



湖泊富营养化过程监测与水华灾害预警技术研究与系统集成项目通过中期评估

文章来源: 南京地理与湖泊研究所

发布时间: 2009-11-17

【字号: 小 中 大】



中科院重大交叉项目“湖泊富营养化过程监测与水华灾害预警技术研究与系统集成”中期进展暨评估会于11月11至13日在无锡太湖站召开,来自国家环保部、水利部太湖流域管理局、江苏省环境监测中心、江苏省太湖水污染防治办、清华大学、中科院资环局、综合计划局、高技术局、安徽光机所、上海微系统所、生态环境中心、南京土壤所、水生所、以及南京地理与湖泊研究所等相关部门和高校科研院所的领导、专家及项目参加单位的研究骨干共50余人参加了会议。

会议分别由院资环局潘锋副局长、蔡道基院士主持,与会专家主要就项目及各课题阶段目标完成情况、存在的主要问题以及总目标完成的预期可能性进行把关。项目主管沈吉研究员、六个课题负责人分别向各位专家与领导汇报了工作进展及取得的成果。

2008-2009年度,项目完成了预定的研究目标,在以下几个方面取得了较大突破和进展:第一,初步揭示了藻类越冬与复苏过程中的适应机制及影响因素,发展了微囊藻群体在底泥中越冬与复苏的监测技术;研究并率定了蓝藻敏感生化参数的监测指标与藻类生消过程中关键的生物监测指标、藻类快速生长与积累过程中的关键驱动因子;开展了微囊藻群体演替规律的成灾监测指标(藻毒素)以及蓝藻水华分解后的成灾机理的研究。第二,建立了较完善的地面在线自动监测系统,已经完成11个自动站点的建设;完成了中程数据传输网节点样机研制及野外布设与试运行,实现7个站点间的无线组网通信,5个水上站点的水质、水文数据自动采集与传送。第三,建立了水质组分观测与数值分离分析方法,提出太湖水体遥感数据大气纠正方法,在高分辨率、高光谱叶绿素浓度监测、基于MODIS数据的高频次叶绿素监测、多云条件下水面漂浮藻类的雷达监测技术方面取得较大突破;通过系统集成,形成了较完整的水质参数和蓝藻水华遥感监测技术体系。第四,持续开展了每周两次的水质人工巡测,为蓝藻水华预警提供数据,报送《人工巡测水质监测报告》83份,《人工巡测营养盐分析报告》41份。第五,在激发光纤与发射光纤组成的叶绿素光纤传感探头研制方面取得了很大进展。第六,基本掌握了太湖底泥分布与营养盐蓄积特征,重点开展了太湖西部9条河流水质调查与入湖营养盐通量的研究。第七,基本完成了太湖功能水域划分和风险等级的评价,为蓝藻水华灾害预警提供了量化的标准。第八,完成了太湖三维蓝藻水华预警模型的开发,构建了太湖水体监测和水华灾害预警软件平台。

与会专家充分肯定了项目取得的阶段性成果，认为通过该项目的实施形成了一支研究太湖蓝藻水华灾害的科学队伍，初步实现了交叉学科在太湖的研究合作与探索，与信息技术初步实现了融合和支撑，是信息技术和资环领域结合的示范，同时对项目也提出了许多建设性意见。

南京地理与湖泊研究所杨桂山所长代表项目主持单位对各位专家与领导的支持与建议表示了感谢，他认为通过这个项目提升了太湖研究的综合能力，希望项目组加强研讨，通过中期评估检查进展与目标的完成情况，同时希望加强创新性研究与基础性研究。

中国科学院资环局冯仁国副局长总结时指出，该项目稳定培养了一个队伍，起到了导向作用，高新技术在该项目上发挥了很大的作用，这个合作还要进一步坚持下去，通过高技术深化了对环境问题的认识；同时指出项目组应把监测系统完善好、运行好，项目结束后能够移交到应用部门，同时要重视阶段性的成果产出。

针对专家提出的建议以及项目存在的问题，11月13日项目组织各课题召开了讨论会，进一步落实了各课题目前的研究重点与成果产出等问题。

[打印本页](#)

[关闭本页](#)