

# 第一章 项目简介

长江中游河湖平原区是我国水患多发区，是长江防洪的重点地区。水患形成受地质环境（作用）的多方面影响，而以往未受到应有重视。开展水患区环境地质调查评价，从地质角度探讨防洪减灾思路与对策具有十分重要的意义。

根据国土资源大调查项目计划，中国地质调查局于 2000 年 5 月 19 日下达了“长江中游主要水患区环境地质调查评价”项目任务书，工作年限 2000 年~2002 年（GPS 监测延续到 2003 年），组织形式是由湖北省地质调查院牵头，湖北省地质调查院、中国地质大学（武汉）、湖南省地质调查院、江西省地质调查院和安徽省地质调查院共同承担，项目综合组设在湖北省地质调查院。

项目总体目标：查明长江中游水患区洪涝灾害生成的地质背景，论证控制江湖演变及洪水致灾的地质作用，提出符合地质规律的防灾减灾对策，为长江中游综合整治规划提供地质依据。

项目工作任务：1. 围绕目标，充分收集和分析已有资料，对工作区环境地质和有关问题做出初步评价论证；2. 按照缺什么补什么的原则，开展全区环境地质调查，查明洪灾生成与发展的地质背景；3. 对洪水致灾的地质作用与人为作用和重点问题进行典型勘查和专题研究，必要时布置控制性监测，预测地质环境系统演变与水患发展趋势；4. 综合分析、研究，提出建立人与自然相互协调的地质环境系统及防洪治水的方针与对策。

调查区包括长江中游干流沿岸及江汉湖群、洞庭湖、鄱阳湖、巢湖地区，总面积  $20.8 \times 10^4 \text{km}^2$ ，见图 1。调查工作采用地面调查、遥感、物探、钻探、实验测试、动态监测及模型研究等多种调查方法和技术，并注重全球定位系统（GPS）、地理信息系统（GIS）和遥感（RS）等技术的集成应用。



图 1 调查区分布范围示意图

Fig1 Distribution sketch of investigation area

按四个层次部署实物工作量：1. 荆江及江汉平

原水患区、洞庭湖水患区、鄱阳湖及江西江段水患区和安徽江段及巢湖水患区四个区段，部署比例尺 1：250000 调查或编测；2. 长江沿岸地区荆州—金口段、澧水三角洲及洞庭湖沿

岸地区、长江沿岸江西江段及赣江三角洲、皖江沿岸等重点地段部署 1: 50000 调查; 3. 按综合性、控制性原则部署物探、钻探剖面、采样测试和在江汉—洞庭湖平原建立构造沉降 GPS 监测网; 4. 信息系统建设。同时, 部署二个跨地区的专题研究, 即第四纪地层对比及河谷地貌演化对水患形成的影响研究和新构造运动对水患形成的控制作用研究。项目组野外工作情况见图 2。

项目负责人: 刘广润、殷鸿福; 报告编写人: 刘广润、殷鸿福、陈国金、程伯禹、李长安、梁杏、张人权、皮建高、魏源、杨则东、王小平、赵德君、孙锡年、罗吉芳、赵世成、张玉芬、万军伟、刘长明、马振兴、张起理。

2003 年 7 月 17~18 日, 中国地质调查局在武汉市组织召开了“长江中游主要水患区环境地质调查评价”项目成果报告评审会。由文伏波院士(长江水利委员会)和张勇传院士(华中科技大学)任正、副主任的评审委员会一致认为成果报告达到项目任务书与设计书的要求, 同意审查通过。报告质量等级评定为优秀。