

“多规合一”国土空间规划体系基本形成 绘好用好“一张蓝图”

本报记者 常 钦

美丽中国

核心阅读

自然资源部在5月16日举行的例行新闻发布会上介绍，“多规合一”国土空间规划体系基本形成，全国省市县国土空间总体规划已基本批复完成，进入全面实施阶段。我国国土空间开发保护格局持续优化，为促进城乡融合发展发挥重要作用。

“通过7年不懈努力，我国完成了空间规划体系的系统性、整体性重构，‘多规合一’国土空间规划体系已基本形成。”5月16日，自然资源部总规划师张兵在自然资源部例行新闻发布会上介绍，全国省市县国土空间总体规划已基本批复完成，进入全面实施阶段。

作为国家空间发展的蓝图，各类开发保护建设活动的基本依据，“多规合一”的国土空间规划体系如何在我国经济社会发展中发挥作用？

“一张蓝图”绘到底， 国土空间开发保护格局持续 优化

作为我国首部“多规合一”的国家级国土空间规划，《全国国土空间规划纲要（2021—2035年）》2022年10月由中共中央、国务院印发实施，对全国国土空间开发保护作出全局安排，为支撑国家战略落实提供空间保障，具有重要历史性、标志性意义，也是生态文明体制改革的重要实践成果。

张兵介绍，基于资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价工作的成果，我国划

定18.65亿亩耕地和15.46亿亩永久基本农田；划定陆域和海域生态保护红线；划定城镇开发边界，加强城镇开发边界内部城镇空间功能结构优化，提升城市空间品质。

“一张蓝图”正通过“五级三类”国土空间规划体系层层传导，包括国家、省、市、县、乡镇五级总体规划，区域（流域）和相关领域的专项规划，以及覆盖城乡、陆海等各类区域的详细规划。同时，在国土空间总体规划这个“1”的基础上，各层级统筹和综合平衡交通、能源、水利、住建、文化、教育、卫生、民政等相关部门各行业专项规划空间需求，形成“1+N”的工作格局，保障国家发展规划目标任务落地。

北京市规划和自然资源委副主任陈少琼介绍，在规划编制层面，北京市通过“1总规+2控规+14个分区规划+120个乡镇单元规划+1371个街区控规+50个专项规划”逐层传导的规划体系，实现层层深化、统筹和指导规划实施；通过规划“编一审一批一验”环环相扣的全流程闭环，确保规划实施不走样，为城市发展提供保障。

南京市规划和自然资源局局长何流介绍，南京市颁布实施国土空间规划地方性法规《南京市国土空间规划条例》，目前已形成由《南京市国土空间规划条例》等4部地方性法规、《南京市测绘管理办法》等5部政府规章、《南京市详细规划技术修正管理办法》等67部规范性文件组成的，较为完善的国土空间规划地方法规政策体系，以地方立法来保障规划的高标准执行。

据介绍，自然资源部正在重点推进耕地保护、国土绿化等自然资源领域的专项规划编制工作，同时探索存量地区、新区、乡村地区、自然保护地、海域海岛等不同类型、不同地区的详细规划，特别是城市存量空间盘活优化的详细规划编制方法，服务城市更新实施运营维护，更好适应市场环境的需要。

城市规划“体检套餐”上新， 增强国土空间规划适应性

新版《国土空间规划城市体检评估规程》（以下简称“新版《规程》”）日前正式印发施

行，要求从今年开始把规划实施的年度“体检报告”逐步与综合供地计划编制和自然资源领域的示范创建、改革试点单位的确定等挂钩，加强城市国土空间绩效考核。同时，更加关注人民群众的实际感受。比如，把“15分钟社区生活圈”评估提级为各城市的必选动作，努力为人民群众创造宜业、宜居、宜乐、宜游的良好环境。

自然资源部国土空间规划局副局长李亮介绍，2021年6月，自然资源部印发行业标准《国土空间规划城市体检评估规程》，在全国确立国土空间规划城市体检评估制度。至今，该项制度已运行近4年，推动了“多规合一”改革的深化，也使国土空间规划管理工作更好地适应经济社会发展需要和人民群众对美好生活的向往。

新版《规程》牢牢抓住“加快转变城市发展方式”的要求，重点围绕提高城市的宜居性、韧性和智慧水平，调整完善了评估指标和评估重点；加强“人口集聚”“空间集约”“城乡融合”“对外联通”等方面的评估内容，设置“都市圈1小时人口覆盖率”等具体指标，引导大中小城市和小城镇协调发展，集约紧凑布局。

“增强国土空间规划的适应性，更好地保障经济社会高质量发展，激发城市活力，推动人民城市建设，是规划体检评估工作的重要使命。”李亮介绍，新版《规程》把城市安全韧性摆在更加突出的位置，增设“蓄滞洪区和城镇开发边界重叠面积”指标，引导城镇科学布局；增设“城区范围及周边20公里农用地面积”指标，引导在城市近郊加强“米袋子”“菜篮子”基地建设；增设“水源地数量”指标，推动城市实现多水源保障。

据介绍，自然资源部正在重点推进耕地保护、国土绿化等自然资源领域的专项规划编制工作，同时探索存量地区、新区、乡村地区、自然保护地、海域海岛等不同类型、不同地区的详细规划，特别是城市存量空间盘活优化的详细规划编制方法，服务城市更新实施运营维护，更好适应市场环境的需要。

国土空间规划落地生根， 促进城乡融合发展

城乡发展，规划先行。自然资源部办公厅副主任袁宏介绍，“多规合一”改革以来，全国自然资源系统强化全域全要素全流程规划管理，高度关注城乡融合发展，着力健全国土

空间规划体系，加强规划与土地政策融合，不少地方通过本轮规划编制实施，探索和积累了好的经验做法。

此次发布会上，来自北京、上海、广东和广州、成都、深圳、南京的自然资源部门负责人分享了各具特色的实践经验，生动展现国土空间规划在地方的落地生根。

“推窗见雪山、花田吃火锅、绿道乐骑游”已经成为成都“巴适”生活的真实写照。

成都市规划和自然资源局局长杨伟介绍，成都市发挥规划引领作用，推动城乡融合发展。一方面，聚焦雪山下的公园城市，注重顺应自然，加强对雪山、森林、峡谷、河流等生命共同体的系统保护，尊重自然地理格局和生态本底，促进人与自然和谐共生。另一方面，聚焦烟火里的幸福成都，关注片区的人口规模、结构、流动等特征，构建涵盖生产、生活、生态三大空间和全要素社区服务的“15分钟城乡便民生活圈”。

广东省自然资源厅副厅长朱国鸣介绍，广东印发实施《广东省耕地保护专项规划（2021—2035年）》，建立耕地集中整治区储备机制，推进耕地连片保护和质量提升。

截至目前，广东省已列入集中整治区实施计划项目448个，计划整治规模达23.63万亩，预计可形成集中连片耕地面积21.19万亩、新增耕地面积10.29万亩。同时，广东加强系统平台的互联互通和数据共享，将耕地保护专项规划、高标准农田建设、全域土地综合整治等纳入国土空间规划“一张图”，实现以图查地、以图管地，精准掌握耕地数量、质量等情况，加快从数据到决策、从决策到指令的过程，提升耕地管理能力。

深圳市规划和自然资源局副局长孔繁昌介绍，加强规划和土地政策融合，推动存量空间盘活。比如，深圳福田深业上城改造项目，把以前是城市边缘的工业园区规划改造成集产业研发、酒店、公寓、商场于一体的综合体，并连接周边城市公园，成为市民休闲购物的热门打卡地；深圳罗湖金威啤酒厂的改造，保留活化发酵车间、罐体等工业遗存，通过巧妙的微改造和引入新业态，将其变成独特的文化新地标。

本报北京5月19日电（刘诗瑶、邓孟）科研人员近日首次公布在我国空间站发现一个微生物新物种，并将其命名为“天宫尼尔菌”，相关科研成果在线发表于国际权威期刊上。

此次微生物新物种发现是在空间站工程航天技术试验项目支持下实现的。研究团队聚焦我国空间站长期运营过程中环境微生物的动态变化和安全控制，设计了多层次、全舱段、全景式的居留舱微生物监测任务。2023年5月，神舟十五号航天员乘组利用无菌采样擦巾对空间站舱内表面微生物进行在轨采集和低温储存。下行后，经过地面实验分析，科研人员发现了一种全新的微生物物种——天宫尼尔菌。该研究综合运用了形态观察、基因组测序、系统发育分析和代谢分析等多学科手段，最终确认了这一独特物种。

此次发现的天宫尼尔菌是一类革兰氏阳性的产芽孢细菌，隶属于细胞杆菌科尼尔属，与近缘物种相比，天宫尼尔菌在适应空间环境方面表现出色。

天宫尼尔菌具备卓越“抗压”能力，通过调控杆菌疏解的生物合成，精准应对空间环境中的氧化应激。这种机制维持了细胞内的氧化还原平衡，保障其在极端条件下也能稳健生长；天宫尼尔菌在生物被膜形成、辐射损伤修复等方面表现出独特特征，这些能力集于一身，帮助其更好适应空间环境。

天宫尼尔菌在空间站环境中展现出独特的生存与适应能力，为科研人员带来了启示。其空间环境适应机制不仅能够定向的微生物控制策略设计，为航天、农业、工业和医疗等领域提供精准的干预思路；在空间微生物资源利用方面，其对一些有机物的利用能力，为这些物质的可持续利用开辟了全新路径。

空间站平台为微生物新物种的发现和研究提供了独一无二的条件。随着空间站的长期运营，围绕微生物的活性物质、基因资源和代谢功能的研究有望迎来一次“大丰收”，这也将为地球上的科学研究和应用带来新的发展机遇。

北方地区迎来今年首场大范围高温过程

河北河南局地可达40摄氏度以上

本报北京5月19日电（记者李红梅）19日起，北方地区迎来今年首场大范围高温过程。气象监测显示，19日白天，陕西、华北南部、黄淮等地部分地区出现35摄氏度以上的高温天气，河北邢台和邯郸、河南安阳、济源、焦作、郑州和洛阳等局地达到40—43.2摄氏度。中央气象台预计，20日至21日，黄淮中西部、河北南部、关中盆地等地部分地区高温天气仍将持续。19日18时，中央气象台发布高温黄色预警。

预计20日白天，内蒙古河套地区、甘肃东部、宁夏中北部、陕西大部、山西、河北中南部、天津中南部、山东、河南、安徽北部、江苏北部、湖北西部、四川盆地中东部及海南岛西北部、台湾岛南部等地有35—36摄氏度高温天气。

高温过程期间，河北南部、河南西部和北部、山西南部、陕西关中等冬麦区还将有干热风天气。农业农村部和中国气象局16日已联合发布冬小麦干热风预警。

气象专家提醒，高温天气过程中，白天紫外线较强，气温较高，户外作业和活动注意防晒防晒，并做好森林草原和城乡火灾防范；河北、河南、山西、陕西等冬麦区注意开展“一喷三防”，或采用微喷灌设备适时适量喷水、降温增湿，降低干热风对小麦灌浆的不利影响。

针对湖北四川旱情

水利部启动干旱防御Ⅳ级应急响应

本报北京5月19日电（记者王浩）受近期降雨、来水持续偏少影响，湖北、四川部分地区出现旱情，预计可能持续或进一步发展。

5月19日，水利部召开会商会，分析研判汛旱形势，针对湖北、四川两省启动干旱防御Ⅳ级应急响应，并发出通知，要求两省水利部门和长江水利委员会密切监测雨情、水情、旱情，加强预测预报和会商研判，滚动开展供水形势分析，精准范围、精准对象、精准时段、精准措施，制定完善抗旱保供水预案；科学精细实施江河湖泊应急调度和水库及引、调、提等水利工程抗旱调度，提供稳定水源保障；开展农村供水安全动态监测和风险排查，因地制宜采取延伸管网、建设抗旱应急水源工程、拉水送水等措施，确保城乡居民饮水安全，保障规模化养殖和大牲畜用水安全；强化灌区运行管理，合理制定用水计划，精细调度灌溉水源，全力保障农作物时令用水需求。

今年首次黄渤海海雾综合观测研究开启 同步开展人工消雾试验

本报北京5月19日电（记者李红梅）记者从中国气象局获悉：今年首次黄渤海海雾综合观测研究及人工消雾科学试验已于15日在山东青岛开启。本次试验为期3个月，投入40余套新设备，将通过搭建岸海空天一体化综合观测系统，从海雾的化学、物理、天气、海洋等多要素开展观测。

青岛海洋气象研究院常务副院长徐晶介绍，海雾是黄渤海重要的海洋气象灾害，雾季主要集中在4月至7月，严重影响交通运输、渔业、海上油气勘探开发等。海雾系列试验将形成一套完备的基础数据集，提升海雾监测预报预警能力。

试验还同步开展首次黄渤海海雾人工消雾试验，通过无人机播撒催化剂及聚能空气炮联合人工消雾作业，定量评估检验人工消雾技术和装备实际效果，为研究成果实现业务化应用打下基础。

爱鸟护鸟 和谐共生



5月22日是国际生物多样性日。今年的主题是“万物共生 和美永续”，呼吁以人与自然和谐共生之道，创和美永续之路。

近年来，随着我国生物多样性保护取得显著成效，人们生态环境保护意识提高，爱鸟、护鸟已成为人们的广泛共识和自觉行动。

图为东方白鹤在输电铁塔上筑巢。
李树杰摄（人民视觉）

图为丹顶鹤雏鸟在亲鸟边活动。
王勇刚摄（新华社发）

绿水青山守护者

晨光洒落祁连山间，斑驳树影映在山坡。从西水森林生态定位研究站出发，一进山，站长敬文茂就带着几名大学生直奔排沟流域口，来到一个测流堰旁。

堰体看上去不大。“别看它小，整个流域的川径流都要从这里经过，数据非常重要。”敬文茂给同行的大学生们讲解。

西水森林生态定位研究站位于甘肃张掖市肃南裕固族自治县马蹄藏族乡，全称为“甘肃省祁连山水源涵养林研究院西水森林生态定位研究站”，排露沟流域正是该站的试验流域。

自上世纪70年代创建以来，西水森林生态定位研究站的基础性工作，就是围绕祁连山生态系统监测与评估研究展开。随着祁连山生态保护修复力度加强，生态站持续开展生态环境保护、生态系统修复等工作，为提高祁连山水源涵养区的生态系统稳定性提供科技支撑。

山中之林、林中之水、一草一木，这些都是敬文茂和同事们的日常监测对象。近年来，不少相关专业大学生、有参观学习需求的相关单位和团体来到西水森林生态定位研究

在祁连山深处，西水森林生态定位研究站站长敬文茂——

观山测水，讲好科普故事

本报记者 宋朝军

量等数据。”

一番介绍下来，几名学生意犹未尽。敬文茂又补充：“在试验流域，我们还有8座自动气象站、600余台各类仪器，承担着坡面地表径流场、林冠截留固定样地和土壤水分动态自动监测点等上百个点位的自动观测任务。”

观山测水，自动化仪器设备起了大作用。有些观测数据需要定期读取、有些设备需要时常维护、有些生态要素还需人工观测……敬文茂和同事们不断完善生态监测的方法与手段，自动化观测水平显著提升。

2019年，科研工作者们和相关部门合作，在试验流域完成供电电网覆盖和通信覆盖，实现野外科学数据实时自动采集和传输，观測数据库网络逐步建立。

西水森林生态定位研究站的一栋二层小楼，是人们来参观学习的“第一站”。这里有



上图：敬文茂在观测降水情况。

本报记者 宋朝军摄

植物标本室、土壤标本室等10余间科普教室，保存着上百种相关标本。为了扩大科普范围，敬文茂还制作了相关科普视频、科普手册，到县里、市区开展科普教育、举办培训班等。

“让科普成为助力生态保护的有效方式，鼓励更多人了解大自然、关爱大自然。”敬文茂说。

敬文茂在观测降水情况。

本报记者 宋朝军摄