

## 基于“TQC+PDCA”理念下的扬州工业职业技术学院教学质量监控和保障机制提升实践

殷雨时<sup>1,\*</sup>

1. 扬州工业职业技术学院, 建筑工程学院, 江苏 扬州, 225127

**摘要:** 在职业教育高质量发展的宏观背景下, 构建科学高效的教学质量保障体系是高职院校深化内涵建设的关键。本文以扬州工业职业技术学院(以下简称“扬工院”)为研究对象, 深入剖析其教学质量保障体系面临的现实挑战, 提出了一种将全面质量管理(TQC)理念与PDCA循环深度融合的教学质量保障新机制。该机制以“目标引领、全员参与、过程监控、数据驱动、持续改进”为核心逻辑, 通过构建“三级四维”质量目标体系, 解决了人才培养与产业需求脱节的问题; 利用“关键节点标准化+数据平台智能化”的双轨监控模式, 实现了从经验管理向精准治理的转型; 建立“诊断-支持-提升-固化”的闭环改进制度, 确保了教学质量的螺旋式上升。实践表明, 该机制有效重塑了学校的质量文化, 显著提升了教学管理的规范性与快速响应能力。本研究不仅验证了“TQC+PDCA”耦合模式的有效性, 也为同类院校推进教学质量治理现代化提供了可借鉴的实践范式。

**关键词:** TQC; PDCA; 教学质量监控; 质量保障; 高职教育; 持续改进

## Practice of Enhancing the Teaching Quality Monitoring and Assurance Mechanism at Yangzhou Polytechnic Institute Based on the “TQC+PDCA” Philosophy

Yushi Yin<sup>1,\*</sup>

1. School of Architectural Engineering, Yangzhou Polytechnic Institute, Yangzhou, Jiangsu, 225127, China

**Abstract:** Against the macro background of the high-quality development of vocational education, constructing a scientific and efficient teaching quality assurance system is key for higher vocational colleges to deepen their connotative construction. Taking Yangzhou Polytechnic Institute (hereinafter referred to as "YPI") as the research object, this paper deeply analyzes the realistic challenges facing its teaching quality assurance system and proposes a new mechanism that deeply integrates the concept of Total Quality Management (TQC) with the PDCA cycle. With the core logic of "goal guidance, full participation, process monitoring, data-driven decision-making, and continuous improvement," the mechanism addresses the disconnect between talent cultivation and industrial demands by constructing a "three-level and four-dimension" quality objective system. Utilizing a dual-track monitoring mode of "standardization of key nodes + intelligence of data platforms," it achieves a transformation from experience-based management to precision governance. Furthermore, it establishes a closed-loop

improvement system of "diagnosis-support-enhancement-consolidation" to ensure the spiral escalation of teaching quality. Practical application demonstrates that this mechanism has effectively reshaped the college's quality culture and significantly improved the standardization and rapid response capability of teaching management. This study not only verifies the effectiveness of the "TQC+PDCA" coupling mode but also provides a referenceable practical paradigm for similar institutions to promote the modernization of teaching quality governance.

**Keywords:** TQC; PDCA; Teaching Quality Monitoring; Quality Assurance; Higher Vocational Education; Continuous Improvement

职业教育作为培养高素质技术技能人才的主阵地,其教学质量直接关乎国家产业升级与经济社会发展的根基。随着《国家职业教育改革实施方案》等政策的深入实施<sup>[1]</sup>,高职院校面临着提升人才培养质量、增强服务区域发展能力的迫切要求<sup>[2]</sup>。扬州工业职业技术学院作为一所以工科为主的地方高职院校,在快速发展过程中,其传统的教学质量监控与保障体系逐渐显露出目标导向性不足、过程监控粗放、信息反馈滞后、改进闭环乏力等问题,亟需引入先进管理理念与方法进行系统性重构。TQC强调以顾客为中心、全员参与、全过程控制和持续改进,PDCA循环则为实现持续改进提供了科学的工作程序与方法论<sup>[3,4]</sup>。将两者深度融合应用于教学质量保障,为扬工院教学质量保障机制的升级提供了强大的理论支撑与实践路径。

在国内高职院校发展重要机遇期,教学作为学校重要工作方向,在其快速发展的进程中,其传统教学质量监控与保障体系的滞后性逐渐凸显,主要制约因素表现在四个层面:一是目标导向性不足,管理重心过度向维持教学运行平稳倾斜,导致以学生发展为中心和以社会需求为导向的根本目标弱化,人才培养规格与区域重点产业需求出现脱节<sup>[5]</sup>;二是过程监控粗放,缺乏对教学全周期的精细化管理,过分依赖期末考试等终结性评价,忽视了对课堂教学、实习实训等关键环节的过程性数据采集与深度分析;三是信息反馈滞后,数据收集仍以人工填报为主,缺乏实时交互性,致使教学问题发现不及时,管理层难以第一时间做出精准决策<sup>[6]</sup>;四是改进闭环乏力,评价结果常止步于量化打分与排名,缺乏后续实质性的整改追踪机制,导致同一教学问题跨学期重复发生,未能形成有效的PDCA螺旋上升质量闭环。因此,为了解决以上现实问题,推动职业院校教育教学改革健康发展,迫切需要一系列方案方法辅助实现。

## 1 TQC+PDCA 融合框架下教学质量保障机制的核心内涵

### 1.1 TQC 与 PDCA 理念在职业教育环境下的内涵重构与价值逻辑

在高等职业教育高质量发展的宏观背景下,引入全面质量管理(TQC)与PDCA循环理论,并非简单的企业管理工具移植,而是一场深刻的教育管理范式革命<sup>[7]</sup>。TQC的核心价值在于完成了从传统行政主导的“管理控制”向现代治理意义上的“全员参与”与“文化自觉”的跨越。在扬工院的实践语境中,这一理念被赋予了具有职教特色的三个核心内涵:首先是“以顾客为中心”的服务观重塑,学校打破了传统以自我为中心的封闭办学逻辑,将“顾客”的概念立体化、多元化,重新定义为作为服务接受者的学生、作为人才接收者的社会以及作为最终用人单位的企业。这就要求质量标准必须从单一的学校视角转向满足学生成长需求、契合区域产业发展痛点、符合企业岗位能力要求的多元利益相关者视角,确立了质量生成的逻辑起点。其次是“全员参与”的主体性激活,质量不再仅仅是教务处或质控中心的部门职责,而是构建了一个涵盖学校决策层、行政管理层、专任教师、企业兼职导师、教辅人员乃至学生和用人单位的“质量共同体”。这种全员性强调每一个岗位、

每一个个体都是质量链条上不可或缺的节点,通过权责明晰的制度设计,激发全员维护教学质量的内生动力。再次是“全过程控制”的系统观确立,TQC要求将质量管理的触角从单纯的教学实施延伸至人才培养的全生命周期,覆盖招生录取、专业建设、课程实施、实习实训直至就业服务的全流程。而PDCA循环作为持续改进的方法论,为这一理念的落地提供了科学的程序框架。它通过计划(Plan)、执行(Do)、检查(Check)、处理(Act)四个阶段的周而复始,建立起一种螺旋式上升的质量进化机制。P阶段依据目标导向制定标准,D阶段强调执行的精准与记录的完整,C阶段依托大数据进行科学诊断,A阶段则致力于问题解决与经验固化。TQC提供了质量管理的“哲学与文化”,而PDCA提供了质量管理的“程序与工具”,二者的结合实现了从理念到行动、从静态标准到动态改进的逻辑闭环<sup>[8]</sup>。

## 1.2 基于“TQC+PDCA”深度耦合视角的职业院校教学质量保障机制建设路径

扬州工业职业技术学院在构建教学质量保障机制的实践中,创新性地提出了“TQC+PDCA”的耦合机制,即利用TQC的核心理念来充实和引领PDCA循环的每一个环节,从而形成了一套“目标引领、全员参与、过程监控、数据驱动、持续改进”的现代化治理体系。具体而言,在“计划(P)”阶段,机制建设以TQC的“目标导向”为引领,通过顶层设计确立了对接国家标准、行业标准及学生发展需求的“三级四维”质量目标体系,解决了传统规划中目标模糊、脱离产业实际的问题,确保了质量管理的源头正确性。在“执行(D)”阶段,机制深度融合了TQC的“全员参与”与“过程管理”理念,通过制定覆盖课堂教学、实验实训、顶岗实习等关键环节的标准作业程序(SOP),并动员全校师生及企业导师严格执行,将质量控制落实到教学运行的每一个微观末梢,克服了执行过程中的随意性与粗放性。在“检查(C)”阶段,机制强调“数据驱动”的赋能作用,利用现代信息技术搭建教学质量监控数据平台,对教学运行状态进行全样本、全天候的采集与分析,将传统的经验式判断转化为基于大数据的精准画像与诊断,实现了对目标达成度的科学评估。最后,在“处理(A)”阶段,机制不仅关注问题的解决,更致力于实现“持续改进”的质量闭环。通过建立常态化的质量分析会诊制度与改进通知书制度,学校将数据诊断出的问题转化为具体的整改行动,并将有效的改进经验通过制度化形式固化下来,成为下一轮循环的起点。这种耦合机制有效地解决了传统体系中“两张皮”的现象,不仅实现了教学质量从“事后检验”向“预防为主”的转变,更通过一个个PDCA的小循环推动了学校整体办学水平的大循环提升,为职业院校破解内涵建设瓶颈、实现高质量发展提供了可操作的制度范式与实践路径。

## 2 扬工院基于TQC+PDCA理念的教学质量保障机制提升实践

针对传统质量保障体系中存在的“目标离散、主体缺位、监控粗放、改进断层”等痛点,扬州工业职业技术学院将全面质量管理(TQC)的系统性思维与PDCA循环的科学程序深度耦合,构建了“目标引领、全员参与、过程监控、数据驱动、持续改进”的新型质量保障机制。该机制通过顶层设计的精密规划、质量文化的内化深耕、过程管理的双轨驱动以及闭环改进的螺旋上升,实现了教学质量治理能力的现代化跃升。

### 2.1 顶层设计

构建“纵向贯通、横向耦合”的三级四维质量目标体系,在计划阶段,学校致力于解决“培养什么人”的根本标准问题,构建了逻辑严密的“三级四维”目标体系。第一级为校级宏观目标,聚焦学校“十四五”发展规划核心指标与高素质技术技能人才培养总目标;第二级为院级中观目标,

细化为专业群建设的具体路径与院系发展的关键绩效指标；第三级为微观执行目标，落实到具体专业、每门课程、每位教师及学生的年度可量化考核指标，确保顶层设计能一贯到底，层层落地。“四维”实现了目标的横向精准对接：学校强调目标设定必须跳出校园围墙，实现四个维度的深度耦合。一是紧密对接国家专业教学标准，确保底线思维；二是精准对接行业企业岗位能力标准，特别是引入“1+X”证书制度要求，强化职业属性；三是动态对接区域产业发展需求，建立常态化的专业评估与动态调整机制；四是柔性对接学生个性化发展需求，通过拓展选修课程与第二课堂，尊重学生差异。

## 2.2 文化筑基

营造“权责共担、全员参与”的质量共同体氛围 TQC 的核心在于“人”。学校通过制度与文化的双重重塑，打破了行政主导的单向管理壁垒。一是通过认知重塑强化质量意识。面向全体教职员工系统开展 TQC、PDCA 及 OBE 理念培训<sup>[9]</sup>，使教职工清晰认知自身在质量链中的坐标与责任，实现从“要我做”到“我要做”的意识转变。二是通过硬性约束建立责任制度，将教学质量目标达成度作为硬指标，纳入部门年度考核、教师绩效分配、职称评聘及评优评先的核心指标体系，构建了“质量面前，人人有责，优绩优酬”的制度闭环。三是通过赋权增能激活学生主体，学校突破性地确立了学生的质量主体地位，不仅完善了学生信息员制度，更常态化开展深度评教，组织学生代表参与专业建设座谈会与课程评价反馈会，赋予学生在质量评价中的实质性话语权，使学生从被动的受教育者转变为主动的质量监督者与共建者。

## 2.3 过程精控

实施“标准引领+数据赋能”的双轨监控模式在执行与检查阶段，学校通过标准化与信息化的“双轮驱动”，实现了从“经验管理”向“精准治理”的转型。针对教学过程随意性强的问题，学校制定并发布了涵盖课堂教学、实验实训、顶岗实习、毕业设计等全生命周期的详细质量标准与操作规范，为教学活动划定了“红线”与“底线”。学校升级教学管理系统，打破数据孤岛，深度整合教务、学工、实习、督导、评教及就业等全量数据。依托大数据技术构建教学质量动态监测“仪表盘”，实现了三大功能跃升：一是实时预警，系统能自动抓取课堂到课率异常、作业提交率低、评教分数骤降等风险点并触发预警；二是多维画像，自动生成专业、课程、教师、班级及学生个体的多维度质量画像，让教学状态可控和可视化；三是督导智能，利用数据分析结果指导督导队伍进行精准听课与靶向检查，大幅提升了督导效能。此外，学校还构建了涵盖内部评价与外部评价的多元化评价体系，确保了评价结果的客观性与立体性。

## 2.4 闭环改进

强化“诊断-支持-提升-固化”的螺旋式循环针对传统评价“只评不改”的顽疾，学校建立了一套“分析-反馈-改进-验证”的完整闭环机制。校、院两级定期召开教学质量分析会，不流于形式，而是基于平台数据深入剖析问题根源，明确改进的责任主体与具体时限。支持性的精准反馈：创新建立“教学质量改进通知书”制度。与传统行政命令不同，该制度不仅反馈问题，更强调“发展性支持”，为教师提供名师指导、针对性教学方法培训等资源包，体现了管理的温度。设立专项教学改革与质量提升项目，鼓励教师团队针对诊断出的共性顽疾开展研究与改革，以科研范式解决教学难题。基于证据的效果验证：对改进措施实施全程跟踪，利用前后数据对比验证改进效果。对于验证有效的经验，及时固化为新的制度或标准，纳入下一轮 PDCA 循环，从而推动教学质量持续稳态发

展。

### 3 实践成效与反思

经过为期近2年的系统性实践与迭代优化,基于“TQC+PDCA”理念的教学质量保障新机制在扬工院已从理论构想转化为生动的管理实践。该机制通过重塑管理逻辑、激活主体意识、优化运行流程,有效解决了传统模式下管理不到位,评估很模糊的双重困境,在管理效能、质量文化、响应速度及人才培养质量四个维度取得了显著的阶段性成效,同时也为后续的深化改革提供了宝贵的反思契机。

#### 3.1 管理效能的范式跃升

新机制的运行标志着学院教学治理范式的根本性变革。通过信息化平台的全面覆盖,教学质量监控彻底摆脱了过去依赖人工抽查和感性经验的窠臼。管理层不再依据零散的反馈进行决策,而是依托平台生成的全样本数据进行精准研判。资源的调配—无论是师资力量的投放还是实训设备的更新—均基于数据指征的客观需求,显著提升了资源配置的边际效益。数据的实时留痕倒逼了教学运行的规范化。数据显示,教学事故率同比明显下降,教学调停课的不规范现象得到有效遏制,教学运行秩序呈现出前所未有的稳态。

#### 3.2 质量文化的内化于心

机制的最深层改变在于人。TQC理念的渗透成功营造了全员参与的质量生态,实现了质量意识的觉醒与重塑。教师不再视质量监控为外部强加的负担,而是将其视为自我诊断与职业发展的工具。数据显示,教师主动登录平台查看质量画像、针对学生反馈进行教学设计调整的频次显著增加。学生评教不再流于形式,评教平均分的持续上升反映了学生对教学获得感的认可。同时,校企协同育人的壁垒被打破,企业通过常态化的反馈渠道深度参与人才培养方案的修订,校企合作走向深入基石发展。

#### 3.3 问题响应的敏捷迭代

依托“关键节点+数据平台”的双轨监控,教学问题的处理周期实现了数量级的缩减,形成了高效的敏捷治理能力。以实践教学管理为例,平台曾发出“某实训中心设备使用率低于预警值”的信号。在传统模式下,此类问题往往在期末资产盘点时才被发现,而在此次实践中,相关学院接到预警后,在一周内即完成了原因排查,并迅速制定了跨专业设备共享方案与新的实训排课表。这种“发现即响应、响应即解决”的闭环速度,极大地降低了教学资源的沉没成本。

#### 3.4 人才培养质量的外部校验

教学质量保障的最终落脚点在于人才产出。学院各项关键指标的稳步攀升,提供了改革成效最有力的佐证。毕业生就业率保持高位稳定,特别是专业对口率的提升,表明人才培养规格与产业需求的适配度增强。此外,学生在各级各类技能大赛中的获奖数量与层次实现突破,获取“1+X”职业技能等级证书的比例大幅提高,雇主满意度调查数据的上扬,均表明扬工院培养的学生在职业素养与技术技能上更具市场竞争力。

#### 3.5 实践反思与未来进路

尽管现有机制已初显成效,但在深化改革的深水区仍面临诸多挑战:当前平台数据挖掘的深度与智能化水平尚显不足,如何利用大数据技术实现从单纯的“状态监测”向“风险预测”与“策略优化”跨越是技术攻关的重点;同时,质量文化建设是一项长期系统工程,如何持续激发师生的内

生动力以规避质量活动的形式主义倾向,如何建立更深层次的产教融合评价机制以实现行业标准与内部质量改进的无缝对接,以及如何构建有效的成果转化机制,将点上的优秀教改经验进行提炼、推广并实现制度化固化,从而实现改进效益的最大化,均是学院下一阶段亟需重点破解的核心课题。综上所述,扬工院的实践证明,“TQC+PDCA”模式是提升高职院校教学质量治理能力的有效路径。未来,学院将坚持问题导向与目标导向,在深化数据应用、厚植质量文化、强化产教融合评价等方面持续发力,为区域经济社会发展输送更多高质量的技术技能人才。

#### 4 结论

本文以扬州工业职业技术学院为实证案例,系统探讨了基于“TQC+PDCA”理念的教学质量保障机制的构建与实施成效。研究表明,将TQC的“全员、全过程、全方位”管理哲学与PDCA“计划、执行、检查、处理”的科学程序深度耦合,是破解高职院校传统教学质量治理、实现治理能力现代化的有效路径。首先,该机制通过顶层设计的系统重构,确立了“三级四维”目标体系,从源头上解决了人才培养规格与区域产业需求错位的问题。其次,数字化赋能是机制运行的关键变量。依托智能化数据平台,学校成功实现了教学质量监控从“事后检验”向“过程预警”的跨越,将原本粗放的感性评价转变为基于大数据的精准画像,极大提升了管理决策的科学性与时效性。更为重要的是,通过“改进通知书”与“项目驱动”等制度设计,学校打通了质量改进的“最后一公里”,营造了全员参与的质量共同体文化,实现了师生质量意识从被动应付向内生自觉的根本转变。尽管实践已取得显著成效,但在深化改革的深水区,该机制仍面临新的挑战与优化空间。未来,学校应重点聚焦于以下三个维度的深化:一是提升数据挖掘的深度与智能化水平,利用人工智能技术探索从“状态监测”向“风险预测”与“策略推荐”的升级;二是构建质量文化建设的长效机制,防止质量活动流于形式,持续激发师生的内生动力;三是深化产教融合评价,探索将行业企业标准更系统地嵌入内部评价体系,实现外部需求与内部改进的无缝对接,其持续的迭代创新将为高职教育的高质量发展提供坚实的制度保障。

#### 参考文献

- [1] 谢京.新时期职业教育发展研究——基于《国家职业教育改革实施方案》的视角[J].华章,2024,(12):27-29.
- [2] 钱露露.发达国家高等职业教育校企合作长效机制的构建与启示——基于利益相关者理论的视角[J].江苏高教,2025,(12):146-150.
- [3] 张雷.PDCA循环在小学数学“教学评一体化”管理中的应用[J].江西教育,2025,(47):82-84.
- [4] 乔牧天,蒲杰,肖述月,等.医育融合视角下聚焦PDCA循环的多学科巡园模式探索与实践[J].四川大学学报(医学版),2025,56(02):484-488.
- [5] 向丽丽.利益相关者视角下本科层次职业教育人才培养规格探索[J].南方职业教育学刊,2025,15(03):9-18+82.
- [6] 陶琳.“双高”背景下高职商务英语专业群课程体系建设研究[J].湖北开放职业学院学报,2025,38(09):188-190+193.
- [7] 尹可欣.基于TQC的XN公司仿制药研发质量管理优化研究[D].重庆,重庆理工大学.
- [8] 洪芳华,谭晓天,顾逸峰,等.基于全面质量控制(TQC)的物资仓储质量地图工具开发及应用[J].现代商业,2019,(08):96-98.
- [9] 熊斌.TQM理念下MPA教育质量保障体系建设路径研究[J].高教学刊,2025,11(36):60-63.

**基金项目:**江苏省教育科学规划课题(重点课题)(JS/2023/ZD0207-03533)。

**1.\*作者简介:**殷雨时(1982-),男,博士、副教授。研究方向:教育教学质量管理、监控与评价。

E-mail: yinys@alumni.tongji.edu.cn。