
国际合作项目资源

■ 科技部国际合作交流中心

关于开展 2013 年度国家国际科技合作基地认定工作的通知

各有关单位：

为深入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》部署，以全球视野谋划和推动创新，有效对接和利用全球科技创新资源，加强科技开放合作，充分发挥国际科技合作基地的引领和示范作用，推动高新技术企业、科研机构、技术转移机构和高新技术产业园区的国际化，根据《国家国际科技合作基地管理办法》（国科发外[2011]316号）相关规定，现开展 2013 年度国家国际科技合作基地认定工作。具体要求如下：

一、申报条件

此次申报的国家国际科技合作基地包括国际创新园、国际联合研究中心、国际技术转移中心和示范型国际科技合作基地四种类型，优先支持符合条件的高新技术企业、科研院所、高等院校、国家级技术转移示范机构和高新技术产业园区申报。

请认真对照《国家国际科技合作基地管理办法》（附件 1）的相关要求，确定申报类型，认真填写《国家国际科技合作基地申请书》（附件 2），并提交相关实施方案（编制指南见附件 3）。

二、组织推荐和认定程序

（一）各省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团科技厅（委、局），国务院各部委局负责国际科技合作的主管司局，央企作为组织（推荐）部门，组织申报单位填写国家国际科技合作基地申请书，并按照要求编写实施方案，加盖申报单位公章。

（二）各组织（推荐）部门推荐本地或本部门的国际联合研究中心、国际技术转移中心申请原则上每类不超过 1 个，示范型国际科技合作基地申请原则上不超过 3 个。

国际联合研究中心要求与多个国别开展合作且与外方机构建立长期稳定的合作机制（包括签署合作协议），开展合作研发、联合培养人才、交流互访、技术转移等多种形式的合作。

国际创新园的申请由申报机构所在地的省级人民政府向科技部提出并不超过 1 个。

（三）由组织（推荐）部门对申报单位资质进行审核并填写推荐意见后，统一向我司来函推荐。申请书和实施方案的纸质材料一式二份及电子版光盘同时报送我司。

（四）由科学技术部相关部门对提交材料的完备性进行初审，通过后将组织有关专家对申报单位进行评议，形成专家咨询意见。

（五）科学技术部根据专家评议意见，审核并认定国际科技合作基地。

三、申报时间

从即日起开始申报，至 2013 年 6 月 14 日截止。

申报方式

（一）政策咨询

科学技术部国际合作司综合计划处 庄嘉

电话：010-58881311 邮箱：zhuangj@most.cn

（二）纸质材料及光盘受理

科学技术部中国科学技术交流中心调研协调处 王同涛

电话：010-68598016 邮箱：wangtt@cstec.org.cn

地址：北京市西城区三里河路甲 54 号
邮 编：100045

附件：

- 1、《国家国际科技合作基地管理办法》
- 2、《国家国际科技合作基地申请书》
- 3.1.1、国际创新园认定流程
- 3.1.2、《国际创新园实施方案》编制指南
- 3.2.1、国际联合研究中心认定流程
- 3.2.2、《国际联合研究中心实施方案》编制指南
- 3.3.1、国际技术转移中心认定流程
- 3.3.2、《国际技术转移中心实施方案》编制指南
- 3.4.1、示范型国际科技合作基地认定流程
- 3.4.2、《示范型国际科技合作基地实施方案》编制指南

科学技术部国际合作司
2013 年 4 月 26 日

人才计划项目资源

关于开展 2013 年江苏“外专百人计划”和国家“外专千人计划”申 报工作的通知

各市外国专家局，有关单位引智归口管理部门：

根据《江苏省人力资源和社会保障厅关于组织实施江苏外专百人计划的意见》（苏人社发[2013]60 号）和《关于 2013 年“千人计划”申报工作的通知》（组厅字[2013]4 号）及国家外专局有关要求，现就 2013 年江苏“外专百人计划”和“外专千人计划”申报工作相关事项通知如下。

一、申报主体

申报主体为国内非外资各类项目单位。

二、申报标准

1. 江苏“外专百人计划”重点引进高层次紧缺外国专家，A 类项目应引进后能够在我省连续工作 3 年，每年累计不少于 6 个月；B 类项目应引进后能够在我省工作时间 1 年内累计不少于 2 个月。申报人选年龄一般不超过 65 岁。
2. “外专千人计划”重点引进长期项目非华裔外国专家（引进后至少连续来华工作 3 年、每年不少于 9 个月）。申报人应符合“千人计划”引才标准。考虑到外国专家的实际情况，申报人年龄可放宽到 65 岁。

三、申报要求

1. 2013 年江苏“外专百人计划”和“外专千人计划”申报评审工作均为 1 批次。重点引进节能环保、新一代信息技术、生物技术、高端装备制造、新能源、新材料等高新技术产业领域人才和急需紧缺人才。在引才单位上，重点向企业倾斜。
2. 申报人在申报江苏“外专百人计划”和“外专千人计划”时，一般应未全职在国内工作；已

经在国内工作的，来华时间应在一年内。

3. 申报人选须与项目单位签订合同协议或合作意向，承诺入选后全职来华工作并在申报书“工作设想”一栏中明确工作目标、预期贡献等。
4. 申报人应客观、如实填写申报材料，不得空项、漏项，不得弄虚作假。项目单位、主管部门要各负其责、严格审核把关。对申报材料弄虚作假的，一经发现将取消申报人的参评资格，并暂停项目单位一年内的申报资格。
5. 项目暂不涉及人文社科领域。
6. 申报人不得连续申报，最多可申报两次。
7. 已列入其他人才项目的，不得交叉重复申报。
8. “外专千人计划”申报工作的其他要求参照《关于2013年“千人计划”申报工作的通知》执行。

四、申报材料

1、纸质申报材料包括：

(1) 申报书及附件材料。附件材料包括学历学位证书复印件、护照复印件、与项目单位签订的（意向性）工作合同（必须提供双方签署、中方盖章的外文意向性工作合同复印件。如合同另有中文版本，也可一同上报）、海外任职证明材料，主要成果（代表性论文论著、专利证书、产品证书）复印件或证明材料、领导（参与）过的主要项目证明材料、所获奖励证书复印件。

(2) 申报人其它个人信息表、申报人选情况汇总表、评审演示 PPT。

2、电子版申报材料包括：

(1) 上述纸质申报材料电子版文件（申报书及附件材料、申报人其它个人信息表、“外专千人计划”申报人选情况汇总表、评审演示 PPT）。

(2) 2 寸蓝底证件照电子版。

(3) 申请人个人陈述视频资料。

五、报送方式

请报送江苏“外专百人计划”纸质申报材料 2 份、电子文档各 1 份，报送“外专千人计划”纸质申报材料 3 份、电子文档各 1 份。电子文档内容需与纸质材料一致。

1、纸质材料报送方式：申报书和附件材料请合并装订，申报人其它个人信息表和申报人选情况汇总表另附。请将每位申报人的纸质材料，分别装入两个独立文件袋，在文件袋封面标明申报单位和申报人英文全名。

2、各市外专局及相关单位引智归口管理部门将本地区或本系统全部申报人的电子材料及本地区或本系统申报人选情况汇总表电子版统一刻入一张光盘后随纸质材料上报。

3、每位申报人的所有电子材料放入一个文件夹内，并以“申报人英文全名+申报单位名称”的方式命名文件夹、PPT 文件和电子照片（英文全名请以名在前、姓大写在后的形式填写，如：Anthony Jefferson HILL）。

4、“外专千人计划”申报截止时间为 2013 年 4 月 5 日，江苏“外专百人计划”申报截止时间为 2013 年 5 月 6 日。

六、其他事项

1、项目单位与拟引进人选进行接洽并达成初步意向后，对照条件选择填写江苏“外专百人计划”申报材料或“外专千人计划”申报材料。申报江苏“外专百人计划”的，由各市外专局、省直单位引智归口管理部门组织汇总后报我局。申报“外专千人计划”的，部、省属在宁单位须由单位引智归口管理部门经组织人事部门同意后正式行文报我局，其他项目单位按属地原则报所在市外国专家局，经市委组织部同意后正式行文报我局。

2、请登陆省国际人才交流协会网站（jiangsu.caiep.org）或国家外国专家局网站

(www.safea.gov.cn)、 “千人计划”网站(www.1000plan.org) 下载相关申报材料电子文本。
请勿改动电子表格格式。

如有疑问，请垂询我局。

联系人：杨正华，电话：025-83236134

地址：南京市中山北路49号，邮编：210008

电子邮件：yangzhenghuax@163.com

江苏省外国专家局

2013年2月4日

行业领域信息

David F. Williams 教授访问上海交大并受聘为顾问教授

4月16日下午，上海交大在闵行校区新行政楼举行聘任仪式，聘任 David F. Williams 教授为交大顾问教授。黄震副校长为他颁发受聘证书，并为他佩戴校徽。出席受聘仪式的还有生物医学工程学院莫亮金书记、殷卫海副院长、杨国源讲席教授、国际交流与合作处的郭亮副处长、第九人民医院的刘伟教授等。

4月16日下午，David F. Williams 教授参观访问了交大材料科学与工程学院和系统生物医学研究院，与教授们进行学术交流。4月17日上午，David F. Williams 教授应邀与生物医学工程学院的老师在徐汇 Med-X 研究院进行座谈，商谈进一步的交流与合作，随后他又参观了 Med-X 研究院的实验室。本次 David F. Williams 教授的来访，为今后我校学者和这位学术大师开展合作研究建立了重要的基础。

David F. Williams 教授是世界生物材料领域国际公认的著名专家，从事组织工程、生物医学材料等方向的研究工作40余年，致力于开发、筛选和评估可临床应用的生物材料。近年来研究主要集中在材料在医学应用上的生物相容性方面，并将其与医疗装置和再生医学相结合，现已出版专著35部，发表论文400余篇。1996年，Williams 教授因其“对生物材料科学做出的杰出贡献”被欧洲生物材料学会授予“乔治温特奖 (GEORGE WINTER AWARD)”。2003年被英国生物材料学会授予“总统奖 (the Presidential Prize)”。他目前担任生物材料领域著名期刊 Biomaterials 的主编，并受邀担任了多家国际知名大学客座教授，同时也是我国清华大学和华东理工大学的客座教授。

深圳先进院访问美国南加州大学 探索国际科技合作新模式

美国当地时间4月21至23日，中国科学院深圳先进技术研究院院长樊建平一行应邀访问南加州大学生物医学工程系及医学院。

22日樊建平与美国工程院院士、医学科学院院士 M. S. Humayun 教授会面并在其带领下参观了 Deheny 眼科研究中心，详细了解了人造视网膜技术研究的最新进展及相关核心技术未来发展趋势。随后，樊建平一行参观了人造视网膜 Second Sight 公司产品生产线，了解其近期获得 CE、FDA 认证的情况，以及临床推广与使用者的康复情况。

樊建平一行还与南加大 Humayun 教授、K. K. Shung 教授、加州大学洛杉矶分校 W. T. Liu

教授、加州理工 Y. C. Tai 教授等相关研究领域的专家就多方合作进行了洽谈,并对开展国际合作研发、人才培养、联合实验室建立、知识产权共享以及异地产业化模式进行了探讨,达成了“多方多层次人才-技术-产业化”新型国际化合作模式的意向。

在南加州大学,樊建平一行还访问了生物医学工程系,与系主任 Grzywacz 教授进行了交流会谈,随后参观了 NIH 换能器研究中心。

23 日晚,先进院考察团在加州大学洛杉矶分校与深圳理邦公司联合举行了学生学者招聘宣讲交流会。20 多位洛杉矶地区学生学者参加了宣讲会,并在计算机、生物、医疗器械、自动化等领域的学科设置和招聘需求方面进行了深入交流,洽谈形成了一批工作意向。

深圳先进院与中集集团联合向雅安震区捐赠“全科箱房医院”

4 月 22 日,四川省雅安市芦山县发生 7.0 级强震后的第三天,由中国科学院深圳先进技术研究院和中集集团联合捐赠的“全科箱房医院”已经在扬州装车发运前往灾区。预计在 48 小时可以抵达成都,再转运至灾区。这将有效缓解灾区 1 万多伤员最紧要的治疗环节。

这批箱房原本是该院科学院低成本健康项目的产品,由其属下企业“中科强华”为执行科技部“健康非洲”项目定制,正要发往非洲。雅安发生地震后,中集集团与先进院快速启动赈灾机制,双方紧急磋商,临时改为捐赠,并与四川省委、省政府沟通和协调接收机构,得到了四川省委、省政府的高度重视和快速回复,落实雅安市人民医院为受赠方。

据悉,由先进院和中集集团联合研制的“全科箱房医院”是一个可移动、微缩版的医院。麻雀虽小,五脏俱全,它由 9 个 40 英尺和 2 个 20 英尺的标准集装箱组成,是双方运用专业的模块化建筑研发及制造技术、低成本健康集成技术联合研制的,其中 9 个较大的功能模块主要承担诊断、住院、药房等功能,每个箱体面积达 20 多平方米;另外 2 个则起到提供紧急用电、传达室(灾区可用作调度室)的作用。

“全科箱房医院”功能齐全,设有男科、妇科、输液室、药房、休息观察室、挂号、卫生间等。在医疗设备的配备上,有 B 超、血细胞分析仪、监护仪、生化分析仪、心电图机、洗胃机、吸氧机、备用发电机等,基本能够满足一般的医疗诊治需要。这些设备已经完整地在集装箱内,运到灾区后通上水电即可投入使用。

据了解,该“医院”内部的所有医疗设备均由先进院及其员工学生自发捐赠,该“医院”主体的设计、制造、装修及所有非医药设备由中集集团及员工捐助。“医院”从扬州到达灾区目的地的运输、安装由中集集团负责实施,双方均派出人员现场指导安装和设备运行调试。

深圳先进院召开 2013 低成本健康与智慧医疗研讨会

4 月 19 日上午,2013 低成本健康与智慧医疗研讨会在中国科学院深圳先进技术研究院 A503 会议室顺利举行。先进院副院长许建国、育成中心主任徐明亮、先进院医工所专家、医疗行业协会相关专家、风投行业专家及育成企业和育成企业客户代表等 70 多人出席会议。

本次会议旨在借深圳医博会契机,邀集医疗行业上下游产业链的各代表,讨论“低成本健康科技与智慧医疗”在当今形势下的发展状况。内容涵盖监测检验技术、影像与微创治疗、医疗信息化三大专题,分享最新科技进展和产业成果,探讨低成本健康与智慧医疗的市场需求和发展动态,共同探寻全民低成本健康及解决方案。许建国向与会嘉宾分享了先进院布局海云工程的重要战略意义,表示先进院做为国立科研机构,愿与社会各界共举全民低成本健康大旗,为中国医疗卫生改革做出应有的贡献。

会上，医工所王磊博士作了题为《低成本健康科技与产业新发展》的报告，全面介绍了中科院低成本健康“海云工程”项目，阐述了我国要实现全民健康的目标只能走低成本之路，并预计未来 5-10 年低成本健康产业规模预期超过 2000 亿人民币，面向基础医疗（基层卫生服务机构、社区家庭）的适宜技术和先进医疗系统具有巨大的创新与推广空间。随后，育成中心孵化企业深圳中科在线技术有限公司、深圳市中科康医疗科技公司、深圳市科创医疗设备有限公司、深圳市中科深研生物科技有限公司代表分别和与会嘉宾们分享了最新的产业化成果实施案例，现场展示的产品也得到了嘉宾们的称赞。主题报告结束后，与会嘉宾们参观了深圳低成本健康重点实验室及其他相关实验室，并就各自的发展需求作了进一步分享与交流。

本次研讨会得到了参会嘉宾的一致认可及赞同。来自全国各地的医疗行业代表，特别是育成中心孵化企业邀请的客户代表，对先进院有了一个更加全面和深度的了解，不仅增强了客户对孵化企业的信心，更通过这样一个积极、开放的平台，碰撞出了更多的火花。

突破国外技术壁垒 我国首台超声肝硬化诊断仪产品上市

4 月 17 日，在深圳会展中心五楼菊花厅举行的“超声肝硬化检测仪上市新闻发布会”上，由我国自主研发的亚洲首台超声肝硬化诊断仪正式上市。这意味着在今后的超声肝硬化诊断市场上，中国自主研发的超声肝硬化检测设备成功突破欧洲技术壁垒，打破欧洲设备垄断的局面。

据深圳先进院医工所郑海荣研究员介绍：“经过先进院超声弹性成像研发团队与一体医疗的四年的共同努力，攻克多项超声瞬态弹性成像、高灵敏弱信号处理等技术及电子系统等难题，形成具有自主知识产权的超声肝硬化检测仪产品。承担多项国家级科技计划项目，拥有 11 项授权专利、1 项国际商标注册，相关技术填补多项国内空白。”

中国是个肝病大国，肝硬化诊断设备在亚洲还处于空白，很多肝硬化患者不能在早期被发现，耽误了最佳的治疗时间。传统的肝硬化检测是采用穿刺取样，这种检测技术要求较高，而且检测时会给患者带来创伤，因此医生和患者都希望有一种无创的检测手段。

据一体医疗医学总监张晓峰介绍，最新研制的超声肝硬化检测仪是利用声波传导速率与组织硬度相关的原理，测定肝组织的硬度，从而对肝纤维化程度进行判断，正是一种无创、快速且有较好重复性的肝纤维化和肝硬化定量检测设备。

这应该说是中科院深圳先进院与深圳市一体医疗科技股份有限公司经过四年的预研、产品研发、调试、临床检测，开创性地研制出采用最新产学研成果，是企业通过科技创新完成转型升级的诠释。

据悉，该款产品在 2012 年 12 月 18 日，中国国家药监局为其正式颁发了三类医疗器械《医疗器械注册证》。2013 年 3 月 4 日，该产品还通过挪威船级社 DNV 的严格审核，取得 CE 证书。

中国医疗器械协会副会长姜峰、中科院深圳先进院医工所常务副所长郑海荣，北京友谊医院欧晓娟主任以及国内众多影像和肝病专家参加新闻发布会，并分别对《医疗器械自主研发的行业趋势》、《肝硬化超声检测仪研发背景与过程》《肝纤维化的诊断发展趋势与治疗现状》进行了精彩的演讲。

英国安德鲁王子访问深圳先进院 国际合作再上新台阶

4月16日上午，中国科学院深圳先进院迎来一位特殊客人：英国王室约克公爵安德鲁王子殿下到访参观。据悉，此次王子到访意在通过对先进院的参观交流，进一步商榷中英双方科技合作可能性。

先进院与英国在国际合作方面有着深厚基础。英国驻广州总领事馆、英国爱丁堡大学、英国伯明翰大学、英国南安普顿大学等单位均与先进院保持良好沟通合作关系；英国牛津大学、剑桥大学、爱丁堡大学、伯明翰大学等知名高校为先进院海外人才招聘提供了众多优秀人才。

在先进院院长樊建平陪同下，安德鲁王子一行先后听取了先进院的发展情况与战略规划，全方位了解先进院在国家战略性新兴产业与区域产业转型升级中的发展与进步。在讨论过程中，安德鲁王子对先进院的低成本健康、大数据应用、铜铟镓硒太阳能电池、图像技术等发展颇感兴趣，并就所关心的相关领域问题与樊建平进行了交流。安德鲁王子对于先进院在各领域的发展成就表示赞许，并重点参观了光伏太阳能、可视计算、机器人与一体医疗实验室。在参观过程中，安德鲁王子兴致盎然地体验了360度街景扫描的神奇，详细了解医疗设备奥妙，与机器人互动“交流”，不失绅士风度与幽默气质，举手投足流露出王室风范。

安德鲁王子全名为安德鲁·阿尔伯特·克里斯蒂安·爱德华（Andrew Albert Christian Edward），是现任英国女王伊丽莎白二世和王夫爱丁堡公爵菲利普亲王子次子，1986年获册封为约克公爵。目前排在英国王位继承序列第四位。安德鲁王子曾担任英国国际贸易及投资特别代表，现在依然关注经济发展、教育、科技以及企业培育等领域。

先进院自建院六年，国际合作成果显著，主/承办大型国际会议共32次；与英、法、日、意、美国、荷、芬、泰、越南、世界银行等10个国家和机构开展合作交流；累计申请国际专利11项，国外专利5项。截止目前，先进院已拥有17位中国科学院外籍特聘研究员、青年科学家，其中外籍特聘研究员丹尼尔·科恩（Daniel Cohen-OR）2012年9月被授予二零一二年度国家“友谊奖”，并接受温家宝总理接见。2011年8月起，先进院共招收海外访问交流生28位，正式学籍留学生20位。

南北高校联合 攻关高端医学影像装备

——深圳先进技术学院教育中心揭牌

4月16日，“东北大学深圳先进技术研究院工程实践教育中心暨深圳先进技术学院教育中心”和“高端医学影像装备协同创新”揭牌仪式在中国科学院深圳先进技术研究院（下称先进院）隆重举行。东北大学研究生院常务副院长巩恩普和先进院副院长许建国共同为中心揭牌。

此次揭牌是继“中国科学技术大学工程硕士博士培养基地”揭牌后本年度“深圳先进技术学院”取得的又一进展，是深化科教结合工作的重要创新举措，是推动科技体制改革和转变创新方式，实施“2011计划”迈出的新步伐。

双方将在生物医学工程（医疗器械）产业方向开展合作，加大深圳生物医学工程领域创新人才的培养力度，为深圳生物医学工程战略性新兴产业的发展和产业转型升级做出积极的贡献，为深圳建设国家生物产业基地和国家创新型城市提供充足的人才保障与智力支撑。

据悉，先进院与东北大学从2008年已经开始研究生联合培养及项目合作，在共建“中荷生物医学工程先进班”、实施“卓越工程师教育培养计划”、建设协同创新中心等合作方面进展顺利，尤其在高水平人才联合培养上取得显著成绩。

深圳先进院首次作为牵头单位提交国家标准立项并获批

3月27日至29日，中国通信标准化协会在北京召开了泛在网技术工作委员会（TC10）第八次全会，中国科学院深圳先进技术研究院作为协会会员，参加了总体工作组（WG1）的会议。会上医工所生物医学信息技术研究中心主任李焯博士代表先进院与工信部电信研究院联合提交了《基于物联网的移动健康-需求》和《基于物联网的移动健康-总体架构》两项国家标准的立项提案并获批，这是先进院在参与多个标准项目研究的基础上，首次牵头立项的国家级标准研究，为今后在相关领域的标准建设方面提供了新的契机，也将进一步增强先进院在产业界的影响力和话语权，更好地服务先进院科技成果的产业化建设。

以低成本健康为代表的研发和产业化始终是先进院最为关注的领域之一，借助物联网和移动健康技术提供泛在式的健康服务也是其实现的重要手段。然而，物联网在移动健康领域中的应用是一个新兴的产业领域，就目前状况看国内外尚没有完备的标准体系，亟待建立统一的、规范化技术和服务标准。本次提案就需求和总体架构进行了分析和规划，规范了基于移动健康物联的技术标准体系研究的内容，为下一步的工作开辟了道路。

参与本次会议的还有工信部电信传输研究所、南京大学、武汉邮电科学研究院、中国电信、联通、华为和上海贝尔等共十余家高校、科研机构以及企业界代表。先进院代表就提案内容进行了讲解并进行了热烈的讨论，最终就立项意见达成一致，多家国内优势企业现场加入该项标准工作。

中国通信标准化协会（CCSA）是于2002年12月18日在北京正式成立，由工信部主管开展通信技术领域标准化活动的非营利性法人社会团体。主要工作内容是开展通信标准体系研究和技术调查，提出制、修订通信标准项目建议；组织会员开展行业或国家标准草案的起草、征求意见、协调、审查、标准符合性试验和互连互通试验等标准研究活动，并代表中国参与国际标准组织如ITU、ISO、IEEE等国际活动。协会下设十个技术委员会（各含多个标准工作组）和三个特设任务组，目前已经成为国内最大的通信标准化组织。

国际著名顶尖纳米科学家 Charles M. Lieber 教授访问苏州纳米所

4月22日下午，应苏州纳米所副所长陈立桅研究员邀请，国际著名顶尖纳米科学家 Charles M. Lieber 教授访问苏州纳米所，并做客第六十七期湖畔论坛，以“纳米电子学遇到生物学”为题，讲解了纳米电子学与生物学交叉领域的世界前沿科技进展。三百余位慕名而来的区内纳米领域专家、学者及学生聆听了报告。苏州纳米所所长杨辉研究员主持报告会，并为 Lieber 教授颁发了“特别科学顾问”聘书。

Lieber 教授是国际著名的顶尖纳米科学家、美国国家科学院院士、美国艺术与科学院院士、美国哈佛大学化学系前系主任、Mark Hyman 讲席教授。他的研究主要集中在纳米材料的合成、纳米效应在纳米器件中的实现，以及纳米材料和器件在纳米电子学、可再生能源技术以及生物技术中的革命性应用。

讲座中，Lieber 教授与大家分享了他的最新研究工作进展：使用核壳结构的 Ge/Si 纳米线构建了纳米逻辑与非门电路，向 3D 纳米处理器的研发前进了一步；构建了 P/PIN 核壳结构 Si 纳米线太阳能电池，实现了高光电转换效率；将纳米电子学器件应用于生物领域，使用纳米探针探测细胞内部的电学和生物化学信号，以及无缝整合纳米电子学器件和合成生物组织。

当天, Lieber 教授参观了纳米科技园并接受了记者采访。他表示, 近年来, 苏州乃至中国纳米技术发展令人瞩目, 凭借良好的研究平台和优秀的人才, 有望取得不逊于欧美日等纳米技术强国的成绩。

Lieber 教授是国际学者普遍公认的纳米科技领域开创者之一, 在纳米科学和技术领域做出了一系列贡献, 在同行评审期刊发表论文 300 余篇, 其中在 Nature、Science 杂志发表 40 余篇, 所发表论文被引用 4 万次以上, h-index 达到 117。Lieber 教授是国际著名期刊 Nano Lett 的合作主编, 同时也担任多个国际著名科技刊物的编辑和编委。

由于在纳米科技领域的原创性工作, Lieber 教授获得了众多的科技奖项, 包括: 2013 年美国化学学会 Willard Gibbs 奖, 2012 年 Wolf (沃尔夫) 化学奖, 2009 年和 2008 年分别入选美国化学学会和材料研究会的首届会士, 2008 年获年美国卫生研究院先驱奖、2008 年中科院爱因斯坦奖、2005 年度全球纳米技术 50 项科技进步奖、2004 年世界科技材料奖、2003 年美国物理学会 McGroddy 奖、2001 年纳米技术 Feynman 奖等。

Lieber 教授对中国有着深厚的感情, 曾培养了一大批国际著名的中国学者(直接指导的人数超过 25 名)。他们都活跃在国际纳米科技研究的前沿领域, 如加州大学伯克利的杨培东教授、杜克大学的刘杰教授、斯坦福大学的戴洪杰和崔屹教授等。为表彰 lieber 教授对中国纳米科技的支持和贡献, 国务院于 2009 年授予 Lieber 教授“中华人民共和国友谊奖”, 这是中国政府对有贡献突出的外国专家给予的最崇高荣誉。

苏州纳米所一外国留学生获 CAS-TWAS 奖学金

加强对发展中国家的人才培养和科技合作, 是苏州纳米所推进人才国际化进程的举措之一。近日, 从中国科学院获悉, 苏州纳米所接收的一位外国留学生 Aqdas Fariza 博士获 2013 年度 CAS-TWAS 奖学金。

Aqdas Fariza 博士来自巴基斯坦真纳大学(Quaid-I-Azam university) 物理系, 是苏州纳米所接收的第一位获 CAS-TWAS 奖学金计划支持的外国留学生, 预计今年 11 月报到, 将师从杨辉研究员进行为期一年的博士生学习。

CAS-TWAS 奖学金项目中文名称为: 中国科学院与 TWAS 奖学金计划, 英文名称为: CAS-TWAS FELLOWSHIP PROGRAMMES, 旨在支持发展中国家的科技发展, 促进发展中国家科研人员 and 科研机构之间的合作与交流, 提高发展中国家的科技创新能力, 为发展中国家培养科技人才。

SGS 助力迈瑞医疗拓展国际市场

近日, 为扩大在高端国际医疗产业链上的市场份额, 全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构通标标准技术服务有限公司(以下简称 SGS) 与深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司(以下简称“迈瑞”)再次携手, 并在深圳迈瑞大厦举行了医疗器械合作实验室授牌仪式。迈瑞医疗成为大中华区医疗领域首家通过 SGS 严格审核并建立实验室合作关系的企业, 此举标志着双方在医疗器械产品研发技术领域的合作的进一步深入。同时, 将为迈瑞医疗器械产品出口和扩张海外销售市场, 提供品质及认证的保障, 对迈瑞开拓海外市场、提升国际市场竞争能力将发挥重大推动作用。

迈瑞公司中央研发管理部总监关智勇表示, “在拓展国际市场过程中, 迈瑞高度重视产品的质量与产品的国际认证, 也一直在加深与国际知名第三方认证机构合作。迈瑞与 SGS 的合作

始于 2011 年，至今已有 31 款产品完成 INMETRO 认证，涉及监护，麻醉，呼吸，超声等多个产品类别。通过多年与 SGS 标的密切沟通与合作，他们能够在产品设计之初就了解到最新的相关法规，并在与通标专家进行合作测试过程中，学习先进的检测方法，更好地将研发和测试认证过程相融合，提升质量管理体系的整体效率。在合作过程中，迈瑞深切体会到 SGS 作为国际权威认证机构‘行大于言’的服务承诺。SGS 总是能够迅速响应我们的需求，并能提供灵活高效的解决方案，深刻体现了 SGS 作为专业认证测试机构的卓越性。”

“SGS 作为医疗器械及体外诊断行业测试认证的领先服务提供商，已在超过 35 个国家建立了由医疗器械专家及测试实验室构成的网络。由于熟知当地法规及市场，并能及时连接 SGS 的全球服务网络，SGS 能为客户提供一个涵盖测试认证、市场准入、第三方审核、评估、体系的一站式服务。”SGS 医疗器械服务部中港区总监关俊超先生亦表示，“此次迈瑞成功获得 SGS 多项安全、EMC 标准授权，说明迈瑞可靠性检测实验室的硬件设施、管理水平、技术能力已经达到较高水平。同时，本次合作也为迈瑞新产品快速完成国际认证，进入国际市场奠定坚实基础。随着双方合作伙伴关系的不断深入，我相信 SGS 的专业服务将为迈瑞进军国外市场提供更加坚实的保障。”

近年来，我国医疗设备出口稳步增长，继中小型医疗器械与设备如 B 超机、监护仪、麻醉机等，基本覆盖欧美和新兴经济体等国外市场后，核磁共振成像装置等大型诊断与治疗设备，成为主要的发展方向。以迈瑞为代表的一批具自主研发能力、科技创新能力的企业，更是将主要精力放在中端及高端产品上，逐步扩大在国际医疗产业链上的市场份额和影响力。

外企进军医疗设备低端市场 国产品牌遭围剿

国产医疗设备虽然在全国市县级人民医院的应用量很大，但依然不被一线城市的三甲医院大规模采用。

一个家境贫困的尿毒症患者，一台自制的简易“血透机”，一场 13 年的透析生活。今年年初，南通人胡颂文自制“钢的肾”进行透析并维持生命 13 年的故事，成为大家茶余饭后热议的话题。

更有医生称之为奇迹，长达 13 年的自助透析时间远远超过了依靠进口设备的三甲医院尿毒症病人的平均透析生存期。该医生如此解释到。

故事之所以成为大家讨论的焦点，不仅仅是因为胡颂文依靠自制设备存活时间之久，更多的是人们对医疗设备国产化的日益关注。目前，在高端医疗器械领域，我国对价格昂贵的进口或外资品牌仍有 70%~80% 依赖度。那么，在国产医疗设备技术、质量和性能均不输国外的情况下，我们又该如何选择呢？

国产化壁垒

2013 年 3 月 28 日，在国家会议中心举办的第二十五届国际医疗器械设备展览会上，东芝、西门子、飞利浦、GE 四大高端品牌均以超大特装展台亮相，上演了一场吸引眼球的“争夺”秀。逢展会必到的营销策略也使他们在国内高端医疗设备销售的市场份额进一步提高。

随着我国城镇化的大力推进，在基层医疗器械市场扩容的利好消息下，长期占领高端市场的跨国公司也开始放低身段、掘金基层，和国内医疗设备厂商短兵相接。这势必将引发中低端医疗器械市场更为激烈的竞争。

“GE、飞利浦、西门子通过在国内积极开展针对县级医院设备采购的活动，这对国产产品的冲击将是致命。”中国医药保健品进出口商会医疗器械部主任蔡天智的担心不无道理。虽然我国中低端医疗设备占有大量的市场份额而且性价比优势较为明显，但现阶段我国企

业在对外竞争中尚未完全掌握议价权，而且部分企业短视也将影响整个行业的收益水平，从而导致企业后续研发资金短缺，自我输血和造血能力将因利润不高而葬送中低端市场未来发展的前景。

而对此，国内唯一 CT 制造者——东软医疗系统有限公司（以下简称东软医疗）却另有思考。“夯实基层市场，不断提升高端市场占有率是东软医疗发展策略之一”，该公司总裁江根苗对记者表示。

东软医疗从 1997 年开始，创新研制具有中国自主知识产权的 CT、磁共振、数字 X 线机、彩超、实验室自动化、放射治疗设备以及核医学成像设备等系列产品，能够提供覆盖诊断影像、常规检查、肿瘤三大领域的全面医学解决方案。目前，该公司的单层、双层及 16 层螺旋 CT 等设备已在全国各市、县的人民医院普遍装机应用。而随着公司首台国产 64 层螺旋 CT 高端设备的发布上市，宣告中国 CT 从此迈向国际主流竞争行列，东软医疗在大型三甲医院也拥有越来越多的装机客户。

但值得注意的是，目前在国内许多城市的三甲医院中，大部分高端医疗器械仍然被来自日本、美国、德国的进口产品占据。这不禁让人产生疑问，为什么国外的高端产品好卖？

蔡天智对记者坦言，像西门子等国外高端医疗设备有多年的品牌积淀，一方面国内大型三甲医院已形成固定的使用习惯，另一方面高端设备的采购数量也成为其能否获评三甲医院的重要考核指标之一。

记者通过调查了解到，有些医院通过天价采购高端进口设备而获得大量回扣，让某些既得利益者通过采购国外设备中饱私囊。另一方面，某些医院的院长可以通过采购国外设备而在外国权威医疗期刊发表署名文章，从而提高个人声望。

但是，一些三甲医院采购国外高端医疗设备也是多层面考虑的结果。北京协和医院急诊科教授郭树彬对《中国经济和信息化》记者表示，由于三甲医院承担着解决疑难危重症的重大责任，因此对设备性能要求必须严格把关。在某些高端医疗设备的技术水平上，国内产品和国外还是存在一定差距。因此，要在保证医疗质量安全的情况下去看医疗成本，不应该片面的去看待这一问题。

国际化布局

由于政策、利益、技术、观念等方面因素制约，高端国产医疗设备似乎并没有成为高端用户眼中的“香饽饽”，但这并不意味着医疗设备国产化之路走不通。在我国一些医疗细分行业的领头羊企业里，他们的产品也在源源不断的销往国外。

首台国产 CT 的发源地——东软医疗就是其中之一。作为国内唯一可以生产高端 CT 的企业，东软医疗始终将自主创新与开放式创新相结合，坚持高速健康成长的发展战略。1998 年，东软医疗成功研发并推出首台具有自主知识产权的国产 CT，使中国成为全球少数几个能够生产 CT 的国家。2009 年推出 PET，同年又推出 NeuViz16 多层螺旋 CT，2012 年更发布高端产品 NeuViz64 多层螺旋 CT。15 年来，东软医疗始终致力于 CT 新技术和新产品的研发。而事实上，早在十几年前，东软医疗的 CT 产品已经出口海外，挺进国际市场。

据悉，目前东软医疗获得了包括已经在美国、中东、秘鲁等地设有子公司，在越南设有办事处，所生产的产品目前已销往中国 32 个省市、自治区，同时在美国、意大利、俄罗斯、巴西、葡萄牙、阿根廷、印度，以及东欧、中东、非洲等全球 90 多个国家和地区实现了设备安装，为全球 5000 多家医疗机构提供医疗设备产品与服务。江根苗坦言，国际化布局为东软提供了源源不断的前进动力。

一个产品总要有自己的核心技术和价值才能在国际市场上有好的销路。东软的设备也不例外。“我们发现医疗设备越来越走向数字化，更多的软件在这种设备里面起到关键作用。而这个方面正好是我们的优势所在，也就是我们可以用这个优势和传统的老牌竞争对手进行

较量的一个很重要的因素。”江根苗表示，东软医疗用最快的速度找到了可以将国产化设备价值最大化的方法。

一个产品在市场上成功不仅需要核心技术，还需要在生产方式、管理机制和品牌打造等全方位的创新。“虚拟制造”这种生产方式就是东软医疗取得突破抢占国际市场的另一个高明之处。

记者通过实地参观发现，在东软医疗的装配车间，看不到机器轰鸣的场面，也没有车、钳、洗、刨、磨这样一些生产的工序。他们采用的是一种被称为“虚拟制造的生产方式”，也就是说产品的研发、系统的设计以及产品的销售和服务是由企业自主完成的，而大型装备的其它部件却采用全球采购的方式来进行。

与传统的低附加值加工的“中国制造”不同，东软“虚拟制造”更多地体现为商业和生产模式的创新和核心价值的创造。

立足“中国制造”

医疗器械专业委员会发布的《2012年医疗器械行业分析报告》显示，去年部分国内高端医疗设备市场对进口依赖度已出现缓慢下降趋势，国内医疗器械企业在高端产品领域的竞争力正在加强。

如果要成功实现高端医疗设备“中国造”，政策支持必不可少。北京大学人民医院副院长魏来表示，我国医疗设备制造企业主攻中低端市场并不意味着放弃高端市场，然而高端市场代表着技术密集、工艺精湛等特点，这就需要更为宽松的研发环境和充裕的资金支持。国家政策可以从财政补贴、丰富融资渠道等方面可为企业给予支持。

在郭树彬看来，医疗设备国产化是大势所趋。他表示，国产化之路要选对方向。比如，适合于家庭应用的小型呼吸机和透析机可以去发展。高精尖设备要发展，全民普遍应用设备也要发展。至于国产医疗设备要多久才能突围，这要看国家和企业的投入力度，而不能只是停留在“喊口号”阶段。

尚普咨询医药行业分析师指出，促进医疗器械行业发展属于今年两会医药界关注的热点话题，未来随着城镇化的进一步建设，大力改变和调整原有医疗器械配置原则是一个必然趋势。此外，卫生部也表示未来在医疗设备采购上会逐渐向国产医疗器械设备倾斜。所以，尽管在产业集中度越来越高、并购热潮不减的环境下，国内医疗器械企业面临巨大压力，但是政策的逐渐偏向也将为国内企业进一步发展提供了巨大的机会。

我国的医疗器械企业很多，但是规模普遍较小；产品集中度高，利润率和增长率较高的产品的市场份额较校由此来看，技术优势仍然是抢占市场的关键因素。所以，突破技术壁垒是国内医疗设备制造企业的首要任务。

“高端核心技术我国企业尚未完全掌握，还处于摸索研发阶段，相关制约我们的是软件编程、材料处理手段、精密制造能力。”蔡天智直言不讳地指出了我国医疗技术的“瓶颈”所在。随着政策的偏向，国家将会有更很多的资金和人力投入到医疗产业，技术壁垒可能将逐渐被突破。

“科技专项资金还应大量投入，引导部分有能力的企业参与研发及后续跟进工作。”蔡天智在研发资金投入方面给出了自己的建议。他认为，国产医疗设备还要5年~10年的路要走。虽然国内设备性价比高，但降低价格后，获得的利润就相应变少，从而导致企业没有多余的资金投入到科研和售后服务中。

在医疗设备售后支持方面，虽然我国企业整体做得不错，但仍有一些企业在这面亟待加强。北京电力医院急诊内科医生谢文丽告诉记者，该科室几乎全部采购国外的医疗设备。谈及原因，她表示，虽然医院也很想采购国内设备，但由于一些企业在售后服务方面的不到位甚至不作为，使他们心灰意冷。

也许，只有当国内大部分企业可以及时提供全方位医疗解决方案时，国产医疗设备才能登上与国外产品同台竞技的平台。

业内普遍认为，对国产医疗设备的政策性支持，可以从以下三个方面入手：第一，税收方面。以前为保障民生医疗，大量进口国外先进设备并且关税较低，今后可适当提高进口关税。第二，在采购招投标方面要加强管理，让优秀的国产产品脱颖而出。第三，国家要出台相关政策，加大对医疗产业新产品研发投入力度以及对国内设备出口的扶持力度。

目前，国内已经有一些企业在改进应用技术、工艺设计、生产链管理、成本控制等方面具备了一定能力，但与西方发达国家相比，国内企业科技创新基础尚属薄弱，企业在增强技术创新、实现自我转型过程中必须从全球产业链的加工组装环节向研发和设计环节转型，提升在全球价值链上的地位。

尽管现阶段国内多数医疗设备企业仍缺乏核心技术和自主品牌，但如能统筹运用全球创新资源，在传统生产成本优势不断削弱的情况下，进一步坚持自主开展工艺流程、组织管理、商业模式等多种形式的创新，才能加快形成技术、品牌、质量、服务为核心的综合优势。

在国外高端医疗设备抢滩登陆国内的严峻形势下，树品牌、转观念、强技术以及政策扶持是医疗设备国产化成功的关键。只有当国内设备拥有了自己的高端品牌效应、核心技术竞争力以及在用户医疗观念逐渐转变的情况下，国产医疗设备才能顺势突围。