



城市水务学科

发布者: 管理员 发布时间: 2012-06-16 浏览次数: 6513

学科门类: 工学 (08) 、一级学科: 水利工程 (0815)

一、学科总体概况

城市水务隶属于水利工程一级学科,是为适应我国城市化的快速发展需求而设立的,主要涉及城市水文规律分析、城市防洪与减灾、城市水资源利用与保护、城市水务规划与管理、城市水环境保护与生态修复等基本理论研究和技术开发。河海大学是全国第一个设置城市水务学科硕士和博士点的高校,从2004年开始招收硕士和博士生。

二、主要研究方向

1、城市水文规律分析:在流域水文学的基础上,分析城市化对区域水循环的影响,利用城市地区的土地利用、水利工程、水文水质等方面的资料研究城市气象、水文和水环境基本规律,提出有关的计算方法和模型。

2、城市防洪与减灾:分析城市洪涝灾害发生的成因,模拟城市洪涝灾害的发生过程和可能后果,研究城市防洪减灾的理论和技術,制定城市防洪减灾的对策和措施。

3、城市水资源与供水:研究城市化地区水资源开发、利用、节约、配置和保护的理论及技術,提出城市供水体系建设方案和供水安全保障措施。

4、城市水务规划与管理:研究城市涉水工程的规划、设计、管理理論和方法,提出适合经济社会发展需求的城市水务工程规划设计方案和管理技术。

5、城市水环境及生态:研究城市化对城市水环境及生态的影响,分析水体污染物的排放、扩散、降解等规律,进行相应的分析、模拟、预测、预报,提出城市水环境保护与生态修复方案。

三、学科队伍情况

城市水务学科现有教学和科研人员18人,其中,教授8人,副教授6人,均毕业于全国著名的“211”或“985”大学,90%以上的人员具有博士学位,具有扎实的理論基础和较强的教学科研工作能力,其中入选江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人及优秀青年骨干教师各1人,江苏省“333高层次人才培养工程”中青年学术带头人1人。

四、科研条件与科研成果

河海大学是我国第一个开展城市水文和水务研究的高校,城市水务学科建立后承担了包括973计划、863项目、国家自然科学基金重点基金、国家及省市重大项目在内的生产科研课题300余项,在城市雨洪模拟、城市防汛风险决策支持系统、城市防洪排涝规划标准及水文计算方法的研究,滨江复杂河网地区水资源保护理论及应用研究,及城市水系保护、规划、整治的理論、方法等方面,取得了多项有重要学术价值的科研成果,获得省部级多个奖项。编写城市水文和水务方面的专著、教材20余本,发表高质量科技论文500多篇,在国内外具有较大的影响。

五、人才培养

城市水务学科培养掌握城市水务学科的坚实基本理論和系統专业知识,实践能力强、富于创新精神,熟悉本学科国内外现状、发展趋势和研究前沿,适应21世纪中国社会与经济发展需求的复合型高层次管理及技术人才。迄今已经培养了150多名城市水务硕士和博士生,满足了我国城市快速发展对人才培养的需求,填补了我国城市新型水利人才培养不足的空白。

六、学科发展前景

我国2000年城市化率仅为33%,2010年达到了50%,预测2020年将提高到60%。为了适应我国现代城市建设的需要,全国各地逐步推进实施水务一体化管理体制,目前,我国已经成立县市级以上水务局1672个。培养能够承担城市化地区水务工程规划、水务管理、水环境保护、水资源及节水、城市防洪与排水工作的高级技术人才成为当务之急。城市水务学科的设立顺应了我国传统水利向现代水利发展、多龙管水向水务管理一体化转变对人才的需求,具有良好的发展前景。