

中国科学院大学 科学技术史一级学科学位授予标准

第一部分 学科概况和发展趋势

科学技术史作为一门独立学科兴起于 20 世纪中期，它不但研究科学技术发生发展的历史进程，揭示人类科学技术活动在不同历史时期的发展方式、特征与知识进化特征，而且研究科学技术与社会、政治、经济、文化、军事等其他人类文化之间的历史互动进程，揭示这一历史进程在人类社会、文化总体发展进程中的价值、地位和作用。科学技术史研究需要综合运用自然科学、技术科学和人文社会科学的方法。因此，许多发达国家的大学或是建立独立的科学技术史系，或是将之与科学技术哲学或社会学并置建系。在此意义上，科学技术史既可以视为历史，也可以视为一门文理交叉性学科。在中国，在国务院学位委员会颁布的学科体制中，科学技术史被单独列为理学一级学科。

20 世纪初，科技史的有关研究主要表现为学科史，如物理学史、化学史、生物学史等。综合科学技术史研究的开拓与发展，是科学技术史这门学科能够作为一门独立学科而兴起的根本理由。传统学科史注重实证史学方法，而综合科学技术史则在此基础上引入了科学思想史、科学社会史与文化史的研究方法，它不但回答科学技术史知识如何发展的问题，还回答科学技术活动与人类其他活动之间如何发生相互作用的进程及机制问题，它要标明科学技术在人类社会与文化中的位置与作用。今天，科学技术史已经成为真正意义上的多学科交叉、综合性研究领域，具有广阔的前景和极强的生命力。

中国科学院大学是科学技术史学科在我国专业化和职业化发展的引领者，也是中国科学技术史学会秘书处的共建单位。1957 年直属于中国科学院的中国自然科学史研究室成立，1975 年扩建为自然科学史研究所，2015 年通过科教融合成立国科大科学技术史系，与历史系、考古学与人类学系，以及自然科学史研究所等培养单位一道，全方位推进学科的教学和研究。

本校科学技术史师资队伍阵容强大，各方向均有杰出的学术带头人，现有教授 32 名，副教授 30 名，国际科学史研究院院士或通讯院士 4 名，中国科技史学会理事长、秘书长及多个专业委员会主任均由本校教师出任。科技史专业图书馆藏书 17 万余册，科技考古实验室等支撑平台也有较大扩充。主办《自然科学史研究》《中国科技史杂志》《自然辩证法通讯》《科学文化评论》以及英文杂志 *CAHST*。

近年来，本校全面建立和完善了一级学科专业课程体系，承担大量人文公共课程教学，充分发挥导师团队的综合优势，提升各个培养环节质量，向社会输送视野开阔和人文素养坚实的高级人才，累计毕业研究生达 500 余名。科学研究水

平明显提升，多个团队宏观布局，瞄准重大任务，开拓交叉性、统合性的科学技术史研究，积极开展国际和国内合作，取得丰硕成果。本校教师领衔开展的中国现代科学家研究、中国科学院院史研究、中国科学院中长期规划研究、科技创新思想战略咨询研究等，均取得了良好的社会效益。未来将全方位打造“国内顶尖、国际知名”的人才队伍，构建优秀的专业和人文通识课程体系，充分利用科学院学科齐全的优势，开展交叉性、统合性的科学技术史研究，服务国家战略和社会需求。

目前的学科发展趋势主要表现在以下几个方面：

其一，强化中国古代科学技术史的研究，包括科学史、技术史和传统工艺；其二，开展中国现当代科学技术史研究，尤其是关于当代中国科学发展的口述研究和实物采集整理；其三，开拓世界科学技术史研究，尤其是关于西方近代科学发生发展的研究和前沿科技研究；其四，提升科技考古研究，注重文献与实验的结合；其五，开拓科学技术史交叉学科的应用研究，如科学技术史在科学教育、科学文化发展（包括科普在内）以及科技决策方面的应用。

第二部分 硕士学位的基本要求

一、获本学科硕士学位应掌握的基本知识

本学科的硕士生一般应掌握一定的科学技术和历史基础知识，即对于自然科学或技术科学某一门类的基础知识有基本的掌握，这是从事科学技术史研究工作需要具备的科学技术素养。这部分知识可以通过大学本科阶段的学习获得，也可以在研究生阶段进行适当的补习。

一级学科核心课：《中国科技史》《科学技术通史》《科学编史学》。

专业课：核心课包括《古代科技文献选读》《中国近现代科技史专题》《科学革命》《科技考古》，各学科方向开设4—8门专业课（包括研讨课）。

前沿课：《“科学与人文”前沿讲座》《科技史前沿系列报告》。

相关专业的核心课：哲学、历史、社会学、传播学、管理学，以及各类自然科学课程。

工具性知识，要求掌握相应的语言技能、计算或实验技能。

二、获本学科硕士学位应具备的学术素质

在科学技术史专业领域内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识。学术型人才和应用型人才并重，一方面满足科学技术史学科发展的深造需求，一方面服务我国科学传播、科学文化建设、文化遗产保护与利用。

三、获本学科硕士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识的能力

有端正的学术态度，具有较好的才智和涵养；具有较强的专业研究兴趣、学术悟性和学术研究潜力；具有求真务实的学风和开拓创新精神。熟悉本领域研究现状和趋势，熟悉相关领域的期刊、机构、人物流派和方法。

研究生培养实行导师负责制，研究生的学术训练在其所在课题组完成，鼓励研究生参与学术会议、差旅、出国访学等，研究生可根据自己的研究兴趣和方向，查阅资料、实地考察、实验分析，与校内及国内外研究人员进行广泛交流。

2. 科学研究能力

研究生应具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。恪守学术道德，遵循学术规范，尊重他人的学术劳动，在自己的研究论文或学术报告中引用他人的学术成果时予以明确标示；遵守国家的知识产权法规，自觉维护学术权益。

开题报告、中期考核和预答辩均由导师专门召集组织，研究生需要对课题工作进展和取得的阶段性成果进行详细汇报。学院教育干部参与到整个培养过程的监督管理，以确保培养质量。

3. 实践能力

为了促使研究生能主动关心和了解国内外本学科前沿的发展动向，开阔视野，启发创造力。要求每个硕士研究生，在学期间应参加一定数量的学术报告、学术讨论、“三助”工作和社会实践活动。

4. 学术交流能力

具备良好的学术表达和交流的能力，积极进行课堂讨论、小组报告、国内外学术会议，通过会议报告、学术论文表达自己的学术思想，展示成果。鼓励参与会议组织和社会服务等活动。

5. 其他能力

具有一定的理论联系实际的能力，能够将自己掌握的有关知识应用于解决相关的实际问题；具有良好的人际沟通能力和一定的组织协调能力。

四、学位论文基本要求

1. 规范性要求

学位论文撰写应符合《中国科学院大学研究生学位论文撰写规定》，学生论文答辩的必要条件及程序按照《中国科学院大学学位授予工作细则》执行。

2. 质量要求

学位论文研究内容应具有一定的理论意义或实践价值，能够解决科学技术史学科的某个学术问题或社会应用问题，在新史料的发现、新方法的运用和新观点的提出等方面有所贡献。全文语言表述规范，内容充实，史料可靠，重点突出，

层次清晰，结构合理。

3. 申请学位论文答辩的科研成果要求

申请硕士学位论文答辩者，在学期间应以第一作者身份（导师署名不计在内）公开发表（包括期刊发表或录用、收入会议论文集）至少一篇与学位论文相关的高水平研究性论文，或至少有一篇在高水平学术会议上报告的论文。

第三部分 博士学位的基本要求

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识及结构

在硕士阶段课程和知识积累基础上，还应当加强：

1. 科学技术基础知识。根据学位论文研究的内容，对相关的科学技术知识有系统而深入的掌握。学位论文研究科学技术中某一门学科的历史，应对这一学科的专门知识有深入的掌握。

2. 科学技术史专业知识。对科学技术在中国及欧美主要国家发展的历史有系统的了解，对中外历史上一些重要的科学思想有较深入的理解，对科学技术史的研究方法及学术规范有熟练的掌握，对与自己学位论文研究方向有关的科技史知识有全面、深入的掌握。

3. 文史哲知识，以及语言表达能力。鼓励在熟练应用英语的基础上，学习第二外语。

二、获本学科博士学位应具备的学术素质

1. 崇尚科学精神，对学术研究有浓厚的兴趣。对科学技术某一领域的基础知识有全面深入的了解，有比较好的文史功底，具备相当好的学术潜力和实践技能；具有严谨的学风和求真务实的治学态度，具有积极的探索精神和创新意识；在“史学、史才、史识”方面有较好的素养。掌握本学科相关的知识产权、研究伦理等方面的知识。

2. 恪守学术道德，遵循学术规范，尊重他人的学术劳动，在自己的研究论文或学术报告中引用他人的学术成果时予以明确、规范的标示；遵守国家的知识产权法规，自觉维护学术权益。

三、获本学科博士学位应具备的基本学术能力

1. 获取知识能力

了解科学技术史学科的发展趋势，对于与自己研究方向有关的国内外研究动态有基本的把握，能够跟踪学术前沿；根据工作需要，能够通过学习及时有效地获取相关知识及研究方法，能够利用各种文献检索手段及时查找相关文献资料；

具有善于学习、不断完善自己的知识结构和基本技能，以适应专业研究工作发展需要的能力。

2. 学术鉴别能力

对与自己研究方向相关的学界已有研究工作能够做出正确的分析与评价,对各种学术观点有比较全面的了解,对存在的学术问题有比较深入的认识,能够判断其价值、难度及关键所在。

3. 科学研究能力

具有独立从事科学技术史研究工作的能力,能够提出和解决科学技术史学科的问题。提出问题应以三方面的因素为基础:一是对已有研究工作的评判;二是本学科发展的内在要求或社会发展的实际需要;三是问题解决的可能性。解决问题的能力包括:设计出研究方案或技术路线,通过各种途径获取相关资料,采用一定的方法或手段进行研究,得出可靠的结论。

4. 学术创新能力

具有开拓意识和进取精神,能够在前人工作基础上开展创新性研究,解决前人所没有解决的科学技术史重要学术问题,或者开拓新的研究领域,通过努力工作,取得创新性成果。

5. 学术交流能力

在国际和国内会议以及其他场合,能够熟练地运用中文和外文与国内外同行进行学术交流,准确表达自己的学术思想,充分展示自己的研究成果。

6. 其他能力

具有较强的人际沟通能力和组织协调能力,能够组织小规模团队开展学术研究活动,能够组织开展不同规模的学术交流活动。

四、学位论文基本要求

1. 选题与综述的要求

学位论文选题应在推动科学技术史学科发展或促进社会进步方面具有重要的学术价值(理论意义)或应用价值(实践意义)。

学位论文应有文献综述的内容,即在广泛查阅国内外相关文献和了解相关研究工作的基础上,围绕学位论文所要解决的问题,综述前人的研究情况,以确立自己的研究起点。文献综述内容包括:(1)分析总结国内外与本学位论文研究问题相关的研究工作状况;(2)评价已有研究工作所取得的成绩和存在的问题;(3)分析存在问题的原因及其解决的难度;(4)说明本学位论文拟解决的问题。

文献综述可以放入绪论中,作为其中的一部分;也可以单独作为一章,成为正文的一部分。如果研究内容属于比较新的方向,学术界已有的相关研究不多,即可以把文献综述作为一节放在绪论中;如果研究内容属于热门领域,学术界与之相

关的研究成果丰富，需要综述的内容较多，则文献综述可单列一章。

2. 规范性要求

学位论文撰写应符合《中国科学院大学研究生学位论文撰写规定》，学生论文答辩的必要条件及程序按照《中国科学院大学学位授予工作细则》执行。

3. 成果创新性要求

学位论文研究工作在科学技术史领域应具有一定的创新性，主要体现在提出了新观点、发现了新史料、运用了新方法或新思路、开拓了新领域、取得了创新性研究成果等方面。例如发现了重要的新史料，推进了前人已有的研究工作；运用新的研究方法或思路对已知的史料进行研究，得出了新的结论；开拓了新领域，取得了创新性研究成果；对前人的工作进行了深入研究，解决了前人没有解决的问题或纠正了前人的错误。

4. 申请学位论文答辩的科研成果要求

申请博士学位论文答辩者，在学期间科研成果应满足以下两个条件之一：

(1) 以第一作者身份（导师署名不计在内）公开发表（包括期刊发表或录用）至少两篇与学位论文相关的高水平研究性论文；

(2) 以第一作者身份（导师署名不计在内）公开发表（包括期刊发表或录用）一篇与学位论文相关的高水平研究论文，另至少有一篇收入正式出版论文集或在高水平学术会议上报告的论文。