


[首 页](#)
[所 概 况](#)
[所 长 简 介](#)
[部 门 介 绍](#)
[科 研 成 果](#)
[论 文 专 著](#)
[水 利 史 室](#)
[联 系 我 们](#)


您现在的位置: [首页](#) >> [研究成果报告摘要](#) >> [05年研究成果报告摘要](#)

### 全国三维电子江河系统（一期）

- 【报告名称】 全国三维电子江河系统（一期）
- 【任务来源】 国家防办
- 【项目负责】 程晓陶、丁留谦、苑希民、万洪涛
- 【报告审查】 陆吉康
- 【报告关键词】 决策支持、电子江河、三维GIS、遥感

#### 【报告摘要】

全国三维电子江河建设利用了地理信息系统、遥感、网络、数据库、虚拟现实等现代高新技术，从技术的先进性，理论上的可靠性和应用上的实用性等方面具有很大的特色。在项目的进行中，综合运用海量数据处理、海量数据管理、三维场景展示、三维场景切换、虚拟现实、地形与影像数据处理以及专用数据库建设和系统总体集成等关键技术，保证了系统的先进性。通过实例开发，验证了技术方案的可行性。

系统的建设内容合理，主要实现全国、海河流域、重点河系的三维电子场景，展示防洪工程体系，具体包括：(1) 利用1：25万比例尺的地形数据与30米分辨率的遥感数据，建设1：25万比例尺的全国范围三维电子江河；(2) 利用1：5万比例尺的地形数据与15米分辨率的遥感数据，实现了海河流域和黄河流域的三维场景模拟，展示了河流、水系、防洪工程、行政区、铁路、公路等信息；(3) 利用1：1万比例尺的地形数据与1米分辨率的遥感数据，实现了黄河下游、永定河河道三维电子江河场景展示，在较大比例尺三维场景中展示堤防、险工险段以及防洪枢纽等；(4) 项目具有江河场景清晰逼真、信息内容丰富、可扩充性强的特点，为防汛决策和防汛信息查询提供了直观、快捷的工具平台，实现了信息系统由平面二维向立体三维发展的重大突破，并建立了与防洪指挥系统中其他各子系统的接口，起到防汛决策基础平台的作用。

2005年11月17日17:14