

基于“AI+大数据”多源分布式并行计算 的高校专业动态评估指标体系构建



包振华*

武汉职业技术大学时尚与传媒学院, 湖北武汉 430074

摘要: 高校专业评估是对高校开设的专业在办学条件、教学质量、人才培养等方面进行的系统性评价, 旨在促进专业内涵建设、提升人才培养质量。评估通常由政府教育主管部门、第三方机构或高校自主组织, 采用定量与定性相结合的方法, 主要是依据基于静态分析的专业评估体系进行, 社会参与度较低。随着产教融合、科教融汇全面深入到高校教科研工作中, 高校的专业建设与发展更需要社会多方参与。为更好地验证高校的办学实力与办学水平, 构建一个由政府教育主管部门、高校、第三方评估机构、行业企业等多主体参与的专业评估体系十分必要。这种多方协同工作模式是一项极为复杂的系统性工程, 不仅涉及到各种不同的信息资源获取和海量的数据存储计算, 更需要一套完整的数据分类处理与信息加工技术。利用“AI+大数据”技术, 采用多源分布式并行计算模式, 可有效解决各种信息数据的存储与计算, 并能极大地避免人为因素对评估过程的干预, 有力保证评估过程的广泛参与和评估结果的公平公正。

关键词: AI; 大数据; 分布式; 并行计算; 专业评估; 指标体系

DOI: [10.57237/j.cst.2026.01.003](https://doi.org/10.57237/j.cst.2026.01.003)

Construction of a Dynamic Evaluation Index System for University Majors Based on "AI + Big Data" Multi-source Distributed Parallel Computing

Bao Zhenhua*

Fashion and Communication School, Wuhan Technical University, Wuhan 430074, China

Abstract: University major evaluation is a systematic evaluation of the professional construction, teaching quality, and talent training in colleges and universities, aiming to promote construction of professional connotation and improve the quality of talent training. The evaluation is usually organized by government education authorities, third-party institutions, or colleges and universities independently, adopting combination of quantitative and qualitative methods, mainly based on a professional evaluation system that relies on static analysis. The social participation is relatively low. With the comprehensive and in-depth integration of education integration and science-education integration into the teaching and scientific research work of colleges and universities, the professional construction and development of colleges and

基金项目: 武汉职业技术大学课题——高职专业评估指标体系研究 (项目编号: 2025YJ069).

*通信作者: 包振华, zhb2004129@163.com

收稿日期: 2026-01-06; 接受日期: 2026-02-11; 在线出版日期: 2026-02-26

<http://www.computscitech.com>

universities need more participation from various sectors of. In order to better verify the school-running strength and school-running level of colleges and universities, it is very necessary to construct a professional evaluation system with the participation of subjects, such as government education authorities, colleges and universities, third-party evaluation institutions, and industry enterprises. This kind of multi-party collaborative working mode is a very complex systematic, which not only involves the acquisition of various different information resources and massive data storage and computing, but also needs a complete set of data classification processing and information processing technology. By using "AI + Big Data" technology and adopting a multi-source distributed parallel computing model, it can effectively solve the storage and computing of various information data and greatly avoid the intervention of human in the evaluation process, which is a powerful guarantee for the extensive participation in the evaluation process and the fairness and justice of the evaluation results.

Keywords: AI; Big Data; Distributed; Parallel Computing; Majors Evaluation; Index System

1 引言

高校专业评估作为高等教育质量保障体系的重要组成部分,在教育质量提升、产业发展适配、资源优化配置等方面具有重要意义。《国家高等职业教育发展规划(2011~2015年)》提出:“进一步完善高等职业教育人才培养工作评估制度,吸引行业企业参与人才培养质量评价活动,逐步形成以学校为核心、教育行政部门为引导、社会参与的教学质量保障体系”。构建科学合理的专业评估体系是完善评估制度、提升教学质量、促进教育发展的重要保证。

大数据具有海量、高速、多样性和全新价值四个特点[1],而信息资源的多源性、易得性和可选性对传统教育模式下的专业评估模式产生了深远影响,充分利用“AI+大数据”技术,科学构建高校专业评估指标体系,可更真实反映专业建设成效和人才培养质量。本文以“AI+大数据”为基础,尝试使用多源分布式并行计算模式,探索构建高校专业动态评估指标体系的相关问题。

2 利用“AI+大数据”技术构建高校专业动态评估指标体系的必要性

2.1 高校现行的专业评估指标体系存在的问题

中国高校现行的专业评估主要采取自上而下的方式进行,这种专业评估方式相当于评估机构既是运动员,又是裁判员[2],最终可能因评估机构人为因素干预而直接影响评估结果的公平公正与真实可靠。总体来

说,现行的专业评估模式主要存在以下几方面的问题。

2.1.1 专业评估模式相对程式化

目前,高校专业评估模式主要有:以目标为评价基础、以过程评价为重点、以自我评价和调控为主要方式的教育型目标调控模式;通过与被评价者和评价人员沟通、交流等,真实全面地掌握各种评价人员难以收集资料的协调自评模式;以促进发展为目的,推动专业发展并及时反馈和不断改进的发展性评价模式[3]。这些评估模式中,评估指标往往是按照一定程式单方面从教育规律及评价机构的主观认知等方面设置的,评估覆盖的范围及覆盖面不够,且主观因素对评估结果影响较大,可操作性不足,评估结果也有失偏颇。

2.1.2 专业评估主体与指标体系结构单一化

中国现行的教育体制下,教育部门是高校专业评估的主体,行业、企业等主体虽然也参与高校专业建设,但基本上没多少话语权,也极少参与专业评估,实际上就是教育行政主管部门对自己所辖高校进行内部评估[4]。另一方面,高校内部开展的自主专业评估也没有很好地体现专业分类指导原则,如文、理、工、艺等专业不同程度地存在着评估指标体系单一化情况,即用同一个标准、同一个指标体系评估所有专业的教学水平和人才培养质量,缺乏科学合理性,不利于促进高校自身教育教学、学术研究和办学特色的发展。

2.1.3 专业评估数据缺乏多源化

鉴于高校专业评估指标体系是单方面从教育规律

及评估机构主观认知等方面出发而设置的,因缺少行业、企业的深度参与,所设置的评估指标元素及其权重难免缺乏科学性与系统性[5]。再者,定性指标与定量指标在数量和标准等方面也比较单一,指标元素的数据缺乏多源化,导致部分评估指标值的数据冗余有余而代表性不足,不能客观地反映专业建设的实际情况[6]。存在的核心问题是,以学生学习结果为重要评价指标的内容相对较少,也没有重点关注到持续改进设计,社会、行业、企业对评估结果不是很满意。

2.1.4 专业评估指标体系及指标权重设计不够精准化

专业评估的核心指标可归纳为“硬实力”和“软实力”两大类,其中“硬实力”侧重于可量化的资源投入与成果产出,而“软实力”则关注过程质量、学生发展及社会反馈[7]。专业评估中,若认为某几项指标很重要,可通过设计不同的指标权重来实现,但过高或过低的指标权重对整体评估效果影响会很大。在高校专业评估体系中,关键指标有教学质量、就业质量、科研水平和师资队伍等[8],而现有的专业评估体系在设计指标权重时没有充分考虑到这些要求,核心指标权重的设计也不够精准,没能很好地反映专业建设的整体效果。

2.2 利用“AI+大数据”技术构建高校专业动态评估指标体系的优势

高校专业评估是检验专业建设成效与人才培养质量的重要手段,建立科学有效的专业评估机制对促进高校办学水平提高具有重要的推动作用。随着计算机技术的快速发展,利用“AI+大数据”技术构建高校专业动态评估指标体系,可有效避免人为因素的干预。中共中央印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》指出:“创新评价工具,利用人工智能、大数据等现代信息技术,探索开展学生各年级学习情况全过程纵向评价、德智体美劳全要素横向评价”[9]。吴南中提出:运用大数据技术进行专业评价,为专业评价引导运行提供数据保障[10]。通过产业导向锚定培养方向、能力本位贯穿培养过程、产教融合创新培养模式、多元主体共评培养质量,形成“定位精准、过程可控、成效可测、动态优化”的评价体系,实现专业建设与产业升级同频共振、人才培养与岗位需求无缝对接[11]。利用“AI+大数据”构建高校专业评估体系具备如下几点优势:

2.2.1 利用大数据技术采集信息,可充分发挥评估主体的多元化优势

评估主体的多元化具有覆盖面广、信息资源充分等优势,利用大数据技术可采集到海量的信息资源,为专业评估提供基础保障。为使专业评估更接近专业建设的实际情况,在充分考虑社会、行业、企业等多方利益诉求的情况下,构建由政府、学校、社会等多元参与的高校专业评价体系,更符合社会对高校人才培养的需要。

2.2.2 灵活使用 AI 技术构建评估指标体系,可有效避免人为因素干扰

评估指标体系的构建不应拘泥于现有各种评估模式的条条框框,应在多元主体的参与下,通过多渠道、多途径收集可用于专业评估的各种指标元素,再利用 AI 技术,筛选出更适合高校专业评估的指标元素集合,通过索引排序,选取适合专业评估的指标元素系列组合,以此构建专业评估指标体系,这样可有效避免人为因素干扰[12]。

2.2.3 采用分布式并行计算模式,可实现专业评估的实时动态监测

现有的专业评估体系计算模式是在专业教学内选取有限的样本参数,按照相对固定的计算公式进行模拟运算或简单计算,这种计算模式得到的结果不能真实全面地反映专业建设的实际情况。在多主体参与和海量样本信息获取的情况下,数据来源相对复杂、数据采集节点多面广、指标权重差异较大,专业评估指标体系的计算模式就应该有所创新[13]。结合“AI+大数据”技术,可采取多源分布式并行计算模式,实现大数据动态计算与评估的实时动态监测。

3 利用“AI+大数据”构建专业评估指标体系的基本内容

现阶段,“AI+大数据”技术已经运用到社会生活的方方面面,充分利用“AI+大数据”技术的优势,对构建高校专业动态评估指标体系具有重要意义。

3.1 利用“AI+大数据”技术搜集并优化专业评估指标体系

评价主体多元化可保证指标信息资源丰富，数据来源充足。利用大数据技术，在现有的各类文献资料中搜集可用的评估指标元素及相应的评价体系结构，再利用 AI 技术，构架出合适的专业评估指标体系[14]，如图 1 所示。

- 1) 利用大数据技术搜集现有的各种文献资料，从中找到各种类型的评估指标元素，再利用 AI 技

术，分析整理出指标元素集合并按优先级进行排序。

- 2) 将整理出来的评估指标元素开展线上、线下问卷调查，广泛征询社会专业人士对选出的专业评估指标元素提出意见和建议，再通过归纳、整合，形成有效的评估指标元素集合。
- 3) 根据评估指标元素各自的特征，将最终选出的评估指标元素集合进行排列组合，搭建评估指标元素矩阵，并以此构建专业评估指标体系。

依照上述基本操作步骤，构建有多主体参与的专业评价指标体系应能满足专业评估需要。

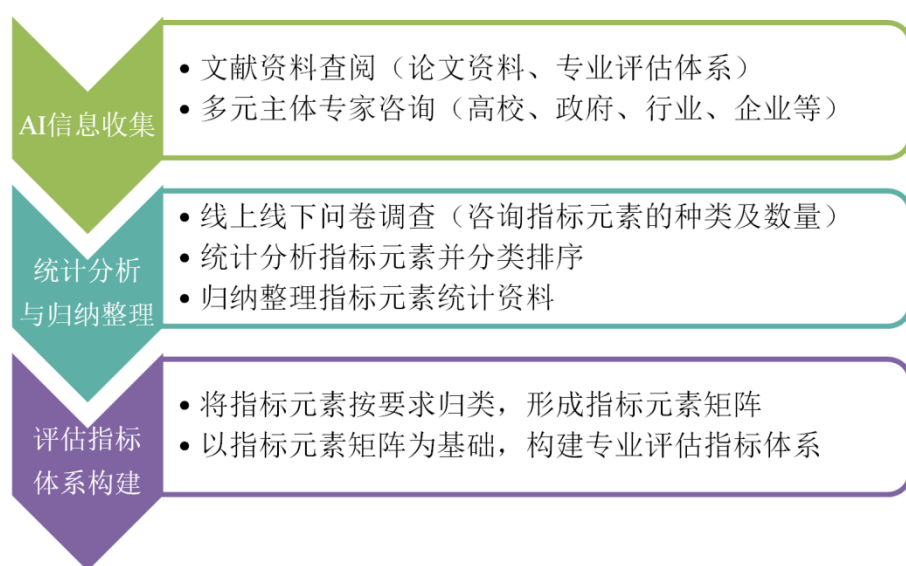


图 1 利用“AI+大数据”技术构建专业评估指标的基本流程

3.2 多源分布式并行计算的基本构想

多源分布式并行计算是一种结合多源数据处理、分布式架构和并行计算技术的计算范式，旨在高效处理来自多个异构数据源的海量数据[15]。由于多主体参与专业评估，评估体系中的指标值采集和指标权重设计不再受到现有评估指标体系规则的限制，所有参与者都能自主地对相关指标值和指标权重进行赋值操作。该计算模式的基本构想如下：

- 1) 在“AI+大数据”技术支持下构建一个完整的专业评估指标体系，且分类清晰。该评估指标体系中分别设置指标分值和指标权重两项，如表 1 所示。注意，指标值与指标权重的赋值规则可以相同也可以不同，但要提前设置好各自的赋值范围及要求。

- 2) 为指标体系中的各级指标元素及其权重分别设置相应的代码，并建立总数据库、指标值数据库、指标权重数据库等，用于存储参与者输入的各种数据信息，以方便数据调用、计算与信息再存储。
- 3) 数据库是开放型的，且可分布在任何地方，也可做成云数据库。各级指标值与指标权重既相对独立又相互依存，并保证数据库各节点之间能相互通信，共享数据库资源。
- 4) 指标体系中，指标值或指标权重可用简单平均或加权平均计算得出。随着参与者数据的输入，每个指标值是动态的，指标权重也是动态的，只要外部有新的数据输入，就要重新计算指标值及指标权重。
- 5) 所有指标、指标值、指标权重都同时计算，计

算结果会实时传递与动态监测。参与者只要有相应的许可证，即可查阅计算结果，并可监控

哪些数据不真实或偏离预期。

表 1 专业评估指标体系基本结构示例

一级评估指标				二级指标		三级指标		
专业 评估 指标 体系 $Q_{总}$	外部 评估 $Q_{外}$	指标权 重 FW_1	指标分 值 FV_1	行业 / 产业评估	指标权重 SW_{11}	指标分值 SV_{11}	行业发展	指标权重 TW_{11} 指标分值 TV_{11}
								
				用人单位 / 社会评估	指标权重 SW_{1n}	指标分值 SV_{1n}	人才需求	指标权重 TW_{1k} 指标分值 TV_{1k}
								
				办学条件	指标权重 SW_{21}	指标分值 SV_{21}	用人单位人才评估	指标权重 指标分值
	内部 评估 $Q_{内}$	指标权 重 FW_2	指标分 值 FV_2	专业建设	指标权重 SW_{22}	指标分值 SV_{22}	第三方人才评估	指标权重 指标分值
				.....	.....	.....	基本条件	指标权重 指标分值
				师资队伍	指标权重 SW_{2n}	指标分值 SV_{2n}	.....	.....
				.....	.....	.....	软硬件建设	指标权重 指标分值
				.....	.....	.....	培养目标	指标权重 指标分值

4 构建多源分布式并行构建专业评估指标体系的设计流程

多主体参与构建的专业评估指标体系，数据来源相对较复杂，指标数值变动性也较大。鉴于此，处理这些来源广泛且复杂的数据时，需要事先制定一定的操作规则，以保持各节点数据输入的完整性与一致性，便于系统进行并行计算。

4.1 搭建专业评估体系指标数据库矩阵

多主体参与构建的专业评估指标体系可能涉及到不同类型的指标元素，这些标元素的数据之间会存在一定差异，因此需要将这些数据分开存放在相应的数据空间。由于各主体的指标元素的数据相对独立且数据信息存在一定差异，这就需要用相对独立的数据库来存放这些指标数据，这些数据库因此构成一个数据矩阵[16]，如图 2 所示。

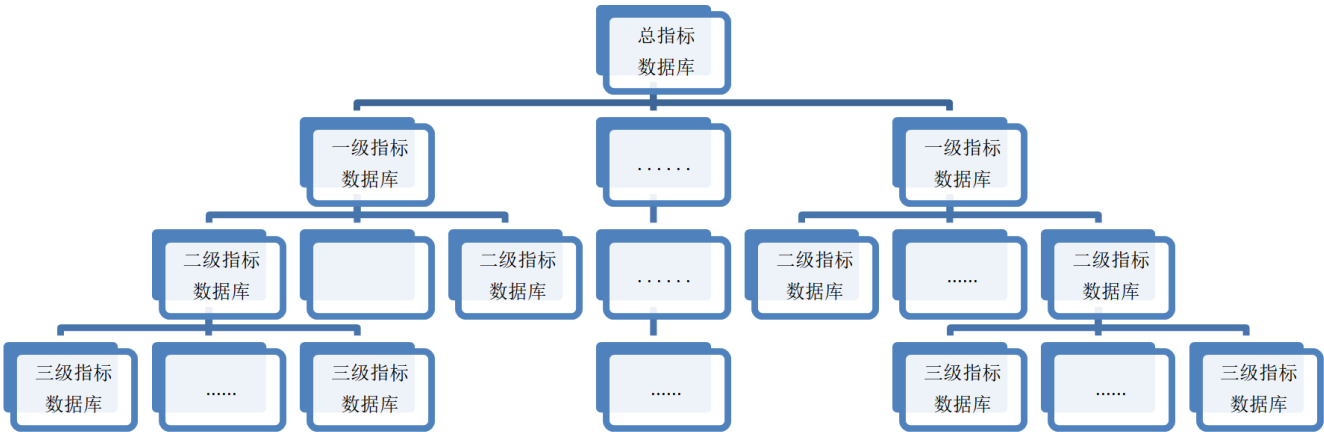


图 2 专业评估指标数据库

如表 1 所示，指标体系中的各级指标值数据有所不同，同级指标之间数据差异也很大，上下级指标之间

是通过一定的计算模式得到的。为排除指标数据受人为因素干扰，将指标值分别用指标元素分值与指标权

重两项表达，则上级指标值是下级各指标值与指标权重的乘积之总和。参与者进行专业评估时，需要输入指标元素分值与指标权重数据两项。为区分指标元素分值和指标权重数据，应分开建立指标值数据库与指标权重数据库，如图 3 所示，各级指标数据库均依此建立。

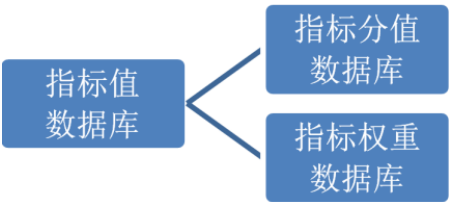


图 3 指标元素数据库组成

4.2 指标分值及指标权重并行计算方法

利用“AI+大数据”技术构建的多主体参与评估的专业评估指标体系中，每一级指标都设计为指标权重和指标值两项，用以表明不同指标的重要程度[17]。为此，各项指标元素的权重和指标值都通过外部输入，并行计算，指标数据动态变化，可避免人为因素干预。

多主体参与评估的专业评估指标体系需要输入的相关数据包括：末端指标元素的分值、各级指标元素的权重。但二级以上指标元素是下级指标元素分值与指标权重两项计算得出的，具体计算方法如下。

4.2.1 各级指标值的计算方法

如表 1 所示，该专业评估指标体系中，上一级的指标值是由下一级的指标值与相应的指标权重共同计算得到的，即：

总指标值=各项一级指标元素分值与相应的指标元素权重的成绩之总和

一级指标值=各项二级指标元素分值与相应的指标元素权重的成绩之总和

二级指标值=各项三级指标元素分值与相应的指标元素权重的成绩之总和

.....

一般情况下，专业评估指标体系以多层次指标体系为主，即，末级指标就是三级指标。

按照上述思路，各级指标值的计算方法可简单写成如下公式：

上级指标值=Σ 下级指标权重 × 指标分值

$y=\sum Q_i \cdot X_i$

其中，y——上级指标值

X_i ——下级指标元素算术平均值

Q_i ——下级指标元素项权重

4.2.2 各级指标权重的计算

在上述专业评估指标体系中，各指标元素的权重赋值均由参与评估者在终端设备直接给出。如表 1 中所示，一级指标分为外部评估与内部评估两个指标元素，其指标权重分别表示为 FW_1 与 FW_2 ，由外部直接输入，即为原始数据，其数据处理要求及计算步骤如下：

- 1) 为方便参与者输入，权重指标赋值 FW_1 与 FW_2 均采用十分制，保留一位小数；
- 2) 制定书瑞规则，即输入指标权重时须满足约束条件： $FW_{1i}+FW_{2j}=10$ ；
- 3) 输入的指标权重值 FW_{1i} 、 FW_{2j} 差别较大，需进行简单算术平均处理，即：某指标元素的权重=该项指标元素的指标权重之和/参与人数。
- 4) 计算得到的指标权重还须进行归一化处理，使同级别内各项指标的权重总和为 1。

具体计算方法和步骤说明如表 2 所示。该指标权重的计算方法适用于如表 1 所示的专业评估指标体系其余各级指标权重。

表 2 一级指标权重计算

权重约束条件	$FW_{1i}+FW_{2j}=10$	
指标权重代码	FW_{1i}	FW_{2j}
参与者输入	3.2, 2.9, 3.7, 4.0, 3.3....., 2.8, 2.5, 2.4, 3.1（假定 100 个）	6.8, 7.1, 6.3, 6.0, 6.7....., 7.2, 7.5, 7.6, 6.9（假定 100 个）
权重均值计算	$FW_1 = \sum_{i=1}^n \frac{FW_{1i}}{n}$	$FW_2 = \sum_{j=1}^n \frac{FW_{2j}}{n}$
均值结果	3.3（可能有差异）	6.7（可能有差异）
权重归一化	$FW'_1 = \frac{FW_1}{FW_1+FW_2}$	$FW'_2 = \frac{FW_2}{FW_1+FW_2}$
归一化结果	0.33	0.67

4.2.3 末级指标元素指标值计算

专业评估的参与者通过不同终端设备操作时，应按一定的操作规程和要求输入相应的数值，这些数值是最直接和最原始的数据。为保持输入数据的一致性和可操作性，各指标元素值均按百分制输入，即分值范围为 0~100，整数输入。每项指标元素都有大量的数据

输入，该项评估指标的分值按算术平均值计算得出，即：
末端指标元素评估分值=Σ 该指标元素的大数据值之和/参评人数

以表 1 中的行业发展三级指标为例，其计算方法及步骤如表 3 所示，而一级指标值、二级指标值则是通过三级指标值计算得出。

表 3 三级指标分值计算

分值约束条件	末端指标评估分值范围 0~100		
指标元素代码	TV _{11i}	.....	TV _{1kj}
参与者输入	10, 20, 35, 40, 70, 60, 84, 55, 62....., 25, 36, 74 (假定 100 个)	.....	32, 41, 75, 48, 90, 87....., 33, 46, 57, 34, 71, 68, 55, 74, 36 (假定 100 个)
指标元素评估均值计算	$TV_{11} = \sum_{i=1}^n \frac{TV_{11i}}{n}$	.....	$TV_{1k} = \sum_{j=1}^n \frac{TV_{1kj}}{n}$
均值结果	43 (可能有差异)	.....	68 (可能有差异)

4.2.4 专业评估指标体系指标的计算

制定出各级指标权重和末级指标值的计算方法后，就可以逐级计算指标体系中的各项指标值。二级指标由三级指标值及其权重给出，一级指标值则由二级指标及其权重给出，总指标值由一级指标及其权重给出。其计算过程简要说明如下：

(1) 二级指标值得计算

二级指标值=Σ（三级指标元素权重×三级指标元素分值）

如表 1 所示，产业评估指标值 SW 是将三级指标中的行业发展，.....，人才需求等指标加权求和计算得出的，其计算公式如下：

产业评估指标值=行业产恶意指标值+ +人才需求指标值

=行业发展指标权重×行业发展指标分值+ +人才需求指标权重×人才需求指标分值

$SW_{11}=TW_{11}*TW_{11}+.....+TW_{1k}*TW_{1k}$

式中，SW₁₁ ——产业评估指标值

TW₁₁,, TW_{1k}——各项三级指标元素权重归一化值

TW₁₁,, TW_{1k}——对应三级各项指标元素评估均值

上式中，三级指标分值按照表 3 中的公式计算得出，三级指标权重按照表 2 中的计算得出。表 1 中的

各项二级指标均依此公式计算。

(2) 一级指标值的计算

参照二级指标值的计算方法，一级指标值的计算方法如下：

一级指标值=Σ（二级指标元素权重×二级指标元素分值）

如表 1 中，外部评估指标值 FV₁ 的计算方法如下：

外部评估指标值=行业/产业评估值 + + 用人单位/社会评估值=行业/产业指标权重×行业产业指标分值 + + 用人单位/社会指标权重×用人单位/社会指标分值

$FV_1=SW_{11}*SV_{11}+ +SW_{1n}*SV_{1n}$

式中，FV₁——外部评估指标值

SW₁₁,, SW_{1n}——各项二级指标元素权重归一化值

SV₁₁,, SV_{1n}——对应各项二级指标元素评估均值

(3) 总指标值的计算

总指标值的计算更加简单，其计算方法如下：

总指标值=Σ（一级指标元素权重×一级指标元素分值）

=外部评估指标值+内部评估指标值

=外部评估指标权重×外部评估指标值+内部评估指标权重×内部评估指标值

即：

$$Q_{总} = Q_{外} + Q_{内} = FW_1' * FV_1 + FW_2' * FV_2$$

式中， $Q_{总}$ ——评估指标值

$Q_{外}$ ——外部评估指标值

$Q_{内}$ ——内部评估指标值

上述计算中，原始数据是由末端指标元素评估分值输入数据和各级指标元素权重输入的数据得到，各级计算数据均由原始数据通过相应的计算公式得出。一旦原始数据有增减变化，各级计算数据就相应地发生动态变化，这样可做到实时动态监测评估结果。

5 利用“AI+大数据”技术构建专业评估指标体系需解决的相关问题

在进行专业评估之前，构建一个由教育行政主管部门牵头、多主体共同参与的评估指标体系是一项较为复杂的系统性工程，因为这不仅需要采集大量的指标信息和数据资源，更是对传统静态评估指标体系的挑战。虽然多主体参与的专业评估指标体系更能体现出社会不同层面对高校专业建设的智慧，但海量信息与不同数据会给指标计算带来诸多麻烦。利用“AI+大数据”技术可解决指标元素选取问题，通过多源分布式计算模式可解决数据计算问题，但有几个关键性问题需特别注意：

1). 指标元素筛选的标准问题

利用“AI+大数据”技术筛选评估指标元素时，如何确定筛选标准？选用怎样的标准才能体现专业评估指标体系中每个指标元素的价值？

2). 指标分值与权重的数据库设置问题

为使评估指标体系不受人为因素干预，应如何合理设置指标分值与指标权重数据库？不同指标元素的数据库大小如何分配？如何有效解决数据库的冗余问题？

3). 分布式并行计算问题

多主体参与专业评估后，数据来源及性质差异会比较大，这会给数据信息的存储与处理带来一定麻烦。并行计算模式应可以处理这些分布在不同的服务器或终端的数据。

上述问题需要在构建专业评估指标体系之前得到合理解决，以保证多方参与专业评估的方案可行性与可操作性。

6 结语

目前由教育行政主管部门组织的专业评估基本上是采用单一化的静态评估体系，缺乏社会多方的广泛参与。为构建较为完善的专业评估指标体系，应广泛吸收包括学校、学生（在校生、毕业生）、行业、企业、政府部门等多主体参与。不同主体的评估参与者对评估指标有不同的看法和认识，所有这些都很有可能影响指标体系评价和监测的最终效果。为使评估指标体系动态可监测，可通过设立相应的指标权重以保证评估者输入的原始数据具有客观真实性。

构建有社会多主体参与的评估指标体系时，既要考虑各地区的经济发展、产业结构等因素，又要考虑差别化因素，以保证评估的动态性与可监测性。多主体参与构建的专业评估指标体系，原始基础数据来源复杂多变，许多数据在可控与不可控之间徘徊。为排除人为因素的干扰，利用“AI+大数据”技术将评估指标权重进行统计平均处理，这样可保证相应的数据在可控范围内。大数据可以获得最原始的基础数据，而不再依赖于随机采样，可以处理和某个特别现象相关的所有数据，这样可保证数据的真实性。运用“AI+大数据”技术并不能说明 AI 可以替代评估，而是重新定义评估。大数据精确记录数据的微小变化，动态地反映指标体系的实时变化情况，结合分布式并行计算模式，可有效解决专业评估指标体系中的各种计算问题，并由此判断被评估专业的大致发展方向，为高校专业建设提供有力保障。

参考文献

[1] 皇甫潇潇. 基于大数据时代的 AI 模型推演评估应用的研究 [J]. 网络安全技术与应用, 2024(3): 52~54.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-6833.2024.03.017>

[2] 刘助春 张丹 陈标. 产教融合背景下高职院校专业评估指标体系构建研究 [J]. 装备制造技术, 2022(1): 193-195.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-545X.2022.01.050>

[3] 胡蕙芳 奚康. 基于《悉尼协议》的高职院校专业评估指标体系构建研究 [J]. 职教通讯 2020(4): 36-44.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-7747.2020.04.007>

[4] 王龙. 高职教育专业评估指标体系构建与创新研究——基于高职人才培养规格新界定的视角[J]. 职教论坛, 2013(33): 9~12. <https://doi.org/CNKI:SUN:ZJLT.0.2013-33-005>

[5] 刘浩博 赵振勇 邓飞. 高职院校专业设置评估指标体系构建研究[J]. 职业教育, 2015(12): 83~85.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-783X.2015.12.032>

- [6] 刘涛. 高职院校专业评估的时代价值、指标体系与实施路径 [J]. 职教通讯, 2024(10): 53~61.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-7747.2024.10.012>
- [7] 杨林 何兆益. 高校本科专业状态监测评价模式研究 [J]. 现代教育管理, 2013(9): 46~49.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-5485.2013.09.010>
- [8] 张怡 杨毅彪 贾斌. 地方高校本科专业评估关键因素研究——以 T 大学为例 [J]. 教育理论与实践, 2023(43): 9~13
- [9] 中华人民共和国教育部. 深化新时代教育评价改革总体方案 [EB/OL]. (2020-10-13).
http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202010/t20201013_494381.html
- [10] 吴南中. 职业教育校企合作评价制度的价值、维度与策略 [J]. 教育与职业, 2016(11): 10-14.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-3985.2016.11.003>
- [11] 柴卫淑. 齐说职教 | 高职院校专业评价指标体系的建构逻辑、实践路径 [EB/OL]. (2025-05-08).
https://news.sohu.com/a/893285789_229991
- [12] 聂伟 黄欢乐 符保龙. 大数据驱动下的 AI 学生综合评价模型构建与评估 [J]. 无线互联科技, 2024(12): 77~80.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-6944.2024.23.021>
- [13] 叶光辉, 涂凯, 胡丽娜, 韩丽, 冯智敏. AI+ 专家驱动的科技文献信息资源消费端数据体系建设研究 [J]. 农业图书情报学报, 2024(36): 18~30.
<https://doi.org/10.13998/j.cnki.issn1002-1248.24-0640>
- [14] Zhenhua BAO Fangrong HE. Research on the Application of Dynamic Evaluation and Monitoring Mechanism in Professional Construction Index System [J]. 2023 International Conference on Information Education and Artificial Intelligence, 2023(12): 558~565.
<https://doi.org/10.1145/3660043.3660143>
- [15] 张赞 汪星辰. 基于分布式并行计算的测绘成果质量检查及分析策略 [J]. 北京测绘, 2025(4): 541~547.
<https://doi.org/10.19580/j.cnki.1007-3000.2025.04.023>
- [16] 李之玲, 李柯景. 考虑分布式数据库的多区块链属性连接算法 [J]. 计算机仿真, 2025(1): 390~394.
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-9348.2025.01.072>
- [17] 张金鹤. 山东省三级公立医院临床医师高级职称评审指标体系研究 [D]. 山东: 山东大学, 2022.5.

作者简介

包振华

1967 年生, 男, 硕士, 教授, 工程师, 国际商务单证员, 武汉职业技术大学时尚与传媒学院。研究方向: 职业教育与人才培养。

E-mail: zhb2004129@163.com