



2017年中国矿业大会，天津

中国地质调查局2017年地质资料 信息发布与总体业务布局

国土资源部中国地质调查局

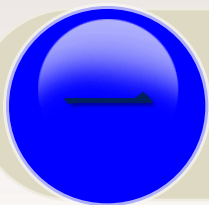
2017 中国·天津



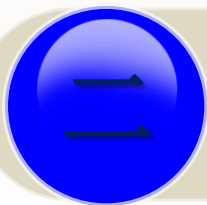
中国地质调查局的主要职责是负责统一部署和组织实施国家基础性、公益性、战略性地质矿产勘查工作，为国民经济和社会发展提供地质基础信息资料，并向社会提供公益性服务。



报告内容



2017年地质资料信息发布



2018年地质调查总体业务布局



一、2017年地质资料发布

中国地质调查局把地质信息资料服务，提升服务水平放在突出位置，并开展了多种形式的服务。

中国地质调查局地质资料社会服务机构，包括全国地质资料馆（www.drc.cgs.gov.cn）、中国地质图书馆（www.cgl.org.cn）和国土资源实物地质资料中心（www.gsc.cgs.gov.cn），面向社会提供公益服务。



1. 公开版1:5万区域地质图发布

在2015、2016年度国际矿业大会连续两年发布1:5万区域地质图基础上（600幅和1000幅），**2017年度新发布近1000幅，累计达约2600幅。**



中国地质调查数据服务

图形模式 目录检索

地理图层 数据发现 数据获取 专题数据 空间分析 定位 3D地质模型 工具 复位

- 中国地质调查公益数据
 - 基础地理图层
 - 重点区带分布图
 - 国际分幅接图表图层
 - 国际分幅接图表
 - 国际分幅接图表100万
 - 国际分幅接图表50万
 - 国际分幅接图表25万
 - 分幅接图表20万
 - 国际分幅接图表10万
 - 国际分幅接图表5万
 - 中国地质调查研究程度图
 - 区域地质
 - 矿产地质
 - 水环地质
 - 物化遥地质
 - 综合类
 - 专题数据
 - 地理注记

空间到数据 (国际分幅模式)

选择填充类型: 地质图

功能操作

- 缓冲区
- 矩形
- 多边形
- 整装区
- 经济区
- 成矿带
- 行政区
- 取消

通过中国地质调查局官方网站（www.cgs.gov.cn），在线提供查询、浏览和下载相关地质信息。

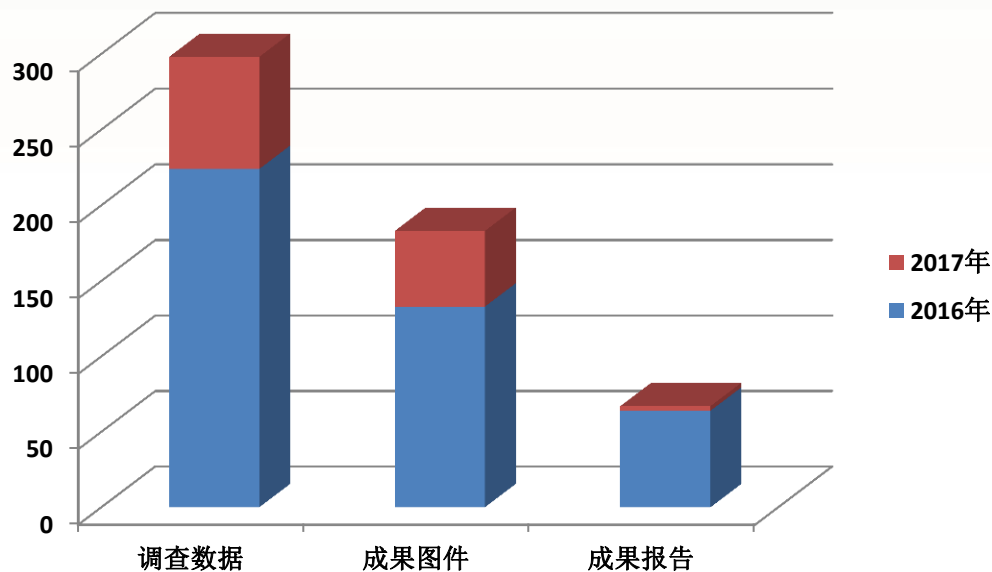


- ◆解决了中大比例尺地质图获取困难的问题。
- ◆突出体现了“互联网+地质资料服务”的理念，实现了中大比例尺地质图网络公开服务。
- ◆促进地质信息资源共享和高效利用，提高地质调查成果公共服务能力和水平。



2. 海洋地质调查数据发布

在2016年度首次在线发布海洋地质调查数据的基础上，2017年再次整合一批海洋地质调查数据，并依托海洋地质信息网（www.mg.cgs.gov.cn）提供在线服务。本次新增发布资料包括在线成果图件50幅，调查数据集74个。





在线发布的海洋地质调查资料

基础调查数据

地质取样2927个、单道地震4659.9千米、侧扫声呐1272.8公里、浅层剖面12719千米、地质浅钻52口等数据。

成果图件

1:25万青岛幅海洋区域地质调查、近海海砂及相关资源潜力调查、1:25万航磁系列图件等50幅成果图件。

成果报告

辽河三角洲海岸带综合地质调查与监测、台湾海峡西岸近海海砂及相关资源潜力调查等3份成果报告。

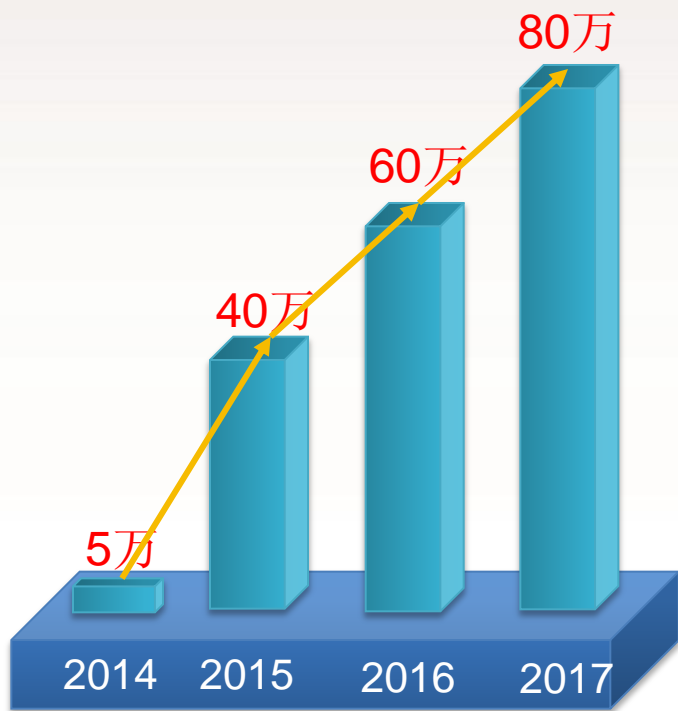


海洋地质虚拟现实科普系统（MGVR），面向公众利用沉浸的虚拟现实技术进行海洋探索科普，展示海底热流、海底冷泉和深海油气地质体模型，用户利用VR全新的体验方式，可以身临其境地感受深海海底现象和周围环境。





3. 全国重要地质钻孔数据发布



重要地质钻孔数据发布数量

新增发布20万个，累计达到80万个钻孔数据。

类型	比例
区调钻孔	0.56%
矿产地质勘查钻孔	81.11%
水文地质勘查钻孔	5.18%
工程地质勘查钻孔	10.18%
环境地质勘查钻孔	0.11%
灾害地质勘查钻孔	0.89%
其它	1.97%



全国重要地质钻孔数据库服务平台 National Important Geological Borehole Database

国土资源实物地质资料中心 注册 登录

地图检索

目录检索

数据统计

专题产品

最新资讯

联系我们

检索方式: 整装勘查区

多关键字用空格分隔

Q 检索

高级

点周边

线周边

矩形

多边形

拐点

在结果中查询

◆ 实现了钻孔信息一体化服务，包括钻孔基本信息、项目信息、服务信息。

◆ 提供了钻孔数据多种检索，包括GIS空间检索、地图检索、目录检索、关键字检索、高级检索。

钻孔信息 项目信息 保管单位

浏览

钻孔信息

- 钻孔编号 208
- 钻孔柱状图 [48522393-0\\$@26\\$@26\\$@2080000](#)
- 原始资料档号 26
- 钻孔类型 水文地质勘查钻孔
- 钻孔位置 安徽省肖县后营庄南西261度1300米小李庄北西41度700米
- 孔口高程H 47.05
- 终孔深度Z 81.1
- 终孔日期 1963/5/8

共368个分8页

4 5 6 7 8 跳转

内蒙古	辽宁	吉林	黑龙江	上海	江苏	浙江	安徽	福建
湖南	广东	广西	海南	重庆	四川	贵州	云南	西藏
新疆	香港	澳门	台湾					

钻孔信息一体化服务

中国地质调查局
CHINA GEOLOGICAL SURVEY



钻孔综合第四纪地质柱状图

项目名称 杭州城市地质调查第四系标准钻孔 孔号 hg01 孔口高程 527 坐标 x

岩土层性质描述

成因时代	层号	岩土名称	深度 m	标高 m	层厚 m	地层柱状比例尺 1:50	岩土层性质描述
Q4	1	淤泥土	0.0	477	4.0		淤泥土，灰色，细腻，含有机质以天然有机质为主，含有机质约10%左右。
	2	砂质粉土	3.0	474	3.0		砂质粉土，灰黄色，中，中细砂质粉土，含有机质约10%左右，含有机质约10%左右。
Q4	3	砂质粘土	5.0	472	2.0		砂质粘土，灰色，中细，中细砂质粘土，含有机质约10%左右。
	4	粗砂夹砂质粉土	23.0	452	18.0		粗砂夹砂质粉土，浅灰-浅灰黄色，中粗砂质粉土，含有机质约10%左右。
Q4	5	淤泥质粉质粘土夹粉砂	30.0	450	7.0		淤泥质粉质粘土，灰色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
	6	淤泥质粉质粘土夹粉砂	35.0	448	5.0		淤泥质粉质粘土，浅灰-浅灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
Q4	7	粉质粘土	37.0	447	2.0		粉质粘土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
	8	砂质粉土	39.0	446	2.0		砂质粉土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
Q4	9	粘质粉土	41.0	445	2.0		粘质粉土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
	10	粉质粘土	43.0	444	2.0		粉质粘土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
Q4	11	粉质粘土	45.0	443	2.0		粉质粘土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
	12	粘质粉土	47.0	442	2.0		粘质粉土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
Q4	13	粉质粘土	49.0	441	2.0		粉质粘土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
	14	粉质粘土	51.0	440	2.0		粉质粘土，灰黄色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
Q4	15	粉砂	53.0	439	2.0		粉砂，浅灰-灰色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。
	16	粉砂	55.0	438	2.0		粉砂，浅灰-灰色，中细，中细砂质粉土，含有机质约10%左右。

在线提供钻孔柱状图和样品测试分析数据表的浏览查看。科研人员可以详细了解钻孔的时代、层位、含矿带、分层、岩性描述、测试分析数据等详细信息。

钻孔柱状图



- ◆ 实现了全国各类地质钻孔资料的数字化管理；
- ◆ 提供地质钻孔数据网上服务, 实现了地质钻孔信息共享和成果共享, 提高了地质钻孔资料利用效率；
- ◆ 为我国地质找矿、工程建设、地质灾害防治、环境保护等提供了重要数据支撑。



4. 全国重要实物地质资料图像数据发布

中国实物地质资料信息网
系统发布**381**档实物地质资料信息
260985.29米岩心扫描图像
27815张标本高清图像
180185张薄片显微图像

资料列表 空间检索 高级检索

关键词：
选择省区：全部省自治区
选择类型：全部种类
搜索

共**375**个满足条件的案例！

- [1] 福建省上杭县紫金山铜金矿岩心
- [2] 甘肃省兰州市85号水文地质勘探孔岩心
- [3] 陕西省中阳县红口水压致裂地应力测量岩心
- [4] 安徽省铜陵冬瓜山铜矿岩心、副样及光薄片
- [5] 福建省龙岩市马坑铁矿岩心及标本
- [6] 内蒙古包头市白云鄂博稀土、铜、铁矿岩心
- [7] 新疆哈密市延东-土堡铜矿岩心
- [8] 河北肃宁县东坪金矿岩心及标本
- [9] 福建省永安县李坊重晶石矿岩心
- [10] 四川会理县拉拉厂铜矿岩心及标本

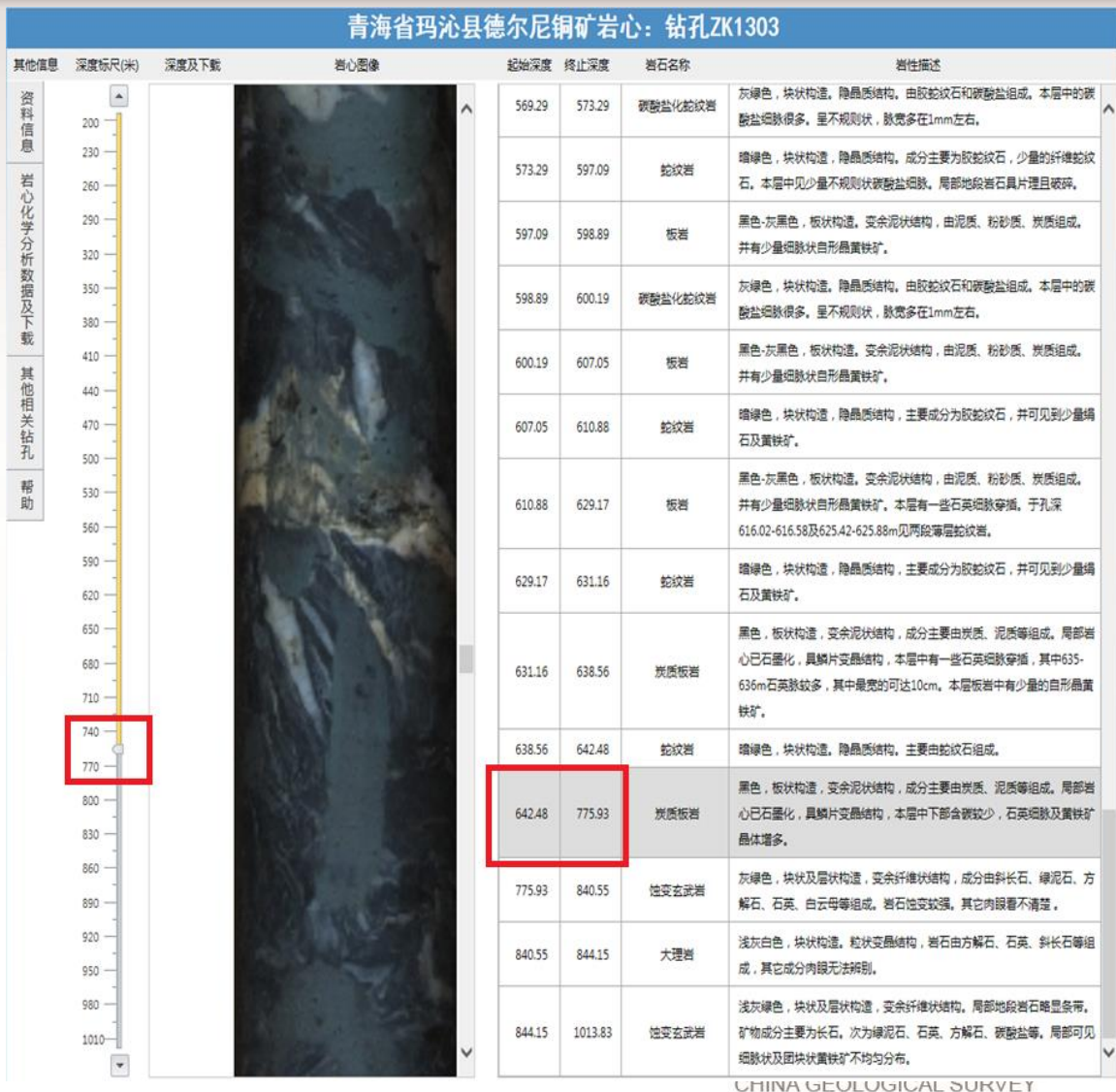
在线累计发布图像数据：
岩心扫描图像**260985.29**米；
标本高清图像**27815**张；
薄片显微图像**180185**张。

注：图和数字数据整理后更改

全国重要实物地质资料图像服务



- ◆ 实现了多源数据基于“天地图”空间位置可视化展示。
- ◆ 集成了岩心、标本、薄片等信息，实现了多源数据和多种类型数据的一体化管理和服务。
- ◆ 数据种类具有典型性、系统性和代表性特点，基本涵盖国内主要构造单元、地质时期、全部重要矿种和地质工作类型的资源。





5. 《中国地质调查新进展（2017年度）》

展现了2017年地质调查新成果：

- ◆ 海域天然气水合物试采取得重大突破；
- ◆ 湖北宜昌页岩气地质调查取得重大突破；
- ◆ 青海干热岩勘查获得重大成果；
- ◆ 地质找矿系列新成果。





6. 《中国地质调查局地质科技奖获奖成果（2016年度）》

中国地质调查局2016年度地质科技奖获奖成果共计23项。

以“**五问**”为标准，面向地质调查项目承担单位，评选、奖励在服务国家能源资源安全保障，生态文明建设，防灾减灾，新型城镇化、工业化、农业现代化和重大工程建设，海洋强国建设等方面成效显著的成果。

- ◆ 是否解决资源、环境和地球科学系统问题
- ◆ 是否实现成果转化应用和有效服务
- ◆ 是否促进科学和技术方法进步
- ◆ 是否促进人才成长和团队建设
- ◆ 是否合理使用项目经费





7. 全国地质资料馆馆藏信息

至2017年9月，全国地质资料馆馆藏成果地质资料达14.3万种，原始地质资料5612种，数据量达181TB。

馆藏**成果地质资料**总计50.22万档（1506万件）；**原始地质资料**共计147.45万件（含基础调查和矿产勘查原始地质资料77.6万件，油气海洋原始地质资料69.85万件）；**馆藏实物地质资料**共计岩心约103万米，标本约11万块，光薄片约14万件，样品约144万袋。



完成已形成地质资料的数字化工作。
依托数字资料进行保密技术处理，提供一批在线服务产品。

通过全国地质资料信息网，用户可以浏览17195种地质资料全文和多种比例尺的公开数据产品。

<http://www.ngac.cn/>

序号	卷号	全名
1	820001	1/400万中国北方荒漠化系列图件
2	820002	1/400万中国三北地区荒漠化系列图件
3	820003	1/400万中国西部海蚀泥石流危险度区划图
4	820004	1/500万中国铜矿、锡矿、铁矿勘查部署图
5	820005	1/500万中国地热系列图件
6	820006	1/500万中国地质灾害易发区分布图
7	820007	1/500万中国地质图
8	820008	1/500万中国铀钍铷钶镭硫化物矿产分布图、成矿预测图
9	820009	1/500万中国铅锌矿分布图、中国铅铋元素、中国中酸性岩碱性超基性岩分布图
10	820010	1/600万水文地质图
11	820011	1/600万中国西部黄河系列图件
12	820013	中国成矿体系与区域成矿评价成果系列图件
13	820014	中国地下水资源分布系列图件
14	820015	1/400万中国海岸带环境地质图
15	820016	中国泥石流及崩塌滑坡灾害图
16	820017	中国岩溶塌陷系列图件
17	820018	1/500万中国重要成矿远景区划图
18	820019	1/20万地质图公开版
19	820020	1/25万地质图公开版
20	820021	1/50万地质图公开版
21	820023	1/100万地质图数据库
22	820027	1/500万中国地质图
23	820028	1/250万中国地质图
24	820029	1/100万中国地质图
25	820039	全国地质工作程度图
26	820041	全国同位素数据库



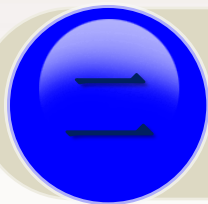
非公开数据产品

序号	档号	全 名
1	820024	1/20 万分幅地质图数据库
2	820025	1/25 万分幅地质图数据库
3	820026	1/50 万分幅地质图数据库
4	820030	1/5 万分幅地质图数据库
5	820031	1/20 万分幅水文地质图数据库
6	820032	1/5 万分幅矿产远景调查成果资料数据
7	820034	1/20 万分幅地球化学图
8	820035	1/20 万区域地球化学数据库
9	820036	1/25 万多目标区域地球化学调查成果数据库
10	820037	1/20 万、1/50 万、1/100 万区域重力数据库
11	820038	全国自然重砂数据库
12	820040	全国矿产地数据库
13	820042	1/50 万分省环境地质图数据库
14	820043	全国县市地质灾害地质调查与区划成果资料数据

凭使用单位《涉密地质资料借阅复制证书》或本人有效身份证件和单位介绍信办理借阅、利用手续。



报告内容



2018年地质调查总体业务布局



“十大计划—60多项工程—360多个项目”业务平台

全力支持能源资源安全保障
精心服务国土资源中心工作

实施十大计划

服务六项需求

服务国家能源资源安全保障

服务生态文明

服务新型城镇化、工业化、
农业现代化和重大工程

服务防灾减灾

服务海洋强国建设

服务国防和军队建设

公益性基础地质调查计划

能源矿产地质调查计划

重要矿产地质调查计划

海洋地质调查和天然气水合物资源勘查试采计划

重要经济区和城市群综合地质调查计划

地质灾害隐患和水文地质环境地质调查计划

地质数据更新与应用服务计划

服务国家重大战略和国土开发保护地质调查计划

军民融合地质调查计划

地质科技创新计划

一、公益性基础地质调查计划	1	关键地质问题综合调查工程	五、重要经济区和城市群综合地质调查计划	30	京津冀一体化协同发展区地质保障工程
	2	深部地质调查工程		31	长江经济带地质环境综合调查工程
	3	青藏高原能源资源综合调查工程		32	海岸带综合地质调查工程
	4	特殊地区地质填图工程		33	城市地质调查工程
	5	重要油气盆地和成矿区带航空物探与遥感调查工程		34	泛珠三角地区地质环境综合调查工程
	6	西北主要成矿带地质矿产调查工程	35	丝绸之路境内段综合地质调查工程	
	7	华北陆块及周缘地质矿产调查工程	六、地质灾害隐患和水文地质环境地质调查计划	36	重要活动构造与区域工程地质调查工程
	8	东北老工业基地资源环境综合调查工程		37	山地丘陵区地质灾害调查工程
	9	扬子陆块及周缘地质矿产调查工程		38	生态脆弱区和特困区水文地质环境地质调查工程
10	南方页岩气基础地质调查工程	39		岩溶地区水文地质环境地质综合调查工程	
二、能源矿产地质调查计划	11	天山—兴蒙构造带油气基础地质调查工程	40	主要含水层水质综合调查工程	
	12	羌塘盆地油气资源战略调查工程	七、地质数据更新与应用服务计划	41	国家基础地质数据更新与集成工程
	13	松辽盆地外围油气基础地质调查工程		42	地质大数据与信息服务工程
	14	新能源矿产调查工程	八、服务国家重大战略和国土开发保护地质调查计划	43	周边国家重要成矿带对比工程
	15	全国油气资源战略选区调查工程		44	全球矿产资源地球化学与遥感调查工程
	16	北方砂岩型铀矿调查工程		45	全球矿产资源信息综合与服务工程
	17	全国地热资源调查评价与勘查示范工程		46	土地地球化学调查工程
	三、重要矿产资源调查计划	18		南疆地区大型资源基地调查工程	47
19		东特提斯成矿带大型资源基地调查工程		48	地质矿产调查战略规划支撑工程
20		江南陆块及周缘地质矿产调查工程		49	国土遥感综合调查工程
21		整装勘查区基础地质调查与潜力评价工程		50	矿山地质环境调查工程
22		大宗急缺矿产和战略性新兴产业矿产调查工程	51		
23		矿产资源节约与综合利用调查工程	52		
四、海洋地质调查和天然气水合物勘查试采计划	24	海洋基础地质调查工程	九、军民融合地质调查计划	53	
	25	海域油气资源调查工程		十、地质科技创新计划	54
	26	数字海洋地质工程	55		地质环境创新工程
	27	海域天然气水合物资源勘查工程	56		深地勘测创新工程
	28	海域天然气水合物资源试采工程	57		深海探测创新工程
	29	陆域天然气水合物资源勘查工程	58		深空观测创新工程
			59		基础地质研究工程
			60	国际合作创新工程	
			61	仪器装备研发工程	



1. 公益性基础地质调查计划

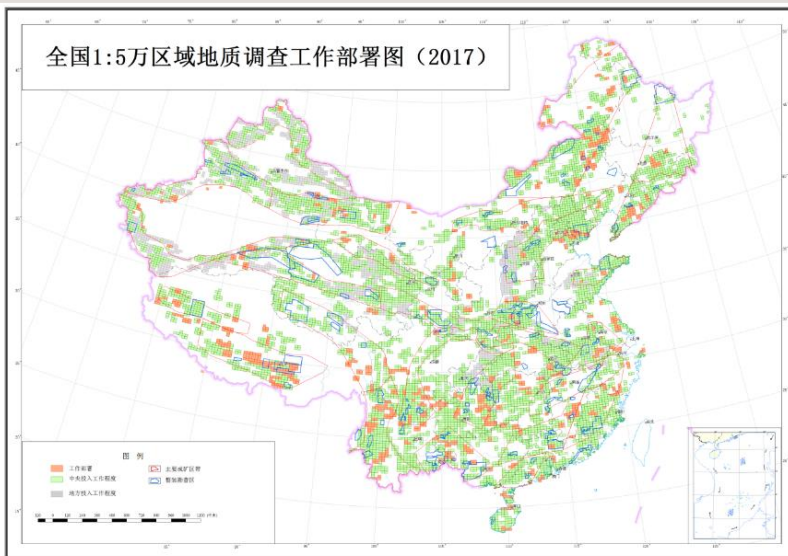
目标：为支撑经济社会发展提供基础地质数据；攻关重大基础地质问题和调查方法技术。

定位：基础地质调查

部署：六重地区：重要盆地、重点成矿区带、重要经济区、重大工程建设区、重大地质问题区、生态环境脆弱区。

重点工作：关键地质问题综合调查、特殊地区填图示范、主要成矿带基础地质调查（1：5万区域地质调查）、重要油气盆地和成矿带航空与遥感调查、深部地质调查。

全国1:5万区域地质调查工作部署图（2017）



重要油气盆地航空物探





2. 能源矿产地质调查计划

目标：保障国家能源安全和优化能源结构；服务国家油气勘探开发体制改革。

定位：三性：基础性、公益性、战略性；四新：新区、新层系、新类型、新认识

部署：四个层次：科技创新驱动、基础调查先行、战略选区突破、勘查示范引领

主攻矿种：油气、页岩气、煤层气、油页岩、油砂、地热、铀。

科技攻坚战：南方油气页岩气、北方新区新层系油气、羌塘油气、北方砂岩型铀矿、京津冀地热资源。



北方砂岩型铀矿调查重点地区





3. 重要矿产地质调查计划

目标：支撑服务找矿突破战略行动；矿产资源绿色综合评价。

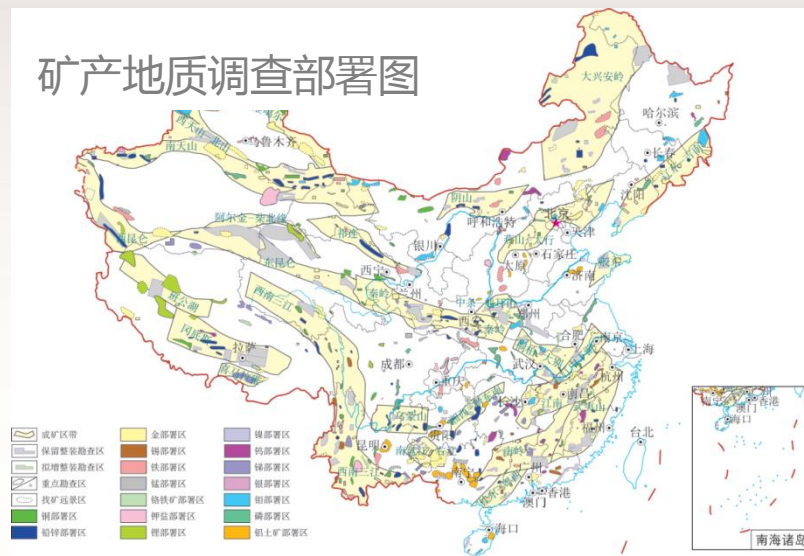
定位：基础性、公益性、战略性矿产资源调查。

部署：重点地区：重点成矿区带、整装勘查区、重要矿集区。

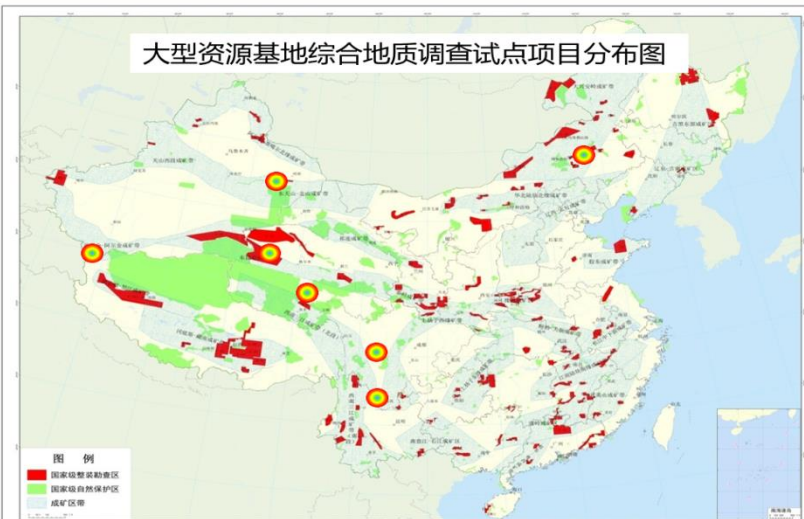
主攻矿种：铜、钨锡、锰等大宗紧缺矿产、新能源矿产和“三稀”等战略新兴矿产资源。

工作重点：重要成矿带矿产1：5万矿产地质调查；重要矿集区深部勘查示范；矿产资源集中区地质资源潜力、技术经济可行性和环境影响综合评价。

矿产地质调查部署图



大型资源基地综合地质调查试点项目分布图





4. 海洋地质调查和天然气水合物资源勘查试采计划

目标：支撑服务海洋强国战略；

支撑国家海洋权益保障。

定位：基础性、公益性、战略性

部署：空间布局：突出南海；深

化东海、黄海、渤海。业务领域：

海洋基础地质调查与海洋资源调

查

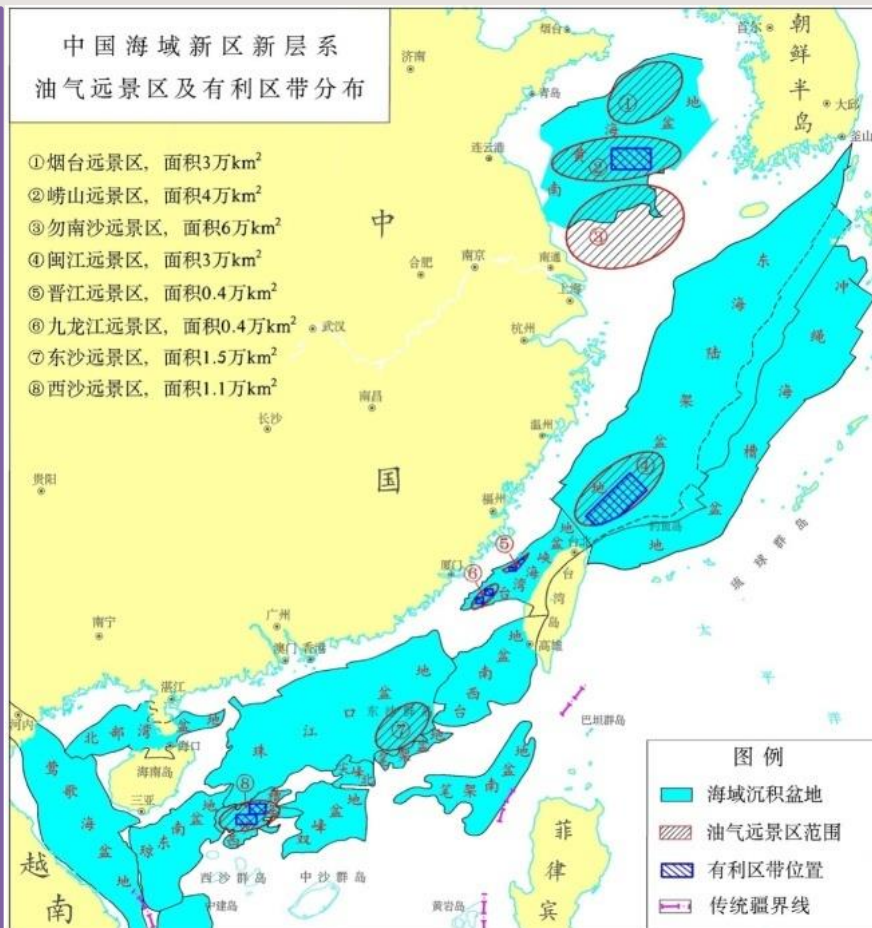
科技攻坚战：“天然气水合物

试采”与先导区商业化推进。其

它重点工作：海洋基础地质调查、

海域油气资源调查、数字海洋地

质。



中国海域新区新层系
油气远景区及有利区带分布



5. 重要经济区和城市群综合地质调查计划

目标：支撑服务国家重大区域发展战略；支撑国土规划、城市发展规划、重大工程基础设施建设规划；支撑服务沿海城市群发展。

定位：公益性综合地质调查

部署：城市地质调查：雄安、成都、西安等。

海带地质调查：粤港澳大湾区、环渤海、长三角、舟山群岛新区等。

其它重点：长江经济带、丝绸之路境内段、京津冀协同发展区、东北老工业基地等综合地质调查；资源环境承载能力评价。





6. 地质灾害隐患和水文地质环境地质调查计划

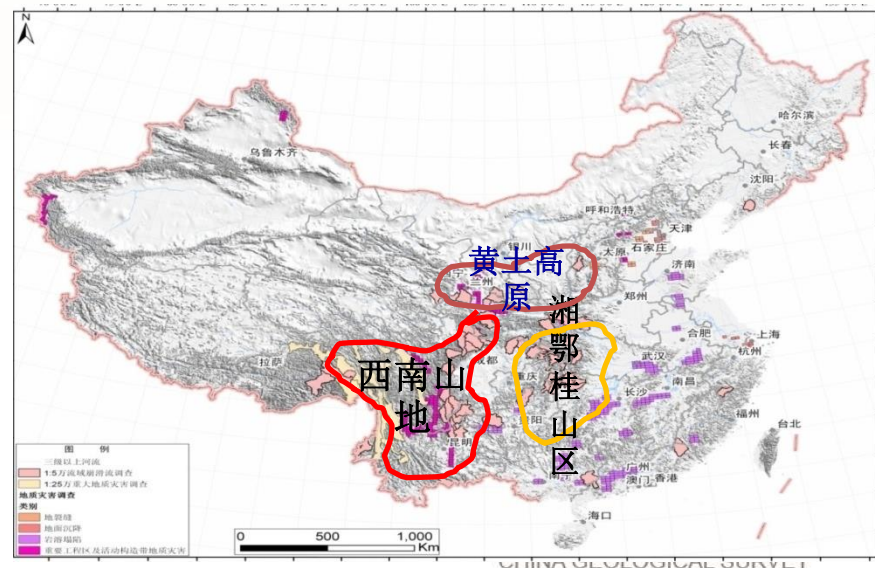
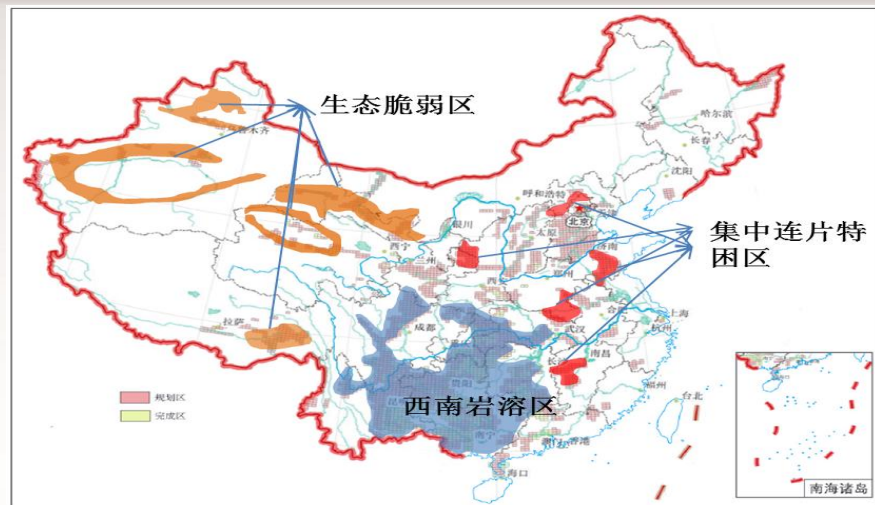
目标：支撑生态文明建设；服务民生；提高地质灾害防治、地下水污染治理等的支撑服务能力。

定位：公益性水工环地质调查。

部署：地质灾害调查：人口密集城镇、重大工程规划区，三种类型地质灾害发育区。

水文地质调查：西部生态脆弱区、集中连片特困区、西南岩溶地区等。

重点工作：国家地下水监测工程、重要活动构造与区域工程地质调查、重大地质灾害调查与防治。





7. 地质数据更新与应用服务计划

目标：为经济社会发展和生态文明建设提供基础地质信息；提高地质调查与服务的信息化水平。

定位：公益性地质数据信息服务

部署：地质云建设：统一平台，消除信息孤岛，实现29个节点互联互通，建成连通全局的信息高速公路。10月份“地质云1.0版”上线，提供服务。

其它重点工作：中国区域地质志编制、中国矿产地质志编制、智能地质调查系统开发与推广，地质资料信息服务。



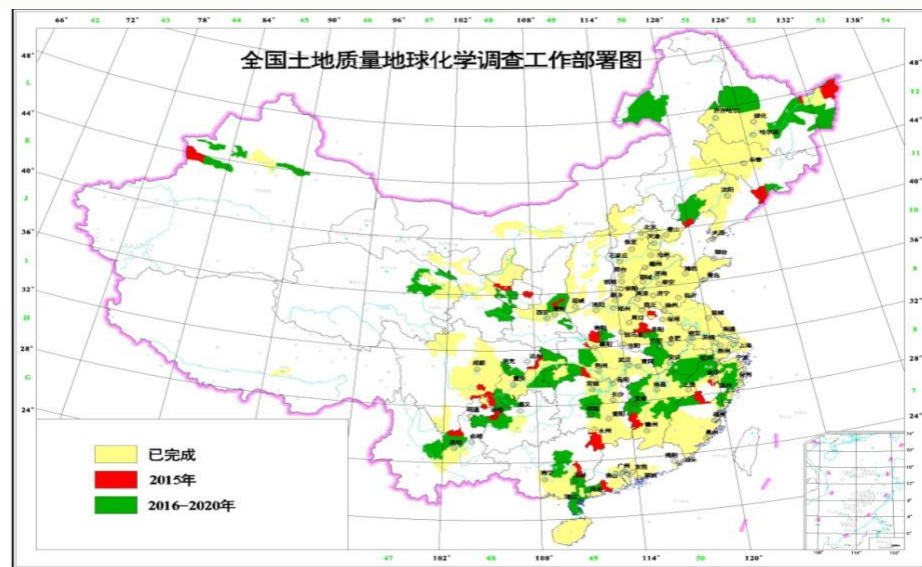


8. 服务国家重大战略和国土开发保护地质调查计划

目标：支撑服务“一带一路”倡议，服务国土资源中心工作。

部署：“一带一路”地质调查：周边国家重要成矿带对比、全球矿产资源地球化学与遥感调查、全球矿产资源信息综合与服务，建立一带一路64国地质矿产信息数据库。

服务国土开发保护：地质矿产资源规划、国土遥感综合调查、土地质量地球化学调查、矿山地质环境调查、资源环境承载力评价等。





9. 军民融合地质调查计划

目标任务：

围绕军民通用技术创新、重点工程建设等重大需求，统筹部署军民融合发展专项和地质调查项目，发挥军地协同攻关优势，形成军民深度融合发展工作机制，实现重大军民融合地质调查成果。

重点工作：

空间基准工程配套建设

沿边沿海地质调查

创新海洋地质通用技术与测量技术





10. 地质科技创新计划

目标任务：

紧紧围绕资源能源、“三深”探测、地质环境等重大基础地质问题和关键技术方法，开展创新研究。

创新方向：

能源资源创新
地质环境创新
深地探测创新
深海探测创新
深空观测创新
基础地质研究
国际合作创新
仪器装备研发





谢谢!