

---

# 山东师范大学

## 学术型硕士研究生培养方案

本方案按二级学科修（制）订

二级学科名称：自然地理学

山东师范大学研究生院制表

2018年11月18日

---

# 自然地理学硕士研究生培养方案

## 一、学科简介

自然地理学主要研究地球表层自然景观及其组成要素的特性、形成过程、动态变化和空间变异，研究内容包括地表自然格局与过程、自然要素和人为活动之间的交互作用、物质迁移与能量转换等。

自然地理学于 1986 年获硕士学位授权，是山东省“十一五”和“十二五”省级重点学科，有地表过程与环境演变、水土资源利用与生态修复、气候变化与区域响应 3 个研究方向。经过 30 余年的建设，现已成为研究特色鲜明、师资队伍合理、科研成果丰硕、学科平台较高、学生培养质量优秀、在国内具有较大影响的学科专业。

现有硕士生导师 20 人，其中校外合作导师 6 人，17 人具有高级职称，所有导师都具有博士学位。近五年，主持国家自然科学基金 18 项，省级课题 52 项，每年服务社会的横向课题经费超过 200 万元；出版学术专著、教材 5 部，在国内外刊物上发表 SCI、EI、SCI 等高层次论文 360 多篇；获省部级成果奖 4 项。

## 二、培养目标

硕士研究生教育承担着为博士研究生教育输送合格生源和为社会培养各类高层次专门人才的任务。

1. 较好地掌握马克思主义的基本原理，坚持党的基本路线，热爱祖国，热爱集体，遵纪守法，品德良好，学风严谨，具有较强的事业心和敬业精神，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识，了解本学科发展现状和动向，能较好地运用辩证唯物主义观点和现代自然地理学理论方法观察问题、分析问题和解决问题；通过全面培养，具备在各相关部门从事科学研究工作、在中学或高校从事教学工作的能力或独立担负专门业务工作的能力。

3. 具有实事求是的科学作风及高尚的科研道德。

4. 掌握一门外国语，能顺利阅读专业文献，具备听、说、读、写和进行国际学术交流的能力；掌握数学、遥感和地理信息系统等现代方法和技术手段，具有熟

---

练运用计算机与网络信息技术的能力。

5. 具有较好的综合科学素养和健康的身心素质。

### 三、质量标准

#### 1. 学科基本知识标准

- (1) 具有良好的数学、物理、化学、环境科学和生态学等自然科学的基础；
- (2) 具有良好的遥感、地理信息系统和全球定位系统应用基础；
- (3) 具有良好的部门地理学基础；
- (4) 具有一定的区域地理学基础；
- (5) 较为系统地掌握自己从事的学科方向的专业基础；
- (6) 具有地理数量分析的基础；
- (7) 具有良好的利用地图表达地理学问题的基本技能；
- (8) 受过一定的野外调查技能训练。

#### 2. 学术素养和学术道德标准

##### (1) 学术素养

- ①了解自然地理学的发展趋势和前沿领域；
- ②了解社会发展对地理学应用研究的要求；
- ③了解国家关于地图和地理数据资料的保密规定；
- ④尊重他人的学术思想、研究方法与成果。

##### (2) 学术道德

硕士生应遵守共同的学术道德规范。在自然地理学研究中，数据、地图和研究方法是表征地理研究成果的几个重要方面，硕士生应对他人的这些成果能够进行正确辨识，并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标示。

#### 3. 学术能力标准

##### (1) 获取知识的能力

- ①能够熟练运用一门外语阅读自然地理学学术文献，获取相关的地理学知识、学术思想、研究方法和技术；
- ②能够熟练运用互联网，通过规范途径获取地理学的学术信息。

---

## (2) 科学研究能力

- ①应该能够对自然地理领域的某一方面进行较为系统的评述；
- ②应该能够应用自然地理学的理论和研究方法去解决具体的地理学实际问题。

## (3) 实践能力

- ①至少能够在自然地理学的某一个方面从事学术研究或应用研究与实践；
- ②应具有一定的本学科所要求的实验技能；
- ③应具有良好的团队精神和协作意识。

## (4) 学术交流能力

能够较清楚地表达自己的研究问题、研究方法、技术路线、所用数据、研究成果、结论和问题讨论等。

## (5) 其他能力

具备野外调查或调研所需要的组织、联络和沟通等社交能力。

## 4. 学位论文标准

### (1) 规范性要求

论文所包含的以下几个部分是不可缺少的：选题依据、研究进展综述、研究方法和技术路线说明、数据和资料来源说明、研究结果、结论及其可靠性与有效性分析。

论文应注意以下几点：

- ①论文选题的理论前提成立且可靠；
- ②所有地图图件均需要采用国家标准地理地图或以之作为底图；
- ③原始数据和资料要标注来源出处；野外试验点、采样点或所研究区域的样本取样点必须配有全球定位坐标；
- ④所有研究和分析采用标准或规定的分析方法，并注明出处；新方法必须详细描述其机理、步骤与操作程序；
- ⑤文中需附中英文图表题，计算式应清晰规范，必须用公式编辑器编排，并有顺序号；
- ⑥核心学术概念要明确、严谨、有效、避免将生活习语或流行语用作学术概念；

---

除了本一级学科惯用缩略语外，文中缩略语必须在第一次出现时注明全称；

⑦论文必须有适量的外文参考文献，且与中文文献一起做到规范引用；

⑧论文应用专门章节对研究结果进行综合分析，并进行可靠性与有效性分析。

#### (2) 质量要求

①选题应围绕一个自然地理学学术问题或应用地理学的理论和研究方法解决社会实践问题来进行；

②所用数据翔实和有效；

③研究方法针对性强；

④技术路线清晰可行；

⑤逻辑较为严谨；

⑥研究结果具体，可信度高；

⑦写作规范；

⑧结论明确。

#### (3) 创新要求

硕士学位论文必须在自然地理学研究领域具有一定的创新性，可以是理论概念的创新，方法的创新，开发新数据或创新现有数据的使用方式，研究问题的创新。具体如下：

①概念和理论的创新。在本学科领域提出新的概念或理论，新的概念和理论具有一定的概括或解释能力；

②方法的创新。使用和开发新的研究方法，包括数据采集、观测、实验、分析、测量、计算和展示的方法或指标体系，新的方法和指标体系有一定的合理性；

③数据的创新。通过采用更为先进的观测或实验设备，或者设计新的调查方案获得新数据，或者开发已有数据，用新的理论视角找到新的数据使用方式；

④研究问题的创新。采用现有的理论或者方法，对最新出现的自然或人文现象进行研究，并有一定的发现。

## 四、学科(专业)方向

### 1. 地表过程与环境演变

---

2. 水土资源利用与生态修复

3. 气候变化与区域响应

## 五、培养方式

硕士生培养实行导师负责和导师组集体培养相结合、导师指导与学生自学相结合的培养方式。

导师是硕士生培养的第一负责人，起主导作用。硕士生导师按照培养方案的要求，因材施教，教书育人，严谨治学，全面关心硕士生的成长，定期了解硕士生的思想状况、学习情况和科研进展，及时予以指导和帮助。

硕士生指导小组配合导师全程参与硕士生的指导工作。由本学科和相关学科3-5名高水平教师成立本专业指导小组，采取灵活多样、行之有效的培养方式，保证硕士生培养基本要求，提高硕士生的培养质量。

注重学生自学能力提高，导师通过启发式教学，增强学生的独立思考、开拓创新的能力，做到教学相长。

## 六、学制与总学分

研究生学制为3年，最长学习年限为4年，其中课程学习至少1年，学位论文工作时间一般不少于12个月，应修总学分不少于34学分。

提前修满学分、完成学位论文并达到学校和本学科规定条件的硕士生，可申请提前毕业。提前毕业的条件执行学校有关提前毕业的统一标准，提前毕业时间一般为一年。

为推进研究生教育国际化，培养学生国际化视野，鼓励研究生赴境外高校交流学习，符合学校相关规定的，可以确认相关课程学分。

## 七、课程设置及学分分配

硕士研究生课程实行学分制。总学分不少于34学分，具体结构为：

1. 基础课程：公共基础课程6学分；学科基础课程8学分；

2. 必修课程：专业英语2学分；专业必修课程2门，6学分；

3. 选修课程：专业选修课程3门，至少修满6学分；公共选修课程1门，至少修满2学分；

---

4. 创新实践：学术研讨 2 学分；实践环节 2 学分。

同等学力、跨专业考入的硕士研究生，应补修本专业大学本科课程 1-2 门，补修课程不计学分，以通过考试为准。

自然地理学攻读硕士学位研究生教学计划

| 分类      | 课程代码  | 课程名称    | 学分              | 学时      | 开课学期 | 考核方式 | 开课单位 |         |
|---------|-------|---------|-----------------|---------|------|------|------|---------|
| 学位课程    | 公共课   | S000023 | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 2       | 36   | 1    | 考试   | 马克思主义学院 |
|         |       | S000028 | 自然辩证法概论         | 1       | 18   | 1    | 考试   | 马克思主义学院 |
|         |       | S000004 | 高级英语            | 3       | 72   | 1.2  | 考试   | 外国语学院   |
|         | 学科基础课 | S013G01 | 地理数学方法          | 3       | 54   | 1    | 考试   | 地理与环境学院 |
|         |       | S013G02 | 地理信息技术与空间分析     | 3       | 54   | 2    | 考试   | 地理与环境学院 |
|         |       | S013G03 | 论文写作指导          | 2       | 36   | 2    | 考试   | 地理与环境学院 |
|         | 专业必修课 | S013P01 | 专业英语            | 2       | 36   | 2    | 考试   | 地理与环境学院 |
|         |       | S013P02 | 现代自然地理学         | 3       | 54   | 1    | 考试   | 地理与环境学院 |
|         |       | S013P03 | 环境地学研究进展        | 3       | 54   | 1    | 考试   | 地理与环境学院 |
|         | 非学位课程 | 专业选修课   | S013P04         | 水科学研究进展 | 2    | 36   | 2    | 考查      |
| S013P05 |       |         | 土地利用变化专题        | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013P06 |       |         | 全球变化研究进展        | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013P07 |       |         | 环境土壤学           | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013P08 |       |         | 景观生态学原理与应用      | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013P09 |       |         | 自然资源学原理         | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013P10 |       |         | 自然灾害风险评价与管理     | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013P11 |       |         | 水土保持学           | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| S013I09 |       |         | 遥感地学分析          | 2       | 36   | 2    | 考查   | 地理与环境学院 |
| 公共选修课   |       |         | 至少选修一门          | 2       | 36   | 1.2  | 考查   | 相关学院    |

---

## 八、创新实践环节

根据国家对深化研究生教育改革的要求，强化实践环节、实践育人，突出创新实践能力的培养，并将创新实践环节作为研究生必修环节，包括学术研讨和其他实践形式。

### 1. 学术研讨

硕士研究生参加学术活动贯穿整个培养过程。在校期间，参加学术研讨包括各类学术论坛、学术讲座、学术会议、读书报告会等。在学期间参加学术研讨不少于 10 次，主讲学术讲座不少于 2 次。计 2 学分。

### 2. 其他实践

硕士研究生需要有实践环节，可以是科研实践、教学实践和社会实践等。科研实践的考核根据硕士生承担的科研任务完成情况及取得的科研成果综合评定。教学实践与社会实践的时间安排在第二学年进行。教学实践与社会实践的考核由接受研究生参与实践的部门与指导教师综合评定。计 2 学分。

研究生每次参加的学术研讨和其他实践形式等都需有详细记录和不低于 2000 字的个人总结，毕业前形成个人创新实践活动手册，由导师或学科组进行考核，考核合格后方可参加毕业论文答辩。

## 九、中期考核

硕士生实行中期考核制度。考核委员会由导师组组成，对硕士生入学以来思想、课程学习、科研能力、论文准备、健康状态进行综合评估。中期考核时应提交论文 1 篇，字数不少于 5000 字。中期考核时间一般在第三学期。中期考核不通过者，应于 6 个月后再次进行考核。本学科建立淘汰分流机制，对没有达到培养方案要求的研究生予以淘汰。

## 十、科学研究与学位论文

研究生的培养采取系统的理论学习、严格的科学训练和必要的实践活动相结合的方式，使研究生既牢固掌握坚实宽广的基础理论和系统的专门知识，又具有一定的从事科学研究、高校教学或独立担负专门技术工作的能力。

## 1. 科学研究

研究生在学期间应取得一定的科研成果，具体形式和要求由学院学位评定分委员会根据学校总体要求和地理学科的《硕士学位基本要求》来制定，应不低于学校的最低要求。

## 2. 学位论文

学位论文是综合衡量研究生培养质量和学术水平的重要标志，为确保论文质量，实行严格的论文审核制度。

### (1) 论文开题

第三学期期末确定有理论意义和实践意义的毕业（学位）论文题目，通过论文开题报告论证，并写出论文研究计划。

### (2) 论文工作检查

硕士研究生用于学位论文的工作时间一般不少于一年，导师组定期检查论文写作计划的进展和完成情况，并给予有针对性的指导。

### (3) 论文答辩及学位授予

论文查重、论文预审（预答辩）、论文评审、论文答辩以及学位授予工作严格按照山东师范大学的相关规定与要求执行。

学位论文规范格式、学位论文质量标准、学位论文的评审和答辩要符合国家学位条例、国家深化研究生教育改革的新要求、山东师范大学学位授予工作细则等有关文件规定。

## 十一、必读文献

### 自然地理学硕士研究生必读文献目录

| 序号 | 名 称                           |
|----|-------------------------------|
| 1  | 黄秉维：现代自然地理，科学出版社，1999年版       |
| 2  | 蔡运龙：自然资源学原理（第二版），科学出版社，2007年版 |

|    |   |
|----|---|
| 3  | 蔡运龙: [美]Bill Wyckoff, 地理学思想经典解读, 商务印书馆, 2011 年版                                     |
| 4  | 傅伯杰 陈利顶 马克明等, 景观生态学原理及应用(第二版), 科学出版社, 2011 年版                                       |
| 5  | Goudie A. S. The Human Impact on the Natural Environment. MIT Press, 1994 年版        |
| 6  | 张兰生 方修琦 任国玉: 全球变化(第二版), 高等教育出版社, 2017 年版  |
| 7  | 徐建华: 现代地理学中的数学方法(第三版), 高等教育出版社, 2017 年版   |
| 8  | 左其亭 王中根: 现代水文学(第二版), 黄河水利出版社, 2006 年版   |
| 9  | 史培军 官鹏 李晓兵等: 土地利用/覆盖变化研究的方法与实践, 科学出版社, 2000 年版                                      |
| 10 | 邬伦 刘瑜 张晶等: 地理信息系统——原理方法和应用, 科学出版社, 2004 年版  |
| 11 | [美]普雷斯顿·詹姆斯著, 李旭旦译: 地理学思想史, 商务印书馆, 1982 年版  |
| 12 | [美]R.哈特向著, 黎樵译: 地理学性质的透视, 商务印书馆, 1983 年版  |
| 13 | 郑度: 中国生态地理区域系统研究: 商务印书馆, 2008 年版  |
| 14 | 刘昌明: 水文科学创新研究进展, 科学出版社, 2014 年版   |
| 15 | 刘昌明: 中国水文地理, 科学出版社, 2014 年版   |
| 16 | [比]兰宾, [英]盖斯特主编, 马骏等译: 土地利用与土地覆盖变化——局部变化过程和全球影响研究, 水利水电出版社, 2013 年版                 |
| 17 | Wilfried Brutsaert. Hydrology: An Introduction. Cambridge University Press, 2005 年版 |
| 18 | 王建: 现代自然地理学(第二版), 高等教育出版社, 2010 年版  |
| 19 | [德]阿尔弗雷德·赫特纳著, 王兰生译: 地理学: 它的历史、性质和方法, 商务印书馆, 1986 年版                                |
| 20 | [英]大卫·哈维著, 高泳源译: 地理学中的解释, 商务印书馆, 1996 年版  |
| 21 | 美国国家研究院地学、环境与资源委员会, 地球科学与资源局重新发现地理学委员会编, 黄润华译: 重新发现地理学, 学苑出版社, 2002 年版              |
| 22 | 牛文元: 理论地理学, 商务印书馆, 1992 年版  |
| 23 | 期刊: 科学通报(中英文版), 中国科学院、国家自然科学基金委员会主办   |
| 24 | 期刊: 中国科学: 地球科学(中英文版), 中国科学院、国家自然科学基金委员会主办   |
| 25 | 期刊: 地理学报(中英文版), 中国地理学会、中科院地理科学与资源研究所主办  |
| 26 | 期刊: 地理研究, 中科院地理科学与资源研究所、中国地理学会主办  |
| 27 | 期刊: 自然资源学报, 中国自然资源学会、中科院地理科学与资源研究所主办  |

---

|    |  |
|----|--|
| 28 | 期刊：资源科学，中科院地理科学与资源研究所、中国自然资源学会主办       |
| 29 | 期刊：地理科学（中英文版），中科院东北地理与农业生态研究所、中国地理学会主办 |
| 30 | 期刊：地理科学进展，中科院地理科学与资源研究所、中国地理学会主办       |

## 十二、毕业及学位授予

研究生学习期满，修满规定的学分、成绩合格，并完成创新实践环节、中期考核、学位论文等规定的培养环节，通过论文答辩，准予毕业；经校学位评定委员会审议通过后，授予理学硕士学位。