一、项目名称：强干扰下海河流域多范式洪水预报调度关键技术及应用

二、提名奖项类别：科学技术进步奖

三、提名奖项等级：一等奖

四、成果主要完成单位

1.水利部海河水利委员会水文局2.中国水利水电科学研究院3.国家气象中心4.天津大学5.水利部信息中心

五、成果主要完成人

1.韩瑞光 2.马强 3.杨建青 4.杨学军 5.李琛亮 6.杨邦 7.李建柱 8.孙春鹏 9.王蒙 10.刘昌军 11.陈旭 12.陈博宇

六、项目简介

近年来，受全球气候变化影响，我国暴雨洪涝突发性、极端性、反常性凸显，突破历史纪录、颠覆传统认知的洪涝灾害频繁发生。习近平总书记多次亲自部署、亲自指挥防汛抗洪救灾工作，就保障防洪安全作出一系列重要讲话重要指示批示。海河流域特殊的地理位置及暴雨洪水特性，决定了确保防洪安全意义重大。新中国成立以来，相继发生1963年、1996年、2021年、2023年等流域性暴雨洪水，暴露出洪水预见期短、预报精度低及水工程联合调度复杂等技术难题，并成为制约流域水安全保障的突出关键问题。

本项目通过联合攻关，开展了基于无缝隙智能网格的多源降水预报研究、构建了多目标洪水预报调度模型、研发了水工程群一体化联合优化调度技术、搭建了海河流域防洪“四预”智能决策平台。成果在海河流域“21·7”、“23·7”流域洪水防御中得到了充分应用，为全面战胜洪水在多目标精细化预报调度和科学决策等方面提供了关键技术支撑，并在全国推进防洪“四预”系统平台建设中发挥了先行先试作用。