

台州市发展和改革委员会 文件 台州市自然资源和规划局

台发改规划〔2021〕94号

市发展改革委 市自然资源和规划局关于印发 《台州市基础测绘“十四五”规划》的通知

市级有关单位，各县（市、区）发展改革局、自然资源和规划局（分局）：

现将《台州市基础测绘“十四五”规划》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

台州市发展和改革委员会

台州市自然资源和规划局

2021年6月30日

台州市基础测绘“十四五”规划

为适应机构改革新形势，进一步推动台州市基础测绘发展，依据《中华人民共和国测绘法》《浙江省测绘地理信息条例》《浙江省基础测绘“十四五”规划》等规定，在充分评估台州市“十三五”测绘与地理信息事业发展以及基础测绘各项工程实施情况基础上，结合自然资源机构背景，梳理分析台州市测绘地理信息面临的新形势、新需求，立足切实做好新时期基础测绘“两服务、两支撑”这一根本定位，编制《台州市基础测绘“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

《规划》范围以市本级为主，统筹兼顾全市陆域和海域。对市本级范围自然资源管理业务支撑、测绘基准、地理信息采集更新、实景三维、地理信息综合服务、测绘应急保障和测绘支撑保障等内容做了统一规划。规划期限 2021—2025 年。各县（市）按照本规划自行编制本辖区基础测绘规划并组织实施。

一、“十三五”工作回顾

（一）取得的成绩

《台州市测绘与地理信息事业发展和基础测绘“十三五”规划》实施以来，台州市基础测绘工作紧紧围绕“山海水城、和合圣地、制造之都”发展目标，积极探索、开拓创新，扎实有效地开展各项工作，为台州市国民经济和社会发展发挥了重要支撑保障作用。

1. 基础测绘管理体制进一步完善，依法行政能力显著增强

测绘地理信息职能进一步明确。2016年在原台州市住房和城乡建设规划局内增设测绘与地理信息处，成立台州市空间地理信息中心，增加人员编制；机构改革后，市自然资源和规划局内设测绘与地理信息管理处，市空间地理信息中心与市国土资源信息中心整合组建台州市自然资源和规划信息中心。撤销台州市地理信息测绘中心事业编制，推进政企分开，成功实现转企。

依法行政能力不断增强。全面落实“最多跑一次”改革，测绘与地理信息事权全部实现“网上办”“掌上办”；按照“双随机、一公开”要求，建立“一清单两库”，通过“互联网+监管”系统开展“双随机”检查；积极履行测绘成果质量管理职责，组织年度成果质量专项检查。全面排查整治“问题地图”，开展进出口地图产品、房地产、互联网等领域地图市场专项检查。强化《中华人民共和国测绘法》《浙江省测绘地理信息条例》宣传，积极组织版图知识竞赛和少儿手绘地图大赛。

经费保障积极落实。市本级、下辖6县（市）基础测绘计划均已列入当地政府国民经济和社会发展年度计划，基础测绘实施经费、地理信息公共服务平台运维、推广经费也均列入政府财政预算。“十三五”期间，市本级基础测绘经费投入累计达9905.25万元。

2. 现代测绘基准体系进一步优化，空间定位服务不断优化

建立陆海统一似大地水准面精化模型。完成C级GNSS控制

网、二等水准网高程成果复测，为城市建设提供高精度、统一空间定位基准和多功能位置服务。

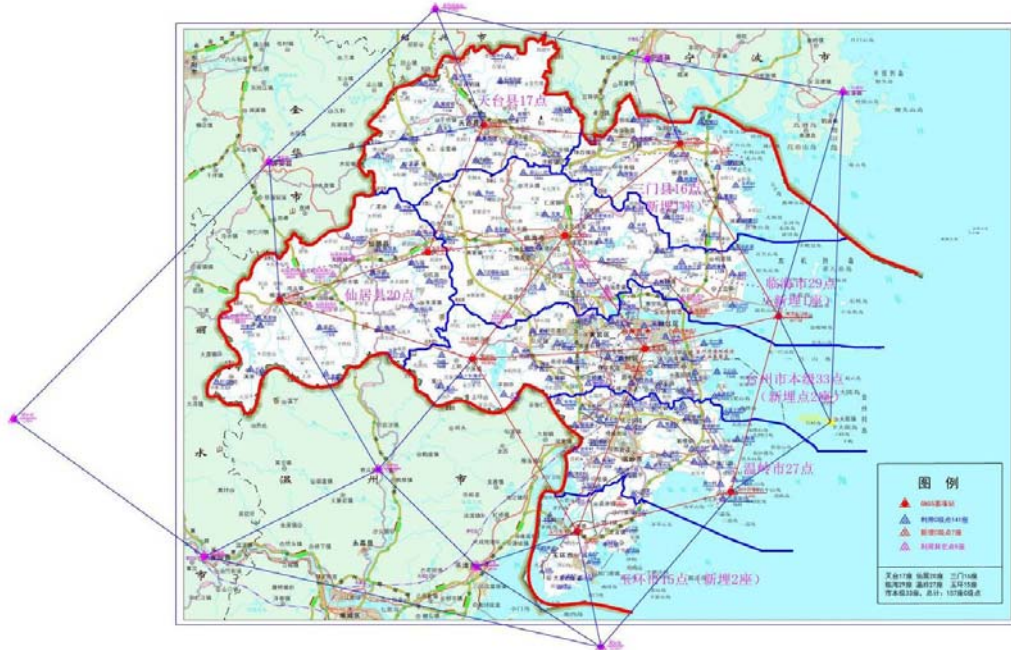


图 1 台州市 C 级 GNSS 控制网图



图 2 台州市二等水准控制网图

台州市连续运行卫星定位服务系统 (TZCORS) 更加完善。完

成天台、三门、临海 TZCORS 站点 GNSS 天线更换以及头门岛、玉环基准站建设工作。升级 TZCORS 软件装备，研制 TZCORS 在线服务系统，为全市高精度测绘基准及卫星导航应用提供了重要的时空基准设施服务。

3. 基础地理信息资源进一步丰富，测绘发展基础不断夯实

1:500 地形图数据实现动态更新。2016 年、2017 年共完成 611.7 平方千米 1:500 地形图数据动态更新；2018 至 2020 年采用市、区统筹联动更新模式，累计完成 1169.8 平方千米数据联动更新，实现 1:500 地形图城市规划区范围全覆盖。台州市基础地理信息数据联动更新项目获 2020 年中国地理信息产业协会地理信息产业优秀工程金奖。

1:2000 地形图实现动态更新。结合“省级统筹、市县协同”工作机制，实现市本级 1632 平方千米 1:2000 DLG（数字地形图）、DOM（数字正射影像图）、DEM（数字高程模型）全覆盖，累计完成 1573 平方千米 1:2000 数字地形图数据更新。

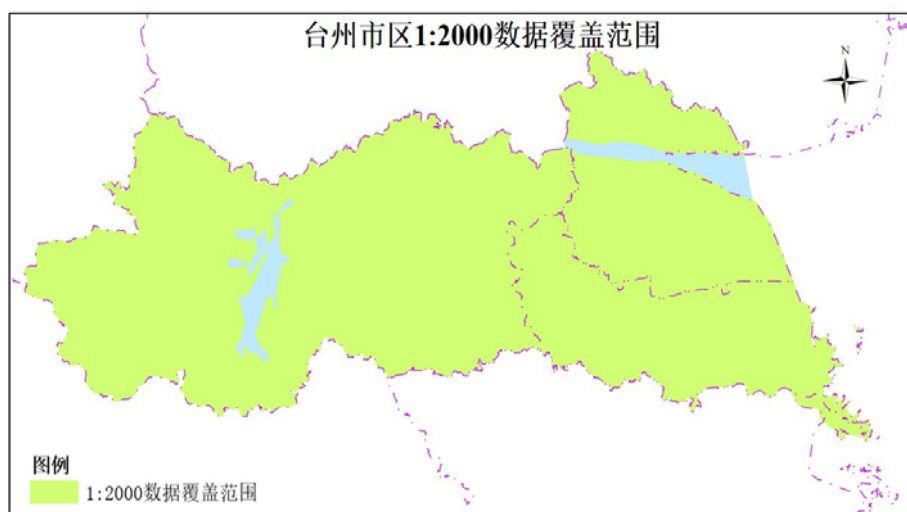


图 3 市本级 1:2000 数据覆盖范围

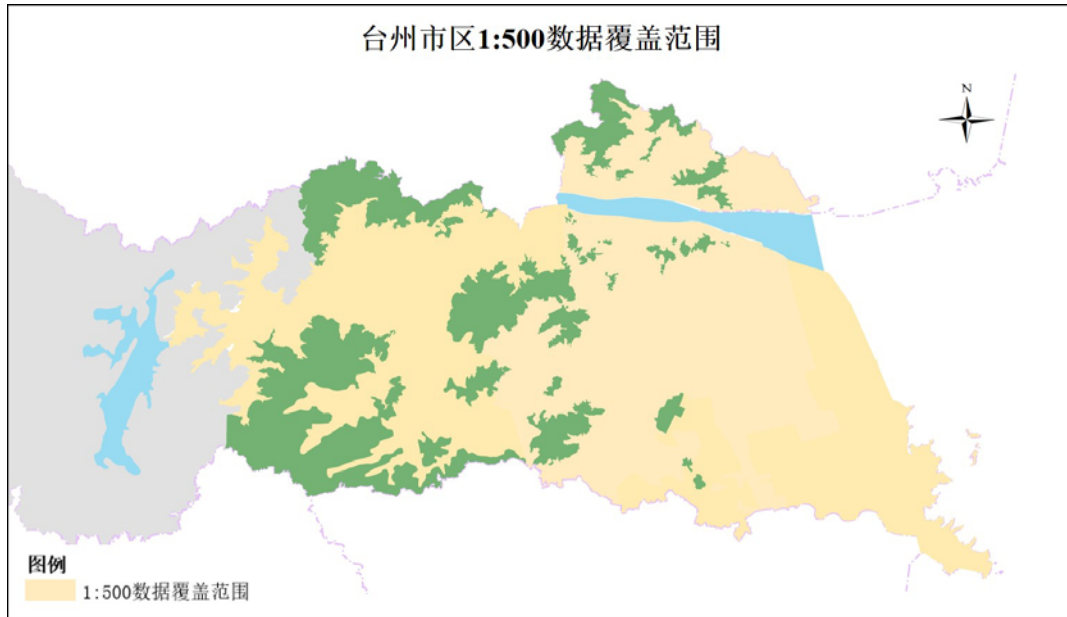


图 4 市本级 1:500 数据覆盖范围

航空航天遥感影像建立定期获取机制。2017 年起，依托遥感影像省市统筹获取机制，实现全市域分辨率全色优于 0.5 米、多光谱优于 2 米航天遥感影像每年一更新，市本级优于 0.2 米航空影像每年一更新。



图 5 2 米分辨率卫星遥感影像图



图 6 0.5 米分辨率卫星遥感影像图

实景三维台州初步构建。完成市本级 264 处历史文化建筑以及 4 条历史街区数字化三维建模；采集获取市本级 273 平方千米分辨率优于 0.03 米实景三维数据，搭建了三维地理信息管理系统。

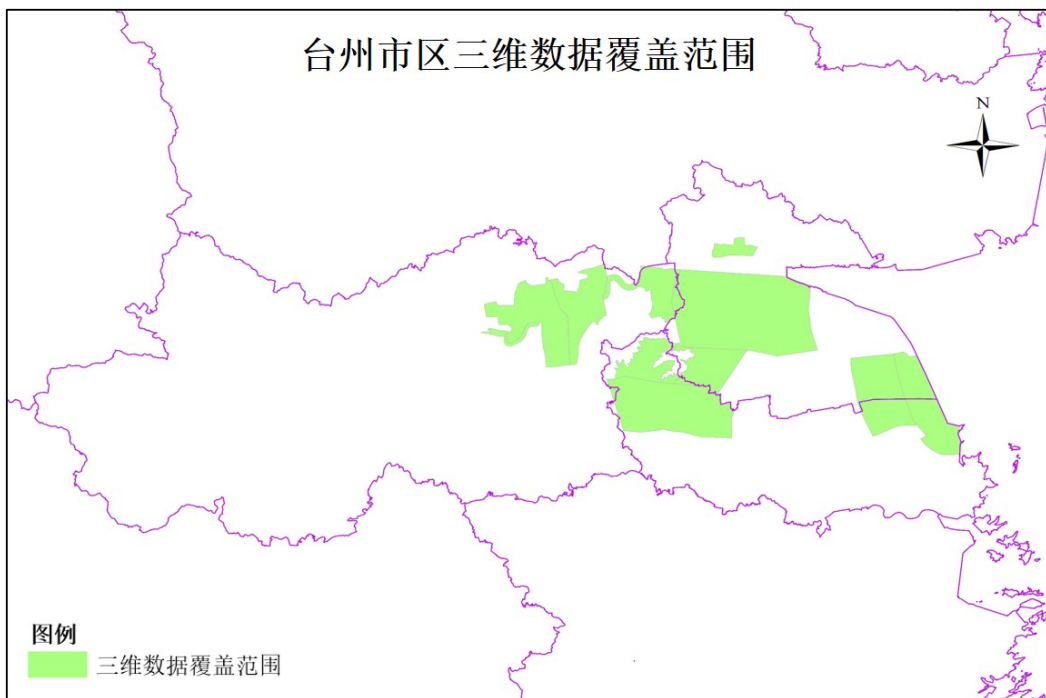


图 7 三维实景数据覆盖范围

4. 地理国情普查成果进一步拓展，常态监测摸清台州家底

第一次地理国情普查全面完成。完成城市建成区、城市建成区绿地率和绿化覆盖率（“一区两率”）普查，结合“山海水城”建设，自主完成“海洋功能区”“防洪抗洪设施”“洪水易发区”等 18 项专项地理要素普查，建立数据管理系统和成果展示系统，编制系列图件成果。2017 年项目通过专家评审验收，并荣获中国地理信息产业协会地理信息科技进步二等奖。

实施地理国情常态化监测。2017 年起启动“一区两率”地理国情常态化监测工作，建立地理国情常态化监测机制，构建监测本底数据库，完成对监测成果的统计分析。

实施专题监测。开展了市域范围内 264 处历史建筑以及章安古街、路桥十里长街、天台中山东路、仙居东门街 4 条历史街区的专题监测。



图 8 台州市第一次地理国情普查结构图

5. 地理信息公共服务进一步深化，服务保障效能显著提升

地理信息公共服务不断深化。结合市委市政府中心工作，积极开展平台应用推广，针对五水共治、小城镇环境综合治理、海洋生态修复、治危拆违等工作需求，应用推广“沿河畅游”、小城镇环境整治综合服务平台、治危拆违指挥平台等 49 个应用系统。



图 9 台州“五水共治”平台

地理空间大数据服务支撑能力不断增强。依托台州空间规划地理数据库项目建设，构建包含市本级多时态版本 1:500 及 1:2000 基础地理信息数据、遥感影像数据、实景三维数据、空天地一体全景数据的空间地理数据库，研发空间地理大数据管理系统、空间数据共享服务子系统等 10 余个子系统，为城市发展规划、科学管理等提供重要的基础时空信息保障服务，提升

空间地理数据的综合应用水平，推进区域时空信息资源的深度整合和共享应用。项目提供的多时相矢量地图、遥感影像、政务报送等专题数据服务也已接入市国土空间基础信息平台，为市自然资源信息化业务应用提供了重要基础时空服务支撑。



图 10 台州空间规划地理数据库系统门户

6. 应急测绘保障机制进一步健全，应急响应能力明显加快

应急测绘队伍和装备建设逐渐完善。编制印发《台州市测绘与地理信息应急保障预案》，并列入市政府专项预案，依托台州市地理信息测绘中心组建台州市应急测绘保障队伍，购置了多种类型应急测绘保障装备。

应急测绘保障服务能力显著提升。组织开展多次突发事件应急测绘保障演练。2019年、2020年连续2年荣获浙江省应急测绘演练优秀单位。2020年6月13日在G15沈海高速大溪段6.13槽罐车爆炸事故中，第一时间为前方指挥部提供了现场全

景图、专题图、视频等数据。

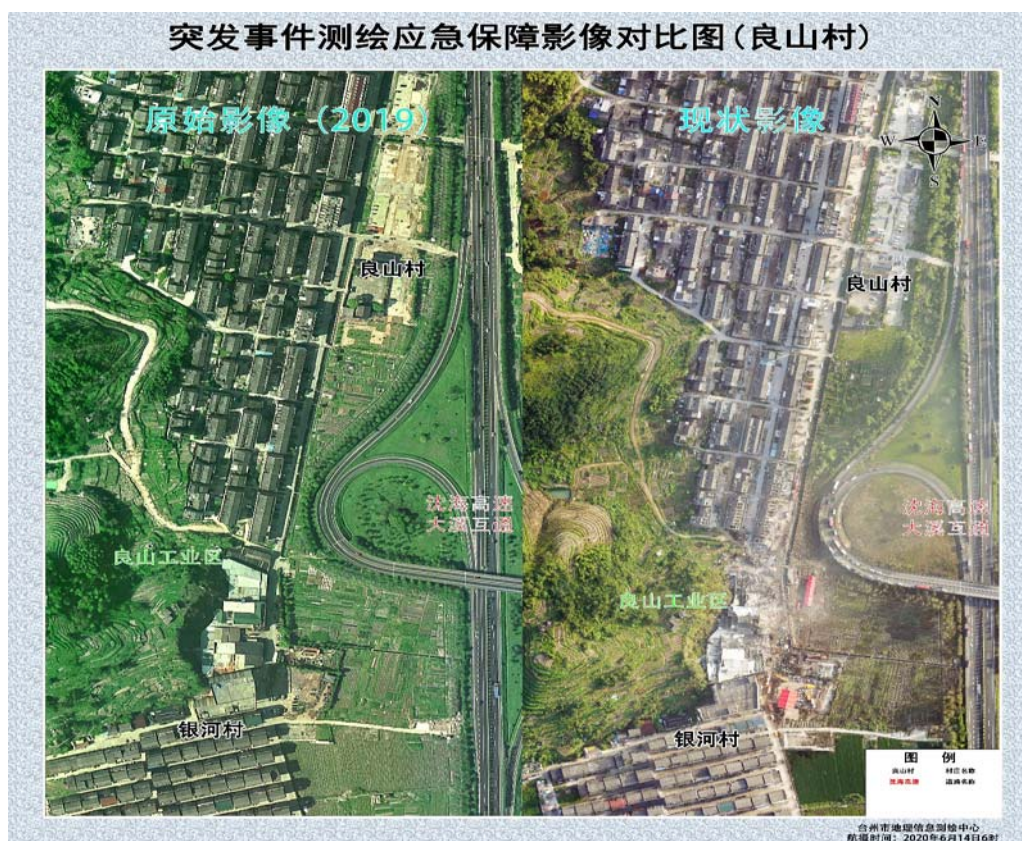


图 11 6.13 槽罐车爆炸事故影像对比图

(二) 存在的不足

面对新的机构背景、新发展阶段，台州市基础测绘发展主要还存在以下三方面的不足：

1. 自然资源业务支撑保障能力有待进一步提升

新机构背景下，自然资源系统内对测绘地理信息产品形式、数据内容、服务方式等方面都提出了新的、更加具体的应用需求，不再满足现有标准化、制式化数字地形图、遥感影像图等基础地理信息数据服务，更加侧重业务信息融合、综合分析、信息挖掘等方面的支撑，因此亟待在以下几方面改进提升：一是数据时效

性。更加强调实时、动态监测服务，如高频遥感、无人机实时动态监测等支撑服务。二是**数据内容**。需要在基础地理信息基础上充分融合自然资源业务信息，增强自然资源业务精准支撑能力。三是**产品服务形式**。单一、制式化服务产品难以满足多样化、个性化应用需求，需要基于地理信息数据资源提供可定制、分析、预测等增值服务支撑。

2. 地理信息综合保障服务能力亟待进一步加强

面对未来以智慧化服务、个性化定制、多维度展示为主要特征的地理信息综合保障服务，地理信息综合服务的不足主要体现在以下三方面。一是**地理信息综合服务管理智慧化水平有待提升**。测绘地理信息总体智慧化水平还有待进一步提升，基于地理信息分析挖掘、AI 智能提取等方面还存在较大的提升空间，数据资源分布式存储管理能力还有待进一步加强。二是**地理信息综合服务定制化能力有待加强**。当前地理信息公共服务主要仍以电子地图、影像地图等传统地图服务为主，面向专业部门多样化应用需求，地图服务要素内容、地图样式、地图展现形式等方面个性化定制程度不高，服务模式较为单一。三是**地理信息三维综合服务能力需进一步增强**。当前地理信息服务还主要以二维数据服务为主，地理信息三维综合服务能力较为薄弱，难以满足“数字孪生城市”、三维立体自然资源“一张图”等建设工作对三维地理信息保障服务的应用需求。

3. 基础测绘发展不均衡现象尤为突出

一是县（市、区）基础测绘行政管理机构亟待完善。下辖 9 个县（市、区）中，只有天台县与三门县在自然资源和规划局内设立了独立测绘与地理信息管理科，其他县（市、区）测绘地理信息行政管理多与自然资源调查确权登记科或国土空间规划科合署办公，测绘地理信息行政管理机构不健全，极大的限制了测绘地理信息综合行政监管能力的提升，不利于当地测绘地理信息事业的良性、健康发展；二是测绘地理信息行政管理人员严重短缺。相较省内其他地区，测绘地理信息行政管理人员短缺现象尤为突出，市本级及各县（市、区）测绘地理信息行政管理机构普遍存在人员短缺、专业技术对口性差等突出问题，难以适应测绘地理信息行政管理工作需要。三是基础测绘投入保障有待加强。基础测绘投入保障存在不充分、不均衡等现象，“十三五”期间部分县（市、区）基础测绘财政投入总额不足 1000 万元。较少的基础测绘资金投入，直接导致该地区基础测绘发展相对滞后，难以适应当地政府数字化转型、自然资源管理、社会民生服务等应用对测绘地理信息数据的迫切需求，供给矛盾突出。

二、面临的发展形势与需求

（一）面临形势

机构改革赋予基础测绘工作新使命。新一轮机构改革后，基础测绘管理职责全面纳入自然资源管理体系，新时期基础测绘工作正向全面做好“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”转变。面对新机构、新定位，立足新起点、勇担新使命，积极对接自然资源业务应用需求，全面加强基础测绘自身能力建设，不断夯实支撑保障服务基础，以提供有效供给、高效支撑、智慧服务的时空信息为己任，加快融入自然资源管理大格局，为国土空间规划、用途管制、自然资源确权登记、生态保护修复等自然资源业务工作提供坚实的支撑保障。

市域治理现代化对基础测绘提出高要求。全面推进市域治理体系和治理能力现代化，实现智慧治城，提升市域社会治理的能效，需要坚持整体智治理念，切实加大数字基建、数字治理、数字便民的建设力度。测绘地理信息数据服务作为数字基建、数字治理、数字便民建设过程中重要的基础设施，是构建智慧化“城市大脑”的重要时空信息基础。在聚焦“重要窗口”建设的新目标新定位背景下，为高质量推进市域治理现代化，全面提升城市运行智慧化水平和便民利民服务水平，需要测绘地理信息工作在数据服务产品、服务方式、服务智能化水平等方面要积极探索，不断创新。

高品质湾区建设为基础测绘发展提供新机遇。当前台州市正全力优化城市功能要素，加快市区融合发展，提高中心城区首位度，全面推进“一江两岸”、高铁新区、绿心飞龙湖等重点区块建设。加快大陈岛现代化海岛示范区建设。推进城市有机更新，加快未来社区建设，推进城市管理精细化、智慧化。深化国家新型城镇化综合试点，加强“三区两市”协同和市域统筹，加快小

城市培育和美丽城镇建设，积极打造建设高品质湾区城市。高品质湾区城市建设对应高质量支撑保障服务，城市基础设施建设将为基础测绘工作带来更多的施展空间；推进高品质湾区城市的精细化管理、实现城市治理的现代化将对测绘地理信息综合应用服务支撑提出更多的应用需求。

（二）发展需求

1. 支撑自然资源精细化管理，深化生态文明示范创建的需求

随着机构改革逐步完成，自然资源由原来分部门管理转变为自然资源管理部门统一管理，自然资源管理趋于精细化。测绘地理信息作为支撑自然资源管理和生态文明建设不可或缺的基础性数据资源，需要充分发挥支撑保障作用。通过多源遥感影像、高精度定位等服务支撑，为自然资源调查监测、自然资源资产管理、国土空间用途管制、地质灾害治理和矿产开采行业管理、自然资源不动产权属登记等工作提供统一基础数据底板，为各项决策提供空间分析和辅助决策支持。

2. 推动政府数字化改革，助力市域治理能力现代化的需求

高质量推进市域治理现代化，推动政府数字化改革，推进流程再造、数字赋能、高效协同、整体智治是政府治理体系、治理能力现代化的必由之路。在政府数字化改革过程中，需要测绘地理信息充分发挥地理信息数据与技术优势，提供位置准确、内容丰富的基础地理信息数据支撑。通过高精度实时定位、遥感影像、实景三维、

地理信息数据综合分析、预警等服务支撑，为深化智慧城市建设、提高城市精细化管理水平、实施长三角区域一体化发展台州行动计划、加强城市防灾减灾能力等方面提供重要的支撑保障。

3. 支撑海洋（湾区）资源开发，推动海洋经济发展的需求

海洋是台州市重要资源，拥湾而生、向湾发展，大力发展海洋（湾区）经济，推进海洋强市建设，对接“一带一路”，是加快海洋经济发展、建设海洋强省的必然要求。高标准建设台州湾新区，深化山海协作，加强沿海基础设施建设，加快沿海整体开发，迫切需要高精度陆海统一空间定位基准的支撑。推动海洋经济可持续健康发展、建设东海“蓝色粮仓”，需要切实加强海洋测绘成果高效利用，为海洋经济提供全面、精准的数据与技术支撑保障。

4. 建设新时代高质量发展强市，保障人民群众美好生活的需求

建设新时代民营经济示范城市，推进数字化赋能现代产业，促进数字经济“一号工程”，聚焦数字经济“211”目标，建设台州湾数字经济产业园，打造具有国际影响力的“制造之都”，建设省域开放型高能级中心城市，需要基础测绘提供统一、现势性好的基础地理信息数据资源。优化可定制、个性化地图服务能力，满足不同业务部门的差异化需求；整合地名地址数据，提升地名地址的精准度，为快速关联业务数据，创建底层空间参照，为国民经济和社会发展提供支撑保障服务。

三、规划指导思想和发展目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，把握新发展阶段、坚持新发展理念，围绕忠实践行“八八战略”、奋力打造“重要窗口”，按照市委市政府“三立三进三突围”的新时代发展路径，立足新时期“两服务、两支撑”根本定位，全面融入自然资源业务管理，助力市域治理现代化，支撑民营经济高质量发展强市建设，大力加强新型测绘服务体系建设，进一步提升基础测绘核心供给能力和公共服务能力，切实为自然资源管理“两统一”职责履行提供测绘支撑，为全市持续健康发展和社会大局稳定做好保障，奋力开启现代化基础测绘发展新征程。

（二）基本原则

——明确定位，把握需求

明确基础测绘工作“两服务、两支撑”根本定位，准确把握自然资源及国民经济和社会发展对基础测绘应用需求，加强基础测绘统筹协调力度，形成基础测绘与其他业务之间相互支撑、相互衔接的良性互动。

——科技推动，精准服务

充分利用云计算、人工智能等技术，精准服务自然资源管理，提升地理信息公共服务精准化、网络化水平，推动自然资源管理向数据决策转变，公共事务服务向数据服务转变。

——统筹推进，协调发展

加强市、县基础测绘发展统筹力度，全力推进新型测绘服务体系建设，提升基础测绘政务服务保障力、创新驱动和协调融合发展能力，确保全市基础测绘的协调发展。

——强化监管，保障安全

贯彻总体国家安全观，严格地理信息安全，强化测绘地理信息行业监管，持续开展涉密地理信息安全保密检查、“问题地图”综合整治，推进依法治测，加强对测绘违法行为的执法力度，加强“双随机”监督检查，促进行业持续健康发展，维护国家地理信息安全。

——科学务实，合理布局

坚持目标导向和问题导向相统一、全面规划和重点突出相协调、战略性和可操作性相结合，总结经验，科学谋划，与国家和浙江省基础测绘“十四五”规划、台州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要有效衔接，注重规划的落地实施，使规划具有前瞻性、科学性和可操作性。

（三）发展目标

台州市基础测绘“十四五”规划的总体目标是：到2025年，测绘地理信息全面融入自然资源管理，全面构建新型测绘服务体系，在高效支撑保障自然资源职责履职、精准服务国民经济和社会发展等方面，努力打造“一高地，一示范、一窗口”，即陆海

统一现代空间定位基准高地、空间地理数据综合服务示范以及基础地理信息集成应用窗口。实现现代测绘基准陆海全域覆盖，地理信息智慧化水平不断提升，地理信息服务从二维向三维的跨越式转变，测绘应急综合服务保障能力显著增强。

四、主要任务

（一）构建自然资源业务支撑体系

以满足自然资源业务应用需求为导向，积极探索基础地理信息数据产品优化，通过融合“山水林田湖草”等自然资源管理要素信息，推进自然资源实体建设，为国土空间规划实施、土地利用、矿产管理、生态修复、森林保护等自然资源行业管理提供技术支撑；提升实景三维在自然资源业务中支撑保障能力，进一步加强遥感影像综合分析应用，重点针对土地利用变更、生态修复、规划实施等提供遥感监测服务；持续开展“一区两率”等地理国情常态化监测工作，全面提升支撑保障自然资源管理的能力和水平。

（二）优化陆海统一空间定位基准

持续开展市域平面与高程控制网复测、优化与更新，持续精细化似大地水准面模型，积极开展跨海高程传递，扩大似大地水准面覆盖范围；加快拓展现代空间定位基准社会化应用服务，推进现代测绘基准成果在自然资源动态监测、室内导航、无人驾驶、防灾减灾等领域的深入应用。积极引导北斗创新示范应用研究，深化北斗应用服务领域，充分结合物联网、云计算、VR 等技术

手段，创新基于位置服务的应用场景。

（三）丰富测绘地理信息数据资源

进一步加强市本级 1:500、1:2000 基础地理信息数据联动更新，扩大 1:500 基础地理信息数据覆盖范围，完善 1:500 基础地理信息数据动态更新机制。结合“应采尽采、同一实体最高精度只采集一次”等原则要求，开展地理实体数据采集；依托 1:2000 比例尺基础地理信息资源更新，加强与省级基础测绘的衔接，优化联动更新技术体系，增强地物变化快速发现能力，缩短变化地物更新周期，提升基础地理信息数据更新频率。加强市县遥感影像数据统筹，不断丰富地理信息数据资源种类，充分结合自然资源管理、政府治理等应用需求，推动地下市政基础设施基础信息的探测补测，按需开展水下地形测绘等工作。

（四）加快构建新型测绘服务体系

开展基础测绘数据生产更新、服务方式的升级改造，围绕实体化、三维化、语义化，优化基础地理信息数据库模型与结构，丰富基础地理信息数据内容，开展地理实体与专题信息深度融合，构建以“高效采集更新、三维综合展示、个性服务定制”为主要特征的台州市新型测绘服务体系。进一步加强空间规划地理数据库升级优化，依托地理信息智能分析、处理等技术，立足精准服务、有效支撑原则，开展地理信息综合服务个性化、可定制化升级，增强地理信息综合服务保障精准化、智

能化水平。进一步丰富面向政府部门需求的测绘地理信息公共服务产品，创新地图服务模式，拓展地图产品服务媒介。

（五）提升测绘应急服务保障能力

加强与省、市应急部门的合作交流，完善测绘应急保障预案，扩充测绘应急保障队伍。升级现有应急无人机数据采集设备，拓展激光雷达、高光谱影像、实景三维数据采集获取能力；优化升级应急保障专题数据库，提升应急数据综合处理、分析能力；定期开展测绘应急保障演练，提升测绘应急综合服务能力。

（六）加强测绘科技人才队伍建设

加强测绘地理信息技术交流与合作，建立与国家、省相关科研、服务机构长期合作交流。立足提升测绘地理信息本地化综合服务能力，搭建测绘地理信息技术创新服务载体，鼓励本地化的测绘地理信息技术创新应用。积极探索重大测绘地理信息项目前期专家咨询、论证机制；引进高层次测绘地理信息技术人员，加强本地测绘地理信息从业人员继续教育，提升全市测绘地理信息从业人员专业技能，建立适应新时代测绘地理信息综合保障服务应用需求的本地化测绘队伍。

五、重点工程

（一）陆海统一空间定位基准建设工程

1. 结合台州大湾区建设需求，构建陆海统一的现代化空间定位基准，持续优化、更新全域 GNSS C、D 级平面控制网和二等水准高程控制网站点；结合 1985 国家高程基准（三期）复测成

果，开展市本级范围 GNSS C、D 级平面控制网和二等水准高程控制网复测更新，规划期内完成一次；持续优化市域似大地水准面模型，完成大陈岛基准站及跨海高程传递，提升似大地水准面覆盖范围，实现似大地水准面向海洋延伸。

2. 永久性测量标志维护。开展测量标志分级分类保护工作，定期开展测量标志管理维护，落实专项津贴，做好测量标志保管员信息登记和津贴发放。

3. 国家 2000 大地坐标系转换支撑保障，持续开展国家 2000 大地坐标系转换支撑保障服务，及时为各部门数据坐标转换提供技术支撑。

4. 各县（市）结合工作需求，定期开展辖区内 GNSS C、D 级平面控制网及二、三等水准高程网复测更新工作，规划期内完成复测更新一次。

（二）遥感影像时空数据库建设工程

1. 航空影像数据获取。结合省市县 0.2 米航空影像数据统筹获取，每年获取一次全域范围分辨率优于 0.2 米的航空影像。

2. 航天遥感影像数据获取。建立市域航天遥感影像数据统筹获取机制，采用省市共享方式实现分辨率全色优于 2 米、多光谱优于 8 米航天影像每季度获取一期，优于 0.8 米航天影像下半年共享获取一期；采用省市共建方式上半年获取一期分辨率优于 0.5 米航天影像；结合应用需求，适时增加航天遥感影像

数据采集获取。

3. 其他遥感数据。按需开展多光谱、高光谱、合成孔径雷达等多源遥感数据获取。

4. 遥感影像数据库升级优化。依托台州空间规划地理数据库项目建设成果，开展影像管理模块升级优化，基于分布式存储、管理等技术优化影像数据存储方式，提升海量多源、多时态遥感影像综合管理能力和水平，提高影像查询、检索、调取效率。

5. 各县（市）要积极落实省市关于航空航天遥感影像统筹获取工作安排，加强多源、多分辨率遥感影像数据采集获取，每年共建获取一次全县（市）域分辨率优于 0.2 米的航空影像；共享获取分辨率优于 0.5 米、优于 0.8 米、优于 2 米航天遥感影像。有条件的县（市）可在省市遥感影像统筹获取基础上，提高遥感影像获取频率。

（三）基础地理信息资源采集更新工程

1. 1:500 市区基础地理信息联动更新。结合 1:500、1:2000 基础地理信息联动更新，进一步扩大 1:500 基础地理信息数据覆盖范围，在现有 1:500 基础地理信息数据覆盖基础上，增加黄岩西部山区乡镇建成区范围 1:500 基础地理信息数据采集，并持续开展数据更新。

2. 1:2000 基础地理信息资源更新。根据《浙江省 1:2000 比例尺基础地理信息资源更新实施方案》开展市域 1:2000 基础

地理信息重要要素日常动态更新、其他要素年度增量更新工作。每年至少完成一次全域地物变化发现、核查、采集更新。依托 1:2000 基础地理信息资源，建立以地理实体为更新单元的动态更新机制。

3. 地下市政基础设施基础信息测绘。根据《浙江省加强城市地下市政基础设施建设实施方案》要求，指导台州市地下市政基础设施（地下管线、地下通道、人防工程、地下公共停车场等）探测补测及数据库建设。

4. 水下地形及海岸带测绘。结合国民经济和社会发展工作需要，按需组织开展市本级范围主要河流、湖泊和重大水库等水体 1:2000 水下地形数据采集作业；按需组织开展市本级范围海岸带地形测绘以及重点海岛礁地形测绘等工作。

5. 各县（市）持续推进本辖区内 1:500、1:2000 基础地理信息数据资源的采集更新。“十四五”期间，各县（市）实现 1:500 基础地理信息数据成果城市规划区以及乡镇建成区全覆盖，并建立 1:500 基础地理信息数据动态更新机制，每年至少完成一次数据更新工作；1:2000 基础地理信息数据严格贯彻执行省市县联动更新方案，开展县（市）全域范围面向地理实体的 1:2000 基础地理信息重要要素日常动态更新，其他要素年度增量更新。各县（市、区）根据《浙江省加强城市地下市政基础设施建设实施方案》要求，组织开展本辖区地下市政基础设施（地下管线、地下通道、人防工程、地下公共停车场等）探测补测，建成

地下市政基础设施普查数据库。

（四）实景三维建设工程

1. 高精地形数据生产。依托全省高精度激光点云数据统筹获取，共享获取台州平原区域点云密度优于 16 点/平方米、丘陵山区点云密度优于 6 点/平方米激光点云数据；生产高程精度平原区域优于 0.15 米，丘陵区域优于 0.35 米、山地区域优于 0.5 米数字表面模型产品；生产高程精度平原区域优于 0.2 米，丘陵区域优于 0.5 米、山地区域优于 0.7 米数字高程模型产品。

2. 实景三维数据生产。一是地形级三维数据生产。基于高精度地形数据成果叠加全域 1:2000 正射影像构建高精度地形级三维场景模型。二是城市级三维数据生产。基于倾斜摄影等技术手段采集获取市本级城市规划区、城镇建成区范围分辨率优于 0.03 米的实景三维数据，建立城市级实景三维。三是部件级三维数据生产。选取典型、重要建构筑物，采用全息采集与手工建模等技术相结合方式构建城市部件级三维模型。针对上述三维数据成果建立数据动态更新机制，每年开展一次市本级范围内三维数据成果的数据更新。

3. 三维地理实体数据库。以 1:2000 基础地理信息数据、国土三调、地理国情普查等要素为基础，集成整合自然资源管理为对象，开展地理实体数据三维化改造，在矢量二维平面坐标基础上，结合高精度地形高程信息内插高程值，推进三维地理实体数据库建设。

4. 各县（市）结合全省激光雷达点云数据获取建设，积极开展本辖区高精地形数据共享获取；同时结合全市域地形级三维数据生产，共享获取辖区内地形级三维数据成果。各县（市）结合应用需求，积极推进针对城市级和部件级三维数据生产。

（五）地理信息综合服务工程

1. 地理信息公共服务数据融合更新。加强与相关部门在标准地址数据采集工作中的信息共享，协同完成市本级标准地址数据采集更新工作；每年完成一次市本级地名地址、兴趣点、电子地图、影像地图数据融合更新。

2. 空间规划地理数据库升级优化。一是**优化空间地理数据一站式管理功能**。开展数据存储、管理等相关功能提升改造，加强分布式存储功能的升级，优化数据目录发布、检索服务，定期开展空间地理数据目录服务发布，加强与台州市大数据发展管理局衔接，实现空间地理数据目录服务与台州市“城市大脑”的无缝接入，提高空间地理数据检索、管理工作效率。二是**提升系统个性化定制水平**。结合地理信息公共平台省市县一体化运维，持续加强台州地理信息公共服务的个性化定制能力，进一步完善《台州市 1:500 1:1000 1:2000 与基础地理信息要素数据库技术规定》《台州市地理实体与地址编码规范》等相关技术规范，补充要素代码、完善数据结构，打通基础地理信息数据到地理信息公共服务链条；提升地理空间数据智能分析、信息挖掘能力，加强地理空间数据服务个性化、定制化开发，重点针对市域空间治理、

基层治理、“最多跑一次”等提升地理信息综合服务智能化、个性化支撑保障能力。

3. 地理信息公共平台运维。结合全省统一的地理信息公共平台运维，持续开展地理信息公共平台应用推广，以基础地理信息服务为纽带，结合社会治理“两智融合”应用需求，积极加强平台的深度推广应用。

4. 公共地图产品编制。积极开展自然资源图集、标准地图、政务用图以及重大战略、重大布局专题地图编制以及民生类专题地图产品的研发。

5. 各县（市）积极开展地理信息公共平台数据的融合更新工作，有条件的县市可结合自身应用需求，加强平台的智慧化升级改造。同时要积极结合当地公众、政府部门应用需求加强地图服务产品开发。

（六）测绘应急保障服务工程

1. 应急装备、队伍建设。按需配备无人机、航摄仪、多光谱、高光谱、激光点云、影像处理、三维建模等测绘应急软硬件装备。发展壮大无人机操控、影像处理分析等专业技术人员，扩充测绘应急保障人才队伍。

2. 测绘应急保障数据库升级优化。结合空间规划地理数据库运维、更新开展测绘应急数据库升级优化，内容包括以1:2000 数字正射影像、全域高精度地形数据、地理信息公共服务等基础时空数据为框架，通过共享、收集等方式整合全域历

史灾害、载体等应急专题数据资源，为市域应急指挥提供及时、精准的基础数据支撑服务。

3. 测绘应急保障演练。定期开展测绘应急保障演练，真正做到“平战结合”。

4. 各县（市）积极组建本地化测绘应急保障队伍，配备无人机等测绘应急装备，定期组织开展测绘应急综合保障演练。

（七）基础测绘支撑保障工程

1. 数据异地备份。继续开展地理信息数据的异地备份，确保地理信息数据的安全。

2. 计算机网络、存储、计算资源升级改造。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。

3. 云服务资源租用。结合台州市地理信息综合服务工程建设需要，开展云计算资源服务资源的租用。

4. 设备国产化改造。结合国家、省相关软件国产化工作要求，积极开展地理信息生产、服务软硬件国产化改造。

六、保障措施

（一）政策保障

认真贯彻执行《中华人民共和国测绘法》《浙江省测绘地理信息条例》等相关要求，切实履行法律法规赋予基础测绘的职责定位，持续创新测绘行业管理政策机制，加强测绘地理信息行业监管，不断优化测绘行业发展环境。

（二）组织保障

加强测绘地理信息工作组织领导，组建基础地理信息资源联动更新工作领导小组，制定全市基础地理信息资源库联动更新工作方案，调整优化基础测绘组织管理机制，夯实基础测绘保障服务。

（三）经费保障

结合国民经济和社会发展水平，进一步巩固稳定的基础测绘资金投入保障机制。完善经费管理制度，健全经费使用、监管和绩效评估机制，提高资金使用效益，保障基础测绘任务顺利完成。

（四）人才保障

实施“人才强测”战略，加强测绘地理信息人才队伍建设，不断优化人才结构，强化人员培训。坚持人才培养与项目、科技创新与生产活动相结合，积极落实各项人才策略，营造良好人才成长和发展环境。

（五）安全保障

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，强化安全保密责任。加强涉密成果资料的保密安全管理和日常安全检查，提升安全生产保障水平。

抄送：市委办公室、市政府办公室。

台州市发展和改革委员会办公室

2021年6月30日印发
