

十堰市郧阳区基础测绘 “十四五”规划

十堰市郧阳区自然资源和规划局

二〇二一年六月

前 言

基础测绘是为经济建设、国防建设和社会发展提供地理信息的基础性、公益性事业，是经济社会可持续发展的重要支撑。“十四五”时期是湖北加快建设促进中部地区崛起的重要战略支点，实现高质量发展成为国内大循环重要节点和国内国际双循环的战略链接的关键时期，也是测绘全面融入自然资源管理大格局，支撑服务自然资源“两统一”职责的重要时期。为准确把握这一时期全区经济社会发展和自然资源管理对基础测绘保障服务提出的新需求，根据《中华人民共和国测绘法》、《全国基础测绘中长期规划纲要(2015-2030年)》、《国务院关于加强测绘工作的意见》、《湖北省测绘管理条例》、《省自然资源厅关于全面开展省市县三级基础测绘“十四五”规划编制工作的通知》（鄂自然资函〔2020〕333号）等要求，结合郧阳区实际，依法编制本规划。

本规划是指导郧阳区基础测绘的法规性文件，在本行政区范围内的一切基础测绘活动，均应符合本规划。

目 录

| | |
|---------------------------------|----|
| 一、“十三五”基础测绘工作回顾..... | 1 |
| (一) “十三五”基础测绘实施情况..... | 1 |
| (二) 基础测绘存在的问题与不足..... | 3 |
| 二、发展趋势和需求分析..... | 6 |
| (一) 发展趋势..... | 7 |
| (二) 需求分析..... | 8 |
| 三、总体思路..... | 11 |
| (一) 指导思想..... | 11 |
| (二) 基本原则..... | 12 |
| (三) 发展目标..... | 14 |
| 四、主要任务..... | 16 |
| (一) 完善测绘地理信息体制机制..... | 16 |
| (二) 建设高精度、全覆盖、多维度的地理信息资源体系..... | 18 |
| (三) 深化测绘地理信息服务与应用..... | 22 |
| (四) 推进郧阳区基础测绘体系优化创新..... | 26 |
| (五) 加强测绘地理信息科技创新与探索..... | 28 |
| 五、重点工程..... | 29 |
| (一) 测绘基准体系优化完善与运行维护..... | 29 |
| (二) 基础测绘数据采集..... | 31 |
| (三) “实景郧阳”建设工程..... | 32 |
| (四) “智慧郧阳”时空大数据平台建设和应用工程..... | 33 |
| (五) 应急测绘保障工程..... | 35 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| (六) 测绘成果档案管理与保密机制建设工程 | 37 |
| 六、保障措施..... | 39 |
| (一)坚持政府主导，保障经费投入 | 39 |
| (二)加强全区统筹，强化监督评估 | 39 |
| (三)依靠科技创新，推动技术进步 | 39 |
| (四)重视人才培养，提高队伍素质 | 40 |
| (五)提高安全策略，保障测绘生产 | 40 |
| 附图 | 41 |
| 附表 | 42 |

一、“十三五”基础测绘工作回顾

（一）“十三五”基础测绘实施情况

“十三五”期间郧阳区测绘地理信息事业发展稳中有进，基础地理信息资源保障能力有所增强，公共服务水平得到提升，为全区经济发展和重大基础设施建设提供了有力支撑，基础测绘的基础性、先行性、公益性作用日益凸显，基本满足了社会需求。

测绘地理信息成果为国土空间规划、土地开发利用与用途管制、不动产确权登记等工作提供了统一的空间基准和丰富的空间数据，为审批工作提供定制化专题数据集，有效支撑国土、规划业务审核审批工作开展。

基础测绘的发展情况主要有以下几个方面：

1. 基础测绘发展环境明显改善。

根据《全国基础测绘中长期规划纲要（2015—2030年）》、《湖北省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《湖北省促进北斗卫星导航应用产业发展的意见》、《湖北省测绘地理信息事业发展“十三五”规划》，把测绘地理信息工作提升到产业化的高度，为我区测绘地理信息事业快速发展提供了动力和契机。

2. 基础地理信息资源日益丰富。

（1）测绘基准体系建设。

已布设 GPS 控制点 B 级点 3 个，C 级点 1 个，二等水准

点 33 个，三角点 14 个（其中二等三角点 5 个、三等三角点 9 个）。

（2）数字线划图。

目前全区拥有 2005 年版覆盖郧阳区老城区 39.5 平方公里，比例尺为 1:1000，157 幅数字线划图；2012 年版覆盖郧阳区规划面积 703 平方公里，比例尺为 1:1000，2814 幅数字线划图。

（3）高分辨影像。

0.2 米分辨率的航空正射影像已覆盖全区（2021 年 1 月航测）；部分区域有 1: 500 航飞影像。

（4）地名地址数据库建设。

“十三五”期间，采集和更新了全区域建成区、乡镇驻地及农村居民点的地名地址数据库，包括各级行政区地名、街巷名、小区名、门（楼）址、标志物、兴趣点等的名称、位置及属性等，保持了地名地址数据的现势性。

（5）地理国情普查试点更新工作顺利开展。

完成了第一次全国地理国情普查地理国情普查时点更新工作。

3. 基础测绘信息化服务和支撑能力大幅提升。

（1）推进“多测合一”，发布了“多测合一”名单名录，并适时更新，为企业提供优质服务，优化营商环境。

郧阳区自然资源和规划局发布“多测合一”测绘技术服

务机构名录，对城区 18 家同时具备规划测量、地籍测绘、房产测绘资质的测绘单位相关信息进行公示。通过发布“多测合一”测绘单位名录，提升了测绘市场行政管理能力，郧阳区所有的报建项目（含选址、用地、工程许可等）可共享使用测绘成果数据库，通过采取多项措施不断优化工程建设项目审批、监管、验收等审批流程，从而全面提高工程建设项目审批效能，持续优化营商环境。

（2）利用卫星遥感影像助推自然资源执法工作，实现“天上看、地下查、网上管”。

近年来，利用“月度卫片”，助力土地执法检查，强化了自然资源保护主体责任和保护自然资源生态环境的能力，维护了自然资源开发利用的市场秩序。主要用于按月发现、按月处置自然资源领域违法行为，创新开展了自然资源执法监察，丰富了“天上看，地上查，网上管”等主动发现违法行为的手段，可以对萌芽状态的自然资源领域违法行为提供第一手证据资料，做到早发现、早教育、早制止、早报告、早处置。

（二）基础测绘存在的问题与不足

“十三五”期间，郧阳区坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，大力实施“加强基础测绘、监测地理国情、强化公共服务、维护国家安全、建设测绘强国”战略。在省、市机关部门的支持下，郧阳区基础测绘取得一定成果，但是

也存在诸多不足，主要表现在以下方面：

1. 基础测绘支撑体系尚不完善。

尚未按照《测绘法》要求将基础测绘纳入国民经济和社会发展年度计划，未将基础测绘单独列入财政预算。尚需成立地理信息中心，负责全区地理信息公共平台的运行维护及基础地理信息数据的集成、管理和分发等工作。基础测绘管理机构、技术支撑队伍和装备设备建设仍需提升。

全区平面控制网，高程控制网建立不完整，尚未将重点乡镇区域全覆盖。全区动态和静态的高精度似大地水准面，高精度三维实时动态基准、位置、导航等服务尚未构建。现有数字线划图未实现重点乡镇全区域覆盖。尚未实现平面基准统一 2000 国家大地坐标系，存在不同坐标系的转换致使工作效率低，且存在一定误差。

2. 基础地理信息资源亟待更新。

随着信息技术和经济社会的快速发展，现有的基础地理信息产品形式、数据现势性、成果范围等无法较好的满足全区经济发展、城乡建设和社会公众的需求。约有 70% 以上的基础地理信息要素需要年度更新，现有测绘产品类型不够丰富，服务领域不够广泛，影响基础测绘服务性和公益性作用的充分发挥。

3. 基础测绘公共保障能力仍需提升。

基础测绘产品的深度挖掘利用效果未能充分彰显，部门

间相互沟通协调机制仍需进一步完善，地理信息公共服务平台的共建共享尚需推进。基础地理信息公共服务水平、产品种类与服务模式无法满足多样化的应用需求，应用的广度和深度不够。测绘应急保障设备和专业操控人才欠缺，应急保障演练机制仍需完善，应对公共突发事件的测绘保障能力有待提高。

4. 基础测绘成果种类有待丰富。

目前全区 DEM 数字高程模型、三维实景数据、地下管廊、地下空间矢量数据缺失；数字线划图未实现乡镇全覆盖，高分辨率影像获取、三维基础地理数据库、基础地理信息数据更新、政务地理信息服务、地理国情监测等未建设。

5. 地理信息空间构架和数据库有待建设。

目前只有少部分单位应用了 GIS 地理信息系统，如自然资源和规划、气象、应急、公安等部门，全区没有形成公用统一的 GIS 地理信息调用平台，各部门间的数据共享及更新没有统一的接口标准和更新机制，未实现平台共建数据共享。

基础测绘数据库、公共服务地理信息数据库、公共服务地理信息数据融合、时空信息数据库的建设与维护有待加强；智慧城市时空云平台、网络地图服务等急需建设。

6. 基础测绘应急保障体系有待推进。

测绘应急保障服务体系建设的目标是实现测绘应急保

障服务工作的制度化、标准化、确保快速获取突发事件现场的地理空间信息及图件资料信息服务，实现突发事件应急决策的空间信息化，提升应急指挥工作的迅速性、科学性和有效性。郧阳区基础测绘的保障能力和服务水平尚不能适应新常态下经济社会发展、生态文明发展、突发事件应急处置及维护国家安全的新要求，信息化测绘体系需加快建设，应急测绘保障队伍的建设、应急测绘设备的配置、技术人才的培养亟待加强，地理区情常态化监测机制亟待建立。

7.测绘执法力度不够。

因测绘执法人员严重不足，未形成日常巡查机制。测绘普法不够，执法能力有待提升。执法技术手段有限，不能对各种违法测绘现象及时发现和处理。

8.人才资源匮乏，测绘力量薄弱。

在党政机构改革和事业单位改革后，跨专业、创新型、领军型人才匮乏，测绘技术人才不均衡，测绘力量薄弱。缺乏自己的专业队伍，无法提供测绘技术支持，尚未形成有利于创新发展的体制机制和环境。

二、发展趋势和需求分析

“十四五”时期，应建立健全应急测绘保障工作机制和部门应急协作共享机制，强化信息资源共享，完善应急测绘保障体系，不断提升测绘应急保障能力。加快建设应急测绘队伍，建立重点隐患区、重要防护目标空间分布和动态信息

管理、调度及可视化数据库，搭建地理信息成果提供和技术保障平台。推动建立城市安全监测体系，切实提高城市精细化管理和防灾减灾应急水平。

（一）发展趋势

1. 新型基础测绘体系建设。

构建以“多测合一”“空间一体”“联动更新”“一库多能”“按需组装”“定制服务”“开放共享”为特征的新型基础测绘体系。

2. 地理信息应用向多元化、智能化发展。

随着地理信息技术的不断发展，地理信息产品的形式和内容更加丰富，基于各种介质的地图旅游商品等文化创意产品不断推陈出新，遥感、实景三维、室内地图等地图类型不断涌现。地理信息服务业态呈井喷式发展态势，基于位置的各类生活服务迅速发展，位置大数据应用正在变革传统地理信息应用。地理信息服务已经由传统的提供单一数据逐步向社会化、网络化服务转变，并为区域协调发展、生态文明建设和防灾减灾等提供多元化、智能化数据服务和技术支撑，地理信息发展日益融入更为广泛的信息化领域。

3. 新型基础测绘成为转型方向。

随着地理信息获取效率和服务能力的大幅提升以及三维激光扫描技术、倾斜摄影测量技术、地面移动测量技术、互联网地图服务、移动位置服务等技术的发展和应用，基础

测绘工作重点将由以测绘基准体系建设、基础地理信息采集生产为主，向以测绘基准管理服务、基础地理信息管理更新和提供使用为主转变。进一步强化基础测绘服务的政府公共属性和权威性，推进“互联网+”与地理信息发展与创新，逐步建立全球覆盖、海陆兼顾、联动更新、按需服务、开放共享等为主要特征的新型基础测绘体系。

（二）需求分析

1. 促进乡村振兴建设需求。

“十四五”期间，“三农”工作重心将由脱贫攻坚战转向全面实施乡村振兴战略。郧阳区将大力实施乡村建设行动，把乡村建设摆在全区现代化建设的重要位置，部署实施一批重大工程项目，实现城乡居民生活基本设施大体相当，让农民过上现代文明生活。加强村庄规划工作，启动实施村庄基础设施建设工程，全面改善农村水电路气房等条件，促进教育、医疗、文化等资源向乡村覆盖，加快县域内城乡融合发展。实施农村人居环境整治提升行动，建设宜居的美丽乡村，让广大农民有更多获得感幸福感安全感。

这一系列工作都离不开基础测绘的支撑，同时也对基础地理信息资源内容、更新速度、覆盖范围提出了更高要求。

2. 加强新型基础设施建设需求。

“十四五”新型基础设施建设包括绿色环保防灾公共卫生服务效能体系建设、5G—互联网—云计算—区块链—物联

网基础设施建设、人工智能大数据中心基础设施建设、以大健康产业为中心的产业网基础设施建设、新型城镇化基础设施建设、高新技术产业孵化升级基础设施建设等，这些“新基建”将加快推进基础测绘转型升级，全面提升基础测绘服务和保障能力，更好地支撑自然资源管理和各行业需求，更好地服务郧阳区生态文明建设和经济社会发展。

3. 发展绿色生态的需求。

基础地理信息数据是环境现状调查、污染情况分析、环境监测以及环境治理的重要支撑。建设“美丽乡村”、特色小镇，开展“多规合一”，交通治堵、“建立领导干部自然资源资产离任审计制度与环境损害责任终身追究制度”等，这一系列重大环境保护工作都离不开基础测绘的支撑，同时也对基础地理信息资源内容、更新速度、覆盖范围提出了更高要求。

4. “智慧郧阳”建设的需求。

智慧时空信息云平台作为智慧城市整体框架中一个重要的、不可缺失的基础设施，以一种更加直观的信息可视化方式表达所有事物天然具备的位置特征信息，是建设智慧城市的关键性基础地理信息平台。推进城市管理和公共服务信息化，提升城市运行效率和管理服务水平，需要丰富适用的基础地理信息数据和技术服务；实现数字城管，数字惠民、电子政务等也需要地理信息提供在线服务支持。深入开展

“智慧郧阳”建设，推动信息技术与城乡发展全面深度融合，建设以数字化、网络化、智能化为主要特征的智慧城市，需要更先进的理念来统筹规划和建设实施，对基础地理信息的实施获取、高效处理和快速响应提出了更高要求。

随着“智慧郧阳”建设的试点开展，以基础地理信息资源为核心的空间数据基础设施将成为“智慧郧阳”的重要基础和核心组成，这对我区基础地理信息资源采集更新和开发利用提出了新的更高需求，对基础地理信息数据挖掘、提升地理产品附加值，将带来强力促进效应。

5. 实现基础地理信息数据社会共享发展的需求。

各级地理信息公共服务平台为公众提供在线地图浏览、查询定位等地理信息服务以满足社会公众日常生活对空间位置服务的需要。基础设施建设、防灾减灾、移民安置等离不开基础地理信息数据。伴随着移动互联、物联网、大数据、轻便移动终端、云计算等新技术的不断发展、应用与普及，社会公众对地理信息服务的要求将会越来越高。基础测绘不仅仅局限于提供通用性高、现势性强的基础地理信息数据，更要开展大数据分析和挖掘，提供与民生应用需求紧密相关的定制化、个性化的非标准产品。

6. 提高政府科学管理的需求。

经济发展和政府治理能力的提升，对基础地理信息保障服务能力提出更高要求。实时掌握全区资源、生态、环境、

城市相关信息需要基础地理信息据的支持，依据基础地理信息数据了解国土空间格局、统筹地上地下、水域陆地、室内室外，二维三维、时间空间和空间属性六个“一体化”等区情信息，科学支撑政府相关工作进展。现代化的社会管理、经济发展都离不开准确、及时、适用的基础地理信息。

7. 服务审批管理制度改革需要。

推动传统的依申请提供测绘地理信息产品模式向智能化、定制化地理信息服务服务模式转变。充分认识新形势下加强测绘地理信息成果安全保密管理的重要性和紧迫性，结合实际、认真研究、狠抓落实，严格基础测绘成果提供，服务审批制度改革管理，加强涉密测绘成果管理，切实维护国家安全。

三、总体思路

（一）指导思想

全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持新发展理念，围绕长江经济带、中部崛起、汉江经济带等国家战略，密切跟踪人民群众追求高质量生活对基础地理信息资源需求的新变化，以推进资源节约集约利用为宗旨，深化测绘供给侧结构性改革；以服务自然资源管理为核心，发挥基础测绘为经济建设、国防建设、社会发展和生态保护服务的基础支撑作用，助力区域经济社会高质量发展。

按照“加强基础测绘、建立共享机制、强化公共服务、维护国家安全、打造智慧城市”的总体思路，以服务大局、服务社会、服务民生为宗旨，全力推进全区基础测绘工作协调发展，为加快建设新郧阳，全面建设社会主义现代化强区提供可靠的基础测绘保障服务。

（二）基本原则

1. 坚持问题和需求导向。

坚持目标导向、问题导向、需求导向，着力构建地理信息获取立体化实时化、处理自动化智能化、服务网络化社会化为特征的信息化测绘体系。以满足需求为宗旨、以提升服务为目标、以政府投入为主导、以区域统筹为平台、以科技创新为驱动，加快推进我区基础测绘工作转型升级，构建新型基础测绘体系，加强地理国情监测、公共服务和测绘应急保障，进一步提升服务保障能力。

2. 坚持目标和结果导向。

综合考虑全区经济发展社会发展目标，统筹考虑城乡建设、行业管理、应急保障、公共安全及人民生活等相关领域的需要，协调基础测绘和地理信息数据共享更新，优化布局、科学设置、适度超前，有重点、有计划地分步实施基础测绘项目，落实测绘规划的发展目标。

3. 坚持统筹和协同联动。

加强基础测绘工作的统筹,通过上下联动、逐级汇聚和成

果共享，推进地理信息资源共建共享，减少重复建设和投入。广泛征求社会各界对基础地理信息的需求，优先满足重点建设区域和重大工程项目对基础测绘数据的需要，促进基础测绘融入经济社会发展大局，完善公共服务功能，推动资源共享机制，实现数据和资源的高效利用。

4. 坚持创新驱动和技术引领。

科技创新成果要服务于社会，完善地理信息公共服务体系，创新产品形式、服务方式，拓宽服务领域。基本形成以新型基础测绘、地理国情监测、应急测绘为核心的测绘地理信息服务体系，发展基于网络的地理信息社会服务新模式，实现覆盖全社会、一站式的测绘地理信息成果服务。以技术创新为驱动，积极开展新型基础测绘试点工作，通过先行先试，深入探索新型基础测绘产品、技术、组织、标准体系的转型升级，推动基础测绘组织创新、技术创新和服务创新。

5. 坚持围绕发展和保障安全。

坚持围绕发展编规划、促进发展编规划、更好发展编规划。牢固树立维护国家安全的底线思维，强化地理信息安全监管，推动基础测绘成果的安全使用、有效开发与利用，为政府决策提供可靠依据。充分发挥测绘地理信息应急保障的基础性作用，启动应急测绘保障绿色通道，快速提供地形图、数字高程模型、遥感影像等地理信息数据，为政府和相关部门科学决策、监测预警、评估应急、防汛抗洪等提供第一手

基础测绘资料，及时有效地为防灾减灾、灾情突发事件处置、灾害评估和灾后重建等提供保障服务。提高测绘成果应用的广度深度，提升社会化应用水平，保障社会整体运行的安全可靠。

（三）发展目标

1. 主要目标。

到 2025 年，建立统一高效的全区基础测绘管理体制和运行机制，建设统一的测绘基准体系，丰富基础地理信息资源和地理信息公共产品，加强应急测绘保障，具备为全区社会经济发展提供多层次、全方位、可定制的测绘地理信息服务能力。

完善全区测绘管理体系，做好与省、市基础测绘规划的有效衔接，推进新型基础测绘体系建设；加快全区科学、规范的测绘基准建设，提升遥感测绘服务能力，加强基础测绘数据采集和现有数据的整合，完成基础地理信息的拓展和全面更新；加快基础地理信息系统数据库和基于网络的地理信息分发公共服务体系建设；完善郧阳区地理空间基础框架，实现测绘信息资源的有效利用和共享，全面提升基础测绘保障能力和服务水平，着力构建保障型、服务型 and 开放型基础测绘，完善应急测绘服务保障体系，为政府管理决策提供保障。

2. 具体目标。

（1）补齐短板，保障供给。

建立卫星遥感影像、航空摄影测量、地面移动站等多途径的立体式测绘基础数据获取体系，实现全区优于 0.2 米的航空影像全覆盖、重点地区优于 0.2 米的航空影像年度更新；建立全区优于 1 米的卫星影像数据库按年度覆盖更新。丰富郧阳区基础地理信息资源，提升基础测绘核心供给能力，服务于全区的经济社会发展。

（2）建立以北斗导航为主、传统测绘为辅的区域监测体系。

建立基于北斗导航的区域监测体系，实现覆盖全区的高精度、三维、动态的空间定位服务能力，整合现有数据资源优势，加快成果转化应用，建成“省级统筹，市县协同，区域联动更新”为特征的新型测绘和监测体系，推动各级基础测绘成果按需持续更新。实现地方政府及相关部门在应对地质灾害等公共突发事件过程中，通过以北斗卫星导航定位为主、无人机航拍、地面监测为辅的现代化基础测绘地理信息技术应用，准确、直观的表达和记录灾害与突发事件的时空分布情况，为应急方案的部署实施、应急调查处置以及灾后重建的规划设计工作提供基础数据和技术保障。

（3）强化测绘成果应用，以科技创新服务区域发展。

推动“智慧郧阳”时空大数据平台建设，开展智慧城市时空大数据平台建设试点。为政府制定区域发展战略、产业布局、重大工程选址时提供参考。整合现有地形图和影像资

源，对本地区各类经济地理要素进行宏观评价和分析，政府可以对本地区发展进行有效预测和前瞻性决策，为平台指挥，科学制定应对火灾、洪水、传染病、地质灾害及其它灾害预案等突发事件，制定防灾救灾措施，降低灾害损失。

四、主要任务

（一）完善测绘地理信息体制机制

1. 加强基础测绘统筹管理。

党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“推进国家治理体系和治理能力现代化”，对强化基础地理信息保障服务能力提出了更高的要求。迫切需要完善覆盖全区的统一的现代大地测量基准系统，建成定位精准、覆盖全域、运行稳定、服务高效的现代化高精度测绘基准综合服务体系。

开展全区测量标志的普查工作，进一步完善测量标志保护管理数据库，建立稳定、有效的测量标志的保管、普查、维护维修、日常检查等工作机制，保证测量标志使用效能。定期开展连续运行基准站的运行维护工作，保证测量基础网络安全高效运行。

2. 完善测绘地理信息共建共享机制。

建立本地区“分级管理、共同投入、统筹实施”的基础测绘组织管理体系。逐步形成全区航空遥感影像获取、测绘基准及基础设施建设等任务分工协作机制。实现基础测绘数

据的“一次获取、统一管理、多方共享”服务，通过“多测合一”强化基础测绘成果的生产效率和共建共享，进一步完善测绘成果目录汇交制度，及时发布测绘成果目录，促进成果的高效应用。畅通自然资源系统内部数据共建共享渠道，增强测绘成果数据的流通性，完善测绘成果网络化分发服务能力。

建立全区联动更新机制，通过成果的逐级汇聚推动基础测绘成果在全区各职能部门的共建共享。制订符合本地区实际的地理信息数据共享标准，实现地理信息资源与相关部门专题信息资源的共建共享，打造“纵向到底、横向到边”的地理信息资源共享格局，促进地理信息资源高效集约使用。

3. 加快平台建设打造“智慧郧阳”。

通过地理信息数据的共享，整合资源，加快“智慧郧阳”试点建设。以服务民生为重点，力争在十四五规划期间，把郧阳区打造为十堰市“智慧城市”试点区，通过整合省级生产的地理信息数据和现有的市级、区级基础测绘数据，启动城市三维可视化管理、智慧应急、智慧监测、智慧交通等工程建设，将郧阳区的基础测绘应用推向一个新高度。

经济的发展和政府治理能力的提升，对基础地理信息保障服务能力提出了更高的要求。实时掌握全区的资源、生态、环境、城市相关信息需要基础地理信息数据的支持，建设“智慧郧阳”地理信息云平台，需要加大数字城市地理空间框架

建设成果的应用推广力度，加快实现数字城市由以建设为主向智慧城市全面应用为主的转变。充分发挥智慧平台的数据整合和应用能力，辅以测绘应急保障车、无人机航摄系统、车载三维激光扫描等现代测绘装备与技术的优势，快速获取区域各类地理信息数据，直观掌握区域空间布局，为应急保障、地灾监测、城市管理提供技术服务。借助平台优势，定期组织测绘保障应急演练，加强人员技术培训，提升快速获取数据与处理灾后地理信息数据的能力。

（二）建设高精度、全覆盖、多维度的地理信息资源体系

1. 优化完善现有测绘基准体系，维护好测量标志。

进一步优化现有测绘基准体系，配合十堰市自然资源和规划局开展全市 GPS 控制网的升级改造和维护工作。补充网形漏洞、优化点位布设，建成结构更合理、精度更高的平面和高程控制网。加强卫星导航定位基准站建设和应用管理，提高测绘系统运行的稳定性和可靠性。

目前郧阳区测量标志保护工作主要存在的问题是：一是人民群众的保护测量标志意识还不够强；二是测量标志保护经费投入有限；三是人为建设活动导致测量标志损毁。亟需加强对测量标志保护管理的宣传，优化测量标志的埋设位置，建立信息化的测量标志管理手段，完善测量标志管护制度，加大管护力度，建立合理的测量标志普查、巡查和日常维护机制，及时掌握测量标志保护动态,做好现有测量标志的

管护工作。

2. 保障基础测绘数据定期更新。

充分发挥管理和组织职能，建设与省、市、区互联互通的三级地理信息数据联动更新机制，形成有序协调的定期更新、应急更新、按需更新机制。重点发展基于高分辨率卫星影像、无人机遥感数据的更新模式，探索互联网大数据和基于移动基站高清摄像的地理信息数据更新模式。建立基础地理信息数据定期更新机制，加快基础地理信息更新速度，获取多类型、多尺度基础地理信息资源，共享省级年度更新获取的高分辨率遥感影像，丰富基础地理信息数据库。

实现地名地址数据全区域覆盖，并实行年度更新，全面提升基础地理信息资源的储备和供给能力，以满足城市建设、不动产登记、城市规划、交通设计、水利建设、智慧城市等工作对地理信息数据日益增长的需求。推进基础地理信息数据库持续更新，确保基础地理信息的准确性、现势性。逐步实现传统单一比例尺数据库向实体化、一体化时空数据库转变，满足郧阳区自然资源管理及社会信息化发展对精细化测绘成果的需求。

3. 加强技术创新，提升地理信息科技水平。

完善基础测绘数据获取、处理和应用的系列标准规范，优化生产技术流程，建立快速获取和更新基础地理信息数据的技术方法和工艺流程，构建网络环境下的新型基础测绘生

产管理和质量控制信息化平台，实现测绘生产全过程的网络化、流程化、智能化和标准化。

依托新技术研发与应用，提升科技水平。重点方向是多星多模北斗位置集成服务、倾斜摄影测量、激光雷达遥感、高分辨率卫星测绘、地理场景模型构建、遥感数据自动化解译和信息提取、DLG要素和地理国情要素一体化采集建库、增量更新技术、多尺度级联更新与自动综合、多元化地图产品生产、地理信息云服务技术、地理信息采集与分析挖掘技术、真三维时空数据库技术。

4. 完善共建共享 强化公共服务。

面向信息化测绘、地理信息服务的需求，完善城市地理信息公共服务体系，针对政府、企业、行业、公众等不同应用主体的需求，创新产品形式和服务方式，拓宽服务领域。发挥基础测绘与地理信息对地理信息产业的引领作用，鼓励企业、个人在共享地理信息基础上的增值产品和服务开发，在地理信息产业发展方面取得新突破。

按照国家和湖北省关于基础测绘和地理信息管理、服务的相关要求，完成郧阳区基础测绘管理共享机制体制建设，构建“小核心、大网络、抓共建、促共享”的工作网络，强化区自然资源和规划局基础测绘管理职能，发挥规划、林业、水利、住建等其他测绘工作相关政府部门、企事业单位的测绘技术优势，合理组织和有效开展各项测绘工程，加强测绘

成果管理，实现多部门共建、信息成果目录统一、全区共享服务，建立覆盖全行业、一站式的测绘成果和产品目录服务系统。

通过不断建设，形成全区标准统一、内容丰富、互联共享、快捷高效的基础测绘公共产品体系，满足经济社会发展各方面不同层次、不同应用的需求。加强地理信息共享机制体制的创新，克服目前地理信息数据流通和消费等共享环节存在的障碍，畅通共享渠道，拓宽共享领域，促进郧阳区基础测绘事业和地理信息产业发展。

5. 构建多维度测绘体系，助力政府应急管理。

加强基础测绘成果及其他社会、经济信息的集成、分析与挖掘，不断丰富基础性公共数据的内容和形式。针对政府决策和百姓生活，开发基于互联网的个性化的测绘成果信息平台服务，开展地理信息在线技术服务，进一步完善郧阳区基础测绘公共产品体系，保障民生需求，促进经济社会的快速发展。

围绕提升防灾减灾能力、提升公共安全管理水平，按照“响应及时、保障有力”的要求，优化完善郧阳区应急测绘保障服务体系。加大测绘应急保障装备投入，配备无人机、地面监测站、移动测量站以及相应的数据处理、传输等仪器设备，逐步建立快速信息获取、智能信息处理、实时信息传输等应急测绘装备体系。健全应急测绘工作机制和部门间应

急协作机制，强化信息互联互通，提高突发公共事件处置的应急测绘保障能力。

加强测绘应急资源储备建设，建立涵盖专家、队伍、设备、成果等各类应急测绘保障资源的建设，形成突发事件应急测绘保障资源的快速调用、集结、联动和容灾机制。为政府应对突发自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等公共突发事件高效有序地提供地图、基础地理信息数据、地理信息公共服务平台等地理信息数据服务，构建服务区域社会发展的应急测绘服务体系，为政府应急管理处置提供技术保障。

（三）深化测绘地理信息服务与应用

1. 建设“智慧郧阳”时空大数据平台。

按照联动更新、按需服务、开放共享的要求，谋划开展数字城市建设，紧跟信息化建设和大数据发展，加快开展“智慧郧阳”时空大数据平台建设，实现基础地理信息数据与部门专题地理信息数据、基础地理信息数据库与大数据平台要素数据库的联动更新，满足社会公众对地理信息的需求。智慧城市是数字城市与物联网相结合的产物，随着物联网、云计算、大数据等新技术的应用和信息化水平的不断提升，需要更加与时俱进、更具有前瞻性的战略方向，力争在十四五期间实现“智慧城市”转型升级，服务“智慧郧阳”建设。

以郧阳区基础地理信息数据为框架，汇聚融合实景三维

数据、自然资源核心数据、公共专题数据等，构建多源数据融合治理体系，形成数据资源池；构建以时空大数据汇聚融合、共享交换、应用挖掘、安全监管等为主要内容的区级时空大数据平台，逐步实现区级和当地各行业、各部门之间的联动共享与智能化应用，实现时空大数据的高效汇聚、融合和服务，满足时空信息在线应用、共享服务、挖掘分析等需求，为政府部门、企业及社会公众等提供高效的时空信息服务。

立足城市发展、面向社会大众，完善管理、技术、标准体系，逐步将各部门基于位置服务的信息系统建设统一纳入到“智慧郧阳”时空大数据平台上来，建立有效的运行、管理、维护、更新机制，保障平台数据的现势性，丰富在线服务类型和方式，坚持和突出公益性定位，以拓展和深化政府公益性应用为主攻方向，推动“智慧郧阳”在电子政务、不动产统一登记、社会信用体系建设等领域应用，通过应用带动平台功能逐渐完善，建立长效机制持续发挥平台作用。不断增强公共服务能力，扩大公共服务范围，提升综合效益和社会影响力。

2. 建设地理信息公共服务体系。

加快地理信息公共服务平台数据更新，依托卫星影像和地理国情普查数据实现每年一更新，提升平台数据的现势性；加快各类地理信息数据整合与融合，增加时空信息，丰

富数据库内容，提升地理信息公共服务平台功能，拓展应用服务领域，推进“智慧郧阳”在区级电子政务建设中的应用，实现多层次、分布式、多信息集成的地理信息与政务信息、公共信息的在线融合和资源共享，推动地理信息公共服务从提供数据向提供综合服务转变和提升。

建立公众服务地图数据库，整合基础地理信息和自然资源、交通、水利、医疗、行政区划等各类专题信息，提供多样化的地图保障服务。依托电子地图和电子导航为社会大众提供地图显示、查询、导航等便捷服务，为公安消防报警、医疗救护以及抗灾救灾等提供支撑服务。

丰富地理信息公共产品和服务内容，开发各类专用地图产品及相关地图文化产品，充分发挥地图作为文化传承和表现形式的重要功能，深入挖掘地图的历史价值和文化价值，将地图和各类文化元素深度融合，编制具有较高使用价值、富有郧阳地域特色的专题地图和地图集等地图文化产品，更好地满足社会大众对高品质地图成果的多元化需求。

3. 深化测绘地理信息应用。

强化基础地理信息资源公益性服务战略定位，充分发挥基础测绘的基础性作用，主动契合需求、超前规划、服务全区重大工程实施。

围绕生态文明建设，对郧阳地形地貌、城乡发展、生态环境以及生产力空间布局等重要变化信息进行分析，按照生

态环境建设要求，客观、全面、准确地反映郧阳区生态环境现状，为编制国土空间规划、划定生态保护红线、加强生态环境监管、强化领导干部自然资源资产离任审计等重大决策部署提供客观、科学、精准的决策依据和服务保障。

围绕新型城镇化和乡村振兴战略实施，通过基础测绘提供动态的、高精度大比例尺基础地形图，为推进城乡融合发展提供坚实支撑。

基于“智慧郧阳”基础地理信息平台，发动社会力量广泛参与，实现地理信息更新动态化、实时化，缩短周期、降低成本。支持以航空航天遥感、卫星导航定位与位置服务、地理信息社会化服务为主导的地球空间产业发展，推动地球空间产业与其他新兴产业加速融合，推动北斗导航、自动驾驶、时空大数据等深层次应用。

4. 强化应急测绘服务保障。

建设应急测绘郧阳区节点，形成以无人机航空应急测绘系统为基础的应急航空测绘、现场勘测、数据快速处理以及数据传输服务能力，为自然灾害和各种突发事件提供及时的保障服务。完善应急测绘保障工作机制，建立针对突发事件区域的测绘应急数据快速获取、处理、制图、服务的测绘应急保障服务体系，提升应急快速响应能力，支持防洪抢险、地质灾害预警、应急救援救助等基础测绘保障服务。鼓励企业积极参与应急测绘工作，建立有效的应急测绘保障社会动

员机制，将有关企业纳入应急测绘保障服务体系，鼓励和引导其在应急测绘中发挥积极作用。

（四）推进郧阳区基础测绘体系优化创新

1. 与省级、市级建立协同生产、联动更新的生产组织体系。

按照“省级统筹、市县协同、联动更新”工作要求，郧阳区负责所辖中心城区、重点发展区域以及有特殊要求的区域的更新工作，与省级、市级建立协同生产、联动更新，实现各级基础测绘成果的协同更新。配合上级部门，推动基础测绘从传统工序生产组织模式向测绘技术一体化集成、省级和地方分工协调、自然资源系统与专业部门信息共享协作等数据建设的组织模式转变。

2. 丰富基础测绘产品体系和成果应用形式。

以智慧郧阳建设为契机，推进基础地理信息时空数据库建设试点工作，丰富测绘数据成果类型，拓展测绘产品体系。

推动图形要素产品升级改造为地理实体、地理场景产品，构建涵盖基础地理实体、地理场景、地表点云数据等新型基础测绘成果的基础地理信息时空数据库。开展三维实景数据库建设试点工作，建立重要区域和重大基础设施的实体化三维模型。

推进基础测绘产品成果在发改、公安、应急管理、生态环境、水利湖泊、农业农村、交通运输、国家电网、住建、气象、自然资源和规划、经济信息等方面的应用，为其提供

更广泛全面的基础数据支撑和技术服务。

3. 开展郧阳区 GPS 控制网优化完善。

GPS 定位技术具有高精度、全天候、测站间无需保持通视等优点,目前已基本取代传统测绘方法而成为建立各级平面控制网的主要手段。基于湖北省卫星定位连续运行参考站网（CORS），推广卫星定位连续运行服务系统的应用，增强实时定位服务能力，为郧阳区经济建设和社会发展提供精准、快速、实时的定位服务。改进郧阳区现有 C 级 GPS 控制网，对现有控制点和网形进行完善和优化，对控制点数量不足和网形密度不够的地区进行控制点加密和网形加密，形成区域全覆盖、结构更合理、精度更高的平面和高程控制网。

建设完善郧阳区卫星定位综合服务系统，卫星定位基准站网加密并与周边站网联通，为大规模基础设施建设、城市智能管理提供高精度实时定位服务。选择部分基准站建成基岩站，安装地面沉降监测设备，为地灾监测提供技术支撑；建立郧阳区生态环境监测平台，监测规划实施、空间格局、地下空间及设施、自然生态环境、水资源等的变化，为郧阳区生态文明建设提供多样化、系统化服务。

4. 做好测量标志保护工作，完善测量标志管护制度。

加大测量标志普查和管护力度，建立合理的测量标志普查、巡查和日常维护机制，及时掌握测量标志保护动态,通过实施测量标志普查，掌握测量标志保护现状。

（五）加强测绘地理信息科技创新与探索

1. 搭建多元化的地理信息科技创新平台。

选取重点区域为试点，由自然资源和规划部门主导，搭建区政府部门、企事业单位、科研院所、社会各界智库参与的多元化的地理信息科技创新平台，提升郧阳区测绘地理信息支撑区域经济和社会发展的能力和水平，为郧阳区科学规划、精细化管理和社会化服务提供“智力”支撑。

积极谋划推进智慧郧阳时空信息云平台 and 生态环境监测平台建设。探索推进新型基础测绘，创新成果数据、更新技术手段，利用高分辨率遥感影像数据，结合地理国情普查成果更新基本比例尺地形图。创新成果模式，推广实景三维数据的采集和应用，为建设发展提供精准服务。推进地理信息大数据“跨界”融合，推进地理信息与其他部门信息资源的汇聚整合、关联应用，为经济社会各领域各层次的发展提供空间地理大数据智慧服务。

2. 加快试点建设与推广。

深化新型基础测绘体系试点建设成果，将时空大数据平台纳入开展地方新型基础测绘体系研究的工作中整体推进，探索研究基于地理实体、地理场景的生产、建库、应用与服务关键技术，选择有条件的地区开展基础地理实体生产试点工作。研究制定符合郧阳区实际的基础地理实体采集、数据建库等标准规程以及可实施实体化生产的地物要素分类体

系，探索在基础测绘中的一测多用、成果共享的可操作性。

整合郧阳区时空地理信息数据、国土空间规划数据、公共专题数据、智能感知数据等信息资源，打造郧阳区地理信息大数据中心，建立时空大数据与云平台，深入挖掘和分析相关数据，为郧阳区规划、建设和城市运维提供全方位服务。

3. 探索面向地理实体的技术支撑体系。

结合基础测绘联动更新和试点工作，改革传统基础测绘生产、管理技术体系，以地理实体为纽带，建设基础测绘数据智能处理、协同管理、联动更新、按需服务的生产技术体系，实现基于地理实体的数据分级分类组织、动态增量更新和多尺度集成管理，形成面向地理实体的数据管理新模式，支撑时空大数据生产、处理、管理、更新和服务。

建立郧阳区地理实体数据库，加强基础地理信息与其他信息的集成，在现有的测绘产品中，加入详细的环境、资源、社会、经济、人文等社会化属性信息，以满足信息化社会的需求，更好地服务于政府决策、应急响应和公众服务。

五、重点工程

（一）测绘基准体系优化完善与运行维护

1. 摸清现状，完善台帐。

清查“户口底册”，完善管理台帐，将信息全部“上机进库”，及时更新管理台帐，实行“市县协同、按需测绘、联动更新”的新型基础测绘业务体系，实现“一个地理实体

只测一次”的建设目标和“一库多能、按需组装”的能力要求。

2. 优化完善基础测量标志。

加大 CORS 基站和测量标志保护力度，对区域范围内 3 个 CORS 基准站、14 个三角点、36 个水准点等测量标志和区域内现状 GPS C 级网开展普查，每年完成一次全区测量标志点和 C 级网巡查，规划期内对郧阳区测量标志和 GPS C 级网进行一次全面普查和优化，确保对城区和主要产业区等重点地区的覆盖。

据调查，现有 14 个三角点均完好，36 个水准点中有两个点位已经损毁，分别是位于杨溪铺镇财神庙村五组的 BMHR216 号水准点因南水北调被淹没，位于五峰乡大树垭村一组的 BMHR228 号水准点因滑坡移位被掩埋。

3. 测量标志管护。

对测量标志采取专人管护，由自然资源和规划部门组织实施建立测量标志管护奖励机制，委托测量标志所在地相关人员负责标志的管护，签订管护责任与奖励协议，严格落实测量标志管护责任和经费。建立测量标志定期巡护和汇报机制，及时掌握测量标志状态，对被破坏或因建设需要迁移的测量标志进行及时修护和迁移，及时查处破坏测量标志案件，确保测量标志完好。

（二）基础测绘数据采集

1. 影像采集及地形图更新。

（1）实施郧阳区 3863 平方公里分辨率优于 0.2 米的彩色航空摄影正射影像成果 DOM 全域覆盖。

（2）建成郧阳区中心城区约 176.82 平方公里（含水面）分辨率优于 0.05 米的三维倾斜摄影。中心城区范围为规划区内环子胥湖、郧阳湖的城市集中连片建设地区及其周边控制范围，西以福银高速为界，南以十堰市区行政边界与茶店镇区行政边界为界，东至 209 国道（改线）、北以连绵山体边界为界。

（3）对重点乡镇城市开发边界内 310.18 平方公里 1:500 比例尺地形图进行制作，并对城镇开发边界外 3553 平方公里的 1:2000 比例尺地形图进行生产与调绘。

2. 基础测绘成果数据整理。

按照“应用需要、应转尽转”的原则，全面梳理已有的空间数据，对现有基础测绘成果进行坐标数据转换。包括国土、规划、林业、矿业等主要业务、测绘地理信息等数据的坐标统一规范至 CGCS2000 坐标系。特别是支撑国土资源日常管理与服务的各类空间数据，完成相关基础测绘成果和国土资源存量空间数据转换。其中国土资源存量数据的数据格式包括 GDB、MDB、SHP、IMG、TIFF、DWG 等，数据坐​​标系统涉及 1980 西安坐标系、1954 年北京坐标系和地方独

立坐标系。

基础测绘数据整理主要是对涉密基础测绘成果数据进行梳理，整理目录，分类入库，为后续开展地理信息资源目录服务系统子站建设工作做好前期准备。

（三）“实景郧阳”建设工程

1. 实景三维数据采集、更新建库。

利用倾斜航空摄影测量技术手段，实现郧阳区中心城区约 176.82 平方公里 0.05 米分辨率实景三维数据覆盖，构建三维地理场景模型，进行“实景郧阳”三维数据采集、更新和建库，并根据实际需要进行局部区域的增量更新。

2. “实景郧阳”三维服务平台建设。

利用全景三维技术，集成三维地理场景、三维模型及可量测街景数据成果，融合矢量数据、影像数据、地名地址等数据，建成城市三维地理场景，打造“实景郧阳”，搭建软硬件环境，构建信息服务平台，通过政务网与互联网提供全区多尺度三维地理场景服务。实现多审合一、土地确权、旧城改造、规划选址、成果展示等方面应用，为国土空间规划、用途管制和生态保护修复等提供决策依据，为“智慧郧阳”、公共安全、社会管理等提供立体化的基础地理数据支撑。



图 1 实景三维立体

（四）“智慧郧阳”时空大数据平台建设和应用工程

时空大数据平台建设是数字中国时空信息数据库建设与更新的重要内容，“十四五”期间，加快进行“智慧郧阳”时空信息大数据平台建设以及推广应用。

1. 构建时空信息基础数据集。

整合全区基础地理时空数据成果、政务专题地理信息数据以及互联网、物联网开放数据，构建以矢量地图、遥感影像、地名地址、地理实体、地下空间设施、物联网节点及其历史数据等为主要内容，集成全景三维场景的郧阳区时空信息基础数据集。

2. 建设智慧郧阳时空信息大数据平台。

依托物联网、云计算、大数据、移动互联等新一代信息技术，整合全区时空信息资源，构建“智慧郧阳”时空信息大数据平台，提供全区时空数据资源按需调用、数据动态分析处理、云端制图表达、时空信息挖掘与决策支持等服务。

加强共享交换能力建设，建成更透彻感知、更广泛互联、更智能决策、更灵性服务和更安全可靠地理信息服务平台。按照省、市、县一体化的理念，建成“智慧郧阳”时空信息大数据平台，实现各节点互联互通、数据融合、协同服务，分步推进基础地理信息数据与自然资源系统、行业部门的公共专题数据、智能感知数据等数据的共享汇聚于高度融合，形成二维三维一体、基础专题一体、地上地下一体的时空大数据一张图，形成支撑“智慧郧阳”发展的地理信息应用模式和服务体系，促进城市的智能化、科学化、动态化、精细化运行管理。

3. 建立地理信息数据资源目录。

以时空信息大数据平台为依托，通过网络、传感设备、智能计算等新型高科技手段，统一汇聚、存储、整理、融合城市各类结构化、非结构化信息内容，扩充实时位置信息、感知设备地址数据、实时感知及其解译信息、历史地理信息和远景地理信息等动态地理信息数据以及法人、人口、宏观经济等信息数据,并按照统一标准进行处理和集成整合，形成标准统一、内容丰富、形式多样的地理空间信息及其相关数据库群，建立全区地理信息数据资源目录。

4. 推进“智慧郧阳”试点建设与应用。

开展自然资源要素统计分析、信息挖掘、分析评价等时空大数据应用服务，为自然资源调查监测、国土空间规划、

开发利用、用途管制、生态修复等提供数据和技术支撑；面向各行业领域的智能化应用建设，提供在线应用、个性化定制以及深度挖掘分析等服务，满足经济社会发展和城市精细化治理需求。拟选取茶店镇（高新区）作为试点，推进智慧城市时空大数据平台试点建设，打造样板向全区推广。依托智慧城市建设成果，推进信息化、工业化、农业现代化、城镇化深度融合，打造“智慧郧阳”建设的特色牌和创新牌，有效推动地方经济持续发展。

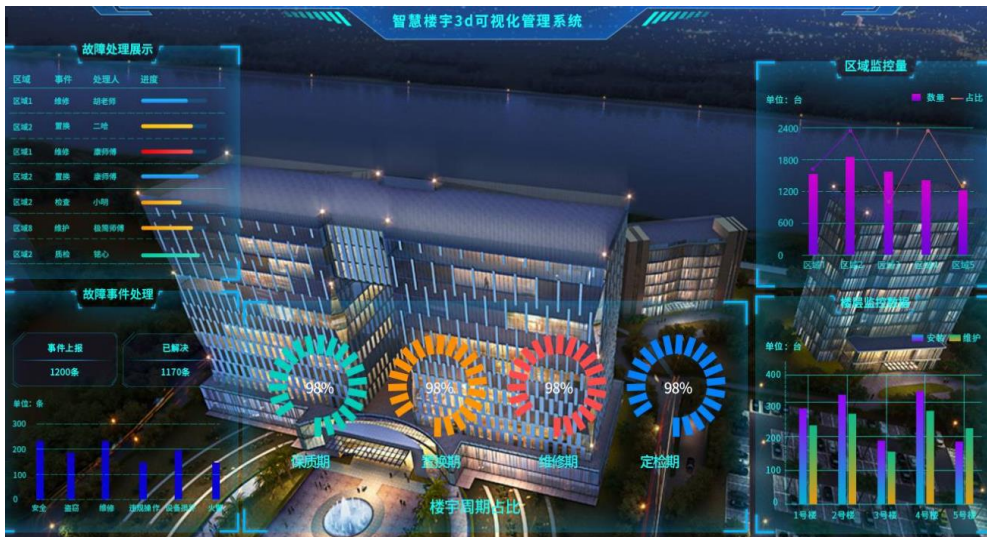


图2 智慧楼宇3D可视化管理系统

（五）应急测绘保障工程

针对郧阳区地质自然灾害点多、面广，易发、多发的特点，“十四五”期间要加强应急测绘信息资源库建设，着力获取各类自然灾害隐患区域高分辨率、多时态基础地理信息数据。针对矿山矿点分布、水库电站等潜在安全隐患点数据，建立健全应急信息资源更新机制，强化数据的统计分析，为预测和应对自然灾害提供支持。

1. 完善测绘应急保障管理制度。

进一步完善测绘应急保障管理制度，强化应急测绘技术装备建设、加强应急测绘人才引进与培养，加强区级测绘应急保障专业队伍建设，制定测绘应急保障预案，与有关部门协调配合，建立快速高效的测绘应急保障服务工作机制。

利用现代测绘技术，快速、准确地实现基础地理信息的检索、分析、处理、输出，为领导决策提供技术支撑，实现各方面应急信息的快速整合集成和共享应用。

2. 建立健全应急测绘保障定期演练机制。

配备必要的应急装备，建立健全应急测绘保障定期演练机制，定期开展测绘应急演练，建立应急测绘指挥系统，每年集中组织1次应急测绘演练和培训，提升快速获取与处理灾后首批地理信息数据的能力，不断提高测绘应急响应能力。

3. 做好应急测绘地理信息资源储备工作。

开展应急测绘地理信息资源储备，做好应急测绘相关地理信息系统更新维护和测绘成果储备等工作，建设应急管理信息系统平台，完善应急救援指挥信息系统的辅助决策、调度指挥等功能。建立涵盖专家、队伍、设备、成果等各类测绘应急保障资源的储备库，形成突发事件测绘应急保障资源快速调用和集结联动机制。

4. 开展应急测绘数据采集与更新。

重点开展应急测绘数据采集与更新，提升测绘与地理信息灾中实时监测、灾后评估分析和恢复重建的支撑保障能力。利用无人机、应急测绘车等应急装备采集公共区域的建筑信息模型采集；地质灾害易发区采用大比例尺地形图测绘、三维建模等。

5. 维护应急测绘支撑体系更新。

完善应急测绘保障预案，健全应急测绘保障机构。开展应急测绘保障服务，保障应急地图编制、应急地图数据库维护、应急地理信息服务平台运维、应急专题地理信息和测绘成果储备；定期完成应急装备日常维护和更新。

“十四五”期间，努力构建统一指挥、反应灵敏、协调有序、运转高效的应急测绘管理机制，建成服务于突发事件的事前预防、事发应对、事中处置和善后恢复全过程的应急测绘保障服务技术体系，形成政府主导、部门协调、社会参与的应急测绘保障服务工作格局。

（六）测绘成果档案管理与保密机制建设工程

1. 建立测绘成果档案管理机制。

为进一步规范测绘成果及资料档案的管理，确保测绘成果、资料档案的安全，促进测绘成果的广泛应用和档案信息化建设，由自然资源和档案管理部门牵头，建立测绘成果资料档案管理的岗位责任制度，建立保密测绘资料建账、收发、

借用、销毁等制度，建立测绘成果资料档案及电子文档的管理制度，建立测绘资料档案借阅使用登记和审批制度，完善测绘成果资料档案的安全管理措施。

2. 建立测绘成果保密管理机制。

建立涉密测绘成果保密管理责任制，单位主要负责人承担涉密测绘成果保密管理领导责任，保密管理人员承担涉密测绘成果的保密管理责任。

测绘成果档案管理机构和档案管理人员承担涉密测绘成果的日常管理工作。设立专门的涉密测绘成果保管库房，配置涉密测绘成果存放设施，以及必要的防火、防盗、防潮、防虫、防霉、防鼠、防高温、防强光等“八防”的设备。对涉密测绘成果的使用、传递、复制、保存等情况实行登记管理制度，销毁涉密测绘成果须经专人清点、核对、登记、造册。

领取、使用和保存保密测绘成果的单位每年应对成果资料进行一次自查，发现问题及时处理。检查内容包括：有关法律法规的学习、执行情况；是否设有资料室（柜）和安全防范措施；是否落实专人管理和建立资料的外借、收回登记制度；是否有擅自复制、转让、转借等行为和遗失、泄密等现象。检查结果书面报告上级测绘管理办公室及有关保密工作机构。

六、保障措施

（一）坚持政府主导，保障经费投入

进一步提高基础测绘对国民经济和社会发展重要性的认识，强化基础测绘工作政府主导的职责意识，增强相关部门支持测绘工作的自觉性。贯彻落实《中华人民共和国测绘法》《湖北省测绘地理信息条例》，将基础测绘规划实施经费纳入同级财政年度预算，实行项目管理，专款专用，提高资金使用效益，确保“十四五”基础测绘规划目标的全面完成。

（二）加强全区统筹，强化监督评估

将基础测绘纳入各级目标管理，建立全区基础测绘工作统筹组织机制，保证基础测绘规划项目的稳步推进，促进全区基础测绘工作的协调、持续、创新发展。

加强基础测绘规划实施过程的监督，做好总体规划与年度计划，项目与预算的有机衔接。建立规划的调整机制，根据全区国民经济和社会发展的需要，通过分析和评估，适时对规划任务(项目)进行调整，使年度计划内容和经费使用更加合理，保证规划目标的顺利完成。

（三）依靠科技创新，推动技术进步

测绘科技创新是推动测绘事业持续快速发展的基本动力。要牢固树立“事业发展靠科技”的观念，按照“以我为主、开放协作”的原则，依托多元化创新平台，广泛深入地

开展技术交流与合作。针对全区基础测绘工作实际情况，加强关键领域、关键环节的技术研发，加强装备升级和新技术应用，促进基础测绘转型升级。

(四) 重视人才培养，提高队伍素质

抓住机遇窗口期，大力引进高端创新人才、青年科技人才、迭代升级人才等，充分运用大专院校科研资源，努力建设一支本地化的、掌握应用技术的应用型，懂技术善管理的复合型的测绘人才队伍。

(五) 提高安全策略，保障测绘生产

加强《中华人民共和国保守国家秘密法》(以下简称《保密法》)的学习和宣传力度，严格贯彻执行《保密法》有关要求，结合区基础测绘工作保密现状。进一步加强测绘信息保密检查和保密教育，严格按照国家信息安全有关规定，实施网络地理信息的实施监控，采取防病毒、防黑客入侵、密码审查、灾难恢复等安全措施，最大限度地杜绝泄密事件的发生，确保密级数据安全，促进基础测绘成果广泛、安全应用。

完善测绘宣传工作机制，加大测绘工作宣传力度，宣传测绘文化，传播重大测绘工程、测绘高新技术和测绘成果的运用，使各级政府更加重视测绘工作，有关部门更加支持测绘工作，社会各界更加关心测绘工作。

附图

附图 1: 郧阳区测量标志---GPS 点点位分布图

附图 2: 郧阳区测量标志---三角点点位分布图

附图 3: 郧阳区测量标志---二等水准点点位分布图

附图 4: 郧阳区 1:1000 地形图已覆盖范围

附图 5: 郧阳区基础测绘“十四五” 1:500 大比例尺地形图规划范围

附表

郧阳区基础测绘“十四五”专项规划重点工程汇总表

| 序号 | 项目类型 | 主要建设内容 | 范围 | 实施时间 | | | | | 经费 (万元) | 备注 |
|----|-------------|---|-----------|------|------|------|------|------|------------|---|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | | |
| 1 | 测量标志运行与管护 | 1. 定期开展测量标志的年度巡查； 2. 做好测量标志的日常管护。 | 全区 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 | |
| 2 | 基础测绘数据采集与更新 | 1. 在城镇开发边界范围内（含重点村）310.18平方公里制作1:500地形图（DLG）； | 城镇开发边界范围内 | | 120 | 160 | | | 280 | 说明：根据湖北省新型基础测绘联动更新工作方案，1:2000比例尺地形图制作，省厅分年度分区域下发分辨率不低于0.1米的航空影像数据，地方负责DLG线划图的生产 and 外业调绘工作。 |
| | | 2. 在城镇开发边界线外3553平方公里制作1:2000地形图（DLG）； | 城镇开发边界线外 | | 320 | 320 | 320 | 320 | 1280 | |
| | | 3. 分辨率优于0.2米航空正射影像图全区覆（DOM）； | 全区 | | 280 | 200 | | | 480 | |
| | | 4. 中心城区分辨率优于0.05米三维倾斜摄影。 | 中心城区 | | 150 | 60 | | | 210 | |

十堰市郧阳区基础测绘“十四五”规划（2021-2025年）

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|---|------|----|------|------|-----|-----|------|--|
| 3 | 应急测绘保障工程 | 1. 建立健全应急测绘保障定期演练机制（每1-2年演练一次）； 2. 做好应急测绘地理信息资源储备工作； 3. 开展应急测绘数据采集与更新； 4. 应急测绘技术装备建设与维护（软硬件设备购置）。 | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 180 | |
| 4 | 测绘成果档案管理与保密机制建设工程 | 1. 加强测绘地理信息成果存储设备硬件建设； 2. 配置测绘档案管理信息系统； 3. 完善基础测绘成果汇交制度。 | | | 60 | 40 | | | 100 | |
| 5 | “实景郧阳”一期建设工程 | 1. 实景三维数据的采集与建库； 2. “实景郧阳”三维服务平台一期建设，利用全景三维技术，集成三维地理场景、三维模型及可量测街景数据成果，融合矢量数据、影像数据、地名地址等数据，建成城市三维地理场景。 | 中心城区 | | 140 | 140 | 140 | 140 | 560 | |
| 6 | “智慧郧阳”时空大数据平台建设和应用工程（一期建设） | 1. 整合全区基础地理时空信息数据成果、政务专题地理信息数据以及互联网、物联网开放数据等； 2. 建设智慧郧阳时空信息大数据平台。依托物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息技术，整合全区时空信息资源，构建大数据平台。 3. 建立地理信息数据资源目录； 4. 推进茶店（高新区）智慧郧阳试点建设与应用。 | 中心城区 | | 188 | 188 | 188 | 186 | 750 | 说明：自然资源部门负责基础地理信息数据的采集、整合；大数据局负责平台建设与运行维护。 |
| 合计 | | | | 41 | 1299 | 1149 | 689 | 687 | 3865 | |