



生物多样性的底线

文/里克·古尔德 By Rick Gould

有复原力的生物多样性和稳定的气候相辅相成，ISO 标准可以充分利用二者形成的合力。

[全球 GDP 一半以上](#)基于自然资源。生物多样性对社会和经济均具有广泛的重要意义，却面临着全面威胁，这将给普通人带来严重后果。ISO 正致力于生物多样性工作，促进人类社会经济和生态系统的和谐健康发展，鼓励保护生物多样性，同时为可持续发展创造机遇。

人与自然相互依存，生物多样性使环境具备更强的恢复力。人类仰仗生物多样性获取赖以生存的食物以及各种原材料和资源，包括木材、棉花、羊毛，乃至干净的水和空气。人类不单依赖自然资源，同样也离不开构成自然资源及其复杂多样性的动植物。

全球动植物总计约八百万种，其中一百万种濒临灭绝。

比如，在地表之上，全球三分之一的农作物依靠昆虫和鸟类授粉，如果没有它们，杏树、蓝莓和樱桃等重要作物将不复存在。而在地下生活的各种无脊椎动物有助于保持土壤健康，细菌分解营养物质，比如构成蛋白质的基本元素氮。

生物多样性面临威胁

尽管如此，生物多样性仍然面临前所未有的挑战。世界经济论坛在[《2022年全球风险报告》](#)中将生物多样性威胁、气候变化应对乏力，以及极端天气列为全球三大风险。而且这三者互相关联，其协同作用是对人类有益还是极具破坏性，都取决于人类的处理方式。

那么，生物多样性所受的威胁究竟有多大？生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台的数据显示，全球动植物总计约八百万种，其中[一百万种](#)濒临灭绝，四分之三的地表土地被人类活动彻底改变。

作为天然碳汇，动植物栖息地的减少使气候进一步恶化，反过来又继续影响栖息地和动植物的生存。联合国在报告中指出，如果全球温度上升 1.5°C，4% 的哺乳动物将会丧失一半栖息地。

恢复多样性的益处

如果像预算一样用统计数字总结气候变化带来的损失，那么[人类维持现有的生活方式要消耗相当于 1.6 个地球资源](#)，现实的自然资源和大自然根本无法支撑这样的消耗速度。联合国环境规划署指出，恢复生态系统才能同时解决气候变化和物种灭绝问题。

幸运的是，越来越多的证据显示，生物多样性正在恢复，通过管理自然生态系统、主动适应气候变化等环境修复方案产生的收益正在逐渐抵消生物多样性减少造成的损失。最新的科学数据表明，这些修复措施显然将为我们争取到宝贵时间。

澳大利亚和巴西的研究人员发现，在受影响最严重的亚洲、非洲和中南美洲地区，[仅恢复 15%的生态系统，就能使物种的灭绝数量减少 60%](#)，还能将自工业革命以来人类活动产生的二氧化碳减少三分之一。如果更进一步的话，恢复 30%的全球生态系统，就能保护 70%的物种免于灭绝，并吸收一半的二氧化碳。

标准解决方案

自然栖息地被拓荒为耕地是生物多样性面临的最严重系统性威胁之一，例如把物种丰富的雨林和草原开垦为种植单一作物的农业用地。然而从另一个角度看，如果以可持续发展和多样性保护为目标开展相关活动，就可以从森林管理委员会（[FSC](#)）等制定的行业标准中获益。FSC 制定了一项标准，并开展了可持续木材供应认证项目。

制定 ISO 生物多样性标准的时机已经成熟。

目前，已有几十项相关行业标准和项目出台，但它们能否促进多样性保护和可持续发展，取决于这些标准是否全面、提供基准，并得到严格实施。国际可持续发展研究所的[研究](#)发现，可持续农业相关产业和商业标准可以涵盖生物多样性保护的重点要求，但标准的实施则由市场驱动，不能完全符合生物多样性保护的要求。

研究人员认为，决策者在推动自愿性标准的有效实施方面发挥关键作用。他们提倡以多样性为导向的政策和效果明显的政策框架，换句话说，就是使用像

ISO 标准这样的实用工具。因为立法机构和决策者往往很难强制执行行业标准，或为其背书，而 ISO 标准则能起到政策和法规的双重作用。

这表明，制定 ISO 生物多样性标准的时机已经成熟。

生物多样性的开山之作

由 ISO 生物多样性技术委员会（[ISO/TC 331](#)）牵头，ISO 正在制定特定生物多样性问题的指南，例如生态工程、基于自然的解决方案及相关技术，旨在提供相关要求、原则及支持工具，确保生物多样性保护措施长期有效，并以全球统一的整体性方法来实施。

负责此项工作的专家组坚信，统一行动也有助于国家和项目之间互通有无，保证信息可靠、可比较。世界各地的多方机构需要就生物多样性达成共识，在统一框架内采取行动。此外，我们需要利用方法和工具评估影响，追踪进展，并遵循可行的实例。

生物多样性国际标准将覆盖四大主题，即：通用语言；测量、数据、监测和评估；多样性恢复、保存和保护；组织、战略和自然资源的可持续利用。与此同时，这些生物多样性目标必须形成协同效应，避免与近十年内通过的《巴黎协定》和联合国可持续发展目标（SDGs）产生冲突。因此，ISO 专家制定了具有针对性的生物多样性标准路线图，直接为 SDGs 和 [《生物多样性公约》](#) 提供支持。

生物多样性保护之路道阻且长，因为地球上的生命既复杂又美丽，许多全球性系统都影响着生物的多样性。人类的未来取决于我们保护地球的能力。转折点已经到来，人们已清醒意识到自然界受到的威胁，采取行动的時刻到了，全球生物多样性必将从人类的觉醒中获益。