

中国生物多样性保护 简报

2015年第6期（总第25期）

中国生物多样性保护国家委员会秘书处

2015年12月31日

- ◇中办国办印发《生态环境损害赔偿制度改革试点方案》 1
- 【履约行动】**
- ◇我国生物多样性保护成效显著 2
- ◇2015年国家级自然保护区评审会议在京举行 6
- ◇促进描述东亚海域具有重要生态或生物学意义的海洋区域研讨会在
 厦门召开 7
- 【部委工作】**
- ◇环境保护部公布《中国生物多样性保护优先区域范围》 9
- ◇国家林业局确定2020年我国天然林保护目标 9
- 【地方工作】**
- ◇安徽升金湖国家级自然保护区跻身国际重要湿地 11
- ◇山东省建立全省海洋生态红线制度 12
- ◇贵州80%以上珍稀濒危野生物种已获有效保护 13

◇陕西朱鹮种群回归创造保护典范.....	14
◇湖北江豚“保种”成效显著.....	15
◇山东黄河口湿地发现粉红背鹈鹕.....	16

【国际动态】

◇危机中的海洋生态系统.....	17
◇亚马逊雨林一半树木物种面临灭绝.....	18
◇海藻短缺威胁实验室产品供应.....	18
◇美批准的转基因鸡将成动物药生产者.....	19

【研究进展】

◇我国陆生脊椎动物种群 40 年少一半	20
◇森林恢复可增加土壤碳稳定性.....	21
◇仙人掌多样性受到严重威胁.....	22
◇甲藻和珊瑚共生分子机制藏谜底.....	23

【民间行动】

◇长江中华鲟产卵场科考再启.....	24
--------------------	----

【公约解读】

◇决定第 XII/22 号 海洋和沿海生物多样性: 具有重要生态或生物意义的海洋区域 (EBSAs)	25
--	----

本期责编: 刘玉平 童文君 王 新

本期执行编辑: 王 迎 傅钰琳

联系电话: 010-66556330 010-82268871

中办国办印发 《生态环境损害赔偿制度改革试点方案》

中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《生态环境损害赔偿制度改革试点方案》（以下简称《方案》）。《方案》共分为 5 部分内容，对今后一个时期我国生态环境损害赔偿制度改革做出了全面规划和部署。

党的十八届三中全会提出，生态环境损害赔偿制度是生态文明制度建设的重要内容，体现生态环境有价、损害担责的保护理念。由于目前存在法律体系不健全、技术支撑薄弱、社会化资金分担机制未建立等诸多问题，导致生态环境损害得不到足额赔偿，生态环境得不到及时修复，需要尽快建立生态环境损害赔偿制度。

《方案》明确了 5 部分内容。一是明确总体要求和目标。《方案》确定 2015-2017 年选择部分省份开展试点工作，2018 年起在全国试行，到 2020 年，力争初步构建责任明确、途径畅通、技术规范、保障有力、赔偿到位、修复有效的生态环境损害赔偿制度。

二是明确提出“依法推进，鼓励创新；环境有价，损害担责；主动磋商，司法保障；信息共享，公众监督”的试点原则。

三是提出适用范围。《方案》适用于因污染环境、破坏生态导致的生态环境要素及功能的损害，即生态环境本身的

损害。涉及人身伤害、个人和集体财产损失以及海洋生态环境损害赔偿的，分别适用《侵权责任法》和《海洋环境保护法》等相关法律规定，不适用于本《方案》。

四是明晰 8 项试点内容：确定赔偿范围，明确赔偿义务人，确定赔偿权利人，建立生态环境损害赔偿磋商机制，完善相关诉讼规则，加强赔偿和修复的执行和监督，规范鉴定评估，加强资金管理。

五是强调保障措施。《方案》要求试点地方加强组织领导，成立试点工作领导小组，制定试点实施意见；加强国家有关部门对试点的业务指导；加快建设国家技术体系；加大经费和政策保障；推动信息公开和鼓励公众参与。

（摘编自：《中国环境报》 2015 年 12 月 4 日）

【履约行动】

我国生物多样性保护成效显著

我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一，拥有所有陆地生态系统类型，高等植物 35000 多种，居世界第三位，脊椎动物 8000 余种，已记录海洋生物 28000 余种。

我国生物遗传资源丰富，是水稻、大豆等重要农作物起源地，栽培植物和家养动物均居世界第一。

丰富的生物多样性为维护区域生态安全，推动社会可持续发展提供了重要支撑。我国高度重视生物多样性保护，将

其作为推进生态文明建设的重要内容。

习近平主席明确提出，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，提高生态文明水平和可持续发展能力。张高丽副总理表示，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。

我国是最早加入联合国《生物多样性公约》的国家之一，积极履行公约义务。在国际上率先成立了生物多样性保护国家委员会，统筹全国生物多样性保护工作。发布和实施了《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011—2030年）》和“联合国生物多样性十年中国行动方案”。

各地区各部门将生物多样性保护纳入有关规划和计划，积极推生物多样性保护主流化。经过各地区、各部门和社会各界的共同努力，我国生物多样性保护成效显著。

1、保护网络体系基本形成

建成以自然保护区为骨干，包括风景名胜区、森林公园等不同类型保护地的保护网络体系。各类陆域保护地面积达170多万平方公里，约占陆地国土面积的18%，提前完成《生物多样性公约》2020年达17%的目标。

建成自然保护区2729个，总面积达147万平方公里，约占陆地国土面积的14.8%，高于12.7%的世界平均水平，85%的陆地生态系统类型和野生动植物得到有效保护。截至

2014年底，海洋类型保护区共68个，总面积7115平方公里，其中国家级海洋保护区17个，总面积5089平方公里；建有国家级海洋特别保护区（海洋公园）58处。建立了60多处大熊猫自然保护区，野生大熊猫种群数量由2000年的1100余只增加到2013年底的1864只。野生朱鹮数量由1981年发现时的7只发展到目前1000多只。

2、生态系统保护与修复成效显著

大力实施天然林资源保护、退耕还林、退牧还草等生态修复工程。天然林资源保护工程投资达3626亿元人民币，约105万平方公里的天然林得到有效保护。近十年来，中国森林面积净增长10万平方公里，重点生态功能区草原植被盖度提高11%，修复红树林等退化湿地2800多平方公里，实施水土流失封育保护面积72万平方公里。

3、监管能力进一步加强

全国各省（区、市）开展了生态保护红线划定工作，探索建立生态红线划定方法体系与配套政策措施体系。印发了《全国生态功能区划（修编版）》，完成了全国生态环境十年（2000-2010年）变化遥感调查与评估。划定了35个生物多样性保护优先区域。发布中国高等植物、脊椎动物红色名录和第三批中国外来入侵物种名录。完成了全国400多处国家级自然保护区的管理评估工作，定期开展自然保护区专项执法检查，严厉打击破坏野生动植物资源违规违法活动。

4、国际合作与交流持续深化

我国有 32 处自然保护区加入联合国教科文组织“人与生物圈”保护区网络，建立了中俄跨界自然保护区和生物多样性保护工作组、中日韩环境保护合作、南南合作等多边和双边机制，实施了 GEF、中欧生物多样性合作等项目，有效地推动了国际交流与合作不断深化，树立了负责任大国的形象。

5、全社会保护意识明显增强

精心组织实施“联合国生物多样性十年中国行动”、“5.22 国际生物多样性日”纪念活动，积极推动生物多样性知识进校园、进社区、进企业，通过报告会、培训和网络社交媒体等多种形式普及相关知识，显著提高了公众保护意识。

我国生物多样性保护虽然取得了积极进展，但是人类活动对生物多样性的压力仍然加大，生物多样性退化的总体趋势尚未得到根本遏制。

中共中央、国务院印发的《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，到 2020 年，生物多样性丧失速度得到基本控制。

当前和今后一段时期，生物多样性保护工作要以贯彻落实《中国生物多样性保护战略与行动计划》为中心，以生物多样性保护优先区域为重点，大力实施生物多样性保护重大工程。

重大工程主要包括：一是开展生物多样性调查和评估，摸清家底；二是构建生物多样性观测网络，掌握动态变化趋

势；三是强化就地保护，完善生物多样性保护网络；四是加强迁地保护，收储国家战略资源；五是开展生物多样性恢复试点示范，提高生态系统服务功能；六是协同推动生物多样性保护与减贫，促进传统产业转型升级；七是加强基础能力建设，提高各级政府生物多样性保护水平。

(摘编自：环保部网站、《中国日报》 2015年12月2日)

2015年国家级自然保护区评审会议在京举行

2015年国家级自然保护区评审会议12月15-17日在京举行。环境保护部副部长、评委会主任委员李干杰出席会议并讲话。

李干杰指出，党中央、国务院高度重视自然保护区工作，习近平总书记等中央领导同志多次就生态保护和自然保护区工作作出重要论述和批示，一系列制度措施相继出台，生态文明体制改革全面深化。

李干杰表示，按照生态文明体制改革深入推进总体要求，在加强生物多样性保护和自然保护区监管方面，近期采取了多项措施，并取得了积极成效，比如：推动完成32个陆地生物多样性保护优先区域边界核定工作；十部委联合印发加强开发活动监管的政策性文件；强化自然保护区执法，严肃查处一批涉及自然保护区的违法活动；完善自然保护区“天地一体化”的监管机制；联合开展国家级自然保护区管理评

估，督促国家级自然保护区提高管理水平。

李干杰强调，今后要继续加强监管，保持对违法违规活动的查处打击力度，对于违法开发、违规调整等行为，要坚决予以制止和打击。同时加大信息公开力度，陆续将自然保护区开发建设活动专项检查情况向社会公布，接受公众监督。

李干杰要求，自然保护区工作任重道远，今后要致力于做好以下几方面的工作：一是要进一步优化国家级自然保护区网络和空间布局，按照生态系统管理的思想，继续推进自然保护区群建设；二是要全面规范国家级自然保护区的边界范围描述和功能区划的核定及发布工作，力争所有国家级自然保护区面积、范围和功能区划清晰明确；三要研究制定自然保护区各项保障政策，推动生态补偿政策真正落实到保护区。

经过评审委员会三天的评审，16处晋升的自然保护区、9处调整的自然保护区通过评审。

（摘编自：《中国环境报》 2015年12月18日）

促进描述东亚海域具有重要生态或生物学意义的 海洋区域研讨会在厦门召开

12月14至18日，由《生物多样性公约》（以下简称《公约》）秘书处主办，环境保护部承办的“促进描述东亚海域具有重要生态或生物学意义的海洋区域（EBSAs）研讨

会”在福建省厦门市举行。来自《公约》秘书处、东亚地区12个国家的政府代表、环境保护部生态司和福建省地方环保部门的代表，以及世界自然基金会、东亚-澳大利西亚迁飞区伙伴关系等国际组织的专家共约50人参加了此次研讨会。

为确保研讨会的顺利召开，12月13日，《公约》秘书处还举办了EBSAs培训班，向与会代表介绍了海洋生物多样性保护与可持续利用的区域背景和全球背景，EBSAs描述的方法及其在生态系统和海洋空间规划中的运用经验。

此次研讨会共设置了九项议程。各国代表在会上回顾了EBSAs标准运用的科学指导，确认了研讨会涉及的地理范畴，就描述符合EBSAs标准的区域交换了看法与意见，进一步分析了在描述符合EBSAs标准的区域时所存在的科学能力不足以及未来的合作需求，重点讨论并描述了36个符合EBSAs标准的区域，最终形成了会议报告。此份报告将提交至明年的科学、技术和工艺咨询附属机构第二十次会议（SBSTTA 20）和《公约》缔约方第十三届会议（COP 13）进行审议。

会议期间，与会代表还前往厦门火烧屿中华白海豚救护繁育基地进行了实地考察。

（供稿 环境保护部环境保护对外合作中心 傅钰琳 2015年11月16日）

【部委工作】

环境保护部公布

《中国生物多样性保护优先区域范围》

2010年9月国务院批准发布的《战略与行动计划》提出了我国生物多样性保护至2030年的总体目标、战略行动和优先行动，其中划定了35个生物多样性保护优先区域，包括32个内陆陆地及水域生物多样性保护优先区域和3个海洋与海岸生物多样性保护优先区域。

为贯彻落实《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011-2030年）》（以下简称“《战略与行动计划》”），加强生物多样性保护优先区域保护与监管，环境保护部开展了陆地生物多样性保护优先区域边界核定工作，确定35个中国生物多样性保护优先区域范围，并于12月30日予以公布。《中国生物多样性保护优先区域范围》和相关图件可在环境保护部网站（www.mep.gov.cn）查询。

（来源：环境保护部自然生态保护司 2015年12月31日）

国家林业局确定2020年我国天然林保护目标

12月2日，国家林业局副局长张永利在全国天保办主任工作会上提出，到2020年天然林保护应达到以下目标：全面完成天保工程二期目标，科学实现天然林保护在全国的

全覆盖，基本建成比较完备的天然林保护制度体系。

张永利要求，实现上述目标需要努力完成六项任务：

一是按照“三步走”的工作部署，有序停止天然林的商业性采伐。2016年要停止全国所有国有林场天然林的商业性采伐。从2017年开始，通过协议，逐步停止全国集体所有的天然林的商业性采伐。

二是建立健全天然林管护体系，把全国所有的天然林都保护起来。在天保工程区内，要建立更加高效完备的管护体系，实现管护队伍专业化、管护手段现代化、管护设施标准化。

三是加强森林培育，不断提升天然林生态功能。要全面完成天保工程二期确定的各项任务；加强公益林建设任务的落实，争取基本建设资金足额到位，加强对森林抚育的监管，以及对森林改培工作的绩效考评。对于新纳入的天然林保护区域，要加大封山育林力度；要尽快提升天然林质量和生态功能。

四是加强管护基础设施建设，不断提高天然林保护的现代化水平。要按照布局合理、设施完善、设备配套的原则，科学规划管护站点建设，建成一批高水平的管护站点，加强高科技设备和信息系统的装备和应用。

五是建立天然林保护制度，不断提高天然林保护的法治化水平。在《森林法》修改时，要加入天然林保护的相关内容。要研究制定全国和地方层面《天然林保护条例》，把天然林保护的好政策、好做法，以法律的形式固定下来，形成

长效机制。

六是加大投入，落实配套政策，努力提高职工群众生活水平。要进一步提高管护费和社保补助标准；加大对政策性社会性资金的投入；努力化解金融机构债务，减轻企业改革负担；进一步落实地方政府责任，帮助富余职工创业和再就业。

(摘编自：国家林业局网站 2015年12月3日)

【地方工作】

安徽升金湖国家级自然保护区跻身国际重要湿地

近日，安徽升金湖国家级自然保护区被《湿地公约》组织确定为国际重要湿地。

升金湖是安徽省境内唯一以濒危越冬水鸟为主要保护对象的国家级湿地类型自然保护区，在东亚—澳大利西亚水鸟迁徙路线上是候鸟重要的越冬地和停歇地，是我国乃至世界上最具有代表性和典型性的湖泊湿地，已记录到的越冬水鸟种类中有10种超过国际重要湿地1%数量标准。近年来，在各级党委政府的关心支持下，升金湖国家级自然保护区管理局围绕湿地保护、能力建设、宣传教育等方面积极开展工作，通过实施自然保护区基础设施建设工程、湿地保护与恢复工程、全球环境基金、湿地生态效益补偿试点等项目，有效改善了保护区的生态环境，提高了保护区管理能力与水平，增

强了公众湿地保护意识，提升了保护区影响力，顺利通过了国际湿地公约组织和国家林业局的考评，成为国际湿地组织的新成员。

升金湖国家级自然保护区被纳入国际重要湿地，实现了安徽省国际重要湿地的“零突破”。

(供稿：安徽省环保厅自然生态保护处 2015年12月31日)

山东省建立全省海洋生态红线制度

12月31日，山东省人民政府第69次常务会议审议通过了《山东省黄海海洋生态红线划定方案(2016-2020年)》。黄海海洋生态红线划定后，连同之前划定的渤海海洋生态红线，标志着山东省已率先完成全海域海洋生态红线划定工作。

建立实施海洋生态红线制度，是贯彻落实党中央、国务院和山东省委、省政府关于生态文明建设战略决策的重要工作举措。山东省根据国家海洋局统一部署，在前期已划定渤海海洋生态红线的基础上，开展了黄海海洋生态红线划定工作。2015年4月，山东省海洋与渔业厅正式启动黄海海洋生态红线划定工作，研究制定了黄海海洋生态红线划定工作总体思路、编制大纲等，并委托技术单位开展了具体划定工作，经反复修改论证，广泛征求省直部门、黄海沿岸市政府等方面意见，形成划定方案。

此次划定的黄海海洋生态红线区北起山东半岛蓬莱角东

沙河口，与渤海生态红线区衔接，南至绣针河口，向陆至山东省人民政府批准的海岸线，向海至领海外部界线，即除渤海生态红线区划定范围外的山东省管理海域，涉及海域总面积 31011 平方公里，海岸线总长 2414 公里。共划定红线区 151 个，其中禁止开发区 36 个，限制开发区 115 个，总面积为 3134.84 平方公里，占全省黄海海域总面积的 10.1%；划定自然岸线（滩）保有长度约 1087 公里，占全省黄海大陆岸线的 45.03%。

为保障海洋生态红线的实施，方案制定了相关管控措施。要求在禁止开发区，禁止实施各种与保护无关的工程建设活动；在限制开发区，严控开发强度，实施严格的限批政策，实施严格的水质控制指标，实施可行的整治修复措施。禁止对大陆和海岛的自然岸线（滩）形态、性质等自然特征造成不可逆转改变的开发利用活动。

（摘编自：山东省海洋与渔业厅网站 2015 年 12 月 31 日）

贵州 80% 以上珍稀濒危野生物种已获有效保护

贵州省政府近日对外公布，贵州省委、省政府印发《生态文明体制改革实施方案》，提到要建立保护珍稀野生动植物的长效机制，加强珍稀野生动植物保护，是保护生物多样性、建设生态文明建设的重要内容。

贵州省林业厅副厅长黎平介绍，贵州省 80% 以上的珍

稀濒危野生物种及其栖息地、85%以上的自然生态系统得到有效保护。

自1978年在梵净山建立第一个国家级自然保护区，截至目前，贵州省已经建立自然保护区122个，其中国家级自然保护区9个、省级自然保护区6个，基本形成包括自然保护区、湿地公园、森林公园、地质公园、风景名胜区、世界自然遗产地等在内的野生动植物资源和自然生态系统保护体系。

(摘编自：中国新闻网 2015年11月12日)

陕西朱鹮种群回归创造保护典范

一度濒危的“东方宝石”朱鹮，自上世纪80年代在陕西洋县被发现后，经过中国科研人员30多年的抢救保护、社区共管、放飞野化等措施，已由最初的7只发展成拥有2000多只成员的大家族，不少还“远嫁”日韩，成为友谊使者。

朱鹮曾广泛分布于俄罗斯远东、朝鲜半岛、日本和中国一些地区。上世纪中叶以来，由于战争、自然灾害、猎杀以及人类生产生活等的干扰和破坏，朱鹮栖息地面积不断缩小，种群数量锐减。到上世纪80年代初，人们普遍认为，世界上的野生朱鹮已经灭绝。

然而，1981年，中国科学家在秦岭南麓的陕西洋县姚家沟村，再次捕捉到朱鹮的身影。随着保护力度的加大和保护措施的科学合理实施，从2000年开始，野生朱鹮每年增

加 300 多只，活动范围也在逐渐扩大。

自上世纪 90 年代起，中国曾多次向日本和韩国赠送朱鹮，帮助他们进行朱鹮种群的恢复。

30 多年前，7 只孤羽摇摇欲坠；30 多年后，2000 多只成员，分布在中国大江南北以及日本韩国。专家表示，中国科研人员创出的抢救性保护、社区共管、恢复历史分布“三步走”模式，成为世界珍稀濒危野生动物保护的典范。

(摘编自：新华网 2015 年 11 月 19 日)

湖北江豚“保种”成效显著

近日，中国科学院水生生物研究所与湖北长江天鹅洲白豚国家级自然保护区共同开展的天鹅洲故道长江江豚种群普查工作已顺利完成。普查结果表明，天鹅洲故道长江江豚种群在过去 5 年时间净增加 27 头以上，目前种群规模已达 60 头以上，种群净增长了 108%，说明该种群已经进入快速增长阶段。

据介绍，此次普查共有 59 头江豚起水体检，还观察到至少 1 头未起水体检江豚。起水体检江豚的雌雄比例为 28 : 31，其中 18 头成年雌性中 9 头妊娠，11 头哺乳（其中 4 头同时妊娠哺乳）。此外，起水江豚中 2 岁以下幼豚达到 17 头，其中 2015 年新出生幼豚就有 11 头。

湖北长江天鹅洲故道是农业部在水生所推动下建立的第

一个长江豚类迁地保护区，自上世纪 90 年代初开始引进江豚，其种群数量不断增长，是我国长江江豚物种保护工程的重要尝试，也是世界濒危鲸类动物迁地保护的唯一成功范例。

此次普查结果表明天鹅洲故道长江江豚迁地保护工作又一次取得了重大进展，同时加上 2014 年水生所推动新建立的何王庙（集成垸）保护区江豚试养的成功，为长江江豚的“保种”工程奠定了坚实的基础。

（摘编自：《中国科学报》 2015 年 12 月 8 日）

山东黄河口湿地发现粉红背鹈鹕

近日，山东东营黄河三角洲国家级自然保护区管理局科研站的科研人员通过拍摄辨认，记录到一只东亚地区从未发现的粉红背鹈鹕。作为中国新发现的物种记录，粉红背鹈鹕已被中国动物学会鸟类分会《中国观鸟年报》收录。

在世界上的 8 种鹈鹕中，东亚地区仅记录有 3 种，分别是白鹈鹕、卷羽鹈鹕和斑嘴鹈鹕。黄河三角洲国家级自然保护区在 2005 年首次发现卷羽鹈鹕，其后每年春、秋迁徙季节均有记录，2015 年记录到 84 只。

粉红背鹈鹕主要分布于非洲中南部热带地区，包括阿拉伯半岛的南部、撒哈拉沙漠以南的非洲大陆。同卷羽鹈鹕的最大区别在粉红背鹈鹕背粉红色，黄色的喉囊上具细纹，翼

下呈明显的红褐色。

该保护区科研人员猜测，粉红背鹈鹕出现在黄河口的原因不详，可能是由于天气原因，粉红背鹈鹕偏离其固有的迁徙路线，混入卷羽鹈鹕种群迁徙至黄河口。

(摘编自：中国新闻网 2015年11月26日)

【国际动态】

危机中的海洋生态系统

发表于近期出版的《自然》杂志上的一项研究指出，生态系统对气候变化的敏感性取决于物种对比它们当前可能会体验到的温度更热或更冷的温度是否有偏好。

研究人员对全世界81个生态区的浅礁鱼和无脊椎动物进行了标准化的调查。调查结果显示，对现有珊瑚群落，在当前温度与它们当中的物种所在的热生境之间并非完全相适应；海洋群落经常受那些喜欢比海洋平均局部温度更热或更冷温度的物种支配。这种温度偏差是所预测出的局部物种丢失的一个主要贡献因素，其贡献超过了变暖速度的空间变化。这些数据表明，平均海洋表面温度在24℃左右的地方总的来说对群落变化最为脆弱。

(摘编自：《中国科学报》 2015年12月15日)

亚马逊雨林一半树木物种面临灭绝

英国《卫报》报道称，如果亚马逊雨林继续以当前的速度被破坏下去，到 2050 年其 57% 的树木物种将存在灭绝风险。根据一项日前发表于《先进科学》的报道，如果保护区以内的森林破坏不再持续，那么这一数字将会降低至 36%。不过，这对于全球最大的热带雨林来说仍然是威胁。

未来诸如巴西栗和棕榈树等植物将会大规模死亡。除此之外，很多树种可能会受到威胁，但研究人员表示到目前为止，仅对一小部分濒危物种在个体层面上进行了评估。

（摘编自：《中国科学报》 2015 年 11 月 26 日）

海藻短缺威胁实验室产品供应

研究人员正在为琼脂供应减少而焦虑，这种从海藻中提取的植物凝胶对于培养微生物非常重要。《自然》报告称，因为担心过度捕捞生长在水下草坪的大量红藻，全球最大琼脂出口国摩洛哥已经制定了贸易限制。

此次贸易限制已经导致琼脂市场供给缺乏，使每公斤红藻从原来的 35 美元上升到现在的 45 美元。大多数琼脂应用于食品行业，但是琼脂实验皿也使微生物学家能够把细菌菌株按照不同的生活地点进行划分，现在研究人员不得不寻找新的替代品。

（摘编自：《中国科学报》 2015 年 12 月 10 日）

美批准的转基因鸡将成动物药生产者

美国食品药品监督管理局（FDA）如今批准利用一种转基因鸡产下的蛋制造一种药物。这种药物名为 Kanuma（sebelipase alfa），是由亚力兄制药公司销售的一种重组人类酶。FDA 对它进行了优先评估，并赋予其“孤儿药”地位以及一种突破性疗法的认证。

12月8日，由FDA批准，Kanuma 加入了美国市场的“特殊药物”名单之中。早在2009年，该局批准利用转基因山羊的奶水生产一种抗凝血剂——抗凝血酶（ATryn）。而在2014年，FDA 批准利用由转基因兔生产的一种药物治疗遗传性血管性水肿。

Kanuma 被设计用来治疗的疾病名为溶酶体酸性脂肪酶缺乏。这种疾病能够导致脂肪积聚在患者的肝脏、脾脏和脉管系统中。这种疾病的一种形式能够导致婴儿迅速死亡。而第二种形式则会影响老年患者，造成肝脏肿大、纤维化和硬化以及心血管疾病。

与 FDA 于日前批准的转基因三文鱼不同，生产药物的转基因鸡并不打算进入食品供应体系。FDA 表示，这些转基因鸡不可能偶然进入食品供应系统或对环境造成不利影响。

印第安纳州西拉斐特市普渡大学遗传学家 William Muir 对 FDA 决定批准转基因鸡的做法表示赞扬。

（摘编自：《中国科学报》 2015年12月10日）

【研究进展】

我国陆生脊椎动物种群 40 年少一半

日前，世界自然基金会与中国环境与发展国际合作委员会共同在京发布《地球生命力报告·中国 2015》。这份报告指出，1970 年至 2010 年间，中国的陆生脊椎动物种群数量下降了一半，而中国的生态足迹却在同时期上升超过一倍，中国已面临严峻生态挑战。

据介绍，这份报告的参考数据，得到全球足迹网络（GFN）、中科院地理科学与资源研究所、中科院动物所等机构的技术支持。值得关注的是，报告在国内首次建立起基于地球生命力指数（LPI）计算方法的中国陆地生态系统脊椎动物变化趋势指数，而 LPI 是运用于 WWF 全球《地球生命力报告》中的评估地球生物多样性的一个重要指标。

研究人员追踪了中国大陆 682 个物种 2419 个种群的时间序列信息，发现 1970 年至 2010 年间，中国陆栖脊椎动物种群数量下降了 50%。其中，两栖爬行类物种下降幅度最大，为 97%，兽类物种下降了 50%。

同时，研究人员发现，中国生态足迹（能够持续地提供资源或消纳废物的、具有生物生产力的地域空间总量）占全球六分之一，排名世界第一。虽然中国的人均生态足迹低于全球平均，但是中国已经消耗着自身生物承载力 2.2 倍的资源，生态赤字正在给中国带来一系列环境问题，包括森林过

度采伐、干旱、淡水不足、土壤侵蚀、生物多样性丧失以及大气中二氧化碳增多等。

报告指出，中国快速的城镇化对中国生态足迹的快速上升带来重要影响。城镇化带来消费水平的提高和消费结构的变化，驱动人均生态足迹的上升；城市的扩张会挤压森林、湿地、耕地、草地等的生态空间，导致生物多样性的丧失。

专家建议，中国应该在合理配置生态资本，提高自然资源利用效率，推动能源可持续消费，引导城镇和农村生态足迹理性增长等方面推动绿色中国转型。

(摘编自：《中国科学报》 2015年11月23日)

森林恢复可增加土壤碳稳定性

中科院华南植物园与美国纽约州立大学合作发现，森林恢复有利于提高土壤深层微团聚体组分和有机-矿质颗粒组分的含量，从而增加土壤碳的稳定性。近日，相关研究发表在《植物与土壤》上。

在森林生态恢复过程中，土壤碳的变化是现代生态学研究关注的重点。森林的恢复可以促进土壤有机碳的固持，缓解气候变化和大气二氧化碳上升所造成的影响。已有的实验研究表明，在小于30年的森林恢复过程中，阔叶树种相对于针叶树种能够固持更多的碳。但这些研究忽视了大于30年的森林生态恢复过程中土壤碳存储的变化。相对于阔

叶树种，针叶树种的凋落物更难分解，理论上其土壤碳的固持量应高于阔叶树种。

研究人员对美国东北部有 70 年生态恢复历史的不同人工林进行土壤碳固存量和碳稳定性研究。研究发现，经过 70 年的森林恢复，相对于阔叶树种，针叶树种更有利于土壤和地被层有机碳的积累。而且森林恢复有利于提高土壤深层微团聚体组分和有机-矿质颗粒组分的含量，从而增加土壤碳的稳定性。

（摘编自：《中国科学报》 2015 年 12 月 15 日）

仙人掌多样性受到严重威胁

仙人掌一直给人以坚韧、生命力顽强的印象，就像植物界的“蟑螂小强”。然而近日发表在《自然-植物》上的最新研究报告显示，英国埃克塞特大学的研究人员对 1478 种仙人掌分别进行数据分析，依据它们的分布地区、数量趋势、栖息地和生态环境特征、保存状况、使用和贸易等因素发现，由于人类活动逐步扩张，仙人掌中 50% 以上的种已被人类利用，接近 30% 的仙人掌濒临灭绝，仙人掌处于生存危机之中。

人类活动会直接减少植物群体的数量或间接干扰植物群体的正常维持和更新。另外，人类对活体仙人掌的非法贸易是导致仙人掌濒危的另一原因。不少仙人掌收集者格外青睐

野外环境中的稀有仙人掌品种，这就让仙人掌等稀有植物遭受“灭顶之灾”。

目前，在我国濒危物种科学委员会公布的《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES 公约）中，仙人掌科中共有 34 种被纳入附录 I 内，均属一级濒危物种。比如花笼、龟甲牡丹、龙角牡丹等，它们或艳丽或奇特的外观颇受买家欢迎。

仙人掌的消失，将直接影响其所在生态系统的生物多样性，造成一些动物的生存危机。比如，它们可以为鹿、林鼠、兔子、土狼、火鸡、鹤鹑、蜥蜴和乌龟等提供食物和水，而动物们帮助仙人掌播撒种子；仙人掌花朵的花蜜则是当地蜂鸟的食品。

（摘编自：《中国科学报》 2015 年 12 月 18 日）

甲藻和珊瑚共生分子机制藏谜底

厦门大学教授林森杰等以虫黄藻作为模式生物，通过基因组测序，在国际上首次系统地分析了甲藻基因组的结构特性，描绘了珊瑚虫和虫黄藻共生过程中相互作用的分子机制，为今后甲藻基因组学和珊瑚—虫黄藻共生生态系统的深入研究奠定了坚实的分子生物学基础。相关成果日前发表于《科学》。

甲藻是海洋生态系统中最重要初级生产者之一，具备丰富的形态多样性。其中虫黄藻是珊瑚礁中必不可少的共生藻。珊瑚礁丰富的生态系统，全部依赖于造礁珊瑚虫细胞内

共生甲藻经光合固碳作用贡献的初级生产力。在互惠互利的珊瑚—甲藻共生生态系统中，营养元素在共生体系内循环，共生藻产生的初级生产力成为珊瑚生长及成礁的基础，因此珊瑚—虫黄藻共生体系不仅是形成珊瑚礁的基础，也是全球碳循环的重要组成部分。

专家指出，研究珊瑚—虫黄藻的共生关系如何建立以及这种关系在环境胁迫下如何失衡和可能的修复，是国际上很久以来亟须解决的科学问题，其研究工作对保护珊瑚礁系统的多样性及生态平衡将起到至关重要的作用。

在此前，甲藻分子遗传机制了解的贫乏与其复杂性有关。比如甲藻叶绿体源自一个极其复杂的内共生进化史，并拥有巨大且多样的基因组，相当于人类单倍体基因组的 1-80 倍。

（摘编自：《中国科学报》 2015 年 12 月 1 日）

【民间行动】

长江中华鲟产卵场科考再启

一场由近 200 名专家参与的中华鲟产卵场大型科考活动，正在湖北宜昌至安徽安庆 1041 公里的长江江段进行。这是继上世纪 80 年代之后我国再次启动针对中华鲟产卵场的大型科考活动。

中华鲟是一种大型溯河产卵洄游性鱼类，主要分布于东南沿海大陆架水域和长江中下游干流。目前得到确认的中华

鲟产卵场仅葛洲坝坝下一处，然而这里 2013 年、2014 年连续两年均未发现中华鲟产卵。

今年上半年，科学家在上海市长江口中华鲟自然保护区监测到为数众多的中华鲟幼鱼。专家就此估计，中华鲟可能找到了新的产卵场。

为了解中华鲟天然产卵场空间的变化，摸清这一濒危物种的生活史演变规律，以便未来有针对性地开展保护工作，今年 9 月，农业部长江办组织中国水产科学研究院长江水产研究所、中科院水生生物研究所、中国长江三峡集团公司中华鲟研究所、水利部中科院水工程生态研究所等科研单位启动了这次科考。

这次科考将持续至明年 2 月。在此期间，近 200 名科考队员将沿着湖北宜昌至安徽安庆的长江江段，通过渔业声学探测、食卵鱼解剖、江底采卵等多种技术手段，寻找中华鲟的产卵场。

(摘编自：新华社 2015 年 11 月 25 日)

【公约解读】

**决定第 XII/22 号 海洋和沿海生物多样性：
具有重要生态或生物意义的海洋区域 (EBSAs)**

【背景】

随着人口剧增和陆地资源的日益衰竭，人类的生存与发

展将越来越依赖海洋。然而，受过度捕捞、破坏性海洋作业、污染和气候变化等因素影响，海洋生物资源面临严重威胁。因此，为应对海洋生物多样性持续下降的威胁，必须采取合理的措施加强全球海洋资源的管理，促进海洋资源的保护与可持续利用。

2004年，《生物多样性公约》第七次缔约方大会(COP7)提出了“到2010年实现10%全球海洋区域的有效管理”的目标，并于2006年编制了一套标准用于描述具有重要生态或生物意义的海洋区域(EBSAs)的科学标准。2008年，COP9采纳了上述描述标准，正式确立了全球海洋区域描述具有重要生态或生物意义的海洋区域(EBSAs)的进程。接着，在2010年的COP10上，决议要求公约秘书处组织一系列区域性EBSAs研讨会，开展EBSAs的描述。2012年，COP11对2011年至2012年期间召开的2个区域性EBSAs研讨会的汇总报告进行了审议，并在第XI/17号决定要求召开更多的区域性EBSAs研讨会，推动EBSAs的描述。

2014年10月召开的COP12上，“海洋和沿海生物多样性：具有重要生态或生物意义的海洋区域”议题被列为重点议题。经过会议讨论，通过了第XII/22号决定。

【决定要点】

1、通过了2012年7月至2014年4月之间召开的7个区域性EBSAs研讨会的汇总报告，并纳入EBSAs登记册。

根据第 X /29 号决定第 36 段和第 XI /17 号决定第 12 段，要求举办更多的区域性 EBSAs 研讨会，继续对剩余海洋区域进行 EBSAs 描述；

2、鼓励各方采用 EBSAs 科学标准，开展国家管辖范围以内的海域的 EBSAs 描述，同时，利用 EBSAs 登记册和信息分享机制中的信息，开展海洋空间规划。

3、汲取一系列区域性 EBSAs 研讨会的成果、经验及教训，并收集各缔约方和其他国家政府的意见，进一步完善 EBSAs 的描述标准。

4、鼓励各缔约方采取自愿性原则，依据《联合国海洋法公约》等国际法规定，单边地或者双边地对相关管辖区域内的 EBSAs 开展生物多样性现状进行科学和技术分析。

5、要求《公约》秘书处联合各缔约方、其他国家政府以及有关国际组织，开展关于运用 EBSAs 科学标准描述 EBSAs 有关的方法、技术的能力培训会。

【决定解读】

1、区域性研讨会的召开

2010 年，COP 10 要求公约秘书处组织地区研讨会，推动 EBSAs 的描述。截至 2014 年 4 月，秘书处共组织召开了 9 次区域性研讨会。2014 年 COP12 对最近的 7 次研讨会的成果报告进行了审议，并要求在剩余的海洋区域举办更多的研讨会，去推动 EBSAs 的描述。因此，公约秘书处计划 2015 年召开东北印度洋、西北印度洋及相邻海湾地区以及

东亚海研讨会。考虑到各研讨会成果报告最终经公约缔约方大会审议，形成 EBSAs 决议报告，最终提交给联合国大会、缔约方、其他政府和相关国际组织。因此，值得我们关注的是，东亚海研讨会上开展 EBSAs 的描述，可能对我国的海洋权益，包括航运、渔业、采矿、石油开采等行业造成一定的影响。特别是对于在南中国海开展 EBSAs 描述，不可避免地与其他周边国家出现敏感性问题，须谨慎应对。

2、EBSAs 登记册的运用

2010 年，COP 10 要求公约秘书处与各方合作，建立 EBSAs 科学技术信息登记册和信息共享机制。登记册所载科学技术信息将提交联合国大会，尤其是大会的国家管辖范围以外海洋生物多样性养护与可持续利用问题不限成员名额非正式特设工作组。2014 年，COP 12 会上要求所有缔约方利用登记册中所载的 EBSAs 科学技术信息，在相关的 EBSAs 开展生物多样性现状分析及海洋空间规划，以期实现《爱知生物多样性目标》。部分国家提出反对，表示在 EBSAs 开展生物多样性现状分析及空间规划已超出公约相关决定授权，系开启新的进程，因此，综合各方意见，决定最终邀请缔约方酌情单独或在区域层面联合对各自管辖范围内 EBSAs 生物多样性现状进行科学和技术分析。

3、描述标准的完善

2005 年，《公约》秘书处在加拿大召开研讨会，编制了描述 EBSAs 标准初稿，包括六个方面：独特性、生命历

史阶段、脆弱性、生产力、生物多样性和自然性。在 COP8 的决议要求下，2007 年召开的《公约》亚速尔群岛研讨会上完善并编制了 EBSAs 的描述标准。2008 年，COP 9 通过了这一标准，包括七个方面：一是独特或者稀有；二是对物种的各生命历史阶段具有特殊重要性；三是对濒危物种或栖息地具有重要性；四是脆弱、敏感或者恢复慢；五是具有生物生产能力；六是具有生物多样性；七是具有自然性。

2012 年，COP 11 决议请求各方在今后开展 EBSAs 描述工作以及制定保护和管理措施时，应当考虑土著和地方社区的传统知识以及社会和文化标准，并建议加强具有重要社会和文化意义的海洋区域的保护和管理。2014 年 COP12 再次提出将传统知识作为描述符合 EBSAs 描述标准的信息来源的重要性，将传统知识的使用问题纳入区域性 EBSAs 研讨班的培训材料。

4、能力培训

2010 年，COP10 会议强调，在沿海和海洋生物多样性保护以及管理方面，需要为发展中国家缔约方，特别是其中的最不发达国家、小岛发展中国家以及经济转型国家召开区域性可持续海洋倡议研讨会（SOI），从而最终建立一个全球性平台，帮助提升各相关方的海洋生物多样性保护能力水平。从以往的 EBSAs 研讨会的经验来看，开展 SOI 有助于提高区域性 EBSAs 研讨会的效率及成果产出。因此，2012 年的 COP 11 和 2014 年的 COP12 再次强调，需要在 EBSAs

的描述上继续开展能力建设，着重为区域性 EBSAs 研讨会提供描述技术与标准的培训及能力建设。

随着 2015 年底全球开阔洋水域和深海 EBSAs 的描述的完成，以 EBSAs 为基础的全球海洋生物多样性养护与管理制度的建立将是大势所趋，对目前的国际海底区域管理制度、海洋自由航行制度、海洋遗传资源开发利用以及海洋生态环境保护制度等产生巨大的影响，进而影响全球海洋利益格局。考虑到发达国家在这一进程中的积极性，不排除他们在联大框架下提出将 EBSAs 科学技术信息作为未来海洋自然保护区选划的基础。我国是传统海洋大国，也是世界上人口最多的国家，面对错综复杂的国际海洋形势，我们应提前做好应对，通过完善国内工作机制、加强海洋生物多样性基础研究与调查、积极参与《公约》相关的履约和谈判等方面，从我国海洋战略利益的高度出发权衡我国在 EBSAs 进程后期的利弊得失，最大限度地维护我国的合法权益，降低对我国海洋有关产业、体制的消极影响。

(供稿：环境保护部南京环境科学研究所 卢晓强 2015 年 11 月 30 日)

信息索引网址

新华网	http://www.xinhuanet.com
中国新闻网	http://www.chinanews.com/
环保部网站	http://www.zhb.gov.cn/
国家林业局网站	http://www.forestry.gov.cn/
山东省海洋与渔业厅网站	http://www.hssd.gov.cn/

特别感谢为本期简报提供信息的以下单位：

环境保护部南京环境科学研究所
安徽省环保厅自然生态保护处

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	scnbc@mep.gov.cn
傅钰琳	010-82268933	010-82200526	scnbc@mep.gov.cn

印送： 国务院办公厅秘书二局，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，环境保护部部领导，总工程师。

抄送： 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。

编发： 环境保护部环境保护对外合作中心

2015年12月31日
