

中国科学报

主 中国科学院 中国工程院
办 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

CHINA SCIENCE DAILY

总第 6679 期

今日 8 版

2016年12月1日 星期四

新浪: <http://weibo.com/kexuebao>
腾讯: <http://t.qq.com/kexueshibao>—2008
国内统一刊号: CN11-0084 邮发代号: 1-82



扫二维码 看科学报

扫二维码 看科学网

扫二维码 医问医答

中科院科技扶贫工作会在广西召开

继续发挥科技扶贫引领带动作用

本报讯(记者倪思洁)11月29日,中国科学院在广西壮族自治区环江毛南族自治县召开科技扶贫工作交流会,总结全院扶贫工作进展,交流科技扶贫工作经验,部署下一阶段精准扶贫、精准脱贫重点工作。

中科院院长、党组书记白春礼,广西壮族自治区副主席黄日波,国务院扶贫开发领导小组办公室司长海波等出席交流会。中科院副院长、党组成员张亚平主持会议。

与会人员首先听取了中科院扶贫工作整体情况的汇报,中科院在广西环江县、内蒙古库伦旗、贵州水城县、贵州六枝特区四个定点扶贫地区工作情况,中科院定点扶贫成效第三方评估与建议,以及猕猴桃、构树产业扶贫工作的进展。

白春礼代表中科院党组,对奋战在科技扶贫工作第一线的工作人员表示慰问,对国务院扶贫办的关心指导和地方各级政府的支持表示感谢。他说,党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央,坚持把扶贫工作摆

在国家全局工作的突出位置,中科院要充分认识精准扶贫和精准脱贫的重大战略意义,增强做好精准扶贫工作的责任感和使命感。当前,精准扶贫和精准脱贫已进入攻坚冲刺阶段,党中央、国务院相继印发了《关于打赢脱贫攻坚战的决定》《全国“十三五”脱贫攻坚规划》,明确了“十三五”期间脱贫攻坚的指导思想、目标任务、重大举措,为我们做好扶贫工作指明了方向。全院上下要增强政治责任感和历史使命感,心无旁骛、聚精会神抓好这项工作,针对各地产业发展和人民生活中的突出问题,找准“穷根”、明确靶向、量身定做、凝练科技攻关的目标和任务,攻克关键技术,强化科技成果的转化应用,进一步发挥科技扶贫在增强经济发展内生动力和人民生活长期改善中的核心作用。

白春礼说,中科院历来十分重视科技扶贫工作,始终将扶贫开发作为一项重要的政治任务常抓不懈。在新的历史时期,中科院要按照习近平总书记的“三个面向”“四个率先”

要求,继续发扬首倡精神,坚定不移地把科技扶贫工作作为面向国民经济主战场的重要组成部分,按照中科院“十三五”科技扶贫发展规划,进一步发挥中科院科技扶贫的排头兵和先行者作用;要勇于创新、大胆实践,不断提升扶贫科技内涵和成效,着力形成若干可复制、可推广的科技扶贫技术路径与新模式、新经验;要强调自我发展,注重引进先进适用技术,坚持治穷与治愚相结合,大力开展科学普及,提高农民素质。

白春礼表示,中科院要深入学习贯彻十八届六中全会精神,以“两学一做”学习教育为重要抓手,打造一支高素质、能战斗的科技扶贫队伍。在新的历史时期,中科院要做好扶贫开发工作,必须深入学习贯彻党的十八届六中全会精神,将全面从严治党各项要求落到实处,进一步发挥各级党委的政治核心和监督保证作用,进一步发挥基层党组织的战斗堡垒作用,进一步发挥共产党员的先锋模范作用。

白春礼强调,扶贫是一项长期的系统工

程,离不开各级政府的大力支持和企业的广泛联动,离不开广大人民群众的深度参与。要加强沟通协调,形成工作合力,共同推进精准扶贫、精准脱贫各项任务落到实处。

交流会上,黄日波对中科院长期以来对广西扶贫工作的大力支持表示感谢。他说,广西贫困量大面广,贫困程度深,贫困原因复杂,脱贫难度大。中科院从1994年开始对广西开展扶贫工作,其支持不仅在于项目和资金,更在于人才。希望中科院进一步加大科技人才帮扶力度和科技项目支撑力度,加快广西的战略性新兴产业发展。

海波表示,中科院长期以来高度重视扶贫工作,围绕贫困村、户、围绕产业链,把项目落实到田间地头,并在这一过程中走出了品牌,做出了影响,令人印象深刻。

出席此次交流会的还有中科院机关有关部门、广州分院等多个分院、中科院武汉植物园等多个研究所,以及广西壮族自治区各级政府、广西科学院等单位的负责人和科研人员。



11月29日,由中国工程院农业学部和华南农业大学联合主办的2016水稻机械化直播技术国际研讨会在华南农业大学召开。研讨会吸引了9个国家的450多位代表参加。会上,两院院士共话农业现代化。记者从会上了解,中国工程院院士罗锡文水稻用的是他潜心研制的水稻精密穴直播技术及机具。该技术与机具免去了育秧、运秧和移栽等步骤,已在国内外推广应用。图为当天水稻种植机械化田间演示在华南农业大学增城基地的试验田进行。

本报记者朱汉斌 通讯员周志荣 摄影报道

科学家揭示阻变存储器失效机制

本报讯 近日,中国科学院微电子研究所刘明课题组在阻变存储器研究方向取得新进展,揭示了阳离子基阻变存储器失效现象的微观机制,通过增加离子阻挡层,改善了器件的可靠性,主要研究成果于日前发表在《先进材料》上,并被选为封面文章。

阻变存储器具有结构简单、高速、低功耗、易于3D集成等优势,是下一代高密度非易失性存储器的有力竞争者之一。但阻变存储器在实现大规模应用之前还有一些关键的

问题需要克服,特别是器件的失效机制及可靠性改善仍需开展进一步的研究。

刘明课题组在阳离子基阻变存储器的微观机制、性能调控和集成技术上开展了系统的研究工作。课题组最近发现在阳离子基阻变存储器中存在置位(SET)和复位(RESET)过程的竞争,造成了该类器件复位操作的失效。通过TEM和EDS的测试分析,发现构成导电细丝的活性金属在电场作用下会扩散进入到Pt电极中,从而在Pt电极中形成额外的活性金属源,造成复位操作的失效。课题组提出了在Pt电极表面增加离子阻挡层来抑制导电细丝生长进入Pt电极的解决方案,发展了插入单层石墨烯作为离子阻挡层的新结构器件,TEM结果表明石墨烯插层能够有效阻挡导电细丝生长进入Pt电极层,电学实验结果证明石墨烯插层器件消除了复位操作失效的现象,在改善器件可靠性的同时仍具有优良的阻变存储性能。(柯讯)

国知局解读《关于严格专利保护的若干意见》“三度”强化知识产权保护

本报北京11月30日讯(记者李晨)近日,关于产权保护的一系列文件引起了社会广泛关注,其中就包括国家知识产权局11月25日正式发布的《关于严格专利保护的若干意见》(以下简称《意见》)。今天,国家知识产权局专门召开新闻发布会就《意见》进行了解读。

国家知识产权局副局长贺化在发布会上指出,严格专利保护有三层深刻含义,即从深度、力度和广度三个方面加强专利保护。《意见》的出台是充分履行政府监管职责的体现,有利于维护专利人的合法权益。《意见》指出,近些年来,全国专利行政执法工作取得了显著成效,其主动性

强、程序启动快、维权成本低、保护效率高等优势越来越受到社会重视并被广泛认同。

“十二五”期间,专利行政执法办案总量超过8.7万件,是“十一五”期间的近10倍,打击专利侵权假冒力度持续加大,办案规模、效率和质量均大幅提升,市场主体、创新主体对专利行政执法的信心不断增强,越来越多的权利人将行政执法作为处理知识产权纠纷第一选择。

不过,我国专利保护还存在一些问题,人民群众所关心的成本高、周期长、维权难等实际问题仍有待加以解决。

《意见》的制定实施,是切实解决人民群众

关心的实际问题的体现,有利于创新专利保护体制机制。贺化说,要在现有制度框架下继续探索、大胆实践,创新专利保护体制机制,进一步加大打击侵权假冒力度,强化专利执法手段,充分发挥专利行政执法的优势和特点,切实严格专利保护,满足人民群众对加强知识产权保护的需求。

贺化指出,“希望提升专利行政保护工作的系统性、整体性、协调性来凝聚各方力量,形成大保护的格局,最终实现严格保护的格局。”从保护的格局,最终实现严格保护的格局。从保护的格局,最终实现严格保护的格局。从保护的格局,最终实现严格保护的格局。

■本报记者 倪思洁

路过一间牛舍,中国科学院院长、党组书记白春礼停下来,走了进去。

“你家养了几头牛?一年能有多少收入?”白春礼一面抚摸着黄牛,一面转过头向牛舍主人询问。

这间简朴的牛舍,坐落于广西壮族自治区环江毛南族自治县古周村。11月29日,白春礼来到这里,实地调研中科院在环江县古周村和下塘乡的扶贫示范项目。

“我养十几头牛,一年能挣几万块钱。已经养了6年了,吃的就是山上割下来的牧草。”牛舍主人回答。

对于当地人来说,科学种植牧草养牛是最近几年才兴起的。之前这里的农业基本依靠玉米种植,产量基本靠天,土地难以可持续,山上裸露的石头越来越多。

正是在这片贫瘠穷困的土地上,中科院人以石漠化治理、面源污染防治、生态产业培植和农产品加工等为抓手,采取政府—企业—农户—基地的发展模式,初步实现了生态环境改善、产业规模发展。

走出牛舍,白春礼又向当地扶贫项目负责人询问了一连串问题,如现在这个地区一共有多少家农户,实际收入增加了多少,种植的牧草能不能满足养牛的需要,等等。

在古周村,科学家借助种草养牛示范基地,让石头山上的牧草茂盛起来,让农民的腰包鼓了起来。最近5年,示范区水土流失减少30%、植被覆盖率提高20%以上,替代型草食畜牧业等生态特色产业让贫困户年均增收15%。

在下塘乡,畜禽废弃物及农村污水治理技术,惠及农户42户135人,废水中氨、磷及COD等去除率达到95%以上农户,治理污水水质达到四类标准,相关技术已在环江12个养殖场运用,并辐射到广西陆川、博白、容县、富川等县。

科技扶贫,是将科研成果写在祖国大地上的最好平台。过去30年里,中科院人带着强烈的政治责任感和历史使命感,心无旁骛,一心扎到祖国最需要的地方。

早在1987年,中科院就成立了由分管副院长为组长的院科技扶贫领导小组,组织力量开展山区扶贫,为我国实施大面积扶贫开发进行了积极的探索,成为扶贫事业的探索者。

著名的“八七扶贫攻坚战”,是中科院经过深入调研后向国家提出建议的;派出“科技副职”,也是由中科院最先启动的。“科技扶贫”的理念,在年复一年的实践探索中越来越完善,经济社会效益和生态环境效益也越来越显著。

30年的扶贫实践中,中科院总结出了三大科技扶贫经——科技项目扶贫、产业发展挂钩扶贫、依托野外台站长期驻守扶贫。其中,依靠科技项目支撑地方发展特色产业已经成为中科院科技扶贫的主要方式。

当下,精准扶贫和精准脱贫已进入攻坚冲刺阶段,中科院人仍在科技扶贫道路上探索创新。

2015年中科院出台了《中国科学院科技扶贫发展规划(2016—2020年)》,明确了科技精准扶贫工作指导思想、工作原则和脱贫目标。

“十三五”期间,中科院将每年直接投入扶贫资金2000万元,5年共投入1亿元用于科技扶贫工作,促进中科院对口帮扶贫困地区经济社会发展和生态环境协调的可持续发展,精准帮扶贫困人口脱贫。

如今,中科院承担了37个贫困村、乡、村扶贫任务,主要集中在中西部贫困地区和欠发达地区,帮扶革命老区农民脱贫致富和促进西藏、新疆农牧民增收致富。

除此之外,中科院还支持了四个定点结对帮扶贫困村——贵州水城县、内蒙古库伦旗、贵州六枝特区、广西环江工具也位列其中。

“在扶贫的路上,不能落下一个贫困家庭,丢下一个贫困群众”——这个信念早已深深烙在了科技扶贫路上每一位中科院人的心里。

这是考虑到随着交易方式的变化,互联网也是侵权易发多发的领域,因此要有新的应对措施,比如加强事中事后的监管。

在力度方面,《意见》也提出了一些新的措施,比如第五条提出再次侵犯同一专利权要依法禁止侵权。“就是说,重复侵权情况要从程序上尽快杜绝。”贺化说。在销售途径发现侵权线索,要追究到生产厂家,并依法处理,鼓励当事人通过行政或司法手段进行维权。

而在保护的广度上,《意见》特别强调综合协调。同时,《意见》还将推进行政执法和司法的衔接,拓宽专利保护的公益服务渠道。

“互联网领域的知识产权保护一直是近年来我们工作的一个重点。”国家知识产权局专利管理司司长雷震在接受记者采访时说,“网络专利侵权呈多发和高发态势,它的侵权假冒行为隐蔽性强、辐射面广,而且具有举证难度大的问题。”因此,加强互联网领域知识产权保护的需求更加强烈与迫切,《意见》也将此作为一个重点。

白春礼调研广西科技扶贫工作三十年书写一本扶贫经

院士之声

智能车正进入规模化生产阶段



“展望未来,智能车抑或是‘中国制造2025’的第一张名片,也是我国智慧城市、智能交通的第一张名片。”

中国工程院院士 李德毅

在不久的将来,我们的生活将因智能化而发生翻天覆地的变化。智能制造和人工智能将会更广泛的领域为人类服务,这一人类智慧的高科技产业在一定程度上方便了我们的日常生活,机器人可以代替人类完成许多工作。未来,像好莱坞电影里出现的高科技产品会出现在我们身边,并逐渐趋向于常规化,而智能车就是其中的典型代表。

目前,我国正加快推进智能车领域的研究,从最早的天津军事交通学院的猛狮3号路测、北京联合大学的自动驾驶项目、与北汽的

研究合作……可以说,我国在该领域积累了丰富的实践经验。其中由军事交通学院研制的“猛狮3号”已在京津高速公路来往近20次,这就是我国自主研发无人驾驶的典型实例之一。智能车已不再停留在爱好者推动的初级阶段,研究所和高校改装后的汽车已成为过去。现在,智能车正在进入规模化生产阶段。未来,将会是用技术换取市场的时代。

当前,全球智能驾驶的实践近乎火爆。尽管形态多样,方法各异,但也趋向于形成共识,从认知试验走向认知工程,正迅速为智能车的产业化和市场切入开辟道路,建立全新的智能车产业生态环境。

展望未来,智能车抑或是“中国制造2025”的第一张名片,也是我国智慧城市、智能交通的第一张名片。智能车产业给社会带来的变化是全方位的,影响不可低估。

当前,国内外智能驾驶示范项目将越来越多,各种各样的智能商用车的社会化运营比智能轿车的私人购买要早,商用车产业化发展更为迅速,其商业模式甚至会改变城市和社会的组织形态。例如,快速公交、特种车辆等。

除此之外,智能车在更专业化、私人化的领域也存在潜在市场,如自动驾驶赛车产业化、智能房车产业化。而从长远来看,轮式机器人的兴起将挤压乘用车市场空间,它将和手机一样,成为人人联网、物联网网中的基础型终端设备,正挤压小轿车的市场空间。(本报记者彭岭峰整理)