

[> 科研进展](#)[> 全文检索](#)

请输入关键字

搜索

首页 > 科研进展

地质地球所子午工程项目建设取得阶段性成果

2011-01-14 11:11:00 来源：地质与地球物理研究所 字体大小[大 中 小]

在1月12日召开的子午工程2011年工作会议上，中国科学院地质与地球物理研究所杜爱民代表地磁（电）系统领取了“十三陵台Overhauser磁力仪数据汇交”优秀奖，宁百齐代表无线电系统领取了“武汉数字测高仪数据汇交”优秀奖。

地质地球所作为子午工程的承建单位之一，承担了无线电分系统、地磁（电）分系统和节点站的建设任务。

无线电分系统中武汉数字测高仪和漠河数字测高仪的建设，将形成北起漠河、经北京、武汉至三亚的数字测高仪观测链，对我国电离层结构和扰动的时空变化进行观测研究，为我国电离层空间天气监测和预报提供实时数据和地基观测平台。武汉流星雷达，将对中高层大气风场的时空变化进行连续观测研究，获取我国中部地区中高层大气波动及变化特性，为我国中高层大气空间环境监测和预报提供实时数据和地基观测平台。

地磁（电）分系统，承担漠河、北京、三亚和南极中山四个地磁观测台站新增监测设备的建设任务。将在已有的基础上建成包括地磁场绝对观测和相对记录、地磁脉动观测和空间电场监测等空间物理的多手段综合台站，为地球空间环境中的各种物理现象的研究提供基本观测资料。

子午工程地质与地球所节点站汇集漠河、北京、三亚、南极中山站的地磁数据和武汉站电离层和中高层大气数据。综合利用现代通信和信息技术，为子午工程数据中心、国内外科研机构提供地磁、电离层和中高层大气数据基础信息和服务。

按照子午工程建设计划，地质地球所完成了设备的采购、验收、安装和测试工作，完成了节点站的软件编写与集成工作。到目前为止，磁通门经纬仪、磁通门磁力仪、Overhauser 磁力仪、大气电场仪、数字测高仪、流星雷达等18套设备都已经在北京十三陵、海南三亚、黑龙江漠河、湖北武汉、南极中山等各个台站安装完成，建成了我所子午工程地磁（电）系统、无线电系统的联合观测网络。

在去年下半年的试运行期间按照子午工程各个分系统的要求对每台监测设备的观测数据定性、数据完整率和数据质量分析等方面进行了评估。目前安装在各个台站的监测设备已经通过我所节点站向数据中心传输了大量的观测数据，发挥了子午工程“边建设、边运行、边产出”的预定目标，为子午工程的整体运行积累了经验。特别是今年8月1日的太阳耀斑事件我所的各个台站地磁监测设备和武汉数字测高仪观测到了电离层F2层峰值频率等参量和地磁偏角D、以及H、Z分量等变化，为空间科学研究提供了科学数据，凸显出了子午工程“链网结合”联合观测的优势。

2011年是子午工程正式运行的第一年，地质地球所子午工程将围绕常规模式和任务模式开展空间环境观测任务，获取地磁（电）、中高层大气和电离层等空间环境要素，为国家重大航天、灾害性空间天气事件和有关空间物理研究课题提供数据支持。



十三陵台 Oyterhauser 磁力仪



武汉流星雷达天线



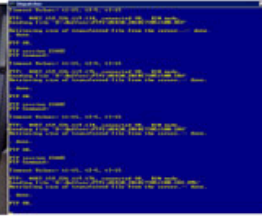
地质地球所节点站



武汉流星雷达主机



漠河台磁通门经纬仪



武汉数字测高仪 ftp 传输数据

[【打印】](#) [【关闭】](#) [【评论】](#)