

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

总第 11707 期 今日 8 版
2020 年 6 月 4 日 星期四

我国三大谷物自给率达到 98.75%

科技日报北京 6 月 3 日电 (记者 翟剑) 中国农科院和国际食物政策研究所(IFPRI) 3 日在京联合发布《中国农业产业发展报告 2020》和《2020 全球粮食政策报告》。《中国农业产业发展报告 2020》显示, 2019 年, 中国稻谷、小麦和玉米三大谷物的自给率达到 98.75%, 为经济社会稳定发展和抵御突发事件冲击提供了坚实保障。

《中国农业产业发展报告》回顾了 2019 年中国农业产业走势: 粮食产量连续 5 年

站稳 1.3 万亿斤台阶, 棉油糖生产保持稳定, 果蔬供应充足, 生猪产能止跌回升。报告指出, 中国谷物是国际贸易比较优势较弱的农产品, 但是中国谷物产业的竞争力目标是守住“口粮绝对安全, 谷物基本自给”的产业安全底线, 并不是促进出口、参与国际竞争; 而中国园艺作物和禽类产品等的竞争力目标是积极主动参与国际竞争, 具备较强的市场化属性, 也具备较强的国际贸易比较优势。报告运用 2017 年 149 个部门的中国社会核算矩阵乘法分析, 从产业链视角全面模拟评估疫情对农业及其相关产业和农民收入的潜在影响, 结果表明, 新冠肺炎疫情对国民经济的冲击显著, 但相对而言, 农业—食物系统受到的影响较小。

《2020 全球粮食政策报告》提出, 需要建立更有抗逆能力、更适应气候变化、更健康、具有包容性的食物系统, 以抵御新冠肺炎疫情在全球的快速扩散以及由此产生的食物不安全、营养不良和贫困加剧的问题。

织密防护网 筑牢隔离墙

——与会者热议习近平总书记在专家学者座谈会上重要讲话

本报记者

6 月 2 日, 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平主持召开专家学者座谈会并发表重要讲话。

“与总书记交流, 我感到十分亲切。”中国科学院院士、广州医科大学呼吸内科教授钟南山向科技日报记者回忆道, “我是第一个汇报发言的, 一方面谈到我国面对疫情所采取的战略; 另一方面谈到我国此次在科学研究和医疗救助方面取得的进步。”

总书记在座谈会上指出, 这次新冠肺炎疫情患者救治工作, 我们坚持人民至上、生命至上, 前所未有地调集全国资源开展大规模救治,

不遗漏一个感染者, 不放弃每一位病患。这段动情的讲话, 让现场距离总书记最近的发言者钟南山感动不已。在接受科技日报记者采访时, 钟南山说: “抗击疫情, 国家按下经济‘暂停键’, 坚持生命至上。在这一思想的指导下, 医护人员全力救治, 决不放弃, 像‘绣花’一样把垂危病人抢救回来。”

“纬线”缠绕, 发挥出更大韧劲

救治重症是总书记最为关切的事情之一。首都医科大学附属北京朝阳医院副院长、主任医师童朝晖回忆, 在听取完他的汇报后, 总书记就重症和普通型患者的救治费用、不同地区病毒表现是否不同进行了询问, 并

对公立医院在此次抗疫中发挥主力军作用、中西医结合提高重症患者疗效等给予了充分肯定。

“总书记对国家公共卫生体系建设提出八项要求, 并强调人民安全是国家安全的基石。”中国工程院院士、天津中医药大学校长张伯礼对习近平总书记的座谈讲话条分缕析。

张伯礼说: “这八项要求是我们建立和完善公共卫生应急响应机制的核心重要内容, 为下一步工作指明了方向。”

“总书记认真听取了我们的汇报, 并对中医药抗击疫情、中医药省级管理体制、支持留学生的保健包裹装的什么中药等问题进行了详

细询问。”张伯礼说, 总书记在总结讲话中强调, 中西医结合、中西药并用, 是这次疫情防控的一大特点, 也是中医药传承精华、守正创新的生动实践。

抗击疫情的实践证明, 重症救治和中医药是织密公共卫生防护网工作中不可或缺的“纬线”。重症救治医疗能力和储备能力直接关系到应对重大突发事件的能力, 而中医药早介入、早使用, 能有效阻断轻症转为重症, 中西医结合、中西药并用, 显著提高了重症救治效果。

两条“纬线”在密织的防护网中发挥出更大的韧劲和防护能力。

(下转第三版)

京雄城际铁路(河北段) 开始全线铺轨

6 月 3 日, 北京至雄安城际铁路(河北段) 建设进入铺轨阶段。京雄城际铁路分两段建设运营, 其中大兴机场段设计时速 250 公里, 已于 2019 年 9 月开通运营; 大兴机场至雄安段设计时速 350 公里, 预计 2020 年底开通运营。

图为工人进行铺轨作业。
新华社记者 邢广利摄



隆平院士港在黄埔启动建设

袁隆平: “等到稻花飘香, 我一定要到现场去看一看”

科技日报广州 6 月 3 日电 (记者 叶青) 3 日, 广东省农业重大建设项目启动与推进会暨广州市农业重大项目集中开工活动在广州市黄埔长洲岛举行, 隆平院士港正式启动建设。

“隆平院士港正式开工, 我感到非常地高兴, 特此表示祝贺! 我对在广东开展双季稻(种植项目) 亩产 1500 公斤充满了信心。”中国科学院院士、“杂交水稻之父”袁隆平在发来的祝贺视频中称, “稻花飘香的时候, 如果我身体好, 我一定要到现场去看一看。”

活动当天, 广州市黄埔区、广州开发区有

5 个农业产业重大项目参加集中开工, 总投资 66.3 亿元; 2 个项目参加集中签约, 总投资 35 亿元。粤港澳大湾区“菜篮子”工程、华南农业大学(黄埔) 创新研究院等一批重大农业项目也在现场签约。

今年 5 月, 广州市黄埔区、广州开发区与国家杂交水稻工程技术研究中心—湖南杂交水稻研究中心在湖南长沙签署战略合作框架协议, 选址黄埔长洲岛建设隆平院士港, 设立“国家杂交水稻工程技术研究中心—粤港澳大湾区中心”, 开展杂交水稻种质创

新、新品种选育、病虫草鼠综合防治、绿色高产栽培等前沿研究项目, 共同打造现代农业科技“黄埔军校”。

隆平院士港项目计划 2023 年建成投入使用。首批入驻院士团队包括袁隆平、罗锡文、邹学校、刘仲华、刘少军等。动工当日, 隆平院士港迎来首个进驻的创新科研平台。广州市黄埔区、广州开发区与华南农业大学签约, 将在隆平院士港设立华南农业大学(黄埔) 创新研究院。

与此同时, 隆平院士港还将建设一系列

产业配套项目, 包括院士研发办公及服务中心、隆平水稻博物馆、农业科技成果转化和交易中心, 其中的农业总部基地及科创孵化成长基地计划引入农业龙头企业 10—20 家, 孵化培育约 100 家现代农业科技企业。

据悉, 广州市黄埔区、广州开发区下一步还将与湖南农业大学合作共建黄埔创新研究院, 该研究院将与华南农业大学(黄埔) 创新研究院以及国家杂交水稻工程技术研究中心—粤港澳大湾区中心, 共同构成隆平院士港的“两院一中心”核心载体。

我风云气象卫星数据服务国际领先

科技日报北京 6 月 3 日电 (记者 付丽丽) 3 日, 记者从中国气象局获悉, 在日前召开的国际气象卫星协调组织(CGMS) 第 48 届组会上, 由世界气象组织(WMO) 主导的一项针对二区协(亚洲) 和五区协(西南太平洋) 卫星用户的数据服务调研报告称, 风云气象卫星数据服务处于领先地位。

报告指出, 在新一代静止卫星用户应用准备和支撑方面, 中国未来即将发射的 FY-4B

卫星处于第一位置, 优于欧洲 MTG-1 卫星和 MTG-S 卫星、印度 INSAT-3DS 卫星、俄罗斯 ELECTRO-LN3 卫星、韩国 GEO-KOMP-SAT-2A 卫星和 GEO-KOMPSAT-2B 卫星、美国 GOES-17 卫星; 在极轨卫星关注度和获取率及在天气、水文监测和预报业务的应用方面, 风云卫星数据中心处于第一位置, 高于 JPSS、NUCAPS、Worldview、RealEarth 等国际知名数据服务网站。

近年来, 中国气象局围绕全球监测、全球预报、全球服务发展目标, 大力推进卫星综合遥感应用体系建设, 释放风云气象卫星数据资源, 着力提升用户风云气象卫星数据获取能力和数据应用水平, 为“一带一路”沿线各国提供及时和精细化的气象服务。

国家卫星气象中心副主任张鹏说, 过去 30 年, 日本气象卫星数据服务长期在二区协

和五区协处于领先地位, 这份报告的结果振

奋人心。

今年, 聚焦提升风云气象卫星服务水平、数据共享能力和开展风云气象卫星产品推广三项任务, 我国气象部门将统筹推进实现 22 项风云气象卫星国际服务阶段目标, 充分发挥风云气象卫星综合应用效益, 提高风云气象卫星国际影响力, 为建设国际气象防灾减灾救灾体系、参与全球治理体系改革、构建人类命运共同体贡献智慧。

疟疾: 祸害人类数万年, 为何还不罢休

世界大瘟疫启示录

本报记者 刘园园

在人类传染病家族里, 新冠肺炎属于新杀手。与之相比, 有一种古老的传染病, 作恶时间之久超出你的想象。

负责传播它的寄生虫从单细胞动物中发展而来。经过漫长的进化, 这种寄生虫感染了爬行动物、鸟类、哺乳动物, 之后感染灵长类动物, 后来又通过灵长类动物传染给人类。

这种寄生虫叫疟原虫, 造成的传染病叫疟疾——它, 伴随人类起源而出现, 祸害人类的时间以万年为单位。

全球每年疟疾病例超 2 亿

由于过于古老, 疟疾起源详情, 存在诸多谜点。

到底是什么灵长类动物把疟原虫传染给人类, 不得而知。具体如何传染, 也有不同假说。总之, 关于疟疾起源, 很多问题没有共识。

如今, 温带地区的人们对疟疾的感受并不深刻。但不可避免的事实是, 疟疾依然在热带和亚热带地区疯狂肆虐。

世界卫生组织发布的《全球疟疾报告 2019》表明, 2018 年全球疟疾病例估计约有 2.28 亿例, 死亡病例 40.5 万。这组触目惊心的数字与巅峰相比, 是小巫见大巫: 疟疾最严重时期, 全球每年约有 7 亿人感染疟疾, 约 700 万人死亡。

是什么让疟疾如此猖獗? 疟疾的始作俑者是疟原虫, 恼人的蚊子则是疟原虫的帮

凶。统计发现, 有 80 种按蚊可以传播疟疾。

一只蚊子叮咬一位疟疾患者, 它就感染了疟原虫。这只蚊子继续叮咬第二个人, 疟原虫就会进入第二个人的身体。疟原虫先进入肝脏, 成熟之后进入血液。疟疾症状通常在此时现身: 轻则高烧、打寒颤、头疼、恶心、呕吐、贫血, 重则死亡。

如果其它蚊子叮咬第二个人, 它们又会感染疟原虫, 继续将疟原虫“注射”给更多人。如此循环往复, 疟疾生生不息地折磨着人类……

(下转第三版)



李兰娟: 相隔十七年的两次「果敢」

本报记者 崔爽

弘扬科学家精神·大家小事

2003 年 4 月 19 日, 中国科学院院士李兰娟至今仍清楚地记得那一天。彼时, 非典疫情正在肆虐, 当天, 从外地乘飞机到达杭州的 3 名乘客被确诊为非典患者, 浙江首次报告出现确诊病例。

时任浙江省卫生厅厅长的李兰娟火速赶到病房, 和在场专家研判病情后, 按照传染病防治法, 她果断下达 3 道指令: 一, 立刻将病人转移到专业的传染病医院隔离治疗; 二, 调查并找到所有与患者有过接触的人并予以隔离; 三, 研究人员连夜采样, 对 SARS 进行深入的细菌分析和研究。

当时的中国, 对传染病的认识和防疫意识远不及今天, 这 3 道指令招致很多不解: 是不是过度反应? 会不会造成恐慌? 由于患者乘坐过出租车, 接触环境复杂, 李兰娟连夜给卫生部长、省委书记、市委书记打电话说明情况, 争取支持。一夜时间里, 所有接触者全部被找到, 1000 多人尽数隔离。其中一位患者居住的“在水一方”公寓, 一幢楼 76 户共 201 人被整幢隔离, 成为非典时杭州最大的隔离社区, 也是中国大陆第一个大范围隔离区。

李兰娟知道, 一下隔离这么多人, 难免会有不同看法, “但我坚持这么做, 因为根据传染病相关法律, 感染 SARS 这样达到甲类传染病程度病种的人是可以隔离的。”结果印证了她的判断, 由于早期传染源得到很好的控制, 浙江没有发生医务人员感染事件, 也没有出现“二代感染”的病例, 相关经验后来还被主流媒体专门报道。

17 年后, 新冠肺炎疫情突如其来, 经历过非典的李兰娟深知隔离对于阻断疫情传播的重要。1 月 22 日深夜, 已经去武汉考察过一线医院和疾控部门的李兰娟向卫健委相关领导发出建议, 提出“封城”。农历新年近在眼前, 随之而来的将是大规模的人口流动和不可测的扩散风险, “现在形势非常严峻, 武汉要封城, 然后后果不堪设想。”李兰娟表态。这是决定性的一刻, 1 月 23 日凌晨 3 时, 她得到回复, 武汉将在当日封城。

武汉按下暂停键之后, 这位中国感染病学科唯一的女性院士却没有停步, 73 岁

的她率领团队再次“逆行”, 赶赴一线, 投入挽救生命的战斗中。

人物简介 李兰娟, 中国科学院院士, 传染病学专家, 人工肝技术的开拓者, 国家传染病重点学科带头人。现任浙江大学附属第一医院主任医师, 传染病诊治国家重点实验室主任, 国家卫健委高级别专家组

成员。(图片由实习生陆越绘制)

用功能化纱线织就 农用大棚可在雨中发电

科技日报杭州 6 月 3 日电 (洪恒飞 柯溢能 记者 江耘) 3 日, 记者从浙江大学获悉, 该校生物系统工程与食品科学学院平建峰研究员课题组首次将摩擦纳米发电机技术应用于农用纺织品中, 织成智能化农用纺织品后, 利用雨水冲刷时的电子转移与流动产生电流, 为智慧农业供能。这项研究已发表于国际期刊《纳米能源》。

实时监测关系农作物生长的参数需要电力驱动, 田间地头常常难以铺设管线, 而电池续航能力有限且污染风险较突出。如何充分利用自然能为智慧农业供能? 这一问题为科学家所关心。

南方地区经常暴雨成灾, 对农业生产造成损失。农用纺织品在大棚设施中最为常见, 是否可以将其改装成可以遮阴挡雨、保护作物的发电机? 产生这一想法后, 课

题组很快投入实践, 对农用纺织品的纱线进行了特殊改造, 在大棚表面覆盖了两层特殊材料——导电的碳化钛纳米材料和导电的聚二甲基硅氧烷。

平建峰表示, 改造后的农用纺织品不仅实现了原有的农用保护材料等功能, 还能从农业环境中源源不断地获取能源, 为智慧农业提供驱动力。实验数据显示, 在 9.5 牛顿的连续力作用下, 3 厘米长的纱线就能产生 7.7 伏的电压。

“这两种材料具有良好的生物相容性, 而且整个制备过程易于规模化和工业化。”平建峰介绍道, 未来通过连接储能设备, 这些改造过的农用纺织品不仅可以为种植业和畜牧业提供保护, 还可以为物联网感知器件源源不断地输送电能, 便于开展农业信息的无源监测和实时提供天气信息。

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编:

王俊鸣 陈丹

本报微博:

新浪@科技日报

电话: 010 58884051

传真: 010 58884050