

中央一号文件提出严厉打击非法引入外来物种行为——

“神奇动物”还需规范管理

本报记者 孔德晨

凶猛“怪鱼”鳄雀鳝、让许多农民头疼的福寿螺、取食农林作物的红火蚁……外来入侵物种频频进入公众视野，引发热议。

2023年中央一号文件提出：“严厉打击非法引入外来物种行为，实施重大危害入侵物种防控攻坚行动，加强‘异宠’交易与放生规范管理。”这是中央一号文件首次关注“异宠”现象，为非法引入外来物种划定了“红线”。

外来物种入侵对农业造成了什么影响？“异宠”交易如何规范？



已发现660多种外来入侵物种

对于外来物种入侵，中央一号文件早有关注。

自2005年至今，已有8份中央一号文件提到了外来物种入侵这一问题，表述也从“增强防范和处理外来有害生物入侵的能力”“采取有效措施防止外来有害生物入侵”变为今年的“严厉打击非法引入外来物种行为，实施重大危害入侵物种防控攻坚行动”。

这种表述的变化说明了什么？

“中央一号文件对于外来入侵物种防控工作的表述不断细化，一方面说明外来物种入侵造成的危害严重，另一方面也体现了中国对这一问题认识的不断深化，中国对防控外来物种入侵高度重视、有着坚定决心。”农业农村部农村经济研究中心可持续发展研究室主任金书秦告诉记者。中国对外来物种入侵问题的大规模研究自21世纪初开始，起步较晚。金书秦说，“经过科学家们的努力，目前我国相关技术水平已经与国外不相上下，但由于起步晚，我国对许多入侵物种的入侵历史、路径和时间依然不了解，原始数据相对匮乏，还需要长时间积累来补齐短板。”

中国是遭受外来物种入侵危害最为严重的国家之一。“由于中国陆地边境线长，始终存在着外来入侵物种随气流、水流等自然途径传入的风险。”外来入侵物种防控部际协调机制办公室有关负责人介绍，随着对外交流日益频繁，外来入侵物种随货物贸易、人员往来等无意传入而造成危害的情况日益增多，非法引进饲养“异宠”、违法违规放生等新情况不断出现，加大了外来物种入侵风险。

根据农业农村部对外来入侵物种的研判与分析，目前国内已发现660多种外来入侵物种。其中71种对自然生态系统已造成或有潜在威胁，并被列入《中国外来入侵物种名单》，219种已入侵国家级自然保护区。农业农村部外来入侵生物防控重点实验室主任刘万学介绍，中国近10年新增入侵物种55种，每年新增入侵物种达5—6种，是上世纪90年代前新增入侵物种频率的30倍。

外来物种入侵对农业会造成什么影响？

金书秦表示，不少外来物种会严重影响入侵地的生态环境，损害农业可持续发展和生物多样性，造成农业减产。以草地贪夜蛾为例，入侵中国的草地贪夜蛾，主要危害玉米、高粱、甘蔗、谷子、小麦等19种作物以及5种杂草。而来自云南的实验数据显示，在百株玉米上有173头幼虫时，可能造成玉米53%的产量损失，幼虫密度高的时候，有可能造成绝收。

“外来入侵物种防控是国家生物安全工作的一部分，也是保障农业生态安全的重要一环。防控外来物种入侵迫在眉睫，刻不容缓。”金书秦说。

“神奇动物”可能转化为入侵物种

将目光投向细致的“异宠”、放生领域，中央一号文件中还是第一次。

今年中央一号文件提出，加强“异宠”交易与放生规范管理。“‘异宠’与生态保护、农业生产、物种种群结构以及生物安全等密切相关。将‘异宠’写入中央一号文件，说明了中央对这一现象的重视，也说明了异宠饲养、交易、管理、无害化处理等环节的严峻性和复杂性。”中国农业大学农业与农村法制研究中心主任任大鹏说。

变色龙、蜜袋鼯、守宫……近年来，随着国内宠物产业蓬勃发展，不同于猫狗等传统家养宠物，外形奇特、小众另类的“异宠”成为一些消费者的“新宠”。

这些“神奇动物”从哪儿来？

金书秦介绍，进入中国的“异宠”来自世界各地，多为东南亚、太平洋、南美地区等地。“异宠”进入中国之后，主要是以网络形式推广，在“网店”上销售。而居民购买“异宠”，渠道更为复杂，线下的实体店、线上网店、微商甚至朋友圈、聊天群、线上论坛、兴趣小组，都有可能成为获得“异宠”的途径。

世界动物保护协会科学家孙全辉介绍，规范“异宠”交易是全球性难题。据统计，全球野生动物每年的贸易额达300亿至428亿美元，涉及数十亿野生动物。以“异宠”爱好者饲养较多的爬行动物为例，研究发现现有3943种爬行动物存在网上交易，约占已知爬行动物种类的36%，其中79%不受《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES)监管。约一半网络交易的爬行动物捕获自野外。

“在我国，‘异宠’交易涉及海关、林草、农业、市场



▲在浙江省金华市婺城区长湖，当地农业农村局开展渔业资源增殖放流活动，专门放流青鱼这一鱼种，改善长湖福寿螺泛滥的问题。图为工作人员划着小船，将一桶桶小鱼投放进湖水中。

吴潮宏摄(人民视觉)

►山东省加强对胶州湾滨海湿地入侵物种互花米草刈割翻耕治理，有效恢复潮间带湿地面积，为候鸟栖息觅食创造有利条件。图为胶州湾海洋公园红岛段，两只国家一级重点保护鸟类黄嘴白鹭在滩涂湿地巡游觅食。

王海滨摄(人民视觉)



监管等多个行业主管部门，关于‘异宠’行业的规模，国内还缺乏详尽数据。近年来社交媒体和短视频平台日趋活跃，不少以炫耀、展示和传授‘异宠’饲养为题材的信息增加，在一定程度上助推了国内异宠需求和交易的快速增长。”孙全辉说。

“神奇动物”可能造成什么风险？

金书秦介绍，部分“异宠”属于外来物种，一旦被饲养者弃养或者放生就可能发展为外来入侵物种，对生态系统造成严重破坏，治理成本往往较高，其中鳄雀鳝就是从“异宠”转化为入侵物种的典型代表。

“相比本土同类物种，外来入侵物种在新环境中缺乏天敌等生物和非生物制约因素，它们在生存竞争中常处于优势，会抢夺和挤占本土物种的食物资源及生存空间，即抢占‘生态位’，导致本土物种的生存和其所在的生态系统受到冲击。”金书秦说。

把好关口、摸清底数、精准治理

防控外来物种入侵，政策措施正日益完善。

去年4月22日，农业农村部通过了《外来入侵物种管理办法》，并于去年8月1日起正式实施。同年，农业农村部、自然资源部等部门联合制定了《重点管理外来入侵物种名录》，组成了外来入侵物种防控部际协调机制，组建多领域专家组成的外来入侵物种防控专家委员会，制定实施《进一步加强外来物种入侵防控工作方案》，系统推进外来物种入侵防控工作。今年2月，农业农村部发布《农业农村部关于落实党中央国务院2023年全面推进乡村振兴重点工作部署的实施意见》，明确严密防控外来物种入侵。开展外来入侵物种普查，完善源头预防、监测预警、

控制清除等全链条监管体系。

不过，外来物种入侵渠道杂、种类多，防范外来物种入侵不是一件简单的事。

以“异宠”交易为例，孙全辉介绍，过去各地的花鸟鱼市是“异宠”交易的主要场所，便于监管。而现在，社交媒体和电商、网络平台等是“异宠”交易的主要阵地。相比线下交易，网上交易更隐蔽，监管更困难，给相关部门带来较大挑战。消费者对此也缺乏全面的认识，很多人觉得只是买一两只“异宠”，自己养着玩，不影响他人，更不会对生态造成什么影响。

采访中，多位专家建议，防控外来物种入侵，关键要掐断源头、强化预防。金书秦说，最有效、最直接的方式就是在源头上“把好门”。“要强化入境货物、运输工具、寄递物、跨境电商等渠道检疫，对发现的人入侵物种及时进行除害处理。还要加强境内跨区域调运种子苗木、植物产品、水产苗种等检疫监管。”金书秦说。

对于“异宠”，孙全辉认为，应抓紧完善网络信息发布、平台监管、运输(快递)等贸易链条的执法和监管，并对异宠行业开展科学评估，如公共安全、生态安全、人畜共患病传播、物种保护以及动物福利等，完善行业标准。

科技支撑也很重要。“没有技术支持，治理铲除不到位，防控工作就无从开展。”金书秦说。据了解，目前中国正加强物种防控技术攻关，研发绿色防控技术产品，科学防控外来物种入侵。

精准治理要加强。刘万学表示：“要分类别、分物种制定防控技术指南，明确防控关键时期、重点区域和主要措施，开展‘一种一策’精准治理。指导地方因地制宜选用物理清除、喷施药剂、生物防治等措施，实施防控灭除。”

本报梅州电(记者程远州)3月6日，全球首个浸没式液冷储能电站——南方电网梅州宝湖储能电站正式投入运行。该储能电站规模为70兆瓦/140兆瓦时，按照每天1.75次充放电测算，每年可发电近8100万千瓦时，相当于用电高峰时350万用户一天所需的电能。该电站的正式投运标志着浸没式液冷这一前沿技术在新型储能工程领域成功应用，为中国统筹能源安全稳定和绿色低碳发展起到促进作用。

据介绍，储能电站相当于城市“充电宝”，在电网用电低谷时，利用风能、太阳能等可再生能源发电给电池充电，在电网用电高峰时放电，发挥削峰填谷作用，提升新能源消纳能力。储能电池在运行的过程中会持续发热，冷却是影响储能电站安全的重要因素，备受业界关注。此前，储能电池的冷却技术主要为风冷散热和液冷散热，均在降温速度较慢、降温时间较长的不足。

全球首个浸没式液冷储能电站投入运行

在梅州宝湖储能电站，南方电网储能公司首次将电池直接浸没在舱内的冷却液中，实现对电池直接、快速、充分冷却降温，确保了电池在最佳温度范围内运行，有效延长电池的使用寿命，提升储能电站的安全性能。“浸没式液冷电池储能系统的成功研制，实现了电化学储能安全技术迭代升级，电池散热效率较传统方式提升50%。梅州宝湖储能电站的每个浸没式

液冷电池舱容量为5.2兆瓦时，能够实现电池运行温升不超过5摄氏度，不同电池温差不超过2摄氏度。”南方电网公司领军级技术专家、南网储能科技公司董事长汪志强说。

据悉，梅州宝湖储能电站是广东省新型储能示范项目，也是中国南方区域已建成的最大规模电网侧独立储能电站。截至2022年底，中国新型储能项目装机规模已达870万千瓦。预计到2025年底，装机规模将达3000万千瓦以上，年均增长将超过50%。

从校园招聘会到就业双选会，眼下全国多地春招正如火如荼进行。2023届高校毕业生规模预计达到1158万人，他们的就业呈现哪些新特点？

近日，东北师范大学就业创业教育研究院与阿里研究院共同发布的《高校毕业生数字经济就业创业报告》指出，数字经济平台在提供新增就业岗位、优化就业结构上发挥了重要作用，已成为高校毕业生就业创业重要渠道。

报告称，“数字经济就业体现出的友好性、大众性、多样性、灵活性，与新生代青年的就业需求高度契合”。报告课题组基于4万多份有效问卷数据研究发现，2020—2023届高校毕业生中有11.68%在数字经济相关行业就业创业，这意味着高校毕业生每10人中，就有1人进入数字经济领域就业创业。他们的就业创业总体满意度达88.17%，发展前景好、专业适配度高、薪资待遇好，成为高校毕业生选择数字经济相关行业就业创业的主要原因。

数字经济平台整合了资本、项目、人才等创新创业要素，激发了高校毕业生的创新创业活力，丰富了就业创业方式。报告以阿里巴巴数字平台生态为例，呈现了数字经济生态扩大岗位需求、提升毕业生就业能力的促就业典型模式。

横向看，数字经济平台为高校毕业生提供了自有员工就业、平台上创业和新职业就业、生态上下游就业三个层面的促就业新岗位需求。例如，数字平台生态衍生了诸多适合高校毕业生的新职业和创业机会。据《电商平台大学生就业创业研究报告2022》测算数据显示，淘宝店主中，有5.1%是高校应届毕业生，一家淘宝店铺平均招聘大学生人数达3.7人。

在实践中，有的毕业生瞄准阳台经济，靠小小的桌面绿植拿到几十万元创业资金；人工智能技术下衍生的新职业“数字化管理师”吸引了大量从业者；“简历优化师”“小程序开发者”“区块链工程师”等新职业也成为许多高校毕业生的“区块链”。

纵深看，数字经济平台构建创业就业基础服务生态，提供数字化培训认证服务，联动产学研用协同创新，助力高校毕业生提升岗位能力。比如，许多平台提供在线职业教育，让终身学习更加便利，极大提高了高校毕业生对快速变化的新技术的适应能力，进一步积累数字技能。

根据报告预测，到2030年，数字经济将带动就业人数超4亿，为高校毕业生提供就业岗位超2800万个，与2021年相比预计增加1200多万个。数字经济将成长为新就业岗位的“孵化器”和“蓄水池”，“平台型就业”“生态圈就业”逐步成型。

教育部高校学生司副司长吴爱华说，要着眼于当前数字经济领域的人才需求和推动数字经济产业长远发展，优化高等教育人才培养结构，开拓高校毕业生就业新空间。对数字经济推动生产力变革带来社会用人需求的变化，要引导高校重点布局社会需求强、就业前景广、人才缺口大的学科专业，与企业合作开展协同育人，共同建设人才供需对接机制，促进高校毕业生高质量就业。

人力资源和社会保障部方面也表示，将坚持把促进青年特别是高校毕业生就业摆在更加突出的位置，强政策、拓岗位、优服务、兜底线。其中一条重要举措就是进一步完善毕业生就业创业的支持政策，支持他们自主创业、灵活就业。



全国各地高校毕业生春季招聘正火热展开。图为近日河北工程大学“2023年春季双选会”上，毕业生正在寻找合适的工作岗位。

郝群英摄(人民视觉)

近几届高校毕业生中，超10%在数字经济相关行业就业创业——
数字经济，帮高校毕业生就好业

本报记者 李婕