

基于“三全育人”理念的高校工程专业毕业论文质量提升实证研究

郑斯斯 沙金^{通讯作者} 肖婉婷

1. 惠州学院，数学与统计学院，广东 惠州 516007
2. 广东海洋大学，机械工程学院，广东 湛江 524088
3. 东芝家用电器制造（南海）有限公司，广东 佛山 528200

摘要：毕业论文质量是评估高校毕业生培养效果的重要指标，也是学生对知识与技能掌握程度的直接体现，具有较强的实践性与综合性。提升毕业论文质量不仅有助于提高高校教育水平，还对社会进步产生深远影响。为探讨论文质量的差异及改进路径，本研究以某高校工程专业为对象，开展了实证研究。通过对 2020 至 2023 年毕业论文成绩数据进行单因素方差分析，揭示了不同年度间论文质量的显著差异。此外，基于对 2024 届该专业学生的问卷调查及其交叉分析，提炼出影响论文质量的主要因素。在此基础上，结合“三全育人”理念与全面质量管理，从入学教育、基础课程、专业课程、实习实践、论文撰写和质量评价六个方面提出针对性改进策略。研究结果表明，这些策略不仅为高校提升毕业论文质量提供了科学依据和实践指导，同时也对学生的全面发展和社会进步具有重要借鉴意义。

关键词：“三全”理念；毕业论文；质量；实证研究

引言

习近平总书记指出，人才是衡量国家综合国力的重要指标，其数量和质量决定着国家的科技水平和发展潜力。目前，我国人才规模快速增长，2024 届全国普通高校毕业生规模预计达 1179 万人，较去年增加 21 万人。高校毕业生作为国家人才库的重要组成部分，其质量对国家的长远发展具有深远影响。高质量的毕业生不仅满足国家对人才的需求，也能推动社会进步，为经济的持续发展注入活力。因此，高质量的毕业生离不开高质量的高校教育。高等教育在建设教育强国中发挥着核心作用，其关键任务是立德树人，提供优质学习体验，并提升学生的社会责任感和实践能力^[1]。

2017 年 2 月，中央发布《关于加强和改进新形势下的高校思想政治工作意见》，提出了“三全育人”（即全员、全过程、全方位

育人）理念^[2]。该理念强调建立“内容完善、标准健全、运行科学、保障有力、成效显著”的思政教育体系，为新时代高校思政教育的创新发展提供了明确方向。实施“三全育人”是新时代高校思政教育创新发展的必由之路，也是党和国家对高校思想政治工作的新要求，核心在于将立德树人融入教育教学的各个环节，全面培养能够担当民族复兴重任的高素质人才^[3]。

在此背景下，毕业论文质量日益成为高校教育关注的焦点，因为它不仅是衡量毕业生专业素养和综合能力的重要指标，也是反映高校人才培养质量的关键工具。然而，近年来本科毕业论文质量存在下滑趋势，影响了高校的人才培养效果。尽管教育部发布了《本科毕业论文（设计）抽检办法（试行）》^[4]，通过质量抽检提升论文水平，但一些根本性问题依然存在，未能彻底解决。

本研究以某高校工程专业的毕业论文为研究对象,基于“三全育人”理念,结合数据分析与问卷调查方法,深入探讨提升毕业论文质量的有效策略。研究通过分析近年毕业论文成绩数据,识别其中的质量差异,并对影响论文质量的因素进行调查与分析,总结出提升毕业论文质量的关键环节与改进方向。研究结果可为高校在提升毕业论文质量方面提供理论支持与实践参考。

一、文献梳理

“三全育人”理念源于2017年中共中央、国务院发布的《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》,其核心是强调在学生成长的全过程和各个方面中融入思想政治教育。石晓帆深入分析了高校学生的发展需求和成长规律,提出在学生成长过程中全面覆盖思政教育。人才培养目标、“大思政课”建设和“三全育人”综合改革的时代内涵在高校校园文化中得到整体体现,相辅相成,逐步形成了具有特色的校园文化品牌^[5]。孙云霞等学者通过建设教职工队伍、培养思想意识、开展教学活动和提升文化育人效果,显著提高了思政教育的成效^[6]。

在毕业论文质量研究中,董伟等学者将影响因素归纳为指导教师、毕业生自身、科研条件及学校管理,通过问卷调查构建了影响因素的回归模型,并提出相应的改善建议^[7]。白志玲等学者则通过分析学生、指导教师、学校以及“理想”与“现实”之间的矛盾,探究了毕业论文质量下降的原因。Qiang等学者认为,学生的独立学习、设计和研究能力是提升毕业论文质量的关键,同时建议采用新的指导方法。Shao等学者指出,学校因素对毕业论文质量的影响最大,其次是教师因素和学生因素。Lu等学者认为,专业认证是促进专业建设和人才培养质量的重要途径,本科毕业论文是农科生综合训练的重要组成部分,也是专业认证考试的“必做之事”之一。此外,白志玲等学者

认为,选题集中、选题陈旧和难度不当是影响论文质量的重要因素,建议加强选题指导、推动交叉学科选题、调整选题时间,并培养学生的自主学习能力。陈静怡等学者基于MVC框架和MySQL数据库,开发了便捷的选题系统,进一步优化了选题流程。

综上所述,尽管对毕业论文质量的研究已取得一定进展,但将“三全育人”理念应用于提升毕业论文质量的研究相对较少。本文在“三全”视角下,针对当前高校毕业论文存在的问题进行分析,提出相应对策,以期为高校提高毕业论文质量提供参考。

二、某高校某工程专业毕业论文成绩数据分析

近年来,尽管高校高度重视本科毕业论文的质量,但普遍存在毕业论文质量未见显著提升甚至有所下降的现象。这种趋势既受师生对论文重视程度不足等主观因素的影响,也与互联网时代的客观条件密切相关。学生通过在线工具便捷地获取写作素材,并利用复制粘贴完成论文,这在一定程度上削弱了其自主研究与写作能力。此外,高校为保持评分的稳定性,普遍存在打分偏高的现象,从而降低了对毕业论文的质量要求。尽管此举在短期内减轻了学生压力,却可能对学术诚信、教育体系以及学生的长远发展产生负面影响。

工程专业作为融合技术与管理的学科,强调在现代生产、服务和物流过程中降低成本、提升质量和效率。其毕业论文的选题范围广泛、方法多样且具实用价值,是评估学生专业理论掌握情况与实际问题解决能力的重要依据。因此,毕业论文的质量在很大程度上反映了高校对该专业学生的培养水平。

基于这一背景,本文对某高校2020至2023年工程专业毕业论文的成绩进行了深入的数据分析,以期揭示成绩变化趋势,并据此提出提升毕业论文质量的策略,为高校优化教育质量提供数据支持和参考。

首先，对样本的基本信息进行统计分析，
样本涵盖了共计 265 篇毕业论文，相关分析结
果如表 1 所示。

表 1 毕业论文成绩基本信息结果

年份	2020	2021	2022	2023
总人数（人）	63	70	64	68
优秀人数（人） /比例（%）	1 / 1.59%	5 / 7.14%	8 / 12.5%	7 / 10.29%
良好人数（人） /比例（%）	12 / 19.05%	22 / 31.43%	21 / 32.8%	26 / 38.24%
中等人数（人） /比例（%）	43 / 68.25%	35 / 50%	32 / 50%	29 / 42.65%
及格人数（人） /比例（%）	7 / 11.11%	8 / 11.43%	3 / 4.7%	6 / 8.82%
平均指导成绩 （分）	78.94	81.81	82.34	82.59
平均评阅成绩 （分）	76.44	78.34	79.98	80.40
平均答辩成绩 （分）	73.38	75.30	77.52	77.32
平均总成绩 （分）	75.66	77.80	79.46	79.52
最高分（分）	92	93	90.83	92.43
最低分（分）	61	63.33	60.9	61.82
标准差（分）	5.94	6.68	6.58	7.13

表 2 毕业论文成绩单因素方差分析结果

组	观测数 (人)	求和 (分)	平均 (分)	方差 (分)
列 1	63	4766.36	75.65643	35.24128
列 2	70	5449.07	77.84381	44.66939
列 3	64	5085.56	79.46172	43.34863
列 4	68	5407.20	79.51765	50.76821

从表 1 的分析结果可以看出, 2020 届至 2023 届的毕业论文平均成绩分别为 75.66 分、77.8 分、79.46 分和 79.52 分。四年来, 该专业毕业论文的平均成绩稳定在 75 至 80 分之间, 整体水平中等, 反映出学生成绩仍有提升空间。此外, 各年度之间的平均成绩差异不大。为了深入分析这些差异的显著性, 本研究采用了单因素方差分析方法, 对各年毕业论文成绩均值进行了统计检验。

接下来, 采用单因素方差分析方法进行数据分析。因变量为每位学生的毕业论文成绩, 属于定量数据; 自变量为成绩评定年份, 包括

2020 年 6 月、2021 年 6 月、2022 年 6 月和 2023 年 6 月, 属于定类数据。显著性水平设定为 $\alpha = 0.05$, 符合单因素方差分析的适用条件。分析结果如表 2 和表 3 所示。

表 2 的结果显示, 各届学生的平均成绩在 75.66 分至 79.52 分之间, 方差较大, 表明各年份学生成绩的离散程度存在一定差异。表 3 的方差分析结果进一步揭示, P-value 为 0.00266, 小于显著性水平 $\alpha = 0.05$, F 值 (4.85074) 大于 $F_{crit} (2.639188)$, 表明不同年份间的毕业论文成绩均值存在显著差异。因此, 拒绝了各年份成绩无显著差异的原假设。

综合分析表明, 尽管每年平均成绩的变化范围较小 (75.66 分至 79.52 分), 但方差分析结果显示出不同年份成绩均值之间存在显著差异, 表明近四年毕业论文质量存在一定的提升趋势。本研究结果为理解毕业论文成绩的变化规律提供了有力的数据支持, 并为高校制定教育质量提升措施提供了参考。

三、学生对毕业论文态度的问卷分析

目前, 该校工程专业本科毕业论文的任务通常在大四上学期发布, 选题阶段大约在 11 月进行。部分学生根据自身兴趣自行拟定题目, 并与指导教师沟通确定, 其他学生则在多位教师提供的选题中进行一对一匹配。选题结束后, 同一指导教师的学生组成一个小组, 定期开展组会汇报。随后, 学生开始撰写开题报告, 并在大四上学期结束前完成, 同时收到关于毕业论文流程及注意事项的通知。三月, 学生进行毕业实习, 实习结束后于四月返校继续撰写毕业论文。论文答辩一般安排在五月末或六月初进行。

表 3 毕业论文成绩方差分析结果

差异源	SS	df	MS	F	P-value	F crit
组间	635.591	3	211.8636	4.85074	0.00266	2.639188
组内	11399.582	261	43.67656			
总计	12035.172	264				

为探讨学生对论文产生畏难心理的原因及撰写论文的影响因素，本研究对该校 2024 届工程专业学生进行了问卷调查。共发放问卷 71 份，涉及 17 个问题（包括 1 道多选题、1 道填空题和 15 道单选题），最终回收有效问卷 70 份，回收率为 98.59%，有效率为 100%。回收率与有效率均较高，确保了数据的代表性和可靠性。

（一）毕业论文启动相关问题分析

问卷调查显示，大学生在毕业论文启动前的准备情况存在显著差异。仅有 35% 的学生在论文启动前进行过一定的思考和准备，50% 的学生未曾进行任何思考或准备，仅少部分学生准备充分。由于缺乏前期准备，超过半数的学生在撰写过程中感到困难，其中 35% 的学生认为撰写过程“非常困难”。困难的主要原因包括：选题与专业相关性较低、学生个人能力不足、撰写时间紧张、数据获取难度大及数据收集时间不足等。

在毕业论文选题方面，调查反映出学生的多重顾虑，主要包括：（1）选题与专业的关联度不高：部分选题方向与专业研究不紧密相关；（2）选题与导师偏好之间的冲突：部分学生为了选择心仪的指导教师，忽略了选题是否适合自身能力；（3）自拟选题的挑战：一些学生希望自拟选题，但因任务发布前未能充分思考，发布后时间紧迫，最终只能服从教师安排；

（4）选题规则缺乏规范：选题发布前缺乏统一规则，部分学生希望按“先到先得”，而另一些学生倾向于抽签，导致多名学生选择同一题目，最终需要通过私下抽签或与指导教师沟通解决。这些问题表明，毕业论文选题过程亟需规范化的选题规则或系统支持，以提高选题的合理性与公平性。

在撰写时间和资源支持方面，调查结果显示，30% 的学生认为撰写时间充足，另有 30% 认为时间不够，其余学生认为时间相对充裕但感到压力。在资源获取方面，80% 的学生表示获得了一定的资金或实践支持，但认为这些支

持仍不足,只有 20%的学生认为资源支持充足。此外,近 80%的学生认为资料和数据获取的难度影响了论文的进度。

综上,许多学生建议提前发布毕业论文任务,以便有更多时间进行资料和数据收集。这一建议为优化论文任务发布时机、改进学生论文准备过程提供了重要参考。

(二) 毕业论文写作进度的主要影响因素分析

通过问卷调查,本文对学生在撰写毕业论文过程中面临的主要影响因素进行了分析,并针对性地提出改进建议。学生普遍认为以下因素影响了论文写作的进度(详见图 1)。其中,资料和数据的可获取性是最主要的障碍,近 80%的学生在撰写过程中面临这一难题。其他影响因素依次包括:个人的写作、分析与研究能力;玩乐或缺乏写作动力;指导教师的督促与监督;健康和情绪状态;论文写作缺乏系统规划;毕业实习安排。这些因素在不同程度上影响了学生的写作进展,揭示了提升论文写作效率和质量所需的改进方向。这些因素在不同程度上阻碍了学生的论文进展,表明在资料获取、个人能力提升、教师指导以及时间管理等方面的改进,将有助于提高毕业论文的写作效率和质量。

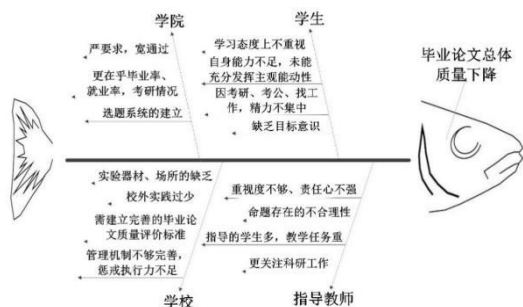


图 1 学生毕业论文写作进度的影响因素

综上所述,从学生、指导教师、学院和学校四个层面总结了可能导致本科毕业论文总体质量下降的原因。详细分析结果如图 2 所示的鱼骨图。

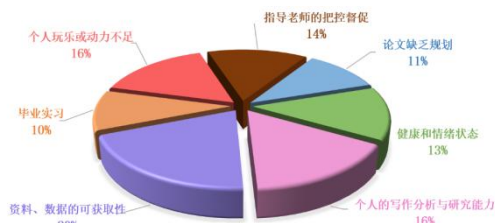


图 2 本科毕业论文总体质量下降原因的鱼骨图

四、“三全理论”与全面质量管理结合的教育应用及策略

“三全理论”的全面质量管理由质量专家刘源张院士提出,基于统计质量控制方法发展而来,特别强调人在质量控制中的作用。该理论通过结合专业技术与数理统计,实现全质量管理、全过程控制和全员参与,重视 PDCA 循环在质量改进中的作用,以期推动产品质量的持续提升。

全面质量管理(TQM)以质量为核心,建立科学、严密、高效的质量体系,强调全员参与,以满足学生和社会需求为目标。当“三全育人”理念与 TQM 结合时,可以在高等教育中形成以 TQM 为框架、实施“三全育人”的教育模式,具有以下优势:(1)明确教育目标:TQM 以满足学生和社会需求为目标,“三全育人”则致力于培养全面素质人才。二者结合,有助于高校明确教育目标,确保教育内容与社会需求相契合。(2)全员参与:TQM 和“三全育人”都强调全员参与,鼓励教师、管理人员和学生共同参与到人才培养中,营造积极的育人氛围。(3)全过程管理:TQM 强调对教育过程的全方位管理,而“三全育人”注重在学生成长过程中提供持续的教育和引导。两者结合确保学生在学习的每一环节都能得到全面关注,实现全过程育人的目标。(4)持续改进:TQM 强调通过不断发现和解决问题进行质量提升,将这一理念应用于“三全育人”中,可以促使高校持续反思和改进教育模式,提高教

育质量和效果。

基于上述分析,本研究结合“三全”理念,针对入学教育、基础课程学习、专业课程学习、实习实践、论文撰写和质量评价六个关键环节,提出了系统性提升毕业论文质量的建议。

(1) 入学教育:通过讲座和研讨会强化学术诚信与科研意识,帮助学生树立毕业论文的长期目标和积极学习态度。

(2) 基础课学习:加强统计学、研究方法 with 学术写作课程的教学,结合实际研究案例培养学生的数据分析能力和科研兴趣。

(3) 专业课学习:引入科研项目或专题研究任务,指导学生将专业知识应用于实际研究中,并支持其选择与论文相关的研究课题。

(4) 实习实践:结合实习与论文研究,引导学生在实习期间收集与研究相关的数据,鼓励开展小型研究以积累实践经验,为论文提供实证支持。

(5) 论文撰写:提前布置论文任务,确保学生有充足的时间进行选题、调研和撰写。建立导师与学生的定期沟通机制,确保指导及时有效。

(6) 质量评价:完善论文评价体系,增加研究创新性、数据严谨性和学术规范性的考核。强化中期检查与反馈机制,确保论文质量

在写作过程中得到有效提升。

这些建议从各环节出发,结合“三全”理念,通过系统性干预措施提升毕业论文质量,助力高校在人才培养中的教育成果。

结语

本研究针对提升毕业论文质量的问题,首先对某高校工程专业近四年的毕业论文成绩进行了单因素方差分析和描述性分析,发现论文成绩在不同年份间存在显著差异。随后,通过向 2024 届该专业学生发放问卷,调查影响学生撰写毕业论文的主要因素,并分析学生在论文撰写过程中产生畏难心理的原因。基于此,研究总结了提升毕业论文质量所需的关键人员与相关部门。结合“三全育人”理念,本研究从入学教育、基础课程学习、专业课程学习、实习实践、论文撰写和质量评价六个关键时间节点出发,提出了相应的质量提升策略。毕业论文质量的提升是一个多方协作的系统工程,需要全校师生的积极参与。学生需要加强学术诚信意识,教师需要提升专业素养和教学能力,学校则需强化论文评审与答辩环节的规范性。通过持续的努力,高校能够培养出更多具有创新精神和实践能力的高素质人才,为国家和社会发展做出更大贡献。

参考文献

- [1]何素敏,项辉,崔隽.本科毕业生质量跟踪分析——以中山大学生命科学学院为例[J].教育教学论坛,2022(7):161-164.
 - [2]石晓帆.“三全育人”的曲调该怎么弹[J].人民论坛,2020(4):112-113.
 - [3]孙宗鹤.以火起来的校园文化“IP”丰富高校育人场域[N].光明日报,2023-05-23(013).
 - [4]孙云霞,辛英男,周晓杰.“三全育人”路径探究[J].中国冶金教育,2021(3):107-108,112.
 - [5]董伟,靳小玲.本科生毕业论文质量影响因素研究[J].唐山师范学院学报,2021,43(4):146-150.
 - [6]白志玲,秦丙克.本科毕业论文质量影响因素分析[J].科学咨询,2023(6):48-50.
 - [7]陈静怡,徐践,朱晓冬.本科生毕业论文选题系统研建[J].办公自动化,2023,28(10):4-6,64.
- 基金项目:2024 年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目:数据赋能与思政引领深度融合的数学类专业《数学建模》课程改革研究(粤教高函(2024)30号);2022 年广东省基础与

应用基础研究基金青年项目（2022A1515110437）；2022 年广东省教育科学规划课题（2022GXJK211）；2024 年广东省教育科学规划课题（2024GXJK352）；2024 年度惠州市哲学社会科学规划项目（HZSK2024GJ030）；2024 年广东海洋大学教育教学改革项目（PX-972024027）；惠州学院 2024 年教学质量与教学改革工程项目：融合课程思政与竞赛动力的《数学建模》教学创新研究（惠院发（2024）173 号）。

作者简介：郑斯斯（1990-），女，广东汕头人，博士，副教授，研究方向：物流与供应链管理

通讯作者：沙金（1978-），男，河南郑州人，博士，副教授，研究方向：物流与供应链管理，