

附件

测绘地理信息事业“十三五”规划

目 录

一、发展现状与面临形势.....	1
(一)“十二五”主要成就.....	1
(二)“十三五”发展形势.....	3
二、总体要求.....	6
(一)指导思想.....	6
(二)基本原则.....	7
(三)发展目标.....	7
三、重点任务.....	9
(一)推进新型基础测绘建设.....	9
(二)开展地理国情常态化监测.....	11
(三)加强应急测绘建设.....	12
(四)统筹航空航天遥感测绘.....	13
(五)推进全球地理信息资源开发.....	14
四、能力建设.....	15
(一)提升公共服务能力.....	15
(二)提升基础设施装备保障能力.....	16
(三)提升地理信息产业竞争能力.....	18
(四)提升科技自主创新能力.....	19
(五)提升协调融合发展能力.....	21
五、实施保障.....	22
(一)完善管理体制机制.....	22
(二)加强法规制度建设.....	23

(三) 优化生产服务组织结构.....	23
(四) 强化人才队伍支撑.....	23
(五) 抓好规划组织实施.....	24

测绘地理信息事业是国民经济和社会发展的的重要组成部分，是全面小康社会建设的重要基础。“十三五”时期是测绘地理信息事业全面发展的关键时期。为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》及《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》有关要求，推动测绘地理信息事业加快发展，不断拓展覆盖领域和空间，全面提升服务保障能力，特制定《测绘地理信息事业“十三五”规划》（以下简称《规划》），对新时期全国测绘地理信息事业发展作出总体部署。

本规划所指的测绘地理信息事业，包括基础测绘、地理国情监测、应急测绘、航空航天遥感测绘、全球地理信息资源开发等公益性事业和以地理信息资源开发利用为核心的地理信息产业。

一、发展现状与面临形势

（一）“十二五”主要成就

“十二五”期间，测绘地理信息事业紧密围绕经济社会发展和国家重大战略、重大规划、重大改革、重大政策、重大工程、重大项目实施需要，坚持服务大局、服务社会、服务民生的宗旨，加快转型升级，充分发挥支撑、保障和服务作用，为“十三五”发展奠定了坚实基础。

发展方向更加明确。测绘地理信息事业以习近平总书记重要指示精神为行动指南，围绕国家发展改革大局，确立了“全力做好测绘地理信息服务保障，大力促进地理信息产业发展，尽责维护国家地理信息安全”的发展定位，明确了测绘地理信息总体发

展思路，着力建设科学完备的政策法规体系、基础测绘体系、公共服务体系、地理信息产业体系、科技创新体系和人才队伍体系，全面提升运用法治思维和法治方式的管理能力、基础地理信息资源供给能力、公益性服务保障能力、地理信息产业竞争能力、创新驱动发展能力、维护国家地理信息安全能力，测绘地理信息事业发展方向目标更为清晰，有力保障了“十二五”规划任务的全面完成。

发展基础更为坚实。统筹建成2200多个站组成的全国卫星导航定位基准站网，基本形成全国卫星导航定位基准服务系统。实现我国陆地国土1:5万基础地理信息全部覆盖和重点要素年度更新、全要素每五年更新，基本完成省级1:1万基础地理信息数据库建设。“资源三号”卫星影像全球有效覆盖达7112万平方千米，后续星研建进展顺利。“天地图”实现30个省级节点、205个市（县）级节点与国家级主节点服务聚合，形成网络化地理信息服务合力。333个地级城市和476个县级城市数字城市建设全面铺开。全国智慧城市试点取得阶段性成果。完成了第一次全国地理国情普查，初步构建起支撑常态化地理国情监测的生产组织、技术装备、人才队伍等体系。信息化测绘基础设施更加健全，形成了天空地一体化的数据获取能力。测绘科技创新能力稳步提升，机载雷达测图系统、大规模集群化遥感数据处理系统、无人飞行器航摄系统等方面建设取得重要突破，研制的30米分辨率全球地表覆盖数据产品在国际上产生重要影响。

全面改革扎实推进。国家测绘地理信息局取消和下放1/3行

政审批事项，促进了市场活力释放和激发。各级测绘地理信息管理机构逐步健全，职责职能得到强化，执法力量得到加强。政企分离和事业单位分类改革积极推进，生产服务组织体系进一步优化。积极引导地理信息企业、科研院所、高等院校共建科技创新平台，测绘地理信息科技创新体系更加完善。修订印发《地图管理条例》，推进《中华人民共和国测绘法》修订，法规制度进一步完善。维护国家地理信息安全能力有所提升，国家版图意识宣传教育不断深化，地图市场特别是互联网地图市场更加规范。

服务成效日益彰显。主动服务区域经济发展、主体功能区建设等重要领域，大力开展地理国情普查成果应用和地理国情监测试点示范。形成1000多个基于“天地图”的业务化应用，为公安、水利、海关、邮政等提供了高效的基础服务。累计开发数字城市应用系统超过5600个，取得显著的经济和社会效益。为新疆和田、云南鲁甸、四川芦山等地震灾害救助和恢复重建等提供了及时可靠的应急测绘保障。为APEC会议、第三次经济普查、第一次全国水利普查、不动产登记等重大事项和各级政府决策、环境治理等重要方面提供高效有力的技术支持与产品服务。地理信息产业持续快速健康发展，形成千亿级的产业规模，有力促进了智能交通、电子商务、现代物流、精细农业等相关产业的发展，为人民群众提供了更加丰富的地理信息产品和服务。

（二）“十三五”发展形势

“十三五”时期，国内外发展环境更加错综复杂。世界多极化、经济全球化、社会信息化深入发展，新一轮科技革命和产业

变革蓄势待发。我国经济发展进入新常态，向形态更高级、分工更优化、结构更合理阶段深化的趋势更加明显，经济发展前景广阔，但提质增效、转型升级的要求更加紧迫。中央明确了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，作出了以创新发展新经济、以改革培育新动能的重要部署，新时期测绘地理信息事业发展面临着新机遇和新挑战。

经济社会发展对测绘地理信息提出新要求。到“十三五”末，我国实现全面建成小康社会的总目标，需要充分发挥测绘地理信息的基础支撑和服务保障作用。“一带一路”建设、京津冀协同发展和长江经济带发展等重大战略实施，为创新地理信息资源开发利用模式，全方位做好支撑保障提出更高要求。拓展我国经济发展空间、实施“走出去”战略和促进海洋经济发展，需要进一步拓展测绘地理信息覆盖范围，尽快掌握全球和海洋地理信息资源。加强生态文明建设，优化国土空间开发格局，推进“多规合一”，需要加快提升测绘地理信息工作的深度和广度，形成更为全面有效的基础支撑。落实“互联网+”、“中国制造2025”、“促进大数据发展”等行动计划，为发展地理信息产业提供了更加广阔的舞台。

全面深化改革对测绘地理信息提出新要求。党的十八届三中全会明确提出，要处理好政府和市场关系，使市场在资源配置中起决定性作用，加快转变政府职能，更好发挥政府作用。落实上述要求，测绘地理信息部门需要切实推进行政管理体制改，进一步简政放权、放管结合、优化服务，转变职能，切实加快政企、

政资、政事、政社分开，推动公益性服务和产业化服务协同发展；需要在测绘地理信息公共服务领域有序引入市场竞争机制，探索建立测绘地理信息基础设施建设多元化投入机制，为进一步提升发展质量和效益创造有利环境和条件。更好地服务保障重大改革任务，要求测绘地理信息部门进一步创新工作理念和发展方式，提供更高水平的产品和服务。

总体国家安全观赋予测绘地理信息新使命。2014年，习近平总书记提出要构建国家安全体系。地理信息作为国家重要的基础性、战略性信息资源，在维护国家安全中发挥着重要作用。今后一个时期，为应对地缘政治压力、保障边境地区稳定、维护我国海洋权益和全球战略利益，需要进一步加强海洋、边境地区乃至全球的地理信息资源开发建设。加强测绘地理信息统一监管，强化地理信息安全体系建设，提高公民的安全保密意识和国家版图意识，尽责维护国家地理信息安全。

科学技术快速发展为测绘地理信息发展注入新动力。国际上卫星导航定位系统的现代化建设及卫星导航定位基准站全球化布局加快推进，对地观测系统向全天时、全天候、高精度方向发展，地理信息处理更加自动化、智能化，为我国测绘地理信息发展提供了技术指引。我国测绘地理信息技术与以移动互联网、物联网、大数据、云计算为代表的新一代信息技术加速融合，催生各种地理信息新应用、新产品和新服务。北斗卫星导航系统、现代测绘基准体系、地理信息公共服务平台等基础设施不断完善，机载雷达、无人机、倾斜摄影等新型技术装备在测绘地理信息领

域的应用日益广泛，将极大地提升生产服务的质量和效率。

面对国民经济和社会发展的强劲需求以及改革创新发展的内在要求，测绘地理信息事业还存在不少亟待解决的矛盾和问题。主要表现在：适应测绘地理信息事业新格局的政策法规、管理体制和运行机制有待完善；测绘地理信息与经济社会发展的深度融合需要加强，需求与服务有机衔接的长效机制尚未形成；地理国情普查与监测的应用需进一步深化拓展，应急测绘保障服务能力仍显薄弱；全球和海洋地理信息资源开发建设严重滞后；地理信息产业整体水平不高，核心竞争力不强；自主创新能力对测绘地理信息事业发展的支撑作用有待进一步提高。

二、总体要求

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，按照“加强基础测绘、监测地理国情、强化公共服务、壮大地信产业、维护国家安全、建设测绘强国”的总体发展思路，着力科技创新，加强能力建设，丰富地理信息资源，拓展服务领域，推进依法行政，创新体制机制，弘扬测绘精神，加强队伍建设，形成业务体系更加完善、保障服务更加有力、经济社会效益更加显著、体制机制更加健全的测绘地理信息事业发展新局面，为全面建成小康社会作出新贡献。

（二）基本原则

——坚持科学发展。坚持测绘地理信息事业总体发展思路，把握时代特征，抓住发展机遇，创新发展理念，破解发展难题，增强发展动力，以优质高效保障服务拓展发展空间，厚植发展优势，促进军地测绘深度融合发展，推动测绘地理信息事业可持续发展。

——坚持深化改革。深化重点领域和关键环节改革，充分发挥市场在资源配置中的决定作用，更好发挥政府在制度设计、规划计划、政策制定等方面的统筹引导作用，稳妥有序地推进传统领域管理体制机制改革，促进新型业务领域创新发展，增强测绘地理信息事业发展动力。

——坚持法治建设。完善法律法规体系，健全依法决策机制。深入推进简政放权、放管结合、优化服务改革，加强测绘基准、地图市场、成果应用等方面的监管，完善综合执法机制，推进依法测绘，为测绘地理信息事业发展提供良好法治环境和有力法治保障。

（三）发展目标

坚持以改革为动力、以创新为驱动、以法治为保障，到2020年，形成适应经济发展新常态的测绘地理信息管理体制机制和国家地理信息安全监管体系，构建新型基础测绘、地理国情监测、应急测绘、航空航天遥感测绘、全球地理信息资源开发等协同发展的公益性保障服务体系，显著提升地理信息产业对国民经济的贡献率，使我国测绘地理信息整体实力达到国际先进水平，开创

测绘地理信息事业发展的新格局，为全面建成小康社会、实现“两个一百年”奋斗目标提供坚强有力的保障服务。

——地理信息资源更加丰富。统筹建成2500个以上站点规模的全国卫星导航定位基准站网，陆海一体的现代测绘基准体系进一步完善。获取“一带一路”沿线及重点区域的地理信息资源。海洋地理信息资源开发建设取得阶段性成果。基础地理信息、地理国情信息、应急测绘保障信息等资源实现有效融合。

——公共服务保障更加有力。基础测绘成果供给更加有效。向相关行业和社会公众提供高精度位置服务的能力全面形成。地理国情监测与经济社会发展深度融合，实现监测业务常态化。基本建成4小时抵达80%陆地国土和重点海域、覆盖全国的应急测绘体系。“天地图”具备全球地理信息服务能力。建成一批智慧城市时空信息云平台。

——自主创新能力明显提高。科技体制改革、自主创新和成果转化等取得重大突破，市场导向的技术创新机制更加健全，人才、资本、技术、知识自由流动，企业、科研院所、高校、事业单位协同创新，科技创新资源配置更加优化，自主创新效率显著提升。测绘地理信息标准体系更加科学完善。

——依法行政能力全面提升。测绘地理信息法律规范体系更加完备，职责明确、机构健全、监管有力、运转协调的测绘地理信息行政管理体制和运行机制进一步健全，地理信息安全监管体系更加完善，统一开放、竞争有序的测绘地理信息市场体系基本形成。

——产业竞争能力显著增强。地理信息产业保持较高的增长速度，2020年总产值超过8000亿元，培育一批具有较强国际竞争力的龙头企业和较好成长性的创新型中小企业，形成一批具有国际影响力的自主品牌。

三、重点任务

按照供给侧结构性改革的要求，扩展测绘地理信息业务领域，打造由新型基础测绘、地理国情监测、应急测绘、航空航天遥感测绘、全球地理信息资源开发等“五大业务”构成的公益性保障服务体系。

（一）推进新型基础测绘建设

按照陆海兼顾、联动更新、按需服务、开放共享的要求，构建以北斗卫星以及自主技术装备为主要支撑的现代测绘基准体系，丰富基础地理信息内容，拓展覆盖范围，推进各级各类数据库的建设、优化、整合和更新，形成适应新技术、新产品、新服务的生产组织管理模式，全面提升基础测绘的质量和效益。

1、加快现代测绘基准体系建设

加快陆海一体的现代测绘基准体系建设。完成卫星导航定位基准站的北斗化升级改造，统筹建成2500个以上站点规模的全国卫星导航定位基准站网，实现我国地心坐标框架的动态维持与更新，形成覆盖全国的分米级实时位置服务能力，全面提升基准和位置服务水平。统筹开展全国似大地水准面精化工作，建成新一代全国统一的厘米级似大地水准面。完善国家重力基准，开展重力空白区航空重力测量，构建新一代高阶重力场模型。建立国家

测绘基准数据库，提升测绘基准成果的管理和社会化服务水平。强化国家、行业及地方卫星导航定位基准站的统筹管理、资源整合、数据共享，加强测绘基准服务机构建设，制定相关管理制度、建设标准和技术规范，形成一体化管理和协同服务机制。深入推进北斗卫星导航系统应用，拓展测绘地理信息领域北斗卫星导航系统的业务范围、产品体系和服务模式。

2、加强基础地理信息资源建设

扩大高精度基础地理信息覆盖范围，实现省级基础地理信息对陆地国土必要覆盖，市县级基础地理信息对全国县级以上城镇建成区全面覆盖。完善基础地理信息数据联动更新机制，持续做好国家级基础地理信息重点要素年度更新，省级基础地理信息按需更新，城市重点区域大比例尺基础地理信息及时更新。进一步加强边疆地区、农村地区、自然灾害频发地区基础测绘工作。持续推进我国海岛（礁）测绘工作。组织开展海洋地理信息资源开发利用战略研究和规划编制工作，沿海地区根据需要组织开展沿海滩涂、近海海域等测绘工作。持续开展极地测绘工作，提升服务极地考察活动能力。继续推进内陆水体水下地形测绘。加快开展地下管线测绘，构建地下管线信息系统。

3、开展新型基础地理信息数据库建设

优化基础地理信息数据库模型与结构，丰富数据内容，拓展社会、经济、人文、资源、环境等要素，建成综合性强、应用面广、标准化程度高的基础地理信息数据库体系，形成全国基础测绘成果“一个库”。选择合适地区开展新型基础测绘试点。探索建

立基于地理实体的成果采集和管理模式，逐步推动现有国家基础地理信息数据库向地理实体数据库的转型，实现基础地理信息数据的集成应用和联动更新。

(二) 开展地理国情常态化监测

健全地理国情监测体制机制，构建监测技术支撑体系，提升监测工作服务国家重大战略的能力，形成一批具有影响力的监测成果，为政府、企业和公众提供多样化监测服务。

1、开展基础性和专题性监测

对我国陆地国土范围的地形地貌、植被覆盖、水域、荒漠与裸露地等自然地理要素以及与人类活动密切相关的交通网络、居民地与设施、地理单元等人文地理要素开展基础性监测。适时开展“一带一路”建设、京津冀协同发展和长江经济带发展等国家重大战略实施及国家级新区建设格局、全国地级以上城市空间格局、生态安全屏障建设、海岸带保护利用状况等专题性监测。开展地理国情监测服务于空间性规划“多规合一”和主体功能区建设，推进地理国情监测服务于生态文明建设目标评价考核、资源环境承载力监测预警评价、领导干部自然资源资产离任审计等生态文明体制改革重点领域。

2、形成常态化监测支撑体系

充分利用各种对地观测技术手段，建立空天地多方位、立体化的地理国情监测网络。构建地理国情信息时空数据库，建立地理国情信息在线服务平台。开展统计分析、数据挖掘和开发应用，形成多样化的监测成果。完善地理国情监测的内容指标、技术规

范、工艺流程，形成地理国情常态化监测能力。逐步完善地理国情监测组织实施、部门协作及信息发布等机制。推动各地将地理国情监测纳入年度计划和部门预算管理。

（三）加强应急测绘建设

建立健全应急测绘保障服务体制机制，形成反应迅速、运转高效、协调有序的专业化应急测绘保障体系，全面提升应急测绘综合保障服务能力。

1、建立应急测绘业务体系

根据国家应急规划和应急体系建设要求，完善应急测绘体制机制，重点加强联动响应、资源统筹、数据服务以及日常运维等机制建设。按照上下协同、部门协作、军民融合的原则，合理划分保障区域，明确保障职责，布局国家应急测绘业务体系，建立健全应急测绘标准。加强应急测绘业务机构以及专业技术人才队伍建设，重点增强国家和省级应急测绘专业力量。

2、强化应急测绘综合保障

加强国家航空应急测绘能力，建设12个国家航空应急测绘保障区，重点装备高性能无人机航空测绘应急系统。增强国家应急测绘现场勘测能力，建设3支国家应急测绘保障分队，重点装备多功能、集成化的地面采集与处理设备。提升国家应急测绘数据处理能力，重点加强数据快速处理、制图、存储和服务等系统建设。提高国家应急测绘资源共享能力，建成国家应急测绘资源数据共享网络及平台，丰富国家应急测绘基础底图数据库。各地针对当地特点和需求，开展区域性应急测绘保障能力建设，加强协

作，实现军地、部门、区域应急测绘资源的高效共享和协同服务。

(四) 统筹航空航天遥感测绘

进一步建立健全国家航空航天测绘遥感影像资料获取的统筹协调和资源共享机制，实现多种类、多分辨率航空航天遥感影像对重点区域的及时覆盖，对陆地国土的全面覆盖，以及对境外区域的有序覆盖。

1、加强航空航天遥感影像获取和管理

实现优于2.5米分辨率卫星影像每年全面覆盖陆地国土一次。获取我国500万平方千米优于1米分辨率影像。加大城市地区优于0.2米分辨率的航空影像获取力度。推进机载激光雷达、倾斜摄影、航空重力等新技术生产应用。加强航空航天遥感影像获取的统筹规划，建立国家基础航空摄影定期分区更新机制、航天遥感影像数据分级分区获取机制。完善航空航天遥感影像的保管、提供、使用制度以及资料信息定期发布制度。

2、强化航空航天遥感影像应用服务

建立和完善系列测绘卫星应用系统，提升卫星测绘数据获取、处理、提供的业务能力。完善航空航天遥感影像产品体系，加大立体测绘影像产品、专题应用产品及增值产品的开发力度。推进多传感器、多视角、多时相遥感影像数据的标准化处理，基于倾斜航空摄影测量、卫星立体测绘等技术，建设高识别度、高容量、高现势性的三维实景中国影像数据库及信息服务系统，形成常态化的航空航天遥感影像产品生产和分发服务能力。探索建立测绘卫星用户委员会机制，理顺卫星用户与卫星运营单位之间

的关系，促进卫星测绘应用的深度和广度。

（五）推进全球地理信息资源开发

大力开展全球地理信息获取与位置服务，建立全球地理信息数据采集、管理与在线服务一体化的生产技术支持体系，形成全球地理信息综合服务能力。

1、加快全球地理信息资源建设

加强全球地理信息资源建设的顶层设计，确定建设重点、细化建设内容、明确技术路线。加快形成全球多尺度地理信息数据快速采集与处理能力，逐步拓展全球地理信息资源的覆盖和更新范围。完成“一带一路”沿线及重点区域约4500万平方千米多分辨率数字正射影像、数字地表模型及地理名称等数据生产，开展中巴经济走廊、东盟非盟等重要区域的数字高程模型、核心矢量要素、多时相地表覆盖等数据生产。加快建立多分辨率、多时相的全球地理信息数据库，形成多尺度、多类型、多样式的全球地理信息产品。

2、强化全球地理信息服务应用

依托国家地理信息公共服务平台，构建境外分布式数据中心，形成全球地理信息服务能力。强化与北斗卫星导航定位系统的集成，完善边境地区卫星导航定位基准站网，形成高精度位置服务能力。构建国产卫星海外接收站及处理系统，提高全球卫星资源接收处理能力。制定全球地理信息数据产品、生产工艺及应用服务标准规范。构建全球地理信息资源快速处理、高效管理、动态更新与实时服务的技术装备体系。

四、能力建设

夯实发展基础，激发服务活力，全面提升公共服务有效供给能力、基础设施装备保障能力、地理信息产业竞争能力、创新驱动发展能力和协调融合发展能力。

（一）提升公共服务能力

紧密结合经济社会发展的需求，加强地理信息资源的开发利用，构建以“五大业务”为支撑的公益性服务体系，建立起保证基本公共需求和增强按需定制服务相协调的服务架构，着力提高网络化服务能力，全面提升测绘地理信息公共服务水平。

1、加强公共服务的有效供给

面向全社会对测绘地理信息的基本公共需求，深化供给侧改革，强化新型基础测绘和航空航天遥感测绘等普惠性服务的有效供给。扩展基础测绘成果内容，发展以地理实体为主要表现形式的公共产品。推出标准化的三维实景影像产品，拓宽应用领域、提高应用频次。加强服务流程信息化建设，简化成果提供审批程序，提升公共服务效率。开展服务“一带一路”建设、京津冀协同发展和长江经济带发展等重大战略的区域性地图产品、反映国家辉煌成就地图产品、国家大地图集、城市地图集等系列专题地图编制工作。

2、拓宽公共服务的发展空间

针对经济社会发展对测绘地理信息的多样化需求，拓展定制化专题服务的领域。围绕区域协调发展、国土空间开发、自然资源资产管理、生态环境保护、新型城镇化建设等开展重要地理国

情监测，服务国家重大战略的实施和全面深化改革重大事项的落实。强化城市地下、水体水下应急测绘保障能力，做好基于地理空间的孕灾环境分析和监测服务。拓展全球地理信息资源应用服务领域。在继续做好数字城市地理空间框架建设基础上，健全数字城市维护更新和管理应用的长效机制，推进智慧城市时空信息云平台试点示范应用，提升对城市精细化管理的支撑能力。探索建立政府和社会资本合作（PPP）等新型测绘地理信息公共服务供给模式，加强政府与企业地理信息资源开发服务中的合作。

3、提升网络化综合服务水平

强化“天地图”公益性服务的战略性地位。建设“天地图”国家数据中心、区域数据中心，融合集成基础地理信息数据库、地理国情信息时空数据库、国家应急测绘基础底图数据库等信息资源，整合政府部门权威信息和全球热点地区重要信息，加强地理信息大数据开放共享和深化应用。加强涉密版、政务版“天地图”的统筹建设，发挥其以地理信息聚合部门数据、促进部门之间信息共享的基础平台作用。充分利用市场机制推动公众版“天地图”建设，惠及群众生产生活。推出覆盖全行业、一站式的地理信息资源目录服务系统。

（二）提升基础设施装备保障能力

以加强重大技术装备建设为重点，进一步完善测绘地理信息基础设施，推动生产、服务技术体系的网络化、信息化和智能化改造，满足“五大业务”协同发展的迫切需要。

1、加快装备现代化

积极推动“资源三号”后续光学卫星和雷达卫星、重力卫星等的立项、研制和发射，逐步形成多源航天遥感数据获取体系。加快建设多分辨率、多传感器、全天候综合航空遥感体系，大力发展长航时航空遥感平台，促进无人飞机、轻型飞机、浮空器等新型平台和机载激光雷达、重力仪、倾斜摄影仪等新型传感器的推广应用，配套建设数据传输和通信指挥系统。加快推进地理信息地面获取技术装备的更新换代，提高水下、地下测量装备水平。加强数据规模化快速处理系统建设，提高多源海量数据综合处理的自动化、智能化和实时化水平。进一步完善测绘产品质量检验和测绘仪器计量检测体系。探索建立卫星测绘应用系统等基础设施建设的多元化投入机制。

2、推进生产服务体系信息化

加快生产流程的信息化改造，提升生产服务的信息化、智能化水平。整合核心技术、重大装备、资料数据等方面资源，建设生产管理信息平台，形成生产原始资料数据集中管理、分布式处理、生产质量统一监管和生产成果集中入库管理的信息化测绘地理信息生产布局。加强网络基础设施建设，依托国家电子政务内外网资源，构建国家、省、市三级互联互通的测绘地理信息传输网络。

3、增强安全防护能力

建设国家互联网地理信息安全监管平台，形成由国家级互联网地图监管中心和省级互联网监管分节点组成、上下联动的监控网络。加强卫星导航定位基准站建设和运行的安全管理，同步规

划、设计和建设相关安全基础设施。加快开展网络基础设施核查分类，完成网络基础设施更新改造，大力推进行业等级保护和分级保护工作，加强关键网络基础设施和重要信息系统安全保障。完善地理信息定密和新技术测绘成果公开使用政策，加强新型地理信息成果保密处理技术研究，促进地理信息安全使用。加强国家版图意识宣传教育，提高公民对地理信息安全维护的意识和能力。

（三）提升地理信息产业竞争能力

加强地理信息产业政策引导，优化地理信息资源、技术、管理等要素配置，着力扩大地理信息消费，推动地理信息产业向价值链高端延伸，向精细化和高品质转变。

1、发展地理信息产业重点领域

大力发展测绘遥感数据服务，开展测绘航空航天遥感数据的商业化获取和增值服务，建成较为完整的测绘航空航天遥感数据获取、处理、服务产业链，培育3-5家测绘遥感数据服务龙头企业。推动地理信息系统通用软件开发应用，推进高性能遥感数据处理软件以及行业领域应用软件的产品化和产业化，培育2-3家以地理信息软件开发和集成为核心业务的龙头企业。引导和推进现代高端测绘地理信息技术装备制造业的资源整合，紧密结合“中国制造2025”行动计划，发展一批拥有自主知识产权的高端遥感技术装备和高端地面测绘装备生产制造企业。推进地理信息与导航定位融合服务类企业兼并重组，促进产业链各环节均衡发展。支持面向中亚-西亚、俄蒙日朝韩、东盟的北斗产业化应用。

加快推进地理信息与北斗卫星导航定位的融合，支持发展以移动通信网络、互联网和车联网为支撑，融合实时交通信息、移动通信基站信息等的综合导航定位动态服务。积极发展测绘基准服务业。繁荣地图出版业，发展地图文化创意产业，形成地图文化产业集群。

2、优化地理信息产业发展环境

适度放宽地理信息成果使用许可和增值开发政策，支持充分利用基础地理信息资源开展社会化应用和增值服务。建立健全地理信息获取、处理、应用以及安全保密监管等相关配套制度措施。加快国产测绘遥感卫星数据有关政策研究制定，推进遥感数据的商业化应用。坚持简政放权、放管结合、优化服务，持续推进行政审批制度改革，健全市场准入和退出机制。继续推进地理信息产业分类标准、产业单位名录库和统计指标体系建设，逐步完善统计工作机制。充分发挥相关学会、协会在促进产业发展中的作用。充分利用产业基金、产业基地等支持企业创新创业。

(四) 提升科技自主创新能力

进一步完善测绘地理信息科技体制机制，推进重点领域科技创新，提高测绘地理信息标准化水平，深化国际交流合作，提升科技创新的引领和推动作用。

1、完善科技创新体系

完善测绘地理信息科研项目管理、科技成果登记与信息公示、成果转移转化统计和报告等制度，健全科学研究、信用评价、创新团队认定、科技人才评价等方面的政策。优化测绘地理

信息科技创新组织体系布局，加强测绘地理信息领域科研基地（平台）建设，积极开展创新联盟、协同中心、创客或众创空间等新型创新平台建设，支持大众创业、万众创新。强化企业的技术创新主体作用，鼓励参与制定科技规划、政策和标准，支持申报国家和地方人才计划、牵头实施国家科技项目。建立以企业为主体的创新平台，形成一批具有国际竞争力的创新型领军企业和具有较强创新能力的科技型中小型地理信息企业。支持野外观测台站、检校场、大型科研仪器设施等科研条件平台的建设与共享。加强地理信息技术和知识产权交易平台建设。

2、加强科技攻关和标准化

以支撑重大工程和成果广泛应用为重点，统筹优势科技力量，着力开展地理国情监测、海洋测绘、全球地理信息资源开发、地下空间测绘等关键技术攻关。加强物联网、云计算、大数据以及移动互联网等高新技术在测绘地理信息领域的应用研究，支持对大地测量基准、位置智能感知、遥感机理、数据挖掘与地理信息网络安全等方面的原始创新。加快测绘地理信息新型智库建设，加强发展战略研究。构建新型测绘地理信息标准体系。建立跨部门测绘地理信息标准化协调机制。完善测绘地理信息标准制修订程序，重点研制地理国情监测、卫星导航定位基准站等方面的标准，促进标准制定与科技创新和重大工程的相互转化，发挥标准的技术考核作用。加强科技标准宣传贯彻。开展测绘地理信息标准化综合试点。

3、深化国际交流合作

推动地理信息技术、装备、标准、服务“走出去”，积极接纳发达国家的地理信息产业外包业务，开拓非洲、南美、东南亚等新兴经济体市场，深度融入全球地理信息产业链、价值链。继续引进、消化、吸收国际先进技术，深化测绘地理信息科技及人才国际交流。积极参与全球及区域性测绘科技合作计划和国际测绘地理信息标准制订，争取主导编制4项国际标准，参与制修订国际标准化组织（ISO/TC211）主导的30%以上国际标准。根据受援国意愿和我对外战略需要，研究推动向相关国家提供测绘项目、技术、人才等方面的援助。

（五）提升协调融合发展能力

促进各地区测绘地理信息事业协调发展。进一步打破军民测绘地理信息领域技术、标准和行业壁垒，加强军民测绘融合发展。鼓励各有关领域、行业根据需要加强测绘能力建设与数据资源共享，提升全国测绘地理信息协调融合发展水平。

1、推进区域测绘协调发展

围绕国家区域发展重大战略，推动形成西部、东北、中部、东南沿海和京津冀等五大区域测绘地理信息协调发展格局，支持建立五大区域测绘地理信息发展联盟。加大跨行政区域的测绘地理信息工作统筹力度，通过建立跨行政区域测绘地理信息联席会议制度，推进跨行政区域的基础测绘、地理国情监测、应急测绘等方面合作，促进地理信息产业集群发展。鼓励发达地区对相对落后地区进行帮扶，为贫困地区提供精准测绘地理信息服务。加大对新疆、西藏和四省藏区援助力度，在技术、人才等方面加强

对边远地区、少数民族地区测绘地理信息工作的支持。

2、深化军民融合发展

加强国家层面的宏观统筹与顶层设计，做好规划衔接和项目、需求对接、完善工作协调机制，实现军民力量整合、资源聚合、信息融合。推进国家空间基准、航天遥感测绘、海洋测绘以及高精度位置服务等重点领域的统筹共建，加强测绘基础设施、北斗系统、地理信息、科技资源等方面的共享应用，建立跨部门跨领域地理信息资料成果通报汇交和位置服务站网共享机制，以及应急保障、国防动员等方面平战结合机制，形成军民兼容的测绘技术标准体系。按照国家军民融合示范要求推进测绘地理信息领域的试点示范工作，引导多种力量参与测绘地理信息领域军民深度融合发展，形成富有特色的军民融合发展模式。鼓励地方立足实际推进测绘地理信息军民深度融合发展。

五、实施保障

（一）完善管理体制机制

全力抓好地理国情监测、应急测绘以及不动产测绘、地下管线测绘、海洋地理信息资源开发等方面职责职能的落实。围绕服务于空间性规划“多规合一”、主体功能区建设监测、资源环境承载能力监测预警等新业务工作，完善市县级测绘地理信息行政管理部门职责。根据国家关于中央与地方事权划分的有关要求，科学确立测绘地理信息中央和地方事权，中央层面上，重点围绕国家政治、经济、国防、外交等方面的重大战略需求，做好全球、全国及跨区域重大测绘地理信息工程的顶层设计、统筹协调和组

织实施；地方层面上，主要针对本地区范围内经济社会发展需求，开展本地区的测绘地理信息统筹协调和组织实施等工作。

（二）加强法规制度建设

完成《中华人民共和国测绘法》修订，健全地理信息安全、地理国情监测、地理信息共享应用、应急测绘等方面的法规制度。完善测绘地理信息资质、市场监管和信用管理的挂钩政策。研究制定政府购买测绘地理信息公共服务的指导性目录和制度，推动测绘地理信息公共服务承接主体多元化。健全卫星测绘应用政策，推动建立多元投入机制。强化测绘地理信息行政执法队伍建设，完善与国土资源等综合执法工作机制，有效提升测绘地理信息行政执法力量和效能。

（三）优化生产服务组织结构

按照“五大业务”发展需求，改造生产服务工艺流程，优化调整生产事业单位布局。稳妥推进事业单位分类改革，合理控制生产事业单位人员规模。整合国家测绘基准生产服务机构，统筹全国测绘基准服务，提升其对经济社会发展的保障服务能力。强化测绘产品质量监督检验机构的功能定位，建立布局合理的测绘产品质量监督检验体系。进一步简政放权，全面完成测绘地理信息行业协会与行政机关的脱钩改制工作。

（四）强化人才队伍支撑

加强党建工作，认真落实全面从严治党主体责任，坚持党管干部原则，弘扬新时代测绘精神，打造一支作风过硬、业务精湛的测绘地理信息干部队伍。强化高层次人才培养，尤其是注重行

业领军人才的接续发展，围绕测绘地理信息事业新格局的需求，加强跨领域复合型人才的引进、培养和使用。继续实施测绘地理信息专业认证，推进注册测绘师职业资格制度实施。

（五）抓好规划组织实施

明确各级测绘地理信息部门主体责任，抓好《规划》实施，并将《规划》指标的落实作为年度绩效考核的重要内容。发展改革部门加强指导支持和统筹衔接。强化与各相关部门沟通衔接，推动落实各项支持举措。做好各级测绘地理信息“十三五”规划之间，以及与国家和地方总体规划、专项规划之间的衔接。统筹安排年度计划，健全规划、计划及项目、资金安排等有效衔接机制，确保《规划》目标和任务得以落实。国家发展改革委会同国家测绘地理信息局适时开展《规划》实施评估。