

目前,全球智库已超过7000所,而中国智库也迎来最好的发展时机。不过,在专家看来,要想更好地发挥智库的“智囊团”作用,政府要做的还有很多。

# 中国发展呼唤多元化智库

■本报记者 彭科峰

7月初,来自民间智库组织——盘古智库的建议称,在推进京津冀一体化的过程中,各级政府不应做鼓励产业的规划,而要通过探索负面清单管理模式,确定地区范围内不能发展的产业和项目,不在这个清单内的即可由市场自由选择发展。

实际上,这只是中国智库发挥战略咨询作用的最新一例。近年来,中国智库正深入影响着整个社会。

中国的智库发展方向何在?还存在哪些问题?未来如何更好地发挥“智囊团”作用?日前,多名专家向《中国科学报》记者表示,一方面多元化的民间智库发展应引起重视,另一方面国家需要建立与智库组织更加顺畅的沟通渠道。

## 中国进入智库时代

美国宾夕法尼亚大学公民社会项目管理主任詹姆斯·麦甘向记者介绍说,在全球范围

内,智库正在以雨后春笋般的速度增长,目前全球智库数量已超过7000所。而中国拥有世界上数量最多的智库,并且处于领先水平。

他认为,过去15年间,中国智库的发展有了实质性的变化,从完全由政府形式逐渐走向多样化。但从整体来说,目前还是集中于非政府组织以及政府承办的官方组织这两种形式。“中国需要更加多元化的智库形式,以帮助政府及社会研究更好的政策。”

中国与全球化智库主任、中国留学人员联谊会副会长王辉耀表示,当前中国已进入智库时代。“十八大提出要提高治国理政的能力,智库的作用越来越重要。因此,中国在呼唤智库,也需要更多国际化、独立性的智库。”

## 民间智库须得到重视

詹姆斯·麦甘认为,中国智库正迎来最好的发展时机。为促进更多独立性的智库发展,政府需要加强非政府智库以及政府智库之间的竞争。此外,中国需要从法律、经济、政治上给予民间独立性智库支持。

王辉耀也表示,目前中国特别缺乏民营智库。改革开放30多年来,中国经济之所以得到飞速发展,在很大程度上得益于民营企业的参与和成长。“我认为在思想的市场也是一样。我们同样需要民营的智库,正如需要国际化的智库一样。”

王辉耀同时强调,当前中国的民营智库还处在幼儿阶段,就像当年刚刚诞生的民营企业一样,不太为人关注,但相信随着以后的发展,民营智库将会起到非常大的作用。

“民营智库想要得到更多发展,必须形成支持智库发展的文化。现在我国的民营企业家捐学校、捐大楼都很主动,但以后也要像布魯金斯一样,加大对机构的捐助力度。”王辉耀表示,智库的最大价值在于以专业独立的研究成果影响政策,要想使政府决策民主化、透明化,就需要大力扶持民营智库的发展,而其中企业家的力量不可或缺。

## 建立政府与智库沟通渠道

清华大学公共管理学院教授朱旭峰认

为,目前社会上对智库存在一些认识误区。“有些人认为,官方智库缺乏批评政府的勇气和力量,而民间智库就是和官方智库对立的。实际上这两种观点都是片面的。官方智库有时也会非常严厉地批评政府政策,而民间智库也会大量参与政府研究。但是,保持独立性应是智库追求的目标。”

他认为,在中国智库的发展过程中,政府部门和智库之间保持良好的互动关系非常重要。为增强智库与决策者互相沟通的能力,政府应建立各种正式与非正式渠道,倾听来自学术界和智库的声音。

詹姆斯·麦甘也认为,新型智库需要和政府官员与媒体、大众进行全方位的接触和沟通。

另外,要通过全球智库的发展加强中国独特的智库建设。

王辉耀表示,要形成政府—智库间的思想产品市场,将智库独立性的产品“销售”出去,使其变为真正的政策加以实施。“只有这样,智库的政策建议职能才能充分发挥。”

## 简讯

### 诺奖得主做客中科院深圳先进院

本报讯 近日,2002年诺贝尔生理学或医学奖得主罗伯特·霍维茨访问中科院深圳先进技术研究院,并作了题为《程序性细胞死亡在发育和疾病中的作用》的学术演讲。

一同到访的美国人文与科学院院士、麻省理工学院麦戈文脑研究所教授玛莎·康斯坦丁·巴顿,也发表了题为《长时程抑制在神经发育和行为中的作用》的学术报告。

深圳先进院还分别聘请罗伯特·霍维茨和玛莎·康斯坦丁·巴顿担任其正在联合筹建中的“脑认知和脑疾病研究所”国际学术顾问委员会外籍委员。(朱汉斌 冯春 吴琼)

### 哈尔滨电化学传感器院士工作站成立

本报讯 7月14日,2014年电化学传感器国际研讨会在哈尔滨举行。当天,哈尔滨盈江科技有限公司电化学传感器院士工作站正式成立。

据了解,哈尔滨盈江科技有限公司是一家以中科院长春应用化学研究所为依托,在中科院哈尔滨育成中心孵化的典范企业,主要从事电化学传感器研发。院士工作站成立后,在国内主要与中科院院士张洪杰合作,解决传感器寿命问题;国外与俄罗斯科学院院士亚历山大·布加耶夫合作,对基于电化学惰性传感技术的电化学地震计及地震检波器进行系统的理论研究。(张好成)

### 秦晋两地迈入高铁时代

本报讯 近日,新建的太原南铁路客运站正式投入运营,标志着秦晋两地迈入高铁时代。

据了解,大同(西)高铁自2009年12月3日起开工建设,历时4年半时间。线路北起山西省大同市,自北向南纵贯山西全省,在山西永济市跨黄河进入陕西省,经渭南市至西安市。现已投入运营的是大西高铁太原南至西安北段,线路全长567公里。大西高铁全线开通后,大同至西安的运行时间将由16小时缩短到4小时左右。(程春生)

### 暨南大学第七期“传媒领袖讲习班”开讲

本报讯 7月14日,暨南大学第七期公益性“传媒领袖讲习班”开讲。来自中国传媒大学、澳门科技大学、美国密歇根州立大学等国内外100余所高校的青年教师、博士生、硕士生以及来自多家知名媒体的从业人员,参加了讲习班。

此次讲习班分为英文课程和中文课程两部分。7月14日上午,来自美国西北大学梅迪尔新闻学院的Craig LaMay教授以《大数据时代公民的表达与责任》为题的报告拉开了这场学术盛宴的序幕。

据了解,自2008年起,暨南大学每年举办为期一周的“传媒领袖讲习班”。2014年,广东省教育厅将“传媒领袖讲习班”确定为广东省暑期学校支持项目。(李洁尉 苏运生)

### 晋煤集团研发出采煤新技术

本报讯 记者7月15日从山西晋城无烟煤矿业集团(简称晋煤集团)获悉,该集团研发的“小煤柱注浆留巷技术”日前在其所属的长平公司矿井成功运用。

据了解,传统采煤过程中,为确保巷道安全,需要预留煤柱用于支撑。煤柱越宽,可开采的资源范围越少,造成资源严重浪费。“小煤柱注浆留巷技术”对巷道加固工艺进行了全面升级,使巷道围岩力学性能明显提高,大大提升了采煤工作的安全系数。同时,将用于稳定巷道的预留煤柱从原来的64米缩减至40米,工作面每向前推进一米将增加原煤产量200余吨。仅提高回采率一项,全年可为企业增加经济效益上亿元。(程春生)

# 人类情绪或可影响干细胞生长

本报讯(记者朱汉斌 通讯员宁宇源、吴剑鹏)记者从南方医科大学南方医院获悉,该院杨默课题组发现,影响人类情绪和抑郁症的血清素与骨髓干细胞的生长分化及移植有密切关系。相关成果近日发表在《干细胞》杂志上。

据了解,杨默是南方医院新引进的高层次人才,现任该院血液学重点实验室主任。早在澳大利亚攻读博士期间,他就发现血清

素有促进干细胞生长的作用;在香港中文大学工作期间,杨默等人继续该项研究,相关成果发表于《干细胞》杂志。

在此基础上,杨默近期又以通讯作者身份在《干细胞》杂志发表题为《血清素通过p-Erk 1/2通路和F-actin重构促进造血和血小板生成》的论文,提出影响人类情绪与抑郁症的血清素与骨髓干细胞的生长分化及移植有密切关系。情绪低落

可导致血清素下降,引起干细胞功能受损,影响损伤细胞修复和血细胞再生,从而影响身体免疫功能。这是医学界首次从科学角度证实人类情绪与干细胞生长之间的关联。

专家认为,上述成果为抑郁症患者造血功能下降和免疫功能受损提供了科学依据,并为治疗抑郁症、焦虑症导致的免疫力下降提供新的靶点。



7月13日,两名成年人乘坐3D打印制造的小船试航。

当天,三亚思海创新机电工程设计有限公司研制的FDM型3D打印机成功制作出一艘小船,并下水试航成功。小船长2米、宽0.8米、高0.3米,重量35公斤,采用尼龙树脂材料,可搭乘两个成年人。据了解,这台3D打印机可打印6米长、4米宽、2米高的物品,是目前国内最大型的3D打印机。

新华社记者郭程摄

# 小秸秆破解旱作农业大难题

## ——甘肃旱作农业示范基地走访记

■本报记者 刘晓倩

7月,正是收获的季节。在甘肃省定西市通渭县旱作农业示范基地,甘肃农业大学教授柴守玺在麦田里背着手左右审视,不时拔下一束麦穗,熟练地用手一撮,轻轻一吹,一颗颗饱满的麦粒便“躺”在手掌中。“小麦还在灌浆,这亩地今年应该能收500斤以上。”

就是在这片示范基地,柴守玺用玉米秸秆向地膜发起了挑战。

站在高处看这片层次分明的麦田——个头矮、穗子小的是无覆盖露地种植区;旁边枝叶尚绿、穗大籽多的是秸秆带状覆盖种植区;金黄色等待收割的则是地膜覆盖种植区。

伴着麦穗沙沙的响声,记者走进秸秆带状覆盖种植区——每隔30公分,地上整齐铺着一捆玉米秸秆,掀开秸秆便可以摸到湿润、凉爽的土地,而旁边露地种植的土地已经十分干燥。

“发展旱作农业,老百姓基本靠天吃饭,雨水一半被土壤蒸发,一半被植物蒸腾。秸秆好像给

土地盖上一层被子,阻隔了土壤的无效蒸发,改变了麦田用水结构。”柴守玺说。

与传统的无覆盖露地种植、地膜覆盖种植相比,秸秆带状覆盖种植的优势在哪?柴守玺说:“优势在于保墒增产、节水高效、培肥地力、生态安全。”

虽然近年来一直推广的地膜覆盖种植可以增加粮食产量,但由于地膜田间回收技术不过关等原因,残膜对土壤造成的“白色污染”日渐严重。

柴守玺算了这样一笔账:受地形和农业机械等的限制,甘肃地膜小麦多数仍采取人工作业。从覆膜、覆土、掏苗到地膜回收,每亩约用工3~5个,而玉米整秆带状覆盖因为操作简便,每亩地只需要1~1.5个工。用该技术替代地膜,每亩可节省购膜成本(按一次覆膜使用两年计算)50元,节省用工成本至少120元(按照每个工80元计算),每亩地合计节省170元。同时,玉米整秆覆盖可以免耕使用两年,通过在地表长时间的风化降解,用后很容易通过旋耕机打碎还田,增加土壤肥力,改良土壤结构。

离开通渭县海拔1700多米的吴家川旱作农业示范基地,下午5点,柴守玺带着记者来到会宁县中川镇海拔更高的旱山土地示范田。当记者爬上山坡时,65岁的梁世雄正带领家人收割小麦。放下镰刀,老汉笑呵呵地说:“小麦长得好好呢。”

柴守玺告诉记者:“在不同的环境条件下试验,看来效果都不错。”

坐在麦垛旁,柴守玺跟记者聊起了秸秆带状覆盖种植法的灵感来源。2008年,看到地膜“白色污染”的报道,柴守玺便打算找到一种可替代地膜的新技术。他首先想到了农村大量闲置的玉米秸秆,但试验并不顺利。刚开始在麦行间采取全面覆盖办法,无论整秆铺还是将秸秆打碎了铺,因秸秆覆盖会明显降低前期地温,导致粮食增产不明显甚至减产。

经过一次又一次的失败后,柴守玺在地里和助手讨论:“既然秸秆覆盖降温会明显抑制出苗和前期生长,何不把覆盖带和种植带分开试试?”

没想到,这一次成功了。2013年和2014年,由农业部小麦专家指导组成员和甘肃省农技推

## 发现·进展

### 中科院昆明动物所

## 破解重型青春痘遗传机制

本报讯(记者张雯雯)记者7月15日从中科院昆明动物所获悉,该所张亚平团队与昆明医科大学何黎团队等合作发现了重型痤疮的系列遗传机制,从而为该疾病的早期诊断、早期干预提供了理论依据,并为医用护肤品和相关药物的研发提供了靶点。

研究表明,遗传因素在痤疮特别是重型痤疮的形成中起重要作用,但相关的遗传机制尚不清楚。为此,科研人员从全国30多家医院收集到近8000例汉族重型痤疮患者和对照样本。基因筛查与分析发现,两个新的易感基因座SELL和DDB2,分别与雄激素代谢通路、炎症过程及瘢痕形成有关。科学家认为,这两个位点及其

所在生物学通路的功能异常很可能是导致重型痤疮的重要原因。相关成果发表于《自然—通讯》杂志。

针对重型痤疮男性高发的特点,研究人员还对男性的Y染色体数据进行了分析。结果表明,Y染色体单倍型类群分布频率在病例和对照人群之间没有显著差异。相关成果发表在《人类遗传学》杂志上。

在此基础上,他们对已发表的5项关于TNF $\alpha$ 基因启动子区域-308 G/A与痤疮相关性进行了重新评估。研究发现,-308 G/A多态性在隐性模式下与痤疮显著相关,并且-308 G/A在欧洲人群和亚洲人群中都与痤疮相关。相关成果发表于《公共科学图书馆·生物学》杂志。

### 广东省微生物所

## 发现并命名灵芝新种

本报讯(记者李洁尉 通讯员李诚斌)近期,广东省微生物所李泰辉博士等发现一个灵芝新种。相关成果发表于《真菌科学》杂志。

2011年,广东省微生物所助理研究员胡慧萍等在调查西藏林芝地区的野生食用菌资源时,发现了一种长在青冈树上的野生灵芝。该灵芝样品经同一研究所供职的大型真菌分类专家李泰辉研究分析后,被认为是尚未报道的一个新种。

据李泰辉介绍,该新种早在上世纪80年代末的四川甘孜州大型真菌资源调查时就曾被采集到,但因标本状况不佳,一直未被查证发

表。直到3年前,胡慧萍等人在西藏再次采集到该标本时,才引起他的特别注意。

虽然一些灵芝属的真菌在遗传学上是不同的物种,但形态特征非常相似。因此,查证灵芝新种必须非常慎重。在科学论证期间,相关人员为寻找更充分的依据,又从四川阿坝州和西藏林芝地区等地补充采集到多份凭证标本,并多次与国内外同行进行交流。

最后,该所科研人员联合来自我国台湾自然科学博物馆等机构的菌类专家,对这些标本的形态学、生态学 and 分子系统学进行了全面的研究分析,最终确定该种为灵芝新种,并将其命名为白肉灵芝。

### 北京师范大学

## 揭示六种全球数字高程模型误差

本报讯(记者陆琦)日前,北京师范大学全球变化与地球系统科学研究院王开存课题组揭示了目前常用的六种全球数字高程模型(英文简称DEM)的误差。相关成果发表于《美国气象学会会刊》。

DEM描述的是地面高程信息,在测绘、水文、气象、地貌、地质、土壤、工程建设、通讯、军事等国民经济和国防建设以及人文和自然科学领域有着广泛应用。在这些应用中,数字高程及其派生参数例如地形坡度、坡向以及河网分布起着重要作用。

该研究以中国川西高原和珠江流域为例,对比了六种常用的全球DEM数据。研究发现,虽然它们在地面高程绝对值方面具有很好的一

致性,但计算得到的派生参数,如坡度和坡向,具有明显的差异,从而使计算得到的地表太阳辐射以及河网分布有较大差异。而且,即使DEM的数据源相同,不同版本的DEM数据计算出来的坡度和坡向也有明显差异。

研究人员从DEM数据构建方法的角度对这一结果进行了解释,指出DEM的数据主要来自野外测量或航空航天影像,需要利用不同内插方法得到每一个像素点上的地面高度值,而不同的内插方法对地面高度的空间变化特征具有不同的假定。这也解释了相同数据源不同版本的DEM数据计算出来的坡度具有明显差异的原因。该研究提醒科研人员在使用DEM数据时,需要特别注意派生参数的误差。

广部门专家联合组成的验收专家组,对“旱地秸秆带状覆盖冬小麦栽培技术”进行了实打实收的产量验收。2013年属于干旱年份,产量结果为:秸秆带状覆盖产量247.4公斤/亩,较露地栽培增产84.4公斤,增产率51.8%;2014年属于降雨偏多年份,运用玉米整秆覆盖技术,小麦亩产达到361.3公斤,比无覆盖露地栽培增产97.5公斤,增产率37%。两年秸秆带状覆盖产量仅低于地膜覆盖的2.9%~5.4%,与地膜覆盖种植小麦的产量基本可“打个平手”。

据了解,我国旱地小麦面积约有1亿亩,主要分布在淮河以北的晋、冀、鲁、豫、陕、甘六省,占北方六省(市)小麦总面积的1/3左右。其中,甘肃省小麦播种面积近1400万亩,旱地小麦近1000万亩。2012年冬至2013年春,甘肃省政府采购农用地膜2.89万吨,实际合同金额达3.6亿元。如果推广秸秆带状覆盖种植,仅地膜一项,就能节省数亿元。

而目前,柴守玺及其团队成员正在探索将该技术应用于旱地马铃薯和玉米种植。