



为全球生物多样性治理注入新动力

——专家解读《昆明宣言》的丰硕成果和重大意义

10月13日下午，《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)第一阶段高级别会议正式通过《昆明宣言》。《昆明宣言》是一个政治性宣言，是此次大会的主要成果。宣言承诺，确保制定、通过和实施一个有效的“2020年后全球生物多样性框架”，以扭转当前生物多样性丧失趋势，并确保最迟在2030年使生物多样性走上恢复之路，进而全面实现“人与自然和谐共生”的2050年愿景。

晚间，COP15新闻中心举行了专家见面会，解读《昆明宣言》的成果及意义，多位专家发表了自己的见解。

COP15 人物专访

中国环境科学研究院生态环境研究所所长、首席专家李俊生：

三个“度”和三个“性”亮点突出



李俊生

◆本报记者于天昊

在《昆明宣言》通过后，中国环境科学研究院生态环境研究所所长、首席专家李俊生表达了自己对《昆明宣言》的看法。

李俊生首先从三个“度”分析了《昆明宣言》。首先是“高度”，《昆明宣言》是以“生态文明 构建地球生命共同体”为角度出发的，纵观COP15之前的历次宣言，这次的《昆明宣言》首次提出生态文明，将生态文明写入政治性文件。这表明，《昆明宣言》是站在人类和自然的高度出发，提出针对未来的可持续发展举措，引导后期的保护与发展。

其次是“维度”。李俊生认为，这次《昆明宣言》强调了从自然、社会、经济不同角度出发，明确三者之间的系统关系，共同发挥作用来保护生物多样性。并且《昆明宣言》从维度上也十分广阔，涉及海洋、陆地等多个领域。

最后是“尺度”。李俊生表示，《昆明宣言》涵盖了生物多样性保护的三个层面，即遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性，从保护、恢复等各种层面提出实现路径。

随后，李俊生解读了《昆明宣言》的三个“性”。第一是时效性。李俊生指出，在“爱知目标”没有实现且在新冠肺炎疫情的背景下，《昆明宣言》的通过为我们提供了时间差。在疫情放慢全球发展的时刻，制定下一步行动以及框架，提供未来生物多样性发展的引导，是具有时效性的。第二是《昆明宣言》的长期性。李俊生认为，《昆明宣言》的目标不只是2030年，而是瞄准生物多样性2050愿景制定的。所以从长远的角度来看，《昆明宣言》在未来10年、20年甚至更久的时间，都具有很强的指导性。第三是科学性。李俊生指出，《昆明宣言》无论从维度、尺度以及路径上来看，都明确了每一步的目标，以及如何通过监测、评估的方法来实现。每一个目标的实现路径，都体现了科学性。

此外，李俊生还总结了《昆明宣言》的另一个特点。他认为，《昆明宣言》将中国的优势、中国的方案以宣言的形式带到了世界，给这个世界的宣言中加入了“中国元素”。中国的生态文明建设成就显著，在这样的背景下，以“生态文明：共建地球生命共同体”作为本次国际性会议的主题，从这样的高度和角度引领下一步的工作，这是站在系统的角度治理未来的社会关系，为全球的长期性治理提供了非常有价值的样板和经验。

最后，李俊生认为，实现《昆明宣言》最关键的因素是“人”。而实现保护生物多样性目标的最关键的内因，则是人们对于生物多样性保护的“意识”。通过COP15在中国的召开，以及媒体的宣传，将在全球形成广泛的“意识引导”，提高所有人保护生物多样性的意识。只要我们有了这个意识，无论是资金投入还是日常生活，都能发挥保护生物多样性的作用。这样就能逐渐向《昆明宣言》提出的目标靠近。所以说，我们要加强宣传工作，发挥媒体的作用，这是我们实现“2020年后生物多样性框架”的重要驱动力。

昆明多措并举全力打造生态宜居城市

努力让全体市民在良好环境中共享幸福

COP15 现场报道

◆本报记者蒋朝晖

10月13日，COP15“相约中国春城 保护美好家园”昆明城市推介会成功举办。云南省委常委、昆明市委书记程连元在会上向来宾介绍昆明城市推介会相关情况。

程连元介绍，昆明是中国历史文化名城和享誉世界的“春城”“花都”，风光秀丽，人文荟萃，生态宜居，区位优势，潜力巨大。昆明市地处“动物王国”“植物王国”，有脊椎动物500余种、野生植物1200余种、

花卉460余种，是亚洲最大的鲜切花产销中心，天然药物资源品种数量全国第一。全市森林覆盖率达52.62%。

近年来，昆明市坚持综合治水，河湖更清了；注重联防联控，天空更蓝了；狠抓生态修复，山川更美了；强化物种保护，生物更多样了；推进增绿添彩，城市更靓丽了。

昆明市始终把滇池保护治理作为“一把手”工程，头等大事和严肃政治任务来抓，研究提出“四个治滇”的工作思路和“六个转变”的工作路径，制定实施滇池保护治理三年攻坚行动，创新实施河道生态补偿机制，全面深化河(湖)长制，深入开展城市黑臭水体专项治理、饮用水水源地规范化建设和水源地环境集中整治，推动河湖保护治理取得了实实在在的成效。“十三五”时期，水质达到或优于Ⅲ类水的

入滇河道从5条增加至17条，阳宗海水质从Ⅳ类提升并稳定保持Ⅲ类，市、县两级集中式饮用水水源地水质达标率为100%。滇池全湖水质从2015年的劣Ⅴ类好转为2020年的Ⅳ类，为30多年来的最好水质，营养状态由重度富营养好转为中度富营养，主要污染物指标改善率明显优于国内同类湖泊，滇池湿地获得了“中国最美湿地”称号。

昆明市与曲靖、玉溪、楚雄共同建立滇中城市群大气污染联防联控工作机制，制定实施《昆明市大气污染防治条例》，采取人大质询、舆论监督、政府加强监管等方法，强化对建筑工地扬尘等重点领域的综合整治，大力推进降煤、控排、禁烧，全力抓好黄标车治理淘汰、机动车污染控制、工业污染防治等工作，有效降低各类大气污染物浓度。



高吉喜

◆本报记者周亚楠

生态环境部卫星环境应用中心主任高吉喜指出，不合理的人类活动是导致生物多样性下降的主要原因。当前，生物多样性丧失、气候变化、土地退化和荒漠化、海洋退化和污染以及日益严峻的人类健康和粮食安全风险，这些前所未有和相互关联的危机对社会、文化繁荣和地球构成威胁。“生物多样性及其提供的生态系统功能和服务能为地球上所有形式的生命提供支持，巩固人

生态环境部卫星环境应用中心主任高吉喜：

凝聚共识 展望愿景 综合协同 探索路径

类和地球的健康与福祉，促进经济增长和可持续发展。”

谈及《昆明宣言》中生物多样性保护的阶段性和终极目标的实现，高吉喜表示：“生物多样性保护不能靠单一措施、单一行动、单一国家、单一组织实现，必须综合协调环境、经济和社会作用，解决生物多样性恶化的局面，实现人与自然和谐共生。各国政府、所有利益相关方等均应参与生物多样性保护。”

提到生物多样性保护的行动路径，高吉喜认为，要制定和实施有效的“2020年后全球生物多样性框架”，以及适当的监测、报告和审查机制，以扭转当前生物多样性现状。要加快并加强制定、更新国家生物多样性保护战略与行动计划，确保“2020年后全球生物多样性框架”在国家层面的有效实施；积极完善全球环境法律框架，加强国家层面的环境法及其执法力度，以保护生物多样性并打击非法利用；进一步开发关于生物多样性宣传、教

育和公众意识的工具，以支持向保护和可持续利用生物多样性行为的方向转变；通过强有力的环境和社会保障措施，确保可持续发展在经济、社会和环境方面的效益。

对于未来生物多样性保护，高吉喜认为应重点关注以下4个方面：一是资金保障，增加为发展中国家提供的实施“2020年后全球生物多样性框架”所需的资金、技术和能力建设支持；二是保证公平公正，在考虑到遗传资源数字序列信息的背景下，确保公平公正地分享、利用遗传资源，包括与遗传资源相关传统知识所产生的惠益；三是重视海洋和海洋生物多样性保护，加大行动力度，减少人类活动对海洋的负面影响，保护海洋和沿海生物多样性，增强海洋和沿海生态系统对气候变化的韧性；四是重视新冠肺炎疫情后的生物多样性保护，确保新冠肺炎疫情大流行后的恢复政策、规划和计划有助于生物多样性保护和可持续利用，促进可持续和包容性发展。

中国科学院华南植物园主任任海：

主流化和系统性变革是解决问题的关键



任海

◆本报记者张黎

中国科学院华南植物园主任任海表示，《昆明宣言》是在人类发展的关键时刻召开的一次关键性的会议宣言，将对全球生物多样性保护和可持续发展产生深刻的影响。

当下，生物多样性及其提供的生态系统功能和服务面临巨大威胁，但人类的努力特别是各国政府的行动依然不够。如果任由这种威胁持续和人类行动不力发展下去，就会越过地球的生物多样性阈值，产生不可逆的影响。

在任海看来，生物多样性的保护和利用是科学问题，也是政治问题。

生物多样性是衡量生态文明程度的重要标志，是人与自然和谐共生的集中体现。这对矛盾的解决，要上升到生态文明的高度来认识并加以推进。

“不难看出，《昆明宣言》的主题‘生态文明：共建地球生命共同体’就是抓住了深层次的、主要的矛盾。”任海表示。

任海谈及，宣言中多次提到了主流化和系统性变革，这两个关键词是针对过去生物多样性履约存在的问题提出来的“良药”，更是未来的行动宣言。

任海进一步指出，生物多样性的主流化就是将生物多样性纳入到经济、社会发展的主流，从而避免先破坏后保护，做到防患于未然，使生物多样性保护与经济发展得以同步进行。主流化可以从根本上解决生物多样性的保护与可持续利用问题。

“而全球生物多样性保护的问题源于认识、立法、体制、资金、技术、能力和外部环境等7个方面，需要通过系统性的变革才能解决。”任海解释道，特别是在理念目标、技术模式上进行变革性转变，以保护生物多样性，进而全面实现“人与自然和谐共生”的2050年愿景。

更让任海欣喜的是，中国经验和智慧在宣言中有所体现。中国在实践中依托“生命共同体”理论凝聚保护共识，坚持“以人民为中心”克服利益分歧，遵循“两山”理论协调保护与发展矛盾，可有效化解社会面临的“转型变革”结构性难题。

在履行《生物多样性公约》过程中，我国将它与《联合国可持续发展目标2030》《联合国气候变化公约》等一起实施，综合运用法律、行政、文化、科技等多种手段，推动形成各个国际公约的全球目标及国家行动“自上而下”与“自下而上”相结合的有效机制和政策工具，提升生物多样性治理效能。

此外，中国的国土空间规划体系与其中的生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界红线制度，考虑了人类对地球空间的利用，可以同时实现气候、生物多样性和荒漠化治理目标。

“上述内容可在宣言中有一定程度的体现，并可以在共建地球生命共同体中有所应用，这也是我国为全球提供的公共产品，对地球而言，也是一件幸事。”任海说。

本组照片由本报记者于天昊摄

着眼强化物种保护，昆明市聘请植物、动物、生态等领域专家成立生物多样性保护专家委员会，为加强保护提供决策咨询，编制实施全市6个自然保护区规划，持续开展“绿盾”自然保护监督检查专项行动，系统强化外来入侵物种防控，深入推进濒危物种资源调查、人工繁育、就地保护和迁地保护，“一树一策”精准开展古树名木复壮工作，一大批珍稀动植物得到有效保护。

目前，昆明市共有9个植被类型、20个植被亚型、56个群系、118个群丛，分别占全省的75%、59%、33%、56%。有喜馬拉雅红豆杉等重点保护野生植物18种，陆生野生动物约460种，其中包括黑颈鹤等71种国家重点保护陆生野生动物。自1985年以来，从西伯利亚飞抵滇池沿岸越冬的红嘴鸥，每年如约而至，从未间断，近几年每年维持在4万只左右。

下一步，昆明市将充分发挥昆明独特的气候优势和高原湖滨优势，以推动高质量绿色发展、创造高品质宜居生活、体现高品质生态文明为导向，以打造“蓝天永驻、碧水长流、春融万物、花香满城”为主线，以厚植中国春城丰富内涵为抓手，凸显昆明城市韵味。

COP15 综合报道



消失30余年的珍稀菌种“芳香鬼笔”再次现身我国野外。
刘建伟摄

◆本报记者张黎

作为世界四大名菌之一，羊肚菌一度国际市场价格高昂。

“这两年价格大幅下降，从每公斤1000多元降到了两三百元，是源于人工种植技术水平的提升，才让羊肚菌走进千家万户，人人都能吃得起。”提起羊肚菌，中科院昆明植物研究所研究员杨祝良一脸笑意。正是他和研究团队一起，突破了羊肚菌人工种植的高产、稳产技术。

看似只是饱了口福，减少支出，可背后却折射出真菌资源保护与可持续利用相结合，让百姓真正从中受益。

COP15期间，一场以“生物资源的利用和可持续发展”为主题的采访活动吸引了众多媒体。与会专家学者也从各自不同的领域，分享了他们通过科学研究与探索，使得多样生物资源在开发与保护上，走出了一条和谐发展之路。

加强科学研究，真菌种植助力守护野生资源带来经济效益

全球已知的野生食用菌有2500余种，我国约有1000种，而云南就有近900种。这里可谓是名副其实的“野生菌王国”。

文章开头提及的羊肚菌，其产量极其有限，在国内外市场上供不应求，大量采集导致遗传资源的濒临灭绝。

为了真菌资源的保护，2003年，一次偶然的科考，杨祝良发现，在云南丽江鲁甸乡，当地居民在人工种植羊肚菌。

这让从事高等真菌多样性及资源利用研究的杨祝良非常兴奋，他随即和团队一起开展研究，将重要真菌的保护和可持续利用发扬光大。

通过15年的持续努力，研究团队实现了标准化、规模化种植，在全国累计示范种植达1.68万余亩，经济效益达1.5亿多元，有效助力了边远山区产业脱贫和乡村振兴，显著减少了对野生羊肚菌的采集。

可以说，羊肚菌的成功栽培，既发展了经济，又保护了自然资源。

在采访现场，远程连线杨祝良的博士研究生刘建伟，更是有令人意外的惊喜。

“此时，我们正在野外考察。”刘建伟在户外的一片密林中介绍此次考察的成果，“让我们没有想到的是，以往在10月菌类基本没有了，可这次我们收集到了300多个标本。”

刘建伟还展示了考察中的重大成果，找到了近30年未见的珍稀菌种“芳香鬼笔”，只见其比人的手掌还长，模样看起来还和羊肚菌有些相似。

杨祝良对此解答说，菌子多了，反映出生态环境越来越好。菌类对生存环境的要求很高，良好的环境才能提供适宜它们生存的空间。

不仅如此，野生菌还改变了人的命运。刘建伟就是楚雄的彝族青年，从小与野生菌打交道的他，走上了研究野生菌、促进乡村振兴和经济发展的道路。

只有生态好了以后，这些我们看不见的真菌才能够在森林以及各种生态系统中发挥它应有的生态功能。“它的价值可谓是巨大的。”

杨祝良表示，我国科研人员也因此因此在科学杂志上呼吁，将大型真菌纳入2020年后全球生物多样性保护目标，努力为生物多样性保护作出应有的新贡献。

利用植物天然特性开发生态产品，恢复性种植守护资源宝库

一生致力于发掘和应用少数民族传统知识，开发植物资源宝库，中国民族植物学研究的奠基人、已近84岁高龄的裴盛基也通过“云连线”的方式，现身此次主题采访活动。

作为中国著名民族植物学家，裴盛基提出了“民族传统文化信仰为保护自然生态作出重要贡献”的科学观点，把散落在云南大地上的植物学智慧串联起来。

“传统的生态智慧中蕴含着保护利用的理念，在当下，我们更要丰富文化的传承，继续为植物学的研究和多样性保护积蓄力量。”裴盛基向记者介绍自己最新的“大动作”，那就是利用天然植物特性，开发研制民族护肤产品。

高山植物有得天独厚的价值，比如跳蚤草，就有防蚊、消炎的功效。裴盛基介绍说，这种植物一度消失，而生态产品的开发，则对跳蚤草开展恢复性种植，确保了资源的可持续发展和利用。

就在今年7月，裴盛基还联手小红书网络平台，开设了“裴爷爷讲植物”的科普视频专栏，破圈出道。

“自然植物、优美生态的保护，需要公众的参与。我希望利用自己的力量，推动生物多样性主流化，积极履行生物多样性保护责任，正如此次习近平主席在COP15中所言，人不负青山，青山定不负人。”裴盛基如是说。