

新时代技工教育质量评价标准的探索与实践

高仕颖

中船澄西高级技工学校, 江苏 无锡 214400

DOI: 10.61369/RTED.2025170045

摘要 : 在《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》实施背景下, 技工教育质量评价机制逐步形成多主体协同参与格局。当前评价体系亟需构建科学指标体系以明确价值导向, 探索主体间的动态协作机制。基于此, 本文主要分析新时代技工教育质量评价标准构建原则, 并提出新时代技工教育质量评价标准的实践策略。

关键词 : 新时代; 技工教育; 质量评价标准; 实践

Exploration and Practice of The Quality Evaluation Standard of Mechanic Education in The New Era

Gao Shiying

Zhongchuan Chengxi Senior Technician School, Wuxi, Jiangsu 214400

Abstract : Under the background of the implementation of Opinions on Promoting the High-quality Development of Modern Vocational Education, the quality evaluation mechanism of technical education has gradually formed a multi-agent collaborative participation pattern. At present, the evaluation system urgently needs to build a scientific index system to clarify the value orientation and explore the dynamic cooperation mechanism between subjects. Based on this, this paper mainly analyzes the construction principle of the quality evaluation standard of mechanic education in the new era, and puts forward the practical strategy of the quality evaluation standard of mechanic education in the new era.

Keywords : new era; mechanic education; quality evaluation criteria; practice

引言

人才培养与产业需求的协同程度已成为评价职业教育效能的核心指标。伴随产业结构升级步伐提速, 当前教育质量评估体系亟待突破传统学科边界的束缚, 转向建立契合产业技术跨界特征的职业能力培养评价机制, 实现教学目标与产业动态需求的有效衔接。

一、新时代技工教育质量评价标准构建原则

(一) 产教共生导向原则

新时代技工教育质量评价标准的建构应当聚焦产教融合的现实需求, 重点把握职业教育与产业发展的协同关系^[1]。其核心思路在于构建基于产教共生理念的动态评价机制, 使教育质量评判既能适应产业结构调整规律, 又能有效引领人才培养方向。在具体实施层面, 质量评价框架需重点突出产业要素的导向作用, 从区域产业技术基础与岗位能力需求出发, 优化课程体系开发与实训基地建设的评估依据。

(二) 动态更新发展原则

全面贯彻党的教育方针、落实立德树人的根本任务, 培养高素质技能人才, 教学质量评价是重要措施之一^[2]。随着产业技术升级持续推进与创新要素深度融合, 传统技能人才培养标准正面临周期性调整压力。在此背景下, 技能评价机制改革应着力构建适

应产业演变的动态预警功能。政策实践层面可构建教育行政主管部门与行业协会协同联动的研判体系, 重点建立职业能力指标更新监测模块, 系统追踪就业市场人力资本构成参数变动轨迹。

(三) 全要素链式评价原则

全要素链式评价原则构成当前技工教育质量评估的核心基础, 其关键在于建立覆盖全教育过程的系统化评价机制^[3]。该原则着重改变传统仅凭单一指标的评价方式, 强调培养目标设定与人才输出各环节的动态联系, 将师资配置、课程设置、实践条件建设以及产业需求匹配等核心要素整合到统一评价体系中, 形成完整的质量控制闭环。

二、新时代技工教育质量评价标准的实践策略

(一) 产教融合, 共建标准

技工教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分,

承担着为经济社会发展培养高素质技能人才的重要任务，是推动全面高质量发展的重要支撑。在完善技工教育质量评价体系过程中，深化产教融合已成为实现教育体系与产业系统精准衔接的关键着力点。校企联合制定标准化评价框架，使行业技术规范与岗位能力标准有效融入教学过程，形成教学实施的可操作依据。

技工院校推进数控加工专业课程改革过程中，可与属地装备制造企业共建教研合作机制^[4]。校企双方选派技术骨干与专职教师组成课程开发组，建立每月固定周期的工厂实地研讨制度。企业技术人员在生产线现场演示智能数控设备运转步骤，结合车间管理人员阐释设备操作规程与质量检测标准，教学团队依据实践观察梳理形成十二项核心技能培养要点。在数控编程实训单元建设中，教学案例采用企业真实产品图样资源，重点剖析工艺参数设定误差等典型生产实际问题。项目化教学设计阶段设置操作流程评价标准，明确规定学生在仿真加工环节需自主验证刀具轨迹正确性，按照企业产品精度要求详细记录试切过程坐标偏差数据。教师示范环节除讲解机床操作方法外着重强调生产日志规范撰写要求，同步将企业质量管控体系核心要素植入教学实施全过程^[5]。

在课程实践环节中，校企标准衔接问题逐渐显现为设备技术不匹配的现实困境。面对这一瓶颈，校企共建团队优先推进数字化教学资源开发，依托虚拟仿真技术复现先进制造设备的核心功能。教学案例库建设充分吸纳企业生产实际经验，形成由基础到综合的阶梯式实训模块，初级阶段侧重传统加工工艺规范性操作，能力提升阶段重点破解复杂曲面加工的技术难点。在将评价机制深度融入行业技术规范后，学生岗位适应能力显著增强，有效破解了产教资源对接滞后问题，实现教学标准与技术革新的动态衔接。

（二）多元评价，反馈动态

新时代技工教育质量评价体系改革需突破单一考核范式，构建多方协同参与的动态调整机制。评价指标应深度融合产业技术标准，将阶段性评估与目标考核相结合，系统化推进教学质量跟踪分析。

职业院校机械加工专业教研室可协同三家地方装备制造企业技术部门，联合组建七人专项评估团队。该团队由企业工艺工程师、院校专业教师及优秀学生代表共同构成，围绕“精密轴类零件加工”典型工作任务开发五维考核体系，包含工艺图样解析、设备参数校核、零件成形加工、产品质量检验及职业行为规范五个评估模块。评价系统设计中引入车间实践场景考评机制，各工序均配置动态评估表单，由企业技术员、专业教师和学徒组成的三方成员分别从工艺规范性、操作连贯性、过程反思性等维度进行书面评价，实现教学评证一体化管理^[6]。

以学生阶梯轴加工技能训练项目为例，教学团队在初始阶段着重检测工艺文件解析水平。企业导师结合生产标准反馈学员普遍存在图纸符号辨识不全的问题，教学部门随之重组课程内容，将连续两周实训任务改为理论讲授与操作演练交替实施的分段教学模式。进入工件固定环节时，专家系统捕捉到若干学员存在夹

具清理不到位的操作漏洞，随即更新教学计划，于次日专门开设工装保养实践课程。依托动态评价体系建立的循环优化机制，将阶段性评估数据与教学内容修正直接关联，形成“评价—改进—再评价”的持续提升路径。该机制推动典型操作短板得到靶向训练，显著提高技能培养质量，有效缩小校企需求差异，增强职业教育成果与产业实践要求的匹配度^[7]。

（三）数字赋能，精准画像

信息化教育发展进程中，数字技术的介入显著促进了职业教育质量监测体系的优化升级。借助智能化评价系统建设，职业教育质量评估突破性地摆脱了传统管理模式的技术局限，构建起覆盖全周期的双向交互监测网络。

职业院校机械加工专业在推进质量评价体系改革过程中，可构建基于校本智能评价系统的动态监测机制。校内自主开发的数字化教学平台依托实训车间传感器网络，实时记录实践课程中工件加工精度、安全操作表现、工艺流程衔接等核心质量数据。以数控车床实训为例，系统对照标准参数采集每位学生程序调试效率、刀具参数匹配度及成品合格率等实践表现，自动生成可视化技能图谱供教学诊断使用。教师团队利用系统智能分析功能发现某阶段学生普遍存在的工艺方案设计耗时较长现象，由此进行课程内容优化。教学管理部门对应调整机械制图课程结构，新增三维建模软件辅助的标准化工艺编制强化训练环节，并配套开发工序卡规范模板，切实提升学生加工方案规划能力^[8]。

该教育智能化系统采用双向反馈机制，在教师端自动生成集体教学优化策略，同时向学生端提供个体提升计划。学期结束时，学生可利用移动终端查阅系统自动生成的“技能发展手册”，该手册完整呈现核心技能习得进度，标注薄弱环节并提供专项训练资源。经过两轮教学实践检验，系统调试优秀率稳步提升，装配操作典型错误频次得以下降。

（四）赛证衔接，对标实战

技工教育不同于一般的学历教育，要形成有特色的品牌效应，突出对学生技术技能的提升和就业质量的提升。立足产业转型升级需求打造“岗课赛证”贯通式教学评价模型，能够系统性解决传统评价体系与产业实际需求脱节问题。职业技能竞赛规程和岗位认证要求应有机融入评价指标体系，以此推动教学标准与生产规范协同进化，实现生产过程与教育过程双向衔接^[9]。

例如，机械制造专业可在“产品数字化设计”课程中实施赛证融通教学，深度对接全国智能制造应用技术技能大赛考核体系，将行业认可的建模规范、装配结构优化、技术文档编制等评价要素纳入教学评价维度。以典型机械零件测绘项目为例，课程设置参照技能竞赛评分细则制定的任务评价量表。在传动部件建模教学环节，除基本尺寸精准度外，重点引入工程图版本管理、制图规范符合度等产业实践中的重要质控指标。学生在完成三维建模任务时需同步编制符合技术规范的设计文档，其中涉及参数逻辑推导、工程图索引关系的完整性均按职业资格认定标准验收^[10]。此类改革突破了传统考核侧重成品的局限，着重强化对产品开发全过程的质量管理能力培养。

课程后半段可增设模拟技能竞赛的实践环节，组织学生依据赛事技术要求完成工业机器人夹具创新设计项目。项目实施期间安排三次过程性评估，教师依据竞赛标准重点考察创新性与工艺可行性，重点检测尺寸公差精度、成本控制方案等职业能力指标。课程最终评价对接1+X 机械工程制图认证体系，采取校企协同评价模式，由行业专家匿名评审设计成果。这种基于行业标准构建的课程评价体系提升了人才培养与岗位需求的匹配度，又有效促进技能训练的精准性与实效性。

三、结束语

总而言之，技工教育质量评价体系的时代化革新，根本指向教育本源价值与产业发展逻辑的有机统一。基于产教协同构建评价指标、多方参与完善评估机制、技术驱动改进测评方法、竞赛认证强化实践导向等改革路径，能使评价体系真正转化为促进办学质量提升的核心动能，为现代产业迭代升级定向输送适应动态需求的高素质技能人才队伍。

参考文献

- [1] 王雷雷. 基于职业技能大赛的工学一体化专业课程建设研究 [J]. 职业, 2024, (11): 90-93.
- [2] 张御钿."大思政课"背景下高中思想政治课社会实践活动实施研究 [D]. 集美大学, 2024.
- [3] 阮艺. 浅析新形势下技工教育质量提升 [J]. 中国金属通报, 2021, (11): 100-101.
- [4] 黄琪. 新时代背景下技工教育发展的问题与破解路径 [J]. 科技创新与生产力, 2020, (11): 78-80.
- [5] 邓德武. 对技工学校汽车维修专业教材编写的几点意见 [J]. 中国职业技术教育, 2002, (07): 51.
- [6] 崔德锐. 技工院校教学质量评价中存在的问题与对策 [J]. 中国培训, 2021, (10): 38-40.
- [7] 王芳. 技工院校教师教学质量综合评价问题与对策研究 [J]. 职业, 2019, (29): 54-55.
- [8] 蒋晶容. 基于"产教融合"视域下课程教学质量评价体系的创新研究 [J]. 科技创新导报, 2019, 16(26): 215-216.
- [9] 王丽萍, 王芳, 陈明霞. 技工院校专业教师教学质量对技能人才培养质量影响 [J]. 现代职业教育, 2019, (16): 30-31.
- [10] 陈圣鑫, 蒋祖国. 工学结合一体化教学质量评价体系构建探索——以广西工业技师学院机电一体化专业评价体系为例 [J]. 当代教育实践与教学研究, 2019, (10): 119-120.