

广东省基础测绘“十四五”规划

2021年8月

目 录

前 言.....	1
第一章 发展现状和趋势.....	3
第一节 “十三五”时期主要成效.....	3
第二节 “十四五”时期面临的形势与需求.....	10
第三节 存在的问题.....	14
第二章 总体要求.....	17
第一节 指导思想.....	17
第二节 基本原则.....	17
第三节 规划目标.....	19
第三章 主要任务和重大工程.....	23
第一节 夯实基础信息，服务重大战略，助力我省高质量发展.....	23
工程一：基础地理信息数据建设工程.....	26
工程二：海岸带测绘地理信息工程.....	27
第二节 促进融合共享，支撑政府决策，助力治理能力现代化.....	28
工程三：政务地理信息服务工程.....	29
工程四：自然资源地理信息服务工程.....	30
第三节 强化公益服务，增进民生福祉，提升人民群众获得感.....	31
工程五：惠民便企公益测绘服务工程.....	34
第四节 打造核心能力，增强有效供给，形成服务保障新格局.....	36
工程六：基础测绘保障能力建设工程.....	36
第四章 保障措施.....	39
第一节 加强组织实施.....	39
第二节 坚持创新机制.....	40
第三节 强化质量安全.....	41
第四节 加大测绘宣传.....	42

前 言

基础测绘是基础性、公益性事业，由政府财政投入，为经济建设、国防建设、社会发展和生态保护等方面提供地理信息保障，其主要任务是建立统一的测绘基准和测绘系统，进行基础航空摄影，获取基础地理信息遥感资料，测制和更新国家基本比例尺地图、影像图和数字化产品，建立和更新基础地理信息系统。基础测绘作为数据要素和技术要素，随着社会信息化、智慧化的发展，对支撑自然资源管理、助推现代化经济体系建设、服务生态文明建设、服务国家治理体系和治理能力现代化、推动国防现代化发展、服务经济社会发展、满足人民群众对美好生活的需要具有重大意义。

为全面统筹安排“十四五”期间广东省基础测绘工作，依据《中华人民共和国测绘法》《基础测绘条例》和《全国基础测绘中长期规划纲要(2015-2030年)》，按照《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《中共广东省委关于制定广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《广东省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》要求，结合我省实际，制定本规

划，明确未来五年我省基础测绘发展总体思路、发展方向、主要任务、重大工程。规划基准年为 2021 年，规划期限为 2021 年~2025 年。

第一章 发展现状和趋势

第一节 “十三五”时期主要成效

“十三五”时期，我省基础测绘工作聚焦高质量发展，加强现代测绘基准体系建设、数据获取、数据生产、基础地理信息系统建设、地理国情监测以及测绘技术装备建设等六方面工作，强化了基础测绘支撑能力，提升了基础测绘服务效能，在服务全省经济社会发展大局中发挥了重要作用。

一、基础测绘支撑能力显著增强

（一）现代测绘基准体系形成，服务能力不断提升。一是初步建立了陆海统一空间定位现代测绘基准框架，形成了覆盖全省陆域与沿海的现代测绘基准体系。加强测量标志管理与维护，进一步精化和优化了粤港澳大湾区（广东地区）高精度现代大地控制网、似大地水准面。加密和更新基准站点及设备，建成省级卫星导航定位基准站 106 座，完成了北斗卫星定位连续运行参考站网更新升级、深度基准建设，全面启用了 2000 国家大地坐标系。二是进一步提升了实时定位服务水平。建设覆盖全省陆域的广东省连续运行卫星导航定位服务系统（以下简称“GDCORS”），开展了省市基准站网融合服务，GDCORS 并网服务基准站达到 170 个。建成了北

斗地基增强服务平台，面向全社会提供基于 2000 国家大地坐标系的全天候高精度实时定位服务，为我省近 700 家测绘单位、3000 个直接终端、全省近 10 万测绘从业人员提供高精度时空位置服务。

（二）基础地理信息数据要素保障作用显著，供给能力不断增强。一是时空数据服务更及时、更精细。全省 18 万平方公里范围实现 0.2 米航空影像全面更新，0.5 米和 1 米卫星影像一年一更新，2 米卫星影像一年两更新。首次获取全省机载 LiDAR 激光点云数据，建成了全省精度更优、现势性更好的三维基础地理信息数据库，提供基于三维空间的自然资源一体化展示和分析能力。二是测绘产品体系更加完善。实现了国家基本比例尺地形图、影像图和数字化产品年度更新。完成各行业急需的 1: 10000 核心要素数字线划图、1: 10000 数字高程模型、1: 10000 数字正射影像图更新，制作了全省 0.2 米和 0.5 米分辨率的数字正射影像图，完成全省基础地理信息库及政务版、公众版等地理信息公共服务数据产品的制作和更新工作。

（三）测绘地理信息服务模式转型，管理方式不断优化。一是推动测绘地理信息产品服务转型升级。创新空间大数据发布和空间分析的核心技术，广东省地理信息公共服务平台升级为智慧广东时空信息云平台，空间信息基础设施更完

善，支撑服务更智能、更便捷。建成广东省自然资源和空间地理基础信息库，通过“粤政图”平台向全省提供了覆盖全省范围的最新地理信息成果，促进全省空间信息的共享应用。建设“天地图·广东”，实现了全省21个地级以上市市级节点数据持续更新和互联互通，提供互联网地理信息服务，连续多年获得自然资源部地理信息公共服务平台“五星省级节点”好评。二是推动测绘地理信息行业监管与服务手段转型升级。“十三五”期间，共委托、重心下移测绘服务事项5项，落实测绘资质“证照分离”改革措施，建立联合测绘制度，推进“多测合一”，测绘“放管服”改革成效显著，营商环境不断优化。建设测绘地理信息监管与服务平台，实现测绘活动全生命周期的统一在线监管，提升了测绘行政监管服务效率和管理决策水平。建成测绘质量监督检验服务系统，实现质量监督信息数字化、规范化。实施测绘成果档案信息服务工程，建成省、市、县互联互通测绘成果档案在线服务体系，提高了测绘成果社会化服务水平。

（四）测绘技术能力提升，支撑能力不断强化。一是技术装备不断增强。更新优化多源影像获取处理、存储等软硬件设备，以及水下地形测量、重力测量、应急测绘等装备设施，地理信息数据获取、处理、管理能力大幅增强，数字化、智能化不断深化，基础测绘信息数据生产效率持续提高，业务化应用能力持续加强。二是业务支撑体系不断完善。构建

广东省地理信息标准体系框架，发布广东省地理信息标准体系规划路线图，制定 8 项测绘地理信息地方标准，促进地理信息数据标准统一。省自然资源厅直属测绘单位完成基础技术研究 7 项和应用技术研究 6 项，获得软件著作权 33 项，获得科技进步奖 22 项，科技驱动发展能力明显增强。组织开展全省测绘地理信息行业技能培训，培育一批综合素质高、业务能力强的测绘科技人才，全省测绘专业技术人员队伍不断壮大，“十三五”期间增长近万人，其中注册测绘师数量由 450 人增长到 1324 人，4 名专业技术人员获得广东省五一劳动奖章。

二、基础测绘服务效能明显提升

（一）测绘服务重大战略实施的作用明显。一是积极服务粤港澳大湾区建设战略实施。实施粤港澳大湾区测绘基准建设、部分区域 0.2 米航空影像获取，实施大湾区重点城市约 3 万平方公里国家和省遥感影像数据融合，丰富大湾区遥感影像数据资源，为粤港澳大湾区规划建设提供基础保障。二是有效保障乡村振兴测绘需求。整合全省“一村一镇一地图”成果，制作《广东省省定贫困村分布图》和 2277 个省定贫困村镇影像地图，为乡村振兴各项工作提供测绘地理信息基底。落实省政府南粤古驿道活化利用工作部署，开展西京古道等 5 条重点线路精华段 500 多千米、115 个重要节点、

134 个沿线村落、5 处代表性遗迹的测绘技术保障工作。三是持续助力欠发达地区发展。开展粤东西北地区 0.2 米航空影像数据获取和生产，并及时提供各地使用；开展北江干线水下及河岸地形数据采集，提高粤北地区水下地形资料现势性；补充建设粤东西两翼长期验潮站、水准联测点，进一步丰富欠发达区地理信息家底。四是全力服务“数字政府”改革建设工作。制作全省 0.2 米、0.5 米、1 米、2 米高清政务影像电子地图和 1:10000 政务矢量电子地图，建成广东省自然资源和空间地理基础信息库，为“粤政图”892 个应用图层和 24 类 276 个地图产品提供基底和政务地理信息服务。支撑广东省农田建设管理、非煤矿山尾矿库“天眼地眼”安全风险预警预测、广东省自然灾害应急指挥、新冠疫情防控等 62 个业务应用系统，地理信息服务覆盖大部分省直单位，并逐步延展到各个地市、区县、街道、社区。五是积极保障防灾减灾应急测绘需求。建立应急测绘数据库，构建省级应急测绘体系，先后为恩平市暴雨洪灾、连平县特大洪灾的救灾，新兴县、信宜市山体滑坡救灾，汕头市内涝救灾等工作提供应急测绘保障。六是高质量提供地图服务。提供广东省政务系列用图、领导工作用图和省级地图册累计超 21000 份（次），编制出版 2020 年版广东省地图集，全面展示广东省经济社会各领域发展的最新成就和面貌，升级和更新广东省公共地图数据，发布广东省系列标准地图 270 多幅，为社

会各界提供多元化公益性地图服务。

（二）测绘支撑自然资源管理的成效不断凸现。一是有效支撑摸清自然资源家底等工作。按自然资源部统一部署，对地理国情监测数据进行了年度更新，为自然资源主管部门更好地履行“两统一”职责提供了时间连续、范围覆盖全省、内容完整规范、质量稳定可靠的地理国情信息。开展国土空间开发、区域规划实施、重点工程建设、城镇化发展、生态修复等专题性地理国情监测，为规划指标调控、用途管制、生态文明建设、耕地保护、执法监察等工作提供重要数据支撑和科学保障。二是有效支撑自然资源业务审核审批工作。通过地理信息公共服务平台（智慧广东时空信息云平台），为自然资源信息化建设、一网统管、国土空间规划、土地开发利用、用途管制、确权登记、“三旧”改造、资产核算等工作提供有效的基础数据，保障相关管理工作的时效性和精准性。三是为自然资源保护监督工作提供有效手段。利用测绘成果和技术优势，为高标准农田建设、垦造水田、生态修复、海岸线修测、卫片执法监察等专项工作提供全链条基础性服务和技术要素保障，助推自然资源监管效能提升。

（三）测绘服务经济社会发展和民生保障的效益持续提高。持续做好基础测绘成果提供工作，为省审计厅做好领导干部自然资源资产离任审计，省生态环境厅“三线一单”编

制，省林业局森林资源二类调查项目实施，省水利厅水土流失动态监测，省农业农村厅农田建设“一张图”信息化管理，省公安厅智慧警务建设，省环科院、自然资源部南海局生态保护红线评估以及省住房城乡建设厅、国家自然资源督察广州局、省扶贫办（乡村振兴局）等部门的重点工作，提供了矢量电子地图、高分辨率遥感影像、1:10000地形图、数字高程模型等基础地理信息数据和服务。据统计，省自然资源厅为交通、电力、地矿、水利水电、铁道、科教文卫、海洋、林业、石油石化、民政、城乡建设与规划、土地、测绘等各行业提供数据量达到110.7TB，为党政领导机关决策提供数据量达到7.8TB，为军队提供数据量达到7.9TB，成果价值约45亿元。

（四）基础测绘驱动地理信息产业发展作用愈发凸显。

一是促进全省测绘地理信息产业发展。我省建立基础测绘重大工程项目投入机制，全省测绘基础设施建设不断完善，基础地理信息资源不断丰富，地理信息社会化应用服务支撑更加全面，为产业聚集发展创造良好条件，为地理信息产业发展创造机遇。“十三五”期间，我省测绘资质单位由671家（企业占62%）增加到1150家（企业占75%），其中测绘甲级资质单位增长近1倍，测绘地理信息从业人员较“十二五”末期增长了30%，数量和增幅均位居全国前列。聚集一大批具有自主知识产权的中小微型地理信息企业，形成了

“中海达”“欧比特”“南方测绘”等一批具有全国影响力的测绘地理信息“龙头”企业，形成了地理信息产业良好的生态。二是引导地理信息成果全面融入互联网、物联网等新兴产业发展。发挥地理信息作为链接产品、服务用户的纽带和入口重要作用，引导传统地理信息企业与互联网、物联网、人工智能等新兴产业融合，促进“地理信息+”融合产业发展快速崛起。遥感应用、导航定位和位置服务等相关产业受到腾讯、华为、顺丰、网易等大型互联网企业高度重视，形成新的产业增长点。全省现有地理信息相关产业上市公司超过30家，地理信息产业优势十分明显。据统计，“十三五”期间全省测绘地理信息直接服务总产值约500亿元，融合互联网等相关产业产值已超2000亿元，地理信息产业从业人员超10万人。

第二节 “十四五”时期面临的形势与需求

“十四五”时期是实施新的“两步走”战略、开启社会主义现代化强国新征程的第一个五年规划期，是坚持习近平新时代中国特色社会主义思想、深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，持之以恒实施“1+1+9”工作部署的关键五年，

是基础测绘发挥“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”（以下简称“两服务、两支撑”）作用，适应新形势、满足新需求、解决新问题、完成新任务、做好新服务，实现创新发展的攻坚期。

一、新发展格局赋予基础测绘新定位

中国特色社会主义进入新时代，着力解决人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，一系列构建新发展格局的国家战略部署正在陆续实施。供给侧结构性改革深入推进，共建共治共享的社会治理体系正在完善，生态文明建设加速推进，思想文化建设扎实开展，以及“双区”建设、军民融合、乡村振兴、海洋强国、“一核一带一区”区域发展、现代化经济体系建设等战略的实施，包括测绘地理信息在内的数据要素和技术要素被大量应用，对测绘地理信息的需求日益迫切、要求不断增强。按照“两服务、两支撑”的新定位，基础测绘需要服务时效更高、服务领域更广、服务力度更深、服务模式更新。

二、数字化发展凸显基础测绘新作用

在加快推进数字产业化和产业数字化、国家治理体系和治理能力现代化建设发展要求下，大数据成为重要战略性资源，运用大数据促进经济发展、完善社会治理，提升政府服务和监管能力，成为未来的发展趋势。在推动数字化优化升

级，建设数字湾区、数字政府、智慧社会，建设国家数字经济创新发展试验区，提升公共服务、社会治理能力等数字化智能化水平方面，都需要测绘地理信息作为基底。目前，我省已建成数字政府框架体系，政务信息化发展水平走在全国前列，地理空间信息支撑平台“粤政图”在社会治理、环境保护、应急指挥等工作中发挥了重要作用。数字政府改革建设的持续推进在不断促进社会治理向数字化、智能化发展的同时，也不断向更加精准方向发展，基础测绘要适应数字政府改革发展的需要，提供高质量数据保障服务，激活地理信息数据内在价值，助力数字广东、智慧社会建设持续走在全国前列。

三、自然资源“两统一”需要基础测绘全面支撑

自然资源部门依法履行“两统一”职责。作为自然资源管理工作的重要组成部分，基础测绘工作要对标李希书记提出的“全方面、全过程、高水平、高站位走在全国前列”要求，以全新的理念融入自然资源大格局、融入生态文明建设，基础测绘需要立足技术和设施优势，完善基准体系、标准框架、资源整合等多项建设内容，加快与土地、地质、林草、矿产、规划、调查监测、海洋等自然资源管理的各项业务工作有机融合，在发挥好“两服务、两支撑”作用中实现基础测绘自身的改革发展。

四、新业态发力需要基础测绘展现新担当

作为改革开放先行地和制造业大省，广东正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的关键时期，支持新基建、数字经济等新业态项目加快落地、高质量发展，需要测绘地理信息充分释放其地理空间数据和专业技术优势，支撑信息技术与实体经济融合渗透，助力传统产业尤其是制造业向网络化、数字化、智能化、绿色化转型，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，推动广东加快向制造强省、网络强省、数字经济强省转变。

五、科技创新驱动基础测绘转型升级

创新是引领发展的第一动力，是提升测绘支撑保障能力的关键。从测绘发展历程上看，从传统的模拟测绘到数字化测绘再到信息化测绘，每一次测绘转型升级都与技术变革密不可分。近年来，测绘基准体系向大地、高程、重力三网结合的方向发展，北斗卫星导航系统完成全球组网，向更加可靠、更高精度及更好应用性方向发展。国家高分辨率测绘卫星和各类商业遥感卫星在轨运行数量不断增加，对地观测数据呈现爆炸式增长并获得广泛应用，遥感数据获取方式向全天候数据获取、准实时更新的方向发展。以网络化、智能化为特征的信息化浪潮蓬勃兴起，人工智能、移动互联、大数据、云计算、区块链等新一代信息技术推动地理信息数据自

动化、智能化处理能力提升，驱动基础测绘转型升级，向综合服务、智慧服务的方向转变。

第三节 存在的问题

总的来看，我省仍面临着基础测绘尚未完全适应社会主要矛盾变化、发展不平衡不充分等问题，基础测绘发展仍面临巨大挑战。

一、基础测绘服务高质量发展的产品形式、技术手段和自身能力建设仍需不断拓展和提升

我省大力推动数字化经济发展，各项部署加快落地实施，对基础测绘保障提出新需求和新要求。传统基础测绘成果制式化的产品形式已不适当当前多样化、精细化、个性化、智能化的需求，更新速度难以满足实际需要，基础测绘的工作内容也面临从陆地向海洋、从水上向水下、从地上向地下、从二维向三维拓展的困难和挑战，基础测绘技术水平和保障能力需要进一步提升。

二、我省海洋强省建设、海洋经济高速发展与海洋测绘地理信息资料欠缺的矛盾不断凸显

我省海洋资源优势明显，是全国海岸线最长、海疆最广的省区，也是全国海洋经济发展最具潜力的省份之一。海洋

测绘是海上一切经济活动的基础和先导，但目前我省海洋测绘地理信息数据总体上较为薄弱，特别是近岸海域，基础数据严重不足且陈旧，现仅有 6000 多平方千米的 1:10000 浅海滩涂水下地形测量数据。陆海一体化测绘仍在探索，陆海统一测绘基准体系尚未完备，大尺度、高精度水深以及海底地形地貌产品尤其缺乏，补齐海洋地理信息建设短板仍有大量工作需要加快推进。

三、政府公共管理、社会治理对基础测绘数据需求旺盛与供给不足的矛盾更加突出

我省大力推进数字政府改革建设，发展“互联网+政务服务”，各项工作已走在全国前列，这离不开基础测绘成果的支撑，但随着社会精细化治理要求的不断提高，现有数据获取和产品体系与社会精细化实时管理和服务的的需求仍有较大差距，空间地理信息数据精度和时效性不能完全满足业务管理要求，地理信息数据分析、数据挖掘和知识服务、决策服务能力亟待提升，省、市、县级空间地理信息数据协同更新和服务机制有待完善，对基础测绘精细化和更新的及时性提出了更高要求。

四、自然资源“两统一”职责对基础测绘服务体系和服务效率提出更高要求

我省自然环境复杂多样，且经济社会逐步高质量发展，

自然资源立体化利用、空间化管理、精细化治理、信息化统管需要基础测绘发挥技术要素和数据优势支撑。同时，自然资源管理和服务的对象进一步扩展，基础测绘与自然资源管理各业务的统筹安排、技术衔接和协调推进还不够深入，科学、高效的自然资源测绘服务体系尚未建立，基础测绘队伍支撑自然资源管理工作的能力仍需大力提升，基础测绘产品形式、服务方式需要按照自然资源“两统一”管理的要求进行变革调整。

五、基础测绘成果社会化服务任重道远，地理信息的时空优势和资源价值亟需深度挖掘

基础测绘服务群众生产生活的意识及主动性仍需提高，测绘成果的可用性、便捷性与行业和大众用户的需求仍有差距，服务模式单一、服务面不广、服务理念不强等问题仍然存在，测绘成果广泛应用与保密的矛盾日益突出，快速应对突发公共事件的应急测绘保障能力仍需提升，地理信息安全意识仍需强化，地理信息产业支持力度仍待加强。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

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，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，全面落实省委、省政府“1+1+9”工作部署，发挥测绘“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”作用，以测绘地理信息供给侧结构性改革为主线，全面提升测绘地理信息保障能力，形成新时期测绘地理信息服务新发展格局，保持我省基础测绘事业走在全国前列，助力广东经济社会高质量发展和国家治理能力现代化建设。

第二节 基本原则

坚持新发展理念，精准服务社会发展大局。把新发展理念贯穿测绘地理信息事业全过程和各领域，紧扣广东经济社会发展和自然资源管理工作等实际需求，以需求为导向，充

分发挥测绘地理信息资源要素和技术优势，为我省经济社会发展和自然资源管理做好基础支撑，推动基础测绘更好地服务大局、服务社会、服务民生。

坚持系统观念，统筹推进全域全要素测绘工作。充分体现自然资源“两统一”管理职责，充分考虑自然资源全要素的测绘地理信息内容，建立全省统一的、陆海一体的导航定位一张网，统筹陆地海洋、地上地下、水上水下测绘工作，扭转我省海岸带及近岸海域地理信息数据欠缺的局面，加强基础测绘与自然资源管理的各项业务工作深度融合，发挥好“两服务、两支撑”作用。

坚持深化改革，持续增强测绘发展动力和活力。以更大的魄力，在更高的起点上推进测绘地理信息事业改革，破解制约发展的体制机制障碍，不断加强测绘管理和服务能力现代化建设。加强统筹协调，做好全省顶层设计，推进各级基础测绘规划衔接，指导地方因地制宜编制基础测绘规划，推动省、市、县之间纵向联动协同发展，落实法定职责，形成全省基础测绘一盘棋的工作格局。

坚持安全底线，推动更高水平的平安广东建设。深刻领会和把握发展与安全的关系，强化国家安全意识，坚持总体国家安全观，加强重要地理信息资源的开发利用监管，既要促进测绘地理信息产业发展，让人民群众更便捷地享受到测

绘地理信息公共服务，又要始终牢牢坚守国家地理信息安全底线。

第三节 规划目标

到 2025 年，打造“一网、一库、一平台、一能力、一体系”五个核心能力，基本建成与新时期要求相适应的新型基础测绘体系，形成现代化测绘地理信息服务保障新格局，在落实“两服务、两支撑”中实现自身的改革发展，为政府重大战略、社会公益提供针对性强、普适性高、优质高效的基础地理信息资源与服务。展望 2035 年，基础测绘创新能力大幅提升，省域陆地和海洋基础地理信息资源覆盖广泛，新型基础测绘体系全面建成，全省地理空间数据共享应用，为经济社会发展提供多层次、全方位服务保障。

一、建设全省基础地理信息资源与服务

围绕粤港澳大湾区建设、生态文明建设、“一核一带一区”区域发展、海洋强省、乡村振兴等重大战略以及社会治理现代化、数字经济发展、“数字政府”管理及社会公共文化等要求，充分发挥测绘地理信息基础作用，提供精度更高、质量更优、更新更快、内容更全、方式更便捷的基础地理信息资源与服务。实现 0.2 米航空影像全省更新覆盖一次，0.5 米、1 米卫星影像每年全省覆盖一次，2 米卫星影像每年全

省覆盖两次。实施年度地理国情监测服务，实现全省 7-17 级矢量电子地图每年全量更新一次，全省系列分辨率遥感影像数据动态更新发布，政府工作系列用图编制每年更新一次。重点区域海岸带地理信息资源建设和海洋基础地理信息数据整合基本完成，实景三维数据建设全面推进，完成标准地图更新，为革命老区苏区、遗迹遗址保护修复和活化利用工程提供测绘服务保障。

二、打造全省时空位置服务“一张网”

统筹建设陆海一体、三维高精、北斗为主兼容其他系统的新型卫星导航定位服务“一张网”，为我省北斗卫星导航定位产业化和社会化服务提供基础支撑，全面提升全省现代测绘基准体系服务能力。开展卫星导航定位基准站的加密和整合工作，统筹全省各类站点资源，构建时空位置服务“一张网”，全省卫星导航定位基准服务系统“一张网”站点不少于 220 个。

三、打造全省二三维一体化时空数据库

建设多源数据集成、多尺度融合、多方联通的数据仓库，实施全省陆海统一的二三维一体化时空基础地理信息库建设，探索构建具备“联动更新、一库多能、按需组装”能力的技术先进、可用性强、物理上分布、逻辑上集中、一站式服务的时空数据库。构建影像数据动态更新与发布体系，基

本形成全省多源矢量数据融合更新和增量机制，持续更新省级三维数据，市县级各类三维模型覆盖面积大幅增加。

四、打造全省互联的测绘地理信息监管与服务平台

拓展地理信息公共服务平台（智慧广东时空信息云平台）服务和应用能力，优化测绘地理信息监管与服务平台，推进“多测合一”，整合建设一体化服务平台，实现省市县一体化信息监管，为各行各业提供集中统一、应用丰富、方便快捷的地理信息服务。全面开展测绘质量监督管理和地图市场检查，组织每年一次国家版图知识宣传教育活动，测绘地理信息安全建设更加完善，完成“多测合一”等监管功能建设，实现测绘地理信息监管与服务平台的全面应用，信息共享、统一监管和服务能力进一步增强。

五、打造全省高效型测绘服务保障能力

统筹推进全省测绘基础设施建设、人才队伍建设、技术装备建设、标准机制建设，加强测绘成果质量监督管理，形成管理科学、技术先进、装备优良、标准统一、质量可靠、反应快速的测绘保障能力。全省统一的现代测绘基准服务体系更加完善，测绘队伍和技术装备建设更加完备，测绘科技创新体系和质量管理体系更加科学。

六、打造全省自然资源高水平保护高效率利用测绘支撑体系

围绕“智慧自然资源”体系建设，与自然资源调查监测、信息化、审批监管等业务融合互促，紧贴实际需求，加大测绘技术创新、工作机制改革和统筹协调力度，积极发挥测绘地理信息的技术、数据、装备、人才等优势，构建高效赋能自然资源高水平保护高效率利用的测绘地理信息支撑保障新体系。测绘产品更加适应业务需求，测绘技术支撑业务深度融合，测绘服务效能显著提升，支撑自然资源高水平保护高效率利用的测绘保障格局基本形成。

第三章 主要任务和重大工程

聚焦新时期基础测绘发展面临的新形势和问题，以明确新体制机制环境下基础测绘新功能、新定位、新任务、新举措为重点，全面梳理广东经济建设、社会发展、生态保护和维护国家地理信息安全等对基础测绘的需求，确立发展任务，遴选重大工程，明确重大举措，着力构建新型基础测绘体系，确保基础测绘在新时代经济社会中继续发挥好基础性、保障性和先行性作用，助力广东经济社会高质量发展。

第一节 夯实基础信息，服务重大战略，助力我省高质量发展

一、服务粤港澳大湾区建设和构建“一核一带一区”区域发展格局

按照国际一流湾区和世界级城市群、智慧城市群建设总部署要求，测绘地理信息事业聚焦“双区驱动”“双城联动”的创新发展，带动全省测绘地理信息工作全面发展。统筹加强“双核+双副中心”测绘基础设施建设，实现重要地理信息要素动态更新，打造实景三维智慧城市典范，为粤港澳大湾区和“一核一带一区”区域发展建设提供全覆盖、全要素、多尺度、高精度的地理空间信息支撑。

二、服务海洋强省建设

贯彻落实党的十九大关于“坚持陆海统筹，加快建设海洋强国”要求及《中共广东省委关于贯彻落实〈军民融合发展战略纲要〉实施意见》《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030）》、省政府有关会议决策部署，加强海洋测绘关键技术研究，统筹我省陆海测绘基准建设，开展海岸带、近岸海域的海底地形地貌测绘，加强陆海地理信息采集、融合、共享和应用，打造海洋专题地图等多样化海洋地理信息产品，为“智慧海洋”建设、党政军警民合力强边固防、海洋综合管理、海洋资源开发、海洋生态保护与修复和海洋防灾减灾体系建设等工作提供测绘地理信息保障，为国家海洋安全、维护海洋权益提供基础支撑。

三、服务美丽广东建设

按照“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”的总要求和美丽广东建设目标，研究基础测绘支撑生态文明建设的方式方法，在重要生态系统保护修复、建立生态安全屏障、“三区三线”划定、天然林保护、耕地保护、湿地保护、优化国土空间开发格局、促进资源节约集约利用等各项工作中，发挥测绘成果和技术优势，查清自然资源家底和变化情况，支持“山水林田湖草沙”监测能力提升，尤其做好粤北南岭山区、南岭国家公园等重要生态系统保护修复的技术保障，

推动生态环境监管高效化，服务碳达峰碳中和工作，从源头上助力生态文明建设，保护绿水青山。

四、助推乡村振兴战略

党的十九届五中全会强调，“十四五”时期要优先发展农业农村，全面推进乡村振兴。根据《数字农业农村发展规划（2019—2025年）》《关于开展国家数字乡村试点工作的通知》《中共广东省委 广东省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》等要求，探索农业农村大数据管理应用，积极打造科技农业、精准农业、智慧农业；大力发展数字农业，要推进物联网试验示范和遥感技术应用，发挥北斗卫星导航定位系统、对地观测系统在精准农业、垦造水田、高标准农田建设、现代农业产业园区、都市农业、农业区划、水域滩涂养殖确权、宅基地确权登记、拆旧复垦、村庄规划和农业灾情评估中的作用，在农村人居环境、公共服务、激发乡村发展活力等方面发挥好测绘保障作用。

五、助推数字经济发展

发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，需要信息要素的支撑。基础地理信息是各类信息的空间载体，按照《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《中共广东省委关于制定广东省国民经济和社会发

展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出的“加快数字化发展”要求，发挥好基础测绘作用，提供基础地理信息数据保障，助力数字湾区、数字政府、智慧社会建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平。

新时期广东“一核一带一区”区域发展格局构建、建设海洋强省和美丽广东、支撑数字经济等发展，必然需要增强基础测绘数据支撑能力，进一步优化珠三角地区基础测绘成果资源，不断加强粤东粤西粤北地区基础测绘建设力度，填补海岸带地理信息数据空白。按照从无到有、从有到优的节奏，有步骤、有计划推进全省基础地理信息数据建设。同时，需要以基础地理数据为基础，整合多源、多类型数据，形成资源逐渐丰富、有机整合、内在联系和持续更新的时空数据库。

工程一：基础地理信息数据建设工程

专项（一）遥感影像数据快速获取和更新

1. 建立航空遥感影像数据统筹获取和更新机制。支持广州、深圳发挥示范引领作用，强化珠三角核心区航空遥感数据资源建设，统筹建立0.2米航空影像对“一核一带一区”定期覆盖机制，推进“一核一带一区”航空影像数据资源的协同更新。

2. 建立卫星遥感影像数据动态更新与应用机制。0.5米卫星影像数据，每年一次覆盖全省，粤港澳大湾区（广东范围）、沿海地区100%覆盖；1米卫星影像数据，每年一次覆盖全省；2米卫星影像数据，每年两次覆盖全省，大湾区重点区域统筹省市资源多次覆盖，实现全省卫星影像数据资源更新来源多样

化、生产智能化和按需应用发布。

专项（二）基础地理信息数据整合更新

1. 开展广东省基础地理信息矢量数据更新工作。完善基础地理信息分要素、分区域动态更新机制，实现重点区域重点需求快速更新，兼顾全要素全面更新。

2. 开展省级多源数据和省市数据整合融合。充分发挥珠三角核心城市测绘地理信息优势，建立利用自然资源业务专题数据与基础地理信息数据协同更新的体系、全省统一的动态增量更新机制，实施政府及公众关注的重要要素的动态更新。

3. 开展重点要素基础地理信息数据联动更新试点，推动横向省直部门之间、纵向省市县各级自然资源部门之间的基础地理信息数据联动更新。

专项（三）实景三维数据建设

汇集、整合各类三维数据资源，持续建设更新省级三维基础地理信息数据；引导有条件的地区加快推进自然资源管理重点地区、重点要素三维实景数据和精细化三维建模。

工程二：海岸带测绘地理信息工程

专项（一）海洋测绘基准建设

扩展广东省连续运行卫星导航定位基准服务系统（GDCORS）在沿海服务的覆盖范围并增强信号，提升北斗卫星导航定位和位置服务在海洋管理和海洋经济活动中的应用服务能力。

专项（二）海岸带地理信息资源建设

1. 开展粤港澳大湾区、沿海经济带等重点区域海岸带、近岸海域的海底地形地貌测绘。

2. 统筹海岸带及近岸海域地理信息数据利用，统筹沿海地市协同推进海岸带多尺度基础地理信息数据采集。

专项（三）海洋基础地理信息数据整合

1. 实施“沿海经济带”专项地理信息数据资源建设和数据整合。开展已有海岸带地理信息数据整理与入库，构建陆海一体的地理信息标准和数据库。
2. 完善海洋地理信息公共服务体系，形成有效的更新、维护、运行服务机制，提供一站式海洋地理信息综合服务。

第二节 促进融合共享，支撑政府决策，助力治理能力现代化

一、支撑“数字政府”改革建设

按照国家数字中国、智慧社会建设的重要部署以及我省数字政府改革建设要求和《广东省自然资源和空间地理基础信息库建设工作方案》等的工作部署，要进一步完善数据生产更新标准，探索快速更新机制，拓展地理信息覆盖范围，加快更新周期，促进全省地理信息资源的深度整合和开发，为“粤政图”平台建设提供数据保障，为高标准打造数字政府、推进政府治理体系和治理能力现代化提供测绘支撑。省自然资源厅作为“粤政图”平台建设的牵头单位之一，要全面加强省自然资源和空间地理基础信息库的建设，汇聚、整合省直各单位、行业、社会的地理空间信息数据资源，不断叠加各级各类的专题图层，定期为政府提供基于政务外网的权威、精确、现势性强的地理空间数据服务和信息服务，全面提升我省地理空间数据质量，推进地理空间信息数据共治共享和应用推广。

二、支撑自然资源“双高”示范省建设

按照《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《自然资源部关于印发〈自然资源调查监测体系构建总体方案〉的通知》等要求，整合各类空间关联数据，建立全国统一的国土空间基础信息平台，依托基础测绘成果和各类自然资源调查监测数据，建立自然资源三维立体时空数据库和管理系统。我省推进自然资源高水平保护高效率利用示范省（以下简称“‘双高’示范省”）建设，支撑广东高质量发展，全要素、全流程、全周期提升自然资源保护水平和利用效率，必然需要测绘地理信息提供强有力的数据和技术支撑。加强基础测绘与自然资源有关业务在任务内容、技术规范、工作机制、成果应用等方面紧密衔接，充分发挥基础测绘在质量控制、技术标准方面的独特优势，为自然资源科学规划、精细治理、立体监管、一网统管等提供统一的空间基准、准确的空间框架和丰富的数据背景底板。

工程三：政务地理信息服务工程

专项（一）数字政府数据服务

1. 持续推进全省陆海一体化政务电子地图制作与发布。全省 7-17 级政务矢量电子地图每年更新发布一次，政务影像电子地图每年更新发布一次，全省地级以上市主城区 0.5 米分辨率政务影像电子地图按需更新发布。
2. 开展省市政务地理信息数据保密技术处理，向“粤政图”平台共享政务地理信息产品，提供地理空间数据共享和决策分析服务。

专项（二）政务用图保障

1. 开展系列比例尺广东省公共地图数据库更新升级，提升公共地图数据库现势性，提高公共地图服务水平。
2. 围绕省委省政府决策部署，创新开展系列政府工作用图编制工作，为政府决策提供辅助支持。

工程四：自然资源地理信息服务工程

专项（一）地理国情监测

1. 开展地理国情年度监测工作，更新全省地理国情信息数据库，形成全省地理国情监测时空数据库，优化和完善数据库管理系统功能和性能。
2. 开展全省地理国情监测基本统计，形成基本统计报告、报表、数据集、图件成果等。开展全省地理国情时空变化统计分析，形成统计分析成果。

专项（二）自然资源管理测绘服务

1. 推动服务“双高”示范省测绘地理信息服务工程建设，以需求为导向形成高效的地理信息数据产品形式、技术服务体系，提升服务能力、提高服务效率，为自然资源调查监测评价、耕地保护、高标准基本农田建设、统一确权登记、合理开发利用和自然资源权益保障、各类农业区域划定、国土空间规划编制实施、自然保护地监测与勘界、生态修复、防灾减灾、执法监察等提供基础地理信息数据及技术支持。
2. 整合利用全省各类三维数据资源，支撑各类自然资源要素的数据治理和三维模型建设，为“智慧自然资源”、自然资源三维立体“一张图”数据建设提供基础测绘技术支撑。
3. 及时掌握自然资源全要素、全流程、全周期管理决策需求，编制和更新全省陆海自然资源时空演变的地图产品，展示自然资源管理实施成效。
4. 通过“多测合一”“联合测绘”、测绘产品质量监督检查、测绘行业管理等措施，加强质量把关和技术支撑。

第三节 强化公益服务，增进民生福祉，提升人民群众获得感

十九大报告指出“增进民生福祉是发展的根本目的”，测绘成果应更多更公平惠及全体人民，服务百姓生活，在日常出行、文化传播、三农发展等各方面发挥地理位置服务等应用支撑作用，让人民群众在测绘地理信息发展成就上有更多的获得感，促进人民幸福感、安全感同步提升。

一、强化北斗导航定位应用服务

落实《中华人民共和国测绘法》关于“建立统一的卫星导航定位基准服务系统，提供导航定位基准信息公共服务”和自然资源部部署“建立卫星导航定位基准站社会化服务新模式”及我省数字经济发展鼓励符合法定条件的企事业单位参与卫星互联网基础设施建设等要求，持续加强我省高精度定位基础设施建设，加强卫星导航定位基准站资源监管，建立统筹和共享机制；完善广东省卫星导航定位基准站网服务新模式，建设广东时空位置服务“一张网”，持续引导和推进我省北斗卫星导航定位系统社会化和行业应用，为各行各业提供动态位置及授时等综合信息服务，助力实体经济发展。

二、增强公益性地图保障

落实《中华人民共和国测绘法》关于加强对国家版图意识的宣传教育、增强公民的国家版图意识以及《地图管理条例

例》明确向社会发布公益性地图提供无偿使用并定期更新等要求，持续开展形式多样的国家版图意识宣传教育，大力普及国家版图和地图知识，提高全民的国家版图意识，避免“问题地图”的产生。不断更新完善广东省系列标准地图服务和“天地图·广东”应用服务，更好地满足社会公众多样化的地图需求。

三、做好应急测绘服务保障

落实《中华人民共和国测绘法》《自然资源部办公厅关于进一步做好应急测绘保障工作的通知》《广东省人民政府关于印发广东省自然灾害救助应急预案的通知》关于做好遥感监测、导航定位等应急测绘保障工作的要求，及时提供地理信息数据，负责灾后恢复重建的测绘地理信息保障服务等要求，加强应急航空测绘及信息提供、应急现场测绘和灾害评估服务，进一步加强新型测绘地理信息技术和装备在灾害预警、应急救援、灾后重建等工作中的应用，提高应急测绘服务保障的专业化水平，为突发事件预防、应对、处置和恢复全过程提供高效有序的应急测绘保障。

四、服务文化保护与传承

根据《广东省人民政府办公厅关于促进地理信息产业发展的实施意见》《广东省关于进一步提升革命老区和原中央苏区公共文化服务水平三年行动计划（2020-2022年）》《广

东省政府办公厅关于加强历史建筑保护的意見》有关要求，加强倾斜摄影测量、三维激光扫描等测绘技术在文化保护工作中的作用，支持以地理信息为载体的，群众喜闻乐见的文化创意产品开发，加强测绘成果和技术在历史建筑、红色文物抢救、整理、保护和维修等工作中的应用，继续做好相关重点地区、重大工程、重要遗址遗迹、重要建筑的测绘支撑，助力南粤文化的有效传承和传播。

五、拓展产业发展空间

按照党的十九届五中全会关于“加快发展现代产业体系”的总体要求，我省推动测绘地理信息产业现代化，持续推进测绘“放管服”改革，加快推进“联合测绘”“多测合一”，进一步健全地理信息市场信用体系、监管体系，营造公平、开放、有序的地理信息市场环境。积极推进测绘地理信息产业政策研究，为产业发展创造政策红利。进一步发挥行业协会和学会的作用，积极搭建地理信息产业单位合作交流平台，汇聚全省测绘地理信息装备制造、测绘地理信息成果、地理信息高新技术等资源，增强地理信息产业发展合力。建立地理信息产业发展信息报送及发布机制，及时掌握产业发展情况和发展趋势。支持高等院校、科研院所、重点企业联合搭建科技创新平台，举办测绘地理信息行业科技创新活动，引导和推动重大科技项目攻关，系统培育科技创新能力。支持

和引导地理信息企事业单位与大数据、人工智能、物联网、区块链等新型服务业态的融合发展，充分发挥测绘地理信息龙头企业的带动作用，加快产业聚集，增强全省地理信息产业竞争力。

围绕以人民为中心的发展思想，打造共建共治共享的社会治理格局，为不断提升人民群众的获得感、幸福感、安全感，“十四五”期间需要进一步提升导航定位社会化应用服务水平，增强公共地图保障能力，完善应急测绘服务保障，助力南粤文化的有效传承和传播，持续提供更灵活更专业的惠民便企公益测绘地理信息服务，充分发挥测绘地理信息应用支撑作用，满足公众生活的多样化需求。

工程五：惠民便企公益测绘服务工程

专项（一）导航定位公益服务

推进我省北斗卫星导航定位社会化和行业应用。进一步提高卫星导航定位基准站网公共服务水平，基于北斗地基增强系统，开发和提供面向社会的公共服务，发挥高精度位置服务在物联网、自动驾驶、人工智能等新型产业中的应用，助推广东数字化发展。

专项（二）公益性地图保障

1. 更新完善广东省系列标准地图服务，优化广东省标准地图在线服务系统，满足社会公众多样化的地图需求。
2. 做好“天地图·广东”应用服务，加强国家省市数据融合，向社会公众提供展现国家、省重大战略成果和建设成就的专题地图产品。
3. 开展国家版图意识宣传，强化公民国家版图意识，维护国家版图尊严，防止“问题地图”的产生和传播。

专项（三）应急测绘保障服务

1. 完善应急测绘保障机制。健全应急测绘保障机构，完善应急测绘保障预案，定期开展应急测绘演练和培训，形成应急测绘长效保障机制。

2. 增强应急测绘保障能力。建设应急测绘数据快速传输通道，加强高新技术和高端装备在应急测绘中的建设和应用，更新广东省应急测绘数据库，加强航空应急测绘、应急现场勘测、应急快速集成处理与分发服务能力建设，及时做好应急测绘地理信息资源共享。

3. 开展应急测绘保障服务。积极配合灾害预警，为研判灾情、决策部署提供测绘地理信息成果和技术支持。及时提供测绘保障服务，为灾害救援救助等应急测绘提供航空摄影信息获取、实地测绘、数据处理等服务。

专项（四）优秀传统文化测绘保障

为革命老区苏区、“南粤古驿道”“碧道”、粤北华南教育历史研学基地、中央红色交通线等遗迹遗址保护修复和活化利用工程提供测绘服务保障。

专项（五）地理信息产业支撑

1. 做好测绘地理信息成果管理及社会化应用服务，建立共享和利用机制，持续做好地理信息产业发展基础支撑，开展地理信息产业发展状况评估，为国家和省的重大决策部署落地及行业可持续发展提供测绘成果保障。

2. 做好测绘行业质量管理服务。建设全省测绘行业质量监管和信用监督服务体系，做好测绘计量标准维持、维护，做好省级基础测绘项目成果验收和地图审查，树立测绘“广东质量”新标杆。

3. 搭建产学研交流和科技创新平台，引导企业自主创新，开展测绘产业发展交流、专业技术培训、行业职业技能竞赛活动等。

4. 建设科普教育基地，面向社会公众展现我省测绘地理信息产业发展状况、普及测绘地理信息科学知识和先进技术，弘扬测绘精神和传播地图文化。

第四节 打造核心能力，增强有效供给，形成服务保障新格局

一、夯实基础测绘发展根基

固本强基，夯实测绘发展基础。加快建设新型测绘基准服务“一张网”，推进北斗卫星导航定位服务体系创新，着力构建陆海统一的二三维一体化数据库，提升时空数据服务的能力和效率，持续优化一站式服务平台，更顺畅更有序地满足基础测绘自动化、智能化需求。

二、强化科技创新核心地位

强化科技创新在基础测绘发展中的核心地位，强化自主创新和开放创新相互促进、科技创新和制度创新双轮驱动。运用大数据、云计算、人工智能、区块链等高新技术手段，加强技术体系和工艺流程创新，强化测绘地理信息安全，建设与新技术、新业务相适应的高科技装备和人才队伍。

工程六：基础测绘保障能力建设工程

专项（一）新型测绘基准服务能力建设

1. 统筹整合加强全省卫星导航定位基准站建设，进一步加密和优化卫星导航定位基准站网，继续加强与其他行业共建共享，形成陆海一体、三维高精度、以北斗系统为主的卫星导航定位基准站框架网与服务网，完善覆盖全省陆地及近岸海域的现代化高精度测绘基准体系。

2. 建设新型卫星导航定位监管与服务体系，推进各类站网站点导航定位资源并网运行，建立“互联网+”服务平台，提升监管与服务便利性，加强全省

监管服务能力，逐步实现全省各类用户“一网接入、融合服务”。

专项（二）二三维一体化数据库管理能力建设

1. 构建全省统一的高精度地形三维模型，按照统筹、整合、扩展、提升的要求，汇集各类三维数据成果，逐步建立全省陆海统一的二三维一体化数据库。

2. 开展地理实体化数据库试点建设，探索涵盖地理实体数据众源获取、智能处理、融合建库、耦合服务的新基础测绘技术体系和工艺流程，推动我省基础地理信息数据库向地理实体时空数据库转型升级。

3. 建设多级多类型卫星影像数据处理与管理服务系统，建设陆海多源卫星应用示范数据库。

专项（三）一站式服务能力建设

1. 持续推进广东省地理信息公共服务平台（智慧广东时空信息云平台）建设，满足公共需求和定制需要，提升地理信息的应用服务能力。

2. 加强测绘地理信息综合监管与服务，实现省、市、县一体化地理空间数据多级协同管理，建立“多测合一”一体化信息监管，提升服务测绘地理信息产业发展的能力。

专项（四）新型基础测绘保障体系建设

1. 加强机制和标准建设。建设省级基础测绘生产服务体系，重点推进测绘基准体系、业务流程体系的改革创新、重构优化。适时修订、制定全省测绘地理信息管理相关制度，建立“省级统筹、市县协同、按需施测、联动更新”更新机制。建立与新型基础测绘体系匹配的测绘地理信息标准体系，实现传统基础测绘向新型基础测绘标准体系的转型。

2. 加强测绘装备更新升级。按需更新测绘仪器装备，加强生产软件系统配备。开展地理信息数据获取、地理信息数据处理、质量检查、档案库房等技术装备建设，形成优势突出、能够全面支撑新型基础测绘的现代化技术装备。

3. 加强测绘技术创新与应用。发挥测绘地理信息数据和技术优势，聚焦测绘技术前沿，推进关键技术、关键理论研究。重点开展测绘基准与导航定位管理与服务等关键技术研究；多源多类型地理信息数据快速获取、智能处理、价

值挖掘和知识服务等的关键技术研究；测绘地理信息产品形式、技术标准、制度体系等研究应用。

4. 加强测绘人才培养。打造兼顾多种需求、战斗力强的基础测绘队伍，通过培养、引进、交流等措施，扩充多专业背景复合型人才储备。

5. 加强测绘地理信息安全建设。加强涉密测绘生产和测绘成果使用保管等安全保密环境建设，促进基础地理信息数据的安全应用。

第四章 保障措施

第一节 加强组织实施

落实工作责任。切实加强规划实施的组织领导，建立统筹协调工作机制，按照规划确定的发展目标、主要任务，制定规划实施的年度计划，细化工作分工，明确工作责任，逐年逐项落实规划目标任务，将主要任务和重大工程细化分解并落地实施。

加强统筹协调。贯彻落实基础测绘统筹规划、分级管理原则，建立省市基础测绘规划和实施的统筹协调机制，做到重大基础测绘项目和年度项目计划安排协调有序、统筹互补，实现省市两级测绘基准体系、地理信息数据资源等协调发展。

抓实预算绩效。认真履行预算执行主体责任，科学合理安排基础测绘项目及财政预算，增强重大基础测绘项目保障，积极做好资金支出进度和绩效管理工作，确保财政资金使用安全规范，充分发挥基础测绘财政资金使用效益，自觉接受财政等相关部门指导监督。

做好评估优化。定期开展规划实施情况评估，深入分析实施情况、存在问题和面临挑战等，提出完善规划的对策建

议，适时进行规划调整、修编，保证规划目标顺利实施。

第二节 坚持创新机制

推进共享应用。贯彻落实《广东省地理空间数据管理办法（试行）》，建立健全全省地理空间数据管理工作机制，全面推进全省地理空间数据共享应用，提升地理空间数据服务保障水平。基础测绘工作为各行业部门提供基础性、公益性的地理信息数据服务，各行业部门为基础测绘工作提供业务空间数据源，进一步提高数据现势性、准确性和权威性。

完善标准体系。在国家测绘地理信息标准规范的基础上，加强测绘地理信息新技术、新工艺的推广和应用，推进广东省地理信息标准化建设，发挥标准规范对测绘地理信息技术发展的引领作用和规范作用，提升基础测绘生产、服务和应用水平。

鼓励技术创新。积极推动测绘地理信息科技创新、应用研发转化利用，加强测绘地理信息技术与大数据、物联网、人工智能等技术创新融合，全面加强新技术在基础测绘领域的应用，加大在基础地理信息获取、处理、管理、服务等重点环节有关科技成果引进与转化应用力度，创新新型基础测绘产品形式、服务方式，大力提升基础测绘工作效能。

重视人才培养。加强测绘高技术人才培养，对测绘管理

部门和技术骨干队伍开展全面培训，加快构建与新技术、新业务、新能力相适应的基础测绘队伍新体系，培养一批素质优良、技能过硬的专业技术人才和管理人才以及高技能复合型人才，为规划实施提供坚实的人才保障和智力支持。积极吸纳科研院所、大专院校、社会公众的力量，充分发挥其专业优势，推动产业良性发展。

第三节 强化质量安全

加强测绘产品质量。建立健全基础测绘项目检验新机制，强化对测绘地理信息生产过程和成果质量的监督管理，加快测绘质量检验技术研发，构建系统化、智能化的新型基础测绘成果质量监督服务体系，全面加强测绘产品的质量保障，保障测绘地理信息行业高质量发展。

落实测绘安全生产。进一步加强基础测绘重大工程项目的安全风险管控，督促生产单位落实风险管控的主体责任，完善测绘安全生产相关制度，加强测绘安全生产教育培训，针对性的对不同测绘项目制定安全管理措施，注重测绘安全生产应急演练，组织开展基础测绘安全生产监督检查。

保障地理信息安全。加强地理信息安全监管，严格执行地理信息安全保密政策，强化地理信息安全防控技术体系建设，提升地理信息安全防控能力，创新地图管理方式，维护

国家版图尊严，杜绝测绘地理信息领域发生系统性的风险，维护国家地理信息安全。

第四节 加大测绘宣传

加大测绘地理信息宣传力度，多措并举营造良好的规划实施环境，充分利用电视、广播、报刊、互联网等各类媒体，广泛宣传测绘地理信息建设成效以及服务新理念、新做法，着力展现测绘地理信息功能作用。加强国家版图意识宣传，进一步弘扬测绘精神、繁荣测绘文化、普及测绘科技知识等，不断提高全社会对测绘基础性、公益性的认识度，为测绘事业发展提供舆论支持、精神动力和良好氛围。