

从业单位约3.5万个 服务企业超过50万家

# 广东科技服务业跃升新阶段

**科技日报 (杞人)**截至2012年底,广东省各类科技服务从业单位约3.5万个,服务企业超过50万家,全年实现增加值超过2000亿元,约占全省GDP的4%;全省科技服务业研发(R&D)经费达到150多亿元,占全省R&D经费的比重达到12.5%,推动全省R&D经费占GDP比重突破2%,这是记者从4月26日在深圳南山召开的广东省科技服务超市建设现场会上了解到的最新数据。

近年来,广东科技服务业以年产值增长

20%的速度蓬勃发展,并持续形成工业设计、创意设计、研发外包、生命健康服务、科技投融资等新兴业态。尤其是“超市”化科技服务机构的不断涌现更令人振奋。广东省副省长陈云贤表示,科技服务超市是科技服务业发展到较为成熟阶段的产物,它的出现与繁荣,标志着我省科技服务业发展已经跃升到一个全新的阶段。

陈云贤因此强调,全省要充分认清新形势下建设科技服务超市的重大意义,下一步

要着重抓好六个方面工作,推动科技服务超市加快发展。一是要坚持规划先行,做好科技服务超市顶层设计与区域布局;二是要强化创新发展,完善科技服务超市体制机制;三是要打造超市品牌,不断提升科技服务水平;四是要拓宽融资渠道,加大科技服务超市建设投入力度;五是要完善扶持政策,为科技服务超市建设营造良好政策环境;六是要加强组织领导,为科技服务超市建设提供有力保障。

力争到2014年底,在珠三角科技服务集

聚区建成8—10家特色鲜明、示范显著、全省一流、全国知名的全省科技服务示范超市,到2017年底,建成覆盖全省范围的科技服务超市网络,在粤东西北每个地市建设1—2家科技服务超市总部或分支机构,全省科技服务超市数量达到20家以上。

广东省科技厅厅长李兴华表示,下一步,省科技厅将按照“统筹规划、整合资源、以点带面、分步推进”的工作思路,通过整合、引进国内外各类优质科技机构和现代服务机构,引导

建设一批面向全省的科技服务超市,并逐步构建覆盖全省高新区、专业镇以及中小微企业集聚区的基层服务网络,积极建设科技服务产业集聚区。为此,将采取以下有力措施:一是整合优化科技服务资源,构建一体化科技服务超市网络。二是充分调动社会力量,统筹推进广东省科技服务超市建设。三是引导科技服务超市规范运营,提升超市服务水平与品牌形象。四是加快建设广东现代服务交易中心,打造现代科技服务超市新高地。

## 中大与中广核携手联合培养核电工程师

**科技日报 (蔡珊珊)**日前,中山大学与中广核集团在广州签署协议,双方将共同培养国际高端核电工程师。

本次合作协议是双方贯彻落实广东省“十二五”规划,促进广东核电产业发展、加快核电人才培养、促进产学研结合的具体行动。双方将依托中广核集团的产业优势,借鉴法国工程师精英培养模式,通过共建产学研一体的实践实训基地,培养核电工程建设和管理、环境安全管理、核电站运营等领域从事科研、教学、工程技术及管理等工作的国际高端专门人才。中广核集团将接纳中法核工程与技术学院学生进行工程师教育阶段持续3年的实习,提供奖学金、奖金及学科

建设经费支持,并接收合格毕业生。

中山大学中法核工程与技术学院是在中法两国政府的直接推动下,由中山大学与法国格勒诺布尔国立综合理工学院牵头的法国民用核能工程师教学联盟合作创建。学院全面引进法国核能工程师教育体系进行核电人才培养,于2010年9月开始正式招生,每届招收100名学生。中法核工程与技术学院的建设是中法核能两国政府、教育界和核电产业界共同合作的结果。除两国核教育相关高校的直接参与和推动外,两国政府均将此项目作为政府间合作备忘录项目,其中广东省政府将其列入广东省中法合作重要项目。

## 第六届广东省大学生机械创新设计大赛在华南理工举办

**科技日报 (祝和平)**第六届广东省大学生机械创新设计大赛日前在华南理工大学举办。来自广东全省17个院校,85支参赛队伍参加活动。由于该项赛事要求必须带实物参赛,现场摆满了各种稀奇古怪的作品。既有隐形书桌、手摇莲子剥壳机、太阳能压缩垃圾桶等日常生活用品,也有教学机器人、搬运机器人等各种用途的机器人。

据悉,广东省赛主要是为明年的全国大学生机械创新设计大赛作准备。全国大学生机械创新设计大赛是由教育部高等学校机械

学科教学指导委员会主办,全国著名高等学校机械类学生参与的一项大学生公益活动。其宗旨是培养大学生的创新精神、合作意识、开阔视野,提高大学生的创新设计能力、综合设计能力和工程实践能力,充分展示我国高等院校机械学科的教学改革成果和我国大学生机械创新设计成果,积极推动机械产品的研究、设计与生产相结合,加强教育和产业之间的联系,促使更多青年学生积极投身于我国机械设计与制造事业,培养出更多的机械设计与制造的创新人才。

## 广工组建城乡艺术建设研究所 渠岩任所长

**科技日报 (詹勇)**4月28日,在“艺术推动乡村复兴中国城镇化建设的对策与期望”高峰论坛暨“广东工业大学城乡艺术建设研究所”成立仪式上,当代艺术家渠岩正式受聘广工城乡艺术建设研究所所长。

自2008年起,渠岩发起“艺术推动乡村复兴与乡村计划”等艺术实践活动,通过整理与传承民间艺术、手工艺,扶植生态农业与栽培经济作物,建设乡村民主与文明卫生习惯等,帮助乡村重建精神信仰与传统礼仪。“乡村实验”在社会上引起巨大反响,并在实践的基础上建立起较成熟的乡村建设

理论。

据介绍,广工直接引入渠岩“乡村计划”的实践和理论成果,意在整合相关社会资源、艺术教育条件与学术研究力量,将该所建成一个以城乡建设的艺术学途径、设计学途径为核心的研究机构,希望异议书的开放思维,以艺术家的敏锐视角,提出适合中国社会可持续性发展的最佳模式。

据了解,城乡艺术建设研究所未来研究方向将涉及多学科,包括社会学、艺术学、设计学、民俗学、乡村宗法及家族谱系、建筑景观学、经济学、空间政治学等。

## 东莞首办工业机器人成果交流会听众爆棚

**科技日报 (张俊慧)**开场不到10分钟,会务人员就开始不断加座,加座,直至所有过道几近填满,几个边门还还捆了许多“站票”听众,4月25日,在东莞松山湖松湖湾产业孵化园学术报告厅举办的中国工业机器人成果交流会真可谓人气爆棚。

广东省科技厅高新处副处长林萍致辞中的一句话,为此次会议缘何听众爆棚做了脚注,她说,广东省数以万计的制造企业已经涌现出工业机器人的井喷需求,此次大会恰逢其时。

据了解,目前在我国的工业机器人需求已居全球市场第三位,国际机器人联合会预测,2014年后中国将成为工业机器人最大的需求市场。目前,国外几大机器人公司都瞄准了中国市场,纷纷在中国设立机器人制造

工厂和研发机构,试图抢占中国市场。

科技部高新司司长杨威武表示,市场需求的旺盛和政府的政策支持,使得我国工业机器人发展迎来了最好机遇,但是研发起步较晚,和国外比还有较大差距。实验室研发和创新要瞄准市场需求,与产业的发展紧密结合起来。

广东省运动控制与先进装备国际团队带头人、香港科技大学自动化技术中心教授李泽湘表示,东莞作为制造业基地具有庞大的用户群,对工业机器人的需求十分迫切,松山湖有很多科研团队和平台,应发挥他们的优势把国内机器人研发产业链上的相关企业吸引过来,在东莞形成集聚效应,在满足自身需要的同时探索工业机器人更先进的技术和应用。

## 广州军区某通信团锻造能打仗打胜仗政治机关

**科技日报 (汪灿明 吁青 李海强)**前不久,广州军区某通信团举办的机关干部通信专业观摩评比活动中,政治处组织股干事马银洲一军夺得作战指挥团、紧急链路调度两个单项第一的好成绩。这是该团锻造打仗型政治机关,培养能打打仗政工干部带来的成效。

年初以来,该团聚焦通信兵联合作战信息综合保障职能拓展,进行了一系列政治工作战备准备。专门建立战时政治工作作业室,定期开展作战方案实战化推演活动,修订完善战时政治工作方案,实现机关基层方案无缝对接。在前不久举办的大规模作战通信保障问题研讨会中,政治处机关干部围绕体系保障中的“三战”攻防策略,重大通信保障任务期间政治工作战备功能发挥等课题展开调

研,其中10余项研究成果被评为优秀调研论文,成为部队“练打仗、谋打赢”的强大推力。

同时,他们把军队信息化知识、联合作战知识、团队通信装备性能参数等作为机关业务学习的基础课程,并邀请军地院校专家和团军事部门领导,进行专题辅导授课。把体能训练、通信保障方案推演、参谋业务“四会”列入周训练计划,并为每个人建立学习训练档案,做到训练不漏一人、科目不漏一项,促进政治干部领会意图、信息研判、谋划组织和应急处置等方面能力的提高。在重大通信任务保障中,该团鼓励政工干部积极参与,主动靠上去做工作,一边学习军事、增长知识,开阔眼界,一边了解情况,发现问题,搞好指导,在任务实践中提高能打仗、打胜仗的能力素质。

## 第二届“广州市十佳科普讲解员”本月下旬决出

**科技日报 (肖平)**由广州市科信局、广州科普基地联盟联合主办,广东科学中心、中国科学院华南植物园、广东中医药博物馆、广州市科学技术中心承办的第二届“广州市十佳科普讲解员大赛”目前已完成全部预赛,本月下旬将举行决赛。

据主办方介绍,大赛预赛分别在广东科学

学院华南植物园、广东中医药博物馆、广州市科学技术中心三个赛区成功举行。来自广州市12个区的59名选手经过激烈的角逐,广东科学中心选手周展炎、省博物馆李莹莹、广州海洋馆李珊珊等30名选手胜出进入决赛。本月下旬通过决赛将选出“广州市十佳科普讲解员”获奖者。

热线传真



# 我首部原创手术专著美国出版发行获好评

## 广州军区总医院骨科TARP技术享誉『世界第一』

尹教授也因此成为世界颈椎外科领域的领军人物之一。”

这是国际著名专研颈椎外科专家、全美唯一颈椎外科研究所的主任 Riew 教授,于今年2月在美国出版的《Transoral atlantoaxial reduction and plate fixation: Surgical technique and considerations》一书所写的序言中的一段话。

无独有偶,美国知名神经外科、脊柱外科专家 Smith 教授也对这本书给予了高度评价:“TARP 器械的开发和 TARP 手术的开展对外科医师难复性寰枢椎脱位治疗理念的改变是革命性的……尹教授与其团队发明的 TARP 手术是通过一种专用的复位钢板系统施行的前路经口单一入路的寰枢椎复位及内固定,可避免后路内固定及相关并发症的发生,能够取得与传统入路同样甚至更安全的临床效果。在如今微创手术已经非常普遍的骨科领域,这一由前后入路向单一前路手术方式上的进步,对富有挑战性的寰枢椎疾患的治疗尤为重要……集体的智慧以及对 TARP 手术质量的持续改进,使尹庆水团队因 TARP 手术——这一对脊柱外科和矫形外科领域的突出贡献而真正跃升为世界级的‘外科医师’。”

一部怎样的书能让这两位世界顶级的脊柱外科专家唱出如此溢美之词?

这是一部描述和介绍广州军区广州总医院骨科医院原创技术——“经口寰枢椎复位内固定手术”TARP 手术的英文版专著。专著系统阐述以尹庆水教授为主的广州军区广州总医院骨科医院专家团队自主创新成果——TARP 系统的组成、作用、工作原理和改进过程,以及 TARP 手术的适应证、禁忌证、并发症、围术期病人管理及其他相关问题,全面总结了该院骨科三代学者的研究成果和临床经验。

现任广州军区广州总医院骨科医院名誉院长尹庆水及其专家团队,多年来刻苦攻关的感人事迹和他们世界首创的 TARP 技术,本报2010年3月11日曾予以全方位的报道。

记者近日从该院了解到,为了让更多普罗大众享受到医学进步的成果,从2010年开始,尹庆水团队每年举办一次“经口寰枢椎复位内固定手术”培训班,招收的学员均是业界稍有名气的脊柱外科专家,至今已举办4期,共培养 TARP 专家140名。

不仅如此,同年,尹庆水及团队骨干又将自己的研究成果编辑成书。由人民军医出版社出版的《经口寰枢椎复位内固定手术——TARP 相关理论与手术技巧》一书刚一上市,立刻在业界引起轰动,首版印刷1万册,很快销售一空。

该书的出版,在国内学界好评如潮的



同时,也引起了国外学者的高度关注。美国脊柱外科权威 Smith 教授亲自致电尹庆水,希望他尽快撰写英文版。

今年2月,《经口寰枢椎复位内固定手术》英文版由 Quality Medical Publishing 出版社正式在美国出版发行。记者从一份由广州军区医药卫生科技查新站3月21日完成的“查新报告”中了解到,该专著英文版又创下3个“国内第一”:国内第一部关于原创手术技术的英文版专著;国内第一部关于原创手术器械的英文版专著;国内第一部关于脊柱疾病治疗技术的英文版专著。

此外,记者还了解到,尹庆水及其专家团队,自1998年启动“上颈椎损伤与疾患诊治新技术的建立及临床应用”项目以来,先后获相关基金10余项,包括国家自然科学基金1项,广东省自然科学基金团队项目1项,广东省科技计划重点攻关项目1项,广东省医学科研基金3项,军队科研基金1项等。自主创新 TARP 手术及寰枢椎脱位诊疗评估体系的临床应用国内外总计1400例,临床优良率达98%。项目发表论文241篇,其中SCI收录22篇,他引1816次,出版专著5部。第一完成单位广州军区广州总医院骨科医院由此分别获批全军、广东省重点实验室及全军创伤骨科研究所。项目培养毕业硕士生74名,博士22名,博士后4名。课题组参加大型学术会议报告100多次,受众约10000人;主办国际及全国学术会议8次,应邀到全国各地大医院会诊手术和讲学220次;通过举办高级培训班等途径培养造就 TARP 专门人才1000余人。项目临床和基础研究成果引领了上颈椎外科的学术发展,显著提高了我国脊柱外科领域在上颈椎损伤和疾患的救治水平,成为我国骨科领域自主创新的成功范例。

图1 尹庆水(左)在为患者做 TARP 手术  
图2 尹庆水与世界著名脊柱外科专家——德国海德堡医学院颅颈交界外科学 Harms 教授交流

## 《广东省自主创新促进条例》释义 (十一)

第十一条 县级以上人民政府应当整合本级有关自主创新财政性资金,坚持统筹使用,分项管理。

县级以上人民政府确定利用财政性资金设立自主创新项目,应当坚持宏观引导、平等竞争、同行评审、择优支持的原则;确定利用财政性资金设立自主创新项目的项目承担者,应当按照国家和省有关规定执行。

县级以上人民政府财政、科学技术主管部门应当会同有关部门建立和完善有关自主创新财政性资金的绩效评价制度,提高有关自主创新财政性资金的使用效益。

**【本条主旨】**

本条是关于自主创新财政性资金统筹使用、项目择优确定以及资金绩效评价的规定。

**【本条释义】**

近年来,广东省财政资金对自主创新的投入规模不断扩大,支持范围不断扩展,已初步形成了较为完善的以政府财政投入为引导、企业投入为主体、社会投入为补充的多元化自主创新投入体系。据统计,2008—2010年全省财政支持自主创新的专项资金投入达到365.31亿元,其中省级财政经费达100.71亿元,占比27.6%,是自主创新财政投入的重要力量和引导力量。从趋势上看,自主创新财政资金支出水平呈现出逐年增长态势,2008—2010年,全省自主创新专项资金年均增长达25.3%,其中,省级自主创新专项资金年均增速达到41.6%,表明“十一五”期间,特别是“十一五”后半期公共财政对自主创新的支持规模显著扩大。

公共财政在支持广东增强自主创新能力方面起到了“四两拨千斤”的杠杆作用,推动了全省产业创新能力的提升。尽管财政资金对广东省自主创新工作起到了重要作用,但仍然存在资金投入多头管理、使用分散、缺乏衔接、局部重叠等问题。因此,为了解决财政性资金投入与使用中现存的问题,充分发挥财政性资金的支持引导效应,本条专门对财政性资金使用以及财政性资金设立自主创新项目设立等内容作出具体规定。

本条第一款明确规定县级以上人民政府应当整合各类财政性自主创新资金,坚持统筹使用和分项管理。第一,县级以上人民政府应当整合资金,统筹使用。县级以上人民政府可以建立统一的自主创新专项资金预算编制规范,明确资金的支持对象、支持方式、支持范围、支持内容和政策目标,对专项资金依据不同类别统一扎口管理,从预算源头整合各级自主创新专项资金,实现从政府层面对自主创新财政性资金进行协调和统一,防止财政资金投入管理条块分割,加强统筹管理,提高使用效率,使有限的财政投入能发挥最大的作用。2005年,中共广东省委、广东省人民政府颁布的《关于提高自主创新能力提升产业竞争力的决定》(粤发〔2005〕14号)指出:“加强对科技研发、技术创新、产业发展等各项省级财政性资金的统筹使用,形成创新合力。”第二,县级以上人民政府应当对资金进行分项管理。县级以上人民政府可以建立统一的财政自主创新项目库,对各类项目进行分类筛选,动态管理,避免财政资金的重复支持,同时也可以根据自主创新的重点和薄弱点,调整部门预算和对不同类别项目的支持强度,将自主创新财政资金向重大项目、关键性项目倾斜。

第二款确定了利用财政性资金的自主创新项目和项目承担者的设立和确定原则。确定利用财政性资金设立自主创新项目,应当坚持宏观引导、平等竞争、同行评审、择优支持的原则。《中华人民共和国科学技术进步法》第六十二条第一款规定:“确定利用财政性资金设立的科学技术基金项目,应当坚持宏观引导、自主申请、平等竞争、同行评审、择优支持的原则;确定利用财政性资金设立的科学技术计划项目的项目承担者,应当按照国家有关规定择优确定。”宏观引导,即政府统筹规划,合理布局;对财政性资金设立的基金使用、管理方面进行引导;平等竞争,即科技人员不受地区、行业等的限制,凡符合条件并具有科研能力的,均可以按照一定的程序提出申请,公平参与竞争;同行评审,即基金管理机构应当聘请具有较高的学术水平、良好职业道德的同行专家,对基金资助项目进行评审;择优选择,即对基金资助项目申请应当从科学价值、创新性、社会效益以及研究方案的可行性等方面进行综合评定,选择优秀者。

第三款规定了政府有关部门应当建立健全财政性自主创新资金的绩效评价制度,即应用一定的评价方法、评价指标和评价标准,对财政性自主创新资金投入产出的效益、使用管理以及相关自主创新项目的目标实现程度等进行综合评价考核。因此,为了建立完善的自主创新公共财政投入财政绩效目标体系,使用全过程科学地设置财政科目,加强对财政资金使用情况的有力监督,避免财政资金使用“重分配、轻管理”的问题,提高财政资金的使用效益,指导后续的自主创新促进工作。

