

关于促进国土资源大数据 应用发展的实施意见

为深入贯彻落实《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号）精神，促进国土资源大数据应用发展，提升国土资源治理能力，制定本实施意见。

一、发展形势

（一）充分认识实施国家大数据战略的重大意义。当代信息技术与经济社会的交汇融合引发了数据迅猛增长，数据已成为国家基础性战略资源。党的十八届五中全会明确提出实施国家大数据战略，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》将实施国家大数据战略作为“十三五”时期坚持创新驱动发展、培育发展新动力、拓展发展新空间的重要抓手。我国正面临从“数据大国”向“数据强国”转变的历史新机遇，充分利用数据规模优势，实现数据规模、质量和应用水平同步提升，挖掘和释放数据资源的潜在价值，有利于充分发挥数据资源战略性作用，有效提升国家竞争力。将大数据引入政府治理，推进政府数据共享开放，加强大数据分析与挖掘，建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制，将有力促进政府从“依靠经验”的定

性管理方式迈向“数据驱动”的精准治理方式。大数据发展已成为促进国家治理体系和治理能力现代化的有效途径。

(二) 国土资源大数据是实施国家大数据战略的重要内容。国土资源数据作为基础国情信息，在国民经济和社会发展中发挥着极为重要的作用。通过国土资源调查、监测、评价和管理工作，产生和积累了海量的基础地理、土地、地质矿产、地质环境与地质灾害防治和海洋等数据，这些数据对于各级政府部门的规划、调控、监管和社会各界开展与空间和资源相关的活动，以及满足人民群众对国土资源信息日益增长的需求具有重要的价值。推进国土资源数据共享开放，有利于促进自然资源的协调、统一管理，提升国家自然资源综合管理效能；有利于资源产权的管理与保护，促进形成公平普惠、便捷高效的民生服务体系；有利于更为准确地分析和预测经济运行状况，增强政府决策和宏观调控的针对性和时效性。国土资源大数据已成为实施国家大数据战略的重要组成部分。

(三) 国土资源大数据应用发展是新时期国土资源事业发展的迫切需要。“十三五”时期是全面建成小康社会决胜阶段。部党组提出，要把创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念贯彻落实到国土资源工作中，以创新理念增强国土资源事业发展新动力，以协调理念构建国土资源保护开发新格局，以绿色理念开辟国土资源永续利用新途径，以开放

理念拓展国土资源合作发展新空间，以共享理念实现国土资源惠民利民新成效。做好新时期国土资源工作，迫切需要抓住实施国家大数据战略的机遇，充分利用国土资源行业密集型数据规模的优势，以国土资源数据、相关经济社会发展数据和网络数据为基础，通过数据共享开放以及对大数据的分析、挖掘与应用，创新国土资源管理方式，促进国土资源决策科学化、监管精准化、服务便利化，有效提升国土资源的管理与服务水平。

（四）发展国土资源大数据面临着重大机遇和挑战。在部党组领导下，各级国土资源主管部门通过开展国土资源数据库的建设与应用，不断积累和丰富了海量的数据资源，基本建成全国国土资源“一张图”数据库，为提升国土资源管理与服务水平发挥了重要作用。云计算、大数据、移动互联网、物联网、数据分析挖掘等新一代信息技术的迅猛发展及其在国土资源领域的逐步推广应用，为发展国土资源大数据创造了良好的数据基础和技术条件。然而，国土资源大数据的应用发展仍处于初级阶段，与实施国家大数据战略要求和国土资源事业发展新需求相比还存在较大差距，国土资源数据的完整性和及时性有待提高，数据共享、开放和服务还明显不足，基于数据的决策支持能力还不强，发展国土资源大数据面临着严峻的形势和挑战。抓住机遇，迎接挑战，更新发展理念，创新发展方式，着力推进国土资源大数据应用发展，

已成为新时期国土资源事业发展的重要途径。

二、指导思想、基本原则和发展目标

（一）指导思想。

全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神及习近平总书记系列重要讲话精神，以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为指引，按照实施国家大数据战略部署，围绕“十三五”期间国土资源中心工作和主要任务，加强顶层设计和统筹协调，充分发挥国土资源大数据在国民经济和社会发展中的重要作用，大力推动大数据在国土资源工作中的创新应用，通过基于数据的科学管理、决策与服务，促进国土资源治理能力现代化。

（二）基本原则。

坚持统筹建设，共同发展。以实施国家大数据战略和国土资源管理需求为导向，加强各级国土资源主管部门数据统筹建设。坚持统一标准、统一平台，共同发展，充分发挥各数据支撑单位的特长与优势，共同推动国土资源大数据应用发展。

坚持共享开放，确保安全。建立科学规范的数据共享开放机制，大力推动国土资源数据在系统内及政府部门间的共享，稳步有序推进国土资源数据向社会开放。构建安全、规范的大数据应用发展环境，妥善处理数据开放与安全的关系，切实保障数据安全。

坚持创新发展，强化应用。充分应用云计算、互联网、大数据等现代信息技术，加大大数据应用力度，全面落实国土资源改革发展要求。以应用创新为动力，促进数据管理机制与应用模式的创新，提升数据开发利用水平，提高数据应用服务效益。

坚持政府主导，社会参与。强化国土资源主管部门主导作用，积极探索政府推动、社会参与的大数据发展模式。充分调动市场、行业等社会力量的广泛参与，形成合力，逐步建立和营造国土资源大数据发展的良好氛围，提高大数据应用深度和广度。

（三）发展目标。

按照实施国家大数据战略的要求，立足国土资源工作发展的需要，健全国土资源数据资源体系，实现国土资源数据的充分共享和适度开放，深化国土资源大数据的创新应用，不断提高国土资源参与宏观调控、市场监管、社会治理和公共服务的精准性和有效性，促进国土资源大数据应用新业态发展，形成国土资源大数据应用发展新格局。

构建统一的国土资源数据资源体系。梳理各类国土资源数据，形成数据资源目录。汇聚整合土地、不动产、地质矿产、地质环境与地质灾害防治等各类数据，建立完善并形成内容全面、标准统一的国土资源数据资源体系，全面提升国土资源数据支撑能力。

建立国土资源数据共享开放新机制。构建统一的国土资源数据共享平台和开放平台，建立充分共享、适度开放、安全可靠的国土资源数据共享开放新机制，形成国土资源数据在系统内和政府部门间充分共享和向社会有序开放的新局面。

打造国土资源管理决策服务新模式。创新和深化大数据在国土资源形势分析、决策支持和信息服务中的应用，构建决策支持系统、智库信息化工作平台，加强国土资源信息服务，建立“用数据说话、用数据决策”的管理决策服务新模式。

培育智能化国土资源调查评价监测应用新业态。推进国土资源调查评价监测技术研发，培育智能地质调查、智慧探矿、土地智能监测等应用新业态，鼓励社会力量开发各类国土资源信息产品并提供服务，为大众创业、万众创新注入新活力。

到 2018 年底，在统筹规划和统一标准的基础上，丰富与完善统一的国土资源数据资源体系。初步建成国土资源数据共享平台和开放平台，实现一定范围的数据共享与开放。各级国土资源主管部门在国土资源形势分析、决策支持和信息服务等领域的大数据应用取得初步成效。

到 2020 年，国土资源数据资源体系得到较大丰富与完善。国土资源数据实现较为全面的共享和开放。基于数据共

享的国土资源治理能力不断提高，基于数据开放的公共服务能力全面提升。国土资源大数据在资源监管和公共服务等领域得到广泛应用。国土资源大数据产业新业态初步形成。

三、主要任务

（一）持续完善国土资源数据资源体系。

国土资源数据是国土资源大数据应用发展的基石。通过建立并不断完善统一的国土资源数据资源体系，提高数据的支撑保障能力。

1. 建立数据资源目录。各级国土资源主管部门要对已有各类国土资源数据进行系统、全面的梳理，摸清数据资源家底，明确各类数据的业务主管、生产单位、基本内容、数据质量、更新要求等，逐步形成横向覆盖土地、不动产、地质矿产、地质环境与地质灾害防治等各专业领域，纵向包括国家、省、市、县四级的、较为完整、准确的国土资源数据资源目录。

2. 完善数据库建设与更新机制。依托各级国土资源部门组织实施的国土资源调查、评价、监测和规划等重大专项工作，建立并完善各类国土资源基础数据库和专题成果数据库，完善数据的及时汇交与更新机制。各业务管理部门要通过数据监测监管备案机制，把履行业务管理职能过程中形成的数据实时更新到数据库系统中。同时，以大数据的发展应用为目标，逐步扩展国土资源数据的内容。按照“谁产生、

谁负责”的责任机制，确保国土资源数据的完整性、准确性和及时性。

3. 整合集成各类国土资源数据。各级国土资源主管部门要在国土资源“一张图”基础上，强化制度机制和标准规范建设，加强对土地、不动产、地质矿产、地质环境与地质灾害防治等相关领域的各类成果资料、基础数据、管理数据和统计数据进行有效集成。遵循“物理分散、逻辑集中”原则，将分散的海量数据汇聚整合为逻辑集中的数据资源体系，建立统一的数据管理平台与安全机制，实现对各类国土资源数据的统一管理和应用。按照国家自然资源和空间地理信息库建设的有关要求，开展相关数据库建设。

进度安排：2017 年底前，全面完成国土资源数据资源梳理，形成较为完整的国土资源数据资源目录，国土资源数据资源体系得到完善。到 2020 年，基本形成完整和准确的国土资源数据资源体系，国土资源数据得到较大丰富与完善。

（二）全面推进国土资源系统内部信息互联互通。

全面推动国土资源系统内部的互联互通和数据共享，是打破“信息孤岛”，实现国土资源相关单位之间资源整合、业务协同的重要途径，也是转变政府职能、充分发挥各有关单位作用的有效手段。

1. 建立纵向覆盖四级国土资源主管部门的数据共享与交换机制。以国土资源业务专网为依托，部统一建立国土资

源数据共享与交换系统，连接国家、省、市、县四级国土资源主管部门。建立健全数据共享与交换的相关制度，落实数据共享与交换相关主体的权利、责任和义务，形成国土资源系统内部数据共享与交换机制，实现土地“批、供、用、补、查、登”、矿产资源勘查与开采利用全过程、地质环境与地质灾害防治等重要数据在各级国土资源主管部门之间的在线共享与交换。

2. 构建横向国土资源系统内部数据共享应用机制。在部层面，依托涉密内网，按照“物理分散、逻辑集中”原则，整合国土资源系统内部各有关单位现有分散的数据中心资源，形成布局合理、规模适度、保障有力、绿色集约的涉密内网国土资源数据中心体系。建立统一的数据共享平台，实现遥感数据、土地利用、土地规划、不动产登记、矿产资源储量、矿产资源规划、基础地质、地质环境与地质灾害防治、地质资料、科技创新成果和人力资源等基础数据、专题数据及数据产品在部机关、土地督察局及直属单位的共享使用。进一步加强基础地理、土地、地质、矿产和海洋等数据的共享和应用机制建设，促进基础地理、海洋等信息在国土资源管理服务中的应用，构筑“测绘为基，陆海相连”的国土资源空间数据框架。网络基础设施有条件的省级和地市级国土资源主管部门，可依托本级涉密内网，根据需要建立横向连接本级各相关单位的数据共享系统，实现数据资源在同级的

共享与交换。

进度安排：2018 年底前，初步实现纵向覆盖四级国土资源主管部门的数据共享与交换，横向覆盖部级部分单位之间的数据共享应用。到 2020 年，基本实现纵向覆盖四级国土资源主管部门、横向覆盖部级和部分省级各单位之间数据的共享与交换。

（三）大力推进政府部门之间的数据共享服务。

大力推进国土资源数据与政府部门的共享服务，是发展国土资源大数据的重要内容，有利于推动数据有效利用，提升政府的服务能力和综合效能。

1. 制定数据共享制度和标准。按照国家数据共享的要求，国土资源部负责制定国土资源数据共享管理办法，明晰数据共享相关主体的权利、责任和义务，形成国土资源数据共享的评估、监督和审查机制。各级国土资源主管部门依据共享管理办法，制定国土资源数据共享目录，厘清共享数据的范围、边界和使用方式，确保共享数据的质量和时效。制定数据共享、交换接口、访问接口和安全保密等标准规范。

2. 开发建立国土资源数据共享平台。各级国土资源主管部门依托国家电子政务内网和外网，开发建立本级统一的国土资源数据共享平台，并与政府数据统一共享交换平台实现对接。分批次、有序开展遥感数据、土地利用现状、土地利用总体规划、土地整治规划、基本农田、农用地分等定级、

矿产资源规划、矿产资源储量、矿产资源开发利用、矿产地、基础地质、地质环境与地质灾害防治、地质资料和科技创新成果等国土资源数据向政府部门提供共享服务。尤其是，加快不动产登记有关信息与住建、农业、林业、海洋等部门审批交易信息实时互通共享，以及与公安、民政、财政、税务、工商、金融、审计、统计、司法等部门的共享交换，促进部门间的业务协同。同时，依据其他政府部门的数据共享目录，建立相应的技术机制，获取其他相关部门的数据，为国土资源管理、监管和决策提供支撑服务。

3. 加强国土资源专题信息产品制作与服务。以国土资源数据资源体系为基础，加强各类国土资源数据汇聚整合，设计、开发和制作土地、地质矿产、地质环境与地质灾害防治等方面的专题信息产品，为政府部门和行业提供信息产品的线上和线下服务。

进度安排：2017 年底前，编制国土资源数据共享管理办法，制定国土资源数据共享目录，开发统一的国土资源数据共享平台，研制数据共享标准规范。2018 年底前，初步实现与相关政府部门之间部分数据共享，并开展国土资源信息产品服务。到 2020 年，数据共享制度进一步完善，基本实现与相关政府部门之间数据共享。

（四）稳步推进国土资源数据向社会开放。

在加强安全保障和隐私保护的前提下，稳步推进国土资

源数据向社会开放，推进可开放数据的社会化、市场化利用，促进数据资源的深度挖掘和应用。

1. 建立数据开放制度和标准。按照国家数据开放的要求，国土资源部负责制定国土资源数据开放管理办法，形成数据开放的机制。各级国土资源主管部门依据开放管理办法，制定国土资源数据开放清单，实施分年度数据开放计划。制定数据开放、开发接口等标准规范，健全开放前保密审查机制，妥善处理数据开放与保密的关系。

2. 建设全国统一的国土资源数据开放平台。依托互联网“国土资源云”基础设施，建立全国统一的国土资源数据开放平台，平台覆盖国家、省、市、县四级国土资源主管部门，并与国家政府数据统一开放平台对接。各级国土资源主管部门依据本级的数据开放清单和年度数据开放计划，通过统一的国土资源数据开放平台，开展数据的推送与开放。数据开放实行“谁推送、谁负责”的责任机制。

3. 稳步推进各类国土资源数据向社会开放。各级国土资源主管部门以涉及民生保障、公共服务和市场监管等数据为重点向社会开放。有序推进土地利用规划、建设用地审批、土地征用、土地市场、土地价格、土地开发利用等土地数据集，矿产资源规划、矿业权审批登记、矿产资源勘查资质、矿产资源开发利用、矿业权市场等矿产资源数据集，国土资源统计数据集，多种比例尺基础地质图和环境地质图、地质

灾害防治与地面沉降等数据集向社会开放。

4. 加强公众版信息产品制作与服务。面向经济发展和社会公众的应用需求，开展土地基础数据、数字地质图件、地质环境与地质灾害调查、监测与预警等方面的标准化、普适化产品制作，形成多样化的各类公众版信息产品，以网站、报告、数据集、APP 等多种形式为社会提供服务，满足广大公众对国土资源信息的需求。

5. 培育国土资源数据开发利用的市场化机制。在国土资源数据向社会开放的同时，积极规范和引导各类市场主体、行业组织等社会力量广泛参与国土资源数据的开发利用，鼓励社会力量设计制作增长性、公益性、创新性信息产品，开展数据增值服务。激发创新创业活力，促进国土资源数据开发服务产业链的逐步形成。

进度安排：2018 年底前，编制国土资源数据开放管理办法，制定国土资源数据开放清单，研制数据开放标准规范，建设全国统一的国土资源数据开放平台，实现部分国土资源数据向社会开放，初步形成公众版国土资源信息产品。到 2020 年，数据开放制度进一步完善，向社会开放的国土资源数据和专题信息产品明显丰富并基本满足社会公众的需要，国土资源数据的市场化服务机制初步形成。

（五）有效提升国土资源决策支持能力。

紧密围绕国土资源工作实际需要，推进国土资源重点领域大数据高效采集、有效整合和应用拓展，及时收集与汇聚其他行业相关数据、互联网及相关媒体信息，构建决策支持系统，为资源形势分析、管理状况监测和参与宏观调控等提供有效的决策支持服务。

1. 采集与汇聚其他行业相关数据。国家级和省级国土资源主管部门、有条件的市、县级国土资源主管部门要充分利用国土资源数据共享平台，及时采集与汇聚人口、法人、税收、投融资等社会经济数据以及城市建设、交通运输、能源、水利、环保等其他行业相关数据；利用报纸、杂志、电视、广播等传统媒体以及网络、视频、电子杂志、微信、社区、论坛、博客等新媒体，实时监测和采集土地征收、土地审批供应、矿业权审批、土地与矿业权交易、土地与矿产资源开发等方面涉及国土资源领域的民生需求、舆论热点、公众意见等数据；广泛收集和汇聚全球矿产资源数据。利用大数据智能感知技术、预处理技术和分布式虚拟技术，对上述各类结构化、半结构化、非结构化的海量数据进行智能化识别、抽取与组织，建立国土资源决策支持综合信息库和数据持续更新机制。

2. 构建国土资源决策支持系统。国家级、省级国土资源主管部门和有条件的市、县级国土资源主管部门要以国土资源“一张图”、综合信息监管平台数据和决策支持综合信息

库为基础，利用大数据分析、挖掘、检索和可视化等技术，建立相关知识库、模型库，构建国土资源决策支持系统，提供资源综合监管、资源勘查开发、管理状况监测、政策制定评估、扶贫开发工作和社会舆情分析等方面的专题服务。

3. 开展重点领域的决策分析应用。利用国土资源决策支持系统，开展涉及社会关切、影响巨大、关乎长远等相关领域重大问题的决策分析工作。重点对国土资源行政审批、规划执行、开发利用、违法违规等开发利用过程和状况进行监测分析；对国土资源利用和管理中的基本情况、发展趋势和存在问题进行形势分析和研判；对国土资源制度改革的重点、难点问题、政策执行和调控效果、管理水平等进行分析与诊断；对网上涉及国土资源领域的民生需求、舆论热点、社会关注等情况开展舆情分析；对扶贫地区的土地利用、矿产资源、地质环境与地质灾害防治以及资源开发利用政策等进行分析、研究和评估；对全球矿产资源开发利用进行分析等。

4. 建立国土资源国家智库信息化平台。按照国土资源新型智库建设的有关要求，依托决策支持系统，构建国土资源国家智库信息化平台，连接相关大专院校、科研机构和资深专家，汇聚和管理各类研究成果，建立国土资源战略研究成果库和专家库，形成决策知识推送、研究理念与成果分享的开放型机制，逐步形成信息化条件下的新型“互联网+”智

库运行体系，提高国土资源综合研判、战略谋划能力以及重点领域决策支持能力。

进度安排：2017 年底前，完成国土资源决策综合信息库、决策支持系统和智库信息化平台的相关研究。2018 年底前，基本建立国土资源决策支持综合信息库，初步建立国土资源决策支持系统和智库信息化平台，开展有关领域的决策分析。到 2020 年，基本建成国土资源决策支持系统和智库信息化平台，为国土资源决策提供重要支撑。

（六）加强地质环境与地质灾害分析预警与信息服务。

利用物联网、大数据等新一代数据采集与分析技术，建立智能化地质环境与地质灾害分析预警系统，整合各类地质环境与地质灾害防治数据，全面提升地质环境与地质灾害防治信息的分析与预警、决策与处置能力和信息服务水平。

1. 集成与整合各类地质环境与地质灾害防治数据。利用已有的海量地质环境与地质灾害防治数据，采用大数据分析方法，开展地质灾害、地下水、矿山环境、地面沉降、地质遗迹等业务数据和动态监测数据的集成和整合，并与气象、水利、农业和环保等其他政府部门的数据进行聚合与关联分析，建立分析模型与预测模型，增强地质环境与地质灾害分析预警预报及应急指挥能力。

2. 构建智能化地质环境与地质灾害分析预警系统。基于物联网和大数据技术，建立智能化地质灾害、地下水、地面

沉降、矿山地质环境、地质遗迹等调查、监测数据采集、信息分析与预警系统。开展重大地质灾害快速识别、监测预警、应急处置等关键技术研发，实现重大灾害关键部位专业监测与群测群防监测数据实时自动处理和预警分析。

3. 开展地质环境与地质灾害防治信息综合分析与服务。

针对国家发展战略，围绕京津冀、长江经济带等重要经济区带社会经济发展规划、重大工程建设，运用大数据分析方法，开展地质环境与地质灾害防治信息综合分析和研究，提供及时、全面、准确的区域地质环境与地质灾害防治总体状况信息，为地质环境与地质灾害防治综合评价分析、资源承载力评价、地质环境与地质灾害防治管理、防治与应急指挥等各项工作提供有效的系列产品和信息服务。

进度安排：2018 年底前，基本完成各类地质环境与地质灾害防治数据的整合集成并提供应用，建立地质环境与地质灾害调查、监测数据采集、分析和预警系统。开展地质环境与地质灾害防治信息综合分析与服务。到 2020 年，地质环境与地质灾害分析预警能力和信息服务水平明显提高。

（七）大力推进地质调查信息服务。

开展地质大数据建设，构建地质数据协同服务体系，深化地质大数据在调查、管理与服务等方面的创新应用，提升地质调查数据获取、分析、处理和服务能力。

1. 建设地质大数据支撑平台。通过大数据等新一代信息

技术的开发应用，支撑各类地质调查数据的采集、传输、处理、应用和服务。实现已积累的地质调查存量数据和正在实施的地质调查评价 9 大计划 50 项工程生产的增量数据的高效汇聚、组织、管理与共享，实现与国土资源数据共享平台的互联互通。

2. 构建地质信息协同服务体系。构建由中国地质调查局主服务节点、六大区地调中心服务节点、局属专业地调单位服务节点等组成的多层次、网络化地质信息协同服务体系。各服务节点在地质大数据支撑平台的架构下，实现资源的统一汇聚、互联互通，提供全方位、多层次信息服务。

进度安排：2017 年底前，完成地质大数据支撑平台建设，实现与国土资源数据共享平台互联互通，实现全国性综合服务节点与区域综合服务节点、专业综合服务节点的互联互通。到 2020 年，基本形成地质信息服务新模式。

（八）培育智能化国土资源调查评价监测应用新业态。

充分利用大数据技术，推进国土资源调查、评价和监测技术研发，创新工作模式，培育智能地质调查、智慧探矿、土地智能监测等应用新业态。

1. 建设与完善智能地质调查体系。研发野外调查、监测、物化探、遥感、分析测试、钻探等地质工作手段的数据采集工具软件，提高数据采集效率与智能化。推进数字地质调查系统向智能化、智慧化方向发展，在地质数据快速采集、实

时传输、汇聚、处理、综合、建模等方面逐步实现大数据技术支撑下的智能地质调查工作和服务模式的创新。在区域地质调查、矿产资源调查、地质灾害评价、地下水资源调查评价等地质调查领域实现数字调查全覆盖。

2. 培育智慧探矿应用新业态。紧密围绕国家资源战略与找矿需求，开发面向地质大数据的地质矿产数据处理与评价软件工具，促进共享与应用。依托地质大数据、重点实验室与业务中心等平台资源，开展重要矿种找矿专家模型、智慧探矿软件等关键技术攻关与相关系统建设，增强地质数据智能分析处理与评价预测能力。搭建地质矿产软件公共开发与应用平台，提供云端集成开发环境、高性能计算环境、应用接口与技术标准等服务。积极引导和鼓励企业、高等院校、科研机构和社会公众开展智慧探矿创新应用研究，逐步形成以数据驱动的地质矿产调查评价与智慧探矿新业态。

3. 探索土地智能监测新模式。针对进一步加强土地资源数量、质量和生态监管的现实需求，重点开展面向对象的多源遥感数据快速精准校正与融合关键技术研究、面向对象的遥感数据光谱库建设、多尺度土地利用与覆被遥感自动分类规则和方法研究、多尺度土地生态退化和土地质量遥感智能化监测和评估方法研究。充分利用社会力量，研发基于大数据的多尺度和多源遥感数据自动化校正和融合作业平台，以及土地数量、质量和生态状况智能化监测和分析技术平台，

提供动态更新的影像库、知识库、光谱库、应用接口与技术标准等，形成土地智能监测应用新模式。

进度安排：2017 年底前，初步建立智能地质调查体系，2018 年底前，初步形成智慧探矿和土地智能监测的探索性应用。到 2020 年，智能地质调查体系基本建立，智慧探矿和土地智能监测达到普适化水平。

推动海洋、测绘地理信息大数据应用发展。国家海洋局、国家测绘地理信息局分别研究编制大数据应用发展意见。

四、保障措施

（一）完善组织实施机制。国土资源大数据应用发展工作由部网络安全和信息化领导小组统一领导。各级国土资源主管部门要按照国土资源大数据应用发展的总体要求，建立国土资源大数据统筹与实施机制，加强与海洋局、测绘地理信息局的沟通协作，形成职责明确、分工有序、共同推进的工作格局。各级国土资源主管部门信息办负责国土资源大数据应用发展的统筹协调和组织实施，牵头编制国土资源数据共享目录和开放清单；业务管理部门会同数据生产和保管单位负责相应主管数据共享和开放的评估、监督、审查和管理等工作；相关技术单位负责有关共享平台和开放平台、数据共享和开放的技术支撑保障工作。政策制度、标准规范和部分平台建设等工作采取统一建设模式，由部统筹规划、主导建设。数据整合、服务分发、产品制作和相关系统建设等工

作，按照统一的标准规范，由各级数据生产单位、保管单位和技术单位负责实施。各责任部门和单位要细化工作计划，采取有力措施，确保各项重点任务按计划完成。

（二）健全数据管理制度。各级国土资源主管部门的业务管理部门会同相关技术单位，建立并完善国土资源数据分级分类管理办法，建立健全国土资源数据管理制度，明确数据生产和管理的责任、义务以及数据使用权限，明晰数据管理和数据使用的考核评价方式，合理界定数据的使用方式与范围，规范数据采集、保管、共享、开放和应用，保障数据一致性、准确性和权威性。

（三）强化科技人才支撑。加强国土资源大数据科研创新基地和重点实验室建设，创新人才培养机制，积极引进大数据高层次人才。加大力度培养具有计算机技术、大数据分析、国土资源管理等多学科知识的跨界复合型人才。加强职业技能人才培养，培育国土资源大数据技术和应用创新型人才。鼓励高等院校、科研机构、高新企业联合攻关。充分利用社会资源，重点加强国土资源大数据采集、存储、管理、分析、可视化、信息安全与隐私保护等领域关键技术的研发与应用。

（四）加大经费支持力度。各级国土资源主管部门要加大对大数据应用发展的经费保障力度，把大数据应用发展工作所需经费纳入年度预算，积极支持国土资源大数据的关键

技术研发、重大应用示范工程和数据共享开放平台建设等。按要求管好用好已有资金，积极拓宽资金渠道，加强资金使用管理、预算绩效管理和绩效评价，提高资金使用效益。按照国务院关于政府向社会购买服务的要求，制定和完善政府购买大数据服务的配套政策，加大对政府部门和企业合作开发大数据的支持力度。

（五）加强信息数据安全。建立健全大数据安全体系，做好顶层设计，加强对国土资源大数据的安全技术防护和安全管理，明确数据管理和维护责任单位，落实数据安全保护措施，采用安全可信产品和服务，加强日常监管。建立和完善大数据安全标准规范，加强安全监测、预警和应急处置能力。切实加强对涉及国家利益、公共安全、商业秘密、个人隐私等信息的保护。妥善处理共享开放与保障安全的关系，促进数据在安全保障、风险可控的原则下最大程度共享开放。