

## 核心阅读

4月18日，国家植物园在北京正式揭牌，标志着国家植物园体系建设开启新篇章。

国家植物园是在中国科学院植物研究所（南园）和北京市植物园（北园）现有条件的基础上，经过扩容增效有机整合而成，总规划面积近600公顷。

春日的北京，阳光明媚。香山脚下的两座植物园吸引着市民前来踏春赏花；两座植物园仅一路之隔，中国科学院植物研究所北京植物园居路南，被称为“南植”；北京市植物园在路北，被称为“北植”。在很多热爱植物的人们心中，它们都是迷人的植物宝库。

4月18日，国家植物园正式揭牌。从此，“南植”和“北植”有了一个共同的名字——国家植物园。

### 将遴选建设一批高水平的国家植物园

中国是全球植物多样性最丰富的国家之一，已知的高等植物有3.7万余种，约占全球的1/10。

国家林草局动植物司副司长周志华说，为保护植物资源，要统筹就地保护与迁地保护。构建以国家公园为主体的自然保护地体系是就地保护的主要形式，建设以国家植物园为引领的植物园体系是迁地保护的主要形



### ④美丽中国

## 国家植物园在京揭牌，具有科研、科普、园林园艺展示等功能——

# 强化迁地保护 完善体系建设

本报记者 吴月辉 常 钦



水杉等近40种一级保护植物。

国家植物园将重点收集三北地区乡土植物、北温带代表性植物、全球不同地理分区的代表植物及珍稀濒危植物3万种以上，覆盖中国植物种类80%的科、50%的属，占世界植物种类的10%；收藏五大洲代表性植物标本500万份；陆续完成植物科学研究中心、迁地保护研究中心、种质资源保藏中心、标本馆二期、五洲温室群等项目，建设28个特色专类园。

南北两园现有国家重点实验室2个、省部级重点实验室5个，建有牡丹、睡莲、野生蕨类植物等6个国家花卉种质资源库，拥有亚洲最大的植物标本馆，馆藏标本280万份。

### 整合优势资源，具备领先科研实力和植物迁地保护水平

国家植物园整合了中科院植物所和北京市植物园的优势资源，具备了全国领先的科研实力和植物迁地保护水平。

国家植物园的前身是1925年始建于现北京动物园内的一个小型植物园。新中国成立时，它的规模还很小。1954年，中科院植物所的10位青年职工就植物园的建设问题提议，首都今后一定要有一座规模宏大、设备完善的北京植物园。两年后，由中科院与北京市联合上报国务院的“筹建北京植物园建议书”得到批复。

建园伊始，选址是个重要任务。叶建飞说：“为了保证植物园内较高的植物多样性，生境也会要求更多样，要有山坡也要有平地，要有水域，还不能离城市太远。”为了找到一处理想的园址，时任建园规划委员会主任的植物学家、中科院院士俞德浚率领工作组成

员，先后对紫竹院、圆明园、十三陵、香山等地形、地貌、植被、土壤、水文、气象条件进行了专业的勘察比较，最终将园址选在了香山脚下。

当时，北京植物园建设规划将全园分为两个大区，南部平地约93.3公顷作为苗圃试验地，以科学研究、物种保护及专业参观为主，日后演化为今天的南园；北部平地及丘陵则供植物展示、群众参观和学校教学实习之用，后来发展为现在的北园。

国家植物园将重点收集三北地区乡土植物、北温带代表性植物、全球不同地理分区的代表植物及珍稀濒危植物3万种以上，覆盖中国植物种类80%的科、50%的属，占世界植物种类的10%；收藏五大洲代表性植物标本500万份；陆续完成植物科学研究中心、迁地保护研究中心、种质资源保藏中心、标本馆二期、五洲温室群等项目，建设28个特色专类园。

南北两园现有国家重点实验室2个、省部级重点实验室5个，建有牡丹、睡莲、野生蕨类植物等6个国家花卉种质资源库，拥有亚洲最大的植物标本馆，馆藏标本280万份。

### 南园：相当于一本植物进化历史的教科书

从西门走进国家植物园南园，最先映入眼帘的是木兰类植物，接着是蔷薇类，再往里依次是壳斗类、合瓣花类等植物类群。“我们的园区是按照植物的分类系统布局的。”叶建飞说，“这样安排有利于科学展示，整个南园就相当于一本植物进化历史的教科书，走在其中如畅游于植物演化的历史长河中。”

据介绍，南园现有土地面积74公顷，建有裸子植物区、木兰牡丹园、蔷薇科植物区、壳斗科植物区、本草园、紫薇园、水生与藤本植物区、珍稀濒危植物区等10余个专类植物展览区和1个热带亚热带植物展览温室。此外，还有科研区、苗圃、试验地、后台温室以及种子库和植物离体种质库。

据介绍，中科院植物所在植物分类学研

究方面取得了一批重要成果。“新中国成立以来，中国生命科学领域共有8项自然科学一等奖，植物所主持完成的成果获得了其中3项。”中科院植物研究所所长汪小全说。

南园在收集植物种子和种子标本的同时，还开发了很多资源植物，自主培育的葡萄品种占了全国栽培面积的近20%，酿制的葡萄酒多次获得国际大奖；牡丹研究方面从分类、迁地保护到种质资源收集和开发均有涉及，园内的牡丹园收集了近900种牡丹野生种和栽培品种。除了牡丹种质资源库，还有丁香、睡莲、野生蕨类、玉簪等4个国家级花卉种质资源库。

汪小全说：“国家高度重视生态文明建设和资源可持续利用，我们保护植物资源的同时，还要打通从植物科学研究到植物资源利用的链条。此外，我们正在牵头建设的植物科学数据中心，将涵盖中国所有的植物物种信息，以植物全息大数据支撑植物科学研究以及自然保护地建设、大农业发展和乡村振兴等。”

### 北园：集收集展示、保育研究、自然科普等功能于一体

在国家植物园北园，生长着巨魔芋、海椰子等多种珍稀植物。“这些植物在世界范围内都属于珍稀濒危物种，且对栽培、养护要求极高。”国家植物园北园执行主任贺然介绍。

北园拥有14个植物专类园，其中碧桃园是世界上展示桃花品种最多的专类园；月季园为世界杰出月季园；海棠园被评为国家海棠种植资源库。北园拥有国际海棠品种登录权，是海棠新品种最终认定、命名、发布的唯一渠道。

水杉是我国第一批被列为国家一级保护植物的种类。北园种植着600余株水杉。北园的樱桃沟内，小气候十分适合水杉生长，加上近年来植物园在这里增设的喷雾系统，增加了空气湿度，温润的空气更加适宜水杉生长。

北园从上世纪末开始兰科活植物收集和持续开展珍稀濒危兰科植物的迁地保育研究工作，先后收集保存了2000余种来自世界各地的兰科活植物。此外，北园还对一些植物进行资源调查和保育研究，如杓兰属植物等。北园还和吉林长白山、内蒙古额尔古纳等自然保护地合作开展珍稀濒危兰科植物的保育研究和野外回归工作。

4月18日，位于北园东南侧的国家植物园科普馆正式开放。“科普馆以活体植物、植物标本、植物科学画、科普视频、展板等形式，展现植物科学知识，是人们了解植物知识、感知植物文化、参与科普互动的理想场所。”国家植物园科普馆馆长王康说。

图①：国家植物园规划图。

图②：国家植物园的水杉林。

资料图片

### ④把自然讲给你听

森林的涵养水源功能不仅指拦蓄降水或调节径流的能力，其各结构层次在各水文过程中也发挥着重要作用

农谚说：“山上多栽树，等于修水库，雨多它能吞，雨少它能吐。”可见，森林的涵养水源功能，很早就被人们重视和利用了。实际上，森林的这一功能不仅指拦截降水或调节径流的能力，还体现在森林各结构层次在各水文过程中的作用，包括产水、净水、拦洪、补枯等各方面具体效应之中。因此，森林是另一种意义上的“水库”。

森林以其林冠层、林下灌草层、枯枝落叶层、林地土壤层等通过拦截、吸收、蓄积降水，从而改变了降水的分配形式，使其具有涵养水源的生态服务功能。研究表明，我国热带、亚热带、温带和寒温带4种气候带54种森林综合涵养降水量能力值在41—166毫米，华北、西北、华东等地区一般在100毫米以下，华南、东南、西南等地一般在100毫米以上。

那么，这座森林“水库”自上而下是怎么调蓄水源的呢？首先，林冠层就像一把大伞，对垂直降雨再分配。一部分雨水被林冠截留，直接蒸发出大气中，一部分顺着枝叶、树干流到林地，形成树干径流。我国主要森林生态系统的林冠截留率平均值为11%—34%。

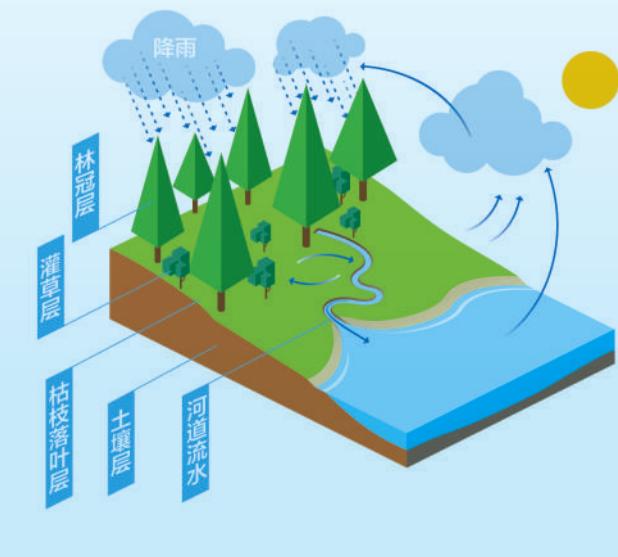
接着，林下灌木与草本也能截留降水，截留量与其盖度成正比。树叶等森林枯落物也为拦截雨水作出贡献，增加林地土壤入渗能力。

最后，“主角”林地土壤登场，它是森林涵养水源的主体。多孔疏松、透水性强，林地土壤不仅能蓄持雨水，还可以削减洪峰流量，推迟洪峰到来时间，增加枯水期流量，推迟枯水期到来时间，增加水资源的利用效率。

森林是“水库”，作用也很大。森林植被对土壤水分的影响与区域、树种和林龄等因素有关。在黄土高原植被恢复和保护区，可通过近自然树草种选择及种植点精准配置、科学整地和地表覆盖保墒等科学造林技术，以及调节树种结构和林分密度等经营管理措施，提高林分土壤储水量和水分生产力。森林的蒸腾和林地土壤蒸发总量大于无林地土壤蒸发量，增加蒸发量参与水分小循环，形成降水。森林植被的增加还影响到各种降水形态，比如霜、露、雾及雾凇等水平降水，雨、雪等垂直降水。

人们常说，“青山常在，绿水长流”。事实证明，树总是同水联系在一起。森林是不少水系的发源地，塞罕坝的森林每年为滦河、辽河下游地区涵养水源、净化水质达1.37亿立方米。国内外大量研究表明，增加森林植被不仅是治理水土流失、助力防风固沙的有效举措，更是涵养水源、调蓄洪水、解决我国水资源问题的重要途径。

（作者为北京林业大学水土保持学院教授，本报记者常钦采访整理）



到2025年

## 县级城市建成区黑臭水体基本消除

本报北京4月18日电（记者寇江泽、丁怡婷）近日，生态环境部会同住房和城乡建设部印发《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》，提出，到2025年，推动地级以上城市建成区黑臭水体基本实现长治久清，县级城市建成区黑臭水体基本消除。

“十三五”时期，地级以上城市新建污水管网9.9万公里，新增污水日处理能力4088万吨。全国295个地级以上城市（不含州、盟）黑臭水体消除比例98.2%，极大改善了人居环境，有力促进了城市高质量发展。

今年一季度

## 海关截获检疫性有害生物1.39万次

本报北京4月18日电（记者杜海涛）记者从海关总署获悉：一季度，全国海关共截获检疫性有害生物173种、1.39万次。

海关作为筑牢国家生物安全屏障的第一道防线，不断完善制度体系，持续强化入境检疫，严守国门生物安全。开展“国门绿盾”专项行动。一季度，从旅客携带、寄递等渠道截获活体动植物1621次，其中包括大黑弓背蚁、爪哇短胸天牛、茨欧鼠尾草等多种外来物种。

本版责编：陈娟 张文豪 何宇澈

版式设计：张芳曼

# 森林为什么是“水库”？

朱清科