

# 中国科学院南京土壤研究所 2024 年硕士研究生招生简章

## 一、研究所简介

中国科学院南京土壤研究所坐落于风景秀美的南京玄武湖畔，其前身为 1930 年创建的中央地质调查所土壤研究室。目前拥有“土壤与农业可持续发展”国家重点实验室、“土壤养分管理”国家工程实验室、中国科学院“土壤环境与污染修复”重点实验室、农业部“耕地保育”综合性重点实验室等 10 个重点实验室和研究室及研究中心，包括 3 个国家级野外实验站在内的高端科研支撑系统；高级科研人员 150 余人，其中工程院院士 1 人；博士研究生指导教师及硕士研究生指导教师 150 余名。作为中国现代土壤科学研究的发源地和研究中心，我所一直肩负着为国家农业发展和生态环境建设服务的重任，凝聚和培养了一大批优秀人才，面向国家重大需求和国际科学前沿，开展了一系列卓有成效的研究工作，先后有 300 余项科技成果获得国家和省部级奖励，已经发展成为土壤科学领域学科分支齐全，研究实力雄厚，研究手段齐备，并在国内外享有较高声誉的国家级研究中心和高级人才培养基地，为我国乃至世界土壤科学的发展做出了重要贡献。

我所为国家首批具有硕士和博士学位授予权的单位之一，目前拥有农业资源与环境（含土壤学、植物营养学、资源环境与遥感信息）、环境科学与工程（环境科学、环境工程）、生态学等三个一级学科的博士和硕士学位点；地图学与地理信息系统、水土保持与荒漠化防治硕士学位点；资源与环境（环境工程专业）全日制专业学位培养点，农业（资源利用与植物保护专业）全日制专业学位培养点。录取的硕士和博士研究生享有良好的学习、居住和生活条件，享有保障体系完备的助学金，包括国家助学金、中国科学院大学学业奖学金、研究所等级奖学金和助研奖励金等，学业优秀者还可以获评中国科学院各类奖学金等，确保研究生能够集中精力完成学业。

## 二、培养目标

学术型硕士研究生旨在培养德智体全面发展，爱国守法，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、富有创新精神的高级专门人才。

全日制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，培养德智体全面发展，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。

## 三、招生计划

2024 年计划招收硕士研究生 66 名（含推荐免试研究生 40 名左右），报考条件、报名方式及日期、初试日期及其他未涉及事宜均以教育部和中国科学院大学有关文件为准。

## 四、联系方式

通讯地址：南京市北京东路 71 号中国科学院南京土壤研究所研究生部；邮编：210008。

联系人：李老师 电话：025-86881510, 025-86881000(FAX)。

E-mail 地址：yjsb@issas.ac.cn。

真诚地欢迎广大考生报考中国科学院南京土壤研究所！有关事宜请访问我所网站：<http://www.issas.ac.cn>。

## 五、招生专业

### (一)、学术型学位专业及研究方向

学科、专业名称(代码)及研究方向	考试科目	备注
<b>地图学与地理信息系统 (070503)</b> 1. 资源环境与信息技术 2. 地理信息系统与土地管理 3. 资源演变规律与预测制图	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学三 4. 地理信息系统	思想政治理论、英语一、数学三为全国统考科目，其余科目由中国科学院大学命题。
<b>生态学 (071300)</b> 1. 生态系统养分循环与调控 2. 生态系统管理与评价 3. 生物多样性与生态功能 4. 污染生态与环境工程	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学三 4. 生态学	思想政治理论、英语一、数学三为全国统考科目，其余科目由中国科学院大学命题。
<b>环境科学 (077601)</b> 1. 环境化学与污染控制 2. 环境生物学 3. 生物地球化学与健康 4. 土壤环境与全球变化 5. 污染过程与风险控制 6. 资源利用与环境效应 7. 面源污染控制	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学三 4. 环境化学	思想政治理论、英语一、数学三为全国统考科目，其余科目由中国科学院大学命题。

<b>环境工程（07602）</b> 1. 农业面源污染与水污染控制工程 2. 场地土壤与地下水污染修复工程 3. 固体废物资源化与清洁生产	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学三 4. 环境化学	思想政治理论、英语一、数学三为全国统考科目，其余科目由中国科学院大学命题。
<b>土壤学（090301）</b> 1. 土壤化学 2. 土壤物理 3. 土壤资源 4. 土壤微生物 5. 土壤环境保护	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学（农） 4. 土壤与植物营养	思想政治理论、英语一、数学（农）为全国统考科目，其余科目由本所命题。
<b>植物营养学（090302）</b> 1. 土壤—作物营养与施肥 2. 植物营养生理生化与分子遗传 3. 植物营养与生态环境 4. 新型肥料研究与应用 5. 植物营养与农产品品质	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学（农） 4. 土壤与植物营养	思想政治理论、英语一、数学（农）为全国统考科目，其余科目由本所命题。
<b>资源环境与遥感信息（0903Z1）</b> 1. 土壤资源演变与评价 2. 数字土壤制图 3. 土壤遥感信息	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学（农） 4. 自然地理学	思想政治理论、英语一、数学（农）为全国统考科目，其余科目由中国科学院大学命题。
<b>水土保持与荒漠化防治（090707）</b> 1. 土壤侵蚀与物质迁移 2. 侵蚀退化与土壤资源评价与规划 3. 土壤侵蚀与生态环境重建	1. 思想政治理论 2. 英语一 3. 数学（农） 4. 自然地理学	思想政治理论、英语一、数学（农）为全国统考科目，其余科目由中国科学院大学命题。

**（二）、全日制专业学位领域及研究方向**

领域名称（代码）及研究方向	考试科目	备 注
---------------	------	-----

<b>资源与环境 (085700)</b> 1. 土壤污染模拟与控制工程 2. 面源污染与水环境污染控制工程 3. 固体废物资源化与清洁生产 4. 土壤环境监测与风险管理	1. 思想政治理论 2. 英语二 3. 数学二 4. 环境化学	思想政治理论、英语二、数学二为全国统考科目， 其余科目由中国科学院大学命题。
<b>资源利用与植物保护 (095132)</b> 1. 土壤障碍因子消减技术与中低产田治理 2. 水分养分精准管理与示范推广 3. 新型肥料创制技术与新产品推广 4. 农村生态环境建设技术与示范推广 5. 农业资源信息技术应用	1. 思想政治理论 2. 英语二 3. 农业综合知识一 4. 土壤与植物营养	思想政治理论、英语二为全国统考科目，其余科目由本所命题。 特别说明：农业知识综合一包含植物生理学、农业生态学内容。

## 六、考试科目内容及范围

由中国科学院大学命题的所有科目，请参考中国科学院大学公布的考试大纲。

**土壤与植物营养：** 主要内容包括土壤组成与性质、土壤形成与分布、土壤养分形态转化和有效性、土壤环境过程、土壤管理与保护等。植物营养学基本概念（植物营养学定义、归还学说、必需养分组成和含量概念、植物营养学发展历史）、养分吸收机制和学说、长距离运输和短距离运输机制、根际学、植物营养遗传学基础、植物营养分子生物学研究进展、植物对土壤逆境的响应和适应机制、土壤养分转化和功能、化肥转化和迁移规律、有机肥施用和废弃物利用、绿肥施用、主要作物需肥特征与合理施肥、缓控释肥料研究等内容的基本概念和研究方法。

**植物生理学：** 主要内容包括水分生理、矿质营养与同化、光合作用、呼吸作用、次生物质代谢、植物激素与生长调节剂、植物的组织培养及保鲜技术、植物的运动、光周期现象与光形态建成、生殖成熟和衰老，以及抗逆性等内容的基本概念与研究方法等。

**农业生态学：** 主要包括农业生态学和农业生态系统的基本概念；农业生态系统的结构与功能；农业生态系统中的能量流动和物质流动过程与规律；农业资源利用的生态经济规律及其综合效益；农业生态系统的调节与控制；农业可持续发展的基本理论和中国生态农业的基本概念及其技术模式；农业生态系统的诊断、评价、设计、优化及其组织实施等内容。

我所不指定考试科目参考书，以下书籍仅供参考。

土壤学：《土壤学》，黄昌勇主编，中国农业出版社；《中国土壤》李庆逵等编，科学出版社；《土壤地理学》张凤荣编，中国农业出版社。

植物营养学：《植物营养学》（上、下册）陆景陵、胡霭堂主编，中国农业出版社；《土壤—植物营养学——原理和施肥》，鲁如坤等，化学工业出版社。

植物生理学：《植物生理学》，潘瑞炽编，高等教育出版社。

农业生态学：《农业生态学》，骆世明主编，中国农业出版社。