

亳州市自然资源和规划局 文件 亳州市发展和改革委员会

亳自然规函〔2021〕209号

关于印发《亳州市“十四五”测绘地理 信息规划》的通知

各县自然资源和规划局、谯城分局,各县区发展和改革委员会:

为适应“十四五”时期我市经济社会发展新形势,准确把握新时期测绘地理信息工作“支撑自然资源管理,服务生态文明建设;支撑各行业需求,服务经济社会发展”的根本定位,指导全市“十四五”时期测绘地理信息工作,根据《中华人民共和国测绘法》和《安徽省自然资源厅 安徽省发展和改革委员会关于印发<安徽省“十四五”测绘地理信息规划>的通知》(皖自然资〔2021〕114号),市自然资源和规划局、市发展和改革委员会联合编制了《亳州市“十四五”测绘地理信息规划》。现印发给你们,请遵照执行。

附件:《亳州市“十四五”测绘地理信息规划》

(此页无正文)

亳州市自然资源和规划局

亳州市发展和改革委员会

2021 年 12 月 31 日

亳州市“十四五”测绘地理信息规划

亳州市自然资源和规划局

2021 年 12 月

目 录

引 言	- 1 -
一、发展现状	- 2 -
(一) 主要成效	- 2 -
(二) 存在问题	- 4 -
二、发展趋势	- 4 -
(一) 新时代对测绘地理信息提出新要求	- 5 -
(二) 自然资源管理对测绘地理信息提出新使命	- 5 -
(三) 科技进步为测绘地理信息发展提供新动力	- 5 -
三、总体要求	- 6 -
(一) 指导思想	- 6 -
(二) 基本原则	- 6 -
(三) 发展目标	- 7 -
四、主要任务	- 8 -
(一) 提升测绘地理信息支撑能力	- 8 -
(二) 丰富基础地理信息资源	- 9 -
(四) 开展地理国情监测	- 9 -
(五) 强化地理信息公共服务	- 10 -
(六) 促进产业高质量发展	- 10 -
(七) 加强测绘科技创新	- 10 -
五、重大工程	- 11 -
(一) 现代测绘基准体系完善与维护工程	- 11 -
(二) 航天航空遥感数据统筹获取工程	- 11 -
(三) 基础地理信息资源更新工程	- 11 -
(四) 新型基础测绘体系建设工作	- 12 -

(五) 地理国情监测持续推进工程.....	- 12 -
(六) 测绘地理信息公共服务工程.....	- 13 -
(七) 科技创新体系建设工作.....	- 14 -
六、保障措施.....	- 14 -
(一) 加强组织领导.....	- 14 -
(二) 加大经费保障.....	- 14 -
(三) 强化人才支撑.....	- 15 -
(四) 监督规划实施.....	- 15 -
附件 名词解释.....	- 16 -

引 言

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。为适应“十四五”时期我市经济社会发展新形势，贯彻新发展理念、构建新发展格局，加快长江经济带发展、推进长三角一体化发展、促进中部地区加快崛起，准确把握新时期测绘地理信息工作，支撑自然资源管理，服务生态文明建设，支撑各行各业需求，服务经济社会发展的根本定位。依据《中华人民共和国测绘法》《安徽省测绘条例》《安徽省“十四五”测绘地理信息规划》《亳州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《亳州市人民政府办公室关于印发亳州市数字城市地理空间框架建设使用与管理的通知》（亳政秘〔2017〕341 号）等，结合我市实际，制定本规划，规划期为 2021-2025 年。

一、发展现状

（一）主要成效

“十三五”期间，我市测绘地理信息取得一定进展，测绘管理机制日益完善，地理信息资源更加丰富，公共服务水平不断提升，基础测绘成果与地理信息服务不断完善，为亳州市政府各部门、各企事业单位提供权威的基础地理信息数据集、公共专题地理信息数据集和公众地理信息数据集。

1. 测绘地理信息发展环境持续优化

行政管理体制完成转变。根据《亳州市机构改革方案》（亳办〔2019〕50号），组建亳州市自然资源和规划局，设立自然资源调查确权和测绘科（市不动产登记局）。各县组建自然资源和规划局，谯城区设亳州市自然资源和规划局谯城分局，明确管理责任股室，负责履行测绘地理信息管理职责，提高行政管理效能。

行政管理能力不断提升。2016-2020年，每年组织开展全市测绘地理信息质量“双随机”监督检查工作，共抽查了22家测绘单位，多家测绘单位重复抽取，对发现的问题提出具体整改措施，保障了全市测绘成果的质量。每年在“4·22”世界地球日、“6·25”全国土地日、“8·29”测绘法宣传日暨江淮普法活动中，积极宣传《测绘法》《基础测绘条例》《地图管理条例》等，宣传国家版图和地图编制，持续开展国家版图意识宣传教育活动“进学校、进社区、进媒体”活动，增强了社会公众正确使用地图、自觉维护国家版图尊严的意识。倡导各行各业、社会公众规范使用标准地图。每年组织开展全

市测绘地理信息保密专项检查，确保全市测绘地理信息安全。

2. 测绘地理信息服务充分履行

“数字亳州地理空间框架”搭建完成。制定《亳州市人民政府办公室关于印发亳州市数字城市地理空间框架建设使用与管理办法的通知》（亳政秘〔2017〕341号），明确了市政府各部门职责和数据更新机制。以“统一标准、资源共享”的原则，构建亳州市地理信息公共服务平台（天地图·亳州），为亳州市国土资源“一张图”及综合监管平台、亳州市城市综合管理服务平台、亳州市地籍管理信息系统、亳州市城区地下管网信息化管理系统、亳州市公安局 PGIS 平台、亳州市不动产登记业务管理平台等应用提供基础数据，实现共建共享，提高亳州市地理信息公共服务平台推广应用水平。

基础地理信息数据更新稳步推进。市主城区面积由 2015 年的 100 平方公里扩大至 218 平方公里，亳州市数字城市地理空间框架建设按照标准规范，完成亳州市中心城区 287 平方公里 0.1 米分辨率的数字正射影像图制作和 252 平方公里（105 平方公里 1:500 比例尺和 147 平方公里 1:1000 比例尺）数字线划图数据库更新建设。推动我市测绘地理信息产业高质量发展，实现基础地理信息的共建共享。满足省级精细化数字高程模型建设应用、基础地理信息地貌要素等的更新需要，推进基础数据在生态环境保护、灾害监测评估等相关领域的应用等。

公益性地图服务保障职能提高。“十三五”期间，完成审核 15 幅公益性地图。组织编制亳州市标准地图 4 幅，发挥公益性地图在公共服务中的引导作用。

（二）存在问题

“十三五”期间，全市基础测绘工作有一定成效，但仍然存在以下问题：

1. 基础测绘发展不平衡。各县（区）缺乏基础测绘经费保障，未建立基础测绘的更新机制，导致全市基础测绘成果的现势性、覆盖范围、重大项目推进等方面参差不齐，影响了全市基础测绘的整体发展水平和成果的综合应用。

2. 地理信息资源建设存在短板。地下空间普查尚未启动，地下空间资源底数不清。政府数字化转型、市域治理和城市大脑等亟需的立体化、精细化实景三维数据库缺位。水陆统一测绘基准体系尚未形成，大尺度、高精度水深以及水域地形地貌产品尤其缺乏。传统的基础测绘产品无法满足面向实体的空间数据治理要求，与各类业务应用的需求存在标准化的差异。

3. 县级地理信息公共服务需加大建设。我市县级测绘地理信息服务水平和自身能力建设有待提高，科学、高效的自然资源测绘服务体系尚未建立。测绘专业队伍和技术装备相对薄弱，应急测绘保障能力和快速响应能力需进一步提升。

二、发展趋势

当前，世界正经历百年未有之大变局，我国已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，作为国民经济和社会发展的基

基础性、先行性工作，测绘地理信息工作面临更多新挑战。

（一）新时代对测绘地理信息提出新要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕测绘地理信息“两服务、两保障”的职责定位，大力推动新型基础测绘体系建设，加快基础测绘转型升级，增强测绘地理信息公共服务能力，促进地理信息产业高质量发展。使国土空间开发保护格局得到优化，“地净、路畅、水活、天蓝、林拥城”工程全面展开，能源资源利用效率大幅提升，主要污染物排放总量持续减少，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善，全社会绿色转型成效明显，生态文明意识持续增强，生态文明制度深入落实。对外开放形成新格局，融入长三角一体化发展，加强与中原城市群内城市间合作，协调发展实现新跨越。

（二）自然资源管理对测绘地理信息提出新使命

测绘地理信息与调查监测、确权登记、矿产、林草、空间规划等业务共同支撑自然资源部门行使“两统一”职责，提供基础性、公益性的测绘地理信息保障服务。对接自然资源业务应用需求，为亳州市国土资源“一张图”及综合监管平台数据更新服务平台提供基础数据支撑、为自然资源调查和不动产登记奠定基础，为掌握国土资源数量、质量、空间分布、矿产资源开发等促进资源高效合理配置、为国土空间规划编制、业务审批和监管、辅助决策评估和公众服务提供有效的数据支撑。

（三）科技进步为测绘地理信息发展提供新动力

随着人工智能、大数据、云计算、物联网、5G 等新技术的迅猛发展，测绘地理信息正加速向信息化、智能化、自主化转变。北斗卫星导航系统实现全球组网，促使新一代测绘基准体系持续优化完善；“天-空-地-网”一体化观测技术体系初步构建，推动数据获取效率与处理能力加速提升；时空大数据管理与应用体系日趋成熟，实现数据共享、全程监督，全面提升测绘地理信息监管效能和服务水平。以地理信息公共服务平台为依托构建应用服务系统，探索实景三维建设，推进自然资源亳州市卫星应用技术中心建设，促进遥感技术的应用推进，引领亳州测绘地理信息产业的新发展。

三、总体要求

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神，科学把握新发展阶段，坚决贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，把亳州测绘地理信息管理事业融入全省发展战略及全市决策部署，以推进重大工程、探索建立新型基础测绘体系为抓手，充分发挥测绘地理信息基础性作用，为加快推进亳州建设提供更加有力的服务和支撑。

（二）基本原则

坚持统筹规划。加强与省测绘地理信息“十四五”规划、市国民经济和社会发展规划、市数字政府建设规划、市国土

空间规划等相关专项规划的衔接，统筹谋划市、县各级测绘地理信息与其他自然资源业务，传统测绘与新型测绘之间的融合发展。

强化需求引领。围绕全市经济社会发展、生态文明建设和对测绘地理信息多层次、多样化、实时化的需求，夯实测绘地理信息数据基础，创新测绘服务形式，增强测绘专业技术水平、拓展测绘服务内容，提升按需服务、精准服务水平。

推动创新发展。依托“城市大脑”充分运用云计算、大数据、人工智能等技术，推进测绘地理信息技术应用、服务和组织管理等方面的创新，积极推动基础测绘转型升级，推进模式创新、方法创新、技术创新、服务创新。

提升共享机制。推动社会各行业地理信息数据协同更新、市县测绘地理信息数据的联动更新。强化地理信息安全，健全测绘地理信息“横向互联、纵向贯通”的成果共建共享机制，促进测绘地理信息在政府各部门、社会各行业的广泛应用。

（三）发展目标

到 2025 年，基本形成适应亳州经济社会发展的测绘地理信息管理体制和运行机制。充分释放地理信息价值、进一步优化市场环境。新型基础测绘体系建设取得突破，提升基础地理信息资源供给能力和地理信息综合服务保障能力，为经济社会发展、区域协调发展、生态文明建设、军民融合发展持续提供高精度、高适应性的测绘地理信息支撑。

具体目标如下：

——技术保障服务能力全面发挥。实现我市测绘地理信息与自然资源各业务板块深度融合，为生态文明建设提供精准、及时、按需、高效的数据和技术支撑，为经济社会发展提供测绘地理信息保障服务。

——数据资源供给能力显著提升。测绘基准服务更加精准高效，遥感影像数据获取数量和频次大幅提高，基础地理信息数据资源和地理国情监测成果更加丰富，新型基础测绘体系初步构建。

——公共服务保障能力持续增强。亳州市地理信息公共服务平台应用更加深化，公共地图产品更加丰富，地理国情监测服务作用更加凸显，应急测绘保障支撑体系更加健全，地理信息应用更加安全可控。

——地理信息产业持续高质量发展。地理信息服务改革不断深化，贯彻测绘资质改革管理，优化测绘市场营商环境，不断提高地理信息产业竞争力，进一步深化“多测合一”改革，创新优化基础地理信息服务模式，强化测绘基础保障，用技术实现自动服务，为企业减负增效。

四、主要任务

（一）提升测绘地理信息支撑能力

推进亳州市测绘地理信息更好为经济社会发展服务，提高经济社会发展测绘地理信息的保障能力，支撑数字亳州建设，加强长三角及长江流域区域性地理信息建设。持续推进测绘地理信息与确权登记、自然资源调查监测、地质矿产、国土空间规划、林业等各业务板块的协调发展，为发挥基础

测绘在自然资源管理中的基础性作用奠定基础。

（二）丰富基础地理信息资源

加强卫星导航定位基准站点运行维护，拓展北斗卫星在基准服务中的社会化应用。建立市、县两级联动更新技术体系，持续开展航天航空遥感数据优于0.1米分辨率影像的获取，进一步丰富大比例尺矢量数据，确保1:500、1:1000、1:2000等大比例尺数字线划图覆盖城镇建成区和规划区，建立完善的市级基础地理信息数据库。

（三）探索新型基础测绘模式

探索基础地理信息数据按需获取、实体建库、联动更新技术路线，完善市、县两级基础测绘计划统筹、分级投入、联动实施和共建共享的工作机制，实现基础测绘从数据产品、生产技术、组织模式 and 政策机制全方位的升级转型，推进实景三维数据库建设，满足国土空间规划、自然资源政务服务等自然资源管理，以及经济社会发展各领域对实景三维数据的亟需。

（四）开展地理国情监测

持续开展地理国情监测，做好地理国情监测专题资料收集，配合完成外业调查取证工作。做好监测信息的统计、为建设全省地理国情信息数据库提供基础数据。以满足国土变更调查、耕地保护、国土空间规划实施监督、用途管制、权益管理、生态保护修复、监察执法、林草湿保护等自然资源管理和生态文明建设的需要，充分发挥地理国情监测应用价值。

（五）强化地理信息公共服务

持续提升测绘地理信息公共服务能力，汇聚整合本地区的各类地理信息公共产品，实现共建共享。在数字亳州地理空间框架的基础上，依托城市云支撑环境，实现智慧城市时空大数据平台的建设、自然资源亳州市卫星应用技术中心建设，实现数据的规范管理、有效利用和增值服务。健全应急测绘保障机制，建立“平战结合”的应急测绘服务体系，推进无人机、遥感等技术装备在突发事件应急处置中的深度应用。

（六）促进产业高质量发展

持续深化“放管服”改革，推进亳州市工程建设项目“多测合一”改革落地见效，建立由政府主导、部门联动的工作机制，全面推进“互联网+”服务系统和数据共享平台，提升服务效率，全流程实现测绘成果共享互认，切实避免重复测绘。持续开展“双随机、一公开”监督抽查，提升全市测绘地理信息成果质量。加强测绘地理信息标准化工作，发挥标准化对行业的引领作用。健全测绘地理信息安全保密制度，推动测绘地理信息保密技术研究，全面提升测绘地理信息监管效能和服务水平，保障市场主体合法权益。

（七）加强测绘科技创新

积极探索测绘地理信息技术与大数据、云计算、物联网、人工智能等技术的深度融合，加快向智能化测绘体系转变。争取与省内外相关高等院校和科研院所的合作，提升测绘地理信息科技创新支撑能力。完善人才培养、引进、使用、交

流和激励机制，强化人才支撑作用，落实各项人才政策，创建良好的人才发展环境。

五、重大工程

（一）现代测绘基准体系完善与维护工程

持续推进自然资源亳州市卫星应用技术中心和各县卫星应用节点建设。在省自然资源厅的指导下，积极对接省级卫星应用技术中心，发挥自然资源亳州市卫星应用技术中心的平台作用，集聚市级自然资源系统卫星遥感应用力量，进一步建立健全遥感影像统筹工作机制，充分发挥国产卫星资源优势，积极推进卫星应用融入自然资源调查、监测、监管、评估、决策等主责主业，为我市经济社会发展、市域综合治理、生态文明建设等提供高质量遥感资源保障和技术支撑服务。

（二）航天航空遥感数据统筹获取工程

实现全市2米分辨率卫星影像每季度覆盖1次；1米分辨率遥感影像每年覆盖2次；0.5米分辨率遥感影像每年覆盖1次；县级建成区和规划区等重点区域0.1米分辨率航空影像2年覆盖1次。

（三）基础地理信息资源更新工程

持续开展全市基础地理信息数据获取工作，实现市域范围内 1:500、1:1000、1:2000 大比例尺数字线划图和数字正射影像图全覆盖；县以上建成区和城镇开发边界内 1:1000 比例尺数字线划图和数字正射影像图全覆盖；统筹利用工程建设项目竣工验收测绘成果，每年至少更新 1 次本行政区域范围

内的在线服务数据集。建立基于遥感图斑的变化发现和更新机制，建立地理信息要求变化快速发现机制，丰富数据来源，不断提升地理信息数据的时效性和准确性。

专栏 1 工作分解表
市级： 1.全市优于 0.1 米分辨率数字正射影像图年度更新。 2.全市 1:500、1:1000、1:2000 大比例尺数字线划图更新。 3.全市国家 2000 坐标系高程控制网和平面控制网。
县区： 1.县区 0.1 米分辨率数字正射影像图年度更新获取。 2.县区建成区和城镇开发边界内 1:1000 比例尺数字线划图。

（四）新型基础测绘体系建设工作

1. 开展新型基础测绘体系建设，争取新型基础测绘体系试点。围绕产品模式、关键技术、生产组织、政策标准四个方面开展探索，培育可提升基础测绘服务新优势，激发基础测绘新活力打造保障服务新高地，不断满足各行各业对基础测绘的新需求。

2. 探索推进实景三维数据库建设，构建实景三维亳州。围绕“两服务、两支撑”的根本定位，将建设成果及时应用于自然资源管理及经济社会发展中，为数字亳州建设提供统一的空间基底。

（五）地理国情监测持续推进工程

根据自然资源监测要求推进地理国情监测工作，围绕乡村振兴战略、区域协调发展、重点生态区域日常监管，深度挖掘地理国情信息，做好外业调查取证工作，保障成果数据真实可靠，形成内容丰富、形式多样的监测成果。

（六）测绘地理信息公共服务工程

1.地理信息公共服务平台的建设和维护

推进地理信息公共服务平台建设，推动“天地图·亳州”从数据体系、服务功能、运行机制等方面的升级，完成全市县级节点建设，实现市、县级地理信息公共服务平台数据一体化、服务在线化、更新常态化。做好本行政区域范围内在线服务数据集的加工、整合和更新。建成县级节点门户网站提供公共服务。

2.公共地图产品服务保障

根据需求提供特色的标准地图服务，完善地图服务保障机制和政务工作用图共享机制。为党和政府提供地图服务保障，组织编制反映我市生态文明建设和自然资源管理工作重大成就、重大进展的地图产品，编制亳州地图集。

3.应急测绘保障体系建设

建立健全亳州市应急测绘保障体系，每年组织开展1次应急测绘演练和培训。加强应急资料的储备和整理，提升应急测绘快速响应水平，积极配合地质灾害监测与防治、森林防火等工作，合理、有序为自然资源开发利用、国土空间规划实施监测、矿产资源开发监测以及自然资源管理“急、难、险、重”等工作提供支撑。

（七）科技创新体系建设工作

加强测绘地理信息在自然资源应用中的科技创新能力，探索智慧城市时空大数据建设，强化基础设施和技术装备建设，全面提升地理信息获取、处理、管理和服务能力。利用社会团体跨部门、跨地域、跨学科、跨行业优势，联合企业创新资源，搭建合作交流平台、深化协同创新。

专栏2 工作分解表

市级：

1. 升级市级地理信息公共服务平台，积极推进智慧城市时空大数据平台建设。
2. 编制更新市级标准地图和政务工作用图。
3. 编制城市地图集和专题地图。

县区：

1. 建设本级地理信息公共服务平台。
2. 编制发布本级标准地图和政务工作用图。

六、保障措施

（一）加强组织领导

切实加强对测绘地理信息工作的组织领导，建立健全测绘地理信息规划实施机制，强化统筹协调，促进测绘地理信息事业更好地服务、支撑新阶段社会建设。

（二）加大经费保障

县级以上人民政府应当将基础测绘工作所需经费列入本级政府年度预算，坚持财政事权与支出责任相适应的原则，不断完善基础测绘财政预算保障机制，健全经费使用、

监管和绩效评估制度，切实提高经费的使用效益。

（三）强化人才支撑

加强测绘地理信息人才队伍建设，完善专业人才的培养、引进和激励机制，加大对测绘相关专业技术人员的继续教育。完善与新技术、新业务能力相适应的基础测绘队伍建设。引导广大测绘地理信息队伍爱岗、敬业、成长、成才，成为测绘地理信息事业发展的中坚力量。

（四）监督规划实施

县级以上人民政府及其有关部门应切实履行职责，严格落实规划任务，加强规划实施的组织、协调、督导、推进。建立健全市、县协调与衔接机制，科学制定实施计划，确保各项工作按期完成。

附件 名词解释

测绘基准：测绘工作中，定义坐标系原点位置、比例尺和定向的参数或参数集合，国家设立和采用的测绘基准包括大地基准、高程基准、深度基准和重力基准。

大地控制网：由一系列具有统一等级精度标准的大地坐标的控制点所构成的测量控制网。

基础地理信息数据：作为统一的空间定位框架和空间分析基础的地理信息数据，该数据反映和描述了地球表面测量控制点、水系、居民地及设施、交通、管线、境界与政区、地貌、植被与土质、地籍、地名等有关自然和社会要素的位置、形态和属性等信息。

数字线划图：以点、线、面形式或地图特定图形符号形式表达地形要素的地理信息矢量数据集。

数字正射影像图：数字正射影像是将地表航空航天影像经垂直投影而生成的影像数据集。参照线划要求对正射影像数据按图幅范围进行裁切，配以图廓整饰，即成为数字正射影像图。

数字高程模型：以规则格网点的高程值表达地面起伏的数据集，用于反映区域地貌形态的空间分布。

数字表面模型：以一系列离散点或规则点的三维坐标表达物体表面（包括树冠、屋顶等）起伏形态的数据集。

地理实体：现实世界中占据一定且连续的空间位置、单独具有同一属性或完整功能的自然地物、人工设施及地理单元。

地理信息公共服务平台：县级以上自然资源主管部门向社会提供各类在线地理信息公共服务、推动地理信息数据开放共享的政府网站。

智慧城市时空大数据平台：是数字中国时空信息数据库的重要组成部分，是基础测绘转型升级的重要任务。平台是基础时空数据、公共管理与公共服务涉及专题信息的最大公约数（简称公共专题数据）、物联网实时感知数据、互联网在线抓取数据、根据本地特色扩展数据，及其获取、感知、存储、处理、共享、集成、挖掘分析、泛在服务的技术系统。连同云计算环境、政策、标准、机制等支撑环境，以及时空基准共同组成时空基础设施。

标准地图：依据中国 and 世界各国国界线画法标准编制而成的地图，可用于新闻宣传用图、书刊报纸插图、广告展示背景图、工艺品设计底图等，也可作为编制公开版地图的参考底图。