

# 毕业论文（设计）质量提升路径研究

## ——以广东石油化工学院材料学院为例

任合刚 高晶杰

（广东石油化工学院材料科学与工程学院，广东 茂名 525000）

**摘要：**人才培养为本科教育第一目标，本科毕业论文（设计）的质量，则是衡量高校人才培养质量的关键手段。本文就毕业论文（设计）质量提升路径开展研究，以广东石油化工学院材料学院为例，提出面向制度与标准、科研训练体系等六个维度的提升质量路径，旨在供广东石油化工学院材料学院以及其他院校教师借鉴、参考，推进毕业论文（设计）管理体系的完善，为培养高专业水平人才起到有效的推动。

**关键词：**毕业论文（设计）；质量提升；制度与标准；多元化评价

加强毕业论文（设计）质量的管理，对学生的个人发展具有巨大价值。一方面，毕业论文（设计）的质量管控，可显著促进学校的学术乃至学生的诚信，同时让学生理解专业知识构建的深度、广度，增强批判性思维以及独立研究能力的提升。另一方面，毕业论文（设计）质量管理，将为学生打下良好专业基础，真正印证学生的专业水平，使其能更加良好适应社会、产业发展对于人才的需求。故而，探究毕业论文（设计）质量的提升路径，对于高校教育水平、学生体质的优化、进步而言有着不言而喻的价值。

### 一、研究目标

本科毕业论文（设计）作为本专业学生理论联系实际，是促进学生在接受高等教育后形成工程化应用理念、创新思维的重要实践环节，同时更是新工科建设背景下广东石油化工学院材料学院学科工程教育改革之重点环节。然而，这一改革目标在实施过程中会受到来自学生、教师等多维度因素的影响面临诸多挑战与机遇。对于提升毕业论文（设计）质量，学校应充分发挥广东石油化工学院材料学院指导教师工作热情，调动学生的积极性，在思想上引起高度重视，合理安排时间同时把毕业论文（设计）各环节的过程监督、管理，从而提高本科毕业论文（设计）质量。此外，在内容上，也应注重校企联合、学科交叉，培养出具有实际应用能力的综合性人才，并将科研教学融入竞争性活动，真正让学生做到学以致用，从而面向社会培养大批适应社会高速发展的优秀专业人才。

### 二、提升毕业论文（设计）质量的有效路径

#### （一）制度与标准建立

制度与标准，是做好本科毕业论文教学工作的前提。在执行学校相关制度的同时，还应一并制定《材料科学与工程学院毕业设计（论文）管理规定》作为学校相关规定的补充，对学校本科毕业论文的教学管理、学生分配方法等做出明确规定，以指导、支撑本科毕业论文教学工作的顺利、有序。

具体实施方面，广东石油化工学院材料学院应以促进本科生毕业论文（设计）质量的提升，制定面向毕业论文（设计）的《材料科学与工程学院毕业设计（论文）管理规定》，制度文件内容中应包括对毕业论文（设计）的设计目标、管理要求、名额分配方法、评分细则、整改机制以及处罚条例。其中，《规定》设计目标，应以规范毕业论文（设计）管理流程为主导，提出“提高学生的独立研究能力和实际工作操作能力”“提高学生的学术诚信和团队协作精神”以及“验证和巩固学生在本专业领域所学的理论知识”三大目标。管理要求，则应针对毕业论文（设计）的选题、任务书、开题报告、中期报告、初稿、最终稿做出明确时间规定以及完成阶段学生所需要遵循的制度。评分细则方面，对于论文的结构、论证、分析、结论乃至参考文献作出了评估标准，

并对评分占比进行了详细划分。整改机制，则应对毕业论文（设计）的修订要求做出明示。处罚条例，需要针对一系列不诚信行为如抄袭、剽窃等制定明确的扣分要求以及取消资格等处罚策略。

#### （二）建立完整的科研训练体系，提升学生创新能力

广东石油化工学院材料学院本科教学中，除毕业论文（设计）外，亦包含直接影响毕业论文（设计）质量的诸多关键实践性教学环节，例如教学阶段开展的实践课程、竞赛活动等。其中实践课程包括课程设计、实验、实训、实习等，竞赛活动则侧重于学科竞赛、挑战杯、大创项目等。对于上述有助于提升毕业论文（设计）质量的教学活动，学校应完善的管理机制，将毕业论文（设计）与实践教学环节相结合，使学生尽早、尽快地参与实质性的科研活动。

具体实践期间，在以促进毕业论文（设计）质量为目标建立科研训练体系期间，第一，学校应面向学生开放实验室，增设实践课程，即定期开展科研训练营，按照实际科研项目要求，提前为学生设计一系列实践课程。通过实践，让学生更深入地理解材料科学理论，一并提升其创新能力和实践操作技巧。与此同时，学生也可在毕业论文（设计）中，将所学的理论知识导入实际应用，开展独立研究。第二，学校可建立科研训练体系，在开放实验室基础上面向学生设立科研训练专区，为学生提供各种实验设备、科研资料。此外，学校亦应计划定期邀请科研导师或行业专家开展进行现场指导，以帮助学生解决实际操作、毕业论文（设计）中所遇到的各类问题。

#### （三）加强指导教师队伍建设，健全奖惩机制

毕业论文（设计）质量的提升，离不开优秀师资队伍的支持。对于打造师资队伍，学校可通过遴选一批政府部门、大中型企事业单位、行业组织等技术或管理人员作为毕业论文（设计）指导教师，在招入学校后可基于相关培训工作，有效缓解广东石油化工学院材料学院指导教师短缺的问题。同时，学校可建立毕业论文（设计）指导质量奖励、追责机制，以此提高指导教师积极性、重视程度。

具体实施阶段，对于师资队伍的建设，为提升教师能力可参照图1进行方案制定。

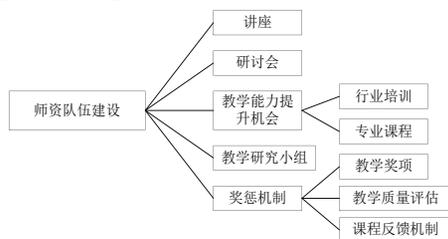


图1 师资队伍建设策略图

如图 1, 学校应定期举办校内外讲座、研讨会, 邀请资深专家分享关于毕业论文(设计)的辅导经验、教学方法。为教师提供相关教学能力提升机会, 学校可以鼓励教师参与行业培训和课程, 提升其专业水平以及教学水平。同时, 学校应组织在职教师创建教学研究小组, 让教师共同研究教学方法, 实现彼此学习、成果共享以及教学策略分享, 提升教师之间的交流同时提升其教学技能、科研素质。对于奖惩机制, 第一, 学校可设立教学奖项, 对于教学经验丰富、教学效果优良以及学生毕业论文(设计)质量较高的教师进行表彰、鼓励, 基于奖赏制度激励教师们提高教学质量, 并提升对毕业论文(设计)指导的重视程度。第二, 学校应面向教师设定具体的教学质量评估标准, 周期性开展教师考核, 并将考核结果可以作为薪酬提升、津贴、科研经费支持等对待参考依据。第三, 建立课程反馈机制。任课教师, 须对学生严格执行课程、实验教学任务, 并接受学生对教师的反馈, 针对反馈, 学校应当要求教师需及时作出相应调整、改进, 促进教学质量提升继而推动毕业论文(设计)质量的优化。

#### (四) 推动产教融合, 拓宽选题来源

产教融合, 历来都是促进学生专业技能、实践能力提升的策略, 配合选题来源的拓宽, 则更可进一步促进毕业论文(设计)质量的攀升。

具体实施阶段, 一方面, 学校应建立与企业之间的密切联系, 积极将实际产业问题引入教学中, 让教学、产业需求保持高度同步。同时, 学校亦可通过建立实习基地、科研合作中心等方式, 将学生实践环节、企业实际操作更加紧密融合, 实现步调统一。另一方面, 学校应拓宽选题来源, 深入挖掘校内外资源, 既包含学术性研究主题, 还应囊括具有实际应用价值的问题, 并对前沿的科技发展、社会经济形势变化、产业动态等, 多维度提取毕业论文(设计)选题。具体可参照表:

表 1 毕业论文(设计)选题来源

序列	来源
1	科研项目
2	实际应用价值问题
3	社会经济形式
4	产业动态
5	科技前沿
6	课程内容
7	社会调查
8	新闻与实际问题
9	实习经历
10	工程实践

#### (五) 严抓关键环节, 建立全过程质量监控体系

本科毕业论文(设计)成绩的优劣, 主要体现在实施过程考核评价上。通过规范毕业论文(设计)的撰写, 规范毕业论文(设计)指导教师评阅和专家评阅的要求细则, 确保毕业论文(设计)的整体质量。

具体实施阶段, 对于毕业论文(设计)的质量管控, 应涉及毕业论文(设计)从前期的选题到后期的提交、评审整个生命周期。

步骤 1: 毕业论文(设计)选题阶段, 学院应设立专门的论文选题审查机制。教师需指导学生进行合理选题, 确保选题的合规性, 保证主题的实质性、实践性以及选题的研究价值。学生或教师提交的选题提案, 应由学院专业教师组成的教学指导委员会

进行审核, 以确保论文主题不涉及学业以外的其他领域, 高度切合专业发展以及行业需求。步骤 2: 资料获取、选题研究阶段, 教师应对每一名学生进行定期、不定期跟踪考核, 充分了解学生的进度, 并结合实际情况提供必要指导、帮助。对于学生采用的各种数据、信息源, 教师同样应进行查证与审查, 以确保资料真实性以及有效性, 避免选题研究内容偏离主题。步骤 3: 学生论文(设计)写作阶段, 学员应建立多次审核流程, 以确保论文的逻辑性、科学性、独创性乃至格式的规范性。此阶段的监控, 应以教师的周期性看稿、反馈为主, 亦可考虑邀请其他教师、专家对学生毕业论文(设计)的中期报告、论文进行查阅, 并提供第二意见。步骤 4: 毕业论文提交与评审阶段, 除学院指导教师开展必要的初步审核之外, 还需要对学生毕业论文(设计)进行盲审, 以及学院还需组建审核委员会, 专门对学生提交的论文(设计)进行全面审查, 以下为主要考核点。第一, 论文内容的完整性。第二, 论述的逻辑性。第三, 研究方法的科学性。第四, 引文(参考文献)的准确性等。针对不合格的论文, 应要求学生对其进行修改、完善, 直至达到毕业标准。

#### (六) 探讨多元化质量评价体系, 完善反馈机制

为促进毕业论文(设计)质量的提升, 学校应建立完善的质量评价反馈机制, 对评价过程的总体情况、出现的问题在第一时间认真汇总, 并进行系统、科学分析, 提出对应的改进措施。具体实施期间, 应注重过程性评价, 应更加关注论文(设计)从选题到研究、撰写的每个步骤。此类评价, 可以帮助学生在整个过程中得到及时反馈和建议, 从而提高论文的质量。同时, 对于多元化的质量评价体系, 应覆盖面向毕业论文(设计)的创新性、实际应用性、理论深度、研究方法的合理性等。同时, 评价阶段应实施多方评价, 避免“一家之言”。最后, 学院应加强毕业论文(设计)审核团队工作的建设, 集思广益进行论文(设计)问题分析与汇总, 并及时将评价结果反馈给相应指导教师, 要求其及时开展反思与整改, 充分发挥评价体系的导向功能、反拨效用, 真正实现“以评促教、以评促学”目标, 提升毕业论文(设计)质量。

### 三、结语

综上所述, 本文以广东石油化工学院材料学院为例, 对提升毕业论文(设计)质量的路径开展研究, 从制度与标准的建立、科研训练体系、师资队伍建设和产教融合与选题来源、全过程质量监控、多元化质量评估六个维度提出了有效提升毕业论文(设计)质量策略。广东石油化工学院材料学院教师为其他院校教师提供可借鉴策略, 促进毕业论文(设计)质量提升的优化改革方案的构建, 从而真正发挥出毕业论文(设计)的既定价值, 为培养新时期满足产业、企业发展的人才奠定良好教育基础。

#### 参考文献:

- [1] 孙大东, 张祥雨. 高水平研究型大学建设背景下档案学本科生毕业论文质量提升策略研究——以郑州大学档案学专业为例 [J]. 兰台世界, 2024 (03): 27-30.
- [2] 刘学英, 刘有势, 曾晓希. 过程控制的生物化工实验型本科毕业论文质量监控与实践 [J]. 河南化工, 2024, 41 (03): 61-63.

基金项目: 广东省高等学校教学管理学会毕业论文(设计)管理研究课题(项目编号: BYLW2023018); 广东省普通高校创新团队项目(项目编号: 2020KCXTD034)

作者简介: 任合刚(1981-), 男, 博士, 主要从事聚烯烃催化剂、可控聚合及聚合物性能加工应用研究。