

段亚辉



段亚辉，武汉大学水利水电学院博士导师，教授。主要从事混凝土温控防裂研究。从出生在隽水河畔到高中毕业修水库、桥梁，一生与水利结缘的段亚辉，自1982年攻读硕士研究生开始进行高坝和地下结构工程设计理论及工程应用方面的研究工作，先后承担和完成了国家自然科学基金、国家攻关、国家有关部委基金、国家大型工程项目等80余项，在国内各级权威学术刊物发表论文100多篇。其中他主持的三峡水利枢纽工程的研究课题过20余项，研究经费超过2000万元。国家自然科学基金重点项目“高碾压混凝土重力坝静动力安全度新理论研究”，结合“八·五”攻关项目和龙滩碾压混凝土重力坝，提出了适用于RCC坝成层浇筑仿真计算的非均质单元法，并对龙滩碾压混凝土重力坝进行了温度场和温度应力仿真分析，撰写了适用于该坝的温控防裂措施和温控方案；提出了三维渗流场的模拟计算理论与方法，计算研究了龙滩碾压混凝土重力坝的渗流控制方案；创新性提出了真实抗剪断强度理论、碾压混凝土重力坝失稳准则与稳定审查方法，并对龙滩碾压混凝土重力坝的稳定性进行了评价和提出了优化设计建议。该项目鉴定达到国际先进水平，获电力部科技进步二等奖。

与此同时，参加的“三峡工程大江截流关键技术研究与实践”鉴定达国际领先水平，获国家科技进步一等奖；“八·五”攻关项目——“成层体系龙滩碾压混凝土重力坝应力与稳定分析。”鉴定达国际先进水平，获部科技进步二等奖；“高坝岩体工程调研”鉴定达国际领先水平，获国家科委、国家计委、财政部优秀成果奖，电力科技情报一等奖；主持完成的“混凝土重力坝坝基抗滑洞塞破坏机理研究”获湖北省优秀成果二等奖；此外，还有多项成果获校和厅局级科技进步奖。

段亚辉为中国专家的设计、施工争了气、争了光。他在国内最早、最系统地开展地下工程衬砌混凝土温控防裂研究。如前所述，最早从事的三峡工程永久船闸地下输水隧洞衬砌混凝土温控防裂研究，通过室内试验、现场试验、三维仿真计