

2025 年北京市高等教育教学成果奖 支撑材料

成果名称：具有生态文明底色的地理学拔尖创新人才培养模式改革实践

成果完成人：姜群鸥，史明昌，张建军，郝蕊芳，孙然好，徐子涵，任宇飞，刘宝剑，曹文溥，齐元静，程一本，杨文涛，张学霞

成果完成单位：北京林业大学

推荐单位名称及盖章：北京林业大学

主管部门：教育部

推荐时间：2025 年 10 月 9 日

成果科类：教学综合改革-9

代码：070512

序号：10022042

北京市教育委员会制

二〇二五年十月

1 依托省部级以上项目研究成果

2 专业人才培养方案

1-1 自然地理与资源环境专业培养方案

1-2 自然地理与资源环境专业培养计划

1-3 自然地理与资源环境专业重点课程简介

3 专业学生科研实训与获奖相关材料

3-1 本科生参与大创项目情况

3-2 本科生参与教师科研项目情况

3-3 专业学生获得省部级以上获奖情况

3-4 专业学生发表论文情况

4 思政教育相关工作支撑材料

5 课程与教材支撑材料

5-1 课程建设支撑材料

5-2 教材建设支撑材料

6 教师与教学团队支撑材料

6-1 教师支撑材料

6-2 教学团队支撑材料

7 教学成果奖支撑材料

7-1 教学成果奖情况

7-2 优秀教案奖情况

7-3 主持教改项目情况

7-4 发表教改论文情况

8 实验和实践教学平台支撑材料

8-1 国家级科技示范园区

8-2 省部级及以上野外台站

8-3 省部级实验室与工程中心

8-4 虚拟仿真平台

8-5 实习教学平台

9 其他获奖情况

1. 依托省部级以上项目研究成果

获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
2023	科学家精神教育基地	国家级	教育部、中国科协、科技部、国资委、中科院、中国工程院、国防科工局
2023	国家级一流本科课程 (水文学)	国家级	教育部
2023	国家级一流本科课程 (地质地貌演变过程虚拟仿真实验)	国家级	教育部
2020	国家一流本科课程 (黄土高原沟道侵蚀过程与防治虚拟仿真实验)	国家级	教育部
2018	首批“全国党建工作标杆院系”(北京林业大学水土保持学院党委)	国家级	教育部
2024	北京高等教育本科教学改革创新项目立项项目	北京市级	北京市教委
2023	北京高等教育本科教学改革创新项目	北京市级	北京市教委
2024	北京本科高校生态修复产学研深度协同育人平台	北京市级	北京市教委
2020	北京市优秀本科育人团队	北京市级	北京市教委
2022	北京市课程思政教学名师团队	北京市级	北京市教委
2025	北京市高等教育学会 教育教学改革示范案例	北京市级	北京市高等教育学会
2023	北京市优质本科课程 (城市化与城市地理学)	北京市级	北京市教委
2024	北京市高校优质本科教材 (水文学)	北京市级	北京市教委
2017	北京市教学成果奖	二等奖	北京市教委

2023	北京市教学成果奖	二等奖	北京市教委
2020	北京市优质本科课程 (水文学)	北京市级	北京市教委
2020	北京市优质本科课程 (地质地貌学)	北京市级	北京市教委
2019	北京市共建项目《水文与水资源学》 课程建设与野外实习实验指导视屏 录制	北京市级	北京市教委
2018	北京市高等学校教学名师奖	北京市级	北京市教委
2022	北京市课程思政教学名师	北京市级	北京市教委
2023	北京市教书育人先锋	北京市级	中国教育工会北京委员会
2019	“青年服务国家”首都大中专学生 暑期社会实践优秀团队(在校本科生 团队-探索乡村振兴的北林方案 团队)	省部级	共青团北京市委、中共北京市委 宣传部、中共北京市委教工委、 北京市教委
2025	北京市优秀毕业论文指导教师	北京市级	北京市教委
2020	北京市优秀毕业论文指导教师	北京市级	北京市教委
2024	北京高校教师教学创新大赛	优秀奖	北京市教委
2023	北京高校教师教学创新大赛	优秀奖	北京市教委

荣誉证书

北京林业大学 生态修复产学研深度协同育人平台：

在北京本科高校产学研深度协同育人平台评选中，被评为2024年度“北京本科高校产学研深度协同育人平台”。

特发此证。

北京市教育委员会
二〇二四年十月

荣誉证书

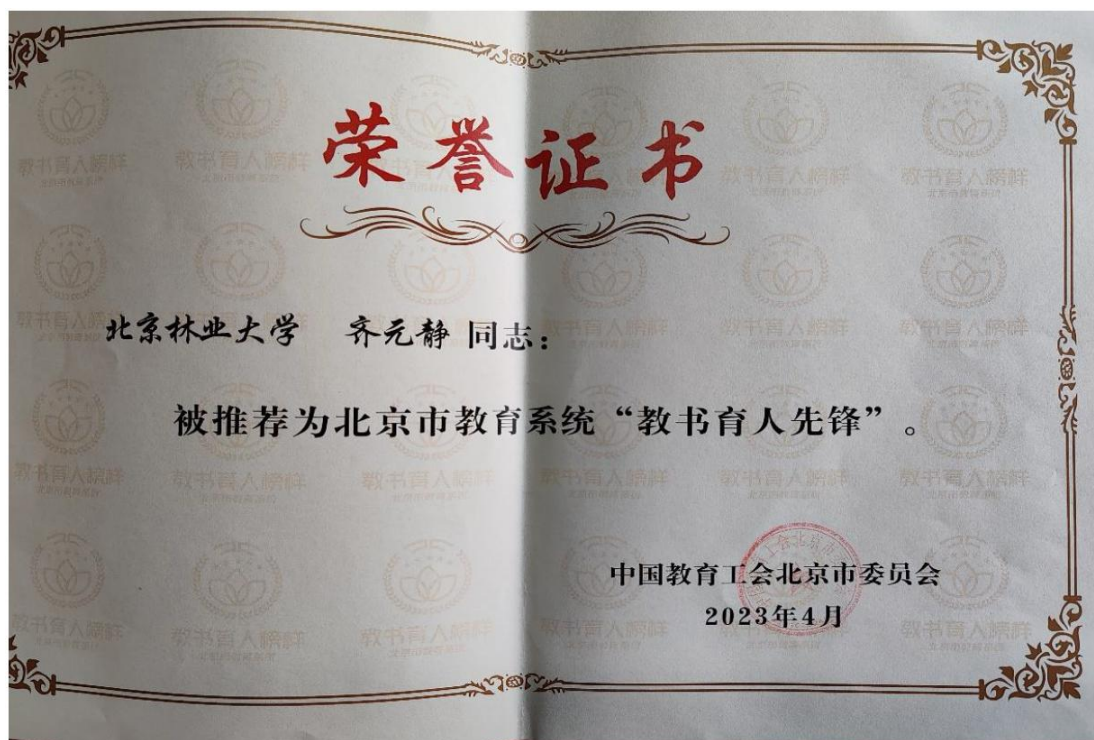
北京林业大学：

你校王云琦、王彬、程一本负责的“地质地貌学”入选北京市课程思政示范课程，授课教师入选课程思政教学名师和教学团队。

特发此证！

中共北京市委教育工作委员会

北京市教育委员会
二〇二二年十月





荣誉证书

北京林业大学张建军老师：

在2024年北京高校“优质本科教材”项目评选中，您主编的教材《水文学》（中国林业出版社）被评为“北京高等学校优质本科教材”。

特发此证。

北京市教育委员会
二〇二四年十月

荣誉证书

为表彰第三届北京高校教师教学创新大赛获奖者，
特颁发此证书。

获奖课程：地质地貌学

主讲教师：程一本

团队成员：王云琦 王 彬 王玉杰

获奖等级：优秀奖

北京市教育委员会高等教育处
二〇二三年五月

2. 专业人才培养方案

北京林业大学

2024 级本科人才培养方案

（水土保持学院）

北京林业大学教务处

二〇二〇年七月

自然地理与资源环境专业本科培养方案

一、培养目标

紧密对接生态文明建设、乡村振兴等国家重大战略与社会需求，服务于人与自然和谐共生的现代化建设，培养以生态地理理念为引领，掌握地理学等学科的基础知识、基本理论、分析方法和应用技能，能在资源环境、城乡建设、遥感与地理信息等领域等企业事业单位和管理部门，从事资源环境监测、评价、规划设计与管理等方面的工作，具有坚定理想信念、家国情怀、宽厚基础、国际视野、创新精神、德智体美劳全面发展的创新型、复合型、应用型领军人才。

培养	素质目标： 具有良好的思想素质、文化素质、专业素质和身心素质；掌握一定的科学研究方法；在理学领域具有较好的综合分析素养和价值观念。
目标	知识目标： 具备一定的人文社会科学知识、较强的数理化知识，具备扎实的专业理论知识。了解
分项	和掌握专业相关理论与技术研究的发展趋势，以及相关的政策法规。
表述	能力目标： 具有独立获取知识和进行信息处理的能力，具有较好的外语听说读写能力和较强的计算机操作能力，具有独立从事本专业科研管理等工作的能力。

二、培养方式

本专业积极落实新时代本科教育综合改革“树人行动计划”及“四新”建设要求，坚持“教育教学并重，以学生为主体、以教师为主导”和“能力培养为本，思维创新为魂”的原则，促进学生知识、能力、素质协调发展，不断创新有利于学生健康成长成才和个性化发展的培养模式。

建立和完善有利于学生健康成长的培养机制，采用灵活多样的人才培养方式，全面推进课程思政建设，包括课堂教学、实践教学、学术讲座、毕业论文（设计）、大学生素质拓展计划等环节，促进数字技术与传统教育融合发展，充分发挥教师主导、学生主体作用。教学中引入现代化的教学手段，引入国际前沿内容，引入产业最新技术，注重将最新的科学研究成果、产业前沿融入到教学环节中。采用启发式、研讨式等教学方式，充分调动学生学习的积极性和主动性，培养学生的自学能力。

本专业重视实践性教学环节，注重强化自然地理与资源环境专业知识传授、强化生态文明素质教育、强化创新创业能力，推进科教融合、本研融合，培养学生的创新思维和科学素养。实施全程学业导师制，

引导学生全面成长成才。建设户外学校，引导学生到科研实践一线、到祖国生态最脆弱的地方，厚植家国情怀，练就一身本领，努力“把精彩论文写到大地上”。

三、依托学科和专业核心课程

1.依托学科：地理学。

2.专业核心课程：综合自然地理学、生态环境监测、资源环境遥感、GIS 与空间分析、城市化与城市地理学、经济地理与区域发展、综合科研训练。

四、主要实践教学环节

实践教学环节将突出“系列化、多层次、阶梯状”的要求，主要由实验课、课程实习、科研能力训练、毕业论文（设计）等组成实践性教学环节。其中，科研能力训练实行导师制，学生参加指导教师的科研课题。毕业实习及毕业论文实行导师制，具体内容视导师所承担的课题而定。

本专业实践教学环节主要由实验、实习、课程设计、毕业论文（设计）等组成。主要实践教学环节共 40.5 学分、448 学时，具体安排如下：

序号	课程名称	学时/周	学分	开课学期
1	劳动教育实践	1 周	1	一~八
2	军事理论		2	二
3	军事技能		2	二
4	气象学（实习）A	1 周	1	二
5	土壤地理学（实习）	1 周	1	三
6	地质地貌学（实习）	1 周	1	一
7	水文学与水资源（实习）	1 周	1	四
8	植物地理学 I（实习）	1 周	1	四
9	水土保持学（实习）	1 周	1	五
10	综合科研训练	4 周	4	
11	区域分析与规划（课程设计）	1 周	1	五
12	国土空间规划理论与实践（课程设计）	1 周	1	六
13	毕业论文（设计）	8 周	8	七~八

五、毕业生要求及其对培养目标的支撑

表 1-1:毕业生要求及指标点分解

毕业要求	分解指标点
毕业要求 1: 素质要求: 具有社会责任感和团队意识以及良好的人文修养、现代意识和国际化视野;具有健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯;掌握一定的科学研究方法,具备求实创新的意识,在理学领域有较好的综合分析素养和价值效益观念。	1.1 思想素质:坚持正确的政治方向,遵纪守法,诚实守信,坚持真理,具备高尚的人格素养和良好的团队合作精神。热爱所学专业,热爱自然,具有良好的资环环境保护意识。
	1.2 文化素质:具备丰富的人文社会科学知识和较好的艺术素养,熟悉中华优秀传统文化,具有国际视野和与时俱进意识。
	1.3 专业素质:具备扎实的专业理论基础,能够学以致用,有求实创新意识 and 精神,具备发现问题、分析问题和解决问题的能力;具有生态文明意识和生态文明建设的责任担当。
	1.4 身心素质:具有健康的体魄、良好的生活习惯和心理素质,具有正确劳动价值观和良好劳动品质。
毕业要求 2: 知识要求: 具备一定的人文社会科学知识,较强的数理化知识,具备扎实的专业理论知识。了解和掌握专业相关理论与技术研究的发展趋势,以及相关的政策法规。	2.1 人文社科知识:具有哲学、经济学、社会学、历史学、文学、美学、心理学等方面的基础知识。
	2.2 数理化知识:具有高等数学、线性代数、概率论与数理统计、生物地球化学等方面的基础知识。
	2.3 外语知识:掌握 1 门外语知识,并能够进行熟练的听说读写和灵活运用。
	2.4 专业知识:掌握地球系统科学、气象、水文、植物、地质地貌、土壤、人文地理、经济地理、城市地理、资源科学、环境科学、生态学、遥感、地信、计量地理、区域分析等专业基础知识及相关核心专业知识。
毕业要求 3: 能力要求: 具有独立获取知识和进行信息处理的能力,具有较好的外语听说读写能力和较强的计算机操作能力,具有独立从事本专业科研管理等工作的能力。	3.1 获取知识能力:具备基础资料收集、定量与定性分析、文献查阅与综述及自主学习的能力。
	3.2 应用知识能力:具备有关科研现场调查、相关规划与设计、资源环境监测与评价、自然资源管理、生态环境保护等方面的能力。
	3.3 表达知识能力:掌握科技论文,各种文书、报告等的基本写作方法,具备较好的语言表达能力。
	3.4 沟通协作能力:具备较强的交流、沟通、组织和团队协作能力,具备人际交往意识和沟通协调能力。

毕业要求	分解指标点
	3.5 创新创业能力：能够将所学的理论知识，融会贯通，应用于相关领域的生产生活实践，具备一定的创新创业能力。

表 1-2:毕业要求及指标点分解

培养目标 毕业要求	目标 1: 具有良好的思想素质、文化素质、专业素质和身心素质；掌握一定的科学研究方法；在理学领域具有较好的综合分析素养和价值观念。	目标 2: 具备一定的人文社会科学知识、较强的数理化学知识，具备扎实的专 业理论知识。了解和掌握专业相关理论与技术研究的发展趋势，以及相关的政策法规	目标 3: 具有独立获取知识和进行信息处理的能力，具有较好的外语听说读写能力和较强的计算机操作能力，具有独立从事本专业科研管理等工作能力
1.1 思想素质：坚持正确的政治方向，遵纪守法，诚实守信，坚持真理，具备高尚的人格素养和良好的团队合作精神。热爱所学专业，热爱自然，具有良好的环境保护意识。	√		
1.2 文化素质：具备丰富的人文社会科学知识和较好的艺术素养，熟悉中华优秀传统文化，具有国际视野和与时俱进意识。	√	√	√
1.3 专业素质：具备扎实的专业理论基础，能够学以致用，有求实创新意识和精神，具备发现问题、分析问题和解决问题的能力；具有生态文明意识和生态文明建设的责任担当。	√		√

1.4 身心素质：具有健康的体魄、良好的生活习惯和心理素质，具有正确劳动价值观和良好劳动品质。	√		√
2.1 人文社科知识：具有哲学、社会学、历史学、文学、美学、心理学等方面的基础知识。	√	√	√
2.2 数理化知识：具有高等数学、线性代数、概率论与数理统计、生物地球化学等方面的基础知识。		√	√
2.3 外语知识：掌握1门外语知识，并能够进行熟练的听说读写和灵活运用。		√	√
2.4 专业知识：掌握地球系统科学、气象、水文、植物、地质地貌、土壤、人文地区、经济地理、城市地理、环境科学、资源科学、生态学、遥感、地信、计量、区域分析等专业基础知识及相关核心专业知识。		√	√
3.1 获取知识能力：具备基础资料收集、定量与定性分析、文献查阅与综述及自主学习的能力。		√	√
3.2 应用知识能力：具备有关科研现场调查、相关规划与设计、资源环境监测与评价、自然资源管理、生态环境保护等方面的能力。			√

3.3 表达知识能力：掌握科技论文，各种文书、报告等的基本写作方法，具备较好的语言表达能力。		√	√
3.4 沟通协作能力：具备较强的交流、沟通、组织和团队协作能力，具备人际交往意识和沟通协调能力。			√
3.5 创新创业能力：能够将所学的理论知识，融会贯通，应用于相关领域的生产生活实践，具备一定的创新创业能力。	√		√

六、学制

学制 4 年。

七、毕业与学位

达到本专业培养目标及相关要求，修满本专业规定学分，毕业论文（设计）合格，准予毕业。本专业毕业生至少修满 162.5 学分，其中专业选修课不低于 18 学分、通识选修课不低于 9 学分。

达到授予学位条件的，授予理学学士学位。

八、专业教学计划表

自然地理与资源环境专业教学计划表

课程类别			课程代码	课程名称	课内学时 总计	课内学时			总学分	各学期学时分配								承担单位
						讲	研	实		一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育	思政类课程		22003740	思想道德与法治	48	32	8	8	3	48								马院
			22003750	中国近现代史纲要	48	36	8	4	3		48							马院
			22003760	马克思主义基本原理	48	36	8	4	3				48					马院
			22003770	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	34	6	8	3			48						马院
			22003780	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	34	6	8	3			48						马院
			22003621-8	形势与政策	32	32	0	0	2	4	4	4	4	4	4	4	4	马院
										[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	
	数学类课程	数	22003650	高等数学（基础）	80	72	8	0	5	80								理学院
		学	22003660	高等数学（拓展I）	88	77	11	0	5.5		88							理学院
	体育类课程	体	22003631-4	体育	104	104	0	0	6.5	26	26	26	26					体育部
		育								[10]	[10]	[10]	[10]					

	外语类课程	2200691 1P-2P	综合英语 II	80	80	0	0		5	40	40							外语院
		2202516 1-2	专门用途英语	48	48	0	0		3			24	24					外语院
		2200697 1-2	跨文化交际英语	48	48	0	0		3					24	24			外语院
	其他类课程	1500575 0	管理学基础	32	28	4	0		2				32					经管院
通识选修课		1. 最低选修 9 学分, 分为人文科学、社会科学、艺术审美、数学与自然、写作与沟通五类, 至少选择其中 4 类。 2. 中国共产党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史至少修读 1 门。 3. 精品在线开放课修读认定视频学分, 最多修读 3 学分。 4. 艺术审美类课程可以选修线下通识选修课程或精品在线开放课, 至少选修 2 学分。																
专业教育	专业基础课	1501790 0	线性代数 B	32	28	4	0		2			32						理学院
		1500443 0	概率论与数理统计 B	56	52	4	0		3.5			56						理学院
		2400005 0	人工智能导论 I	32	20		12		2		32							信息院
		2201164 0	生物地球化学	40	24	0	16		2.5				40 <16 >					水保院
		2201165 0	地理科学导论	32	22	0	10		2		32 <10 >							水保院
		2000027 0	气象学	32	22	0	10		2			32 <10 >						保护院

		2201166 0	土壤地理学	40	32	0	8		2.5		40 <10 >						水保院
		2202262 0	地质地貌学	40	24	0	16		2.5	40 <16 >							水保院
		2201167 0	水文学与水资源	56	40	0	16		3.5		56 <16 >						水保院
		2200439 0	地球表层系统学	40	24	0	16		2.5	40 <16 >							水保院
		2201168 0	植物地理学 I	48	38	0	10		3		48 <10 >						水保院
		2201169 0	资源科学导论	32	20	2	10		2		32 <10 >						水保院
		2201170 0	环境科学概论	32	20	2	10		2		32 <10 >						水保院
		1800338 0	计量地理学	40	20	0	20		2.5		40 <20 >						水保院
		2201171 0	人文地理学 A	32	20	2	10		2	32 <10 >							水保院
		2200441 0	城市化与城市地理学	40	28	0	12		2.5	40 <12 >							水保院
		2202263	地图制图学	32	16	0	16		2	32							水保院

		640	价 I											<8>			
		22022 650	生态学 B	32	28	4	0		2		32						保护院
		22011 810	土地资源与 土地管理学	32	32	0	0		2					32			水保院
		22011 820	生态修复与 国土综合整 治	32	28	4	0		2					32			水保院
		22011 830	国土空间规 划理论与实 践	32	28	4	0		2					32			水保院
		22011 840	国土空间规 划理论与实 践（课程设 计）					1	1					（1 #）			水保院
		22011 850	交通运输地 理学	32	28	4	0		2					32			水保院
		15021 840	资源环境经 济学	32	28	4	0		2				32				水保院
		22011 860	荒漠化防治 学 A	24	20	4	0		1.5					24			水保院
		2201937 0	C 语言	40	24	0	16		3		40						信息院
		2201187 0	空间数据库	32	16	0	16		2				32 <16 >				水保院
		1800347 0	地理环境虚拟	32	16	0	16		2					32 < 1 6 >			水保院

		22011 880	定量遥感模 拟与应用	3 2	1 6	0	1 6	2					3 2 < 1 6 >				水保院
		18003 460	地理大数据 分析与应用	4 0	2 0	0	2 0	2.5					4 0 < 2 0 >				水保院
		22011 890	GIS 地学模型 分析与应用	3 2	1 2	0	2 0	2					3 2				水保院
	集中 性实 践 环节	22011 900	综合科研训 练					4 4					(4)				水保院
		22005 870	气象学(实 习)A					1 1		(1#)							保护院
		15016 700	土壤地理学 (实习)					1 1		(1#)							水保院
		23000 700	地质地貌学 (实习)					1 1		(1 #)							水保院
		22011 910	水文学与水 资源(实习)					1 1				(1 #)					水保院
		22011 920	植物地理学 I (实习)					1 1				(1 #)					水保院

		22011 930	水土保持学 (实习)					1	1					(1 #)				水保院
		22011 940	区域分析与 规划(课程设 计)					1	1					(1 #)				水保院
毕业论文(设计)									8							ü	ü	水保院
拓展教育	22003 731-8	劳动教育与 实践	1 6	1 6	0	0	1	2	16	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	各学院
	22000 030	大学生心理 健康	1 6	1 6	0	0		1	16									人文院
	18000 250	创业基础	3 2	3 2	0	0		2							3 2			教务处
	19000 010	大学生职业 生涯规划								P								就业 中心
	19000 020	就业创业指 导											P					就业 中心
	19001 640	军事理论						2	ü									学生处
	19001 650	军事技能						2	ü									学生处
必修课合计				1 7 2 0	1 3 0 3	7 7 0	3 4 0	5	145 .5	310	374	390	3 7 2	1 7 2	6 8	4	4	
选修课合计				5 2 0	3 7 2	2 8	1 2 0	1	34	0	72	0	6 4	2 2 4	1 6 0	0	0	
必修实践环节合计				—	—	—	—	—	46.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

								25										
第二课堂 模块	22024 521-2	大学生心理 健康（实践）	1 6	4	0	1 2		1	8	8							人文院	
	24000 090	国家安全教育	1 6	1 0	0	6		1	16								教务处	
	15002 450	大学生素质 拓展计划						3	√	√	√	√	√	√			校团委	
	22000 041-7	北林讲堂						1	√	√	√	√	√	√	√		各学院	
毕业生应取得总学分			162.5				通识选修课学分				9							
							通识必修课学分				47							
							专业基础课学分				45.5							
							专业核心课学分				15							
							专业选修课最低选修 学分				18							
							集中性实践环节学分				11							
							毕业论文（设计）学 分				8							
							拓展教育学分				9							
备注：																		
1. []表示为授课单位统一安排，学生自主学习，不计入学时学分；																		
2. <>表示课内实验，（3）表示实习周为3周，（#）表示该实习周需停课；																		
3. 第二课堂不列入总学分，属于自行组织的必修课外环节；																		
4. 需要开展工程教育认证、住建部认证的专业，标出课程中的数学与自然科学①、工程基础、专业基础和专业类②、工程实践与毕业设计③、人文社会科学类通识课程④。																		

九、课程对毕业要求的支撑关系矩阵

自然地理与资源环境专业课程体系与毕业要求指标点对应矩阵表

课程 模块	课程名称	毕业要求1				毕业要求2				毕业要求3					统计		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	H	M	L
通识 教育	公共选修课																
	思想道德与法治	H	M		H	H									3	1	0
	中国近现代史纲要	M	H		L	H									2	1	1
	马克思主义基本原理	H	M		L	H									2	1	1
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M		L	H									2	1	1
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M	M	L	H									2	2	1
	形势与政策	H	M	M	L	L						L			1	2	3
	高等数学（基础）			M			H			M					1	2	0
	高等数学（拓展Ⅰ）			M			H			M					1	2	0
	体育			L	H								L		1	0	2
	大学英语		M			L		H				H	L		2	1	2
	英语模块课		M			L		H				H	L		2	1	2
	管理学基础		M	M	L	L				L	M		L	L	0	3	5
专业 教育	线性代数B			M			H			M					1	2	0
	概率论与数理统计B			M			H			M					1	2	0
	生物地球化学			M			L		M						0	2	1
	地理科学导论			H			L		H		M				2	1	1
	气象学			H			L		M		H				2	1	1
	气象学(实习)			H			L		H	L	L				2	0	3
	土壤地理学			H					H						2	0	0
	土壤地理学(实习)			H			L		H	M	L				2	1	2
	地质地貌学			H			H		H						3	0	0
	地质地貌学（实习）			H			M		H	M	L				2	2	1

	水文学与水资源			H			M		H		L				2	2	1
	水文学与水资源(实习)			H			M		H	M	L				2	2	1
	地球表层系统学			H					H						2	0	0
	植物地理学 I			H					H						2	0	0
	植物地理学 I（实习）			H					H	M					2	1	0
	资源科学导论			H					H						2	0	0
	环境科学概论			H					H						2	0	0
	计量地理学			H			H		H	H		H			5	0	0
	人文地理学 A			H					H						2	0	0
	城市化与城市地理学			H					H						2	0	0
	地图制图学			H			M		H						2	1	0
	水土保持学			M					M				L		0	2	1
	水土保持学(实习)			M					M	M			M		0	4	0
	地理信息系统原理			H					H						2	0	0
	综合自然地理学 A			H					H		H				3	0	0
	经济地理与区域发展			H					H		M		M		2	2	0
	GIS 与空间分析 B			H			M		H		H		L		3	1	0
	资源环境遥感			H					H		H		L		3		1
	区域分析与规划			H					H		H		L		3	0	1
	区域分析与规划(课程设计)			H					H	M	H		H	M	4	2	0
	生态环境监测 A			H			L		H	H	H		L	M	4	1	2
	地理学综合科研训练			M					H	H	H			H	4	1	
	自然灾害学			M					M		M		L		0	3	0
	全球变化与地表过程			M					M		M		L		0	3	1
	环境影响评价 I			M					H		H		H		3	1	
	生态学 B			H					H						2	0	0
	土地资源与土地管理学			M					H				L		1	1	1
	生态修复与国土综合整治			M					M		H		H		2	2	0
	国土空间规划理论与实践			M					M		H		H		2	2	0

	国土空间规划理论与实践(课程设计)			M					M	M	H			H	2	3	0
	交通运输地理学			M					M						0	2	0
	资源环境经济学			M					M						0	2	0
	荒漠化防治学 A			M					M						0	2	0
	C 语言			M			M		H	L					1	2	1
	空间数据库			M			M		M	M	L			L	0	4	1
	地理环境虚拟			M			L		M	M	M			L	0	4	2
	定量遥感的模拟与应用			M			L		M	M	M			L	0	4	2
	地理大数据分析与应用			M			M		M	H	H			L	2	3	0
	GIS 地学模型分析与应用			M			M		M	H	H			L	2	3	0
拓展教育	劳动教育与实践		L	M	H	L					M		H	L	2	2	3
	大学生心理健康	M			H	H							M	L	2	2	1
	创业基础			L		L						L	L	H	1	0	4
	大学生职业生涯规划	M		M	L							M	L	H	1	3	2
	就业创业指导				M							M	L	M	0	3	1
	军事理论	H			H								L		2	0	1
	军事技能			L	H								H		2	0	1
第二课堂	大学生心理健康(实践)																
	大学生素质拓展计划	H			H								M		2	1	
	北林讲堂		H	H		M	M	M	H	M	M			H	4	5	0

1.根据课程（教学活动）对各项毕业要求的支撑强度分别用“高（H）、中（M）、低（L）”三个级别进行表示；

2.支撑强度表示该课程（教学活动）覆盖毕业要求指标点的多寡，H 表示覆盖点>80%，M 表示覆盖点>50%，L 表示覆盖点>30%。

自然地理与资源环境专业重点课程简介

地理科学导论：该课程主要介绍地理科学的研究对象、研究核心、学科体系、基本价值、研究范式、基本原理、基本方法和现代发展等内容，旨在使学生在基本掌握地理科学理论方法的基础上，初步形成科学的地理意识、地理精神和地理能力。本课程的学习目的在于使学生掌握地理科学的基本研究对象、研究核心、研究范式等相关知识，开启学生的地理科学思维，引发学生的地理研究兴趣，培养其地理综合认知能力。

地质地貌学：地质地貌学是研究地球及其演变的一门自然科学，是自然地理与资源环境专业的专业基础课，也是高等农林院校资源、环境、生态类专业的基础课。地质学部分主要讲授：岩石圈的物质组成，成因及其分布规律；构造运动及其所产生的各种地质构造和发展规律；地质发展简史及地质灾害等。地貌学部分主要教学内容包括岩石的风化，坡地重力地貌，流水地貌，岩溶地貌和风成地貌等。地质地貌学与人类的关系不仅在于资源的取用，还在于与人类生存和生活环境的诸多方面直接相关，已成为人类社会所普遍需要的科学。通过本课程各教学环节，能够使学生掌握地质学和地貌学的基本概念、基本原理和基本技能，建立地质地貌学的思维方法，培养现代地球科学观，为后继专业课程的学习以及从事地学相关工作打下一定的基础。

水文学与水资源：主要讲授水文学与水资源的基本概念、基本原理、基本方程、基本方法，包括：水分循环与水量平衡、水循环要素、水文测验、河川径流、水资源计算与管理等内容，是从了解水分循环入手，通过学习水分循环要素，在掌握水量平衡原理的基础上，探讨产流机理、产流过程；通过水文分析与计算，使学生掌握工程设计中水文参数的确定方法；通过水文测验，使学生掌握调查和监测水文要素、水资源的基本技能，为进行水文监测与研究、水资源监测与管理等生产实践的管理工作奠定基础。

土壤地理学：土壤地理学是一门科学性、综合性和实践性兼容并蓄的专业基础课程。课程以土壤及其与地理环境系统的关系为研究对象，阐述土壤物质组成、理化性质、分类分布、退化改良和调控利用的科学原理和应用实践。作为资源环境类、地理科学类专业的核心课程，将引领学生了解土壤固相、液相、气相和生物相（土壤动物、林木根系和土壤微生物）的来龙去脉、功能特征和调控机理；理解土壤理化性质和养分特征的“其然与其所以然”；熟悉土壤形成因素、形成过程及对应的土壤诊断层与诊断特性，世界与中国土壤分类体系和土壤分布规律及其主控因子；掌握土壤地理调查方法，土壤质量内涵与外延，土壤退化驱动因素及生态恢复措施体系布设依据。

植物地理学：植物地理学主要讲授地理学所涉及的植物分布及其成因、植物分类、植物群落、植被地理等内容。主要内容包括：植物类群的演化与环境、植物生活与环境、植物的分类、植物空间分布与环境、植物群落、植被类型分布等。重点介绍植物群落的相关知识，论述热带、亚热带、温带、寒温带以及寒带的地带性植被类型及其特征，阐明植被分布的基本规律，介绍植物地理学的发展动向。通过该课程的学习，可为今后专业课的学习，以及资源环境规划及生态环境治理方案的编制、植被恢复与重建中植物材料的选择、培育、管理打下初步基础。

地球表层系统学：地球表层系统学是研究地球表层（一个非生物、生物和人的巨系统）的状态、结构、功能、演化等规律的科学。地球表层指与人类直接有关的一部分地球环境，其范畴大致上始大气对

流层顶，下至岩石圈上部，包括大气、水、岩石、生物在内的特殊圈层。由于太阳辐射能在地球表层流通转化成负熵流，使地球表层形成远离热力学平衡态的稳定的耗散结构系统。地球表层学是沟通自然科学与社会科学的交叉科学，有广阔的研究领域和丰富的研究内涵，主要研究地球表层各子系统之间能量、物质和信息的流动转化及动态规律；有序与混沌；人和环境之间的相互作用；外部空间环境及其物质能量流对地球表层及人类的影响；地球表层的结构、功能及历史演化。

生物地球化学：生物地球化学是研究地球表层系统的重要分支学科之一，主要探究生物与地球环境间在各种作用力作用下化学元素的迁移转化过程，作为生物学、地学和化学三门学科的交叉科学，在全球气候变化、生态环境演变及生态系统类群演替中均具有关键作用。课程在阐明生物地球化学核心概念丰度（abundance）、耦合（coupling）、流(flow)、场(field)的基础上，系统学习地球起源与生命演化，岩石圈、大气圈、生物圈、水圈生物地球化学过程，元素生物地球化学循环，生物地球化学物质和动力学基础等，并阐明生物地球化学模型原理、结构及其应用方法。课程知识层面上使学生掌握生物地球化学元素组成、循环动力、迁移转化过程及环境及人为活动对地球化学循环的影响，能力层面培养学生系统性理解地球演化及发育规律，解释生态系统现象的过程与机理，模拟和预测元素循环及生态系统反馈；情意层面理解自然和人类发展的运行规律，建立系统和科学的世界观，构建从现象到本质的生态系统认知新视角。

资源科学导论：资源科学导论是自然地理与资源环境专业的专业基础课。课程较为系统地讲授资源科学的学科体系、基本概念、理论基础与研究方法，包括自然资源与社会资源的基础知识和基本理论。分类介绍我国及全球自然资源概况、开发利用现状及资源环境问题。基于资源科学的横向综合和跨学科性质，讲授资源学科基础、自然资源生态学、自然资源评价、资源经济学、自然资源管理学基本原理；讲授我国及其全球资源管理体制与资源法制、资源安全、资源利用与保护。课程从人类生存、发展与资源、资源安全、生态环境安全的角度，系统地讲授国家和地区的人口、资源、环境与发展问题及解决对策。

环境科学概论：环境科学概论主要内容包括三部分，在对全球生态环境问题现状及其严重性阐述的基础上，从人口、能源等多维尺度对环境问题的产生与发展归因进行辨析，据此对新时代中国环境保护战略进行解析；针对大气、水体和土壤等主要环境要素，从主要污染源和主要污染物的分析入手，重点介绍污染治理技术和方法；在对环境质量评价的内容和方法解析的技术上，重点讲授环境影响评价的方法、步骤，并进行案例教学和讨论分析。

城市化与城市地理学：城市化与城市地理学是人文地理学的重要分支，高等院校地理科学类专业的基础理论课程。本课程重点使学生了解城镇化、城市体系等城市地理学的基本理论和方法；了解中国城市分布和发展、中国特色城镇化、中国城市体系结构特点等基础知识；培养学生独立分析城市问题的能力；掌握区域城市体系规划的基本技能。通过该课程的学习，为学生将来从事城镇化、城乡区域发展等方面的科研工作和从事国土空间规划与管理等方面的实践工作奠定坚实的基础。

计量地理学：计量地理学是应用数学方法和计算机技术进行地理学研究的一种方法。运用统计推理、数学分析、数学程序和数学模拟等数学工具，凭计算机技术，分析自然地理和人文地理的各种要素，以获得有关地理现象的科学结论，在地理学的自然与人文的传统领域，不断取得开拓性研究结果。该课程

主要介绍数理统计方法的基本理论、相关软件的使用方法及其在地理学中的应用案例。通过该课程的学习，能够掌握使用数学方法进行地理数据资料处理和分析，建立地学模型和解决地理问题的基本方法和技能，提高学生分析和解决问题的能力，为后继专业课程的学习以及从事地学相关工作提供基本分析方法。

综合自然地理学：综合自然地理学是在学完各部门自然地理学(地貌学、气象气候学、水文地理学、土壤地理学、植物地理学和动物地理学)的基础上开设的一门综合性课程。它把组成自然地理系统的各种要素相互联系起来进行综合研究，以阐明自然地理系统的整体，各组成要素的相互联系及其相互间的结构、功能、物质迁移、能量转换、动态演变及其地域分异规律。它以现代地理过程研究为主，探讨热量水分平衡、土壤-植物-大气连续系统（SPAC）和自然生产潜力的研究。以地域分异规律为指导，进行自然地理分类与自然区划的研究，为区域可持续发展和全球变化的研究提供基础。阐述自然环境与人类社会阶段，探索人与自然协调共生的手段与途径。

地图制图学：地图能够抽象、概括、表达和传输地球空间信息，地图学是描述和表达地球空间数据场和数据流的科学。地图制图学课程是测绘工程、地理信息科学、资源环境与城乡管理规划、土地资源管理等专业及相关学科的专业基础课程。本课程根据地图学的特点，重点介绍地图学的基本理论与方法，课程目的是使学生理解地图投影、地图语言以及地图制图综合，掌握普通地图与专题地图的设计与制作以及地图分析和应用方法，从而使学生掌握地图学的基本理论与方法，能够将专业知识应用于地图的表示，为本专业其它课程的学习打下坚实的基础。

水土保持学：《水土保持学》是自然地理与资源环境专业的专业选修课。实际上是针对水土保持相关专业（如自然地理与资源环境、环境、草业、林学等专业）开设的一门专业拓展课程。水土资源是人类生存和发展的基础，是整个资源环境的基础，所以如何通过水土保持来保护水土资源，是该专业课程体系很重要的一个部分。通过本课程的学习，使学生了解水土流失与水土保持的概念、水土流失的现状和危害，获得水土保持的基本理论和基本知识，掌握水土流失综合防治技术，了解水土保持法律法规、相关技术标准以及水土保持管理，以便保护、改良和合理地利用水土资源，促进生态安全和社会经济可持续发展。

地理信息系统原理：地理信息系统原理是学生初次接触地理信息科学相关知识的一门基础课程，它集合了计算机学、地理学、测绘学、遥感学、信息学、管理学等学科的部分理论与技术，是自然地理与资源环境专业体系中必不可少的一门课程。该课程全面、系统地讲授地理信息系统的基础理论与应用发展，内容包括地理信息基本概念、地理空间数学基础、空间数据模型、空间数据结构、空间数据组织与管理、空间数据采集与处理、空间数据查询与度量、数字地形分析、空间统计分析、地理信息可视化及地理信息传输与服务。能够为后续 GIS 空间与分析、遥感图像处理、地理大数据基础、地理大数据分析与应用等课程提供理论基础与技术支撑。

GIS 与空间分析：本课程是地学分析和地理信息表达的重要工具和新技术，是自然地理与资源环境专业的重要基础课程。主要内容有：地理信息系统的构成、功能、分类、产品，GIS 的表达、主要数据结构、空间分析模型、应用模型，GIS 的数据获取与处理、空间数据管理，GIS 可视化与专题制图，常用 GIS 软件及其应用方法，空间信息技术与数字地球，GIS 在土地及环规专业中的应用等。通过本课程

中的基本概念、基本理论、基本方法的学习和应用，以及对国内外研究及应用成果的了解，逐步让学生掌握 GIS 的基本理论和方法，灵活运用所学方法在软件中实现 GIS 的各种功能，熟练解决资源与环境管理中的信息采集、分析处理等相关问题，并了解地理信息系统领域的前沿课题，提高学生综合运用所学知识分析和解决专业问题的能力以及创新精神，为今后学习专业课程、进一步拓广知识面奠定重要基础。

资源环境遥感：资源环境遥感课程是一门技术性和实践性很强的专业基础课。该课程主要讲授与遥感技术相关的遥感成像的物理基础、遥感图像处理的方法与技术、遥感影像解译与判读等内容。同时，针对资源环境领域的遥感技术应用需求，系统介绍了航空遥感、多光谱遥感、热红外遥感、雷达、高光谱遥感等不同传感器特征及其对应遥感图像的应用领域与处理方法。此外，本课程结合遥感科学与技术的最新进展，以植被参数反演为例阐述定量遥感建模、地表参数反演的方法与实践应用。通过该课程的学习，学生可掌握应用遥感技术从事资源调查、环境监测与地学要素综合分析等方面的基本方法与基本技能。

经济地理与区域发展：经济地理与区域发展是在自然地理与资源环境专业的核心课。该课程以人类经济活动为中心的人地关系地域系统为研究对象，研究经济活动的空间分异特征、发展过程、作用机理与调控工具的科学，是人文地理学学科体系中的关键组成部分。重点以经济活动区位、空间组织及其与自然环境相互作用为主，重点讲授产业与企业空间布局、区域结构与组织的演变模式、区域经济增长机制以及其他地理过程格局演变的经济因素与作用机理。通过运用模拟、规划与调控的技术方法，为区域经济活动空间布局、企业区位选址和产业生态系统优化提供科学支撑。在中国以经济建设为核心、积极构建国土空间开发保护新格局和坚定实现碳中和愿景的时代背景下，领会与综合运用经济地理学的基本原理与研究方法，也将为开展区域可持续发展研究提供基础。

区域分析与规划：“区域分析与规划”是自然地理与资源环境专业的核心课程，为专业必修课。通过本课程的教学，使学生重点对区域发展的自然环境、人口劳动力、技术及社会条件，区域经济发展水平、阶段、结构、区域空间结构及区域联系与分工等区域规划的前提和依据进行系统的分析；要求掌握区域规划的特点、内容和类型；掌握区域经济定量分析和预测方法；了解区域规划的沿革及国内外区域规划的发展情况；掌握区域规划的方法，区域规划的程序，重点是掌握城镇体系职能结构规划的方法，城镇体系等级规模结构规划的方法和步骤。通过教学，培养和鼓励学生独立思考的能力，调动学生学习的主观能动性。

生态环境监测：生态环境监测课程是一门技术性和实践性很强的专业核心课。该课程主要围绕水、土、气、生 4 大要素，讲授森林、草地、农田、土壤、水域、大气等各类陆地生态系统的生态环境监测指标、观测场地选址和布设、关键监测技术和方法等内容。同时，介绍自然地理与资源环境、水土保持等相关行业领域生态环境监测技术的发展和具体应用。此外，本课程紧密结合前沿科研实践，阐述生态环境监测领域的最新技术进展和国际动态。通过本课程学习，使学生了解生态环境监测科学和技术的发展概况，掌握生态环境监测领域的基本理论知识、关键技术与方法，培养学生的动手能力、自学能力和分析问题解决问题的能力。熟练掌握各种生态环境监测资料的搜集、分析、处理方法，为今后从事相关领域的规划、设计、科学研究工作奠定专业基础。

3. 专业学生科研实训与获奖相关材料

3-1 本科生参与大创项目情况

序号	项目名称	项目类别	项目级别	时间	参与学生
1	北京市典型生态清洁小流域灾后经济韧性系统重建模式研究	大创	国家级	2024	王靖怡, 徐艺, 焦鸣薇, 林雨晴
2	中国气象灾害时空格局解析及驱动机制研究	大创	国家级	2024	邢嘉程, 王依诺, 王子骏, 姜雪菲, 樊怡
3	三北工程区植被碳汇功能及其稳定性研究	大创	国家级	2024	何佳盈, 姚思旭, 李雨萌, 张鑫园, 李享
4	黄土区不同恢复阶段微生物内稳态特征	大创	国家级	2024	李雨菲, 肖月寒, 常海龙, 刘鸿谕, 朱富达
5	黄土高原人工林根-土-水交互过程模拟-以刺槐为例	大创	国家级	2024	龚铭, 闫亭舟, 黄蕴仪, 张高莱
6	一种径流中泥沙含量的连续自动监测装置研发	大创	国家级	2024	周志坚, 傅尧, 项嘉, 吴霞, 徐诚颢
7	耦合水力侵蚀和冻融侵蚀的恒雅梅流域土壤侵蚀综合评估	大创	北京市级	2024	王子俊, 姚皓译, 李佳聪, 高舜鸣, 麦熙荣
8	不同城市发展目标条件下绿色基础设施空间格局及其碳汇能力评估	大创	北京市级	2024	王品棋, 冯颖妍, 张津儒, 王靖怡, 马奕文
9	基于 WRF 模型对“三北”工程区植被恢复对能量平衡的影响机制研究	大创	北京市级	2024	章艺波, 王雨萱, 生砚双, 刘益洋, 彭泉源
10	基于氢氧同位素和水化学示踪剂的喀斯特地区水分滞留时间估算	大创	北京市级	2024	耿昕楠, 彭佳佳, 郭占伟, 杨天浴
11	门头沟“23.7”暴雨滑坡空间分布规律	大创	北京市级	2024	董文悦, 胡开益, 姚皓译, 方子杰, 毛紫毅
12	北京东灵山高山草甸退化对极端天气与人类活动的响应	大创	北京市级	2024	姚皓译, 李佳聪, 陶昱安, 范馨予, 刘一诺
13	中国北方风沙区典型植物水资源承载力模拟研究	大创	北京市级	2024	吕昉颖, 省朝龙, 吴星叶, 周志坚, 曲延熙

14	2000-2020 年蒙古高原土壤风蚀扬尘颗粒物排放变化及影响因素探究	大创	北京市级	2024	杨昕冉, 生砚双, 杨雨婷, 巴梦, 刘伊涵
15	防护林带防风效果多孔介质模型构建	大创	国家级	2021	杜晓萌, 朱馨怡, 赵江佳, 何润海
16	评估未来气候和土地利用/覆被变化对密云水库入库河流流量的影响——以白河流域为例	大创	国家级	2021	冯泽宇, 方玥涵, 赵一如, 王梓铭, 耿君
17	西南地区干旱遗产效应研究	大创	国家级	2021	董伯纲, 白冰, 岳鸿霄, 马道铭, 回毅滢
18	绿色屋顶对建筑内外空间温度与热舒适度影响研究	大创	国家级	2021	吴皓玮, 谢壹添, 黄冬泳, 郭心仪, 张银桐
19	基于多孔介质冠层模型的城市行道树风致破坏预测	大创	国家级	2021	赵国烨, 董嘉奇, 孙禹枫, 黄丹圣, 于冬梅
20	基于 PIV 的不同粗糙度下坡面流摩阻特性研究	大创	北京市级	2021	张凯玥, 祖逢源, 聂晓林, 麦然木沙汗·吾斯曼, 蒋述
21	微生物诱导碳酸钙沉淀对沙生植物种子萌发及幼苗生长生理的影响	大创	北京市级	2021	张静芳, 何润海, 苏绍波, 万子实, 唐艺嘉
22	空气扦插育苗方法研究——以中山杉为例	大创	北京市级	2021	张银桐, 张宇彤, 王玥琦, 杨洲
23	“人-地-产”关联视角下城市群范围内都市圈与外围中小城市互动关系	大创	北京市级	2021	李蕴琳, 蔡颖, 地里胡玛·卡哈尔, 许翌琛, 罗颖
24	快速城镇化背景下乡村绅士化对大都市外围乡村地区空间演化的影响	大创	北京市级	2021	程研, 王锦宇, 于露, 刘羽鸽, 毕佳
25	重庆缙云山土壤酸碱缓冲曲线特征的探究	大创	北京市级	2021	张慧文, 王艺臻, 程子涵, 马振蓉, 陶媛
26	国家战略导向下新疆南部地区城镇化格局的演变与重构	大创	北京市级	2021	梁安妮, 刘文婷, 扎依旦·亚力买买提, 种欣
27	植被对浅层滑坡雨量阈值的影响	大创	北京市级	2021	徐健恒, 赖鸣, 丁维娜, 钟雨晴, 郑冬雪
28	非均匀流条件柔性植被泥沙纵向扩散系数及沿程阻力变化规律	大创	北京市级	2021	宁静丝, 王敦豪, 张佳宇, 孔庆琪, 张修仪
29	毛乌素沙地生态修复对蒸散发的影响研究	大创	北京市级	2021	覃兰玉, 鲍海琴, 郭悦怡, 鲁莹, 孙文琪

30	基于 SVM 机器学习法的密云水库流域板栗林识别及其水土流失区界定	大创	北京市级	2021	张宇彤, 张银桐、徐一茹、苏睿杰、周书羽
31	保水剂层施策略对盐碱地中水盐运移的影响	大创	北京市级	2021	舒敏, 赵江佳、倪梓钊、谌玲珑、石静怡
32	基于 GF-7 影像的黄土丘陵区梯田信息自动提取方法研究	大创	北京市级	2021	方源, 张佳宇、刘千禧、王要、刘祺蔚
33	PEG 模拟干旱胁迫下油沙豆的生理响应及耐旱性评价	大创	北京市级	2021	万鹏翔, 侯佳茗、王雅伦、郭萍萍
34	林分类型对坡面 N 素迁移的影响	大创	北京市级	2021	王艺臻, 王嘉颖, 张慧文, 吴培希, 高玮
35	雄安新区白洋淀湿地冷岛效应研究	大创	国家级	2020	白冰, 王丽霞、黄起文、崔文第、支万里
36	成渝地区双城经济圈协同发展模式与发展路径研究	大创	国家级	2020	陈河羽, 宋欣萦、杜雨嫣、宋瑞英、周建好
37	密云水库集水区板栗林面源污染最优防治措施筛选与评价	大创	国家级	2020	何晓银, 杜洁雯、侯诗雨、吴链煜、郝龙斌
38	根系固土特性对土体非饱和过程的响应机制试验研究	大创	国家级	2020	李晴, 蓝佳妮、杨蕴恬、黄琦舜、邓昀
39	基于植物生长过程的根系拔出强度影响因素研究	大创	国家级	2020	苏伯儒, 曲书锋、张之幸、汪余琨、杨千僖
40	榆树疏林景观格局对草本群落影响的尺度效应	大创	国家级	2020	屠文竹, 徐睿、苏欣悦、刘杨、李曦雅
41	最佳管理措施 (BMPs) 在三峡库区典型小流域中应用研究	大创	北京市级	2020	崔文第, 赵 娴、王梦瑶、夏良源、唐艺嘉
42	基于 NDVI 的云南省 2009-2010 干旱遗产效应研究	大创	北京市级	2020	董伯纲, 王千一、杨锐、张之幸、岳鸿霄
43	城市地面铺装对树木根系的影响	大创	北京市级	2020	方衍英, 吴丹咏、郑相宜、丁应龙、罗绕绕
44	北京市典型小流域水环境治理措施布局的生态效益研究	大创	北京市级	2020	高娜, 杨雨欣
45	北京山区侧柏-荆条系统根土界面水力再分配研究	大创	北京市级	2020	韩沛霖, 赵曼灵、詹喜凡、江岷屋、林雯淇

46	油沙豆种子萌发期对盐胁迫的响应规律及其耐盐阈值研究	大创	北京市级	2020	侯佳茗, 屠文竹, 张芙宁, 董嘉奇, 董泽鹏
47	流域森林生态系统质量与调节服务功能评价	大创	北京市级	2020	黄起文, 杜洁雯, 高猛, 徐周策, 何娇
48	北京山区典型造林树种水分来源变化过程研究	大创	北京市级	2020	李晓迪, 张子璇, 张智一, 梁玉洁
49	重构松散堆积体径流侵蚀对植物分布格局的响应机制	大创	北京市级	2020	梁玉洁, 杜洁雯, 徐一茹, 王淼, 漆苑彤
50	基于中心地理论的城市防疫生活圈划设研究	大创	北京市级	2020	罗月彤, 赵懿君, 吴文清, 衡舒雅, 杜旭
51	艳芦莉一密旋链霉菌联合修复对不同污染源土壤修复效果	大创	北京市级	2020	孙思宇, 罗月彤, 吴文清, 田乐, 梁豫平
52	油蒿灌丛地植物叶片和生态系统水分利用效率对降雨事件的响应	大创	北京市级	2020	孙文琪, 吴丹咏, 鲍淮剑, 耿君, 谢壹添
53	村际发展共同体: 大都市外围地区乡村振兴的创新路径探索——基于北京长城国际文化村“抱团发展”的思考	大创	北京市级	2020	田昌园, 许翌琛, 万洁颖, 吴文清, 黄 柔
54	外生菌根真菌对沙地樟子松枯梢病的抑菌作用	大创	北京市级	2020	吴链煜, 何晓银, 李晓迪, 赵娴, 肖 熙
55	TOD 模式辐射范围考察及站点周边土地开发效率评价——以北京地铁十三号线为例	大创	北京市级	2020	张之幸, 白 冰, 刘子扬, 杨宇航, 王 博
56	基于 REE 示踪的春季解冻期坡面侵蚀空间分布特征	大创	北京市级	2020	郑冬雪, 霍柯蓉, 万洁颖, 赵晋申, 赵 祯
57	气候变化背景下科尔沁沙地生态脆弱性评估	大创	北京市级	2020	朱丹, 董伯纲, 张益玮, 蒋谦量, 张贲午
58	最佳管理措施 (BMPs) 在三峡库区典型小流域中应用研究	大创	北京市级	2020	崔文第, 赵 娴, 王梦瑶, 夏良源, 唐艺嘉
59	基于 NDVI 的云南省 2009-2010 干旱遗产效应研究	大创	北京市级	2020	董伯纲, 王千一, 杨锐, 张之幸, 岳鸿霄
60	城市地面铺装对树木根系的影响	大创	北京市级	2020	方衍英, 吴丹咏, 郑相宜, 丁应龙, 罗绕绕
61	北京市典型小流域水环境治理措施布局的生态效益研究	大创	北京市级	2020	高娜, 杨雨欣

62	北京山区侧柏-荆条系统根土界面水力再分配研究	大创	北京市级	2020	韩沛霖, 赵曼灵, 詹喜凡, 江岷屋, 林雯淇
63	油沙豆种子萌发期对盐胁迫的响应规律及其耐盐阈值研究	大创	北京市级	2020	侯佳茗, 屠文竹, 张芙宁, 董嘉奇, 董泽鹏
64	流域森林生态系统质量与调节服务功能评价	大创	北京市级	2020	黄起文, 杜洁雯, 高猛, 徐周策, 何娇
65	北京山区典型造林树种水分来源变化过程研究	大创	北京市级	2020	李晓迪, 张子璇, 张智一, 梁玉洁
66	重构松散堆积体径流侵蚀对植物分布格局的响应机制	大创	北京市级	2020	梁玉洁, 杜洁雯, 徐一茹, 王淼, 漆苑彤
67	基于中心地理论的城市防疫生活圈划设研究	大创	北京市级	2020	罗月彤, 赵懿君, 吴文清, 衡舒雅, 杜旭
68	艳芦莉-密旋链霉菌联合修复对不同污染源土壤修复效果	大创	北京市级	2020	孙思宇, 罗月彤, 吴文清, 田乐, 梁豫平
69	油蒿灌丛地植物叶片和生态系统水分利用效率对降雨事件的响应	大创	北京市级	2020	孙文琪, 吴丹咏, 鲍淮剑, 耿君, 谢壹添
70	村际发展共同体: 大都市外围地区乡村振兴的创新路径探索——基于北京长城国际文化村“抱团发展”的思考	大创	北京市级	2020	田昌园, 许翌琛, 万洁颖, 吴文清, 黄 柔
71	外生菌根真菌对沙地樟子松枯梢病的抑菌作用	大创	北京市级	2020	吴链煜, 何晓银, 李晓迪, 赵娴, 肖 熙
72	TOD 模式辐射范围考察及站点周边土地开发效率评价——以北京地铁十三号线为例	大创	北京市级	2020	张之幸, 白 冰, 刘子扬, 杨宇航, 王 博
73	基于 REE 示踪的春季解冻期坡面侵蚀空间分布特征	大创	北京市级	2020	郑冬雪, 霍柯蓉, 万洁颖, 赵晋申, 赵 祯
74	气候变化背景下科尔沁沙地生态脆弱性评估	大创	北京市级	2020	朱丹, 董伯纲, 张益玮, 蒋谦量, 张寅午
75	青藏铁路错那湖段防护体系的模拟实验研究	大创	国家级	2019	周琪智, 杨彧哲, 李卓然, 龚倪冰, 潘家乐
76	不同 pH 梯度下雨滴动能特性的研究	大创	国家级	2019	常人方, 张仪辉, 杜洁雯, 地力纳尔, 衡舒雅
77	绿色、蓝色与蓝绿耦合屋顶径流调控功能试验研究	大创	国家级	2019	姚蕾, 聂抒真, 陈忠灿, 孙煦然, 侯诗雨

78	酸雨对土壤氨氧化微生物及理化性质的影响	大创	国家级	2019	索鑫浩, 李硕涵, 蔡尚妍, 朱雨辰, 经皓羽
79	不同植被恢复阶段下沙丘微地形对降水入渗再分配的影响研究	大创	北京市级	2019	柳叶, 柳金昊, 李子琪, 孙慧媛, 吴链煜
80	基于近景摄影的坡面细沟形态定量研究	大创	北京市级	2019	张旖璇, 王任重远, 张寅午, 沈晗悦, 郑子璇
81	生态植草沟水质净化效益研究	大创	北京市级	2019	朱雨辰, 高猛, 黄安琪, 余甜雪, 詹汉焱
82	干旱胁迫下产胞外多糖菌种对油蒿种子萌发及生理特征的影响	大创	北京市级	2019	刘振婷, 田乐, 汪余琨, 陈欣睿, 肖 蕾
83	降雨减少对油蒿叶片及土壤C、N、P生态化学计量的影响	大创	北京市级	2019	刘中华, 李雅琪, 孟凡骁, 张翰遥, 何娇
84	基于时间序列遥感影像和机器学习的区域植被识别方法(以梭梭树为例)	大创	北京市级	2019	吴芷瑜, 白韩毓, 田家欣, 叶子筠, 张文涌
85	降雨减少对人工林凋落叶分解的影响	大创	国家级	2018	杜琳垚
86	含柔性植被明渠水流紊动和输沙特性研究	大创	国家级	2018	庄慧敏
87	透水铺装堵塞过程及不同清理方式效果实验研究	大创	国家级	2018	李睿贤
88	冬奥背景下北京及周边滑雪场水土流失与水土保持调查	大创	国家级	2018	于明鑫
89	草本植被缓冲带对农业面源污染物的拦截效益研究	大创	国家级	2018	张曜
90	“孔雀东南飞”现象再论——我国大学生人才回流的空间选择及影响因素研究	大创	国家级	2018	黄惠倩
91	陕北黄土区林分结构对深层土壤水分影响研究	大创	国家级	2018	宋春阳
92	重庆酸雨条件下抗酸雨树种的选择	大创	北京市级	2018	麦秋实
93	北京常见两种树种林分降温效果的研究	大创	北京市级	2018	梁亚丹

94	不同粒径土壤吸收、保持养分能力的研究	大创	北京市级	2018	李怡帆
95	分层湿地污染物弥散系数的垂向变化特征	大创	北京市级	2018	黄亦轩
96	校园兼职王	大创	北京市级	2018	李信达
97	北京中心城区透水下垫面降雨径流耦合关系研究	大创	北京市级	2018	王健尧
98	河北坝上典型植被类型土壤水分特征曲线传递函数研究	大创	北京市级	2018	柳金昊
99	两点到第三点的路程 GIS 二次开发小程序	大创	北京市级	2018	哈尼开·托力干
100	雨水断接的城市雨洪管理效益实验研究	大创	国家级	2017	郭瀛莉, 曹书凝, 姜宇晨, 阿娜尔, 谢朝帅
101	用于石质坡面耐旱苔藓人工快速繁殖方法的研究	大创	国家级	2017	马瑞, 刘中华, 唐茹玫, 茅超颖, 黄迦勒
102	北京市失踪儿童高发区空间特征及预警研究	大创	国家级	2017	孙曼, 安晨, 刘雪璇, 汤有朋, 汪晨星
103	北京城区不同生态下垫面渗流及径流特征研究	大创	国家级	2017	徐嘉睿, 许定康, 王鑫, 蒋利斌, 王鑫
104	基于 REE 技术的黄壤坡面土壤团聚体迁移过程研究	大创	国家级	2017	张子玥, 温文杰, 张斌, 吴思婷, 李依璇
105	华北土石山区森林土壤中石砾分布对溶质迁移的影响	大创	国家级	2017	周方, 王通簿, 吴赞, 李泽, 李琳
106	黄土高原沟壑密度和沟蚀速率的空间变化研究	大创	北京市级	2017	查珺珺, 李正帆, 唐钰婷, 律可心, 邓钦月
107	生态恢复河岸带枯落物对非点源污染的影响	大创	北京市级	2017	刘璐, 仇乐川, 谢舒笛, 孙占薇, 岳桐葭
108	毛乌素沙地掘穴蚁筑丘活动对土壤质量的影响	大创	北京市级	2017	屈莹波, 刘怀远, 李梓萌, 王家源, 党晨
109	草被空间分布格局影响下坡面薄层流侵蚀动力特性研究	大创	北京市级	2017	王淼, 王淑慧, 刘一达, 文程生, 张烁
110	不同类型绿色屋顶径流消减能力的研究	大创	北京市级	2017	徐艺轩, 黄慧倩, 周辰烨, 杨航
111	北京山区典型泥石流沟道的植被自恢复能力研究	大创	北京市级	2017	张成玉, 殷婕, 马娟娟, 吴小云, 刘昱昊

112	水分条件对污泥堆肥产品施用土壤重金属形态及植物富集的影响	大创	北京市级	2017	朱冠男, 曹镓玺, 任珊仪, 杨秋竹, 蒲萄红
113	植被过滤带水土保持和水质净化效益研究	大创	国家级	2016	茅超颖, 夏妍、马瑞、王婕、向靓杰
114	悬移质泥沙自动监测仪的研制	大创	国家级	2016	温文杰, 李依璇、黄小清、王文晴、贺佩
115	降雨和坡面流协同作用下的坡面薄层流水动力学特性	大创	国家级	2016	蒋利斌, 安晨、徐赞、谭继旭
116	北京山区不同生长条件下侧柏和栓皮栎树种的水分利用模式	大创	国家级	2016	张雨珊, 曹涛、于若涵、贺炳彰、朱柄年
117	快速城镇化背景下人口倒挂现象的形成机制与演化模式研究——以北京北四村、上海太平村为例	大创	国家级	2016	李嘉欣, 李泓达、黄雪梅、秦菲钡、刘倩
118	基于稳定性同位素技术的侧柏林蒸发散水分通量定量解析	大创	北京市级	2016	王淼, 张子玥、金永增、王杰帅、唐茹玫
119	基于流场特征分析的农田防护林优化配置	大创	北京市级	2016	张斌, 刘峰、韩东妮、王洪晓、张宇彤
120	基于遥感技术的滑坡灾后植被恢复动态监测	大创	北京市级	2016	柴丹凌, 刘雅婷、陈宇轩
121	7.21 北京房山区暴雨致灾区植被恢复研究	大创	北京市级	2016	彭璐, 江娜、李牧阳、周齐、杨星斗
122	人祖山自然保护区生态旅游环境承载力的研究	大创	北京市级	2016	赵云朵, 王丽霞、白扣、张海楠、邢启鑫
123	不同模拟声源下三种典型绿化带降噪效果的研究	大创	北京市级	2016	李雨珂, 严媛、陈新月、李权、黄跃峰
124	北京地区草灌混播优化配比研究	大创	北京市级	2016	程锰, 王渝淞、王晶、李丹璐、庞佳睿
125	土壤水分对小流域防护林体系空间格局的响应	大创	北京市级	2016	王晓宇, 田政、程唱、由英怡、许庭毓
126	植被浅沟地表径流调控及水质净化效益研究	大创	北京市级	2016	覃欣雅, 汪晓、苏拉、陈刚
127	几种常见盆栽植物对室内PM2.5 改善状况的研究	大创	北京市级	2016	张紫倩, 张晨晨、秦际平、史丰源、吴赞

3-2 本科生参与教师科研项目情况统计

序号	项目名称	项目类别	项目级别	立项时间	参与学生	项目负责人
1	气候变化背景下青藏高原东缘生态过渡带空间推移过程中地表水热过程的响应机制	国家自然科学基金	国家级	2024	应雅雯	姜群鸥
2	马尾松中幼龄近自然结构改造与水土保持功能提升技术	国家重点研发计划	国家级	2023	李泽尧	程一本
3	川藏铁路工程对植物多样性影响监测、评估和保护技术	国家重点研发计划	国家级	2023	张乐瑶	姜群鸥
4	多性融合的长江黄河二级支流绿色流域分区分类方法研究	国家重点研发计划	国家级	2023	秦诚	郝蕊芳
5	流域多指标优化与管控影响	国家重点研发计划	国家级	2023	王天楚	杨文涛
6	风水复合侵蚀水沙关系演变	国家重点研发计划	国家级	2022	郭钰卓	魏天兴
7	构建“林草+”水保型产业结构与高质量发展模式与示范	国家重点研发计划	国家级	2023	方雪儿	齐元静
8	黄土高原地区生物物理因素驱动下树干储水的抗旱机制及模拟	国家自然科学基金委	国家级	2023	张宇彤	郭建斌
9	荒漠绿洲区水土生态安全提升与保障技术	国家重点研发计划	国家级	2023	常琪	程一本
10	土石山区华北落叶松林结构变化及其水文影响	国家重点研发计划	国家级	2022	江周雨倩	郭建斌
11	高山峡谷区水土流失分布格局与地带性规律	国家重点研发计划	国家级	2022	雷卓凡	张岩
12	特色山地资源开发与民族经济协同发展的水土流失综合防治技术体系	国家林业和草原局重大应急科技项目	国家级	2022	韩子彤	吴秀芹
13	侵蚀沟的空间分布及其对复合侵蚀营力的响应机制	国家重点研发计划	国家级	2021	张雯菲	张岩
14	川藏铁路工程建设水土流失过程、机制和生态风险评估技术	国家重点研发计划	国家级	2021	刘炳超	姜群鸥
15	高寒草原草甸区近自然工程防护与生态修复技术研究	国家重点研发计划	国家级	2021	左右宜	张学霞
16	快速城镇化过程的生态风险响应机理与调控—以京津冀城市群为例	国家自然科学基金委项目	国家级	2021	樊璇颖	任宇飞
17	沙漠化土地油沙豆适沙抗旱耐盐品种选育与适应性机制研究	国家重点研发计划	国家级	2020	赵一如	吴秀芹
18	中国北方农牧交错带东段生态系统服务约束关系及机理研究	国家自然科学基金项目	国家级	2020	黄冬泳	郝蕊芳
19	湿地表面流中物质弥散过渡过程机理研究	国家自然科学基金项目	国家级	2021	赵一禾	王平

20	黄土残塬沟壑区植被和工程措施对流域水文连通性的作用机理	国家自然科学基金项目	国家级	2021	董伯纲	于洋
21	喀斯特地区土石二元结构下优先流对坡面水文过程影响机理	国家自然科学基金项目	国家级	2020	侯芳	程金花
22	怒江大峡谷（云南段）对高密度泥石流堰塞坝群的河流地貌响应	国家自然科学基金项目	国家级	2019	刘枚焱	吕立群
23	树木夜间液流对不同水文生态位植物水分利用的影响研究	国家自然科学基金项目	国家级	2019	袭月	陈立欣
24	气候变化和人类活动对浑善达克沙地生态系统服务的影响机制	国家自然科学基金项目	国家级	2019	李明辉	赵媛媛
25	汶川地震灾区滑坡分布的变化规律及其驱动要素分析	国家自然科学基金项目	国家级	2018-08-16	杨千僖	杨文涛
26	“风驱雨”条件下坡面水土养分迁移动力过程的解析与模拟	国家自然科学基金项目	国家级	2018-08-16	屠文竹	韩玉国
27	分层植被水流中物质输运初始阶段的垂向混合过程	国家自然科学基金项目	国家级	2018-08-16	高猛	王平
28	考虑植被蒸腾水分来源结构的岩溶小流域时变增益水文模型模拟研究	国家自然科学基金项目	国家级	2017-08-17	方衍英	万龙
29	沙柳光合和呼吸代谢时间动态的微空间异质性	国家自然科学基金项目	国家级	2017-08-17	高娜、杨雨欣	于明舍
30	坡面流阻力构成机制试验研究	国家自然科学基金项目	国家级	2017-08-17	吴赞	马岚
31	荒漠化地区土地利用冲突机制与多利益主体协同的土地系统优化策略	国家自然科学基金项目	国家级	2016-08-17	黄惠倩	吴秀芹
20	绿色屋顶雨水滞留能力变化过程研究	国家自然科学基金项目	国家级	2016-08-17	杜洁雯	张守红
21	黄土丘陵区不同尺度侵蚀沟发育过程与沟蚀预报模型	国家自然科学基金项目	国家级	2016-08-17	杜琳垚	张岩

3-3 本科生及研究生获得省部级及以上奖项情况

序号	竞赛名称	学生姓名	获奖类别	获奖等级	获奖时间
1	第三届全国大学生生态环境管理科研创新大赛	席梓梁	国家级	二等奖	2025
2	2025 年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛	刘鸿谕	北京市教委	二等奖	2025
3	中国研究生乡村振兴科技强农+创新大赛第二节相存振兴志愿服务技能大赛	刘欣妤	国家级	三等奖	2025
4	第 16 届全国大学生数学竞赛（非数学 A 类）三等奖	林嘉铭	国家级	三等奖	2024
5	第十一届“共享杯”科技资源共享服务创新大赛	王卓尧	国家级	优秀奖	2024
6	2024 年“青年服务国家”首都大学生暑期社会实践	王宁	北京市	优秀团队	2024
7	第四届信息技术服务业应用技能大赛地理信息技术与应用赛项团体	江海宁	学会级	二等奖	2024
8	2024 易智杯中国大学生 GIS 软件开发竞赛·地理设计组	王佳欣	学会级	三等奖	2024
9	全国大学生乡村国土空间价值提升规划设计大赛	王雨萱	学会级	特等奖	2024
10	全国人工智能应用场景创新挑战赛智能遥感专项	杨宇璐	国家级	三等奖	2023
11	易智瑞杯中国大学生 GIS 软件开发竞赛·地理设计组	曾祎明	学会级	三等奖	2023
12	全国大学生乡村国土空间价值提升规划设计大赛	陈乐婧	学会级	二等奖	2022
13	“SuperMap 杯高校 GIS 大赛”制图组	王嘉豪	学会级	三等奖	2022
14	全国五一劳动奖章	王鹿振	国家级	劳动奖章	2021
15	全国林科十佳毕业生	许行	国家级	十佳	2021
16	美国大学生数学建模竞赛	高猛	国际奖	一等奖	2020

17	全国林科十佳毕业生	孙延菲	国家级	十佳	2019
18	美国大学生数学建模竞赛	刘胜	国际奖	二等奖	2018
19	美国大学生数学建模竞赛	徐岷钰、傅静雅、刘青	国际奖	二等奖	2018
20	全国林科十佳毕业生	梅雪梅	国家级	十佳	2018
21	全国林科十佳毕业生	王葆	国家级	十佳	2017
22	全国林科十佳毕业生	陈晓冰	国家级	十佳	2015
23	全国林科十佳毕业生	董 玥	国家级	十佳	2014
24	全国林科十佳毕业生	包岩峰	国家级	十佳	2014
25	全国林科十佳毕业生	赵 阳	国家级	十佳	2013
26	全国林科十佳毕业生	马 华	国家级	十佳	2013
27	全国大学生英语竞赛	蔡佳雯	国家级	三等奖	2020
28	全国大学生英语竞赛	程研	国家级	一等奖	2020
29	全国大学生英语竞赛	麻虹宇	国家级	三等奖	2019
30	2020 年第二届全国高校创新英语挑战活动综合能力赛	黄冬泳	国家级	优秀奖	2020
31	全国大学生数学竞赛	罗月彤	国家级	三等奖	2019
32	全国大学生数学竞赛	刘思雨	国家级	全国二等奖	2017
33	全国大学生数学竞赛	赵鹤鸣	国家级	全国三等奖	2017
34	全国大学生数学竞赛	张勇刚	国家级	三等奖	2016
35	2020 年第三届中青杯全国大学生数学建模竞赛	麻家嘉	国家级	二等奖	2020
36	全国大学生数学竞赛网络挑战赛	赵倩弘	国家级	三等奖	2020
37	“第二届全国大学生文学知识竞赛”全国赛	杨沁润	国家级	特等奖	2020
38	2020 年第四届全国大学生环保知识竞赛	郭悦怡	国家级	优秀奖	2020
39	第二届国际大学生艺术年度奖	王通簿	国家级	金奖	2020
40	第二届全国大学生文学知识竞赛全国海选赛	黄冬泳	国家级	特等奖	2020
41	第九届高校科技创新成果	王通簿	国家级	三等奖	2020

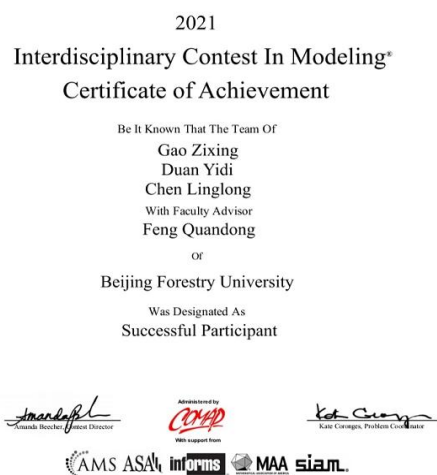
	展示推介会				
42	第十八届 SuperMap 杯高校 GIS 大赛	苏欣悦	国家级	鼓励奖	2020
43	首届全国大学生国防、军工知识竞赛	白慧	国家级	一等奖	2020
44	首届全国大学生国防、军工知识竞赛	朱鹏飞	国家级	一等奖	2020
45	全国移动互联网创新大赛“飞尼克斯杯”华北赛区高校组	吴健	国家级	二等奖	2018
46	全国移动互联网创新大赛“飞尼克斯杯”华北赛区高校组	徐岷钰、刘德健、李润欣、刘义杰、袁鹏、周同德	国家级	二等奖	2018
47	第五届全国大学生艺术展演	吴水瑛	国家级	一等奖	2018
48	“易修复之星”创新创业大赛优秀奖	刘晓华	国家级	优秀奖	2018
49	第二届全国农林院校研究生学术科技作品竞赛	梅雪梅	国家级	二等奖	2018
50	第五届全国大学生艺术展演	吴水瑛	国家级	一等奖	2018
51	国际水土保持优秀青年论文奖	刘一凡	国家级	国际水土保持优秀青年论文奖	2018
52	梁希优秀学子	高广磊	国家级	无	2014
53	全国大学生数学建模竞赛	贾秋竹	省部级	二等奖	2019
54	全国大学生数学建模竞赛	吴链煜	省部级	一等奖	2019
55	全国大学生数学建模竞赛	陈卓然	省部级	三等奖	2019
56	全国大学生数学建模竞赛	杨蕴恬	省部级	三等奖	2019
57	全国大学生数学建模竞赛	罗月彤	省部级	二等奖	2019
58	全国大学生数学建模竞赛	陈河羽	省部级	三等奖	2019
59	全国大学生数学建模竞赛	赵懿君	省部级	三等奖	2019
60	全国大学生数学建模竞赛	赵倩弘	省部级	二等奖	2019
61	全国大学生数学建模竞赛	指导组	省部级	二等奖	2018

62	全国大学生数学建模竞赛	李润欣、徐岷 钰、刘德健	省部级	二等奖	2018
63	全国大学生数学建模竞赛	赵鹤鸣	省部级	北京二等奖	2017
64	全国大学生数学建模竞赛	邓 青	省部级	北京三等奖	2017
65	全国大学生数学建模竞赛	刘思雨	省部级	北京一等奖	2017
66	讯飞杯全国高校英语口语 大赛	彭玉洁	省部级	优秀奖	2020
67	2019“外研社·国才杯”全 国英语阅读大赛（初赛）	赵江佳	省部级	三等奖	2019
68	“正大杯”第十届全国大学 生市场调查与分析大赛	宋珂钰	省部级	三等奖	2020
69	“正大杯”第十届全国大学 生市场调查与分析大赛	官炳含	省部级	三等奖	2020
70	中国“互联网+”大学生创 新创业大赛北京赛区复赛	赵欣铃	省部级	三等奖	2020
71	中国“互联网+”大学生创 新创业大赛北京赛区复赛	赵欣铃	省部级	三等奖	2020
72	普政杯文政综合知识竞赛	万鹏翔	省部级	二等奖	2020
73	庆祝新中国成立 70 周年水 土保持监测摄影和征文大 赛	宋珂钰	省部级	三等奖	2019
74	庆祝新中国成立 71 周年水 土保持监测摄影和征文大 赛	赵曼灵	省部级	三等奖	2019
75	第十届“挑战杯”首都大学 生课外学术科技作品竞赛	周琪智	省部级	一等奖	2019
76	北京地区高校大学生优秀 创业团队评选	周靖凯	省部级	无	2018









获奖证书



学校: 北京林业大学

学生: 倪梓钊 王梓铭 彭子豪

指导教师: 指导组

荣获二零二一年全国大学生数学建模竞赛
北京赛区甲组二等奖



组委会验证章

获奖证书



学校: 北京林业大学

学生: 吴欣雨 程研 赵泽宇

指导教师: 指导组

荣获二零二一年全国大学生数学建模竞赛
北京赛区甲组二等奖



组委会验证章



获奖证书

北京林业大学 田乐 荣获第十一届全国大学生数学竞赛(非数学类)二等奖,特发此证。

编号: CMS (京) F20191511

中国数学会普及工作委员会

二〇一九年十一月



获奖证书

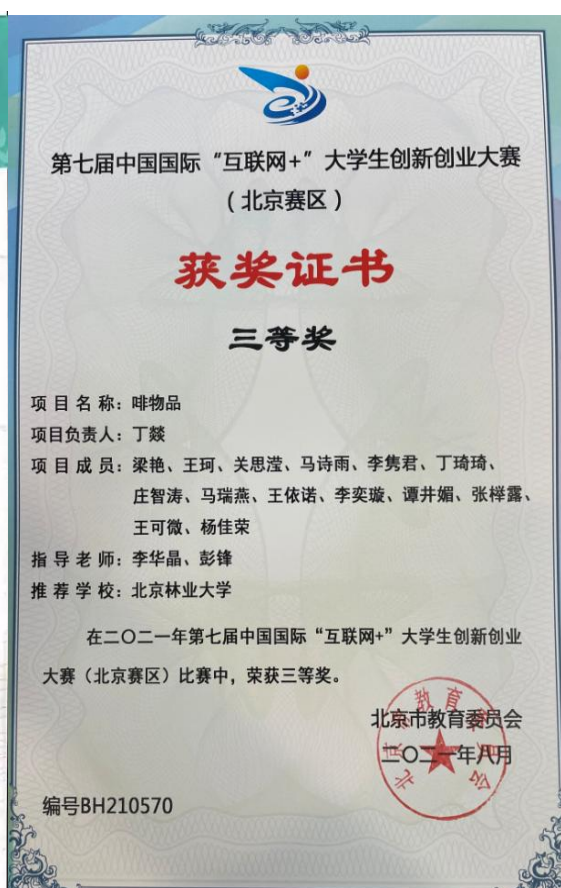
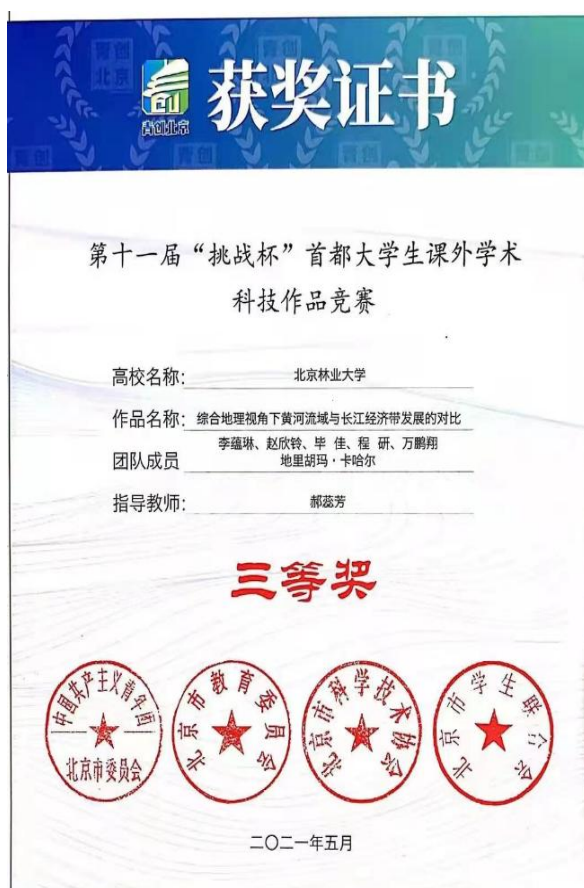
165
北京林业大学 王梦瑶 同学荣获北京市第三十一届大学生数学竞赛 (经管类) 三等奖, 特颁此证。

编号: 2020530142

北京数学会

二〇二〇年十二月









证书编号: WAES210000C00006014B

获奖证书

CERTIFICATE

2021 “外研社·国才杯”全国英语写作大赛

2021 “FLTRP · ETIC CUP” ENGLISH WRITING CONTEST

程研

同学

获得2021 “外研社·国才杯”全国英语写作大赛省级决赛 (北京 赛区) 二等 奖。该选手所

在学校为 北京林业 大学/学院, 指导教师为 姜佳 。

This is to certify that Mr./Ms. _____ is the winner of the _____ Award in the

_____ Provincial Final of 2021 “FLTRP · ETIC Cup” English Writing Contest. The

winner is a registered student at _____ and

coached by Mr./Ms. _____.





2021年11月12日

荣誉证书

黄惠倩同学:

您的本科毕业设计(论文)《京津冀典型乡村地区人地关系演化及调控模式研究》, 获评为2020年北京市普通高校优秀本科毕业设计(论文)。

特发此证, 以资鼓励。



荣誉证书

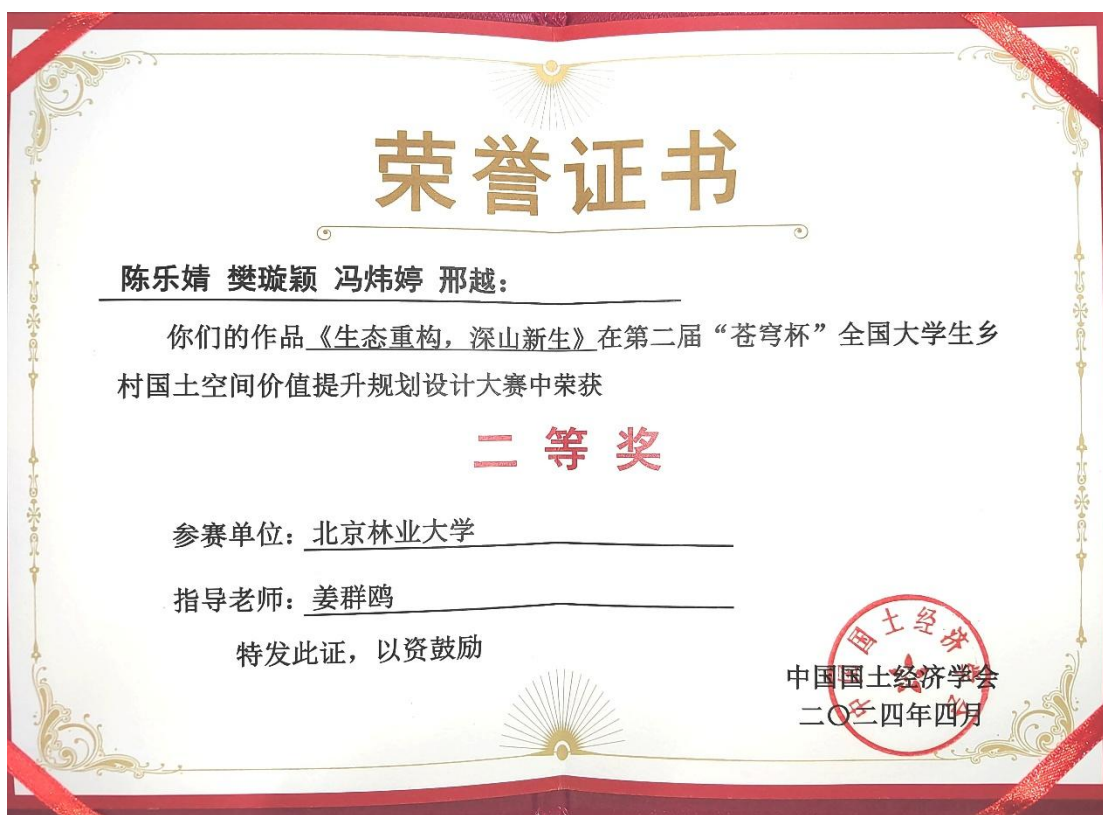
王健尧同学:

您的本科毕业设计(论文)《苏州市福泽御园商业商务》, 获评为2020年北京市普通高校优秀本科毕业设计(论文)。

特发此证, 以资鼓励。









获奖证书

北京林业大学

刘鸿谕、陈方舟、徐元晟、马秉怡、史益铭、郭馨泽、李佳聪、陶昱安、杨健熙 同学：

你（们）的项目 基于PLUS-InVEST模型的白洋淀上游流域生态修复协同技术实施效应模拟评估及生态服务功能潜力分析
在“青创北京”2025年“挑战杯”首都大学生课外学术科技作品竞赛“青聚AI”人工智能+专项赛荣获

二等奖

指导教师：王平、冯天骄、徐子涵

特颁此证，以资鼓励。

编号：2025BJKZBRGZM0939



获奖证书

李智洋、江山、江周雨倩、李文选、李志璇、陈乐婧 同学：

在首届北京林业大学“勉励杯”大学生创新创业大赛中，你们的项目 多维度时空视角下生态旅游环境承载力评估——以北京市门头沟区为例 荣获

优秀奖

特颁此证，以资鼓励，并致祝贺！

北京林业大学创新创业学院



北京林业大学

BEIJING FORESTRY UNIVERSITY



3-4 专业学生发表论文情况

序号	作者	论文题目	发表期刊	发表时间	收录情况
1	Tan Jin	Mutual feedback mechanisms between functional traits and soil nutrients drive adaptive potential of tiger nuts (<i>Cyperus esculentus</i> L.) in marginal land. <i>Plant and Soil</i>	<i>Plant and Soil</i>	2024	SCI
2	Wang Lei	Differential specific leaf area due to different stand structures drives alterations in soil organic carbon in artificial forests of karst areas. <i>Forest Ecology and Management</i>	<i>Forest Ecology and Management</i>	2024	SCI
3	Miao Jindian	Applications and interpretations of different machine learning models in runoff and sediment discharge simulations	<i>Catena</i>	2024	SCI
4	Xie Chen	Scenario analysis on the management practices and optimization of rural non-point source pollution with the coupling of source-process-end: A case study of the Guishui river basin	<i>Ecological Indicators</i>	2024	SCI
5	Wang Jiayi	Spatial variation in gully expansion rate in a loess-covered tableland region based on systematic sampling and high-resolution image interpretation	<i>Catena</i>	2024	SCI
6	Li Kunheng	Long-term gully dynamics over cropland in the black soil area of China based on systematic sampling	<i>Soil & Tillage Research</i>	2024	SCI
7	He Liang	Distribution of evapotranspiration components along vertical layers and their controls in dry days of larch plantation in the Liupan Mountains of northwest China	<i>Agricultural and Forest Meteorology</i>	2024	SCI
8	Wang Jiayi	Gully internal erosion triggered by a prolonged heavy rainfall event in the tableland region of China's Loess Plateau	<i>International Soil and Water Conservation Research</i>	2023	SCI
9	Yan Yujie	Study of Changes in the Ulan Buh Desert under the Dual Impacts of Desert Farmland Development and Climate Change	<i>Plants</i>	2023	SCI
10	Yan Yujie	Analysis of Growing Season Normalized Difference Vegetation Index Variation and Its Influencing Factors on the Mongolian Plateau Based on Google Earth Engine	<i>Plants</i>	2023	SCI
11	Wang Lei	Spatial-temporal pattern of vegetation carbon sequestration and its response to rocky desertification control measures in a karst area, in Guangxi Province, China	<i>Land Degradation & Development</i>	2022	SCI
12	He Liang	How did the Chinese Loess Plateau turn green from 2001 to 2020? An explanation using satellite data	<i>Catena</i>	2022	SCI
13	Tan Jin	Effects of crop residue on wind erosion due to dust storms in Hotan	<i>Soil & tillage research</i>	2022	SCI

		Prefecture, Xinjiang, China			
14	Zhang Dingwen	Extracting deforming landslides from time-series Sentinel-2 imagery	Landslides	2022	SCI
15	Miao Jingdian	The coupling interaction of soil organic carbon stock and water storage after vegetation restoration on the Loess Plateau, China	Journal of Environmental Management	2022	SCI
16	Cao, Hongyu	Soil bacterial approach to assessing afforestation in the desertified Northern China	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2021	SCI
17	Zhao, Yang	A new methodological framework coupling computational fluid dynamics and fingerprinting for assessment of aeolian sediment transport processes	CATENA	2021	SCI
18	Cao, Hongyu	Afforestation with <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> remodelled soil bacterial community and potential metabolic function in the Horqin Desert	GLOBAL ECOLOGY AND CONSERVATION	2021	SCI
19	马菁	Variations in stem radii of <i>Larix principis-rupprechtii</i> to environmental factors at two slope locations in the Liupan Mountains, northwest China	Journal of Forestry Research	2021	SCI
20	王蕾	Estimate canopy transpiration in larch plantations via the interactions among reference evapotranspiration, leaf area index, and soil moisture	Forest Ecology and Management	2021	SCI
21	李磊	BACTERIAL COMMUNITIES IN HUMIFICATION AND THEIR	Applied Ecology and Environmental Research	2021	SCI
22	Liao, Renkuan	Assessing the impact of soil aggregate size on mineralization of nitrogen in different soils, China	CATENA	2021	SCI
23	An, Miaoying	The optimal soil water content models based on crop-LAI and hyperspectral data of winter wheat	IRRIGATION SCIENCE	2021	SCI
24	林莎	Effects of local neighbourhood structure on radial growth of <i>Picea crassifolia</i> Kom. and <i>Betula platyphylla</i> Suk. plantations in the loess alpine region, China	Forest Ecology and Management	2021	SCI
25	林莎	Influence of tree size, local forest structure, topography, and soil resource availability on plantation growth in Qinghai Province, China	Ecological Indicators	2021	SCI
26	李远航	Response of soil respiration to environmental and photosynthetic factors in different subalpine forest-cover types in a loess alpine hilly region	Journal of forestry research	2021	SCI
27	Zuo, Yafan	Evaluation and Development of Pedo-Transfer Functions for Predicting Soil Saturated Hydraulic Conductivity in the Alpine Frigid	AGRONOMY-BASEL	2021	SCI

		Hilly Region of Qinghai Province			
28	Xiaomin Chang	Windbreak efficiency in controlling wind erosion and particulate matter concentrations from farmlands	Agriculture, Ecosystems and Environment	2021	SCI
29	Libo Sun	Effect of freeze-thaw processes on soil water transport of farmland in a semi-arid area	Agricultural Water Management	2021	SCI
30	Liu Zihe	Morphological trait as a determining factor for <i>Populus simonii</i> Carr. to survive from drought in semi-arid region	Agricultural Water Management	2021	SCI
31	Wang, Bing	Efficient organic mulch thickness for soil and water conservation in urban areas	SCIENTIFIC REPORTS	2021	SCI
32	吴佳亮	Recent expansion of talus slopes in the northern Taihang Mountain Range, China: an example from the Xiaowutai Region	Landslides	2021	SCI
33	伍冰晨	Effects of Underlay on Hill-Slope Surface Runoff Process of <i>Cupressus funebris</i> Endl. Plantations in Southwestern China	Forests	2021	SCI
34	Liu Zheng	SCALE RESPONSES OF MICRO-TOPOGRAPHIC FACTORS ON DIFFERENT SLOPE GRADIENTS	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	2021	SCI
35	Gui, Ziyang	Foliar water uptake of four shrub species in a semi-arid desert	JOURNAL OF ARID ENVIRONMENTS	2021	SCI
36	Zhao, Yao	Afforestation affects soil seed banks by altering soil properties and understory plants on the eastern Loess Plateau, China	ECOLOGICAL INDICATORS	2021	SCI
37	Liu, Ruosha	C:N:P stoichiometric characteristics and seasonal dynamics of leaf-root-litter-soil in plantations on the loess plateau	ECOLOGICAL INDICATORS	2021	SCI
38	樊莹	Can constructed wetlands be more land efficient than centralized wastewater treatment systems? A case study based on direct and indirect land use	Science of The Total Environment	2021	SCI
39	樊莹	Sustainability and ecological efficiency of low-carbon power system: A concentrating solar power plant in China	Journal of Environmental Management	2021	SCI
40	Li, Xinli	Response of soil chemical properties and enzyme activity of four species in the Three Gorges Reservoir area to simulated acid rain	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	2021	SCI
41	Li, Yifan	Impact of simulated acid rain on the composition of soil microbial communities and soil respiration in typical subtropical forests in Southwest China	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	2021	SCI

42	赵森	Spatiotemporal tradeoffs and synergies in vegetation vitality and poverty transition in rocky desertification area	Science of The Total Environment	2021	SCI
43	黄艳章	Soil organic carbon stocks in an investigated watershed transect linked to ecological restoration practices on the Loess Plateau	LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT	2021	SCI
44	Yang, Wentao	Landslide-lake outburst floods accelerate downstream hillslope slippage	EARTH SURFACE DYNAMICS	2021	SCI
45	廖江华	Comparing LiDAR and SfM digital surface models for three land cover types	Open Geosciences	2021	SCI
46	李旭	Soil biocrusts reduce seed germination and contribute to the decline in <i>Artemisia ordosica</i> Krasch. shrub populations in the Mu Us Sandy Land of North China	Global Ecology and Conservation	2021	SCI
47	Wang, Chunyuan	Size- and leaf age-dependent effects on the photosynthetic and physiological responses of <i>Artemisia ordosica</i> to drought stress	JOURNAL OF ARID LAND	2021	SCI
48	Wang Chunyuan	Effect of rainfall on <i>Artemisia ordosica</i> Krasch annual net primary production and allocation in sandy land in China	ECOLOGICAL INDICATORS	2021	SCI
49	Zheng Pengfei	Effects of drought and rainfall events on soil autotrophic respiration and heterotrophic respiration	Agriculture Ecosystems & Environment	2021	SCI
50	Xiaona Liu	Effects of ryegrass canopy and roots on the distribution characteristics of eroded sediment particles during heavy rainfall events on steep loess-cinnamon slopes in Zhangjiakou, China	Land Degradation & Development	2021	SCI
51	Xiaona Liu	Effects of the undecomposed layer and semi-decomposed layer of <i>Quercus variabilis</i> litter on the soil erosion process and the eroded sediment particle size distribution	Hydrological Processes	2021	SCI
52	Huo, Jiayi	Effects of watershed char and climate variables on annual runoff in different climatic zones in China	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2021	SCI
53	Xiaona Liu	Quantitative simulation of the particle size distribution of eroded sediment on grass slopes with intact plants and root slopes with the aboveground parts removed	Soil Science Society of America Journal	2021	SCI
54	Zhang, Jieming	Determination of optimum vegetation type and layout for soil wind erosion control in desertified land in North China	ECOLOGICAL ENGINEERING	2021	SCI
55	Zhang, Hengshuo	Assessing previous land-vegetation productivity relationships on mountainous areas hosting coming Winter Olympics Games in 2022	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2021	SCI

56	Shahbaz Ali	Impacts of rainfall change on stormwater control and water saving performance of rainwater harvesting systems	Journal of Environmental Management	2021	SCI
57	余维维	Nitrogen-enhanced herbaceous competition threatens woody species persistence in a desert ecosystem	Plant and Soil	2021	SCI
58	Bai, Yuxuan	Contrasting responses of different functional groups stabilize community responses to a dominant shrub under global change	JOURNAL OF ECOLOGY	2021	SCI
59	Liu, Zhen	Soil Microbes Transform Inorganic Carbon Into Organic Carbon by Dark Fixation Pathways in Desert Soil	JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-BIOGEO SCIENCES	2021	SCI
60	王根柱	Effects of secondary succession on soil fungal and bacterial compositions and diversities in a karst area	Plant and Soil	2021	SCI
61	杨筱	Afforestation suppresses Oncomelania hupensis snail density through influencing algae in beaches of the Dongting Lake	PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES	2021	SCI
62	Si, Liqing	Accumulation and translocation of food chain in soil-mulberry (Morus alba L.)-silkworm (Bombyx mori) under single and combined stress of lead and cadmium	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	2021	SCI
63	Hussain, Azfar	Original Mapping of Soil Properties under Different Land Uses in Lesser Karakoram Range, Pakistan	POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES	2021	SCI
64	Si, Liqing	EXPLORING THE FEASIBILITY OF USING ADVANCED ANAEROBIC DIGESTION SLUDGE AS DESERT SOIL FERTILIZER	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	2021	SCI
65	Akhtar, Mobeen	An analytical approach for assessment of geographical variation in ecosystem service intensity in Punjab, Pakistan	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	2021	SCI
66	Qu, Yingbo	Spatiotemporal patterns of the forage-livestock balance in the Xilin Gol steppe, China: implications for sustainably utilizing grassland-ecosystem services	JOURNAL OF ARID LAND	2021	SCI
67	Gou, Qingping)	Response of deep soil moisture to different vegetation types in the Loess Plateau of northern Shannxi, China	SCIENTIFIC REPORTS	2021	SCI
68	靳川	毛乌素沙地油蒿光系统 II 多时间尺度的环境响应特征	农业工程学报	2021	EI
69	徐黎丹	中国县域多维贫困与相对贫困识别及扶贫路径研究	地理学报	2021	EI
70	武诗琪	砒砂岩不同类型区坡谱特征与空间分异	农业工程学报	2021	EI

71	Wu Shiqi	Characteristics and spatial differentiation of slope spectrum in different areas of Pisha Sandstone area	Nongye Gongcheng Xuebao	2021	EI
72	李华林等	基于不同赋权方法的北运河上游潜在非点源污染风险时空变化特征分析	环境科学	2021	EI
73	赵丹阳	晋西黄土区典型林地土壤水分变化特征	水土保持学报	2021	论文
74	崔艳红	晋西黄土残塬沟壑区刺槐林土壤入渗特征及影响因素分析	北京林业大学学报	2021	论文
75	毕华兴	含城市代征用地的生产建设项目林草覆盖率计算及验收达标判别---以北京市为例	中国水土保持科学	2021	论文
76	赵丹阳	不同林龄刺槐林植被与土壤养分变化特征	中国水土保持科学	2021	论文
77	于松平	六盘山华北落叶松林分蒸腾特征及其影响因素	南京林业大学学报	2021	中文核心
78	张中惠	六盘山辽东栎林种群结构和空间分布格局	浙江农林大学学报	2021	中文核心
79	冯昶栋	干旱矿区不同干扰强度下土壤种子库特征	草业科学	2021	CSCD
80	罗超	乌海周边土壤种子库特征及其与地上植被和土壤因子的关系	草业学报	2021	CSCD
81	程唱	干旱半干旱区不同林型人工林水源涵养能力比较研究	生态学报	2021	research paper
82	左亚凡	基于 Penman-Monteith 方程模拟青海云杉生长季日蒸腾过程	生态学报	2021	research paper
83	王琼琳	青海东部人工生态公益林近自然经营的林分结构调整	生态学报	2021	research paper
84	李鑫媛	氧化铁改性沸石对 Se(IV) 的吸附性能及试验废物再利用研究	环境科学研究	2021	研究论文
85	黄松宇	中国典型陆地生态系统波文比特征及影响因素	植物生态学报	2021	研究论文
86	肖玲	京津冀地区生态基础设施-生境质量-产业发展耦合协调性分析与预测	北京林业大学学报	2021	CSCD
87	哈维尔	基于断裂理论的竹纤维复合材料拉伸强度的尺寸效应研究	复合材料科学与工程 (原玻璃钢/复合材料)	2021	中文核心
88	孙占薇	晋西黄土区不同水文年土壤水分特征及其主要影响因素分析	浙江农林大学学报	2021	中文核心
89	薛梦华	不同草被格局下的坡面流体力学特性	水土保持学报	2021	中文核心
90	伍冰晨	西南山区林地空间格局和微地形对坡面地表产流的影响	农业工程学报	2021	CSCD
91	沈晗悦	北京山区侧柏林坡面土壤水分时空动态及其影响因素	生态学报	2021	研究论文

92	王佳庭	乌兰布和沙漠典型植物群落土壤风蚀可蚀性研究	干旱区地理	2021	期刊
93	武昱鑫	基于多种同位素模型的侧柏林生态系统蒸散组分定量拆分	应用生态学报	2021	CSCD
94	黄磊	冀北山地天然次生林土壤生态化学计量特征及影响因素	生态学报	2021	CSCD
95	武娟娟	坝上地区不同退化程度小叶杨细根的分布特征	水土保持学报	2021	CSCD
96	吴雪铭	间伐强度对坝上樟子松林下持水能力的影响	应用生态学报	2021	CSCD
97	夏绍钦	长江涪江小河坝站水沙关系特性及其驱动因素研究	长江流域资源与环境	2021	期刊文章
98	郝佳欣	涪江流域径流对气候与土地利用的响应	中国水土保持科学	2021	期刊文章
99	杨军	嘉陵江流域降水集中度的时空变异与驱动因素研究	长江流域资源与环境	2021	期刊文章
100	胡亚伟	晋西黄土区土地利用方式对土壤C:N:P 化学计量特征及土壤理化性质的影响	干旱区研究	2021	中文核心
101	王恒星	晋西黄土区不同植被格局坡面产流产沙特征	北京林业大学学报	2021	中文核心
102	徐文静	北运河上游非点源污染风险空间分布特征研究	环境科学学报	2021	研究论文
103	章孙逊	基质类型及厚度对绿色屋顶径流量和水质影响	中国水土保持科学	2021	研究论文
104	张烨	现代月季 F1 群体的繁育系统分析	分子植物育种	2020	CSCD-E
105	Wang, Lihua	STUDY ON SOIL NUTRIENT LOSS AND DISTRIBUTION CHARACTERISTICS IN A COAL MINING SUBSIDENCE AREA	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	2020	SCI
106	Hou, Guirong	Optimal configuration of stand structures in a low-efficiency Robinia pseudoacacia forest based on a comprehensive index of soil and water conservation ecological benefits	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
107	Wang, Xiaoxian	The Effects of Rainfall Intensities and Duration on SCS-CN Model Parameters under Simulated Rainfall	WATER	2020	SCI
108	Hou, Guirong	Determining the optimal vegetation coverage for controlling soil erosion in Cynodon dactylon grassland in North China	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2020	SCI
109	Cui, Yanhong	Developing additive systems of biomass equations for Robinia pseudoacacia L. in the region of Loess Plateau of western Shanxi Province, China	Forests	2020	SCI
110	Hayat, Muhammad	PRODUCTIVE ROLE OF AGROFORESTRY SYSTEM IN CONTEXT OF ECOSYSTEM	PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY	2020	SCI

		SERVICES IN DISTRICT DIR LOWER, PAKISTAN			
111	刘鹏	Soil respiration sensitivity to temperature in biocrusted soils in a desert-shrubland ecosystem	CATENA	2020	SCI
112	Hayat, Muhammad	A multiple-temporal scale analysis of biophysical control of sap flow in <i>Salix psammophila</i> growing in a semiarid shrubland ecosystem of northwest China	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2020	SCI
113	贾昕	Seasonal and interannual variations in ecosystem respiration in relation to temperature, moisture, and productivity in a temperate semi-arid shrubland	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020	SCI
114	Bai, Yujie	Variation in ecosystem water use efficiency along a southwest-to-northeast aridity gradient in China	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
115	Iqbal, S	SPATIOTEMPORAL VARIATION AND CLIMATE CHANGE IMPACT ON RADIAL GROWTH OF CHIR PINE (<i>PINUS ROXBURGHII</i>) IN A SUBTROPICAL PINE FOREST IN PAKISTAN	APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH	2020	SCI
116	Yu, Haiyan	Spatial distribution of soil organic carbon may be predominantly regulated by topography in a small revegetated watershed	CATENA	2020	SCI
117	Zhang, Xiaoxia	Loading Capacity of Sewage Sludge for Forestry Application in Chinese Provincial Capital Cities	SUSTAINABILITY	2020	SCI
118	Zhang, Qiufen	The quantitative analysis of the influence of environmental factors on the water yield capacity: a study in Haihe river basin, China	JOURNAL OF WATER AND CLIMATE CHANGE	2020	SCI
119	Chen, Lixin	Influences of forest cover on soil freeze-thaw dynamics and greenhouse gas emissions through the regulation of snow regimes: A comparison study of the farmland and forest plantation	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020	SCI
120	Kan, Xiaoqing	Response of Preferential Soil Flow to Different Infiltration Rates and Vegetation Types in the Karst Region of Southwest China	WATER	2020	SCI
121	Liu, Tao	Evaluation of different soil and water conservation measures suitable for expressway construction in arid areas in northwest China	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	2020	SCI
122	Cheng, Yiben	On the Origin of Deep Soil Water Infiltration in the Arid Sandy Region of China	WATER	2020	SCI
123	Cheng, Yiben	New measures of deep soil water recharge during the vegetation restoration process in semi-arid	Hydrology and Earth System Sciences	2020	SCI

		regions of northern China			
124	Yan, Ru	Effect of vegetation on soil bacteria and their potential functions for ecological restoration in the Hulun Buir Sandy Land, China	JOURNAL OF ARID LAND	2020	SCI
125	Zhao, Yang	Aeolian sediment fingerprinting in the Cuona Lake Section along the Qinghai-Tibetan Railway	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2020	SCI
126	Guo, Mishan	Drivers of Ectomycorrhizal Fungal Community Structure Associated with <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> Differ at Regional vs. Local Spatial Scales in Northern China	FORESTS	2020	SCI
127	Guo, Mi-shan	Community composition of ectomycorrhizal fungi associated with <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> plantations of various ages in the Horqin Sandy Land	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
128	Zhao, Pei-shan	Community structure and functional group of root-associated Fungi of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> across stand ages in the Mu Us Desert	ECOLOGY AND EVOLUTION	2020	SCI
129	Xing, Weimin	Quantitative study on redistribution of nitrogen and phosphorus by wetland plants under different water quality conditions	ENVIRONMENTAL POLLUTION	2020	SCI
130	Han, Yuguo	Global and regional estimation of net anthropogenic nitrogen inputs (NANI)	GEODERMA	2020	SCI
131	Sun, Yun	Function zoning and spatial management of small watersheds based on ecosystem disservice bundles	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2020	SCI
132	Wang Xianbang	Estimation of the effects of climate change and human activities on runoff in different time scales in the Beichuan River Basin, China	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	2020	SCI
133	Zhang, Yonge	Assessment of leaf water enrichment of <i>Platycladus orientalis</i> using numerical modeling with different isotopic models	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
134	Shao, Yaqi	Analysis of critical land degradation and development processes and their driving mechanism in the Heihe River Basin	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020	SCI
135	Wang, Chunli	Spatio-Temporal Evolution, Future Trend and Phenology Regularity of Net Primary Productivity of Forests in Northeast China	REMOTE SENSING	2020	SCI
136	Lin, Xingna	NDVI Dynamics and Its Response to Climate Change and Reforestation in Northern China	REMOTE SENSING	2020	SCI
137	Wang, Xinhao	Effect of root architecture on rainfall threshold for slope stability: variabilities in saturated hydraulic	LANDSLIDES	2020	SCI

		conductivity and strength of root-soil composite			
138	Ma, Lan	Effects of antecedent soil water content on infiltration and erosion processes on loessial slopes under simulated rainfall	HYDROLOGY RESEARCH	2020	SCI
139	Luo Zhidong	Flow regime changes in three catchments with different landforms following ecological restoration in the Chinese Loess Plateau	JOURNAL OF ARID LAND	2020	SCI
140	Jia, Chunfeng	Analysis of Runoff and Sediment Losses from a Sloped Roadbed under Variable Rainfall Intensities and Vegetation Conditions	SUSTAINABILITY	2020	SCI
141	Wang, Chenfeng	Improved interrill erosion prediction by considering the impact of the near-surface hydraulic gradient	SOIL & TILLAGE RESEARCH	2020	SCI
142	Wang, Chenfeng	Rare earth elements tracing interrill erosion processes as affected by near-surface hydraulic gradients	SOIL & TILLAGE RESEARCH	2020	SCI
143	Wang, Chenfeng	Impact of near-surface hydraulic gradient on the interrill erosion process	EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE	2020	SCI
144	Du, Tao	Optimizing the formulation of coal gangue planting substrate using wastes: The sustainability of coal mine ecological restoration	ECOLOGICAL ENGINEERING	2020	SCI
145	Fan, Ying	A unified ecological assessment of a solar concentrating plant based on an integrated approach joining cosmic exergy analysis with ecological indicators	RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS	2020	SCI
146	Zhang, Yonggang	Drag Coefficient of Emergent Flexible Vegetation in Steady Nonuniform Flow	WATER RESOURCES RESEARCH	2020	SCI
147	Liu, Yun	Temporal and spatial distributions of particulate matters around mining areas under two coal mining methods in arid desert region of northwest China	ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION	2020	SCI
148	Huang, Zhongliang	Oxidative Torrefaction of <i>Phragmites australis</i> : Gas-Pressurized Effects and Correlation Analysis Based on Color Value	ENERGY & FUELS	2020	SCI
149	Zhu, Jinqi	How does root biodegradation after plant felling change root reinforcement to soil?	PLANT AND SOIL	2020	SCI
150	Zhang, Mengman	The rebound effects of recent vegetation restoration projects in Mu Us Sandy land of China	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
151	Zhao, Sen	Global karst vegetation regime and its response to climate change and human activities	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
152	Cao, Qiqi	Characteristics of soil water and salt associated with <i>Tamarix ramosissima</i> communities during	CATENA	2020	SCI

		normal and dry periods in a semi-arid saline environment			
153	Cao, Qiqi	Sap flow of <i>Amorpha fruticosa</i> : implications of water use strategy in a semiarid system with secondary salinization	SCIENTIFIC REPORTS	2020	SCI
154	Liu, Tao	Soil environment and growth adaptation strategies of <i>Amorpha fruticosa</i> affected by mulching in a moderately saline wasteland	LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT	2020	SCI
155	Sun, Yongkang	Response of water-soluble salt accumulation in weathered gneiss spoil substrate to the addition of superabsorbent polymer under a semiarid climate	JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS	2020	SCI
156	Zhou, Ziyuan	Effects of <i>Hedysarum</i> leguminous plants on soil bacterial communities in the Mu Us Desert, northwest China	ECOLOGY AND EVOLUTION	2020	SCI
157	Zhou, Ziyuan	Diversity and structural differences of bacterial microbial communities in rhizocompartments of desert leguminous plants	PLOS ONE	2020	SCI
158	Chen, Jungang	Environmental and physiological controls on diurnal and seasonal patterns of biogenic volatile organic compound emissions from five dominant woody species under field conditions	ENVIRONMENTAL POLLUTION	2020	SCI
159	Huo, Jiayi	Effects of soil and water conservation management and rainfall types on runoff and soil loss for a sloping area in North China	LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT	2020	SCI
160	Wang, Huiqin	The driver-pattern-effect connection of vegetation dynamics in the transition area between semi-arid and semi-humid northern China	CATENA	2020	SCI
161	Xiong, Rui	Comparison of agricultural wastes and synthetic macromolecules as solid carbon source in treating low carbon nitrogen wastewater	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020	SCI
162	He, Zimiao	Field studies on the influence of rainfall intensity, vegetation cover and slope length on soil moisture infiltration on typical watersheds of the Loess Plateau, China	HYDROLOGICAL PROCESSES	2020	SCI
163	Pang, Jianzhuang	Hydrological evaluation of open-access precipitation data using SWAT at multiple temporal and spatial scales	HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES	2020	SCI
164	Wang, Yuting	Influence of auxiliary cylinders on the dynamics of overland flow upstream of the main cylinder based on particle image velocimetry	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2020	SCI
165	Yang, Pingping	Overland flow velocities measured using a high-resolution particle image velocimetry system	JOURNAL OF HYDROLOGY	2020	SCI

166	Shen, Ming-shuang	Seasonal variations in the influence of vegetation cover on soil water on the loess hillslope	JOURNAL OF MOUNTAIN SCIENCE	2020	SCI
167	Zhang, Haibo	Identification of Priority Areas for Soil and Water Conservation Planning Based on Multi-Criteria Decision Analysis Using Choquet Integral	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	2020	SCI
168	Sun, Ruoxiu	Study on Landscape Patches Influencing Hillslope Erosion Processes and Flow Hydrodynamics in the Loess Plateau of Western Shanxi Province, China	WATER	2020	SCI
169	Khan, Alamgir	TREE DISTRIBUTION PATTERN, GROWING STOCK CHARACTERISTICS AND BIOMASS CARBON DENSITY OF MONGOLIAN SCOTS PINE (PINUS SYLVESTRIS VAR. MONGOLICA) PLANTATION OF HORQIN SANDY LAND, CHINA	PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY	2020	SCI
170	Liang, Xianghan	SOIL MOISTURE DYNAMIC OF ARTEMISIA ORDOSICA COMMUNITY AND ITS RELATIONSHIP WITH PLANT ROOTS AT DIFFERENT SUCCESSION STAGES IN MU US SANDY LAND	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	2020	SCI
171	Khan, A.	ANTIOXIDANT AND ANTIDIABETIC POTENTIAL VALUES OF FARSETIA JACQUEMONT FROM BANNU DISTRICT, PAKISTAN	APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH	2020	SCI
172	Zhang, Qiaochu	Natural and Human Factors Affect the Distribution of Soil Heavy Metal Pollution: a Review	WATER AIR AND SOIL POLLUTION	2020	SCI
173	Yue, Tongjia	Variation of representative rainfall time series length for rainwater harvesting modelling in different climatic zones	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	2020	SCI
174	Ali, Shahbaz	Environmental and economic assessment of rainwater harvesting systems under five climatic conditions of Pakistan	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2020	SCI
175	Yuan, Mutian	Effect of rainfall gradient and vegetation restoration on gully initiation under a large-scale extreme rainfall event on the hilly Loess Plateau: A case study from the Wuding River basin, China	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020	SCI
176	Liu, Zhen	Desert soil sequesters atmospheric CO ₂ by microbial mineral formation	GEODERMA	2020	SCI
177	Sun, Yanfei	Microbial communities and their genetic repertoire mediate the decomposition of soil organic carbon pools in revegetation shrublands in a desert in northern China	EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE	2020	SCI

178	Bai, Yuxuan	Soil microbial interactions modulate the effect of <i>Artemisia ordosica</i> on herbaceous species in a desert ecosystem, northern China	SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	2020	SCI
179	余维维	Nitrogen enrichment suppresses revegetated shrub growth under increased precipitation via herb-induced topsoil water limitation in a desert ecosystem in northern China	PLANT AND SOIL	2020	SCI
180	Xu, Hang	Environmental and canopy stomatal control on ecosystem water use efficiency in a riparian poplar plantation	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2020	SCI
181	Chen, Zuosinan	Biophysical controls on nocturnal sap flow in plantation forests in a semi-arid region of northern China	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2020	SCI
182	Leng, Manman	Simulating the Hydrological Processes of a Meso-Scale Watershed on the Loess Plateau, China	WATER	2020	SCI
183	Chen, Zuosinan	Sparse <i>Pinus tabulaeformis</i> Stands Have Higher Canopy Transpiration Than Dense Stands Three Decades after Thinning	FORESTS	2020	SCI
184	Zhu, Mengxun	Seasonal variations in the response of soil respiration to rainfall events in a riparian poplar plantation	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2020	SCI
185	Zhang, Lu	The mitigation strategy of automobile generated fine particle pollutants by applying vegetation configuration in a street-canyon	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2020	SCI
186	Xu, Hang	Heatwave effects on gross primary production of northern mid-latitude ecosystems	ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS	2020	SCI
187	Xu, Hang	Canopy photosynthetic capacity drives contrasting age dynamics of resource use efficiencies between mature temperate evergreen and deciduous forests	GLOBAL CHANGE BIOLOGY	2020	SCI
188	Zhao, Yuanyuan	Ecological and environmental consequences of ecological projects in the Beijing-Tianjin sand source region	ECOLOGICAL INDICATORS	2020	SCI
189	Luo, Jiufu	The effects of land degradation on plant community assembly: Implications for the restoration of the Tibetan Plateau	LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT	2020	SCI
190	Luo, Jia	Impact of Multiple Vegetation Covers on Surface Runoff and Sediment Yield in the Small Basin of Nverzhai, Hunan Province, China	FORESTS	2020	SCI
191	Li, Guijing	Preliminary Characterization of Underground Hydrological Processes under Multiple Rainfall Conditions and Rocky Desertification Degrees in Karst Regions of Southwest China	WATER	2020	SCI

192	Wang, Genzhu	Stand Structural Diversity and Species with Leaf Nitrogen Conservation Drive Aboveground Carbon Storage in Tropical Old-Growth Forests	FORESTS	2020	SCI
193	Ma, Huan	Soil water response to precipitation in different micro-topographies on the semi-arid Loess Plateau, China	JOURNAL OF FORESTRY RESEARCH	2020	SCI
194	Yan, Tingting	SPATIAL DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF TERRAIN FACTORS IN THE CENTRAL MOUNTAINOUS AREA OF SHANDONG PROVINCE, CHINA	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGY	2020	SCI
195	Guo, Hui	Joint analysis of water rights trading and water-saving management contracts in China	INTERNATIONAL JOURNAL OF WATER RESOURCES DEVELOPMENT	2020	SCI
196	Wei, Xiaoshuai	Community Structure and Functional Groups of Fungi in the Roots Associated with <i>Pinus sylvestri</i> var. <i>mongolica</i> in the Hulunbuir Sandy Land	Beijing Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis	2020	EI
197	Hu, Yi-Shui	Effects of sludge composting products on soil and groundwater	Zhongguo Huanjing Kexue/China Environmental Science	2020	EI
198	Wu, Hong-Xuan	Characteristics and Source Apportionment of Dustfall Pollution in the Coal Mine Area and Surrounding Areas of Wuhai City in Spring	Huanjing Kexue/Environmental Science	2020	EI
199	Ding, Xue-Kun	Evaluating of net anthropogenic nitrogen inputs and its influencing factors in the Three Gorges Reservoir Area	Zhongguo Huanjing Kexue/China Environmental Science	2020	EI
200	Zhu, Jinqi	Variation of Soil Reinforcement of <i>Vitex negundo</i> Root with Soil Moisture	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2020	EI
201	Shi, Chenlu	Impact of Land Use on Ecosystem Productivity in Karst Faulted Basin	Beijing Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis	2020	EI
202	Fu, Jie	Effects of Nitrogen and Water Addition on Leaf N: P Stoichiometry of the Two Dominant Species in <i>Artemisia ordosica</i> Community	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2020	EI
203	Feng, Xinwei	Time-Lag Responses of Net Ecosystem Carbon Exchange to Environmental Factors in a <i>Populus × euramericana</i> Plantation	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2020	EI
204	Kong, Zhe	Characteristics of <i>Populus euramericana</i> Sap Flow Over Day and Night and Its Influencing Factors	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2020	EI

205	Rao, Liangyi	Study on Soil Erodibility Factor K on Soil Cover Area of Pisha Sandstone Region	Yingyong Jichu yu Gongcheng Kexue Xuebao/Journal of Basic Science and Engineering	2020	EI
206	Du, Yujia	Effects of soil microbial films on sand fixation and water retention characteristics of aeolian soils	Nongye Gongcheng Xuebao	2020	EI
207	Zhao, Pei-shan	Characteristics of Community Structure and Functional Group of Fungi in Roots of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> in the Horqin Sandy Land	Linye Kexue (Scientia Silvae Sinicae)	2020	EI
208	Xu, Te	Effect of Saline-Alkali and Drought Stress on Seed Germination of <i>Haloxylon Ammodendron</i>	2020 International Conference on Electronic, Electrical and Computer Applications, ICEECA 2020	2020	EI
209	Xu, Te	Salinity Effects on Germination and Plant Growth of <i>Haloxylon</i> <i>Ammodendron</i> at Qaidam Basin	2021 International Conference on Electronic, Electrical and Computer Applications, ICEECA 2020	2020	EI
210	刘娜	毛乌素沙地风沙土粒径和矿物组 成对固定态铵含量的影响	农业工程学报	2020	EI
211	杨若凡	旅游影响下北京郊区传统村落空 间集体记忆研究——以爨底下村、 古北口村、灵水村、琉璃渠村为例	现代城市研究	2019	CSSCI
212	魏敏	旅游发展对传统聚落空间集体记 忆的影响研究 ——以京西、黔中四村为例	住区	2019	其他期 刊
213	曹红雨	Community Structure and Diversity of Soil Fungi in Four Habitats in Hulun Buir Sandy Land	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2019	EI
214	杜宇佳	Soil bacteria community structure and function prediction in the Hulun Buir Sandy Area	Zhongguo Huanjing Kexue/China Environmental Science	2019	EI
215	安妙颖	Simulation of Runoff, Erosion and Total Nitrogen Loss on Slope Based on KINEROS2	Yingyong Jichu yu Gongcheng Kexue Xuebao/Journal of Basic Science and Engineering	2019	EI
216	邱驰	Influence of irrigation on slope stability of dump in arid desert area of Northwest China: a case study of Xinxing coal mine, Wuhai	Zhejiang Daxue Xuebao (Gongxue Ban)/Journal of Zhejiang University (Engineering Science)	2019	EI
217	刘雄巍	In-plane attenuation zone and its optimization of periodic porous plates	Shengxue Xuebao/Acta Acustica	2019	EI
218	罗志东	Method of Gully Extraction Based on Optimized Geomorphological Features and Texture Information in Loess Plateau	Nongye Jixie Xuebao/Transactions of the Chinese Society for Agricultural Machinery	2019	EI

219	李一凡	Response of Soil Respiration and Its Components to Simulated Acid Rain in a Typical Forest Stand in the Three Gorges Reservoir Area	Huanjing Kexue/Environmental Science	2019	EI
220	李一凡	Soil Nitrogen Mineralization Characteristics of Evergreen Broad-Leaved Forest in Jinyun Mountain in Chongqing in the Acid Rain Zone, Southwest China	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2019	EI
221	章维鑫	Dynamic monitoring and control benefits of vegetation in rocky desertification areas based on Landsat images	Nongye Gongcheng Xuebao/Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering	2019	EI
222	Zhuang, Yilin	Vegetation Change and It's Driving Forces in Karst Faulted Basins between 2001 and 2016	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2019	EI
223	王坤	Study on the Change of River Connectivity in Qingshui River Basin from 1980 to 2015	Beijing Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban)/Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis	2019	EI
224	黎铭	Spatial-Temporal Variations of Vegetation Coverage in Huangfuchuan Basin from 2000 to 2015	Linye Kexue/Scientia Silvae Sinicae	2019	EI
225	Yang Ping-ping	Characteristics of Horseshoe Vortex Upstream of the Cylinder in Shallow Water with Low Cylinder Reynolds Number	Gongcheng Kexue Yu Jishu/Advanced Engineering Science	2019	EI
226	Jiang,qunou	Applicability Evaluation for Simulation Models of the Land Use Dynamics	Yingyong Jichu yu Gongcheng Kexue Xuebao/Journal of Basic Science and Engineering	2019	EI
227	Ge, De	Impacts of Vegetation on Hydrological Performances of Green Roofs Under Different Rainfall Conditions	Huanjing Kexue/Environmental Science	2019	EI
228	Zhang, Sun-Xun	Impacts of Vegetation on Quantity and Quality of Runoff from Green Roofs	Huanjing Kexue/Environmental Science	2019	EI
229	彭玢	Spatiotemporal patterns of air pollution in air pollution transmission channel of Beijing-Tianjin-Hebei from 2000 to 2015	Zhongguo Huanjing Kexue/China Environmental Science	2019	EI
230	Zhang, Yonge	Whole-plant instantaneous and short-term water-use efficiency in response to soil water content and CO ₂ concentration	PLANT AND SOIL	2019	SCI
231	Sun, Yanfei	Revegetated shrub species recruit different soil fungal assemblages in a desert ecosystem	PLANT AND SOIL	2019	SCI
232	She, Weiwei	Nitrogen enrichment suppresses revegetated shrub growth under increased precipitation via	PLANT AND SOIL	2019	SCI

		herb-induced topsoil water limitation in a desert ecosystem in northern China			
233	Qiao, Yangui	Arbuscular mycorrhizal fungi shape the adaptive strategy of plants by mediating nutrient acquisition in a shrub-dominated community in the Mu Us Desert	PLANT AND SOIL	2019	SCI
234	Ji, Jinnan	Energy-based fibre bundle model algorithms to predict soil reinforcement by roots	PLANT AND SOIL	2019	SCI
235	Zhou, Xuan	Apple and maize physiological characteristics and water-use efficiency in an alley cropping system under water and fertilizer coupling in Loess Plateau, China	AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT	2019	SCI
236	An, Miaoying	KINEROS2-based simulation of total nitrogen loss on slopes under rainfall events	CATENA	2019	SCI
237	贺康宁	Effects of climate change and human activities on runoff in the Beichuan River Basin in the northeastern Tibetan Plateau, China	CATENA	2019	SCI
238	Hou, Jian	A new method for revealing spatial relationships between shrubs and soil resources in arid regions	CATENA	2019	SCI
239	Zhu, Yakun	Responses of vegetation to climatic variations in the desert region of northern China	CATENA	2019	SCI
240	Wang, Dandan	Sensitivity analysis of runoff to climate variability and land-use changes in the Haihe Basin mountainous area of north China	AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT	2019	SCI
241	Chang, Xiaomin	Effect of windbreaks on particle concentrations from agricultural fields under a variety of wind conditions in the farming-pastoral ecotone of northern China	AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT	2019	SCI
242	Sun, Libo	Precipitation and soil water thresholds associated with drought-induced mortality of farmland shelter forests in a semi-arid area	AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT	2019	SCI
243	Zhang, Yan	Rill and gully erosion on unpaved roads under heavy rainfall in agricultural watersheds on China's Loess Plateau	AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT	2019	SCI
244	Ma, Jingyong	Ecosystem water use efficiency in a young plantation in Northern China and its relationship to drought	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2019	SCI
245	Liu, Ziqiang	Water uptake by coniferous and broad-leaved forest in a rocky mountainous area of northern China	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	2019	SCI
246	Xu, Xiaowu	Atmospheric particulate matter accumulation on trees: A comparison of boles, branches and leaves	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	2019	SCI

247	Liu, Peng	Divergent long-term trends and interannual variation in ecosystem resource use efficiencies of a southern boreal old black spruce forest 1999-2017	GLOBAL CHANGE BIOLOGY	2019	SCI
248	Li, Yifan	Effects of simulated acid rain on soil respiration and its component in a mixed coniferous-broadleaved forest of the three gorges reservoir area in Southwest China	FOREST ECOSYSTEMS	2019	SCI
249	Hou, Guirong	Optimizing the Stand Density of Robinia pseudoacacia L. Forests of the Loess Plateau, China, Based on Response to Soil Water and Soil Nutrient	FORESTS	2019	SCI
250	Hong, Liu	Time-Lag Effect Between Sap Flow and Environmental Factors of Larix principis-rupprechtii Mayr	FORESTS	2019	SCI
251	Luo, Ziteng	Influence of Root Distribution on Preferential Flow in Deciduous and Coniferous Forest Soils	FORESTS	2019	SCI
252	Li, Guijing	Influence of Canopy Interception and Rainfall Kinetic Energy on Soil Erosion under Forests	FORESTS	2019	SCI
253	Zhang, Jieming	Populus simonii Carr. Reduces Wind Erosion and Improves Soil Properties in Northern China	FORESTS	2019	SCI
254	Meng, Chengcheng	Contribution Analysis of the Spatial-Temporal Changes in Streamflow in a Typical Elevation Transitional Watershed of Southwest China over the Past Six Decades	FORESTS	2019	SCI
255	Zhu, Mengxun	Diurnal and Seasonal Variations in Soil Respiration of Four Plantation Forests in an Urban Park	FORESTS	2019	SCI
256	Xi, Qin	Effect of Yeast Extract on Seedling Growth Promotion and Soil Improvement in Afforestation in a Semiarid Chestnut Soil Area	FORESTS	2019	SCI
257	Pang, Danbo	The Impacts of Vegetation Types and Soil Properties on Soil Microbial Activity and Metabolic Diversity in Subtropical Forests	FORESTS	2019	SCI
258	Feng, Wei	Dominant soil bacteria and their ecological attributes across the deserts in northern China	EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE	2019	SCI
259	Yang, Xiao	SWOT analysis on snail control measures applied in the national schistosomiasis control programme in the People's Republic of China	INFECTIOUS DISEASES OF POVERTY	2019	SCI
260	Chen, Jungang	Influence of physiological and environmental factors on the diurnal variation in emissions of biogenic volatile compounds from Pinus tabulaeformis	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES-CHINA	2019	SCI
261	Zhang, Lu	An investigation on the leaf accumulation-removal efficiency of atmospheric particulate matter for	ATMOSPHERIC ENVIRONMENT	2019	SCI

		five urban plant species under different rainfall regimes			
262	Liu, Yi-fan	Trees as large-scale natural metamaterials for low-frequency vibration reduction	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	2019	SCI

4 思政教育相关工作支撑材料

序号	所获奖项	获奖单位及个人	获奖类别	获奖等级	年份
1	全国党建标杆院系	水土保持学院	国家级	无	2018
2	全国五一劳动奖章	王鹿振	国家级	无	2021
3	北京高校“红色1+1”活动	水土保持学院	省部级	一等奖	2018
4	北京高校“红色1+1”活动	水土保持学院	省部级	优秀奖	2024
5	北京高校“红色1+1”活动	水土保持学院	省部级	优秀奖	2016
6	北京高校红色“1+1”示范活动	资环专业本科生党支部	省部级	优秀奖	2018
7	北京市思想政治工作优秀单位称号	水土保持学院	省部级	无	2018
8	北京市思想政治工作优秀单位	水土保持学院	省部级	无	2018
9	北京高校先进基层党组织	水土保持学院党委	省部级	无	2017
10	北京高校先进基层党组织	水土保持学院	省部级	无	2016
11	中职院校“先锋杯”优秀团支部	水土保持学院	省部级	无	2018
12	全国活力团支部	资环151	省部级	无	2017
13	北京市“五四红旗团委”	学院团委	省部级	无	2014
14	全国研究生党员标兵	赵森	省部级	无	2021
15	北京市优秀学生干部	王鑫	省部级	无	2021
16	北京市优秀学生干部	马原	省部级	无	2021
17	北京市优秀学生干部	王静宜	省部级	无	2020
18	北京市优秀学生干部	王浩	省部级	无	2020
19	北京市优秀学生干部	王蕊	省部级	无	2019
20	北京市三好学生	罗秋雨	省部级	无	2021
21	北京市三好学生	屠文竹	省部级	无	2021
22	北京市三好学生	曲书锋	省部级	无	2020
23	北京市三好学生	孙梦雅	省部级	无	2020
24	北京市三好学生	郝佳航	省部级	无	2019
25	北京市三好学生	吴彤	省部级	无	2019
26	北京市三好学生	刘雅婷	省部级	无	2019
27	北京市三好学生	刘瑞程	省部级	无	2019
28	北京市三好学生	崔萌	省部级	无	2018
29	北京市三好学生	王菲	省部级	无	2018
30	北京市三好学生	郭含文	省部级	无	2018
31	北京市优秀共青团员	马晓至	省部级	无	2019
32	北京市优秀共青团员	赵森	省部级	无	2019

33	北京市优秀共青团员	刘枢森	省部级	无	2018
34	北京市优秀共青团员	高铭阳	省部级	无	2018

首批“全国党建工作标杆院系”培育创建单位验收 通过名单

序号	名称
1	北京大学化学与分子工程学院党委
2	清华大学电子工程系党委
3	中国人民大学财政金融学院党委
4	北京师范大学文学院党委
5	中国农业大学理学院党委
6	北京科技大学材料科学与工程学院党委
7	中国矿业大学（北京）地球科学与测绘工程学院党委
8	北京林业大学水土保持学院党委
9	中央财经大学金融学院党委
10	华北电力大学能源动力与机械工程学院党委
11	北京航空航天大学机械工程及自动化学院党委
12	北京理工大学机械与车辆学院党委
13	中央民族大学生命与环境科学学院党委
14	北京工业大学环境与能源工程学院党委

证书

北京林业大学水土保持学院党委：

被评为北京高校先进基层党组织。

中共北京市委教育工作委员会

二〇一七年六月

荣誉证书

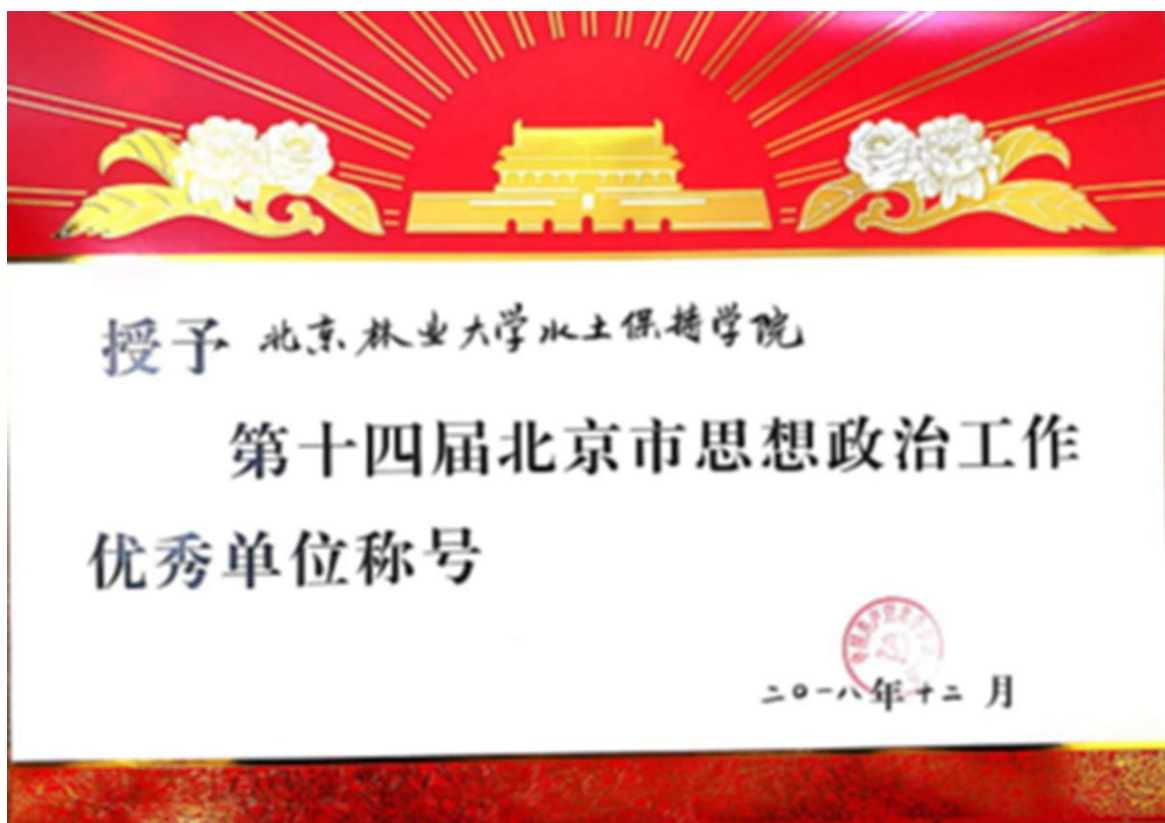
北京林业大学水保学院本科生党支部荣获2016
年北京高校“红色1+1”活动优秀奖。

特颁此证，以资鼓励。

中共北京市委教育工作委员会

二零一六年十二月





荣誉证书

CERTIFICATE AUTHORIZATION

北京林业大学选送的作品《心有所信 方能行远》，在第五届全国高校大学生讲思政课公开课活动评选中，荣获北京赛区三等奖。

特发此证，以资鼓励。

团队成员：王丽霞

中共北京市委教育工作委员会宣教处

二〇二一年九月十三日



北京师范大学马克思主义学院

二〇二一年九月十三日



5 课程与教材支撑材料

5-1 课程建设支撑材料

序号	奖项类别	项目名称	获奖级别	年份
1	优质课程	《水文学》获评北京市优质本科课程	省部级	2019
2	优质课程	《地质地貌学》获评北京市优质本科课程	省部级	2019
3	一流专业	自然保护与环境生态类本科专业一流专业建设标准	国家级	2020
4	一流专业	北京市一流本科专业建设点（自然地理与资源环境）	省部级	2020
5	一流课程	国家级一流本科课程 （地质地貌演变过程虚拟仿真实验）	国家级	2023
5	一流课程	国家一流本科课程（黄土高原侵蚀过程与防治虚拟仿真实验）	国家级	2020
6	一流课程	国家一流本科课程（水文学）	国家级	2023
7	一流课程	自然保护与环境生态类本科专业一流课程建设标准	国家级	2020
8	精品在线课程	《土壤地理学》大学 MOOC 精品在线课程	MOOC	2021
9	精品在线课程	《自然地理学》大学 MOOC 精品在线课程	MOOC	2020
10	精品在线课程	《水文地质与工程地质》大学 MOOC 精品在线课程	MOOC	2020
11	精品在线课程	《地质地貌学》大学 MOOC 精品在线课程	MOOC	2019
12	精品在线课程	《水文学》大学 MOOC 精品在线课程	MOOC	2019
13	好评课堂	《城市化与城市地理学》	校级	2021
14	好评课堂	《土壤地理学》	校级	2019
15	好评课堂	《地质地貌学》	校级	2019
16	好评课堂	《水文与水资源学》	校级	2019
17	优秀课程	《生态遥感原理与方法》	校级	2025
18	精品课程	地质地貌学	校级	2018
19	精品课程	生态环境建设与管理	校级	2018







中国科学院大学
University of Chinese Academy of Sciences

荣誉证书

孙然好 老师：

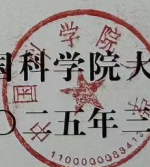
您讲授的《生态遥感原理与方法》课程，荣获中国科学院大学2024年校级“研究生优秀课程”。

特发此证，以资鼓励！

证书编号：2025SYK107



中国科学院大学
二〇二五年三月



[首页](#) > [工学](#)



地质地貌学

[分享](#)

第10次开课

开课时间：2025年04月15日 ~ 2025年06月30日

学时安排：2小时

当前开课已结束

已有 369 人参加

老师已关闭该学期，无法查看

[课程详情](#)
[课程评价\(220\)](#)

《地质地貌学》是高等院校本科水土保持与荒漠化防治专业、自然地理与资源环境、生态环境类、地质类专业本科生的必修课，是研究固体地球的物质组成及其发展变化过程、地球表面的形态特征、成因、分布及其演变规律的科学。开课时间3-6月，考试并成绩审核发证。

——课程团队



北京林业大学
Beijing Forestry University

3 位授课老师



王云琦

[首页](#) > [理学](#)



自然地理学

[分享](#)

第5次开课

开课时间：2023年03月15日 ~ 2023年06月20日

学时安排：3小时每周

当前开课已结束

已有 2990 人参加

立即自学

往期不提供结课证书，想参加下学期课程，[点击这里预约](#)>>

[课程详情](#)
[课程评价\(71\)](#)

自然地理学是研究自然地理环境及其形成、发展、变化和规律的科学。本课程主要介绍自然地理学的基本概念、基本原理、基本方法和基本技能，使学生掌握自然地理学的基本知识，为后续课程的学习打下基础。



北京林业大学
Beijing Forestry University

反馈

下载



中国大学MOOC

[课程](#)
[数字教材](#)
[学校](#)
[学校云](#)
[升学考研](#)
[27考研规划](#)



Hi, 小嘉

[期末不挂科](#)

[Q](#)

[期末考试会员](#)

[个人中心](#)

[首页](#) > [工学](#)



水文地质与工程地质

[分享](#)

第11次开课

开课时间：2024年09月25日 ~ 2025年01月24日

学时安排：1

当前开课已结束

已有 234 人参加

老师已关闭该学期，无法查看

[课程详情](#)
[课程评价\(48\)](#)

水文地质与工程地质是地质工程的重要组成部分，是从事地质工程工作的基础。本课程主要介绍水文地质学的基本概念、基本原理、基本方法和基本技能，使学生掌握水文地质学的基本知识，为后续课程的学习打下基础。



北京林业大学
Beijing Forestry University

反馈

下载



荣誉证书

为表彰北京林业大学第一期“好评课堂”
授课教师，特颁发此证书。

课程名称：《水文与水资源学》

授课教师：张建军



5-2 教材建设支撑材料

序号	教材名称（校内立项发文）	主编	立项/出版时间	出版情况	备注
1	3S 技术在资源环境中应用	姜群鸥	2023. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU23A0020）
2	地质地貌学	王云琦	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0263）
3	土壤地理学	查同刚	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0268）
4	土地资源学	王冬梅	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0274）
5	流域治理工程学	齐实	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0295）
6	流域生态修复学	余新晓	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0297）
7	水资源计算与管理	张志强	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0298）
8	生态环境建设与生态修复规划	齐实	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0302）
9	生态修复工程学	周金星 侯健	2021. 12	未出版	入选国家林草局“十四五”规划教材（立项编号：FGCU21A0304）
10	水文与水文学（第 4 版）	余新晓	2021. 05	修订	“十三五”普通高等教育本科国家级规划教材
11	自然资源学导论	魏天兴	2020. 11	新编	国家林草局“十三五”规划教材
12	环境影响评价	魏天兴	2021. 03	新编	国家林草局“十三五”规划教材
13	水土保持学（第 4 版）	余新晓、毕华兴	2020. 10	修订	国家林草局“十三五”规划教材
14	水文学	张建军	2020. 04	新编	国家林草局“十三五”规划教材
15	土壤理化分析	查同刚	2017. 12	新编	国家林草局“十三五”规划教材
16	山地灾害防治工程学（第 2 版）	杨海龙	2017. 12	修订	国家林草局“十三五”规划教材
17	小城镇规划（第 2 版）	陈丽华	2017. 09	修订	国家林草局“十三五”规划教材



国家林业和草原局普通高等教育“十四五”规划教材

立项证书

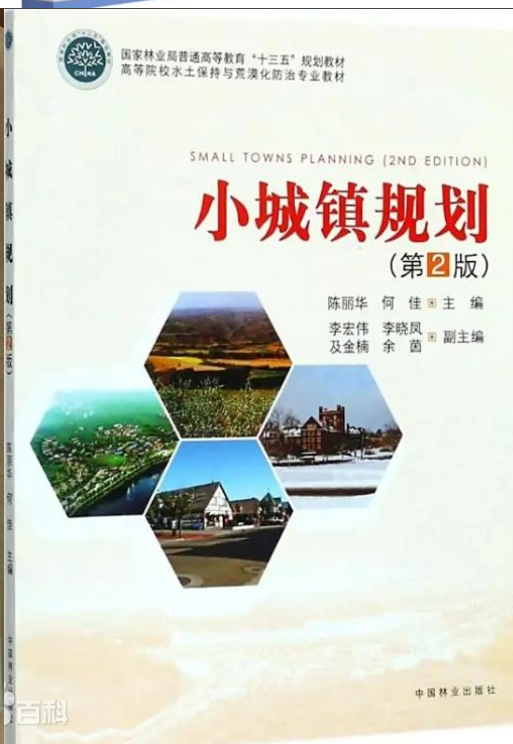
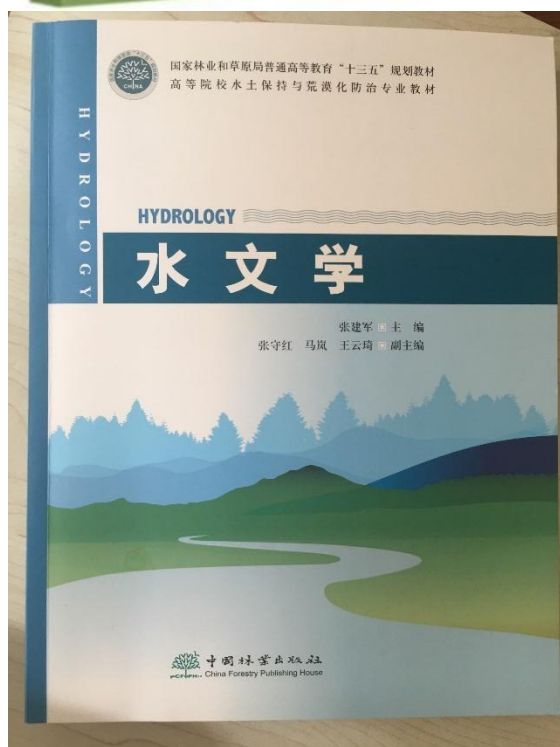
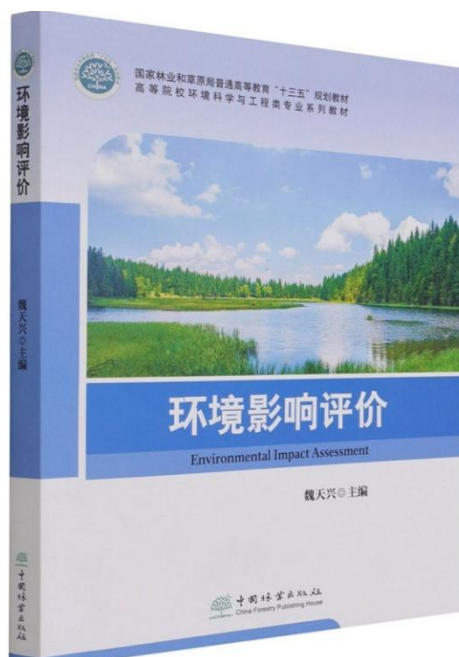
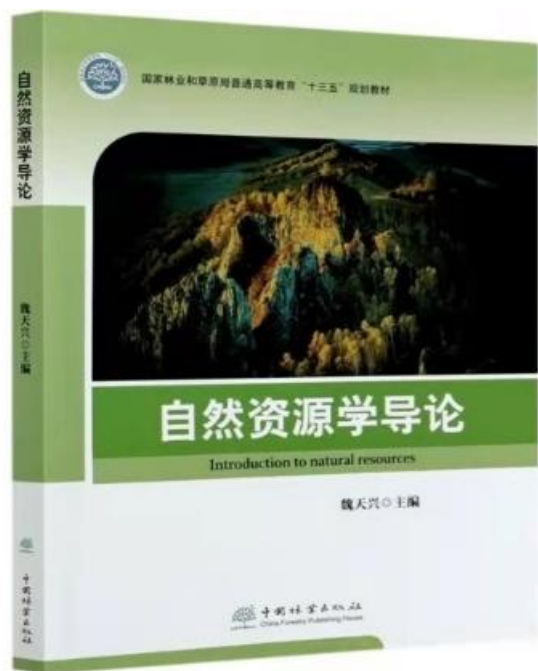
教材名称：3S技术在资源环境中的应用

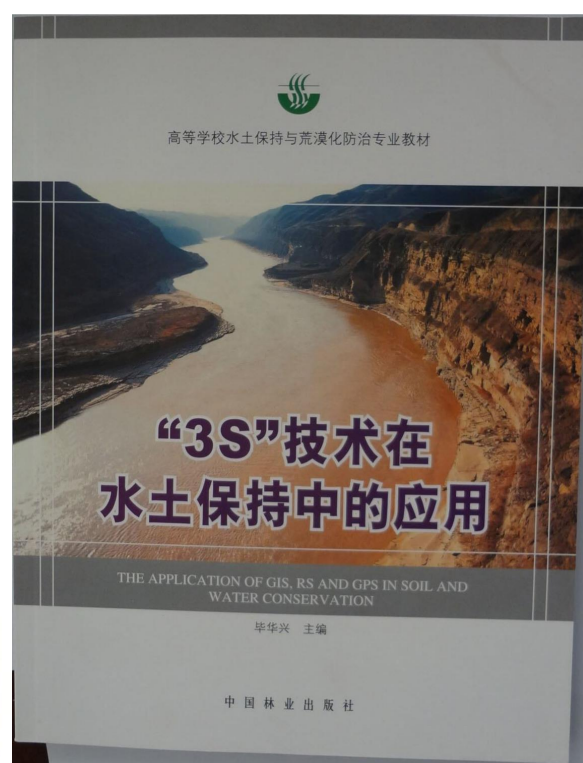
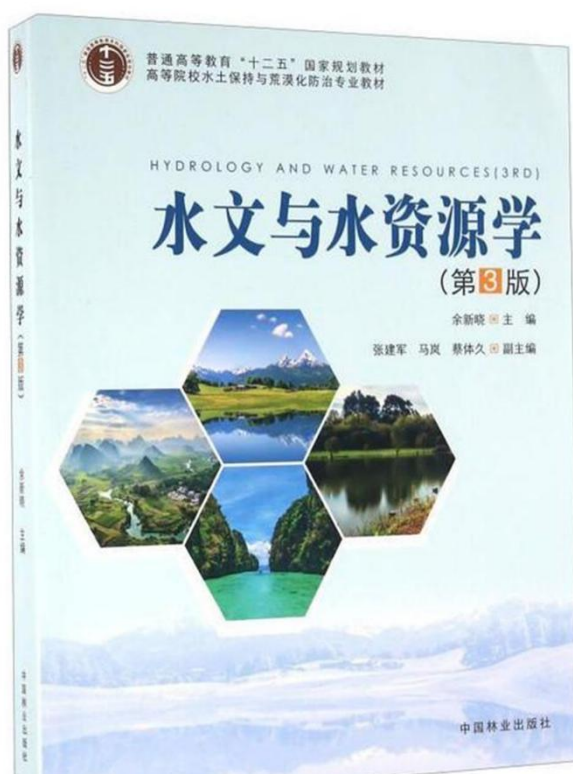
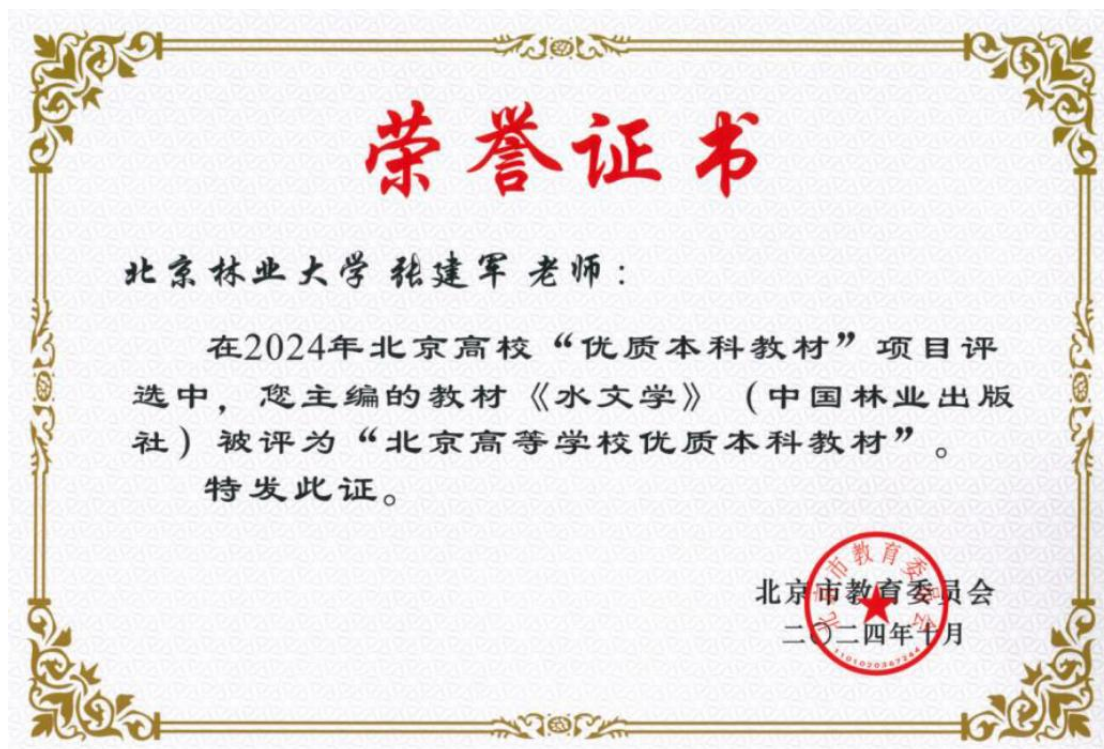
教材主编：姜群鸥

立项编号：FGCU23A 0020

国家林业和草原局院校教材建设办公室







项 目 申 报 书

项 目 名 称：北京市共建项目-在线开放课

《水文学》

项 目 编 码：

项 目 单 位：北京林业大学

上 级 单 位：教育部

市 级 部 门：北京市教育委员会

2020 年 02 月 11 日

附件 2

北京高校优质本科课程 申报书

课程名称：地质地貌学
推荐院校：北京林业大学（学校盖章）
课程类型：☒ 专业课 ☐ 公共课
项目类别：☒ 一般项目 ☐ 重点项目
所属专业及代码：林学 0907
适用范围：☒ 全日制本科 ☐ 继续教育本科
课程主讲人：王云琦 王彬
申报日期：2019 年 10 月 25 日

北京市教育委员会制

附件 2

北京高校优质本科课程 申报书

课程名称： 水文学
推荐院校： (学校盖章)
课程类型： ☒ 专业课 ☐ 公共课
项目类别： ☐ 一般项目 ☒ 重点项目
所属专业及代码： 自然保护与环境生态类 0902
适用范围： ☒ 全日制本科 ☐ 继续教育本科
课程主讲人： 张建军 张守红 马岚
申报日期： 2019 年 10 月 25 日

北京市教育委员会制



北京林业大学 教务处

北京林业大学

2018 年精品在线开放课程立项通知书

王云琦老师：

经专家评审，学校审批，您申报的精品在线开放课程地质地貌学确立为北京林业大学 2018 年教育教学研究重点项目。

项目编号：BJFU2018JPZXKFKC011

批准经费：根据《北京林业大学精品在线开放课程建设经费实施细则》，以课程上线学时数相应标准执行。

项目完成并上线开课时间：2018 年 12 月 31 日前。

请按照《北京林业大学教学研究项目管理办法（2008 年修订）》的要求和您的申请计划，确保项目按期保质保量完成。

研究项目若有变更等事宜，请与教务处现代教育管理中心联系。

联系人：李靖元 联系电话：62337920

联系地址：主楼 301

特此通知。



联系地址：北京市海淀区清华东路 35 号

邮政编码：100083

联系电话：010-62336058



北京林业大学 教务处

北京林业大学

2018 年精品在线开放课程立项通知书

张建军老师：

经专家评审，学校审批，您申报的精品在线开放课程水文与水资源学确立为北京林业大学 2018 年教育教学研究重点项目。

项目编号：BJFU2018JPZXKFKC012

批准经费：根据《北京林业大学精品在线开放课程建设经费实施细则》，以课程上线学时数相应标准执行。

项目完成并上线开课时间：2018 年 12 月 31 日前。

请按照《北京林业大学教学研究项目管理办法（2008 年修订）》的要求和您的申请计划，确保项目按期保质保量完成。

研究项目若有变更等事宜，请与教务处现代教育管理中心联系。

联系人：李靖元

联系电话：62337920

联系地址：主楼 301

特此通知。

北京林业大学教务处

2018 年 11 月 5 日

联系地址：北京市海淀区清华东路 35 号

邮政编码：100083

联系电话：010-62336058

6 教师与教学团队支撑材料

6-1 教师与教学团队支撑材料

序号	奖项类别	项目名称	获奖等级	负责人	年份
1	教学名师奖	张建军教授获评北京市高等学校教学名师	省部级	张建军	2018
2	教学名师奖	毕华兴（原地理教研室主任）教授获评北京市高等学校教学名师	省部级	毕华兴	2017
3	青年教师教学优秀奖	齐元静教授获评家骥云龙青年教师教学优秀奖		齐元静	2016
4	优秀科技工作者	朱清科（原地理教研室主任）教授获评科技部全国最美野外科技工作者		朱清科	2017
5	教师个人奖	毕华兴（原地理教研室主任）教授获评北京市师德先锋		毕华兴	2017
6	教师个人奖	北京市教育系统教书育人先锋		齐元静	2023
7	教师个人奖	北京市毕业论文优秀指导教师	市级	齐元静	2022
8	教师个人奖	北京市毕业论文优秀指导教师	市级	齐元静	2020
9	教师个人奖	北京市毕业论文优秀指导教师	市级	曹文溥	2025
10	教师个人奖	北京林业大学本科论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2017
11	教师个人奖	北京林业大学本科论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2018
12	教师个人奖	北京林业大学本科论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2021
13	教师个人奖	北京林业大学本科论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2023
14	教师个人奖	北京林业大学研究生学位论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2020
15	教师个人奖	北京林业大学研究生学位论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2021
16	教师个人奖	北京林业大学研究生学位论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2023
17	教师个人奖	北京林业大学研究生学位论文优秀指导教师	校级	姜群鸥	2024
18	教师个人奖	北京林业大学暑期社会实践优秀指导教师	校级	姜群鸥	2024
19	教师个人奖	北京林业大学暑期社会实践优秀指导教师	校级	姜群鸥	2020

荣誉证书

张建军同志：

在北京市高等学校教学名师奖评选中，您荣获第十四届北京市高等学校教学名师奖。

特发此证。

北京市教育委员会
二〇一八年十一月

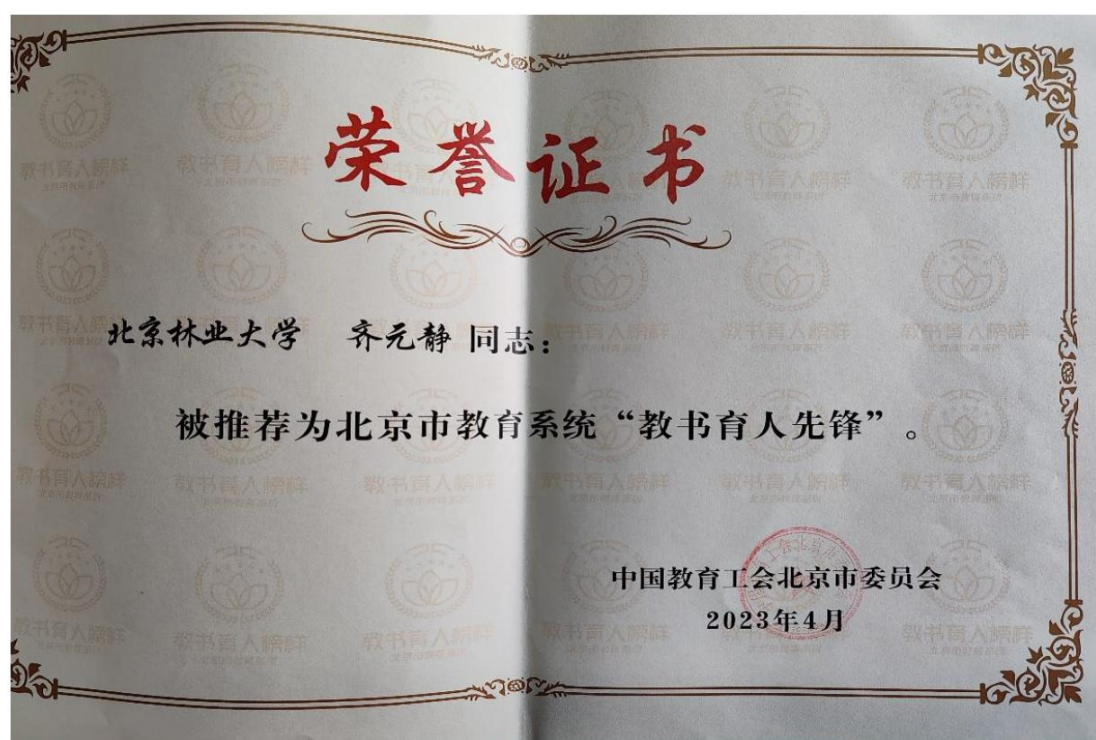
荣誉证书

毕华兴同志：

在北京市高等学校教学名师奖评选中，您荣获第十三届北京市高等学校教学名师奖。

特发此证。

北京市教育委员会
二〇一七年九月



荣誉证书

齐元静 同志：

荣获 2016 年家骥云龙青年教师教学优秀奖，
特发此证，以资奖励。



二〇一六年九月

荣誉证书

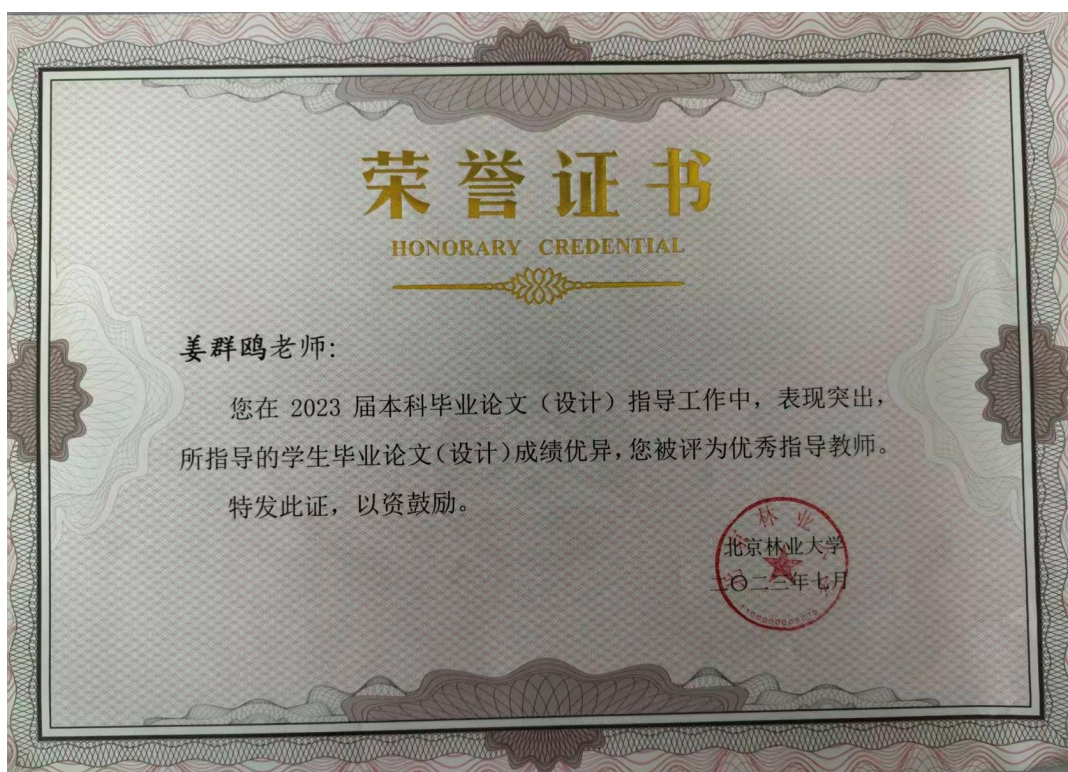
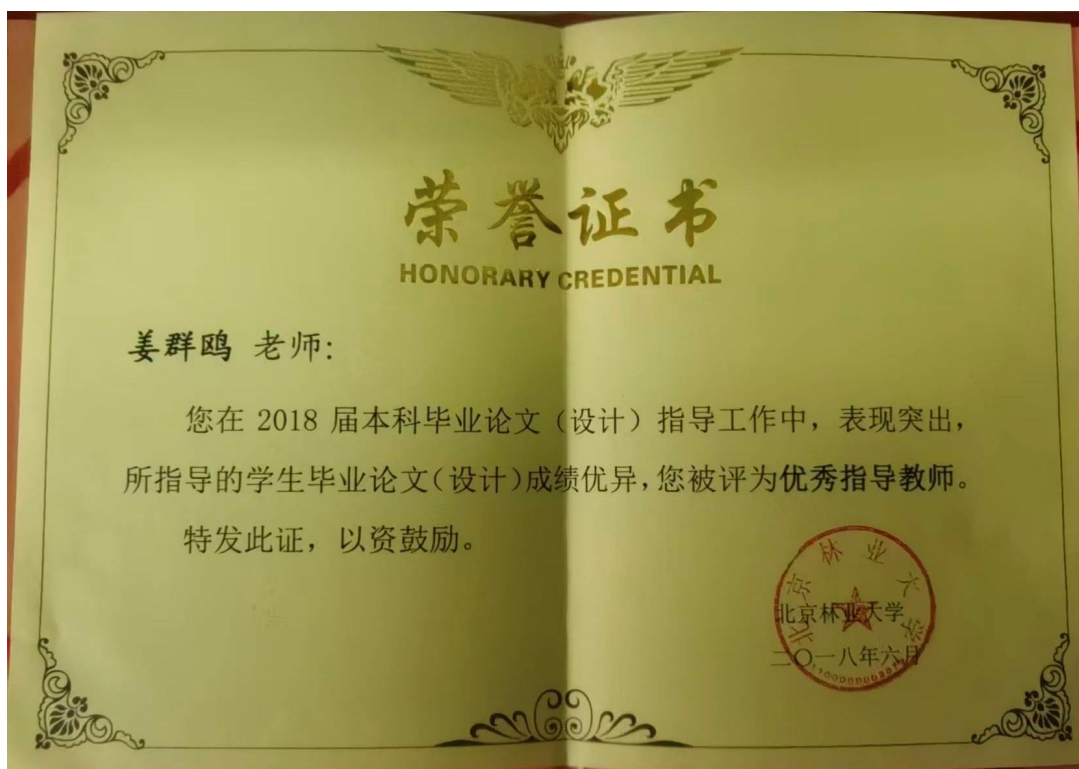
齐元静同志：

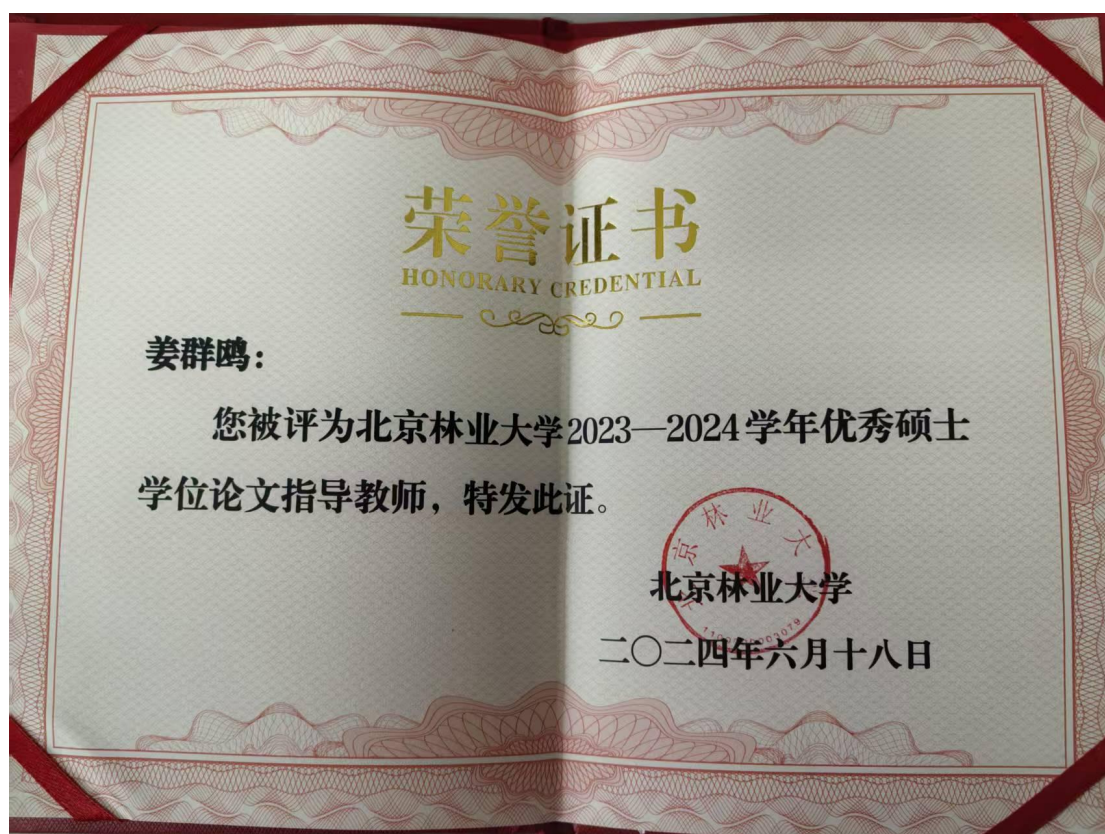
您指导的本科毕业设计（论文）《京津冀典型乡村地区人地关系演化及调控模式研究》，获评为 2020 年北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文），您获评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。



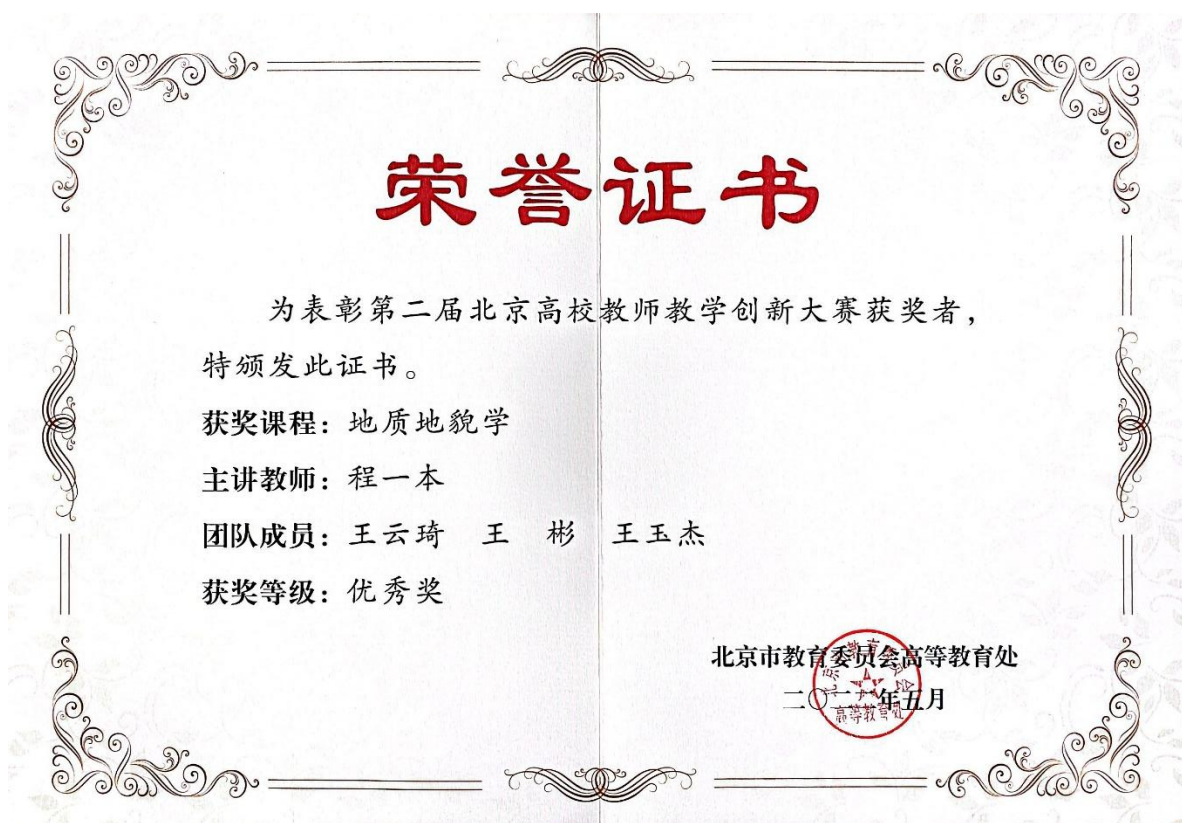














教育部学位与研究生教育发展中心

China Academic Degrees and Graduate Education Development Center (CDGDC)

聘书

聘书编号: XWZX25100221268

尊敬的张学霞教授:

兹聘请您为全国研究生教育评估监测专家库专家,通过学位论文质量监测服务平台进行硕士、博士学位论文评议,聘期壹年,自2025年01月01日至2025年12月31日止。

感谢您对教育部学位与研究生教育发展中心评估评审工作的大力支持。

所在单位: 北京林业大学

身份证号: 220104197503283385

教育部学位与研究生教育发展中心

2025年05月23日



www.cdgdc.edu.cn

荣誉证书

姜群鸥：

在北京林业大学2020年暑期社会实践工作中表现突出、成绩优异，被评为“北京林业大学2020年暑期社会实践优秀指导教师”。

共青团北京林业大学委员会

二〇二〇年十一月
北京林业大学
委员会

7 教学成果奖支撑材料

7-1 教学成果奖情况

序号	奖项类别	项目名称	获奖等级	成果完成人	年份
1	教育教学改革示范案例	校地共赢式自然地理与资源环境专业野外综合实践体系重构与实践	北京市级	史明昌	2025
2	教育教学大赛	北京高校教师教学创新大赛优秀奖	北京市级	程一本	2023
3	教育教学大赛	北京高校教师教学创新大赛优秀奖	北京市级	程一本	2024
4	微课创作大赛	全国微课创作大赛《增长极理论》优秀奖	其他	齐元静	2016
5	微课创作大赛	全国微课创作大赛《拓扑关系讲解》优秀奖	其他	姜群鸥	2016
4	教学成果奖	以任务带学科：自然地理一流专业“政产学研”多维协同人才培养模式探索	校级	齐元静 姜群鸥	2021
5	教学成果奖	科教融合，开启以学生为中心的水文学课程教学新模式	校级	张建军	2021
6	教学成果奖	“OBE+破-引-立”全过程育人模式实践与探索	校级	王云琦	2021
7	教学成果奖	“破-引-立”地学模块课程育人模式实践与探索	校级	王云琦	2021
8	教学成果奖	“虚拟-实践-科研”三位一体的地学教学模式探索	校级	王云琦	2017
9	教学成果奖	本科生水模块课程研究性教学改革与实践	校级	张志强	2017
10	教学成果奖	自然地理与资源环境专业人才培养导航研究与实践	校级	史明昌	2016
11	教学成果奖	地学实践教学改革与实践	校级	王云琦	2016
12	青教赛	北京林业大学教学基本功比赛（特色组）一等奖	校级	徐子涵	2024
13	青教赛	北京林业大学教学基本功比赛（实践组）一等奖	校级	程一本 郝蕊芳	2021
14	青教赛	北京林业大学教学基本功比赛二等奖	校级	齐元静	2016

北京市高等教育学会 2025 年教育教学改革示范案例名单			
序号	负责人	案例名称	推荐单位
1	张春玲	《马克思主义基本原理》混合式教学改革设计	北京信息科技大学
2	许明月	“四位一体，实践育人”课程思政教学研究与改革	北京联合大学
3	曲欣	残健融合，以美育人——“大美中国”系列美育通识核心课程创新教学案例	北京联合大学
4	林宏彬	北京大运河文化资源融入大中小学思想政治教育一体化建设	北京联合大学
5	王春霞	中国人民公安大学“大思政”外语教育教学改革	中国人民公安大学
6	王一伊	三全融入 三层统一 三实驱动 三范引领育警铸魂课程思政协同育人模式创新与实践	北京警察学院
7	于文博	“平台驱动 名师带动 五维联动”高校引领大中小学思政课一体化建设走深走实	北京化工大学
8	尹招元	民办高校“大思政”育人模式的研究与实践	北京第二外国语学院 酒店管理学院
9	李倩	“耿丹精神”融入高校思政教育路径研究	北京工业大学耿丹学院
10	石玲敏	以工作室为依托的思政实践教学改革	北京工业大学耿丹学院
11	高娟	管理学课程思政“五维驱动”育人模式的探索与实践	北京金融科技学院
续前表			
123	王海燕	安全科学与工程专业实践“四链贯通·三维驱动”创新教学改革体系	中国矿业大学（北京）
124	赵晶	“三实贯通·三课联动·三加赋能”风景园林新工科实践创新型人才培养模式	北京林业大学
125	李惊	社区筑基，行动牵引，多元共育——北京高校社区工作站实践育人模式创新	北京林业大学
126	史明昌	校地共赢式自然地理与资源环境专业野外综合实践体系重构与实践	北京林业大学
127	刘建峰	数智时代新文科实验室建设的创新与探索：以国际	对外经济贸易大学

荣誉证书

齐元静:

您提交的微课作品《增长极理论及其应用》在中国（北方）
现代林业职业教育集团第二届微课创作大赛中荣获三等奖。

特发此证，以资鼓励。

中国（北方）现代林业职业教育集团
二〇一六年十二月

荣誉证书

姜群鸥:

您提交的微课作品《拓扑关系的讲解》在中国（北方）现
代林业职业教育集团第二届微课创作大赛中荣获优秀奖。

特发此证，以资鼓励。

中国（北方）现代林业职业教育集团
二〇一六年十二月

荣誉证书

张志强 张建军 张守红 张会兰 陈立欣：

经评选，《本科生水模块课程研究性教学改革与实践》获二〇一七年校级教育教学成果

一等奖

北京林业大学
二〇一七年七月

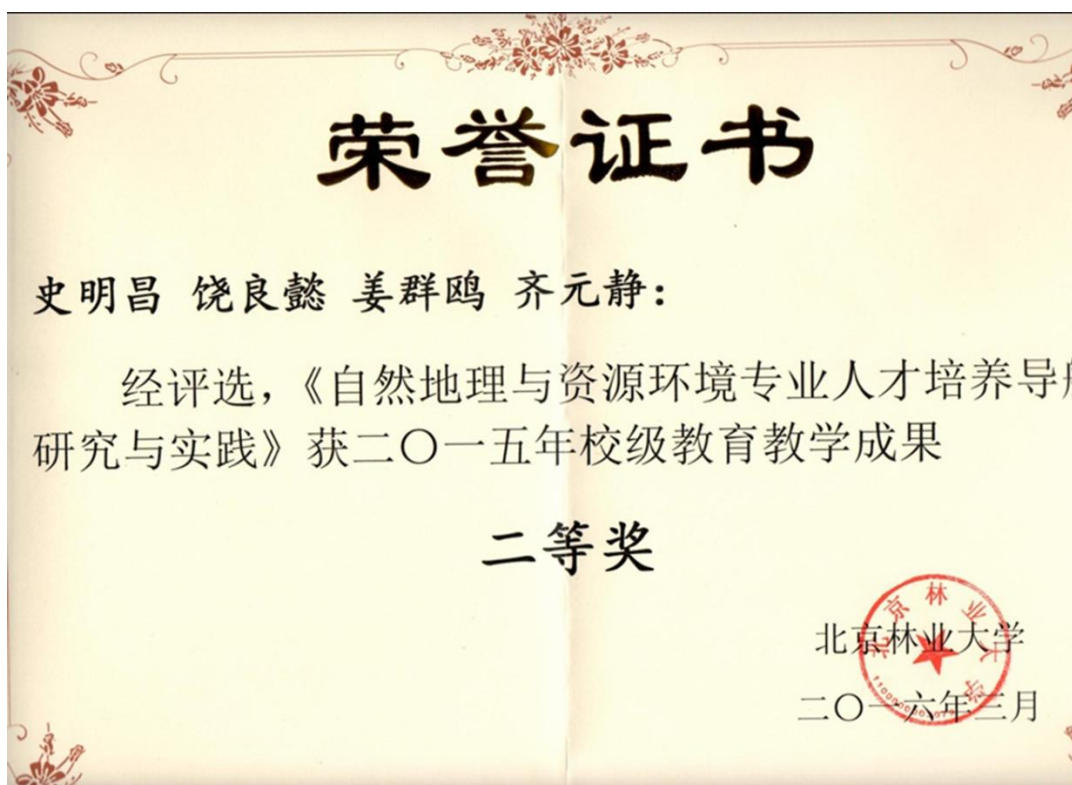
荣誉证书

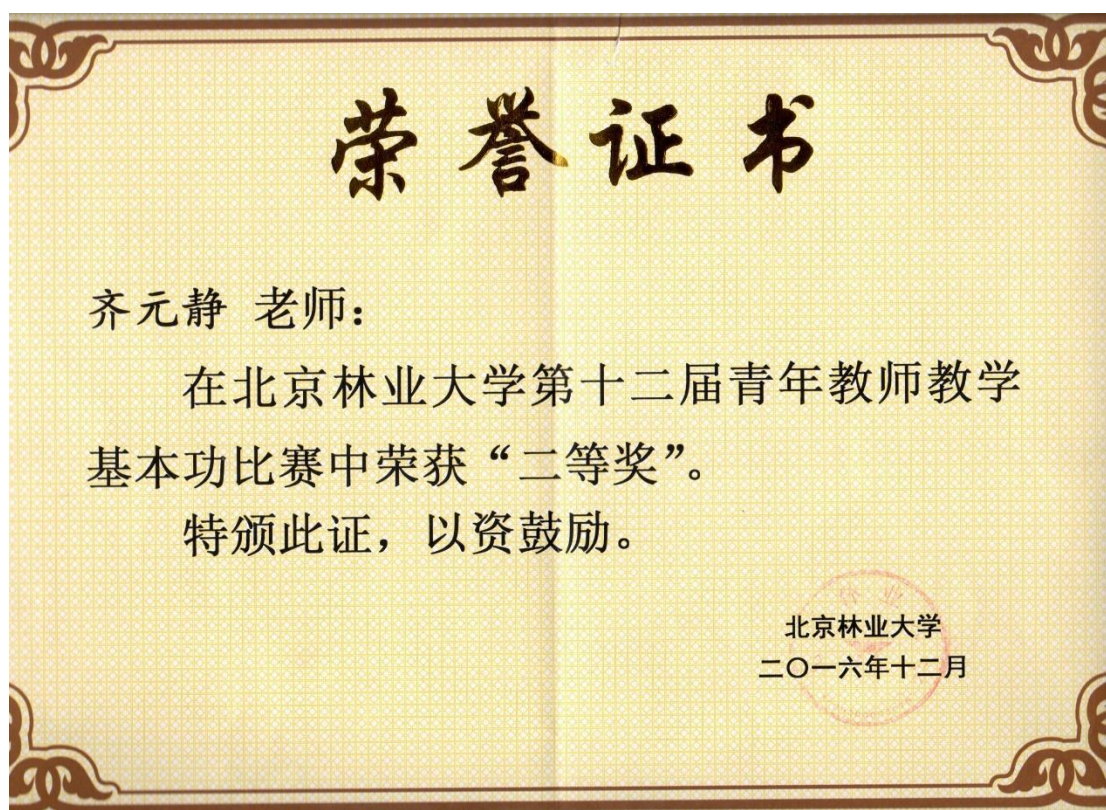
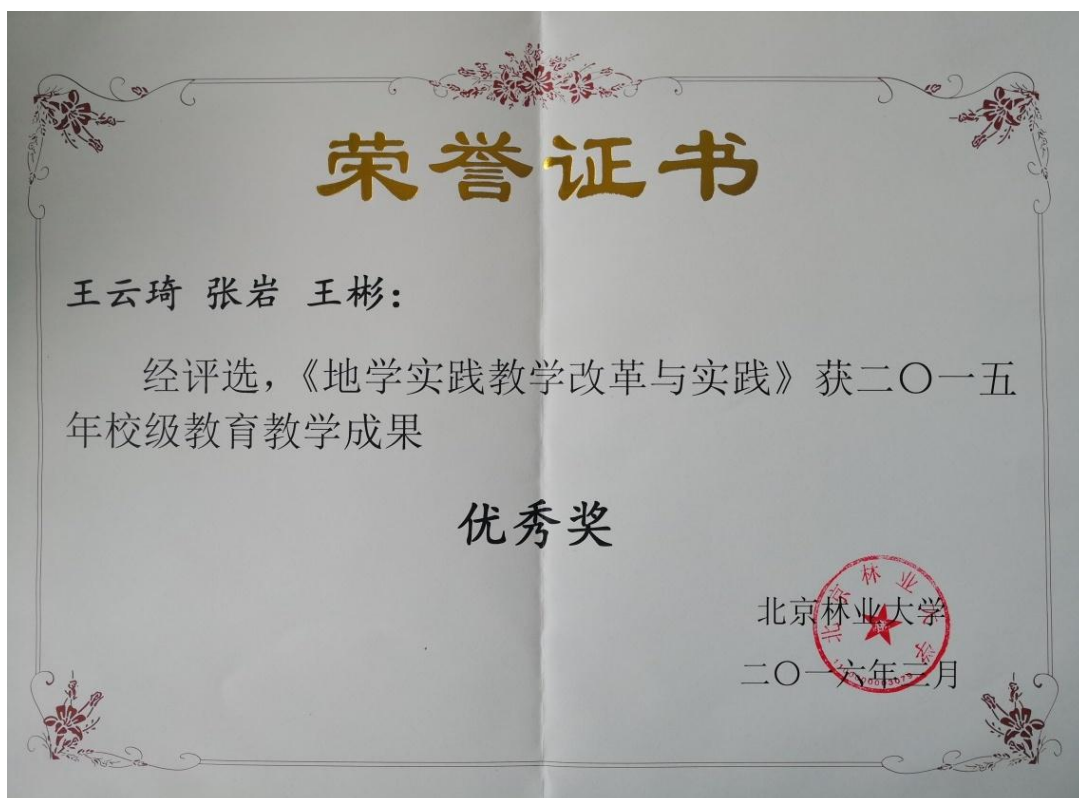
王云琦 杨文涛 王彬 张岩 马超：

经评选，《“虚拟-实践-科研”三位一体的地学
学模式探索》获二〇一七年校级教育教学成果

二等奖

北京林业大学
二〇一七年七月







北京林业大学
BEIJING FORESTRY UNIVERSITY

荣誉证书

徐子涵 老师:

在北京林业大学第二十届青年
教师教学基本功比赛中荣获:

一等奖 (特色组)

特发此证, 以资鼓励。





荣誉证书

北京林业大学水土保持学院 任宇飞老师：

在“2024 易智瑞杯中国大学生 GIS 软件开发竞赛·地理设计组”作品评选中指导 **三等奖** 学生作品 B293《基于多元数据的京津冀北部小流域内基本公共服务设施现状及优化分析》，荣获：

优秀指导老师奖



证书编码：T2024021564

7-2 优秀教案奖情况

序号	奖项类别	课程名称	获奖等级	成果完成人	年份
1	教案奖	《资源环境遥感》	校级	张学霞	2018
2	教案奖	《自然地理学》	校级	姜群鸥	2019

荣誉证书

张学霞同志：

“资源环境遥感”课程教案荣获 2018 年
北京林业大学本科课程优秀教案一等奖。

特发此证。

北京林业大学
二〇一九年三月

荣誉证书

姜群鸥同志：

“自然地理学 A”课程教案荣获 2019 年北京
林业大学本科课程优秀教案二等奖。

特发此证。

北京林业大学
二〇二〇年五月

7-3 主持教改项目情况

序号	项目名称	主持人	项目等级	时间
1	自然保护与环境生态类本科专业一流课程建设标准研究	王玉杰	教育部	2019
2	面向生态文明建设的“科-教-产-创”协同育人模式探索	张守红	北京市级	2024
3	一级学科建设背景下水土保持学科专业体系建设与人才培养模式改革	齐元静	北京市级	2023
4	生态修复工程学专业交叉创新型人才培养模式的探索与实践	张志强	北京市级	2020
5	北京高校高精尖学科建设项目《生态修复学》	张志强	北京市级	2019
6	适应新形势的自然保护与环境生态类专业建设	王玉杰	北京市级	2016
7	以“新”促新+以“智”提质生态地理人才培养模式研究	姜群鸥	校级重点	2024
8	面向课程新质生产力建设的“人工智能+X”人才培养模式改革研究	徐子涵	校级重点	2024
9	“互联网+”创新创业大赛视域下创新创业人才培养路径刍议——以创新经济地理学课程改革为例	任宇飞	校级	2023
10	结合“互联网+”的《地理信息系统原理B》数智化课堂建设研究	刘宝剑	校级	2023
11	《地理信息科学》课程“大思政引领-知识链条-能力阶梯”三位一体教学设计及模式探析	姜群鸥	校级	2023
12	《地理信息科学》课程思政建设项目	姜群鸥	校级	2022
13	新时代背景下自然地理与资源环境专业课程体系改革与课程组建设模式研究	齐元静	校级	2021
14	《空间数据库》课程思政教研教改专项	郝蕊芳	校级	2021
15	《自然地理学》课程思政教研教改专项	姜群鸥	校级	2020
16	“任务驱动”式教学模式研究——自然地理与资源环境专业实践类人才培养	郝蕊芳	校级	2020
17	《城市化与城市地理学》课程思政教研教改专项	齐元静	校级	2019
18	新时代背景下的资源环境学课程体系与案例库建设	魏天兴	校级重点	2019
19	《地质地貌学》线上线下混合教学模式研究	程一本	校级	2019
20	资环专业不同类型实践课程考核办法的改革研究	姜群鸥	校级	2019
21	从“因材施教”到“因人施教”——自然地理与资源环境专业探索精准教学模式研究	齐元静	校级	2018
22	《自然地理学》研究性教学模式探索	杨文涛	校级	2018

23	在线开放课建设--《地质学》	张岩	校级	2017
----	----------------	----	----	------

7-4 发表教改论文情况

序号	论文题目	作者	发表时间
1	“虚拟现实+”课程教学改革思路与途径探析	徐子涵, 齐元静, 姜群鸥	2025
2	“地理综合实习”开展思政教育的实践探索	张皓月, 姜群鸥	2025
3	结合“互联网+”的数智化课堂建设——《地理信息系统原理B》课程教学探索	刘宝剑	2024
4	全面推进党的二十大报告精神“三进”工作的探索与思考——以《经济地理学》课程思政建设为例	任宇飞, 齐元静, 姜群鸥	2023
5	BOPPPS 教学法的教学改革探索	于强, 姜群鸥	2023
	“空间数据库”线上教学“三端式”数据安全教学模式	郝蕊芳	2022
6	“全球变化与地表过程”课程教学改革的探索	舍维维, 姜群鸥	2021
7	一流专业本科毕业论文指导模式探索——以自然地理与资源环境专业为例	郝蕊芳	2021
8	地理科学类专业资源环境课程体系优化探讨	魏天兴	2021
9	教学评价的重要性及改革方向——以北京林业大学为例	程一本	2021
10	《遥感信息分析与空间建模》课程教学改革的思考	郝蕊芳	2020
11	“地理大数据”课程教学改革初探	郝蕊芳	2019
12	线上线下混合式教学改革模式探索	程一本	2019
13	新高考形势下“互联网+教育”的机遇与挑战——以地质地貌学教学为例	王彬	2019
14	基于课程思政改革的“水资源计算与管理”课程重塑策略与教学实践	陈立欣	2019
15	支援教育对偏远地区新高考的影响	程一本	2019
16	自然地理与资源环境专业不同类型实践课程考核方式改革研究	姜群鸥	2019
17	基于雨课堂和概念图的土地资源学课程教学模式探究	田赟	2018
18	“生态统计与建模”教学理念与课程设计	贾昕	2018
19	关于《山地灾害学》课程案例式与参与式教学方法的思考	马超 王玉杰 王云琦	2017
20	“生态环境监测与评价”课程教学改革探讨	侯健 赵廷宁 郭小平 张艳	2017
21	地貌学课程教学教学模式及改革探索	王彬 王云琦	2017
22	面向行业应用的 ArcGIS 实践教学探索	姜群鸥 吴秀芹	2017

23	土地资源学课程教学改革探讨	田赟 王冬梅	2017
24	“水文与水资源学”课程教学模式及改革探索	马岚 张建军	2017
25	植物地理学教学模式及改革探索	张雪霞 张建军	2017
26	资源环境规划课程教学模式及改革探索——论案例教学在教学中的应用	齐元静 张宇清	2017
27	自然地理与资源环境专业创新型人才培养模式探讨	姜群鸥	2016
28	以科研促进教学工作的几点思考——探讨青年教师以科研提升教学质量的途径	杨文涛	2016
29	技能性课程实验教学改革初探	张学霞	2016

荣誉证书

徐子涵，齐元静，姜群鸥 同志：

你们的论文《“虚拟现实+”课程教学改革初探——以北京林业大学
城市化与城市地理学为例》，经学术评议为中国农学会教育专业委员会
2024 年学术年会高水平论文。

特颁此证，以资鼓励。

中国农学会

2024 年 11 月 25 日

荣誉证书

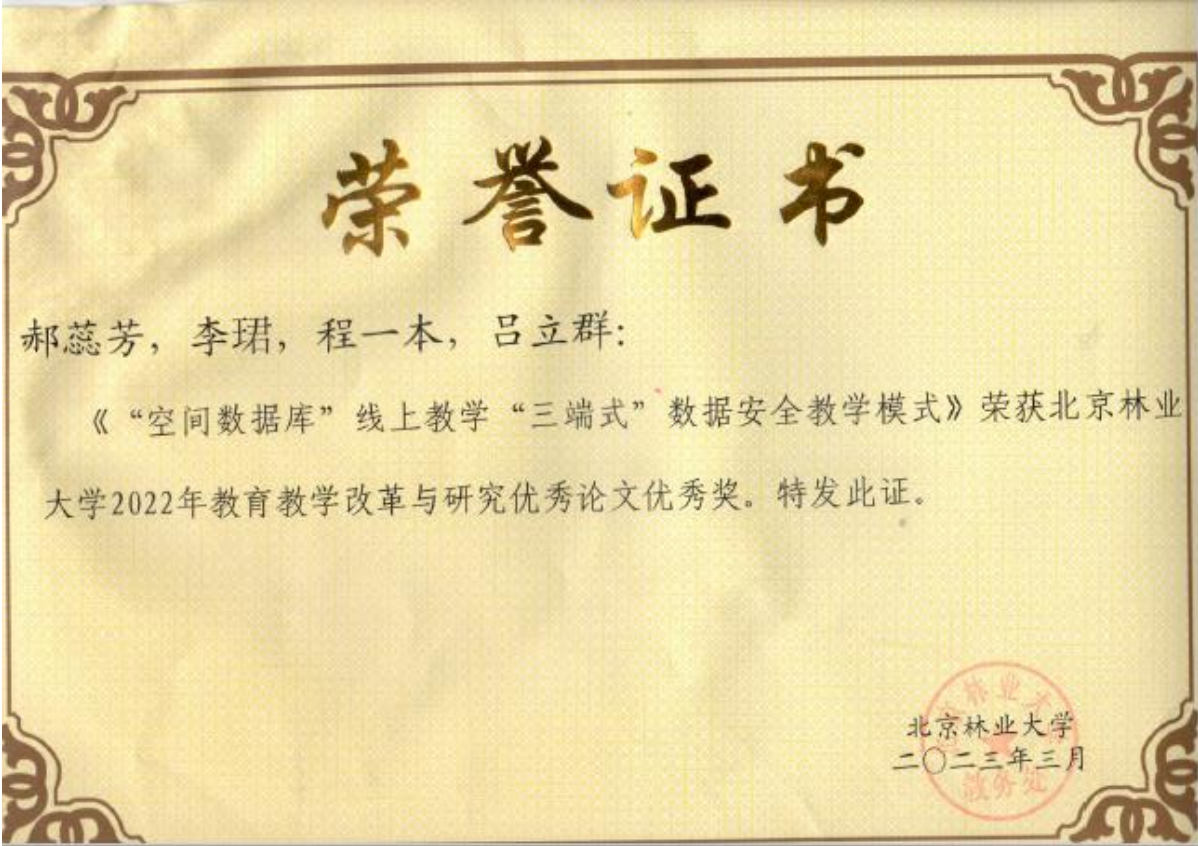
姜群鸥 史明昌 齐元静 郝蕊芳：

《自然地理与资源环境专业不同类型实践课
程考核方式改革研究》荣获 2019 年北京林业大学
教育教学研究论文优秀奖。

特发此证。

北京林业大学

二〇二〇年五月



本科教学获奖情况

温馨提示：所有部门导入或系统同步数据，均为学校已掌握，无需提供额外证明材料，可直接用于职称评审或绩效考核等业务。

数据(来源)：校外处 推荐 (62338328) (世界地质第二屆及后续教师教学创新大赛) / 教发中心 李玲燕 负责第一屆教师教学创新大赛 62336174) / 葛璐 (62336244) (负责优秀本科毕业设计 (论文) 优秀指导教师) / 徐伟 (62336035) (负责各类学科竞赛指导)

当前全部

共 1 条，已编辑: 0 条

☐	奖项名称	奖励类型 (新)	其他奖励类型	获奖年度	证明材料	获奖级别 (新)	等级 (新)	本科教学获奖成员信息	数据来源
☐	全面跟进党的二十大大报告精神“三讲”工作的实践与思考以“经济地理学”课程思政建设为例	北京林业大学教育教学研究论文奖		2023		校级	二等奖	任江飞	导入

【教育教学研究】

“虚拟现实+”课程教学改革思路与 途径探析

——以北京林业大学“城市化与城市地理学”课程为例

徐子涵, 齐元静, 姜群鸥

(北京林业大学, 北京 100083)

[摘要]虚拟现实技术对突破高等院校当前课程教学模式瓶颈,提升学生自主学习能力、实践应用能力和个人综合素养等方面具有重要意义。“城市化与城市地理学”是一门强调立体空间认知和实景教学的课程,是进一步丰富和深化虚拟现实技术在课程教学改革中应用的适宜对象。面向新时期课程教学改革,“虚拟现实+”“城市化与城市地理学”课程教学改革思路应聚焦课程建设和人员参与两个维度。其中,实时穿越、立体沉浸、自由探索和场景塑造四个方面是教学改革的关键措施,学生共享和师生共建是教学改革中的基础性要素。近期开展的“虚拟现实+”课程教学改革试点已经展现初步成效,资金来源和安全保障是进一步广泛实施“虚拟现实+”课程教学改革的主要挑战。

[关键词]虚拟现实;教学改革;城市化;城市地理学

[中图分类号]G642 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1009-1173(2025)4-0000-00

虚拟现实(Virtual Reality, VR)技术是一项集成多媒体技术、计算机技术、传感技术、交互技术以及人工智能等多种技术的综合性技术^[1]。新时期,虚拟现实技术的快速发展与应用为教学实践的发展提供了新的可能,对突破高等院校当前课程教学模式瓶颈、提升学生创新能力与实践应用能力等方面具有重要作用^[2]。党的二十大报告强调推进教育数字化,要求落实教育数字化战略行动部署,以高等教育数字化、智能化引领中国式高等教育现代化建

设^[3],为实现虚拟现实技术在教学中的广泛应用提供了指导。虚拟现实技术与课程教学实践的结合,不仅关乎教学技术的迭代,也涉及教学理念、教学手段、教学互动的创新^[4]。教学革新发展的现实需求为教育数字化的发展提供了强大的动力,教育部颁布的《关于2017—2020年开展示范性虚拟仿真实验项目建设的通知》提出,要“以现代信息技术为依托,以相关专业类急需的实验教学信息化内容为指向,以完整的实验教学项目为基础,建设示范性虚拟

[收稿日期]2024-12-06

[基金项目]北京林业大学教育教学改革与研究重点项目“面向课程新质生产力建设的‘人工智能+X’人才培养模式改革研究”(BJFU2024JYZD01);北京林业大学教育教学改革与研究重点项目“以‘新’促新+以‘智’提质生态地理人才培养模式研究”(BJFU2024JYZD14)

[作者简介]徐子涵,男,北京林业大学水土保持学院讲师,研究方向:城市生态与土地利用。通信作者齐元静,男,北京林业大学水土保持学院副教授,研究方向:城市化与区域发展。

“地理综合实习”开展思政教育的实践探索

张皓月, 姜群鸥

北京林业大学水土保持学院, 北京 100083

摘要: 野外实习作为地理学全过程思政育人的重要环节, 课程思政不可或缺。目前在地理学专业实习中, 融入的思政教育还相对欠缺。本文以北京林业大学自然地理与资源环境专业大三本科生的“地理综合实习”地质内容为例, 探索了思政教育的实践路径。实习教师在全面掌握河北兴隆实习区地质地貌背景和重要科研成果的基础上, 通过野外集体备课和研讨, 深入挖掘出实习内容中观察力、创新性、批判性、变化观、系统性和践行国家战略等六大思政元素, 并创新性地将其融入实习全过程, 系统开展思政教育。该实践探索不仅提高了实习教学质量, 还取得了良好的思政教育成效, 可为其他专业野外实习提供良好的借鉴。

关键词: 课程思政; 综合实习; 实践教学; 地质地貌; 地理学

党的十九大以来, 为聚焦实现全员、全过程、全方位育人目标, 教育部启动了“三全育人”综合改革, 高校也迎来了高等教育事业发展的新局面^[1]。为更好落实立德树人、为党育人、为国育才的重大任务和战略工程, 高校将思想政治教育作为育人的重要途径, 要求教师从“教”走向“育”, 从“思政课程”转换到“课程思政”, 达到立德树人目标^[2]。所有专业课教师应在课堂和实践教学中, 充分挖掘相关思政元素, 以达到全方位思政教育的目的^[3]。

“地理综合实习”是地理学专业本科生的必修实践课, 涉及自然地理学、人文地理学、地理信息系统、地质灾害以及地质地貌学等内容。地质地貌内容是整个实习中相对较多、也是较难的部分。如何深入浅出, 让学生获得感性认识并更好理解地质地貌形成过程、提高实践能力的同时, 还能养成批判性和创新性思维以及地球系统观, 是值得深入探索的问题。因此, 挖掘地质地貌内容中的思政元素、探索立德树人的途径, 将思政教育融入到地理综合实习中, 显得尤为迫切。本文以北京林业大学自然地理与资源环境专业在河北兴隆县开展的地理综合实习为例, 详细探讨了思政教育在野外地质地貌实践教学中的必要性和独特性、地质地貌内容中思政元素的挖掘和实施途径以及取得的成效。

一、“地理综合实习”开展思政教育的必要性及独特性

大学生的思政教育主要依靠课程教学的渗透, 往往在传统的室内课堂上进行。相较于此, 在野外实践中融入思政元素具有得天独厚的优势和独特性。第一, 实践类课程可大大增加师

全面推进党的二十大精神 “三进”工作的探索与思考¹

——以《经济地理学》课程思政建设为例

任宇飞 齐元静 姜群鸥²

(北京林业大学水土保持学院, 北京 100083)

摘 要: 课程建设唯有在党和国家的“指挥棒”下相向而行、协调并进、深度融合, 主动将自身发展“小逻辑”服务服从国家经济社会发展“大逻辑”, 持续推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进学生头脑的“三进”工作, 方能切实落实立德树人的根本任务和提升人才培养质量的既定目标。党的二十大报告是引领党和国家事业向前发展的纲领性文献, 将其融入《经济地理学》课程思政教育是落实立德树人和全面推进习近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作的关键举措。因此, 本文深挖潜在思政元素, 完善课程思政人才培养目标与教学内容体系, 构建“四象限”教学模式和教学考核体系, 以期为其他专业课程开展思政教学提供有益启示与借鉴方案。

关键词: “三进”工作; 思政建设; 经济地理学; 教学体系优化

一、引言

在新时代背景下, 推进高校课程思政建设是教育教学改革理论与实践创新的重要前沿, 也是促进高等教育有效服务国家发展重大战略的关键抓手之一^[1]。2020 年 5 月, 教育部颁布的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出, 高校课程思政建设旨在通过推动学科教育与价值引领双向互动, 形成协同效应, 在全员育人、全程育人、全方位育人过程中, 全面落实立德树人作为教育的根本任务。学界围绕将思政元素全面、浸润式地融入课程建设等命题进行了大量的理论探索与实践研究, 取得了丰硕成果^[2-3]。鉴于不同学科间存在属性、特征与专业背景间的较大差异, 没有放之四海而皆准的思政课程建设模式可以照搬照用, 并且已有研究指出课程体系与思政要素间依然存在貌合形离的松散关联问题。上述问题背后的关键原因在于思政目标不清晰、思政资源挖掘力度不足、思政元素间相互剥离, 从而致使思政目标模糊化、思政资源单薄化、思政元素破碎化, 成为全面落实立德树人工作桎梏^[4]。把党的二十大精神融入课程思政教育, 将避免“课程思政”功能成为无源之水、无本之木, 同时也是全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想

¹ 资助项目: 北京林业大学 2023 年教育教学改革与研究项目《“互联网+”创新创业大赛视域下创新创业人才培养路径刍议——以创新经济地理学课程改革为例》(BJPU2023JY027)

² 作者简介: 任宇飞, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 讲师, renyf@bjfu.edu.cn;
齐元静, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 副教授, qiyuanjing0306@163.com;
姜群鸥, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 教授, jiangqo.dla@163.com。

《遥感信息分析与空间建模》课程教学改革的思考

郝蕊芳, 张学霞, 齐元静

(北京林业大学水土保持学院 地理系, 北京)

摘 要:《遥感信息分析与空间建模》是地图学与地理信息系统专业的一门核心研究生课程, 针对该课程教学内容陈旧、教学手段单一、实践教学单调的现状, 以社会对遥感应用人才需求为导向, 探讨了“任务驱动”式的教学模式。以学生参与的“主任务”为主线开展教学, 在课堂理论知识的传授中采用“雨课堂”的方式提高学生的参与度, 在实践教学环节中除了更新原有上机实验内容外, 还增加了编程训练与综合实习, 实现学生发现问题—分析问题—解决问题的全过程培养。通过“任务驱动”法对《遥感信息分析与空间建模》课程教学模式改革, 预期能够提高学生应对实际问题的能力, 增加学生的行业竞争力。

关键词: 前沿; 实践教学; 自主性; 任务驱动

本文引用格式: 郝蕊芳, 等.《遥感信息分析与空间建模》课程教学改革的思考[J]. 教育现代化, 2020, 7(27):20-22, 38.

Teaching Reform of the Course “Remote Sensing Information Analysis and Spatial Modeling”

HAO Rui-fang, ZHANG Xue-xia, QI Yuan-jing

(Department of Geography College of Soil and Water Conservation Beijing Forestry University, Beijing)

Abstract: “Remote Sensing Information Analysis and Spatial Modeling” is a core course for postgraduate in cartography and geographic information system. For the obsolete teaching content, the single teaching method, and the monotony practical teaching, we explored the “task-driven” teaching model with the society demand for remote sensing application talents. The main teaching line is the “main task” of student. In the teaching part of classroom theoretical knowledge, the “rain classroom” tool was adopted to improve student participation. In the part of practice teaching, except for updating the original computer experiment, we added programming training and comprehensive internship to improve the ability of problem discovery, problem analysis, and problem solving. Through the reform of the teaching model of “Remote Sensing Information Analysis and Spatial Modeling” by the “task-driven” method, we expected to improve students’ ability to cope with practical problems and increase their industry competitiveness.

Key words: Frontier; Practical teaching; Autonomy; Task-driven

一 引言

随着遥感技术的迅猛发展, 它已经成为当代空间信息科学的核心技术之一, 广泛应用于农业、林业、地质、海洋、气象、水文、军事、环保等领域, 是众多实时化、精细化、空间化问题的重要解决手段。同时, 伴随着电子地图、导航定位的出现和广泛使用, 遥感技术已经逐渐渗入人们的日常生活中, 不断改变着人类对世界的认知。遥感信息分析是遥感与地学各学科交叉应用的窗口, 也是遥感技术发展的前沿热点, 能够从海量遥感影像中挖掘所需信息是当

今社会对地理信息系统专业人才的基本要求。

《遥感信息分析与空间建模》课程的开设以面向社会需要, 适应人才市场需求为基本原则, 培养综合素质较强、熟练掌握遥感影像信息提取的最新技术和空间建模方法、受到科学研究与实践应用训练的研究生。然而, 近年来, 遥感技术在理论上、技术上和实际应用上发生了重大变化, 要求《遥感信息分析与空间建模》课程教学紧跟遥感技术发展, 应更加注重培养技术应用型人才, 改变目前重理论轻实践的教学模式, 构建合理的课程体系, 提高学生的实践能力和遥感应用能力^[1]。

基金项目: 北京林业大学 2018 年研究生课程建设项目——综合设计性实验教学改革研究, 项目编号: HXKC18010。

作者简介: 郝蕊芳, 女, 汉族, 山西人, 讲师, 博士, 研究方向为区域景观可持续性。

BOPPPS 教学法的教学改革探索

——以北京林业大学“3S 技术在林业调查中的应用”教学实践为例

于强¹ 姜群鸥² 艾明思¹

(1. 北京林业大学林学院 北京 100083)

2. 北京林业大学水土保持学院 北京 100083)

摘要：“3S 技术在林业调查中的应用”教学过程中包含复杂而广泛的专业知识、学习难点、实际操作。课程兼具理论性和应用性，通过课堂实践表明，传统的教学方式无法取得良好的教学效果。通过分析教学现状，笔者在课堂教学过程中引入 BOPPPS 教学法的教学模式，以提升课堂教学质量和学生的学习能力。课堂实践表明，该教学模式，可从多方面有效提升教学效果，实现教学目标，值得深入推广和应用。

关键词：BOPPPS 教学法；教学改革；林业调查

Exploration of teaching reform based on BOPPPS teaching method : taking Application of 3S technology in forestry survey in Beijing Forestry University as an example

Yu Qiang

(College of Forestry, Beijing Forestry University, Beijing 100083)

Abstract: The teaching of *Application of 3S technology in forestry survey* involves extensive and complex professional knowledge, with many key points, difficulties and skill operation items, which is theoretical, practical and application-oriented. The traditional teaching method cannot achieve effective teaching results. By analyzing the current teaching condition, we introduced the teaching mode of BOPPPS to improve teaching quality and students' learning ability. The classroom practice shows that the teaching mode can effectively improve the teaching effect and achieve the teaching objectives in multiple aspects, which is worthy of promotion and application.

Keywords: BOPPPS teaching method; teaching reform; forestry survey

“3S 技术在林业调查中的应用”，是在 3S 理论^[1]指导下，应用遥感、地理信息系统、全球定位系统技术，实现林业的全面定位和调查，确保林业调查设计的实时性和动态性^[2]。通过本课程的学习，使学生了解 3S 技术基本知识，理解林业调查的内容，掌握 3S 技术在林业相关领域的应用，能够为今后的林业调查相关研究以及工作奠定基础。

一、课堂教学现状

(一) 传统授课模式下，学生学习积极性低

课堂上是以教师讲授为主，学生则被动接受。学生课前一般不会预习，对基础专业知识了解不够。基础知识是重难点学习的前提，因而教师不得不在基础知识点讲解上分配大段授课时间。课堂时间有限，更多实践操作，如遥感软件功能展示，案例分析等讲授时间不足。另外，传统课堂上是教师讲课，学生听课做笔记。课堂互动少，学生被动接受知识，理解记忆的效果都不太好。

(二) 教学内容与产业脱节

3S 的科研理论层面，及其在林业调查中的生产实践层面都在迅速发展。当前的林业调查规划中应用了大量的新产品，包括遥感技术，外业调查器械，内业处理软件等。而课程的教学大纲，课程课件往往沿用往年的内容，难免与当前的产业脱节。学生掌握的知识系统难以与当前社会工作要求契合。

(三) 理论知识占比重，实践操作不足

“3S 技术在林业调查中的应用”课程覆盖面广，涉及遥感、地理信息系统、全球定位系统和

面向行业应用的 ArcGIS 实践教学探索^①

姜群鸥, 吴秀芹

(北京林业大学水土保持学院, 北京, 100083)

摘要: 根据 ArcGIS 实践课程的特点和面向社会对专业技术人才的需求, 提出了基于 ArcGIS 面向行业应用的 ArcGIS 实践课程的教学改革方法, 对课程的实践教学内容、考核方式进行了探索研究, 并提出了 ArcGIS 行业应用的实践教学案例, 以期对面向社会需求的 GIS 专业技术人才的培养起到参考作用。

关键词: 行业应用; ArcGIS; 实践教学

地理信息系统 (GIS) 是 20 世纪 60 年代新兴的一门集地理学、计算机、遥感技术和地图学于一体的边缘学科, 近 30 年来取得了惊人的发展, 它以强大的数据获取、数据管理、空间数据统计、空间分析、多要素综合分析和实时动态监测能力, 广泛应用于城市、区域、资源、环境、交通、人口、住房、土地、灾害、基础设施和规划管理等多个领域^[1-3]。

近年来, 高校开设 GIS 课程的专业在不断增加, 如水土保持与荒漠化防治、水资源管理、地理科学、自然地理与资源环境、人文地理与城乡规划、交通工程、城乡规划专业等, 对该课程的教学提出了更高的要求^[4-6]。作为一门重要的专业基础实践课程, 怎样针对专业应用特点, 合理组织和实施课程实践教学环节, 在学生领会掌握 GIS 课程基本概念理论的基础上, 加强培养学生应用 GIS 技术解决专业实际问题的能力^[7-10]。

本文以实施面向行业应用的教学模式为背景, 将 GIS 课程实践教学与 ArcGIS 软件强大的地学空间分析功能模块联系起来, 把教学实践环节以“行业应用”的形式引入课堂教学之中, 加强学生专业应用技能的培养。

1 课程特点

GIS 实践课是地理学相关专业的必修课, 空间数据和空间分析的迅速发展让

^① 资助项目: 本研究受北京林业大学 2015 年研究生课程建设项目 (资助编号: HXKCL15039) 和北京林业大学“本科教学工程”项目“资源环境遥感——遥感在土地资源管理中的应用”资助。

植物地理学教学模式及改革探索^①

张学霞, 张建军

(北京林业大学水土保持学院, 北京, 100083)

摘要: 植物地理学是一门应用性很强的交叉学科。本文探讨了生态文明建设、专业调整等新形势下如何科学合理安排教学内容, 丰富能反映学科发展新动态的课程资源, 改革植物地理学教学模式, 顺利达到植物地理学基础知识教学、生态学素养培养、自主学习观的树立和生态文明传播的目的。

关键词: 植物地理学; 教学模式改革; 交叉学科; 自主学习观; 生态文明

植物地理学是一门古老的学科。植物地理学创始人亚历山大·冯·洪堡(Alexander Von Humboldt)在1807年提出植物分布的水平分异和垂直分异规律, 确立了植物区系的概念。经过200多年的发展, 目前已形成了由植物个体生态、植物区系地理、植物群落、植被地理4个部分组成的严密的学科体系。植物地理学同时也是一门快速发展的学科, 随着工业“三废”污染加剧、城市垃圾增多、森林破坏严重、水土流失加重等全球环境问题、生态问题的出现, 植物地理学面临着进一步明确学科边界、发展和完善属于自己的科学概念和原理的任务。1964年国际生物学计划(International Biological Programme, IBP)实施, 1971年联合国启动人与生物圈计划(Man and Biosphere Programme, MAB), 1986年国际地圈生物圈计划(International Geosphere-Biosphere Program, IGBP)执行, 1992年联合国环境与发展大会上提出《生物多样性保护公约》, 以促进各国资源和环境的保护与管理。如何适应维护生态系统平衡、改善环境质量、节约资源、保护生物多样性的新形势, 为植物地理学教学提出了新的课题和挑战。

^① 资助项目: 本论文承蒙2014年北京林业大学教改项目《自然地理与资源环境特色专业及“产学研用”一体化办学模式研究》资助。

自然地理与资源环境专业创新型 人才培养模式探讨

姜群鸥 史明昌 张建军 吴秀芹 张学霞

摘要:自然地理与资源环境专业是由资源环境与城乡规划管理新转变的专业,其人才培养模式和专业定位都是各个学校正在面临和探讨的重要问题之一。本文在分析当前自然地理与资源环境专业发展背景的基础上,剖析了该专业目前在其发展过程中存在的问题,例如,专业定位难、能力建设不足、没有专业特色等问题。进而从学生的自主创新能力、能力本位的课程体系建设、优势学科的依托和以社会需求与就业为导向的创新型人才培养模式进行了探讨与分析。

关键词:自然地理与资源环境专业;创新型人才;培养模式;能力建设

一、专业发展背景

自然地理与资源环境(专业代码:070502)是地理科学下面的一个二级专业名称,前身是资源环境与城乡规划管理(专业代码:070702)。2012年教育部将地理科学的“资源环境与城乡规划管理”专业拆分为“自然地理与资源环境(专业代码:070502)”和“人文地理与城乡规划(专业代码:070503)”两个专业,原有的“资源环境与城乡规划管理(专业代码:070702)”本科专业停止招生。经重新编制教学大纲,2013年“自然地理与资源环境”开始招生。从此“资源环境与城乡规划管理”退出本科专业的舞台。

作为新设专业,面临学科重新定位、教学内容和野外实习实践的重点探索、学生专业兴趣引导、就业方向等培养过程中的种种问题。目前,需要做的是借助学校的优势学科,结合国家对该专业培养方向的要求,对校内校外实习实践、专业技能培养、选课引导、就业等方面进行设置,以更好适应社会发展需要和学生成长需求。如何构想并制定出一套符合中国国情、适合学生发展的全新的人才培养模式,使自然地理与资源环境专业蓬勃发展,成为我国具有竞争力的专业,是很多相关高校重点探索的内容之一。

二、专业设置存在的问题

(一)专业定位难,与社会需求有偏差

很多学校在开设地理科学专业的同时,开设了资源环境与城乡规划管理专业,而资源环境与城乡规划管理专业的转变,让很多学校面临学科的重复设置。面临这样的情形,学

第一作者简介:姜群鸥,北京林业大学水土保持学院,副教授,博士后,北京林业大学67号信箱,jiangqo@bjfu.edu.cn。

基金项目:北京林业大学重点教改项目“自然地理与资源环境特色专业及‘产学研用’一体化办学模式研究”、北京林业大学“本科教学工程”项目“资源环境遥感——遥感在土地资源管理中的应用”和“自然地理与资源环境专业人才培养导航机制的研究与实践”(No. BJFU2014JG006)提供资助。

技能性课程实验教学改革初探

张学霞 魏天兴 姜群鸥 张建军

摘要:实验教学是培养学生实践能力和创新精神的重要途径。从技能性课程本科实验教学入手,指出水土保持与荒漠化专业技能性课程实验教学存在的问题,提出技能性课程应该重点训练学生的动手操作能力,适当开展自主设计型实验,提高学生自主创新水平;强化学生对所学知识和技能的应用,加强学生团队意识。

关键词:实验教学;技能性课程;自主设计型实验;自主创新水平

水土流失与土地荒漠化是困扰当今世界的最大难题之一,我国目前更是深受其害,“水土流失是头号生态环境问题”。近年来,国家对滑坡、泥石流、沙尘暴等生态环境问题给予高度重视。水土保持与荒漠化防治专业与国家生态环境建设密切结合,是我国目前仅有的三个环境生态类专业之一。该专业具有多学科综合和交叉性的特点,既需要较深厚的生态学和地理科学的知识基础,又要有工程科学、生态经济学和系统工程学的基本知识和技能。因此,在人才培养计划制定中除了贯彻“厚基础、宽专业、强能力、高素质”的原则,重点培养学生的专业基本素质外,还需要突出“能设计、会施工、懂管理”的特点,增加实训,加强基本技能的培养。这有利于学生根据社会需求和个人意向选择职业,并为学生毕业后在实际工作中继续深造奠定坚实的基础。

2015年,教育部在《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》中指出“推动转型发展高校把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来,转到产教融合校企合作上来,转到培养应用型技术技能人才上来,转到增强学生就业创业能力上来,全面提高学校服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力。”因此,如何适应新时代的需求,培养服务生产、服务实践的水土保持与荒漠化防治专业的高技术人才成为专业培养的重中之重。随着3S技术的飞速发展,3S技术在水土保持与荒漠化防治中的应用日趋广泛。依据21世纪新的“水土保持与荒漠化防治”专业人才培养方案、教学内容和课程体系,将“3S技术在水土保持中的应用”列为水土保持与荒漠化防治专业的必修课程。“3S技术在水土保持中的应用”课程是一门既有较强的理论性又有很强实践性的课程,要想激发学生的学习兴趣,激励学生的创造性思维,就要在如何将枯燥的理论推导转化为立竿见影的实际操作上下功夫。在课堂教学中引入适当的实例分析和软件处理实例可使原本很抽象的内容变得生动具体,将复杂的操作以最直观的方式展现在同学面前。同时,针对一些典型的处理方法开设实验,给学生提供边学习边实践的机会,将水土保持理论知识与ERDAS、

第一作者简介:张学霞,北京林业大学水土保持学院,副教授,北京林业大学67号信箱, zhangxuexia@bjfu.edu.cn。
资助项目:北京林业大学教学改革项目“‘3S技术在水土保持中的应用’自主创新性实验的研究与实践”;北京林业大学本科教学工程项目“自然地理与资源环境特色专业及‘产学研用’一体化办学模式研究”。

“地理大数据”课程教学改革初探

郝蕊芳 史明昌 齐元静 姜群鹤

(北京林业大学水土保持学院, 北京 100083)

摘 要:“地理大数据”课程是2018年北京林业大学面向自然地理与资源环境专业本科生增设的一门学位课程。针对“地理大数据”课程教学内容交叉性强、教学方式不确定等特点,探讨了该课程教学改革的思路。具体从以下3个方面实施:①基于前沿话题式引导,开展以问题讨论与交流为主的互动式专题教学;②建立“地理大数据”课程资源数据库,鼓励并督促学生丰富该课程数据库内容;③建立多元化的“地理大数据”课程考核评价体系。通过探讨“地理大数据”课程教学模式的改革,强化了与其他学科知识的交叉融合,提高了学生解决实际问题的能力,为社会输出了实用型人才。

关键词:地理大数据;实践教学;互动式教学;课程数据库

一、“地理大数据”课程开设的必要性

随着计算机、互联网技术的迅速发展,数据成为记录人们生活、行为的主要形式之一,已经深入到人们生活的各个领域,改变着人们的生活方式。在这个数据驱动的时代,每个人都有可能成为大数据的提供者与发布者。大数据表现为规模大、生产速度快、形式多样、数据细节丰富等特征,能够为人们提供详细、实时、动态的信息^[1]。

地理科学是一门研究地球表面自然现象与人类活动相互关系及其地域分异规律的科学。地理大数据指携带地理位置信息的大数据,是大数据时代下深入人们生活最为广泛的一类数据。地理大数据不仅为地理科学的研究提供了新思路,还为多学科交叉与协同创造了可能,具体表现在以下几个方面。

①使地理数据的采集方式发生改变。大数据时代下,互联网数据和空间定位数据(比如GPS采点数据、智能手机位置信息等)逐渐取代了传统的统计年鉴数据和野外调查数据,使地理数据的采集方式发生了改变。②扩展了地理科学的发展方向。传统的地图制作服务已经不能满足人们的需求,它正向地图相关的知识服务转变,所携带的地图信息趋向于完整、丰富、精确的深层次特征规律信息,能够精准动态地揭示人的空间活动范围与空间行为模式,促进地理科学研究由静态空间转向动态空间、由土地空间转向行为空间、由地理信息系统转向地理信息服务,更加强调人地相互作用^[2]。③对跨学科协同研究产生影响。比如,融合地理大数据与其他学科的数据,能够预测未来某种政策下的经济问题、社会问题等。④对地理学科自身发展产生影响。地理

学科的发展经历了综合-分化-再综合的过程,目前所处的再综合阶段是在学科各分支深入发展之后,全球环境变化、社会经济发展等现实需求以及学科自组织作用驱动的结果,地理大数据在这个综合过程中起到催化剂的作用^[3]。在这样的背景下,北京林业大学水土保持学院于2018年面向自然地理与资源环境专业本科生开设了“地理大数据基础”和“地理大数据分析与应用”2门地理大数据课程,探讨以学生为课堂主体的教学理念,为社会输出符合新时代需求的应用型人才。

二、“地理大数据”课程教学的特点

大数据时代要求社会人才的培养趋向复合化、实用化,对应到“地理大数据”课程的教学目的,即为社会输出适应于各行业能够熟练应用地理大数据的人才。这就要求在该课程内容设置上应该涵盖尽可能多的地理大数据的应用行业,比如城市交通、城市规划、疾病免疫、地质灾害、地理数据平台服务等。在该课程教学中应鼓励学生参与甚至融入其中,发挥学生的自主性,增强师生间的互助性,培养学生的实践能力。

(一)课程教学内容交叉性强

地理科学的综合性、交叉性和应用广泛性决定了学科各课程教学内容的多样性和复杂性。“地理大数据”课程作为融合、连接其他学科的重要桥梁,其教学内容除了涵盖地理科学的基础理论和大数据的前沿知识外,还应涉及经济、社会、计算机等学科的相关知识以及地理大数据在这些学科中的应用。只有这样才能确保学生掌握的地理大数据知识广泛,形成该课程教学的良性循环。

本刊网址: http://manu27.magtech.com.cn/Jweb_jy/CN/volumn/current.shtml

研讨式教学法在北京林业大学梁希实验班 “水文与水资源学”课程教学中的应用

张守红 王云琦 张建军

(北京林业大学水土保持学院, 北京 100083)

摘要:为全面提升梁希实验班人才培养质量,推进“水文与水资源学”精品课程建设,基于国内外高校研讨式教学方法的经验,结合北京林业大学梁希实验班小班教学的基本特点和人才培养目标,在 2016~2017 级水土保持与荒漠化防治梁希实验班“水文与水资源学”课程教学中引入了研讨式教学方法。通过开展以教师辅助引导,学生查阅资料、组建团队、讨论分析、总结汇报、提问交流、撰写报告、互动评分等主动探索学习过程为主的研讨式教学,近 90% 的学生表示学习收获很大或较大,超过 85% 的学生认为授课效果很好或较好。“水文与水资源学”课程经过研讨式教学后,所有学生都认为有必要在该课程课堂教学中开展研讨式教学活动,大部分学生认为教师和学生研讨式教学中具有同样重要的角色,且研讨课应采用学生互评分和教师评分相结合的考评方式。

关键词:研讨式教学;梁希班;水文与水资源学;教学质量评价

社会与经济的快速发展对人才的综合能力和专业素质都提出了更高要求。高素质人才不仅要具备扎实的基本专业知识和技能,同时也必须具有把握前沿知识和开拓创新的能力^[1]。教学是培养高素质人才的关键环节,而课堂教学作为高等教育的主要途径之一,在高素质人才培养中具有不可替代的作用。传统课堂教学多采用“教师教,学生学”灌输式教学方法,教师单向传授知识,学生被动接受知识,教学质量和效果不甚理想^[2]。这种灌输式教学方式往往使学生感觉内容抽象、理解费力,不利于学生分析和设计能力的培养以及想象力的发挥,最终影响到学生自主学习和创新能力的训练和提升^[3]。

为适应我国生态文明建设对林学相关专业创新人才的迫切需求,北京林业大学于 2007 年开始设立梁希实验班^[4]。梁希实验班单列教学计划,实行小班教学,以期培养一批“基础好、能力强、素质高、具有国际竞争力的林业优秀创新人才”^[5]。鉴于此,北京林业大学“水文与水资源学”课程教学团队在调研国内外小班教学方法及其效果的基础上,进行了教学方法的改革,采用研讨式教学方法开展“水文与水资源学”课程教学活动,并通过课后问卷调查,分析了教学方法改革的效果,以期进一步加强“水文与水资源学”精品课程

建设,提升梁希实验班创新型人才培养质量,为全国同类院校“水文与水资源学”课程教学提供参考和借鉴。

一、研讨式教学法概述

(一)研讨式教学法的起源与发展

研讨式教学方法经德国教育家弗兰克于 18 世纪提出后^[6],逐渐发展为德国大学的重要教学方式之一,对德国大学的发展产生了深远影响。19 世纪,德国柏林大学研讨课(Seminar)的出现,赋予了研讨式教学真正的现代意义。柏林大学为了鼓励和引导学生参与科学研究,重视研讨式教学的发展和推广,并使之成为一种较为普遍的教学形式^[7]。法国在高级研究实验学校中引进了德国大学的研讨式教学方法。美国霍布金斯大学为鼓励科学研究,也引进了德国大学的研讨式教学方法。在该学校的引领下,美国许多大学逐步朝着高端的学术研究方向前进。1970 年以后,美国许多大学教育改革的主要内容就是采用研讨式教学方法,这为学生提供了跨学科、综合性和具有深度的学习体验。研讨式教学方法目前已成为美国各高校研究生院最普遍采用的教学形式之一。除了对美国和法国的影响外,研讨式教学方法对希腊、俄罗斯、英国、比利时、荷兰、日

知[EB/OL]. (2016-07-15) [2019-04-04]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A20/w7068/201608/t20160811_274679.html.
[2] 陈强,文雯.“一带一路”倡议下来华留学生教育:使命、挑战和对策[J]. 高校教育管理, 2018, 12(3): 28-33.
[3] 李少华. 体验式理论对高师生物教学的启示[J]. 教育理论与实践, 2009, 29(9): 57-59.

[4] 蔡凌蒙. 基于增强现实的地形设计沙盘系统研究[J]. 西部人居环境学刊, 2016, 31(4): 26-33.
[5] 汪瑜. 体验式教学在园林设计实践教学中的应用[J]. 衡水学院学报, 2017, 19(4): 87-90.

(责任编辑 王伟)

本刊网址: http://manu27.magtech.com.cn/Jweb_jy/CN/volumn/current.shtml

“全球变化与地表过程”课程教学改革的探索

余维维 姜群鹤 齐元静 高广磊 丁国栋

(北京林业大学水土保持学院, 北京 100083)

摘要:“全球变化与地表过程”课程是2018年北京林业大学设置的面向全校的地理类专业选修课程。针对课程教学内容多、系统性和前沿性强、课时少、教学对象专业背景多样等问题,从教学内容设置、教学方法运用和教学考核评价3个方面,探讨了“全球变化与地表过程”课程教学改革的措施:①从限定课程内容范围、保证内容组织系统性和逻辑性、强化内容前沿性等方面优化教学内容;②采用传统教师讲授和学生自主研讨相结合的教学方式,借助而课堂、动画、视频等多种教学辅助手段,丰富教学方法;③从平时测验、小组研讨、课程论文3个方面,对学生实施综合教学考评。这些措施激发了学生的学习兴趣,拓宽了专业视野,锻炼了系统性和批判性思维能力,提高了解决问题的综合能力。教学评价结果显示,学生整体满意度、教学效果都较为理想。

关键词:全球变化;地表过程;教学改革;研讨式教学

18世纪工业革命以来,人类改变和利用自然的能力得到空前发展,在创造巨大文明成果的同时,也给地球环境带来深刻的影响。大气和水污染、土地荒漠化、温室效应加剧、森林锐减、生物多样性丧失等一系列全球性环境问题日益凸显。20世纪80年代,随着科学技术的进步,以“全球变化”为主题的研究组织逐步设立,研究成果日益丰富,全球变化的科学也应运而生^[1]。深入的研究工作使得科学界认识到地球大气、水、岩石、生物等组分是一个密切联系的整体,由此提出了地球系统科学的概念。地球系统科学作为研究地球系统整体结构、特征和功能的科学,为全球变化研究提供了基础理论支撑^[2]。

在地球系统中,地球表层的诸多要素、过程及其相互作用与人类联系最为密切,是全球变化研究最为广泛的领域^[3]。当前,全球变化研究已成为地学、宏观生物学的前沿学科领域,着重关注地球表层系统对人类活动诱发的全球变化的响应、适应和反馈,为积极应对全球变化以及人类社会的可持续发展提

供了坚实的科学基础。为适应社会和学科发展的需要,国内综合性和师范类高等院校普遍开设了“全球变化”“气候变化”“全球变化生态学”“全球变化与可持续发展”等课程。这些课程已成为培养学生全球视野、塑造系统性和批判性思维、强化社会责任感的重要课程,同时也为学生架起了从掌握基础理论知识到探索学术前沿知识的桥梁^[3-4]。然而,开设此类课程的高等农林院校并不多,相关教育教学研究尚鲜见报道。在这样的背景下,北京林业大学水土保持学院于2018年开设了面向全校的“全球变化与地表过程”专业选修课程。

一、“全球变化与地表过程”课程的内容与特点

(一)课程的内容

“全球变化与地表过程”课程涉及3方面的内容,即全球变化、地表过程以及二者之间的关系。全球变化是指由自然和人文因素引起的地表环境及地球系统功能全球尺度的变化,诸如二氧化碳浓度增

- [11] 张继娜. 大学语文“翻转课堂”模式初探[J]. 中国教育学报, 2015(增刊1):11-12.
- [12] 吴仁英,王坦. 翻转课堂:教师面临的现实挑战及因应策略[J]. 教育研究, 2017,38(2):112-122.
- [13] MERLIN-KNOBLICH C, CAMP A. A case study exploring students' experiences in a flipped counseling course[J]. Counselor Education and Supervision, 2018,57(4):301-316.
- [14] MAYCOCK K W. Chalk and talk versus flipped learning: a case study[J]. Journal of Computer Assisted Learning, 2019, 35(1):121-126.
- [15] 赵益. 针对“互联网+”的高校数学教学方法研究[J]. 微型电脑

- 应用, 2019,35(3):96-97.
- [16] 孟晓. MOOC课程教学的特点和影响[J]. 教育教学论坛, 2019(4):219-220.
- [17] 湛江. 大学学报微信公众号的发展趋势及思考[J]. 中国科技期刊研究, 2016,27(12):1279-1284.
- [18] 王翠霞,尚晓丽,陈莹,等. 微信在《流行病学》教学中的应用研究[J]. 高教学刊, 2019(7):62-64.
- [19] 方志玉,黄仙美. VR/AR技术在高校国际贸易专业实训教学中的应用[J]. 晋城职业技术学院学报, 2019,12(2):49-52.

(责任编辑 何晓琦)

本刊网址: http://manu27.magtech.com.cn/jweb_jy/CN/volumn/current.shtml

自然地理与资源环境专业不同类型实践课程考核方式改革研究

姜群鹤 史明昌 齐元静 郝蕊芳

北京林业大学水土保持学院, 北京市海淀区清华东路 35 号, 100038

摘要: 为了响应国务院创新创业教育的号召, 自然地理与资源环境专业作为新创专业, 在新一轮的培养方案制定过程中增加了众多的实践类课程。而如何加强不同类型实践课程建设和考核成为该专业创新人才培养模式探索正在面临的重要问题之一。本文在分析当前自然地理与资源环境专业实践课程发展背景的基础上, 剖析了该专业实践课程考核方式存在的主要问题, 研究了应用型实践类课程、技术型实践类课程和野外实践类课程的不同考核方式改革, 以期采用反向制约的方式提升大学生的自主创新能力和面向社会需求的实践能力。

关键词: 自然地理与资源环境专业; 实践课程; 创新人才; 考核方式

一、引言

自然地理与资源环境作为新设专业, 面临人才培养计划和教学大纲的重新制订和修订。目前, 大部分院校为了提高自然地理与资源环境专业学生的实践能力和就业水平, 在新制定的人才培养方案中各种实践类课程普遍较多, 包括应用型实践类课程、技术型实践类和野外实践类课程。不同实践类课程需采用不同的考核方式, 才能更好的制约学生不同层面提高自己的实践能力, 因此, 如何针对不同类型实践课程制定合理、科学的考核方式是自然地理与资源环境专业急需探索和解决的主要问题(韩文佳等, 2018)。

目前, 国内外高校对实践类课程的教学内容和方法展开了各种研究, 提出了不同的教学模式, 但针对实践类课程的考核方式却探讨的较少。实践类课程的考核也是教学环节中重要的一环, 是对实践类教学内容掌握程度的一种要求和制约, 考核方式的合理与否直接影响了学生对实践内容的掌握程度和最终的教学效果(孙晋美和张霞, 2016)。因此, 在构建考核评价体系时, 应基于课程培养目标的要求, 根据不同课程、不同教学内容、不同教学模式的性质特点, 全面考查学生的知识、技能、素质、能力等各方面, 以对学生进行立体式、多方位、多层面的考查评价, 尽可能全面地获得有关学生学习情况, 为促进提高教学水平提供全面、客观的信息。

改革考核评价体系有利于专业培养目标的实现。根据实践类课程的教学目标和特点构建以技能、能力考核为主, 着重考核学生综合运用所学知识、解决实际问题能力的考核评价体系, 理论考试与实践技能考核并重、过程性考核和总结性考核相结合等多种考核方式共用。通过实现实践教学课程考核方式的多样化, 改进实践教学考核模式, 从而为学生创造一个高效、优良的实践教学环境, 以多种考核方式有效制约、培养具有创新精神与实践能力的有较高综合素质的人才(Pattison and Russell, 2006; 王鑫昕等, 2017)。

二、实践类课程考核方式目前存在问题

本研究通过对不同实践类课程的考核方式现状、考核内容对实践内容的覆盖度、创新能力和应用教学内容解决实际问题的能力等内容设计调查问卷, 在自然地理与资源环境专业的学生群体中开展调查, 并对调查的结果进行统计分析, 以探寻不同实践课程考核方式存在问题及其原因, 对不同实践类课程考核方式现状形成科学的认识(图 1)。调研主要存在问题

结合“互联网+”的数智化课堂建设

——《地理信息系统原理 B》课程教学探索

刘宝剑¹

(北京林业大学 水土保持学院, 北京 100083)

摘要:“加快建设教育强国、科技强国、人才强国”是党的二十大对于高校教育的整体部署。中国的教育数字化变革在保障公平包容、促进教育的绿色发展、推动开放合作方面取得了卓著的成效。在全球化、互联网化的浪潮中,数字教育技术在消除壁垒、缩小鸿沟方面日新月异,有利于赋能中国的高等教育创新改革。搭乘数字化的快车,中国的高等教育,就可以享受到科技进步带来的发展成果,以低成本高效率,撬动全民素质教育的难题。本文针对数智化教育在地理信息课程中的具体问题,结合课堂教育实践,探讨了数智化课堂在《地理信息系统原理 B》课堂中的智能化、互联网化建设。与学生一道,共同深入探索“互联网+”教育理念在半计算机类课堂中的驱动作用。

关键词:数智化课堂; 互联网+; 教学改革

一、数智化、互联网赋能地理信息教育

在“加快建设教育强国、科技强国、人才强国”的二十大精神指导下^[1],利用现代信息技术,如人工智能、大数据分析、互联网等,对教学过程进行优化和改进,无疑有着保障公平包容、促进教育绿色发展的重要意义。在高等教育中,教学数智化有助于个性化教学,可以根据每位学生的学习风格、水平和需求,量身定制教学内容和方式,使教学更加个性化,提高学习效率和质量。并通过互联网和社交媒体等平台,促进师生之间、学生之间的互动与合作,增强学生的参与感和学习动力^[2]。此外,教学数智化可以赋能跨时空学习,鼓励教师尝试新的教学方法和工具,促进教育创新,提升教学质量,学生可以随时随地进行学习,突破时空限制,提高学习的灵活性和便捷性。

尤其是对于地理信息类课程,课程中涉及地理空间数据的获取、处理、分析和应用,而“互联网+”技术的应用为该领域带来了巨大的影响:

数智化可以数据获取与共享。互联网使得大量的地理信息数据变得容易获取,包括卫星影像、地理信息系统(GIS)数据等,学生可以通过网络获取真实世界的数据来进行实际分析和应用。如 Google、微软等都已经提供了云数据高性能在线检索和在线处理的平台,远程多人协作不再需要传输海量地理信息数据,从而使强调方法原理的教学环境成为可能。在北京林业大学的数字化平台建设中,2022 年上线的“北林云盘”提供了校内多对多的数据传输手段,在课程中大幅提高了教学资料交互、数据传输的效率。

互联网平台提供了空间分析工具,“互联网+”技术为地理信息系统(GIS)分析工具的在线使用提供了平台。学生可以在浏览器上进行空间分析,提升他们的地理分析能力,可以通过互联网共同参与地理项目,无论学生们身处何地,互联网平台促进跨地理区域的合作与交流。

二、《地理信息系统原理 B》互联网的课堂设计理念

(一)《地理信息系统原理 B》课程背景

《地理信息系统原理 B》在资源环境专业本科生教学中作为一门理论基础课具有重要意义。地理信息

¹ 作者简介: 刘宝剑, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 讲师, liubaojian@bjfu.edu.cn

“空间数据库”线上教学“三端式”数据安全教学模式

郝蕊芳 李珏 程一本 吕立群

(北京林业大学水土保持学院, 北京市海淀区清华东路 35 号, 100083)

摘要: 随着线上教学的深入, 网络传输课程文件的需求越来越大, 数据安全问题凸显, 数据安全教育亟待加强。本文提出了“出口-流动-入口”三端式数据安全教学模式, 在原有“空间数据库”课程的数据安全教学内容中增加了以“网”为依托的网络传输数据安全的实践环节, 同时将教师和学生角色反转, 采用“互相攻击”对方数据库的方式, 增加了线上课堂的趣味性, 符合加强线上教学中过程化考核的要求, 完善了课程考核体系, 有效提高了学生数据安全技能的掌握程度。

关键词: 数据安全; 多层次; 线上教学; 翻转课堂; 课程思政

2010 年起, 全球进入大数据时代, 数字经济的发展和互联网技术的快速更新, 使得数据呈现爆炸式增长。数据的分析、挖掘和利用能力, 已经成为衡量国家核心竞争力的主要方面之一。然而, 大体量数据给我们带来了解世界规律、解释现象机理、指导人类活动的同时, 也给我们带来数据泄露的危险, 给数据安全带来隐患^[1]。据统计, 2020 年由于数据泄露而导致经济损失达到 1145 万美元, 2019 年有关数据泄密的事件大约 7098 起, 牵连几乎 151 亿条数据记录, 相比 2018 年, 数据泄露量增加了 284%。数据信息泄露往往带来的事件影响力大, 造成的财产损失严重。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中, “网络安全”的字眼在整个纲要中共出现 14 次, “数据安全”字眼 5 次, “数据要素”4 次, 由此可见, 数据安全已经上升到国家策略, 它是数字经济的乘法因子, 即使是亿万, 与之相乘也将归于零^[2]。因此, 在大数据的背景下, 网络安全、数据安全及相关均已经成为一个国家发展正在面临的重大议题。大到国家尺度, 小到个人尺度, 现如今, 由于个人信息数据严重泄露, 被一些不法分子牟取, 引发大量的电信诈骗事件。电信诈骗事件绝大多数是非接触式诈骗, 主要采用手机、固定电话、微信、QQ 等网络通信设备和通信软件, 通过泄露的个人信息与被骗者建立联系, 给广大百姓造成不可想象的财产损失, 有些人甚至为此付出生命。据统计, 电信诈骗尽管与覆盖人群的年龄、性别、受教育程度等有关, 但是, 总体表现为受众面广, 受骗人数多, 且未呈现出下降趋势。为杜绝由于数据泄露而引起的各类财产损失, 国家也将数据安全纳入法律法规中, 对于造成严重数据泄露的相关人员, 实施法律制裁^[3]。

由于新冠病毒的持续影响, 各类院校不得已将传统的线下授课方式转变为线上授课, 线上授课不受环境影响, “停课不停教、停课不停学”的目的在广大区域均实现。线上教学带给我们便利和教学稳定性的同时, 也有诸多问题显现^[4]。比如, 线上教学资源的合理使用, 学生缺少教师的鞭策, 也导致学生知识反馈弱, 线上考试造成课程考核不全面等问题出现。在线上授课中, 不可避免的需要通过文件传输和线上文字、语音、视频等方式发送文件、信息、授课内容等。在这个过程中, 常常会因为数据安全意识缺乏、操作不当等原因造成信息泄露, 引发不可想象的灾难。然而, 随着在线教学深入、扩大, 通过线上网络进行传输的各类数据和资料将不断增多, 数据安全隐患将面临更大挑战, 一旦发生隐私数据泄露, 造成的影响将不可想象。因此, 将数据安全教育融入课程教学中势在必行。

空间数据库是水土保持学院面向自然地理与资源环境专业开设的选修课, 该课程的主要任务是让学生掌握以下几种能力, 包括空间数据库的设计, 空间数据库中的数据组织方式、以及有关空间数据的存储位置、存储方式, 对大体量数据的特征查询等方面的技术。要求学生能够根据教师布置的任务, 以小组的形式完成任务内容中相关空间数据的二维关系表建

作者简介: 郝蕊芳, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 副教授, href@mail.bnu.edu.cn;

李珏, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 讲师, lijun0728@bjfu.edu.cn;

程一本, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 副教授, chengyiben@bjfu.edu.cn;

吕立群, 北京市海淀区清华东路 35 号北京林业大学水土保持学院, 讲师, lvliqun@bjfu.edu.cn。

资助项目: 北京林业大学课程思政教研教改专项课题 (2021RCSZ2013)。

一流专业本科毕业论文指导模式探索

——以自然地理与资源环境专业为例

郝蕊芳 齐元静

(北京林业大学 水土保持学院, 北京 100083)

摘 要:北京林业大学地理学科自然地理与资源环境专业于2020年获批北京市一流专业,为适应一流专业培养应用型人才的高要求,本文以毕业论文环节为依托,提出选题应具有实用性和前沿性,过程管理中加强导师组培养以及监督组审核的力度,论文评价指标中增加过程评价比重等三方面的改革措施。旨在提高本科毕业生综合运用知识能力的同时,有意培养学生事业心、责任感、团队精神等软实力,改善已有制度下毕业生软实力匮乏的现状。

关键词:应用型人才;指标;导师组;多元主体;过程化管理

一、新时代下自然地理与资源环境一流专业建设

一流专业建设是建设一流学科的核心,更是建设一流高校的基础^[1]。坚持“以本为本”、推进“四个回归”、加快建设高水平本科教育,实现高等教育内涵式发展,是以习近平总书记为核心的党中央做出的重大战略部署^[2]。高校建设的着力点应回到本科教育的初心,推进具有特色的一流本科教育,提高学校应用型人才培养水平。于2019年启动了国家一流本科专业的遴选与建设工作。

北京林业大学地理学科自然地理与资源环境专业成立于2000年,经过长达20年的筹备、调整、转型,于2020年获批北京市一流专业。以服务生态文明建设等国家战略与社会需求为导向,主动适应新的发展变化,重点建设“具有大区域精细化地理大数据挖掘与农林行业应用”特色的国内一流专业,下设自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息系统三个方向,着力培养掌握扎实地理学理论与现代信息技术的创新实用型人才(图1)。

二、一流专业下本科毕业论文新要求

一流专业的申报对北京林业大学自然地理与资源环境专业的发展是新机遇,也是新挑战。要求我们必须发挥农林院校在生态文明建设等国家战略中的特色优势,拓展产教融合新渠道,探索并建立人才培养“政产学研用”融合路径,完善产教融合育人体系^[3]。毕业论文是本科教育教学中不可缺少的一个教学环节,是本科生对大学所学知识的综合应用,也是本科生涯中最重要的实践环节。旨在培养并检验学生综合利用所学知识和技能,

8 实验和实践教学平台支撑材料

8-1 国家级科技示范园区

8-2 省部级及以上野外台站

8-3 省部级实验室与工程中心

8-4 虚拟仿真平台

8-5 实习教学平台

国家级科技示范园区别					
序号	名称	类别	级别	批准部门	批准时间
1	北京鹫峰水土保持科技示范园 区	国家级科技示 范园	国家级	水利部	2016 年
2	宁夏盐池水土保持科技示范园 区	国家级科技示 范园	国家级	水利部	2012 年
省部级及以上野外台站					
序号	名称	类别	级别	批准部门	批准时间
1	云南建水荒漠生态系统国家定 位观测研究站	国家林草局定 位观测研究站	省部级	国家林草 局	2016 年
2	宁夏盐池毛乌素沙地生态系统 国家定位观测研究站	国家林草局定 位观测研究站	省部级	国家林草 局	2008 年
3	山西吉县森林生态系统国家野 外科学观测研究站	国家林草局定 位观测研究站	国家级	科技部	2005 年
4	首都圈森林生态系统国家定位 观测研究站	国家林草局定 位观测研究站	省部级	国家林草 局	1998 年
5	重庆缙云山三峡库区森林生态 系统国家定位观测研究站	国家林草局定 位观测研究站	省部级	国家林草 局	1998 年
省部级实验室与工程中心					
序号	名称	类别	级别	批准部门	批准时间
1	北京市水土保持工程技术研究 中心	北京市工程 中心	省部级	北京市科 委	2013 年
2	教育部林业生态工程研究中心	教育部工程 中心	省部级	教育部	2006 年
3	水土保持国家林草局重点实验 室	国家林草局重 点实验室	省部级	国家林草 局	1995 年
虚拟仿真平台					
序号	名称			平台类别	批准时间
1	燕山运动典型流域地质地貌演变过程虚拟仿真实验			科教融合 平台	2020
2	黄土高原沟道侵蚀过程与防治虚拟仿真实验			科教融合 平台	2019
实习教学平台					

序号	名称	平台类别	批准时间
1	林草碳中和研究中心	校级科研平台	2020
2	北京采育锦昊晟绿化管理有限公司联合实训基地	科教融合平台	2020
3	天津木艺家新材料科技有限公司产学研基地	科教融合平台	2020
4	红花玉兰研究中心	校级科研平台	2020
5	山东惠民县产学研基地	科教融合平台	2020
6	落叶栎研究中心	校级科研平台	2020
7	枣产业发展研究中心	校级科研平台	2020
8	北京林业大学教学科研基地-连康山国家级自然保护区	科教融合平台	2020
9	北京京彩燕园园林科技有限公司产学研基地	科教融合平台	2019
10	内蒙古黑里河国家级自然保护区教学科研基地	科教融合平台	2019
11	林业有害生物风险分析中心	校级科研平台	2019
12	国有冠县苗圃联合研究生培养基地	科教融合平台	2018
13	北京市大东流苗圃产学研联合研究生培养基地	科教融合平台	2018
14	中法欧亚森林入侵生物联合实验室	校级科研平台	2018
15	林木体细胞胚胎发生及高效繁殖技术示范中心	科教融合平台	2017
16	林业文化遗产研究院	校级科研平台	2017
17	华北落叶松、油松、枫香等树种体细胞胚胎发生及高效繁殖及时生产平台	科教融合平台	2017
18	南京森林警察学院产学研基地	科教融合平台	2017
19	特色经济植物育种协同创新研究中心	协同创新平台	2017
20	河北省塞罕坝机械林场总场产学研基地	科教融合平台	2016
21	北京市天竺苗圃产学研基地	科教融合平台	2016
22	北京林业大学-董寨国家级自然保护区共建国家大学生校外实践教育基地	大学生校外实践教育基地	2015
23	北京林业大学教学科研基地-广西雅长兰科植物国家级自然保护区	科教融合平台	2015
24	北京林业大学鄱陵科研中心	科教融合平台	2014

25	山东高唐国有旧城林场实训基地	科教融合平台	2014
26	北京林业大学教学科研基地-陕西长青国家级自然保护区	科教融合平台	2014
27	北京林业大学就业实践与教学实习基地-西安市林木种苗工作站	科教融合平台	2014
28	福建源华林业生物科技有限公司实训基地	科教融合平台	2013
29	重庆缙云山国家级自然保护区管理局产学研基地	科教融合平台	2013
30	水利部水土保持监测中心产学研基地	科教融合平台	2013
31	交通运输部环境保护中心产学研基地	科教融合平台	2013
32	北京市水科学技术研究院产学研基地	科教融合平台	2013
33	轻工业环境保护研究所产学研基地	科教融合平台	2013
34	交通运输部科学研究院交通环保与安全研究中心产学研基地	科教融合平台	2013
35	中国水利水电科学研究院泥沙研究所	科教融合平台	2013
36	北京地拓科技发展有限公司产学研基地	科教融合平台	2013
37	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司产学研基地	科教融合平台	2013
38	北京圣海林生态环境科技股份有限公司产学研基地	科教融合平台	2013
39	沃德兰特(北京)生态环境技术研究院有限公司产学研基地	科教融合平台	2013
40	北京绿之源生态环境有限公司产学研基地	科教融合平台	2013
41	贵州科农生态环保科技有限责任公司产学研基地	科教融合平台	2013
42	江苏绿之源生态环境有限公司产学研基地	科教融合平台	2013
43	北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司	科教融合平台	2012
44	测绘与 3S 技术中心	校级科研平台	2012
45	北京林淼生态环境技术有限公司	科教融合平台	2012
46	云南今禹生态工程咨询有限公司产学研基地	科教融合平台	2012
47	北京林业大学经济林(板栗)育种和栽培实践基地	科教融合平台	2012
48	北京林业大学碳汇计量与监测中心	校级科研平台	2011
49	中国大鸨保护与监测网络	校级科研平台	2009

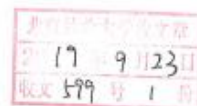
50	内蒙古林科院达拉特产学研基地	科教融合 平台	2006
----	----------------	------------	------

附件:

第二届全国林业硕士专业学位研究生示范性专业实践基地名单

序号	基地名称	培养单位	基地负责人
1	昆明市海口林场	西南林业大学	王昌命
2	山东省药乡林场	山东农业大学	鲁法典
3	甘肃省治沙研究所	甘肃农业大学	田青
4	河北省塞罕坝机械林场总场	河北农业大学	黄选瑞
5	核桃试验示范站	西北农林科技大学	翟梅枝
6	江苏海林津启生态建设有限公司	南京林业大学	刘霞
7	莘口教学林场	福建农林大学	郑俊仙
8	内蒙古大兴安岭林业科学技术研究所	内蒙古农业大学	张秋良
9	湖南新丰果业有限公司	中南林业科技大学	王森
10	重庆缙云山国家级自然保护区管理局	北京林业大学	王玉杰

注: 本表的基地排名不分先后。



中华人民共和国教育部

教技函〔2019〕 65 号

教育部关于公布 2019 年教育部野外科学 观测研究站名单的通知

有关高等学校:

野外科学观测研究站(简称野外站)是重要的科技创新基地之一,是科技创新体系的重要组成部分。为推动高校积极争取建设国家野外站,加强高校野外科学观测研究能力建设和科学数据积累,提升相关领域人才培养水平,我部组织开展了 2019 年教育部野外站认定工作,经评审和研究,决定认定 52 个野外站为教育部野外站,现予以公布,名单见附件。

依托单位应加强对教育部野外站建设的条件保障,在基础设施、经费预算、人才培养等方面给予政策和资源支持。野外站要围绕服务国家重大战略和区域经济社会发展重大需求,着力提升野外站观测能力和研究水平,加强示范和服务功能,有力支持相关学科建设和高层次人才培养,推动“双一流”建设。

附件

2019 年教育部野外科学观测研究站名单

序号	野外站名称	依托单位
1	塞罕坝森林草原过渡带 教育部野外科学观测研究站	北京大学
2	“一带一路”东南亚环境材料腐蚀与防护 教育部野外科学观测研究站	北京科技大学
3	天津材料环境腐蚀 教育部野外科学观测研究站	北京科技大学
4	首都圈森林生态系统 教育部野外科学观测研究站	北京林业大学 ✓
5	重庆三峡库区森林生态系统 教育部野外科学观测研究站	北京林业大学 ✓
6	黑龙江九三土壤侵蚀 教育部野外科学观测研究站	北京师范大学
7	黄河口湿地生态系统 教育部野外科学观测研究站	北京师范大学
8	旱区地球关键带多尺度多变量科学 教育部野外科学观测研究站	长安大学
9	黄土高原水循环与地质环境 教育部野外科学观测研究站	长安大学
10	雪峰山电力装备安全 教育部野外科学观测研究站	重庆大学
11	黑龙江漠河森林生态系统 教育部野外科学观测研究站	东北林业大学
12	东北多年冻土区地质环境系统 教育部野外科学观测研究站	东北林业大学

全国林业专业学位研究生教育指导委员会

教指委[2018]6号

关于公布第二届全国林业硕士专业学位研究生 示范性专业实践基地评选结果的通知

各培养单位：

第二届全国林业硕士专业学位研究生示范性专业实践基地评选活动日前结束。经教指委专家组评议和投票表决，西南林业大学的昆明市海口林场等10个专业实践基地获评全国林业硕士专业学位研究生示范性专业实践基地（名单见附件）。

请各培养单位以示范性专业实践基地评选活动为契机，积极探索专业实践基地的管理模式和运行机制，加强林业硕士专业实践教育教学，进一步提高林业硕士专业学位研究生培养质量。

证书及铭牌发放等事宜另行通知。

附件：第二届全国林业硕士专业学位研究生示范性专业实践基地名单

秘书处联系人：寒江涛 王国柱

联系电话：010-62336041 010-62336214

E-mail: peiyang@bjfu.edu.cn

全国林业专业学位研究生教育指导委员会

二〇一八年七月十六日

合作协议书

甲方：房山区水务局

乙方：北京林业大学水土保持学院

为了促进北京水利科技的发展，同时为北京林业大学培养人才创造良好条件，房山区水务局（以下简称甲方）、北京林业大学水土保持学院（以下简称乙方），经充分协商，现就合作共建教学与科研合作事宜，达成如下协议。

一、甲乙双方决定在房山区水务局合作建立教学实习实践基地。甲方愿意在食宿和实验、实习条件以及科研、科技成果转化等方面提供尽可能的便利。乙方人员到甲方须遵守甲方和地方的相关管理规定。

二、甲乙双方尽可能为建立教学实习实践基地争取经费，努力将房山教学实习实践基地办成人才培养、科研和科技成果转化推广的有效载体。

三、乙方积极帮助甲方在人才培养、科学研究、技术咨询、科技推广等方面提供服务。同时积极联合争取相关项目、科研课题以及科技成果的转化推广等在房山实习实践基地进行实施。

四、涉及水土保持教学基地建设与发展、教学实验、科学研究相关项目的实施等，在具体实施过程中，具体协商，签订协议。

五、甲乙双方均同意在对外发布信息中，各方都有权使用共建的实习基地的名称。（“北京林业大学水土保持学院房山教学实习实践基地”）。

六、本协议一式两份，双方各执一份。

七、本协议自双方签字盖章之日起生效，协议有效期限为永久。

未尽事宜，双方可具体协商解决。

甲方：

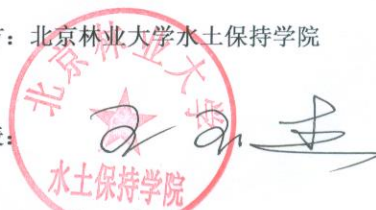
代表：



2012年9月27日

乙方：北京林业大学水土保持学院

代表：



2012年9月27日

合作协议书

甲方：北京市怀柔区水务局

乙方：北京林业大学

为促进北京水利科技发展，同时为北京林业大学人才培养创造条件，经北京市怀柔区水务局（以下简称甲方）与北京林业大学（以下简称乙方）协商，现就合作共建教学实习实践基地事宜，达成如下协议：

一、甲乙双方决定在怀柔区合作建立教学实习实践基地。甲乙双方尽可能为教学实习实践基地争取经费，努力将怀柔教学实习实践基地办成人才培养、技术推广、科学研究和成果转化的有效载体。

二、甲方在食宿和实验、实习条件以及科学研究、科技成果转化等方面提供尽可能的便利，乙方人员到甲方须遵守甲方的相关管理规定。

三、乙方积极协助甲方在人才培养、科学研究、工程咨询、技术推广、科技成果转化等方面提供服务，双方联合争取相关科研项目以及科技成果的转化推广等，并在怀柔教学实习实践基地进行实施。

四、有关水土保持教学实习实践基地建设与发展、教学实验、科学研究项目的实施等，在有关项目实施过程中共同协商。

五、甲乙双方在对外信息发布中，享有共同权利使用共建的实习基地的名称。（“北京林业大学—北京市怀柔区水务局 怀柔水土保持教学实习实践基地”）。

六、本协议一式两份，双方各执一份。

七、本协议自双方签字盖章之日起永久生效。

未尽事宜，双方可视具体情况协商解决。

甲方：北京市怀柔区水务局

代表：

2013年 9月 27日

乙方：北京林业大学

代表：

2013年 9月 27日

合作协议书

甲方：北京市门头沟区水务局

乙方：北京林业大学

为了促进北京水利科技的发展，同时为北京林业大学培养人才创造良好条件，北京市门头沟区水务局（以下简称甲方）、北京林业大学（以下简称乙方），经充分协商，现就合作共建教学实习实践基地事宜，达成如下协议。

一、甲乙双方决定共同在门头沟区合作建立教学实习实践基地（具体地址和范围双方协商决定）。甲乙双方尽可能为教学实习实践基地争取经费，努力将门头沟教学实习实践基地办成人才培养、技术推广、科学研究和成果转化的有效载体。

二、甲方在食宿和实验、实习条件以及科学研究、科技成果转化等方面提供尽可能的便利，乙方人员到甲方须遵守甲方的相关管理规定。

三、乙方积极协助甲方在人才培养、科学研究、工程咨询、技术推广、科技成果转化等方面提供服务，双方联合争取相关科研项目以及科技成果的转化推广等，并在门头沟教学实习实践基地进行实施。

四、有关水土保持教学实习实践基地建设与发展、教学实验、科学研究项目的实施等，在有关项目实施过程中共同协商。

五、甲乙双方在对外信息发布中，享有共同权利使用共建的实习基地的名称。（“北京林业大学——北京市门头沟区水务局 门头沟水土保持教学实习实践基地”）。

六、本协议一式两份，双方各执一份。

七、本协议自双方签字盖章之日起生效，协议有效期限为永久。

未尽事宜，双方可具体协商解决。

甲方：北京市门头沟区水务局

代表：



2014年4月22日

乙方：北京林业大学

代表：



2014年4月22日

合作协议书

甲方：北京金果树果业科技中心

乙方：北京林业大学

为了促进北京农林水科技的发展，同时为北京林业大学培养人才创造良好条件，北京金果树果业科技中心（以下简称甲方）、北京林业大学（以下简称乙方）经充分协商，现就合作共建教学实习实践基地事宜，达成如下协议。

一、甲乙双方决定在昌平区合作建立教学实习实践基地。甲乙双方尽可能为教学实习实践基地争取经费，努力将昌平教学实习实践基地办成人才培养、技术推广、科学研究和成果转化的有效载体。

二、甲方在食宿和实验、实习条件以及科学研究、科技成果转化等方面提供尽可能的便利，乙方人员到甲方须遵守甲方的相关管理规定。

三、乙方积极协助甲方在人才培养、科学研究、工程咨询、技术推广、科技成果转化等方面提供服务，双方联合争取相关科研项目以及科技成果的转化推广等，并在昌平教学实习实践基地进行实施。

四、有关水土保持教学实习实践基地建设与发展、教学实验、科学研究项目的实施等，在有关项目实施过程中共同协商。

五、甲乙双方在对外信息发布中，享有共同权利使用共建的实习基地的名称。（“北京林业大学——北京金果树果业科技中心 昌平水土保持教学实习实践基地”）。

六、本协议一式两份，双方各执一份。

七、本协议自双方签字盖章之日起生效，协议有效期限为永久。

未尽事宜，双方可具体协商解决。

甲方：北京金果树果业科技中心

代表：



乙方：北京林业大学

代表：



合作协议书

甲方：三河市林业局

乙方：北京林业大学

丙方：三河市金天地生态农业专业合作社

为了促进京津冀农林水科技的发展，同时为北京林业大学培养人才创造良好条件，三河市林业局（以下简称甲方）、北京林业大学（以下简称乙方）、三河市金天地生态农业专业合作社（以下简称丙方）经充分协商，现就合作共建教学实习实践基地事宜，达成如下协议。

一、甲乙丙三方决定在河北省三河市合作建立教学实习实践基地。甲乙丙三方尽可能为教学实习实践基地争取经费，努力将三河教学实习实践基地办成人才培养、技术推广、科学研究和成果转化的有效载体。

二、甲方和丙方在食宿和实验、实习条件以及科学研究、科技成果转化等方面提供尽可能的便利，乙方人员到丙方须遵守丙方的相关管理规定。

三、乙方积极协助甲方和丙方在人才培养、科学研究、工程咨询、技术推广、科技成果转化等方面提供服务，甲乙丙三方联合争取相关科研项目以及科技成果的转化推广等，并在三河教学实习实践基地进行实施。

四、有关水土保持教学实习实践基地建设与发展、教学实验、科学研究项目的实施等，在有关项目实施过程中共同协商。

五、甲乙丙三方在对外信息发布中，享有共同权利使用共建的实训基地的名称。（“北京林业大学——三河市林业局 三河水土保持教学实习实践基地”）。

六、本协议一式三份，甲乙丙三方各执一份。

七、本协议自甲乙丙三方签字盖章之日起生效，协议有效期限为永久。

未尽事宜，双方可具体协商解决。

甲方（盖章）：三河市林业局

代表（签字）：

2016 年 1 月 8 日

乙方（盖章）：北京林业大学

代表（签字）：

2016 年 1 月 8 日

丙方（盖章）：三河市金天地生态农业专业合作社

代表（签字）：

年 月 日

合作协议书

甲方：长治市水土保持试验站

乙方：北京林业大学

为了促进山西省水土保持工作的发展，同时为北京林业大学培养人才创造良好条件，长治市水土保持试验站（以下简称甲方）、北京林业大学（以下简称乙方），经充分协商，现就合作共建教学实习实践基地事宜，达成如下协议。

一、甲乙双方决定在山西省长治市平顺县白马监测点合作建立教学实习实践基地。甲乙双方尽可能为教学实习实践基地争取经费，努力将长治教学实习实践基地办成人才培养、技术推广、科学研究和成果转化的有效载体。

二、甲方在食宿和实验、实习条件以及科学研究、科技成果转化等方面提供尽可能的便利，乙方人员到甲方须遵守甲方的相关管理规定。

三、乙方积极协助甲方在人才培养、科学研究、工程咨询、技术推广、科技成果转化等方面提供服务，双方联合争取相关科研项目以及科技成果的转化推广等，并在长治教学实习实践基地进行实施。

四、有关水土保持教学实习实践基地建设与发展、教学实验、科学研究项目的实施等，在有关项目实施过程中共同协商。

五、甲乙双方在对外信息发布中，享有共同权利使用共建的实习基地的名称。（“北京林业大学水土保持学院——长治市水土保持试验站 长治水土保持教学实习实践基地”）。

六、本协议一式两份，双方各执一份。

七、本协议自双方签字盖章之日起生效，协议有效期限为永久。

未尽事宜，双方可具体协商解决。

甲方：长治市水土保持试验站

代表：



2016 年 4 月 26 日

乙方：北京林业大学水土保持学院

代表：



2016 年 4 月 26 日

9 其他获奖情况

