

北京的生物多样性保护

(2025 年 5 月 22 日)

北京市生态环境局

北京市规划和自然资源委员会

北京市农业农村局

北京市园林绿化局

目 录

前 言	1
一、人与自然和谐共生的保护理念	3
二、生物多样性现状	4
(一) 独特的自然地理	4
(二) 多样的生态系统	5
(三) 丰富的生物种类	7
(四) 珍贵的遗传资源	15
三、保护成效	17
(一) 空间保护体系趋于完善	17
(二) 生物资源保护效果突出	19
(三) 调查评估体系日臻成熟	21
(四) 生态环境质量稳中向好	23
(五) 生态产品价值实现稳步推进	25
四、治理能力	27
(一) 完善保护制度	27

（二）健全工作机制	28
（三）加强区域协同	28
（四）推动全民行动	29
（五）加强国际交流	30
结 束 语	32

前 言

“生物多样性”是生物（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，包括生态系统、物种和基因三个层次。生物多样性关系人类福祉，是人类赖以生存和发展的重要基础。

北京作为首都，是全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心，是一座有着 3000 多年建城史和 870 多年建都史的古城，是一座拥有 2100 多万常住人口的国际化大都市，也是世界上生物多样性最丰富的大都市之一。丰富的生物多样性为北京悠久的历史、灿烂的文化提供了基础支撑。

北京市深入贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，严格落实《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》，把握推进美丽北京建设过程中绿色低碳的根本作用，污染防治的关键作用，创新实践的示范作用，生态文化的驱动作用，全民共治的基础作用，推进多姿多彩、生态优美的外在美，与绿色发展、低碳高效的内在美互促共融，大力推动美丽北京建设。

北京市积极推进“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”下的地方实践，推动将生物多样性保护贯穿到生态文明建设全过程，协同

推进降碳、减污、扩绿、增长，全力提升生物多样性保护水平，人民群众的获得感、幸福感得到显著提升。

为介绍北京市生物多样性保护理念、举措与成效，增进对北京生物多样性的了解，特发布本白皮书。

一、人与自然和谐共生的保护理念

北京的生物多样性保护始终秉持人与自然和谐共生理念，坚持系统观念，坚持生态优先，突出北京特色，不断提升生物多样性保护水平，努力为超大城市生物多样性保护提供“北京实践”。

——尊重自然、和谐共生。根据北京的自然条件，遵循自然生态系统演替规律，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，对重要生态系统、生物物种和生物遗传资源实施有效保护，促进人与自然和谐共生。

——系统保护、突出特色。坚持系统谋划，全面推进生物多样性保护。在做好生态涵养区生态保护的同时，加强城区生物多样性保护，探索基于自然的超大城市生物多样性保护解决方案。

——制度先行、科技支撑。加强制度顶层设计，突出科技创新引领作用，为提高全市生物多样性保护水平提供有力保障。

——政府主导、全民参与。充分发挥政府主导作用，鼓励社会各界力量积极投入生物多样性保护，营造全社会共同参与生物多样性保护的良好氛围。

二、生物多样性现状

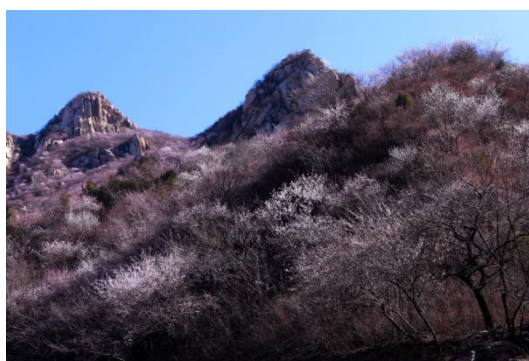
（一）独特的自然地理

北京位于中国华北平原最北端，地处我国第二阶梯向第三阶梯的过渡地带。太行山和燕山在此交会，围合出西、北环山，东、南向海的半封闭地形，形如海湾，人称“北京湾”。

北京地形地貌复杂多样，地势西北高、东南低，由西部山地、北部山地和东南平原构成，分布有山地、丘陵、台地和平原等多种地貌类型，山地约占 60%，平原约占 40%。西部山地属于太行山山脉，最高峰为东灵山，海拔 2303 米。北部山地属于燕山山脉，最高峰为大海坨山，海拔 2241 米。东南平原由永定河、潮白河等河流冲积、洪积形成，地势平坦广阔，海拔最低处不足 10 米。

北京属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，山区因海拔落差较大，具有明显的气候垂直地带性。河流水系丰富，市域范围内有永定河、潮白河、北运河、大清河和蓟运河五大水系。

复杂的地形地貌，丰富的河流水系，孕育了北京多姿多彩的生物多样性。



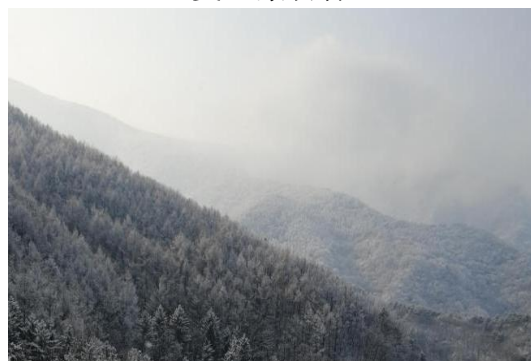
春—山杏



夏—蒙古栎



秋—黄栌



冬—华北落叶松

图 1 四季分明的北京

（二）多样的生态系统¹

北京拥有类型多样的生态系统。经 2020—2024 年实地调查，累计记录自然半自然生态系统类型 151 个，其中：

森林类型 54 个，典型类型为蒙古栎林、白桦林、山杨林、侧柏林、油松林、胡桃楸林等，其中蒙古栎林、白桦林、山杨林主要分布于西部和北部山地中山带，侧柏林和油松林多见于低山带，胡桃楸林多分布在沟谷地段。

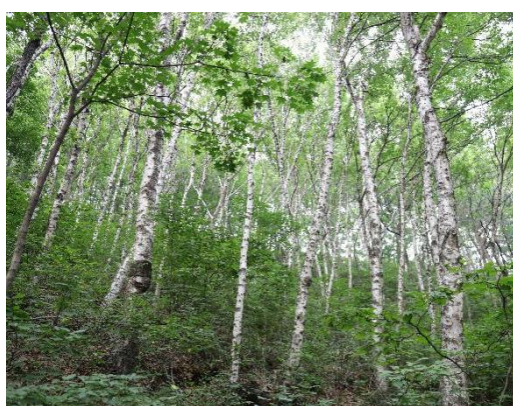
灌丛类型 47 个，典型类型为荆条灌丛、山杏灌丛、山桃灌丛、

¹ “多样的生态系统”和“丰富的生物种类”中，数据基于北京市生态环境局 2020—2024 年开展的生物多样性实地调查，未包含历史数据。

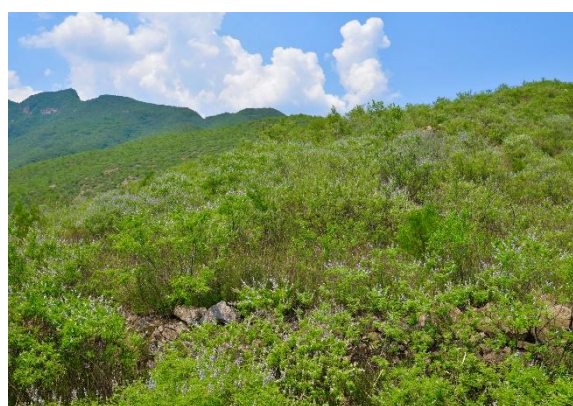
酸枣灌丛、野皂荚灌丛等，主要分布于西部和北部低山带阳坡地段。

草地类型 19 个，多为杂类草草地，在中低山带的草地多为演替前期的过渡类型，在亚高山带的草地结构相对稳定。

沼泽与水生植被类型 31 个，典型类型为芦苇群落、香蒲群落、莲群落等，主要分布于河流、湖泊等水体的浅水或边缘区域。



白桦林



荆条灌丛



亚高山草甸



芦苇群落

图 2 多样的生态系统

专栏 1 蒙古栎林

蒙古栎林是北京地带性落叶阔叶林的顶极植被类型之一，也是山区分布面积最大、分布最广的类型。主要分布在山区海拔 500—1500 米之间，在平原地区也有人工栽植的小片蒙古栎林。

蒙古栎林为相关动植物提供适宜的林下生境，其果实是大林姬鼠、黑线姬鼠、花鼠、岩松鼠等啮齿类动物的重要食物来源，且啮齿动物是食物链中的关键环节，对维持生态系统平衡具有重要作用。

（三）丰富的生物种类

北京拥有丰富多彩的物种多样性。2020—2024 年实地调查共记录各类物种 7121 种，其中：藻类 540 种、高等植物 2166 种、脊椎动物 424 种、昆虫 2613 种、大型真菌 1056 种、大型底栖无脊椎动物 322 种，包括国家重点保护野生动植物 83 种，北京市重点保护野生动植物 198 种。



北京暗步甲



北京白鬼伞

图 3 部分新物种

专栏 2 部分新物种

北京暗步甲，为鞘翅目步甲科新物种，发现于门头沟区。主要分布于海拔 1000 米以上的温带阔叶林。暗步甲属昆虫通常具有趋光性，夜间会向灯光处聚集，白天则可能隐藏于落叶层、树皮下、苔藓下或洞穴中，活动区域主要涵盖森林边缘地带。

北京白鬼伞，为蘑菇目白鬼伞属新物种，发现于通州区。菌盖黄白色至浅棕色，中央具略带黄色的突起，表面有向菌盖边缘延伸的放射状条纹。菌环为白色，膜质，子实体受伤或干燥后变为浅绿色。担孢子杏仁形至长椭圆形，褶缘囊状体近圆柱形，偶见宽棍棒状至梨形。夏秋季单生或散生于阔叶林地及开阔草地上。目前已知分布于朝阳区、门头沟区、怀柔区和通州区。

2020—2024 年实地调查记录高等植物 2166 种。其中：

苔藓 289 种，包括角苔类 1 种，为黄角苔，叉钱苔等苔类 54 种，卷叶木灵藓等藓类 234 种。

维管植物 1877 种，包括北京铁角蕨等蕨类植物 55 种，华北落叶松等裸子植物 42 种，北京无喙兰等被子植物 1780 种。记录国家一级重点保护野生植物 1 种，为百花山葡萄。国家二级重点保护野生植物 14 种，包括北京水毛茛、槭叶铁线莲、大花杓兰等。记录北京市重点保护野生植物 78 种，包括华北落叶松、岩生报春、脱皮榆等。

专栏 3 多彩的植物

卷叶木灵藓，较适应干旱环境，体型微小，高度一般不超过 1 厘米，生于树干或树枝上，是中国特有且罕见的物种，被《中国生物多样性红色名录》列为极危物种。卷叶木灵藓最初于 1895 年发现自陕西崂峪山，此后该物种再也没有被记录过。100 余年后，卷叶木灵藓在北京再次被发现，增加了该物种的新分布区。

百花山葡萄，多年生落叶木质藤本植物。目前在野外仅存两株，均分布于百花山国家级自然保护区，是北京市唯一的国家一级重点保护野生植物，也是北京独有的珍稀植物，被《中国生物多样性红色名录》列为极危物种，是极为重要的种质资源，在遗传资源保护中具有重要价值。

北京无喙兰，腐生性兰花。自身没有叶绿素和叶片，无法进行光合作用，只能依靠土壤中的特殊真菌提供养分，在繁育关键环节需要多重条件同时满足才能繁衍生息。北京无喙兰于 2017 年首次在北京被发现，使中国和全球的无喙兰属种类分别增至 3 种和 7 种。

北京水毛茛，多年生沉水草本植物。生于山区清澈的山谷小溪缓流中。首次发现于北京，主要分布地为北京，是国家二级重点保护野生植物，被《中国生物多样性红色名录》列为濒危物种。

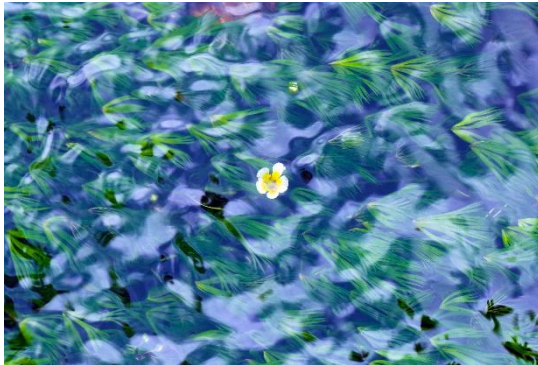
槭叶铁线莲，多年生直立小灌木。生于西部山区石灰岩陡峭崖壁上。首次发现于北京，主要分布地为北京，是国家二级重点保护野生植物，被《中国生物多样性红色名录》列为濒危物种。



卷叶木灵藓



百花山葡萄



北京水毛茛



北京无喙兰



槭叶铁线莲

图 4 多彩的植物

2020—2024 年实地调查记录脊椎动物 424 种，包括豹猫等哺乳动物 40 种，金雕、黑鹳等鸟类 305 种，金线侧褶蛙等两栖动物 7

种，无蹼壁虎等爬行动物 19 种，中华鲟、宽鳍鱈等鱼类 53 种。记录国家重点保护野生动物 67 种。其中，国家一级重点保护野生动物 11 种，包括哺乳动物麋鹿和黑鹳等鸟类 10 种。国家二级重点保护野生动物 56 种，包括豹猫、赤狐等哺乳动物 5 种，长耳鸮、大天鹅等鸟类 50 种及爬行动物团花锦蛇。记录北京市重点保护野生动物 117 种，包括狍、普通雨燕、金线侧褶蛙、王锦蛇、中华多刺鱼等。

2020—2024 年实地调查记录昆虫 2613 种，其中国家重点保护野生昆虫 1 种，为棘角蛇纹春蜓，北京市重点保护野生昆虫 3 种，包括东方巨齿蛉、穆平丽花金龟、皮氏小刀锹。

专栏 4 多样的动物
<p>豹猫，小型食肉动物。体型略大于家猫，喜欢独居或成对出现在近水处活动和觅食。攀爬能力很强。生活在山地林区等半开阔的树林灌丛中，广泛分布于北京山区，是北京现存唯一的野生猫科动物，对本地生态系统起着自上而下的调节作用，也被称为生态系统的底线。</p> <p>北京雨燕，是普通雨燕的北京亚种。喜欢栖息于高大建筑物，常利用古建筑屋檐下的空间筑巢繁殖，与北京的传统文化融为一体，被人们亲切地称为“楼燕”。北京雨燕是北京常见夏候鸟，每年春天从非洲南部飞至北京，7 至 8 月又从北京出发，经由亚欧大陆飞回非洲。北京雨燕迁徙途经的国家，大部分位于“一带一路”沿线，因此，又被称为“一带一路”上的“生态大使”。</p> <p>金线侧褶蛙，体背绿色或橄榄绿色，背侧褶宽呈黄色，鸣叫声像小鸡，匍匐时较少鸣叫，急速运动时常伴有鸣叫，且叫声短促。在北京数量少，被列为北京市重点保护野生动物。常栖息于水质清洁、水生植物</p>

茂密的静水或缓流湿地生态系统中，夜间外出觅食，主要以水生动物为食，也可捕食多种昆虫。

团花锦蛇，头颈区分明显，成体体背为浅褐色，具有 3 行镶黑边的深褐色圆斑，为无毒蛇类。团花锦蛇在北京数量稀少，是北京目前唯一被列入国家二级重点保护野生动物的爬行动物。栖息于平原、丘陵、开阔的河谷地带、山路旁及植被稀疏的沙壤土山上，以蛙、蜥蜴、鼠类、鸟卵等为食。

中华多刺鱼，体长通常 50 毫米左右，因其背鳍棘部一般有 9 枚交错排列的硬刺，所以也叫“九刺鱼”，在北京分布区有限，被列为北京市重点保护野生动物。常栖于山区水温较低、溪流缓慢的浅水水域。北京是目前中华多刺鱼在亚洲大陆自然分布的最南界。

棘角蛇纹春蜓，头、胸及腹部前端以鲜艳的绿色为主色调，腹部后端逐渐变为黄绿色，是北京目前少有的被列入国家二级重点保护野生动物的昆虫，常见于山区溪流生境。



豹猫



普通雨燕



金线侧褶蛙



团花锦蛇



中华多刺鱼



棘角蛇纹春蜓

图 5 多样的动物

2020—2024 年实地调查记录大型真菌 1056 种，其中具有食用价值的大型真菌 140 种，包括蜜环菌、双孢蘑菇等。具有药用价值的大型真菌 141 种，包括鲍姆桑黄孔菌、树舌灵芝等。毒菌 83 种，包括肉褐鳞环柄菇、黄盖鹅膏等。

专栏 5 多姿的大型真菌

蜜环菌，菌盖扁半球形至平展，蜜黄色至黄褐色，菌肉近白色至淡黄色，伤不变色，菌褶直生至短延生，菌柄圆柱形，是重要的食用真菌。别名“榛蘑”“柞蘑”，是东北名菜“小鸡炖蘑菇”中的“蘑菇”。夏秋季丛生于树干基部、根部或倒木上。

鲍姆桑黄孔菌，子实层体表面由密密麻麻的小孔组成，是一种典型的多孔菌。寿命比较长，可以看到明显的生长轮，是重要的药用真菌。主要生长在森林中阔叶树的活立木或垂死木上，颜色与树干颜色相似，不易发现。

肉褐鳞环柄菇，初期近锥形或钟形，后期平展，中凸。俗称肉褐鳞小伞、肉褐鳞小菇。夏秋季生于阔叶林下。含有鹅膏毒素，可以造成急性肝损害，是北京最毒的蘑菇之一。

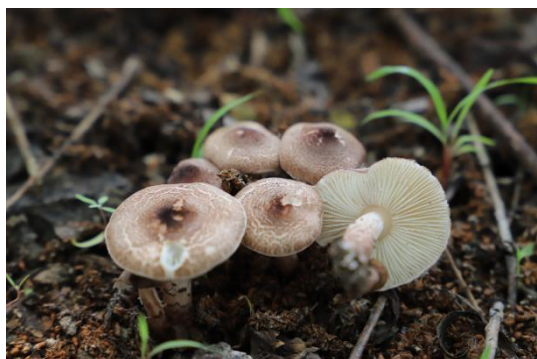
猴头菇，无柄或具非常短的侧生柄，菌盖近球形，表面雪白色至乳白色，后期浅乳黄色，干后变为木材色，是重要栽培食用菌。夏秋季通常单生，有时数个子实体连生于阔叶树木上。



蜜环菌



鲍姆桑黄孔菌



肉褐鳞环柄菇



猴头菇

图 6 多姿的大型真菌

（四）珍贵的遗传资源

北京遗传多样性丰富。收集保存了农作物种质资源 5.6 万份、畜禽遗传材料 1.5 万份和地方品种 2 个、水产种质资源 6 种，建立了 21 个市级农业种质资源库（圃、场）。已审（认）定的林木良种及草品种 447 个、老北京果品 45 种。建立了月季、牡丹、玉簪、睡莲、海棠、桃等 18 个国家级林果花草种质资源库（圃），共收集保存 1.2 万余份种质资源。重点保护的天然林木种质资源共计 47 种。拥有京西稻、北京鸭、北京油鸡等地理标志农产品 14 个。全市拥有古树名木共 4.1 万余株。



北京油鸡



八棱脆海棠



北京鸭

图 7 北京的种质资源

专栏 6 珍贵的种质资源

北京油鸡繁殖性能优、抗病力和适应性强、肉质鲜美，具有“三黄”“三毛”“多趾”的典型特征。原产地在安定门和德胜门外一带，距今至少有 300 余年的历史。目前，北京市建有 2 个市级保种场和 2 个国家级保种场。

北京鸭肉质鲜美、繁殖力强，目前常见的大型白羽肉鸭品种（配套系），如樱桃谷鸭、枫叶鸭、南特鸭等均是在北京鸭原始品种基础上选育的。原产地在北京及周边地区，距今已有 600 多年的历史。目前，北京市建有 2 个市级保种场和 2 个国家级保种场。

八棱脆海棠是八棱海棠的变异品种，原产地为延庆区，具有耐寒、抗旱、抗病虫等特点，果实爽脆汁多、酸甜适度，不但可以鲜食，还能做成果干、果酱等休闲食品，具有较高的食用价值。另外，八棱脆海棠树冠紧凑、树形漂亮，具有非常高的景观价值。

三、保护成效

北京市深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，不断优化空间保护体系，强化重点生物物种和遗传资源保护，构建调查评估体系，持续改善生态环境质量，稳步推进生态产品价值实现，生物多样性保护取得显著成效。

（一）空间保护体系趋于完善

北京市持续优化生态空间格局，《北京城市总体规划（2016年—2035年）》确定的“一屏、三环、五河、九楔”市域绿色空间布局基本形成。不断强化重要生态空间保护，统筹生态涵养区、平原地区和中心城区生态保护与修复，持续提升生态系统质量和稳定性。

重要生态空间得到严格保护。划定占市域面积 27.5%的生态保护红线，使全市重要生态功能区、生态敏感区和重要动植物栖息地得到有效保护。自 1985 年建立松山、百花山两处自然保护区以来，截至 2024 年，已建立 5 类 79 处自然保护地，形成了类型比较齐全、分布相对广泛的自然保护地体系。同时建立了完善的湿地分级体系，截至 2023 年，按《中华人民共和国湿地保护法》和《湿地公约》分类标准，湿地面积 6.08 万公顷，为野生动植物提供了良好的栖息地。

绿色空间大幅扩增。2012—2024 年，全市人均公园绿地面积由 15.5 平方米提高到 16.96 平方米，森林覆盖率由 38.6%提高到 44.95%，打造了大尺度近自然森林为主、绿色生态廊道相互连通的森林生态网络。截至 2024 年，平原区万亩以上的绿色空间斑块达 40 处，千亩以上绿色空间斑块达 510 处，建成生态廊道 30 余条。建设自然带 558 处，有力补充了城市生物多样性保护空间。截至 2024 年，全市共有城市休闲公园、口袋公园、小微绿地等各类公园 1100 处，北京成为了名副其实的“千园之城”。

专栏 7 自然带建设
<p>自然带是指遵循“最小干预、最大保护”原则，在城市公园、林地、绿地区域内保留较大面积且具有良好连通性的区域，通过保留枯木落叶、恢复乡土植被、搭建本杰士堆和昆虫旅馆、悬挂人工鸟巢、改造小微湿地等措施，为刺猬、松鼠、昆虫、鸟类等城市伴生动物营造近自然栖息地，促进生态系统自然演替。</p> <p>2021 年以来，全市共营造 558 处自然带，包括生物多样性保护示范区、生态保育小区等多种形式。各类自然带共建设本杰士堆 2600 余个、小微湿地 700 余处、放置人工鸟巢 7800 余个，昆虫旅馆 3000 余个，种植食源蜜源性植物（含地被）75 万株。当前，自然带已经成为自然保护地外开展生物多样性保护的有效措施。</p>

专栏 8 绿化隔离地区生物多样性保护

绿化隔离地区减量提质增绿效果明显。2020—2024 年，在绿化隔离地区累计记录到各类生物 2621 种，包含了大量乡土树种、野生地被植物及重点保护物种，物种多样性较丰富。对绿化隔离地区连续三年进行了生态环境质量评价，结果显示绿化隔离地区生态环境状况良好，近年来植被覆盖度显著提升，大尺度森林景观已成规模，生境连通性增强，“近自然化”特色突出，生态系统质量和稳定性明显提高。

加强生态廊道建设。绿化隔离地区生态廊道是全市重要的生态、韧性、游憩、文化复合走廊。强化生态节点功能，打通关键堵点，增加生态踏脚石，构建以河湖水系为主的生态廊道，形成全域连通、分级分类的生态网络。加强自然带建设。2023—2024 年连续两年建设公园自然带各 20 处，对城市生物多样性保护空间形成了有效补充。

（二）生物资源保护效果突出

北京市加强以生态空间为基础的就地保护体系，完善以植物园、动物园、救助中心为主的迁地保护体系，重点物种和生物遗传资源得到有效保护。

珍稀濒危物种保护效果显著。通过完善就地保护体系和迁地保护体系，及开展救护、专项行动等，重点物种得到有效保护。对百花山葡萄、轮叶贝母等极小种群野生植物实施人工扩繁、迁地保护及致濒机理研究，成功将百花山葡萄扩繁至 100 余株，轮叶贝母种群规模已达到 1000 株，扩繁面积 2000 平方米。黑鹳、大花杓兰等

珍稀濒危物种记录数量增加，中华多刺鱼等珍稀濒危、土著鱼类种群数量逐步恢复。

专栏 9 麋鹿保护
<p>麋鹿，俗称“四不像”，原是我国自然分布的物种，20 世纪初因战乱和洪水等原因，麋鹿一度在中国本土灭绝，后经再次引进回到了中国。北京市对麋鹿建立专门机构进行保护与繁育，制定了种群复壮、迁地建群和野化放归“三步走”战略，攻克了近亲繁殖、饲养管理、疫病防治三道难关，经过多年不懈努力，人工繁育种群不断壮大，30 多年来，南海子麋鹿苑“输出”668 只麋鹿，在全国建立 47 处麋鹿迁地保护地，成为全球野生动物保护领域野外种群恢复的成功典范，被誉为“世界野生动物保护的中国样板”。</p>

重要生物遗传资源保护水平提升。国家植物园、北京市水生野生动植物救护中心、北京市野生动物救护中心、北京动物园、北京市农作物种质资源库等保护机构，在生物遗传资源保护方面发挥了重要作用。全市开展了古树名木的全覆盖体检，形成“一树一档”体检报告，持续开展濒危衰弱古树名木抢救复壮，不断提高古树名木基因收集、保存、研究、扩繁水平。

专栏 10 国家植物园

2021 年 10 月 12 日，中国在联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会上宣布，本着统筹就地保护与迁地保护相结合的原则，启动北京、广州等国家植物园体系建设。2022 年 4 月 18 日，国家植物园在北京正式揭牌，标志着国家植物园建设翻开了新的篇章。植物园在维护植物多样性等方面发挥了积极作用，是实施迁地保护的主要场所。建设以国家植物园为核心的国家植物园体系是迁地保护的主要形式，有力完善了生物多样性保护体系。

发布重点物种保护名录。北京市先后发布《北京市重点保护野生动物名录》《北京市重点保护野生植物名录》，及时修订发布《北京市陆生野生动物名录》。《北京市重点保护野生动物名录》列入本市重点保护野生动物 150 种，包括陆生脊椎动物 125 种、水生脊椎动物 14 种、昆虫 11 种；《北京市重点保护野生植物名录》列入本市重点保护野生植物 44 科，共 67 种和 1 类，包括蕨类植物 3 科 3 种、裸子植物 3 科 7 种、被子植物 38 科 57 种和 1 类兰科植物；《北京市陆生野生动物名录（2025）》收录陆生野生动物 33 目 108 科 620 种，包括国家重点保护野生动物 129 种。各类名录的发布为加强野生动植物资源保护与管理提供依据。

（三）调查评估体系日臻成熟

系统全面开展了全市生物多样性本底调查评估，初步建立了生

物多样性观测体系，将生物多样性状况应用于生态环境质量评价。

基本摸清全市生物多样性本底。自 2020 年开始，北京市按照国家相关技术规范，全面开展了生态系统及苔藓、维管植物、藻类、哺乳动物、鸟类、两栖动物、爬行动物、鱼类、大型底栖无脊椎动物、昆虫、大型真菌的本底调查。截至 2024 年，累计调查样线 7827 条，样点（方）5483 个，覆盖全市 212 个调查网格。

初步建立生物多样性观测体系。根据不同功能区特点，布设年度观测样线（方、点），筛选出一批指示性生物类群，并试点开展了观测。在全市范围开展鸟类观测、在生态涵养区开展哺乳动物观测、在中心城区开展蝴蝶和蜻蜓观测。目前已初步形成较为系统的兼顾水陆、覆盖全市的指示性生物类群观测体系。

专栏 11 指示性生物类群
<p>某些物种的出现与否、种群数量或生理状态的变化，可以反映特定区域生态环境的变化，被称为指示性生物类群，广泛应用于生态监测、环境评估和生物多样性保护。</p> <p>蝴蝶生命周期短且对环境变化敏感，可以反映城市绿地生态系统质量。截至 2024 年，在城市绿地累计记录蝴蝶 30 种，每年记录蝴蝶物种数在 25 种左右，保持稳定，一定程度上表明城市绿地生态系统稳定。</p> <p>蜻蜓的生命周期兼有水陆生活史，对湿地生态环境变化比较敏感，常被用作评估湿地生态系统健康的重要指标。截至 2024 年，在城市湿地累计记录蜻蜓 36 种，每年记录蜻蜓物种数在 30 种左右，保持稳定，一定程度上表明城市湿地生态系统稳定。</p>

生物多样性调查评估结果有效应用。调查结果在每年的生态环境状况公报中向社会发布，纳入每年度开展的生态环境质量评价中，客观反映生态环境状况。

（四）生态环境质量稳中向好

北京市持续开展生态环境状况评价，促进提升生态环境质量，厚植首都高质量发展的绿色底色，改善了各类生物的生存环境。

生态环境质量持续提升。北京市大力开展生态保护，持续推动生态环境质量改善。生态环境质量状况指数（EI）持续提升，2015—2024 年，全市 EI 由 64.2 上升至 71.4，提高了 11.21%。生态涵养区提高了 7.03%，平原区提高了 25.28%，中心城区提高了 33.70%，首都功能核心区提升幅度达到 55.98%。

专栏 12 城市生物多样性保护典型案例
<p>北京是迄今为止世界上唯一举办了夏季和冬季奥运会的“双奥之城”，近二十年来，“绿色奥运”理念始终贯穿于生态保护和修复中。奥林匹克森林公园在建设过程中充分尊重自然，建成高质量的城市森林和人工湿地生态系统，成为城市中一处重要的野生动植物栖息地。</p> <p>城市绿心森林公园是北京城市副中心“一带、一轴、两环、一心”绿色空间布局的重要组成部分，秉承“以自然之力，恢复自然”的理念，通过预留动物迁徙廊道、种植食源植物，构筑居住巢穴，设置生态缓冲带等方式，打造了一处老工业遗址回归自然的生物乐园，成为市民休闲游憩的多功能复合绿色空间。</p>

翠湖国家城市湿地公园位于海淀区上庄镇，是北京城区内面积最大的国家级城市湿地公园。以“生态优先”为理念，严格遵循“保护优先、最小干预”原则，通过多年来人工修复和封育保护等措施，湿地高等植物多达 442 种，野生鸟类达 228 种，已经成为北京城市湿地修复的成功案例。

城市生态进入提质新阶段。城市生态系统是人类在改造和适应自然环境的基础上建立起来的特殊人工生态系统。北京作为超大城市，多年来持续开展城市生态保护与建设，不断提升人与自然和谐共生水平。瞄准 2035 年建成生态城市的目标，围绕花园城市建设，努力成为天蓝水清、森拥园簇、秩序壮美、和谐宜居的花园之都，形成面向第二个百年奋斗目标的大国首都人居环境典范。为反映城市生态建设质量，同时表征人民群众绿色获得感，北京市连续多年开展绿视率指标调查评估工作，为实施城市更新行动提供有效支撑。

专栏 13 绿视率调查评估

绿视率是指在人的视野范围内林草花水田等生态要素所占比例。从人的视角出发，在城市立体空间的维度监测城市道路、街巷、居民区、绿地的绿量，客观反映城市三维绿化效果和人体绿色空间感知程度。2024年，绿视率正式纳入全市“七有”“五性”监测评价指标体系，成为表征城市宜居性的重要指标。

北京市结合集中建设区内人口分布情况和首都核心功能空间布局，科学设置绿视率监测评估方案，开展长期监测，并通过年度生态环境状况公报向社会发布。绿视率作为关键指标，实现纲举目张，在城市更新中促进了城市空间格局的优化、绿化结构的升级、市容市貌的综合整治，体现了城市中人与自然和谐共生的水平。

（五）生态产品价值实现稳步推进

编制发布地方标准《生态产品总值核算技术规范》（DB11/T 2059—2022），推进生态产品价值核算标准化。在全国率先制定以生态保护为导向的生态系统调节服务价值（GEP-R）核算方案，统筹构建 GEP-R 核算“生态一张图”，把握生态系统客观规律，科学、客观量化“绿水青山”生态贡献，有效解决生态产品度量问题。建立与 GEP-R 核算结果相挂钩的区与区之间横向交换补偿机制和市对生态涵养区纵向生态保护补偿机制，促进生态优势向发展优势转化。探索“绿水青山”向“金山银山”的转化路径，让良好生态环境更好服务、支撑、转化成经济发展动能，实现保护同责，发展共享。

专栏 14 北京市 GEP-R 核算

生态产品总值（GEP）是一定区域内生态系统在核算期内的所有生态产品的货币价值之和，是对“无价”的各项生态系统服务的“有价值化”，包括物质供给、调节服务和文化服务三类生态产品的价值。其中，生态系统调节服务价值（GEP-R）是生态系统为维持或改善人类生存环境提供的惠益价值，如水源涵养、防风固沙、空气净化、气候调节等。GEP-R核算的是“生态账”，科学地衡量了绿水青山可以转化成多少金山银山，反映了“绿水青山”的生态贡献，体现了生态保护成效，架起二者的转化“桥梁”。

北京市统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加大生态保护修复力度，不断提升生态系统多样性、稳定性和持续性。在多年持续开展生态环境质量评价的基础上，率先落实国家生态产品总值核算规范，先后出台地方标准《生态产品总值核算技术规范》（DB11/T 2059—2022）、印发实施《北京市生态系统调节服务价值（GEP-R）核算方案》，稳步推进 GEP-R 核算结果在生态保护补偿等工作中的应用，促进生态产品价值实现，助力绿色可持续发展。

四、治理能力

北京市强化生物多样性制度保障，健全工作机制，加强区域协同，推动全民行动，不断提升生物多样性保护治理能力，形成了部门协同、区域联动、全民参与的生物多样性保护良好格局。

（一）完善保护制度

北京市不断完善生物多样性法规、标准，制定生物多样性保护规划和年度行动计划，加大执法监督力度，为生物多样性保护提供制度保障。

健全法规标准。北京市围绕生物多样性保护出台了一系列地方法规。2021 年发布实施的《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，是国内首部省级层面对特定功能区立法，为生物多样性保护提供了法治保障。出台《北京市森林资源保护管理条例》《北京市河湖保护管理条例》《北京市水土保持条例》《北京市湿地保护条例》《北京市野生动物保护管理条例》。发布《生态环境质量评价技术规范》（DB11/T 1877—2021）《生态产品总值核算技术规范》（DB11/T 2059—2022）等地方标准，有力推动了生物多样性保护工作。

强化规划引领。落实《北京城市总体规划（2016 年—2035 年）》，

制定全市中长期生物多样性保护规划。将生物多样性保护相关内容纳入《北京市生态安全格局专项规划（2021 年—2035 年）》《北京市国土空间生态修复规划（2021 年—2035 年）》《北京花园城市专项规划（2023 年—2035 年）》等生态保护相关规划或行动方案，协同加强生物多样性保护。

加大执法监督力度。严厉打击涉野生动物违法行为。开展“净网行动”“春雷行动”等专项执法行动和多部门联合执法，有效遏制破坏野生动物资源违法犯罪行为。持续开展“绿盾”自然保护地强化监督，提高重要生态空间生态质量。加强外来入侵物种防控，保护生物多样性。

（二）健全工作机制

北京市不断优化工作体系，加强部门协同，深化工作机制，建立了以生物多样性保护规划为统领、污染防治攻坚战生态保护行动计划为落实抓手、生物多样性保护联席会议机制为协调平台的生物多样性保护工作体系。“北京市建立健全工作体系筑牢超大城市生物多样性保护根基”被生态环境部评选为 2025 年全国生物多样性保护和可持续利用实践成果。

（三）加强区域协同

京津冀凝联合力，协同开展区域生态保护与修复，加快建设美丽宜居京津冀。

不断优化协同格局，成立京津冀生态协同专题工作组，实行组

长轮值制度，推进重点任务落实。拓展协同领域，逐步开展监测预警、信息共享、环评会商、联合执法、统一标准、新闻宣传等方面协同共治。加大生态保护工作力度，加快创建燕山-塞罕坝国家公园，高质量推进“三北”工程六期建设，启动北方防沙带生态保护和修复重大工程，以京津冀交界区域作为重要抓手和突破点，重点打击破坏野生动物栖息地和非法猎捕、捕捞野生动物等行为，协同开展林业有害生物联防联控。

（四）推动全民行动

不断加强生物多样性保护宣传，公众参与生物多样性保护的方式更加多元化，生物多样性保护理念不断深入人心。

以国际生物多样性日、六五环境日、全国生态日等重要宣传节点为契机，围绕生物多样性保护主题，召开新闻发布会，开展主题直播，进社区、进课堂举办论坛讲座等，通过形式多样的活动，积极传播生态环境保护理念。引导社会各界共同保护生物多样性，切实践行“北京是你的家、也是我的家”的生物多样性保护理念，不断促进形成生物多样性保护共建共治共享格局。

专栏 15 中关村众享荟生境花园

中关村众享荟生境花园位于海淀区中关村街道西南部，秉承多元参与、共建共治共享的城市微更新理念，形成政府、责任规划师、专家学者、公益组织、志愿团队有机结合、互为支撑、彼此互动的“多元化”合作模式，将原是建筑垃圾的场地打造成一个低成本、低维护、可持续的社区小微生态示范基地，在联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议上，荣获“生物多样性 100+全球典型案例”。

花园建设以经济节约为原则，对建筑垃圾、植物垃圾等进行了再利用，并融入节水花园、雨水花园、昆虫屋等生态理念，通过种植设计、土壤修复和雨洪管理实现社区花园的可持续发展：所选植物多为抗性较强的多年生宿根花卉，在保证花园全年景致的同时可以露地越冬；加入厨余垃圾、植物垃圾进行厚土堆肥，加之蚯蚓塔中蚯蚓的附加作用，保证土壤肥力；雨洪管理则是通过连接屋顶的小型雨水花园和节水花园实现。通过公众参与生态修复，花园变成近自然的动植物乐园，生物多样性得到提升。

（五）加强国际交流

北京市积极分享生物多样性保护的经验和成果，展示保护成果，努力成为全球生物多样性保护的参与者、贡献者。

积极展示保护成果。在联合国《生物多样性公约》缔约方大会等国际平台上，介绍北京市推进生物多样性保护和生态文明建设等工作成效。在联合国《生物多样性公约》第十六次缔约方（COP16）

大会城市峰会上，北京市荣获全球“生物多样性魅力城市”称号，成为人居环境建设与生物多样性保护的典范。

专栏 16 积极参加联合国《生物多样性公约》缔约方大会

在联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方（COP15）大会上，在东道国网站设置“大美北京”线上展览，包括“京生万物”“和谐典范”“绿色守护”“美丽愿景”等方面，展示北京丰富多彩的生物多样性及生态文明建设成效。

在联合国《生物多样性公约》第十六次缔约方（COP16）大会上，北京市受邀出席城市峰会高级别对话与主题边会等交流活动，介绍北京市推进生物多样性主流化、持续开展污染防治和生态修复、引导全社会广泛参与等工作。同时学习借鉴国际大都市生物多样性保护的最新策略和措施，助力参与全球生物多样性保护。

主动加强国际交流。在连续三届生态产品价值实现国际研讨会上，与来自美国、英国、瑞典、新加坡、澳大利亚、印度等 50 多个国家和地区的政府部门、国际组织、科研机构、企业，交流北京市开展生物多样性保护、生态环境质量评价、GEP-R 核算及应用工作的相关经验。在中英自然资本治理和应用研讨会上，与相关国际组织、科研机构交流北京市生态保护工作成效、生态产品价值实现机制相关探索工作。

结 束 语

保护生物多样性是增强生态系统服务功能、提高生态产品供给能力和维护首都生态安全的基本保障,对于持续改善生态环境质量,不断提升人民群众的获得感、幸福感具有不可替代的作用。

以实现人与自然和谐共生为美好愿景,北京市将主动落实国家战略部署,发挥美丽中国建设践行者和引领者的作用,大力推进美丽中国先行区建设,形成美丽中国建设的“北京示范”,依靠优化体制机制激发生物多样性保护的内生动力,依靠科技创新提升生物多样性保护的治理能力,以首善标准不断开创生物多样性保护的新局面,努力将北京建设成为超大城市生物多样性保护的典范,绘就一幅人与自然和谐共生的现代化大国首都美丽画卷,为全球超大城市的可持续发展贡献北京智慧。

