投资等方式设立研发机构,利用境外人才、科研条件和环境等研发资源在境外开展研发活动。

560003 国际科学技术交流合作

重点围绕太阳能光伏、生物医药、智能电网等战略性新兴产业发展的技术创新需求,支持多种形式的国际产学研技术转移活动及国际组织与我市相关单位在苏州共同主办的产业技术研讨、技术对接洽谈、科技成果推介等科技交流活动。

560004 国际创新人才引进

以引进非华裔国际创新人才为重点,支持企业、科研机构为主体,引进全球工程技术应用领域高层次人才来苏州工作,参与企业、科研机构的技术研发、技术推广、技术改造、提高自主创新能力和水平。

申报要求:

1、有明确的国际科技合作内容,开展实质性技术、工艺及产品开发合作研究。不包含软科学合作研究;不包含与科技合作无关的访问研究、出国进修、一般性学术交流考察、人员互访等活动;不包含设备购买、产品买卖、委托代理等。

2、国际科技合作项目的海外合作方应有较强的技术或经济实力,合作的技术应在国际国内领先,要明确定期有海外专家来苏进行技术指导、人员培训。

3、合作双方就合作项目已经签署合作协议或意向书(需提合同供复印件,合同无中文版的还必须提供中文译本)。国际科学技术交流合作项目需在年内完成,国际技术引进与合作创新项目合作期限一般不超过 2 年,国际合作创新载体建设和国际创新人才合作合作期一般不少于 3 年。且合作项目已在实施之中或已完成准备工作即将实施。

4、项目承担单位必须有配套资金投入,或其它渠道经费支持,经费预算合理。

人才计划项目资源

江苏调整“333 工程”配合国家“万人计划”

来源:《中国组织人事报》 2012-11-22 13:46:09

为配合国家“万人计划”实施,江苏省对本省“333 高层次人才培养工程”进行调整,完善政策,加大投入,扩大规模,为“万人计划”储备人才,逐步形成与“万人计划”配套衔接的省级高层次人才特殊支持计划。

“333 工程”是江苏省委、省政府培养高层次人才的龙头工程,实施之初计划按三个层次分类选拔 30 名中青年首席科学家、300 名中青年领军人才和 3000 名中青年科学技术带头人。自 1997 年开始,江苏省先后组织实施四期“333 工程”,截至目前,共选拔 13500 名高层次人才。其中,第四期“333 工程”于 2011 年启动,现已选拔培养对象 3282 人。

“万人计划”启动实施后,为做好国家与地方高层次人才支持计划的对接,江苏省以“增选增支”为重点,及时对第四期“333 工程”进行调整。“增选”,即选拔培养对象人数在 2011 年基础上再扩大一倍,第一层次培养对象达到 60 人,第二层次达到 600 人,第三层次达到 6000 人,为择优推荐申报国家“万人计划”扩充人才储备。“增支”,即申请省财政每年增加“333 工程”专项经费 1 亿元,对三个层次培养对象分别择优给予 30-100 万元、20-50 万元、3-20 万元的科研项目资助。对第一、二层次培养对象,每人每月分别发放 1 万元、3000 元津贴(省财政负担);对第三层次培养对象,每人每年发放津贴 6000 元(所在地或所在单位负担)。同时,进一步加大培养支持力度,在美国斯坦福、英国牛津和剑桥、清华大学等建立“333 工程”培养对象培训基地,开展高访进修,进一步提升人才竞争力和创新创业能力。

行业领域信息

2012 年度中国高校十大科技进展揭晓

2012 年度“中国高等学校十大科技进展”在 12 月 18 日举行的教育部科学技术委员会全会上揭晓。

2012 年度高校这十大科技进展是:安徽医科大学主持的全基因组外显子测序分析发现汗孔角化症、掌跖角化症和少毛症致病基因研究,北京大学主持的强激光场下原子分子隧道电离研究,哈尔滨工业大学主持的先进微小卫星平台技术研究,兰州大学主持的牦牛基因组及对高海拔的生命适应研究,清华大学主持的脑起搏器研究,武汉大学主持的资源三号卫星指标设计及地面处理关键技术研究,基于生物质大分子的新材料和生化品研究,厦门大学主持的重组戊型肝炎疫苗(大肠杆菌)研究,中国地质大学(武汉)主持的古一中生代之交海水温度变化与生物演化研究,中山大学主持的鼻咽癌放疗综合治疗及个体化治疗基础的研究等取得重大突破的 10 个项目入选。

为了推动高校科技创新,促进创新人才脱颖而出,教育部科技委从 1998 年开始组织评选高等学校十大科技进展,今年是第 15 届。评选对提升高校科技的整体水平、增强高校的科技创新能力发挥了积极作用,并产生了较大的社会影响,赢得了较高的声誉。

2012 年度“中国高等学校十大科技进展”入选项目介绍(节选)

五、脑起搏器研究

脑深部刺激是通过埋植在胸前的刺激器向植入在大脑特定靶点的电极发送电脉冲来治疗大脑疾病的新方法,是帕金森病、癫痫、抑郁等疾病的首选外科疗法,对于药物成瘾等治疗有潜在的临床价值。植入人体的脑深部刺激器(俗称“脑起搏器”)是其核心装备,被美国垄断。国内相关患者超过 6000 万人,临床价值重大。

清华大学李路明教授领导的团队从 2000 年开始脑起搏器研究,经过不懈努力,攻克集成制造、测试、可靠性等技术难关,建立了由 26 项发明专利组成的知识产权网络,研制成功脑起搏器;进而突破了对植入体内的脑起搏器进行无线充电的技术,研制成功可充电脑起搏器。迄今,已经完成 40 例脑起搏器临床试验,术后最长超过 3 年,已经完成 53 例可充电脑起搏器临床试验,均取得了显著疗效。

脑起搏器的临床试验是由首都医科大学附属北京天坛医院张建国教授的团队负责,中国医学科学院北京协和医院郭毅博士、王任直教授的团队和南方医科大学珠江医院张世忠教授的团队参与完成的。

脑起搏器的研制成功标志着我国成为继美国之后全球第二个有能力研发、生产脑起搏器的国家,对我国自主高端医疗器械的研发和产业化具有极重要的示范意义。

上海交大医疗器械标准研究联合实验室揭牌

12 月 1 日,上海交通大学与上海市医疗器械检测所在上海交大徐汇校区隆重举行战略合作签约暨医疗器械标准研究联合实验室揭牌仪式,国家食品药品监督管理局副局长焦红,上海交通大学党委书记马德秀,副校长吴旦,上海交通大学生物医学工程学院名誉院长、中国工程院院士陈亚珠,上海市食品药品监督管理局党委书记王龙兴、副书记阎祖强、副局长衣承东,上海市医疗器械检测所党总支书记、所长黄嘉华,副所长陆铿,校长助理、生物医学工程学院常务副院长徐学敏,党总支书记莫亮金,上海交通大学附属第六人民医院副院长殷善开,有关部门领导、上海交通大学生物医学工程学院、上海市医疗器械检测所科研人员等参加了签约暨揭牌仪式。

焦红指出,上海在医疗器械产业发展、药品食品监管、科学研究和国际化等方面都处于国内领先水平,上海交通大学与上海市医疗器械检测所的战略合作签约暨医疗器械标准研究联合实验室的成立,必然会继续发挥引领和示范作用,打造系统内的专家团队,做好技术支撑工作,为造福社会和民生做出更大贡献。

马德秀表示,学校积极筹建的上海转化医学研究中心,将从临床需求出发,通过医学与生物医学工程、仪器、材料、制造信息控制等多学科的交叉,建设面向大型、高端医疗仪器以及普及型医疗仪器的研发及产业化的设施平台,与上游临床、下游产业紧密联动,推动技术革新和产业升级发展。战略合作签约暨医疗器械标准研究联合实验室的成立,是强强联合,必将为我国的医疗器械标准化体系建设、医疗器械监管和医疗器械产业发展提供有力的技术支撑,也必将为进一步提升我国医疗器械监管的技术支撑能力,保障百姓用械安全,提供更高端的技术保障,创造更丰富的技术经验。

如何加快我国医疗器械产业健康有序发展?如何促进我国由医疗器械制造大国转变成医疗器械制造强国?如何使中国标准走向国际标准?与会专家学者和嘉宾进行了热烈讨论。近年来,我国的医疗器械正以年 25% 的增长速度发展,中国的医疗器械市场规模已占全球约 10% 左右。但是高端诊疗设备约 90% 均由国外制造商提供,国际标准几乎被国际大公司垄断。与会人员表示,上海交通大学与上海市医疗器械检测所战略合作协议签约暨医疗器械标准研究联合实验室的揭牌仪式将是一个具有历史性意义的良好开端。

联合实验室将以项目为单位,由合作双方提供科研人员共同组建项目组,并以合同的形

式明确双方的职责,共同推进一系列合作项目的开展。联合实验室设有国内著名学者参加的开放性的学术委员会,其主要职责是对联合实验室的项目提出技术审定意见,供联合实验室双方领导进行决策。联合实验室以创建国际先进、国内领先的医疗器械标准和检测技术、检测仪器及植入器械、包括新型生物材料检测平台为建设目标,预期通过 5 年的建设,成为我国医疗器械标准技术研究中心和检测研究中心,既服务于上海,更要服务于全国,并走向世界;成为我国医疗器械行业高级工程技术人才的培训。联合实验室还将为上海交大本科学生的培养提供实践教学基地,同时双方共同合作培养工程硕士、博士研究生。

上海市医疗器械检测所是我国国家级医疗器械检测检验机构,承担了医用电器等六个全国标准化技术委员会(TC)秘书处工作,负责本专业技术领域内国家、行业标准的制修订等工作,并代表中华人民共和国国标委对国际标准进行投票。

IEEE EMBS Shanghai Chapter 成立

日前,经过 IEEE 总部批准,正式成立 IEEE Shanghai Section Engineering in Medicine and Biology Society Chapter。由生物医学工程学院徐学敏教授,童善保教授发起并组织申请的,IEEE EMBS Shanghai Chapter 将成为上海的 EMBS 会员之间的学术交流,与国际 EMBS 同行的合作与交流平台,童善保教授任首任 Chapter 主席。EMBS Shanghai chapter 正在筹划和组织 2013 年国际神经工程暑期学校。

我国自主研发的无创超声肝硬化检测仪获国家医疗器械注册证

由中国科学院深圳先进技术研究院与深圳市一体医疗科技有限公司合作研发的超声肝硬化检测仪,经过三年多的技术攻关、临床测试实验和定型,日前正式获得中国国家药监局(SFDA)颁发的《医疗器械注册证》,开始进入市场,服务医学临床。该产品我国第一台具有完全自主知识产权的超声瞬态弹性成像肝硬化检测系统。

肝硬化是一种严重的肝脏疾病,肝纤维化的早期诊断和量化分期对于及时治疗并逆转肝纤维化的发展和预防肝硬化都具有十分重要的意义。目前临床上判断肝纤维化程度的“金标准”是通过肝脏穿刺进行活检。该手术需要对患者局部麻醉,使用活检针进行肝脏穿刺,其痛苦和危险性显而易见。肝脏穿刺具有有创,检测速度慢,潜在感染和并发症风险等缺点,且无法反复检测以判断疗效,不能满足临床体检中全面筛查和无创评估患者纤维化程度的需要。医学临床迫切需求无创而精确的肝硬化和肝纤维化分期诊断技术和设备。

先进院医工所劳特伯医学影像中心科研团队提出超声瞬时弹性检测和成像技术方案并用于肝硬化的无创检测,其优点是快速,无创,可重复操作,可以量化测量弹性模量值。并在此基础上逐渐积累和研发出一整套具有自主知识产权的相关硬件、软件关键技术和核心算法,形成了 10 余项国内外发明专利。

2009 年 3 月,先进院与深圳市一体医疗科技有限公司在深圳签署了战略合作框架协议,由先进院为公司提供超声瞬态弹性成像核心技术和肝硬化检测仪器原型样机,并就超声肝硬化检测项目的研发和产业化进行合作。经过三年多的不懈努力,经过关键技术预研、产品研发、综合调试和临床检测,成功研制出具有自主知识产权、采用新一代超声弹性成像技术的超声肝硬化检测仪(ET-CD)。2010 年 11 月,该检测仪在国家武汉医用超声波仪器质量监督检测中心通过检测。之后,ET-CD 型检测仪在多家国家指定的临床试验医院完成了临床试验。结果显示,该型超声肝硬化检测仪的主要性能指标均达到或超过了国际上的同类产品,

其肝纤维化分级的总符合率为 97.9%，显著高于目标值 85% ($P < 0.001$)。使用过该设备的临床医生普遍认为，ET-CD 型检测仪可有效用于检测肝脏硬度，操作简单且安全可靠，值得在临床中推广应用。2012 年 12 月，中国国家药监局为超声肝硬化检测仪正式颁发了《医疗器械注册证》(注册号：国食药监械(准)字 2012 第 3231585 号)，在我国无创肝硬化检测设备领域开创了新的篇章。

据深圳一体医疗公司医学总监张晓峰介绍，该超声肝硬化检测仪凝聚了中国科学院深圳先进技术研究院科研人员 and 一体公司产品工程人员的心血。作为一台具有自主知识产权的肝硬化检测设备，ET-CD 超声肝硬化检测仪在短时间内获得循证医学最高级别证据荟萃分析 (Meta-Analysis) 支持，这在国际医疗诊断设备领域也是很少见。基于“预防为主、防治结合”的理念，该设备可以支持一种新型体检项目的开展，专门针对肝纤维化和肝硬化的高危人群 (如乙肝、脂肪肝、酒精肝等患者)，进行每年一次或多次的例行肝脏检查，以期做到早发现、早诊断、早治疗。该设备还可以用于动态评估抗病毒和抗纤维化药物的治疗效果，以及对肝移植患者的术后复查，具有广泛的临床应用前景和重要的商业价值、社会价值。对于超声肝硬化检测仪获 SFDA 认证，一体医疗副总裁乔宝龙表示：“超声肝硬化检测仪获得国家药监局颁发的《医疗器械注册证》开启了开拓市场、服务临床的大门，要把这种无创的诊断设备推广到全国各地各级的医疗机构，真正造福百姓、造福肝病患者。”

深圳先进院获批国家国际科技合作基地

为进一步贯彻全国科技创新大会精神，落实《国际科技合作“十二五”专项规划》重点任务，充分发挥国家国际科技合作基地在国际科技合作中的引领作用，加强合作基地的协调和管理，总结交流国际科技合作工作，科技部于 12 月 26 日在北京组织召开了“国家国际科技合作基地证书授予仪式暨国际科技合作工作座谈会”。科技部副部长曹建林、国际合作司司长靳晓明、副司长续超前等领导出席会议，中国科学院深圳先进技术研究院作为获批的“国家国际科技合作基地”单位应邀参加会议。

曹建林在讲话中指出希望各国际合作基地今后在国家和省市各级部门的指导、支持下，努力创新合作方式，提升合作层次，争取国际科技合作工作再上新台阶。同时，科技部领导表示，科技部将一如既往地关注基地的建设，在资金、项目等方面给予政策倾斜。

先进院此次获得“国家国际科技合作基地”称号，既是科技部对先进院工作的肯定同时也为院今后的国际合作工作提出了明确要求。先进院将以建设“国家国际科技合作基地”为契机，进一步拓展合作渠道，提高合作质量，使国际合作基地成为利用全球科技资源、扩大科技对外影响力的骨干和中坚力量，并对高技术领域的国际科技合作发展起到示范带动作用。

深圳先进院生物医学学科顾问委员会暨医工所学术委员会

隆重召开

“深圳先进院在短短几年内发展到今天的水平和规模，令人非常震撼”中国科学院深圳先进技术研究院第二届生物医学学科顾问委员会主席、中国科学院院士，中科院武汉物理与数学所研究员叶朝辉在参观先进院实验室后不禁称赞。

12 月 3 日，中国科学院深圳先进技术研究院第二届生物医学学科顾问委员会暨生物医学与健康工程研究所学术委员会组建及聘任仪式在先进院隆重举行。新一届顾问委员会由海

内外 16 名专家组成，他们均是生物医学相关的学科领域及产业界的知名专家。顾问委员会在任期内将在学科布局、高层次人才引进、科研与学术工作评估、学术与科技交流等方面提供咨询与帮助。

聘任仪式上，先进院院长樊建平，党委书记、副院长白建原为第二届顾问委员会委员颁发了聘书，医工所三百余名师生到场见证。樊建平高度评价了首届顾问委员会所付出的努力及在“指导建所，学科布局”等方面发挥的重要作用，并对首席科学家表示衷心的感谢。同时，祝愿在新一届顾问委员会的指导下和紧密合作下，在生物医学与健康工程领域再创辉煌，医工所在未来几年再上新台阶。

医工所常务副所长郑海荣向大会作了工作报告。从发展历程、学科布局、科研项目与成果、产业化进展及国内外学术交流等方面全面汇报了医工所的工作。报告强调过去五年，在首席科学家的指导和帮助下医工所在各方面均取得进展，且为未来发展奠定了坚实的基础。

聘任仪式后，召开了第二届顾问委员会暨学术委员会第一次工作会议。顾问专家与医工所 40 多位科研骨干就学科建设、人才引进、培养和评价、学术与产业的关系等若干重要议题开展广泛深入的讨论。顾问专家们针对医工所的下一步发展提供了重要咨询意见和建议。

深圳市科技创新委员会支撑处处长涂欢、先进院副院长吕建成、副院长许建国等也参加了会议。

第六届生物医学与健康工程高峰论坛顺利召开

12 月 3 日至 4 日，由中国科学院深圳先进技术研究院医工所举办的“2012 第六届生物医学与健康工程高峰论坛”顺利召开。会议主要研讨生物医学影像及应用、神经/组织工程、微纳生物医学器件、健康信息学等主要议题。会议邀请了国内外近 30 位生物医学领域的知名专家，与先进院 300 多位员工学生共聚一堂，深入交流。

中国科学院院士叶朝辉、中国科学院自动化研究所田捷研究员、国际磁共振学会主席、美国加州大学李德彪教授、美国圣路易斯华盛顿大学 Gene K. Beare 杰出教授汪立宏、北京大学高家红教授、美国亚利桑那州立大学生物工程何际平教授、斯坦福大学邢磊教授、台湾大学李百祺教授、东南大学顾宁教授、中科院西光所李学龙研究员、香港中文大学秦岭教授、北京大学戴志飞教授、阜外心血管病医院赵世华教授、西南大学胡理博士、首都医科大学宣武医院杨旗博士、深圳大学光电工程学院屈军乐教授、湖南大学谭拥军教授、中科院上海生命科学研究院研究员陈洛南、清华大学张奇伟教授、中国联通研究院副总工程师唐雄燕等国内外数十名高水平专家学者以及先进院 10 余位研究员在此次论坛发表精彩的演讲，共同分享了对生物医学与健康工程未来发展前景和路径的看法。本次会议由叶朝辉、田捷、李德彪、樊建平等担任主席，郑海荣、李光林、王立平、吕建成等担任执行主席。与会的国家千人计划、杰青有十余位。

当前，生物医学工程发展非常迅速，已成为世界各国科技与产业竞争的主要领域之一，也是先进院重点布局的方向。先进院医工所是中国科学院规模最大的生物医学与健康工程领域的研究单元之一，致力于高端医学成像与设备系统研发，以及智能化的创新医疗器械和低成本健康科技、神经工程、生物材料等领域的研究。经过 5 年多的快速发展，医工所目前已形成了一支四百余人的研究队伍，包括 46 位正副研究员及 112 名博士，承担包括国家 973 计划课题 9 项、国家自然科学基金 73 项、省市项目 120 余项，发表 SCI 论文 260 余篇，申请发明专利 300 余项。

本次论坛旨在为先进院生物医学与健康工程领域的学者提供高层次的交流平台，推动生物医学与健康工程学科建设、人才培养及其相关产业发展，同时开阔学生视野，共同分享科

学前沿的最新进展。 医工所从成立至今已经成功举办了六届生物医学与健康工程高峰论坛及 200 余次学术交流研讨会及报告会，已经成为高水平生物医学学术和科技交流的平台。

中国工程院院士俞梦孙：让生物医学工程保障人类健康

“生物医学工程正转向人类健康工程，这是时代的需要，也是历史的必然。”近日，中国工程院院士俞梦孙在桂林电子科技大学举行的“2012 年中国生物医学工程高层论坛”上如是说。

俞梦孙是中国航空生物医学工程的创始人。在这次会议上，他以“生物医学工程正转向人类健康工程”为题，从全球面临的医疗危机，如何正确认识生命、对待生命，以及生物医学工程的使命等方面阐述了医学工程发展的新趋势。

据了解，兴于 20 世纪 50 年代的生物医学工程（BME），是一门理、工、医结合的边缘学科，是多种工程学科向生物医学渗透的产物。其运用现代自然科学和工程技术的原理和方法，从工程学的角度，在多层次上研究人体的结构、功能及其相互关系，揭示生命现象，为防病、治病提供新的技术手段。

他说，目前的医学模式是以疾病为主的研究，以疾病的诊断和治疗技术为主要研究方向。这种模式带来的弊端是：医学的现代化，导致高新技术的过度应用；医学专门化，使得分科细化，专科医生匠人化；医学精细化，分子基因诊断、治疗，实际效果离欲达目标是渐行渐远；医学商业化，完全改变了医学的初衷。

他认为，此模式已造成全球性医疗危机。例如，非传染慢性病（NCD）已成为人类健康和生命的主要威胁；尽管投入巨大财力、人力，却不能从整体上控制 NCD 的蔓延；医疗费用支出远远大于社会发展速率，呈现一种不可持续的态势。

他对造成这种现状的原因进行了分析，认为这主要是目前的医学已变成以研究疾病的诊断、治疗为主的疾病医学。其实，疾病是人体整体失调状态的局部表现。医学工程的工作重点，应从以关注疾病为主转到以研究整体失调状态为主。

他引用爱因斯坦对医学整体性论述的一段话：“如果人体的某一部分出了毛病，那么只有很好地了解整个复杂的人，才能医好它；在复杂的情况下，只有这样的人才能正确理解病因。”

他认为，人具有强大的自组织能力。自主系统自发走向“目的点”的能力，是人体维持健康的强大能力；系统的动态内稳机制的存在，是人体健康地适应环境的基础；系统自修复能力，是祛除病痛、恢复健康的最有效、最安全的途径。

他在报告中强调，生物医学工程转向人类健康工程，要以人为中心，以维持提高以人体系统稳态水平为目标的系统工程，其内涵不限于工程技术，而是一个人文和科学技术相融合的开放综合体。生物医学工程研究方向，要从目前疾病的诊断和治疗为主的 BME，转为以人为中心的功能态辨识和调节的 BME，充分发挥人的自身作用，以应对威胁人类健康的各类疾病。

俞梦孙最后指出，中国生物医学工程的机遇在 21 世纪医学变革引导的学科大方向的转变之中。若能把握契机，在解决百姓“看病难、看病贵”这个大问题中作出贡献，那么我国将昂首屹立于人类健康工程领域之巅。

海外高层次人才推介

MICHAEL A. WHITE 博士

主要简历:

43 岁, 本土美国人, 对中国有特殊的情结, 希望来中国从事科研和产业化工作。

Employment:

CEO / CTO, Templeman Automation, LLC (2010-present)

Co-founded and lead a self-funding technology startup leveraging contract R&D to enable product development. Initial products launched in consumer electronics and life-sciences areas.

Group Leader, Control and Automation, Physical Sciences, Inc. (2005-2010) -

Internally built and managed an expanding, multi-million-dollar business area through directed grant writing, customer relations, recruiting, and technical oversight of a diverse group of multi-disciplined scientists.

Principal Research Scientist, Physical Sciences, Inc., (1999-2005)

Invention and development of novel technologies under government contracts. Areas included optics, imaging, spectroscopy, acoustics, and processing.

Research Assistant/Graduate Student, Colorado State University (1998-1999)

Developed and operated highpower laser spectroscopy and remote sensing system to measure atmospheric properties

Graduate Teaching Assistant, Colorado State University (1992-1998)

Lecture and lab instruction of basic physics curriculum, public school outreach, tutoring.

Education

M. S. (1994), Ph. D. (1999), Colorado State University, Department of Physics, Laser spectroscopy and LIDAR

Laboratory Assistant (1992), Rutgers, the State University of New Jersey, High Energy SLAC/CRID Detector Lab

B. A., (1991), University of Delaware, Department of Physics and Astronomy, High vacuum and laser spectroscopy

个人自述:

Background - I have a background in optics and optical devices and have performed basic research in many related fields including in-vivo confocal microscopy, OCT, ophthalmoscopes, eye-tracking, and spectroscopic breath analysis.

Goals - My most recent experience has been in the direction of "Translational Research"; that is, adapting already-proven research results and moving them "from the bench to the bedside". This requires specific team-building skills and the ability to manage a multi-disciplinary development team while being mindful of outside constraints such as certification/approval requirements, marketability, and user adoption.

Expertise - I have unique skills for translational research as I am currently active in device development including embedded processing, web and cloud applications, electronics design, wireless sensors, RFID, printed circuit board fabrication, mechanical design, opto-mechanical design, EMI certification, commercial laser-based devices, commercial computing devices, and commercial

laboratory devices.

Research Interests - I have specific research interests that are derived from a basic hypothesis that there are many potentially useful medical approaches that are easily within our technological capabilities but have not been successfully commercialized yet. Some of these are summarized below.

Computer-Aided Diagnosis - The data fusion problem of combining results from routine but diverse clinical tests and long-term patient history to reveal optimized treatments is a fascinating one that challenges current handling procedures for medical records.

Continuous Health Monitoring - Personal prognosis either through wireless wearable devices or diagnostic implants will be a fruitful area of future study, I believe. Fusion of daily physiological parameters like blood glucose, heart rate, respiration, blood oxygen, blood pressure, EEG, and even behavioral data like diet and sleep schedule will provide patients of the future unique opportunities to address their own health.

Web and Cloud-Based Computing - Applications to track and interpret real-time health data suggests innovations in both algorithms and data visualization. Advances in these areas will also allow new breakthroughs in telemedicine, providing expert care in remote parts of the world, and I believe the role of worldwide computer networks for sharing the benefits of modern medical science has only begun to be addressed.

Specialized Computer Displays and Interfaces - Multi-touch and gestural interfaces for both "assistive technology", providing communications and empowerment to the disabled, and computer-based rehabilitation through adaptive user interfaces and games.

可以申报的国际人才交流计划:

中国科学院外籍专家特聘研究员计划。

王凯博士

个人简历:

本科: 1999.09-2000.07 华中科技大学 电子工程系

硕士: 2000.09-2003.07 大连理工大学 微电子和固态电子学专业

博士: 2004.01-2008.06 加拿大滑铁卢大学 (在加拿大最权威的教育杂志 Maclean's 的大学排名榜上, 连续 10 年排名第一) 电气与计算机工程专业

工作经历:

2008.08-2011.07 加拿大 Thunder Bay Regional 研究所 (加拿大自然科学和工程协会资助的博士后)

2008.10-2009.05 加拿大滑铁卢大学滑铁卢纳米科技研究所有机光电子材料和器件项目组顾问(兼职)

2010.10-2011.07 加拿大 Teledyne DALSA 公司顾问(兼职)

2011.08-现在 美国苹果公司界面和光学工程师, 从事触控, 人机界面和显示技术相关产品的研发工作。

如果您对以上的人才信息感兴趣或有意向与其合作, 欢迎与我们联系!