

中国生物多样性保护 简报

2014 年第 2 期 (总第 19 期)

中国生物多样性保护国家委员会秘书处

2014 年 12 月 31 日

【履约行动】

◇张高丽主持召开 2014 年中国生物多样性保护国家委员会会议1

【部委动态】

◇目前中国批准种植的转基因作物只有棉花和木瓜3

◇我国将建海洋生态监管系统4

◇外来物种成“吞噬主力” 我国林业年损失超千亿元.....5

【地方动态】

◇可可西里国家级自然保护区“申遗”工作正式启动6

◇河北出台生态补偿金管理办法7

◇青藏高原首次实现利用人工湿地进行污水处理7

◇拜耳集团 36 亿元收购滇虹药业9

【国际合作】

◇加强东南亚国家执行 2011-2020 生物多样性战略计划与实现爱知目标能力建设知识共享研讨会在泰国曼谷举行11

【民间行动】

- ◇ IFAW 全球减少象牙消费行动在京启动 13

【国际动态】

- ◇ 北极生物多样性会议在挪威特隆赫姆召开 14
- ◇ 欧盟转基因作物法案迈出重要一步 16
- ◇ 联合国利马气候大会闭幕 17
- ◇ 欧美采取措施应对宠物贸易引发的生物危机 18
- ◇ 美拟建最大北极环斑海豹栖息地保护区 20
- ◇ 世界保护区面积增多 但受困于维护资金不足 21
- ◇ 美国阿拉斯加北极熊数量 10 年减少 40% 22

【科学进展】

- ◇ 植物不同部位有不同生物钟 23
- ◇ 英国首次用人工遗传物质合成一种酶 24

【观点争鸣】

- ◇ 纽约转基因食品辩论会：挺转方胜 25
- ◇ 105 国生态文明水平排名 中国倒数第二 26

【热点聚焦】

- ◇ 土壤多样性骤减成全球科研焦点 28

【履约行动】

张高丽主持召开

2014 年中国生物多样性保护国家委员会会议

12 月 8 日，中共中央政治局常委、国务院副总理、中国生物多样性保护国家委员会主席张高丽主持召开 2014 年中国生物多样性保护国家委员会会议并讲话。会议审议了《加强生物遗传资源管理国家工作方案（2014 - 2020 年）》和《生物多样性保护重大工程实施方案（2014 - 2020 年）》等，对进一步做好生物多样性保护工作作出了部署。

张高丽表示，党中央、国务院高度重视生物多样性保护。习近平总书记强调，建设生态文明，关系人民福祉，关系民族未来，必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，要实施重大生态修复工程，增强生态产品生产能力，保护生物多样性。李克强总理要求，加强生物多样性保护和科学合理利用，提高生态文明水平和可持续发展能力。我国是生物多样性最丰富的国家之一，近年来深入实施《中国生物多样性保护战略与行动计划》和《联合国生物多样性十年中国行动方案》，生物多样性保护取得积极进展。同时，我国部分生态系统退化严重，一些高等植物、脊椎动物受到不同程度威胁，生物多样性保护能力不足问题突出。要把保护生物多样性作为推动绿色发展的重要抓手，作为建设生态文明的重大任务，作为维护中华民族永续发展的长远根

基，切实增强责任感和紧迫感，扎扎实实做好保护工作。

张高丽强调，面对新形势新任务新要求，要创新思路、突出重点，在抢救性保护的基础上，全面实施系统性保护工程，提高保护工作的精细化、系统化、科学化水平。要深入开展调查评估和观测，掌握生物多样性基础状况和动态变化，积极开展保护和利用科学研究；加强监管能力建设，坚决整治违法违规行，依法做好自然保护区管理工作；加大生物遗传资源管理力度，规范采集、收集、研究、开发、交换、贸易等活动，确保提供方和利用方惠益共享；抓紧实施生物多样性保护重大工程，解决生物多样性保护的突出问题和薄弱环节；加大宣传力度，鼓励各方面积极参与，形成全社会共同保护生物多样性的合力。

张高丽要求，各地区各部门要以抓铁有痕、踏石留印的精神狠抓落实，加强保障措施，确保生物多样性保护取得实实在在的成效。要加快推进自然保护区立法，抓紧制定生物遗传资源管理条例，建立健全生物多样性保护法律法规体系。把生物多样性保护任务在经济社会发展规划中进一步细化实化。建立生物多样性保护目标考核制度，加强对《中国生物多样性保护战略与行动计划》实施情况的监督、检查和问责。中国生物多样性保护国家委员会要充分发挥统筹协调和指导作用，推动我国生物多样性保护再上新水平。

(摘编自：新华网 2014-12-08)

【部委动态】

目前中国批准种植的转基因作物 只有棉花和木瓜

在国务院新闻办 12 月 5 日举行的新闻发布会上，农业部总经济师、新闻发言人毕美家就社会关注的粮食增产、耕地质量等热点问题，进行了解答。

在回答记者关于转基因的提问时，毕美家明确，到目前为止，中国批准种植的转基因作物只有棉花和木瓜，没有批准任何转基因主粮的商业化生产。他表示，农业部对转基因问题的态度是一贯的，也是明确的。一是在研究上要大胆，坚持自主创新；二是在推广上要慎重，做到确保安全。

毕美家说，转基因是一项新技术，也是一个新产业，具有广阔发展前景，现在全球农业转基因的技术研发态势非常强劲，发达国家全力抢占技术制高点。中国作为农业生产大国、农产品的消费大国，人多地少水缺，旱、涝、病虫害频繁发生，保证粮食等主要农产品长期有效供给的压力很大。在转基因这项新技术上，我们更应有一席之地，抢占制高点。

毕美家介绍，今后将遵循非食用—间接食用—食用的步骤来稳步推进转基因作物。首先发展非食用的经济作物，其次是饲料作物、加工原料作物，再次是一般食用作物，最后才是主粮作物。

毕美家还表示，面对资源、市场、气候、生态等各方面的挑

战，农业部正制定保障可持续国家粮食安全战略综合性实施方案。一是树立“三种理念”：增产理念、效益理念和绿色理念。二是推进综合施策。坚持设施条件改善与集成技术相结合，生产稳定发展与资源高效利用相结合，单项措施与综合施策相结合等，促进粮食持续稳定发展。三是突出绿色增产模式攻关，把绿色理念贯穿于增产模式攻关的全过程。

(摘编自：人民日报 2014-12-06)

我国将建海洋生态监管系统

国家海洋局近日印发的《关于开展全国海洋生态环境监督管理系统建设工作的通知》显示，我国将建设全国海洋生态环境监督管理系统。

该系统按照“统一规划、统一标准、统一开发、统一实施”的原则，以海洋生态环境保护业务数据为基础，建立综合信息系统平台，为国家（海区）、省（中心站）、地级市（海洋站）、县 4 级海洋环境管理部门的监督管理与科学决策提供全面支撑。

建成后的系统，将包括海洋环境监测与评价、海洋生态环境保护与建设、海洋环境监督与管理、海洋污染监控与防治、海洋突发事件应急等业务子系统，可将大量繁杂的生态环境监测数据加工集成，实现对我国管辖海域生态环境全覆盖、立体化、常态化的监督管理。

(摘自：人民日报 2014-11-15)

外来物种成“吞噬主力” 我国林业年损失超千亿元

我国林业有害生物危害逐年加重，发生面积已由 2000 年的 1.2 亿亩上升到 2013 年的 1.8 亿亩，直接经济损失也由每年 800 亿元上升到 1100 亿元。这其中外来物种已成为吞噬我国森林资源的“主力军”。

据国家林业局局长赵树丛介绍，目前我国共有林业有害生物 8000 多种，广泛分布于森林、湿地和荒漠三大生态系统。每年有超过 4000 万株树木死于虫害，折合损失材积 2551 万立方米。这其中，由外来有害生物入侵造成的损失占到 2/3。

赵树丛说，2000 年我国口岸共截获外来有害生物共 500 批次，2013 年这一数字飙升到 61 万批次。上世纪共计 25 种外来有害生物入侵我国，而从 2000 年以来，已新增了 13 种。

本土有害生物同时也呈现出“种类多、易成灾”的趋势。松材线虫病自 1982 年在我国发现以来，已累计致死松树 6000 多万株，严重威胁三峡库区以及黄山、庐山等风景名胜区生态安全。此外，松树蛀干害虫在西南、鼠兔害在西北、杨树食叶害虫在黄淮海、栗山天牛在东北局地都相继暴发成灾。

针对林业资源面临的“内忧外患”，国务院于今年 5 月专门发文对林业有害生物防治工作进行部署。赵树丛表示，目前国家林业局已与全国 31 个省份签订了防控目标责任书，力争在 2020 年实现有效控制林业有害生物危害，主要林业有害生物成灾率控制

在 4‰ 以下的目标，全面建成监测预警、检疫御灾、防治减灾“三位一体”的防控体系。

(摘编自：新华网 2014-11-22)

【地方动态】

可可西里国家级自然保护区“申遗”工作正式启动

青海省最近印发《青海可可西里申报世界自然遗产工作方案》，标志着可可西里国家级自然保护区申报世界自然遗产工作正式启动。

可可西里国家级自然保护区位于青海省玉树藏族自治州西部，总面积 4.5 万平方公里，这里藏羚羊等资源珍贵、稀缺，国际知名度高，保护完整，极其具备申报世界自然遗产条件。在国家有关部委的支持下，青海省政府从可可西里、昆仑山、“三江源”、柴达木盆地和青海湖等“申遗”备选提名地中进行严格筛选，最终确定可可西里国家级自然保护区申报世界自然遗产。

根据工作方案安排，“申遗”工作共分为建立申遗工作机构、申请列入中国预备清单、开展资源调查评价及申报世界自然遗产正式文本撰写、综合整治和迎接检查等五个阶段。青海省计划历时两年半，于 2017 年 5 月底完成世界遗产委员会年会表决前的所有准备工作。中国现有 47 处世界文化(自然)遗址和自然景观，但青海省目前仍是世界遗产空白省份。

(摘自：新华网 2014-11-22)

河北出台生态补偿金管理办法

河北省财政厅、省环保厅近日联合印发《河北省生态补偿金管理办法》。《办法》提出，破坏生态环境必须缴纳生态补偿金，收缴的生态补偿金必须专款专用，全额用于规定项目。

河北的生态补偿金，是指省级财政向未达到跨界断面水质目标考核标准的河流上游地区财政扣缴的资金，该资金用于补偿下游受污染地区水生态环境损失、全省水环境质量改善。生态补偿金每年分两批计算扣缴和分配金额。

《办法》规定，生态补偿金全额用于规定项目。这些项目分别为：因河流污染造成下游沿岸地下水污染，保障群众饮水安全项目；因河流污染造成下游经济损失，经权威部门鉴定，应给予补偿的项目；水污染物减排和水污染综合整治项目；水环境监管执法能力建设等项目等。《办法》明确，要严格按照规定使用生态补偿金，不得以任何理由、任何形式截留、挤占、挪用资金，不得用于平衡本级预算。对违反使用规定的，将依法追究有关单位和人员的责任。

(摘自：中国新闻网 2014-11-24)

青藏高原首次实现利用人工湿地进行污水处理

青海省首项人工湿地污水处理示范工程通过专家验收，项目成果达国内领先水平。该项目首次实现了利用人工湿地进行污水

处理的新技术，填补了青藏高原高寒地区人工湿地建设和研究技术领域的空白。

项目所在的湟水河是黄河上游一级支流，流域集中了青海省60%以上的人口和大部分的工农业生产。然而，由于近年来工业废水和城镇生活废水的排放量逐年加大，湟水河的水质受到污染，严重破坏了黄河生态系统，导致河道中的水生物濒临灭绝。

据了解，该项目针对青海省高原高寒缺氧的气候特点，通过湟水流域示范性人工湿地类型与结构设计、湿地植物筛选与优化，建成“湟水流域人工湿地污水处理技术应用示范工程”。

该污水处理工程位于青海省海东市乐都区，示范面积1.4公顷，污水处理规模每天500吨。人工湿地污水处理系统通过“基质-微生物-水生植物”三位一体的物理、化学和生物三重协同效应，实现对污水处理厂尾水的高效净化，其出水可进行农业灌溉、工业用水再利用。

青海省环境科学研究设计院助理研究员祁彪说：“人工湿地系统以生态化污水处理为手段，可以显著削减入湟水河污染物，进一步改善湟水河水环境质量，同时对湟水河具有恢复生物多样性、营建生态景观的作用，为湟水河的生态保护提供了一种新的技术支撑和技术模式。”

据祁彪介绍，与传统的污水处理技术比较，人工湿地污水处理技术降低了污水深度净化处理的能源消耗，并通过对污水中生化需氧量（BOD）的有效去除，实现温室气体的减排。同时，对

于推进城镇污水处理提标改造、农村环境综合整治、提升水环境质量等方面具有重要的技术支撑和示范意义及推广应用价值。

青海省环保厅副厅长于杨说：“建立人工湿地污水处理系统，将污水处理厂尾水进行深度处理，使其达到地表水标准要求。为之后在大通、湟源和湟中污水处理厂下游合适的地方建设人工湿地污水处理系统、为湟水河治理提供技术支撑和科学依据。”

(摘自：中国新闻网 2014-12-18)

拜耳集团 36 亿元收购滇虹药业

11 月 17 日，“合以致胜—滇虹药业加入拜耳集团”庆典仪式在昆明举行，这意味着滇虹药业正式加入拜耳集团。据介绍，拜耳集团支付的收购价格为 36 亿元人民币，该收购将推动其在中国非处方药市场达到领先地位，并加速开拓中草药市场。

据介绍，拜耳集团已于 11 月 3 日完成对滇虹药业集团公司所有股份的收购。滇虹药业是一家位于云南省昆明市的民营制药公司，主要生产传统中草药产品。拜耳医药保健有限公司保健消费品部全球总裁埃里卡·曼说，拜耳与滇虹药业联手是一个重要的里程碑，拥有了中草药产品。

据拜耳公布的数据，滇虹药业 2013 年的销售额为 1.23 亿欧元(约合人民币 9.44 亿元)，本次收购包括滇虹药业设在昆明、上海和成都的 4 个生产基地和一个研发中心。除了中国市场，滇虹

药业的产品还在尼日利亚、越南、缅甸等国家销售。拜耳集团作为一家跨国企业，其核心竞争力领域包括医药保健、植保和高科技材料。拜耳医药保健是拜耳集团的业务子集团，总部位于德国勒沃库森，在全球范围内经营动物保健、保健消费品、医疗保健和处方药业务，在 100 多个国家地区运营业务，是在世界医药保健领域居领先地位的创新型医药公司之一。

本次收购加上拜耳在国际上对默沙东的收购，已经导致国内非处方药“诸侯”座次再排。中国非处方药协会会长白慧良接受采访时表示，国外药企进入非处方药领域无论在建设、研发上对行业发展都有正面作用，但未来激烈的竞争、并购趋势是不可避免的，国际上非处方药与处方药也在整合。

除了非处方药之外，引人关注的还有拜耳借此机会进入中药领域。据云南媒体报道，11月16日昆明市市委副书记、市长李文荣会见了拜耳医药保健有限公司保健消费品部全球总裁埃里卡·曼一行，当中提及了将“中国传统医药推向全球，实现中药现代化的战略规划”及“实现把云药产业推向世界市场”的目标。

有非处方药资深人士此前接受记者采访时表示，中药研发周期短、费用低，市场成熟，消费者认可，所以，中药已经成为全球药企窥视的新业务。拜耳一直重视多元化的医药产品结构，多元化业务自身就是抗医药经济周期的一种战略手段，可以避免新产品研发失败、专利悬崖、仿制药竞争等不利因素，而拜耳进入中药领域就是拜耳医药多元化战略的一种模式。

除了拜耳之外，包括葛兰素史克、诺华也曾表示过对中药的兴趣，前者正尝试用中药成分进行药物研发，后者称要为中国市场专门研发中草药。白慧良认为，云南的中药资源比较多，滇虹药业之前在中药方面有初期的研究成果，进展可能会快一些。

(综合摘编自：新华网 2014-11-18、第一财经日报 2014-11-19)

【国际合作】

加强东南亚国家执行 2011-2020 生物多样性 战略计划与实现爱知目标能力建设 知识共享研讨会在泰国曼谷举行

2014年12月4日至5日，“加强东南亚国家执行 2011-2020 生物多样性战略计划与实现爱知目标能力建设”项目知识共享研讨会在泰国曼谷举行。此次研讨会由联合国环境规划署 (UNEP)、东盟生物多样性中心(ACB)和中国-东盟环境合作中心 (CAEC)共同组织。来自《生物多样性公约》(CBD)秘书处、世界自然保护联盟(IUCN)等国际机构以及中国和东盟国家参与编制本国生物多样性战略与行动计划(NBSAP)的专家代表共四十人与会。

此次研讨会旨在展示和分享加强由我国资助的“东南亚国家执行 2011-2020 生物多样性战略计划与实现爱知目标能力建设”

项目执行过程中取得的成果与经验，为相关国家实现“爱知生物多样性目标”和履行生物多样性相关多边国际公约提供新思路 and 新的政策工具途径。会上，《生物多样性公约》秘书处介绍了第四版《全球生物多样性展望》对执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》所取得进展的中期评估的主要结论。来自中国、柬埔寨、缅甸和老挝的代表分别介绍了各国编制和执行本国生物多样性保护战略与行动计划的经验。与会人员共同讨论了将生物多样性保护主流化到国家政策中的政策工具、最佳做法与挑战。

东南亚是生物多样性极为丰富的区域。然而，快速的工业化、城镇化、集约化农业生产、毁林、生境丧失、气候变化等因素已然严重影响和威胁着此区域的生物资源和自然生态系统，导致了生物多样性的严重丧失。东南亚国家，尤其是最不发达国家急切地需要通过执行《生物多样性公约》下的“2011-2020 生物多样性战略计划”与实现“爱知目标”来加强其在生物多样性保护方面的能力建设。

我国政府在 2013 年启动了“加强东南亚国家执行 2011-2020 生物多样性战略计划与实现爱知目标能力建设”项目，旨在促进东盟国家以及我国在该领域的知识共享与经验交流。经过近两年的项目执行，老挝民主共和国、缅甸和柬埔寨已经在该项目的支持下相应地更新了本国的生物多样性保护战略与行动计划。另外，作为项目的重要产出之一，项目组也组织专家编制了“生物多样性保护国家战略与行动计划政策工具报告”，以期能在东盟

国家和中国之间分享执行生物多样性保护战略与行动计划中的经验和最佳做法，在国家和区域水平上积极地探索政策工具，服务于生物多样性的保护工作，贡献于人类福祉。

(供稿：环境保护部环境保护对外合作中心 张渊媛)

【民间行动】

IFAW 全球减少象牙消费行动在京启动

由国际爱护动物基金会（International Fund for Animal Welfare, IFAW）联合北京金台艺术馆、北京爱它动物保护公益基金会等多家战略合作伙伴发起的“拯救大象罗拉——对象牙制品说不”的全球减少象牙消费的行动正式在北京启动。

IFAW 亚洲地区总代表葛芮从仪式开场便告诉大家：“非法猎杀和象牙贸易在过去的 3、4 年内夺去了超过 10 万头非洲大象的生命，盲目的象牙消费正在将这个地球上最大的也是最古老的物种赶尽杀绝。”

启动仪式上，由袁熙坤、王石、王珞丹、李宇春、李亚、张越、翟建民、孙冕和小柯等 11 位为大象保护代言的中国意见领袖拍摄的公益广告正式亮相，并将同期登陆包括北京、天津、广州、上海等城市的地铁、公交等公共场所。

王珞丹作为 IFAW 爱护动物行动特使也特地从台北片场赶回

北京参加此次启动仪式并分享了她的观点：“其实我从来都不知道，为了象牙，大象必须付出生命的代价。没有象牙我们的生活质量丝毫不会受到影响，而没有了牙，大象却不能生存。我们都喜欢精美的雕刻工艺，但任何一个懂得欣赏美的人都不应该接受象牙背后的丑陋。”

互联网时代，人们获取信息的渠道也在发生巨大的变化。凤凰网付继仁先生介绍：“作为媒体人，我希望传播给大家一个知识：大象的牙是长在颅骨中，谋牙必先取象。而不会像有些人以为的那样，把象牙锯掉大象依然可以生存。”搜狗搜索王小川也表示：“从今天开始，在我们这里，每一次关于‘象牙’的搜索，都会成为一次公益互动传播。”

世界著名造型艺术家、全国政协常委、联合国首授环保艺术大师袁熙坤先生多次递交提案，呼吁更严厉政府行动来禁止濒危物种的贸易。他说：“中华传统艺术的血脉中蕴含着与自然的和谐共生，把所谓的艺术建立在对动物的屠杀之上是在侮辱我们的文化、侮辱我们五千年的历史文明和侮辱我们的人性。”

(摘自：科学网 2014-11-20)

【国际动态】

北极生物多样性会议在挪威特隆赫姆召开

12月2日至4日，首届北极生物多样性会议（the Arctic Biodiversity Congress）在挪威中部港口城市特隆赫姆召开。会议由北极理事会下设的北极动植物保护工作组（CAFF）与挪威环境局联合组织。来自学术界、政府部门、工业界、民间组织和土著的代表约450人与会。

会议旨在通过利益相关方的对话，加强北极生物多样性的保护和可持续利用。会议聚焦三个专题，一是北极的变化、恢复力和适应性；二是生物多样性和北极生态系统的主流化；三是对累积效应的理解和对影响的管理。

2013年北极生物多样性评估（ABA）的主要科学发现表明，目前气候变化是该地区生物多样性最大的威胁。围绕“生物多样性行动”，即北极生物多样性评估（ABA）2013-2021政策建议（ABA Recommendations）的实施计划，与会代表向北极动植物保护工作组（CAFF）提供了反馈意见。该实施计划将于2015年4月递交北极理事会第九次部长级会议审议，并指导北极理事会未来的生物多样性保护工作，以确保上述政策建议能够在北极国家得到跨部门的广泛实施。

北极理事会是致力于北极圈环境保护和可持续发展的高级别政府间论坛，包括俄罗斯、美国、加拿大、瑞典、挪威、芬兰、丹麦（格陵兰和法罗群岛）、冰岛8个成员国，以及6个北极地区土著居民组织。北极生物多样性评估（ABA）由该理事会通过CAFF主导开展，将为极地周边生物多样性监测规划（CBMP）

提供基线，以支持当前的决策和未来的生物多样性评估。我国于2013年成为北极理事会正式观察员。

(综合编译自 :IISD ,Arctic Biodiversity Congress Bulletin 王迎)

欧盟转基因作物法案迈出重要一步

近日，欧洲议会和各成员国代表就允许欧盟单个国家禁止转基因（GM）作物的提案达成了一致意见。如果议会和成员国在未来几周签署该提案，它将在明年春天正式生效。

目前，欧洲范围内关于 GM 作物的管理决策是由欧洲食品安全局（EFSA）来制定的，即由该局评估哪些 GM 作物是安全的，能否进入市场。但在过去 10 年间，赞成和反对 GM 作物国家之间的分歧限制了 EFSA 的评估决定。

西班牙和英国等赞成种植 GM 作物的国家希望放开审批流程，允许更多此类作物进入欧盟范围。但德国、法国和奥地利等反对 GM 作物的国家希望能够禁止这种作物出现在其领土范围内，即便 EFSA 认为它们是安全的。

新提案建议赋予欧盟成员国更多的自主权利，自行决定是否在其领土范围内种植或禁止 GM 作物。

但无论是育种者还是绿色环保组织都对上述提案缺乏信心。欧洲生物技术工业协会农业生物技术部主管 **Beat Späh** 表示，“以非科学理由拒绝现代技术会将欧洲内部市场置于危险境地，并向那些计划投资欧洲的国际新型创新企业传递一个负面信息”。

一些科学家对于企业界的负面情绪作出了回应，瑞典优密欧大学植物细胞和分子生物学教授 **Stefan Jansson** 表示，“我们已经对这些作物进行了风险评估，只有确定是安全的才会批准种植，

否则不予批准。”其他科学家在转基因作物种植问题上也同样强调了风险评估的重要性。

(摘编自：中国科学报 2014-12-09)

联合国利马气候大会闭幕

利马当地时间 12 月 14 日凌晨，《联合国气候变化框架公约》第 20 次缔约方大会暨《京都议定书》第 10 次缔约方会议于秘鲁首都利马宣告闭幕。大会取得了 5 项重要成果：一是各方经过妥协，最终在决议中进一步细化了预计 2015 年达成的应对气候变化新协议草案的各项要素。二是就继续推动“德班平台”谈判达成共识，进一步明确并强化 2015 年新协议在公约下遵循“共同但有区别的责任”原则。三是初步明确了 2020 年后应对气候变化的“国家自主中决定贡献”（INDCs）所涉及的信息，适应方面的要素被提到更显著位置，国家可自愿将适应纳入国家自主决定贡献。四是就加速落实 2020 年前“巴厘路线图”成果、提高执行力度作出了进一步安排。旨在帮助发展中国家适应气候变化的绿色气候基金获得的捐资承诺已超过 100 亿美元。尽管这个数字距离在 2020 年达到 1000 亿美元的目标似乎还很遥远，但它是增进各方信任的“首付款”，发出了积极信号。

(综合摘编自:新华社电 2014-12-14, 新华网 2014-12-15)

欧美采取措施应对宠物贸易引发的生物危机

一种两栖类动物正在带来新的启示。上世纪 80 年代末，一种被称为壶菌(Bd)的致命真菌使得 200 多种两栖动物濒临灭绝。尽管许多物种都深受其害，但中美洲热带雨林中的一种青蛙受到的影响似乎尤其严重。“当你想到有什么正在离去时，简直难以接受。”美国亚特兰大动物园爬虫学家 Joseph Mendelson III 说。Bd 被称为威胁生物多样性的最大疾病。

现在，Mendelson 和其他研究人员担心，另一种有关联的壶菌真菌将进一步威胁蝾螈的生存。研究人员表示，这种最近被描述的真菌(Bs)出现在亚洲，并且似乎通过两栖动物输入传播到了欧洲。在这里，Bs 使得濒临灭绝的蝾螈数量锐减。北美洲(全球蝾螈多样性中心)将是下一个受害者。加拿大自然保护国际工会的 Ariadne Angulo 表示，这种新威胁“非常令人担忧”。

Angulo 等人希望对新蝾螈真菌的事先预警将促使相关部门采取措施控制这种外来宠物交易。“你几乎从来没有第二次机会。”马里兰大学生物学家 Karen Lips 说，“如果能阻止这种真菌进入，那么我们就为保护美国蝾螈多样性作出了巨大贡献。”

Bs 已经开始传播，从荷兰扩散到比利时。而其亲属 Bd 已知能经由两栖动物、其他动物，或只是简单地顺流而下进行传播。许多研究人员相信，要阻止 Bs 变成另一种 Bd 的关键在于对规模较小但有利可图的两栖动物全球贸易加以限制。在欧洲，行政人员有法律工具管理这种贸易，但他们却鲜少使用。研究野生动

物疾病的英国帝国理工学院遗传学家 **Matthew Fisher** 表示, 明年, 欧洲计划出台的一项新的欧盟动物健康法将能提供帮助。他预测道: “它将更严格。”

在美国, 没有机构直接管理蝾螈或其他两栖动物的进口。“这是我们为何需要修改法律的一个明显的例子。”美国入侵物种预防中心顾问 **Peter Jenkins** 说。国会正在考虑给予渔业和野生动物局 (**FWS**) 更多的权限和工具, 但反对者一直在拖延相关建议。

而该国宠物行业联合咨询委员会的 **Marshall Meyers** 表示, 宠物贸易愿意改进管理。他指出, 大型宠物公司已经在商讨对进口两栖动物使用抗菌素, 以防止 **Bd** 和其他病原体的传播。这些公司还将与 **FWS** 展开合作, 甄别可能具有侵略性的物种, 这种风险评估可能成为筛检潜在野生动物疾病的权宜之计。

Lips 等科学家则担忧, 这些策略远远不够。他们希望能得知这些公司如何进行实验和治疗的具体细节。研究人员还表示, 世界海关组织将为两栖动物贸易开发一个跟踪系统, 以便监视货物的流向。**Mendelson** 表示, 已经有足够的证据支持北美洲需要禁止蝾螈贸易输入。一旦这些真菌来到这里, 再采取措施就太晚了。“坐视不管等于忽略了 **Bd** 灾难带来的教训。”他说。

(摘编自 : 中国科学报 2014-11-12)

美拟建最大北极环斑海豹栖息地保护区

海冰日益缩减正严重威胁生活在白令海峡、楚克奇和波弗特海的北极环斑海豹。现在，美国国家海洋和大气管理局（NOAA）提议在阿拉斯加州建立一个超过 90.6 万平方公里的区域，保护这些海豹的栖息地。这些鳍足类动物在 2012 年 12 月被列入濒危物种法案的保护名录中。

在要求 NOAA 解决这些海豹面临的困境的亚利桑那州物种多样性中心，自然资源保护论者对这项提议倍感欣慰。该组织气候科学部主任 Shaye Wolf 在一份声明中表示：“我们非常激动，环斑海豹的栖息地终于能得到保护。其海冰家园的融化让它们亟须得到保护。”但参议员 Lisa Murkowski 则指责该提议。她在一份声明中说：“这是一个前所未有的尝试，在阿拉斯加周围比得克萨斯州面积还大的水域设限。

NOAA 的建议源自一个海豹栖息地重要性以及保护它们可能对当地产生的经济影响的研究——这些海港储藏着大量石油、天然气以及具有商业开发价值的鱼类，该研究历时 1 年。

该机构科学家将气候变化列为对这种动物的“重要威胁”。这些海豹很少上岸，主要生活在海冰下部，利用爪子凿开和维持出气孔。它们还能在冰的顶部和雪的下部建造洞穴，以便生育后代。它们还会建造数个洞穴，以便躲避捕食者北极熊。

NOAA 表示，气候变化模型预测，北极海冰将持续减少（到本世纪中叶预计 40% 的海冰将消失不见），这会让海豹越来越难

以建造雪洞。这将导致海豹数量大幅减少。2002 年，科学家预计海豹数量约为 250 万只，自那时起，研究人员就已经发现一些地区的海豹幼仔数量出现减少，原因可能是气候变化。

如果相关计划得到批准，可能会影响该区域的商业捕鱼。因为减少的海冰增加了商业捕鱼季的水域面积，而且北极鳕鱼等海豹喜爱的食物也可能被列为“特殊管理事项”。NOAA 将就海豹栖息地保护区计划接受公共意见反馈，时间为 90 天，到 2015 年 3 月截止。

(摘自：中国科学报 2014-12-09)

世界保护区面积增多 但受困于维护资金不足

2014 年 11 月 13 日在国际自然保护联盟举行世界公园大会期间，联合国环境规划署发布了一份名为《保护地球》的报告。这份报告显示，目前全世界的保护区面积前所未有，但是要有效地维护这些保护区所需的资金却不足。

《保护地球报告》显示，全球目前有 15% 的陆地和内陆水域以及 3.4% 的海洋面积受到了保护；自 2010 年以来，新增的保护区面积达到 610 万平方公里，接近于澳大利亚的面积。

环境署表示，这些自然保护区在保护物种和生态系统以及人类的生计方面发挥着重要的作用，同时在适应和缓减气候变化方面扮演了重要的角色，例如全球有 780 万平方公里的森林被划为

保护区，这些森林降低了自然灾害的风险，并提供了森林碳汇。

环境署指出，保护区的经济效益总体上超过管理保护区的成本，但是缺乏可持续的资金困扰着对保护区进行有效管理。环境署为此向各国政策制定者提出了一系列建议。

(摘自：联合国新闻网 2014-11-13)

美国阿拉斯加北极熊数量 10 年减少 40%

据《卫报》报道，美国及加拿大的科学家们日前发布报告称，2001 到 2010 年的 10 年间，美国阿拉斯加州北部的北极熊数量减少了约 40%。

美国地质调查局的研究人员及来自加拿大、美国的科学家们发现，2004 到 2006 年间，南波弗特海地区的北极熊存活率下降十分严重，当时跟踪的 80 只熊仔中只有两只存活下来。成年熊状况整体好于幼熊，其整体存活率从 2007 年开始攀升，幼熊成活率却呈下降趋势。2010 年当地北极熊总数约为 900 头。

科研人员表示，低成活率可能与海豹数量较少以及夏冬两季觅食困难有关。过去几十年里，当地冬季冰层不断变薄，且冰层活动愈发频繁，断裂现象加剧。一般认为这是造成北极熊捕食海豹难度增加的原因。

本次研究主要作者、美国地质调查局研究统计员杰夫·布罗玛金 (Jeff Bromaghin) 表示：“低成活率可能与多方面因素有关，

要想一一辨别不太容易。此外，研究行将结束时为什么存活率出现改善还未找到答案。”

国际自然保护联合会下属的北极熊专家小组一直在全球范围内跟踪北极熊群，并将新数据和全球历史及当前的趋势进行对比。该组织首席科学家史蒂文·阿姆斯特拉普（Steven Amstrup）博士对当地北极熊数量减少感到“非常痛心”。他说：“2007 年时同事和我都预计，如果温室气体放路径不改变的话，那么本世纪中叶前，南波弗特海的北极熊有可能会消失。”

（摘自：人民网 2014-11-24）

【科学进展】

植物不同部位有不同生物钟

日本科学家在新一期英国《自然》杂志网络版上报告说，他们发现植物体内各组织的生物钟节律存在很大差异。这一发现有助于开发控制植物花期的生长调节剂。

科学界认为，植物的生物钟与动物一样，都是以约 24 小时为一个周期，但是一直不清楚植物生物钟的机制。

京都大学研究生院助教远藤求率领的研究小组利用拟南芥的叶片进行了实验。他们采集叶片上维管束（又称为叶脉）、叶肉、表皮等部位的细胞，详细分析了各部位的生物钟基因。他们

发现，各部位生物钟基因发挥作用的节律有很大差异。

研究人员借助超声波和酶，大幅缩短了分离植物组织所需的时间，从而能够对各组织的生物钟基因进行定量分析。

他们发现，如果阻碍维管束生物钟基因的功能，那么叶片内所有的生物钟都会停止，拟南芥的开花就会推迟，而阻碍叶肉和表皮的生物钟基因功能，则不会影响维管束的生物钟。研究人员据此认为，维管束的生物钟基因对花的生长发挥了重要作用。

远藤求指出：“这一发现也许能促进开发出新的生长调节剂，不用重组基因就能自由控制（植物）开花的时机。”

（摘编自：《自然》 2014-11-23）

英国首次用人工遗传物质合成一种酶

英国研究人员 1 日宣布，他们首次用自然界中并不存在的人工合成遗传物质制造出一种酶，这种合成酶能像天然酶那样，引发简单的化学反应。这一合成生物学领域的新成果对研究生命起源、研发新药等具有重要意义。

此前普遍认为，对于生命体来说，脱氧核糖核酸（DNA）及核糖核酸（RNA）是生命遗传密码的仅有载体。

不过英国剑桥大学的研究人员于 2012 年合成一种名为“XNA”的物质，同样能储存和传递遗传信息。有人据此推论，宇宙中或存在遗传方式不同的生命形式。也有人认为这使得“人造

生命”更具可能。

在自然界的生命体中，酶作为一种催化剂，负责启动一系列化学转换过程，使细胞等发挥相应功能，帮助生命体完成各种基本任务，比如消化食物等。此前普遍认为，只有 DNA 和 RNA 才是各种酶形成的“基本模块”。

剑桥大学这一研究团队 1 日在英国《自然》杂志网站上报告说，他们在实验室中，利用先前合成的 XNA 合成出“XNA 酶”。这种人造酶也能启动一些基本的生物化学反应，比如在试管中切开并接入天然的 RNA 链之中。

研究人员指出，新成果进一步说明，人类关于生命起源所必需的条件还需要加深认识，除 DNA 和 RNA 之外，可能存在其他化学物质可启动生命的形成和进化。同时，人工合成酶还有助于研发有针对性的药物，启动人体自然反应来对抗疾病。

(摘编自：《自然》 2014-12-18)

【观点争鸣】

纽约转基因食品辩论会：挺转方胜

美国纽约当地时间 12 月 3 日，辩论平台“智慧平方”就“是否支持转基因食品”为主题组织了一场辩论会，结果支持转基因食品的一方获胜。

支持方是世界粮食奖得主、跨国生物技术巨头孟山都的执行副总裁和首席技术官罗伯特·弗莱里和加州大学戴维斯分校的基因组和生物技术专家艾莉森·范·埃宁纳姆；反对方是有机食品倡导者、华盛顿州立大学的查尔斯·本布鲁克和反转基金组织忧思科学联盟前成员玛格丽特·梅隆。埃宁纳姆、本布鲁克与梅隆都有担任美国农业部生物技术顾问委员会成员的经历。

双方围绕转基因食品是否安全、对环境的影响以及是否改善食品安全等问题展开。支持方的理由是：转基因作物已安全生产、食用了近 20 年，到目前为止并没有任何已知的人体健康危害和风险；转基因作物能增加产量、降低农药使用以及减少对耕地需求；转基因能帮助作物抵御病虫害、抗旱以及增加营养。反对方的主要理由则是：对转基因食品的安全性没有达成共识；现有监管制度没有充分评估安全性，长期安全影响不确定，比如随着越来越多地种植转基因作物，除草剂的使用事实上也越来越多，对环境以及生物多样性造成威胁；世界上已有足够的粮食来养活所有人，应该由公共政策来解决饥饿，而不是基因工程。

辩论开始前支持者 32%，反对者 30%，不确定者 38%；辩论后支持者为 60%，反对者 31%，不确定者 9%。按照辩论规则，支持方获胜。

(综合摘编自：基因农业网 2014-12-06，中国生物技术信息网)

105 国生态文明水平排名 中国倒数第二

12月8日，北京林业大学生态文明研究中心、社会科学文献出版社联合发布的“生态文明绿皮书”《中国省域生态文明建设评价报告(ESI2014)》称，随着国内经济社会的快速发展，我国与发达国家间经济差距日益缩小，但生态、环境等公共产品供给能力却仍在拉大。

“从获取的数据测算，在105个样本国家中，中国的生态文明建设水平位列倒数第二。”北京林业大学生态文明研究中心常务副主任、生态文明建设评价课题组首席专家严耕说。

按照绿皮书公布的各国生态文明指数2014年排名，中国生态文明水平仅好于巴基斯坦，甚至不及越南、埃及、加纳和孟加拉国。生态文明指数排名前三的是澳大利亚、美国和芬兰。

绿皮书介绍，根据最新数据的研究显示，我国整体生态文明建设水平呈上升趋势，年度进步指数为2.92%。除了受社会发展强力推动以外，特别值得一提的是，反映资源能源消耗与生态、环境承载能力关系的绝对协调发展能力，年度增强4.72%。

但国际比较表明，我国生态文明水平与发达国家的差距仍在扩大。绿皮书认为，“中国在生态建设、环境保护、资源利用和经济发展的关系上，正处于一种尴尬的局面之中。”

“完善对领导干部的评价考核体系，把资源消耗、环境代价等纳入考评体系，这对我国下一步发展至关重要。”国家林业局副局长张永利在发布会上说。

绿皮书认为，应尽快树立“生态立国”理念。严耕表示，生态文明建设的根本策略，就是要“强体善用”，一方面要改变不合理的资源、环境利用方式，另一方面要加强生态系统的修复和建设。根本途径就是要走一条协调发展道路，使资源利用、污染物排放不超出生态系统承载能力，且让资源利用真正转化为社会福祉。

(摘编自：第一财经 2014-12-08)

【热点聚焦】

土壤多样性骤减成全球科研焦点

健康多样性的土壤不仅对农业生产十分重要，它们还维持着物种和生态系统多样性，并对恢复遭到破坏的土壤景观也有帮助。

上世纪 80 年代末到 90 年代初，随着生物多样性成为生物学的流行词，土壤科学家开始讨论他们应该如何讨论和测量土壤多样性。从那时开始，侵蚀、农耕和发展带来的土壤流失问题开始被很好地理解，但哪些土壤是稀有的尚不清楚。

人类识别和标注土壤的历史已经有至少 3000 年。古埃及人识别了至少两类土壤，以便帮助他们判断土地价格。在中国封建时期，官方至少根据颜色、质地和湿度划分了至少 9 等土地。现在，各国采用一系列基于地质学、气候条件、湿度、颜色和化学

成分等土壤特征划分的分类方案。近几年，甄别世界稀有和濒危土壤的工作发展加快。在越来越强大的地理信息系统和地球观察传感器的帮助下，研究人员开始绘制“土壤多样性”地图，标示不同土壤的分布规律和范围。

美国在土壤多样性研究领域处于国际领先水平。美国政府的土壤分类系统包含 2 万土系，并通常按照地点进行命名。威斯康星大学土壤学家 James Bockheim 与同事合作编写的《土壤多样性》是该领域的重要国际性专著。2003 年，美国加州大学伯克利分校的 Ronald Amundson 及其同事发表了两篇里程碑式的文章，记录了美国的土壤多样性。在分析了 1.3 万土系的分布信息官方数据后，该研究小组识别出 4500 多种“稀有”土壤、508 种“濒临灭绝”的土壤，另外 31 种土壤已经“灭绝”。

在美国，2010 年，传统的大规模土壤调查的花费为每公顷 10 美元。但随着新技术的使用，一些研究小组已经能将成本降至 0.2~0.3 美元/公顷。例如，空间传感器能探测土壤化学特征和物理学特征，计算机模型能使用气候、地质和其他数据帮助预测土壤类型。但可靠的调查仍在陆地上——仍依靠铁锹。但许多研究人员认为，与“生态服务”的价值相比，土壤图的成本并不高。

类似的土壤多样性研究也逐渐受到其他国家的重视。2009 年，俄罗斯土壤科学家发表了《俄罗斯土壤红皮书》。在欧盟，研究人员致力于推动政府将土壤多样性正式与保护政策相结合，甚至提议了一个“泛欧土壤储备”网络。最近，英国环保机构发布

了土壤多样性正式指导方针。农业组织通常对这些可能限制农业的措施表示抵制。联合国将于明年启动国际土壤年，在 2015 年 12 月结束时，该项目将发布针对世界土壤情况的大型报告。

土壤多样性研究于 21 世纪初被引入中国。目前，重金属污染是土壤科学领域的热点问题；而大规模土地使用变化，包括快速城市化和退耕与土壤保护之间的关联性分析是国内土壤多样性研究领域的核心内容之一。

2014 年 4 月 17 日，我国公布了首次全国土壤污染状况调查公报。调查结果显示，全国土壤环境状况总体不容乐观，部分地区土壤污染较重，耕地土壤环境质量堪忧，工矿业废弃地土壤环境问题突出。受全国人大环资委委托，环境保护部正抓紧组织起草土壤环境保护法。

(综合摘编自：《中国科学报》 2014-11-19、环境保护部官网 2014-4-17、《地球科学进展》 2014-9 王迎)

各省（市/区）生物多样性保护战略 与行动计划发布情况

序号	省（市/自治区）	发布情况	发布机关	发布时间
1	重庆市	已发布	市政府发布	2010年11月
2	四川省	已发布	省政府批准，环保厅林业厅联合发布	2011年11月
3	黑龙江省	已发布	省政府批准，环保厅发布	2012年10月
4	浙江省	已发布	省政府批准，环保厅发布	2013年1月
5	云南省	已发布	省政府批准，环保厅发布	2013年5月
6	上海市	已发布	市政府批准，环保局联合各部门发布	2013年5月
7	天津市	已发布	市政府发布	2013年7月
8	吉林省	已发布	省政府批准，环保厅发布	2013年10月
9	宁夏自治区	已发布	战略与行动计划领导小组发布	2013年12月
10	广西自治区	已发布	自治区政府发布	2014年5月
11	江苏省	已发布	省政府批准，环保厅发布	2014年5月
12	福建省	已发布	省政府批准，环保厅发布	2014年5月
13	西藏自治区	已发布	自治区政府发布	2014年6月
14	海南省	已发布	省政府发布	2014年7月
15	湖北省	已发布	省政府同意，环保厅发布	2014年8月

序号	省(市/自治区)	发布情况	发布机关	发布时间
16	山东省	已发布	省政府同意,环保厅联合各部门发布	2014年8月
17	江西省	已发布	环保厅征求各部门意见后发布	2014年11月
18	辽河管理局	已发布	管理局发布	2012年7月
19	辽宁省	未发布	准备报省政府	
20	湖南省	未发布	报省政府中	
21	北京市	未发布	完成初稿,征求意见	
22	河北省	未发布	准备报省政府	
23	山西省	未发布	准备报省政府	
24	内蒙古自治区	未发布	完成初稿,征求意见	
25	安徽省	未发布	完成初稿,征求意见	
26	河南省	未发布	报省政府中	
27	广东省	未发布	准备报政府	
28	贵州省	未发布	编制完成,征求意见	
29	陕西省	未发布	准备报省政府	
30	甘肃省	未发布	论证后,报省政府	
31	青海省	未发布	准备报省政府	
32	新疆自治区	未发布	准备报自治区政府	

截至 2014 年 12 月底

信息索引网址

人民网	http://www.people.com.cn
新华网	http:// www.xinhuanet.com
中国新闻网	http://www.chinanews.com
IISD	http://www.iisd.org
联合国新闻网	http://www.un.org/chinese/news
科学网	http://www.sciencenet.cn
基因农业网	http://www.agrogene.cn
中国生物技术信息网	http://www.biotech.org.cn
环境保护部官网	http://www.zhb.gov.cn

欢迎各单位为《简报》踊跃投稿，稿件请发送至：

联系人	电话	传真	电子邮箱
秘书处	010-66556330	010-66556329	scncbc@mep.gov.cn
曹永静	010-82268933	010-82200526	scncbc@mep.gov.cn

印送：国务院办公厅秘书二局，环境保护部部领导、总工程师

抄送：中国生物多样性保护国家委员会成员单位，中国履行《生物多样性公约》工作协调组成员单位，全国生物物种资源保护部际联席会议成员单位，国务院法制办农林城建资源环保法制司，国务院扶贫开发领导小组办公室，中共中央宣传部宣传教育局，环境保护部机关各部门、有关直属单位和派出机构，各省、自治区、直辖市环境保护厅（局），新疆生产建设兵团环境保护局，辽河保护区管理局，计划单列市环境保护局。

本期责编：张文国 吕凤春 王新 王迎 于之的 曹永静

联系电话：010-66556596 010-82268933

2014年12月31日印发
