



---

# 国家生态环境保护专业技术 领军人才和青年拔尖人才 推 荐 表

姓 名：王飞

工作单位：西北农林科技大学

推荐单位：西北农林科技大学

推荐类别：领军人才

领域类别：国际合作

中华人民共和国生态环境部印制

年 月 日



## 一、基本信息

姓 名	王飞	性 别	男	
出生日期	1971-05-26	籍 贯	陕西西安	
民 族	汉族	党 派	中共党员	
学 历	博士研究生	学 位	博士	
专业/专长	自然资源管理, 气候变化与应对		专业技术职称	研究员
工作单位	西北农林科技大学		行 政 职 务	副所长
单位性质	高等院校			
通讯地址	陕西咸阳市杨陵区西农路 26 号		邮政编码	712100
办公电话	029-87019936	手 机	13772119949	
传 真	029-87012210	电子信箱	wafe@ms.iswc.ac.cn	

## 二、教育经历(从大专或大学填起)

起 止 年 月	校(院)及系名称	专 业	学 位
2000, 08-2004, 07	西北农林科技大学	土壤学	博士研究生
1998, 08-2000, 07	西北农林科技大学	土壤学	硕士研究生
1990, 08-1994, 07	陕西师范大学	地理学	大学本科

## 三、主要工作经历(含国外工作经历)

起 止 年 月	工 作 单 位	专业方向	职务/职称
2019, 01-2020, 03	西北农林科技大学	水土保持与荒漠化防治	副所长/研究员



2017, 11-2018, 11	瑞典哥德堡大学	气候变化效应	访问学者
2016, 01-2020, 03	西北农林科技大学	水土保持与荒漠化防治	研究员
2006, 01-2015, 12	西北农林科技大学	水土保持与荒漠化防治	副研究员
2012, 04-2013, 01	荷兰瓦赫宁根大学	土地可持续管理	高级研究学者
2006, 06-2007, 08	奥地利维也纳自然资源与生命科学大学	水土保持效应评价	博士后
2003, 12-2005, 12	西北农林科技大学	水土保持与荒漠化防治	助理研究员

#### 四、主要专业技术团体/机构任/兼职兼职(六项以内)

起 止 年 月	团体/机构名称	任/兼职职务
2017, 01-2020, 12	中国水土保持学会青年工作委员会	主任
2016, 01-2020, 12	中国科学技术协会第九次全国代表大会	代表
2017, 01-2018, 12	国际荒漠化学会 (DesertNet International)	联合主席
2018, 01-2020, 03	欧盟地平线 2020 (Horizon2020) 计划	项目评审专家
2018, 04-2020, 03	意大利教育、大学与研究部 (MIUR) 国家利益研究计划 (PRIN)	项目评审专家
2018, 07-2022, 06	水土保持研究编委会	主任

#### 五、入选人才培养计划、资助项目情况

入选年度	计划项目名称
2013	中国科学院西部之光人才培养计划联合学者项目：黄土高原侵蚀坡地退耕还林草综合评价与可持续对策研究
2005	中国科学院“西部之光”人才培养计划：基于水土保持措施减水减沙比分析规律的河道水沙调控对策

#### 六、获奖情况(十项以内)

年 度	奖励类别	获奖项目名称	获奖等级	排名
-----	------	--------	------	----

2012	河南省科技进步奖	黄淮旱区保护性耕作技术作用机理研究与应用	二等奖	7
------	----------	----------------------	-----	---

## 七、所获专利情况

年 度	专利名称	专利号	主要发明/设计人	本人贡献
2019	一种测定乔木植被不同冠层位置穿透降雨的试验装置	ZL 2019 2 0691540.7	王飞, 丁文斌等	主持
2016	一种利用自然体储存不稳或过剩电能并跨时供热的系统	ZL 2015 2 1012306.5	王飞	主持
2001	非圆形喷洒域的喷头辅助装置	ZL01247020.1	王飞, 冯浩, 吴普特	主持
2001	可同时提供不同压力的灌溉装置	ZL01212952.6	王飞、冯浩、吴普特	主持

## 八、主持或参与课题、专项情况(十项以内)

年 度	课题/专项种类	课题/专项名称及编号	本人贡献
2019	国家自然科学基金面上项目	次降雨特征与植被变化对半干旱黄土区土壤水分补充的协同影响(41771558)	主持
2015	欧盟地平线 2020 项目课题	基于中欧农业生产与环境恢复的交互式土壤质量评价(635750; 16146KYSB20150001)	主持
2018	陕西省水利水保科技项目	秦巴山地坡面近自然水土保持关键技术集成与示范(2017sbkj-01)	主持
2016	科技基础性工作专项课题	黄土高原生态系统与环境变化考察(2014FY210120)	主持
2016	国家重点研发计划项目子课题	黄土高原水土流失综合治理技术及示范(2016YFC0501707)	主持
2010	中国科学院对外合作重点项目	中荷渭河流域水环境问题综合治理对策研究(GJHZ1018)	主持
2012	国家自然科学基金面上项目	基于相同气候条件的人类活动对河流水沙影响定量评价-以黄土高原延河流域为例(41171420)	主持
2006	国家科技支撑计划项目专题	黄土高原水土流失综合治理工程关键支撑技术研究保护	主持

		性耕作技术体系专题研究 (2006BAD09B00)	
2006	欧盟第六框架计划 项目	荒漠化防治与修复研究 (DESIRE, 037046)	主持
2006	联合国 FAO 粮食与 水挑战计划专题	黄河流域保护性耕作作物产 量及其环境影响模拟研究 (CN228)	主持

九、代表作(代表作共限 20 篇；本人须为前三作者之一)

论文题目	刊物名称	年, 卷, 期	期刊类型	影响 因子	排名
Impact of variations in vegetation on surface air temperature change over the Chinese Loess Plateau	Science of The Total Environment	2019, 716	SCI	5.589	2, 通 讯作者
A new global gridded anthropogenic heat flux dataset with high spatial resolution and long-term series	Scientific Data	2019, 6, 139	SCI	5.929	2, 通 讯作者
More realistic land - use and vegetation parameters in a regional climate model reduce model biases over China	Journal of Climatology	2019, 39, 12	SCI	3.601	2, 通 讯作者
Quantifying changes in multiple ecosystem services during 2000 - 2012 on the Loess Plateau, China, as a result of climate variability and ecological restoration	Sustainability	2018, 10, 1	SCI	2.592	2, 通 讯作者
Quantifying changes in multiple ecosystem services during 2000 - 2012 on the Loess Plateau, China, as a result of climate variability and ecological	Ecological Engineering	2016, 97	SCI	3.406	2, 通 讯作者



restoration					
Impacts of Re-Vegetation on Surface Soil Moisture over the Chinese Loess Plateau Based on Remote Sensing Datasets	Remote Sensing	2016, 8, 2	SCI	4.118	3, 通讯作者
Temporal changes of streamflow and its causes in the Liao River Basin over the period of 1953–2011, northeastern China	CATENA	2016, 145	SCI	3.851	2, 通讯作者
Runoff and Sediment load of the Yan River, China: changes over the last 60 yr	Hydrology and Earth System Sciences	2013, 7, 17	SCI	4.936	1, 通讯作者
Distinguishing the impacts of human activities and climate variability on runoff and sediment load change based on paired periods with similar weather conditions	Journal of Hydrology	2015, 5, 527	SCI	4.405	1, 通讯作者
Co-evolution of soil and water conservation policy and human – environment linkages in the Yellow River Basin since 1949	Science of The Total Environment	2015, 3, 508	SCI	5.589	1, 通讯作者
Short-term transport of glyphosate with erosion in Chinese loess soil	Science of The Total Environment	5015, 4, 512–513	SCI	5.589	2, 通讯作者
Assessment of urban effect on observed warming trends during 1955–2012 over China: a case of 45 cities	Climatic Change	2015, 6, 132	SCI	4.168	2, 通讯作者
Analysis of extreme temperature events	Quaternary International	2015, 5, 392	SCI	1.952	3, 通讯作者



in the Qinling Mountains and surrounding area during 1960-2012					
Environmental Change in the Agro-Pastoral Transitional Zone, Northern China: Patterns, Drivers, and Implications	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	2016, 13, 2	SCI	2.468	通讯作者
Decay characteristics and erosion-related transport of glyphosate in Chinese loess soil under field conditions	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	2015, 530	SCI	5.589	2, 通讯作者
黄土高原植被恢复引发区域气温下降	生态学报	2018, 31, 11	核心	1.104	2, 通讯作者
根系对土壤机械压力影响的模拟试验	农业工程学报	2011, 27, 11	EI		2, 通讯作者
基于含沙量分段的人类活动对延河水沙变化的影响分析	泥沙研究	2008, 4	核心		1, 通讯作者
“蒸发悖论”在秦岭南北地区的探讨	生态学报	2013, 33, 3	核心		2, 通讯作者
基于土盐-水盐双分离的旱区盐碱地水土资源管理模式	水土保持通报	2019, 39, 1	核心		1, 通讯作者

著作名称	出版社	出版年	主要作者

其他代表作名称	采纳部门	采纳时间	排名



## 十、主要专业技术成就和贡献(限 2000 字)

申请人围绕自然资源管理方向,长期从事水土保持监测与效应评价、流域综合管理与区域可持续发展、气候变化环境影响与适应对策等科学事实、机理与政策研究。主要的学术贡献有:

1 水土保持监测与效应评价:(1)系统分析了区域侵蚀环境演变及其相互作用分析,研究了近 60 年来黄河流域及其毗邻地区各气候要素的变化速率和区域分异规律,揭示了极端气候事件变化特征和“蒸发悖论”现象,估算了近城市气象站气温观测数据的偏差,探讨了区域气候变化对土壤水力和风力侵蚀因子、土壤水资源、植被生产力和河流水沙变化的影响;(2)发展了效应分析的系列理论与方法,水土保持环境效应与水沙变化驱动机制,分析了不同区域和类型水土保持措施对产流和产沙的影响,提出“减水减沙比”指标,分析了措施减沙水代价分异特征;发展基于不同最小控制时段约束法划分阶段性的方法,定量评价了黄河及其部分支流的水沙变化特征;针对气候变化与人类活动同时影响河流水沙变化的实施,提出了“相似气候时段”判别原理与方法,创新性克服了传统统计方法的不确定性,提高了人类活动对水沙变化评价精度;研发了通过圆锥形扰流器控制气流的土壤侵蚀模拟风洞,测定分析了保护性耕作对土壤风蚀速率和过程的影响;(3)综合分析了自然、经济和社会因素,促进自然科学与社会科学相关理论与方法的融合,并通过坡面、小流域和流域(区域)等多尺度数据采集与分析,进一步完善尺度转换理论与方法,为相关机构宏观决策提供数据和理论支持。

2 流域综合管理原理与方法:(1)基于黄河流域水沙异源、侵蚀泥沙粒径区域分异和侵蚀性降雨的区域与时间分布特征,通过对不同水土保持措施对径流和泥沙分别影响的程度差异,分析了通过减沙水代价位置标的水土保持措施的区域和类型配置定向调控河流水沙的可行性;(2)以黄河流域为例,系统分析了建国以来我国水土保持与人类活动变化历史阶段,提出了水土保持政策与人类活动的协同演化机制与过程,解析了不同水土保持政策要素的内涵变化及其科学基础,区域水土保持和生态环境治理对策建议。

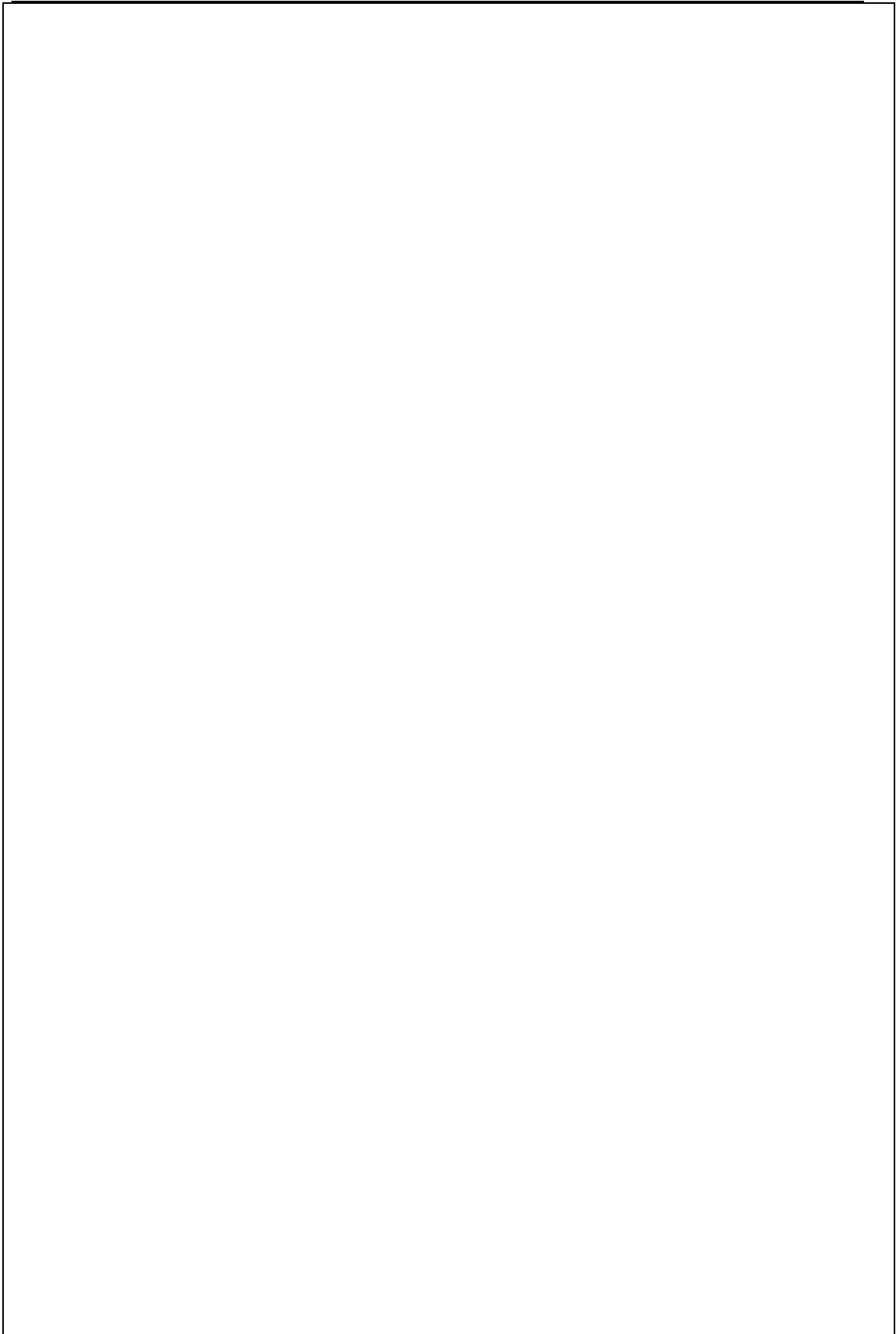
3 气候变化环境影响与适应对策研究:(1)系统分析了黄土高原、中国和全球气候变化特点,提出了人类热排放、植被变化和城市化等土地利用对气候变化的影响,建立了全球 1 公里分辨率的人为热排放数据库,定量分析了城市规模与风向等因素对城市附近气象站气温监测结果的影响,以及不同植被变化背景下气温变化差异,丰富了气候变化及其驱动力研究;(2)系统分析了近几十年来黄土高原植被恢复过程与分布特征,通过对区域气候模型的参数系统更新,结合数值模拟、情景对照、固定边界分析等理论与方法,分析了植被变化与区域气候的影响程度与主要原因,定量估算了黄土高原植被恢复引起了区域气候升温减缓,可为区域气温升高应对策略的制定提供科学参考。

4 积极参加了多种国际合作,促进了我国科技交往与科技服务:(1)先后主持和参与了国际农业磋商组织的“粮食与水”挑战计划、土地荒漠化的缓解与修复(欧盟第六框架计划)、中荷联合主题研究渭河流域水环境问题综合治理对策项目和基于中欧农业生产与环境恢复的交互式土壤质量评价(Horizon 2020)项目等多项,与多国科学家联合攻关,从知识、理念和方法等贡献、引进和发展等多方面,促进了我国相关学科的发展,也丰富了全球研究内容并共享了中国科研经验与认识,促进了全球本领域研究的整体进步;(2)申请人积极参与国际科学组织的工作,担任或曾任国际荒漠化协会(DNI)指导委员会委员(2011 年至今)和联合主席(2017-2018)、欧盟地平线 2020(Horizon2020)项目评审专家(函评与会评)、意大利教育、大学与研究部(MIUR)国家利益研究计划(PRIN)项目评审专家(函评)、联合国环境署(UNEP)第六次全球环境展望(GEO-6)报告技术组专家、联合国生物多样性及生态系统服务政府间科学—政策平台(IPBES)专家等,并担任 Frontiers in Sustainable Food Systems 中 Agroecology and Ecosystem Services 的综述编辑,并为十余个国际期刊审稿,提高了我国专家参与国际事务的程度,并促进了国际科学传通与服务。



王飞

13772119949





## 十一、服务环境管理的成果应用或技术推广情况(限 2000 字)

长期以来,黄河流域始终面临严峻的泥沙淤积和水资源短缺问题,严重威胁黄河流域自然和社会经济可持续发展,建立水沙综合调控体系,是解决黄河下游水沙矛盾的根本措施。水土保持可以从源头上减少土壤侵蚀和入黄泥沙,是黄河水沙调控的起点,中国科学院水利部水土保持研究所水土保持水沙调控机理研究小组分析认为:水土保持在减少河流泥沙同时也减少径流量,不同水土保持措施以及同一措施在不同区域上减少单位泥沙量时对径流量的影响程度(减流减沙比)存在差异,通过水土保持措施类型和区域配置,可以实现以减沙、增流和调节水沙过程为核心的河流水沙调控;黄河流域“水沙异源”,水土保持减流减沙比区域分异明显,我省水土保持减流减沙比均显著小于黄河下游单位输沙需水量,因此通过水土保持措施在主要产沙区和主要产流区内的选择性配置,能最大限度地减少流域内不同单元的泥沙和水量损失,提高减沙增流效率,缓解流域水资源短缺压力。

陕西省水利电力勘测设计研究院在进行《渭河综合治理规划水土保持专题研究》和《黄河流域综合规划》整编过程中,陕西省水土保持局进行的《渭河流域综合规划》编制过程中,都对社会的相关成果进行了认可,同时经过多方比较分析后,认为该研究结果对黄河流域水土保持综合治理,缓解黄河、渭河下游水沙矛盾有很大借鉴意义,并有望在水资源调控方面应用,因此计划在相关的水土保持总体方案布局和水土保持措施优化选择等方面适度采纳。

十二、单位意见

本人自愿申请，并对以上所填内容的真实性负完全责任。

申请人签名：

年 月 日

所在单位意见：

单位(盖章)

年 月 日

推荐单位意见：

单位(盖章)

年 月 日

十三、评审意见

专家评 审委员 会意见	<div>评委会主任签字：</div> <div>年 月 日</div>
生态环境部 人才工作领 导小组意见	<div>(盖章)</div> <div>年 月 日</div>