



扫二维码 看科学报

扫二维码 看科学网

扫二维码 医问医答

汪洋在内蒙古调研草牧业发展

鼓励探索适应不同地区的技术路线



科研人员向汪洋(右二)讲解产品

本报(记者郭爽)8月29日,国务院副总理汪洋在内蒙古自治区视察中国科学院农业科技创新工作并调研草牧业发展情况。他强调,加快草牧业发展,是农牧民增收致富的重要途径,是农业供给侧结构性改革的重要内容,是生态文明建设的重要举措。要认真贯彻落实党中央、国务院的决策部署,坚持生产生态有机结合、生态优

先,加强草原生态保护建设,积极发展人工种草,转变草食畜牧业发展方式,以科技创新推进转型升级,实现草牧业持续健康发展。这是继渤海粮仓、海洋生态牧场科技示范工程之后,汪洋第三次考察中科院农业科技成果。

中国科学院院长、党组书记白春礼向汪洋汇报了中科院农业科技创新工作。据介绍,近两年,中国科学院与内蒙古呼伦贝尔农垦集团合作共建草牧业试验区,针对不同地域环境开展了试验示范。在草地退化、饲料供应不足、国家生态补偿压力增大的背景下,中科院基于对植物学、生态学、农业、草业、畜牧等相关学科多年的研究基础,提出了发展“草牧业”的理念建议,以推动转变牧区的传统生产方式,促进草业发展,发挥其潜在的生产和生态功能。

汪洋实地察看了位于呼伦贝尔农垦集团谢尔塔拉农场的多个试验示范点,详细了解人工草地种植、天然草场恢复和高值农业种植等试验区情况。对草牧业试验区建设取得的成绩给予充分肯定。他强调,补齐草业短板,关键在科技。要加强草种、畜良种的研究与开发,加快良种牧草繁育基地、种畜场建设,全面提高草产业和草食

畜牧业生产效率和竞争力。着力探索适应不同地区的草牧业发展技术路线,保护和恢复草原生态系统,促进草畜配套、良性循环,提高草原生态产品生产能力,实现生产与生态协调发展。加强公共服务,完善草牧业服务体系,充分发挥规模化经营主体的示范带动作用,加快草牧业科技成果推广应用。

汪洋强调,最近一段时期,内蒙古部分地区旱情发展迅速,必须高度重视做好抗旱工作。要加强水利工程调度,努力保证旱区用水需求,加强农牧业抗旱技术指导和培训,努力减少旱灾损失。对今年冬季牧区可能出现的饲草缺口,要尽早谋划,切实帮助牧民解决好牲畜过冬问题。

据了解,农业科技创新一直是中科院重点发展的战略领域和服务国民经济主战场的重要任务。“十三五”期间,中科院将不断聚焦农业科技创新重大需求,发挥跨学科综合优势,整合院内优势资源,突破核心技术,实施若干重大示范工程,为农业转型升级和提质增效作出更大贡献。

农业部部长韩长赋,内蒙古自治区、财政部等国家部委有关领导、相关政府部门、科研单位负责人陪同调研。

先,加强草原生态保护建设,积极发展人工种草,转变草食畜牧业发展方式,以科技创新推进转型升级,实现草牧业持续健康发展。这是继渤海粮仓、海洋生态牧场科技示范工程之后,汪洋第三次考察中科院农业科技成果。

中国科学院院长、党组书记白春礼向汪洋汇报了中科院农业科技创新工作。据介绍,近两年,中国科学院与内蒙古呼伦贝尔农垦集团合作共建草牧业试验区,针对不同地域环境开展了试验示范。在草地退化、饲料供应不足、国家生态补偿压力增大的背景下,中科院基于对植物学、生态学、农业、草业、畜牧等相关学科多年的研究基础,提出了发展“草牧业”的理念建议,以推动转变牧区的传统生产方式,促进草业发展,发挥其潜在的生产和生态功能。

汪洋实地察看了位于呼伦贝尔农垦集团谢尔塔拉农场的多个试验示范点,详细了解人工草地种植、天然草场恢复和高值农业种植等试验区情况。对草牧业试验区建设取得的成绩给予充分肯定。他强调,补齐草业短板,关键在科技。要加强草种、畜良种的研究与开发,加快良种牧草繁育基地、种畜场建设,全面提高草产业和草食

畜牧业生产效率和竞争力。着力探索适应不同地区的草牧业发展技术路线,保护和恢复草原生态系统,促进草畜配套、良性循环,提高草原生态产品生产能力,实现生产与生态协调发展。加强公共服务,完善草牧业服务体系,充分发挥规模化经营主体的示范带动作用,加快草牧业科技成果推广应用。



■本报记者 丁佳

2016年对人工智能来说是不平凡的一年,从1956年提出至今,人工智能已经走过了60年的历史。人工智能已经取得了巨大进步,呈现爆发增长之势,但总体上还处于初级阶段,虽然还远不足以威胁人类生存,但其社会影响应得到高度重视。

2015年全球人工智能市场规模为1270亿美元,到2018年预计超过2000亿美元。许多国家已将发展人工智能上升到国家战略。

在近日召开的中国人工智能大会上,中国科学院院士谭铁牛表示,人工智能领域正在呈现出一系列的新动态,如人工智能热潮全球化、产业竞争白热化、投资并购密集化、人工智能应用普遍化、人工智能服务专业化、基础平台开源化、关键技术硬件化、技术方法集成化、学科创新协同化、社会影响大众化等等。

“以AlphaGo为代表的智能产品的突出表现,提高了人们对人工智能技术的期望值,但在当前的热潮下,首先应当保持警惕的心态。任何事物的发展,有高潮就会有低谷,这是客观规律。”谭铁牛说。

从最新的新兴技术成熟度曲线上看,智能机器人、认知专家顾问、机器学习、自动驾驶汽车等人工智能热门技术正处于“期望膨胀期”,那么随后就可能进入“幻灭期”。因此,热潮之下尤其需要冷静思考,切忌对人工智能提出过高的期望。

“人工智能切忌跟风。找‘风口’不如找‘关口’,也即寻找发展的瓶颈,突破瓶颈就能够开创新天地,抢占先机,引领发展。要不忘初心,回归人工智能的本原,也就是模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统,探寻智能的本质,并研制出具有类人智能的智能机器。”他说,“还要苦练内功,重视前沿基础理论研究。”

前沿基础理论是人工智能技术突破、应用创新和可持续发展的基石,谭铁牛认为,不能被诸如深度学习等当下的热点一叶障目,要静下心来思考如何克服现有瓶颈,做到“百尺竿头,更进一步”,长远规划,寻找人工智能发展的下一个关口。

“我们要以史为鉴,人工智能一甲子之际,需要总结回顾过去60年的成功经验、失败教训、发展瓶颈、技术趋势和社会影响等。对过去看得更深,对将来才能看得更准。”谭铁牛说。

当前,中国人工智能科技和产业正面临着重大的发展机遇,同时也面临着诸多挑战,如战略思维、冒险精神还不足等。那么在当前背景下,中国如何抢抓人类社会智能化转型期的发展机遇呢?

谭铁牛认为,应当在顶层设计方面制定人工智能创新发展的战略规划,推动人工智能诸多利好政策的及时落地,建设我国自主可控的人工智能创新体系,建设开放共享的人工智能创新发展平台,发挥互联网大国优势,把数据和用户资源优势转化为人工智能技术优势,深化人工智能技术推广应用,做大做强智能产业,加强人工智能教育与科普,培养高素质人才队伍,以及支持人工智能社会学研究等。

“作为信息化智能化时代的关键智能技术,人工智能将日益成为新一轮产业革命的引擎,必将深刻影响国际产业竞争格局和一个国家的国际竞争力。中国应该以推进‘互联网+’和‘中国制造2025’战略为契机,加快相关规划与政策的落地,释放出‘智能红利’,走出一条中国特色的人工智能强国之路。”谭铁牛最后表示。

中国科学院院士谭铁牛:人工智能一甲子 热潮尤需冷静思考

“团团”“圆圆”在台过12岁生日

8月30日,“团团”(左)“圆圆”(右)分别享用保育员送上的专属生日“蛋糕”。

当日是大熊猫“圆圆”的生日。虽然与“团团”的生日相隔两天,但台北动物园的保育员还是安排晚两天出生的“团团”与“圆圆”一起庆祝12岁生日。据悉,赠台大熊猫“团团”和“圆圆”来到台北动物园已经8年。2013年7月6日,大熊猫“团团”曾产下经人工受孕后得到的“圆仔”。

新华社记者宋振平摄



全光控非互易微腔器件问世

为实现光隔离器及环形器奠定基础

本报讯 中国科学技术大学中科院量子信息重点实验室在腔量子光学研究取得新进展。该实验室董春华研究小组与博士后邹长铃首次在回音壁模式微腔内观测到基于腔光力体系的非互易光学特性,得到了全光控制的非互易微腔器件。该成果于8月22日在线发表于《自然-光子学》。

该研究利用回音壁模式微腔内常见的光力相互作用,与以往不同的是其光学模式是两个简并的顺时针方向和逆时针方向的行波模式,这两个简并的光学模式具有完全相反的轨道角动量。在满足角动量匹配的情况下,仅仅当驱动光和信号光耦合到同一个光学模式时,驱动光才能激发信号光子和声子的相干转换,因此导致了光传播的非互易特性。在此基础上,研究小组实现了单向驱动光导致的光力诱导透明和放大的非互易现象,实现了多达40度的非互易相移,这是实现光隔离器、环形器的基础。

该实验研究的非互易机理具有普适性,可推广到任何具有机械振动的行波模式系统,实现集成化的微腔芯片元器件,甚至实现单光子水平的光隔离器。

该研究将工作波长扩大到整个光波段甚至微波,尤其在体系的量子基态时,使单光子水平的光隔离成为可能,这将在以后的复合量子网络方面发挥重要作用。(柯讯)

科学家化学合成“最新”抗生素

为近30年来发现的第一种新型抗生素

本报讯(记者韩琨)近日,香港大学化学系副教授李学臣团队与美国中佛罗里达大学、香港理工大学研究者合作,在《自然-通讯》共同发表了有关新型抗生素 Teixobactin 的研究结果。Teixobactin 是近30年来被发现的第一种新型抗生素,它的化学合成也为新一代抗生素的应用与发展奠定了化学基础。

过去7年来,李学臣团队一直致力研发新型抗生素。2013年间,他们首次利用化学方法全合成了达托霉素,并以此为基础,开展了新一代达托霉素类抗菌药物的研发工作。最近,李学臣团队再次用化学合成的方法,成功合成了热门抗菌化合物 Teixobactin。

新型抗生素 Teixobactin 于2015年被美国科学家所发现,实现了抗菌药物领域上的巨大突破,可以杀死耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)、万古霉素耐药肠球菌(VRE)、结核分枝杆菌等多种致命病原体。最关键的是,Teixobactin 不会诱发细菌耐药性的产生。

通过与美国中佛罗里达大学的一个化学实验室合作,李学臣的研究小组成为全球最先成功开发 Teixobactin 合成路线的实验室之一。基于他们研发的合成方法,研究团队已经合成了10款具有应用前景的 Teixobactin 类似物(已申请美国临时专利),他们所研究的合成途径可以快速并有效地合成多种 Teixobactin 的衍生物。未来两年内,他们将致力合成100种不同的 Teixobactin 衍生物,以提高其药效并应用于临床研究。

柔性直流输电工程在滇投运

同类工程中世界电压最高容量最大

本报讯(记者彭科峰)8月29日,云南电网与南方电网主网鲁西背靠背直流异步联网工程柔性直流单元建成并正式投运,该工程为世界电压等级最高、容量最大的柔性直流输电工程。

该工程位于云南省曲靖市罗平县鲁西村,在世界上首次采用大容量柔性直流与常规直流组合模式,将云南电网与南方电网主网相连的3条500千伏交流线路通过交流变直流,再从直流变交流,实现云南电网与南方电网主网全部异步联网。工程投运后,可有效化解交流功率转移引起的电网安全问题,避免大面积停电风险,同时更有效提高云南水电外送的能力,实现云南丰水期富余电力电量合理消纳。

据了解,在该工程中,中科院电工研究所和中国西电集团负责广西侧±350千伏/1000兆瓦换流阀及其控制保护系统的研发任务,换流器采用模块化多电平换流器拓扑,由2800多个功率模块(5600多只电力电子开关器件)和其他部件构成,是目前世界上电压最高、容量最大、电路拓扑结构最为复杂的单台电力电子换流装置。

中科院电工研究所和中国西电集团研制的广西侧±350千伏/1000兆瓦换流系统,结构复杂、控制保护周期短、保护电气量多、可靠性要求高,对换流器控制保护系统的硬件和控制算法都带来了巨大的挑战。

科学时评

主持:张林 彭科峰 邮箱: lizhang@stimes.cn

景区炒作式营销当休矣

彭科峰

位于湖南岳阳市的天岳幕阜山景区,有一处巨大的石头,本名为“顶天立地”。但在郎平率领女排本届奥运会夺冠之后,幕阜山景区的管理者——岳阳市天岳幕阜山旅游开发有限公司正式下发相关文件,准备将景点的名称改成“铁榔头”,并要求市场营销部拟定新的景点解说词,美其名曰向“铁娘子”郎平致敬。

据了解,幕阜山景区内的“顶天立地”景观其实大有来头。民间相传,这块大石头是女娲炼石补天的垫脚石,该名称系约定俗成流传所得,也是天岳幕阜山国际旅游度假区标志性自然景观,历来颇受游客青睐。应该说,这一景点本身的知名度并不低,也已经有了相当长的历史文化积淀。但是,好好的景点,为何要突然改变名字呢?景区管理者自称要向郎平致敬,但大家都知道,致敬是假,借女排夺冠的东风进行炒作营销是真。中国女排时隔12年再度夺得奥运会冠军,无疑将在相当长一段时间内获得外界的高度关注。幕阜山景区改名,旨在吸引更多的人前来景区参观,创造更多的收益。

景区借势营销,幕阜山景区并非孤例。前几年好莱坞电影《阿凡达》热播之际,湖南省张家界景区将一处知名景点“南天一柱”改名为“哈利路亚山”,引发外界强烈质疑,甚至有网友讽刺称“张家界不如改名潘多拉市”。但如今,随着《阿凡达》电影热度的过去,“哈利路亚山”的名字已经乏人问津。

应该说,在市场经济时代,只要不侵犯当事人的合法权益,不违背相关法律法规,景区对某一景点进行改名,原本无可厚非。但值得警惕的是,跟风式的炒作和过度营销往往适得其反,就算在短时间内获得社会各界的关注,但这种关注也往往是非理性的,并不能获得游客的青睐和追捧。君不见,张家界“南天一柱”改名就是一例。因此,幕阜山景区的“蹭头条”的方式,未免失之于低俗,让人心生反感。

在笔者看来,作为拥有秀丽风光的景区,其本职工作应当是做好进一步开发景区内部的旅游资源,深度挖掘自身的历史文化底蕴,形成自己的特色;同时,也应当进一步完善各项服务游客的配套设施,在交通、住宿、餐饮等方面多下功夫,打造良好的口碑,以吸引更多的游客,而不是试图通过那些低俗的噱头进行炒作来博人眼球。须知,练好内功,才是景区实现可持续发展的正确道路,而一味的跟风炒作,只能成为民众的笑柄。