

四川省基础测绘“十五五”规划

测绘地理信息作为重要的战略性数据资源和新型生产要素，在推动高质量发展中具有基础性、先行性的作用。为做好未来五年全省基础测绘战略性谋划，进一步提升测绘地理信息基础支撑能力，依据《中华人民共和国测绘法》《基础测绘条例》《全国基础测绘中长期规划纲要（2015—2030 年）》《“十五五”全国基础测绘规划编制指南》和《四川省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》，编制本规划。

一、工作目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，紧扣成渝地区双城经济圈建设，全面落实省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”发展战略，以建设时空信息新型基础设施为战略方向，统筹推进测绘地理信息高质量发展和高水平安全，加快数据要素高效供给和人工智能创新应用，着力构建新型基础测绘体系，为全面建设社会主义现代化四川提供高质量测绘地理信息服务保障。

到 2030 年，测绘地理信息行业依法行政水平持续提升，地理信息数据要素供给能力显著增强，全省统一时空信息底座全面建成，测绘地理信息工作进入全国第一方阵。全面构建以实景三维·四川为核心的产品体系、以智能化测绘为核心的技术体系、以

协同建设为核心的生产组织体系、以泛在网络化为核心的应用服务体系，地理信息作为统一时空信息底座作用充分彰显。

专栏 1 四川省基础测绘“十五五”发展目标				
序号	指标名称	2025 年	2030 年	指标属性
1	似大地水准面精化模型	格网 2.5'×2.5'	格网 2'×2'	预期性
2	基础地理信息数据更新频次	/	动态	约束性
3	“天地图·四川”日均访问量	5000 万次/ /日	5500 万次/ 日	约束性
4	省级时空智能高质量数据集	/	1 个	约束性
5	高精度（优于 1：5000）几何基准影像	无	省域覆盖	预期性
6	地理信息应用新场景	/	5 个	预期性
7	人工智能时空信息行业应用基地	/	建成	预期性

二、主要任务

（一）强化测绘地理信息行政管理

健全测绘地理信息规章制度。修订《四川省测绘资质管理办法》《四川省测绘资质分类分级标准》《四川省测绘地理信息行政处罚自由裁量实施标准》等文件。研究制定卫星导航定位基准站、地理信息行业信用等重点领域专项管理办法。

加强测绘地理信息市场监管。依法开展测绘资质、测绘质量、测绘成果、地理信息安全、安全生产等全方位监管，持续提升监管效能。强化监督检查和信用评价结果综合运用，进一步规范测

绘市场秩序。坚持规范公正文明执法，构建协同共治工作格局。推进地理信息数据分类分级保护，构建全省地理信息安全监管体系，加强地理信息安全治理。强化卫星导航定位基准站安全管理，规范基准站备案、建设、运维和服务。

深化基础测绘体制机制改革。推进全省基础测绘统筹管理，建立省、市、县协同建设机制。推动地理信息数据要素市场化配置，推进地理信息数据交易流通。开展注册测绘师执业工作试点，推动行业人才队伍建设与市场有序竞争。深化工程建设项目“多测合一”改革。

（二）构建新一代测绘基准体系

动态维持测绘基准框架。持续更新大地控制网和高程控制网，统筹开展四川省北斗卫星导航定位基准站网数据处理与更新，动态维持全省统一坐标参考框架。依托国家 CGCS2000（2025）坐标参考框架建设，全面启动新框架下的坐标转换与推广应用。按需开展重力测量，构建新一代似大地水准面模型。

构建协同高效的时空基准服务体系。加密北斗卫星导航定位基准站，优化基准站网布局，全面提升基准服务覆盖范围和精度的保障水平，保障全国卫星导航定位基准站“一张网”在川稳定运行。加快川渝两地北斗卫星导航定位基准站网深度融合与服务协同，实现卫星定位基准服务系统互联互通。积极探索测绘基准产品和服务新模式，提升测绘基准公共服务能力和北斗产业化应用

水平，推进北斗高精度位置服务在电子商务、物流配送、精准农业、平台经济、智能网联汽车等新业态发展中的应用。

专栏 2 新一代测绘基准重点任务分解表
省级层面负责四川省测绘基准框架动态维持、北斗应用与基准服务四川分中心升级改造；县级以上地方人民政府管理测绘工作的部门负责本行政区域内的测量标志保护工作，乡级人民政府做好本行政区域内的测量标志保护管理工作；市、县级落实辖区内北斗规模化应用；鼓励有条件地方开展北斗导航高精度基础数据中市、县级分中心建设。

（三）丰富地理信息数据资源

加强遥感影像统筹共享。完善全省遥感影像统筹机制，构建公益性卫星和民商遥感卫星协同获取新模式，省市共建低空无人机遥感网络，实现无人机“一飞多用”、影像共享复用。省级层面，每年统筹获取覆盖省域优于 1 米和优于 2 米分辨率卫星遥感影像。市、县级按需开展城市建成区、城市规划区、重点城镇等重点区域优于 0.2 米分辨率航空影像获取。推进 LiDAR、SAR、高光谱等多类型遥感数据获取与处理，丰富遥感数据产品。推动卫星应用技术中市、县级分中心建设。

更新维护基础地理信息数据库。汇聚融合 1：1 万、1：5000、1：2000、1：500 等多比例尺基础地理信息数据，统一要素表达和建库标准，构建全省统一的基础地理信息数据库，实现全省“共

建一个库、共享一个库”。探索基础地理信息数据“即采即检即用”新工艺，构建省、市、县协同共享、行业数据回流等更新机制，实现基础地理信息数据动态实时更新。省级层面，按需开展全省1：1万基础地理信息数据更新，涉藏区域重要地理信息数据动态更新。市、县级按需开展城市建成区、城市规划区、重点城镇等重点区域1：2000、1：500比例尺基础地理信息数据测制与更新，同步更新基础地理信息数据库。

更新实景三维·四川。加快全省高精度数字高程模型建设，基于基础地理信息数据库，推进地形级、城市级实景三维数据与基础测绘数据联动更新。因地制宜构建丘陵山区亚米级数字高程模型，夯实防灾减灾救灾高精度地形数据基底。开展轻量化、智能化数据治理，持续推进物联网感知数据接入与融合，构建分类分级实景三维产品体系，建立按需供给、灵活组装的数据供给与服务体系。鼓励有条件市、县开展部件级实景三维建设。

专栏3 丰富数据资源重点任务分解表

省级层面负责每年获取和处理全省优于1米分辨率卫星遥感影像1次、全省优于2米分辨率卫星遥感影像4次，开展四川省几何基准影像建设、四川省基础地理信息数据库更新维护和四川省地形级实景三维数据更新；市、县级负责辖区内遥感影像统筹、基础地理信息数据更新和城市级、部件级实景三维数据测制与更新。

（四）完善地理信息公共平台

建设新一代地理信息公共服务平台。基于基础地理信息数据库，更新升级互联网电子地图服务，建立省市协同及众包众源相结合的电子地图在线更新机制，实现数据“在线更新、即审即发”。改版“天地图·四川”，扩充精准定位、智能搜索、个性化生活地图等社会化地理信息服务产品，扩展智能应用接口，提供面向智能体、大语言模型等新一代人工智能技术的地理信息应用二次开发接口（API），赋能各行各业开展基于位置的智能化创新与应用转型。

建设“一张图”地理底图政务服务平台。基于基础地理信息数据库，汇聚整合发展改革、交通运输、民政、生态环境等行业地理信息数据，发布要素完备、标准统一、多格式适配的“一张图”地理底图服务。搭建“一张图”地理底图政务服务平台，丰富应用接口，提升基于地理实体的空间定位、空间关联、空间分析等精准服务能力，深化“一张图”地理底图应用，支撑保障四川省数字政府建设。

专栏 4 地理信息公共服务重点任务分解表
省级层面负责四川省新一代地理信息公共服务平台更新维护、四川省“一张图”地理底图政务服务平台建设；市、县级负责辖区内新一代地理信息公共服务平台更新维护和“一张图”地理底图建设与维护。

（五）深化地理信息赋能应用

赋能政府管理决策。维护更新四川省数字政府空间地理基础库，深化地理信息与政务应用融合，支撑政府各部门信息化建设及治理模式创新，完善国家级新区、省级新区、各类开发区等地图服务。提升地理信息决策分析能力，建立政务地图前瞻谋划和高效响应机制，服务保障政府重点工作、重大活动。推进应急测绘保障能力“平急结合”，健全“省—市—县”三级应急响应体系，开展实战化演练，建强专业队伍，提升技术装备能力，完善高精度备灾地理信息数据库，不断增强灾后“第一张图”测绘保障能力。拓展测绘地理数据产品在国防动员领域的应用，提升“平战一体”的信息资源服务保障能力。

助力数字经济发展。探索通过公共数据资源授权运营推动测绘地理信息数据流通应用，挖掘释放数据价值。打造地理信息行业可信数据空间、数据基础设施，探索建立测绘地理信息数据产权登记、流通交易、安全治理等机制，开展区块链存证、隐私计算等关键技术研究，推动地理信息数据要素市场化。有序拓展测绘地理信息领域低空经济应用场景，发挥无人机在测绘生产的时效性和精准度优势，依托四川省北斗卫星导航定位基准站网，推进无人机测绘在河湖管理、林草植被监测、生态环境监测等领域的应用。支撑低空经济数据底座建设，利用实景三维数据，构建低空三维地理底座、数字孪生空间，制作二三维一体化低空目视

航图，构建无人机遥感测绘相关标准体系。

支撑自然资源管理。以地理实体空间身份编码为纽带，建立自然资源实体、不动产数据、国土空间规划要素之间的时空关联，推动地理信息数据与自然资源管理数据深度融合。重点推进遥感影像解译等智能化测绘技术在国土空间规划实施监督、自然资源调查监测、耕地保护、土地利用、督察执法、生态修复等自然资源业务中的应用，推动测绘地理信息全面深度融入自然资源管理。

服务群众美好生活。聚焦群众日常需求，丰富出行导航、社区生活、文旅体验等场景的地图产品供给，丰富标准地图种类和供给方式，增加公众版测绘成果产品供给，打造与四川文化元素相融合的地图文创产品。丰富“天地图·四川”服务内容与服务模式，提供“15分钟生活圈”等便民服务的公共信息一站式查询。打造“问道北斗”“图知四川”等具有四川特色的地理信息科普品牌，促进地理信息文化知识传播。

（六）增强基础支撑保障能力

推进技术装备国产化。持续开展测绘地理信息软件国产化替代三年行动，稳步推进国产服务器等设备采购，深化地理信息安全设备信创替代，加快大地基准、影像及三维生产、矢量采集、应用服务等关键环节的国产化软件测评与自主研发。

提升科技创新支撑能力。突破遥感影像智能化处理、多源数据一体化、智能化更新、地理实体高效建模与语义化关联、智能

化质检与审图等核心技术瓶颈，探索原始数据到结构化成果的自动化处理工艺流程，形成“感知—处理—分析—应用”全流程智能化、协同化测绘生产能力。强化测绘地理信息科技创新平台建设，充分发挥产学研用协同创新赋能作用，深化跨领域联动协作，开展自然资源遥感监测、资源环境承载力以及应急测绘等重大领域技术攻关，积极探索测绘地理信息产品和服务新模式。加强高层次人才引进，加快跨学科复合型人才和青年领军人才储备，实现“平台—科技—人才”三位一体协同融合发展。

增强地理信息安全防护能力。完善数据定密技术标准及相关保密制度，推进地理信息数据分类分级保护。加强地理信息安全防护技术攻关，推进地理信息数据加密技术、访问控制技术、数字水印技术等安全防护技术在地理信息安全领域应用。提升地理信息安全监管能力，实现数据保管、提供、使用全流程、全覆盖的可信分发、可控使用和过程溯源。

（七）建设人工智能行业基地

建设人工智能基础设施。依托四川省地理时空大数据中心，升级涉密环境高性能算力设施和存储资源，部署智能算力调度系统，优化算力分配效率，形成支撑智能测绘应用的智算底座，打造人工智能时空信息行业应用基地。

建设时空智能高质量数据集。聚焦行业应用需求，制定涵盖

生产、建库、质检、服务运营等全流程的测绘地理信息时空智能高质量数据集建设指南，指导全省规模化数据集建设。搭建“天空地网”一体化时空智能基础数据集，建设影像控制点数据库，统筹各类数据要素的感知数据源、感知指标、感知周期及感知方式，构建多模态时空智能感知样本知识数据集，汇聚包含图片、影像、视频、文本等类型的行业通识数据和包含光谱反演、滑坡识别、农作物分类等场景的行业专识数据。研发测绘地理信息时空智能认知大模型，搭建兼顾时空特征的多维特征融合、视觉深度评估、生成式遥感解译等测绘地理信息时空智能认知垂类模型应用框架，加快建设以业务场景驱动的时空智能高质量数据供给体系，全面赋能监测、预测、预警等人工智能深度应用。

打造西部地理信息产业发展高地。充分发挥西部地理信息科技产业园的孵化潜能与产业集聚效应，聚焦“北斗+”智能监测导航、“商业遥感+”对地观测应用、“数据要素×”地理信息创新三大增长引擎，推动产业链向高端化、融合化升级。探索打造测绘地理信息行业标注基地。引进高精定位、数字孪生、智能驾驶等新兴领域企业，做优“地理信息+”产业生态，努力培育具有较大影响力的地理信息龙头企业和创新型地理信息中小企业，形成涵盖地理信息获取、加工、开发和应用的完整产业链。

专栏 5 人工智能应用重点任务分解表

省级层面负责人工智能时空信息行业应用基地建设、时空智能高质量数据集建设、智能化测绘技术体系建设，加快推动时空信息行业人工智能技术规模化应用；鼓励有条件市、县开展时空智能高质量数据集建设与共享、智能化测绘生产与应用，以及人工智能场景赋能。

三、保障措施

各级测绘地理信息主管部门要发挥牵头作用，加强规划实施的跟踪分析、动态监测、督促落实，全面掌握实施情况，推动各项目标如期实现。强化跨部门协作配合，落实自然资源领域财政事权和支出责任划分规定，统筹做好基础测绘经费保障工作，探索多元化投入模式，鼓励社会资本参与测绘地理信息工作。加强对规划主要内容、实施成效的宣传力度，引导社会各界参与测绘地理信息共建共享，营造共同关注、积极参与规划实施的良好氛围。