上了全球预警“黑名单”的“入侵者”——

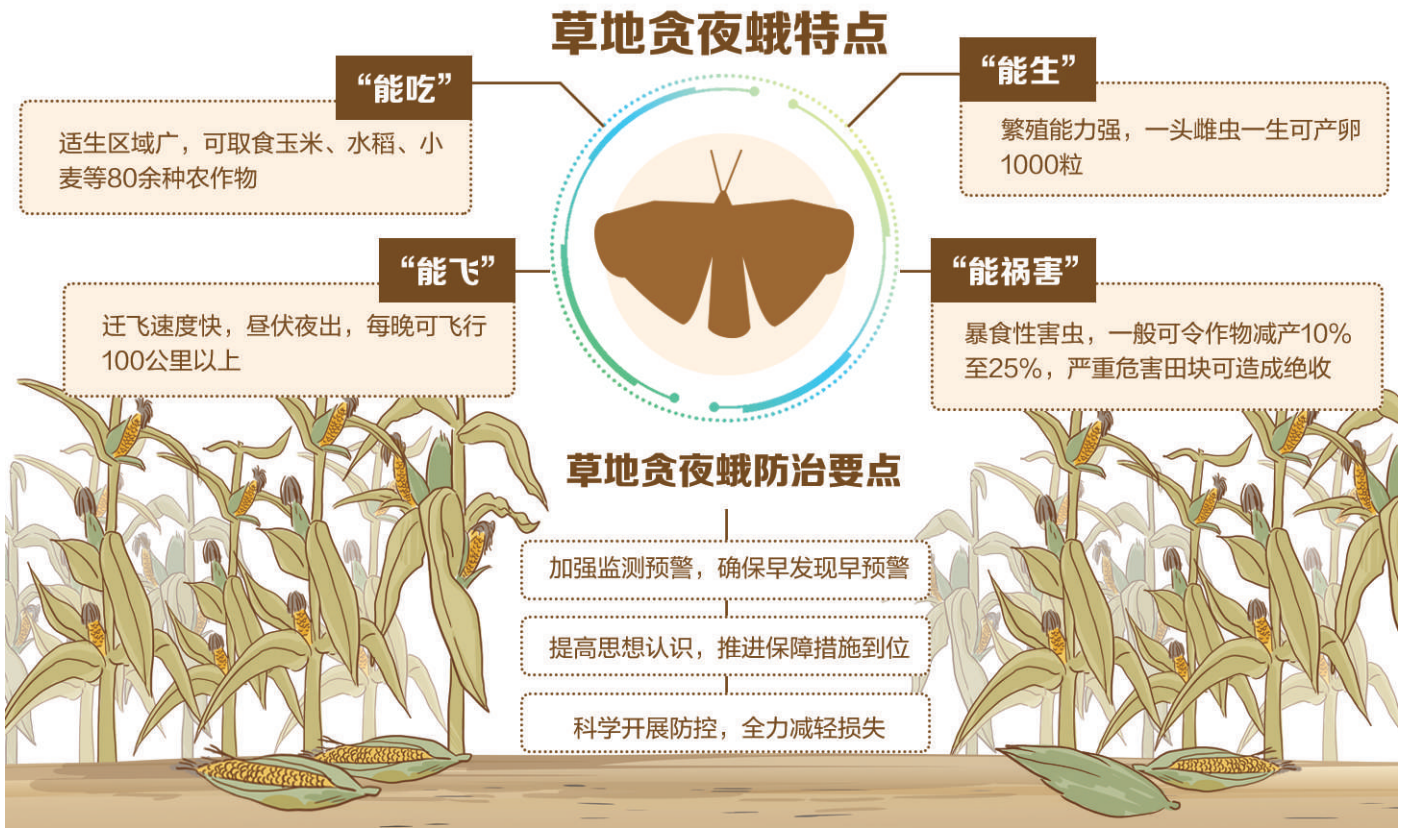
草地贪夜蛾到底是啥害虫

经济日报·中国经济网记者　乔金亮

热点追踪

眼下，西南地区不少地方的农民都在议论一种新出生的害虫——草地贪夜蛾。这是联合国粮农组织全球预警的迁飞性农业重大害虫，被列入世界十大植物害虫“黑名单”。

今年1月以来，草地贪夜蛾从东南亚迁飞入侵我国，并迅速蔓延到17个省份，对我国粮食生产构成严重威胁



草地贪夜蛾又称秋黏虫，是一种起源于美洲的农业重大害虫，破坏性极强。由于是外来新发现的重大迁飞性害虫，我国农业部门高度重视，正积极科学防控中。

虫蛾来势汹汹

“一头草地贪夜蛾幼虫能破坏一棵植株，而一头蛾可产1000粒卵。”中国农业科学院植保所研究员王振营说，草地贪夜蛾具有适生范围广，迁飞距离远，繁殖能力强，危害损失重等特点。该虫外号“行军虫”，一个晚上随气流可迁飞100至500公里，最远可迁飞1500公里；能在气温11℃至30℃的环境下生存和繁殖；可取食植物80多种，主要危害玉米、甘蔗、高粱等作物。

虫蛾虽小，危害却大。据了解，低龄草地贪夜蛾幼虫一般啃食玉米叶，形成窗户纸一样的薄膜，老熟幼虫则会把玉米叶啃穿，令叶片形成大大小小的窟窿，甚至会直接钻到玉米果穗里啃食。专家观测，草地贪夜蛾可对作物的根茎叶穗等多个部位造成危害，破坏性极强，防治难度大。对玉米来说，其危害可以贯穿整个生育期，在没有防治的玉米田，最严重情况下，会有100%的植株被害，心叶被咬烂。

这种普通农民闻所未闻的害虫是一种外来入侵物种，此前并不在我国出现。据介绍，草地贪夜蛾原发于美洲热带和亚热带地区，2016年从美洲入侵非洲，随后在撒哈拉以南的44个国家快速蔓延。2018年7月，草地贪夜蛾首次传入亚洲地区，入侵印度、斯里兰卡等8个国家。同年8月，联合国粮农组织发出全球预警。

目前，该虫已在100多个国家发生，对于玉米的危害已有惨痛教训。在美国、洪都拉斯、阿根廷和巴西都造成严重损失；2017年至2018年，非洲埃塞俄比亚、赞比亚等国由此造成经济损失数十亿美元；2018年，亚洲8个国家受灾作物达1400多万亩。

今年1月，我国在云南首次发现草地贪夜蛾，至今已扩散蔓延至17个省份、785个县（市、区），已查实发生面积268万亩。据全国农作物病虫测报网监测，目前，草地贪夜蛾侵入的前沿阵地已到达淮河流域的河南和安徽南部，主要以幼虫为主。

如何有效防控

“最快的方法就是用化学农药进行防治。中国农科院植保所已经完成了21种常用化学农药对草地贪夜蛾的防治效果评价，筛选出了一批高效低毒的化学农药用于应急防治。同时，杀虫灯诱杀技术、性诱剂监测与诱杀技术、生物农药选用等效果也不错。还可以通过间套作技术提高生物多样性，为天敌提供栖息场所，来减少虫源基数。”王振营表示，草地贪夜蛾虽是新入侵物种，但并非不能防控。我国在病虫害防控方面经验丰富，具有完善的有害生物监测体系、专业的统防统治队伍，对于此次草地贪夜蛾的入侵，各级农业农村部门高度重视，预计其造成的危害对玉米产量影响有限。

目前，四川在全省范围内巡回开展技术指导，紧急制作草地贪夜蛾识别与防治挂图7万张，张贴到行政村和农药经营门店，让广大农户就近了解草地贪夜蛾的形态特征、习性和防治方法。四川省农业农村厅党组成员肖小余表示，在防控方式上，实施统防统治、联防联控和群防群治等措施。据不完全统计，四川省已出动植保专业化防治队伍4.5万人次，安装性诱、灯诱装置22万余套，组织高效对路农药56.8吨，出动无人机和高效植保机械2.7万台次，手动喷雾器5.6万台次，开展统防统治48.7万亩次，综合防控效果达90%以上。

广西农业农村厅副厅长王凯学介绍，广西对草地贪夜蛾采取分类防治，既控灾减损，又避免过量用药。对于作物分散种植、害虫零星发生和密度很低的田块，首先采取人工摘除卵块和幼虫，以降低田间虫口密度，再用性诱、灯诱或食诱等方式诱杀草地贪夜蛾成虫。对于作物种植面积集中、害虫连片发生和虫口密度达标的田块，及时开展应急化学防治。目前，广西采取防治措施的作物面积达76.5万亩，占发生面积的95%，防治效果达到85%以上；防控成效非常明显，蔓延势头已被有效遏制。

“针对草地贪夜蛾的入侵危害，各级农业农村部门及时采取监测防控等有效措施。目前已累计防控220万亩次，重点地区已防治了2遍。”农业农村部副部长张桃林表示，从云南、广西、四川和湖南等地的情况看，只要监测到位、及时采取措施，草地贪夜蛾是可防可控的。同时，要清醒地认识到，草地贪夜蛾在我国首次发生，部分地方仍存在认识不清、重视不够、措施不到位等问题，暴发成灾隐患依然较大，绝不能掉以轻心。

打好防控持久战

王振营说，草地贪夜蛾是我国第一个在入侵第一时间就被观测、监测到的外来入侵生物。而之前的检疫性外来入侵害虫都是在口岸截获，或者入侵后很久才发现。在草地贪夜蛾来中国之前，我国已经有了相应的防控预案，加强了对毗邻缅甸边境地区的草地贪夜蛾监测。其在我国云南出现后，全国农技中心和中国农科院植保所的专家在第一时间赶到现场，进行了鉴定和调查。这源于我国完善的植保监测体系，有基层的植保站、监测点定时上传数据和报告。

当前，北方春玉米播种已基本结束，黄淮海夏玉米也将进入播种期，防控草地贪夜蛾入侵危害的时间紧、任务重。草地贪夜蛾具有随季风气候迁飞的特点，入夏以来，西南季风逐步加强，为草地贪夜蛾继续向北迁移提供了有利条件。农业农村部要求各地，根据分区治理对策，因地制宜制定相应措施，重点防范玉米、甘蔗、高粱等作物受害，同时密切关注水稻和其他作物害虫发生情况。

根据目前掌握的草地贪夜蛾发生规律和危害特点，农业农村部组织专家研究后，将该虫发生划分为周年繁殖区、迁飞过渡区、重点防范区3个区域进行治理。周年繁殖区是草地贪夜蛾从境外迁入我国的第一站，主要集中在华南、西南地区，要主攻冬春季、兼顾夏秋季，重点采取生物防治、生态调控、理化诱控、药剂处置等综合防治措施。迁飞过渡区是虫子北迁南回的桥梁地带，主要集中在江南、长江中下游及江淮等地区，要抓住春夏季迁入期，重点采取成虫诱杀与幼虫防治措施。重点防范区是草地贪夜蛾北迁危害的重点区域，主要在黄淮海及北方等玉米主产区，重点抓好低龄幼虫阶段，开展生物防治和化学防治，将危害控制在最低限度。

从最初的美洲、非洲，到现在的亚洲，防治草地贪夜蛾都是一场持久战。对我国来说也是如此，防控草地贪夜蛾将成为一项长期艰巨的防灾减灾任务，必须充分做好打持久战的准备。业内专家建议，在科技创新方面，要尽快立项开展联合攻关，重点研究生物学特性、成灾规律和监测防控关键技术。在监控队伍方面，要上下联动，夯实植保队伍，着力打造一支快速响应、行动高效的病虫监测防控队伍。在基础设施方面，要多方创造条件，利用植保工程等相关项目，加快推进监测预警数字化、智能化，不断完善防控基础设施，提升应对重大病虫害的监测防控能力。

65家城商银行手机银行体检报告发布

银行APP该“减肥”了

本报记者　钱箐旋

如今，手机银行（银行APP）的使用已经非常普遍，除了办理传统的转账、汇款等业务，多家银行也开通了诸如生活缴费、租车、购票等服务。除此之外，银行APP中还有哪些不为人知的“秘密”呢？

近日，中国电子银行网联合“中国金融认证中心（CFCA）兼容和性能测试平台”对65家城市商业银行进行兼容性和相关性能方面的测试，结论值得关注。

“经过本次测试，我们认为，银行APP应该在不影响主体业务体验的基础上尽量做好减法，否则随着越来越多的概念和体验被塞进APP中，用户体验提升方面反而适得其反。”CFCA有关负责人表示，大方向上进行功能合并或缩减，小细节上可以在图片压缩优化上下功夫。“总之，有些银行的APP该‘减肥’了。”

测试报告显示，65家银行APP中，有62家在100台设备中均可正常安装、运行、卸载，占95.4%。有3家银行在测试过程中存在兼容性问题，占4.6%。

对此，报告认为，个别手机运行期间报程序错误之后闪退，一般是由于APP中使用的某些程序与某些手机操作系统存在不兼容情况。建议根据特定机型进行程序更改与优化，考虑兼容解决方案。

在性能测试上，测试采用的性能测试环境为三星S8手机，安卓系统版本7.0，网络环境为CFCA测试WIFI（中国电信网络）连接。测试过程中系统无其他APP后台运行，被测试银行手机银行APP在无其他APP干扰情况下从冷启动开始测试，测试过程采取随机测试，测试时长约为2至3分钟。

从测试情况来看，虽然大部分银行APP能轻松过关，但个别银行APP依然存在一些问题，集中体现在功能取舍方面——即为了丰富APP的功能，人为创造场景条件，让APP臃肿不堪，实则影响用户体验。主要体现在高内存占比，高GPU占用率，以及高流量问题。

根据用户最佳体验原则，APP启动后5秒内完成所有加载，达到用户可操作首页面的体验最佳。65家银行APP中，有51家在5秒内完成了所有加载。

业内人士建议，加快页面元素的加载速度，一般采取的策略是在不影响界面美观的前提下降低图片像素，后台人员也要做好相关图片的上传规范。

此外，65家银行APP运行时的CPU占用率在0.25%到11.17%不等，平均占用率为4.48%，暂时仍在可控范围内。65家银行APP运行时的GPU占用率在0.54%到30.68%不等，平均占用率为5.97%。

“30.68%的占用率着实偏高。”相关技术人员分析认为，“可能是涉及图片类的压缩资源没做好，建议在图片方面做好优化。”

在内存平均占用率上，65家银行APP的平均内存占用为262.16MB，最低占用为97.46MB，最高占用为441.02MB。报告建议重新考虑APP的功能元素，尽量做减法。

在APP向服务端发送数据流量上，65款APP的表现从0.02KB到58.46KB不等，平均上行流量为14.57KB。在APP从服务端下载数据流量上，65款APP的表现从0.01KB到848.62KB不等，平均下行流量为184.63KB。报告建议，较高的下行流量需考虑界面元素的加载情况，在图片元素上尽量做好优化。

业内人士指出，20℃至40℃以内为手机电池的正常温度。在电池温度指标方面，各个银行APP指标基本相同，运行时最低温度为29.64℃，最高为41.6℃，平均为36.21℃。同时，各个银行APP运行时对电池的消耗均不大。一般情况下，手机温度到达40℃用户会有明显感觉。而且，手机长期处于这个温度会造成损害。为此报告建议，运行温度较高的银行APP应减少GPU和CPU占用率，减轻手机负担以实现降温。

乳制品摄入尚存误区

本报讯　记者吴佳佳报道：中国乳制品工业协会、中国医疗保健国际交流促进会、荷兰皇家菲仕兰日前共同发布《2019中国奶商指数报告》。此次报告指出，中国人乳制品摄入不足，多数公众误把“必需品”当成“营养品”，并未坚持多元乳制品摄入；同时，父母给婴幼儿补充乳制品时存在多种误区。

报告认为，六成公众对乳制品的定位仍是“营养品”，没有形成“乳制品是每日膳食必需品”的概念，仅19.5%公众做到每日摄入乳制品300毫升以上。

项目组于2018年在国内率先提出奶商概念，从喝奶意识、喝奶知识和喝奶行为3个维度，以指数量化的方式衡量国人在奶商方面的表现水平和结构特征。调查显示，2019年中国奶商指数为60.7分，刚过及格线。且我国公众在奶商上呈现出“意识高、知识少、行为差”的结构特征，仍有较大提升空间。

调查还发现，父母给婴幼儿补充乳制品时存在误区。如13个月后的宝宝在断母乳和配方奶粉后，有21%的父母没有给宝宝及时补充其他乳制品。

“超级医生助手”助力糖尿病防治

本报记者　常　理

糖尿病是一种常见的代谢障碍疾病，即血糖（葡萄糖）升高，并从尿液中流走。最可怕的是，糖尿病若控制不好，会引起并发症，如心脑血管病、视网膜血管病等。

随着肥胖人群的增加，糖尿病患病率一直呈上升趋势。根据世界卫生组织（WHO）的相关报告显示，全球约有4.22亿人患有糖尿病。

在我国，糖尿病的情况更不容乐观。2017年，我国约有1.144亿糖尿病患者，人数位居全球第一。也就是说，在我国约13个人中，就有1人是糖尿病患者。

“糖尿病在中国越来越普遍了。而且，这个数字还在以每年2%的速度增长。”在日前举办的浦江创新论坛之未来（科学）论坛上，中国工程院院士、上海交通大学附属瑞金医院终身教授宁光说。

经济发展带来的生活方式改变是代谢疾病高发的关键因素。面临庞大的代谢疾病人群，后续的健康素养提升成为控制疾病的关键，而健康素养包括改善饮食习惯、学习如何控制预防疾病等。“糖尿病其实是生活方式病，可以预防，也可以改善。”宁光认为。

当前，云计算、大数据、人工智能（AI）等技术快速发展，已深度融入人们的生产生活当中。那么，能不能用AI技术管理糖尿病呢？

上海交通大学人工智能研究院副院长王延峰表示，AI作为“超级医生助手”，将围绕医生和改善中国医疗整体环境，利用这一类多学科综合诊断（MDT）系统，以病人为中心，获得最佳诊疗方案。

宁光认为，AI技术和医学的结合一定会越来越紧密，人类将来一定会实现利用数据去标记人体中的各项参数。

以前，孩子生病，家长都是用手摸，但不知道具体温度。现在，谁家里都有体温计，体温完全可以用数据标记了。再比如，智能手机、手环可以轻松记录运动的步数，人的心跳、血压等。

“当我们能把人体全部指标数据都放在一个智能的人体代替仓内完成时，就能真正实现标记生命了。”宁光说。

2017年，上海瑞金医院成立了“国家标准化代谢性疾病管理中心”（简称“代谢中心”）。这是全国首次打造的线上线下整合的诊疗一体化、标准化及规范化的代谢性疾病全程管理模式，实现了院内高效诊疗、院外全方位管理的模式。据悉，在代谢中心，患者仅需挂一次号，就能享受全面检测。

“当前医生资源不足。拿瑞金医院来说，26个内分泌医生每天要接诊近1000人，管理90张糖尿病病床。如果不借助AI达到标准化，是无法实现的。”宁光说。

而在代谢中心有400个指标，主要用来定义两个环节。第一环节在医院，患者在医院做了大量检查，到底有没有用？现在，通过AI技术、大数据技术，可将所有数据都记录到系统里，医生无需花费很长时间了解病情，可以直接知道所有结果。

第二个环节是患者。医生需要了解他的生活场景中到底发生了什么。比如，不让吃糖，他真的没吃吗？让吃药，他真的吃了吗？这些医生都不知道。

“我们将这些医院外面的环通过APP上传到云，同时和医院的环打通，从而把糖尿病患者的生活方式管理起来。如此就能发生很多改变，比如可以做糖尿病风险的预测。目前，我们糖尿病风险预测的准确度可以达到93%。”宁光表示。

此外，科学家们正在将全身唯一能看到毛细血管的地方——眼底，作为突破口。通过眼底彩超推出的“视网膜全病种解决方案”不仅能反映眼部疾病，还能反映高血压等慢性病的累积。

宁光介绍，医生先采集眼底照片，上传至代谢中心糖网筛查平台，然后通过AI+人工眼底阅片，即先由AI自动读片，进行病变检测，再由眼科医生阅片复核。整个过程仅需1到5分钟，远远少于从眼科转诊至内分泌科的奔波时间。

目前，全国已有500家医疗机构接入代谢中心，通过AI眼底筛查工具总计筛查了5.26万人次，检查发现糖尿病视网膜病变1.38万人次，患病率超过26%。

梦幻数字艺术特展举行

2019中国国际大数据产业博览会日前举行，作为今年数博会展览之一的“追梦·未来”数字艺术特展，以其独特的科技体验与艺术表现形式，吸引众多观众前来观展并体验。图为一名孩子在数字艺术特展上体验艺术作品《梦立方》。　（新华社发）

本版编辑　郎　冰
联系邮箱　jjrbxzh@163.com