

SinoProbe-06 地应力测量与监测数据目录

一、课题概况

《构造应力分析方法研究与应力探测数据集成》的研究工作和任务可以分为2个方面，一是建立规范的、具有专业特色的和开放的“地壳探测工程地应力专题数据库”，对“应力测量与监测技术实验研究”项目获取的各类应力数据和其他基础数据进行整理归档，实现第六项目科学数据的集成和保存。二是针对震源机制解、断层滑动资料、形变观测数据等多种不同类型的数据，开展相应的构造应力分析方法研究，发展完善利用多种数据分析构造分析应力的方法，并完成相应计算软件的编制工作。从构造应力分析方法和地应力探测科学数据保存共享2个方面，为深入研究中国大陆地壳应力环境提供技术储备。

研究目标

发展利用地震数据和资料推断地壳深部构造应力方向和应力量值的估算方法，建立一套基于断层滑动方向拟合法，利用断层滑动数据、跨断层定点形变观测资料等多种数据反演构造应力张量的计算方法；研制地应力测量数据分析计算软件；建立规范的、具有专业特色的、开放的和易于使用的“地壳探测工程地应力专题数据库”。

二、数据说明

数据包括“地壳探测工程地应力专题数据库”中集成的各类应力数据、数据库管理查询软件系统、原地应力测量数据自动计算分析软件系统、应力张量反演计算软件。

数值数据 (Data)

数值数据是核心数据，即“地壳探测工程地应力专题数据库”中集成的各类应力数据。“地壳探测工程地应力专题数据库”中集成的各类应力数据包括2部分，一是第六项目“地应力测量与监测技术实验研究”产出的5类应力数据，二是本课题收集整理的研究目标区(北京地区和青藏高原东南缘)的4类应力数据。

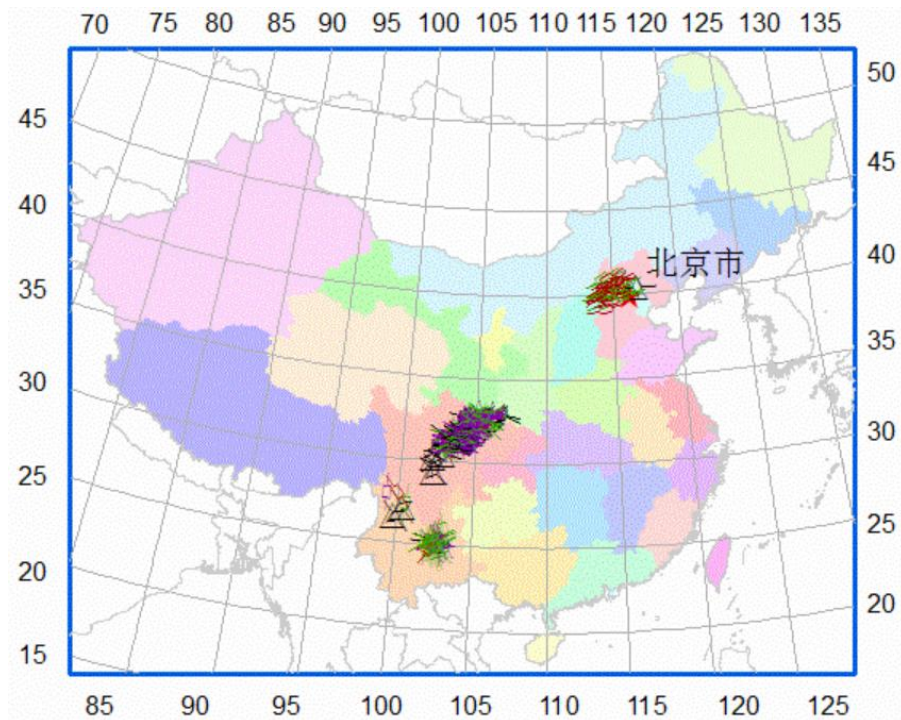


图 1. 项目产出的 5 类应力数据（专题数据）分布情况

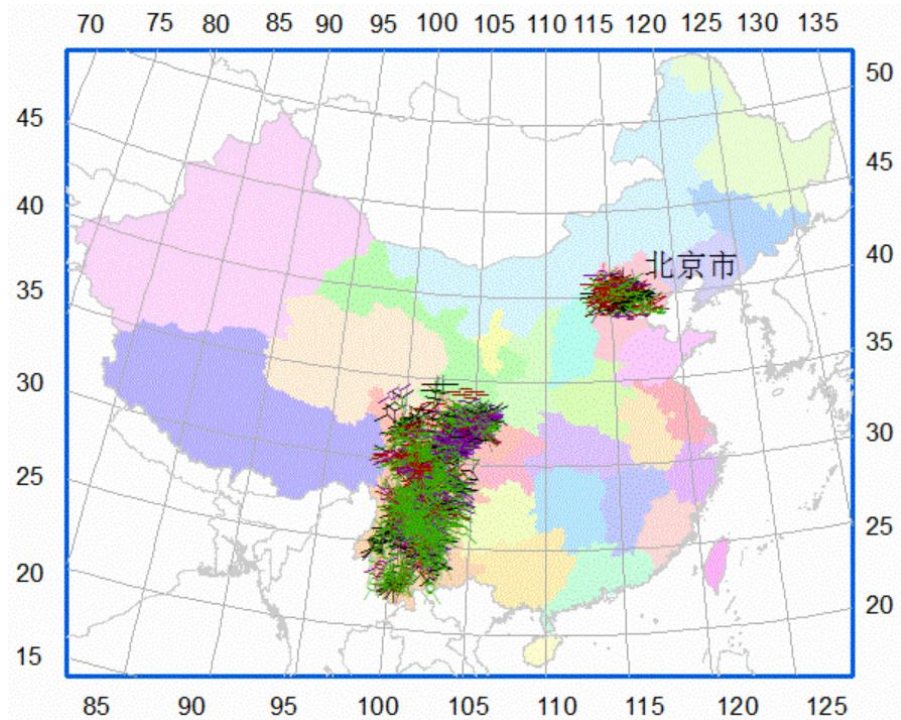


图 2. 4 类历史应力数据分布情况

第六项目“地应力测量与监测技术实验研究”研究过程中，共产出 5 类应力数据，其中包括，19 个钻孔的水压致裂分测段数据 208 条，3 个钻孔的应力解除数据 3 条，10 个钻孔的连续应力应变观测数据，震源机制解数据 146 条，断层滑动应力数据 69 条。这些数据存储在 6 个 xlsx 数据文件中，汇交的数据文件见下节附表中的编号 1-6。项目产出的 5 类应力数据（专题数据）分布情况见图 1。

以往前人产出的应力数据是项目研究过程中需要的基础数据，因此，该课题

对研究目标区（北京地区和青藏高原东南缘）以往历史产出的 4 类应力数据也进行了收集整理，并集成到“地壳探测工程地应力专题数据库”中，其中包括：146 个钻孔的水压致裂分测段数据 644 条，126 个钻孔的应力解除数据 126 条，549 个地震的震源机制解数据 771 条（含一震多解数据 222 条），断层滑动应力数据 185 条。这些数据存储在 6 个 xlsx 数据文件中，汇交的数据文件见下节附表中的编号 7-12。青藏高原东南缘地区 4 类历史应力数据分布的经纬度范围为东经 99-107°，北纬 22.5-34°；北京地区 4 类历史应力数据分布的经纬度范围为东经 114-118°，北纬 39-42°，历史应力数据分布情况见图 2。

三、数据目录

文件夹			数据文件	编号
名称	数据文件个数	元数据文件个数		
Data	12	25	IRS_水压致裂主数据_专题数据.xlsx	1
			IRS_水压致裂分测段_专题数据.xlsx	2
			IRS_应力解除_专题数据.xlsx	3
			IRS_连续应力应变_专题数据.xlsx	4
			IRS_震源机制解主数据_专题数据.xlsx	5
			IRS_断层滑动_专题数据.xlsx	6
			IRS_水压致裂主数据_历史数据.xlsx	7
			IRS_水压致裂分测段_历史数据.xlsx	8
			IRS_应力解除_历史数据.xlsx	9
			IRS_震源机制解主数据_历史数据.xlsx	10
			IRS_震源机制附解_历史数据.xlsx	11
			IRS_断层滑动_历史数据.xlsx	12
Gis	54	19	IRS_水压致裂主数据_专题数据.shp 等 6 个	13
			IRS_应力解除_专题数据.shp 等 6 个	14
			IRS_连续应力应变_专题数据.shp 等 6 个	15
			IRS_震源机制解主数据_专题数据.shp 等 6 个	16
			IRS_断层滑动_专题数据.shp 等 6 个	17
			IRS_水压致裂主数据_历史数据.shp 等 6 个	18
			IRS_应力解除_历史数据.shp 等 6 个	19

			IRS_震源机制解主数据_历史数据. shp 等 6 个	20
			IRS_断层滑动_历史数据. shp 等 6 个	21
Doc	10	1	2008-2009 年度总结报告-Sinoprbe-06-04. doc	22
			2010 年度执行情况报告-SinoProbe-06-04. doc	23
			2010 年度总结报告-SinoProbe-06-04. doc	24
			2011 年度执行情况报告-SinoProbe-06-04. doc	25
			2011 年度总结报告-SinoProbe-06-04. doc	26
			2011 年上半年报告-SinoProbe-06-04. doc	27
			2012 年报统计-SinoProbe-06-04. doc	28
			2012 年度执行情况报告-SinoProbe-06-04. doc	29
			2012 年上半年报告-SinoProbe-06-04. doc	30
			科普报告-SinoProbe-06-04. doc	31
Img	9	1	2009 年 AGU 会议展板-Sinoprobe-06-04. jpg	32
			2009 年中英国际学术会议展板 -Sinoprobe-06-04. jpg	33
			2010 年 AGU 会议展板-SinoProbe-06-04. jpg	34
			2010 年度进展汇报-展板-SinoProb-06-04. jpg	35
			2011 年度进展汇报-展板 1-SinoProb-06-04. jpg	36
			2011 年度进展汇报-展板 2-SinoProb-06-04. jpg	37
			2011 年国际会议展板-SinoProbe-06-04. jpg	38
			2012 年度进展汇报-展板 1-SinoProb-06-04. jpg	39
2012 年度进展汇报-展板 2-SinoProb-06-04. jpg	40			
Ppt	4	1	2008-2009 年度进展汇报-SinoProbe-06-04. ppt	41
			2010 年度进展汇报-SinoProbe-06-04. ppt	42
			2011 年度进展汇报-SinoProb-06-04. ppt	43
			2012 年度进展汇报-SinoProb-06-04. pptx	44
软件	8	1	地壳探测工程地应力专题数据库系统包（包含系统用到的基础数据）	45
			地壳探测工程地应力专题数据库系统安装说明. docx	46
			震源机制解反演应力张量可执行程序包	47

			震源机制解反演应力张量程序使用说明.docx	48
			断层滑动矢量反演应力张量可执行程序包	49
			断层滑动矢量反演应力张量程序使用说明.docx	50
			原地应力测量数据自动计算分析软件可执行程序包	51
			原地应力测量数据自动计算分析软件使用说明.docx	52