

242 土木与水利工程学院

土木与水利工程学院共有教职工 166 人，专任教师中教授 49 人，副教授 53 人。其中：全职中国工程院院士 2 名，俄罗斯院士 1 人，兼职院士 9 名。国家重大人才工程获得者 3 名，国家杰出青年科学基金获得者 2 名（A、B 类各 1 人），国家新世纪百千万人才工程 1 人，国家级优秀青年人才 6 人，跨（新）世纪教育部优秀人才计划 2 人，中国科协青年人才托举工程人才计划 2 人，湖北省杰出青年基金获得者 2 人，楚天学者称号 2 人，武汉黄鹤英才（优秀青年人才）1 人。近年来从东京大学、哥伦比亚大学、加州大学等国外著名大学引进多名青年教师，形成了一支院士、国家杰青、其他国家级中青年人才领衔的优秀学术团队。

学院有土木工程和水利工程 2 个一级学科博士和硕士学位授予权，同时还培养交通运输专业学位博士，土木水利、交通运输、工程管理硕士 3 个类别专业学位硕士，学院拥有数字流域科学与技术湖北省重点实验室、控制结构湖北省重点实验室、住建部建筑工程隔震减震产品检测研究中心、数字建造与工程安全湖北省工程研究中心等省部级支撑平台，并主办《Frontiers of Engineering Management》《水电能源科学》《土木工程与管理学报》3 本核心期刊。近 3 年，已完成及目前承担的国家级、省部级以及境外合作科研项目总经费 10111 余万元，发表 SCI 收录论文近 500 篇，总计出版专著 11 本，授权专利总量为 144 项。在读全日制硕、博士研究生近 800 人，在人才培养过程中坚持“以学生为中心、以能力培养为导向、以业界需求为牵引”，着力于综合性、研究型、开放式办学的战略布局，为社会培养了一大批优秀人才。其中：

一、土木工程：土木工程为湖北省一级学科重点学科，2017 年，在全国第四轮学科评估中位列 B+。土木工程一级学科下设 6 个培养方向：

1. 岩土工程：设有岩土本构关系及理论研究、地基处理与基础工程、岩土与地下结构相互作用、桩基工程设计理论与检测方法、土动力学与地下结构抗震、以及岩土工程数值分析与可靠度等研究方向。针对岩土工程关键技术问题取得了

重要进展，成果获得省部级科技一等奖 2 项和二等奖 3 项，并获得中国公路学会科技进步一等奖。

2. 结构工程：设有大跨度结构与高层结构、地震与风荷载下结构的隔震减振与控制、工程施工与安全、混凝土结构与组合结构理论与应用、计算机仿真技术及其在土木工程中的应用、以及新型材料与高性能混凝土等研究方向。在结构健康监测理论与方法上取得了重要进展，成果获 2 项国家科技二等奖和 3 项湖北省科技进步一等奖。

3. 防灾减灾工程及防护工程：设有工程结构抗震和结构防雷电信息化监控及防护技术两个研究方向。在工程抗震技术方面取得了引领学科发展和推动科技进步的重要成果。主编我国第一个隔震和消能减震设计国家标准《建筑抗震设计规范（GB50011-2010）》，以及其他多项国家及行业标准，形成了建筑结构的隔震与消能减震成套技术。作为第一完成单位获得国家科技进步二等奖 1 项，湖北省科技进步一等奖 3 项。

4. 桥梁与隧道工程：设有大跨桥梁仿真分析、桥梁监控与计算机仿真、桥梁减震与控制、桥梁结构诊断与加固、隧道监测控制与隧道分析设计理论等研究方向，形成了桥梁结构的隔震与消能减震成套技术，在港珠澳大桥、天兴洲公铁两用大桥等多个国内外重大工程中得到成功应用。

5. 智能建造与管理：包含数字建造理论与方法、工程项目管理理论与方法、工程安全管理信息化、可持续发展与绿色建造等研究方向。提出地下工程数字建造与管理理论，开发地铁施工安全风险识别、预警和控制成套技术，制定国家标准《地铁工程施工安全评价标准》，提升了我国地铁工程建设安全风险控制水平。成果获国家科技进步二等奖 2 项，省部级科技进步一等奖 5 项。

6. 道路与交通工程：设有道路规划与几何设计理论、路基路面工程、交通控制理论与应用技术、交通运输发展战略与策略、运输系统规划与设计、交通环境与交通安全等研究方向。主持国家及省部级科研项目十余项，获省部级科技进

步奖 2 项和建设部二类优秀课程奖，取得了显著的经济和社会效益。

二、水利工程：设有水利工程博士后流动站，是国家“211 工程”和“985 工程”重点学科建设单位，在 2020 年泰晤士高等教育专业评估中水利工程为 A+，位列国内高校前 5 名。其中“水利水电工程”二级学科是我校建校伊始前苏联援建设立的新中国第一批重点学科，属国务院批准的首批博士学位授权点和首批博士后流动站，系国家重点学科，也是华中大开创时六个主干学科之一，是 2001 年学科评估中排名第一的国家重点学科。我院水利工程的专业领域宽广，学科交叉与融合特征明显，边缘学科与新兴学科学术研究十分活跃，就业率高；长期以来聚焦国际学术前沿，面向国家重大工程需求，致力于高层次人才培养，造就了我国水电能源泰斗张勇传院士，产生了三峡工程选址重要贡献者刘广润院士和水利工程设计大师钮新强院士，走出了河海大学校长、兰州大学校长王乘教授。水利工程一级学科下设 4 个主要培养方向：

1. 水电能源系统优化运行与风险决策：在水电梯级系统优化调度、水电能源系统多目标建模与分析、电力市场交易模型与策略研究、水电能源系统人工智能方法等研究方向居国内领先地位，发表了众多高水平学术论文，研究成果获得国内外学术和工程界的赞誉，发挥了学术引领作用，并作为第一单位曾获国家科技进步一等奖 1 项、国家科技进步二等奖 1 项。培养的研究生中，获“全国优秀博士学位论文奖”1 人及其提名奖 1 人；长期以来为国网电力科学研究院、大型流域管理机构、中国长江三峡集团公司、长江电力、国家电网公司、国网新源公司、水电与电力设计院，区域和省级电网公司、高等学校等主要单位培养了大批高层次人才。

2. 发电生产过程建模、控制、优化与故障诊断：一直是我院的一个传统优势特色专业方向，设有水电站发电控制、水电机组故障智能诊断、水电厂水-机-电一体化自动控制等研究方向。在该研究领域，因水利工程学科人才培养和国际科技合作方面的突出贡献，叶鲁卿教授被法国政府授予“法国棕榈骑士教育勋章”；

魏守平教授被赞誉为“中国水轮机调节控制装备之父”。研究成果作为第一单位曾获国家科技进步二等奖 1 项，湖北省科技进步特等奖 3 项。培养的研究生中获“全国优秀博士学位论文提名奖”1 人。

3. 水文与水资源工程：是近年来我院发展比较迅速的一个专业方向，设有区域气候变化与流域水循环响应、城市水资源及环境评价与决策、水系连通及跨流域调水工程规划与运行、流域水环境演变与适应性调控等研究方向。通过实施“双一流”建设国际合作专项，成立了“中美国际水安全联合研究中心”和“大气-水文-陆地界面过程华中科大-奥斯陆大学”国际水科学战略联盟。研究成果包括省部级自然科学一等奖 2 项，省部级科技进步一等奖 11 项。多年以来为长江委设计院、长江委水文局、长江委水资源局、长江科学院、中国水科院、南京水科院、中国水规总院所辖七大设计院等主要单位培养了大批高层次人才。

4. 水信息学及数字流域工程：以我院张勇传院士等知名学者为学科带头人，率先建立了“数字流域”学科理论和技术实现体系，并发展了新的学科研究方向，形成了新的学科增长点，在加强学科间的渗透和交叉的同时，进一步优化学科研究方向，形成了符合学科发展趋势、具有鲜明时代特色和优势的学科领域，具有优越的科学研究和研究生培养环境与条件。其中，以及高性能计算机网络和智慧流域建设等交叉学科研究领域处于国内一流水平；多年来以优越的学习环境和科研条件吸引着计算机科学、信息科学、系统科学、系统工程等学科优秀学子深造和发展。

专业学位结合上述的研究方向，面向国家重大需求，培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次的工程技术人才与管理人才。

2021 年全日制专业接收推免生人数约占全日制总招生人数 60%。非全日制各专业均不招收免试推荐生。除专业学位工程管理（代码 125601）外，其余各

专业不接收以同等学力身份报考考生。

研究生奖学金评定和助学金、贷款资助等办法按学校有关规定执行。学院及学科（专业）、导师介绍等信息详见学院网站。

2021 年学术学位招生目录（242 土木与水利工程学院）

专业名称及代码、研究方向	招生计划	考试科目	备注
土木与水利工程学院(242)	255	此处为拟招生总计划数（含推免生）。拟考试招生人数请以中国研招网硕士专业目录公布数据为参考。最终计划数以复试工作细则发布为准。	
土木工程(081400)	63		全日制：63 人
01(全日制)岩土工程		①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④841 工程力学 或 843 工程管理学 或 896 道路与交通工程	不接受同等学力考生报考
02(全日制)结构工程			
03(全日制)防灾减灾工程及防护工程			
04(全日制)桥梁与隧道工程			
05(全日制)智能建造与管理			
06(全日制)道路与交通工程			
水利工程(081500)	37		全日制：37 人
01(全日制)区域气候变化与流域水循环响应		①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③301 数学一 ④846 工程水文学 或 847 自动控制理论 或 869 流体力学与水力学	不接受同等学力考生报考
02(全日制)流域梯级水库群防洪发电生态供水航运多目标调度			
03(全日制)水电能源系统优化运行与风险决策			
04(全日制)发电生产过程建模、控制、优化与故障诊断			
05(全日制)水系连通及跨流域调水工程规划与运行			
06(全日制)流域水环境演变与适应性调控			
07(全日制)水信息学及数字流域工程			
08(全日制)城市水资源及环境评价与决策			

2021 年专业学位招生目录（242 土木与水利工程学院）

专业名称及代码、研究方向	招生计划	考试科目	备注
土木与水利工程学院(242)	255	此处为拟招生总计划数（含推免生）。拟考试招生人数请以中国研招网硕士专业目录公布数据为参考。最终计划数以复试工作细则发布为准。	
土木水利(085900)	126		全日制：126 人
01(全日制)工程结构及其防灾减灾		①101 思想政治理论 ②204 英语二 ③302 数学二 ④841 工程力学 或 843 工程管理学 或 846 工程水文学 或 847 自动控制理论 或 884 计算机应用基础	不接受同等学力考生报考
02(全日制)岩土与地下工程			
03(全日制)智能建造与管理			
04(全日制)水资源与水电能源优化调度			
05(全日制)水力发电过程控制与智能维护			
06(全日制)水信息科学与数字流域工程			
交通运输(086100)	11		全日制：9 人 非全日制：2 人
01(全日制)道路工程		①101 思想政治理论 ②204 英语二 ③302 数学二 ④896 道路与交通工程	不接受同等学力考生报考
02(全日制)交通控制理论与应用技术			
03(全日制)交通规划理论及应用技术			
04(全日制)区域运输系统设计、组织与监控			
05(全日制)现代物流系统设计与管理			
06(全日制)交通运输经济与交通政策			
01(非全日制)道路工程			
02(非全日制)交通控制理论与应用技术			
03(非全日制)交通规划理论及应用技术			
04(非全日制)区域运输系统设计、组织与监控			
05(非全日制)现代物流系统设计与管理			
06(非全日制)交通运输经济与交通政策			
工程管理(125601)	18		非全日制：18 人
01(非全日制)智能建造与工程安全		①199 管理类联考综合能力 ②204 英语二	
02(非全日制)智慧城市与管理			
03(非全日制)房地产经营与管理			
04(非全日制)建造业产业战略管理			