

中国科学院 教育部
水土保持与生态环境研究中心

2025 招收攻读硕士学位研究生招生简章

主管部门：研究生部

通讯地址：陕西省 杨陵区 西农路 26 号

邮政编码：712100

电 话：029-87012875

电子邮件：rjb@ms.iswc.ac.cn

网 址：<http://www.iswc.cas.cn>

中国科学院教育部水土保持与生态环境研究中心（中国科学院水利部水土保持研究所，<http://www.iswc.cas.cn>；以下简称“中心”），是中国科学院在西北地区建立的第一个科研机构（成立于1956年），是中国科学院“知识创新工程”首批试点单位，是我国唯一的国家级水土保持科学研究机构，全国水土保持科研协作网牵头单位。

中心面向全国，以国家水土保持与生态安全为核心，重点致力于土壤侵蚀过程与模拟、水土保持与生态修复、旱地农业与水土资源高效利用等研究，解决水土保持与生态建设中的重大科学技术问题，培养水土保持及其相关学科的优秀科学技术人才。中心积极探索我国科教体制改革形式下新型研究所发展模式与机制，已经成为“产—学—研”有机结合的国际知名研究机构。

中心设有黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室、国家节水灌溉杨凌工程技术研究中心、水利部水土保持生态工程技术研究中心、区域水土保持与环境研究室、信息技术部等5个研究和技術支撑单元。在黄土高原不同类型区，建有国家安塞水土保持综合试验站、国家长武黄土高原农业生态试验站、国家神木侵蚀与环境试验站、固原生态试验站（林草生态研究室）和杨凌水土保持野外科学试验站等野外站。建有人工模拟降雨大厅和人工模拟干旱大厅等重要科研平台，形成了集基础研究、应用研究、试验与示范、技术转移、决策服务于一体的水土保持科研体系。

建所60余年来，取得了国家级成果奖23项，省部级成果奖120余项。为国家西部大开发、生态环境建设提供了科技支撑，受到了政府及群众的高度重视，江泽民、朱镕基、胡锦涛、温家宝、吴邦国、孙春兰等党和国家领导曾先后到中心视察。中心与美国、澳大利亚、日本、德国、英国、荷兰等20多个国家和地区建立了良好的合作关系，研究生培养和学术交往密切。

中心现有在职职工203人及客座研究员20人，其中：中国科学院院士1人、中国工程院院士1人、国际欧亚科学院院士1人；正高职称74人，副高职称66人。中心于1981年经国务院学位办批准设立研究生教育学位授权点，现有土壤学和生态学等2个博士学位授予点，土壤学、生态学、水土保持与荒漠化防治等3个学术型硕士学位授权点，资源与环境专业1个专业硕士学位授权点，建有农业资源与环境、生态学两个博士后科研流动站。现有博士生导师42人，硕士生导师40人，80%以上具有国外留学经历。

中心所有招生专业均接收应届推荐免试攻读硕士研究生，土壤学、生态学专业可接收硕博连读或直博生。中心及其野外基地环境优雅，实验条件良好，生活便利，是从事水土保持与生态环境科学研究和深造的理想场所。

一、培养目标及招生人数

学术型硕士研究生旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，爱国守法，具有社会责任感，在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究、教学、管理或独立担负专门技术工作能力、富有创新精神、创新能力的高层次学术型专门人才。

专业学位硕士研究生面向社会需求，面向科技前沿，适应工程技术发展和创新需要，培养全面发展，爱国守法，掌握相关专业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

我中心 2025 年计划招收 22 人（实际招生人数按照中国科学院大学下拨指标执行）。其中：生态学、土壤学、水土保持与荒漠化防治学 3 个专业的全日制学术型硕士学位研究生 18 人，资源与环境专业的全日制专业学位硕士研究生 4 人。各专业均接受优秀应届本科生推荐免试攻读硕士研究生，生态学、土壤学专业可接收直博生。

二、报考条件

学术型硕士研究生和专业学位硕士研究生采取“分列招生计划、分开报名考试、分别确定录取标准”的招生考试模式。

（一）中心招收全日制硕士研究生，报考考生须符合下列条件：

1. 中华人民共和国公民。
2. 拥护中国共产党的领导，具有正确的政治方向，热爱祖国，愿意为社会主义现代化建设服务，遵纪守法，品行端正。
3. 考生的学业水平必须符合下列条件之一：

（1）国家承认学历的应届本科毕业生（2025 年 9 月 1 日前须取得国家承认的本科毕业证书。含普通高校、成人高校、普通高校举办的成人高等学历教育应届本科毕业生）及自学考试和网络教育届时可毕业本科生；

（2）已取得国家承认的大学本科毕业学历的人员；

（3）已获硕士、博士学位的人员；

(4) 达到与大学本科毕业生同等学力的人员。以下考生视为同等学力人员：

①国家承认的高职高专毕业学历后满 2 年（从高职高专毕业到 2025 年 9 月 1 日）或 2 年以上，且达到报考单位根据培养目标提出的具体业务要求的人员；

②国家承认学历的本科结业生；

③成人高校（含普通高校举办的成人高等学历教育）应届本科毕业生；

④自学考试和网络教育届时可毕业本科生。

4. 身心健康状况符合规定的体检要求。

5. 同等学力人员报考，还应具备下列条件：

(1) 已取得报考专业大学本科 8 门及以上主干课程的合格成绩（由教务部门出具成绩证明或出具本科自学考试成绩通知单）；

(2) 已在公开出版的核心学术期刊发表过本专业或相近专业的学术论文，或获得过与报考专业相关的省级以上科研成果奖（为主要完成人），或主持过省级以上科研课题。

(二) 报考少数民族高层次骨干人才计划的考生，报考条件、生源范围及招生对象、资格审核等按照教育部相关政策执行。推荐免试生若符合少数民族高层次骨干人才计划的报考要求，也可申请该专项计划。

(三) 报考退役大学生士兵专项计划的考生，应为高校学生应征入伍退出现役，且符合硕士研究生报考条件者。高校学生是指高校全日制普通本专科（含高职）、研究生、第二学士学位的应（往）届毕业生、在校生和入学新生，以及成人高校招收的普通本专科（高职）应（往）届毕业生、在校生和入学新生。考生网上报名时应选择“退役大学生士兵专项计划”，并按照要求填报本人入伍前的入学信息以及退役等相关信息。推荐免试生若符合退役大学生士兵专项计划的报考要求，也可申请该专项计划。

(四) 已经在读的研究生报考，须在报名前征得在读单位学籍管理部门书面同意后方可报考。

(五) 我中心各招生专业均接收具有推荐免试资格的高等学校优秀应届本科毕业生免试为硕士学位研究生。在高校获得推荐免试资格的考生，可尽早与我中心研究生部联系推免生接收事宜。所有接收的推荐免试生，应在国家规定时间内，通过教育部中国研究生招生网“推免服务系统”（网址：<http://yz.chsi.com.cn/tm>）参加网上报名并完成相关复试通知和待录取通知等报考接收手续。考生可通过中国

科学院大学招生信息网(<http://admissionucas.edu.cn/>)查询各研究所或院系推免生招生专业目录。规定截止日期后仍未确定接收单位的推免生不再保留推免资格。已被接收的推免生，不得再报名参加当年硕士研究生考试招生，否则取消其推免录取资格。

(六) 非应届毕业生须提交(现场确认交费后将以下材料邮寄到我中心研究生部)：

- (1) 毕业证书、学位证书复印件；
- (2) 网报信息表；
- (3) 报考定向培养的考生，需要培养单位人事部门出具证明。

三、报名

考生报名前应仔细核查本人是否符合我中心的报考条件。在准考、复试阶段将分别进行报考资格审查，凡不符合报考条件的考生将不予准考、复试和录取，相关后果由考生本人承担。

所有考生一律采取网上报名方式报考。报名包括网上报名和现场确认两个阶段。具体报名方式请参阅《中国科学院大学 2025 年招收攻读硕士学位研究生简章》(网址：

<https://admissionucas.ac.cn/ShowArticle/Article/1beb211c-ea0d-4c97-b5ce-61efa7addfcd/00a42db3-7e91-400e-bd44-278f5651150f>

请特别注意：考生报考我中心，“招生单位所在地区”均应选择“北京”，“招生单位”选择“中国科学院大学”，在“院系所名称”栏中选择“水土保持与生态环境研究中心”，然后按照网报系统要求进行报考专业及考试科目等信息的填报。

四、初试时间与地点

1. 初试日期：按照教育部统一规定的考试日期执行，考试时间以北京时间为准。不在规定日期举行的硕士研究生招生考试，国家一律不予承认。

2. 初试地点：以选报的报考点公告为准。

3. 初试科目：各专业的初试科目均为四门：思想政治理论、外国语、基础课、专业基础课。每门科目的考试时间为 3 小时。思想政治理论、外国语的满分值各为 100 分，基础课(含统考数学科目)和专业基础课每门满分值为 150 分。各专业考试科目如下：

(1) 生态学专业：101 思想政治理论；201 英语一；603 高等数学（丙）；841 生态学。

(2) 土壤学专业：101 思想政治理论；201 英语一；603 高等数学（丙）；842 土壤学。

(3) 水土保持与荒漠化防治专业：101 思想政治理论；201 英语一；603 高等数学（丙）；870 水土保持学。

(4) 资源与环境专业：101 思想政治理论；204 英语二；302 数学二；842 土壤学。

101 思想政治理论、201 英语一、204 英语二、302 数学二使用全国统一命题，957 水土保持学使用我中心自命题。其余考试科目使用中国科学院大学统一命题。

4. 考试大纲：中国科学院大学统一命题相关科目的考试大纲已经公布在中国科学院大学研究生招生网中，请考生们自行查阅。具体网址为：

<https://admissionucas.ac.cn/info/KaoshiDagang/28257ae0-ef1c-4d1e-8823-5b1b557016e0>

本中心自命题不指定参考书目。

5. 考生初试成绩通过中国科学院大学招生信息网(<http://admissionucas.edu.cn>)查询。

五、复试

我中心采取公开差额复试，具体复试办法将在复试前通过本所网页向考生公布。复试成绩或面试成绩不及格（即低于百分制的 60 分）的考生，不予录取。

六、体格检查

复试体检由我中心组织考生统一进行。体检标准参照教育部、卫生部、中国残联印发的《普通高等学校招生体检工作指导意见》（教学〔2003〕3 号）要求，按照人力资源和社会保障部、教育部、卫生部《关于进一步规范入学和就业体检项目维护乙肝表面抗原携带者入学和就业权利的通知》（人社部发〔2010〕12 号）规定要求执行。新生入学后需进行体检复查。

七、录取

我中心按中国科学院大学下达的招生计划，依据复试录取办法及考生考试成绩（含初试和复试成绩），并结合思想政治表现以及身体健康状况，择优确定拟录取名单。思想品德考核不合格者不予录取。

所有拟录取考生均按照教育部信息公开相关要求要求进行名单公示。没有公示的拟录取考生，一律不办理录取手续，不予学籍注册。

定向就业硕士生必须在录取前签署三方定向培养协议。定向生毕业时按协议到定向单位就业，不再进行就业派遣。定向生不转档案、户口、人事档案和工资关系，福利及医疗费等由定向单位发给。

被录取的应届本科毕业生及自考和网络教育届时可毕业本科生考生，应在入学报到时出具本科毕业证书原件。截止 2025 年 9 月 1 日未获得本科毕业证书者或不能提供本科毕业证书原件者，录取资格无效。

被录取的考生按录取通知书规定的要求和日期，到指定地点报到入学注册。如确有特殊原因不能按时报到者，须提供有关证明，且应以书面形式向我中心请假，经批准后可延后办理报到。无故逾期 10 个工作日不报到者，或者请假未获批准且逾期 10 个工作日未报到者，取消其硕士入学资格。

八、培养方式和学习年限

攻读硕士学位研究生学习形式为全日制。

录取的硕士研究生采用两段式培养：入学第一年统一在北京中国科学院大学完成一年的学位课课程，第二年返回中心跟随导师从事科学研究工作并完成学位论文。

中心录取的硕士研究生基本学制为 3 年，最长修读年限（含休学）不得超过 4 年。

九、收费及待遇

中国科学院大学 2025 年度硕士招生将继续按照国家规定进行研究生教育投入机制改革，对新入学研究生收取学费和住宿费，学费及住宿费在国家有关部门核定的范围内收取。国家计划内全日制硕士研究生的学费标准一般为 8000 元/年·生，按学年收取。少数民族高层次骨干人才计划硕士研究生和退役大学生士兵计划硕士研究生的收费标准同上，享受与其他普通招考考生相同的奖助体系待遇。

实行完善的研究生奖助政策体系，学生按照中国科学院大学相关规定，可参评的奖助学金主要包括六个类别：即国家助学金、国家奖学金、中科院奖学金、国科大学业奖学金、研究所奖学金、“助研/助教/助管”岗位津贴，毕业时可申报所长奖学金。

十、其他

1. 中心不举办考研复习辅导班，不办理参考书的购书业务。
2. 考生因报考研究生与原所在单位或定向及服务合同单位产生的纠纷由考生自行处理。若因上述问题导致招生单位无法调取考生档案，造成考生不能复试或无法被录取的后果，中心不承担责任。
3. 考生在网上报名填写联系方式和通讯地址必须详细、真实、有效，凡是由考生失误造成不能按时接到准考证、成绩单和复试通知书等情况的，由考生本人承担责任。
4. 考生弄虚作假、考试作弊及其它违反招生规定的行为，将一律按教育部《国家教育考试违规处理办法》及相关规定予以严肃处理。
5. 本简章如有与国家新出台的招生政策不符的事项，以上级单位新政策为准。

十一、联系方式：

联系部门：研究生部

联系人：宋阳、师娟娟

地址：陕西省杨陵区西农路 26 号

邮政编码：712100

电话：029-87012875

传真：87012210

E-mail: rjb@ms.iswc.ac.cn

中心网址: <http://www.iswc.cas.cn>

研究生部

2024 年 10 月 12 日

附件 1：2025 年招收攻读硕士学位研究生招生目录

学科、专业名称(代码) 研究方向	指导教师	考试科目	备注
071300 生态学 (全日制) 生态系统生态学	上官周平 许明祥 王仕稳 殷俐娜 卜崇峰 杜峰 薛蕙 王国梁 曹扬 孙文义 张超 邓蕾 彭守璋 卓拉 李伟 郭梁 唐亚坤 岳超 申卫博 胡振宏 李彬彬 钟泽坤	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 603 高等数学(丙) ④ 841 生态学	①-④必考；①-②为国家统考试题；③-④为中国科学院大学命题。

<p>085700 资源与环境</p> <p>01 (全日制) 水土资源管理</p>	<p>殷俐娜 李鸣雷 王百群 马理辉 赵巍 曹扬 骆汉 朱兆龙 杨艳芬 胡亚鲜 张体彬 李伟 史海静 占爱 岳善超 唐亚坤 刘莹 李同川 蔡耀辉 申卫博 王蕊 高丽倩 倪玲珊 展小云 李彬彬</p>	<p>① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 842 土壤学</p>	<p>①-④必考；①-③为国家统考试题；④为中国科学院大学命题。 本专业只招收全日制专业硕士研究生。。</p>
<p>090301 土壤学</p> <p>01. (全日制) 土壤侵蚀与土壤生态</p>	<p>焦菊英 黄明斌 冯浩</p>	<p>① ② 101 思想政治</p>	<p>①-④必考考； ②为国家统考试</p>

	牛文全 郭胜利 吴普特 赵允格 安韶山 樊军 李鸣雷 朱元骏 王百群 邱莉萍 魏孝荣 沈玉芳 高鹏 赵巍 余雕 赵西宁 王兵 王红雷 张体彬 胡斐南 占爱 闫伟明 岳善超 乔江波 李同川 肖波 王蕊 郭文召 倪玲珊 简金世	治理论 ③ 201 英语一 ④ 603 高等数学（丙） ⑤ 842 土壤学	题；③-④为中国科学院大学命题。
--	--	--	------------------

<p>090707 水土保持与荒漠化防治</p> <p>01. (全日制) 水土保持</p>	<p>吴耕泓</p> <p>王健</p> <p>高照良</p> <p>王力</p> <p>张风宝</p> <p>韩凤朋</p> <p>马理辉</p> <p>张林</p> <p>高晓东</p> <p>张加琼</p> <p>田堪良</p> <p>骆汉</p> <p>方怒放</p> <p>朱兆龙</p> <p>马波</p> <p>杨艳芬</p> <p>刘刚</p> <p>胡亚鲜</p> <p>高学睿</p> <p>韩剑桥</p> <p>史海静</p> <p>董勤各</p> <p>刘莹</p> <p>蔡耀辉</p> <p>高丽倩</p> <p>曾奕</p> <p>展小云</p>	<p>① 101 思想政治理论</p> <p>② 201 英一</p> <p>③ 603 高等数学(丙)</p> <p>⑥ 870 水土保持学</p>	<p>①-④必考; ①-②为国家统考试题; ③为中国科学院大学命题; ④为培养单位自命题。</p>
--	--	---	---

中国科学院教育部水土保持与生态环境研究中心
2025 年招收攻读硕士学位研究生入学考试大纲
科目名称：水土保持学

一、考试科目基本要求

水土保持学是研究维持与改善水土环境质量的一门综合性跨学科课程，是一门实践性和地域性较强的学科，它不仅涉及工程学、水文学和土壤学，同时也涉及植物科学、环境科学、生态学、经济学以及社会科学等。要求考生重点掌握水土保持学的基本概念、原理以及水土流失的测定方法、影响因素、控制措施及其危害评估方法，了解水土保持学的主要发展趋势和前沿领域，具有灵活运用水土保持学知识，分析和解决水土保持学相关问题的能力。

二、考试形式和试卷结构

《水土保持学》考试为闭卷形式，考试时间为 180 分钟，满分为 150 分。

试卷结构包括三个部分：

- 1) 名词解释，总分 30 分。
- 2) 简答题，总分 60 分。
- 3) 论述题，总分 60 分。

三、考试内容

(一) 绪论

1. 水土保持基本概念及研究范畴
2. 国内外水土保持发展状况
3. 水土保持学与其他相关学科的关系
4. 水土保持学的发展趋势及重点研究领域

(二) 坡面水文过程

1. 雨滴特征
2. 土壤水与入渗
3. 径流

(三) 土壤侵蚀类型及作用机制

1. 土壤侵蚀动力与土壤侵蚀类型
2. 土壤侵蚀作用机制
3. 土壤侵蚀的影响因素

(四) 农地水土环境

1. 农地土壤侵蚀
2. 农地水环境
3. 农地土壤环境

(五) 土壤侵蚀预报模型

1. 土壤侵蚀预报模型类型
2. 土壤水蚀预报模型
3. 土壤风蚀模型

(六) 土壤侵蚀常用研究方法

1. 径流小区法
2. 土壤侵蚀调查法
3. 示踪法
4. 室内模拟试验法

(七) 土壤侵蚀危害的预测评估

1. 土壤侵蚀危害预测评估的内容及指标体系
2. 土壤侵蚀危害预测评估的方法
3. 土壤侵蚀危害预测评估的评判标准

(八) 土壤侵蚀控制原理及策略

1. 土壤侵蚀控制理论基础
2. 土壤水蚀控制原理与策略
3. 土壤风蚀控制原理与策略
4. 土地植被的恢复与重建

(九) 水土保持林草措施

1. 水土保持林草建设的布局和配置
2. 水土保持造林种草技术
3. 水土保持林草抚育与管护技术

(十) 水土保持工程措施

1. 坡面治理工程
2. 沟道治理工程
3. 小型蓄排引水工程
4. 山地灾害治理工程

(十一) 水土保持耕作措施

1. 主要水土保持耕作措施

2. 农林复合经营技术

(十二) 坡面集水工程

1. 地面水聚集工程
2. 地面贮水工程
3. 地面集水工程的配套设施
4. 农业集水工程的利用技术

(十三) 农地水土污染与防治

1. 农地水土污染与研究现状
2. 农地非点源污染控制与治理
3. 污染农地治理与修复

(十四) 城市水土环境和水土保持

1. 城市水土环境
2. 城市水土流失
3. 城市水土保持

(十五) 流域管理与规划

1. 流域规划原则与流域管理目标
2. 国内外流域管理法规政策
3. 流域管理中的社会与经济问题

四、考试要求

（一）绪论

1. 掌握水土流失与水土保持的概念和含义
2. 了解我国水土流失的特点和危害
3. 了解国内外水土保持的发展状况
4. 理解水土保持科学与其他相关学科的关系
5. 了解水土保持学的发展趋势及重点研究领域

（二）坡面水文过程

1. 熟练掌握雨滴的物理特征
2. 掌握降雨侵蚀力的概念与计算方法
3. 熟练掌握降雨过程中的入渗、径流的形成过程及影响因素

（三）土壤侵蚀类型及作用机制

1. 掌握土壤侵蚀动力与土壤侵蚀类型
2. 理解不同土壤侵蚀类型的作用机制
3. 熟练掌握不同土壤侵蚀类型的影响因素

（四）农地水土环境

1. 熟练掌握农地土壤侵蚀主要类型及其控制措施
2. 了解农地土壤侵蚀对水环境的影响
3. 掌握农地土壤侵蚀对土壤环境的影响

（五）土壤侵蚀预报模型

1. 理解土壤侵蚀预报模型的主要类型
2. 熟练掌握土壤国内外主要水蚀预报模型的原理和特点
3. 了解主要的土壤风蚀预报模型原理和特点

（六）土壤侵蚀常用研究方法

1. 熟练掌握径流小区法的基本原理
2. 掌握不同土壤侵蚀调查法的原理和特点
3. 了解不同示踪法基本原理
4. 熟练掌握室内模拟试验法的主要步骤

（七）土壤侵蚀危害的预测评估

1. 熟练掌握土壤侵蚀危害预测评估的内容和指标体系
2. 了解土壤侵蚀危害预测评估的方法和评判标准
3. 理解土壤侵蚀危害预测评估的评判标准

（八）土壤侵蚀控制原理及策略

1. 熟练掌握土壤侵蚀控制的理论基础
2. 熟练掌握土壤水蚀影响因素和控制原理
3. 掌握农田水蚀控制措施及其控制效果
4. 理解土壤风蚀控制原理与策略
5. 了解土地植被的恢复与重建

(九) 水土保持林草措施

1. 了解水土保持林草措施的发展及其在水土保持中的地位和作用
2. 熟练掌握林草保持水土的原理和功能
3. 掌握水土保持林草建设的布局 and 配置
4. 掌握水土保持造林种草技术
5. 掌握水土保持林草抚育、管护技术

(十) 水土保持工程措施

1. 熟练掌握水土保持坡面治理工程
2. 熟练掌握水土保持沟道治理工程
3. 熟练掌握小型蓄排引水工程
4. 掌握山地灾害治理工程

(十一) 水土保持耕作措施

1. 理解水土保持耕作技术概念、任务和种类
2. 掌握水土保持耕作措施抑制水土流失的原理
3. 熟练掌握主要水土保持耕作措施
4. 了解农林复合经营的特点、发展和分类

(十二) 坡面集水工程

1. 熟练掌握水土保持地面集水工程的作用与分类
2. 了解我国地面集水工程应用实践与发展趋势
3. 掌握地面水聚集工程的分类和特点
4. 掌握地面贮用工程的分类和特点
5. 了解地面集水工程的配套设施
6. 了解农业集水工程的利用技术

(十三) 农地水土污染与防治

1. 熟练掌握农地非点源污染的概念和特征
2. 理解水土流失与农地非点源污染的关系
3. 理解农地非点源污染发生的原因
4. 了解非点源污染预报模型

5. 了解农地非点源污染控制与治理

6. 了解污染农地的治理与修复

(十四) 城市水土环境和水土保持

1. 了解城市水土环境的概念、组成及国内外研究进展

2. 熟练掌握城市水土流失形式、分类、成因

3. 掌握城市水土流失对水环境的影响

4. 理解城市水土保持的概念、作用、分类

5. 了解国内外城市水土保持研究进展

6. 掌握城市水土保持各项措施

(十五) 流域管理与规划

1. 熟练掌握流域规划的基本原则及管理目标

2. 了解国内外流域管理法规政策

3. 了解流域管理中的社会与经济问题

五、主要参考教材

1. 雷廷武、李法虎主编. 水土保持学(第一版). 北京: 中国农业大学出版社, 2012.