

正在消失的北极冰川

陈建芳

科技大观

近来,不少研究发现,古老的北极冰川正以前所未有的速度消融。到本世纪中叶,北冰洋很可能会进入夏季无冰的时代,一片全新海洋正在形成。

全球气候变暖无疑是主要原因。据科学家测算,北极地区变暖速率是全球平均水平的两倍以上——1980年以来,局部升温甚至达3.5摄氏度,升温幅度大大超过《巴黎协定》设定的2摄氏度目标。2016年以来,北极中心区域冬季多次出现爆发性增温现象,使得2016—2017年北极年最大海冰覆盖范围达到了1979年以来的最低值,目前夏季海冰覆盖面积也缩小约30%。

北极升温和海冰的快速减少已经产生一系列显著影响。

首先,北极陆地和海洋生态系统发生变化。在陆地上,积雪快速融化,植被覆盖增加,树线北移;在海洋里,温度和光照的增加促进了浮游植物的生长,鱼类等随之北上,渔业资源也北移。极地是全球生态安全的屏障,作为地球上的生态脆弱带,这些变化可能给寒冷生态系统的微妙平衡带来重大破坏。

其次,二氧化碳等温室气体的循环过程发生极大改变。北极是目前地球上碳源汇格局变化最剧烈的地区。

碳源和碳汇分别指二氧化碳的释放源和吸收体。一方面,地表大量营养盐物质在冰层融化后被冲刷入海,开阔海域面积和持续时间增加,都有利于海洋植物的生长,加强了碳从海洋表层向深层的转移和埋藏,这一将碳“抽”入海底的过程也被形象地称为“海洋生物泵”;另一方面,冻土层加速融化加剧了土壤中甲烷和二氧化碳的释放,海域的扩张也加大了浮游生物对二甲硫磺等温室气体的排放。可见,碳源和碳汇在北极都有所增加。总体来说,北冰洋是大气二氧化碳的“汇”,但这个“汇”涉及上述陆地与海洋物质交换的多种过程,未来究竟会如何变化,目前尚不得而知。

最后,北极地区发生的海—冰—气相互作用过程也对北半球的气候和极端天气产生了影响。北极海冰面积减少会导致北半球冬季大气环流场的变化,造成中纬度气压降低和高纬度气压升高,给北半球国家带来频繁的寒潮与暴雪,甚至影响雾霾的扩散。此外,冰层的融化也会导致海平面的升高。据估算,如果格陵兰岛的冰川全部融化,全球海平面将上升约7米。即便较小的海平面上升,加上台风、风暴潮等极端天气的共同作用,也将给沿海地区带来巨大灾难。

北极的快速变化也能带来新的经济机遇:北极航道通航能力增强,油气、渔业等资源开采的条件将大为改善。然而,对于北极,我们已知的还很少,未知的还太多。未来,对北极变化情况及其生态效应影响还需开展更多的科学研究。在此基础上,各国也应立足长远,为应对气候变化、规范北极治理积极展开磋商和合作。

(作者为自然资源部第二海洋研究所研究员)

微阅读

2019希腊中国电影展在雅典举行

由中国电影家协会主办的2019希腊中国电影展日前在希腊首都雅典举行。

为期4天的电影展将为希腊民众免费展映4部上映于2018年和2019年的中国优秀电影作品,开幕影片为《无名之辈》。

此次影展得到了希腊电影协会和文艺界广泛支持。希腊导演斯科斯塔斯·费里斯在代表希腊电影协会致辞时对中国电影人的到来表示热烈欢迎,并表示希望尽一切可能让这种文化交流落到实处。

开幕影片导演饶晓志说,希望自己的电影能让希腊民众了解中国老百姓的生活,从而引起两国民众间的共鸣。

希腊导演安多尼斯·基欧卡斯对记者表示,希腊与中国在电影方面的未来合作将带来双赢局面,给希腊电影制作带来新的机遇。(据新华社雅典电 记者于帅)

俄输电线路勘察无人机顺利通过测试

人工勘察长距离输电线路非常辛苦。为减轻这种负担并高效检测输电设施,俄罗斯研发单位制成一款专用无人机,该飞行器日前顺利通过性能测试。

据俄罗斯技术集团发布的新闻公报,上述无人机及其配套设施由该集团旗下“俄罗斯电子”公司等单位于去年12月推出。其机身由新型复合材料制成,机上载有拍摄装置、红外成像仪、陀螺仪稳定仪,可在60摄氏度至零下30摄氏度环境、雨雪、强风等极端天气,以及常规气象条件下全天作业。

据研发人员介绍,这种无人机根据程序预设的路线飞行,并自动选择拍摄照片和视频的高低方位角。与该无人机配套的地面设施能处理分析其回传的各类信息,例如模拟生成无人机飞经区域的地形三维立体图像,分析空中电缆和输电设备的几何参数,自动发现诸如电缆过于下垂、线路杆塔歪斜、绝缘装置和导线连接附件损坏、外来物进入输电沿线保护区等问题。

(据新华社莫斯科电 记者栾海)

法研究人员发现或能代替草甘膦的天然化合物

法国研究人员最新发现,由苔藓产生的一种天然化合物可以杀死其他植物,人类可以利用其除草,效能接近草甘膦而危害更小。

法国国家科学研究中心和巴黎索邦大学等机构的研究人员日前在新一期《欧洲化学》杂志上报告说,他们选取了一种对农业生产无益的杂草为样本,将这种名为“radulanin A”的化合物植入样本胚芽培养基质后发现,杂草很快变黄并死亡,由此证明这种化合物的活性剂量接近除草剂草甘膦的效果。

研究还显示,这种化合物对自然环境的影响远弱于现在的合成除草剂。目前,研究人员已就此项研究成果提出专利申请,未来将继续研究其除草效果和应用潜能。

(据新华社巴黎电 记者陈晨)

本版责编:黄发红 刘慧

记者观察

西班牙伊比利亚火腿的“美味秘诀”

本报驻西班牙记者 姜波

生态放养方法看似粗放,产量不高,但正因为黑猪每天吃橡果,火腿才会富有独特的坚果香味。

在西班牙和欧盟食品安全法规的监管下,西班牙伊比利亚黑猪从饲养、加工一直到售卖,都有严格的流程控制和质量监督。

参观火腿厂已经成了很多火腿生产商宣传产品的方式。火腿厂所在地区的政府部门也借此推出旅游线路,带动当地旅游业发展。

香气浓郁、口感绵柔、味道醇厚,西班牙火腿在全球享有盛名。其中,伊比利亚火腿更因其天然风味和上乘品质成为西班牙美食的代表。坚持生态养殖和耗时费力的传统制法,严格把控质量和生产流程,成为西班牙伊比利亚火腿的“美味秘诀”。

坚持传统制法,保障产品独特风味

在西班牙托雷多郊外的一片牧场上,一群伊比利亚黑猪正在悠闲地吃着橡果。这块遍布橡树的土地是托雷多“西班牙香肠火腿厂”经营的牧场。该火腿厂是西班牙一家成立于1986年的家族企业,除了制作火腿外,还生产腌制香肠、里脊等肉制品。其火腿制品不仅在西班牙国内广受欢迎,还远销60多个国家和地区。

伊比利亚黑猪是制作高品质伊比利亚火腿的关键。牧场工作人员何塞介绍,从每年10月开始,随着橡果逐渐成熟,伊比利亚黑猪会被带到牧场散养。在2—4个月的时间内,它们每天吃大量富含油脂的橡果,体重从115公斤左右增加至150公斤以上。随着体重的增加,脂肪会渗入瘦肉层。为了让脂肪层分布更为均匀,饲养人员会专门赶着猪群进行运动,平均每天要跑12—15公里。

在巴西圣保罗的商业区,坐落着一栋装饰色彩绚丽、风格简约的12层办公楼——这是拉美最大的创业公司孵化基地Cubo,可以容纳200多家初创公司、1000多名员工。这一共享办公空间去年落成,目前已有近120家创业公司入驻。入驻公司可以获取Cubo数字平台上的资源,并与投资人、大公司和高校接触洽谈。

根据巴西创业公司协会近期公布的一项调查,巴西市场上的初创企业已经超过1万家,比2017年增加了近1倍。教育、生物和清洁技术、金融科技、医疗保健以及农业技术等,是初创科技公司关注的重点。

巴西有2亿多人口,是南美人口最多的国家,市场规模巨大。巴西的网络覆盖率高,使用人数多,移动终端的持有量也很大。这都为创业者提供了广阔的空间。据

起步较晚的中东电商市场被视为快速增长的“潜力股”。《阿拉伯商业周刊》报道称,2018年,中东地区在线购物交易量增长了44%,预计到2022年其产值可达480亿美元。

“5年前,大多数中东消费者还习惯于到实体店消费,如今很多人开始在网上购物。而且他们更倾向于使用手机应用在线购物。”在日前举行的阿拉伯商业技术论坛上,普华永道一名相关负责人表示。在对全球2.5万名消费者进行调查后,普华永道发现,来自埃及、阿联酋和沙特等中东国家的消费者,使用在线购物网站和通过手机网购的比例均已经高于世界平均水平。

“这几年,在线购物正快速走进我们的生活。”埃及爱资哈尔大学学生哈蒂加刚收

何塞说,这种生态放养方法看似粗放,产量不高,但正因为黑猪每天吃橡果,火腿才会富有独特的坚果香味。猪群每天保持运动也有助于形成火腿的绵柔口感。这都是伊比利亚火腿具有独特风味的关键环节。

火腿厂工作人员古罗说,上世纪70年代以后,火腿的生产技术有了很大的进步,逐渐形成现代化产业。但伊比利亚火腿的制作过程仍然严格遵循传统制法。首先,要用海盐对生猪肉进行腌渍,然后清洗并自然风干6—9个月。在风干过程中,火腿的肉质会逐渐变得紧致。接着,在火腿表面抹上油,放入地窖中窖藏风干。地窖需要保持固定的温度和湿度。经过2—4年的窖藏,火腿才能最终上市。

古罗说:“坚持精细严格的制作过程保障了伊比利亚火腿的独特风味。由于制作过程严苛、生产周期长,伊比利亚火腿的产量不高。但我们相信,当顾客亲口品尝到火腿时,会觉得所有的等待都是值得的。”

严格把控全流程,加强原产地保护

在西班牙和欧盟食品安全法规的监管下,西班牙伊比利亚黑猪从饲养、加工一直到售卖,都有严格的流程控制和质量监督。记者在牧场上看到,每头黑猪耳朵上都印有一个圆形小标签,这是它们的编号。这个编号会伴随黑猪从饲养到制作火腿的整个过程。最终市场上售卖的每件伊比利亚火腿产品,都可以追溯其饲养和加工的源头。

在饲养增肥期间,每头伊比利亚黑猪平均每天要吃10公斤的橡果。为了保证其吃到足够的橡果,西班牙法令规定,平均每1公顷的橡树林里最多养一头黑猪。

在“西班牙香肠火腿厂”的火腿风干仓库里,记者看到,架子上挂着的火腿上每个都贴有不同颜色的标签。据介绍,西班牙政府部门2014年统一规范了火腿分级制度,对火腿制作过程作出更加严格的规定,以保障火腿制品的品质。基于黑猪的血统和饲养方式,伊比利亚火腿被分为4个等级,分别贴上白色、绿色、红色和黑色4种标签,等级依次越来越高,黑色为最高等级。只有用经过橡果增肥阶段的黑猪生产的火腿才能贴上红色和黑色标签。目前,西班牙每年加工5000万头生猪,其中只有200万头是伊比利亚黑猪,这其中,只有15万头可以满足黑

标准。

古罗说,西班牙每个大区的农业管理部门都会设立相应的监管机构,巡视员定期来牧场检查黑猪饲养是否符合规范,抽查员也会定期来仓库抽查火腿质量。

目前,西班牙设立了4个原产地标识保护产地。在这4个地区出产的火腿因为当地独特的气候、水源等自然条件而拥有独特的风味,其生产过程的监控相比其他地区也更为严格。

正是对生产流程和质量的严格监督管理,才保障了伊比利亚火腿的高品质,使其在世界上享有卓越声誉。当地的火腿生产商也都非常珍视这份名誉,严格遵守火腿生产质量要求。

推出火腿厂参观活动,带动当地旅游业发展

“西班牙香肠火腿厂”销售经理鲁本向记者展示了一张地图,上面标注了该厂火腿制品在世界各地的销售情况。他说,随着西班牙火腿在国际上受到越来越多人的喜爱,火腿厂也在积极拓展国际市场。鲁本对中国市场充满期待。他们已报名参加第二届中国



图为托雷多一家香肠火腿厂生产线上,工人正在对切片火腿制品进行包装。

本报记者 姜波摄

巴西创业潮方兴未艾

本报驻巴西记者 朱东君

巴西创业公司协会统计,有300多家创业公司尝试利用互联网科技打开新的销售途径。医疗领域科技企业增长迅速,有的开办低成本连锁诊所,有的专注于人工智能和数据分析在医疗行业的应用,开发远程医疗和移动健康应用程序。

Nubank是巴西最成功的金融科技公司之一,该公司可以让顾客不用去实体银行,就可以申请低成本的信用卡,并通过网络享受高效率的服务。公司创始人大卫·贝莱斯表示:“在一个新兴市场,交通、银行、支付等很多领域对科技公司来说都是商机。”如今,Nubank的信用卡用户已达到500万,获得了多家外国公司的投资。

经过数年发展,巴西的创业生态系统已较为成熟。随着孵化器、加速器和投资者的正式进入,市场不断升温,新的创意也不断为创业公司增添动力。

巴西联邦政府意识到了创新行业的重要性。2018年上半年,巴西推出数字化转型战略。随后,联邦政府成立了创业条例小组委员会,将政府人员和民间代表聚集在一起,讨论科技公司创业相关的立法。近几年,巴西金融机构也开始成立特别小组以了解金融领域的重大创新。例如,巴西证券交易委员会和巴西中央银行均成立了关注金融科技的工作组。巴西中央银行还出台新的规定,以便金融科技公司更易获得外国

签署合作协议,中东地区的用户可以通过Noon直接下单购买易贝的商品。此外,一些中国公司也积极在该地区布局,取得了不俗的成绩。

当前,中东在线购物的发展也面临一些问题。由于对在线支付的不信任和对提前支付的担忧,很多消费者更倾向于选择货到付款的方式购买商品。贝恩公司的分析认为,货到付款导致更大规模的退货和交付失败,并且增加了运营和回款的压力,同时也限制了商家对物流合作的选择。此外,配送服务效率不高也饱受批评。阿联酋海湾巅峰物流公司主席谢里实表示,商品延迟交付和配送时间过长已经成为消费者抱怨最多的问题。

(本报里约热内卢电)

(本报开罗电)

中东地区电子商务快速成长

本报驻埃及记者 周朝

到前几天网购的包裹,她在网上买了一块移动硬盘,价格比实体店便宜不少。“网上购买一些商品更有价格优势,而且送货上门让购物变得更加轻松。我的很多同学也都在使用网购。”哈蒂加说。

分析认为,中东地区发展电子商务具备良好的条件。战略咨询公司贝恩今年2月发布的报告指出,阿联酋和沙特等海湾国家的网络基础设施完善,智能手机和社交媒体普及率高,埃及是网民上网时间最多的国家之一。这些条件为电商快速发展提供了基