

特殊职业院校非全日制研究生培养质量评价模型构建研究

刘悦宝, 张学芳*, 李 锴, 梁 兴

陆军工程大学研究生院, 江苏 南京

收稿日期: 2026年9月10日; 录用日期: 2026年10月12日; 发布日期: 2026年10月19日

摘 要

非全日制研究生与全日制研究生实行同一标准、同等质量, 但特殊职业院校的培养质量评价长期缺少可量化工具。本文在界定特殊职业及特殊职业院校非全日制研究生教育内涵的基础上, 以因材施教、建构主义、协同治理和系统论为理论支撑, 构建“需求-能力-应用”三角耦合评价框架, 提出教学-应用融合度(TFI)评价模型。模型由岗位实践贡献率、课程与岗位耦合度、导师与用人单位协同度、教育生态可持续性四个一级指标加权合成, 下设12个二级指标。权重经两轮德尔菲法确定, Kendall协调系数由0.686升至0.842。敏感性分析显示, 基准TFI为78.75时, 各权重在 $\pm 10\%$ 区间内变动引起的相对波动不超过5%。模型按学期与年度滚动测算并绘制演化曲线, 同时与“四维一体”个体学业评价衔接, 形成院校宏观监测与个体学业评定相结合的双层方案。

关键词

特殊职业院校, 非全日制研究生, 培养质量评价, 教学-应用融合度, 德尔菲法, 三角耦合

Research on the Construction of a Training Quality Evaluation Model for Part-Time Postgraduates in Special Vocational Colleges

Yuebao Liu, Xuefang Zhang*, Kai Li, Xing Liang

Graduate School, Army Engineering University of PLA, Nanjing Jiangsu

Received: September 10, 2026; accepted: October 12, 2026; published: October 19, 2026

Abstract

Part-time postgraduates are subject to the same standards and quality requirements as full-time

*通讯作者。

文章引用: 刘悦宝, 张学芳, 李锴, 梁兴. 特殊职业院校非全日制研究生培养质量评价模型构建研究[J]. 教育进展, 2026, 16(10): 943-952. DOI: 10.12677/ae.2026.16102189

postgraduates, yet special vocational colleges have long lacked quantifiable tools for evaluating training quality. Based on a definition of special occupations and the connotation of part-time postgraduate education in special vocational colleges, and supported by the theories of individualized instruction, constructivism, collaborative governance and systems theory, this paper constructs a Demand-Capability-Application triangular coupling evaluation framework and proposes a Training-Field Integration (TFI) evaluation model. The model is a weighted synthesis of four first-level indicators, namely the contribution rate to job practice, the coupling degree between curriculum and job requirements, the coordination degree between supervisors and employers, and the sustainability of the educational ecosystem, together with twelve second-level indicators. The weights were determined through two rounds of the Delphi method, with Kendall's coefficient of concordance rising from 0.686 to 0.842. Sensitivity analysis shows that, at a baseline TFI of 78.75, a $\pm 10\%$ change in any single weight causes a relative fluctuation of no more than 5%. The model is calculated on a rolling semester and annual basis with evolution curves, and is linked to a four-in-one individual academic evaluation, forming a two-tier scheme that combines macro monitoring at the institutional level with individual academic assessment.

Keywords

Special Vocational Colleges, Part-Time Postgraduates, Training Quality Evaluation, Training-Field Integration, Delphi Method, Triangular Coupling

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

本文所称特殊职业，指在任职条件、从业规范和管理方式上有别于一般职业，通常涉及特定行业要害岗位，对从业者的政治素质、专业能力和身心条件设有特殊要求，并实行专门化管理的职业类别。承担此类职业在职人员高层次培养任务、实行院校与用人单位协同育人、具有鲜明实践导向的职业院校，本文称之为特殊职业院校。特殊职业人才长期处于行业一线，其培养质量直接关系相关领域事业的存续与发展，此类院校承担的非全日制研究生教育正是特殊职业人才在职提升的主要渠道。

研究生教育规模持续高位运行。教育部统计公报显示，2024 年全国共招收研究生 135.68 万人，在学研究生达 409.54 万人[1]。生源市场也在转折，全国硕士研究生报名人数 2023 年达到 474 万的峰值后连续三年回落，2026 年降至 343 万[2]。研究生教育的竞争正从“有没有”转向“好不好”，质量评价随之成为院校治理的核心议题。

非全日制研究生是研究生教育的重要组成部分。2016 年教育部办公厅印发教研厅〔2016〕2 号文，明确两类研究生“实行相同的考试招生政策和培养标准，其学历学位证书具有同等法律地位和相同效力”，即坚持同一标准、保证同等质量[3]。然而同一标准落地并不容易。非全日制学员在职在岗、分散学习，培养过程难以全程监控，其招生与培养中还存在若干特有的失衡[4]。质量承诺要兑现，先要回答质量怎么评。

评价改革的政策导向也在收紧。《专业学位研究生教育方案（2020—2025）》提出到 2025 年将硕士专业学位招生规模扩大到硕士研究生招生总规模的三分之二左右，并要求分类评价、破除唯论文倾向[5]。《深化新时代教育评价改革总体方案》更将克服“唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子”

列为总要求,提出改进结果评价、强化过程评价、探索增值评价、健全综合评价[6]。破“五唯”的难点不在破而在立,不用论文一杆尺,替代性的评价标准与工具从哪里来,是摆在培养单位面前的现实问题[7]。

这一问题对特殊职业院校尤为尖锐。此类院校的非全日制研究生全部在职在岗,入学带着岗位任务来、毕业回到一线去,培养与使用高度一体,质量高低最终要在岗位实践中检验。现行评价却大多沿用学术型套路,以课程成绩和学位论文为主要凭据。考察此类院校的培养实践并结合既有研究反映的情况,困境可以归结为三问。其一,评什么没有框架,培养质量与岗位需求的融合程度缺乏可量化的清晰结论。其二,怎么评没有工具,用人单位缺少制度化参与渠道,院校缺少可追踪的监测手段。其三,评完没有用法,评价结果难以进入培养改进。本文围绕三问展开,构建“需求-能力-应用”三角耦合评价框架以回答评什么,提出教学-应用融合度(TFI)评价模型以回答怎么评,并阐明模型的应用路径及其与个体学业评价的衔接以回答评完怎么用。

2. 概念界定与理论基础

2.1. 非全日制研究生教育

按教研厅(2016)2号文的界定,非全日制研究生指在从事其他职业或者社会实践的同时,采取多种方式和灵活时间安排进行非脱产学习的研究生[3]。这一定义包含两个要点,一是学习方式为非脱产,二是由此带来的培养过程特殊性,学习时间碎片化、学习场景分散化,工学矛盾天然存在。需要强调的是,非全日制只是学习形式而非质量档次的区分,同一标准、同等质量是不可退让的政策底线。

2.2. 特殊职业院校非全日制研究生教育

引言已界定特殊职业与特殊职业院校的内涵。与普通高校相比,特殊职业院校的非全日制研究生教育有三个显著特点。第一,学员全部来自一线岗位,入学即带着岗位任务需求。第二,培养由院校与用人单位共同承担,导师指导、实践环节、成果应用都离不开用人单位的深度参与。第三,培养成效的最终检验场不在院校而在岗位,成果要回到一线接受应用检验。这三点决定了其质量评价不能照搬普通高校模式,必须正面回答培养与岗位需求融合得如何这一特殊问题。

为使研究边界更具可操作性,本文以两类典型情形为例加以说明。一是公安院校招收的在职警务硕士,学员来自公安一线实战单位,培养方案由院校与公安机关联合制定,学位论文与实战课题直接挂钩;二是政法、应急等行业院校面向本系统定向培养的专业学位研究生,学员同样在职在岗、定向使用。两类情形共同构成本文所称特殊职业院校非全日制研究生教育的基本样态:学员定向、培养协同、成果回用。后文模型构建与指标设定均以这一基本样态为适用边界,并在相关论述中结合警务硕士培养的特点加以说明。

2.3. 理论基础

评价模型的设计逻辑,可从四个理论侧面加以阐明。

因材施教思想强调尊重个体差异、依据不同特点施以不同教导[8],现代个性化教育理论循此主张为每个学习者提供适配的学习路径与支持[9]。非全日制研究生岗位各异、经历悬殊,评价不能一把尺子量到底,分类分层设计正是这一思想的落点。

建构主义学习理论对知识来源给出另一种解释,认为知识并非教师单向传授,而是学习者在特定情境中借助协作与资料自己完成意义建构[10]。由此推论,对在职学员的评价应重情境表现而非纸面记忆,任务完成、成果应用等情境化证据理应进入评价视野。

就治理而言，协同治理理论主张公共事务不宜由单一主体主导，出路在于多元主体协同合作的网络[11]。此类培养牵涉院校、用人单位、导师、学员四方，质量评价若由院校单方实施难免自说自话，把用人单位纳入评价主体是协同治理逻辑的直接延伸。

系统论主张把对象当作有机整体，既看内部要素的关联，也看其与环境的互动[12]，反馈控制理论则回答系统怎样借反馈回路自我调节。循此思路，本文将培养体系视为教育生态系统，评价不是终点而是反馈回路的输入端，并据此设计采集 - 评价 - 反馈 - 优化的闭环与动态演化机制。

四个理论合起来回应了为什么这样评。差异要区分，证据要情境化，主体要多元，过程要闭环。

3. “需求 - 能力 - 应用”三角耦合评价框架

3.1. 三要素的定位

概念与理论交代了为什么这样评，评什么还需要一个结构。本文将培养过程抽象为三个相互耦合的要素。用人单位需求(Demand, D)是起点和牵引，行业一线对高层次人才知识、能力、素质的具体要求都汇聚于此，回答培养对准什么。学员能力(Capability, C)居中，是模型的核心与产出，即学员经研究生教育获得的综合能力，回答培养产出了什么。岗位应用(Application, A)是落点和检验场，学员回到岗位把所学用起来，应用成效在此接受检验，回答产出管不管用。三者缺一，评价都会失真。只看需求，评价容易沦为用人单位的单方期待；只看能力，容易退回纸面考核；只看应用，则失去对培养过程的可控性。

3.2. 三条耦合路径

三要素之间靠三条路径耦合。第一条是需求牵引能力($D \rightarrow C$)，院校分析需求、设计培养方案，关键在于建立联合需求论证机制，让用人单位在培养方案形成之初就有发言权。第二条是能力驱动应用($C \rightarrow A$)，依托学员将能力带回岗位加以应用，任务驱动培养模式是主要抓手，即以真实任务组织教学，学员在岗即学、学了即用。第三条是应用反哺需求($A \rightarrow D$)，应用中的经验与问题反馈回来，凝成新的需求，靠的是闭环反馈机制。三条路径首尾相接，构成动态演化的闭环，各路径的方向、机制与抓手一并列入表1。

Table 1. Three coupling paths of the triangular coupling framework
表 1. 三角耦合框架的三条耦合路径

耦合路径	方向	作用机制	关键抓手
需求牵引能力	$D \rightarrow C$	院校分析需求设计培养方案	联合需求论证机制
能力驱动应用	$C \rightarrow A$	学员将能力带回岗位应用	任务驱动培养模式
应用反哺需求	$A \rightarrow D$	应用经验反馈形成新需求	闭环反馈机制

框架的价值不止于描述。闭环上任一环节梗阻，无论是需求进不来、能力用不上还是经验回不去，质量都会在对对应环节打折。这为指标设置提供了逻辑起点，测量融合度，就是测量三条路径的通畅程度。

3.3. 核心评价指标的引出

接下来的问题是，如何把框架变成可算的指标。以综合质量指数改进质量监测评价是研究生教育质量保障研究的一个方向[13]，本文循此提出教学 - 应用融合度(Training-Field Integration, TFI)作为核心评价指标。TFI 是面向院校培养质量的宏观综合指数，动态衡量非全日制研究生教育与用人单位岗位需求的融合程度。它与面向学员个体的学业评价不在一个层次，不可混用。

4. TFI 评价模型构建

4.1. 加权模型与一级指标

TFI 采用加权线性综合模型，计算公式为

$$TFI = 0.40 \times DM + 0.25 \times CR + 0.20 \times MS + 0.15 \times EC$$

四个一级指标的权重与设定依据汇总于表 2。

Table 2. First-level indicators of TFI and their weight settings

表 2. TFI 一级指标与权重设定

一级指标	内容	权重	依据说明
岗位实践贡献率 (DM)	学员成果对用人单位岗位胜任力的实际提升程度	0.40	特殊职业教育核心目标是服务岗位胜任力提升
课程与岗位耦合度 (CR)	课程内容与岗位任务需求、真实场景的匹配程度	0.25	体现实践导向教学要求
导师与用人单位协同度 (MS)	导师参与一线实践、指导应用课题的频率与深度	0.20	师资是院校与用人单位协同的关键桥梁
教育生态可持续性 (EC)	政策支持、资源保障、制度机制的可持续性	0.15	保障改革长期运行的基础

权重的排序实质上是培养目标的排序。岗位实践贡献率 DM 权重最高，取 0.40，因为特殊职业教育的核心目标是服务岗位胜任力提升，学员成果对一线岗位的实际贡献理应占最大分量。课程与岗位耦合度 CR 取 0.25，衡量课程内容与岗位任务需求、真实任务场景是否匹配，体现实践导向教学要求。导师与用人单位协同度 MS 取 0.20，导师参与一线实践、指导应用课题的频率与深度，是院校与用人单位之间最现实的桥梁。教育生态可持续性 EC 取 0.15，衡量政策、资源与制度机制的保障水平，权重最低，却是评价机制长期运行的基础。

结合前述案例可以更直观地理解这一权重结构。以公安院校在职警务硕士培养为例，其培养成效最终体现于反恐处突、侦查破案等一线实战任务的完成质量，故岗位实践贡献率(DM)被赋予最高权重；课程设置须与警务实战场景直接对接，课程与岗位耦合度(CR)次之；公安实战部门业务骨干担任用人单位导师、院校教师赴一线挂职锻炼的深度，决定导师与用人单位协同度(MS)的水平；经费投入、制度保障与数字化平台运行则构成教育生态可持续性(EC)的观测内容。权重的排序与特殊职业教育“面向实战、服务一线”的目标排序一致。

4.2. 二级指标体系

一级指标之下各设 3 个二级指标，共 12 个，均明确数据来源与标准化方法(如表 3 所示)。原始数据口径各异，统一经极差标准化换算至 0~100 区间再加权合成，正向指标按 $(x - \min)/(\max - \min) \times 100$ 处理，年度间以固定基期确定极值以保证纵向可比。两类满意度容易混淆，需要加以区分。DM 维度下的毕业学员所在单位满意度面向用人单位，衡量培养产出的外部认可；EC 维度下的在读学员满意度面向在读学员，衡量教育生态的内部感受。二者的主体、时点与用途均不相同，不可互相替代。

进一步考察各维度内部的权重分配可以发现，权重居前的二级指标多为可追溯的客观记录，如研究成果用人单位采纳率、实践导向课程比例，主观感受类指标居次，这一结构与重实证证据的评价导向相合。

Table 3. Second-level indicator system of TFI (second-level weights in parentheses)
表 3. TFI 二级指标体系(括号内为二级权重)

一级指标	二级指标(二级权重)	数据来源	标准化方法
DM (0.40)	研究成果用人单位采纳率(0.40)	用人单位应用证明、平台成果记录	极差标准化
	重大任务贡献率(0.35)	《任务表现鉴定》、管理人员考核评分	5 分制 × 20 折算
	毕业学员所在单位满意度(0.25)	所在单位年度综合评价记录	满意率直接取值
CR (0.25)	实践导向课程比例(0.40)	培养方案、教务系统	比率 × 100
	案例教学覆盖率(0.30)	课程大纲与教学检查记录	比率 × 100
	课程内容年度更新率(0.30)	教务系统课程版本记录	极差标准化
MS (0.20)	双导师指导覆盖率(0.35)	平台导师配备数据	比率 × 100
	用人单位导师年均有效指导时长(0.35)	平台指导过程记录	极差标准化
	院校导师一线实践时长(0.30)	年度实践统计报表	极差标准化
EC (0.15)	政策与经费保障度(0.40)	专家评估记录、经费决算数据	5 分制 × 20 折算
	在读学员满意度(0.30)	在读学员年度综合测评记录	满意率直接取值
	数字化平台运行完备率(0.30)	平台运维日志	比率 × 100

4.3. 德尔菲法确定权重

为避免权重设定的主观随意性，本文采用德尔菲法[14]，经两轮专家咨询确定权重。受邀专家共 12 名，包括院校领导 4 人、用人单位管理人员 5 人、教育评估专家 3 人，来自院校与用人单位多个业务领域，其中正高级 7 人、副高级 5 人。按保密要求，专家身份信息作模糊化处理，仅以编号和类别标识。第一轮请专家对四个一级指标独立赋值，四指标之和为 1。回收后计算均值、标准差和 Kendall 协调系数，将匿名统计结果反馈专家，第二轮请专家参考反馈结果重新赋值。两轮打分的统计对比如表 4 所示。

Table 4. Statistical comparison of the two Delphi rounds of weight scoring
表 4. 德尔菲法两轮权重打分统计对比

一级指标	第一轮均值	第一轮标准差	第二轮均值	第二轮标准差	最终权重
DM	0.39	0.06	0.40	0.01	0.40
CR	0.25	0.04	0.25	0.04	0.25
MS	0.21	0.06	0.20	0.03	0.20
EC	0.15	0.03	0.15	0.02	0.15

Kendall 协调系数的计算分四步进行。第一步，将每位专家对四个一级指标的赋值按大小转换为秩次，赋值相同者取平均秩次；第二步，计算各指标的秩和，以及秩和相对平均秩和的离差平方和 S ；第三步，代入下式计算协调系数，计算时对并列名次作修正[15]

$$W = 12S / [m^2(n^3 - n)]$$

式中 m 为专家人数, n 为指标个数, W 取值越大, 表明专家意见的一致程度越高。第四步, 按 $\chi^2 = m(n-1)W$ 作显著性检验, 自由度为 $n-1$, 据此判断协调性的显著水平。

本研究 $m = 12$ 、 $n = 4$ 。第一轮计算得 $W = 0.686$ ($\chi^2 = 24.70$, $df = 3$, $p < 0.01$), 仅达中等一致水平, 分歧尚较明显; 经匿名反馈, 第二轮升至 $W = 0.842$ ($\chi^2 = 30.30$, $df = 3$, $p < 0.01$), 达到高度一致的常用判据 ($W \geq 0.7$), 专家意见显著收敛。另定义首轮平均权重偏离度, 即各指标第一轮均值与最终权重相对偏差绝对值的算术平均, 代入数据得 $D \approx 2.6\%$, 说明第一轮意见已较为集中, 第二轮主要在 DM、MS 维度上向共识靠拢。第二轮精确均值为 0.400、0.254、0.196、0.150, 按 0.05 步长取整并归一化, 最终权重定为 0.40、0.25、0.20、0.15。

4.4. 权重敏感性分析

权重设定再精细, 仍难免存在争议, 模型是否稳健, 需要考察权重扰动对评价结果的影响。设定四个维度的基础得分 $DM = 85$ 、 $CR = 75$ 、 $MS = 70$ 、 $EC = 80$, 模拟岗位贡献较高而课程耦合、导师协同相对薄弱的情形, 基准 $TFI = 0.40 \times 85 + 0.25 \times 75 + 0.20 \times 70 + 0.15 \times 80 = 78.75$ 。将某一权重在其基准值上分别变动 $\pm 5\%$ 、 $\pm 10\%$, 其余三个保持不变, 作局部敏感性检验。结果显示, DM 权重影响最大, 每变动 5%, TFI 约变动 1.7 个百分点, $\pm 10\%$ 引起的最大波动为 ± 3.4 个百分点, 约占基准值的 4.3%; CR 每变动 5% 约影响 0.94 个百分点, 最大 ± 1.88 ; MS 约 0.70 个百分点, 最大 ± 1.40 ; EC 影响最小, 约 0.60 个百分点, 最大 ± 1.20 。综合四项结果来看, 各权重在 $\pm 10\%$ 的合理区间内变动时, TFI 相对波动均不超过 5%, 指标排序不发生方向性改变, 模型稳健性可以接受。

4.5. 动态演化机制

TFI 不是算一次即止的静态公式。各院校以学期(过程性指标)和年度(结果性指标)为周期滚动采集二级指标数据, 按标准化与加权流程逐期计算 TFI 及分维度得分, 并绘出演化曲线。比较曲线斜率与拐点, 可识别质量改进或退化趋势, 为培养方案迭代提供依据。数据采集依托数字化平台完成, 数据的采集、存储与使用按保密管理规定执行, 保证过程可视、可量化、可追溯。

5. 从院校监测到个体评定的应用衔接

5.1. 六步应用路径

评价框架与测算工具确立之后, 评价结果如何运用便成为需要回答的最后一环。模型落地按需求识别、能力画像、课程匹配、岗位实践、成果反馈、系统优化六步推进。先由院校与用人单位联合论证, 形成需求清单; 对照岗位类型明确能力素质标准, 建立能力画像; 据此重构课程体系, 开发实践导向课程模块; 学员参加重大任务与一线实践, 成果经数字化平台回流为评价数据; 最终依据评价结果优化培养方案, 完成质量管理闭环。六步之中, 岗位实践与成果反馈两步直接产生 TFI 所需的二级指标数据, 评价与培养由此嵌为一体。

5.2. “四维一体”个体学业评价

院校层面的监测不能替代个体评定。为扭转唯论文倾向, 本文配套设计面向学员个体的四维一体学业评价, 四个维度的权重与成果形式如表 5 所示。个人综合素质为基础性门槛, 实行达标制, 不参与加权, 但对政治考核不合格、严重违纪、学术不端三种情形实行一票否决。门槛达标后, 按学术成果 30%、重大任务参与 30%、岗位实践贡献率 40% 加权合成总分。赋予岗位实践贡献率最高权重, 意在使评价导向与立德树人、服务一线岗位需求的培养目标一致。

Table 5. Dimensions and weights of the “four-in-one” individual academic evaluation
表 5. “四维一体”个体学业评价维度与权重

评价维度	权重/性质	评价内容	成果形式
学术成果	30% (加权)	论文质量与创新性、与岗位需求关联度	论文、报告、专利、软著
重大任务参与	30% (加权)	重大任务与一线实践中的表现	任务单位《任务表现鉴定》
岗位实践贡献率	40% (加权)	成果对用人单位岗位胜任力的实际提升	用人单位应用证明
个人综合素质	达标制(一票否决)	思想政治、作风纪律、身心素质	综合评价，政治考核不合格、严重违纪、学术不端者一票否决

上述权重设置依据如下。一是政策依据。《深化新时代教育评价改革总体方案》要求克服唯论文倾向、健全综合评价[6]，学术成果权重压至三成、实践类证据合计七成，正是这一要求在个体评价层面的落实[7]。二是理论依据。个性化教育理论主张评价适配学习者的岗位差异[9]，在职学员的优势证据本就在实践端而非论文端，权重向实践倾斜与学习者的证据结构相称。三是咨询依据。本文在德尔菲专家咨询过程中，同步就个体评价的维度与权重征求了其中教育评估专家和用人单位管理人员代表的意见，多数专家认为实践类证据权重应在六成以上、学术成果不宜超过四成，现有结构处于该意见区间之内。政策、理论与咨询三重依据相互印证，权重设置由此获得多重支撑。

从权重结构看，学术成果只占三成，实践类证据即重大任务参与与岗位实践贡献率合计七成，评价的重心明显压向一线。权重回答了个体评价评什么，接下来的问题是谁来评。评价主体按院校专家 50%、用人单位(跨单位)不低于 30%、专业领域专家 20%配置。用人单位是培养成果的使用方和岗位贡献的见证方，具备评价实践能力的信息优势，赋予其实质性评价权，是扭转唯论文倾向的制度安排。30%以上的权重既能对结果产生实质影响，又与院校专家的学术把关、专业领域专家的技术评审形成制衡。双导师制的有效运行有赖于明晰的制度设计[16]，用人单位专家参与评审正是这一协同机制的延伸。为化解所在单位管理人员应当回避与评价需要一手信息之间的矛盾，实行事实提供与评价打分分离。所在单位管理人员就任务表现出具事实性《任务表现鉴定》，客观记述任务性质、本人职责、完成情况与成果应用，不作评分；打分由跨单位用人单位专家与专业领域专家组成的评审组依据鉴定、成果材料和答辩情况匿名进行。

5.3. 两个层面的区分与闭环

两个层面的界限有必要加以说明。TFI 监测的是院校，DM 是一级指标，权重 0.40；四维一体评定的是学员个体，岗位实践贡献率是加权维度，权重 40%。二者的评估对象(院校与个人)、数据粒度(汇总指标与个体档案)、用途(质量监测与学业评定)均不相同，权重数值相同纯属各自维度重要性判断的巧合，不构成同一套权重的重复计算。可以认为，这一区分是双层评价成立的前提，也是实际应用中最容易混淆之处。两个层面又彼此咬合。个体评价突出岗位贡献导向、引入用人单位评价主体，会持续改善研究成果用人单位采纳率等二级指标，进而带动院校 TFI 上行；院校按成果回流、用人单位评审、教学优化、课程迭代的闭环，把评审意见转化为课程更新，评价的指挥棒作用由此落到教学一线。

两个层面的联动还依赖明确的数据接口，个体评价数据经“采集－汇总－映射”三个环节进入院校 TFI 模型，流程如图 1 所示。① 采集环节，个体四维一体评价产生的《任务表现鉴定》、用人单位应用证明、学术成果记录与年度综合测评结果，均通过数字化平台逐人归档，形成个体学业数据档案；② 汇总环节，平台按学期与年度对个体数据作去标识化聚合，计算采纳率、贡献率、满意率等比率性统计量；③ 映射环节，聚合结果按既定口径注入 TFI 二级指标：个体学术成果与用人单位应用证明汇入“研究成

果用人单位采纳率”，《任务表现鉴定》汇入“重大任务贡献率”，毕业学员所在单位综合评价汇入“毕业学员所在单位满意度”，在读学员综合测评汇入“在读学员满意度”。数据接口的标准化保证了个体层证据与院校层指标同源、同口径、可追溯，双层联动由此从机制设计落到数据管道。

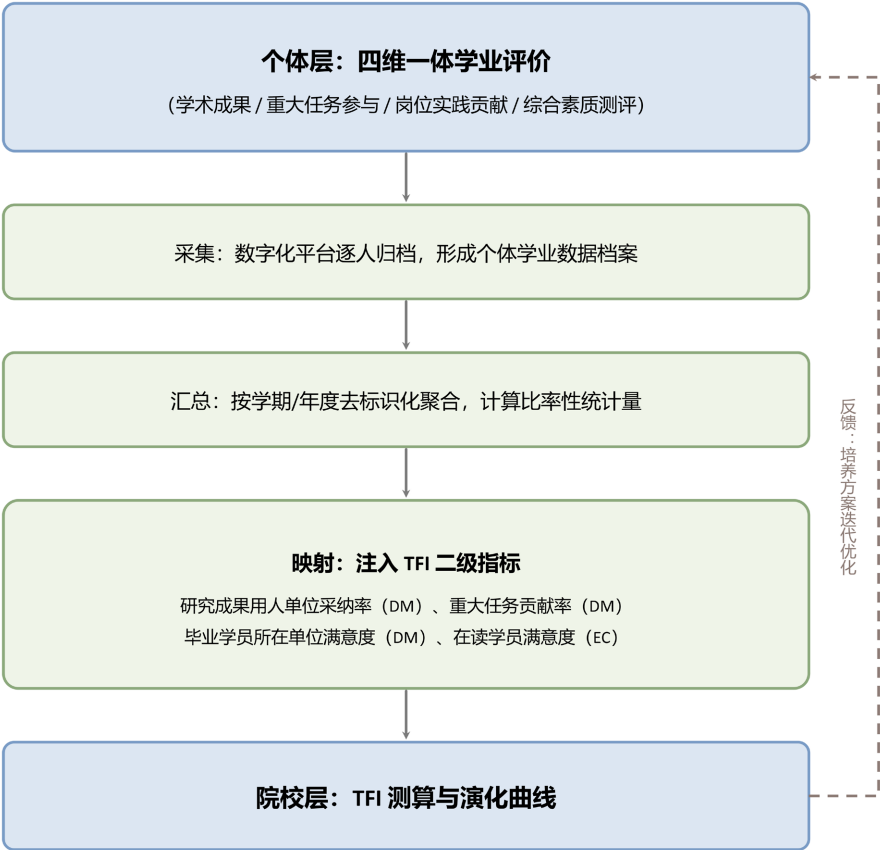


Figure 1. Two-tier linkage flow of individual evaluation data feeding into the TFI model
图 1. 个体评价数据接入 TFI 模型的双层联动流程

6. 结论

本文面向特殊职业院校非全日制研究生培养质量评价的现实需求，完成了三方面工作。第一，界定了特殊职业与特殊职业院校非全日制研究生教育的内涵，以因材施教、建构主义、协同治理和系统论为理论基础，构建“需求 - 能力 - 应用”三角耦合评价框架，明确培养质量评价的核心是需求牵引能力、能力驱动应用、应用反哺需求三条耦合路径的通畅程度。第二，提出教学 - 应用融合度(TFI)评价模型，模型由 4 个一级指标、12 个二级指标加权合成，权重经两轮德尔菲法确定，Kendall 协调系数由 0.686 升至 0.842，敏感性分析表明各权重在±10%区间内扰动时 TFI 相对波动不超过 5%，模型稳健性可以接受，按学期与年度滚动测算即可实现培养质量的动态监测。第三，设计“四维一体”个体学业评价并阐明其与 TFI 的衔接机制，事实提供与评价打分分离保证评价公正，成果回流闭环保证评价意见进入教学改进，二者共同构成院校宏观监测与个体学业评定相结合的双层评价方案。

本研究仍存在一定局限。模型的指标体系与权重尚未经大规模、长周期的应用验证，指标数据采集口径、标准化基期选择与权重校准仍需在试点应用中持续完善。后续研究将结合试点院校的运行数据对模型进行追踪检验与修订，并进一步探索评价结果在培养方案调整与资源配置中的应用方式。

参考文献

- [1] 2024 年全国教育事业发展统计公报[EB/OL]. 2025-06-11.
http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/202506/t20250611_1193760.html, 2026-06-20.
- [2] 中国青年报·考研报名人数“三连降”: 理性回归重塑研究生教育生态[EB/OL]. 2025-11-24.
http://m.cyol.com/gb/articles/2025-11/24/content_zx26Q4CYZo.html, 2026-06-20.
- [3] 教育部办公厅关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知[EB/OL]. 2016-09-14.
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/201609/t20160914_281117.html, 2026-07-20.
- [4] 周文辉, 曹镇玺. 非全日制研究生招生新形势、问题及对策[J]. 中国高教研究, 2018(1): 81-86.
- [5] 国务院学位委员会 教育部关于印发《专业学位研究生 教育发展方案(2020-2025)》的通知[EB/OL]. 2020-09-30. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/202009/t20200930_492590.html, 2026-07-20.
- [6] 中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[EB/OL]. 2020-10-13.
https://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm, 2026-07-20.
- [7] 王洪才. 高等教育评价破“五唯”: 难点·痛点·突破点[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2021, 27(3): 44-53.
- [8] 杨伯峻. 论语译注[M]. 北京: 中华书局, 1980.
- [9] 刘献君. 高等学校个性化教育探索[J]. 高等教育研究, 2011, 32(3): 1-9.
- [10] 何克抗. 建构主义——革新传统教学的理论基础(上)[J]. 电化教育研究, 1997(3): 3-9.
- [11] Ansell, C. and Gash, A. (2007) Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 543-571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- [12] 贝塔朗菲. 一般系统论: 基础、发展和应用[M]. 林康义, 魏宏森, 译. 北京: 清华大学出版社, 1987.
- [13] 黄宝印, 王顶明. 探索构建研究生教育质量指数 创新研究生教育质量监测与评价方法[J]. 学位与研究生教育, 2019(7): 1-4.
- [14] Dalkey, N. and Helmer, O. (1963) An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9, 458-467. <https://doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458>
- [15] 王春枝, 斯琴. 德尔菲法中的数据统计处理方法及其应用研究[J]. 内蒙古财经学院学报(综合版), 2011, 9(4): 92-96.
- [16] 杨超, 徐天伟. 专业学位研究生教育“双导师制”的制度设计及构建路径[J]. 黑龙江高教研究, 2019, 37(1): 66-70.