

中国地质调查局

“一带一路”沿线国家 地学合作的进展与展望

吴珍汉

中国地质调查局科技外事部



中国地质调查局
CHINA GEOLOGICAL SURVEY

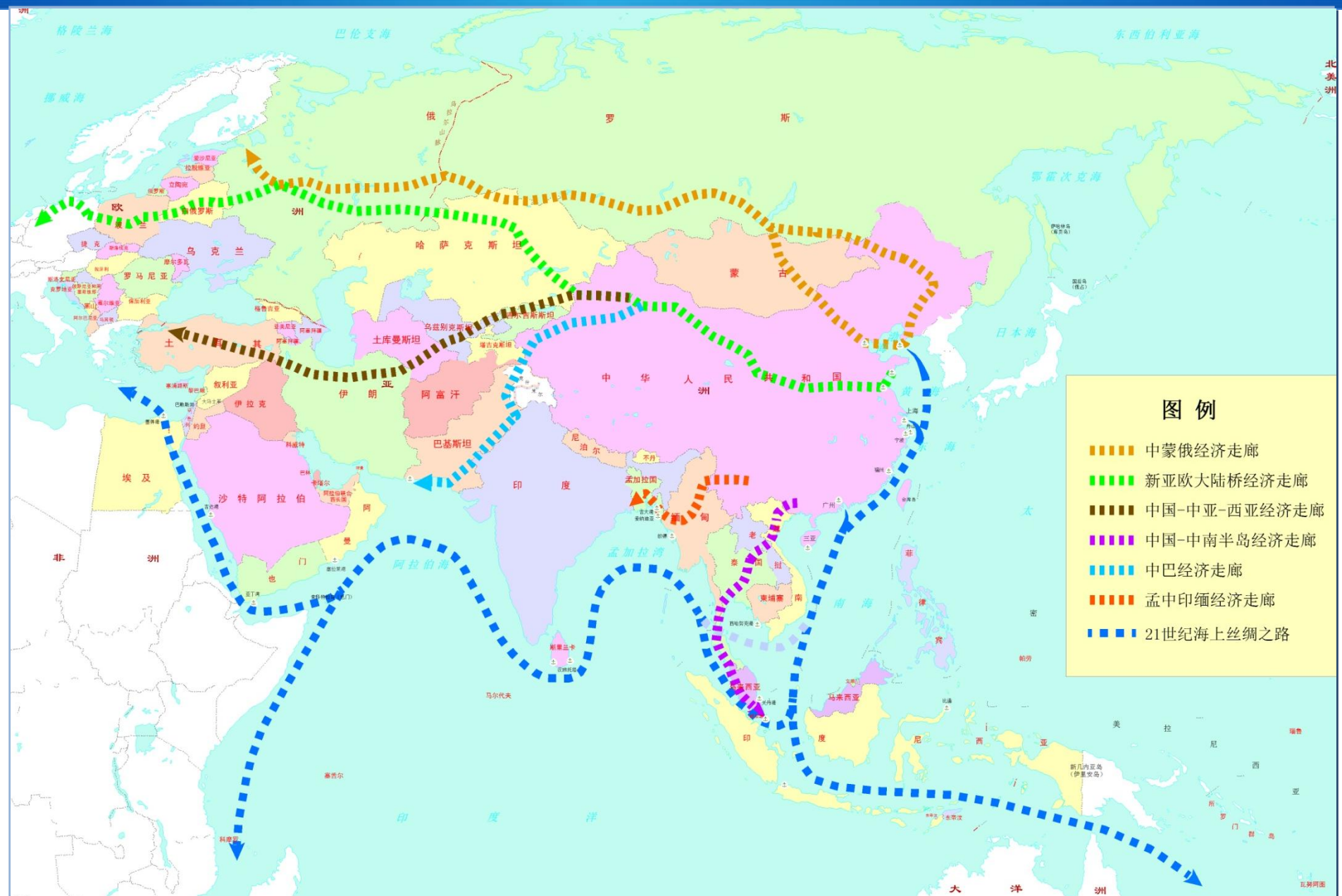


中国地质调查签署地学合作谅解备忘录

地区	签署MOU国家
亚洲（14）	柬埔寨, 日本, 朝鲜, 蒙古, 越南, 菲律宾, 印度尼西亚, 印度, 沙特阿拉伯, 巴基斯坦, 老挝, 泰国, 塔吉克斯坦
非洲（12）	南非, 埃及, 马达加斯加, 坦桑尼亚, 津巴布韦, 埃塞俄比亚, 尼日利亚, 苏丹, 厄立特里亚, 乍得, 摩洛哥等
南美洲（6）	巴西, 阿根廷, 智利, 委内瑞拉, 秘鲁, 圭亚那
北美洲（2）	美国, 加拿大
欧洲（11）	法国, 英国, 德国, 瑞士, 瑞典, 丹麦, 芬兰, 挪威, 俄罗斯, 波兰
大洋洲（3）	澳大利亚, 新西兰, 巴布亚新几内亚



“一带一路”及经济走廊分布图



国际地学研究中心



在广西桂林依托岩溶地质研究所建立联合国教科文组织冠名的国际岩溶研究中心



经联合国教科文组织批准，正在河北廊坊依托地球物理地球化学研究所建设全球尺度地球化学研究中心，成为中国地质调查局第二个UNESCO二类研究中心

国际地学研究中心



依托中国地质科学院地质研究所建立的北京离子探针中心作为我国首批科技基础条件平台，已经成为国际U-Pb同位素实验研究中心。



中国地质调查局
CHINA GEOLOGICAL SURVEY

国际地学研究中心



Confocal Raman Spectrometer



Deep Drilling of Seismic Fault of Ms 8 Earthquake

依托中国地质科学院地质研究所建立的大陆构造与动力学国家重点实验室，每年接纳很多国家和地区的地质专家来华开展合作研究，成为国际大陆动力学研究中心。



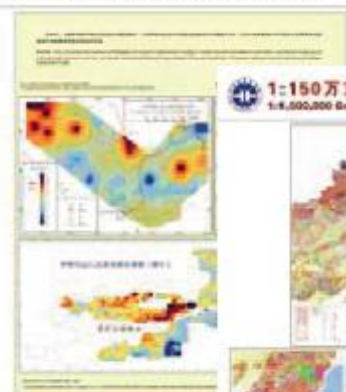
中国地质调查局
CHINA GEOLOGICAL SURVEY

通过国际合作促进地球科学发展

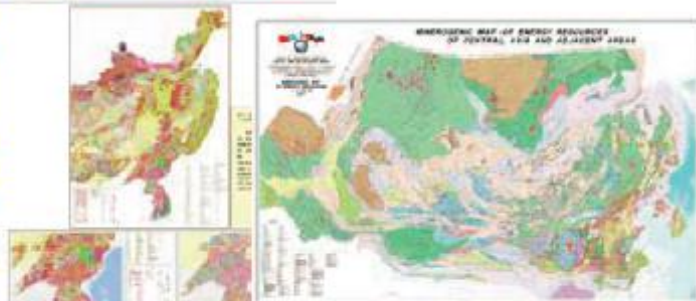
Increasingly Deeper Comparative Study on International Cooperation

International communication and cooperation with developed countries on regional geological mapping, potential evaluation of mineral resources, marine geology, environmental geology, hydrogeology, urban geology, global climate change and earth system science are widely deployed, from all of which we have obtained positive achievements, improved the scientific and technological level, and deepened the bilateral and multilateral geological research.

国际合作地球化学填图
International Cooperation Project in Geochemical Mapping



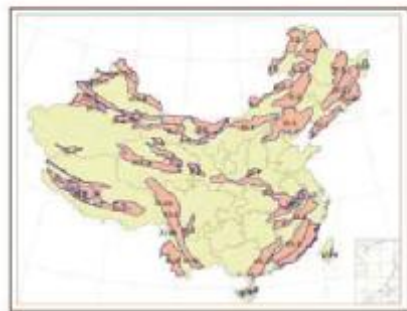
1:150万东北亚地区地质图件
1:1,500,000 Geological Map of Northeast Asia



Energy and mineral resources distribution in Central Asia and adjacent areas



1:5,000,000 Geological map of Asia



Prognostic map of Sino-U.S. cooperative mineral resources quantitative evaluation on northern margin of the Tethyan orogen



双边和多边合作开展区域地质填图、地球化学填图、地球物理探测。

组织开展造山作用、深部过程、成矿作用、全球变化、地下水循环、地质灾害、岩溶碳循环合作研究。

合作开展地学信息系统建设、矿产资源综合利用、地质公园规划管理及学术研讨等活动。



**中国地质调查局与国际深部钻探计划资助中国大陆科学钻探
面向世界各国科学家研究地球深部过程提供宝贵的岩心样品**

中-美-德-加多国联合开展横穿青藏高原和喜马拉雅山的深部地球物理综合探测，成为国际地球科学界非常著名的INDEPTH计划



中国地质科学院、中国地质大学（北京）



美国康乃尔大学、锡拉丘斯大学、斯坦福大学、纽约州立大学、新墨西哥州立大学、奥尔良州立大学



德国地学研究中心（**GFZ**）、波斯坦大学、基尔大学及英国剑桥大学

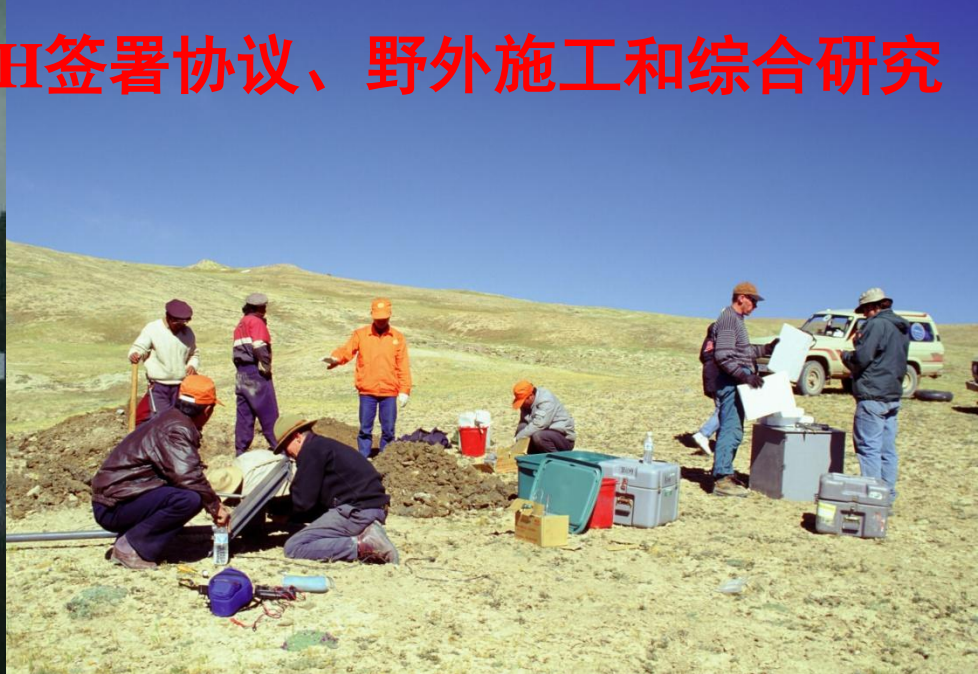


加拿大地质调查局、阿尔伯特大学等

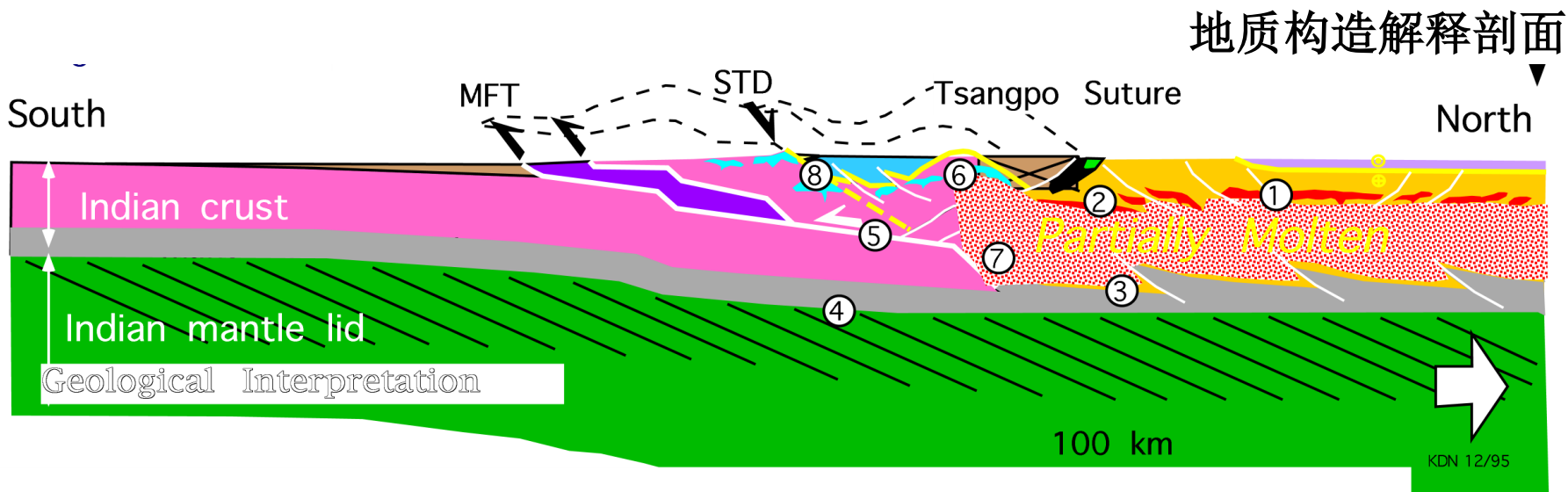
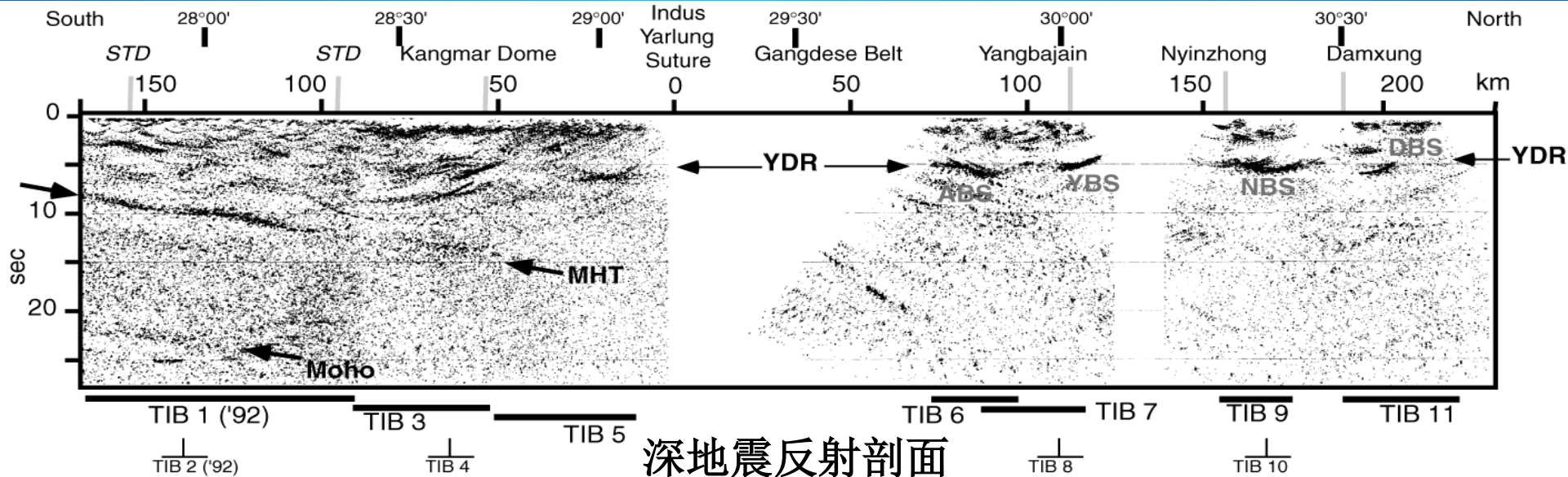


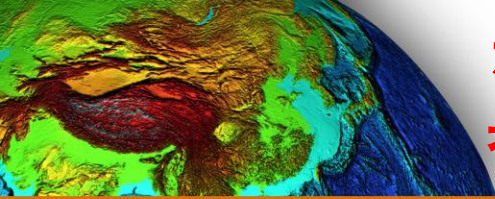
中国地质调查局
CHINA GEOLOGICAL SURVEY

INDEPTH签署协议、野外施工和综合研究

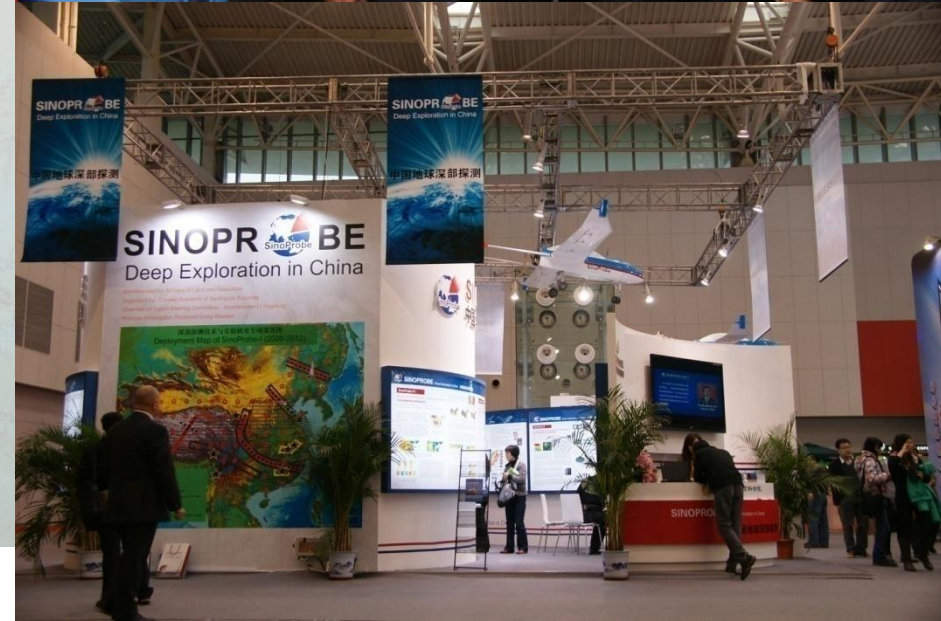
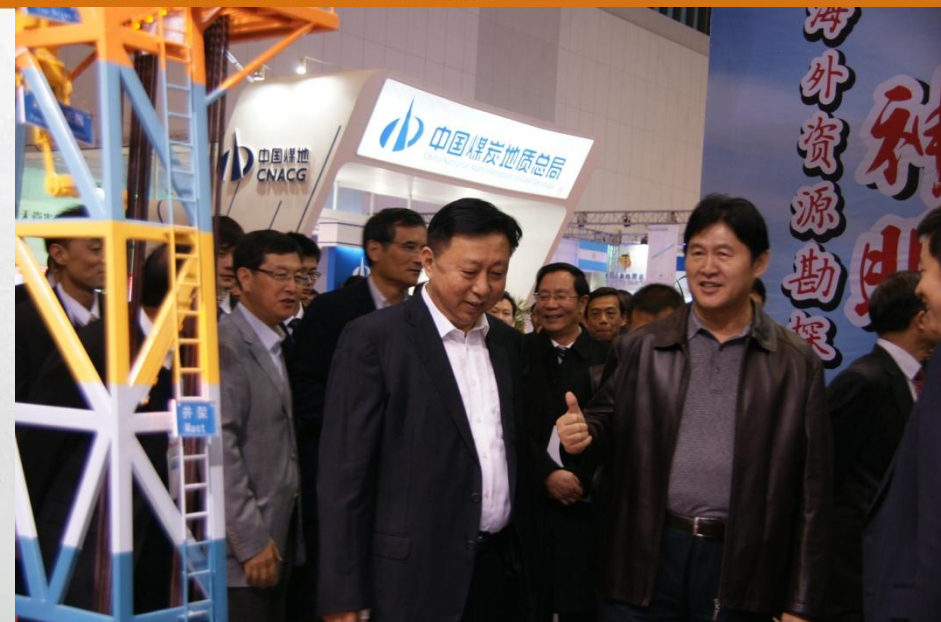


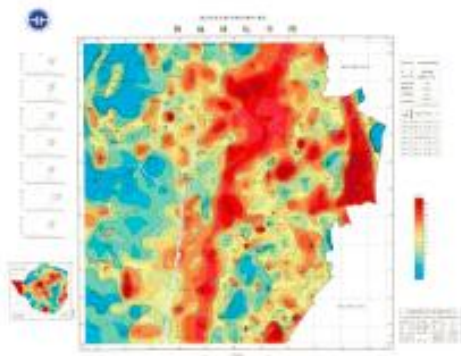
INDEPTH地震反射剖面发现印度大陆板块俯冲直接证据--MHT





新近完成的深部探测技术与实验研究专项成果在2012年天津矿业大会展出引起高度关注





Working in field in Zimbabwe with the Geological Survey of Zimbabwe and an attached geochemical map



Cooperation with Ethiopia Geological Survey to conduct field investigation in Ethiopia



Cooperation with Zambia Geological Survey to conduct field investigation in Zambia



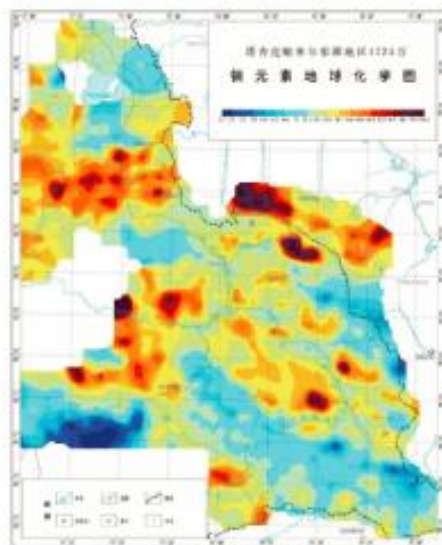
Cooperation with Peru Geological Survey to conduct geological survey on the Andes

中国地质调查局扩大与“一带一路”沿线国家联合开展区域地质调查、地球物理探测及地球化学填图

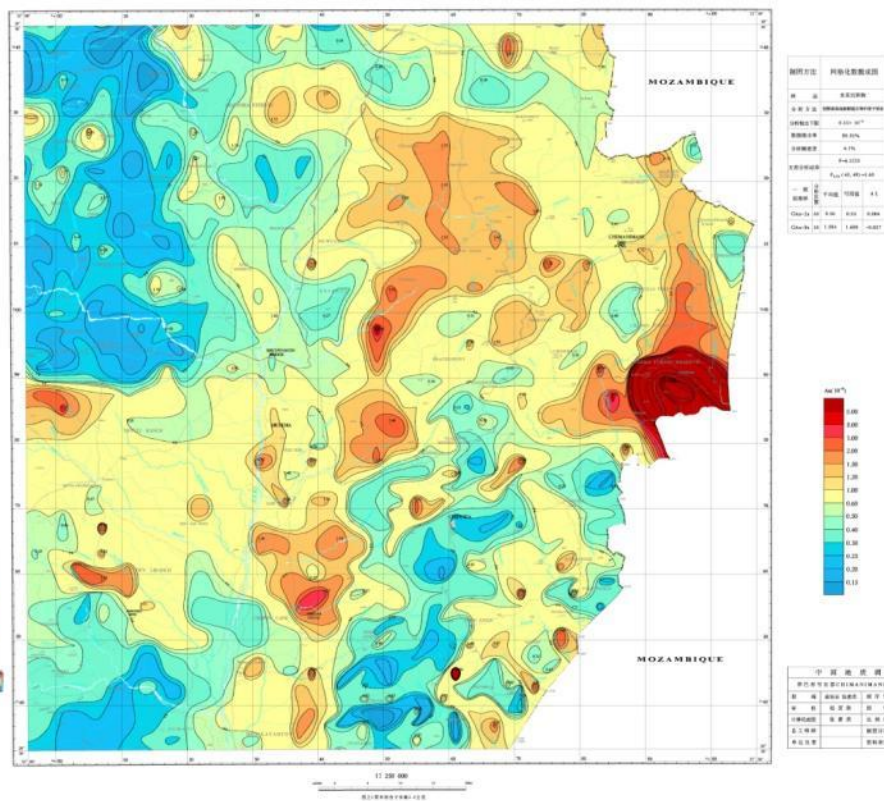
Wide communication and cooperation with the developing countries in Asia, Africa and Latin America in areas such as comprehensive mapping, comparative research of regional geological minerals, digitalized geological mapping and technical training of geochemical mapping and technology output .



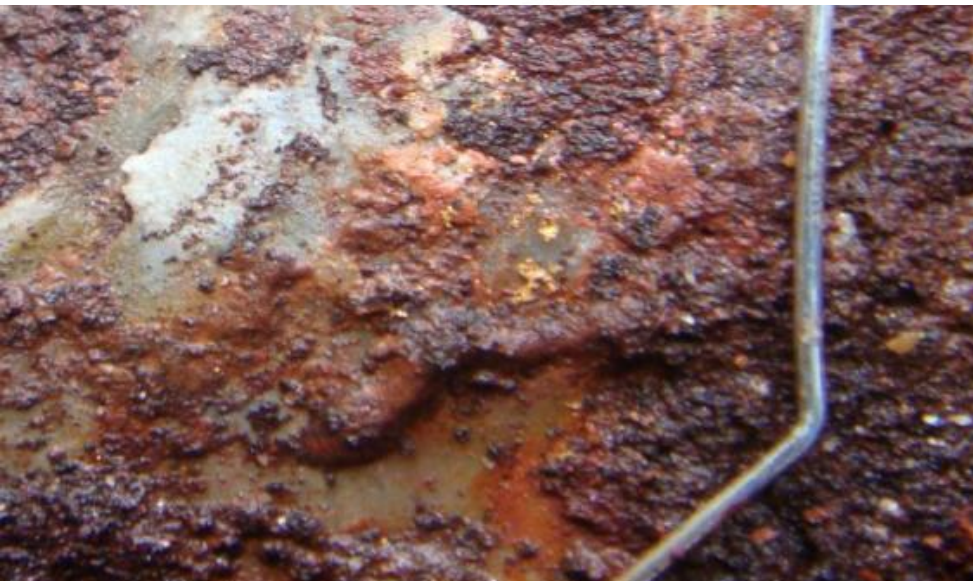
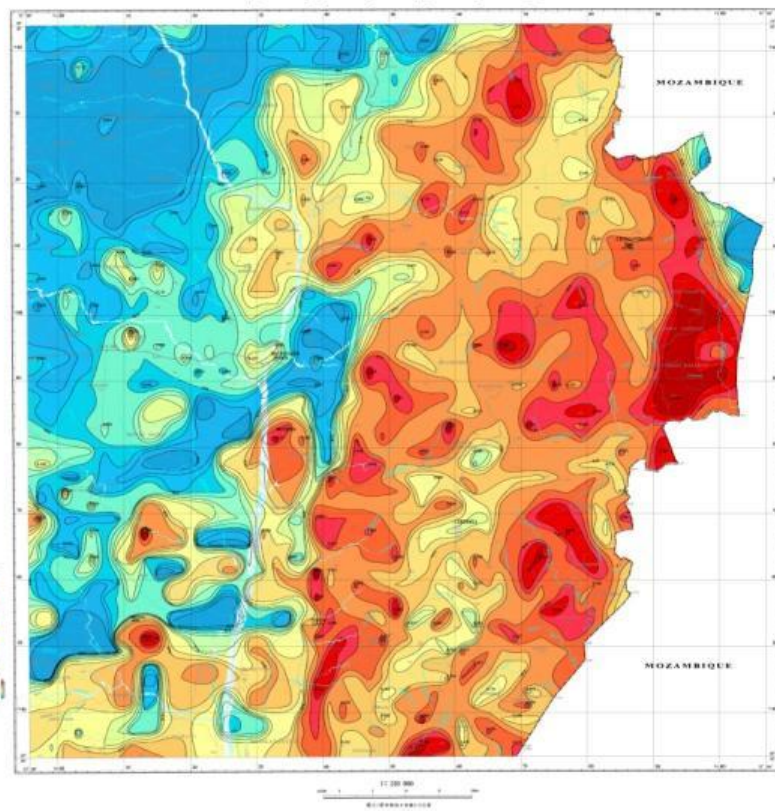
Cooperation with the Head Department of Geology under the Government of the Republic of Tajikistan to conduct geochemical mapping work on Pamirs and an attached geochemical map.



津巴布韦东部CHIMANIMANI地区
金地球化学图



津巴布韦东部CHIMANIMANI地区
锑地球化学图

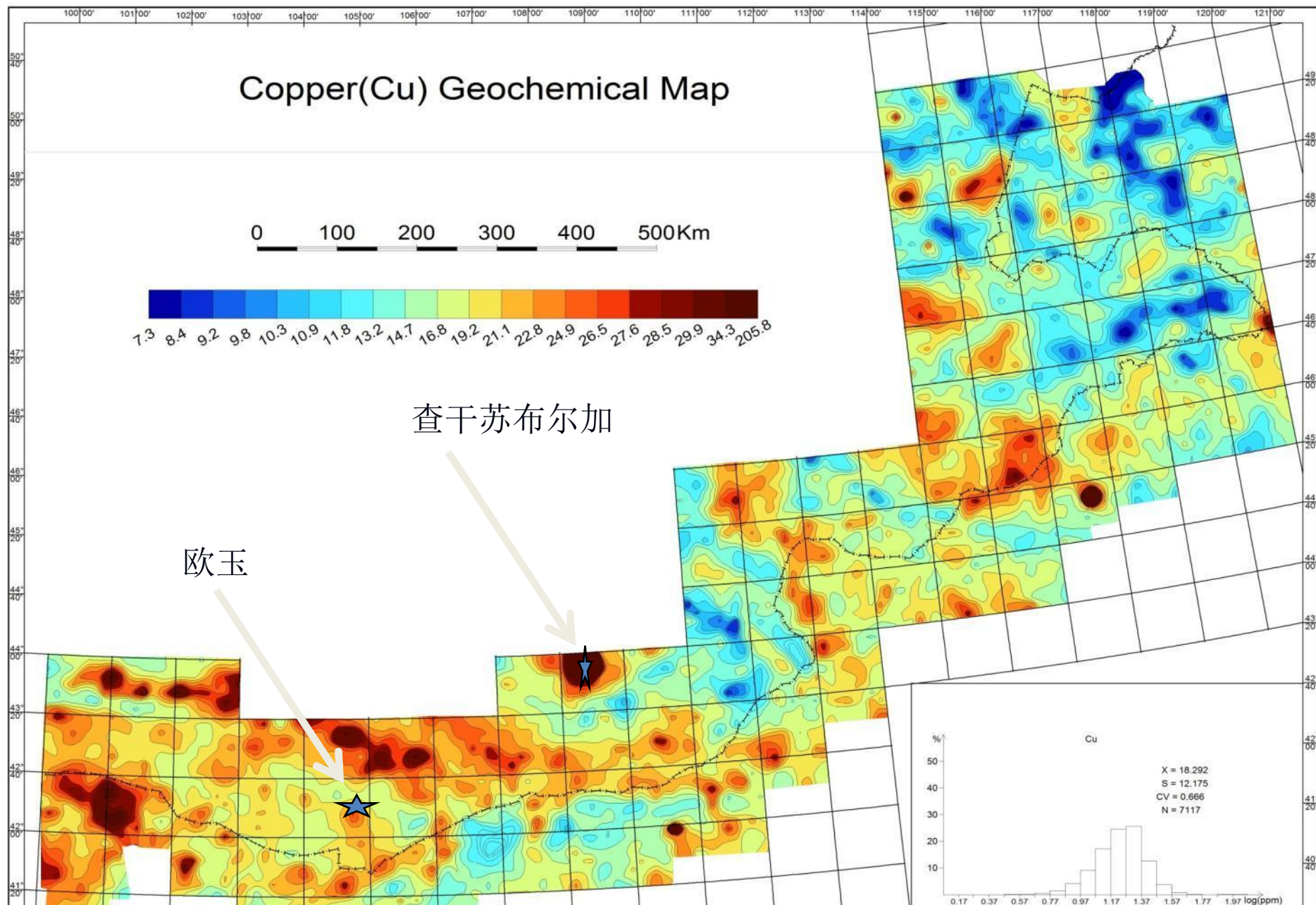


中国地质调查局与津巴布韦地质调查局合作，联合开展地球化学填图，发现具有较大经济价值的金矿床。

中蒙边境地区发现大量铜多金属矿床，但专家对成矿机理和资源潜力存在不同认识



中国-蒙古沿边境地区合作进行地球化学填图，取得宝贵资料，发现大型化探异常，为铜矿资源潜力评价和今后找矿勘探部署提供了重要依据。



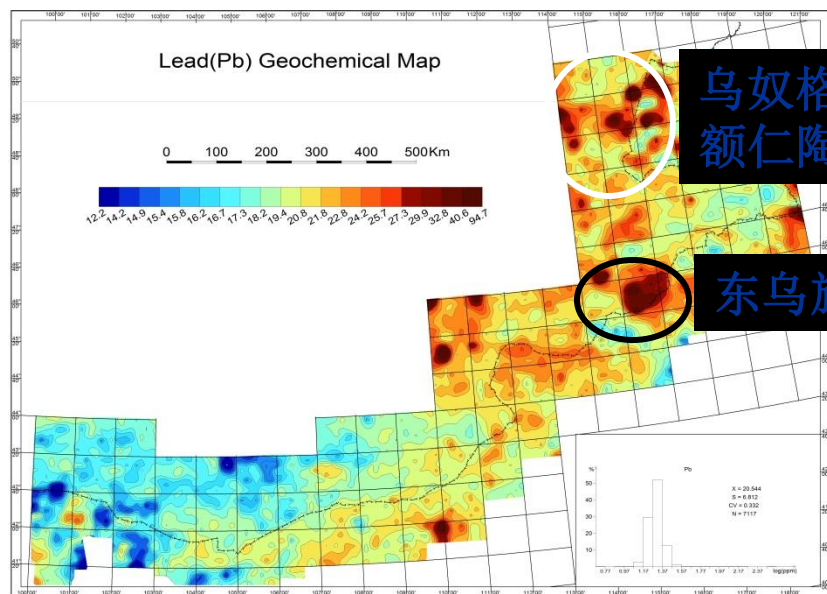
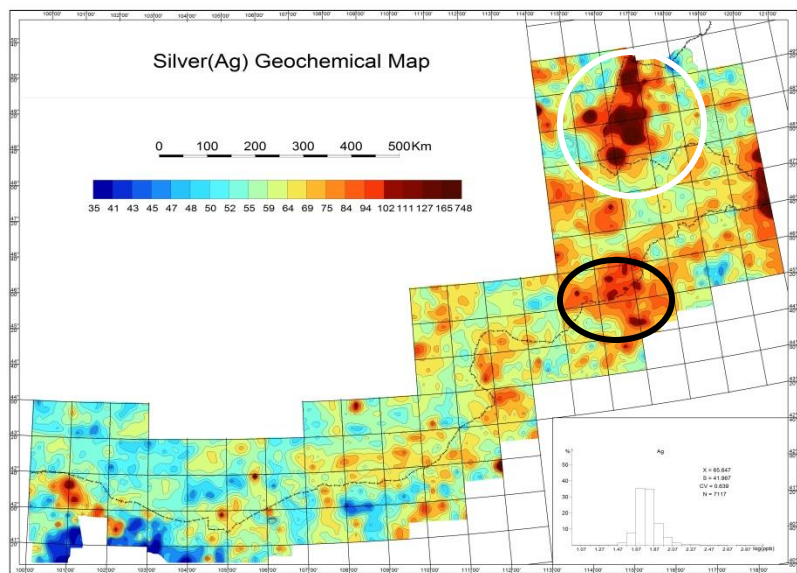


中蒙双边合作边境地区地球化学填图：野外取样和学术研讨



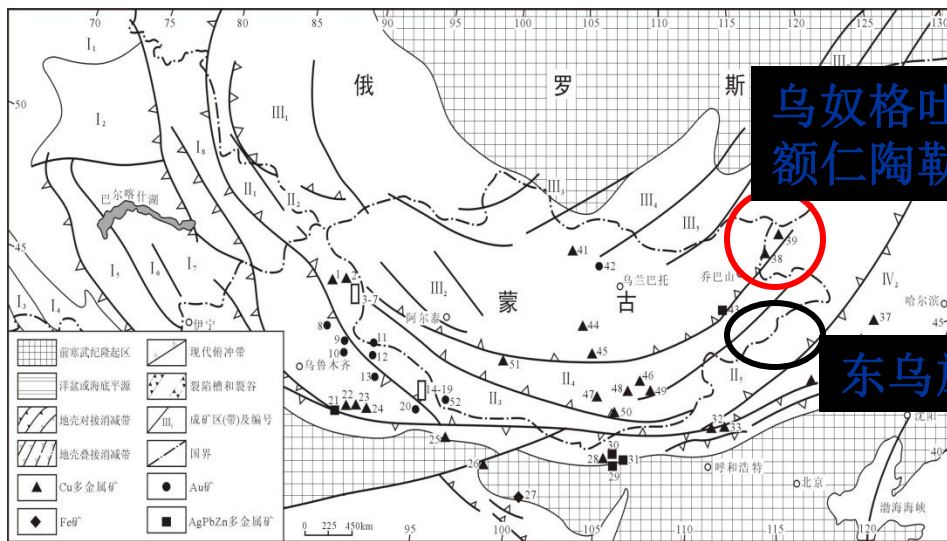
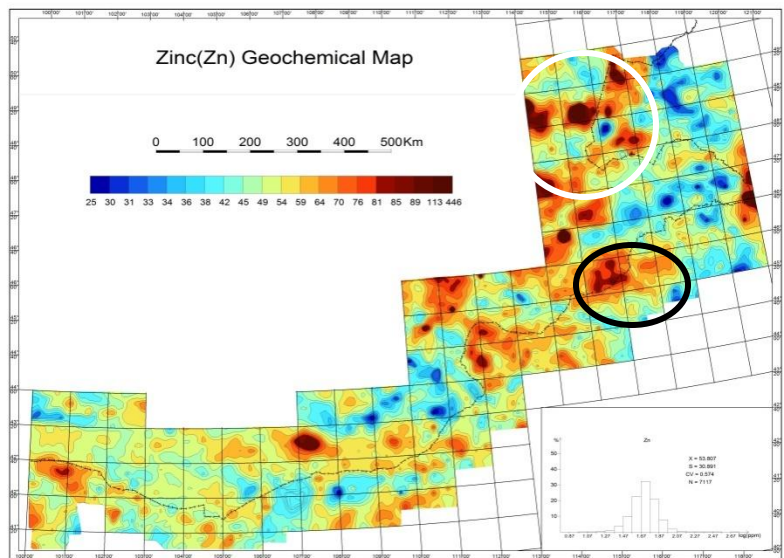
Sampling density	Country area km ²	Map scale
1 km x 1 km	<100 000	1:150 000
2 km x 2 km		1:300 000
4 km x 4 km	100 000-1 000 000	1:500 000
5 km		1:1 000 000
10 km		1:1 000 000
10 km	>1 000 000	1:2 000 000
20 km		1:2 000 000

通过合作填图在中蒙边境地区发现铜矿找矿新线索

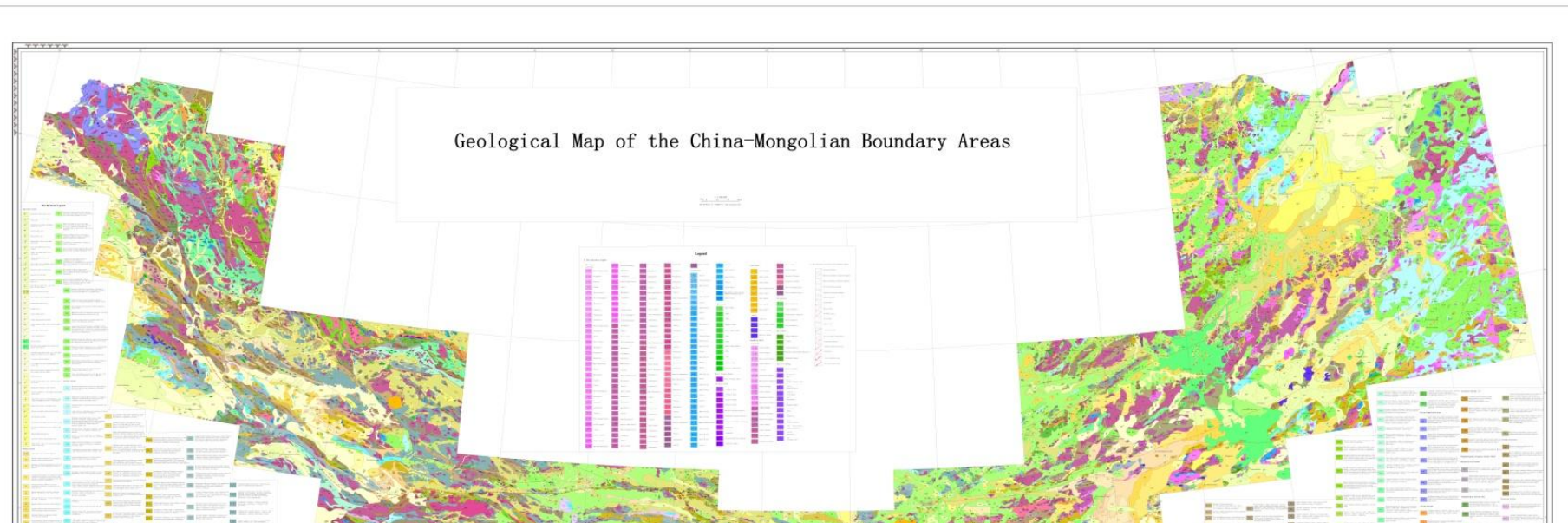
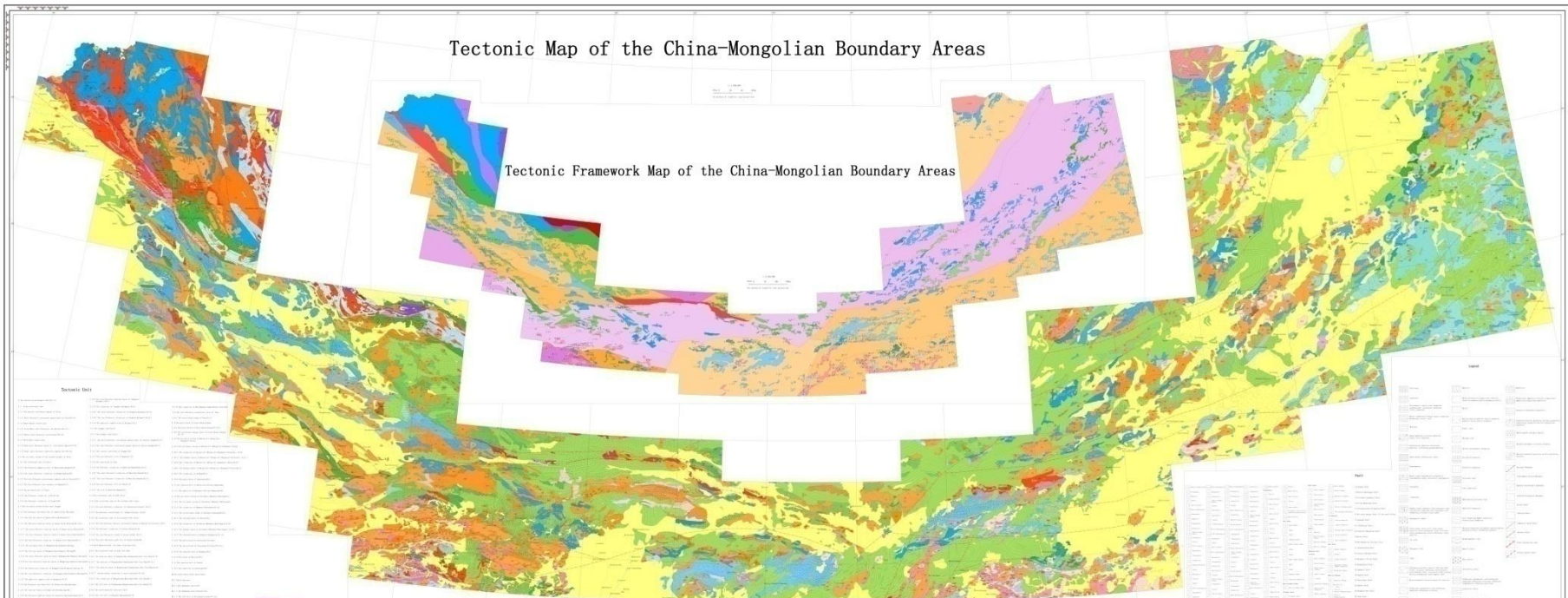


乌奴格吐山
额仁陶勒盖

东乌旗



双边友好合作编制中蒙边境地区地质构造图



-180° -150° -120° -90° -60° -30° 0° 30° 60° 90° 120° 150° 180°



中国地质调查局受中国政府委托

每年举办不同类型的援外培训



- 图
- 援外培训国家
 - 海洋
 - 大陆

-180° -150° -120° -90° -60° -30°

180°



中国地质调查局2016-2020年实施九大计划，能够为拓展国际合作尤其“一带一路”沿线地学合作提供重要机遇

- * 陆域能源矿产调查计划
- * 重要矿产资源调查计划
- * 重要经济带和重要城市群地质调查计划
- * 地质灾害防治和地质环境保护支撑计划
- * 国土资源规划管理保护基础地质支撑计划
- * “一带一路”基础地质调查和信息服务计划
- * 地质调查科技支撑计划
- * 地质数据资料更新和应用服务计划
- * 海洋地质调查计划



沿“一带一路”部署实施地质调查三大工程

***周边国家重要成矿带对比研究工程，组织实施单位为矿产资源研究所，工程首席：王宗起研究员。**

***全球地球化学与遥感调查工程，组织实施单位为地球物理地球化学勘查研究所，工程首席：王学求研究员。**

***地质矿产资源信息综合与服务工程，组织实施单位为中国地质调查局发展研究中心，工程首席：向运川研究员。**

***计划2016-2020年投入经费超过8亿元。**



中国地质调查局
CHINA GEOLOGICAL SURVEY

加大力度建设和运行国际与区域地学研究中心

中国地质调查局国际地学区域研究中心

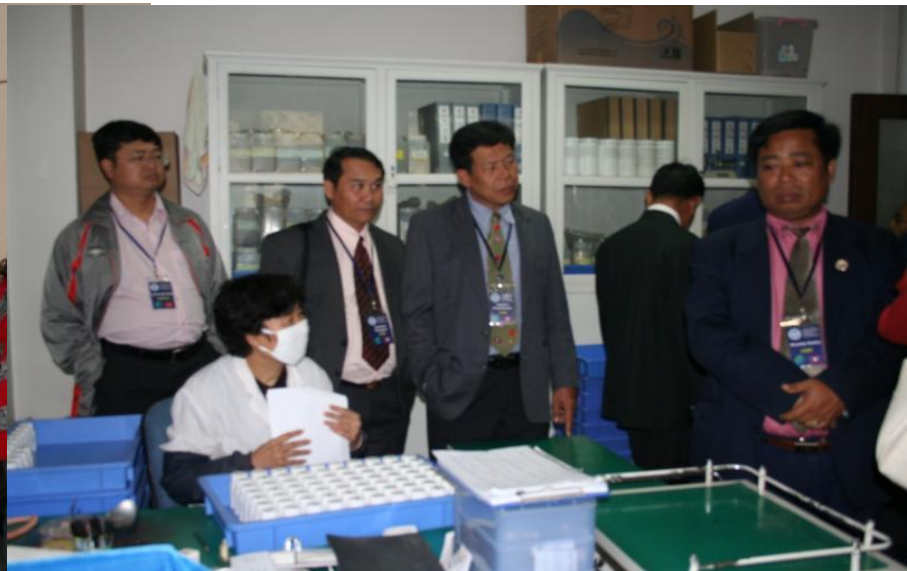
区域中心名称	依托单位
中国-东北亚地学研究中心	中国地质调查局沈阳地质调查中心
中国-上海合作组织地学合作研究中心	中国地质调查局西安地质调查中心
中国-东南亚南亚地学研究中心	中国地质调查局成都地质调查中心
中国-东部非洲南部非洲地学研究中心	中国地质调查局天津地质调查中心
中国-西非北非地学研究中心	中国地质调查局武汉地质调查中心
中国-南美洲大洋洲地学研究中心	中国地质调查局南京地质调查中心

中国地质调查局国际合作业务中心

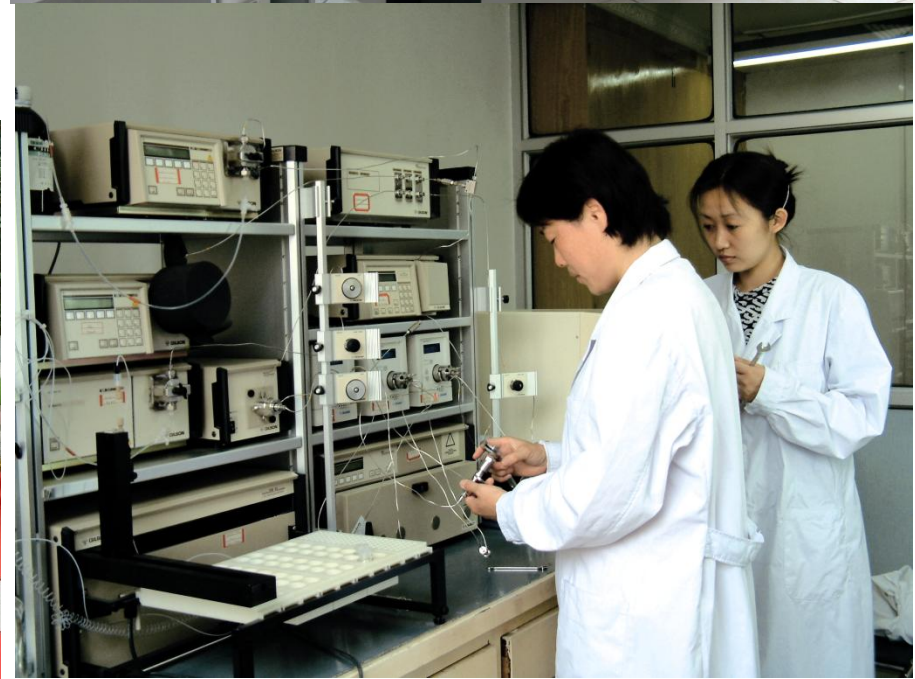
业务中心名称	依托单位
全球矿产资源战略研究中心	中国地质科学院矿产资源研究所
全球矿产资源信息中心	中国地质调查局发展研究中心
全球卫星遥感数据中心	中国地质调查局国土资源航空物探遥感中心
地球化学国际研究中心	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所
岩溶国际研究中心	中国地质科学院岩溶地质研究所
全球油气研究中心	中国地质调查局油气资源调查中心

依托国际组织如上海合作组织、UNNESCO研究中心、IUGS、CCOP及重要会议如中国-东盟博览会、中国国际矿业大会，扩大人员交流如访问学者、博士后研究等。

扩大专业人员、管理人员及技术方法培训



积极探索共建实验室和联合培养研究生



汇报结束
欢迎批评指正