

# 绿富同兴,沙漠治理的至高境界

## ——库布其沙漠治理启示录(三)

在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下——新时代新作为新篇章

本报记者 张景阳

库布其沙漠30年的变化,两个人的两句话就可以说清楚。

出生在库布其沙漠的亿利资源集团董事长王文彪说:“儿时库布其沙漠生活时,两个记忆印象最为深刻,一是沙尘暴,二是饥饿。”

鄂尔多斯市杭锦旗独贵塔拉镇的老党员陈宁布说:“如今的库布其沙漠,到处都是黄金,只要你肯动脑筋,只要你肯干。”

30年间,库布其沙漠从死亡之海变成了绿色之海,但是库布其人一定会在“绿色之海”的中间再加两个字——“经济”。因为库布其人几十年的实践带给世界一个重要启示:“绿富同兴”才是沙漠治理的至高境界,防治沙治沙是为了更好地用沙,而如何科学布局和大胆创新沙产业发展模式,是唯一能打开“用好沙”最后一公里的钥匙。

### 产业布局如下棋,落子因地制宜

在鄂尔多斯市杭锦旗吉日嘎朗图镇的沙漠中有一番别样的景象:湖泊星罗棋布,黄沙中绿树成荫,河流弯弯曲曲通向远方,灌木丛和水边,牛羊悠然自得。

在沙漠里养牛,听起来匪夷所思,但是牧民黄毛说,他们做到了:“养了600头呢!年收入80多万元!”

吉日嘎朗图的沙漠早就绿了,但是牧民的生产如何发展?没有水,一切都是空谈。这里紧邻黄河的地理位置,给了库布其人灵感。

每年11月至次年3月,当地黄河会有120天的凌汛期,大量冰凌从上游涌下,堆冰、决口的隐患时刻存在。

将冰凌引到沙漠里变成湖泊河流,可行吗?库布其人说了算。从2013年方案论证到2015年的试引入,库布其只用了两年时间就将黄河水变害为宝。一年一次的蓄水,让干旱的绿洲变成牛羊的天堂,神奇的沙漠湿地就此在库布其诞生。

在黄河边造一片沙漠湿地,库布其人做到了,在沙漠边缘打造一个沙漠旅游天堂,他们一样能够做到。

响沙湾,内蒙古仅有的两个AAAAA级景区之一,这里有天然的“鸣沙”资源,有独特的区位优势,经过20多年的倾心打造,成为了内蒙古的旅游名片,也成为拉动库布其沙漠经济的重要引擎。

“在一个曾经一穷二白、寸草不生的地方发展旅游,一般人认为那是不可想象的,但是库布其的神奇之处就是处处皆有可能,事实证明,找准区位优势、精准定位,我们就能成功。”景区总经理王文彪说。

库布其丰富多彩、遍地开花的产业模式向世人昭示着这样一个道理:只要想做,任何地方都有发展资源,而因地制宜是实施合理产业布局的前提,需要科学的思考和精准的施策。

库布其人在沙漠治理取得成效之后没有迷失方向,而是凭借冷静的思考再接再厉,继续前行,于是有了今天库布其人的一句话:“在库布其,有一百种方法让人富起来。”

### 模式发展是动力,创新永续不停

在库布其大漠深处,除了万亩的沙柳林,甘草绝对算得上是一道亮丽风景线。万亩甘草在这里不仅固了沙,更富了农牧民,“绿富同兴”在这个产业里可以得到很好的诠释。

杭锦旗农牧业局局长刘永喜说,一种叫甘草平移植的技术,让固沙效果和甘草种植的产值事半功倍。甘草的根横着长,固沙效率能提高十倍,听起来就有点神奇。

一种积极的创新理念和一项好的创新成果应用到产业发展中能够发挥巨大的作用,库布其的甘草产业链可见一斑。亿利集团扶贫办主任郝亮舍介绍:“农牧民种植一亩甘草的年收入约400至450元,两三年就可以把沙漠变成良田,届时每亩价值1至2万元;随着产业链的延伸,甘草还可以做成

药品、食品,拉动以甘草为主线的下游高端产业迅速发展。”

纵观库布其的治沙史,产业发展模式的创新从未停歇。“板上发电、板下种草养羊”是库布其生态光伏、立体治理的智慧结晶。库布其沙漠中的光伏项目,充分利用库布其沙漠每年3180小时的日照资源,发电过程不消耗任何化石能源,是库布其沙漠环境友好型产业的排头兵。而光伏板下面有着另一番景象:绿草如茵的天然牧场。

亿利、伊泰、东达等库布其治沙的企业巨头,已向大漠里投下数百亿巨资,企业的负责人常常会被问到这样一个问题:作为企业,如何能够保证扔进大漠的真金白银不会泥牛入海?企业的“利”从何而来?

王文彪交了实底:“我们在生态改善的基础上,形成了‘1+6’立体循环生态产业体系,实现了绿化一座沙漠,培育了生态修复、生态农业、生态旅游、生态光伏、生态工业六大产业。产业蓬勃发展,义利平衡兼顾。每年我们整个沙漠产业销售收入有100多亿,主要来自医药、旅游、光伏、工业、肥料、饲料等,利润大概在8%到10%。”

一言以蔽之:企业的效益、群众的收益均来自沙产业的健康发展,而沙产业的发展要想健康,离不开发展模式的持续创新,库布其用自身蓬勃的生命力证明了这一点。



## 学非遗 乐暑假

8月13日,为丰富孩子们的暑假生活,河北省迁安市两项非物质文化遗产的传承人郭宝在自己的皮影艺术馆里举办了皮影、窗花公益研学活动。孩子们通过学习非遗文化基础知识,动手学习刻皮影、剪窗花,体验传统手工和民俗文化等项目,充分感受到了非遗文化的魅力,丰富了暑期生活。

图为迁安窗花非物质文化遗产传承人王继民应邀给孩子们讲解窗花的有关知识。

本报记者 周维海摄

(上接第一版)从这两点来看,我国法律层面是把胚胎当作“非人”。但“考虑到它有发展成人的潜能,又需要我们特殊对待”。

“法律不解决定性问题,不会明文规定胚胎是什么。”朱虎补充道。加上国内对胚胎能否丢弃也未明确规定,许多医生担忧合同法律效力不足。

### 亟须完善统一的合同范本

“我看不出谁能把合同视为无效的理由。丢弃胚胎并不涉及社会秩序问题,法律没有必要对这方面进行控制。只要合同内容是双方的真实意愿,医院按照合同来,是不会承担法律责任的。”但朱虎认为,现在的合同也有“短板”:太简单,没有考虑到很多其他情况。比如夫妻俩人离婚或一方死亡,或者离异后女方不能再生育,在胚胎处理上两人存在不同意见,医院该怎么办?没有合同进行预先规定,而仅遵循一方意愿行事,医院可能会承担相关法律责任。

朱虎认为,最好的解决方案就是合同模式,医学界和法学界联合起来,共同制订出一份完善统一的合同范本,医院再根据自身情况作内容调整,“不仅是胚胎去留,其他一些尚存争议的问题,例如胚胎继承权等,也应该由医法两界多沟通商讨,得出一些共识。否则做出一些错误的规定,代价会更大”。

制定合同范本并不难,事实上,胚胎去留还涉及许多伦理问题。“由于这些胚胎具有成为人类生命体的潜在可能性,人们在意识或潜意识上将其视为人类生命体或潜在的人类生命体,因而在是否弃置它们的问题上常常会避免做出决定。”中国社科院科学技术与社会研究中心研究员段伟文建议,可从如今的伦理困境倒逼人工生殖技术路线,由冷冻胚胎转向冷冻精子和卵母细胞。

段伟文强调,在事先约定方面,应要求胚胎生产者或所有者事先从尊重生命的角度认真思考胚胎的生命伦理,审慎对待胚胎的生命属性以及胚胎的产生与使用。

## 新一代移动测量系统精度可达厘米级

科技日报重庆8月13日电(记者雍黎)13日,记者从重庆市勘测院获悉,由该院与重庆数字城市科技有限公司联合开发的第二代移动测量系统正式发布。该设备可以搭载在任何车辆上,匀速行驶就可完成对周围环境的测量工作,精度可以达到厘米级。

车载移动测量系统是指在车载平台上,集成定位定姿系统、控制系统、测量传感器(激光雷达、全景相机等)所构成的综合测量系统,是新型智能测量装备。2014年,重庆市勘测院研发的第一代移动测量系统产品,已应用到贵州、陕西、福建、四川、重庆等地的城

市测绘、城市基础设施精细化管理、轨道交通建设、河道整治、突发事件处置和公众服务等多个领域。

“二代产品在第一代的基础上,进行了全面升级,科技含量更高。”重庆市勘测院副院长向泽君介绍,该系统集成了全球卫星导航系统、惯性导航系统、激光雷达、全景相机等设备,拥有数据采集系统、数据处理系统、点云实景影像发布系统等软件支撑,实现了高精度点云、实景影像数据的快速获取、处理和发布。

目前,该系统的测量精度绝对误差优于5

厘米,几乎能看清马路两旁行道树的每片树叶。根据周围环境不同,每小时可采集30—60公里,采集速度快,自动化程度高,成果数据生成快,是传统采集手段无法比拟的。

“这套系统的操作也非常方便,只需20分钟就能安装在车辆上,通过平板电脑操作,无线控制,实现了空间数据的自动化采集。”向泽君表示,下一步,他们将提供城市全息空间数据的虚实融合动态仿真,为多行业的地理信息集成提供支撑;未来还可以用于制作高精度导航地图,结合增强现实和无人驾驶技术,改善人们的出行体验。

## 不能遗忘袁隆平,“暂时”也不行

(上接第一版)

潘学彪介绍,袁隆平定了“调”后,才有人跟进尝试做杂交育种和亲本选育试验。此后,通过技术改进,我国实现了杂交水稻产量大幅提高并应用于大面积生产。

让世界佩服的,还有他的敏锐洞察力、超强组织力和坚定执行力。“1971年找到雄性不育系,1974年找到三系配套模式,此后成立‘全国杂交水稻研究协作组’,1976年我国就实现了三系配套大规模制种。不到6年时间完成这些工作,速度惊人。”潘学彪说。

### 每一次升级都与袁隆平关系密切

“杂交水稻发展过程中每一次的转型升级,都与袁隆平有着极为密切的关系。”四川农业大学水稻研究所所长李平说。

在两系杂交稻育种中,湖北石明松教授发现了首个光温敏不育材料——农垦58S。袁隆平团队团队成员罗孝和,通过杂交育农垦58S,育成了我国第一个大面积应用的两系籼

型不育系“培矮64S”。业界认为,石明松为两系杂交稻育种作出了原创性贡献,袁隆平团队则将这一原创性材料转变为了生产上的实用品种。

袁隆平还有一项杰出贡献,就是他“保住了”两系杂交育种技术。在袁隆平领衔全国两系育种不到两年,就遇到了“特大‘坎儿’”:1989年夏季前,业界普遍认为两系不育系育种只受光敏影响。不过,1989年夏季的一场异常低温,导致两系不育系材料不稳定,造成全国两系育种大面积失败。一时间,科研界普遍“唱衰”两系育种,研究甚至一度被国家和科研人员放弃。

袁隆平顶住高压,带领团队积极寻找大面积制种失败原因。通过重新研究两系不育系的光温敏特性,建立了确保制种安全的“光温敏核不育系繁殖程序”,使两系法“起死回生”,最终从研究走向了生产应用。

### 我国推广面积前三的杂交稻品种都源于“野败”

根据“国家水稻数据中心”数据,我国推

广面积前三的杂交组合品种“汕优63”“汕优64”和“威优64”,都为三系杂交稻。这三大品种的亲本,都来源于“野败”。

“野败”(野生稻雄性不育株)为何物?它是袁隆平团队首次在海南发现并原创性利用其与栽培稻杂交,回交获得的第一个三系不育系。

1970年,袁隆平的学生和助手李必湖,在海南三亚发现了野败原始不育株。由此,袁隆平实现了他“利用野生稻和栽培稻杂交创制出不育系”的思路,进一步育成了教育彻底的实用型“野败型细胞质”不育系。

1972年,袁隆平向全国攻关组所有成员单位发放了“野败”材料,共同选育“三系”强优势组合。利用“野败”,袁隆平育成了我国首个野败型不育系“二九南1号A”和第一个强优势杂交组合“南优2号”。从我国“三系”杂交稻所利用的不育系来源来看,“野败”来源的不育系占绝对主导地位。

至今,“野败”仍被国内外杂交水稻公司广泛应用于三系育种中。

## 弘扬爱国奋斗精神 建功立业新时代

今年82岁的钟南山院士,腰板挺直,步履矫健。这位被誉为“医学界良心”的我国呼吸病学领军人物,日前对记者谦逊表示:“我不过是一个看病的大夫。”

记者探访钟南山,是在一个周四下午,这是他多年雷打不动的出诊时间。每周这个时候,在广州医科大学附属第一医院门诊部“钟南山院士诊室”,年过八旬的他要花整整一个下午亲自为患者看病。这都是他经过筛选的疑难杂症。

那天,记者见到一位年近花甲的老太太就诊。老人罹患硬皮症、干燥症,并引发双肺纤维化。她已医治9年,病情不见好转,心情很差。“你气色不错,比上次好多了。”钟南山几句随意的拉家常,让老太太立即平静下来。做检查时,钟南山俯下身,用手臂托着她的后颈和肩,让患者慢慢躺下,检查完后,再慢慢扶起来。

对于有严重传染病的患者,钟南山都一视同仁。冬天天冷,钟南山还会细心地用手把听诊器焐热,再给患者听诊。

“医生看的不是病,而是病人。”钟南山崇尚、倡导医学人文精神。他认为,医学人文精神的核心不是“态度好”,而是“想方设法治好病,防好病”。

在给另一位女患者仔细问诊后,钟南山面色显得有些凝重,这位病人的双肺纤维化病情严重,病例罕见。他叫来另一科室的医生,嘱托进行跟踪治疗。

这是钟南山坐诊看病的习惯:发现疑难病症,召集多学科医生会诊。这也体现在他每周三上午的“院士大查房”。

医院呼吸内科张富主任告诉记者,每周三上午,他们会把汇集的疑难病人的材料交由钟院士参加会诊时处理。很多时候,一天查房只能看3个病人,其他病人甚至拉着院士,哭着不让走,院士会说:“我肯定会给你看。”他说到做到,一定尽快腾出时间兑现承诺。

对于一时难以解决的疑难病症,钟南山当作学术研究新挑战,回到实验室进行科研攻关。“实践医学就是一边实践,一边科研。”钟南山说,“不能只是搞研究,最重要的还是要解决病人的问题。”

在钟南山心中,一位疑难病人就是一个课题。

慢性阻塞性肺疾病曾位列中国人群死亡前三位。钟南山带领团队于1999年提出对慢阻肺进行早期干预,经过10多年磨励,第一次从流行病学证实生物燃料可引起慢阻肺,第一次发现两种老药用于预防慢阻肺急性发作安全有效,相关成果

新华社记者 刘大江 邓华

## 永远的「看病大夫」

被写进世界卫生组织编撰的新版慢阻肺全球防治指南;他还和冉丕鑫教授首次在国际上证实对早期无症状或仅有极少量症状的慢阻肺患者使用单药治疗,可以明显增加患者肺功能,并延缓肺功能每年的递减率,为国际上慢阻肺的早诊早治提出新战略。

这位永远在基层一线的“看病大夫”,一生求真务实。2003年在非典猖獗的非典时期,钟南山及其团队为成功抗击非典立下功劳,赢得广泛赞誉和极高声誉。

钟南山告诉记者,自己有一个梦想,就是发展适合中国国情的器械、药物体系,服务所有中国患者。

(新华社广州8月13日电)

## 楔叶榕化石发现证实石灰岩灌丛长期存在

科技日报昆明8月13日电(记者赵汉斌)生长于裸岩石缝中的灌丛型植被,尤其是榕属植物是受人为活动干扰形成,还是自然演替的顶级?学界一直存在争论。中国科学院西双版纳热带植物研究所最新发表在国际古植物学期刊《古植物学和孢粉学综述》上的一项成果,有助于厘清这一问题。

榕属是种类最多、分部最广的木本植物之一,全世界有750余种,其中近三分之二的种类分布于热带亚洲地区。榕属的生态和形态多样,广布于从潮湿到干旱的各种热带、亚热带植被类型中,其形态、习性与属内的系统位置有较高的相关性。

在我国西南和东南亚地区,石灰岩溶地貌最为典型,干旱和高钙是其最主要特征,其上覆盖的植被在物种组成和生理生态上也与地带性植被不同。

西双版纳热带植物园古生态研究组助理研究员黄健在滇东石灰岩溶地区

核心地带——文山盆地中进行长期古植物学研究,发现了一种榕属的叶片化石。通过对现生榕属及亚属植物叶脉结构特征进行深入研究后,他将榕属叶脉模式分为4个类型。经过叶结构重建和现代物种对比,确定文山植物群中的这种榕属化石属于无花果亚属,其现存最近亲缘种为楔叶榕。

楔叶榕和近似类群分布于我国西南和越南北部,仅生长于石灰岩山脊灌丛中。结合植物群中发现的其他石灰岩灌丛特有植物,表明在约1500万年前的中中新世时,这一类型的植被就已存在,它可能发育在较为恶劣的立地条件之上。同时,在化石叶表面观察到的细脉腋节结构与现生某些石生榕叶表面完全一致,这一结构的主要功能可能是排钙,是对石灰岩生境的一种适应。文山植物群的物种多样性远高于临近地区的各古植物群,石灰岩植被、非石灰岩植被同时存在等生境的多样性是其重要原因。

## 我油轮溢油事故专家评述受关注

科技日报上海8月13日电(记者王春)上海海事大学13日发布,最新一期国际权威杂志《自然》以封面亮点文章形式刊发了该校万征(第一作者)、陈继红(通讯作者)教授团队关于油轮溢油事故的专家评述,这是该课题组在海事领域前期研究积累和重要成果的体现。

自上世纪70年代以来,经由海路运输的石油和天然气总量翻了一番,但得益于双层船壳和惰性气体系统的广泛使用,溢油事故总量显著下降——从高峰时期的年均80起下降到最近的年均7起。

## 青岛:享受研发费用加计扣除政策企业增加迅猛

科技日报青岛8月13日电(记者王建高 通讯员张心怡)8月13日,青岛市科技局发布,根据税务部门统计,2017年度青岛市2325家企业享受研发费用加计扣除政策,同比增长15.9%,加计扣除额59.19亿元,同比增长70.3%。

“然而数据背后却有隐忧。”陈继红教授告诉记者,从2008年到2017年,轻便型以上级别油轮的运行事故率(无论有无溢油)几乎增长了两倍;事故频率从0.025增长到0.066。另一方面,多个地区的港口国检查记录显示油轮缺陷情况严重,未见明显改善。

据介绍,该研究团队分析了过去50年的事故数据,从船舶注册监管、港口国检查和灾难调查等三个方面进行了分析阐述,提出了一系列宏观、中观和微观政策建议。

为帮助企业准确申报,税务部门在网上申报环节增加校验提醒功能,自动判断企业身份信息,对高新技术企业和科技型中小企业自动带出研发费用加计扣除明细表,提醒纳税人享受优惠政策,确保政策贯彻落实到位。