

**中国地质大学**  
**硕士研究生培养方案**  
(报表)

一级学科名称	科学技术史
专业名称	科学技术史
专业代码	071200

中国地质大学研究生院制表

填表日期：2003 年 12 月 12 日

## 一、学科（专业）简介

（简单介绍学科专业点的设置时间、发展状况、国内外地位；主要研究领域和特色；师资队伍和著名学者；主要实验室和设备；项目状况（项目经费、来源等）和主要成果；已培养研究生情况及就业方向；其它需要说明的情况。（300字以内）

科学技术史专业是国家一级学科，中国地质大学是湖北省高校中唯一设有科学技术史硕士点的高校。该硕士点于1998年开始招生，现在读硕士生97余名。

本学科点设如下研究方向：地质学史；科学技术与社会可持续发展；科技创新与地方经济发展；科技发展与科技政策；国际科技知识传播与经济发展；矿业勘察与开发史。

本学科点有一支跨学科、跨院系的教学科研队伍，其年龄结构合理，学历层次高。其中，教授9名，副教授9名。据不完全统计，近三年来出版专著4部，教材2部，承担国家和省部级科研课题4项，发表学术论文100余篇，其中核心期刊近百篇。

本专业毕业生可到高校、科技机构从事相关教学和科研工作，或在企事业单位和社会组织中从事科技传播、科技管理等工作；还可以继续攻读博士学位或到国外深造。已毕业的学生中，有相当一部分学生考入华中科技大学、上海交通大学等高校和中科院攻读管理学或经济学博士。

## 二、学科（专业）主要研究方向

序号	研究方向名称 (中文、英文)	主要研究内容、特色与意义	指导教师
1	地质学史 (History of geology)	研究地质学各分支学科史、学术思想史、地学教育史和地质遗产的保护等问题。	王方正 金振民 马昌前 钟增球 郑建平 周汉文 龚一鸣 向树元
2	科学技术与社会可持续发展 (Science & technology and the development of social sustainability)	将科学技术与社会的关系这样一个现实性的课题置于知识经济这样一个未来社会形态中去研究，从未来社会可持续发展趋势和要求出发，分析科技与社会的相互关系。为政府部门作相关决策提供理论依据。	郝翔 刘爱玲 高翔莲 余良耘 张存国
3	科技创新与地方经济发展 (Technological innovation and local economic development)	研究知识经济背景下科技创新的特点、规律性及其与地方经济发展的互动作用。为地方经济发展出谋献策。	郝翔 杨力行 龙朝双 李爱裕 罗映南 盘广华
4	科技发展与科技政策 (Technological development and technological policy)	从历史的、现实的维度开展科技发展与科技政策基础理论研究；研究知识经济背景下的科技发展与科技政策；探讨在科技政策制定与科技发展中政府与企业、社会、市场三者的关系问题。为我国和地方政府制定科技政策和科技发展战略提供咨询。	龙朝双 陶应发 黄德林 刘爱玲 曾伟 谢昕
5	国际科技知识传播与经济发展 (Propagation of international technological knowledge and economic development)	将传播置于全球视野之下，置于市场经济环境中，深入研究国际科技传播的发展规律及传播产业化发展趋势。对企业进行国际科技交流具有普遍的指导意义。	王亨君 喻继军

注：本表不够可加页，每个二级学科的研究方向一般不少于3个，不超过8个。

## 二、学科（专业）主要研究方向（续）

序号	研究方向名称 (中文、英文)	主要研究内容、特色与意义	指导教师
6	矿业勘察与开发史	研究矿业勘察、开发的发展历程。	李志德 高怀忠

注：本表不够可加页，每个二级学科的研究方向一般不少于3个，不超过8个。

### 三、培养目标与学习年限

培养目标：（结合教育部的有关规定（高教法、学位条例及其暂行实施办法）和其他院校相关学科培养要求，对研究生在思想品德、基础理论、专业知识、独立工作能力、实验动手能力、创新能力等方面提出要求，特别是体现本学科的特定要求。（200字以内））

培养硕士生德、智、体全面发展，具有创新精神的科学研究和科技管理的高级人才，以适应国民经济建设的需要。具体要求如下：

1、努力学习马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论和江泽民“三个代表”重要思想。拥护中国共产党，热爱祖国，具有高度精神文明和较高的综合素质，品行端正，遵纪守法，愿为社会主义经济建设服务。

2、掌握科学技术史专业的基础理论和系统的专门知识，了解本学科发展的方向和国内外研究动态；掌握一门外国语能熟练地进行专业阅读并能撰写论文摘要；全面了解现代科学技术发展的历史、和趋势，能独立从事科学技术史理论研究以及科学技术与社会发展方面的交叉研究，能够胜任高等教育、科研机构的相关教学和科研工作，或在政府机关和企事业单位从事科技管理工作；具有综合能力、创新意识和严谨踏实的科学作风。

3、坚持体育锻炼，具有健康的体魄。

学习年限：

硕士生的学制为3年，最长学习年限一般不超过4年

#### 四、课程设置

课程类型	课程代码	课程名称(英文名称)	学分	学时	开课学期	任课教师	
学位课 (至少修22学分)		政治(科学社会主义、自然辩证法)	4	90	1	吴东华、刘爱玲、	
		第一外语(含专业外语)	6	200	1-2	葛亚非、闫永林	
	S11002	多元统计分析	3	60	1,3	罗文强、刘小雅	
	S06003	Visual C++程序设计	3	60	1,3	袁国斌等	
	S06001	C语言程序设计	3	60	1,3	何兴恒等	
	S09020	科学技术史	2	40	1,3	王永、方新英	
	S09021	科学技术与可持续发展理论	2	40	2	刘爱玲	
	S09025	地质学史	2	40	1,3	王方正等	
选修课 (至少修12学分)	必修课	B00004	科学方法论	2	40	1,3	院士、博导讲座
		B10004	第二外国语	4	140	1,3	于潮林等
		S09022	科学社会学	2	40	2	刘爱玲
			科学思想史	2	40	2	王永
	选修课		现代地球科学前沿	1	20	1	金振民等
			科技政策研究专题	1	20	3	曾伟
		S09023	现代社会调查的理论与方法	2	40	3	刘爱玲,方新英
		S09024	技术创新的理论与实践	2	40	2	宋凡
		S14001	网络信息技术	2	40	1,3	吕国斌等
			科技法学	1	20	3	何英
			古汉语	1	20	3	喻继军
		S00003	体育	1	30	1,3	体育教员
		S00004	文献检索	1.5	30	1,3	熊才发 韩欣
教学实践		教学带本科生教学、生产实习、课程设计和毕业设计等辅导工作。由指导教师负责安排、检查和指导,写出考核评语	2	40			

学 术 报 告		至少 3 次（包括校内外学术报 告, 学术会议, 教学科技比赛等）	3		本人提交宣读报 告, 每学期 1 次
说 明	<p>(1) 新开设课程外, 课程编号按现有研究生培养方案的填写 (对于有些课程无法十分肯定其编码, 可以空出, 由研究生院填写)。</p> <p>(2) 理工类学科的硕士生必须选修一门人文类学科开设的硕士生公共选修课。非理工类学科硕士生必须选修一门理工类学科开设的硕士生公共选修课。</p>				

## 课程内容提要（1）

课程编号： 开课学期： 1 周学时/总学时： 4/54 学分： 2.5 课程名称： 自然辩证法 英文名称： Natural dialectics 教学方式： 课堂讲授 考试方式： 笔试、课程论文 任课教师： 刘爱玲、张存国
内容提要： 一、绪论 二、自然观——自然界的存在方式、自然界的演化过程；人和自然界。 三、科学技术方法论——科学问题与科学事实，科学抽象与科学思维，科学假说与科学理论，技术方法，系统科学方法。 四、科学技术观——科学技术系统，科学技术与社会，当代科学技术的发展趋势和科学技术的社会价值观。
教材： 《自然辩证法概论》国家教委社会科学研究研究与艺术教育司主编 高等教育出版社
参考书： 杨力行编，《自然辩证法概论》 广西民族出版社 2001 年版

注：本院系开设的每门课程都须填写此表。

## 课程内容提要（2）

课程编号： 开课学期： 1 周学时/总学时： 4/36 学分： 1.5 课程名称： 科学社会主义 英文名称： Scientific socialism 教学方式： 课堂讲授 考试方式： 笔试、课程论文 任课教师： 吴东华
内容提要：  介绍科学社会主义的来源,马克思主义科社的理论基本内容,科学社会主义在马克思主义中的地位,科学社会主义理论的传播以及该理论在实践中的情况,重点是谈论这一理论在实际中的应用和发展,尤其是结合苏东剧变和中国的实践来阐述这一理论的重要性。
教材： <科学社会主义理论与实践> 广西民族出版社 2001 年九月
参考书： 《邓小平文选》 《共产党宣言》

注：本院系开设的每门课程都须填写此表。

### 课程内容提要（3）

课程编号：S09021	开课学期：2	周学时/总学时：4/40	学分：2
课程名称：科学技术与可持续发展理论			
英文名称：Theory of scientific technology and sustainable development			
教学方式：课堂讲授		考试方式：笔试、课程论文	
任课教师：刘爱玲			
内容提要： <p>科学技术从物质和精神方面影响社会，对人们认识和改造世界起到了巨大的推动作用。但是科学技术的发展也带来了一系列的社会问题，因此，自 20 世纪 70 年代以来，社会可持续发展问题日益提到议事日程上来。科学技术与社会可持续发展理论主要研究科学技术在可持续发展中的地位和作用等问题。具体探讨科学技术与生态可持续发展、科学技术与经济可持续发展、科学技术与社会可持续发展，高新技术与可持续发展等问题。该课程属交叉新兴学科，内容新，信息量大，对扩大研究生知识面和开阔研究生眼界具有重要的作用。</p>			
教材：			
参考书： <ol style="list-style-type: none"><li>1. (美) 布朗：《建设一个持续发展的社会》，科学技术文献出版社，1984 年版</li><li>2. 孙志东等《可持续发展战略导论》，中山大学出版社，1997 年版</li></ol>			

注：本院系开设的每门课程都须填写此表。

## 课程内容提要（4）

课程编号：S09020	开课学期：1	周学时/总学时：4/40	学分：2
课程名称：科学技术史			
英文名称：The History of Science and Technology			
教学方式：课堂讲授	考试方式：开卷、课程论文		
任课教师：王永、方新英			
内容提要：  从社会历史、学科内在逻辑等角度，介绍科技发展的线索；介绍科技史上的重要人物和重大事件；探讨科学与其它文化领域的关系；探讨科学与人、科技发展与社会进步等问题。对“古希腊自然哲学和科学技术”、“中国古代自然观念和科学技术”、“近代科学的兴起”、“科学中心转移”、“工业革命”、“20世纪初物理学革命”、“当代科技与社会”等重要的问题作详细的分析。结合哲学、历史、经济等学科，在一个文理交叉的、较为宽阔的面上介绍各种知识及这些知识的相关性。			
教材：  李思孟、宋子良，科学技术史，华中理工大学出版社，2000			
参考书：  《科学的历程》（第二版），吴国盛著，北京大学出版社，2002 《现代自然科学技术》，袁运开主编，华东师范大学出版社，2002 《近代科学的开端：从1450到1800年》， 《科学史》，丹皮尔，商务印书馆，1997			

注：本院系开设的每门课程都须填写此表。

## 课程内容提要（5）

课程编号：S09022	开课学期：2	周学时/总学时：4/40	学分：2
课程名称：科学社会学			
英文名称：Scientific Sociology			
教学方式：课堂讲授		考试方式：课程论文	
任课教师：刘爱玲			
内容提要： <p>该课程是用社会学的理论和方法研究社会中的科学现象和科学家的行为。主要研究内容包括以下几方面：（1）科学作为社会系统其内部的社会关系及矛盾运动。研究此问题是对科学活动进行有效管理的理论基础。（2）科学的社会过程，主要研究科学交流、科学合作和科学竞争的交互作用，它们在科学体制化、专业化和产业化程度越来越高的时代，已成为科学生产力的重要推动因素。（3）科学和社会的相互关系。这包括科学的社会功能、科学的社会后果、社会对科学的影响以及科学的社会控制。（4）科学活动中的人。包括研究科学家这种社会角色的社会化过程、科学家的本质和社会责任以及对科学家的激励等问题。科学社会学的研究可以为科技体制的改革、科技管理和科技战略的制定提供理论依据。</p>			
教材： <p>刘爱玲等编著，《科学社会学导论》，中国地质大学出版社，2002年8月。</p>			
参考书： <p>（美）贝尔纳，《科学的社会功能》，北京，商务印书馆，1982年。 殷登祥，《科学技术与社会导论》，陕西人民教育出版社，1997年</p>			

**注：本院系开设的每门课程都须填写此表。**

## 课程内容提要（6）

课程编号：      开课学期：3      周学时/总学时：4/20      学分：1 课程名称：科技政策研究 英文名称： The search of scientific and technologic policy 教学方式：课堂讲授、讨论、案例      考试方式：开卷、课程论文 任课教师：曾 伟
内容提要： <p>科技政策作为一独立的政策问题进行研究形成于第二次世界大战之后。半个多世纪以来，随着社会的发展，其研究的内容逐渐丰富和完善。以促进科技发展为主要目标的“科学政策”和以促进技术创新为主要目标的“创新政策”成其关注的重要内容。此外，对应不同时期的科技发展水平，有不同的科技政策。</p> <p>本专题主要内容有两方面：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、科技政策的基本理论问题</li><li>2、知识经济背景下的科技发展与科技政策</li></ol>
教材：
参考书： <p>《政策科学》，陈振明主编，中国人民大学出版社。</p> <p>《公共政策分析》陈庆云著，中国经济出版社。</p> <p>《中国科学技术政策指南》，国家科委，科技文献出版社。</p>

**注：本院系开设的每门课程都须填写此表。**

## 课程内容提要（7）

<p>课程编号：          开课学期：2    周学时/总学时：4/40    学分：2 课程名称：  科学思想史 英文名称：  The history of scientific idea 教学方式：  课堂讲授、讨论                考试方式：  笔试、课程论文 任课教师：  王  永</p>
<p>内容提要：     第一部分：狭义的科学思想史——科学编史学         科学编史学的流派：科学内史，以乔治·萨顿为代表；科学外史，以柯瓦雷、黑森为代表。     第二部分：西方科学思想史         第一节：古希腊科学思想：自然哲学：             毕达哥拉斯、柏拉图等人的“和谐”思想，亚里斯多德所开创的观察实验方法。         第二节：文艺复兴时期的科学思想             经院哲学：自然科学的变种；新科学的兴起：观察实验方法的推广，人文精神以及机械论思想的兴起。         第三节：科学革命             哥白尼革命、牛顿革命、拉瓦锡与化学革命、达尔文的革命、相对论与量子力学、大陆漂移和板块构造说——地球科学中的革命     第三部分：中国古代科学思想史         中国古代科学思想的形成与发展；东西科学思想的区别。</p>
<p>教材：</p>
<p>参考书：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、董英哲，《整个科学思想史》，陕西人民出版社，1990年。</li><li>2、吴国盛编，《科学思想史指南》，四川教育出版社，1997年。</li><li>3、邢兆良，《中国传统科学思想研究》，江西人民出版社，2001年。</li><li>4、〈英〉李约瑟，《中国科学技术史》，第二册，科学思想史，科学出版社，</li><li>5、〈美〉科恩，《科学中的革命》，商务印书馆，1999年。</li><li>6、〈英〉丹皮尔，《科学史及其余哲学和宗教的关系》，商务印书馆，1989年。</li><li>7、〈美〉萨顿，《科学的历史研究》，科学出版社，1990年。</li><li>8、〈英〉贝尔纳，《历史上的科学》，科学出版社，1983年。</li></ol>

## 课程内容提要（8）

<p>课程编号：S09023    开课学期：3    周学时/总学时：4/40    学分：2 课程名称：现代社会调查的理论与方法 英文名称：Theory and Methods in Modern Social Investigation 教学方式：课堂讲授、讨论、社会调研    考试方式：笔试、调查报告 任课教师：刘爱玲、方新英</p>
<p>内容提要：     社会调查是人们深入了解社会，掌握社会动态、预测社会发展趋势的重要手段之一，现代社会调查则更强调定量方法在资料收集和统计分析中的运用。本课程系统介绍现代社会调查的理论与方法、发展方向与趋势，理论与实际相结合，定量与定性相结合，并重点介绍 SPSS 统计软件包在本领域的应用。</p>
<p>教材：     风笑天著，华中科技大学出版社，2001 第二版</p>
<p>参考书：     社会统计学，蒋萍主编，中国统计出版社出版，2001     SPSS 10.0 统计分析软件与应用，刘先勇等编著，国防工业出版社，2002     社会调查中的问卷设计，风笑天著，天津人民出版社，2002</p>

## 课程内容提要（9）

<p>课程编号： 开课学期：3 周学时/总学时：4/20 学分：1</p> <p>课程名称：科技法学</p> <p>英文名称：The science of technologic law</p> <p>教学方式：专题讲授、讨论 考试方式：笔试、课程论文</p> <p>任课教师：何 英</p>
<p>内容提要：</p> <p>科技法作为我国社会主义法律体系的组成部分，是调整科技活动领域社会关系的法律规范。它既包括专门的科技立法，也包括其他立法中有关调整科技领域社会关系的法律规范。科技法通过这些社会关系的调整来协调人与自然、人与科技发展、人与生态环境的关系。科技法学是研究科技法的科学，是建设科技法制和完善科技政策制定的基础学科。科技法学研究对象涉及科技法基础理论、研究开发法、科技成果法、技术贸易法、科技奖励法、高技术法和国际技术合作法等内容。</p> <p>通过教学与研讨，使学生在进一步了解我国科技法律法规的体系、构成、特点及其功能与本质的基础上，从法律制度的形成、发展层面上面向国家科技发展需求和世界科技制度的未来认识和研究我国科技制度，发现和提出制度完善需要解决的问题，推进我国的科技现代化建设进程。</p>
<p>教材：</p>
<p>参考书：</p> <p>《科技法律制度》，罗玉中，北京科技出版社</p> <p>《科技法学》，倪正茂，北京大学出版社</p> <p>《高新技术与知识产权法》，陈传夫，武汉大学出版社</p> <p>《高技术法导论》 罗匡 ， 中国科学技术大学出版社</p> <p>《财产权利与制度变迁》，科思，上海三联书店</p> <p>《Intellectual Property》 (Third Edition). W.R.Cornish ,Sweet &amp; Maxwell ,1996</p> <p>《Growth, Competitiveness,Employment-the Challenges and ways forward into 21th century 》 ,EU Commission,1994</p>

## 五、需阅读的主要经典著作和专业学术期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位
1	《自然辩证法》	恩格斯
2	《反杜林论》	恩格斯
3	《科学的社会功能》	贝尔纳，商务印书馆
	《十七世纪英格兰的科学、技术与社会》	默顿
	《宗教与现代科学的兴起》	霍伊卡
	《近代科学的建构》	韦斯特福尔
	《科学与启蒙运动》	汉金斯
	《科学的历程》	吴国盛
	《技术发展简史》	巴萨拉
	《科学革命的结构》	库恩
	《中国科学技术史（第二卷，科学思想史）》	李约瑟
	《现代自然科学技术》	袁运开
	《技术创新学》	傅家骥 主编
	《科学前沿与现时代》	任定成、王骏、高勘主编
	《世界硅谷模式的制度分析》	
	《中国高新区发展之路》	
	《美国 21 世纪科技政策》	约翰·阿克利等著，华宏勋等译
	《高科技经济》	
	《自然辩证法研究》（期刊）	
	《科学技术与辩证法》（期刊）	
	《科学与文化》（期刊）	
	《中国科技史料》（期刊）	
	《科学学研究》（期刊）	
	《中国科技论坛》（期刊）	
	《全球科技经济了望》（期刊）	
	《创新科技》（期刊）	
	《科技管理》（期刊）	
	《科学学与科学技术管理》（期刊）	
	《科技与管理》（期刊）	
	《科技管理研究》（期刊）	
	《高科技与产业化》（期刊）	

注：本表不够可加页

## 六、科研能力与水平及学位论文的基本要求

科研能力与水平的基本要求（列出可证明其科研能力与水平的检验标志）

- （1） 硕士研究生在学位论文开题之前应该在公开出版的学术期刊（核心）上发表或被刊物正式接受不少于 2 篇与研究课题相关的学术论文；
- （2） 要求每个硕士生参加与研究课题有关的重要学术会议或学术讲座不少于 4 次。在本课程中，撰写 4 次书面评论或相关的读书报告等,每篇字数应不少于 3000 字，经过导师签字后留存，申请答辩前交研究生科记载成绩（1 学分）。

学位论文的基本要求：（包括学术水平、创造性成果及工作量等方面的要求）

硕士学位论文必须由研究生本人独立完成，用于直接撰写硕士学位论文的时间不得少于一个学年。硕士学位论文应在本学科领域的某一问题或方法上或在应用性研究上，提出一定的新见解，或对现实的科技与社会关系的认识和实践有一定的现实意义。论文应观点鲜明，言之有据，结构严谨，行文流畅，定性与定量方法相结合。硕士学位论文在引言或导论部分应对与本选题相关的学术进展和动态做出综述。硕士学位论文（或经过修改后）的主要成果应达到在国内核心刊物上发表的水平。

其它说明:

本学科（二级学科）负责人（签名）:

年 月 日

所在院（系、所、中心）意见:

负责人（签名）

:

年 月 日

学位评定分委会验收意见:

负责人（签名）

:

年 月 日

研究生院审核意见:

院长（签名）

年 月 日