

# 南京大学化学化工学院博士生培养方案

(2020 年)

## 一、培养目标

本学科培养的人才要求掌握马克思主义、毛泽东思想的基本原理，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，具备严谨的科学态度和端正的学风，树立为社会主义现代化建设做贡献的理想。本学科培养的博士生需具备扎实的化学相关理论知识、熟练掌握化学实验技能，对所从事研究方向的前沿发展动态具有广泛的了解和深入的认识，具有独立开展创新研究的能力及成为化学及相关专业领域领军人才的发展潜力。

## 二、研究方向

化学是当代基础学科中最重要的学科之一，与生命、材料领域等密切交叉，并在多种高新技术的发展中扮演重要的推动作用。南京大学化学化工学院在化学一级学科（0703）下设无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、高分子化学与物理、应用化学及化学生物学等 7 个二级学科。研究方向涵盖合成化学、材料化学、理论与计算化学、能源与催化化学、化学测量学、化学生物学等。

## 三、培养年限

直博生：基本修业年限为 5 年，最长修业年限为 8 年，根据研究进度和导师意见确定具体培养年限。

普通博士研究生：基本修业年限为 4 年，最长修业年限为 8 年，根据研究进度和导师意见确定具体培养年限。

## 四、培养方式

1、博士生在博士招生录取时即确定导师，导师为博士生培养的第一责任人，在立德树人和科研训练方面充分发挥引导和指导作用。导师在博士生培养过程中应加强对博士生的管理，并督促博士生依照培养方案所述的系统化管理规定按时完成培养过程中关键时间节点的质量控制。

2、博士研究生除修读全校公共学位课程外，还需通过各二级学科根据学科特点设置的博士生课程考核。

3、博士研究生需要阅读大量专业文献，及时跟踪了解化学相关领域的发展动态，在研究相关领域具备宽广的知识储备。通过文献精读具备运用专业知识解决复杂问题的能力；通过参与专业学术交流活动具备良好的学术交流能力；同时需要具备独立思考能力和创新能力。

## 五、课程学习

### 1. 知识结构

掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识，注意拓宽知识面，加强知识的综合性、前沿性和交叉性要求，为博士学位论文工作的创新性研究打下必要的基础。

### 2. 课程学习

#### A. 普通博士生（含硕博连读生）

攻读博士学位期间，应按学校统一要求修读两门博士公共必修课程（博士生英语、中国马克思主义与当代）。除此之外，博士生还需通过所在二级学科依据学科特点开设的三门博士生专业课，此类专业课对博士生的训练包括但不限于

（1）结合科研文献阅读把握学科前沿、获取科学信息；（2）独立思考能力及创新思维培养；（3）国际学术交流能力；（4）学术规范及科研伦理等。博士生专业课的课程安排、考核制度及完成的时间节点依据各二级学科公布的细则执行。

#### B. 直博生

攻读博士学位期间，应修硕士课程总学分 28 学分，其中包括公共必修课程（A 类课程）3 学分，学科核心课程（B 类课程）、专业必修课程（C 类课程），与专业相关的本学科或跨学科选修课程（D 类课程）。除此之外，还需修读博士公共必修课程两门（博士生英语、中国马克思主义与当代）及博士生专业课程（具体规定与普通博士生相同）。

## 六、培养过程质量监控环节

## 1、博士资格考核

- 时间节点：博士生需参加由各二级学科统一组织的资格考核（原则上统招博士生在二年级上学期，直博生在三年级上学期）。特别优秀者可提出书面申请（申请表模板见附件），经导师和学科同意并经学院批准后，提前一年与高一年级博士生一起参加考核。
- 组织方式：拟参加资格考核的博士生填写《博士生资格考核申请表》（模板见附件），导师确认签字后交给二级学科，由各二级学科依据各自制定的本学科博士资格考核细则具体组织实施。
- 考核成绩：资格考核成绩分为优秀、通过、暂缓通过三个等级。对第一次中期考核结果为“暂缓通过”的博士生，还有两次机会参加资格考核，即与下一年级的博士生一起参加考核。如果第三次考核仍是“暂缓通过”，则终止该学生博士阶段的学习，劝其退学或作肄业处理。
- 资格考核与论文开题：资格考核为优秀或合格的博士生允许进入开题环节。对博士阶段拟开展研究定性为基础研究的博士生，资格考核通过后一个月内完成论文开题。具体考核要求请参见《博士资格考核方案》。相关博士生依据评审结果在评审结束一个月内完成论文开题。

## 2、博士论文开题

(1) 学位论文定性为基础研究的博士生，在通过博士生资格考核后，按附件《基础研究类博士学位论文开题报告模板》准备开题报告。开题报告经导师审阅、二级学科审核（具体审核方案各二级学科报备院学位分委员会）及院学位分委员会审核通过后，在学院博士生管理信息化系统提交，完成博士论文开题。基础研究类博士生需在资格考核通过后一个月内完成开题。

(2) 学位论文定性为应用研究或颠覆性研究的博士生，需在资格考核环节提交博士阶段拟开展应用研究或颠覆性研究的书面申请（申请表格模板见附件）。由二级学科在资格考核过程中详细评估拟开展课题研究对提升我院服务地方经济能力及解决国家重大需求能力可能做出的贡献，或拟开展研究的原创性及科学价值。对于二级学科支持以应用研究或颠覆性研究性质开题的博士生，在资格考核完成后由学科统一上报给

学院，由院学位分委员会组织答辩评审。被批准以应用研究或颠覆性研究定性的博士学位论文，需依据专家委员会的建议细化学位论文成果标准及认定程序，明确在开题报告中注明，开题报告经导师、二级学科及院学位分委员会审核通过后，上传博士生管理系统报备。此类博士学位论文开题需在评审结束一个月内完成论文开题。

(3) 化院学位分委员会在开题环节严格控制定性为应用研究或颠覆性研究的学位论文的数量。申请以应用研究或颠覆性研究为博士学位论文研究的博士生，若在院学位分委员会组织的答辩环节不能让大部分专家认可通过课题研究对提升我院服务地方经济能力及解决国家重大需求能力可能做出的贡献，或者拟开展研究的原创性及科学意义，院学位分委员会将不予通过以应用研究或颠覆性研究定性博士阶段拟开展工作。未获通过的博士生需按《基础研究类博士学位论文开题报告模板》准备开题报告，开题报告经导师审阅、二级学科审核及院学位分委员会审核通过后，在学院博士生管理信息化系统提交，完成博士学位论文开题。在评审结束一个月内完成开题。

### 3、博士生中期考核

- 时间节点：博士学位论文相关工作已取得代表性成果者，经导师批准后可向所在二级学科提交博士中期考核的申请（博士生中期考核申请表见附件）。拟正常毕业的四年制博士生一般需在四年级上学期结束前完成中期考核，直博生一般需在四年级下学期完成中期考核。
- 组织方式：各二级学科设计细则具体组织实施，时间、方式均可灵活把握。
- 考核成绩：中期考核成绩通过与暂缓通过两个等级。中期考核结果为“暂缓通过”的博士生，还可参加下一次中期考核直至通过。中期考核成绩由各二级学科统一提交学院，并在博士生管理系统上统一记录。
- 博士生中期考核与预答辩：博士生需在管理系统上显示中期考核通过后方可参加预答辩。

#### 4、预答辩

- 预答辩由二级学科定期组织，严格把关。具体规则评审由各二级学科制定并提交院学位分委员会讨论审核，应体现各二级学科发展价值取向。
- 时间节点：博士生论文提交盲审前至少1个月需通过院学位分委员会审核通过的预答辩。

### 七、博士学位论文

#### 1. 博士学位论文撰写

博士学位论文是博士生科学研究工作的全面总结，是博士生培养质量和学术水平的集中反映，是申请和授予博士学位的基本依据。博士学位论文应在导师指导下由博士生独立完成。博士学位论文质量是博士生培养质量的重要评估要素，学位论文研究内容需与博士生在管理系统提交备案的开题报告方向基本一致，学位论文撰写须严格遵守学术规范。

#### 2. 博士学位论文送审前的文本审核

院学位委员会制定博士生学位论文文本预审逐项检查表（模板见附件）。导师负责博士生学位论文的文本预审，审阅博士生论文并对照检查表逐项检查，依据检查结果督促学生修改至各项达到合格要求后方可在文本预审报告上确认签字。

博士生学位论文提交学院盲审前，学生需提交导师签字的文本预审逐项检查表及查重报告，二者均通过者院学位分委员会同意送审。

#### 3. 博士学位论文盲审

化院实行博士学位论文拟实行全面盲审制度。对于拟进行论文答辩的博士研究生，须在答辩前三个月提交博士学位论文3份（隐去研究生、指导教师等基本信息）；通过学校评审系统，邀请校外3位本学科专业领域的专家盲审，就博士学位论文水平，是否同意答辩，进行审查；博士论文盲审反馈意见，须及时通知申请人，申请人须按照专家意见对博士论文进行认真修改；申请人须获得送审人的全票同意，方可正式进入博士学位论文答辩程序。

#### 4. 答辩

按研究生院规定通过盲审，导师可负责组织实施研究生学位论文答辩。申请论文评阅和答辩时，提交给学院审核的答辩委员会名单需经二级学科审核，审核

通过后院研办登记备案后学生凭此表及导师签字的预答辩记录,方可领取论文答辩表决票。

博士学位论文答辩委员会由教授或博导或相当专业技术职务的专家5人组成,其中博士生导师至少有3人,校外专家至少有2人。导师不参加答辩委员会。博士学位论文答辩秘书应具有讲师以上技术职务或博士学位。所有答辩委员的聘请,由导师提交超过5人的推荐人选,学科审核并从中确定名单。答辩后须形成规范的答辩决议。学生在答辩结束之后再根据答辩意见对论文进行细致的修改。

#### **5. 申请博士学位成果要求**

南京大学化学学科博士研究生的培养和学位申请应体现我校化学学科的整体水平,对于申请博士学位的成果要求,实行定量评价与定性评价相结合的科学评价标准。重点评价博士学位论文成果的创新性学术价值及影响,注重评价新发现、新原理、新机制、新技术等代表性成果的质量、学术贡献和影响。用于申请博士学位的学位论文相关工作需至少形成两项高水平代表性成果,对于学位论文开题环节分别定性为基础研究、应用研究或原创研究的博士学位论文,符合申请博士学位的高水平成果的具体指标详见我院制定和公布的细则。

#### **附件表格模板**

- (一)《博士生资格考核申请表》
- (二)《博士生拟以应用研究或颠覆性研究定性博士论文申请表》
- (三)《博士学位论文开题报告模板》(基础研究类、应用研究类、原创研究类)
- (四)《博士生中期考核申请表》
- (五)《博士生学位论文文本预审逐项检查表》

南京大学化学化工学院

2020年7月6日