

你的专业，天大的事！ \ TIANJIN UNIVERSITY

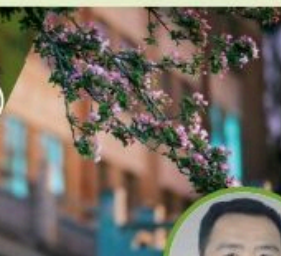


网站: <http://tjusee.tju.edu.cn/>
电话: 022-87402072

环境科学与工程学院

School of Environmental Science and Engineering

| 学院 | 建筑环境与能源应用工程 | 环境科学 |
| 环境工程 |



展思辉

学院院长，国家级人才、
国家重点研发首席科学家，教授、博导

我是谁？

天津大学环境科学与工程学院成立于2001年12月，现设环境工程系、建筑环境与设备工程系和环境科学与生态系3个教学单位。其中，环境工程系前身为给排水与工业废水处理专业（后称“给排水专业”），是国内给排水专业“老八校”之一；建筑环境与设备工程系前身为供热供煤气及通风专业，是国内暖通专业“老八校”之一。

学院以打造“天大环境”、发展“智慧人居”、造就“绿色梦想”为愿景，以培养具有“生态文明意识”的天大人使命，努力建设“天大环境品牌”，在国内及国际舞台上发出“天大环境声音”。

我为学子提供什么

学院现有1个本科教学中心实验室、9个省部级重点实验室和工程中心、5个天津市国际合作基地，参与共建2个国家工程实验室、1个国家级国际合作基地。有5个天津市国际合作基地。学院一直坚持多学科交叉的发展布局，现有3个本科专业均已进入国家级一流本科专业建设点，拥有10个覆盖全部二级学科的硕士点和博士点，1个资源与环境工程博士点，1个环境科学与工程博士后流动站。一级学科环境科学与工程通过国际同行评议和“双一流”建设中期学科评估组评议，在教育部第四轮一级学科评估中位列A-。

学院现有教职工120，其中专任教师93人。专任教师中，正高37人，副高53人。另有博士后18人。教师获

国家级高端人才23人次，天津市级高端人才37人才。

学院始终将人才培养和科学研究紧密结合，推进科教协同育人。搭建新工科智慧水务创新型人才培养平台，探索具有环境特色的本研衔接人才培养模式，打造出“工程博士PPPF”培养新模式。近五年，学生科技竞赛省部级以上130项，其中国际5项，国家级59项。行业领军和精英人才600余人。近5年，牵头承担国家重点研发计划项目14项，项目经费达1.5个亿；获得省部级以上科技奖励50余项。学院注重国际交流合作，与佐治亚理工学院共建深圳学院绿色建筑与海绵城市研究中心，与南澳大学共建城市环境与可持续发展国际联合研究中心；与密歇根大学、阿德莱德大学、杜克大学、新泽西州立大学、昆士兰大学、爱丁堡大学、都柏林大学、南特中央理工学院和新加坡国立大学创建环境科学国际化人才培养模式；举办中美环境保护与城市可持续发展研讨会、国际生物质/固废能源与环境会议、中国-东盟教育交流周“环境安全与农业可持续发展”论坛与环境前沿技术研讨会等多场大型国际会议，不断扩大国际影响力。



建筑环境与 能源应用工程

School of Environmental Science and Engineering

我是谁？

天津大学建筑环境与能源应用工程专业的前身是供热通风与空调工程专业。成立于1956年，是全国成立最早的八个高校“暖通”专业之一。目前拥有硕士授予权（供热、供燃气、通风及空调工程学科和热能工程学科）和博士授予权（供热、供燃气、通风与空调工程，热能动力工程与工程热物理，建筑技术）。本专业先后五次顺利通过住建部组织的全国高等学校建筑环境与设备工程专业（本科）教育评估，是教育部“高等学校特色专业”、“卓越工程师培养计划”专业和国家级一流本科专业建设点。

我为学子提供什么

培养目标

面向国家碳达峰、碳中和目标和建筑环境与能源应用工程领域经济建设需求，培养能够在建筑环境、建筑节能与建筑能源专业领域，从事工程设计、研究开发、施工管理、系统运行或能源管理工作的德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

核心课程

工程热力学、传热学、流体力学、建筑环境学、建筑环境营造技术、流体输配管网、热质交换原理与设备、建筑冷热源、建筑环境检测、自控原理与楼宇自动化。

专业特色

本专业已打造出国内领先、具有国际影响力的本科教育品牌，在QS学科领域排名中，天津大学建筑与建造环境学科领域排名前30。拥有3个天津市重点实验室，包括室内空气环境质量控制重点实验室、生物质废物利用重点实验室、建筑环境与能源重点实验室。研究领域包括人工环境、室内空气质量控制、新能源应用及智能建



筑，涉及建筑光环境、声环境、电气工程、自动控制和计算仿真等交叉学科知识。

合作机构

与中国市政工程华北设计研究总院、天津市建筑设计院、天津天保热电有限公司、丹佛斯（天津）有限公司、LG公司等设计院、能源公司、设备厂家合作建立校外实习基地，充分发挥基于“产、学、研”合作网络的实践教学基地对实践教学的强有力的支撑作用。

国际交流

本专业同普渡大学、雪城大学、劳伦斯伯克利国家实验室、瑞典皇家理工学院、丹麦技术大学等大学、科研机构建立了广泛的联系，创建了国际研究中心“客舱空气环境革新性研究中心”，并与美国波音、ANSYS等国际企业展开了长期的合作。与世界顶级学府建立良好的合作关系，学生可以申请赴海外高校进行交流学习。

学生发展怎么样

近三年，每年平均有50%的本专业毕业生，通过免试推荐或考试成为本校或其他国内高水平大学的硕士研究生或直博生；11.7%的毕业生出国深造。本专业多年以来一直保持近100%的一次毕业去向落实率。毕业生已经成为国有大中型企业、科研院所和设计院等的技术中坚力量，在航空航天、建筑业、制造业、服务业等众多领域服务国民经济建设，担任C919大飞机空调系统、奥运主要场馆等国内外有影响力重点工程系统的专业技术主持人。

环境科学

School of Environmental Science and Engineering

我是谁？

环境科学专业注重培养拔尖创新人才，设置与国际化接轨的培养方案，主要涵盖环境污染修复、环境规划管理、环境与人体健康等国家发展重大需求领域。专业拥有国务院学位委员会批准的硕、博士学位授予权、博士后流动站，是国家级一流本科专业、天津市重点学科、天津市品牌专业及天津市优势特色专业，拥有国家级工程实践教学中心、天津市滨海生态关键带保护与功能构建工程技术中心、天津市水资源可持续利用与生态构建技术国际联合研究中心等平台。师资力量雄厚，拥有2位双聘院士，教授16人，副教授10人。

我为学子提供什么

培养目标

通过理、工、文、管相互渗透的国际型人才培养模式，使本专业培养的学生具备环境科学的基本理论、基本知识和基本技能，得到很好科学研究的基本训练，具有分析和解决问题的能力，掌握国内外环境科学发展状况、熟悉国内外环境立法、执法机制及其在社会经济可持续发展宏观决策中的理、工、文、管兼备的复合型环境科学人才。

培养特色

本专业特色体现在理、工、文、管相互渗透的国际化培养。厚基础、宽口径：基础课程“厚基础”，让学生在四年本科学习过程中获得基础扎实的专业知识；专业课程“宽口径”，使学生能够适应各类单位的需求；“国际化”培养，与多个世界一流大学建立联合培养体系。毕业生能在科研机构、高等学校、企事业单位及行政部门等从事科研、教学、环境保护、环境管理、政策制定等工作。

核心课程

环境规划与管理、环境经济学、环境遥感、清洁

生产、环境影响评价、环境化学、环境监测、环境地质学、环境微生物学、化学工程原理、地理信息系统、环境生态工程、污染环境生态修复等。

合作机构

与国家生态环境部、天津市生态环境局、天津市规划和自然资源局、天津市城市规划设计研究院、中国节能环保集团有限公司、中国交通建设集团有限公司、天津子牙经济技术开发区等企事业单位建立了密切联系。

国际交流

本专业已与美国新泽西州立大学建立了“3+2”联合培养体系：学生经过三年学习后可以申请赴美深造，在美国继续学习两年之后，毕业生将同时获得天津大学学士学位和美国新泽西州立大学硕士学位。此外，本专业与英国爱丁堡大学、美国佐治亚理工学院、美国科罗拉多州立大学、美国加州大学欧文分校、美国杜克大学、美国哈佛大学等世界知名高校建立合作办学和联合培养，学生可同时获得两校学士学位或海外交流。

学生发展怎么样

环境科学专业毕业去向落实率一直保持在100%。国内深造（攻读研究生学位）占50%，如清华大学、北京大学、浙江大学、上海交通大学、同济大学、中科院大学、北京师范大学等国内知名科研院校；国外深造占30%，如美国杜克大学、美国加州大学、英国帝国理工学院、加拿大渥太华大学、新加坡国立大学等国外知名大学；参加工作占20%，如中国外交部、中国生态环境部、中国科学院、中国交通建设集团有限公司、天津市市政工程设计研究总院、创业环保集团股份有限公司、天津市生态环境局、天津市水务局等大型企业和国家政府事业机关。



环境工程

School of Environmental Science and Engineering

我是谁？

专业前身为北洋大学土木系卫生工程科，1955年成立给水排水专业，是全国最早成立“给水排水”专业的八所高校之一，1980年更名为环境工程专业。2010年获批教育部“卓越工程师教育培养计划”首批试点专业、天津市品牌专业，2011年获批高等学校特色专业建设点，2012年通过教育部工程教育专业认证，2019年获批国家级一流本科专业建设点。

目前拥有4个博士和硕士学科点（环境工程、市政工程、环境能源工程、资源与环境）、1个博士后流动站（环境科学与工程）。

我为学子提供什么

培养目标

培养德智体美劳全面发展、具有高度社会责任感、良好职业道德、家国情怀、团队精神、创新能力、终身学习能力和国际化视野的卓越工程人才。掌握扎实的环境工程学科基本理论和专业知识，对复杂污染防治问题具有较强分析能力，在工程实践中善于创新；了解本行业的国内外新技术发展，能够针对复杂环境工程问题，提出有效解决方案；能胜任环境污染防治工程及城市水环境工程的规划、研究、设计、生产实践与管理工作。

培养特色

本专业已形成重视创新能力、工程能力、设计能力、问题解决能力的卓越人才培养特色。通过理论与实践、专业与企业、教学与科研相结合，提升学生的综合能力。学以致用是人才培养的终极目标。

知名校友



包景岭，1974-1977，天津市环保局总工程师



邢振则，1977-1982，天津市环保局，原局长



王秀朵，1978-1982，天津市市政工程设计研究院总工程师



张宏伟，1978-1982，原天津工业大学党委书记



王百东，1979-1983，河南城建学院，校长，党委书记



辛志伟，1980-1984，环境保护部科技发展中心主任

核心课程

本专业应用自然科学、工程科学原理，开展环境污染防治和生态修复。创新精神和工程能力训练贯穿于人才培养的全过程。核心课程涵盖环境工程、智慧水务和给水排水三个模块，使学生掌握水、气、固体废物等污染防治的原理、方法与技术，寻求解决环境问题的最佳方案，服务于生态文明建设和“碳达峰·碳中和”战略。

合作机构

天津市生态环境局、天津市生态环境科学研究院、中国市政工程华北设计研究院、天津市市政工程设计研究院、中国石化集团公司、天津创业环保集团股份有限公司、中国节能环保集团有限公司等。

国际交流

本专业与杜克大学、佐治亚理工学院、爱丁堡大学、日本东京大学、昆士兰大学、新加坡国立大学等境外著名大学、研究机构和社会团体建立了密切合作关系，学生可根据需要选择境外高校的暑期、短期、长期项目等各类境外交流的机会；学院经常举办各类国际会议，拓宽学生国际视野。

学生发展怎么样

多年来毕业生一次毕业去向落实率一直保持100%。每年超过70%的毕业生通过免试推荐或考试成为国内/外高水平大学的硕士生或直博生，学生毕业后能在党政机关、规划咨询、科研设计单位、国企央企、大中专院校等从事规划、设计、施工、管理、教育和研究开发等工作。