

贵州森林康养好地方

□ 胡利娟

这里,不仅是森林之省、瀑布之乡,更因山而名、因山而美、因山而贵。作为山的王国,贵州省山水延绵、山水相依,入目皆是胜景。

空气优良是天然大空调

地处北纬27度的贵州,因地势高差悬殊、地形复杂多变,得天独厚的自然条件和立体气候,孕育了黔地资源风物的多样性和独特性。

这里气候凉爽,空气清新。年平均气温15摄氏度左右,冬无严寒,夏无酷暑。森林覆盖率高达57%,空气质量指数优良率超过90%。负氧离子浓度超过全国平均水平,是天然的大空调、大氧吧,是居住、休闲、养生的好地方。

贵州,山川秀丽,生态良好。全

省共普查出7.6万处旅游资源,其中尚没有开发的达4.5万处,奇峰、异谷、溶洞、湿地、温泉遍布全境。17个世居少数民族在这里繁衍,创造出“一山不同族,十里不同风,百里不同俗”的民族文化奇观,享有“文化千岛”、“民族生态博物馆”的美誉。

不仅如此,贵州的生物多样性丰富,是裸子植物、大型真菌、中药材的天然基因库,是全国四大中药材主产区之一。据全国第四次中药资源普查,贵州省33个县药用植物资源达5304种,造就了“黔地无闲草、夜郎多灵药”的美誉。

“六度三爽”打造绿色名片

地处“两江”上游的贵州省,是我

国唯一一个没有平原支撑的省份,山地和丘陵面积达到92.5%,素有“八山一水一分田”之说。

然而这里,民风淳朴,有着大自然赐予的特有“六度三爽”优势。

“六度”指:一是纬度,贵州地处北纬 $24^{\circ}37'$ — $29^{\circ}13'$ 之间,正处于有利于成长发育和长寿养生的优质生存区间。二是高度,贵州地处最适合人类生存、人体对大气压感觉最佳位置的800米到1200米海拔高度,有较为宽广、有助于新陈代谢加快的海拔1000米区域。三是湿度,贵州年平均降雨量1100—1400毫米,常年相对湿度70%以上,雨水的浸润使得贵州空气湿度适中。四是温度,贵州属亚热带湿润季风气

候,年平均温度在15℃左右,一年中大部分时间是处于凉舒适、舒适、热舒适三个等级。五是负氧离子浓度,森林负氧离子达600—3000个/立方厘米,瀑布附近负离子高达40000—100000个/立方厘米,溪流、跌水旁的负氧离子1000—10000个/立方厘米左右。六是风度,贵州位于7亿多年前形成的“扬子断块”,地质构造稳定,无地震、无台风、无沙尘暴、无PM2.5。常年给人带来一种“轻风拂脸面”的舒适感,对人体散热、生活出行和生产劳动十分有利。“三爽”则指:空气清爽、气候凉爽、人民豪爽。

正是这独特的优势,打造出了“森林康养到贵州去”这张绿色发展

的新名片。

典型示范助推产业发展

森林康养是当前实现人们对健康、美好生活这一愿望最直接的抓手。贵州高度重视森林康养产业,是全国少有的产业先行省份,经过多年探索实践,贵州的森林康养产业取得了一定的产业基础,创新了许多产业发展模式。

贵州省林业局副局长向守都称,在德国等发达国家,森林康养产业已成为国民经济的重要支柱,而我国还处于起步阶段,发展潜力很大,可以说,发展森林康养产业,蕴藏无限商机,森林康养时代呼之欲出。

向守都介绍说,在发展森林康养

方面,贵州优势众多,除了拥有“六度三爽”的气候条件优势外,还拥有自然资源与中医药养生文化优势,许多探索实践都走在全国前列。

尤其是在试点上,贵州持续3年开展了森林康养试点基地建设工作,先后建设赤水天岛湖、天鹅堡、水城野玉海、剑河国际温泉等省级森林康养试点基地32个,安顺药王谷和贵安新区云漫湖等国家级森林康养试点基地27个,计划到2022年达100个。

当下,发展森林康养产业不仅是落实健康中国战略、乡村振兴战略的重要渠道,也是推进供给侧结构性改革、推动我国消费升级的重要举措,还是林业产业转型发展、促进生态与经济实现双赢的重要路径。

“夜经济”成为中国经济新兴活力源

今年夏天,“夜经济”成为“热词”。

夜生活折射时代之变,凸显人们对美好生活的新需求。百姓的“夜生活”是城市活力的象征。日益繁荣的“夜经济”正在成为中国经济新兴活力源。

从改革开放之初的小吃街、夜排档,到如今社交休闲、文化地标打卡、体育健身的日益流行,越来越多的“夜经济”新业态在崛起。

新华社记者 刘潺 李紫恒 刘坤 摄



黑了2000多年的臭椿

□ 郝晨曦

臭椿既臭又苦,其文化显得有些“黑”。《庄子·逍遥游》里,惠子对庄子说:吾有大树,人谓之樗,它长在路边,大而无用,连木匠都不看它一眼。后人于是称臭椿为无用之材,并且产生了“樗栎庸材”的成语和“樗栎”、“樗散”等词汇。这一“黑”,就把臭椿“黑”了2000多年。其实,臭椿生命力顽强,是我国常见的五大乡土树种之一,算得上树中的美男子,连吉祥之鸟喜鹊都最喜欢在臭椿树上做窝。

臭椿分布极为广泛,我国内除黑龙江、吉林和海南三地,其他省份均有臭椿分布。不同地区对臭椿有不同称呼,恶木、樗树、木讷树都是臭椿的别称,当然不同称呼背后是不同的认知,而这些认知都深植于中国传统之中。

臭椿嫩皮有苦味,叶及叶痕处有腺点发出异味因而称为臭椿。它既苦又臭,像个丑小鸭不被人们喜爱,像个渔夫魁梧却带有鱼腥味,不被亲近。但它无处不在,在街头院落、村边路旁、闲地荒地到处都有生长,甚至在房脊瓦当、墙头崖壁都有它的影子。它身材高大,甚是伟岸,顶着一头浓浓的阔大树冠,像魁梧男子的浓浓头发。

正是臭椿有“苦味、臭味”,才它鹤立鸡群,不像身边的其他树,经常被蚜虫叮得油膩膩、黏兮兮。它很少有病虫危害,郁郁葱葱、清爽秀美,是树中的美男子。喜鹊很喜欢在它的树枝上做窝,在乡下,老远看到高树上的喜鹊窝,就知道那是臭椿树。

臭椿幼芽幼叶亮紫红色,是春天的一景。老叶深绿,浓浓一片,柠檬黄色的花絮,在浓绿的叶子衬托下,灿若金霞。翅果成熟,像一串串风铃,微风轻拂,哗哗作响。果实成熟宿存一段时间后,飘落到各处,繁衍他们的后代。

随着人类的发展和科技的进步,臭椿的用处逐渐被发现和利用。

臭椿木纤维含量较高,占总干重的40%,是造纸的良好材料。其干燥的干皮、根皮、果实可入药。

其实,即便是庄子也利用了臭椿,他借助臭椿阐述了他的道家思想,表现了他的哲学观,这也可以说是臭椿当时的“无用之用”吧。

这种来自中国的乡土树种走出国门后,它的名字还经历过从天堂到地狱的身份转变。和臭椿差不出口的中文名不同,它的英文名叫tree of heaven,意思是“天堂树”。这也是因为臭椿的生长适应能力非常强大,在进入欧美后,臭椿以它强大的适应能力,迅速地在当地开枝散叶,成为

人们眼中的一种极为优良的园林风景树种,受到了人们的喜爱和赞美,因为易于成活加之树型优美,臭椿成为了世界上许多城市的主要行道树种。

“宫廷金鱼”与故宫的不解之缘

□ 科普时报记者 张克

“粉垄技术”,是通过耕具变革实现超深耕深松不乱土层且一次性完成整地任务。

“与传统深耕深松的区别在于,粉垄一次性耕作完成整地任务,底层生土不上翻,土壤速效性养分增加10~30%,氧气增加1倍以上,雨水下渗速率提高30%~50%,扩建了土壤养分、水分、氧气和微生物等‘四库’,作物根系发达、深扎能抵御干旱、低温、高温等不良环境,而实现稳产丰收;传统深耕,则生土上翻,拖拉机耙打、轮子多次往返重力碾压,深耕又深松的要求无法实现。”广西农科院韦本辉在接受科普时报记者采访时表示。

8月1日,西藏山南市首次实施粉垄“全层耕”种植青稞,由来自湖南、西藏、江西、福建等地的专家进行现场测产验收。结果表明,粉垄青稞折干亩产381.1公斤,比常规栽培增产63.6公斤,增幅达20.03%。与此同时,折算后的粉垄栽培生物量为1408公斤/亩,比常规栽培增加了412.1公斤/亩,增幅高达41.38%。青稞是西藏最重要的粮食作物,2018年西藏青稞播种面积为210多万亩,占粮食播种面积的75%;总产量约80万吨,占粮食总产量的77%。

由于该技术应用范围广、轻简高效,可广泛地应用于耕地和盐碱地、退化草原、荒漠化土地生态重建、果树行间等。因此,粉垄近年来在华北小麦零灌溉、重度盐碱地改造等中取得重大突破。

2017年,陕西富平粉垄小麦增产29.9%、玉米增产34.5%;内蒙古赤峰大平庄粉垄玉米增产30.41%;通辽草原粉垄130天增草116%。2017年粉垄技术落地陕西佳县玉米增产41%;2017年山东东营不毛之地的重度盐碱地经3次粉垄处理改造,2019年小麦增幅达154.22%;2017年,河北沽源粉垄马铃薯增产52%;2018年在江西测试粉垄红薯平均增产103%;广西雨养粉垄甘蔗2018年经专家验收亩创10.66吨。

2019年,河北盐山县春夏大旱,种植大户王春祥的粉垄小麦,实现全生育期无灌溉亩产达575.95公斤,比拖拉机耕作常规灌溉亩产468.33公斤亩增107.62公斤、增幅22.97%。在西藏,首次粉垄种植青稞,近期调查,穗粒总数比当地常规(对照)增加20%以上、有望每亩增产青稞50公斤以上。

而粉垄“底层耕”(遁耕)技术,近期,应用于生态丰草修复退化草原,取得重大突破——草原植被几近完好与底层土壤疏松“两不误”,有望使草原产出量由1亩变成2亩。我国有60多亿亩草原,该项技术的问世与成功应用,有望解决部分适宜“遁耕”退化草原问题。

据悉,继韦本辉于2009年发明“螺旋型钻头”粉垄耕作机,至今由广西、山东、四川等已研发出包括“螺旋型钻头”、“上旋下犁”、“倒T型”底耕(遁耕)等耕作机械,它们可超深耕作、土壤细碎、不乱土层和因需配套农资、施肥、播种“一体化”、智能化、信息化等。

韦本辉介绍,比如“螺旋型钻头”自走式粉垄机高质量耕作,在耕地和盐碱地改造有显著效果,已在全省示范应用;“倒T型”耕具,作为挂件由现有拖拉机牵引作业,造价低、耕速快,在草原等底(遁)耕,每小时可作业20多亩,在旱地作物幼苗期和稻田直播油菜、绿肥等进行遁耕松土增产提供了广阔前景。

史悠久的观赏鱼类,金鱼之美也是中华传统文化长期积淀、演化、发展的集中体现,成为传递中国文明的重要载体。金鱼的起源和发展与宫廷有着不解之缘,皇家的推崇与喜爱极大的促进了民间金鱼的兴盛。一尾尾宫廷金鱼身后凝结着养殖者数代人辛勤的汗水。一尾精品金鱼通常需要经历十几次的筛选,从数万尾金鱼中方能选出一尾比较令人满意的精品。

对于新品种的培育,又常常需要养殖户花费数年的时间与心血。北京市水产技术推广站休闲渔业科科长何川向记者介绍说,本次展览的雪青色望天球,就是培育人员在鱼苗挑选过程中发现其鳞质与其它个体有些许的差异,经过五、六年的时间逐渐筛选所培育出来的。宫廷金鱼和新品种的培育都离不开不优质的种质,然而因为在近代时期遭到战火和动荡的影响,让许多金鱼品种遗失。如北京市原有100余种各色金鱼,到上世纪80年代仅留下几十种。

记者了解到,改革开放后,在全国各地养鱼人的努力下,对传统品种积极恢复、保育、改良,才形成今天金鱼的百花齐放。此次展览的鹅头红,王字虎头,蓝丹凤均是近年来不断复壮,才得以恢复。丹凤金鱼曾经风靡上世纪60年代的中国,当时的日本政府曾用锦鲤向中国政府换取丹凤金鱼。但是随着时代的变迁,人们审美观念的变化,丹凤金鱼开始在国内没落。最严重时,大陆已遍寻不到,后通过从香港引种,才重新再次在大陆出现。也是一代代养鱼人为提升金鱼品质不断默默的辛勤努力,和为弘扬传统金鱼文化的工匠精神,才成就了本次展览中金鱼的争奇斗艳。

为积极推动北京市休闲渔业发展,承办本次展览的北京市水产技术推广站每年在全市数十家公园、社区举办观赏鱼进公园、进社区等观赏鱼养殖科普文化宣传等活动,在公园设置观鱼长廊,向景观池投放金鱼等;在



社区举办观赏鱼养殖科普讲座,免费向市民发放金鱼,建立“爱与”手机公众号,普及观赏鱼知识,为市民解答观

一枝独秀的石墨烯

□ 邵国胜

作为铅笔芯的主要组成材料,石墨是再寻常不过的碳材料。

石墨烯是石墨的基本组成单元,为石墨单原子层六方网格基面。把石墨烯层层叠放起来,就构成石墨。纳米世界的奇妙之处在于,一旦把石墨基面从其三维集体中解放出来,它就绽放出一系列异乎寻常的性能,被誉为“超级材料”。

值得探讨的是,石墨烯作为碳元素的单质存在形式,严格上说不宜“套

用”有机物的命名方式。如所周知,“烷、烯、炔”是碳氢化合物的命名方式,依据碳-碳键的完美程度,依次把饱和(完美)碳键者叫做烷,火字偏旁说明其易燃,烯对应碳-碳双键(稀少了些),而炔则对应碳-碳三键(饱和程度进一步缺乏)。这种不严谨是历史原因,不提也罢。但是,这种不严谨却开了滥觞,使得“烯”竟成了后续二维材料的时髦命名方式,令人不禁扼腕。

从使用价值出发,石墨烯是已知的最薄、最坚韧的纳米材料,它几乎完全透明,质轻、结构稳定且具有良好的柔韧性和超强的导电、导热性,在高精尖领域有巨大的应用潜能,是一种辐射性极强的、极具战略意义的“颠覆性材料”。我们选择石墨烯作为研究主体做精做强,最重要的原因是通过石墨烯研发可以促进传统材料的升级,带动民用、军用等一大批产业的革新。

值得指出的是,当前,国际主流的

研究院用石墨烯代替传统石墨做电池负极材料,将石墨烯与非嵌入式正极材料复合,研制出较为成熟的金属离子电池,储能密度能够提高2.5倍,充放电速度更快,使用更安全。针对PM2.5的重要来源之一——汽车尾气排放,研究院研发出具有高效过滤功能的石墨烯布,解决尾气污染问题;在一些诸如红外致热、高效换热、电磁屏蔽、防腐、防潮润滑油脂、杀菌、理疗等功能复合材料的研究都在逐步推进。

目前,以郑州新世纪材料基因组工程研究院作为研发龙头,正积极建设石墨烯创新基地,将配套建设一个年产大于50吨的制造中心,孵化应用技术,形成辐射周边的应用产业链,实现就地生产、消化、应用。

(作者系郑州大学特聘教授,国家低碳环保材料智能设计国际联合研究中心主任,郑州新世纪材料基因组工程研究院院长)

