

村医张献虎的执业烦恼

■本报记者 张思玮

“五一”小长假第一天,北京的天空弥漫着黄沙,但却没有阻止回乡人的热情。早晨不到7点,京开高速公路出京方向的收费站就已排起长队。驱车行驶约4小时,《中国科学报》记者来到位于河北省中南部的宁晋县,张献虎早已在高速公路出口等候。透过车窗镜,记者打量着他:中等身材、体态偏瘦、皮肤略黑,一笑起来,额头上几条抬头纹愈发明显。

自1996年医学中专毕业之后,张献虎便继承父业,干起了农村赤脚医生这一行,这一干便是16年。

短暂寒暄后,他便带领我们去目前他的工作单位——宁晋县河渠镇白侯社区卫生站。七拐八拐之后,一行人到达了 this 建设于上世纪50年代的白侯乡卫生院(白侯社区卫生站之前的名称)。这个卫生院曾经在当地“红极一时”,像白内障、阑尾炎手术都可以开展。

“我父亲那一辈就在这里培训。”张献虎告诉《中国科学报》记者,当地很多从事村医工作的人,都是“老子带儿子”的模式。

而如今,这个社区卫生站已经明显发

“旧”:木质门窗掉了漆色,一台B超机早已超负荷运转,输液的支杆也锈迹斑斑……这与卫生站5名工作人员身穿的整洁白大褂显得很协调。

其实,张献虎刚借调到这里不足半个月。之前,他一直在河渠镇北陈村自己开诊所,“4000多人的大村子可以让我们村医活得很不错”。

去年,在基药零利润等政策的影响下,张献虎凭借业绩好、手艺高等优势,把北陈村7个村医合并在一起,成立了村卫生室,当起负责人,过起了“大锅饭”的日子。

“完全是自发行为,干多干少、干好干坏,每个人‘工资’都是一样的。”张献虎所说的工资,并不是上级拨给的,而是村卫生室所有村医劳动所得的平均值。

来到白侯社区卫生站后,张献虎觉得,在这里可以接触到更多患者,更加锻炼自己。

现在,张献虎每个月有1420元的固定工资,再加上其他收入,每月可达到1700元左右。“这远远比不上砖瓦工,人家一天至少挣100元,而我们村医呢?”他现在有一儿一女,10岁的女儿已经上小学三年级,6岁的儿子刚刚上育红班,老婆没有任何工作,可谓“一双手养活

四张嘴”。

但张献虎觉得,既然选择了做村医,就意味着奉献。他早已忘记经他医治好的村民有多少,也根本记不清多少次半夜被叫醒,去救治病人。

当然,也有不少村医选择了另谋职业。这些人大多数都是技术好的村医,或是已通过执业医师资格证考试的村医,而这对广大村民来说,绝对是一种损失。

相比以前,张献虎在工作上显得更加小心、谨慎了。“自身知识跟不上疾病发展的速度,村民对我们的要求也越来越高,恨不得打一针就必须得见效。”于是,利用业余时间,张献虎自考了大专,一有机会便参加各种培训,但仍然有力不从心的感觉。

其实,有这种体会的不仅仅是张献虎。《中国科学报》记者在与当地近30名村医接触的过程中,可以明显感觉到他们渴望知识的眼神中充满了无奈与期待:无奈的不仅仅是经济收入,更多的是自尊尊严;期待的除了政策优惠,还包括更多的知识培训。

2010年,一次偶然机会,张献虎与北京善医行公益组织的负责人刘凤梅在微博上相识,这次相识为他“帮了大忙”。

刘凤梅一直倡导通过村医培训来让村民受益,而不是通过搞义诊的方式。“搞义诊只是权宜之计,村民受益只是一时。而对村医的培训,才能让村民更长久地受益。”

在此后的两年,刘凤梅通过各种方式来帮助河渠镇地区村医提升实际临床技能,包括捐献书籍,组织医生志愿者去当地作培训……一来二去,包括张献虎在内的很多村医都与医生志愿者成为了朋友,遇到棘手问题,他们就电话咨询怎么处理诊治。

张献虎每天似乎都有忙不完的事情,但谈到未来,是否还会坚守村医岗位,他却没有太多信心,“刚开始的时候只是觉得救死扶伤是一种信仰,但如果连基本的生活都不能保障的话,说不定也会改行”。他注视着桌子上的血压仪,不停地用签字笔在处方纸张的背面画着圆圈。

夕阳西下,微风起,槐树花香氤氲在整个卫生站,但张献虎们却没有心情去品味,映入眼帘的只是他们依旧忙碌的身影。

走基层转作风改文风

我国首座深水钻井平台即将于南海开钻

新华社电 5月7日,中国海洋石油总公司传出消息,我国首座自主设计、建造的第六代深水半潜式钻井平台“海洋石油981”即将于9日在我国南海海域正式开钻。

这将是我国石油公司首次独立进行深水油气勘探开发,标志着我国海洋石油工业的深水战略迈出了实质性步伐。

据了解,此次开钻水域在我国南海水域距离香港东南320公里处,开钻井深1500米。

国际上一般将水深超过300米海域的油气资源定义为深水油气,1500米水深以上称为超深水。在丰富的海上油气资源中,深水、超深水的资源量占全部海洋资源量的30%至40%。近年来,在全球获得的重大勘探发现中,有50%来自海洋,主要是深水海域。深水海域已经成为国际上油气勘探开发的重要接替区域。

目前我国海洋石油工业勘探开发的海上油田水深普遍小于300米,大于300米水深的油气勘探开发处于起步阶段。我国南海油气资源极为丰富,整个南海盆地群石油地质资源量约在230亿至300亿吨之间,天然气总地质资源量约为16万亿立方米,占我国油气总资源量的1/3,其中70%蕴藏于153.7万平方公里的深海区域。(安荷 胡俊超)

科学时评

涉农高校应成农技推广生力军

《农业技术推广法》修正案草案日前经全国人大常委会首次审议后,现正向社会公开征集意见。“一主多元”的农业技术推广体系在草案中得以确认。

在此格局下,各级农业技术推广机构充当主力军,作为多元推广主体之一的涉农高校则应成为生力军。那么,生力军角色应如何扮演?

首先,涉农高校应着力解决农业技术推广的“最先第一步”。所谓“最先第一步”就是解决农业技术推广的技术供给问题。发达国家的农业科技成果转化率逾80%,农业科技贡献率贡献率达到75%以上,而我国的两项数据仅分别为40%与52%。

突破农业技术推广瓶颈,农技推广机构与涉农高校当有所分工,前者主攻“最后一公里”,后者主攻“最先第一步”。要解决好涉农高校重研发轻转化的顽症,通过引通机制推动教师大举进入农业技术推广领域,积极主动转化、熟化乃至傻瓜化涉农高校自主研发的科技成果,使之成为发展现代农业实实在在的利器。“引”即激励,重奖把职务技术成果用于公益性农业技术推广的完成人;“逼”即约束,把涉农高校对农业技术推广的技术供给确定为法定责任和考核指标。

其次,涉农高校应着力在技术上引领农业技术推广机构。涉农高校作为农业技术的重要创新源,较之农业技术推广机构显然具有不可比拟的优势。对于承担繁重推广任务的第一线推广人员的知识更新和技术提升,对于农业技术的升级换代,涉农高校都理当视为义不容辞的责任。涉农高校的农业技术推广工作,应更多面向农业技术推广机构,这不仅有利于更有效发挥涉农高校的优势,也有利于提升农业技术推广的整体水平。

第三,涉农高校应着力直接为推广对象提供技术推广服务,既要提供经营性服务,也要提供公益性服务。可探索以市场化方式运作涉农高校的公益性农业技术推广服务:政府购买服务,涉农高校有偿提供服务。政府与涉农高校之间通过招投标、定向委托等方式形成契约关系。政府明确公益性服务的目标要求并提供经费,涉农高校作为责任主体按政府的目标要求承担相应的公益性服务工作。(作者系上海交通大学新农村发展研究院区域发展研究所所长)



北京首支社区救援队亮相救灾演练场

5月7日,全国防灾减灾日暨世界红十字日主题活动在北京市西城区马连道茶叶城举行。由170人组成的北京市首支社区救援队参加了实战演练。

图为北京市首支社区救援队队员在演练现场转移“伤员”。

院所长访谈

中科院院长春分院院长王利祥:

新思路引“孔雀东北飞”

■本报记者 周熙檀

“我们对人参的研究能支撑千亿元产业吗?”中科院院长春分院院长王利祥经常思考这个问题。

2011年3月4日,中国人参基因组图谱发布,这是科技对人参产业支撑的第一步。其背后的推手,正是在“搭建平台、聚焦主题”的院地合作思路指导下的中科院院长春分院。

这个思路也转变了过去70%的技术资源流向经济发达地区,“孔雀东南飞”的局面。王利祥通过采取院内聚集研究单元,院外共建产业技术创新联盟等方式,践行该思路,成功吸引了“孔雀东北飞”。

搭建平台 聚焦主题

在和王利祥交谈的过程中,“搭建平台、聚焦主题”不断被提及,这是中科院院长春分院院地合作的核心思路。

“院地合作工作要抓区域,抓平台。”王利

祥认为,有了不同区域都能搭建的平台,院地合作才能走得更高、更远。目前,中科院院长春分院在建设“中科院长东北科技创新中心”,推进“松原现代农业技术示范基地”等平台建设工作成效显著。

在长东北科技创新中心,中科院长春光机所、东北地理所的大楼已经在一片建设中的土地上拔地而起,坐落在中科大街的西侧。除此之外,长春分院已与中科院计算机网络信息中心、广州健康院、北京基因组所、微电子所、兰化所等9家研究所达成合作意向。

搭建平台,目的是服务于当地的产业发展,即聚焦主题。人参产业和高速动车、生物化工、汽车、碳纤维共同构成了长春分院科技支撑的五大主题。

吉林是全国乃至世界的人参主要产区,产量分别占全国和世界的85%和70%。但是,我国对于人参的研究却非常薄弱,整个中科院从事人参研究的不过三四个研究所。

长春分院牵头组织吉林省人参产业发展调研,聚集了中科院北京基因组所、上海

营养所、沈阳生态所、武汉病毒所、长春应化所、吉林大学等单位,围绕人参基因组研究、人参种植、育种、加工、保健品、人参药用有效成分筛选等内容展开研究。人参产业技术创新战略联盟也是长春分院院地合作新思路的体现。

接地气 重心下移

从所长到分院院长,王利祥的思路实现了很大的跨越。原来只要做好项目,并且能够实现一些技术与企业点对点的合作,工作范围比较集中;现在,则需要站在一个平台之上,用开放的视野,游刃于技术与市场,服务于地方经济和产业的发展。

在中科院长春应用化学研究所当所长的時候,王利祥就曾与长春轨道客车股份有限公司有过几次接触,但由于研发领域单一,未能实现全面合作。

当王利祥成为长春分院院长后,去企业调研成为重要工作之一,也是院地合作能够“接

地气”的关键。“比如汽车轻量化的相关材料研究,这是来自市场的准确信息,是企业一线需求。”王利祥说,这个信息是长春分院调研一汽时获得的。分院工作只有重心下移,才能真正切中地方经济和产业需求,提高院地合作工作的成功率和满意度。

通过调研,长春分院了解到长春轨道客车股份有限公司的现实需求,并聚集院内资源帮助企业攻克难题。2011年,中科院金属所、声学所、沈阳自动化所、长春光机所、软件所在转向架材料、高铁减震降噪关键技术研究、综合声学设计优化、转向架制造执行系统、高效节能柔性工作新一代半导体激光加工装备研制、制动软件分析、故障诊断系统等项目上取得了实质性的技术突破。

王利祥认为,长春和江浙、广东最大的不同是,长春有大型企业聚集,而江浙、广东民营经济发达。因此,东北的产业需求和企业的行业影响力,将会成为“孔雀东北飞”的重要吸引力。当人才、科研机构在长春不断聚集,长春分院的工作也将迈上新的台阶。

我学者发现 T 淋巴细胞重要功能基因

本报讯(通讯员周炜)浙江大学医学院免疫学研究所教授鲁林荣带领的研究团队在 T 淋巴细胞中,发现并命名了一个名叫 **Tespa1** 的新基因,并阐释了其作用机制,相关论文近日在线发表于国际期刊《自然—免疫学》上。

据介绍,人体免疫系统依赖各种高度分化的免疫细胞来抵御外界微生物的感染。其中,T 淋巴细胞在免疫反应中担当重要的角色,它们能直接杀伤病毒感染细胞或肿瘤细胞,或辅助 B 细胞产生抗体,对特异性抗原产生应答并分泌效应因子等。

一旦 T 细胞的功能出现异常,就会导致机体免疫功能的紊乱并诱发多种疾病:如先天性 T 细胞缺陷会导致婴儿细胞免疫功能缺失,易患真菌、病毒、原虫等感染,严重的在 3~4 个月就会因感染而死亡。同时,T 细胞免疫缺陷者的肿瘤发病率是正常人的 100~300 倍。而大家熟知的艾滋病病毒就是通过攻击人体的 CD4 T 细胞使其丧失功能,进而导致获得性免疫缺陷。

T 淋巴细胞在胸腺中发育,该过程受到精细的细胞和分子水平调控。鲁林荣课题组通过生物信息学筛选,发现 **Tespa1** 基因在胸腺中有特异性表达。随后,研究人员通过构建敲除 **Tespa1** 基因的小鼠,发现小鼠中 **Tespa1** 基因的缺失会导致 T 细胞发育受阻。进一步的研究表明,**Tespa1** 对于指导 T 细胞发育的 T 细胞受体(TCR)信号传导起着精细的调控作用。

“这项研究扩充了我们目前对 T 细胞发育和 T 细胞信号传导的认识,同时也为 T 淋巴细胞相关疾病的临床诊断和治疗提供了新的研究靶点和思路。”鲁林荣介绍,接下来,他们的团队将在患有免疫缺陷或免疫功能紊乱的病人中调查有无 **Tespa1** 基因的突变,探究这种基因与人体疾病的相互关联。

“如果存在关联,那么 **Tespa1** 基因今后可以作为这类疾病基因诊断和靶向治疗的重要指标。”他说。

www.sciencenet.cn

本报讯(记者张巧玲)近日,记者从北京邮电大学获悉,我国专家已解决广域室内高精度定位技术难题,而且今后北斗卫星导航系统也将新增室内高精度定位功能。

这是由北京邮电大学、北京首科信通科技有限责任公司、中卫星空移动多媒体网络有限公司等单位承担的“863”主题项目“城市室内外高精度定位导航关键技术与服务示范”的重要成果。目前,项目已完成室内外高精度无缝定位关键技术研究与原型系统研制,并通过鉴定。

据项目负责人、北京邮电大学电子工程学院教授邓中亮介绍,由于卫星定位信号强度弱、易受遮挡等环境因素干扰,难以在室内进行定位,而现有室内定位技术如 WLAN、WSN 等系统虽然实现了局域室内高精度定位,但须布置大量节点,信号覆盖成本较高,不利于向广域推广。

邓中亮牵头研制了天地一体化的 TC-OFDM 定位与通信融合的新型信号体制,该体制构建了天地一体的室内外无缝定位体系。

该体系突破了多项室内高精度定位关键技术,如首次基于 L 波段移动高速数据通信网,实现了室内外定位信号的低成本广域无缝覆盖和高精度的无缝定位。其水平定位精度达到 3 米,高度方向精度达到 1 米,有效解决了城市室内外定位与移动数据通信等多网融合与共享难题,为大幅提升国家公共安全与应急救援能力探索了一条新途径。

项目还首次提出并实现了卫星导航系统、地面移动网络和气压测高的联合定位技术,形成了北斗地基室内外增强系统,解决了城市高楼遮挡下卫星定位难题。

此外,利用移动高速数据通信网辅助北斗定位系统,研究人员构建成 Assist-ed—北斗广域室内外定位系统,提高了北斗系统的定位速度、精度与范围。

“利用这一系统,北斗能在与国外其他三大卫星导航系统的竞争中,又获得一项核心优势。”邓中亮表示。

目前该项目取得了多项自主知识产权成果,已申请了国际专利 4 项和国内专利近 40 项。

邓中亮介绍说,该系统已在北京邮电大学内部建成原理实验网,将于 9 月在天津市消防系统建立 60 平方公里的试验网,明年会建设 200 平方公里的示范网,之后将在全国 8 个城市建设试验网。2013~2014 年,将在全国推广,并开展与美欧的合作。

中韩沙漠治理项目通过验收

新华社电(记者李云平)记者从内蒙古自治区巴彦淖尔市政府获悉,经过中韩双方专家评审,中韩合作内蒙古乌兰布和沙漠治理项目日前正式通过验收。

该项目是韩国政府委托韩国国际协力团与内蒙古巴彦淖尔市合作开展的治沙造林建设项目,建设期为 2008~2010 年,韩国援助资金 100 万美元,地方配套资金 100 万美元。

按照中韩双方签署的各项协议及要求,巴彦淖尔市林业部门在项目区修筑作业主要道路 21 公里,压沙障 916 公顷,打组合并 38 眼,完成人工造林 1000 公顷,共栽植梭梭、沙枣、柽柳、花棒、杨柴等各类苗木 318 万株。

专家评审认为:通过该项目的实施,中国不仅借鉴和吸收了韩国先进的防沙治沙技术、经验和管理方法,还促进了中韩两国在防治荒漠化和植被恢复等技术领域的交流与合作。

广域室内高精度定位技术获突破