

我国建设绿道已达8万余公里

城市绿道 串起美好生活

本报记者 丁怡婷

编者按：一条条绿道，串起沿线风景；一座座公园，装点着百姓生活；一栋栋节能建筑，助力低碳发展……近年来，我国多地持续探索城市绿色发展新方式，让城市不仅更美，也更绿色、更宜居。

在城市绿色发展方面，我国有哪些探索？为百姓生活带来了哪些新变化？即日起，本版推出“美丽中国·关注城市绿色空间”系列报道，关注城市里的绿色生活空间，走近百姓身边的“点点新绿”。



美丽中国 关注城市绿色空间①

“一边是垂直绿化，一边是长江美景，每天走上1小时，精神头特别好！”今年70多岁的孟永全住在重庆市丽水菁苑小区，与九龙滩广场的亲水步道仅一路之隔。每天来这里晨练，已经成为他的习惯。

道在林间走，人在画中游。近年来，我国各地因地制宜推进绿道建设，突出地域特色，扮靓城市风貌，为居民构建起更多绿色生活空间。住房和城乡建设部提供的数据显示，截至2021年底，全国已建设绿道8万余公里。绵延贯通的绿道，具有哪些生态价值？其规划和建设又有哪些讲究？今后还有哪些需要提升的地方？

打造有活力、有温度的绿色生活空间

“可以散步、遛娃，还可以锻炼身体。”顺着孟永全指的方向望去，步道旁不但配备有带滑梯和蹦床的儿童乐园，还种植了不少观赏花草。据介绍，当前重庆正打造山城特色的街巷步道、亲水观景的滨江步道、生态游憩的山林步道，总长度约1207公里。

“绿道以自然要素为依托，通过舒适的园林化道路，连接居民区、公园景区等重要文化场所，为市民打造了有活力、有温度的绿色生活空间。”住房和城乡建设部城市建设司有关负责人介绍。此外，绿道建设还有助于固土保水、净化空气、缓解城市热岛效应，为生物提供栖息及迁徙空间。

该负责人介绍，我国绿道建设最大的特色是串联城市自然山水人文，服务百姓休闲游憩健身，促进城乡绿色协调发展，让人民群众共享生态文明建设成果。同时，注重系统规划、形成网络，目前各地正在积极推动绿道体系建设，构建区域级、市（县）级、社区级绿道构成的绿道网络，提供步行、骑行等功能。

在四川省成都市金牛区群犀路，绿树矗立两旁，步行和骑行绿道延伸向前，花店、咖啡馆分布其间。“围绕打造慢行优先、绿色低碳、活力多元、智慧集约、界面优美的社区绿道网络体系，‘十四五’时期，成都每年将规划建设1000条社区绿道。”成都市公园城市建设管理局相关负责人介绍。

突出地域特色，因地制宜推进绿道建设

中办、国办印发的《关于推动城乡建设绿色发展的意见》提出，科学制定城市慢行系统规划，因地制宜建设自行车专用道和绿道。“近年来，绿道建设区域逐渐由超大城市向中小城市、县城等延伸。各地在绿道建设过程中，应充分结合自身资源条件和特

点，发挥优势，突出地域特色，兼顾群众的使用及生态环境的保护与改善。”住房和城乡建设部城市建设司有关负责人说。

事实上，不少地区已经基于当地特色在绿道建设过程中融合智慧、融贯交通、融入运动——

在浙江杭州，打开“绿道管家”小程序，能便捷查询周边绿道及餐饮、游乐等信息，部分绿道配备智能步道，步数、速度、卡路里消耗等数据一目了然；在福建厦门，绿道与城市自行车出行系统相衔接，构建起“步行+公交”“自行车+公交”微循环系统，与主干道形成快慢相宜、刚柔并济的宜居城市交通体系；在四川成都，已建成的天府绿道中增设体育设施近1300处，2020年举办绿道健康行主题活动突破600场次。

住房和城乡建设部城市建设司有关负责人认为，因地制宜建设绿道，应当实施干扰最小、成本最低的环境友好型建设，最大限度让群众亲近自然，“要避免‘画蛇添足’。比如有的地方为了追求美观，过度用硬质铺装铺设地面，既浪费资金也不利于雨水下渗。另外，绿道建设在前期规划时应注意连通性和可达性，避免碎片化、孤岛化。”

“比如江苏南京在绿道两侧建设便于消纳雨水的绿地，采用微地形建设、水生植物净化等众多工艺做法，增加雨水资源利用率；湖北武汉则在绿道建设过程中提出‘三边三不’（山边、水边、园边，不征地、不拆迁、不砍树）原则，让过去尘土弥漫的张公堤变得森林茂密、四季有景。这些都是不错的尝试。”中国风景园林学会秘书长贾建中举例。

绿道建设还存在空间分布不均、建设水平参差不齐等短板

当前，我国绿道建设还存在空间分布不均、建设水平参差不齐等短板。“大规模的绿道建设在城郊地区相对集中，社区绿道特别是老城区绿道发展不足，位于百姓身边的绿道比较欠缺。另外，绿道服务设施设置和管理运营水平还有待提升。”中国城市建设研究院有限公司科技委主任王磐岩说，调研显示，使用者对城市绿道在交通可达性、设施配套程度以及日常养护管理方面，还有提升需求。

王磐岩建议，进一步强化顶层设计，统筹绿道规划、建设、运营，提升绿道建设品质和使用效率；加大社区绿道特别是老旧小区中的绿道建设。此外，结合城市更新，积极探索绿道休闲与慢行交通相结合的模式，根据百姓活动和出行特点，有效盘活城市中心区的土地资源。

“串起城市各类空间资源，在生态修复功能完善、海绵城市建设、城市黑臭水体整治、老旧小区改造等工作中都可以建设绿道。”住房和城乡建设部城市建设司有关负责人说，下一步，将加强城市建成区的绿道建设，将城市建成区绿道服务半径覆盖率作为国家园林城市创建的指标。同时，推动完善绿道服务设施，指导地方合理配置服务驿站和配套服务设施，满足群众亲近自然、游憩健身等生活需求。

把自然讲给你听

“捏把黑土冒油花，插根筷子能发芽”，相信只要我们坚持保护优先、用养结合、绿色发展，一定可以让黑土地重焕生机

黑土地为什么是黑色的？

韩贵清

5月23日至29日，黑龙江省开展首个黑土地保护周活动。为什么要保护黑土地？黑土地为什么是黑色的？

色黑如珍宝，土好肥力高。黑土是地球上十分珍贵且稀有的土壤资源，是一种性状好、肥力高、适宜农耕的优质土壤。

“黑土地”名字的由来，首先来自其颜色特征，而这也正是其优势所在。土壤的有机质是黑色的，有机质含量越高，土壤颜色越深。黑土的土质松软，腐殖质层深厚，表层土壤有机质含量比黄土高数倍。腐殖质含有丰富的氮、磷、硫等营养元素，还能像胶水一样，把土壤结成几毫米的团聚体，利于形成植物根系的“小水库”和“小肥料库”，这是黏土、沙土等望尘莫及的。

黑土的珍贵，更在于其得之不易、意义重大。黑土地拥有的自然属性要经历上万年才能形成，300年左右才有1厘米的厚度。已经形成了46亿年的地球，至今也只有三大黑土带，其中之一就位于我国的东北平原。我们吃的米饭，三碗中就有一碗来自东北黑土地，黏玉米、大豆油等农产品产销网络，也离不开东北黑土地的功劳。

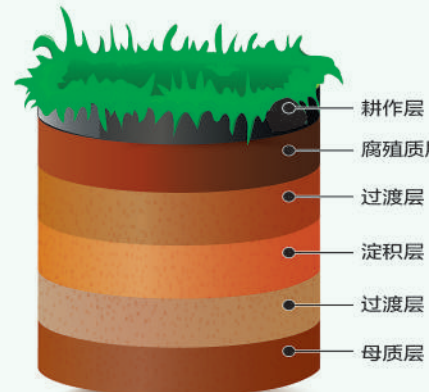
作为世界主要黑土带之一，东北典型黑土区耕地面积约2.78亿亩，土壤类型主要有黑土、黑钙土、白浆土、草甸土、暗棕壤、棕壤、水稻土等。其中，黑土是黑土区的典型代表，暗棕壤是黑土区面积最大的土壤类型，草甸土是黑土区最富养分的土壤，它们都是生产粮食的“小能手”。

不可忽视的是，受不合理耕作方式等因素影响，东北黑土地正在“变薄、变瘦、变硬”，局部地区面临水土流失、土壤板结，有机质含量下降，pH值降低，土壤养分流失等问题。保护黑土地，刻不容缓。

想让黑土地焕发活力，精准施肥、对症下药是关键。东北黑土区土壤类型多，对肥力高、质量好的土壤，采取保育措施，培育土壤使其不退化；由于利用不当、用养失衡引起质量下降的土壤，采用地力提升技术和合理耕作制度提高土壤质量水平；自身存在障碍因素的土壤需靶向治疗，综合施策，等等——总之，要根据地形地貌、水热条件、种植制度、土壤问题等因素，抓住重点分区治理。

如今，各地已经行动起来。“捏把黑土冒油花，插根筷子能发芽”，相信只要我们坚持保护优先、用养结合、绿色发展，一定可以让黑土地重焕生机。

（作者为黑龙江省农业科学院二级研究员，本报记者常钦采访整理）



黑土结构示意图

最高检发布 检察机关依法保护黑土地典型案例

本报北京5月24日电（记者金歆）24日，最高人民检察院以“检察机关依法保护黑土地”为主题发布相关典型案例。

此次发布的典型案例共4件，包括王某等人非法采矿，李某非法采矿、掩饰、隐瞒犯罪所得案，黑龙江省检察院农垦分院督促农业农村部门依法履行休耕补贴资金保护职责案，吉林省松原市检察机关督促农业农村部门、林草部门等依法履行防治外来入侵物种职责案，内蒙古自治区呼伦贝尔市检察院督促地方政府依法履行湿地保护职责案。该批典型案例主要涉及依法打击非法采矿、贩卖煤炭土罪行为，保护国家休耕补贴资金，防治外来入侵物种，强化湿地水土资源保护等，对检察机关依法能动履职强化黑土地资源保护具有示范意义。

监控现场情况 提高运营效率 贵州省水库监测监管系统上线运行

本报贵阳5月24日电（记者程煊）由贵州省大坝安全监测中心研发的贵州省水库运行及安全监测监管系统（一期）日前正式上线运行，将用于提升全省水库大坝尤其是小型水库大坝安全监测能力。

贵州省水库运行及安全监测监管系统具有综合查询、安全监测、设备运维等功能。系统通过汇聚雨水情况、安全监测、视频监控等终端设备的监测信息，实现数据的采集、汇集和共享，并结合行业标准和规范对采集的数据进行挖掘、分析、统计、预警，实现水库安全及运行风险的自动识别，有效监管大坝运行情况。

本版责编：陈娟 申茜 何宇徽 版式设计：张丹峰 张芳曼

延伸阅读

让城市更美丽、更宜居

李忠奎

《关于推动城乡建设绿色发展的意见》中明确提出，科学制定城市慢行系统规划，因地制宜建设自行车专用道和绿道。那么，究竟什么是慢行系统？城市里的自行车道和绿道，有着怎样的价值？

慢行交通是相对于快速机动化交通方式而言的，也称为非机动车、步行和自行车交通。慢行交通系统既包括非机动车工具（自行车、共享单车、时速低于15公里的电动自行车等）与停车设施、人行道、非机动车道、信号标识，也包括与轨道、公交等机动化交通相连接的换乘设施，以及与之相关的配套运营管理与服务等。在生活中，城市道路两侧的

自行车道与自行车、电动自行车等共同构成的城市自行车出行系统；人行步道等城市步行系统，以及自行车高速公路、旅游公路伴行慢行系统等给慢行者营造有序环境的同时，更加强了城市交通的管理建设，让城市更美丽、更宜居。

让城市拥有安全、便捷、通畅的慢行交通系统，可以使步行者愉悦、骑行者舒心，也有利于打造城市出行系统和谐“生态圈”。这样，不但有利于缓解城市交通拥堵，也促进了城市的绿色发展。

（作者为交通运输部科学研究院交通发展研究中心主任，本报记者何宇徽采访整理）

《气象高质量发展纲要（2022—2035年）》印发 加快推进气象现代化建设

本报记者 李红梅

近日，国务院印发《气象高质量发展纲要（2022—2035年）》（以下简称《纲要》），要求加快推进气象高质量发展，充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用，全方位保障生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，更好满足人民日益增长的美好生活需要。

气象科技自主创新 能力不断增强

气象事业是科技型、基础性、先导性社会公益事业。《纲要》明确，到2025年，气象关键技术实现自主可控；到2035年，气象关键科技领域实现重大突破，以智慧气象为主要特征的气象现代化基本实现。如今，我国气象科技发展到了什么水平？

据中国气象局有关部门负责人介绍，我国气象业务基础能力总体已接近世界先进水平。建成了近7万个地面气象观测站、236部天气雷达、7颗在轨风云气象卫星组成的综合立体气象观测网，多项气象观测装备技术达到国际先进水平，气象预报预测准确率稳

步提升。

在气象科技创新方面，已发展到跟跑并跑并存的新阶段。气象“芯片”数值预报模式基本实现自主研发。建立了以中国气象局全球同化预报系统为核心的无缝隙智能化气象预报业务体系，实现了从站点、落区预报到数字格点预报的跨越。

自主研发的气象卫星遥感技术性能达到国际先进水平。我国已成为世界上唯一同时拥有极轨和静止两个系列气象卫星的发展中国家。风云气象卫星服务海洋、农业、生态环境等近百个领域或行业，国内用户超过2700家，投入产出比超过1:40，惠及全球121个国家和地区。

《纲要》提出，将从加快关键核心技术攻关、加强气象科技创新平台建设、完善气象科技创新体制机制三方面增强气象科技自主创新能力。

在基础能力建设方面，将进一步加快建设精密气象监测系统，构建精准气象预报系统，发展精细气象服务系统。“总的来说，我们的目标是建成科技领先、监测精密、预报精准、服务精细、人民满意的现代气象体系，其

中，科技创新是基础，也是关键。”中国气象局党组书记、局长庄国荣说。

筑牢气象防灾减灾第一道防线

5月9日至13日，南方地区迎来今年入汛以来最强降水过程。早在暴雨降下一周前，中央气象台就开始关注这次过程，并与相关气象部门加强会商，随时沟通最新预报意见。5月9日6时中央气象台发出暴雨蓝色预警，中国气象局随之启动Ⅲ级应急响应，15时，国家防总启动防汛Ⅳ级应急响应。广东、广西、福建、四川、重庆、贵州、湖南、江西等相关省份应急响应机制随之启动。从中央到地方，各级气象部门同相关部门密切联动，形成防灾减灾合力。

在全球气候变暖背景下，我国极端天气气候事件增多增强，统筹发展和安全对防范气象灾害重大风险的要求越来越高。发挥气象部门防灾减灾第一道防线作用，至关重要。《纲要》将“筑牢气象防灾减灾第一道防

线”列入重点推动的七大发展任务之一。提出健全分灾种、分重点行业气象灾害监测预报预警体系，提高极端天气气候事件和中小河流洪水、山洪灾害、地质灾害、海洋灾害、流域区域洪涝、森林草原火灾等气象风险预报预警能力，提高气象灾害监测预报预警能力。加强气象灾害防御规划编制和设施建设，将气象防灾减灾纳入乡镇、街道等基层网格化管理，健全以气象灾害预警为先导的联动机制。

精细化服务国计民生

“气象北京公众号有花粉浓度预报，花粉浓度升高前会预警，我可以提前用药，现在基本已经可以控制过敏症状了。”一名网友在北京市气象局微信公众号留言感谢。

一份花粉预报，给出健康风险提示；一个嵌入导航的气象模块，在“最佳行车路线”建议中避开了恶劣天气；一条气候旅游地推荐信息，赋能地方经济社会发展；一个农业气象APP，让农业从“靠天吃饭”变为“看天管理”……面向人民美好生活对气象服务需求，气象部门不断增强服务的针对性、有效性，融入人们生产生活的各个方面，精细化服务国计民生。2021年，全国公众气象服务满意度为92.8分，创历史新高。

面对经济社会高质量发展和人民对美好生活向往的精细化需求，《纲要》提出了提高气象服务经济高质量发展水平、优化人民美好生活气象服务供给、强化生态文明建设气象支撑等发展任务。