

申请博士硕士专业学位 授权点简况表

学位授予单位
(盖章)

名称:北京林业大学

代码:10022

申请专业学位

名称及级别:土木水利工程

代码:0859

本专业学位类别
学位授权情况

硕士专业学位授权点

硕士特需项目

无学位授权点

国务院学位委员会办公室制表

年 月 日填

说 明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2011 年颁布、2018 年更新的《学位授予和人才培养学科目录》填写。

三、除表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同（截至 2021 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表中的专业学位领域（方向）参考《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》中相关专业学位类别的领域（方向）填写，填写数量由相关专业学位类别申请基本条件所要求的领域（方向）数量来确定。

五、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2021 年 12 月 31 日。“近五年”的统计时间为 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

六、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费。

七、本专业学位类别的研究生培养方案需作为附件附在本表之后。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本专业学位类别获得学位授权后，本表（含研究生培养方案）将做为学位授权点专项评估的参考材料之一。

I 需求分析与专业学位简介

I-1 精准分析本区域(行业)对本专业学位类别的人才需求·已有授权点情况及人才培养、就业情况(限600字)

土木水利工程硕士专业学位授权点是以土木工程学科为依托,以土木工程和水利工程相关专任教师为支撑,服务于国家土木工程、水利工程建设,并在土木工程和水利工程行业人才培养、科学研究和社会服务提供人才和技术保障。为适应土木水利工程领域对高级技术与管理人员的需要,主要培养在土木水利工程领域从事结构设计与施工技术、工程材料开发与应用技术、生态工程规划与管理等方面的基础扎实、素质全面、工程实践能力强,具有领导开发、运用新技术、组织大型工程设计和施工的能力或独立担负专门技术工作的能力,能熟练阅读专业外语文献和撰写外语摘要,并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术与管理人员。北京市已有多所高校获批土木水利专业学位(原建筑与土木工程),包括清华大学、北京交通大学、北京工业大学和北京建筑大学等院校。为应对社会对本领域的人才需求,各高校土木水利专业学位招生规模远远大于土木工程学术学位。以北京工业大学为例,2021年北京工业大学招收土木水利专业硕士238人,土木工程学术硕士为140人。各高校对土木水利专业学位研究生培养方式大同小异,要求毕业研究生具备综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。主要培养高层次应用型和复合型人才,使学生掌握坚实深厚的技术基础知识以及工程设计、具有领导开发、运用新技术设计和施工的能力或独立担负专门技术工作的能力。目前,北京市各高校土木水利学位毕业生就业形势良好,多数毕业生入职国企工程研发部门和工程管理部门,科研能力突出的毕业生选择继续深造攻读博士学位。

I-2 简要分析本申请点的必要性、特色与优势、与行业或职业发展的衔接、人才培养及思想政治教育状况等有关内容。(限600字)

土木水利工程硕士专业学位的支撑专业为土木工程,北京林业大学土木工程专业设置在水土保持学院,主要为土木工程、水土保持工程相关的工程结构设计、工程实施、材料开发与应用、生态工程规划与管理、边坡防护等工作提供技术支持。通过结合学校与学院优势资源,经过十多年的发展与探索,充分发挥水土保持学院在生态建设、山地灾害及生态环境修复方面的科研积淀、师资力量和实验室条件等方面的优势,逐步形成了以钢筋混凝土结构和钢木结构为主,兼具竹木结构、边坡防护、生态修复工程为特色的工程专业。本专业结合目前社会发展的需要,主要研究领域涉及结构工程、岩土工程、水土保持工程、水利工程等,支撑了学科特色办学。

目前,北京林业大学土木工程专业专任教师26名,其中教授4名,副教授14名,讲师8名,分别毕业于同济大学、清华大学、法国蒙彼利埃二大、香港理工大学等国内外土木工程专业名校。2020年与2021年,土木工程专业分别入职2名与1名专任教师,未来两年,学科计划再引进4-6名专任教师,使得专任教师人数在2022年不低于28名。在实验室建设方面,依托北京市水土保持工程技术研究中心,2012年相继投入愈百万元建立了土木工程本科教学实验室,购置了200吨万能试验机、30吨万能试验机、全自动三轴压缩仪、IMC数据采集系统、PKPM工程软件等,采购了5台专业服务器,为本专业研究生培养开设创造了条件。近5年,专业教师主持各类课题76项,总经费3436.575万元,其中纵向经费2880.11万元,横向经费556.465万元。预计在学位评估前5年,各类经费有望突破4000万元,高水平论文达到20-30篇。

当前,土木工程专业与中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、中建有限公司、阶梯项目咨询有限公司、北京鼎嘉造价咨询有限责任公司等企业签订了联合培养基地协议,共同建设专业化教学团队和导师团队,参与土木水利工程领域硕士专业学位研究生教学与指导的企业教师人数达到29人,预计在未来两年可实现企业导师人数不低于35人。

I-3 简要分析本申请点的主要不足与短板。(限 300 字)

经充分调研论证,本学科已形成相对完善,结构合理的师资队伍,研究生培养环境、实践教学条件以及科研所需电子资源,科学数据库,硬件试验设备等充分满足要求。已签约多个产学研合作培养基地,建立完善的培养制度和学习研究保障。但是,经分析发现,本学科在师资队伍方面稍显薄弱,经与学院和人事部门沟通,在未来两年内学科计划再引进4-6名突出的专业性人才,以满足日益增加的教学科研的需求。另外,本学科生态建筑和竹木结构等特色研究方向突出,但在传统土木工程施工技术领域和水资源调度、分配和修复领域应用略少,经与合作基地探讨,未来会在科研成果转化和应用方面加大投入力度。以及,学科研究成果在国家级科技奖方面还处于空白,目前学科内各位老师也在积极的和合作单位整合研究成果,弥补存在不足,为国家级科技奖项申报做基础。

I-2 专业学位领域(方向)与特色(不分领域或方向的专业学位可不填)	
专业学位领域 (方向)	主要研究领域(方向)特色与优势(限200字)
结构工程	本方向主要研究混凝土结构、竹木结构、组合结构和仿生结构。研究生态混凝土结构和高性能混凝土结构的受力分析与破坏机理;研究竹木结构、仿生结构的抗震、抗风性能及断裂失效机制;研究组合结构、新材料结构受力特性与优化设计;研究3D打印技术及新型复合材料在工程结构中的应用。充分发挥林业大学的行业特色,在现代竹木结构研究方向上实现较大突破;结合水土保持工程需求,进行基于生态恢复与边坡防护的新型工程材料的开发与应用。过去5年,该研究方向获得重点研发计划子课题1项、国家自然科学基金面上项目1项、青年项目1项,在国内外知名期刊上发表高水平论文数百余篇,研究成果已应用于房屋结构、道路工程、桥梁工程等方面的技术咨询。
岩土工程	本方向围绕生态工程建设与防护,以边坡工程、地下工程、防灾减灾工程为研究对象,以边坡稳定与防护、生态边坡构建、岩土受力破坏机制等为主要研究内容。相关研究结合所在学院水土保持学科的优势,充分发挥土木工程专业的力学特色,解决水土保持工程等生态工程中出现的理论、技术问题,形成边坡防护工程、山地灾害防治、地下工程支护等领域的特色研究。该研究方向获得国家自然科学基金面上项目3项、青年项目3项,出版《林木根系基本力学性质》、《林木根系固土力学机制》等多部专著、国家标准和地方标准,并获得北京市、陕西省、山西省等省部级科技奖励10余项。
水力学与河流动力学	本方向围绕江河治理中的工程泥沙问题、工程渗透破坏、地表水-地下水相互作用、生态水力过程等问题,开展基础理论及工程应用技术研究。相关研究充分结合所在学院水土保持与荒漠化防治学科的优势学科,解决流域山洪泥石流形成运动过程、水沙灾害监测预警、污染物迁移规律等问题,实现和促进流域的可持续发展。该研究方向在泥沙运动力学,水沙灾害演进及监测预警,山洪泥石流工程防治措施,污染物治理多个研究领域取得了一批具有国内领先水平的研究成果,并获得了包括国家重大科技专项课题、子课题,国家自然科学基金面上及青年项目在內多个项目的支持。

注:专业学位领域(方向)按照各专业学位类别申请基本条件的要求填写。

II 师资队伍

II-1 专任教师基本情况											
专业技术职务	人数合计	35岁及以下	36至40岁	41至45岁	46至50岁	51至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师	行业经历教师
正高级	4	0	1	1	0	0	0	2	4	0	2
副高级	14	3	5	1	3	2	0	0	14	0	4
中 级	8	5	2	0	1	0	0	0	8	0	0
其 他											
总 计	26	8	8	2	4	2	0	2	26	0	6
导师人数（比例）				博导人数（比例）				有行业经历教师人数（比例）			
16人（61.5%）				5人（19.2%）				6人			

注：1.“行业经历”是指在相关行业从事工作3个月以上。汉语国际教育专业“行业经历”是指1年及以上海外学习及工作经历，单次时长大于3个月。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格，且截至2019年12月31日仍在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

II-2 行业教师基本情况										
专业技术职务	人数合计	35岁及以下	36至40岁	41至45岁	46至50岁	51至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位教师	硕士学位教师
正高级	11	1	1	2	2	2	3	0	2	3
副高级	18	1	2	8	6	1	0	0	2	7
中 级										
其 他										
总 计	29	2	3	10	8	3	3	0	4	10

注：本表限填本单位正式聘任的、与本专业学位相关的行业教师。

II-3 骨干教师简况									
姓名	冀晓东	性别	男	出生年月	1978.10	专业技术职务	教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士、大连理工大学、2007			招生领域 (方向)	结构工程、岩土工程		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写,包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历代表性成果、拟承担培养任务等(限300字)</p> <p>现任北京林业大学博士生导师、教授、教学名师,担任水土保持学院土木工程学科和专业负责人、土木与建筑教师党支部书记、学院教代会主任,兼任全国农林院校土木工程学科专业联盟副理事长、北京生态修复学会理事、南方水土保持研究会理事、全国标准化技术委员会委员。主要研究方向为边坡生态防护工程,结构风工程。2007年9月博士毕业于大连理工大学结构工程专业进入水土保持学院工作至今,期间2012年8月-2013年8月在美国Auburn大学工程学院访问学习,2010年10月-2014年12月在北京林业大学大学林学博士后流动站在站研究。主讲本科生课程4门,研究生课程1门,主编、副主编本科生教材各一部,获国家林草局“十四五”规划教材资助2部,获教育部产学协同育人项目1项。先后主持国家自然科学基金面上项目、青年项目和国家重大科技专项子课题、水利部委托技术服务项目等多项科研项目。先后发表学术论文70余篇,其中SCI/EI检索30多篇,获得发明专利、软件著作权多项。拟在结构工程、岩土工程方向承担研究生培养任务。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利 咨询报告等名称)		获奖类别及等级,发表刊物、页码及 引用次数,出版单位及总印数,专利类型 及专利号				时间	署名情况	
	Estimation of the influences of air density on wind energy assessment: A case study from China.		Energy Conversion and Management, 224: 113371				2020.10	通讯作者	
	Elevation and total nitrogen are the critical factors that control the spatial distribution of soil organic carbon content in the shrubland on the Bashang Plateau, China		Catena, 204:105415				2021.04	通讯作者	
	Estimation of the influences of spatiotemporal variations in air density on wind energy assessment in China based on deep neural network		Energy, Volume 239, Part C:122210				2022.02	通讯作者	
目前主持的行业应用背景较强的科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目		风荷载作用下林木的力学响应				2016.01-2019.12	80.2	
	国家科技重大专项(水体污染控制与治理)		--冬奥会核心区生态修复与水源涵养功能提升技术与示范:山地灌草丛荒溪生态重建与坡面蓄流技术,				2017.01-2020.06,	261	
	火箭军工程设计研究院-社会服务		高边坡支护生态恢复技术研究				2019.08-2021.12	86	
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	2014.09-2019.12		高等工程材料				32	硕士研究生	
	2012.09-2019.12		土木工程材料				40	本科生	
	2014.09-2019.12		土木工程概论				80	本科生	

II-3 骨干教师简况									
姓名	胡雨村	性别	男	出生年月	1958.03	专业技术职务	教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 香港理工大学, 建筑与房地产专业, 2003.			招生领域 (方向)		结构工程	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历代表性成果、拟承担培养任务等 (限 300 字)</p> <p>天津大学, 本科, 学士学位; 清华大学, 研究生, 硕士学位; 香港理工大学, 研究生, 博士学位 (PhD)。天津科技大学, 讲师; 香港理工大学, 副研究员; 北京林业大学, 副教授、教授。主讲本科及研究生课程: 建设法规、建筑工程技术经济; 建设项目管理; 不动产评估 (双语); 现代工程项目管理 (研究生)。</p>								
近五年代表性成果 (限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利 咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间	署名情况		
	灌溉对西北干旱荒漠区排土场边坡稳定的影响——以乌海市新星煤矿为例		浙江大学学报 (自然科学版)			2019. 8	通讯作者		
	考虑土体结构扰动的三维柱孔扩张模型研究		应用力学学报			2020. 11	通讯作者		
	基于结构扰动下模袋桩柱孔扩张模型研究		应用力学学报			2020. 11	通讯作者		
目前主持的行业应用背景较强的科研项目 (限3项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费 (万元)		
	云南省交通厅, 横向项目。		高寒生态脆弱山区公路生态修复技术与实施方案研究			2018.06-2021.05	100		
近五年主讲课程情况 (限3门)	时间		课程名称			学时	主要授课对象		
	2020.11-2020.12		现代工程项目管理			32	硕士研究生		
	2016.09-2016.11		建筑工程技术经济			24	本科生		
	2017.03-2017.05		建设法规			16	本科生		

II-3 骨干教师简况										
姓名	刘问	性别	女	出生年月	1983.07	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			工学博士学位, 大连理工大学, 结构工程专业, 2012年4月				招生领域 (方向)	结构工程		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、拟承担培养任务等(限 300 字)</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院硕士生导师、副教授; 2005年获得山东大学土木工程专业工学学士学位, 2012年获得大连理工大学结构工程专业工学博士学位。2012年5月进入北京林业大学土木建筑学科工作, 2015年1月起被评为副教授。先后承担过木结构、桥梁工程、工程招投标实务、高等竹木结构、弹性力学等多项本科生与研究生的教学课程。2015年9月至2016年6月为清华大学土木工程系访问学者, 2017年12月至2019年1月为澳大利亚西澳大学力学与化工系访问学者; 先后主持了国家自然科学基金青年基金项目、国家重点实验室开放基金项目等多项纵向与横向科研项目; 在国内外行业权威期刊上发表学术论文近40篇, 其中SCI论文20余篇。</p>									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号				时间	署名情况		
	Tensile strength model of bamboo scrimber by 3-p-b fracture test on the basis of non-LEFM		Composites Science and Technology, 198, 108295. 被引3次				2020.09	第一作者&通讯作者		
	Quasi-brittle fracture criterion of bamboo-based fiber composites in transverse direction based on boundary effect model		Composite Structures, 220, 347-354. 被引23次				2019.07	第一作者		
	Bilinear softening model and double K fracture criterion for quasi-brittle fracture of pultruded FRP composites		Composite Structures, 160, 1119-1125. 被引12次.				2017.01	第一作者		
目前主持的行业应用背景较强的科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)		
	北京林业大学科技创新计划项目		复杂应力下正交胶合竹的开裂后失效准则研究				2021.6-2022.12	6		
	企业委托研究项目		工程胶合竹断裂性能测试				2021.7-2021.12	4.8		
	企业委托研究项目		高速铁路路基边坡生态防护系统研究				2019.6-2021.4	68		
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象		
	2020.09-2021.12		高等竹木结构				32	硕士研究生		
	2014.03-2021.12		木结构				32	本科生		
	2013.03-2021.12		桥梁工程				32	本科生		

II-3 骨干教师简况										
姓名	孟鑫淼	性别	男	出生年月	1989.04	专业技术职务	讲师	所在院系	水土保持学院	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			工学博士学位， 清华大学，土木工程，2017年				招生领域 (方向)	结构工程		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、拟承担培养任务等（限 300 字）</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院土木系讲师、硕士生导师。2012年获重庆大学土木工程专业学士学位，2017年获清华大学结构工程专业博士学位，同年入职北京林业大学担任讲师。兼任中国复合材料工业协会拉挤专业委员会专家委员。主要从事竹木结构、FRP拉挤型材、复材夹芯板等方面研究。主持国家自然科学基金青年基金、北京林业大学科技创新计划项目等纵向科研课题及横向课题，参与国家重大专项、国家自然科学基金面上项目等国家级纵向科研课题。已发表SCI、EI、CSCD等高水平学术论文30余篇，获得9项实用新型授权，1项发明专利授权，参编国家标准1部、行业标准2部。</p>									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况		
	Bearing Capacity and Mechanical Behavior of an Innovative Bamboo Fiber-Reinforced Polymer Tendon with U-Head		Polymers, 13: 3976				2021.11	通讯作者		
	Mechanical Properties and Constitutive Relationship of the High-Durable Parallel Strand Bamboo		Journal of Renewable Materials, 10(1): 219-235				2021.4	通讯作者		
	角钢-集成材L形组合柱的受压性能研究		林业工程学报, 2020, 5(01):53-60.				2020.01	通讯作者		
目前主持的行业应用背景较强的科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)		
	国家自然科学基金项目		FRP局部增强原竹结构力学性能研究				2020.01-2022.12	15		
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象		
	2021.03-2021.07		结构力学				80	本科生		
	2021.09-2021.12		结构动力学				32	本科生		
	2021.09-2021.12		建筑工程技术经济				24	本科生		

II-3 骨干教师简况									
姓名	陈丽华	性别	女	出生年月	1957.09	专业技术职务	教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士、北京林业大学			招生领域 (方向)		岩土工程		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、拟承担培养任务等（限 300 字）</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院博士生导师、教授；任中国环境资源与生态保育学会任理事、中国南方水土保持学会理事。先后主持和参加国家自然科学基金面上项目、重点项目；国家“六.五”、“七.五”、“八.五”、“九.五”攻关；北京市科委项目：“北京生态涵养带农业节水技术模式研究”（D0706007040191-07）；“北京生态涵养带农业节水技术模式研究”（D0706007040191-07）在国内外学术刊物上发表论文130余篇；作为主要完成人参与编写国家标准4项（已发布）；主持编写完成北京市地方标准3项（已发布）。获得林业部、中国水土保持学会、北京市、陕西省、山西省等省级科技进步9项。</p>								
近五年代表性成果（限3项）	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间	署名情况			
	辽东低山区5种典型水源涵养林枯落物持水特性	生态学杂志,2019,38(09), P2662-2670, 被引8次			2019.06	通讯作者			
	基于不同林分类型下土壤碳氮储量垂直分布	水土保持学报,2019,33(01), P152-157+164, 被引8次			2019.01	通讯作者			
	Evaluation of the Water Conservation Function of Different Forest Types in Northeastern China	Sustainability, 2019, 11(15), 被引1次			2019.08	第一作者			
目前主持的行业应用背景较强的科研项目（限3项）	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费（万元）			
	国家重点研发计划	水土保持植被生态系统不同结构层次植被水土保持功能提升技术			2016.07-2020.12	96			
近五年主讲课程情况（限3门）	时间	课程名称			学时	主要授课对象			
	2016.02-2016.07	结构力学			80	本科生			
	2016.09-2017.01	小城镇规划原理			32	硕士研究生			
	2016.09-2017.01	土壤-植物-大气系统			24	硕士研究生			

II-3 骨干教师简况									
姓名	黄建坤	性别	男	出生年月	1987.3	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士、北京交通大学、2014			招生领域 (方向)		岩土工程		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历 代表性成果、拟承担培养任务等（限 300 字）</p> <p>2009年获得北京交通大学土木工程专业学士学位，2014年获得北京交通大学防灾减灾工程及防护工程专业工学博士学位。期间于2012年10月至2013年1月，在美国佐治亚理工学院进行联合培养，2014年7月进入北京林业大学土木建筑学科历任讲师、副教授，研究领域为地震灾害防治、根系固土、BIM技术、工程振动与噪声控制等，主持国家自然科学基金面上项目和青年项目、北京林业大学科技创新计划项目等多项科学研究，获得水土保持学院青年精英培养计划资助，获得第二届世界水土保持青年论文奖、2019海峡两岸水土保持学术研讨会最佳论文奖等。在国内外行业主流期刊发表学术论文20余篇，其中以第一作者/通讯作者发表SCI论文10余篇。</p>								
近五年代表性成果（限3项）	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间		署名情况	
	基于渐近均匀化理论的黄土高原草本植物固土效果数值分析		农业工程学报,2020,36(9):168-176, 被引1次			2020.05		第一作者通讯作者	
	Trees as large-scale natural metamaterials for low-frequency vibration reduction		Construction and Building Materials, 2019, 199:737-745, 被引5次			2019.02		通讯作者	
	Multiple flexural-wave attenuation zones of periodic slabs with cross-like holes on an arbitrary oblique lattice: Numerical and experimental investigation		Journal of Sound and Vibration, 2018,437:135-149, 被引3次			2018.12		第一作者通讯作者	
目前主持的行业应用背景较强的科研项目（限3项）	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间		到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目		根土复合体的宏细观力学体系及力学性能研究			2020.01-2024.12		59	
	国家自然科学基金青年项目		基于多尺度耦合模型的林木根系固土机制研究			2018.01-2020.12		24	
	北京林业大学科技创新计划项目		基于周期理论的城市植被群落减振降噪机制研究			2017.05-2018.12		15	
近五年主讲课程情况（限3门）	时间		课程名称			学时		主要授课对象	
	2021.03-至今		弹塑性力学			32		研究生	
	2014.09-至今		水文地质与工程地质			24		本科生	
	2014.09-至今		工程监理			24		本科生	

II-3 骨干教师简况									
姓名	及金楠	性别	女	出生年月	1982.04	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士、法国蒙彼利埃二大			招生领域 (方向)		岩土工程	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、拟承担培养任务等（限 300 字）</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院硕士生导师、副教授；2004年获得北京林业大学农业建筑环境与能源工程专业学士学位，2007年获得北京林业大学水土保持与荒漠化防治专业硕士学位，2008年获得法国政府奖学金于蒙彼利埃二大攻读博士学位，并于2011年获得生态学博士学位。主要研究方向为边坡工程。主持了国家自然科学基金青年项目，参与了十二五、十三五科技支撑、林业公益性行业科研专项、水专项等课题。在边坡绿化、边坡工程等方面从事研究和教学工作。</p>								
近五年代表性成果（限3项）	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间		署名情况	
	Energy-based fibre bundle model algorithms to predict soil reinforcement by roots		Plant and soil			2020		第一作者	
	Determination of correction coefficients of Wu's model of root cohesion based on successive fracture process		Scientia Silvae Sinicae			201711		第一作者	
	黄土高原植物根系增强土体抗剪强度的模型与试验研究		北京林业大学学报			201712		通讯作者	
目前主持的行业应用背景较强的科研项目（限3项）	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间		到账经费 (万元)	
近五年主讲课程情况（限3门）	时间		课程名称			学时		主要授课对象	
	2015.09-2020.05		岩土力学			40		本科生	
	2015.09-2020.05		土木工程材料			40		本科生	
	2020.09至今		高等土力学			32		硕士研究生	

II-3 骨干教师简况									
姓名	马超	性别	男	出生年月	1986.07	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士、中国科学院成都山地灾害与环境研究所、岩土工程专业、2014			招生领域 (方向)		岩土工程	
<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历 代表性成果、拟承担培养任务等(限 300 字)</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院硕士生导师、副教授，主要从事以泥石流为主的山地灾害研究，以及植被防治滑坡功能定量评估。2014年毕业于中国科学院成都山地灾害与环境研究所岩土工程学博士学位。2013年8月赴俄罗斯远东勘察加半岛火山应急观测中心短期交流，2019-2020年赴美国Clarkson university 土木与环境学院访问学习一年。目前在研课题有国家自然科学基金：北方土石山区低粘度泥石流起动机理，国家“十三五”：川东山地灾害区森林生态系统功能提升技术与示范，以及第二次青藏高原科考“喜马拉雅山地重大泥石流灾害及风险”。先后发表论文40余篇，其中SCI检索20余篇。拟在岩土工程方向承担研究生培养任务。</p>									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号				时间	署名情况	
	Rainfall intensity-duration threshold and erosion competence of debris flows in four areas affected by the 2008 Wenchuan earthquake		Geomorphology/282:85-95				2017	第一作者	
	Analysis of the triggering conditions and erosion of a runoff-triggered debris flow in Miyun County, Beijing, China		Landslides/15:2475-2485				2018	第一作者	
	Recent expansion of talus slopes in the northern Taihang Mountain Range, China an example from the Xiaowutai Region		Landslides/18:3027-3040				2021	通讯作者	
目前主持的行业应用背景较强的科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称				起讫时间	到账经费(万元)	
	国家自然科学基金青年基金		北方土石山区低粘度泥石流起动机理				2018.01-2020.12	25	
	国家重点研发“十三五”项目		川东山地灾害区森林生态系统功能提升技术与示范				2017.07-2020.12	86.6	
	第二次青藏高原科考		喜马拉雅山地重大泥石流灾害及风险				2019.11-2024.10	25	
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称				学时	主要授课对象	
	2019.9-2020.6		山地灾害与防治				32	硕士研究生	
	2018.6-2019.6		Ecosystem monitoring and evaluation				32	硕士研究生	
	2014.7-2020.6		山地灾害学与风险评估				32	本科生	

II-3 骨干教师简况									
姓名	张守红	性别	男	出生年月	1985.09	专业技术职务	教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士 (McMaster University, Civil Engineering, 2014年)			招生领域 (方向)		水力学与流体力学	
骨干教师简介	对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、拟承担培养任务等 (限 300 字)								
	张守红, 教授, 博士生导师, 水土保持学院副院长。2007年本科毕业于北京林业大学水土保持与荒漠化防治专业, 2010年硕士毕业于中科院地理科学与资源研究所, 2014年博士毕业于加拿大McMaster University, 2015年人才引进到北京林业大学工作。主要从事水文与水资源、城市雨水控制与利用方向研究, 主持国家自然科学基金和国家重大科技专项子课题等科研项目4项; 参与国家重点研发计划等科研项目10余项, 发表学术论文60余篇, 参编专著4部。主讲《Hydrology & Water Resources》、《水文学》、《城市雨水控制与利用》等课程, 获评北京市优秀青年人才、高等教育教学成果二等奖、北京市优秀本科毕业论文指导教师、获评中国水土保持学会青年科技奖、科学技术一等奖, 优秀设计一等奖等荣誉。								
近五年代表性成果 (限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间		署名情况	
	Stormwater retention and detention performance of green roofs with different substrates: Observational data and hydrological simulations		Journal of Environmental Management, 291:112682			2021.05		第一作者 通讯作者	
	Impacts of climate change on urban rainwater harvesting systems		Science of the Total Environment, 665(15):262-274			2019.04		第一作者 通讯作者	
	水土保持与荒漠化防治实验研究方法		中国林业出版社			2017.10		共同主编	
目前主持的行业应用背景较强的科研项目 (限3项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间		到账经费 (万元)	
	住房和城乡建设部水专项办 国家重大专项子课题		生态清洁小流域建设与管理技术示范研究			2017.01-2020.06		419	
	国家自然科学基金委 国家自然科学基金青年项目		绿色屋顶雨水滞留能力变化过程研究			2017.01-2019.12		20	
	科技部 国家重点研发计划		黄土残塬沟壑区水土保持型景观优化与特色林产业技术及示范			2016.07-2020.12		415	
近五年主讲课程情况 (限3门)	时间		课程名称			学时		主要授课对象	
	2018.09-2019.12		Hydrology & Water Resources			32		留学生	
	2015.03-2019.12		水文学			56		本科生	
	2020.09-2021.12		城市雨水控制与利用			24		本科生	

II-3 骨干教师简况									
姓名	马岚	性别	女	出生年月	1981.04	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 西北农林科技大学、农业水资源与水环境工程、2009年			招生领域 (方向)		水力学与和流体力学	
<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历 代表性成果、拟承担培养任务等(限 300 字)</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院硕士生导师、副教授, 主要研究方向为森林水文、坡面水文。2003年获得西北农林科技大学水文与水资源工程专业学士学位, 2009年获得西北农林科技大学农业水力学与河流动力学专业博士学位。2009年-2012年在北京师范大学水科学研究院做博士后。先后主持了国家自然科学基金青年项目、面上项目等多项科研项目。在森林水文、坡面水文等领域开展多项科学研究; 先后发表论文30余篇, 其中SCI/EI检索10余篇, 副主编《水文学》、《水文与水资源学》教材各一部, 获得发明专利、软件著作权多项。拟在水文学及水资源方向承担研究生培养任务。</p>									
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号			时间		署名情况	
	Effects of antecedent soil water content on infiltration and erosion processes on loessial slopes under simulated rainfall		Hydrology Research, P882-893, 引用1次			2020.05		第一作者、通讯作者	
	Effect of stand origin and slope position on infiltration pattern and preferential flow on a Loess hillslope		Land Degradation & Development, P1353-1365, 引用19次			2018.05		通讯作者	
	Responses of soil moisture to vegetation restoration type and slope length on the loess hillslope		Journal of Mountain Science, P548-562, 引用11次			2018.03		通讯作者	
目前主持的行业应用背景较强的科研项目(限3项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间		到账经费(万元)	
	国家自然科学基金面上项目		坡面流阻力构成机制试验研究			2018.01-2021.12		60	
近五年主讲课程情况(限3门)	时间		课程名称			学时		主要授课对象	
	2018.09-2019.12		Hydrology and Water Resources			32		硕士研究生	
	2018.09-2019.12		Eco-Hydrology			32		硕士研究生	
	2015.03-2019.12		水文学			48		本科生	

II-3 骨干教师简况									
姓名	张会兰	性别	女	出生年月	1984.04	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士、清华大学、2012			招生领域 (方向)		水力学与流体力学		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写，包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历、代表性成果、拟承担培养任务等（限 300 字）</p> <p>现任北京林业大学水土保持学院硕士生导师、副教授，主要研究方向为流域水文过程。2007年获得四川大学水利水电工程专业学士学位，2012年获得清华大学大学水利工程专业博士学位。2009-2012年在美国Iowa大学IHR-水利工程研究中心访问学习。先后主持了国家自然科学基金、国家十三五科技研发计划子课题、水利部三峡工程泥沙重大问题等多项科研项目；持有水文水资源评价等资格证书；以第一和通讯作者发表科技论文30余篇，其中SCI/EI检索近20篇，副主编专著、参编十三五规划教材各一部，获得发明专利2项、软件著作权4项，获北京市教学基本比赛一等的、北京市教改成果二等奖、北京市本科毕业论文优秀指导教师、水土保持学会科学技术奖一等奖等。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨询报告等名称)	获奖类别及等级，发表刊物、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号			时间	署名情况			
	Comprehensive evaluation of the effects of climate change and land use and land cover change variables on runoff and sediment discharge	Science of the total environment, 702, 134401.			2019	第一作者、通讯作者			
	Overland flow velocities measured using a high-resolution particle image velocimetry system	Overland flow velocities measured using a high-resolution particle image velocimetry system,2020:125225			2020	通讯作者			
	Contribution Analysis of the Spatial-Temporal Changes in Streamflow in a Typical Elevation Transitional Watershed of Southwest China over the Past Six Decades	Forests, 10(6): 495			2019	通讯作者			
目前主持的行业应用背景较强的科研项目(限3项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费(万元)			
	水利部三峡工程泥沙重大问题研究项目课题	长江上游重点产沙区产输沙环境调查研究			2018.06-2020.06	90			
	“十三五”重点研发计划专题	植被退化与复合侵蚀的耦合机理,			2017.07-2020.12	68			
	水沙科学与水利水电工程国家重点实验室开放基金	青铜峡水库泥沙来源及淤沙处置方案研究			2020.01-2020.12	10			
近五年主讲课程情况(限3门)	时间	课程名称			学时	主要授课对象			
	2015.09-2021.12	土壤侵蚀动力			32	硕士生			
	2017.09-2021.12	Hydrology&water resources			16	硕士生			
	2017.09-2021.12	Eco-hydrology			16	国际生			

II-3 骨干教师简况									
姓名	韩玉国	性别	男	出生年月	1979.02	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		2007年获中国农业大学农业水土工程专业工学博士学位				招生领域 (方向)	水力学与流体力学		
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历 代表性成果、拟承担培养任务等(限 300 字)</p> <p>韩玉国同志近年来担任北京林业大学水土保持学院《灌溉和排水工程》、《水土保持工程》和《水土保持工程规划与设计》的主讲教师, 主要从事水土保持与面源污染、农业水土高效利用领域的研究。近年来, 承担科研项目10余项, 发表SCI论文10余篇, 80%以上在中科院分区二区及以上, 有较高的学术水平, 并于2016.04-2017.04在美国农业部遗传与可持续研究中心进行访学, 建立了长期良好的合作关系。拟承担水土保持工程等方面的教学和科研工作。</p>								
近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利咨 询报告等名称)		获奖类别及等级, 发表刊物、页码 及引用次数, 出版单位及总印数, 专利 类型及专利号			时间	署名情况		
	Assessing the impact of soil aggregate size on mineralization of nitrogen in different soils, China		Catena, 203: 105358.			2021	通讯作者		
	Global and regional estimation of net anthropogenic nitrogen inputs (NANI)		Geoderma, 361:114066, 引用10次.			2020	第一作者 通讯作者		
	Quantitative study on redistribution of nitrogen and phosphorus by wetland plants under different water quality conditions		Environmental Pollution, 261: 114086, 引用14次.			2020	通讯作者		
目前主持的 行业应用 背景较 强的科 研项目 (限3 项)	项目来源与项目类别		项目名称			起讫时间	到账经费 (万元)		
	国家自然科学基金		“风驱雨”条件下坡面水土养分迁移 动力过程的解析与模拟			2019.01-2022.12	48		
	国家重点实验室开放课题		基于Budyko假设理论黄河流域驱动 机制			2019.01-2021.12	15		
	中国水利水电科学研究院		内蒙古哈素海湿地生态修复与综合 治理规划			2018.01-2018.04	35		
近五年 主讲课 程情况 (限3 门)	时间		课程名称			学时	主要授课 对象		
	2017.09—2021.12		灌溉与排水工程			24	本科生		
	2017.09—2021.12		水土保持工程学			40	本科生		
	2017.09—2021.12		水土保持工程设计			32	硕士研究生		

II-3 骨干教师简况									
姓名	王平	性别	男	出生年月	1988.11	专业技术职务	副教授	所在院系	水土保持学院
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士, 北京大学力学系, 2016			招生领域 (方向)		水力学与和流体力学	
骨干教师简介	<p>对照申请基本条件编写, 包括教师基本情况、教学经验、行业实务经历、学术水平、海外经历代表性成果、拟承担培养任务等(限 300 字)</p> <p>王平, 北京大学博士, 现为北京林业大学水土保持学院副教授(聘教授岗), 博士生导师。获评德国洪堡学者、第五届中国科协青年托举人才、北京林业大学杰出青年人才等人才称号。主要从事生态与环境水力学、河流与湿地物质输运过程模拟、植被水力学等领域的科研工作, 通过水槽实验、理论分析和数值模拟等手段, 研究水力学领域的应用基础科学问题。主持国家自然科学基金青年项目和面上项目、德国洪堡基金会洪堡学者项目、中国科协青年人才托举工程项目等。发表高水平学术论文40篇(SCI一区或TOP期刊论文29篇, 第一或通讯作者21篇), 其中在Water Resources Research和Journal of Hydrology发表论文17篇。获中国水土保持学会优秀设计一等奖1项, 授权国家发明专利2项。承担本科生《水力学》《流体力学》《土壤侵蚀原理》等课程的教学工作, 参与《流体力学》课程获评北京市优秀本科课程建设项目。</p>								
	近五年代表性成果(限3项)	成果名称 (获奖、论文、专著、专利 咨询报告等名称)	获奖类别及等级, 发表刊物、页码及 引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型 及专利号			时间	署名情况		
	Surface transient storage under low-flow conditions in streams with rough bathymetry	Water Resources Research, 57: WR029899			2021.12	第一兼通 讯作者			
	Drag coefficient of emergent flexible vegetation in steady nonuniform flow	Water Resources Research, 56: WR027613			2020.08	通讯作者			
	Lateral concentration distribution of contaminant transport in tidal wetland flows	Journal of Hydrology, 587: 124978			2020.04	第一兼通 讯作者			
目前主持的 行业应用 背景较强 的科研项 目(限3 项)	项目来源与项目类别	项目名称			起讫时间	到账经费 (万元)			
	国家自然科学基金面上项目	湿地表面流中物质弥散过渡过程机理 研究			2012.01-2025.12	59			
	中国科协青年人才托举项目	柔性植被作用下明渠水流特性与泥沙 输移机理研究			2019.01-2021.12	45			
	国家自然科学基金青年项目	分层植被水流中物质输运初始阶段的 垂向混合过程			2019.01-2021.12	29			
近五年 主讲课 程情况 (限3 门)	时间	课程名称			学时	主要授课 对象			
	2017.09-2021.12	水力学			32	本科生			
	2021.09-2021.12	土壤侵蚀原理			48	本科生			

注: 1. 本表按相关专业学位类别申请基本条件规定人数填写, 未规定的按不少于 3 人填写, 每人限填一份。本表可复制。

2. “近五年代表性成果”限填写本人是第一作者(第一发明人等)或通讯作者的情况, 成果署名单位不限。

II-4 代表性行业教师							
序号	姓名	出生年月	培养领域(方向)	专业技术职务	工作单位及职务	工作年限(年)	主要情况简介 (教师基本情况、从业经历、代表性行业成果、拟承担培养任务等, 限填200字)
1	林杰	1973年11月	电气	高级工程师	北京建筑技术发展有限责任公司党委书记、董事长	23	北京市评标专家库专家,从事建筑电气、智慧城市及相关标准规范研究与工程实践工作。主要文献:《电梯安全自动化报警与带有视频图像的远程监测系统》;《电梯监控系统检测信号采集板的监测装置》;《调制解调器电源保护器研制》;《基于GPS网络系统电梯自动报警装置》。专利技术:自动扶梯和自动人行道出入口通道阻塞监测管理系统;自动扶梯和自动人行道人流量统计分析预警监测管理系统。
2	罗淑湘	1964年1月	节能建筑	正高级工程师	北京建筑技术发展有限责任公司技术总监、研发中心经理	28	从事建筑节能工作主持建筑节能与绿色建筑相关科研项目二十多项,负责国家科技支撑项目子课题两项。申请专利12项。发表学术论文30多篇,撰写研究报告20多篇。所获资质:“国家节能中心专家”(中国国家节能中心)、“绿色建筑评审专家”(北京市建委、北京市规委)、“北京市评标专家库专家”(北京市人力资源和社会保障局)、“全国绝热材料标准化技术委员会委员”(中国国家标准化管理委员会)等。
3	王可	1971年1月	工程管理/水工结构	正高级工程师	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司副总工、水工设计部主任	28	1992年7月毕业于西安理工大学水利水电工程专业,毕业后一直在北京院水工设计部从事水利水电工程设计、项目管理等工作,目前担任院副总工、水工设计部主任职务。完成的勘测设计成果多次获得集团、行业优秀勘测设计、科技进步等奖项,拟承担校外实习指导工作。
4	杨威	1978年1月	工程管理/水工结构	正高级工程师	中国电建集团北京勘测设计院有限公司/项目经理	18	2002年毕业于河海大学水利水电学院,工学硕士学位,研究生学历,注册土木工程师(水利水电),正高级工程师。先后任职水工设计四室主任、副设总、设总、项目经理等工作职位。在呼和浩特抽水蓄能电站上取得7项获奖证书和2项实用新型专利授权,其中省部级设计一等奖两项,省部级勘测一等奖两项,省部级科技进步三等奖一项,拟承担校外实习指导工作。
5	杜贤军	1980年12月	工程管理/水工结构	正高级工程师	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司水工设计部副主任	17	2003年7月毕业于西安理工大学水利水电工程专业,毕业后一直在北京院水工设计部从事水利水电工程设计、项目管理等工作,目前担任山东文登抽水蓄能电站项目经理,拟承担校外实习指导工作。
6	徐爱忠	1966年3月	水工结构	正高级工程师	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司水工设计部专业总工	28	1988年7月毕业于河海大学水利水电工程专业,毕业后一直在北京院水工设计部从事水利水电工程设计等工作,目前担任水工设计部专业总工等职务,完成的勘测设计成果多次获得集团、行业优秀勘测设计、科技进步等奖项,拟承担校外实习指导工作。
7	郭牛喜	1964年7月	岩土工程	教授级高工	北京华宇工程有限公司副总经理	29	郭牛喜,男,江西湖口人,工学学士,煤炭行业设计大师,教授级高级工程师,北京华宇工程有限公司副总经理。一级注册建造师、注册安全工程师、注册采矿/矿物资格工程师,中国煤炭科工集团首席设计师,中国煤炭加工利用协会理事,河南省煤炭学会理事,平顶山市煤炭学会副理事长。获国家发明专利授权1项,获全国优秀工程设计银奖1项;

							全国优秀工程总承包铜钥匙奖2项；全国优秀工程咨询成果三等奖1项；煤炭工业科技奖1项；煤炭行业优秀工程设计奖8项；煤炭行业优秀咨询成果14项；煤炭行业优秀工程总承包金奖1项及其它奖多项。发表学术论文 18篇，第一作者6篇。主持编制国家标准1部，参与编制国家标准5项。
8	钱捍	1970年4月	工程管理	高级工程师	阶梯项目咨询有限公司 董事长	27	1993年毕业于安徽理工大学矿井建设专业，在长江航务管理局下属企业担任项目经理，创办阶梯项目咨询有限公司，并成长为品牌企业。在担任管理工作同时，致力于工程咨询研究和实操，有着丰富的理论功底和实践经验，曾担任宿松经济开发区凤湖广场等基础设施PPP模式项目、池州市金融服务中心全过程工程咨询等项目经理，个人荣获行业国家级、省市级等诸多荣誉，拟承担校外实习指导工作。
9	徐同庆	1968年4月	工程管理 /土木结构	正高级工程师	阶梯项目咨询有限公司 监理服务中心总经理	29	1999年毕业于淮南矿业学院矿井建设专业，先后从事现场质量监督、施工管理、工程监理、工程建设质量监督工作；担任过铜陵市博物馆工程监理、九华山佛教文化用品检验中心工程监理等项目经理；多次荣获省、市优秀监理工程师等奖项，目前担任阶梯项目咨询有限公司监理服务中心总经理，拟承担校外实习指导工作。
10	张志飞	1971年9月	设计咨询/工 程管理	正高级工程师	阶梯项目咨询有限公司 设计咨询中心总工	28	2003年7月毕业于合肥工业大学土木工程专业，长期在规划建筑设计院从事设计及管理 工作，担任过池州市同晖房地产开发有限公司金汇广场工程、池州市东达房地产开发有 限责任公司南美花园朝阳楼一期工程等多个经理；目前担任阶梯项目咨询有限公司设计 咨询中心总工，拟承担校外实习指导工作。

注：1.本表限填本单位正式聘任的、与本专业学位相关的行业教师。

2.临床医学、口腔医学、中医专业学位限填 20 人，其他专业学位类别限填 10 人。

III 人才培养

III-1 相关学科专业基本情况（限填5项）										
学科专业名称 (级别类型)	2015		2016		2017		2018		2019	
	招生 人数	授予学 位人数	招生 人数	授予学 位人数	招生 人数	授予学 位人数	招生 人数	授予学 位人数	招生 人数	授予学 位人数
土木工程 (学术硕士)	8	8	6	8	7	3	6	8	7	6
土木工程 (本科学位)	85	59	84	61	84	61	86	83	91	83

III-2 现有相关学科专业建设情况										
<p>相关学科专业基本情况、开设时间、毕业生人数及届数、建设成效等（限 500 字）</p> <p>本学科成立于2001年，至今已为社会培养了约1300名本科生和100余名硕士生。由于本校土木专业就业形势十分良好，毕业生供不应求，从2014年起本科规模由每年招收60人扩招到90人。自专业创办以来，共培养了17届毕业生。本专业研究生毕业生就业岗位主要分布在工程设计、施工和监理，就业去向为工程单位甲方、设计院、施工企业、监理企业、房地产公司、投资公司以及银行等，专业对口率较高。从就业单位性质来看，主要集中在大中型国有企业以及一部分具有一定规模的私人公司。统计资料显示，近5年来，该专业培养的毕业生共计有32名参与到国家重点建设工程项目，其中，武警部队10人，中建集团1人，各类事业单位12人，且很多毕业生在工作建设中，均得到用人单位的广泛好评。本专业毕业生就业比较稳定，能适应现有的工作。在对毕业生薪酬的调查发现：月薪普遍较高，大部分在每月5000元以上，部分较为优秀的毕业生月薪能在10000元以上。根据我们对毕业生的访问，对于刚毕业1-2年的学生来讲，目前的薪酬水平基本符合学生的期望值。随着学生工作经验的增加及职称的上升，学生普遍看好未来的升职加薪。有相当一部分毕业生在毕业后考取了职业资格证书，成为了公司的技术骨干或者中高层管理人员。</p>										

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 申请专业学位博士点的须填写对应专业学位硕士点基本情况，工程类专业学位类别可按照原有工程领域授权点和调整后的工程类专业学位授权点分别填写。

3.“学位授予人数”填写在本单位授予学位的各类研究生数（含全日制、非全日制研究生及留学研究生）“招生人数”填写纳入全国研究生招生计划录取的全日制研究生人数，专业学位授权点还应统计全国 GCT 考试录取的在职攻读硕士专业学位研究生。

III-3 目前开设的与本专业学位相关的特色课程（限填 5 门）				
序号	课程名称	课程类型	主讲教师	课程特色简介 (介绍本课程师资配置、授课方式、特色亮点及授课效果等情况, 限 100 字)
1	高等工程材料	专业必修课	杨建英	从事木结构、钢结构、混凝土结构、高性能混凝土材料等研究的导师, 要求研究生对于混凝土材料、木材、钢材和新型结构材料等材料的性质有比较深入的了解, 是在本科阶段《土木工程材料》课程教学内容上的深入和补充。
2	高等竹木结构	专业选修课	刘问	副教授授课, 采用互动教学, 对竹木结构研究以及工程应用现状进行讲解。包括: 建筑应用前景、材料生产制造及其力学性能、构件受力性能、结构设计理论。是本科生课程《木结构》课程教学内容上的深入和补充。
3	边坡工程	专业课	陈丽华	教授授课, 讲解边坡概念、类型及其破坏特征, 使学生掌握边坡工程地质勘查方法, 理解边坡稳定性分析、坡率法与削坡减载, 熟悉重力式挡土墙、抗滑桩、锚杆和预应力锚索工作机理和设计方法, 熟悉边坡排水和边坡绿化等措施。
4	水资源系统分析	专业课	张会兰	副教授授课, 课程对水资源系统, 采用最优化、模拟等手段, 使系统综合经济效益最大, 不利影响如洪涝灾害损失、环境污染最小。对概化的水资源系统, 在确定的目标函数和一系列约束条件下, 选择不同的方法求得最优解。
5	生态建筑	专业必修课	冀晓东	根据当前社会发展需要和当前全球面临自然环境恶化、资源环境短缺的现状下, 探讨在全球的经济发展兼顾环保这一大趋势中建筑行业应当大力发展和推广环保节能和舒适的生态建筑。课程以讲授为主, 辅助实地实践, 使学生能学习和借鉴国外成功做法。

注: “课程类型”填“专业必修课、专业选修课”。

III-4 相关学科专业近五年获得的省部级以上优秀教学成果奖（限填 10 项）					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	教学	省部级	北京高校第十届青年教师教学基本功比赛一等奖、最佳教案奖、最佳演示奖	张会兰	2017
2	教学	省部级	北京市高等教育教学成果奖二等奖	张守红	2018
3	教学	省部级	北京市优秀指导教师	张会兰	2019
4	教学	省部级	北京市优秀指导教师	张守红	2019
5	教学	省部级	京津冀高校应急管理工程实践大赛优秀指导教师二等奖	冀晓东	2019
6					
7					
8					
9					
10					

注：1.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

III-5 相关学科专业近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称	时间	学生姓名	学位级别（学习方式/ 入学年月/学科专业）	成果简介（限 100 字）
1	Investigation on interfacial properties and calculation models of bamboo scrimber-to-concrete bonding joint	2021	刘承阳 刘明西	硕士（全日制/201809/ 土木工程）	研究对重组竹-混凝土粘结试件进行单剪试验，研究了其界面的受力性能，建立了界面的有效粘结长度计算公式和剥离承载力模型。学生成果已发表于国际学术期刊“Construction and Building Materials”上。
2	Size effect research of tensile strength of bamboo scrimber based on boundary effect model	2020	谢鹏	硕士（全日制/201709/ 土木工程）	研究采用边界效应模型对不同尺寸重组竹试样进行了三点弯曲横向断裂试验，以探究尺寸效应对重组竹拉伸强度和断裂韧性的影响。2020年11月学生以第一作者身份发表于国际学术期刊“Engineering Fracture Mechanics”上。
3	Trees as large-scale natural metamaterials for low-frequency vibration reduction	2019	刘一凡	硕士（全日制/201609/ 土木工程）	以城市树木为天然超材料，基于超材料理论，并通过有限元分析来识别离散关系，为城市森林的定量设计提供了一个新的思路。学生以第一作者发表于国际学术期刊“CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS”上。
4	Apple and maize physiological characteristics and water-use efficiency in an alley cropping system under water and fertilizer coupling in Loess Plateau, China	2019	周宣	硕士（全日制/201609/ 土木工程）	研究了2014-16年苹果玉米间作系统光合特性、生长、产量、耗水量和水分利用效率。学生以第一作者发表于国际学术期刊“AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT”上。
5	冀西北地区白桦根系-土壤界面摩擦性能	2021	赵东辉	硕士（全日制/201709/ 土木工程）	以冀西北地区白桦的根系为对象，通过垂直拉拔试验，探究根径、根系土中埋深、土壤含水率、海拔、根系生长方向等因素对根系-土壤界面摩擦性能的影响。该成果学生以第一作者发表于学术期刊《农业工程学报》上。
6	灌溉对西北干旱荒漠区排土场边坡稳定的影响——以乌海市新星	2019	邱驰	硕士（全日制/201609/ 土木工程）	采用有限元软件构建边坡非饱和土的流固耦合稳定性分析模型，进行数值模拟。将数值结果与已有试验结果进行对比，给出了边坡稳定的防护措施。

	煤矿为例				施。该成果学生以第一作者发表于学术期刊《浙江大学学报》(工学版)上。
7	基于连续损伤力学的UHTCC疲劳损伤扩展模型研究	2017	罗璐	硕士(全日制/201409/土木工程)	对超高韧性水泥基复合材料的预制单边切口试件进行了疲劳试验。建立了以J积分为自变量的双对数线性和以疲劳应力水平为自变量的单对数线性模型。该成果学生以第一作者发表于学术期刊《工程力学》。
8	全国大学生结构设计信息技术大赛二等奖	201906	李佳鸿等	学士(全日制/201509/土木工程)	设计了建筑面积12629m ² ,高度83.3m,地上27层,地下室1层的装配式钢筋混凝土剪力墙住宅。以GSRevit为平台,在Revit中建立三维结构模型,利用GSSAP进行结构计算与设计,并进行了装配式深化设计及Revit结构出图。
9	国家级大学生创新创业训练计划	201906	孙菡等	学士(全日制/201609/土木工程)	基于三维扫描技术,建立了原竹的生物机理、结构性能及其破坏模式基本理论,用于指导仿生设计、生态建筑以及结构优化,并为“北林设计”提供理论基础和设计依据。项目结题评价良好。
10	国家级大学生创新创业计划	201705	尹书昊等	学士(全日制/201409/土木工程)	将编织的理念应用于建筑,以韧性和强度俱佳的竹材为建筑材料,构建形体优美、跨度大的空间结构。

注: 1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2. 限填本单位相关学科专业学生在学期间取得的成果,如参加竞赛获奖、参加重要科研项目、取得重要科研成果、创新创业成果、获得科研奖励或其他荣誉称号等。

3.“学位级别”填“博士、硕士、学士”。

4.“成果简介”限填写学生在成果中的具体贡献。团队成果完成人应填写团队负责人姓名,并在简介中说明团队情况。

IV 培养环境与条件

IV-1 相关学科专业近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	边坡植被生态恢复方法及系统	发明专利	杨建英等	本发明涉及一种边坡植被生态恢复方法及系统,属于边坡生态恢复技术领域,能有效降低水土流失,为植物的生产提供良好的水土环境,促进坡面植被生态恢复,适用于河道两岸坡度小于60°边坡的植被恢复,在众多工程中得到了推广应用。
2	一种生态护坡方法及护坡结构	发明专利	杨建英等	本发明涉及一种生态护坡方法及护坡结构,属于生态护坡技术领域,有效地将土体滑坠力分解在各个土体单元的纤维毯包裹,达到了合理分担沉降滑坠力、增加侵蚀抵抗力的技术效果,在生态护坡工程得到了应用。
3	一种自循环陡坡玻璃水槽试验装置	发明专利	张会兰等	本发明涉及一种无极调坡玻璃水槽试验装置,属于坡面侵蚀试验技术领域,具有精度高、应用范围广、适应性强、无极调坡范围大、节约资源的特点,可实现横断面全场无遮挡观测,且满足模拟陡坡条件下坡面水流试验,在《水力学》等实验教学方面得到了应用。
4	生产建设项目水土流失防治标准	国家标准	杨建英等	本标准明确生产建设项目水土流失防治标准,指导生产建设项目水土流失防治工作,适用于可能引起水土流失的生产建设项目的水土流失防治。
5	木结构剪力墙静载和低周反复水平加载试验方法	国家标准	孟鑫淼等	本标准规定了木结构剪力墙静载和低周反复水平加载试验方法的术语、定义和符号、试件、试验设备、测试方法、测试结果、测试报告,适用于测定水平作用下木结构剪力墙系统的静载和低周反复荷载下的抗侧性能。
6	北方地区裸露边坡植被恢复技术规范	行业标准	杨建英等	本标准规定了裸露边坡植被恢复调查、设计、施工、养护及检验的技术要求,适用于北方地区坡度25°(含)以上,由于人为或自然因素造成的地表植被损毁或土壤母质层丧失的裸露边坡植被恢复。
7	防护林体系规划技术规程	行业标准	陈丽华等	本规程规定了防护林体系规划的范围、规范性引用文件、总则、规划准备、规划分区与布局等方面的技术要求,适用于我国境内防护林体系规划工作。
8	纤维增强复合材料拉挤型材结构技术规程	行业标准	孟鑫淼等	本技术规程规范了复合材料拉挤型材结构的技术要求,保证安全适用、技术先进、经济合理;适用于工业与民用建筑、桥梁和特种结构工程中采用复合材料拉挤型材的结构设计、施工及验收。
9	黄土高原砒砂岩区坡面林草恢复措施的定量计算	高水平教学案例	张会兰、韩玉国等	本案例遵循生态修复理念,依照林草恢复成效的计算方法,计算黄土高原砒砂岩区坡面林草恢复的成效。有助于学生充分理解退耕还林和生态修复工程的理念,深入理解山水林田湖草综合治理的重要影响,全面提升利用专业知识解决问题的能力。
10	风荷载作用下林木力学响应测试与分析系统	软件著作权	冀晓东等	风荷载是影响林木受力特性的主要荷载之一,基于该计算分析系统,分析风荷载下林木力学响应特性对研究树木的抗风性能具有重要意义。基于该系统已发表多篇高水平学术论文。

注: 1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.限填近五年完成并转化/应用的成果,包括:发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定、技术规范、行业标准、高水平教学案例及其他原创性研究成果等。

IV-2 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-2-1 艺术创作设计获奖（限填5项）				
序号	获奖作品/ 节目名称	所获奖项与等级	获奖 时间	相关说明（限100字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1	XXXX	中国音乐金钟奖金奖	201711	
2	XXXX	斯克里亚宾国际钢琴比赛一等奖	201802	
3	XXXX	red dot 产品设计奖	201607	
4				
5				
IV-2-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填5项）				
序号	展演作品/ 节目名称	展演名称	展演时间与 地点	相关说明（限100字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1	XXXX	XXXX	201601，中国 北京	
2				
3				
4				
5				
IV-2-3 其他方面（反映本学科专业创作、设计与展演水平，限300字）				

注：1.本表仅限申请艺术硕士专业学位授权点的单位填写。

2.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

IV-3 实践教学							
IV-3-1 实践教学基地情况（限填 10 项）							
序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	年均接受学生数（人）	人均实践时长（月）	基地及专业实践内容简介 （限填 200 字）
1	北京林业大学水土保持学院—北京建筑技术发展有限责任公司低碳生态城市建设创新教学实践基地	北京建筑技术发展有限责任公司	北京	2016.12	10	3	北京建筑技术发展有限责任公司成立于2007年，隶属于北京建工集团，是在京注册的研发机构和高新技术企业。公司致力于拓展可持续发展建筑技术领域，是北京市住建委指定的技术支持机构和绿色建筑方案评审服务机构，北京市发展改革委员会认可的碳排放权核查机构。实践基地可为学生提供建筑结构设计、建筑施工、建筑项目管理、给排水等方面的实践教学平台，基地配备的10余名具有副高及以上职称的专业技术人员可参与研究生毕业论文全程指导。
2	北京林业大学—中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司新型结构设计教学实习实践基地	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	北京	2018.03	8	2	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司始建于1953年，是大型综合性勘测设计研究单位，是我国水电行业成立最早的国有大型综合性甲级勘测设计研究院。在环境和基础设施建设领域，完成了千余项涉及工民建、环境治理等领域的勘察、设计、科研等任务。实践基地多次安排学生外出实习机会,并开展一系列学术报告讲座活动,8名高级及以上职称的高级技术人员、专家承担学生的校外实习指导工作，为学生提供了丰富的实践机会和平台。
3	北京林业大学—中建一局集团第三建筑有限公司土建工程施工管理教学实践基地	中建一局集团第三建筑有限公司	北京	2018.10	10	2	中建一局集团第三建筑有限公司成立于1952年，是2019年世界500强第21位、世界最大投资建设集团—中建集团旗下成立最早的排头兵企业，拥有建筑施工总承包特级资质，在国内房屋建筑、基础设施、投资等领域处于领先水平。实践基地针对房屋建筑类和基础设施类例如：工程造价、工程管理、结构工程、岩土工程、地基基础、环境工程、桥梁与隧道工程、地下工程、市政工程等各项方向细化指导方案，进行特色化实习培训，丰富且直接的实践接触使得学生对于土木工程各分支工程的认识更加系统、深入。
4	北京林业大学水土保持学院—阶梯项目咨询有限公司咨询教学实践基地	阶梯项目咨询有限公司	北京、安徽	2019.06	7	2	阶梯项目咨询有限公司成立于2000年05月18日，公司经营范围包括：工程咨询，政府采购服务，工程招标代理业务，工程造价咨询、节能咨询设计及改造服务，工程监理，管理咨询等。该实践教学实践基地提供了有关规划咨询、工程咨询等方面的讲座培训和实习机会，配备 7名从事工程造价咨询、投资管理方面具有副高级及以上职称的专业技术人员、专家参与研究生毕业论文全程指导。
5	北京林业大学水土保持学院—北京鼎嘉造价咨询有限责任公司工程建设管理教学实践基地	北京鼎嘉造价咨询有限责任公司	北京	2016.07	6	2	北京鼎嘉造价咨询有限责任公司成立于1994年11月，具有住建部颁发的工程造价咨询甲级资质，主要经营范围覆盖工程造价咨询、招标代理和工程项目咨询。鼎佳公司具有良好的专业实践平台，管理类专业全面，联合体更为广泛，包括了建筑工程、智慧城市研究、生态环境保护等领域的多家企事业单位，为学生在工程造价、招投标方面学习提供了良好的实践平台。实践基地配备有4名具有副高及以上职称的专业技术人员，参与研究生毕业论文全程指导。

注：1.限填 2019 年 12 月 31 日前已经与本单位签署合作协议的与本专业学位类别人才培养相关的实习、实训、实践基地。

“基地及专业实践内容简介”填写基地情况与条件，开展实践教学内容，实践指导教师配备情况等。

IV-3-2 近五年代表性专业实践活动与成果（限填10项）				
序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介 (限200字)
1	第四届全国高校BIM毕业设计大赛	冀晓东、黄建坤等	结构工程	我院与中国建筑学会建筑施工分会和广联达科技股份有限公司展开了合作，共同主办了第四届全国高校BIM毕业设计大赛，逐步推进BIM技术的教学与应用。本次比赛全国共计573所院校、1573支团队、1.1万余人师生参与，共计提交作品1289项。我院土木工程系学子斩获一等奖1项，二等奖1项和三等奖1项。
2	北京林业大学BIM大赛开幕讲座	冀晓东、杨建英、王艳晗、黄建坤等	结构工程	我院土木科技协会与研究生会联合共同组织了以BIM在工程建设中的应用价值为主题的北京林业大学BIM大赛开幕讲座，讲座邀请了BIM领域知名专家为我院师生讲述了BIM技术的起源、发展和在工程建设中的优点，并具体而形象化地展示了BIM技术在工程建设中的应用与价值，还强调了BIM大赛对广大青年学子的重要意义，鼓励学生们积极投身于BIM大赛，切身实地去体验BIM的应用价值。
3	山西省大同市京津风沙源项目专题培训班	冀晓东、刘学彦、黄建坤	岩土工程、水资源与水环境工程	会议就京津风沙源项目规范编写对山西省大同市水务局相关技术及管理人员等36人开展为期4天的培训，主要课程包括：水土保持林和坡耕地治理、水源工程、蓄水池、截潜流设计、经济林造林和封育措施设计、谷坊坝和护地坝设计、作业路设计和灌溉工程等。针对黄土地区特别是大同地区的集水灌溉、水土保持等工程设计编制进行讲解，以达到水利类工程设计报告及规范标准编制的目的。
4	工程建设项目中的PPP融资模式实践教学培训	冀晓东	结构工程	PPP模式，即政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式。在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设。已经毕业的土木工程专业本科生、研究生参与的土木工程项目很多采用了PPP模式进行运营。土木与建筑教研室邀请工作于PPP项目咨询、策划一线的专家对校内学生展开培训，使学生了解PPP模式的内涵、特征及融资模式，使在校外学生能够充分学习基于PPP模式的工程项目的运行机制。
5	第八届北京市高校土木院系联席会	胡雨村、冀晓东等	结构工程、岩土工程	联席会在北京林业大学水土保持学院召开，清华大学、北京交通大学、北京工业大学、北京科技大学、北京航空航天大学、中国矿业大学、北京建筑大学、中国地质大学、中国农业大学、北方工业大学、北京城市学院、防灾科技学院、华北科技学院等兄弟院校的院长、系主任等参加了会议，会议围绕土木工程学科建设、师资队伍建设和人才培养、科学研究、实验室建设、专业特色建设、工程教育认证等方面进行了经验交流。
6	越江隧道旁区域冻融软土工程特性研究讲座	李珺	岩土工程	特邀同济大学土木工程学院地下建筑与工程系教授、博士生导师唐益群教授做有关上海软土地区越江隧道旁通道区域冻融软土工程特性的研究学术报告。会议对冻结法施工在上海软土地区隧道建设的应用及缺陷进行了介绍，讲座使学生更好地了解了冻土研究在冰融过程中发生的微观结构、强度的变化对隧道或地下工程在施工、营运时的工程质量的影响、理论意义和工程实践意义。

7	基于超声波和电磁波的无损评估和结构健康监测讲座	黄建坤	结构工程	特邀美国亚利桑那大学土木工程与工程力学、航空航天与机械工程教授、洪堡学者Tribikram Kundu做有关无损评估及结构健康监测的学术讲座。报告重点介绍了超声波和电磁波的检测原理、特性和在无损探伤中的应用,我院师生对无损检测技术进行了深入学习,并对结构健康检测的热点问题与Kundu教授展开了积极的讨论与交流。
8	申报硕士学位授权土木工程一级学科点专家论证会	冀晓东等	结构工程、岩土工程	学院邀请了清华大学冯鹏教授、北京交通大学石志飞教授、北京工业大学薛素铎教授、中国农业大学傅向荣教授和北京航空航天大学教授黄达海教授 等业内知名专家,指导论证土木工程一级硕士学位授权点申报工作。评审专家在听取汇报、审阅申报材料后,对照各学位点的申报条件,从整合学科亮点、凸显专业特色、优化师资条件、提高材料质量等方面提出了建设性的指导意见。
9	北京房山拒马河南水北调工程实践调研	张守红、冀晓东、黄建坤等	水资源与水环境工程	南水北调工程是优化水资源配置、促进区域协调发展的基础性工程,是新中国成立以来投资额最大、涉及面最广的战略性工程。我院师生对北京房山拒马河南水北调工程进行了实地调研,对南水北调工程对推动受水区生态文明建设及改善生态环境、水资源条件的影响进行了深入考察。
10	BIM系列讲座、培训及实践调研	黄建坤等	结构工程	建筑信息模型(Building Information Modeling)是以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础进行建筑模型的建立,通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。为了逐步推进BIM技术的教学与应用,我院邀请广联达科技股份有限公司、亚新集团、盈建科软件公司工程师前来我院开展BIM系列讲座,并举办了BIM电子沙盘教学培训班。此外,我院师生前往广联达科技股份有限公司进行实践调研,对BIM领域的专业技术问题进行了深入的交流。

注: 1.限填本单位组织或开展的专业实践活动,或本单位取得的专业实践成果。如:原创教学案例,自建案例库,创新实践教学形式,创业教育活动、职业能力培训等。

2.“负责人”填写组织或开展专业实践活动的责任教师、行业专家,或取得专业实践成果的主要教师。

IV-4 近五年科研情况					
IV-4-1 近五年科研项目数及经费情况					
目前承担科研项目			近五年纵向科研项目		
总数(项)	总经费数(万元)		总数(项)	总经费数(万元)	
76	3436.575		53	2880.11	
近五年国家级科研项目			近五年省部级科研项目数		
总数(项)	总经费数(万元)		总数(项)	总经费数(万元)	
27	2010.81		4	373	
年师均科研项目数(项)	0.58	年师均科研经费数(万元)	26.44	年师均纵向科研经费数(万元)	22.15
省部级及以上科研获奖数			8		
出版专著数	3		师均出版专著数	0.12	
近五年公开发表学术论文总篇数	147		师均公开发表学术论文篇数	5.65	
IV-4-2 近五年获得的代表性科研奖励(限填 10 项)					
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度
1	安徽省科学技术成果	二等奖	高速公路绿色隧道关键技术及工程示范	杨建英	2019
2	高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)	二等奖	功能复合微结构的多场耦合行为	张之伟	2019
3	教育部科学技术进步奖	二等奖	华北地区森林植被水资源调控技术	陈丽华	2017
4	中国水土保持学会科学技术奖	一等奖	三峡库区防护林结构优化及功能调控技术	张守红	2018
5	中国水土保持学会优秀设计奖	一等奖	北京市山区19条典型生态清洁小流域规划	王平	2018
6	2019两岸水土保持学术研讨会最佳论文奖	无	不同降雨条件下高陡边坡稳定性分析	黄建坤	2019
7	第15届国际风工程大会最佳论文奖	无	LES study of gap effect on wind pressure and flow characteristics of flat-roof-mounted solar arrays	王京学	2019
8	2018年第二届国际水土保持优秀青年论文奖	无	Trees as large-scale natural phononic crystals	黄建坤	2018
9	北京林业大学第五届优秀青年学术论文奖	三等奖	Rainfall intensity-duration threshold and erosion competence of debris flows in four areas affected by the 2008 Wenchuan earthquake	马超	2018

10	北京林业大学水土保持学院2017年度青年学术论坛优秀论文奖	一等奖	Variations in initiation condition of debris flows in the mountain regions surrounding Beijing	马超	2017
----	-------------------------------	-----	--	----	------

注：本表限填省部级及以上科研奖项或全国性行业科研奖励，全国专业学位教育指导委员会奖项，同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-4-3 近五年承担的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位到账经费 (万元)
1	风荷载作用下林木的力学响应	国家自然科学基金委	面上基金	2016-01-01到 2019-12-31	冀晓东	80.2
2	坡面流阻力构成机制试验研究	国家自然科学基金委	面上基金	2018-01-01到 2021-12-31	马岚	60
3	“风驱雨”条件下坡面水土养分迁移动力过程的解析与模拟	国家自然科学基金委	面上基金	2019-01-01到 2022-12-31	韩玉国	60
4	土复合体的宏细观力学体系及力学性能研究	国家自然科学基金委	面上基金	2021-01-01到 2024-12-31	黄建坤	59
5	绿色屋顶雨水滞留能力变化过程研究	国家自然科学基金委	青年基金	2017-01-01到 2019-12-31	张守红	20
6	基于多尺度耦合模型的林木根系固土机制研究	国家自然科学基金委	青年基金	2018-01-01到 2020-12-31	黄建坤	24
7	循环荷载作用下根土复合体的强度及变形特性研究	国家自然科学基金委	青年基金	2019-01-01到 2021-12-31	李珺	27
8	生态清洁小流域建设与管 理技术示范研究	国家水体污染控制与治理科技重大专项	子课题	2017-01-01到 2020-06-30	张守红	419
9	山地灌草丛荒溪生态重建 与坡面蓄流技术	国家科技重大专项子课题	子课题	2017-01-01到 2020-06-31	冀晓东	261
10	重大泥石流灾害及风险	第二次青藏高原综合科学考察研究	子课题	2019-11-01到 2024-10-31	马超	126

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-4-4 近五年发表(出版)的代表性论文、专著、实践类教材(限填10项)					
序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注(限100字)
1	Estimation of the influences of spatiotemporal variations in air density on wind energy assessment in China based on deep neural network	冀晓东	2021	Energy	工程技术类Top期刊, SCI 1区
2	Modeling, analysis and comparison of four charging interface circuits for piezoelectric energy harvesting	张之伟	2021	Mechanical Systems and Signal Processing	工程技术类Top期刊, SCI 1区
3	On the bicomponent contaminant transport in wetland flow with reactions	王平	2020	Journal of Hydrology	水资源Top期刊, SCI 1区
4	Impact of densely distributed debris flow dams on river morphology of the Grand Canyon of the Nu river (up-per Salween River) at the east margin of the Tibetan Plateau	吕立群	2020	Landslides	防灾减灾Top期刊, SCI 2区
5	Trees as large-scale natural metamaterials for low-frequency vibration reduction	黄建坤	2019	Construction and Building Materials	土木工程Top期刊, SCI 1区
6	Tensile strength model of bamboo scrimber by 3-p-b fracture test on the basis of non-LEFM	刘问	2021	Composites Science and Technology	工程技术类Top期刊, SCI 1区
7	林木根系与土壤的拉拔摩擦特性研究	陈丽华	2021	中国林业出版社	在根系固土领域具有较高的影响力
8	边坡生态防护工程	冀晓东	2021	中国林业出版社	国家林草局普通高等教育研究生“十四五”规划教材
9	建筑信息建模基础	黄建坤	2021	中国建筑工业出版社	住建部“十四五”规划教材
10	木结构设计	刘问	2020	中国建筑工业出版社	21世纪高等学校土木工程系列规划教材

注: 本表限填署名为本单位且作者是第一作者或通讯作者的论文、专著。在“备注”栏中, 可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-5 近五年相关学科专业毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科专业毕业生就业、毕业生满意度、相关资格证书及培训考试等情况。

本学科成立于2001年，至今已为社会培养了约1300名本科生和100余名硕士生。由于本校土木专业就业形势十分良好，毕业生供不应求，从2014年起本科规模由每年招收60人扩招到90人。自专业创办以来，共培养了16届毕业生。近年来本专业毕业生毕业人数连创新高，无论是通过公考进入政府部门、事业单位，还是应聘进入大型国企，或者从事与自己专业对口的相关工作，毕业生在就业选择上更看重自身发展空间以及个人能力的提升，大部分毕业生选择了专业对口的工作。本专业毕业生就业岗位主要分布在工程设计、施工和监理，就业去向为工程单位甲方、设计院、施工企业、监理企业、房地产公司、投资公司以及银行等，签约单位行业与学科专业设置及人才培养定位相契合，专业对口率较高，就业形势持续走高。本专业毕业生培养从服务国家经济建设与产业结构转型对人才的需求出发，积极引导、鼓励毕业生面向基层和重点地区、重点单位、重点行业领域就业，并高度重视引导学生到祖国需要的地方建功立业，助力地方社会经济发展，积极选拔推送毕业生参与基层项目就业，鼓励学生投身部队，报效祖国，为国家和地区经济建设发展提供坚强的人力资源支持和智力支撑。从就业单位性质来看，主要集中在大中型国有企业以及一部分具有一定规模的私人公司。统计资料显示，近5年来，该专业培养的毕业生共计有86名攻读硕士学位，18名出国，173名参与到国家重点建设工程项目，其中，武警部队有58人，中建集团有46人，中铁集团有5人，政府及事业单位有30人，且很多毕业生在工作中，均得到用人单位的广泛好评。

注：1.“学科专业”指学科、专业学位类别和本科专业。

2.培训考试指住院医师规范化培训考试等。

IV-6 支撑条件
IV-6-1 本专业学位点图书资料情况（限300字）
订购主要专业期刊、图书及数字资源（含电子图书、期刊、全文数据库、文摘索引数据库等）的名称、册数、时间。 <p>(1) 订购主要专业期刊</p> <p>中文电子资源：万方数据库、CNKI数据库、超星电子图书、MeTeL国道多媒体教学资源库、EPS全球统计数据/分析平台、万方-国家标准、专利全文数据库、维普中文科技期刊全文数据库、外文学科研究科技报告全文数据库、中科UMajor大学专业课学习数据库。</p> <p>外文电子资源：Springer全文电子期刊、美国工程文摘索引数据库（EI）、Wiley-Blackwell全文期刊数据库、Elsevier电子图书全文数据库、PQDD博硕士论文文摘数据库、Elsevier-Knovel交互式工程数据分析数据库。</p> <p>(2) 图书及数字资源</p> <p>北京林业大学图书馆是中国高等教育文献保障系统（CALIS）成员馆，现已建成千兆光纤接入，百、千兆到桌面高性能网络支撑环境。馆藏纸质文献131.45万册，电子文献74.32万册。2019年土木工程专业订购了岩土、结构、水利、地质等学科的相关书籍和期刊。</p>
IV-6-2 其他支撑条件简况（限600字）
可介绍硬件设施、拟开设课程体系、教学投入、学习保障、奖助学金、机构建设、制度建设、专职行政人员配置等方面。 <p>1.硬件设施：目前本学科拥有土木工程教学实验室，占地200余m²，主要仪器包括200吨万能试验机、30吨万能试验机、全自动三轴压缩仪、3D打印机两台（HORIZ300；HORI H2）、IMC数据采集系统、PKPM工程软件等，可用于研究生高等钢筋混凝土结构、高等工程材料等课程的实验教学。其中，200吨万能试验机、全自动三轴压缩仪等，主要应用于结构工程、边坡工程等方面的研究，为研究生课题研究提供了硬件保障。</p> <p>2.拟开设课程体系：弹性力学、断裂力学、钢筋混凝土非线性分析、高等钢结构、高等钢筋混凝土原理、高等土力学、结构动力学、山地灾害防治、土木工程专业英语、现代竹木结构、高等工程材料、生态建筑学、城镇规划。</p> <p>3.教学投入：实验室配备计算机实验室作为授课平台，也可以为土木专业学生基于BIM平台进行设计类毕业设计的运算平台，为建筑设计、混凝土高层结构、钢结构等研究提供计算服务平台。北京市水土保持工程技术研究中心依托于北京林业大学水土保持与荒漠化防治学科组建，2013年6月年被北京市科委正式认定。工程中心定位为科研、教学、生产、国际合作和科普教育一体的综合开放性工程中心，在流域治理、山地灾害监测与防治、生产建设水土保持、防沙治沙等几个领域开展研发工作，利用工程措施、植物措施防治山区、丘陵区、风沙区、生产建设项目及城市化进程中各类水土流失，开发岩土和结构的新技术、方法、模式以及工艺和材料，为保护、改良与合理利用地质环境、建立良好生态环境提供服务。</p> <p>4.学习保障：土木工程专业的教学经费主要来源于学校拨款。教学经费实行预算制，专款专用。近三年先后投入教学经费2020.71万元，用于本专业的教学实验、实习、课程建设等教学活动。</p> <p>5.机构建设：院成立专门的师资队伍建设组织机构，由院长亲自担任组长，并制定了科学的管理制度，加强领导协调，使师资队伍建设工作落到实处，确保整体目标顺利实现。</p> <p>6.制度建设：实施在岗培训、进修计划、鼓励老师参加各种国内外学术与行业会议。加大投入，创新机制，营造师资队伍建设的的良好氛围。在积极争取国家、省部各类人才基金的基础上，学院每年按照不低于当年预算经费的10%，设立师资队伍建设专项资金；土木工程北京市重点学科及学校各类用于学科建设、科研、教学的专项资金保证一定的比例投入师资队伍建设。</p>

学位授予单位学位评定委员会审核意见：

主席： (学位评定委员会章)

年 月 日

学位授予单位承诺：

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠，不涉及国家秘密并可公开，同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表： (单位公章)

年 月 日

