

南京理工大学本科生科研训练工作管理规定 (2022版)

第一章 总 则

第一条 科研训练是本科生团队在导师指导下，自主完成研究课题立项、项目设计、项目实施、报告撰写和成果交流等工作的实践创新教学环节。学校科研训练教学工作重在促进科教融合和产教融合，培养学生运用多学科知识分析和解决问题的能力，并强化创新思维与创新意识。

第二条 科研训练对接国家级和省级大学生创新创业训练计划（简称“大创计划”），学校将科研训练纳入本科生专业培养计划。

第三条 学校各实验中心、工程训练中心、X·Space 创客空间工作室应积极为学生开展科研训练提供必要的场地开放、仪器设备使用和技术指导等方面支持。

第四条 为了规范科研训练工作的组织和管理，特制定本规定。

第二章 项 目

第五条 项目分级：科研训练项目分为国家级、省级、校级重点和校级普通等四级。

第六条 项目归属：所有科研训练项目的管理及考核等工作，归属于第一指导教师所在学院（单位）。

第七条 项目选题类别：

（一）来自教师科研项目的选题

1. 教师纵向科研项目：指导教师根据自身所承担的纵向科研项目，设计出适合本科生从事的科研训练选题。

2. 教师横向科研项目：指导教师根据自身所承担的横向

科研项目，设计出适合本科生从事的科研训练选题。

3. 项目引导式课题：由高水平科研团队 1—2 名正教授指导，基于科研项目研究过程或成果，设计学科交叉融合的研究课题，涉及至少 2 个以上跨学院专业，参与学生 5 名以上。此类属于大型科研训练项目。

（二）来自校外单位的课题

4. 企业课题：政产学研合作单位根据研发和生产过程中的实际问题面向学校发布的选题，实行校内外双导师联合指导。

5. “卓工计划”课题：各“卓越工程师教育培养计划”（下简称“卓工计划”）试点专业所在学院与工程实践教育中心联合设立符合培养计划要求的课题，并进行“共同出题、联合指导”。

6. 实践思政课题：指导教师引导学生走出校门，到革命老区、贫困地区、农村、厂矿、社区，深入了解国情、社情、民情，将思政教育的内容有机融入选题中。

（三）创客专项、学科竞赛课题

7. “创客”专项课题：学生基于日常生活与社会生产中的实际“痛点”提出问题和设想，在教师指导下自拟的发明、设计创作或社会调查等探索性研究课题。

8. 学科竞赛课题：为参加高水平学术科技竞赛的高水平作品设计制作而设立的课题。超过 5 个学生的课题可立项为大型科研训练课题。

第八条 立项原则：

（一）各单位在组织教师设定选题时，应强调教学设计，兼顾学生的专业方向，确保每一位同学都能选上适合的项目。

（二）项目选题不宜过大，难度应与本科生（二年级～

三年级)的知识能力发展规律相匹配;提倡设置适当的前瞻性难度,同时应注意避免“拔苗助长”。

(三)项目选题应重视和突出对学生科研方法和能力、创新意识的培养,应避免学生进行重复的、非探索性的工作。通过项目实施使学生在调查研究、查阅文献、分析论证、制定方案、设计实验、归纳总结等方面的能力得到有效的训练和提高,在研究的各个环节上要有培养学生能力的具体思路和途径。

(四)申报项目应有开展研究所需的场地空间、设备仪器等基本的保障条件。

(五)鼓励设立跨学科的综合项目、交叉项目,鼓励学生间、指导教师间以项目为纽带,跨学院、跨学科进行合作。

第九条 项目成果:

(一)国家级、省级项目的成果,除结题报告外,还应包含下列成果之一:

1. 实现预期功能并可演示的各类实物作品(含数字化作品);
2. 公开发表的学术论文或录用证明;
3. 专利授权或受理证明;
4. 软件著作权登记证明;
5. 评审专家认可的其他研究成果。

相关成果完成单位及所有权人(知识产权人)均应为“南京理工大学”,其第一作者(完成人)应为项目组学生,或其第一作者(完成人)为指导教师且第二作者(完成人)为项目组学生。发表论文应标注“南京理工大学本科生科研训练立项资助”。

(二)校级重点、校级普通项目的成果要求参照上述要

求执行。

（三）项目结题前，成果详细信息须由第一完成人及时录入“素质发展学分和第二成绩单管理系统”。

第三章 学 生

第十条 参与学生：

（一）学生在毕业前必须主持或参与完成一个项目，并且通过结题考核，鼓励学院在推荐免试研究生工作中酌情考察学生科研训练项目完成情况。

（二）每年启动科研训练选题立项时，主要针对二年级本科生；允许一定数量学有余力、目标明确、意愿强烈的一年级学生参与申报，提前进行科研训练。

第十一条 对学生的要求：

（一）在教师的指导下自主开展科学研究训练，主动向指导教师汇报研究进展情况，并虚心请教；认真撰写项目进展记录、中期检查和结题总结报告。

（二）主动培养科学研究兴趣、创新意识和团队合作精神。

（三）在教师的指导下，规范、合理使用项目经费。

（四）项目所有成员都有责任与义务来认真完成自己承担的研究与工作任务，推动项目正常运行直至结题，努力形成相应成果。

第十二条 项目组：

（一）各级别各类型的科研训练项目组一般由3名学生组成，其中包含项目负责人1名。

（二）大型科研训练项目组可以跨学院、跨专业组成，成员人数原则上不超过20名，其中项目负责人的数量不超过2名。

第四章 指导教师

第十三条 指导教师的条件:

(一) 具有一定的科研经历和较高的研究水平, 责任心强, 能够投入必要的指导精力。

(二) 对于校级项目, 校内指导教师应具备中级及以上职称。

(三) 对于省级项目, 校内指导教师应具备博士学位或副高级(含)以上职称。

(四) 对于国家级项目, 校内指导教师应具备副高级(含)以上职称。

(五) 校外指导教师应具备学校兼职教师资格和较高的科研指导水平。

(六) 每个项目的指导教师不超过 2 人。

(七) 为确保每个项目的指导质量, 每位教师在当年立项指导的总项目数不超过 3 个, 且至多立项 1 个重点级别项目(包含国家级、省级和校级重点等三个级别); 正在实施的项目不得重复申报。

第十四条 指导教师的职责:

(一) 对学生的项目研究、设计制作、测试实验、论文撰写、经费管理等环节进行具体指导。

(二) 每月应保证足够的指导时间, 适时了解学生的研究进展, 指导学生进一步开展科研工作。

(三) 向学生传授科学研究的思路、方法和手段, 指导学生查找并利用相关信息, 注重对学生综合科研能力的培养, 避免重使用、轻培养等疏于指导的现象发生。

(四) 安排学生参与指导教师课题组的业务学习、学术

讨论及其他学术活动。

（五）为学生开展科研工作提供或联系场地、仪器设备等。

（六）对学生工作态度、工作表现、科研能力及取得成果等方面对学生进行综合考核。

（七）指导教师因长期外出不能指导学生时，应委托其他教师代为指导学生；确因工作需要而必须更换指导教师的，应报请项目归属单位为学生另行安排指导教师。

第十五条 企业兼职教师参与科研训练指导的相关要求与政策，参照校内指导教师有关规定执行。

第五章 项目运行

第十六条 项目运行周期约为 1.5 年，流程分为申报立项、训练过程、中期检查、项目结题等环节，围绕项目运行开展的相关工作均在“南京理工大学科研训练管理系统”（以下简称“管理系统”）中完成。

第十七条 申报立项：

（一）启动申报：学校在项目立项年份前一年的 12 月，启动国家级、省级、大型项目等项目申报工作；在项目立项年份的 5 月，启动校级重点及普通项目申报工作。各教学科研单位应保证申报项目的数量，充分满足学生选择的需要。

（二）填写申报书：所有项目均由指导教师负责在管理系统中填写《项目申报书》。

（三）评审选题：指导教师所在单位组织选题评审，重点从项目选题内容、训练进展的可行性、指导教师科研经历与能力、具备的研究条件和预期成果等方面进行考察，并按给定指标评出校级重点、普通项目。

（四）师生双选：在学生和指导教师充分沟通的基础上，

由学生在管理系统里选择项目（每名學生可以同时选择3个意向项目）；由教师从报名的学生中选择1~3人组成项目组（同时确定1名项目负责人），并明确每名成员在项目中的任务分工。

（五）立项答辩（针对国家级、省级、大型项目）：完成双选的学生，须充分利用寒假时间，做好立项答辩各项准备，并由项目负责人提交《立项答辩书》。学校在项目立项年份的3月，组织立项答辩，重点对学生进行考察，确定立项的国家级、省级、大型项目。

（六）立项答辩（针对校级重点、普通项目）：各单位在项目立项年份的6月之前，组织校级重点、普通项目的立项答辩。前期未获立项的国家级、省级拟设项目，可备选用作校级重点、普通项目，否则进行“作废”操作。

（七）公布结果：学校在项目立项年份的4月公布国家级、省级项目立项结果；各单位在项目立项年份的6月公布校级重点、普通项目立项结果，并及时在管理系统中完成“项目发布”操作。

第十八条 项目开题：

（一）项目立项后，学生提交《开题报告》（含项目经费预算）。

（二）指导教师在规定时间内完成《开题报告》审核。

（三）《开题报告》审核不通过，指导教师应及时通知学生修改并重复上述步骤，直到审核通过。

第十九条 中期检查：

（一）学校在项目立项年份的11~12月组织中期检查，各单位具体开展中期检查工作。

(二) 项目的中期检查工作以自查为主要形式。各项目组应及时发现存在的问题，分析原因，总结经验，提出解决思路，明确下阶段的任务，并提交《中期检查表》。

(三) 指导教师应检查项目的实施进度、项目经费使用情况等，并在规定的时间内完成《中期检查表》审核。

(四) 《中期检查表》审核不通过的，指导教师应及时通知学生修改并重新提交。

(五) 校级项目由学院教务员确认中期检查表，国家级、省级、大型项目由教学院长审核中期检查表。

(六) 若中期检查不通过，项目即终止，相关学生须办理重修手续或选修满 64 学时的创新性开放实验进行冲抵。

第二十条 进展记录:

(一) 项目立项后至结题前，学生按照要求定期提交《进展记录》。

(二) 指导教师通过查看《进展记录》了解项目组开展项目研究的情况。

第二十一条 项目结题:

(一) 项目组学生提交《个人研究总结》，项目负责人提交《个人研究总结》《结题报告》及相关附件材料。

(二) 指导教师及时完成审核。如提交材料需要修改，指导教师应及时通知学生修改并重复上述步骤。

(三) 项目立项年份次年的 9~10 月，学校组织国家级、省级、大型项目结题答辩，各单位组织校级重点、普通项目结题答辩。答辩小组由 3~5 名教师组成，组长应具有高级职称。

(四) 国家级、省级、大型项目和学院推荐的优秀校级

项目应按要求提交项目总结报告，并根据学校的遴选安排参加省级、国家级的“大创年会”交流展示。

第二十二條 成绩评定：

（一）根据项目组每个学生完成项目任务的情况，由指导教师录入“教师评定成绩”。

（二）“教师评定成绩”不及格的项目组（或学生），不具备结题答辩资格，学生可选择直接进入重修环节或选修创新性开放实验（修满 32 学时）冲抵。

（三）根据结题答辩的综合表现情况，由教务处录入国家级、省级、大型项目“结题答辩成绩”，各单位录入校级重点、普通项目“结题答辩成绩”。

（四）每个学生的“项目总成绩”，由“教师评定成绩”和“结题答辩成绩”综合得出。

（五）“项目总成绩”载入学生学业档案，分数低于 60 分的学生须参与重修或选修创新性开放实验（修满 32 学时）冲抵。

（六）重修项目或选修创新性开放实验的学生最高成绩同《南京理工大学本科学生管理规定》中补考、重修课程最高成绩。

第二十三條 成绩评定参考标准：

一级指标及权重	二级指标	指标内涵及主要观测点
态度(10%)	科研态度	1. 对科研工作有较高兴趣，具有较强的主动性和积极性，并能积极与指导教师沟通，认真开展研究工作。 2. 勇于直面研究过程中出现的各种难题，不推诿退缩，独立解决困难能力强。
项目运行过程中能力锻炼(60%)	材料撰写能力	1. 能按时认真完成开题报告、中期检查表和个人研究总结等各类材料的填写工作，完整记录研究过程，虚心根据指导教师的修改建议不断完善。 2. 了解论文发表、专利申请或著作权申请流程，掌握相关文书的写作方法与技巧。

一级指标及权重	二级指标	指标内涵及主要观测点
	文献检索能力	学会利用学校图书馆提供的各类资源平台，掌握文献检索的基本技能。
	实验能力	1. 掌握实验仪器与设备使用原理、适用范围、操作规程等，可根据科研训练的过程需要并在保证安全的前提下进行熟练使用。
	表达能力	1. 结题答辩时，能在规定时间内完整展现研究成果，陈述清晰，表达准确，言必有中，思路敏捷。 2. 掌握演示文档制作基本技巧，能够重点突出、简洁明晰的展示出研究进展情况。
	经费使用	1. 在充分利用校内资源的基础上，合理制定预算，规范、节约进行经费使用。 2. 了解图书资料、耗材等开展科研训练所必需物品的采购流程及经费报销程序，在教师指导下规范有序的完成相关工作。
团队协作情况 (20%)	团队组成	团队成员组成合理，分工明确，各司其职，相互促进。鼓励跨学科、跨学院组成学生团队，实现知识、特长互补。
	组织协调	1. 项目负责人发挥组织协调作用，根据团队成员特点合理安排分工，明确分工职责，定期组织讨论，督促成员尽职尽责。 2. 能够严格要求自己，进行自我管理，带领自己和团队共同进步。
	沟通能力	项目组成员与导师、学长积极沟通，敢于表达想法，清晰阐述问题，具有良好的沟通能力。
	诚实和责任心	1. 在经费报销、汇报研究工作和沟通过程中诚实可信。 2. 明确自身职责，认真完成研究任务，责任心强。
成果情况 (10%)	研究成果	1. 开题报告、中期检查表、结题报告。 2. 实现预期功能并可以演示的实物作品(含数字化作品)。 3. 公开发表的学术论文或录用证明；专利申请证明；软件著作权登记证明等。

第二十四条 项目结题后，成果突出的项目可由指导教师进一步调整、升级为毕业设计（论文）题目，指导学生继续开展深入研究，培育成为高质量的毕业设计（论文）。

第二十五条 重修：

（一）重修范围包括未通过中期检查的、“教师评定成绩”不及格和“项目总成绩”不及格等三种情况。

（二）重修学生须在所在学院及时办理重修手续，可以

重新选题也可继续完善原课题。国家级、省级、大型项目重修原则上不能换题。

(三) 学院需及时组织教师补充重修课题，组织好重修工作。

(四) 重修项目无需中期检查，结题答辩由项目归属单位统一安排。

第六章 经 费

第二十六条 经费支持:

(一) 学校分层次资助科研训练，鼓励各单位配套支持项目经费，鼓励指导教师用科研经费资助项目。

(二) 学校检查各级项目经费的使用情况。

第二十七条 经费使用范围:

(一) 购买项目研究所需图书资料、元器件、耗材、试剂等。

(二) 相关资料打印装订费、信息查询费等。

(三) 必要的校外场地租借费和仪器设备使用费。

(四) 必要的市内调研交通费和学术交流费，相关票据必须是项目组学生的。

(五) 第一作者（完成人）为项目组学生，或第一作者（完成人）为指导教师且第二作者（完成人）为项目组学生的论文发表版面费、专利申请费。

(六) 项目经费不得用于支付餐饮、通信、娱乐、旅游及一般办公用品购置等一切非直接研究费用，不得用于支付报酬。

(七) 其他用于项目研究的实际支出。

第二十八条 经费报销:

（一）项目经费报销审批手续在各教学单位办理，由各单位领导审核。

（二）经费报销须严格遵守学校财务制度，具体的程序按学校财务相关规定执行。

第七章 附 则

第二十九条 本规定自 2020 级本科生起施行，原《南京理工大学本科生科研训练工作管理规定（2015 版）》同时废止。

第三十条 本规定由教务处解释。