

中国科学技术大学研究生院科学岛分院

硕博连读研究生培养方案

(2018 版)

为适应创新型国家建设和社会发展对高层次人才的新要求,规范和加强中国科学技术大学研究生院科学岛分院(以下简称“科学岛分院”)的研究生培养工作,更好地调动各方培养研究生的积极性与主动性,形成科学合理的研究生培养质量保证体系,从而不断提高研究生培养质量,根据教育部和中国科学技术大学有关文件精神及合肥研究院的具体情况,总结以往研究生培养经验,在合肥研究院原研究生培养方案的基础上,制定本研究生培养方案总则。

一、培养目标

研究生培养目标必须贯彻德、智、体全面发展的教育方针,特别要注重研究生的综合素质和创新能力培养,具体要求如下:

(一) 掌握马克思主义基本理论、树立科学的世界观,坚持党的基本路线,热爱祖国;遵纪守法,品行端正;诚实守信,学风严谨,团结协作,具有良好的科研道德和敬业精神。

(二) 在博士专业及相关领域内,掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识;熟练掌握本学科的现代实验方法和技能;掌握所从事的研究方向和相关领域的发展趋势;能熟练地运用第一门外语阅读本专业的外文资料,并有较好的写作和听说能力。

(三) 具有严谨的治学态度,理论与实践相结合的科学方法和工作作风,具有独立从事科学研究及工程项目设计研究的能力,具有解

决科学及工程项目中关键问题的创新能力，具有一定的组织协调能力、合作能力，具有适应创新型国家建设的竞争和应变能力。

（四）具有强健的体魄和良好的心理素质。

二、学习年限

硕博连读研究生的学习年限一般为5年，其中博士阶段学习年限不少于3年。导师可根据实际情况在培养年限上采取弹性学制，博士阶段最长学习年限应不超过8年（含休学）。

硕博连读研究生延长学习期间（博士阶段第四学年及以后）的所有培养费用由导师所在课题支付。

三、课程设置

硕博连读研究生课程实行学分制管理。申请学位所需的学分由课程学习学分和必修环节学分两部分组成，其中课程学习学分不低于44学分（含硕士阶段30学分和博士阶段14学分），必修环节学分5学分。

硕士阶段课程学习包括学位课和非学位课，其中，学位课由公共必修课、学位基础课和专业课，以及非学位课（专业选修课）组成。为了保证教学质量，硕士阶段课程全部在中国科学技术大学集中进行。

博士阶段课程包括公共必修课（综合英语、学术交流英语和中国马克思主义与当代）和专业学位课。其中，公共必修课以课堂教学为主，由科学岛分院统一组织；专业学位课学习可采用读书笔记报告或笔试等多种形式，由导师或导师组具体负责。

（一）硕士阶段课程

1、学位课

（1）公共必修课，7 学分，包括如下课程：

课 程 名 称	学 时	学 分
研究生综合英语	40	2
日常交流英语	40	2
自然辩证法概论	18	1
中国特色社会主义理论与实践	36	2

（2）学位基础课和专业课，3-4 门， ≥ 12 学分

学位基础课和专业课由指导老师根据培养方案的要求和学生的具体情况确定。要求加强基础性和系统性，兼顾学科前沿和应用技术，目的是使研究生掌握从事本专业的专业基础知识和了解学科前沿。一般为 3-4 门，总学分应不低于 12 学分。

2、非学位课（专业选修课），3-6 门， ≥ 11 学分

为了拓宽知识面，更有效地开发智力，学生可选修一些跨专业的课程。具体科目由学生与导师商讨后确定。要求研究生至少选修一门本学科所属一级学科以外的课程。选文科及体育课程不计学分。在大学期间未修过计算机和算法语言课的研究生，必须选修计算机课程，但只能作为补修大学课程，不计学分。

3、课程成绩要求

硕博连读研究生在规定的硕士阶段课程学习期限内，必须完成规定的学分并达到成绩要求。其中：

(1) 公共必修课每门课程成绩必须为“通过”或不低于 75 分(含 75 分);

(2) 基础课加权平均成绩(各门基础课成绩乘以学分总和/总学分)达到优良(不低于 75 分)为合格。基础课加权平均成绩不合格,但每门课的成绩不低于 60 分并取得规定的学分者,可允许参加论文答辩,答辩通过者,准予毕业,但不能申请学位。

(3) 专业课和非学位课的单门课程成绩不低于 60 分。

(二) 博士阶段课程

1、公共必修课,共 6 学分:

课程名称	学时	学分
博士学术交流英语	72	4
中国马克思主义与当代	36	2

2、专业学位课,2 门,各 4 学分

专业学位课程设置应注重综合性、前沿性和交叉性,以综述性前沿讲座为主,其内容包括两方面:一方面是拓宽专业基础所需要的理论和实验课程,另一方面是为进入学科前沿,结合研究课题所需阅读的专著、文献和必须掌握的新理论,新方法等。对于学科交叉或所学专业,研究方向改变的博士生,必须补充学习 2-3 门本专业或相关专业的理论基础或专业课程。课程的选择和内容应注意与硕士阶段学位课程的衔接,在硕士阶段学位课程的基础上拓宽加深。

专业学位课的学习方式主要是在导师指导下,通过阅读大量的文献、专著,撰写读书报告的方式来完成;如采取笔试的方式,则考试

须由科学岛分院组织，三位研究员（或相当专业技术职务）组成的考试委员会主持。考试成绩由考试委员会主席签字生效。

3、课程成绩要求

博士研究生在规定的学习期限内，必须完成规定的学分并达到成绩要求。其中：

（1）公共必修课每门课程成绩必须为“通过”或不低于 75 分（含 75 分）；

（2）专业学位课的单门课程成绩不低于 75 分。

（三）必修环节（5 学分）

必修环节以考查为主，包括开题报告 1 学分、中期考核 2 学分、学术报告 2 学分。必修环节的总学分为 5 学分。

1、开题报告（1 学分）

博士研究生在经过广泛调研、系统阅读相关文献资料、了解拟研究方向国内外最新发展动态的基础上，提出学位论文选题。所选研究课题应对学科发展、经济建设和社会进步有重要科学意义与应用价值。研究生应针对选题意义、前人相关研究成果、研究思路与主要研究内容、研究基础与条件、拟采取的研究方案与可行性、论文工作时间安排等方面，撰写《研究生学位论文开题报告》，经导师同意后，进行开题报告，广泛地听取相关领域专家意见，经导师和指导小组严格把关，填写《研究生学位论文开题报告评审表》。博士研究生开题报告一般应在第一学年第一学期内完成。

为保证研究生培养质量，在开题报告环节采取统一标准集中考

核，并可实行一定比例的通过率。科学岛分院根据学生论文的研究方向对学生进行分组，考核小组由5位具有高级专业技术职称（其中正高级专业技术职称不得少于3人）的研究人员组成，考核小组名单须经学科专业委员会审定。考核小组针对学生的论文选题、文献综述、研究内容、研究方法与技术路线、报告的表述和报告写作等几个方面进行评审论证，评审结果为通过或不通过。开题报告考核未通过的学生，需参加下一年度的集中考核。两次考核均不通过者，按照《普通高等学校学生管理规定》进行分流或退学处理。

2、中期考核（2学分）

中期考核主要考核博士研究生在培养期间论文工作进展情况、取得的阶段性成果、存在的主要问题、拟解决的途径、下一步工作计划及论文预计完成时间等。研究生需撰写《研究生学位论文中期报告》，经导师同意后，进行中期考核，广泛听取相关领域专家意见，经导师和指导小组严格把关，填写《研究生学位论文中期考核评审表》。博士研究生中期考核应在第三学年第一学期完成。

为保证研究生培养质量，在中期考核环节采取统一标准集中考核，并实行相对比例的通过率。

科学岛分院根据学生论文的研究方向对学生进行分组，考核小组由5名具有高级技术职称（其中正高级技术职称不得少于3人）的研究人员组成，考核小组名单须经学科专业委员会审定。

考核小组针对博士研究生的论文工作开展情况、取得的阶段性成果、存在的主要问题和拟解决的主要途径、下一步工作计划，以

及报告表述和报告写作等几个方面进行评审论证，中期考核的结果为通过或不通过。中期考核不通过者须在半年内重新考核一次，第二次考核仍未通过者，按照《普通高等学校学生管理规定》进行分流、退学处理。

3、学术报告（2 学分）

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态，开阔视野，启发创造力。要求每名博士研究生应公开做学术报告和参加学术报告至少 10 次，且其中至少一次作为学术报告人。学术报告环节为 2 学分。

研究生参加学术报告的情况均应记录在《研究生学术报告登记表》中，申请学位论文答辩前需将导师签字认可的表格提交科学岛分院备案。

四、提前攻读博士学位资格认定

申请硕博连读研究生在硕士阶段学位课程学习结束后，成绩达到良好以上者，在入学后第四学期方可参加提前攻读博士学位资格认定考核。攻读博士学位资格认定采取笔试或专业综合知识答辩等方式。

1、笔试

笔试由科学岛分院组织专家命题和考务，笔试试题覆盖学科涵盖性课程、主攻专业方向性课程和部分工具性课程。

2、专业综合知识答辩

专业综合知识答辩由硕博连读研究生向考核委员会进行综合知识答辩报告。考核委员会由科学岛分院学位分委员会聘请的 5-7 名具

有高级专业技术职务的同行专家组成（其中博导不少于4名），主要考核硕博连读研究生相关学科基础理论和专业知识掌握情况以及分析问题、解决问题能力。

未通过资格考核的研究生，按照《普通高等学校学生管理规定》进行分流。

五、培养方式

硕博连读研究生的培养方式是以科学研究工作为主，重点培养独立从事科学研究和进行创造性研究工作的能力，并应根据专业培养方案的要求，学位论文工作的需要和个人特点，继续学习一些有关课程。使他们在掌握坚实宽广的基础理论和系统的专业知识的基础上，学会进行创造性的研究工作所必须的一套科学工作方法，同时要培养严肃的科学态度、严谨的工作作风和严密的思维逻辑。

硕博连读研究生的培养工作采取导师负责制，指导方式可采取导师单独指导或导师小组集体指导的方法。鼓励跨学科、跨单位聘请有关科学家或教师参加指导小组，以利于拓宽知识领域，开阔研究思路，发展交叉边缘学科方向。

通过博士学位资格认定后由导师或指导小组，根据本总则及各学科培养方案中的具体规定和要求，结合硕博连读研究生的个人特点，制定硕博连读研究生培养计划，填写《中国科学技术大学研究生培养计划和成绩登记表》，并报科学岛分院备案。培养计划应对课程学习，文献阅读、科学研究、学位论文工作等作出安排。对硕博连读研究生的培养必须自始至终贯彻高标准、严要求。做到有计划、有检查、有

筛选。转博后的一年到一年半时组织中期考核，包括对论文选题与设计方案的审核。两次考核不能通过者，取消博士生资格。

硕博连读研究生在学期间的阶段研究成果应及时在国内外本学科专业核心学术刊物上发表(具体要求见科学岛分院各学科专业培养方案学术成果要求)，这将作为审查研究生学位论文答辩资格的主要依据。

在硕博连读研究生培养过程中，导师和研究室(中心)都必须重视和加强对研究生的政治思想工作和品德教育，促进研究生德、智、体等各方面的全面、健康发展。

六、学术成果

博士研究生在学期间的学术论文、科研成果，双方单位均须署名。第一作者的单位署名顺序与中文格式为：

- 1: 中国科学院，合肥物质科学研究院，及/或所在研究所名称，实验室/中心)，合肥 230031，中国；
- 2: 中国科学技术大学，合肥 230026，中国

第一作者单位署名英文格式与顺序为：

- 1: Lab/Center, xx Institute of xx, and/or Hefei Institutes of Physical Sciences, Chinese Academy of Sciences, Hefei 230031, China/P. R. China;
- 2: University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China/P. R. China

七、学位论文

博士研究生学位论文是衡量研究生学术水平的重要标志，应当表明论文作者具有独立从事科学研究能力，反映作者在本学科上掌握了坚实宽广的基础理论知识和系统深入的专门知识。论文工作是培养研究生熟练掌握科学研究方法，具备独立从事科学研究能力的重要环节，其目的是使研究生在科研方面受到全面的基础训练，从而达到培养目标的要求。

（一）学位论文选题原则

从本学科发展出发，着重选择在国际上属于学科前沿的课题或对国家经济建设和社会发展有重要意义的课题，博士论文要突出论文在科学和专门技术上的创新性和先进性，做到有所发现或提出新见解。论文宜尽量结合导师或课题组所承担的研究课题，这样既可使研究生在学习期间就能为国家做出贡献，又能使研究生学习的经费和设备等条件得到较好保证。在选题时还要充分考虑学生特长，使他们的聪明才智得以充分发挥。

（二）学位论文导师把关

导师在博士研究生学位论文工作中，主要是指导研究生的研究方向和选题，制订培养计划，培养研究生独立从事科学研究的方式方法，检查论文工作进度和考核论文水平，并对研究生学位论文进行总体把关。导师在指导过程中需十分注意充分发挥研究生的主观能动性，鼓励他们独立思考和创新意识。

（三）学位论文工作步骤

1、进行文献调研，应掌握必需的有关研究课题的国内外研究进展，

作出分析和评价，撰写文献总结和综述。

2、确定论文题目，提出研究方案和论文工作计划，经导师同意后，按此开展工作。

3、在导师指导下从事学位论文的理论、计算和实验工作，并至少每两周一次向导师汇报，并与导师讨论工作进展。

4、撰写博士学位论文、进行学位论文答辩。

（四）学位论文标准

博士研究生的学位论文应在导师指导下，由研究生本人独立完成。论文正文一般不少于 5 万字，论文内容和格式的具体要求详见《中国科学技术大学研究生学位论文撰写规范》。论文的导师署名不得超过两位。几个人合作研究的项目，论文应分别撰写，内容应侧重于本人的研究工作，有关共同部分应加以说明。

论文的内容至少应在理论分析、方案设计、计算方法、数据处理等某一方面或几个方面有一定的新见解、新结果或改进创新，着重对该研究方向的历史与当前研究动态做出系统评述，并对自己创造性成果做出详细的阐述。

论文的理论部分应概念清晰、论据正确无误、分析严谨；论文的实验部分，数据要真实可靠，具有可重复性，数据处理方法合理，并对处理结果所做出的结论应作理论上的阐述和深入的讨论；论文叙述应文字通顺、条理清楚、逻辑性强，使用的计量单位和制图规范符合学术刊物的出版标准。

八、论文评阅和论文答辩

博士研究生完成论文后，先送导师审阅把关并定稿。定稿后，研究生填写《中国科学技术大学博士学位申请书》，并填报中国科学技术大学研究生信息平台相关信息，同时提交论文进行网上评阅。导师或研究生所在单位确定学位论文评阅和答辩委员会组成人员初步建议名单，并提交科学岛分院，由科学岛分院负责送审论文和主持答辩工作。论文答辩通过后，方可复印、装订，并提交科学岛分院纸质正式论文 5 本和 PDF 电子版。

（一）论文评阅

硕博连读研究生撰写完成的学位论文，经导师和科学岛分院预审同意后，由科学岛分院聘请不少于 5 位本学科、专业和相关学科、专业的博士生导师为论文评阅人（外单位博士生导师不少于 3 人，可为中国科学技术大学博士生导师）。论文评阅人由导师或学生所在单位提出建议，经科学岛分院审核后报中国科学技术大学校学位办聘请。校学位办有权调整评阅人名单。论文评阅专家对是否达到博士论文的水平，是否可进行答辩或需修改后进行论文答辩写出明确意见。

论文评阅时间不得少于 1 个月。评阅过程中如有 1 位评阅人持否定意见，则由校学位办再增聘 1 位评阅人进行评阅；如有 2 位评阅人均持否定意见，则本次学位申请无效。

（二）论文答辩

博士学位论文评阅通过后，由科学岛分院负责组织论文答辩。答辩委员会组成名单由导师或学生所在单位提出建议，科学岛分院审核后报校学位办聘请。校学位办有权调整答辩委员会委员组成名单。答

辩委员会应由 5 名本学科、专业和相关学科、专业的博士生导师组成(其中外单位博士生导师不少于 2 名)。答辩委员会设主席一人(应是该学位论文所涉及学科领域中学术造诣较深的博导担任), 秘书一人。答辩委员会委员中须有不少于 3 名专家同时担任论文评阅人(其中须有不少于 2 名为外单位专家)。学位申请人的导师不可作为论文答辩委员会成员。

(三) 博士学位论文答辩在科学岛分院公开举行, 答辩委员会根据论文水平及答辩情况进行综合评价, 以无记名投票方式表决, 获全体委员三分之二以上(含三分之二)同意, 方可作出建议授予博士学位的决议。

论文答辩不合格者, 经答辩委员会同意, 可在 2 年内修改论文后重新答辩 1 次。若答辩委员会未作出修改论文、重新举行答辩的决议, 或申请人逾期未完成论文修改, 或重新答辩仍不合格者, 以后不再受理其学位申请。

九、学位申请

硕博连读研究生通过学位论文答辩和获得博士研究生毕业资格后, 方可向校学位办提出学位申请。申请时需按校学位办的要求提供有关材料, 以供科学岛分院学位分委员会和中国科学技术大学校学位委员会审议。

十、学位授予

硕博连读研究生学位申请材料原则上于每年 5 月和 11 月提交科学岛学位委员会进行学位授予初审。

为了维护我国学位声誉，坚决反对和抵制各种不正之风，科学岛分院学位分委员会严格按照博士学位授予标准，坚持原则，严格把关，对学位申请者的情况进行全面审查，综合评价，并以无记名投票方式表决，获参加投票人数三分之二以上(含三分之二)同意，方可作出建议授予博士学位的决议。学位分委员会的决议和表决结果由学位分委员会主席签署意见后，报中国科学技术大学学位委员会进行学位授予终审。

十一、附则

- 1、本培养方案自 2018 年开始执行；
- 2、本培养方案由科学岛分院负责解释。

中国科学技术大学研究生院科学岛分院

二〇一八年九月