



生物多样性 政策与立法研究

STUDIES ON BIODIVERSITY POLICY AND LEGISLATION

于文轩◎著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

生物多样性 政策与立法研究

STUDIES ON BIODIVERSITY POLICY AND LEGISLATION

于文轩◎著



 **知识产权出版社**
全国百佳图书出版单位

责任编辑：彭小华
执行编辑：雷春丽

责任校对：韩秀天
责任出版：卢运霞

图书在版编目 (CIP) 数据

生物多样性政策与立法研究 / 于文轩著. —北京：知识
产权出版社，2012. 12

ISBN 978 - 7 - 5130 - 1605 - 6

I. ①生… II. ①于… III. ①生物多样性 - 生物资源
保护 - 环境政策 - 研究②生物多样性 - 环境保护法 - 研究
IV. ①X176②D912. 604

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 242702 号

生物多样性政策与立法研究

Shengwu Duoyangxing Zhengce Yu Lifa Yanjiu

于文轩 著

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号

邮 编：100088

网 址：<http://www.ipph.cn>

邮 箱：bjb@cnipr.com

发行电话：010 - 82000860 转 8101/8102

传 真：010 - 82005070/82000893

责编电话：010 - 82000860 转 8115

责编邮箱：pengxiaohua@cnipr.com

印 刷：知识产权出版社电子制印中心

经 销：新华书店及相关销售网点

开 本：880mm × 1230mm 1/32

印 张：11.75

版 次：2013 年 1 月第 1 版

印 次：2013 年 1 月第 1 次印刷

字 数：301 千字

定 价：30.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 1605 - 6 / X · 021 (4447)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

序 一

生物多样性是一国社会经济发展的最重要的生态基础，国际社会对此早已达成共识。在我国，生物多样性保护虽然早在 20 世纪 80 年代就已进入环境保护研究人员和环境保护部门的视野，但有关的立法却进展缓慢，至今也没有一部综合性的生物多样性保护的法律法规。生物多样性的保护，还基本上停留在相关立法对生态系统和珍稀濒危物种的保护方面，而不是从生物多样性的层面出发对遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性进行综合性的全面保护。如果说这是受到环境保护法的国际性特征以及国际社会环境保护立法重点和发展趋势的影响，那么自 1992 年签署《联合国生物多样性公约》以来这一状况没有多大改变，就再也无法归因于国际法实践了。究其根源，最主要的原因是对生物多样性保护的重要性认识不足，或曰生物多样性立法的内在动力不足。当然，环境法学界对生物多样性立法研究不够和推动不力也是原因之一。

我国有关环境保护新领域的立法通常都是由政策到立法，政策对立法起着重要的指导作用，且往往是立法程序的最重要的先导和启动因素。“政策先行”也是我国生物多样性保护的显著特征。文轩这本专著基于中国生物多样性管理的特点，对生物多样性政策与立法进行整合研究，专门从政策角度去解读生物多样性保护不力的根源及其解决策略，应该说找对了研究路径。

以法学理论统领生物多样性政策与立法实践研究，是本书的又一特色。环境法学研究既要突出自身特色，也要遵循法学的一般理论。对于环境法学这样的新兴学科，只有重视基础理论研究、加强与相邻学科交流沟通，才能获得较大的发展。本书从正义、秩序和效率三个方面构建生物多样性政策与立法的价值体系，并在此基础上提出谨慎利用原则、风险预防原则和综合管理原则，将其作为贯穿全书的理论基础，使得这一研究更加深入，也更有说服力。

文轩博士在十多年的环境法学研究中，通过各项课题的专题研究，积累了大量的国外生物多样性立法的资料，这本专著对国外立法经验的介绍、解读和分析，为我国借鉴国外的生物多样性立法提供了基础。

理论研究的首要使命是为实践服务。这本专著对我国生物多样性政策和立法的现状分别进行了深入剖析，提出了相应的完善策略。在此基础上，又对生物遗传资源立法和农业生物安全立法开展进一步的专题研究。书中提出的一些策略和建议具有较高的可操作性，有些可以直接为立法和执法实践所用，这使得本书具有很高的应用价值。

作为文轩攻读硕士和博士学位期间的导师，我非常欣喜地看到他的这本专著即将付梓。可以说，文轩是在开展生物多样性政策和立法研究的过程中逐步成长起来的。10年之前，他在参与我的一项有关生物多样性国际法的研究项目中开始在这一领域做系统研究。自此之后，他在我的指导下，一直开展生物多样性政策与立法方面的研究，主持了多项科研项目，发表了若干篇产生较大影响的学术论文，其中包括迄今为止环境法学科唯一获得“全国优秀博士学位论文”殊荣的博士学位论文《生物安全立法研究》。近几年，他著述颇丰，一方面反映了他的学术积累，另

一方面也反映了他的勤奋和刻苦。我希望环境法学界的年轻人都要用这种勤奋刻苦的精神投入环境法学的研究，繁荣我们的环境法学，促进环境法治，同时也希望文轩博士继续努力，不断推出更具理论价值和实践应用价值的研究成果。

是为序。

王灿发
教授、博士生导师
中国政法大学环境资源法研究所所长

二〇一二年九月

序 二

国际社会对生物多样性价值及其保护的关注远早于1992年通过的《联合国生物多样性公约》，中国的生物多样性保护和管理亦早于此。但毋庸置疑，《联合国生物多样性公约》是国际社会集中注意力以解决生物多样性问题的发端，而中国的相关政策与立法行动也自此之后得到较大规模和较深程度的展开。近些年来，我国生物多样性政策和立法取得了长足的发展，为我国生物多样性保护和生物资源可持续利用提供了重要的依据。

然而，这些政策和立法具有显著的不平衡性。首先，生物多样性资源开发利用、现代科技发展与政策法律调整之间不平衡。政策法律调整不仅滞后于生物多样性保护和生物资源的开发利用，而且与突飞猛进发展的现代生物技术（尤其是转基因技术）也不相适应，使得生物多样性管理有时缺乏足够的政策和法律支撑。其次，生物多样性政策与立法发展程度不平衡。政策与立法的密切关联性，决定了两者需要根据生物多样性管理的实际需要，“携手前行”。但在我国，生物多样性立法的进程滞后于政策调整，使得生物多样性管理有时需要从政策上寻求根据。再次，生物多样性各领域立法不平衡。有关生态系统多样性和物种多样性层次的保护政策和立法进程要快于遗传多样性层次的政策和立法。典型的例

子是目前有关遗传资源及相关传统知识保护、获取与公平惠益分享方面的政策和立法远远滞后于国际公约和许多国家的立法。最后,有关学术研究成果与生物多样性管理实际应用之间不平衡。有关生物多样性保护政策和立法的研究已经很多,但是由于体制及部门协调的困难,这些研究成果并不能有效地利用到相关部门的政策制定和立法工作中,形成浪费。

我非常高兴地看到,于文轩博士在这本专著中敏锐地发现并深入讨论了这些问题,从国际法、国别法和国内法三个层面以及政策与立法这两个方面,深入而有重点地对生物多样性政策与立法的相关问题进行研究。书中有关生物多样性政策和立法存在问题的分析,以及基于此提出的行动建议非常到位,对政策和立法实践具有较高的借鉴价值。书中有关生物遗传资源立法和农业生物安全立法的研究,具有更高的可操作性,实为难能可贵。

于文轩博士是目前国内为数不多的一直专注生物多样性立法研究的青年学者之一。他曾作为中国代表团成员参加在蒙特利尔举行的《卡塔赫纳生物安全议定书》第二次缔约方大会,并长期为环境保护部牵头参与的《联合国生物多样性公约》、《卡塔赫纳生物安全议定书》以及《名古屋议定书》的国际谈判和国内履约提供政策与立法的支持。他多年以来笔耕不辍,于2009年出版了《生物安全立法研究》一书,获得领域内学者和管理者的好评。

《生物多样性政策与立法研究》是他的第二本专著。本书系统总结了他这些年来在生物多样性政策和立法研究方面的成果,特别是有关生物多样性政策与立法的理念基础、我国生物多样性政策与立法的健全与完善以及关于我国生物遗传资源立法和农业生物安全立法的专题研究。在本书即将出

版之际，于文轩博士邀我作序，我欣然应允。本人期待他在这一领域不断推出新的研究成果，并希望他为我国生物多样性政策与立法理论研究和实践作出新的、更大的贡献。

薛达元
生物多样性首席专家
环境保护部南京环境科学研究所

二〇一二年九月

目 录

第一章 生物多样性政策与立法的现实基础	1
第一节 生物多样性及其价值	1
第二节 生物多样性现状	8
第三节 生物多样性政策与立法	15
第二章 生物多样性政策与立法的理念基础	20
第一节 生物多样性政策与立法的价值定位	21
第二节 谨慎利用原则	30
第三节 风险预防原则	32
第四节 综合管理原则	36
第三章 生物多样性政策与立法的国际法背景	41
第一节 生物多样性保护国际法的演进	41
第二节 生物多样性保护国际法的现状	49
第三节 国际组织的生物多样性保护实践	70
第四节 中国实施生物多样性国际法的政策与立法措施	81
第四章 典型国家的生物多样性政策与立法	91
第一节 美国的实践	91
第二节 欧盟的实践	103
第三节 英国的实践	108
第四节 德国的实践	115
第五节 国外实践经验的借鉴价值	120

第五章 中国的生物多样性政策	123
第一节 生物多样性政策的现状	123
第二节 生物多样性政策评价	137
第三节 生物多样性政策的完善	142
第六章 中国的生物多样性立法	150
第一节 生物多样性立法的现状	150
第二节 生物多样性立法评价	169
第三节 生物多样性立法的完善	179
第七章 中国的生物遗传资源立法	186
第一节 生物遗传资源立法的现状	187
第二节 生物遗传资源立法存在的问题	195
第三节 生物遗传资源立法的完善	202
第八章 中国的农业生物安全立法	215
第一节 中国农业生物安全立法的现状	215
第二节 中国农业生物安全立法的实施状况	237
第三节 典型国家的农业生物安全立法	247
第四节 中国农业生物安全立法的完善	279
第九章 结论	296
附录一 生物多样性公约	302
附录二 名古屋议定书	327
参考文献	349
后记	362

第一章 生物多样性政策与立法的现实基础

生命最令人惊奇的神秘之处可能在于它用如此之少的物质创造出了如此丰富的多样性的方式。

—— [美] E. O. 威尔逊：《论人的天性》

生物多样性是一国社会经济得以存续并实现可持续发展的不可或缺的物质基础，在生态、遗传、社会、经济、科学、教育、文化、美学和娱乐等方面具有重要的价值。尽管人类对生物多样性的认识正在逐步深入，迄今为止却从未对生物多样性获得清晰而准确的了解。随着人类活动强度的不断增加和范围的逐步扩大，生物多样性在全球范围内正在遭受严重的破坏，对社会经济发展的生态基础造成了严重的威胁。我国是世界上生物多样性最为丰富的国家之一，生物多样性也面临巨大压力。

第一节 生物多样性及其价值

生物多样性的实质是活的生物体中的变异性，可以概括为遗传多样性、物种多样性、生态系统多样性三个层面。一般认为，生物多样性的价值体现为直接价值、间接价值和潜在价值等三个方面。

一、生物多样性的内涵

对于生物多样性 (biological diversity, biodiversity) 的内涵有不同的理解。有观点认为,生物多样性是生物及其与环境形成的生态复合体以及与此相关的各种生态过程的总和,包括动物、植物、微生物和它们所拥有的基因以及它们与其生存环境形成的复杂的生态系统。^① 还有观点认为,生物多样性是一个地区内基因、物种和生态系统多样性的总和。^② 也有观点认为,生物多样性是各种生命形式的资源,包括植物、动物微生物、各个物种所拥有的基因和由各种生物与环境相互作用形成的生态系统及其生态过程。^③ 中国环境与发展国际合作委员会认为,生物多样性包括动植物的全部遗传内涵及所有生态功能、过程及结构。^④ 在英国,生物多样性被定义为“包括从哺乳动物到微生物在内的地球上各种生命的整体”,其内容主要包括物种、物种内的基因变化、物种赖以生存的生态系统,以及整个自然界。^⑤ 我国环境保护部于 2010 年发布的《中国生物多样性保护战略与行动计划 (2011~2030 年)》规定,生物多样性是指“生物(动物、植物、微生物)与环境形成的生态复合体以及与此相关的各种生态过程的总和”。本书采用《联合国生物多样性公约》(以下简称《生物多样性公约》, United Nations Convention on Biological Diver-

① 马克平:“保护生物多样性”,载《科技日报》,1998 年 11 月 26 日第 4 版。

② 曾宗永:《生物多样性——人类生存的基础》,上海科学技术出版社 2002 年版,第 2 页。

③ 谢国文等:《生物多样性保护与利用》,湖南科学技术出版社 2000 年版,第 1 页。

④ 中国环境与发展国际合作委员会:《保护中国的生物多样性》,中国环境科学出版社 1997 年版,第 33 页。

⑤ Integrating Biodiversity into Environmental Management System, the report for UK Round Table on Sustainable Development, 1998, p. 17.

sity, CBD) 的定义, 即“所有来源的活的生物体中的变异性, 这些来源除其他外包括陆地、海洋和其他水生生态系统及其所构成的生态综合体; 这包括物种内、物种之间和生态系统的多样性”。^① 本书在特定语境下, 亦将生物多样性作为一种资源对待。

一般认为, 生物多样性包括遗传多样性、物种多样性、生态系统多样性三个层面。^②

J. 麦克尼里等在 1990 年提出, 遗传多样性是“遗传信息的综合, 蕴藏在地球上的植物、动物和微生物个体的基因中”。^③ 1992 年, 世界资源研究所 (World Resources Institute, WRI) 在《全球生物多样性策略》中将遗传多样性定义为“种内不同群体之间和同一群体内不同个体的遗传变异的总合”。一般认为, 遗传多样性有广义和狭义两种含义。广义上的遗传多样性, 即种间遗传多样性, 是指地球上所有生物遗传基因的总和, 亦即各种生物所拥有的多种多样的遗传信息。例如, 谷物和家畜品种的差异, 以及染色体、基因和 DNA 这些构成生命个体和物种独特性的单位等。种间遗传多样性是生态系统多样性和物种多样性的物质基础。狭义的遗传多样性, 即种内遗传多样性, 是指物种内部个体之间或者群体内部不同个体的遗传变异的总和, 亦即物种内部基因的差别和变异。例如, 中国的传统水稻品种多达上千个, 而家畜的地方品种也达 200 多个。种内遗传多样性不仅是种间遗传多样性的重要来源, 同时也是增加生物生产量、改善生物品种

① 《生物多样性公约》第 2 条。

② 也有观点认为, 生物多样性还包括景观多样性。参见谢国文等:《生物多样性保护与利用》, 湖南科学技术出版社 2000 年版, 第 86~92 页。

③ 胡志昂、王洪新:“遗传多样性的定义、研究新进展和新概念”, 见中国科学院生物多样性委员会、林业部野生动物和森林植物保护司、国家环境保护总局自然保护司、中国农业科学院、国家教育委员会科技司:《生物多样性与人类未来》, 中国林业出版社 1998 年版, 第 19 页。

和生物进化的源泉。包括种间多样性和种内多样性在内的遗传多样性,为人类提供了丰富的植物和动物育种材料,使人类能够选育和提炼带有适合其需求的性状的个体和种群,并增强物种的生存机会。^①

物种多样性,是指地球上所有生物物种及其各种变化的总和,其中包括野生种和驯化种。一般认为,物种多样性包括三方面内容:特定地理区域内的物种多样性,即一定区域内的物种的总和;特定生态系统单元和特定群落的物种多样性;以及一定进化阶段或者进化支系的物种多样性。^②物种多样性通常以“物种丰度”指标来考量。迄今为止,已记述的细菌有4000种,原生生物有8万种,脊椎动物有5.2万种,无脊椎动物有127.2万种,真菌有7.2万种,植物有27万种,共计175万种;如果将可能存在的未知物种包括在内,则地球上的物种总数可达1400万种。^③对于人类而言,物种多样性不仅可以提供生产和生活所必需的各种物质材料,而且对于维护人类的生存环境也具有重要的意义。

生态系统多样性,是指生物圈内生境、生物群落和生态过程的多样性以及生态系统^④内生境差异、生态变化的多样性,包括环境系统、生物系统和生态过程的多样性。其中,环境系统的多样性是指地貌、气候、土壤、水文等无机环境的多样化,生物系统的多样性是指群落的组成、结构和动态方面的多样化,而生态

① 谢国文等:《生物多样性保护与利用》,湖南科学技术出版社2000年版,第2页;张维平:《保护生物多样性》,中国环境科学出版社2001年版,第6页。

② 张维平:《保护生物多样性》,中国环境科学出版社2001年版,第6页;谢国文等:《生物多样性保护与利用》,湖南科学技术出版社2000年版,第35~36页。

③ 联合国环境规划署:《全球环境展望3》,中国环境科学出版社2002年版,第116页。

④ 生态系统,是指植物、动物和微生物群落以及它们的无生命环境作为一个生态单位交互作用所形成的动态复合体。参见《生物多样性公约》第2条。

过程的多样性则指生态系统的组分之间及其与环境之间的相互作用。生态系统多样性主要表现为如下六个方面：其一，生态系统组成的多样性，如生态系统由环境系统和生物系统构成，而环境系统由媒质、基质、能量来源和原料构成，生物系统则由生产者、消费者和还原者构成；其二，生态系统类型的多样性，例如，仅依环境的性质，即可将生态系统划分为陆地生态系统、海洋生态系统和淡水生态系统；其三，生态系统结构的多样性，这是指每个生态系统均有其独特的营养结构，这在生态系统的“十分之一定律”^①中表现得尤为明显；其四，生态系统功能的多样性，这主要是指能量流动和物质循环途径的多样化；其五，生态系统信息传递的多样性，生态系统通过物理信息、化学信息、营养信息和行为信息进行内部信息交流，同时生存其中的生物据以作出相应的反应；其六，生物系统内种间关系的多样性，例如种间关系包括独立、竞争、寄生、捕食等关系。生态系统多样性是人类赖以生存的物质基础，其重要意义不仅体现在可为人类提供食物、药物或者药物原料、工业原料等直接价值，而且还体现在能量固定、调节气候、稳定水文、保护土壤、储存营养元素和促进元素循环、维持进化过程、吸收和分解污染物质等间接价值，此外还具备美学、社会文化、科学、教育、精神和历史等多方面价值。^②

将生物多样性划分为这些层次，并不表明生物多样性仅表现为这几个方面。生物多样性包括诸多层次，如基因、细胞、组织、器官、种群、物种、群落、生态系统等，其中每个层次都有

① 生态系统的“十分之一定律”，指在生态系统中，高营养级生物只能利用其下一级营养级上的生物所提供的物质和能量的十分之一左右的规律。参见王灿发：《环境法教程》，中国政法大学出版社1997年版，第5页。

② 谢国文等：《生物多样性保护与利用》，湖南科学技术出版社2000年版，第62~76页。

独特的价值。

二、生物多样性的价值

霍尔姆斯·罗尔斯顿说：“恢宏的大自然是一部由不同的主题构成的交响乐；其中的每一个主题都非常迷人，这些主题经常共同奏响，演出和谐的妙乐。”^① 生物多样性是生命系统的基本特征、人类赖以生存的条件和社会经济发展的基础。如上所述，物种多样性是人类基本生存需求的基础，遗传多样性是增加生物生产量和改善生物品种的源泉，生态系统的多样性是维持生态系统功能必不可少的条件。同时，当今全球面临的人口、资源、环境、粮食和能源这五大危机的解决都与生物多样性存在密切的关系。由此可见，生物多样性保护^②直接关系到人类生存环境的稳定，并对全球经济社会发展的资源和环境基础的坚实和稳固具有重大意义。

依据不同的标准，可以对生物多样性的价值进行不同的分类。J. 麦克尼里等根据生物多样性产品是否具有实物性，将生物多样性的价值分为直接价值和间接价值，并进一步根据是否经过市场交易和是否被消耗，将这两类价值划分为消耗性使用价值、生产性使用价值、非消耗性使用价值、选择价值和存在价值。D. 皮尔斯将生物多样性的价值划分为使用价值和非使用价值，其中使用价值包括直接价值、间接实用价值和选择价值；非使用价值则包括遗产价值和存在价值。^③ 也有观点将生物多样性

① [美] 霍尔姆斯·罗尔斯顿：《环境伦理学》，杨通进译，中国社会科学出版社2000年版，第24页。

② 生物多样性保护，英文一般称为“biodiversity conservation”，而我国台湾地区则称为“生物多样性保育”。

③ 高振宁、徐海根：《中国—俄罗斯生物多样性信息管理研究》，中国环境科学出版社2000年版，第2页。