

# 开化县发展和改革局 开化县自然资源和规划局 文件

开发改〔2021〕50号

吴照生  
签发人：  
余卫东

## 县发改局 县资规局关于印发《开化县基础测绘“十四五”规划》的通知

各乡镇人民政府，芹阳办事处，县级有关单位：

经县政府同意，现将《开化县基础测绘“十四五”规划》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。



开化县发展和改革局



开化县自然资源和规划局

2021年11月8日

# 开化县基础测绘“十四五”规划

## 前言

“十三五”期间，开化县测绘地理信息事业取得长足发展，地理信息管理愈发完善，空间定位基准持续优化，地理信息资源日益丰富，公共服务水平逐步提升，应急测绘保障不断加强，全力保障县域社会经济健康发展。“十四五”阶段，是我们国家全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键期，也是加快推进生态文明建设的攻坚期，更是开化奋力打造“一城五地”的重要建设期，为更好发挥测绘工作“两服务，两支撑”作用，聚焦高质量绿色发展，依据《中华人民共和国测绘法》《浙江省测绘与地理信息条例》《浙江省基础测绘管理办法》等法律法规，编制本规划。

## 一、“十三五”回顾

### （一）取得成绩

#### 1.地理信息管理愈发完善

职能转变推动测绘新发展。“十三五”期间开化县完成政府机构改革和职能配置，县自然资源和规划局内设测绘信息与规划管理科，原资源规划数据中心和测绘服务中心整合成资源规划数据中心（挂开化县测绘服务中心牌子），组织开展基础测绘工作

和重大项目，全面推动全县测绘事业发展，有效保障“三区三园”建设，助力国家公园高质量发展。

**测绘财政经费积极落实。**“十三五”期间，开化县基础测绘经费总投入约 1700 万元，有序推进各项基础测绘工作顺利开展。

**综合测绘改革有序推进。**积极配合省、市开展“测验合一”“联合测绘”项目改革，发布《开化县贯彻落实“最多跑一次”改革决策部署全面推进建筑工程项目“测验合一”实施方案》《开化县建筑工程项目测验合一工作实施细则（试行）》，有效提高综合测绘效能。

**测绘市场监管卓有成效。**开展“双随机”检查，内容包括测绘单位资质、档案和保密管理、地图市场和测绘成果质量，强化测绘成果检查和质量检查，保密意识不断提升，测绘监管成效突显。

**测绘宣传教育影响深远。**定期组织开展测绘法宣传日活动、国家版图知识竞赛和少儿手绘地图大赛，通过免费赠送地球仪和交通旅游图实现测绘宣传进社区、进校园，采用微信、报纸、手机短信、电视等媒介宣传报导，极大提升社会影响力，强化民众测绘法制意识和国家版图意识。

## **2.空间定位基准持续优化**

“十三五”期间，空间定位基准持续优化。落实卫星导航定位基准站建设和管理，做好开化县音坑乡汶川口村的国家级 CORS 日常运维。根据《开化县人民政府办公室关于启用“衢州

坐标系”通知》（开政办发〔2016〕110号）精神推广使用衢州2000坐标系，完成80坐标向国家2000大地坐标系的转换，涵盖各项历史数据及业务科室需求数据，为各单位提供技术支持与服务。每年按期完成测量标志点的维护，按时发放保管员津贴。

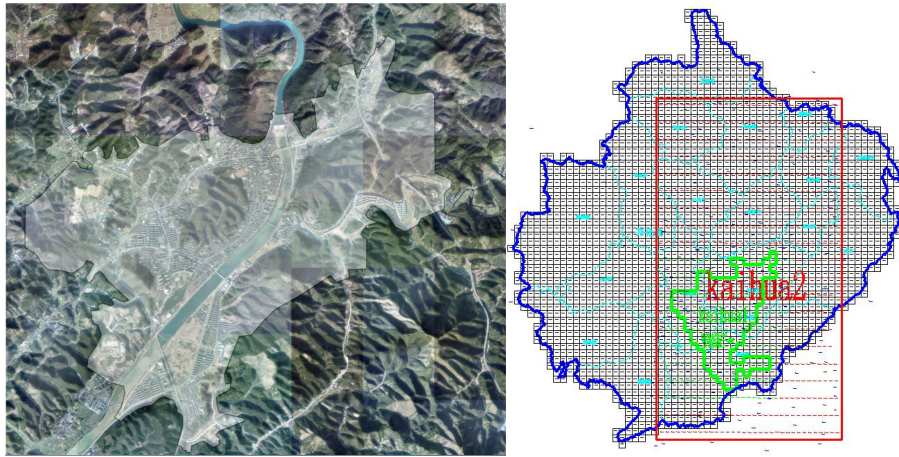
### 3.地理信息资源日益丰富

（1）影像数据获取。根据省、市、县联动获取机制，实现全县全色优于0.5米、多光谱优于2米分辨率航天遥感影像年度更新；0.2米分辨率航空遥感影像实现全县域覆盖。



影像数据样图

（2）基础比例尺数据。通过每年新测和修测相结合的方式实现1:500基础比例尺数据更新，“十三五”期间累计完成地形测制更新56平方千米；首次实现县域2231平方千米1:2000 3D数据全覆盖。



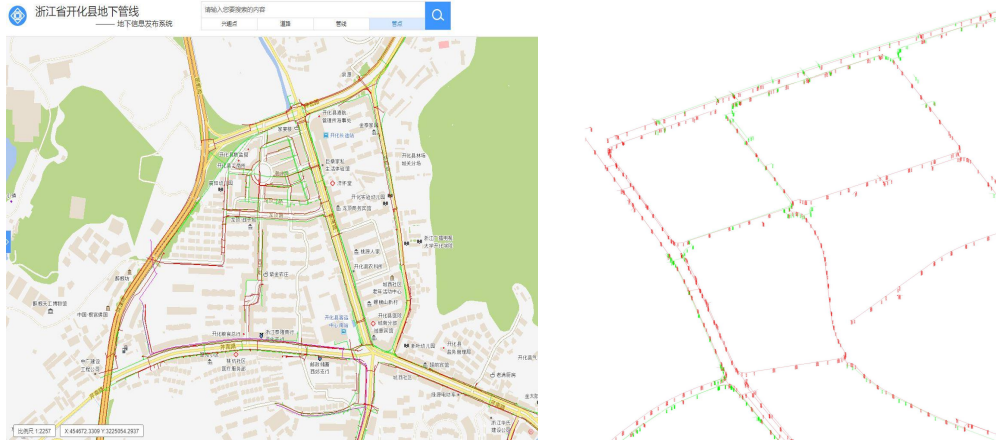
1:500 覆盖范围 1:2000 覆盖范围

**(3) 城市三维地理空间数据。**采集建立城市实景三维模型，覆盖中心城区和池淮镇中心共 67 平方千米，对其中 20 平方千米进行三维实景模型精修。



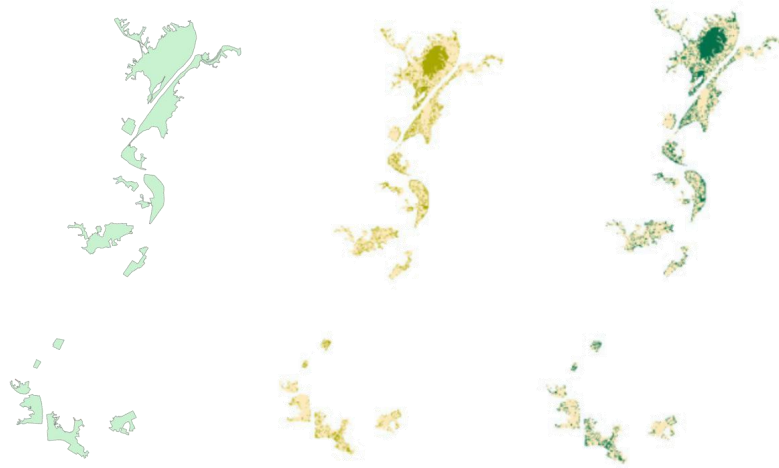
实景三维模型

**(4) 地下综合管线普查。**开展地下管线数据采集与更新（不包含给水和排水），完成一期和二期地下综合管线探测，共计长度 716 千米，覆盖城区、工业园区、205 国道周边等范围；同时开发地下综合管线系统，管线数据均录入该系统实现日常管理和维护。



开化地下管线系统 地下管线示意

**(5) 地理国情普查。**完成开化县第一次地理国情普查工作，并在“一区两率”普查基础上完成各乡镇建成区范围及面积、古树古木资源、地质灾害隐患分布等七项县情专题普查。普查成果形成审计依据，为领导干部涉及自然资源的经济责任审计和自然资源资产离任审计提供服务。



开化县“一区两率”成果

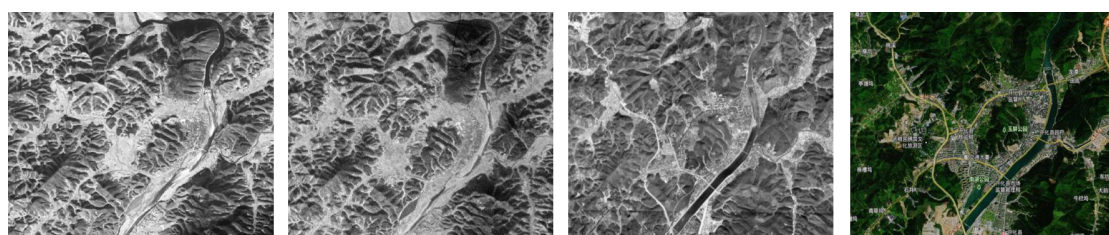
#### 4. 公共服务水平逐步提升

“十三五”期间，开化县积极开展“数字开化”地理信息空间框架建设，服务平台深化应用，资源数据共建共享，公共服务水平不断提升。地理信息公共服务平台稳固运维，持续开展平台

的故障排查、优化、升级，及时开展数据服务更新和软件功能升级；完成天地图开化影像、矢量、兴趣点等数据的及时更新，累计融合数据 200GB，为应用平台提供了精确底图；实现了与国家天地图的“五统一”，在 2016 年天地图市县级节点星级评估中获得五星成绩。深化公共服务平台的应用推广，与民政局、住建局、公安局等部门签订战略合作协议实现多方合作，累计完成 10 项系统应用，其中深入推广数字旅游信息系统和“多规合一”信息平台。建立机制，分工明确，制定了明确的管理制度，对地理信息公共服务平台进行维护，建立了专业的维护团队，有效保障平台的日常运维。



电子地图数据



影像数据（60年代、70年代、2000年、2020年）

**地图产品持续更新。**持续提供公益性地图服务，编制开化领导用图、县域及城区挂图，为政府决策和政务服务提供参考依据。



开化县挂图及领导用图

## 5. 应急测绘保障不断加强

编制发布《开化县测绘应急保障方案》，明确了应急组织体系、响应流程和各项保障措施；定期开展应急演练，联合市规划测绘学会举办衢州市测绘与地理信息行业无人机航测技术培训会，联合市规划测绘学会举办的衢州市测绘与地理信息行业航测技术培训会，进一步提高了地理信息数据实时获取和应急保障能力。



应急测绘作业现场



## **(二) 存在问题**

### **1. 测绘地理信息经费保障不充分**

“十三五”期间，开化县基础测绘投入经费虽然在衢州各县市中位列第二，但地均投入居于倒数。由于经费投入等问题，部分项目未开展，遥感影像、基础比例尺地形图、三维实景等数据生产及更新的范围、频次难以保障，测绘服务比较局限，机房设备更新、增设安全设备工程等设备配置也未能保障到位。测绘地理信息融入自然资源体系后，将承担更多的测绘地理信息基础数据支撑和服务保障，测绘地理信息经费投入有待进一步提高。

### **2. 地理信息精准化、定制化能力不强**

围绕数字政府建设需求，开化县地理信息数据建设和服务在精准化、定制化方面还有较大的提升空间，存在大批量、大范围数据生产现象，缺乏智能化、精准化服务以及个性化定制，难以满足政府数字化转型、国家公园等各项城市建设发展的需要。

### **3. 多头测绘、重复测绘现象时有发生**

现阶段是测绘与地理信息事业转型升级、构建新型测绘服务体系的重要时期，目前开化县地理信息产品和服务基本以传统产品和传统服务为主，存在多头测绘、重复财政投入现象，缺乏创新和开拓，不同尺度的数据融合及地理实体建设等技术有待进一步探索。

## 二、发展形势与需求

### （一）发展形势

“十四五”时期是我们国家全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，基于新的发展阶段，开化县对标习近平总书记赋予浙江“重要窗口”的新目标新定位，全方位对接重大战略，深层次放大国家公园优势，全力推进数字化改革，扎实做好“三服务”，加快建设四省边际共同富裕示范区，提升大花园典型示范创建水平，奋力开启高水平推进县域治理现代化新征程，当好浙江建设“重要窗口”的创新示范，努力走出一条体现新发展理念的山区跨越式高质量发展之路。高质量发展对测绘与地理信息的发展提出更高要求，需要进一步深化测绘地理信息工作的深度和广度，推进测绘服务转型升级，为城市建设发展提供更高质量的支撑保障。当前测绘地理信息正处于测绘转型发展的重要阶段，云计算、大数据、人工智能、区块链等技术发展，为测绘地理信息发展注入新动能。当前开化县正在着力推进政府数字化转型，推动城市智慧化发展和精细化管理，需要更加自动化、精准化、智能化的测绘地理信息服务，突显城市发展科技创新动能，助力创建新型测绘服务体系。

## **(二) 总体需求**

### **1. 奋力推进四省边际共同富裕示范区建设的需求**

“十四五”期间，开化县全面贯彻衢州市委“1433”发展战略体系和开化县委“融入沪杭衢，畅通闽赣皖”战略举措，积极响应浙江大花园建设重要战略部署，助力“活力新衢州，美丽大花园”建设，持续打响“衢州有礼·根源开化——开化是个好地方”城市品牌，加快建设社会主义现代化国家公园城市，打造绿色发展标杆地、诗画浙江最美地、山区开放示范地、县域治理样板地、共同富裕先行地，全面推进四省边际共同富裕示范区建设。高水平建成“展示习近平生态文明思想示范窗口”，以钱江源国家森林公园建设为统领，以钱江源头区域生态保护修复为重要契机，打造生态治理新典范，把牢“国家公园+”发展模式，争当县域治理样板县打造美丽典范大花园，承担起生态立县的重任，擦亮生态底色，优化蓝绿空间，奋力打造大花园生态高地，高质量建设生态净地，高水平发展绿色产业，高标准打造全域旅游，势必需要测绘与地理信息的强大支撑。

### **2. 全力推进跨越式高质量发展的需求**

“十四五”时期是开化县加快推进山区跨越式高质量发展的重要时期，积极创建社会主义现代化国家公园城市，打造“展示习近平生态文明思想示范窗口”，坚持“生态立县、产业兴县、创新强县”发展战略，抢抓示范窗口建设、国家公园创建、国家重点生态功能区试点等带来的“两山”转化新机遇，深度挖掘生

态资本厚积、产业层次提升、区位优势放大、城乡基础扎实等发展潜力，测绘地理信息作为支撑国民经济发展不可或缺的基础性数据资源，需要充分发挥其支撑保障作用。测绘地理信息工作要提升服务效能，为高质量编制国土空间规划、科学划定“三区三线”、优化城市空间布局等科学决策和严格管理提供基础支撑。

### **3. 打造四省边际绿色交通枢纽的需求**

立足新发展阶段，开化县坚持改革开放，推动合作共赢大发展。以数字化改革为牵引，念好新时代“山海经”，旨在“十四五”期间初步建成四省边际绿色交通枢纽，成为四省边际中心城市“向西建群”桥头堡。围绕衢州打造四省边际中心城市、成为全省经济向中西部临省拓展的一个桥头堡发展要求，开化县委抢抓建设高水平交通强省黄金机遇，推进大项目建设，把牢交通大动脉，建设四好农村路，全力打造大通道浙西节点，努力构建现代化综合交通体系，以优良的作风彰显交通担当，尽显重要区位优势，因此迫切需要更高水平、更好质量的测绘地理信息技术和产品，为建设浙江交通重要示范窗口提供强力保障。

### **4. 全面支撑自然资源管理业务的需求**

机构改革后，开化县自然资源和规划局完成部门和职能整合，围绕“一张蓝图保发展、一体共治建生态”宗旨，统筹推进“山水林田湖草”生命共同体建设。结合自然资源统筹协调发展和精细化管理要求，需要切实提高测绘地理信息的数据支撑和技术保障，充分发挥地理信息的基础保障作用。开化县围绕“推

动县域治理现代化，共建美丽大花园”目标，紧扣自然资源业务管理体系，推进开展自然资源调查监测、确权登记、生态修复、国土空间规划编制等工作，加快打造美丽大花园开化样板，高水平推进钱江源国家公园建设，切实抓好钱江源头区域生态保护修复工程试点，高质量建设“一城五地”，迫切需要测绘地理信息提供丰富基础地理信息资源、应用服务与技术保障，着力提升自然资源“两统一”履职能力，全面支撑自然资源管理业务。

## 5. 有效建设幸福生活好地方的需求

开化县坚持普惠共享，建设幸福生活好地方。测绘地理信息作为国民经济和社会发展的重要支撑，以大数据挖掘、智慧城市建设、科技创新为依托，以县域现代化治理为抓手，深化地理信息公共服务，着力提高公共服务效能、提高优质化服务，在保障民生福祉上争先进位，保障和改善民生，让群众更有获得感、幸福感和安全感。开化县紧紧围绕服务“好地方”宗旨，持续深化人民满意的服务型政府建设，以整体智治、唯实惟先为向导，围绕“衢州有礼·根缘开化”城市定位，全力打造大花园建设开化样板，建设乡村振兴大花园，抓好基层治理推进平安建设。坚定不移惠民生、办实事，在保障民生福祉上争先进位，需要测绘地理信息不断改革创新和转型升级，强化智慧化应用及个性化定制，织密社会保障网格，完善社会治理体系，切实保障人民群众美好生活。

### 三、规划总则

#### （一）规划依据

1. 《中华人民共和国测绘法》（2017年7月1日起施行）
2. 《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》（国函〔2015〕92号）
3. 《全国基础测绘“十四五”规划编制指南》（自然资办函〔2019〕1914号）
4. 《测绘生产成本费用定额》（财建〔2019〕17号）
5. 《自然资源部信息化建设总体方案》（自然资发〔2020〕15号）
6. 《新型基础测绘体系数据库建设试点技术指南》（自然资办函〔2019〕1578号）
7. 《自然资源调查监测体系构建总体方案》（自然资发〔2020〕15号）
8. 《浙江省测绘地理信息条例》（2019年5月1日起实施）
9. 《浙江省基础测绘“十四五”规划编制思路》（浙自然资办函〔2020〕16号）
10. 《浙江省自然资源厅信息化建设总体方案（2020-2025年）》（浙自然资办函〔2020〕242号）
11. 《浙江省基础测绘中长期规划纲要（2016-2030年）》
12. 《浙江省基础测绘“十四五”规划（2021-2025年）》
13. 《衢州市基础测绘“十四五”规划（2021-2025年）》

## **(二) 规划期限**

2021-2025 年

## **(三) 指导思想**

高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面贯彻中央和省市县委各项决策部署，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，全力以赴推动山区跨越式高质量发展，奋力推进“一城五地”建设发展，突出“数字赋能、深化改革”工作导向，以“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“两服务、两支撑”为根本定位，全面融入自然资源业务管理，为自然资源管理“两统一”职责履行提供测绘支撑，为全县经济持续健康发展和社会大局稳定做好支撑、服务和保障，切实当好“重要窗口”的建设者、维护者、展示者。

## **(四) 基本原则**

### **1. 依法履职，强化服务**

履行测绘地理信息公共服务职能，同时加强支撑自然资源管理履职能力，始终秉持服务宗旨，顺应新趋势，把握新机遇，迎接新挑战，提升测绘公共服务水平，切实提供与社会公众需求紧密结合的产品与服务。

## 2.需求牵引，创新驱动

以服务自然资源“两统一”职责履行为“牵引力”，围绕服务中心工作、服务社会民生、服务资源规划，深入实施创新驱动发展战略，提升自主创新能力，促进基础测绘产品体系、技术体系、生产组织体系等的全面创新，全力推进新型基础测绘体系建设。

## 3.加强监管，保障安全

强化基础测绘管理职能，加大对基础测绘重大项目实施的协调与监督力度，提升基础测绘经费使用效率，健全地理信息数据安全保障机制，维护国家信息安全。

## 4.深化合作，开放共享

推动自然资源体系内部的协作发展，深化部门协同合作，拓展测绘地理信息数据的服务范围，深化合作层次，推进四省边际测绘地理信息资源开放共享，切实支撑好自然资源管理。

## （五）发展目标

开化县基础测绘“十四五”规划总体目标是：到2025年，基础测绘发展主要围绕“社会主义现代化国家公园城市”战略定位，完成“145”总体目标，即“建成一个体系，实现四大提升，落实五大工程”，全力打造县域新型测绘服务体系建设示范区、三维地理实景建设示范区、大花园建设支撑保障示范区，高质量推进测绘地理信息建设，全面满足经济社会发展需求，成为新时



代“数字开化”的重要时空基础设施，为县域现代化建设提供有力支撑，为社会主义现代化国家公园城市建设提供基础保障，为打造“展示习近平生态文明思想示范窗口”贡献开化元素、开化力量。

**建成一个体系：**即建成新型测绘服务体系。

**实现四大提升：**一是进一步提升地理信息资源供给水平；二是进一步提升地理信息综合服务水平；三是进一步提升地理信息行业综合监管水平；四是进一步提升测绘发展科技创新水平。

**落实五大工程：**一是基础地理信息“一张图”工程；二是遥感影像支撑服务工程；三是“三维开化”建设工程；四是地理信息综合服务工程；五是测绘管理支撑保障工程。

## **四、主要任务**

### **（一）丰富基础地理信息资源，切实保障数据基础**

持续做好基础地理信息数据资源的采集与更新，丰富基础地理信息资源，形成“一张图”管理与服务，加快建成新型测绘服务体系，为自然资源管理以及国民经济和社会发展提供测绘服务与保障。继续做好空间定位基准服务，统筹 1:500 比例尺地形图的测制，做好 1:2000 地理信息资源库的建设更新，建立航空航天影像省市县“3111+”统筹获取机制，积极开展开化三维实景数据采集，实现“地上地下、水上水下、室内室外”的全空间“三维开化”，积极探索地理实体建设，完善各类数据的更新机制，

保证数据丰富性、现势性，切实保障“一城五地”建设发展需求。

## **(二) 加强自然资源管理支撑，精准服务自然资源**

明确测绘与地理信息的职能与定位，从基础地理数据支撑和服务保障的角度进一步加强自然资源管理支撑，精准服务自然资源。理顺自然资源业务管理要点，加强与各业务科室的衔接，掌握各项业务对测绘地理信息数据、技术和服务等方面的需求，从发展目标、工作需求和存在问题调整测绘发展方向和工作要点。加强丰富的基础地理数据覆盖和更新，提升遥感影像服务支撑，按需开展地理国情常态化监测及应用，加强本地化测绘队伍服务保障，提高开化测绘与地理信息重要地位，切实提升自然资源管理支撑。

## **(三) 深化地理信息综合服务，全面提升智慧效能**

加快开化公共服务平台的智慧化升级，强化数字赋能，统筹推进平台成果在政府数字化改革工作中的全面应用，按期完成数据的融合与更新，集成各类地理信息时空数据，强化地理空间分析，深化各类社会化应用，全面提升地理信息综合服务水平，为数字政府转型发展和新型智慧城市建设提供重要平台支撑。持续深化综合测绘改革，提高服务能效，加强市场监管。完善应急测绘保障服务体系，加强应急队伍和装备建设升级，定期组织参与预案演练，提高应急保障服务能力。持续开发地图公共产品，编

制发布遥感影像、政务服务、自然资源等图集，有效提升公共服务，助力政府科学决策。

#### **（四）强化测绘发展科技创新，有效提高服务保障**

深化数字赋能与科技创新，研究全息测绘技术，探索研究地理实体的智能化表达形式，实现要素级联动更新。集成并融合自然资源管理要素、生态环境保护、国土空间规划及管控、经济社会发展等各类基础数据，改造产品形式和生产流程，逐步构建地理实体数据库。优化升级现有基础地理信息系统，充分发挥时空大数据应用分析、云计算、人工智能等技术优势，不断提升数据支撑及社会服务的智能化水平。

### **五、重点工程**

#### **（一）基础地理信息“一张图”工程**

##### **1. 平面与高程控制网复测项目**

通过衢州市级统筹，开展开化县平面控制网及水准测量高程控制网复测更新，结合控制网现状和发展需要更新损坏点位、新增观测点以及延伸水准路线；持续优化更新厘米级似大地水准面模型，规划期内完成一次。

##### **2. 测量标志维护与更新项目**

每年定期开展开化县 40 个省级管理的永久性测量标志的保护管理，完成测量标志建设、巡查和维护工作，对巡查结果总结

归档，落实专项津贴发放；同时完成 180 个县管测量标志的巡查工作，加强维护与更新管理。

### **3. 坐标转换支撑保障项目**

持续提供坐标转换支撑保障服务，支撑衢州 2000 和国家 2000 坐标系转换，及时为各部门数据坐标转换提供技术服务保障。

### **4. 1:500 比例尺地形图测制与更新项目**

结合国土空间规划布局、开化大花园建设发展要求，扩大 1:500 比例尺地形图范围，规划期内完成 120 平方千米地形图的测制与更新，覆盖县域城、镇、村重点发展区域以及开化水库、通用机场、国家公园小镇等重点项目发展区域。

### **5. 1:2000 基础地理信息资源更新项目**

依托省级新型基础地理信息更新平台，完成 1:2000 比例尺地理信息资源库建设与更新。结合省市县统筹建设要求，1:2000 基础地理信息数据采用变化发现增量更新机制，实现重要要素日常性动态更新，其他要素年度增量更新。

### **6. 地理实体数据生产与建库项目**

为满足城市精细化建设和管理的需要，在基础地理信息数据的基础上，建立地理实体数据，通过将地理实体科学分类，赋予唯一标识，进一步将相关政务资源和社会信息关联融合，实现人口、法人、空间地理信息、宏观经济、政务信息以及物联网感知数据的空间化及共享交换。规划期内开展一次数据生产与探索，

选取城市建成区条件良好区域的基础地理信息数据进行数据整理改造，构建高精度地理实体数据库。

## **(二) 遥感影像支撑服务工程**

### **7. 影像获取“3111+”体系建设项目**

持续深化省市县统筹获取机制，县域实现每年获取各类影像不少于7次，建立县域航空航天影像获取“3111+”体系。通过省厅资源共享，县域全色优于2米航天影像3个月覆盖一次；通过省市县共建共享，全色分辨率优于0.5米、0.8米航天影像每年分别覆盖一次，县域地面分辨率优于0.2米航空遥感影像每年覆盖一次。

以自然资源系统业务为向导，按需开展无人机高频遥感影像获取，补充“3111”体系，提高影像数据资源供给与支撑。

### **8. 历史遥感影像数据建库建设项目**

围绕自然资源业务开展和管理需要，建立开化历史遥感影像数据库。整合不同类别、尺度及时点的遥感影像，建立历史影像时间序列，为自然资源规划系统提供丰富的多时相遥感影像，同时更新维护每年新采集获取或购买的多源影像数据，保证影像数据库的现势性，满足项目验收、自然资源调查监测等项目动态分析及历史证据获取的需求。

### **9. 影像自动变化发现监测项目**

以省级共享、省市统筹获取和县域自行获取的影像为基础，

建立变化发现机制，以影像对比自动识别和人工判别相结合的方式，生成变化图斑产品，开展县域层面的自我变化发现，分析变化图斑，在生态修复、土地开发利用、灾害预警监测等方面提供增值信息服务。同时开发移动巡查系统，实现实地实时数据获取、实时分析的能效，强化生态修复监测的科学性、时效性，统筹和推进山水林田湖草一体化保护修复。

### **（三）“三维开化”实景建设工程**

围绕“三维开化”实景建设目标，获取地上地下、水上水下、室内室外的三维实景数据，构建县域全空间三维数据模型。

#### **10. 实景三维数据采集获取项目**

##### **（1）地上三维实景数据采集获取**

**地形级三维场景建设。**基于开化高精度地形数据成果叠加全域 1:2000 DOM 数据构建开化县域范围高精度地形级三维场景模型。**城市级三维实景建设。**基于倾斜摄影等技术手段，采集获取城市建成区、城镇建成区、重点村及核心村范围 115 平方千米实景三维数据，其中城镇空间分辨率优于 0.03 米，农业生态空间分辨率优于 0.05 米。**部件级三维模型建设。**选取典型、重要建构物，采用全息采集与手工建模等技术相结合的方式构建城市部件级三维模型。完成**根官佛国旅游景区**内建筑室内精细场景扫描，预计 3 万平方米。

针对上述三维数据成果建立数据分区更新机制，重点区域采

取动态更新，每年开展一次三维数据成果的数据更新；一般区域采取变化发现更新，按需开展数据更新。

## **(2) 地下三维实景数据采集获取**

**地下综合管线普查与更新。**结合省市城市生命焕新工作要求，按需开展开化县地下综合管线数据采集和更新。同时进一步优化开化县地下管线平台，同步更新采集数据的入库更新，持续保持数据的现势性。**城市公共地下空间调查。**完成全县城市公共地下空间的普查，开展地下商城、地下停车场等区域的地下交通设施、地下公共管理与公共服务设施、地下商业服务业设施、地下市政公用设施、地下防灾设施普查，构建三维空间数据。构建地下空间数据管理系统，有效加强地下空间管理。**重要水域水下地形测量。**选取开化县主要河流，大、中型水库等重要水域开展水下地形测绘工作，辅助水利部门水资源日常管理、水流自然资源确权登记等工作，有利于钱江源头区域水资源的科学管理和保护。

## **11. 三维综合管理平台建设项目**

优化升级三维综合管理平台建设，融合三维实景数据、地下空间等多尺度时空信息数据，研究数据融合、平台建设、支撑体系建设等平台建设关键技术，解决自然资源调查、确权、生态修复、空间管制等问题，搭建立体可视、查询可用、决策分析的三维信息综合管理平台，规划期内完成并投入使用。

## **(四) 地理信息综合服务工程**

### **12. 地理信息公共服务平台项目**

#### **(1) 平台日常运维**

根据高质量建设生态净地、高水平发展绿色产业和高标准打造全域旅游发展要求，基于开化县地理信息公共服务平台，进行智慧化升级改造，融合更新地理实体、电子地图、三维实景、地下空间、地名地址以及兴趣点等多元时空信息数据，建成二三维一体化的智慧平台，综合各类公共服务业务需要，深化智慧医疗、智慧交通、智慧旅游等重要窗口，以平台建设为依托创建城市智慧大脑，助力新型智慧城市基础建设。

#### **(2) 平台应用推广**

围绕数字政府和智慧城市建设，挖掘测绘与地理信息在城市现代化治理和社会公共服务等领域的深入应用，主动对接公安、民政等不同部门及四省边际城市，规划期内开展典型示范深入应用，研究社会主义现代化公园城市建设及四省边际绿色交通等领域的典型应用，深化多元化智慧城市应用，完善开化现代化城市治理体系，提升现代化城市治理能力。

### **13. 综合测绘改革建设项目**

根据“最多跑一次是原则、一次都不跑是目标”的要求，全面推进综合测绘改革示范工程，持续深化与浙江政务服务网、省发改委投资项目 3.0 监管平台的深度融合，实现信息互联互通；优化建设工程项目验收审批流程的服务事项和时限，进一步精简



材料、缩短时限，实现系统建设、生产标准的定制，实现矢量数据、成果图件、成果报告的自动核验，全面实现流程网上办、掌上办。

#### **14. 测绘应急保障体系建设项目**

加强应急测绘队伍建设，扩大应急测绘人才队伍，提高应急测绘人才技术水平。建设一支本地化应急服务保障队伍，定期开展应急专业知识学习、培训和考核，强化无人机、应急测绘车、高精尖数据存储与演算设备、数据处理平台等应急设备升级，全面提升地方应急保障服务能力和水平。加强应急预案演练，组织开展日常自然灾害和突发公共事件的应急预案演练，通过实战演练提高地方应急测绘保障能力和水平。

#### **15. 公共地图产品开发应用项目**

**开化县政务服务图集。**编制发布开化县政务服务用图，编制与人民群众工作生活密切相关的各类专题地图，包括教育、医疗、交通、政务等系列用图，规划期内编制一套，为政府政务工作开展、公众政务服务提供便捷参考依据。

**开化县自然资源图集。**梳理自然资源和规划相关业务需要，编制遥感影像、地形地貌、地质灾害、矿山分布、生态修复等自然资源系列专题图集，规划期内编制一套，辅助自然资源管理支撑。

**开化大花园系列图集。**围绕“社会主义现代化国家公园城市”城市发展定位，打响“好地方”城市品牌，深入打造大花园典型

示范，规划期内编制一套包含诗国家公园、美丽乡村等内容的美丽大花园系列图集，助力生态文明、绿色发展。

**移动端地图产品开发。**开发移动端地图产品，开展手机 APP 等新媒介的开发，丰富地图成果形式，按需开展移动端地图的更新与个性化定制。

## **（五）测绘管理支撑保障工程**

### **16. 地理信息人才与队伍建设项目**

加强地理信息人才培养，形成为自然资源业务管理服务的专业人才队伍，形成坚实的测绘管理保障。深入开展基础测绘与高新技术的跨界融合，以关键性技术、前沿引领技术为突破，全面提升技术水平与科创水平。

### **17. 软硬件设施设备升级项目**

更新维护网络、软硬件等基础设施，优化升级局内共享系统，结合“十四五”基础测绘数据管理、应用需求开展涉密环境内网络、数据存储、计算资源的升级改造。

### **18. 数据成果汇交与保密管理项目**

在县域范围建立测绘成果汇交机制，发布数据汇交实施办法，推动不同部门之间的数据共建共享。建立安全运维机制，开展涉密数据备份和日常运维管理工作，以及应急响应、数据恢复工作。加强专职人员配备和保密岗位职责教育培训，定期组织保密检查工作，建立健全涉密信息管理机制。

## **19. 数据成果异地备份项目**

建立测绘成果异地备份管理机制，实现基础地理信息数据异地备份，确保地理信息安全。

## **六、保障措施**

### **（一）优化政策环境，促进健康发展**

继续强化测绘依法行政意识，不断提高测绘依法行政能力，加大测绘行政执法力度，逐步形成依法管理测绘工作的良好社会环境。坚决执行和认真贯彻《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）》，强化测绘行政管理职能，不断完善测绘行政管理体制，全面实现对县域测绘工作的统一监管。

### **（二）加强统筹规划，重点组织保障**

切实加强组织领导，依法组织实施区域基础测绘项目。明确测绘地理信息融入自然资源部门后的职责与定位，营造良好改革环境，进一步加强测绘行政主管部门对基础测绘工作的统一监督管理，加强与各部门的沟通与协调，使基础测绘工作同各部门的要求有机的结合起来，防止各部门各自为政和重复建设，加强统筹规划，合理安排重点项目和时间进度，建立测绘公共服务体系，提高公共服务水平。

### **（三）提高经费投入，推进工作开展**

基础测绘是社会经济发展基础性工作，是一项公益性事业，是政府应当提供的公共产品和公共服务，属于公共财政领域，将基础测绘实施经费纳入同级财政年度预算，做好计划和预算，优化资源配置。建立健全基础测绘的公共财政投入机制，将基础测绘经费纳入政府公共财政预算，逐步实现基础测绘投入的长期、稳定、持续增长，保障基础测绘工作顺利实施。

### **（四）严格教育管理，保障安全生产**

强化信息安全意识，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。结合开化县基础测绘工作保密现状，建立统一规范的数据管理制度，完善适用于大数据环境下的数据分类分级安全保护制度，完善数据隐私保密制度和安全审查制度，加强对涉密人员的保密教育和管理，投资必要的设备，充分利用科技手段做好保密工作。严格按照国家信息安全有关规定，实施网络地理信息的实时监控，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、安全的应用。

### **（五）强化人才队伍，提高技术支撑**

加强人才队伍建设，提高测绘人才竞争力，深入研究基础测绘支撑技术、产品形式、服务方式、服务范围，在现有队伍基础

上形成新型测绘服务专业队伍；注重人才引进和培育，重视人才科技培训和素质教育，优化配置人才资源，提高对经济社会发展的保障能力和服务水平。依托市局与浙江省测绘科学技术研究院的战略合作框架协议，加强与省测科院在科技、项目、人才等方面的交流与合作，提升人才与技术保障。

## 七、附件

附表 1：“十四五”期间开化县基础测绘建设项目投资估算表

序号	项目名称	合计经费	实施时间					计划经费	备注
		(万元)	2021	2022	2023	2024	2025	(万元)	
(一) 基础地理信息“一张图”工程	1. 平面与高程控制网复测项目	155	80	0	0	0	0	80	开展一次 D 级网复测
	2. 测量标志维护与更新项目		5	5	5	5	5	25	40 个省管测量标志及 180 个县管测量标志
	3. 坐标转换支撑保障项目		10	10	10	10	10	50	
	4. 1:500 比例尺地形图测制与更新项目	1455	180	180	120	120	120	720	规划测制更新 120 平方千米
	5. 1:2000 基础地理信息资源更新项目		135	135	135	135	135	675	
	6. 地理实体数据生产与建库项目		0	0	0	60	0	60	
(二) 遥感影像支撑服务工程	7. 影像获取 “3111+”体系建设项目	航天影像(2 米, 0.5 米, 0.8 米)	0	0	0	0	0	0	省市统筹
		优于 0.2 米分辨率航空	0	0	0	0	0	0	省市统筹
	高频遥感动态监管机制	445	35	35	35	35	35	175	按需开展无人机遥感监测
	8. 历史遥感影像数据建库建设项目		60	10	10	10	10	100	
	9. 影像自动变化发现监测项目		50	30	30	30	30	170	开展影像变化发现

序号	项目名称		合计经费	实施时间					计划经费	备注
(三)“三维开化”实景建设工程	10. 实景三维数据采集获取项目	地形级三维场景建设	1110	120	120	80	80	80	480	
		城市级三维实景建设								
		部件级三维模型建设								
		根宫佛国旅游景区								
		地下综合管线普查与更新		50	50	50	50	50	250	
		城市公共地下空间普查		50	50	50	50	50	250	
	重要水域水下地形测量	0		25	25	0	0	50		
11. 三维综合管理平台建设项目			40	10	10	10	10	80		
(四)地理信息综合服务工程	12. 地理信息公共服务平台项目	平台日常运维	350	45	45	45	45	45	225	
		平台应用推广		25	25	25	25	25	125	
	13. 综合测绘改革建设项目		500	100	100	100	100	100	500	
	14. 测绘应急保障体系建设项目		165	25	10	110	10	10	165	2023年采购无人机等装备
	15. 公共地图产品开发应用项目	开化县政务服务图集	135	5	5	5	5	5	25	
开化县自然资源图集		0		20	0	0	20	40		
开化大花园系列图集		0		0	0	30	0	30		
移动端地图产品开发		20		5	5	5	5	40		
(五)测绘管理支撑保障工程	16. 科技与人员培训项目		230	10	10	10	10	10	50	
	17. 软硬件设施设备升级项目			0	100	0	0	0	100	
	18. 数据成果保密管理项目			10	5	5	5	5	30	
	19. 数据成果异地备份项目			10	10	10	10	10	50	
合计				1065	995	875	840	770	4545	