



中国环境与发展国际合作委员会
专题政策研究报告

2020后全球生物 多样性保护

2020

政策研究专题发布
2020年9月



专题政策研究项目组成员

联合组长（按姓氏字母排序）

外方组长：

汉 森 国合会委员，国际可持续发展研究所（IISD）原院长

李 琳 世界自然基金会（WWF）全球政策主管

中方组长：

高吉喜 生态环境部卫星环境应用中心主任

马克平 中国科学院植物研究所前所长、研究员

项目组中外核心专家（按姓氏字母排序）

外方核心专家：

Eliane Ubalijoro 加拿大麦吉尔大学

Harvey Locke 世界自然保护联盟自然保护地委员会（IUCN WCPA）爱知目标工作组

Marcel Theodorus Johannes Kok 荷兰环境评估机构

中方核心专家：

吕 植 北京大学

魏辅文 中国科学院动物研究所

杨 锐 清华大学

咨询专家（按姓氏字母排序）

外方咨询专家：

Beate Jessel 德国联邦自然保护局

Dominic Waughray 世界经济论坛

Guido Schmidt-Traub 可持续发展解决方案网络（SDSN）



Hideki Minamikawa 日本环境卫生中心（JESC）

John MacKinnon 保护生物学家

Lennart Kuemper-Schlake 德国联邦自然保护局国际自然保护司

中方咨询专家：

陈 进 中国科学院西双版纳热带植物园

韩群力 灾害风险综合研究计划国际项目办公室/中国科学院遥感与数字地球
研究所

欧阳志云 中国科学院生态环境研究中心

潘家华 中国社科院城市与环境研究所

徐 靖 中国环境科学研究院

薛达元 中央民族大学生命与环境科学院

张海文 中国海洋发展研究中心

朱春全 世界自然保护联盟（IUCN）中国办公室

工作组成员（按姓氏字母排序）

Alice C. Hughes 中国科学院西双版纳热带植物园

冯朝阳 中国环境科学研究院

李 楠 WWF 中国

李 硕 绿色和平

刘 冬 生态环境部南京环境科学研究所

罗茂芳 中国科学院植物研究所/中国科学院生物多样性委员会

乔 青 北京市环保所

申小莉 中国科学院植物研究所

王彬彬 北京大学

王 伟 中国环境科学研究院

魏 伟 中国科学院植物研究所

吴 琼 WWF 中国

谢 茜 大自然保护协会（TNC）

徐梦佳 生态环境部南京环境科学研究所



张 琨 生态环境部南京环境科学研究所
郑 华 中国科学院生态环境研究中心
邹长新 生态环境部南京环境科学研究所

本专题政策研究项目组中外组长、成员以其个人身份参加研究工作，不代表其所在单位观点，亦不代表国合会观点。





目 录

执行摘要.....	1
一、中国的角色和作用：领导力和决心.....	3
1.1 强烈的政治信号和政治意愿.....	4
1.1.1 生物多样性政府首脑峰会.....	4
1.1.2 崛起的领军力量.....	6
1.2 进展势头.....	8
1.3 支持决策的依据.....	8
1.4 采取行动的契机.....	10
1.5 新冠疫情爆发的影响.....	11
二、关于 2020 年后全球生物多样性框架及其实施的热点议题.....	11
2.1 生物多样性公约 2020 后全球生物多样性框架“预稿”的修改建议.....	11
2.2 2021-2030 生物多样性公约缔约方自然保护地拓展潜力分析.....	15
三、中国生态保护实践展示.....	16
3.1 建立生态文明制度，开展国家生态保护顶层设计.....	16
3.2 划定生态保护红线，管控重要生态空间.....	18
3.3 实施生态扶贫措施，提升生物多样性保护双重功效.....	19
3.4 建立和完善生态补偿机制，实现区域生态公平.....	20
3.5 建立示范区，推进生态文明建设.....	21
四、2020 年后生物安保\生物安全、生物多样性和新型冠状病毒工作文件.....	22
五、政策建议.....	22
5.1 领导力和政治决心.....	22
5.2 对 2020 年后全球生物多样性框架的建议.....	23
5.3 在 COP15 上提出中国主导的生物多样性保护基金的建议.....	24
5.4 中国生态保护实践完善与推广建议.....	25
5.5 在应对新冠疫情危机和国家及全球经济复苏结构调整的同时，确保对应对影响生物多样性和气候变化的生态环境危机给予足够的关注和财政支持.....	28
六、对《中国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》在生态保护与恢复方面的建议.....	29
6.1 在规划的指标部分增加生态指标.....	30
6.2 对“加强生态保护与恢复”一章的建议.....	30
6.3 建议加强重大项目的生态保护建设.....	30



参考文献.....	34
附件 1 为了人与自然而采取的行动.....	34
附件 2 决策依据.....	38
附录 3 生物多样性和降低流行病风险.....	43



执行摘要

基于课题组 2018 年和 2019 年向国合会年会提供的两轮政策建议，以及由于新冠肺炎疫情造成的全球动荡形势，国合会专题政策研究（SPS1-2）“2020 年后全球生物多样性保护”项目组提出八点新的政策建议。

- **中国可以考虑在《生物多样性公约》COP15 之前发起一个国家/政府首脑级别对话环节。**这个国家/政府首脑级别对话环节，可以作为对 2020 年 9 月份联大期间的国家/政府首脑级的生物多样性峰会的回应。中国可以和兼具雄心与决心的志同道合的国家一起，共同展示关注自然和人类福祉、采取紧急行动保护和强化生物多样性的意愿和决心。
- **增强领导力和政治决心。**中国最高领导人可以积极（远程）参与 2020 年 9 月联合国大会期间的国家/政府首脑级的生物多样性峰会，通过与其他国家领导人合作，向世界发出最高级别的关注自然的强烈政治信号。各相关部委可以积极利用新冠肺炎疫情导致的谈判会议推迟的空间，通过基于自然议题的绿色外交发挥强大的领导作用，与各谈判方展开外交斡旋，了解立场、展示观点、弥合分歧、寻找共识，合力达成兼具雄心和可操作性的 2020 后全球生物多样性框架，重新调整人与自然的关系，以实现可持续发展，共建生态文明。中国可以利用此契机，通过组织在线国际交流等方式，为 COP15 做好充分的准备工作。
- **力争达成雄心勃勃的 2020 年后全球生物多样性框架（GBF）。**设定全球顶层目标，即到 2030 年实现自然恢复，提高生态文明在实现 2020 年后 GBF 中的作用。鼓励各利益相关方制定有雄心并可实施的国家自主承诺（NVCs）和国家生物多样性战略与行动计划（NBSAPs）。以 2020 年为基线，实现到 2030 年自然和生物多样性的净零损失。制定国际合作和技术转让的全球战略，在划定保护和保育区时，考虑“三种情景”。重新引导和调整公共和私人资金流向，制止和扭转生态系统退化，以保证 2030 年目标的实现。制定国际合作和技术转让的全球战略。
- **在 COP15 上提出设立中国主导的生物多样性保护基金的倡议。**在 COP15 上，建立一个由中方主导的新的生物多样性保护基金，以推动 2020 年后生物多样性保护框架的实施。建议该基金的额度为 100 亿美元，每年由缔约方、公共或私营部门以及全球金融公司增资。基金可专注于支持发展中国家的保护项目。基金应当建立有效的管理机制，提高效率，调动和整合其他金融资源。中国可以将部分新冠疫情恢复/刺激计划分配给生物多样性恢复和动物跨界自然疾病的防治，以促进公共健康预防。
- **确保给予足够的关注和财政支持，以应对影响生物多样性和气候变化等生态**



环境危机。在全球经济复苏过程中，尤其是受新冠肺炎疫情影响较为严重的国家，应牢记这一点，以防止诸如气候变化、生物多样性丧失和生态系统退化等长期问题引起更大规模的灾难。

- **在即将到来的“十四五”规划（2021-2025）期间，加强国内协同，特别是生态保护红线的实践。**将生态保护红线与“基于自然的解决方案”相结合，以实现气候变化与生物多样性之间的协同作用。将碳汇作为划定生态保护红线的一项生态功能。通过中国的生态修复来增强栖息地的完整性和连通性，并在全球舞台上积极推广这些方法。利用 COP15 会议之前以及会议期间的这段时间，让国际社会更好地了解中国在绿色发展、生物多样性保护和生态环境保护方面的成就。此外，规划应对挑战 and 创新的机制，以应对重要的社会经济和其他机遇。
- **加强国际合作，利用中国生态环境保护实践的知识和经验，推进 2020 后目标的实现。**通过在“一带一路”共建国家和地区推广应用生态保护红线设立标准和其他创新技术，推动“一带一路”绿色发展，通过合作减少全球生态风险。
- **在“十四五”期间，显著降低可能导致人类、植物或动物疾病暴发的环境和生态风险水平。**修订野生动物保护法提高生物安全风险和流行病防控能力。加强中国建设生态恢复力的承诺，将其作为实现国家、区域和全球生物安全的中长期转型途径。建立并锁定新的基准或污染参考水平，同时考虑到在当前冠状病毒大流行期间所经历的空气、水或其他形式的污染减少。确保经济刺激计划不对生物多样性和生态系统造成损害，并大幅支持绿色发展和自然保护。在应对新冠疫情期间，也要维持并加强环保法律法规。



一、中国的角色和作用：领导力和决心

仅仅几个月，新冠病毒即在全球超过 200 个国家和地区大爆发。历史上人类一直在和致命病毒导致的生物灾害做着艰苦卓绝的斗争，各国目前所面临的生命的流逝及经济的崩溃，显示出人类在自然灾害面前是如此脆弱。回顾历史，近百年来爆发的主要疫情，包括 1918 年的大流感，2002 到 2004 年的 SARS，2009 年的 H1N1 大流感，以及 2014 年到 2016 年的埃博拉病毒感染，无一不是病毒从动物跨界传染给人类，这些大流行病中都有人类的因素。人类这个单一物种使得维持这个星球的生态系统压力激增，体现在大规模的毁林、无序扩张的农业、采矿、基础设施建设活动，以及对野生动物的过度利用。

人类和自然的关系是扭曲的，我们正在经历着前所未有的全球生态危机，新冠肺炎疫情只是自然引起人类注意的信号之一，我们身边还有无数其他的迹象：由人类活动引起的亚马逊森林大火、由干旱和高温引起的澳大利亚大火造成森林和生物的巨大损失、南极及北极因全球变暖达到前所未有的高温、肆虐亚非的蝗群、大堡礁极大规模的白化，以及新冠病毒感染的爆发，这一切都是大自然对人类振聋发聩的提醒。

虽然这些极具破坏性的事件可能是一次性或偶发事件，还有许多像全球变暖、生态丧失、人类生产和消费活动的生态影响（如塑料垃圾）等对地球造成的结构化和系统性的改变正在发生，它们是全球模式的一部分，具有直接的、长期的严重影响，如果不及时采取行动，人类的生存会受到严重威胁。自 1900 年以来，主要陆生物种平均丰富度至少下降了 20%，40% 的两栖类物种、33% 的珊瑚、三分之一的海洋哺乳动物都受到威胁。人类活动改变了地球四分之三以上的陆地表面，破坏了超过 85% 的湿地，超过三分之一的土地和将近 75% 的淡水都用于农作物和牲畜生产。未受管制的野生动物贸易结合全球航空旅行的爆炸性增长，导致致命性疾病的快速传播，给人类健康和生命带来了空前的灾难，并使世界各地的经济和社会发展陷入停滞。大自然向我们发出了信号，是时候重新思考和调整我们的经济、社会行为与大自然的关系了。结合当前面临的紧急健康挑战，强调我们的健康、食物、气候与自然之间的联系，正当其时。

即便我们正在应对眼前的大流行危机，我们也必须同时密切关注所有生态系统的变化，我们现在需要采取快速果断的行动，减少环境风险，并在未来几十年内关注和保护全国和全球的生态系统完整性，提高经济和社会适应能力，并采取有效行动以预防可能发生的更大规模的生态灾难。新冠疫情的爆发提醒我们，在未来十年内实现 2030 年可持续发展目标、未来三个五年计划中实现生态文明、到 2050 年全面恢复生物多样性、实现人与自然和谐生存、将全球温度上升控制到 1.5℃ 或 2.0℃ 并实现零碳排放，这一切对人类消除贫困实现可持续发展至关重要。在此背景下，中国承办的将于昆明召开的《生物多样性公约》第 15 次缔



约方大会对生物多样性保护的全球努力至关重要，并会影响到直至本世纪中叶的全球生物多样性的保护、可持续利用及惠益分享。

新冠疫情大爆发之后的世界很可能面目全非，几乎会超出我们目前的认知。尽管开局触目惊心，2020年仍是史上关键的一年，而且疫情的影响很可能会在今后5年内持续发酵。大自然已经给我们发出警示，我们需要重新思考、审视、并着手调整人类的社会和经济行为与自然的关系。2020年是个向逝者表达哀思的时刻，也是认知自然、健康、食物、和气候变化息息相关的时刻，是采取行动、思考和实施系统性的解决方案、重新界定人与自然关系的时刻。

我们必须有坚定的政治意愿、决心和行动。中国在抗击新冠疫情和主张生态文明过程中表现出的领导力，为中国在新冠疫情之后的世界新秩序中发挥重要的领导作用打下坚实的基础。共同应对前所未有的挑战，在关于多边主义（第75届联合国大会）、自然（CBD, CCD）和气候变化（UNFCCC）等一些关键决策方面，需要全球领导人协力应对，为当代及后代打造一个自然兴盛、碳中和的未来，中国在2020年及2021年这些关键时段的全球领导力不可或缺。

1.1 强烈的政治信号和政治意愿

IPBES 报告表明，我们正面临着生态危机，但同时也指出，强有力的政治领导力，结合基于科学的解决方案，联合全球社会各界的共同力量，我们应该、也能够在下个十年内逆转生物多样性的丧失。

联合国秘书长在其2020年2月的致辞中呼吁各国领导人展现雄心壮志和紧迫感，努力逆转生物多样性的丧失，保护和可持续利用自然资源，并公平分享惠益，一起为所有人建设一个可持续的繁荣未来。国家或政府首脑亟需在这个过程中，认识到健康的生态自然系统对稳定的气候、人类福祉和可持续发展的基本贡献；将自然生态议题作为最高政治议题，融入各个政府关键部门的工作议程；加强本国承诺和行动，并在双边和小多边的交流中呼吁并承诺共同行动；在拟于2020年联大期间召开的生物多样性国家首脑峰会上，针对自然生态面临的危机状态，呼吁并承诺全政府、全民行动；同时要求并授权本国谈判代表在昆明《生物多样性公约》第15次缔约方大会上达成具有雄心的2020后全球生物多样性框架；明确2020后全球生物多样性框架的实施责任，强化实施力度，以实现到2030年生物多样性丧失的趋势得以逆转。

1.1.1 生物多样性政府首脑峰会

在目前全球面临的多重紧急状态下，亟需各国最高领导人在全球以及各国国内给出强烈的政治信号，并展示强烈的政治意愿，戮力同心，砥砺前行。

2020年是全球关于生物多样性决策以及实现可持续发展目标的关键年。生物多样性为许多全球挑战提供了解决方案，将在昆明达成的2020后全球生物多样性框架，可以把自然放在可持续发展的中心位置，这对全球今后十年以至更长时间内自然生态系统是否健康、完整以支撑人类可持续发展，起着举足轻重的重



要作用。达成一个含有这个全球目标（Nature Positive）的兼具雄心和可操作性的 2020 后全球生物多样性框架，需要各个缔约方共同的政治意愿。

将于 2020 年 9 月¹于联大期间举行的生物多样性国家首脑峰会是一个关键节点，各国政府首脑应当利用此契机做出承诺和行动，向世界释放出明确的政治信号，引导全政府、全社会采取强有力的行动以在 2030 年扭转气候变化和生物多样性的丧失。中国的最高领导人可以在这个关键的历史节点上发挥国际瞩目的领导力，积极参与并领导重新界定人与自然的关系的国际进程。

除此之外，首脑们还可以利用一些机会在国际上展示领导力，如 2020 年 11 月的 G20 峰会，2021 年 IUCN 保护大会期间的“一个地球峰会”等全球舞台，还有像东盟生物多样性大会、中欧峰会等区域性平台。

各国首脑可以通过紧急宣言、号召行动等方式，号召全球一起承诺采取行动，到 2030 年逆转生物多样性丧失的趋势，维护生态和人类健康。各国首脑可以从如下几个角度做出承诺以及展现他们的决心和行动：

- 通过全政府和全社会的共同行动，建立一个气候稳定、自然多样化的未来，将此作为实现可持续发展的基石；
- 将自然的修复、气候的稳定和实现联合国 2030 可持续发展目标作为全政府的优先行动和全社会系列行动的目标；
- 在 CBD COP15 达成兼具雄心和变革的 2020 后全球生物多样性框架，并保证一旦通过立即实施；
- 积极应对陆地上和海洋中自然/生物多样性丧失和气候变化的直接和间接驱动因子；
- 自然（保护）主流化拓展到所有相关部门，显著降低生产和消费的生态足迹；
- 确保公平分享、保护和可持续利用自然的惠益；
- 通过经济和金融改革，增加以及重新引导资金资源以应对我们面对的双重挑战：自然/生物多样性丧失和气候变化；
- 确保抗击新冠疫情影响的经济刺激计划：1）推动实现可持续发展目标（确保健康生活、促进福祉、增加就业机会、扶贫脱贫），2）对生态和气候变化不造成负面影响，3）促进绿色转型以实现碳中和、自然修复和人民健康；
- 采取扭转自然丧失的行动，整合气候、自然和可持续发展的国家战略和行动计划以适应我们面临的挑战；
- 协力产学研机构、金融机构、公民社会、妇女、青年、土著和地方社区、城市以及其他国家层面以下和非政府行为主体等一起参与行动，逆转自然和生物多样性的丧失；
- 加强各项政策和履约工作的连贯性和协同增效。

¹目前，联大会议尚未改期，五月时会有最后决议，以决定最新的联大会议及相关的会议时间



中国领导人可以与其他国家领导人、CBD 公约秘书处及其他机构领导人和意见领袖一起，利用 75 届联大期间的生物多样性国家首脑级别的峰会，以多边协同的方式展示决心、采取行动：

1、将生态自然议题置顶国家政治议程，并认可丰富的自然、稳定的气候环境、人类福祉与可持续发展的基本关系。可采取的具体行动包括：

- 新冠疫情后进行公平绿色的经济复苏计划，公开表明承诺与行动；
- 在国家层面讨论生物多样性目标；
- 在国际舞台上倡导生物多样性目标。

2、国家和政府首脑宣示 2030 年前逆转生物多样性丧失的决心、承诺和行动的紧迫性，以此在高政治级别上形成紧迫感，提升短、长期行动和影响：

- 支持并参加于联合国第 75 次大会期间的生物多样性首脑级峰会，并在《生物多样性公约》15 次缔约方大会之前，积极牵头组织举办生物多样性国家首脑级峰会；
- 形成扭转自然生态丧失的紧急宣言，实施“自然和人类的新政(New Deal for Nature and People)”²，设定全球自然扭转的目标并承诺实施。

3、推动达成 2030 年逆转生物多样性丧失的目标以保证人类健康和可持续发展，并确保地球生态的健康以支撑人类的生态文明，具体包括：

- 采取行动并带头承诺目标；
- 在 COP15 上推动这些目标的达成，使其成为 2020 后框架的一部分；
- 通过社交媒体、政府间或其他渠道在国际、国内宣传交流这些承诺。

4、倡导并强化生物多样性目标的有效实施和责任机制，特别是：

- 包括在新冠疫情后经济刺激计划中，增加自然保护投资以强化保护全球和其他重要生物多样性地区，保障生态安全；
- 引入一个棘轮实施机制，包括定期盘点，周期性提升雄心目标和追踪行动进展；
- 开始形成关于自然和生物多样性的国家自愿承诺，并更新国家生物多样性战略及行动计划（NBSAPs）；
- 提供保障机制，调动企业、投资者、学术界、公民社会、妇女、青年、原住民、城市及全社会各界的力量，共同采取行动。

1.1.2 崛起的领军力量

一些国家和机构已经在不同的场合和平台上表达了他们对人类共同面对的生态危机的关注、关切并开始展现他们的领导力。

中国国家主席习近平和法国总理马克龙在 2019 年 11 月共同签署的《中法北京宣言》中，将应对自然丧失和气候变化作为双方的关注点，承诺共同协调应对，并承诺在国际舞台上共同积极推动最高政治层面参与 CBD COP15。

²<https://medium.com/@WWF/the-world-needs-an-ambitious-new-deal-for-nature-people-9a290d0e244a>



两国首脑“呼吁和鼓励所有国家以及地方政府相关部门、公司、非政府组织和公民、各行各业从业者和利益相关者，对生物多样性保护做出具体和可确定的承诺和贡献，以促进和支持政府在生物多样性保护方面的行动。在《沙姆沙伊赫至昆明的自然与人类行动议程》框架内，自愿采取行动，促进达成一个强有力的2020年后全球生物多样性框架”。

他们决心促进最高级别的政治领导人积极参与主题为“生态文明-共建地球生命共同体”的 CBD COP15。

他们致力于共同努力，“利用由中国领导的基于自然的解决方案联盟，并利用基于自然的解决方案解决生物多样性的丧失、缓解和适应气候变化以及土地和生态系统退化的问题。”

他们呼吁“在国内和国际层面从公共和私人所有来源调集更多资源，以适应和缓解气候变化；使资金流与减少温室气体排放和适应气候变化的发展途径相一致，并与生物多样性的保护和可持续利用、海洋的保护、抗击土地退化等保持一致；确保国际融资，特别是在基础设施领域的融资与可持续发展目标（SDG）和《巴黎协定》保持一致。”

迄今为止，据不完全统计，已经有约 50 多个国家的政府首脑或环境部长在不同的场合及倡议中表达了他们的政治意愿及领导力。这些场合和倡议包括：2018 年 12 月由中国、埃及和《生物多样性公约》秘书处共同发起的自然议程-从沙姆沙伊赫到昆明、2019 年 4 月的蒙特利尔自然领军者峰会、2019 年 5 月 G7 的 Metz 生物多样性篇章及其后的国际领军者倡议、2019 年 7 月的挪威特隆赫姆大会、74 届联大会议期间发起的人与自然高雄心联盟、由 WWF 及合作伙伴组织的人与自然领军者集会，以及中法北京宣言等等。这些国家包括了 12 个非洲国家（布基纳法索、喀麦隆、中非共和国、埃及、加蓬、肯尼亚、尼日尔、卢旺达、塞内加尔）、12 个亚太国家（澳大利亚、不丹、中国、斐济、印度、印度尼西亚、日本、新西兰、帕劳、阿联酋、瓦努阿图、越南）、13 个欧洲国家及欧盟（奥地利、比利时、芬兰、法国、德国、意大利、摩纳哥、荷兰、挪威、葡萄牙、塞尔维亚、西班牙、英国）、北美的加拿大和美国（Metz only）、南美洲的 11 个国家（伯利兹、玻利维亚、巴西、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、厄瓜多尔、格林纳达、圭亚那、墨西哥、秘鲁）。另有一些个人也展现出他们的领导力，如联合国秘书长、副秘书长、一些跨国公司的 CEO、学术界、意见领袖及艺术界的知名人士。这样的来自国家及非国家主体的倡议和行动还在继续酝酿、发酵和发起。

尽管各个国家是根据自身发展阶段和关注的议题加入各种联盟，这 50 多个国家的关切不尽一致，这仍为中国提供了一个契机。中国作为 CBD COP15 的东道国，可以积极借势而为，携手这些国家，成为人与自然新政的领军力量，同时实现中法两国元首在 2019 年 11 月北京宣言中做出的承诺。

面临新冠疫情的近期和中远期影响，这些国家的战略重点也会有所调整，本项目组会持续追踪并适时提供进展及分析。



1.2 进展势头

越来越多的国家及非国家主体在号召并采取行动，关注生态议题，形成全社会的力量共同推动。下面对其中的一些行动倡议做一些简介：

- **沙姆沙伊赫至昆明的自然与人类行动议程：**由中国、埃及和《生物多样性公约》秘书处发起，迄今为止，只有少数承诺已经注册，其中许多承诺在第十四次缔约方大会之前就已经存在。在这里，来自中国的政治和实践支持很重要。重要的一步是使《行动议程》成为 2020 年后 GBF 不可或缺的一部分，因为这将为非国家主体更积极地参与 CBD 提供清晰的长远目标。中国就此明确发出信号并鼓励非国家行为者的参与和贡献会很有帮助。
- **蒙特利尔自然领军者峰会：**2019 年 4 月，来自政府的部长，来自世界的企业和非政府组织的首席执行官聚集在蒙特利尔，并开始了一项全球动员行动，共同致力于走一条不同的、更好的发展道路，把自然置于首位，认识到自然是支持所有生命的基础，需要我们充分的尊重和关心。通过合作，这些“自然领军者”致力于将自然需求置于所有全球议程的核心。
- **特隆赫姆会议：**第九届特隆赫姆生物多样性会议于 2019 年 7 月在挪威特隆赫姆举行，为增进利益相关者对生物多样性议程问题的理解提供了机会。
- **高雄心自然联盟：**是一个由不同的政府自发组织的团体，倡导一项全球性的自然与人的协议，以制止物种加速流失，保护能够维护经济安全的重要生态系统（如 30x30 倡议，即到 2030 年保护 30% 的地球）。法国和哥斯达黎加是共同主席，他们计划在 IUCN 世界保护大会上正式启动该计划³。
- **联合#生物多样性联盟：**由欧洲委员会在 2020 年世界野生动物日发起的，由动物园、水族馆、植物园、国家公园以及来自世界各地的自然历史和科学博物馆组成。

1.3 支持决策的依据

除了 IPBES 在 2019 年发布的报告外，一批致力于揭示自然生态系统价值与经济体系的研究已经或即将在 2020 及 2021 年陆续出版，这一切都为世界和中国在 2020 年余下的时间内采取关键行动提供了不可多得的科学依据。

政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台（IPBES）于 2019 年 5 月发布的《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》中提出，最新评估估计生物物种灭绝率是背景率的 1000 倍，并且地球 75% 的陆地表面发生了重大变化，66% 的海洋区域正在遭受越来越多的累积影响，而超过 85% 的湿地已经丧失。

此外，越来越多的研究侧重于增强自然资本，从新的视角提出采取协同行动的证据，并提出可行的变革改进的机制。这些报告有些已经在国合会 2019 年年

³随着 IUCN 大会的择期举行，有一种说法，该计划会在 UNGA75 时举办。



会之后发布，有些将在未来几个月内发布。

这些研究的内容简介如下：

- **《粮食和土地利用报告》**由食品和土地利用联盟（FOLU）于2019年10月发布。报告指出改变粮食和土地利用的10个关键转型，全面评估了全球粮食和土地利用系统转型带来的收益以及不进行变革的成本，揭示出收益远远超过成本，并提出了可行的解决方案。目前，我们每年生产、消费和使用土地的隐性成本估计为12万亿美元，到2030年，这些收益每年可释放4.5万亿美元的新商机。与此同时，到2030年，每年可为人类和地球避免5.7万亿美元的损失，是每年3500亿美元投资成本的15倍。
- **《2020年全球风险报告》**由世界经济论坛（WEF）于2020年1月发布，该报告显示，十年来第一次，与环境风险相关的全球风险均排在前五名。报告指出，决策者需要将保护地球的目标与促进经济发展的目标相匹配，并且公司必须通过对标基于科学的目标，避免未来可能造成灾难性损失的风险。
- **《世界经济新自然经济报告》**系列首份报告**《持续上升的自然风险：为什么危机席卷大自然对企业 and 经济至关重要》**于2020年1月推出，着重强调“占全球GDP的一半以上的44万亿美元的经济价值创造，高度依赖于自然及其服务，因此容易遭受自然损失的影响”。
- 世界自然基金会（WWF）的**《自然风险的性质：理解与自然相关的风险对商业企业的影响的框架》**于2019年9月发布，帮助人们清楚了解与自然和气候变化有关的风险。
- **《自然之大，不能倒闭：生物多样性——下一个金融风险管理的前沿》**由普华永道（瑞士）和世界自然基金会（瑞士）于2020年1月共同发布，指出金融风险管理的下一个前沿领域，提出每年至少需要花费5000亿美元来弥补生物多样性保护的资金缺口。
- **《发展生物多样性保护的经济和金融系统及工具》**由WWF法国和AXA在2019年5月联合出版，确定了最佳做法以及最有前景的技术和政治观点，并提出了发展与当前生物多样性危机相称的生物多样性融资的路线图。
- **《生物多样性-对金融行业的机遇与风险》**由荷兰可持续金融平台上的几家银行合作于2020年6月出版。报告揭示了金融行业与生物多样性相关的风险及机遇，基于2008年的数据估算出气候变化相关的损失每年达1.7万亿美元，而生物多样性相关的损失每年达2至4.5万亿美元。基于这个比较，提出对气候变化和生物多样性丧失都要采取紧急有力的行动，号召金融机构积极介入并利用这些机遇实现生物多样性丧失趋势的逆转⁴。

⁴<https://www.dnb.nl/en/news/news-and-archive/dnbulletin-2020/dnb389169.jsp>



还有许多从经济和商业的角度看待人与自然的的关系的研究，会在近期陆续发布，其中值得关注的是在 Partha Dasgupta 爵士领导下的英国政府对生物多样性的经济学评估报告，预计在 2020 年 9 月出版。

1.4 采取行动的契机

自国合会 2019 年年会以来，本政策研究团队积极参与以下几个里程碑活动：

- 2019 年 7 月的挪威特隆赫姆大会：组织了一些发达国家的部长对话，同时也组织了与发展中国家代表的对话，进一步了解有共识的话题和有不同意见的议题，作为为中国政府提供建议的依据。
- 2020 达沃斯论坛：观察到自然议题的进一步升温，同时注意到各方发布了一些高质量的论述自然风险与商业行为、金融风险及经济改革关系的研究。

自此至 2020 年年末及 2021 年初，还有如下几个里程碑式的时间节点需要中国政府采取相应的行动：

- 东盟和一些生多大国在吉隆坡召开的东盟 2020 生物多样性大会⁵
- 在法国马赛举行的 IUCN 世界保护大会⁶
- 2020 年 9 月在纽约联大期间举行的生物多样性国家首脑峰会⁷
- 在德国莱比锡举行的中国-欧盟峰会⁸
- 在中国昆明举行的 CBD COP15⁹
- 在英国格拉斯哥举行的气候变化 COP26¹⁰
- 2020 年 11 月的 20 国集团利雅得峰会
- 2021 年 2 月的第五届联合国环境大会

在这些场合上，全世界的目光都会聚焦在中国的承诺和行动上，并期待着中国的领导力，这也是中国与世界主要国家就自然保护、应对气候变化、抗击 COVID-19，以及建立自然友好型经济复苏等问题进行接触和讨论的时刻，中国政府应当积极进行高级别绿色外交，和世界各国共同探讨在后新冠时代经济复苏的过程中，进行自然保护、应对气候变化及实现可持续发展（健康、就业、减灾等）的承诺和行动。绿色“一带一路”、零毁林供应链、海洋生态系统的可持续利用和治理（包括海洋塑料垃圾），以及生物多样性的保护和健康等，都会是多方关注的话题。

基于自然的解决方案（NBS）可以提供超过三分之一的气候解决方案，可以为食品和饮用水安全、国民和生态健康、减灾扶贫等提供解决方案。将 GBF、《巴黎协定》以及《联合国防治荒漠化公约》的净零土地退化计划整合到国家自主贡

⁵因疫情影响，由 2020 年 3 月推后，新日期待定。

⁶因疫情影响。由 2020 年 6 月推后至 2021 年 1 月 7-15 日。

⁷暂不变。最后决定要在 2020 年 5 月份做出。

⁸因疫情影响也会有变化。

⁹因疫情影响，由 2020 年 10 月推后至 2021 年第一季度。

¹⁰因疫情影响，由 2020 年 11 月推后至 2021 年第一季度或者第二季度。



献和国家战略及行动计划中，可以帮助中国和世界实现联合国“生态系统恢复十年”目标，并在 2030 年之前扭转自然损失的趋势。这是实现联合国可持续发展目标、帮助中国实现 2035 年生态文明目标的机会，体现了“人类命运共同体”的要旨。中国应该就在这些领域中采取的行动、达成的效果及未来的计划做好准备，积极与各方交流，互相学习和促进，践行共建人类命运共同体。

新冠疫情爆发使得许多与生物多样性相关的国际会议延后，中国可以利用这个契机，在 2020 年 9 月联合国联大的生物多样性国家首脑级峰会的基础上，在 2021 年 5 月昆明 COP15 之前，发起一个国家首脑级的高级别会议，邀请意见相近、想法一致、皆具雄心的国家首脑一道，强化 2020 年 9 月的联合国国家首脑级的生物多样性峰会的成果，向世界展示中国天人合一、生态文明的愿景和实践，发出最高级别的强烈政治信号，表达愿意与国际社会一起努力的意愿，促进达成兼具雄心与可实施的 2020 后全球生物多样性框架，为实现自然恢复、碳中和及可持续发展提出展望并开展行动。

1.5 新冠疫情爆发的影响

新冠疫情的爆发对中国的绿色外交会有很深刻的影响，原定在昆明召开的第二次工作小组的谈判会议移址意大利罗马，因出席人员受限，中国代表团的许多成员未能参与，使中国失去了一次增强对话、实地练兵并向世界展示中国立场的机会。鉴于几乎所有的国际会议都延后举行，中国应该利用这多出来的时间转危为机，显著增加（远程）生态环境外交，在中国国内实践生态文明的基础上，与各国紧密沟通，不论他们是支持者、摇摆者还是反对者，通过交流与协商，了解他们的关切和愿望，分享中国的观点，展示中国在 CBD 谈判舞台上的雄心和领导力。同时加强与其他国家和机构交流和宣传，使最终谈判结果更趋近 COP15 的主题——生态文明：共建地球生命共同体。

二、关于 2020 年后全球生物多样性框架及其实施的热点议题

2.1 《生物多样性公约》2020 后全球生物多样性框架“预稿”的修改建议

对于 2020 后全球生多框架的预稿(CBD, 2020a)，建议重点关注以下议题：

- 全球高层目标和 2030 年任务应该更加宏伟，如：在 2030 年实现**扭转**生物多样性丧失的趋势；
- 将 COP15 的主题“生态文明：共建地球生命共同体”纳入该框架；
- 需要推动自然生境的零丧失；
- 需要变革性转变以达成可持续的生产和消费以及绿色供应链；
- 紧密联系文化多样性和自然多样性。

对于这个预稿，我们列出以下具体修改建议：

预稿的背景部分



1).在以往的讨论中,各方包括缔约方、非缔约方以及其他利益相关者均同意在 2020 后全球生物多样性框架中设立明确的、可衡量的、可达成的、相关的和有有限 (SMART) 的目标 (CBD, 2019), 而这一点在预稿文件中的反映不够。我们建议强调 SMART 目标, 因为 SMART 目标, 尤其是可衡量的和可实现的目标不仅有利于保护行动, 也有利于保护进展的监测与评价, 特别是有利于设立保护地等指标。

I. 《生物多样性公约》2020 后全球生物多样性框架“预稿”附件 1 中全球生多框架的导言部分

A. 背景

2).为了在 2020 后全球生多框架中反映 COP15 的主题, 我们建议在该自然段最后一句话中增加“实现生态文明: 共建地球生命共同体”的表述, 然后再回到原文。“生命共同体”这个概念与 2050 愿景“与自然和谐共处”是一致的, 且兼具治理层面的社会和政治含义, 有助于确保落实。整句话可修改为:

“2020 年后全球生物多样性框架是在《2011-2020 年生物多样性战略计划》的基础上制定的一个宏伟的计划, 以期采取广泛行动, 改变人类社会与生物多样性的关系, 实现生态文明: 共建地球生命共同体, 以确保到 2050 年实现与自然和谐相处的共同愿景”。

C. 变革理论

3).我们支持以 2020 年后全球生多框架为中心, 强调变革性转变。在明确保护对策和行动计划以实施全球生多框架方面, “生态文明”的应用将可能是一个很好的范例。“生态文明”这个名词整合了政治、社会和经济元素, 并将其融入相关的生物多样性保护法律、条例、对策以及行动计划中。虽然这个术语由中国倡导, 但其表达了全球的关注, 强调了变革性转变在全球生物多样性框架中的作用, 并号召生物多样性保护领域的跨国界合作。

另外, 在变革性转变中, 我们应该深化变革, 降低或根除生物多样性丧失的直接和间接驱动因素, 例如减少来自生产和消费对生物多样性的威胁。

II. 附件 1 的框架部分

A. 2050 愿景

4).为了实现生态文明: 共建地球生命共同体、助力地球生命支持系统的稳定性以及为阻止和扭转气候变化和生物多样性丧失, 我们建议为自然保护行动日程制定一个激励性的、可实现的、基于科学的以及可衡量的全球高层目标。

建议增加一段全球高层目标及其三个元素的表述:

“制定一个与 2050 愿景 (与自然和谐共处) 一致的全球高层目标: 1) 推荐把 2020 年基准作为自然和生物多样性零丧失的评估参考; 2) 至 2030 年, 生物



多样性和自然生境丧失曲线实现反转；3) 至 2050 年，自然环境和生物多样性将全面恢复和还原。在此基础上我们才能为后代提供足够的功能化的生态系统，并避免危险的气候变化。”

B. 框架部分的 2030 和 2050 年长期目标

10(a) 零净损失的目标

5).关于生态系统零净损失的目标,我们应该注意约束和限制在一个地方以低价值的生态系统弥补另一个地方的生态系统的净损失,从而达到零损失的做法。我们建议采用新的实施手段,保证高质量生态系统得到保护,并恢复退化的或受损的生态系统。开发活动应利用多样性程度低的生态系统,以达到保护地的零丧失而不至于牺牲高质量的生态系统。这个目标的达成需要实施新的手段,比如应用新的生境分类标准(Three global conditions, Locke et al., 2019),即设置不同的目标以适合不同的生境条件:农田和城市、共享的景观、大面积荒野。

B 10 (d) 及其他相关地方

6).全球人口目前为 76 亿。预计 2030 年将达到 86 亿,2050 年将达到 98 亿(OECD, 2019)。而且人口多存在于发展中国家,如巴西、中国和印度等,因此在以提升人口生活质量为目标表述中,应该将以百万人为单位的目标变为以(十)亿为单元的目标,这样将使得目标变得简单易懂。

C. 2030 任务

7).我们支持为十年后建立宏伟的目标,建议描述为“阻止生物多样性的丧失,并逆转丧失的曲线”。

12. (a) 2.

8).保护地的目标应该区分全球性的和各国国内的,而后者依赖于各国的自然国情。我们可以设立一个全球的保护地目标,而国家水平上的目标,需要按照各国不同情况分类。这部分需要科学研究的支持。我们建议缔约方承担共同但有区别的责任,并制定相关的实施机制,例如在强调土地利用驱动和人口压力不均匀分布的三种情况(Three global conditions)¹¹下(Locke et al., 2019),应采取不同的保护策略。这需要依赖科学研究的支持。

D. 12 (b) 7.

9).考虑到最近新冠肺炎疫情的爆发,我们需要在野生动物利用、捕获养殖、贸易和食用中考虑到其对人类健康的影响,因此我们建议在 D. 12 (b) 7 段后增加一句话:

“在利用和食用野生动物中降低或避免动物病原体传染人类的风险,维护生

¹¹ “生物多样性保护和可持续利用的三种情况理论(3Cs)是适合在 2020 年后[生物多样性保护战略计划]中使用的实施框架”。该框架建立了三种陆地环境的基线状态:(C1)城市和农田(占全球土地的 18%)、(C2)共享土地(56%)和(C3)大面积荒野地区(26%)。南极洲不包括在内。



态系统健康，制定保障体系，以保证可持续的野生生物贸易和食用，并对其进行全面的监测。”

D. 12 (c) 17.

10).需要在本段文字中强调可持续生产与消费的变革性转变。

E. 执行支持机制

11).目前的行动目标和措施不足以完成全面的变革性转变以阻止和逆转生物多样性丧失。因此我们需要建立一个机制，促使缔约方立即采取行动，确保在全球生多框架下的变革性转变。另外，考虑到任何可能的生物多样性基金机制，以支持全球生多框架实施，我们建议增加一条内容：

“建立机制，包括一种财务机制，以确保缔约方在全球、地区和国家水平上立即采取政策行动，变革经济、社会和财务模式，以实现保护目标和阻止生物多样性的丧失”。

财务机制的建议详见本文 5.3 部分。

为了反映 2020 年 2 月 24-29 日在意大利罗马召开的不限名额工作组第二次会议的讨论焦点(CBD, 2020b)，我们还提出以下建议：

12).评估基准。任何的生物多样性目标都需要一个基准，以衡量变化和目标达成情况。然而，确定衡量生物多样性变化的适当基准仍有争议。在罗马不限名额工作组第二次会议上，建议的基准范围从工业化前的时间到 COP15 召开的日期。这些拟议的日期都不能满足全球生物多样性框架的既实际又宏伟的中心目标的需求。制定切实可行的目标需要细致入微的理解，结合发展中国家的发展需求保护生物多样性。因此基准应当涵盖所有自然生境，包括具有恢复潜力的退化区域和边际土地。

13).生态系统服务付费。在许多情况下，是河源或流域的管理人员负责持续提供生态系统服务，那些从生态系统服务中受益的人与服务的源头相距甚远。因此受益人和提供者之间的这种分离通常需要一种机制，使那些维护服务的人得到回馈，让他们能够继续维持该过程，例如河流集水区的保护，能够为下游定居的人们提供干净的水。尽管这是最常见的生态系统服务付费案例，但还有许多其他范例，例如保护区的生态旅游、授粉、文化服务或在全球范围上的氧气提供。在全球范围内，气候基金和 REDD 可以看作是生态系统服务（生产氧气）的一种支付形式。在第二次工作组会议上，很多人都提到这种付费形式和原则，应该受到重视。

14).关联文化多样性和自然环境多样性。一个生物多样性保护的全面方法，应包括自然、人与文化之间不可分割的联系。承认并加强如土著人民、地方社区以及妇女等广泛利益攸关方在保护自然、文化、个性中的关键作用，并将传统知识和良好实践纳入决策中。



2.2 2021-2030 《生物多样性公约》 缔约方自然保护地拓展潜力分析

《生物多样性公约》的爱知目标 11 包含了几个相关条件，以保护对于生物多样性和生态系统服务特别重要的区域。然而，爱知目标 11 的实施并未有效缓解生物多样性和生态系统服务下降的趋势（IPBES, 2019）。由于不同国家自然和社会环境的不同，用保护地开展保护的潜力也应该是不同的。因此，全球生物多样性保护的责任、保护地拓展的需求和适合面积，以及在不同的发展现状或其他威胁下开展生物多样性保护的能力也是有很大差异的。如果保护地面积覆盖的目标比例仍然设置为一模一样，将不能达成一个统一的保护地比率。因而亟需为每个缔约方设置明确的保护地覆盖的目标比例。

爱知目标 11 要求的 17%的自然保护地目标不足以保护全球的生物多样性（Woodley et al., 2019）。为有效阻止全球生物多样性丧失，以往的研究将 2020 后保护地目标设定为大约 20%-50%。世界自然联盟（IUCN）最近发布的研究表明，保护地保护比例范围需调整为 30%至 70%或更高。一项面向全球的科学调研表明，很多科学家的支持将保护地的比例提高到 50%（如 Wilson, 2016）。

到底保护多少陆地生态系统才是既雄心勃勃又可实现呢？经过大数据分析，不同的情景下可以得到不同结论：从保护受威胁物种的角度，保护地比例建议为 20.2%。从保护全部陆生物种、生态区、重要鸟类和生物多样性地区以及零灭绝联盟保护点的角度，保护地比例需达到 27.9%。从保护全球生物多样性重要地区和具有重要生态系统服务（如固碳功能）区域的角度，2020 后保护目标的底线比例是 31%；从荒野保护或“半个地球”计划的角度，保护地比例需要更大（见 Yang et al., 2020）。因此，在制定 2020 后全球生物多样性框架时，迫切需要考虑可行性和有效保护的问题。

成本效益高的保护区被识别出来，并用于在全球和国家层面设定保护区覆盖比例目标。研究显示，生物多样性保护与保护区设计间存在明显的差距。该研究将目标设置分为三种情景，包括宏伟目标、中等目标和保守目标，未来十年全球陆地自然保护地的宏伟目标、中等目标和保守目标建议分别设置为 43%、26%、19%（Yang et al., 2020）。不同国家间自然保护地的拓展潜力差异明显，预示着不同国家应该考虑设置差异化目标。《生物多样性公约》195 个缔约国（欧盟除外）的保护地数量和比率按照保护比例分为 6 个等级（Dudley, 2008）。

三种情况理论(Three global conditions)为全球不同的情景设定了差异化的目标：对于城市和农田，10-20%的保护比例便可称为宏伟的目标，需要推动实质性恢复；对于全球的共用土地，依具体情况不同，比例定在 25%到 75%较为适宜；对于大面积无人开发的荒野地区，目标应至少定在 80%（Woodley et al., 2019）。如此，2030 年全球保护目标可设置为 30%及以上。这一目标需要努力推动所有土地类型下的保护行动，以确保覆盖所有区域。



三、中国生态保护实践

改革开放初期，中国在经济快速发展的同时，生态系统遭到了严重破坏和污染。为此，从 20 世纪 90 年代开始，中国政府在全力发展经济的同时，开始关注经济、社会与环境协调发展问题。在 1996 年“九五计划”中，率先提出了转变经济增长方式、实施可持续发展战略的主张。进入 21 世纪，随着中国经济的持续增长、规模不断扩大，对资源的利用、能源的消耗和废弃物的排放都在同步增长，节约资源、保护环境更为迫切。为此，中共十七大（2007 年）正式提出建设生态文明，保护环境；十八大以来，进一步提出，坚定走生态文明发展之路，绝不以牺牲环境为代价发展经济。为此，坚持生态环保优先成为中国制定各项重大发展战略的重要原则。习近平总书记高度重视生态文明建设，提出了一系列关于生态文明建设的新理念、新思想、新战略，并将生态文明建设作为中国共产党的执政行动纲领(UNEP, 2016)。

在生态文明制度下，中国通过制定主体功能区制度、划定生态保护红线等举措，从优化国土空间，管控重要生态空间方面保护生态，取得了显著成效，也为全球生态保护树立了榜样，主要做法概括如下。

3.1 建立生态文明制度，开展国家生态保护顶层设计

2007 年，中共十七大报告提出生态文明建设，把生态建设上升到文明的高度(Wang et al., 2014)。2012 年，中共十八大进一步明确提出，“大力推进生态文明建设”战略，把生态文明建设纳入国家“五位一体”总体布局(Hansen et al., 2018)。2015 年 5 月，中共中央、国务院先后印发《关于加快推进生态文明建设的意见》、《生态文明体制改革总体方案》，从总体目标、基本理念、主要原则、重点任务、制度保障等方面对生态文明建设进行全面系统部署安排，成为生态文明制度体系的顶层设计。在《生态文明体制改革总体方案》中，明确提出构建自然资源资产产权制度、国土空间开发保护制度、空间规划体系、资源总量管理和全面节约制度、资源有偿使用和生态补偿制度、环境治理体系、环境治理和生态保护的市场体系、生态文明绩效评价考核和责任追究制度等 8 个方面的制度体系。其核心要点是，通过生态文明建设，节约资源、改善环境，保护生态(Chang et al., 2019)。

在保护生态方面，通过优化国土空间格局，保护重要生态系统，主要做法有三个方面（图 1）：

- **从保护与开发强度视角，提出了主体功能区战略。**2011 年 6 月，《全国主体功能区规划》正式发布，是我国第一个国土空间开发总体规划。核心要点是，基于不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，将国土空间按开发方式分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域 4 大类型。2017 年 11 月，中共中央国务院印发《关于完善主体功能区战略和制度的若干意见》，提出要在严格执行主体功能区规划基础上，将国家和省级层面主体功能区战略格局在市县层面精准落地，充分发挥主体功能区在推动生态文明建设中的基础性作用和构建国家空间治理体系中的关键性作用，完善中国特色国土空间开发保护制度。
- **从用途视角，提出了三区三线战略。**中共十八大以来，一系列中央会议、文件多次提出要构建空间规划体系，推进“多规合一”工作，科学划定“三区三线”，即城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、

城镇开发边界。2015年《生态文明体制改革总体方案》提出，要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。随后，十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”。2019年11月，中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发了《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，对如何在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线进行了详细规定。可见，随着国土空间规划体系的逐步建立，三条控制线将作为国土空间规划的核心要素和强制性内容，作为统一实施国土空间用途管制和生态保护修复的重要基础。

- **从保护重要生态系统视角，提出了生态保护红线制度。**作为“三区三线”的重要组成部分，中国提出了生态保护红线制度。2011年11月，国务院印发《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，提出“在重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区等区域划定生态红线，对各类主体功能区别制定相应的环境标准和环境政策”。2015年，《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》明确要求在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态红线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。随后，划定生态保护红线上升为立法高度，在《中华人民共和国国家安全法》第三十条中规定了“国家完善生态环境保护制度体系，加大生态建设和环境保护力度，划定生态保护红线，强化生态风险的预警和防控”。

与此同时，中国在生物多样性保护与利用方面，也提出了一系列有效的政策，以强化国土空间优化与生态系统保护的有效落实。其中，在生物多样性与扶贫、生态补偿制度等方面做了大量创新性工作，并在很多地方开展了实践和示范（图1、2）。

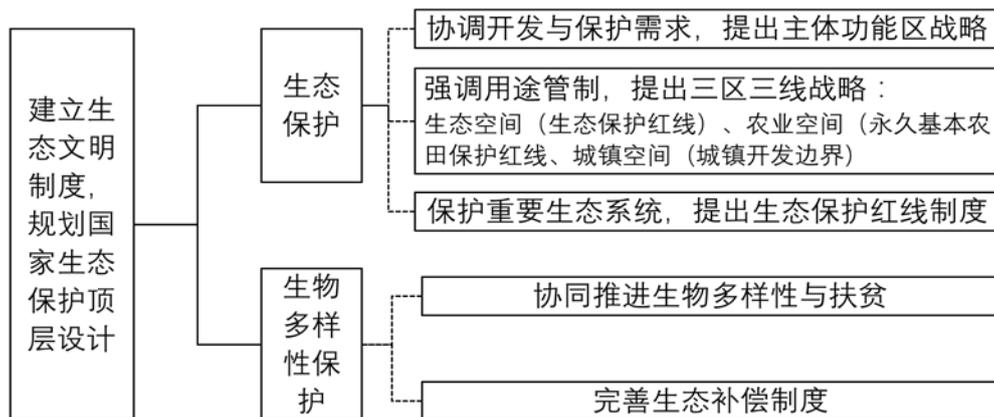


图1 中国生态保护国家顶层设计

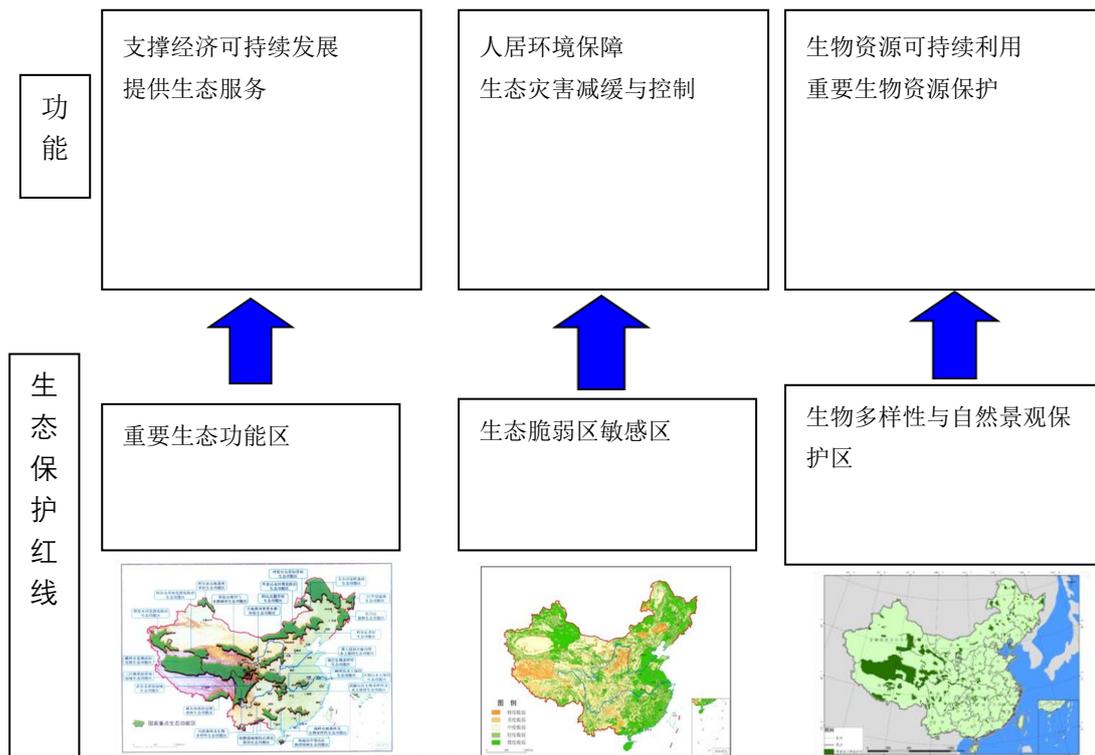


图2 生态保护红线概念框架图

3.2 划定生态保护红线，管控重要生态空间

划定生态保护红线是中国政府的一项重大生态保护决策（Gao, 2019）。与国内外已有保护地相比，生态保护红线体系以生态服务供给、灾害减缓控制、生物多样性保护为主线，整合了现有各类保护地的概念，补充纳入了生态空间内生态服务功能极为重要的区域和生态环境极为敏感脆弱的区域，构成更加全面，分布格局更加科学，区域功能更加凸显，管控约束更加刚性的生态保护体系，是保护地体系构建的一项重大改进创新（He et al., 2018, Jiang et al., 2019）。2018年6月，中共中央国务院印发《关于加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，进一步提出了生态保护红线面积占比达到国土面积25%左右的目标。为了更好地开展生态保护红线划定工作，由生态环境部牵头成立了生态保护红线部际协调领导小组，建立协调工作机制。2017年2月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，明确了生态保护红线工作总体要求和具体任务。随后，生态环境部印发出台《生态保护红线划定指南》《各省（区、市）生态保护红线分布意见建议》《生态保护红线划定方案技术审核规程》等文件，指导各地有序推进划定工作。

目前，中国生态保护红线划定工作主要取得了如下进展：2018年2月，国务院批准了京津冀、长江经济带省市和宁夏等15省份的生态保护红线划定方案。2018年年底，其余省份也形成了初步划定方案。由此，全国生态保护红线面积约占国土面积的25%。经测算，初步划定的生态保护红线可保护95%以上的珍稀濒危物种及其栖息地，保护全国近40%的水源涵养、洪水调蓄功能，约32%的防



风固沙功能。此外,为了加强对生态保护红线的监管,中国启动建设国家生态保护红线监管平台并组织开展试运行,完善天地空一体化监测网络。中国启动编制生态保护红线管理办法,在红线法治、财税政策、标准制定、监管执法等方面建立生态保护红线管理制度,加强对生态保护红线的管理。

3.3 实施生态扶贫措施,提升生物多样性保护双重功效

中国的生态文明思想中,生态扶贫本质上是一种以人民为中心的绿色发展理念。中国政府始终坚持从贫困地区的生态环境实际出发,以实现好、维护好、发展好贫困地区人民群众的生态权益为宗旨,将生态与贫困、生态与文明、生态与永续发展等问题紧密联系起来,切实有序地推进贫困地区的可持续发展。中国政府认识到,一方面,生物多样性保护必须与利用相结合,才能促进生物多样性的长效保护,另一方面,很多物种资源丰富的地区,都是贫困的地区,如果当地居民的生活得不到有效改善,单纯靠政府投入的生物多样性保护也难以长久维持(Liu et al., 2017)。

生物多样性保护与扶贫是两个全球最关注的问题之一。但是,生物多样性保护与扶贫开发之间有时又是对立统一的关系。生物多样性和贫困一直是全球关注的热点议题之一(Koch et al., 2007)。中国生物多样性丰富的地区主要集中在中西部贫困地区(Banks-Leite et al., 2014)。在过去,贫困地区的居民生活对自然资源的依赖程度较高,过度利用野生生物资源,对生物多样性破坏较大(Whisenant et al., 1999)。为此,近年来中国也在探索推进生物多样性保护与减贫协同发展(Clements et al., 2010)。生态环境部印发的《生物多样性保护战略与行动计划》(2011-2030年)划定了35个优先区域,其中部分区域与贫困地区有重叠,目前在一些试点地区的生态扶贫工作已取得很好的成绩,例如当地社区尽量减少对野生动植物资源的依赖,通过生计替代及生态旅游等方式减少对当地资源依赖同时又促进脱贫,取得了很好的效果。

贵州省是中国脱贫任务最重的省份之一,贫困人口量多面广,全省88个县级行政单元中有50个是国家扶贫开发重点县。同时,贵州省也是我国生物多样性极其丰富的省份之一,有27个县级行政单元位于国家生物多样性保护优先区,有25个县级行政单元位于国家重点生态功能区,贫困的重点区域与生物多样性保护的重要区域存在高度耦合。由于过度开发利用、生存环境破坏等原因,生物多样性受到严重威胁,面临着资源环境保护与区域社会发展矛盾突出的问题。贵州省从生物多样性保护与减贫的视角,探索了破解制约贫困人口发展瓶颈、守住发展与生态两条底线、确保实现脱贫目标的途径,包括做好扶贫顶层设计;发展生态产业;推进生态移民工程;建立生态扶贫长效机制等。尤其是针对贵州大量存在的喀斯特贫困地区土壤退化、石漠化严重的问题,研发喀斯特系统退化植被生态修复与经济优化重建技术,构建高效生态系统产业技术体系;开展石漠化地区特色林产业、草地生态畜牧业、土水肥耦合生态农业、农村清洁能源化与低碳经济发展等技术体系与示范;系统开发喀斯特地区特殊地形地貌岩溶特色乡村生态旅游精品线;通过实施生态补偿,提升生态服务功能与改善民生。



贵州省内的赤水桫欏国家级自然保护区，地跨 7 个自然村，当地居民主要从事传统农业生产，经济结构和来源单一。保护区管委会引导当地居民立足生物资源特色，以土特产品开发为突破口，利用有机栽培技术提高原有杨梅园的产量和质量；利用原住民的传统养蜂文化，建设科学养蜂示范基地。特色生物资源的标准化种养殖及规模化生产，起到了打造特色品牌、科学标准经营、稳定价格、保证收入减轻贫困的显著效果，减少了对其他资源的破坏性无序开采，对当地的生物多样性资源起到了保护作用。

3.4 建立和完善生态补偿机制，实现区域生态公平

实施生态补偿是调动各方积极性和保护生态环境的重要手段，更是实现区域生态公平的具体体现。十年来，中央政府和地方政府积极推动生态补偿，有序推进生态保护补偿机制的建设。但是，从总体上看，生态补偿的范围仍然太小，标准太低，保护者和受益者之间的惠益分享机制还不完善，影响了生态环境保护措施的效果。为了进一步完善生态补偿机制，中国政府在 2016 年提出“实现森林、草原、湿地、荒漠、海洋、水流、耕地等重点领域和禁止开发区域、重点生态功能区等重要区域生态保护补偿全覆盖，补偿水平与经济社会发展状况相适应，跨地区、跨流域补偿试点示范取得明显进展。”

与生物多样性保护有关的补偿制度包括：公益林补偿；停止商业开采天然林的奖励；退还草地的奖励；禁牧补贴和草畜平衡奖励；免费发放农作物种子或资助引进农作物的种植；重要的湿地生态补偿；封地保护和荒漠化补偿试点项目；补贴水产养殖和生态环境修复；水生种质资源储备补偿；国家海洋自然保护区和海洋特别保护区的生态保护补偿。不同地区有序地促进了各类补偿措施，并在保护生物多样性方面发挥了重要作用（Buckley et al., 2006）。

建立上下游生态补偿机制，不仅保证了下游地区的水环境质量，而且促进了上游地区植被和生境的保护。2012 年，财政部和环境保护部协调安徽和浙江两省共同实施新安江流域跨省生态补偿机制。在第一个三年试点项目取得成功的基础上，第二个试点项目于 2015 年启动，总投资 7 亿元人民币，用于新安江流域的生态和环境保护。2018 年，浙江省财政厅，省环境保护厅，省发改委和省水利厅联合发布了关于建立上游和下游横向（同级）生态保护补偿机制的实施意见。浙江成为国内第一个对河流流域实行横向生态保护补偿机制的省份。

生态补偿还可以按照“保护第一，可持续利用”的原则，加强野生资源的育种研究，创新生物资源的开发利用技术，减少野生资源的利用。通过生物资源的可持续利用，生物多样性资源的开发利用将成为经济发展的新增长点，成为居民摆脱贫困的新手段。

表 1 中国生态补偿的研究和实践探索

补偿类型	补偿内容	补偿方式
生态系统补偿 (纵向补偿)	森林、草地、湿地、海洋、农田等生态系统提供的服务	国家重点生态功能区转移支付；生态补偿基金；市场交易
流域补偿 (横向补偿)	跨省界流域的补偿；地方行政辖区的流域补偿等	财政转移支付；地方政府协调；市场交易
区域补偿 (横向补偿)	东部地区对西部的补偿	财政转移支付；地方政府协调；市场交易
资源开发补偿	矿业开发、土地复垦；植被修复等	受益者付费；破坏者负担；开发者负担

3.5 建立示范区，推进生态文明建设

党的十八届五中全会和“十三五”规划纲要明确提出，设立统一规范的国家生态文明试验区。设立国家生态文明试验区，就是要把中央关于生态文明体制改革的决策部署落地，选择部分地区先行先试、大胆探索，开展重大改革举措的创新试验，探索可复制、可推广的制度成果和有效模式，引领带动全国生态文明建设和体制改革。2016年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于设立统一规范的国家生态文明试验区的意见》，提出首批在福建省、江西省、贵州省设立试验区。截至2017年10月，三个省均已出台具体的实施方案，在生态文明制度创新方面先行先试，大胆创新。福建在生态环保目标责任制、全流域生态补偿、小流域综合整治、生态司法保护、多规合一、党政领导干部自然资源离任审计、环境权益交易、绿色金融等一批改革举措上取得了明显成效；江西省建立了健全生态保护、水资源和土地资源红线，完善自然资源产权制度和空间管控制度，全面推行河长制和全流域的生态补偿，完善生态文明建设目标考核，生态环境损害责任追究等考核评价制度；贵州省在健全自然资源资产产权制度、国土空间开发保护制度、资源有偿使用和生态补偿制度、环境治理和生态保护市场体系、生态文明绩效评价考核和制度责任追究方面开展大量探索。我国正在积极总结凝练试验区的好经验、好做法，形成可复制可推广的制度成果，在全国加以推广。

此外，为更好发挥市县层面的生态文明平台载体和典型引领作用，生态环境部开展了国家生态文明建设示范市县和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地创建活动。2017年起，原环境保护部开展了第一批国家生态文明建设示范市县评选工作。截至2019年底，生态环境部已开展三批创建工作，共命名175个国家生态文明建设示范市县和52个“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，生态文明示范创建点面结合、多层次推进、东中西部有序布局的建设体系进一步得到完善。第一，东中西部建设格局体系得到进一步优化，示范建设地区东、中、西部占比分别为43%、28%、29%。第二，多层次示范体系得到进一步丰富。三批示范市县中有17个地市、158个县区，“两山”基地中有9个地市、35个县区、2个乡镇、2个村以及林场等其他主体4个。第三，从类型来看，已命名地区涵盖了山区、平原、林区、牧区、沿海、海岛、少数民族地区等不同资源禀赋、区位条件、发展定位的地区，为全国生态文明建设提供了更加形式多样、更为鲜活生动、更有针对价值的参考和借鉴。



四、2020年后生物安保/生物安全、生物多样性和新型冠状病毒工作文件

2020年的新型冠状病毒危机再次提醒我们，即使是最小形式的生物多样性也会给人类、全球化经济和社会带来毁灭性的影响。到2020年五月底，各国都面临着控制疾病的巨额支出和史无前例的全球经济衰退。我们所认识的世界正在发生着超出我们想象的变化，即使在应对新冠病毒持续蔓延造成的损害时，也不能对全球性的环境危机掉以轻心，必须加强行动，在生态和生物多样性问题上，积极解决各种关切，包括可能与疾病爆发有关的环境因素。各国政府、企业和国际组织高度关注社会和经济复苏问题，这需要即刻行动和巨大财政资源投入，需要建立中长期变革机制，以满足将生态环境、健康卫生、经济和全球化问题联系起来的复苏方案。在这个复杂的议程中，生态和生物多样性将变成关注的焦点，尤其是在加速绿色经济和发展以及联合国2030年可持续发展目标变革转型的关键十年的起始之年。新冠疫情的紧急形势可能会持续很长时间，因此，需要将其作为全球环境和发展行动的主要因素加以考虑。

过去两个月，生物多样性政策研究专题撰写了一篇围绕新冠疫情影响的工作文件，作为该课题的附加产出。它着眼于全球，但特别关注中国的形势和需要。文件介绍了一些主流看法和科学观点，回顾了过去10至20年来一些主要的、有价值的概念和知识，同时还包括目前正在进行的一些紧急努力，涉及科学、社会经济和政策。该文件提出了几项建议草案，这些建议可能在未来几周或几个月内加以完善。

此外，由Alice Hughes撰写的附件3阐述了关于生物多样性和减少流行病风险的内容。它提供了一些与动物健康和人类疾病相关的重要考虑、需要改进的指导方针，以及一些建议。

五、政策建议

在早期（2018和2019）报告中提出的建议和此次报告分析的基础之上，本项目组提出了5条建议，旨在确保2021年召开的COP15能够将多边和国内的措施结合起来。这些初步建议仍需在接下来快速变化的背景下，考虑到新冠病毒以及未来纾困复苏努力带来的机遇与挑战，进一步追踪和完善。

5.1 领导力和政治决心

扭转全球生物多样性损失需要全球的努力，更需要强有力的政治领导力。2020和2021年，为各国领导人提供了一个不容错过的机遇。

中国作为CBD COP15的承办国，需要：

- 发挥强有力的领导作用，与世界各国领导人互动，发出强烈的政治信号，表明世界以及政府需要重新调整我们与自然的关系，在国内和全球范围内采取行动，逆转生物多样性丧失以及Covid-19发展的趋势。为体现这种领导力，中国最高领导人可以将这些信心和承诺带到联合国大会，



在生物多样性峰会上宣示并签署加入领导人自愿宣言（Voluntary Leaders Declaration），和以及 G20 峰会。

- 考虑提议在 COP15 之前增加国家首脑级对话，以确保可以将强烈的政治意愿和信号渗透到《生物多样性公约》关于 2020 年后全球生物多样性框架的谈判中。
- 积极进行**绿色外交**，主动与 CBD 主要缔约方加强交流、了解核心关切、探索可操作的协议、弥合分歧，为达成雄心勃勃的 2020 年后全球生物多样性框架提供建议路径。

新冠肺炎疫情的影响给世界带来的变化超出想象。在对抗新冠疫情的过程中，中国正在崛起成为新的、不同以往的世界领导者。达成 2020 年后全球生物多样性框架的过程和平台，对于中国来说极为重要，这是中国在五千多年文明基础上提出生态文明概念后，实践和展示绿色领导力、实现美丽中国梦不容错过的机会。通过“视频会议”开展国际交流正在成为信息交互和谈判的新常态，这对于 COP15 的筹备而言是一个巨大的机会。

5.2 对 2020 年后全球生物多样性框架的建议

关注 2020 后生物多样性框架的关键内容，下面 8 点建议值得认真考虑，同时也应注意到，有些议题可能会相互冲突。

全球顶层目标：为全球自然和生物多样性行动日程制定一个有激励性的、可沟通的、基于科学的并可衡量的全球顶层目标有助于阻止自然环境和生物多样性的丧失并启动其恢复。其目标是，至 2030 年，自然环境和生物多样性将开始在全球范围内恢复，至 2050 年，自然环境和生物多样性将完全恢复和还原。

转型变革：充分发挥生态文明的作用，将保护政策和行动计划置于 2020 后全球生物多样性框架的中心。

共同但有区别的责任：每个缔约方可按照其国情优先安排保护目标，特别是要区别发展中国家和发达国家的责任。

国家自愿生物多样性承诺（NVC）和国家生物多样性战略以及行动计划（NBSAPs）：所有缔约方应当酌情制定并公开其自愿生物多样性承诺，将其整合到 NBSAPs 中或作为 NBSAPs 的补充，以支持和提升生物多样性保护所需的雄心，达成 2030 任务和 2050 愿景；并且保证缔约方将 2020 后全球生物多样性框架的目标和指标纳入其 NBSAPs 中。

保护地和进展评估基准：考虑到不同生境类别，即农田和城市、共享景观、大面积荒野地三种情况，在保护地设计和指标应用中满足差别化的需求。自然环境和生物多样性零丧失的评估基准应参考 2020 年时的情况。

创新的多边资金机制：中国发起建立一个独立于目前所有财务机制的、严格管理的多边生物多样性保护和基于自然的解决方案基金，与其他国家（如 UNFCCC COP26 承办国英国等以确保与气候议程协调并进）合作，可以邀请其他国家加入并寻求撬动私有资金。此基金可以强化生物多样性保护和修复的政策框架，包括国土空间规划，对（发展中）国家在 CBD 和 UNFCCC 框架内的承诺提供资金支持。



国际合作和技术转让：为国际合作和技术转让制定全球策略，并提供培训，支持发展中国家在实施既定国家生物多样性战略以及 NBSAPs 中的能力建设。

5.3 在 COP15 上提出中国主导的生物多样性保护基金的建议

在国际磋商和谈判中，所有缔约方都认识到并达成共识，认为财政资源是落实 2020 后全球生物多样性框架目标和指标的重要保证。本研究一直强调，2020 后生物多样性框架和巴黎协定密切相关，对基于自然的解决方案提供资金支持，是实现三个里约公约（生物多样性公约、防治荒漠化公约和联合国气候变化公约）的核心，因此必须调动和利用财政资源以满足所有这些公约的目标要求。

然而，目前生物多样性保护和恢复的资金缺口可能至少每年 5000 亿美元。许多资金将来自私人投资者，但也需要公共部门的资金来源，取消对环境有害的补贴也可能是一个潜在的资金来源。作为《生物多样性公约》缔约方第 10 次和第 12 次大会的主办国，日本和韩国曾分别建立了一个基金，用于全球，尤其是发展中国家的生物多样性保护活动。目前，绿色气候基金和全球环境基金是两个主要的多边环境资金机制。

为了促进 2020 后全球生物多样性框架的实施，我们建议中国政府发起一个基于自然解决方案的生物多样性保护多边基金，并邀请其他国家参加。建立这个基金的目的是加强既定全球生物多样性保护和恢复目标的实施并推动其他基于自然的解决方案，支持三大环境公约，特别是要支持发展中国家的基于自然的解决方案。

借鉴中国和许多其他国家的经验教训，这个基金应同时支持政策和项目行动：

- 在政策层面上，该基金将支持各国强化其综合国家政策框架，致力于生物多样性保护和恢复以及其他基于自然的解决方案。除外，这将包括借鉴中国的生态红线以及其他国家的类似政策框架，为土地利用分区和管理框架提供支持。国际资源，如自然地图（Nature Map）可以支持这项工作。

- 在项目层面上，该基金将共同资助大规模的生物多样性保护和恢复举措以及其他基于自然的解决方案。为了确保长期成功并与受援国的其他发展优先事项保持一致，该基金的项目支持将与政策支持紧密结合。

为了取得成功，该基金的构架应追求两个关键目标。第一，它将旨在从公共和私人资源中调动最大的资源。为此，将以最大的透明度和共享的治理模型来设计该基金，以确保其有效运营和广泛认可。重点将放在使私人捐助者能够在改进的国家政策框架的范围内支持项目活动。这个可以通过既有的透明的共同投资方式来实现，例如，抗击艾滋病、结核病和疟疾的全球基金。类似地，亚洲基础设施投资银行（AIIB）在中国的领导下，已成功吸引了众多合作伙伴的融资。需要在我们所建议的生物多样性保护基金中复制这些成功。

第二，这个生物多样性保护基金旨在解决有关国家在融资和实施方面的差距。除了提供更多的资金外，我们还需要更加清晰地阐明最能满足《生物多样性公约》和《联合国气候变化框架公约》目标的政策工具和项目机制，这将需要前



所未有的创新和学习。经验表明，可以通过结合国家主导（即受援国牵头制定供资提案）和对提案进行严格、独立的技术审查，来促进这种创新和学习（避免任何政治条件并确保最佳、技术上合理的提案得到资助）。全球基金率先提出了这些治理原则，这些原则在抗击三种主要传染病方面取得了巨大的成功。

建议该基金的额度至少为 100 亿美元，每年由缔约方、公共或私营部门以及全球金融公司增资。

中国可以与法国、德国、英国、瑞士、挪威、加拿大和其他可能愿意加入并捐款的国家以及其他企业和利益相关方合作，促进该基金，包括其治理原则的设计和实施。

鉴于世界需要从新冠肺炎疫情的打击和经济崩溃中恢复，中国可以建议从各国的经济刺激计划中留出一部分资金来应对动物传播的疾病和野生生物的可持续性利用，这些随后能够助力生物多样性和自然资源的保护。

另外，考虑到资源调动也能够助力资金筹措，我们建议将以下元素作为 2020 后全球生物多样性框架的全方位资源调动的组份：

- 本着阻止生态系统退化和恢复自然环境和生物多样性的路径，重新引导和汇集所有公共和私人资金流。

- 资助调动额外资金资源的需求和目标，以达成 2020 后全球生物多样性框架的目标和指标。

此外，作为长期策略的元素，我们建议缔约方在财政部门中主流化生物多样性：

- 支持创建一个自然影响相关的财务风险披露工作组（TNFD），以帮助金融机构和企业测定并披露其自然相关风险和影响。

- 支持一个全球自然资源动议，鼓励所有国家对因进口和消费而在其他国家造成的环境影响承担责任。

5.4 中国生态保护实践完善与推广建议

中国在保护、改善和恢复其自然区域及其生物多样性、尊重生态系统及其服务的完整性以及为农村人民带来经济效益等方面付出了巨大的努力，这些将在“十四五”及未来的规划中得到进一步加强。当然，这种持续的努力得到了国内外的普遍关注。在第 15 届缔约方大会上，这些努力将会得到高度重视并用于说明如何应对挑战以及如何为经济和社会福祉创造新的机会。中国生态保护红线的创新尤为重要。

(1) 将生态保护红线与“基于自然的解决方案”结合起来，以适应和减缓气候变化影响

“基于自然的解决方案”是应对气候变化的有效途径之一。划定生态保护红线既有利于增强生态系统的稳定性、恢复力和对气候变化的适应能力，也有利于增强生态系统固碳功能，减缓气候变化（Xiao et al., 2017）。在 2019 年 9 月召开的第七十四届联合国大会气候行动峰会期间，中国政府已向大会递交了“划定生态保护红线，减缓和适应气候变化——基于自然的解决方案行动倡议”。倡



议认为，现有实践案例已证明，以生态保护红线确定保护区域，可实现“以较小面积提供较大固碳服务”的目的。

建议中国政府进一步推动倡议的执行和落实，邀请《联合国气候变化公约》、《生物多样性公约》、《联合国防治荒漠化公约》缔约方以及生物多样性保护相关国际组织、非政府组织和私营部门等共同参与，号召各方积极采取行动，从红线划定实践中总结凝练经验，探讨基于自然的解决方案的提供和实施，将其作为适应气候变化的自然解决方案行动倡议。因此，可为切实实现《气候变化公约》和《生物多样性公约》提供方案，并对全球气候变化和后 2020 生物多样性公约目标的实现作出积极贡献。

(2) 引入重要碳汇生态功能区，完善生态保护红线划定方法与划定成果

中国提出的生态保护红线水源涵养、水土保持、防风固沙等重要生态功能区和水土流失、土地沙化、石漠化等生态敏感区，将具有重要生态功能的区域基本纳入了红线划定范围，但由于在划定方法中，未将碳汇生态功能区单独作为一部分，导致部分重要碳汇区域未能纳入生态保护红线划定范围 (Yang et al., 2019)。根据对目前划定结果评估，约 45% 的重要碳汇生态功能区纳入了保护范围，划定比例偏低。此外，海洋和海岸碳汇也可以通过划定泥滩、红树林、离岸海洋保护区等海洋生态红线得到提高。

但从国际和国内来看，碳汇是缓减气候变化的重要手段，也是实现以自然方式应对气候变化的重要途径 (Marton et al., 2014)。为此，建议在今后生态保护红线划定中，研究建立固碳功能生态保护红线划定方法，将重要碳汇生态功能区纳入划定内容，并据此进一步完善划定结果，从而为中国有效应对气候变化、推进《联合国气候变化框架公约》做出贡献。

(3) 将生态保护红线融入绿色“一带一路”建设，从源头上预防开发活动对生态的破坏

“一带一路”沿线国家大多为发展中国家，正处于发展的关键时期。为此，在一定程度上，也是发展与生态保护的博弈期。如果大量基础设施的建设能够走绿色化道路，则既可推进经济发展，又能保护良好环境。反之，则有可能导致环境破坏。为此，通过预先规划设计，保护重要生态系统是避免生态破坏的重要手段，而生态保护红线的划定正好可解决这方面的问题，从源头上减少“一带一路”项目的生态足迹。

生态保护红线 (ECR) 实践是基于自然的解决方案的重要组成，得到了国际社会的高度认可，为完善世界自然保护联盟 (IUCN) 提出的保护区体系提供了中国经验，也为履行生物多样性和气候变化两大公约提供了中国方案。近年来，中国在全国范围划定并实施生态保护红线，对保护生物多样性、维护重要生态系统服务、保障人居环境安全、减缓气候变化影响、促进经济社会可持续发展等方面发挥了重要作用 (Xu et al., 2017)。

因此，带路国家通过划定生态保护红线，在道路、铁路和其他运输走廊的实际布局中，可最大程度地避免占用重要的生物多样性区域，特别是自然保护区、



原始森林以及其他具有高度多样性和特有性的区域。因此，建议向带路国家推广中国生态保护红线划定的标准、经验和做法，鼓励带路国家制定基于生态保护红线的空间管理政策并作为国家政策提交至 CBD/UNFCCC，共同建立有效的“一带一路”生态保护网络。

具体做法可采取三步走战略，一是成立由中国和国际社会共同组成的专家组，对带路国家生态保护红线划定标准进行指导，并分享在中国国内的实施经验；二是开展培训，对带路国家自然保护人员和相关管理人员进行培训；三是支持带路国家及其他致力于更好开展生物多样性保护和气候变化应对工作的国家开展生态保护红线划定，并使之成为当地国家的生态空间规划和保护的政策，融入所在国基础设施建设投资的项目选址的运营过程中。

(4) 推广中国生态修复理念与做法，提高生境完整性和连通性

生态修复是中国应对气候变化和生物多样性丧失、改善生态系统结构与功能、巩固国家生态安全的重要措施。过去几十年来，中国规划并实施了一系列生态修复项目，如“退耕还林”工程、天然林资源保护工程等，取得了积极成效，对保障区域生态安全和可持续发展发挥了重要作用。但是，由于之前的生态修复项目以局部的特定生态问题为导向，生态修复的系统性、整体性不足，导致其对生态系统整体的优化与改善不足。

为此，自 2016 年起，中国启动了“山水林田湖草”生态修复实践。财政部、原国土资源部、原环境保护部三部委联合发布了《关于推进山水林田湖生态保护修复工作的通知》，明确开展山水林田湖草生态保护修复工程试点工作。《通知》明确了各地要坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，以“山水林田湖是一个生命共同体”的重要理念指导开展工作，充分集成整合资金政策，对山上山下、地上地下、陆地海洋以及流域上下游进行整体保护、系统修复、综合治理。

实践表明，这一做法对提高生境完整性和连通性、科学应对气候变化、改善由于人类开发活动造成的栖息地破碎化具有重要作用。因此，中国政府可积极向国际社会、尤其是带路国家推广中国的这种理念与做法，形成更为完善的区域性或全球生态保护网络。

(5) 建立全球生态保护与生态风险预警机制，保护各国共同利益

近几十年来全球化是世界发展的必然趋势。在全球化为各国带来发展机遇的同时，也加大了生态环境风险发生的概率。为此，有必要建立包括生态保护在内的全球风险预警机制。近年来，全球发生了多起生态灾难，对地区乃至全球生态安全造成了严重威胁，如澳大利亚的森林大火、东南亚的珊瑚礁退化，以及最近发生的新冠病毒。

随着全球化加剧，一国发生的生态破坏必然会殃及邻近国家甚至全球。为此，建议由中国和（或）欧美牵头建立全球生态保护与生态风险预警机制，定期通报各国生态保护状况，特别是重大生态破坏事件；组织全球生态保护专家，建立针对不同生态破坏的预警模型和预警方法，逐步形成覆盖各国的预警机制。



5.5 在应对新冠疫情危机和国家及全球经济复苏结构调整的同时，确保对应对影响生物多样性和气候变化的生态环境危机给予足够的关注和财政支持

我们在国家和全球范围内别无选择，只能确保在今后几年保护和加强现有的环境和发展投入。因此，我们必须将思路转移到与“环境超级十年”相一致的战略上来。

新冠疫情经济复苏期不可重回不可持续的状态。现在应该是多方面激发创新的时候。我们需要考虑如何在地球边界内生活，并以综合方式减少环境风险，包括对人类健康和生态系统健康的风险。如果我们要达到全球生物安全的新水平，并实现可持续发展的目标，这一点至关重要。只有这样，我们才能实现“人与自然和谐”的愿景，正如《生物多样性公约》第15次缔约方大会“生态文明：共建地球生命共同体”的主题所指出的那样。

我们关于疫情后生态与环境的建议涵盖了不同的时间框架：中国的第十四个五年计划（2021-2025）；中期计划（2020-2030/2035），包括联合国可持续发展目标和中国为实现基本生态文明所作的努力等目标时期；更长期到2050年，这与脱碳、全面实现生物多样性恢复以及中国实现繁荣社会和“美丽中国”的雄心壮志有关。

（1）在“十四五”期间，大大降低可能导致人类、植物或动物疾病爆发、流行病或大流行病的环境和生态风险水平

将生态系统健康、动植物健康和公共健康联系起来的“一个健康”方法应该在中国得到更有力的支持。需要采取综合办法防止疾病爆发。此外，作为环境评估、绿色发展倡议和刺激计划的一部分，对健康风险进行充分的筛查，并筛查刺激计划的组成是否会严重增加污染、温室气体和破坏完整的生态系统。

科学研究和监测需要大大改进，特别是针对动物（包括驯养动物或野生动物）传染给人类的疾病（人畜共患病）。最近的法律规定，永久禁止狩猎、可能关闭生鲜市场（wet market）和撤销野生动物饲养许可证。如果严格执行，将有助于减少未来跨物种疾病爆发的可能性，但仍然不够完善，无法充分降低风险。

传统医药的新法律旨在减少野生动物贸易，以减少新的疾病爆发的威胁。因此，建立一个“自然友好”的21世纪传统医药途径。各种传统医药产品需要关注其来源的生态影响。此外，采取新战略，通过不同的方式满足不断增长的需求，例如通过动物组织培养的先进生物技术应用，以替代受威胁和濒危物种（如穿山甲）。

（2）修改野生动物保护法提高生物安全风险防控能力

目前肆虐世界的新型冠状病毒再次警告世界，保护野生动物意味着保护所有人类。中国《野生动物保护法》曾于2016年修订，确立了保护优先、规范使用、严格管理的原则。对野生动物的狩猎、交易、利用、运输、消费等各个环节进行了严格规范，特别是针对过度食用野生动物等突出问题，建立了一系列科学合理的制度。随着修订后的法律的实施，野生动物保护工作有所改善。但是，从各个方面来看，还存在一些问题。要进一步补充完善《野生动物保护法》，加大对多种形式野生动物的打击和处罚力度。



特别是新冠疫情爆发后，迫切需要将生物安全纳入国家安全体系，系统规划生物安全风险防控和相关治理体系建设，以提高国家生物安全治理能力。推动尽快出台生物安全法，启动野生动物保护法修订工作，加快建立生物安全法律法规体系和制度支撑体系。

(3) 加强中国建设生态恢复力的承诺，将其作为实现国家生物安全的中长期变革方法

中国在森林、草原和湿地生态建设、改善公园和自然保护区管理、流域和沿海地区综合管理等方面的重大投资，应通过在全国各地制定具体的生态恢复目标来加强。这些需求可能与人类或动植物健康、生态服务或其他需求有关，如加强生态走廊作为迁徙路线。

将生态红线作为减少生态系统破坏的关键机制。它是确保受损栖息地全面生态恢复和维持高生物多样性的一种手段。制定与特定健康需求相关的标准，用于确定位置和管理红线区域。

(4) 建立并锁定新的基准或污染参考水平，同时考虑到在当前冠状病毒大流行期间所经历的空气、水或其他形式的污染减少

越来越多的证据表明，经济衰退和与新冠疫情大流行有关的卫生措施显著改善了空气质量、噪音污染等方面，公众反应良好。应尽一切努力保护这些成果，在某些情况下，应使削减成为“新常态”，并在必要时在刺激计划中寻求变革性目标。这是一次加速环境质量改善的一次机会，会产生一种可以持续到中长期的连锁效应。为了获得充分的积极影响，可能有必要在刺激方案中纳入量身定制的绿色激励措施。

(5) 确保经济刺激计划支持绿色发展和自然保护。此外，无论是在全国范围内还是在疾病爆发严重地区，都不要放松环境和生态标准。必要时，临时提供补贴或其他奖励。专门针对生物多样性或气候变化的绿色刺激方案一般应是长期的（5至15年），并与经济复苏的短期努力相吻合

在国家一级的刺激方案中，有几点需要考虑，以便从新冠疫情实现经济复苏：

- 需要为所有复苏项目考虑筛选标准，以避免对环境造成损害的投资。
- 更加重视绿色基础设施、脱碳努力、向可再生能源转变的进一步刺激，以及涉及向电动公共汽车过渡的公共交通等。
- 各部门的绿色就业和改进的生态补偿方案。应注意社会中的弱势群体和性别平等问题。
- 维持促进生态服务的绿色发展激励措施。

六、对《中国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》在生态保护与恢复方面的建议

中国国民经济和社会发展的第十四个五年规划期是生态文明建设的关键时期。为此，对“十四五”规划在生态保护与恢复方面，提出以下建议。



6.1 在规划的指标部分增加生态指标

关键生态空间的保护率应作为规划的指标之一。根据全国生态保护红线，建议“十四五规划”中生态空间保护率目标设定为 32%。

6.2 对“加强生态保护与恢复”一章的建议

针对“加强生态保护与恢复”一章，建议增加或进一步强调以下内容：

(1) 加强生物多样性保护，将其作为生态保护的重要组成部分。

- 对于保护目标，要注意不同类型的栖息地的保护，包括农田和城市、共享景观和大面积的荒野地区。

- 在保护方式上，特别关注生物多样性与气候变化的协同效应，以及生物多样性与绿色发展的耦合效应。

(2) 生态保护红线应成为生态保护和恢复的重要组成部分。具体建议包括：

- 将生态保护红线的监测、评价和早期预警作为重点纳入规划。

- 整合生态保护红线和基于自然的解决方案，实现气候变化和生物多样性之间的协同作用。

- 建议中国政府与国际社会，特别是“一带一路”沿线国家分享生态文明建设理念和做法，完善全球生态保护网络。

(3) 将生态廊道建设和国土生态安全优化纳入“十四五”规划。

党的十九大报告明确提出建设生态廊道。因此，建议在“十四五”规划中增加建设以生态保护红线和保护区为基础的生态廊道等相关内容，构建高效稳定的生态安全网络，增强生态完整性和连通性。

(4) 加强野生动物保护和风险控制，包括：

- 加强对野生动物非法贸易的监管，严禁食用野生动物，保障人类健康和生物安全。

- 保护野生动物，从源头减少人类或动物疾病爆发的风险，控制发生流行病或大流行的环境和生态风险概率。

- 重视公共健康理念，强化生态系统健康、动植物健康、公众健康的“同一个健康”理念。

(5) 继续实施山水林田湖草等重大生态修复工程。

生态恢复是中国应对气候变化和生物多样性丧失、改善生态系统结构和功能、巩固国家生态安全的重要举措。“十三五”期间和过去很长一段时间，中国实施了退耕还林、天然林保护等一系列生态修复工程。这些工作取得了积极效果，为保障区域生态安全和可持续发展发挥了重要作用。特别是 2016 年以来开展的“山水林田湖草”生态修复工作，对大规模生态环境的系统恢复发挥了重要作用。因此，我们建议在十四五期间继续实施这些项目。

6.3 建议加强重大项目的生态保护建设

- 生态保护红线调查、监测、评价和预警项目。
- 生态廊道和生物多样性保护网络建设项目。



- 山、河、林、田、湖、草生态修复工程。
- 野生动物保护与风险控制项目。
- 生态保护、恢复和监测能力建设项目。



参考文献

- Buckley M.C., Crone E.E. Negative Off-Site Impacts of Ecological Restoration: Understanding and Addressing the Conflict. *Conservation Biology*. 2008.
- Banks-Leite C., Pardini R., Tambosi L.R., Pearse W.D., Bueno, A.A., Bruscagin R.T., Condez T.H., Dixo M., Igari A.T., Martensen A.C., Metzger J.P. Using ecological thresholds to evaluate the costs and benefits of set-asides in a biodiversity hotspot. *Science*. 2014.
- CBD (Convention on Biological Diversity). Synthesis of the views of the parties and observers on the scope and content of the post-2020 global biodiversity framework (CBD/POST2020/PREP/1/INF/1). Jan 2019.
- CBD (Convention on Biological Diversity). Zero draft of the post-2020 global biodiversity framework (CBD/WG2020/2/3). Jan 2020a.
- CBD (Convention on Biological Diversity). Report of the open-ended working group on the post-2020 global biodiversity framework on its second meeting (CBD/WG2020/2/4), Rome, 24-29. Feb 2020b.
- Chang I.S., Wang W.Q., Wu J. To strength the practice of ecological civilization in China. *Sustainability*. 2019.
- Clements W.H., Vieira N.K.M., Church S.E. Quantifying restoration success and recovery in a metal-polluted stream: a 17-year assessment of physicochemical and biological responses. *Journal of Applied Ecology*. 2010.
- Dudley, Nigel. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*, Gland, Switzerland: IUCN. 2008.
- Gao J.X. How China will protect one-quarter of its land. *Nature*. 2019.
- Hansen M.H., Li H.T., Svarverud R. Ecological civilization: Interpreting the Chinese past, projecting the global future. *Global Environmental Change*. 2018.
- He P., Gao J.X., Zhang W.G., Rao S., Zou C.X., Du J.Q., Liu W.L. China integrating conservation areas into red lines for stricter and unified management. *Land use policy*. 2018.
- Jiang B., Bai Y., Wong C.P., Xu X.B. China's ecological civilization program—Implementing ecological redline policy. *Land use policy*. 2019.
- Koch J.M., Hobbs R.J. Synthesis: is Alcoa successfully restoring a jarrah forest ecosystem after bauxite mining in Western Australia? *Restoration Ecology*. 2007.
- Liu Y.S., Liu J.L., Zhou Y. Spatio-temporal patterns of rural poverty in China and targeted poverty alleviation strategies. *Journal of Rural Studies*. 2017.
- Locke, H., Ellis, E.C., Venter, O., Schuster, R., Ma, K.P., Shen, X.L., Woodley, S., Kingston, N., et al. Three global conditions for biodiversity conservation and sustainable use: an implementation framework, *National Science Review*, Vol. 6, Issue 6, pp1080–1082. Nov 2019.
- Marton J.M., Fennessy M.S., Craft C.B. USDA Conservation Practices Increase Carbon Storage



- and Water Quality Improvement Functions: An Example from Ohio. *Restoration Ecology*. 2014.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), May 2019. *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.
- UNEP. *Green Is Gold: The Strategy and Actions of China's Ecological Civilization*. 2016.
- Wang X.Y. *A Study on Problems and Countermeasures of China's Ecological Civilization Construction*. *Ecological Economy*. 2014.
- Whisenant S.G. *Repairing damaged wildlands: a process-oriented, landscape-scale approach*, 1999.
- Wilson, Edward O. *Half-Earth: Our Planet's Fight for Life*, Liveright Publishing Corporation.
- Woodley, S., Locke, H., Laffoley, D., MacKinnon, K., Sandwidth, T., and Smart, J. A review of evidence for area-based conservation targets for the post-2020 global biodiversity framework. *Parks*, Vol. 25, pp31-46. 2019.
- Xiao L.G., Zhao R.Q. *China's new era of ecological civilization*. *Science*. 2017.
- Xu W.H., Xiao Y., Zhang J.J., Yang W., Zhang L., Hull V., Zhang Z., Zheng H., Liu J.G., Polasky S., Jiang L., Xiao Y., Shi X.W., Rao E.M., Lu F., Wang X.K., Daily G.C., Ouyang Z.Y. *Strengthening protected areas for biodiversity and ecosystem services in China*. *PNAS*. 2017.
- Yang B.W. *Research on Regulatory Framework of Agricultural and Forestry Carbon Sink Trading for Ecological Poverty Alleviation in China Under Policy Guidance*. *Agricultural Economics and Management*. 2019.
- Yang, Rui, et al. *Cost-effective priorities for the expansion of global terrestrial protected areas: Setting post-2020 global and national targets*, *Science Advances* (in Press). 2020.



附件 1 为了人与自然而采取的行动

从沙姆沙伊赫到昆明——自然与人类行动议程

Marcel T. J. Kok, 荷兰环境评估机构

中国、埃及和《生物多样性公约》秘书处发起了《沙姆沙伊赫至昆明自然与人行行动议程》，旨在提高公众对制止生物多样性丧失和恢复自然的必要性的认识；鼓励和帮助实施基于自然的解决方案，以应对关键的全球挑战；促进跨部门和利益相关者的合作倡议，以支持全球生物多样性目标。《生物多样性公约》秘书处随后在其网站上建立了一个可以登记承诺的平台。迄今为止，该平台只登记了一些承诺，其中许多承诺在 COP14 之前就已经存在。

与此同时，许多新的联盟正在商业、城市和地方社区中出现，这表明，确实可能会出现一场行动浪潮。中国可以利用这些联盟、网络和非国家承诺在第 15 次缔约方会议及其后的会议上发挥作用。此外，许多国家和机构在海洋、可持续发展目标和气候等其他政策领域制定的行动议程，皆显示出对生物多样性的关注日益增长。

在第十五次缔约方大会前，多个非国家和地方各级行动者支持采取更有力的行动支持自然与人行行动议程，有助于使各国政要建立信心，在 COP15 上展示雄心壮志。目前的自然与人行行动议程确实需要中国和其他主要国家的领导，支持行动议程的进一步发展，展示行动的风起云涌，进一步推动这一势头。

中国的政治支持很重要。对此的一些建议是：制定叙述性的行动议程，明确承诺的内容；将《自然与人类行动议程》与其他行动议程联系起来，突出在其他政策领域作出的生物多样性承诺；尽可能多地制定和展示新的承诺；关注目前较少/未参与的参与者，如金融部门、农业企业、景观保护和全供应链行动等。

更长期的挑战是在 2020 年之后制定可行和雄心勃勃的承诺，这需要建立一个衡量和报告进展情况的系统，自然与人行行动议程可以作为《生物多样性公约》缔约方在 2020 年后全球生物多样性框架中更广泛的问责框架的一部分。因为这将为非国家主体更有力地参与《生物多样性公约》提供一些明确的长期方向。中国对此发出明确的信号，并鼓励非国家主体参与并作出贡献，可能很重要。

自然领军者峰会，蒙特利尔

“我们聚集在蒙特利尔的自然领军者们正以这一行动呼吁开始全球动员，共同承诺走一条不同的、更好的道路，把自然放在首位，认识到自然是包括人类生命在内的所有生命，并据此保护自然。通过合作，我们这些自然领军者致力于将自然需求置于所有全球议程的核心，包括：

- 认识到自然、稳定的气候、人类福祉和所有人的可持续发展之间的根本联系；



- 将自然保护目标与应对气候变化结合起来，并制定对两者都有效的基于自然的解决方案；
- 推动为《生物多样性公约》（CBD）制定一套雄心勃勃的新目标，为 2030 年制定明确和可衡量的目标，并有效地使世界能够实现 2050 年与自然和谐相处的愿景；
- 将对《生物多样性公约》战略计划的参与范围扩大到政府以外，以包括各种行动者的承诺和行动；
- 通过增加我们在全世界保护的陆地和海洋的比例，并改进我们管理和修复的方式，满足自然的需要；
- 通过加强以下方面的具体行动，解决全世界自然丧失的主要驱动因素：
 - 减少生境丧失和森林砍伐；
 - 遏制陆地和海洋污染；
 - 发展和加强可持续供应和价值链管理；
- 在所有关键的政治、经济、文化和社会决策中纳入基于自然的决策；
- 增加对自然保护的投资，利用现有承诺调动新资源；
- 认识到并加强国家以下各级政府、城市和其他地方当局以及土著人民、地方社区、妇女和青年在保护自然方面的作用。

高雄心自然保护联盟

这是一个政府间组织，倡导达成一项保护自然和人类的全球协议，以阻止物种不断加速的消失，保护我们经济安全赖以支撑的重要生态系统。联盟计划在联合国第 74 次大会（或 IUCN2021 年一月的保护大会）上启动。联盟由法国和哥斯达黎加政府共同主导。HAC 将利用即将召开的联合国气候变化框架公约（UNFCCC）缔约方会议和 2020 年《生物多样性公约》缔约方大会第 15 次会议，推动雄心勃勃、科学驱动的全球行动，保护自然和人类的未来。

随着高雄心自然联盟的发展壮大，它将致力于达成一项全球协议，其中包括以下关键要素：

- 可持续管理。必须以可持续的方式管理整个地球，不造成自然栖息地的净损失，以循环经济为支撑，以可持续和公平的方式分享大自然的利益。
- 新的生物多样性保护空间目标。必须增加空间目标，到 2030 年有效保护至少 30% 的地球陆地和海洋面积。应努力促进土著主导的保护工作，并将重点放在对生物多样性最重要的领域。由此形成的保护区网络应具有生态代表性、良好的连通性、有效、公平的管理，并有助于保持物种多样性。
- 改善对现有保护区的管理。必须改善对全世界保护区和保护区整个系统的管理。应利用现有的最佳科学，并提供足够的资源，以实现预期的保护成果。
- 增加资金。必须调动来自公司和慈善家的额外公共资金和私人资金，以



支持世界各地保护区和保护区的长期管理和地方治理。

- 执行。一旦这些建议得到采纳，联盟就需要有一个明确的执行机制，该机制应逐步执行，并可纳入国家发展战略和关键经济部门。

特隆赫姆会议

第九届特隆赫姆生物多样性大会于 2019 年 7 月 2 日至 5 日在挪威特隆赫姆举行。自 1993 年以来，关于生物多样性的特隆赫姆会议，为增进利益攸关方对生物多样性议程上的问题的理解创造了机会。他们允许参与制定议程的人学习并与其他人分享观点和经验。第九届特隆赫姆会议汇集了来自世界各地的决策者和专家，以了解和讨论 2020 年后全球生物多样性框架。会议力求支持《生物多样性公约》为制定这一框架而设立的进程，并为主要参与者提供机会，在谈判进程之外非正式地讨论关键问题。

本次研讨会会有两位 SPS 组长（马克平教授和李琳博士）参加了会议。SPS 从与参与者在各种相关活动中的互动中获得见解。我们组织了两次与发展中国家代表和一些发达国家部长的对话。

我们既注意到共同的重要问题，也注意到在一些问题上的分歧。

共同关心的问题是：

- 在与公众交流时，“自然”比“生物多样性”更好。
- 单靠管理保护空间是达不到保护目标的。需要解决保护区的质量问题，更重要的是生物多样性丧失背后的驱动因素。
- 基于生态系统的适应和恢复是必要的。
- 气候变化与生物多样性保护密不可分。
- 需要全政府、全社会的方法。
- CBD 的重要性有待提高。
- 在政策讨论中应考虑到当地社区和土著知识。
- 强有力和有效的执行对于取得所需成果至关重要。

分歧或不一致的事项有：

- 各国之间没有平等分担保护负担。
- 发达国家需提供资金和协调。
- 各国的做法和责任各不相同。
- 需要能力建设和知识共享。

我们的总体印象是：

1. 一些发展中国家积极主动地采取自己国家的行动，而另一些国家则感到束手无策。
2. 发展中国家应该发挥领导作用。
3. 东盟生物多样性中心有意与中国进行交流与合作，与生态保护红线结合。



2020年3月将举行东盟环境峰会。

4. 我们怎样才能把环境部和财政部召集起来讨论自然问题。
5. 请 CCICED 考虑如何在 2020 年后支持发展中国家发展和保护生物多样性框架。
6. 利用全球和国家层面对可持续发展目标的承诺，加强自然的作用，并在国内动员其他更强大的部委和参与者。

这些都是中国在与全球利益相关方接触时需要关注的问题。



附件 2 决策依据

粮食和土地利用报告：转变粮食和土地利用的十大关键转变

粮食和土地利用联盟（FOLU）报告于 2019 年 10 月发布，首次评估了全球粮食和土地利用系统转型的益处以及不作为的代价，揭示了远远超过成本的利益，并提出了可采取行动的解决方案，其中许多已经存在。报告呼吁全球领导人现在就行动起来，推动经济变革。

据估计，目前人们生产和消费粮食和使用土地的方式每年占环境、人类健康和发展的隐性成本 12 万亿美元，如果目前的趋势继续下去，到 2050 年，这些成本将上升到 16 万亿美元。

报告披露了远远大于成本的利益，提出了一个围绕十个关键转变的具体改革议程。到 2030 年，这些项目每年将带来 4.5 万亿美元的新商机，与此同时，到 2030 年，每年将为人类和地球避免 5.7 万亿美元的损失，每年高达 3500 亿美元的投资成本的 15 倍多。

报告的十个转变包括但不限于保护和恢复自然和气候、赋予土著社区权力和保护土著社区、资助基于自然的解决方案、促进多样化和健康的饮食、减少浪费和加强农村经济等措施。

报告呼吁采取共同行动，包括通过政策改革、国家主导行动和个人参与来支持关键性的过渡，释放改善粮食和土地利用系统的潜力。许多解决方案已经存在，需要支持和资金来扩大规模。

2020 年全球风险报告

这是世界经济论坛的一份报告，发布于 2020 年 1 月，来自全球 750 多名专家和决策者对全球风险的可能性和影响进行了排名。在这项调查的 10 年展望中首次提出，全球前五大风险都是环境风险。该报告预测，一年内，国内和国际分歧加剧，经济放缓。地缘政治动荡正推动我们走向一个“不稳定”的单边大国竞争世界，而此时企业和政府领导人必须紧急集中精力共同应对共同的风险。

这将证明是灾难性的，尤其是在应对气候危机、生物多样性丧失和创纪录物种减少等紧迫挑战方面。报告指出，决策者需要将保护地球的目标与促进经济发展的目标相匹配，企业也需要通过调整以科学为基础的目标来避免未来可能出现灾难性损失的风险。

报告对以下方面发出警报：

- 严重破坏财产、基础设施和导致人员生命损失的极端天气事件。
- 政府和企业未能减缓和适应气候变化。
- 人为的环境破坏和灾害，包括环境犯罪，如石油泄漏和放射性污染。
- 重大的生物多样性丧失和生态系统崩溃（陆地或海洋），对环境造成不可逆转的后果，导致人类和工业资源严重枯竭。
- 地震、海啸、火山爆发和地磁暴等重大自然灾害。



报告还说，除非利益相关者适应“今天具有划时代意义的权力转移”和地缘政治动荡，同时为未来做好准备，否则将无法应对一些最紧迫的经济、环境和技术挑战。这是最需要企业和决策者采取行动的地方。

新自然经济报告

世界经济论坛正在计划一个新的自然经济（NNE）系列报告，将阐明为什么自然危机对商业和经济至关重要；确定一套优先的社会经济转型体系；并为基于自然的环境挑战解决方案确定市场和投资机会。



第一份报告讨论了自然灾害、自然灾害给企业带来的风险、如何管理这些风险以及如何采取行动。

自然风险上升：为何吞噬自然的危机对企业和经济至关重要

这是世界经济论坛与普华永道联合编写的报告。该报告于 2020 年 1 月发布，是新自然经济报告系列的第一份报告。它解释了与自然有关的风险对企业的重要性，为什么必须紧急将其纳入风险管理战略的主流，以及为什么在更广泛的全球经济增长议程中优先保护自然资产和服务至关重要。

报告指出，“每个行业部门都有一定程度的直接和间接地依赖自然”，并将自然损失认定为“类似 2008 年资产价格泡沫的厚尾风险”。他们指出，追求“自然获益的经营方式”可以减轻未来的经济和社会冲击。

报告讨论了自然风险如何表现为所有行业的商业风险。报告强调，“44 万亿美元的经济价值创造（占全球 GDP 总额的一半以上）适度或高度依赖自然及其服务，因此面临自然损失和风险。”

风险的本质：理解企业与自然相关风险的框架

科学共识是围绕自然的损失和退化，或“与自然有关的风险”而建立的商业风险。这些风险并没有被企业充分关注和解决，要解决这些风险，需要与气候相关风险一起考虑。这两者之间有着千丝万缕的联系，因为气候变化推动了自然的变化，而自然的变化又推动了气候的变化。

本报告中使用的术语利用了与自然和气候相关的风险，以促进统一的方法。本报告和框架的目的是促进将与自然有关的风险纳入私营部门的决策，以促进所有规模的可持续发展。

本报告由世界自然基金会于 2019 年 9 月发布：

- 基于对与该主题相关的的现有工作文献的研究，概述了企业如何没有充分考虑与自然相关的风险。
- 在许多现有框架的基础上，形成了一个关于自然与风险关系的综合框架，它将对自然资本和气候相关风险的理解结合起来。
- 作为一种基于对现有文献的分析的类型学，它可以被视为代表具有高度重要性的风险。
- 提供了一组案例，研究企业面临自然相关风险后果的例子。

自然大到不能倒——生物多样性：金融风险管理的下一个前沿领域

这是普华永道瑞士公司和世界自然基金会瑞士办公室于 2020 年 1 月联合发布的一份报告。报告发现，与生物多样性丧失相关的金融风险在 2020 年将变得越来越重要，尤其是在于昆明（中国）召开的联合国生物多样性会议之前。

由于气候变化和生物多样性丧失相互促进，决策者在应对这场双重危机时面



临巨大挑战，金融市场不稳定的风险大大增加。

生物多样性的丧失是一种未被承认的环境风险

气候变化是一种金融风险，越来越多的金融行为体和监管机构也认识到了这一点。全球生物多样性的迅速丧失是一个相关但未被承认的环境风险。气候变化进一步加速了物种的灭绝，并导致生态系统的迅速变化。这反过来又极大地限制了生态系统的自然固碳，这又加剧了气候变化。一个消极的螺旋循环，直到今天，决策者、金融部门及其监管机构几乎完全忽视了这一点。

“金融部门不考虑生物多样性损失尤其危险，因为它们投资、融资或保险的所有经济部门都依赖生物多样性。”普华永道瑞士首席执行官 Andreas Staubli 说：“为了避免金融不稳定，我们敦促各国央行和金融监管机构更彻底地评估环境恶化带来的金融风险，并采取相应的行动。”

世界自然基金会瑞士首席执行官托马斯·韦拉科特说：“生物多样性相关的金融风险不仅被金融部门完全忽视，全球决策者也完全忽视了。现在是时候迅速应对生物多样性丧失和气候变化带来的双重危机。因此，人类迫切需要一个新的人与自然的新共识。需要所有市场、政府和民间社会行动者参与。大自然大到不能倒”。

此报告定义了四种与生物多样性相关的金融风险，提出了金融与生物多样性相关的金融风险类型：物理风险、过渡风险、诉讼风险和系统性风险。报告进一步强调了从气候相关金融风险的讨论中可以学到什么，提供了一个如何将生物多样性损失纳入金融机构经典风险框架的框架，并向金融监管机构/中央银行，金融市场参与者和国家/国际组织提出了建议：

- 各国同意 2020 年在昆明（中国）建立一个雄心勃勃的全球生物多样性框架，使所有资金流动符合生物多样性保护和恢复（与巴黎协定类似的生物多样性框架）。
- 生物多样性保护和恢复每年至少有 0.5 万亿美元的资金缺口，需要所有行动者团结起来加以弥补。
- 由于与生物多样性有关的金融风险和气候变化的螺旋效应构成了一种系统性风险，所有中央银行和金融监管机构都必须强调，受管制实体必须定期披露其与生物多样性有关的金融风险。此外，应定期进行有关生物多样性金融风险的压力测试。
- 应在 2020 年成立一个自然相关财务披露工作组。它应推动与自然有关的风险标准化披露，同时考虑到生物多样性丧失所带来的物质、过渡、诉讼和系统性金融风险。
- 所有金融行为体都应积极管理与生物多样性有关的金融风险，抓住并确保生态系统服务提供的机会（例如防洪、授粉、清洁用水、肥沃的土壤和适应气候变化）。

发展生物多样性保护的经济和金融系统及工具



本报告由世界自然基金会法国和 AXA 于 2019 年 5 月联合发布，涉及与生物多样性丧失相关的金融风险，包括物理风险（例如，与供应短缺相关）、转型风险（例如与工业或商业发展相关）和声誉风险。本报告对评估公司对生物多样性的影响、金融机构和利益相关者的风险和机遇有关的现有举措进行了评估。它确定了关于这些问题的最佳做法和最有可能的技术和政治观点。它还提出了发展与当前生物多样性危机相称的生物多样性融资路线图。

正在进行的研究

- 由自然运动组织支持的保护 30%地球的成本、差距和收益
- 由保尔森基金会、大自然保护协会和康奈尔大学支持的资助机制，有效满足世界保护需求
- 世界经济论坛支持的自然商业和经济案例
- 生物多样性经济学及其与经济增长关系的全球独立评论，由英国政府帕塔·达斯古普塔教授支持
- 生物多样性：金融及经济和商业行动案例，由经合组织支持
- 非洲保护区的自然资本评估和分析，由德国联邦经济合作与发展部(BMZ)和德国国际合作署（德国国际合作公司）支持
- 更新“小生物多样性融资书：资助全球自然交易的简单指南”，由全球冠层支持
- 《生物多样性公约》主要组成部分的资源调动和资金机制：遗传资源的养护、可持续利用和获取/惠益分享，由《生物多样性公约》支持
- 研究和量化生物多样性丧失对未来经济增长的影响，由世界银行支持
- 地球生命力报告 2020，世界自然基金会

附录 3 生物多样性和降低流行病风险

Alice C. Hughes, 中国科学院西双版纳热带植物园

当我们不可持续地使用自然资源时，流行病将持续发生，因此需要更好的管理模式来利用野生生物和维护生态系统的健康。将生态完整性与降低流行病风险联系起来，是中国生态文明建设的重要考量。鉴于目前与疫情有关的前所未有的努力和代价，没有比现在更好的行动时间了。此外，鉴于中国将举办联合国《生物多样性公约》第 15 次缔约方大会，有机会推广创新的方法。《生物多样性公约》认识到有必要将人类健康与地球健康联系起来，必须根据联合国 2030 年可持续发展目标采取更有力的行动。除了严格遵守 CMS、CBD 和 CITES 等国家公约外，与自然和谐相处不仅是达成生态文明愿景和维护美丽中国的关键，也具有其内在优势。

驯养的动物可以保持在良好的条件下，具有良好的饮食以及经常服用抗生素并进行感染筛查，但从野外捕获的动物却并非如此。劣质的栖息地和营养不良都会导致野生动植物的免疫抑制，因而特别可能存在于人类居住区周围的栖息地中。此外，尽管大多数牲畜都应该进行疫苗接种和筛查，从而减少对病原体的暴露，但对于野外捕获的动物却并非如此。尤其是在退化的栖息地中，它们也可能在更大的范围中和更高水平上接触病原体。

野生动物携带疾病的能力，也因不同类群而有巨大差异。近年来，由于直接食用野生动物或野生捕获动物与供食用家畜之间的密切接触，已经出现了许多流行疾病，尤其是当卫生条件不佳时。威胁最高的是生吃动物产品，因此，食用新鲜血液或组织会极有可能传染疾病，不仅包括诸如冠状病毒类的病毒，甚至包括通过烹煮组织会杀死的朊病毒和类病毒。

全球近年大多数的流行病爆发始于捕获和正常食用野生生物，蝙蝠和食肉动物带来了最大的风险来源或疾病，有可能跨界传给人类，因此在任何情况下都不应食用。源自这些类群或其作为中间媒介的传播流行病包括 SARs、MERs、埃博拉、尼帕和现在的 Covid-19（以及其他）。其中，埃博拉可能通过直接食用蝙蝠而感染，其他一些哺乳动物也可能是病毒携带者。尼帕起源于蝙蝠的尿液（通常通过饮用托迪酒，当瓶口开着时，蝙蝠会去饮酒并排尿）。三种冠状病毒（SARs、MERs 和 Covid-19）可能起源于蝙蝠或麝猫，并通过麝猫或其他中间宿主传给人类。蝙蝠（尤其是菊头蝠）和麝猫表现出相似的病毒基因表达和病毒基因组，尽管其向人类的传播途径了解很少，它们都有可能成为病毒的来源。因此，最大程度地减少人与这些类群之间的接触，并确保高质量的栖息地以降低野生动物和人类之间的易感性、传播风险和任何感染风险，在提高生态服务和降低疾病风险方面具有多重好处。



我们建议开展协调一致的努力，切断人畜共患传染源与人类疾病爆发之间的联系。这一努力应该成为中国到 2035 年转变为生态文明的关键部分。这项工作需要立即启动，在第十四个五年规划期间全面实施，并继续与国外和全球伙伴的合作。这些条例包括关于生物安全和贸易的多边协议，是“一带一路”倡议的一个完整组成部分。

柏林原则概述了十项核心原则，以确保保护生物多样性和维持生物多样性。另外，国内（即 2018 年中华人民共和国野生动物保护法）和国际法规需要根据共同标准、定义以及已经规定和商定的报告结构，以提供必要的信息来监测和确保可持续和安全的贸易，细节如下：

关于“野生动物”或“野生生物”的建议适用于除圈养有蹄类动物或兔类外的任何哺乳动物，但有少数例外（细节如下），并不限于目前 342-408 种国家级保护动物或 981 种省级保护动物。

最终降低从动物到人类的疾病传播风险具有三个主要方面，其作用包括降低野生动物感染和传播疾病的风险、降低任何疾病从野生生物传播到人类的风险，并降低圈养种群存有或传播疾病的风险。

可以通过微信应用程序举报违反以下任何规定的行为，以减少举报成本。在这里通过让销售和消费野生动物不合法（70%的人畜共患病来自野生动物）减少不明确性，可强化执法。在中国所有的省县标准化这些规定能够最大程度地提高安全性和可执行性。

1). 维持健康的原生种群、最小化传染病风险

a). 应该对自然区域划红线保护，并在完整的栖息地中实现零净损失，以提供健康的栖息地。

b). 防止破坏洞穴，减少已知有洞穴的喀斯特岩溶的开采。

c). 根据许可证和配额，野生动物的捕猎应限于有蹄类，所有的举报都应由当地警察监管。食用有蹄类动物或兔子以外的哺乳动物的食物应视为非法。

d). 由于疾病风险，除在特殊情况下外，还应限制家兔以外的啮齿动物的养殖，对于其他哺乳动物来说，仅有蹄类动物可以用于商业目的养殖。

e). 野肉（鹿，猪）如果要出售，应基于配额并仅来自许可销售商，不得是有可能传播疾病的物种，并且必须冷藏，并与其他肉类分开存放。

f). 防止野生动物进入供应链，野外捕获的动物不应该公开出售或驯养（作为动物园或科研机构内部的保护项目除外）。

g). 应该关闭野生动物市场，防止人类和野生动物的接触。由于在边境市场中这样做很具挑战性，例如特别是在勐腊难度很大，而在柬埔寨和老挝边境的 Botan 难度则较小，边境区应该完全禁止人类进入。

h). 在国际过境点被截获的进口野生动物应遣送回原出口国或送往集中的收



容设施，以便对其进行疾病筛查并转移到适当的长期设施中，所有进口的标本都需要在指定设施中隔离。

i). 要进一步开发基于植物的传统药材。不可避免的动物成分应通过许可的销售商进行，需要定期检查，并经过巴氏灭菌或进行超热处理。

j). 应该重新审查国家重点保护野生动物人工繁殖目录，以列出可以人工饲养的物种及其目的并符合下面第 2 部分的措施。国际贸易还应反映《关于实施动植物检验检疫措施的协定》，以防止野生动植物进行国际贸易用于消费，除非根据共同标准和清晰的通知，经热处理或化学处理进行了处理和治理，以防止任何疾病风险。任何情况下，该目录以外的物种禁止在国内外销售。

k). 物种进口应使用一个类似 LEMIS 的系统，清楚表明任何来自野生动物进口产品的起源、来源、目的及接收者，必须完全遵守 CITES 的规定。

2). 防止圈养动物感染

动物园和有许可的科学机构（包括医疗机构）以外，只有牲畜（有蹄类、兔子和鸡等）可以养殖用于食用消费或其他消费品（即皮革制品）。以下规定与这些动物的养殖有关，例外情况详见国家重点保护野生动物人工繁育目录的第 1 节。

a). 动物健康与疾病的易感性和传播直接相关，因此，对饲养圈养动物应有最低福利标准。为牲畜提供的食物不应基于动物废料或肉类，应相应更新《安全生产动物饲料产品的管理办法》。

b). 建立中心数据库，记录所有 3kg 以上的圈养哺乳动物。数据库应记录每个个体，除现在所有者和以前的所有者外，还应注明健康检查和疫苗接种状况。

c). 对于养殖的非家养动物，特别是食肉类（虎、熊），在线数据库的信息应当包括个体遗传条形码，以验证其身份，防止野外捕获的个体进入该系统（见 2b）。这种（养殖非家养动物）做法应尽可能地受到限制，并且应广泛用于动物园和科学研究机构而不是商业设施，因为疾病的风险较高，并且有在系统中洗白野生动物的动机。

d). 有一些负责满足这些条件的实体，可对国家重点保护野生动物驯养和繁殖许可证信息更新，仅有蹄类物种和一些鸟类（一旦有了物种列表）能够获得许可证。出于商业或消费目的的驯养和野生捕获其他物种是不允许的。

e). 为进口动物设置认证和检疫设施。野外捕获的动物应仅作为科学研究或保护计划的一部分进行饲养，不得用于食用或商业项目。

f). 国内运输前活动物（个人宠物除外）需要进行医疗检查认证。

3). 防止传染给人类

a). 肉类不得在露天条件下出售，而只能由有执照的销售商在具有冷藏和隔



离设施的商店销售。刀片应在使用之间进行消毒，并焚烧废肉。在开放条件下不得出售肉类。应盘查所有肉源。

b). 餐馆不应销售未煮熟或未固化腌制的肉类或血液。

c). 在市场上出售的活体动物必须更换并焚烧其铺垫，市场必须每周清洗消毒三次。

d). 必须投资（研发）当前重要食品的替代品（即传统地方菜肴/食物品种）。

e). 投资开发合成材料以替代基于动物的材料。