



年度报告 · 2021

北京师范大学地理科学学部
陆地表层系统科学与可持续发展研究院

FACULTY OF
GEOGRAPHICAL SCIENCE, BNU

目录

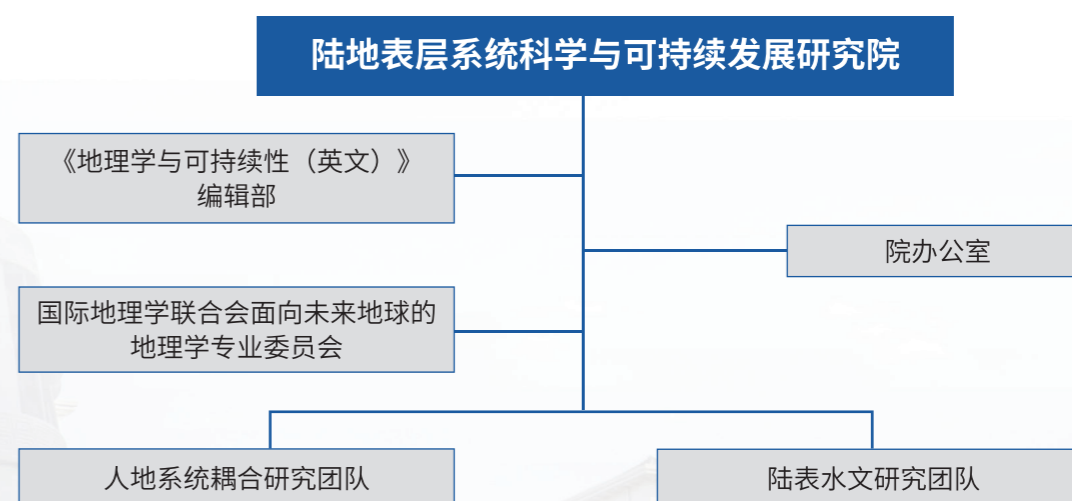
一、概况	01
二、课堂教学与人才培养	06
三、科研项目与研究成果	14
四、学术讲座	22
五、国际 / 国内会议	27
六、文化建设	30
七、大事记	32
八、2021 年陆发院名录	33
九、往届毕业生信息	36

CONTENTS

一、概况

作为地球表层最复杂、最重要、受人类活动影响最大的子系统，陆地表层系统科学强调自然过程与人文过程的有机结合，是地理科学发展的核心和前沿领域。为了推动地理学综合研究，应对全球环境变化与可持续发展的挑战，北京师范大学地理科学学部于 2016 年 12 月 6 日创建了陆地表层系统科学与可持续发展研究院（简称陆发院），开展陆地表层系统的综合研究。陆发院下设院办公室、人地系统耦合研究团队和陆表水文研究团队。Geography and Sustainability 期刊编辑部和国际地理学联合会面向未来地球的地理学专业委员会（简称 IGU-GFE）秘书处挂靠陆发院运行。

院 长：赵文武



1. 发展定位

陆发院旨在成为我国开展陆地表层系统综合研究的中坚力量。其强调自然过程与人文过程的有机结合，通过推动地理学综合研究，实现地理科学研究范式从格局与过程耦合、向复杂环境系统模拟预测转变，以应对全球环境变化与可持续发展的挑战。

2. 研究特色与人员构成

陆地表层系统科学与可持续发展研究院目前设有两个研究团队：人地系统耦合研究团队和陆表水文研究团队。人地系统耦合研究团队以人地系统研究为核心，以景观格局、生态过程与生态系统服务研究为纽带，耦合陆地表层系统的自然过程与人文过程，开展不同尺度的监测调查、模型模拟、情景分析和优化调控，推动地理科学研究范式从格局与过程耦合，向复杂环境系统模拟预测转变；陆表水文研究团队以陆表水文过程研究为核心，以陆面水文过程模型与全球 / 区域天气、气候模式为平台，发挥多学科交叉融合的优势，侧重研究不同时空尺度的水循环、能量循环的模拟和预测的方法与理论，旨在揭示水和能量循环过程、全球气候变化、人类活动三方面之间的耦合机制，为解决陆地表层系统中的水问题、实现人水和谐的可持续发展，提供科学依据和决策支撑。

陆发院人员组成如下：

(1) 专职教师



傅伯杰

地理学家、中科院院士、教授、团队首席科学家



赵文武

自然地理与自然资源，教授、院长



缪驰远

气候变化与流域水文，教授、优秀青年基金获得者



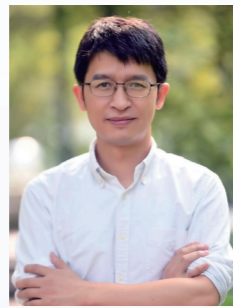
叶爱中

水文水资源，教授



王帅

综合自然地理，教授、优秀青年基金获得者



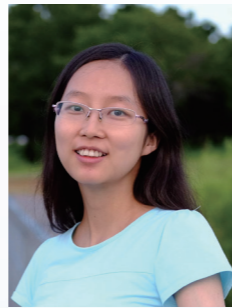
沈妙根

全球变化生态学、生态遥感，教授、万人计划青年拔尖人才



李琰

植被与气候相互作用、气候变化与农业、城市气候，副教授，青年海外高层次人才获得者



周沙

气候 - 水文 - 生态相互作用，副教授、优秀青年基金（海外）获得者



龚伟

陆面过程模型，副教授



狄振华

模型优化与不确定性，讲师



刘焱序

综合自然地理与景观生态学，讲师



李长嘉

综合自然地理、地表过程，讲师

(2) 客座教师



Michael Meadows

综合自然地理，兼职教授、南非皇家科学院院士、国际地理联合会主席



Paulo Alexandre da Silva Pereira

自然地理，立陶宛 Mykolas Romeris 大学环境管理实验室

(3) 院办公室



姜丽颖

综合秘书

(4) 科研助理



贾晔菲

科研助理



高璇

科研助理

(5) Geography and Sustainability 期刊编辑部



杜怡然

助理编辑

3. 2021 年队伍建设情况

2021.05 人地系统耦合团队新进教师一人：周沙，副教授

2021.10 研究院新进综合秘书一人：姜丽颖

4. 学术兼职

陆发院 2021 年学术兼职情况

姓名	职位	兼职机构
傅伯杰	副主席	国际地理联合会
	监事长	中国地理学会
	主编	Chinese Geographical Science (Springer)
	主编	生态学报
	主编	Geography and Sustainability
赵文武	主席	国际地理联合会面向未来地球的地理学专业委员会
	主任	中国行政区划与区域发展促进会 生态文明与可持续发展委员会
	理事	国际景观生态学会中国分会
	副主任	中国地理学会青年工作委员会
	副主编	Geography and Sustainability
缪驰远	委员	中国地理学会水文地理工作委员会
	委员	中国自然资源学会资源生态专业委员会
叶爱中	委员	中国自然资源学会水资源专业委员会
	编委	南水北调与水利科技
王帅	Advisory Board member	Ambio A Journal of the Human Environment
	Associate Editor	Land Degradation & Development
	Associate Editor	People and Nature

沈妙根	Advisory Editorial Board member	Global Change Biology
	Editorial Board member	Remote Sensing
	Editorial Board Member	Environmental Research Communications
	Associate Editor	CABI Agriculture and Bioscience
李琰	委员	中国地理学会青年工作委员会
	秘书长	国际地理联合会面向未来地球的地理学专业委员会
刘焱序	副秘书长	中国地理学会青年工作委员会
	副秘书长	中国行政区划与区域发展促进会 生态文明与可持续发展专委会

5. 获奖情况与荣誉

姓名	荣誉	授予单位	时间
傅伯杰	全国杰出专业技术人才	中共中央组织部、中共中央宣传部、 人力资源社会保障部、科技部	2021.10
傅伯杰	国家自然科学二等奖	国务院	2021.11
赵文武	地理信息科技进步二等奖	中国地理信息产业协会	2021.11
赵文武	北京师范大学优秀共产党员	北京师范大学	2021.07
王帅	国家自然科学二等奖	国务院	2021.11
李琰	2020 年度优秀辅导员	北京师范大学	2020.12

二、课堂教学与人才培养

1. 课堂教学

2021年度陆地表层系统科学与可持续发展研究院共承担本科生课程教学10门，研究生课程教学9门，共计承担课程19门542学时，人均承担2.375门67.75学时（按担任课程任务的8名教师平均）。

陆发院 2021 年度课堂教学情况统计表

	学年学期	任课教师	课程名称	课程类别	教学学时
本科生课程	2021年春季	叶爱中 狄振华 缪驰远	全球水文学	专业教育	32
		龚伟	Python 科学计算	通识教育	32
	数据结构和编程		专业教育	64	
	2021年秋季	赵文武	土地资源与管理	专业教育	16
		叶爱中	科学计算语言	专业教育	36
		王帅	生态系统与生态服务		3
			地球系统科学概论	通识教育	32
		李琰	地理学前沿讲座	专业教育	3
			龚伟	数据结构与编程	专业教育
	狄振华	地学统计分析		32	
研究生课程	2021年春季	缪驰远	气候变化与流域生态水文	专业教育	16
		王帅 李琰	人地系统耦合与可持续发展	专业教育	32
		龚伟	Python 编程及其在地理科学中的应用	专业教育	16

研究生课程	2021年秋季	赵文武 王帅 刘焱序	土地资源学	专业教育	48
		赵文武 王帅 刘焱序	景观生态学	专业教育	48
		叶爱中	陆面水文过程建模	专业教育	18
		叶爱中 狄振华 缪驰远	全球水与能量循环	专业教育	32
		狄振华	大复杂动力系统模型的不确定性分析： 参数筛选	专业教育	18
大复杂动力系统模型的不确定性分析： 参数优化	专业教育		16		

2. 人才培养

陆地表层系统科学与可持续发展研究院 2021 年共计有 12 名毕业生，其中包括 5 名博士，7 名硕士，毕业生去向统计如下：

陆发院 2021 年毕业生去向统计

年级	姓名	毕业去向
2016 博	王晶	北京师范大学博士后
2017 博	潘宁	河北师范大学讲师
2017 博	杨思琪	交通运输部规划研究院博士后
2018 博	张军泽	中科院生态环境研究中心助研
2018 博	苟娇娇	北京师范大学博士后
2018 硕	翟睿洁	苏州同元软控信息技术有限公司
2018 硕	陈浩宁	西安铁一中教育集团任教
2018 硕	殷楠	深圳市龙华中学
2018 硕	王宁	南京师范大学附属中学树人学校任教
2018 硕	梁优优	河南省巩义市教育局
2018 硕	汪潇潇	江苏省震泽中学
2018 硕	赵嵩	深圳外国语学校

陆地表层系统科学与可持续发展研究院 2021 年度共有 5 人次获国家奖学金，多人获学业奖学金。获奖情况具体如下：

陆发院 2021 年学生获奖情况

姓名	奖项	时间
张宇航	国家奖学金（博士）	2021 年 10 月
郑海燕	国家奖学金（博士）	2021 年 10 月
王奕佳	国家奖学金（硕士）	2021 年 10 月
姚莹	国家奖学金（硕士）	2021 年 10 月
王涵	国家奖学金（硕士）	2021 年 10 月
侯焱臻	北京师范大学三好学生	2021 年 12 月
郑海燕	北京师范大学三好学生	2021 年 12 月
侯焱臻	学业一等奖学金（博士）	2021 年 12 月
吕金霞	学业一等奖学金（博士）	2021 年 12 月
华廷	学业一等奖学金（博士）	2021 年 12 月
王亚萍	学业一等奖学金（博士）	2021 年 9 月
张疋亥	学业一等奖学金（博士）	2021 年 9 月
李慧晴	学业一等奖学金（硕士）	2021 年 9 月
陈鹏	学业二等奖学金（博士）	2021 年 12 月
侯程程	学业二等奖学金（硕士）	2021 年 9 月
林惠清	新生一等奖学金（硕士）	2021 年 9 月
周文心	新生一等奖学金（硕士）	2021 年 9 月
訾双双	新生一等奖学金（硕士）	2021 年 9 月
张疋亥	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛一等奖	2021 年 11 月

姚莹	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛一等奖	2021 年 11 月
宋爽	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛二等奖	2021 年 11 月
冯思远	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛二等奖	2021 年 11 月
陈鹏	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛二等奖	2021 年 11 月
郑海燕	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛二等奖	2021 年 11 月
侯程程	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
王奕佳	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
叶冲冲	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
王晨旭	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
姜赛平	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
李慧晴	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
董顺杰	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
张棋	陆地表层综合分析与模拟研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 11 月
冯思远	北京师范大学地理科学学部地理学院 2021 年研究生学术能力竞赛二等奖	2021 年 11 月
冯思远	第五届自然资源研究生学术能力竞赛三等奖	2021 年 12 月
冯思远	全国“防灾减灾，爱家护国”研究生创新能力大赛二等奖	2021 年 11 月
郑海燕	2021 年研究生学术创新奖二等奖	2021 年 12 月
冯思远	2021 年地理科学学部学术年会优秀墙报奖	2021 年 12 月
侯焱臻	2021 年地理科学学部学术年会优秀墙报奖	2021 年 12 月
姚莹	地表国重青年学术论坛“研究生优秀学术海报奖	2021 年 6 月
郑海燕	第三届世界水土保持学会（WASWAC）青年杰出论文奖	2021 年 10 月
韩逸	中国生态文明与可持续发展 2021 年学术论坛“优秀报告”	2021 年 11 月
侯程程	地理学与可持续性国际学术论坛 优秀报告人	2021 年 11 月

冯思远	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
韩静雅	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
李慧晴	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
宋爽	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
王亚萍	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
王奕佳	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
武旭同	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
徐茹	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
张皓宇	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
张正亥	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
张智杰	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
郑海燕	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金一等奖	2022年1月
安艺明	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
白晓航	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
范雪薇	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
付佳琦	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
高德新	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
韩逸	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
侯程程	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
侯焱臻	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
李梅	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
李子栋	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
刘月	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月

覃颖祚	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
王涵	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
王晶	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
王雪松	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
吴怡	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
姚莹	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
尹彩春	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
张宇航	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金二等奖	2022年1月
陈鹏	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
陈诗音	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
陈兴天	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
龚学敏	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
郭晓莹	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
胡日娜	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
姜塞平	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
李乔乔	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
林惠清	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
刘晓星	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
刘月	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
刘振威	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
宋佳熙	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
田霖	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月
王冰倩	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022年1月

3. 研究生招生

陆地表层系统科学与可持续发展研究院 2021 年共录取研究生 23 名，其中博士 9 名（自然地理学专业 6 名，自然资源专业 2 名，地图学与地理信息系统专业 1 名），硕士 14 名（自然地理学专业 12 名，自然资源专业 1 名，地图学与地理信息系统专业 1 名）。

陆发院 2021 年研究生录取情况

姓名	录取专业	研究方向	接收导师	备注
訾双双	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	傅伯杰	直博
尹彩春	自然资源	土地资源与区域发展	赵文武	直博
王怡颖	自然地理学	水文与水资源	缪驰远	直博
胡日娜	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	傅伯杰	博士
刘月	自然资源	土地资源与区域发展	赵文武	博士
张棋	自然地理学	水文与水资源	缪驰远	博士
李乔乔	自然地理学	水文与水资源	叶爱中	博士
叶冲冲	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	王帅	博士
张立豪	地图学与地理信息系统	生态遥感	沈妙根	博士
宋佳熙	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	傅伯杰	硕士
徐苡珊	自然资源	土地资源与区域发展	赵文武	硕士
苏婷	自然地理学	土壤侵蚀与水土保持	缪驰远	硕士
祝一诺	自然地理学	水文与水资源	叶爱中	硕士
张耀升	自然地理学	区域资源环境与灾害	王帅	硕士
林惠清	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	李琰	硕士
许正劼	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	李琰	硕士
张永奇	自然地理学	气候变化及生态环境响应	龚伟	硕士
王雪雁	自然地理学	水文与水资源	狄振华	硕士
刘振威	自然地理学	气候变化及生态环境响应	狄振华	硕士
龚学敏	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	刘焱序	硕士
王晨阳	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	刘焱序	硕士
周文心	自然地理学	综合自然地理与景观生态学	李长嘉	硕士

王晨旭	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
王雪雁	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
王怡颖	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
王云飞	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
徐苡珊	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
张棋	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
张锐	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
张耀升	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
张永奇	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
周奥	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
周文心	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
祝一诺	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月
訾双双	陆地表层系统科学与可持续发展研究院学业奖学金三等奖	2022 年 1 月

三、科研项目与研究成果

1. 新增科研项目

陆地表层系统科学与可持续发展研究院 2021 年新增项目 9 项，合同经费 1131 万元。

陆发院 2021 年开始执行项目和新增获批项目

负责人	项目	类别	经费	开始日期	结束日期
赵文武	地球系统科学推进可持续发展议程国家创新示范区研究	国家自然科学基金专项项目	20	2021/1/1	2021/12/31
缪驰远	黄河流域下游巨型洪灾发生规律及放大效应	国家自然科学基金重大专项专题	98	2021/1/1	2024/12/31
叶爱中	青藏高原广义水源涵养演变机理与分布式时空模拟研究	国家自然科学基金面上项目	50	2022/1/1	2025/12/31
李琰	黄河流域人地系统耦合方法与模型模拟 (课题)	国家自然科学基金	180	2021/1/1	2024/12/31
龚伟	基于微波辐射传输和陆面过程耦合模型的土壤-植被参数和土壤水反演	国家自然科学基金面上项目	55	2021/1/1	2024/12/31
李长嘉	降雨-侵蚀条件下多因素交互作用对土壤有机碳流失及矿化的影响机制	国家自然科学基金青年科学基金项目	24	2021/1/1	2023/12/31
刘焱序	生态学青年人才托举工程	中国科协青年人才托举工程	30	2021/2/1	2022/5/31
赵文武	内蒙古自治区生态综合评价与风险分析研究	横向	595	2021/7/1	2021/9/30
刘焱序	内蒙古自治区生态修复综合效益分析与实施保障机制研究	横向	81	2021/8/1	2021/10/31

2. 文章发表

陆地表层系统科学与可持续发展研究院的在编教师在 2021 年度 (2021.01.01-2021.12.31) 以第一作者或通讯作者身份共发表论文 66 篇, SCI 论文 54 篇, 占 83%; 中文论文 12 篇, 占 18%。

- Bojie Fu***, Mark Stafford-Smith, Yanfen Wang, Binfang Wu, Xiubo Yu, Nan Lv, Dennis S Ojima, Yihe Lv, Chao Fu, Yu Liu, Shuli Niu, Yangjian Zhang, Hongwei Zeng, **Yuexian Liu**, Yanxu Liu, Xiaoming Feng, Lu Zhang, Yongping Wei, Zhihong Xu, Fadong Li, Xiaoyong Cui, Salif Diop and Xi Chen. The Global-DEP conceptual framework — research on dryland ecosystems to promote sustainability - ScienceDirect[J]. Current Opinion in Environmental Sustainability, 2021, 48:17-28.
- Bojie Fu***, **Yanxu Liu**, **Yan Li**, Cong Wang, **Changjia Li**, Wei Jiang, Ting Hua, **Wenwu Zhao**. The research priorities of Resources and Environmental Sciences[J]. Geography and Sustainability, 2021, 2(2):87-94.
- Changjia Li**, **Bojie Fu***, **Shuai Wang**, Lindsay C. Stringer, Yaping Wang, Zidong Li, **Yanxu Liu** and Wenxin Zhou. Drivers and impacts of changes in China's drylands. Nature Reviews Earth & Environment. 2021 (2): 858-873.
- Rui Zhang, **Bojie Fu***, Kevin Wang, **Wenwu Zhao**. Objective indicators contribute more than subjective beliefs to resident willingness to pay for ecosystem services on the Tibetan Plateau[J]. Journal of Environmental Management, 2021, 285:112048.
- Xutong Wu, **Shuai Wang**, **Bojie Fu***, Jianguo Liu. Spatial variation and influencing factors of the effectiveness of afforestation in China's Loess Plateau[J]. Science of The Total Environment, 2021, 771:144904.
- Yijia Wang, **Bojie Fu***, **Yanxu Liu**. The water, food, energy, and ecosystem nexus in the Asian Alpine Belt: Research progress and future directions for achieving sustainable development goals. Progress in Physical Geography-Earth and Environment, 2021, 030913332110245.
- Xiaoming Feng, **Bojie Fu***, Yuan Zhang, Naiqing Pan, Zhenzhong Zeng, Hanqin Tian, Yihe Lyu, Yongzhe Chen, Philippe Ciais, Yingping Wang, Lu Zhang, Lei Cheng, Fernando T. Maestre, Marcos Fernández-Martínez, Jordi Sardans, Josep Peñuelas. Recent leveling off of vegetation greenness and primary production reveals the increasing soil water limitations on the greening Earth[J]. Science Bulletin, 2021. Sun J, Fu B. *, Zhao W, et al. Optimizing grazing exclusion practices to achieve Goal 15 of the Sustainable Development Goals in the Tibetan Plateau[J]. Science Bulletin, 2021(6179).

8. Jian Sun, **Bojie Fu***, **Wenwu Zhao**, Shiliang Liu, Guohua Liu, Huakun Zhou, Xinqing Shao, Youchao Chen, Yu Zhang, Yanfang Deng. Optimizing grazing exclusion practices to achieve Goal 15 of the Sustainable Development Goals in the Tibetan Plateau[J]. Science Bulletin, 2021(6179). Wang S , Song S , Zhang J , Wu, X. , & Fu, B. *. Achieving a fit between social and ecological systems in drylands for sustainability[J]. Current Opinion in Environmental Sustainability, 2021, 48:53-58.

9. **Shuai Wang**, Shuang Song, Junze Zhang, Xutong Wu and **Bojie Fu***. Achieving a fit between social and ecological systems in drylands for sustainability[J]. Current Opinion in Environmental Sustainability, 2021, 48:53-58.

10. **Wenwu Zhao***, Ting Hua, Michael E Meadows, Paulo Pereira. Degradation debts accounting: A holistic approach towards land degradation neutrality. Global Change Biology.2021.

11. Jing Wang, **Wenwu Zhao***, Guan Wang, Paulo Pereira. Effects of long-term afforestation and natural grassland recovery on soil properties and quality in Loess Plateau (China). Science of the Total Environment. 2021,770:144833.

12. Yanzhen Hou, **Wenwu Zhao***, **Yanxu Liu**, Siqi Yang, Xiangping Hu , Francesco Cherubini. Relationships of multiple landscape services and their influencing factors on the Qinghai-Tibet Plateau. Landscape Ecology. 2021,36:1987-2005.

13. Ting Hua, **Wenwu Zhao***, Francesco Cherubini, Xiangping Hu, Paulo Pereira. Sensitivity and future exposure of ecosystem services to climate change on the Tibetan Plateau of China. Landscape Ecology. 2021.

14. Han Wang, **Wenwu Zhao***, **Changjia Li**, Paulo Pereira. Vegetation greening partly offsets the water erosion risk in China from 1999 to 2018. Geoderma. 2021, 401:115319.

15. Jing Wang, **Wenwu Zhao***, Lizhi Jia, Xiangping Hu, Francesco Cherubini. Soil desiccation trends after afforestation in the Loess Plateau of China. Journal of Soils and Sediments, 2021, 21(2): 1165-1176.

16. Caichun Yin, **Wenwu Zhao***, Francesco Cherubini, Paulo Pereira. Integrate ecosystem services into socio-economic development to enhance achievement of sustainable development goals in the post-pandemic era. Geography and Sustainability. 2021,2(1):68-73.

17. Hui Wei, **Wenwu Zhao*** and Han Wang. Effects of Vegetation Restoration on Soil Erosion on the Loess Plateau: A Case Study in the Ansai Watershed. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 6266.

18. Xiaohang Bai, **Wenwu Zhao***, Jing Wang, Carla Sofia Santos Ferreira. Reducing plant community variability and improving resilience for sustainable restoration of temperate grassland. Environmental Research, 2021,112149.

19. Xiaohang Bai, **Wenwu Zhao***, Jing Wang, Carla Sofia Santos Ferreira. Precipitation drives the floristic composition and diversity of temperate grasslands in China. Global Ecology and Conservation. 2021, 32.e01933

20. Yi Han, Lan Yang, Kun Jia, Jie Li, Siyuan Feng, Wei Chen, **Wenwu Zhao***, Paulo Pereira. Spatial distribution characteristics of the COVID-19 pandemic in Beijing and its relationship with environmental factors. Science of The Total Environment. 2021. 761, 144257

21. Yi Han, Jie Li, Kun Jia, **Yanxu Liu**, **Wenwu Zhao***. Systematic approach to fight against COVID-19 in Beijing, China. In Mukunda Mishra1, R.B. Singh, eds. COVID-19 PANDEMIC TRAJECTORY IN THE DEVELOPING WORLD. Springer Nature. 2021:35-49.

22. Jiaojiao Gou, **Chiyuan Miao***, Luis Samaniego, Mu Xiao, Jingwen Wu, and Xiaoying Guo. CNRD v1.0: a high-quality natural runoff dataset for hydrological and climate studies in China [J]. Bulletin of the American Meteorological Society, 2021, 102 (5): E929-E947.

23. Haiyan Zheng, **Chiyuan Miao***, Juying Jiao, Alistair G.L. Borthwick. Complex relationships between water discharge and sediment concentration across the Loess Plateau, China [J]. Journal of Hydrology, 2021, 569.

24. Haiyan Zheng, **Chiyuan Miao***, Guanghui Zhang, Xiaoyan Li, **Shuai Wang**, Jingwen Wu, Jiaojiao Gou. Is the runoff coefficient increasing or decreasing after ecological restoration on China' s Loess Plateau? International Soil and Water Conservation Research [J], 2021, 9(3): 333-343.

25. Yi Wu, **Chiyuan Miao***, Ying Sun, Amir AghaKouchak, Chenwei Shen, and Xuwei Fan. Global observations and CMIP6 simulations of compound extremes of monthly temperature and precipitation [J]. GeoHealth, 2021, 5(5).

26. Xuwei Fan, **Chiyuan Miao***, Qingyun Duan, Chenwei Shen, and Yi Wu. Future climate change hotspots under different 21st century warming scenarios [J]. Earth's Future, 2021, 9(6).

27. Jianduo Li, **Chiyuan Miao***, Wei Wei*, Guo Zhang, Lijuan Hua, Yueli Chen, and Xiaoxiao Wang. Evaluation of CMIP6 global climate models for simulating land surface energy and water fluxes during 1979-2014 [J]. Journal of Advances in Modeling Earth Systems, 2021, 13(6).

28. Lu Su, **Chiyuan Miao***, Jiaojiao Gou. Long-term trends in Songhua River Basin streamflow and its multivariate relationships with meteorological factors [J]. Environmental Science and Pollution Research, 2021.
29. Jingya Han, **Chiyuan Miao***, Qingyun Duan , Jingwen Wu, Jiaojiao Gou, and Haiyan Zheng. Changes in unevenness of wet-day precipitation over China during 1961–2020 [J]. Journal of Geophysical Research: Atmospheres, 2021,126(19).
30. Yuhang Zhang, **Aizhong Ye***. Can machine learning improve short-term precipitation forecasts? — Multi-model comparison and experimental investigation[J]. Journal of Hydrometeorology.2021.
31. Huiqing Li, **Aizhong Ye***, Yuhang Zhang, and **Wenwu Zhao**. Intercomparison and evaluation of multisource soil moisture products in China[J]. Earth and Space Science, 2021.
32. Yuhang Zhang, **Aizhong Ye***, Phu Nguyen, Bitá Analui, Soroosh Sorooshian and Kuolin Hsu . Error Characteristics and Scale Dependence of Current Satellite Precipitation Estimates Products in Hydrological Modeling[J]. Remote Sens, 2021, 13(16), 3061.
33. Yuhang Zhang, **Aizhong Ye***, Phu Nguyen, Bitá Analui, Soroosh Sorooshian, and Kuolin Hsu. New insights into error decomposition for precipitation products[J]. Geophysical Research Letters, 2021.
34. Yuhang Zhang, **Aizhong Ye***, Jinjun You, Xiangyang Jing. Quantification of human and climate contributions to multi-dimensional hydrological alterations: A case study in the Upper Minjiang River, China[J]. Journal of Geographical Science, 2021, 31(8): 1102-1122.
35. Yahai Zhang, **Aizhong Ye***. Would the obtainable gross primary productivity (GPP) products stand up? A critical assessment of 45 global GPP products[J]. Science of the Total Environment, 2021, 783.
36. Yahai Zhang, **Aizhong Ye***. Quantitatively distinguishing the impact of climate change and human activities on vegetation in Mainland China with the improved residual method[J]. Giscience & Remote Sensing, 2021, 58(2): 235-260
37. Zidong Li, **Shuai Wang***, Shuang Song, Yaping Wang, Walter Musakwa. Detecting land degradation in Southern Africa using Time Series Segment and Residual Trend (TSS-RESTREND) [J]. Journal of Arid Environments, 2021, 184:104314.
38. Ning Pan, **Shuai Wang***, **Yanxu Liu**, **Yan Li**, Feng Xue, Fangli Wei, Haipeng Yu, **Bojie Fu**. Rapid increase of potential evapotranspiration weakens the effect of precipitation on aridity in global drylands[J]. Journal of Arid Environments, 2021, 186:104414.

39. Dexin Gao, **Shuai Wang***, Zidong Li, Fangli Wei, Peng Chen, Shuang Song, Yaping Wang, Lixin Wang, **Bojie Fu**. Threshold of vapour–pressure deficit constraint on light use efficiency varied with soil water content[J]. Ecohydrology, 2021, e2305.
40. Yaping Wang, **Shuai Wang***, Cong Wang, **Wenwu Zhao** . Runoff sensitivity increases with land use/cover change contributing to runoff decline across the middle reaches of the Yellow River basin[J]. Journal of Hydrology, 2021, 600:126536.
41. Ning Pan, **Shuai Wang***, Fangli Wei, **Miaogen Shen**, **Bojie Fu**. Inconsistent changes in NPP and LAI determined from the parabolic LAI versus NPP relationship[J]. Ecological Indicators, 2021, 131:108134.
42. Lei Zhang, **Miaogen Shen***, Chunming Shi*, Fangzhong Shi, Nan Jiang, Zhiyong Yang and Zhenming Ji. Local Climatic Factors Mediated Impacts of Large-Scale Climate Oscillations on the Growth of Vegetation Across the Tibetan Plateau[J]. Frontiers in Environmental Science, 2021, 9(5), 9597971.
43. Zhiyong Yang, Yanjun Du, **Miaogen Shen***, Nan Jiang, Eryuan Liang, Wenquan Zhu, Yafeng Wang , **Wenwu Zhao**. Phylogenetic conservatism in heat requirement of leaf-out phenology, rather than temperature sensitivity, in Tibetan Plateau[J]. Agricultural and Forest Meteorology, 2021, 304–305.
44. Qing Li, **Miaogen Shen*** , Xuehong Chen , Cong Wang, Jin Chen, Xin Cao and Xihong Cui. Optimal Color Composition Method for Generating High-Quality Daily Photographic Time Series from PhenoCam[J]. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2021, 14:6179-6193.
45. Bo Fang, Zhiyong Yang, **Miaogen Shen***, Xiaoxu Wu, Junhua Hu* . Limited increase in asynchrony between the onset of spring green-up and the arrival of a long-distance migratory bird[J]. Science of The Total Environment, 2021, 795, 148823.
46. Xiaoxiao Wang, **Zhenhua Di***, Mei Li and Yunjun Yao. Satellite-derived variation in burned area in China from 2001 to 2018 and its response to climatic factors[J]. Remote Sensing, 2021, 13:1287.
47. **Zhenhua Di***, **Aizhong Ye**, Qingyun Duan and Xiaoxiao Wang. Assessment of parametric sensitivity analysis methods based on a quasi two- dimensional groundwater model[J]. Journal of Environmental Informatics, 2021, 37(1): 62-78.
48. Mei Li, **Zhenhua Di***, Qingyun Duan*. Effect of sensitivity analysis on parameter optimization: Case study based on streamflow simulations using the SWAT model in China[J]. Journal of Hydrology, 2021, 603, 126896.

49. Ying Yao, **Bojie Fu**, **Yanxu Liu***, Yijia Wang, Shuang Song. The contribution of ecosystem restoration to sustainable development goals in Asian drylands: A literature review[J]. Land Degradation & Development, 2021, 32: 4472-4483.

50. Yijia Wang, **Bojie Fu**, **Yanxu Liu***, **Yan Li**, Xiaoming Feng, **Shuai Wang**. Response of vegetation to drought in the Tibetan Plateau: Elevation differentiation and the dominant factors[J]. Agricultural and Forest Meteorology, 2021, 306: 108468.

51. Hua Liu, **Yanxu Liu***, Chenxu Wang, **Wenwu Zhao**, Shiliang Liu. Landscape pattern change simulations in Tibet based on the combination of the SSP-RCP scenarios[J]. Journal of Environmental Management, 2021, 292: 112783.

52. Ying Yao, **Yanxu Liu***, Yijia Wang, **Bojie Fu**. Greater increases in China's dryland ecosystem vulnerability in drier conditions than in wetter conditions[J]. Journal of Environmental Management, 2021, 291: 112689.

53. Hua Liu, **Yanxu Liu***, **Wenwu Zhao**, Da Peng. Soil conservation assessment via climate change and vegetation growth scenarios in the Nile River basin[J]. Journal of Mountain Science, 2021, 18(4): 863-877.

54. Hui Wang, Xiaojin Wen, Yijia Wang, Liping Cai, Da Peng and **Yanxu Liu***. China's land cover fraction change during 2001-2015 based on remote sensed data fusion between MCD12 and CCI-LC[J]. Remote Sensing, 2021, 13: 341.

55. **傅伯杰**. 国土空间生态修复亟待把握的几个要点 [J]. 中国科学院院刊, 2021, 36(01):64-69.

56. **傅伯杰**. 加强基础研究的系统性和综合性, 助力黄河流域生态保护与高质量发展 [J]. 中国科学基金, 2021, 35(04):503.

57. **傅伯杰***, 王帅, 沈彦俊, 程昌秀, **李琰**, 冯晓明, **刘焱序**. 黄河流域人地系统耦合机理与优化调控 [J]. 中国科学基金, 2021, 35(04):504-509.

58. **刘焱序**, **傅伯杰***, **王帅**, **李琰**, **赵文武**, **李长嘉**. 旱区人地耦合系统水-粮食-生态关联研究述评 [J]. 地理研究, 2021, 40(2):541-555.

59. **赵文武**, **尹彩春**, **华廷**, **傅伯杰***, 新冠疫情对可持续发展目标的影响与应对, “一带一路”国际科学组织联盟. “一带一路”创新发展报告 2021[R]. 北京: 科学出版社. 2021.229-239.

60. 詹天宇, **赵文武***. 多重压力下生态系统可持续发展的探究——IGU-GFE 地理学与可持续研讨会综述 [J]. 生态学报, 2021(24): 1-5.

61. 王涵, **赵文武***, 贾立志. 近 10 年土壤水蚀研究进展与展望: 基于文献计量的统计分析 [J]. 中国水土保持科学 (中英文), 2021, 19(01): 141-151.

62. 韩逸, **赵文武***, 郑博福. 推进生态文明建设, 促进区域可持续发展——中国生态文明与可持续发展 2020 年学术论坛述评 [J]. 生态学报, 2021, 41(03): 1259-1265.

63. 冯思远, **赵文武***, 华廷, 王涵. 后疫情时代全球可持续发展目标加速行动的推动 [J]. 生态学报, 2021, 41(20):7955~7964

64. 尹彩春, **赵文武***. 应对气候和生态环境危机促进全球可持续发展——UNEP 与自然和谐共处报告简述 [J]. 生态学报. 2021, 41(23):9536-9542.

65. 李慧晴, **叶爱中***. 基于地形加权的降水空间插值方法研究 [J]. 武汉大学学报 (工学版), 2021, 54(1), 28-37.

66. 高德新, 王帅*, **李琰**, 王聪, 魏芳莉, **傅伯杰**, 李彤. 植被光能利用率: 模型及其不确定性 [J]. 生态学报, 2021, 41(14):5507-5516.

四、学术讲座

1. 陆发院学术论坛

时间	期号	主讲人	讲座题目
2021.05.07	第一期	廖川 博士	Spatial Science of Socio-Environmental Systems for Sustainable Development
2021.05.14	第二期	赵旭 博士	区域间贸易影响下的人水互馈关系研究
2021.06.23	第三期	刘书润 教授	内蒙古草原的过去、现状和未来
2021.06.29	第四期	常蕊 高级工程师	大规模风能太阳能开发的气候效应初步研究
2021.12.29	第五期	潘宝祥 研究员	对抗学习修正气候模式误差

>> 2021 年陆发学术论坛第三期



刘书润 教授

2021年6月23日，陆发学术论坛在生地楼148会议室举行，论坛邀请了著名植物学家、草原生态学家刘书润教授。刘书润教授长期从事保护区建设、草原生态修复及科普培训工作。本次报告题目为《内蒙古草原的过去、现在和未来》，本次报告主要围绕内蒙古草原的历史时期南迁北进和现代草场退化演替展开，根据在内蒙古多年的生活和研究经验，介绍了内蒙古草场的游牧文化在旧时代对草场的保护作用，提出了“退牧还草”的观点。本次论坛由王帅教授主持。

>> 2021 年陆发学术论坛第一期



廖川 博士

2021年5月7日，陆发学术论坛在线举行，论坛邀请到了美国亚利桑那州立大学可持续发展学院助理教授廖川。报告题目为《人地系统理论和空间科学对可持续发展的启示》，报告以社会环境系统与可持续发展为主题，从空间科学视角，介绍了社会环境系统耦合动态、自然资源管理大数据、城市绿色空间与健康、可持续能源转型、全球土地交易等研究进展，重点介绍了大规模跨国土地交易带来的资源环境效应。本次论坛由赵文武教授主持。

>> 2021 年陆发学术论坛第四期



2021年6月29日，陆发学术论坛在京师科技大厦1226会议室举行，论坛邀请了国家气候中心的高级工程师常蕊。常老师长期从事风能太阳能资源评估预测技术研发及应用服务工作。本次报告题目为《大规模风能太阳能开发的气候效应初步研究》，报告以大规模风能太阳能开发的气候效应为题，详细介绍了目前主要研究方法与研究进展，然后重点讲述了利用站点观测、遥感数据和模型发展与模拟三方面对风能太阳能气候效应的系列研究成果。最后重点介绍了国家气候中心牵头制订的针对风能和太阳能开发局地气候效应评估的行业指南相关进展。本次论坛由李琰副教授主持。

>> 2021 年陆发学术论坛第二期



赵旭 博士

2021年5月14日，陆发学术论坛在线举行。论坛邀请了山东大学威海前沿交叉科学研究院教授、博士生导师，山东省泰山学者青年专家、山东大学齐鲁青年学者赵旭博士。赵老师主要从事水资源评价与管理、水足迹及虚拟水、水-能-粮食关系、环境投入产出分析等方面的研究。本次报告题目为《区域间贸易影响下的人水互馈关系研究》，报告主要围绕区域人类用水需求、

区域内外水资源短缺及水资源供应脆弱性间的关系展开，阐述了区域贸易的资源环境影响。赵旭博士引入了“虚拟水”和“水足迹”的概念，详细为同学们解释了两者的区别和作用，强调了其对水资源在空间上重分配的重要性。随后展示了中国虚拟水省际间流动规律、虚拟水贸易驱动的水量水质压力转移等研究结果，通过列举不同时空尺度下的中国超大城市研究案例，揭示了区域间贸易影响下的人水互馈关系及其变化机制。本次报告由李琰副教授主持。

>> 2021 年陆发学术论坛第五期



潘宝祥 研究员

2021年12月29日，陆发学术论坛在京师科技大厦B座1226会议室举行，论坛邀请了美国劳伦斯利弗摩尔国家实验室研究员潘宝祥。潘老师主要研究兴趣包括概率信息理论、结合机器学习与动力模式的天气-气候尺度预报、动力系统可预报性。本次论坛由缪驰远教授主持。

2. 陆发院学子论坛

时间	期号	主讲人	讲座题目
2021.03.05	第一期	冯强, 副教授	野外调查的“故事”
		张骁, 工程师	野外调查采样方案设计经验分享
2021.05.21	第二期	孙巧红, 博士后	海外博士后申请和工作经验交流
2021.06.18	第三期	张军泽, 博士生	博士阶段学习与生活的几点个人感悟
2021.06.20	第四期	田富有, 助理研究员	基于 Google Earth Engine 农作物遥感分类原理与方法
2021.10.20	第五期	马浩之, 博士生	植物的地下地上关系: 全球分布和环境驱动因素
2021.11.15	第六期	缪驰远, 王帅, 李琰, 周沙	论文写作经验交流会
2021.11.13	第七期	苏璐, 博士生	近一百年美国大陆干旱特性及其影响因素研究
2021.12.14	第八期	贾立志, 助理研究员	基于 Meta 分析的不同保护性耕作措施对中国坡耕地水蚀的影响

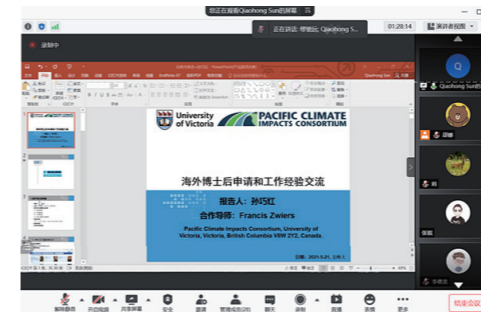
>> 2021 年陆发学子论坛第一期



2021年3月5日, 陆发学子论坛在线举行。论坛分别邀请了山西财经大学资源环境学院冯强副教授和自然资源部国土整治中心张骁工程师。冯强副教授报告题目为《野外调查的“故事”》, 结合自己多年野外采样的亲身经历, 从时间、地点、人物、起因、经过、结果6个角度介绍了野外采样需要做的准备工作、野外采样的具体方法、野外工作的时间安排、野外工作的注意事项。

张骁工程师报告题目为《野外调查采样方案设计经验分享》, 介绍了定位监测方案设计过程中, 目标、选点、标定、布点与管理, 以及样带调查方案设计过程中, 准备、运输、详规、调研、管理应当注意的事项, 也分享了自己野外工作的一些收获。本次论坛由韩逸博士主持。

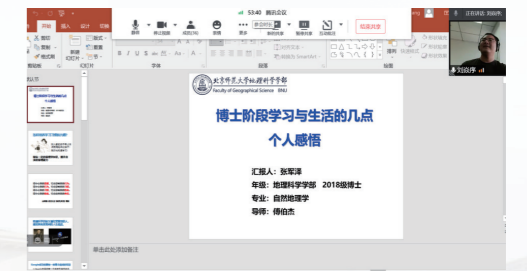
>> 2021 年陆发学子论坛第二期



2021年5月21日, 陆发学子论坛在线举行。论坛邀请到了加拿大维多利亚大学博士后孙巧红。本次报告题目为《海外博士后出国申请和工作经验交流》, 孙巧红博士先后从信息收集、材料准备、面试筹备和签证办理等方面对如何申请海外博士后进行了详细的介绍。针对海外博士后过程中的科学研究, 孙巧红博士重点讲解了研究选题、数据收集、数据处理和论文写作等方面的个人经验。本次论坛由缪驰远教授主持。

>> 2021 年陆发学子论坛第三期

2021年6月18日, 陆发学子论坛在线举行。论坛邀请到了北京师范大学地理科学学部陆发院2018级张军泽博士生。张军泽博士主要从事生态修复、生态系统服务以及可持续发展等研究。本次报告题目为《博士阶段学习与生活的几点个人感悟》, 报告中张军泽博士分享了如何在博士学习阶段培养学习兴趣和习惯以及对于攻读博士学位面临的主要压力和应对方式。本次论坛由刘焱序老师主持。



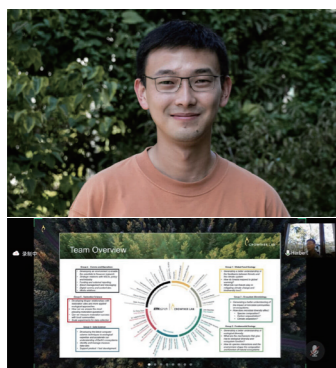
>> 2021 年陆发学子论坛第四期



2021年6月20日, 陆发学子论坛在线举行。论坛邀请到了中国科学院空天信息创新研究院助理研究员田富有博士, 田富有博士主要研究方向为水土资源利用遥感监测。本次报告题目为《基于 Google Earth Engine 的农作物遥感分类原理与方法》。报告中, 田富有博士介绍了农作物分类的原理和方法, 以及 Google Earth Engine 进行作物分类的一些基础知识和分类方法、数据合成方法的实现, 最后以河北玉米分类为例介绍了作物分类的整个流程。本次论坛由刘焱序老师主持。

五、国际 / 国内会议

>> 2021 年陆发学子论坛第五期



2021年10月20日，陆发学子论坛在线举行。论坛邀请了苏黎世联邦理工大学马浩之博士生，马浩之博士主要从事基于功能性状的全球林地生态系统研究，最新研究已发表在 Nature Ecology & Evolution。本次报告题目为《植物的地下地上关系：全球分布和环境驱动因素》，报告中马浩博士先引出“全球尺度，何种条件下植物会增加对根部的投入（高根冠比），何种条件下植物会减少对根部的投入（低根冠比）？”这一科学问题，随后介绍了如何利用机器学习模型来构建全球植被根冠比变化的空间分布，并分享了具体研究结果。本次论坛由王帅教授主持。

>> 2021 年陆发学子论坛第六期



2021年11月15日，陆发学子论坛在京师科技大厦B座628会议室举行。论坛邀请了陆发院缪驰远教师、王帅教授、李琰副教授和周沙副教授。本次论坛以论文写作经验交流为主题，对如何发现科学问题、如何整理文献等问题进行了分享；对论文写作方面、提高论文的意义等方面进行了讨论；对于如何回复审稿人意见等问题进行了交流。本次论坛由李琰副教授主持。

>> 2021 年陆发学子论坛第七期



2021年11月13日，陆发学子论坛在线举行。论坛邀请了美国加州大学洛杉矶分校（UCLA）苏璐博士生。苏璐博士研究兴趣主要包括干旱趋势及其影响因素研究，干旱和洪水的中短期预报，气候变化对径流和地下水的影响等等。目前主要使用的陆面水文模型包括 Noah-MP、VIC、SUMMA。本次论坛由缪驰远教授主持。

>> 2021 年陆发学子论坛第八期



2021年12月14日，陆发学子论坛在京师科技大厦B座628会议室举行。论坛邀请了中国科学院地理科学与资源研究所助理研究员贾立志。贾老师主要研究方向为土壤侵蚀，作为研究骨干参加科技部重点研发项目、第二次青藏高原综合科学考察研究等项目。共发表学术论文十余篇，授权专利5项，相关成果发表在 Soil & Tillage Research, Land Degradation & Development, Catena 等期刊。本次论坛由刘焱序老师主持。

1. 国际会议

(1) 主办国际会议情况

- ★ 2021年3月22日、23日、29日、30日，由北京师范大学地理科学学部陆地表层系统科学与可持续发展研究院、西北农林科技大学经济管理学院主办，《地理学与可持续性（英文）》、国际地理联合会面向未来地球的地理学专业委员会协办的环境治理与社会网络工作坊成功举办。该工作坊由斯德哥尔摩恢复力研究中心的 Örjan Bodin 教授主讲，西北农林科技大学陈海滨教授担任主持人。北京师范大学和西北农林科技大学的老师和学生们通过在北京师范大学南院57号楼国重会议室、西北农林科技大学南校区3-216教室集中培训的方式积极参与了此次工作坊，共计90余名师生。
- ★ 2021年6月23-26日，由米科拉斯·罗梅里斯大学（Mykolas Romeris University）和北京师范大学主办，《地理学与可持续性（英文）》和国际地理联合会面向未来地球的地理学专业委员会联合协办的变化环境下基于自然的解决方案与生态系统服务评估工作坊以线上形式成功举办。该工作坊由陆地表层系统科学与可持续发展研究院李琰副教授和周沙副教授担任主持，特邀米科拉斯·罗梅里斯大学的 Paulo Pereira、Miguel Inácio、Katarzyna Bogdzevi、Nuno Jeronimo、Eduardo Gomes 五位教授担任主讲人。本次工作坊吸引了来自国内外各大高校及研究所的师生，共计80余人。
- ★ 2021年11月23日-24日，召开国际地理联合会2021年地理学与可持续性国际学术论坛。北京师范大学地理科学学部和地理学会，联合国际地理联合会（面向未来地球的地理学委员会、农业地理与土地工程委员会、地学遗产委员会、灾害与风险委员会、土地退化与荒漠化委员会、土地利用与土地覆盖变化委员会、地理系统建模委员会、地理学与可持续性青年工作组等）、《地理学与可持续性（英文）》期刊，共同探讨以综合性的地理学视角促进可持续发展的解决方案。会议吸引了来自全球40多个国家500多名学者参会交流。
- ★ 2021年7月5日-23日、2022年1月28-29日，线上举办了系统动力学人地系统耦合模型T21-China培训研讨会。本次培训由美国千年研究所的屈尉双教授主讲，李琰副教授主持。参会人员包括来自于北京师范大学、中国科学院生态环境研究中心、北京大学、中国地调局航遥中心、河海大学、首都经济贸易大学、南京信息工程大学等50余名师生。为期14天的培训中，屈尉双教授详细阐述了系统动力学模型的建模原理、实践与应用，从环境、社会及经济三个方面着手，对土地、能源、人口、基础设施等部门进行了深入讲解。

(2) 参加国际会议情况

陆发院 2021 年教师国际会议报告

会议名称	时间	地点	报告人	报告题目
EGU General Assembly 2021	2021.04	线上	傅伯杰	Coupling Human-Earth Systems for Sustainability
International Workshop on Geography and Sustainability 2021	2021.11	线上	傅伯杰	Promoting Geography for Sustainability in the era of Anthropocene
Ecological Civilisation Forum during the Convention on Biological Diversity Conference of the Parties 15th meeting	2021.12	中国昆明	傅伯杰	基于自然解决方案的生态保护修复
International Conference: Mapping and assessment of ecosystem services	2021.05	线上	赵文武	What are the next steps on ecosystem services research
34th International Geographical Congress	2021.08	线上	赵文武	Geography and Sustainability
AmeriFlux 2021 Evapotranspiration Workshop	2021.11	线上	周沙	Partitioning of transpiration and evaporation based on coupled carbon and water fluxes
AGU Fall meeting 2021	2021.12	线上	周沙	Vegetation responses to elevated CO2 are responsible for the large divergence in tropical hydrological projections

中国地理学会山地分会 2021 年学术年会	2021.04	长沙	傅伯杰	人地耦合系统研究的进展和前沿
第三届高科论坛分论坛中国地理学会干旱区分会 2021 年学术年会	2021.08	西宁	傅伯杰	国际干旱生态系统研究计划：概念与内容
第三届表层地球系统科学国际学术研讨会	2021.10	天津	傅伯杰	人 - 地系统耦合与可持续发展
中国景观生态学昆明论坛——暨国际景观生态学会中国分会理事 / 中国生态学会景观生态专业委员会委员扩大会议	2021.10	昆明	傅伯杰	地球关键带与地表过程
2021 黄河流域生态保护和高质量发展高层论坛	2021.11	郑州	傅伯杰	黄河流域生态保护与可持续发展
2021 年中国地理学大会	2021.12	福州	傅伯杰	人地系统耦合与区域可持续发展
第二届黄河上中游生态保护与农业协调发展研究中心论坛	2021.12	兰州	傅伯杰	黄河流域人地系统耦合与人水关系演变
中国地理学会春季年会暨中国地理编辑出版年会	2021.05	西安	赵文武	黄土高原人地系统演化
中国生态文明与可持续发展 2021 年学术论坛	2021.11	线上	赵文武	人地系统耦合框架下的生态系统服务

2. 国内会议

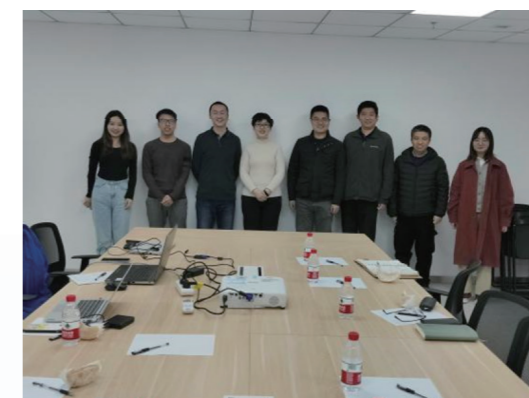
陆发院 2021 年教师国内会议报告

会议名称	时间	地点	报告人	报告题目
全球变化与生物地理科学论坛	2021.02	广州	傅伯杰	资源环境科学发展的态势与优先方向
第八届土地整治科技协同创新研讨会	2021.02	北京	傅伯杰	国土空间生态修复的原理与应用

2021 年地理科学学部学术年会	2021.12	北京	赵文武	生态环境变化与传染疾病风险
北京师范大学地表过程与资源生态国家重点实验室 2021 年青年学术论坛	2021.06	北京师范大学京师大厦	周沙	Soil moisture-atmosphere feedbacks mitigate declining water availability in drylands
第三届“黄河保护与发展”高层论坛	2021.11	线上	周沙	Land-atmosphere feedbacks in climate change and water and carbon cycles
第二十届中国生态学大会	2021.10	上海	刘焱序	国土空间生态修复布局研究进展

2. 陆发特色活动——研究生师生心理健康教育

2021 年 10 月 18 日，由地表综合党支部、陆地表层系统科学与可持续发展研究院主办的“如何实现师生之间的良好互动”研究生师生心理健康教育特色活动在京师科技大厦 B 座 628 会议室举行。本次活动由北师大心理咨询中心申子姣老师主讲。活动中申老师用生动的案例和情景式的演示方法展示导师和研究生之间的互动模式，解答老师们和学生们在师生相处中的各种疑问，指导如何构建和谐和谐的师生关系，实现师生良性互动。并推荐了参考读物。



研究生师生心理健康教育

3. 党的百年华诞与天气预报

2021 年 11 月 17 日，地表综合党支部、陆地表层系统科学与可持续发展研究院主办了党的百年华诞与天气预报相关主题党日活动。活动特别邀请了长期从事数值天气预报核心技术和工程建设的高级工程师闫炎。闫炎老师多次参与重大国家活动的气候保障工作，在多源气候观测资料同化，高分辨率模式物理过程参数化，气象产品可视化与人工智能深度学习领域，均有科研建树与业务建设性工作。

本次活动中，闫炎老师分享了天气预报技术发展以及在国家重大活动气象保障中的应用。参与活动的师生受到极大鼓舞，深知气象业务的不断进步，就是人民生命财产安全得到更大保障的基础，每个科研人应为国家安全贡献自己力量。



党的百年华诞与天气预报

六、文化建设

1. 毕业生欢送会

2021 年 6 月 17 日在生地楼 180 会议室召开毕业生欢送会。此次会议由陆发院李琰副教授主持，共有 52 名师生参加。2021 年，陆发院共有 15 名毕业生，其中，博士研究生 7 名，硕士研究生 8 名。



毕业生欢送会

4. 研究生学术能力竞赛

2021年11月27日，由陆地表层系统科学与可持续发展研究院、地理数据与应用分析中心和地表过程与资源生态国家重点实验室联合主办，地表综合党支部和研究生十三、十四党支部承办的“2021陆地表层综合分析模拟研究生学术能力竞赛”在京师科技大厦B座628会议室和南院57号楼406会议室成功举办。本次活动共42位硕士与博士研究生报名参赛，分为“人地系统耦合与可持续发展”、“土地利用变化与预测”、“气候变化与生态水文过程”和“陆地表层过程分析方法分析”四个分会场。本次比赛邀请到地表综合支部的赵文武、缪驰远、丑洁明、李琰、郭彦、房德琳、高培超、穆望舒、刘焱序、赵志敏、沈石、叶思菁同志以及叶爱中、毛睿、张通老师担任分会场专家评委。



研究生学术能力竞赛

参赛选手准备充分、阐述清晰、观点明确，对研究的亮点和不足都进行了深刻讨论。评委老师们对同学们的学术研究能力进行了肯定，同时对研究内容进行了点评，提出了针对性的意见与建议，现场学术交流氛围活跃。

七、大事记

2021.04，国际期刊《Geography and Sustainability》入选 ESCI 数据库

2021年7-9月，陆发院师生办公地点迁至京师科技大厦B座6层

2021.10，教师傅伯杰院士入选“全国杰出专业技术人才”

2021.11，教师李长嘉以第一作者在 Nature Reviews Earth & Environment 发文

2021.11，成功举办2021年地理学与可持续性国际学术论坛

2021.11，教师傅伯杰院士、王帅教授荣获国家自然科学二等奖

2021.11，教师刘焱序入选中国生态学会青年托举人才

八、2021年陆发院名录

教师

姓名	性别	职称	研究方向
傅伯杰	男	教授	地理学、生态学
赵文武	男	教授	自然地理与自然资源
缪驰远	男	教授	水文与水资源
叶爱中	男	教授	水文与水资源
王帅	男	教授	综合自然地理
沈妙根	男	教授	全球变化生态学、生态遥感
李琰	男	副教授	植被与气候相互作用、气候变化与农业、城市气候
周沙	女	副教授	陆气相互作用与气候变化、复合极端事件、全球变化及碳水循环、生态水文变化及归因
龚伟	男	副教授	水文与水资源
狄振华	男	讲师	水文与水资源
刘焱序	男	讲师	综合自然地理与景观生态学
李长嘉	男	讲师	综合自然地理与地表过程
姜丽颖	女	综合秘书	
贾晔菲	女	科研助理	
高璇	女	科研助理	
杜怡然	女	助理编辑	

访问学者信息

姓名	性别	职称	单位	研究方向
张成业	男	副教授	中国矿业大学（北京）	矿区生态环境遥感
张萍	女	教授	宁夏大学	荒漠化防治和旱区植被恢复
赵志敏	男	教授	宁夏师范学院	土壤温室气体排放与全球变暖

博士后

姓名	性别	年级	导师
安艺明	女	18 博士后	赵文武
徐茹	女	19 博士后	傅伯杰

白晓航	女	20 博士后	赵文武
王雪松	男	20 博士后	赵文武
武旭同	男	21 博士后	傅伯杰
王晶	女	21 博士后	赵文武
严月	女	21 博士后	赵文武
张智杰	男	21 博士后	赵文武
苟娇娇	女	21 博士后	缪驰远

研究生

姓名	性别	年级	导师
刘月	女	15 直博	赵文武
田霖	男	17 博	叶爱中
张锐	女	18 博	傅伯杰
宋爽	男	18 直博	傅伯杰
华廷	男	18 直博	赵文武
范雪薇	女	18 博	段青云
姜塞平	女	18 博	叶爱中
王奕佳	女	19 直博	傅伯杰
侯焱臻	女	19 直博	赵文武
吴怡	女	19 直博	缪驰远
冒晨政	女	19 直博	段青云
高德鑫	男	19 博	傅伯杰
刘晓星	女	19 博	赵文武
周奥	女	19 博	赵文武
张宇航	男	19 博	叶爱中
王亚萍	女	19 博	王帅
覃颖祚	男	19 硕	傅伯杰
王涵	女	19 硕	赵文武
韩静雅	女	19 硕	缪驰远
李慧晴	女	19 硕	叶爱中
李子栋	男	19 硕	王帅
李梅	女	19 硕	狄振华
王冰倩	女	19 硕	龚伟
陈兴天	男	19 硕	龚伟
姚莹	女	20 直博	傅伯杰

韩逸	男	20 博	赵文武
詹天宇	男	20 博	赵文武
郑海燕	女	20 博	缪驰远
张正亥	女	20 博	叶爱中
陈鹏	男	20 博	王帅
吕金霞	女	20 博	沈妙根
陈诗音	女	20 硕	傅伯杰
冯思远	女	20 硕	赵文武
郭晓莹	女	20 硕	缪驰远
王云飞	男	20 硕	叶爱中
张皓宇	女	20 硕	王帅
侯程程	女	20 硕	李琰
付佳琦	女	20 硕	龚伟
董顺杰	男	20 硕	狄振华
訾双双	女	21 直播	傅伯杰
尹彩春	女	21 直播	赵文武
王怡颖	女	21 直播	缪驰远
胡日娜	女	21 博	傅伯杰
刘月	女	21 博	赵文武
张棋	女	21 博	缪驰远
李乔乔	女	21 博	叶爱中
叶冲冲	男	21 博	王帅
张立豪	男	21 博	沈妙根
宋佳熙	男	21 硕	傅伯杰
徐苡珊	女	21 硕	赵文武
苏婷	女	21 硕	缪驰远
祝一诺	女	21 硕	叶爱中
张耀升	男	21 硕	王帅
林惠清	女	21 硕	李琰
许正劼	男	21 硕	李琰
张永奇	男	21 硕	龚伟
刘振威	男	21 硕	狄振华
王雪雁	女	21 硕	狄振华
龚学敏	女	21 硕	刘焱序
王晨旭	男	21 硕	刘焱序
周文心	女	21 硕	李长嘉

九、往届毕业生信息

年级	姓名	毕业去向
2012 直博	全继萍	中国气象局北京城市气象研究所
2012 博	冯强	山西财经大学资源环境学院任教
2013 直博	张骁	自然资源部国土整治中心
2013 硕	刘源鑫	首都师范大学交叉科学研究院任教
2014 硕	丁婧祎	北京师范大学地理科学学部任教
2014 硕	吴京文	北京师范大学读博
2014 硕	周正	中国建设银行北京支行
2014 硕	乔媛媛	北京亦庄实验中学
2014 硕	王雅梅	旭辉集团股份有限公司
2014 单考	范明强	山东元鸿勘测规划设计有限公司
2014 单考	张学栋	山东省国土资源厅
2015 博	孙巧红	加拿大维多利亚大学博士后
2015 硕	魏慧	中国科学院地理科学与资源研究所读博
2015 硕	范昊	北京师范大学读博
2015 硕	苏璐	美国加州大学洛杉矶分校读博
2015 硕	姜林	重庆一中任教
2015 硕	杜超	中科曙光
2015 硕	李梦炜	北京深度奇点有限公司
2016 博	王恒	重庆师范大学任教
2016 博	李文韬	河海大学博后
2016 博	王晶	北京师范大学博士后

2017 博	李彤	江西理工大学任教
2017 博	吴京文	加拿大 UNBC 博后 (签证申请中)
2014 直博	史雨涵	中国民航大学任教
2017 硕	郑海燕	北京师范大学读博
2017 硕	黄李东	北师大亚太实验学校任教
2017 硕	康美美	河北师范大学任教
2017 硕	王娜	广东佛山一中任教
2017 博	潘宁	河北师范大学讲师
2017 博	杨思琪	交通运输部规划研究院博士后
2018 博	张军泽	中科院生态环境研究中心助研
2018 博	苟娇娇	北京师范大学博后
2018 硕	翟睿洁	苏州同元软控信息技术有限公司
2018 硕	陈浩宁	西安铁一中教育集团任教
2018 硕	殷楠	深圳市龙华中学
2018 硕	王宁	南京师范大学附属中学树人学校任教
2018 硕	梁优优	河南省巩义市教育局
2018 硕	汪潇潇	江苏省震泽中学
2018 硕	赵嵩	深圳外国语学校