

科技惠民在河南

□ 本报记者 乔地

随着经济社会的不断发展,人民群众的生活水平日益提高,如何通过科技进步与创新使人民群众过上更加美好的生活,是全体科技工作者义不容辞的职责。为了充分发挥科技进步在改善民生和促进社会发展中的支撑与引领作用,让更多的先进适用科技成果服务基层,惠及百姓,河南省科技厅高度重视科技惠民工作,于2013年3月联合省财政厅出台了《河南省科技惠民计划管理办法》,正式启动河南省科技惠民计划。

河南省科学技术厅厅长贾跃武说,科技惠民计划遵循“以人为本、发展为民”原则,把惠及民众作为科技惠民计划的出发点和落脚点,以科技创新为基础,通过在基层示范应用一批综合集成技术,推动一批先进适用技术成果的推广普及,提升科技促进社会管理创新和服务基层社会建设的能力,让更多的科技创新成果走进基层,惠及百姓,更好地满足人民群众日益增长的物质文化需求,为中原经济区和全面建成小康社会做出贡献。

分工负责这项工作的河南省科技厅副厅长马世民多次要求,科技惠民计划要突出重点,“有所为,有所不为”,支持基层开展具有导向作用的先进适用技术成果的转化应用,提升技术的实用性和产业化水平;支持基层开展重点领域先进适用技术的综合集成和示范应用,推动先进适用技术在基层公共服务领域转化应用。

科技厅社会发展处处长张芳介绍,在项目的具体实施过程中,他们严格按照厅党组要求,强调科技部门、财政部门与相关业务部门的密切协作,协调各方力量参与科技惠民计划管理。积极探索科研人员与基层合作的长效机制,动员广大科技人员深入基层,服务民生。在资金配置上,充分发挥政府投入的引导和放大作用,创造环境吸引社会力量参与,探索公共财政引导促进科技成果转化应用的新途径。通过两年的实施,大大提升了科技服务基层社会建设的能力,使更多更好的科技创新成果惠及百姓。

两年多来,河南省重点围绕人口健康、生态环境和公共安全等领域,实施科技惠民计划项目37项,安排省级专项资金3000万元,带动各方投入14554万元,示范推广先进技术62项,建设示范基地160个,覆盖乡镇145个,受惠人口299.63万人。其中一些项目,已经上升为国家科技惠民计划,有的还被河南省委、省政府列入重大民生工程。

近日,科技日报记者深入河南社区、乡村、项目、企业等,实地了解他们实施科技惠民项目取得的重要成果与成效,现选取其中4个项目以飨读者。

远程医疗造福千家万户

在“互联网+”时代,怎样连通优质医疗资源,造福千家万户?河南省科技厅高度重视这项民生工程,先后将“郑州市平桥区远程医疗服务系统构建与应用”、“郑州市远程会诊系统在眼底疾病中的推广应用”列入河南省科技惠民计划。其中,在“平桥模式”基础上发展起来的,依托郑州大学第一附属医院优质医疗资源的“四级联动远程医疗服务‘信阳平桥模式’的构建与示范应用”项目,已经上升为国家惠民计划,并被河南省委、省政府列入十大民生工程。

在拥有1亿人口的河南省,郑州大学第一附属医院在院下高门诊量、高住院量的状况下,坚持公益导向,大力发展远程医疗线上服务,走出了独具特色的远程医疗模式。

4月27日,河南省舞阳县人民医院一位102岁的骨折患者没有想到,在院方当日向郑大一附院寻求会诊协助后,参与会诊的专家不仅有郑大一附院神经内科学科带头人、还有原卫生部副部长、中国医院协会会长黄浩夫。这样高级的专家能为一个平民百姓看病,这是做梦也想不到的。

河南省县域患者能及时得到省级专家乃至国内知名专家的会诊意见,就得益于郑大一附院远程医学中心及河南省远程医学中心在全省铺建的全覆盖远程医学网络。

专业化的会诊室、现代化的录播中心、3D手术示教中心、模块化的远程医疗专用数据中心、数字化指挥监控大厅、心电—病理—影像联合诊断中心……在惠民计划支持下,乘上“互联网+”快车的河南省远程医学中心发生了巨变。中国卫生信息学会远程医疗信息化专业委员会主委、郑大一附院纪委书记、河南省远程医学中心主任赵杰表示,越来越多的疑难病例得到会诊,越来越多的实用技术得到传递,越来越多的医疗数据得到利用,远程医疗为知名医学专家服务基层患者插上了翅膀,打开了优质医疗资源下沉的通道,为分级诊疗的形成探索了有效模式。

今年前4个月,该中心完成远程综合会诊3600余例,共有92家县级医院享受到了郑大一附院52个临床科室、300余名副教授以上职称临床专家的会诊指导,其中186位还是临床科主任和省内外知名专家,为基层医院疑难重症的及时、正确救治发挥了重要作用,特别是在脑梗死、冠心病等神经内科疾病,慢阻肺、重症肺炎等呼吸内科疾病及其他基层多发的专科领域作用显著。



神经内科专家为基层进行远程会诊

用中医药修复脑瘫患者脑细胞

糖尿病、心脏病、手足口病甚至脑瘫,是常见病,直接关系到千家万户。河南省科技厅先后有针对性地把“新乡市红旗区糖尿病信息化综合防治技术体系建设”、“郑州市金水区常见心血管病中医诊疗路径示范应用与推广”、“许昌‘重症手足口病并神经源性肺水肿治疗技术推广’及郑州市‘中医药治疗小儿脑瘫技术示范应用及推广’”列入河南省科技惠民计划。

记者在汝州市金庚康复医院采访时了解到,这家医院原本以慈善闻名,但近年来遇到了新难题。由于这个医院能够治疗小儿脑瘫,他们主动承担了民政部门和慈善机构送来的全国各地脑瘫患儿2300多名。不仅要承担这些患儿的康复治疗,还要负责他们的吃喝拉撒睡。“困难的时候,连买奶粉的钱都没有。”院长宋兆普说。

然而在承担河南省科技惠民计划“中医药治疗小儿脑瘫技术示范应用及推广”项目后,这一切都变了模样。

他们首先在汝州市建立一所规范化、标

准化的小儿脑瘫康复中心,在郑州、洛阳、驻马店市的3家福利院建立3个小儿脑瘫早期筛查与诊断的脑瘫康复示范点。不仅大大缓解了汝州一地的病患压力,而且多点布局,发现一例,筛查一例,诊断治疗一例,更加方便病患服务。

为了提高医务人员的医疗水平,汝州市金庚康复医院作为技术示范核心单位,每年对汝州市小儿脑瘫康复中心和郑州、洛阳、驻马店福利机构脑瘫康复示范点的医师、康复师、护理、养育人员进行系统培训。目前,郑州58名、洛阳88名、驻马店11名共计157名脑瘫患儿开始接受系统的康复治疗,并收到明显效果,有效150人,其中显效87人,无效7人,有47人趋于正常化,被涉外收养机构选中,有30人已被国外家庭收养。

多年想搞而没搞起来的科研工作也取得了明显进展。金庚康复医院与中国科学院中医临床基础医学研究所合作开展的《中医药治疗小儿脑瘫回顾性临床研究报告》已于2013年10月30日完成,研究结论



科技厅副厅长张永武在郑大一附院调研远程医疗国家科技惠民计划项目

显示,治疗有非常显著的效果;治疗越早开始效果越好;治疗安全无明显毒副作用。与河南中医学合作开展的《金甲益智散的药学、有效性、安全性研究》,已于2014年6月10日完成,研究结论显示:工艺科学合理;疗效显著;安全无明显毒副作用。

宋兆普说,在中医药治疗小儿脑瘫技术推广过程中,原有信息网络设施远远不能满

足大范围推广需要,急需建立与之相适应的网络信息高速通道,解决远程筛查、诊断、中医治疗、康复护理、疑难问题处理等网络信息技术,通过网络信息化建设,解决医务人员、护理人员分散培训技术难题,解决脑瘫患儿基本信息管理、康复档案管理、治疗标准等规范化问题,实现信息共享,让更多的脑瘫患儿得到及时治疗和康复。



河南省科技厅厅长贾跃武在汝州市金庚康复医院看望脑瘫儿童

山区农民靠高效药食兼用植物新品种致富

河南地大物博,有大量的地道的中药材和野生植物资源。过去长在深山无人知,现在通过科技的改造加工,成了身价倍增的药食兼用的绿色食品,也成了当地农民致富的“神器”。焦作“武陟县四大怀药产业化开发及示范建设”、洛宁县“高效药食兼用植物新品种示范推广”就是河南省科技惠民计划在这方面的有益尝试与探索。

位于豫西崤山山区的洛宁县遍布各种野生植物。这个县2013年承担的河南省科技惠民计划项目“高效药食兼用植物新品种示范推广”,不仅将这些多少年多少代没人理没人问的野生植物变成了药食兼用的高端保健食品,而且成了山民们致富的宝贝。

他们重点推进树莓标准化示范园建设、金珠沙梨标准化栽培基地建设和高山药用牡丹标准化栽培基地建设三个项目。主要通过树莓、金珠沙梨、药用牡丹标准化栽培技术示范,在川河区、丘陵地区及山区分别发展树莓、金珠沙梨和药用牡丹三种高效药食兼用植物种植,带动农民增收和县域经济发展。

正在建设的树莓科技示范园,占地500余亩,带动洛河两岸种植2000亩,辐射临近

的偃师市、伊川县、宜阳县等种植300亩。金珠沙梨标准化示范基地650余亩,指导乡村发展金珠沙梨6000余亩。高山药用牡丹标准化栽培基地500余亩,指导罗岭等乡镇发展牡丹种植22000余亩。目前,以树莓、金珠沙梨、药用牡丹为原料开发食品、饮品、化妆品新产品已达11个。

金珠沙梨是应贤果业有限公司科技人员经十余年试验研究,从野生沙梨群中培育出的特色果树新品种。该品种1998年11月通过了河南省科委主持的科技成果鉴定;1999年获得河南省科技进步三等奖及河南省科技发明展览会金奖;2014年正式通过河南省林木品种审定委员会审定定为金珠沙梨。据农业部农产品质量监督检验测试中心检验,金珠沙梨可溶性固形物达17.6%,含18种氨基酸、维生素以及钙、锌、铁、镁、锰、碘等,还富含珍贵的抗氧化活性成分多酚、类黄酮、绿原酸等物质,果实鲜美,营养丰富。其鲜果不仅是良好的鲜食果品,又具润肺、清咽、通便等药用和保健功效,深受广大消费者的喜爱。

在金珠沙梨标准化示范基地,由县林果办、应贤公司为龙头,全县广大种植户参与,对已建成的老果园全面改造,大面积推广修



农户在果园丰收的金珠沙梨

剪透光、果园种草、科学施肥、叶面喷肥(海绿素、氨基酸等)、配置授粉树、疏花疏果等综合配套管理技术,使金珠沙梨的产量和质量大幅度提高,亩产由2000公斤提高到3000公斤,优质果率由70%提高到90%,糖度由9.7%提高到11.5%,售价由2.5元/公斤增加到4元/公斤,亩增收5000元以上。三年内共有500余户农民掌握了金珠沙梨果园综合管理新技术,改造果园2000余亩,户

均增收2万元以上。2014年,郑州万邦果品市场客商云集洛宁,提前一个月进入生产基地,日交易量达50余吨。以金珠沙梨为主要原料的农产品精深加工,年收购残次果200余吨,使农民增收30万元。

应贤公司负责人介绍,他们目前正在探索的果园机械化管理技术,采用宽行密植小冠栽培,可使金珠沙梨提前两年进入结果期,亩产鲜果4000公斤,亩产值达16000元。

模块化节水技术利国利民

卫生间内的洗脸、洗衣、洗澡水如果收集起来,冲厕所,将是极好的。河南省科技惠民计划项目“模块化同层排水节水系统”使这一梦想变成了现实。

事实上,这些直接关系到生态环境的先进适用技术,一直是河南科技惠民计划的重点支持领域,像南阳“奥德曼组装机镇生活污水处理装置的推广及应用”、“城市污水治理厂污泥快速脱水及资源化应用示范”、“南水北调中线水源区香根草百喜草治理水土流失、面源污染及综合开发利用”、濮阳市“黄河故道防风固沙土壤改良技术应用及示范推广”等都是这方面的典型。

建筑设计时,就让每层的卫生间地板下沉35公分,预埋有高20公分、容积100升的PVC材料做的长方形储水箱,铺上防水层和地砖后,卫生间地面与室内地面基本水平。从外表看,卫生间与传统住宅楼没什么区别。

不仅新房子可以安装,老房子也可以安装。公司特别研发了一种侧立式节水模块,针对老楼房改造使用。濮阳中原油田3400多套经济适用房,就安装使用了“模块化同层排水节水系统”。不仅提高了住宅卫生间的安全度和健康舒适度,节约水资源,减少了水污染和碳排放,同时培育出了户内中水



河南省城镇居民住宅节水等科技成果现场推广会

记者在濮阳市明锐建筑节能技术有限公司采访时,公司负责人王凤蕊介绍,模块化排水及户内中水集成系统技术是将卫生间排水横管集成为模块,集同层排水与优质杂排水自动收集、储存、过滤、消毒、回用冲刷功能为一体的户内循环水利用集成装置技术。在户内中水回用节水基础上,综合解决了传统建筑卫生间“裂、渗、漏、臭、堵、污染、排水噪音”和上下户产权不清、维修困难等技术难题。它还是一套特殊立管排水系统。

有关统计表明,目前我国居民家庭生活用水中,三洗废水占总量的47.2%,冲厕用水29.1%。三洗废水完全可以满足冲厕。仅此一项,三口之家平均每年就可以节水40吨。同时消减污水排放量30%,户均年减污40吨。

王凤蕊说,安装节水系统的住宅楼,在

新产业,带动了油田改制企业职工和当地居民的就业。节水系统造价4000—6000元,比传统卫生间排水系统造价减少3000元。

近年来,国家先后出台一系列文件,要求广泛开展绿色建筑行动,鼓励居民住宅使用建筑中水,将洗衣、洗浴和生活杂用等污染较轻的灰水收集并适当处理后,循序用于冲厕,提高用水效率。资料表明,在全国600多个城市中,就有400多个遭受缺水困扰。全国年冲厕用水量超过100亿方。如果这项技术能在全中国推广应用,社会效益将十分惊人。

2013年7月,河南省科技厅社发处和住建局科技处联合在濮阳市召开“城镇居民节水新技术推广现场会”,2014年将这项技术列入科技惠民计划,并推荐为国家科技惠民计划。

科技引领未来,科技改变生活,科技造福人民。采访结束之际,记者专题采访了河南省科技厅党组书记黄布毅。

她说:“改善民生一直是河南科技工作的出发点,也是落脚点。河南省科技惠民计划就是这个出发点和落脚点的具体抓手。”

她说,随着经济社会的快速发展,人民生活水平和消费需求逐渐提升,人口健康、生态环境、公共安全、防灾减灾等重大民生需求日益紧迫。加快发展民生科技,推动科技成果更直接、更广泛地惠及民生,促进民

生科技产业壮大,是河南科技工作的重中之重。河南省委、省政府提出实施民生科技工程,将发展民生科技作为创新型河南建设的重点任务之一。按照省委、省政府的部署,河南省科技厅创新工作方式,突出重点,加大民生科技攻关和成果转化力度,取得了显著成效,谱写了科技惠民新篇章。黄布毅高度评价近年来河南科技惠民计划在改善民生、提高千万户生活质量中“四两拨千斤”的作用,表示今后要进一步加大这项工作的力度,让更多的科技成果惠及普通百姓生活。