

基于成果导向教育理念的高职院校 教学质量评价指标体系建构研究

何静

教育博士学位论文

香港教育大学

2022 年 08 月 18 日



The Education University
of Hong Kong Library

For private study or research only.
Not for publication or further reproduction.

**Research on the Construction of Teaching Quality Evaluation
Indicator System in Higher Vocational Colleges Based on the
Outcome-Based Education**

By

HE Jing

A Thesis Submitted to
The Education University of Hong Kong
in Partial Fulfillment of the
Requirement for the Degree of
Doctor of Education

August 2022

原创声明

本人何静在此声明，本人是论文唯一作者，除致谢中注明的内容外，论文中的材料均为本人原创作品。本人谨再声明，本人在撰写论文时遵守了大学关于学术诚信、版权和剽窃的政策和规定，并且没有提交本论文中的任何材料以获得该大学或其他大学的学位。

Statement of Originality

I, He Jing, hereby declare that I am the sole author of the thesis and the material presented in this thesis is my original work except those indicated in the acknowledgement. I further declare that I have followed the University's policies and regulations on Academic Honesty, Copyright and Plagiarism in writing the thesis and no material in this thesis has been submitted for a degree in this or other universities.

摘要

中国高等职业教育是国家教育体系中的重要组成部分。针对其培养目标和培养方式的独特性,高职院校需要建立起与之相适应的教学质量评价体系。本研究借鉴成果导向教育理念的基本原则和布鲁姆教育目标分类法,经“本土化”处理后,探索和构建了基于成果导向理念的中国高等职业院校教学质量评价指标体系。首先,在研究文献分析中国高等职业院校现行教学质量评价的主要内容、指标等基础上进行分析和归纳;再研究邀请部分高等职业院校的学生、教师、教学督导人员以及行业领域专家进行问卷调查、访谈,了解他们对指标建构合理性、重要性的看法,并籍此归纳出由教学态度、教学设计、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任组成的6个评价向度和36个相应评价指标构成的指标体系;然后,运用因子分析法对36个评价指标与评价向度的关系做进一步分析,最终萃取出来4个代表性的因子,并根据萃取出因子所包含的指标内涵归纳出“教学方法与成效、教学理念与态度、教学内容与组织、教学规划与设计”,4个新的评价向度。最后,运用求平均数法、层级分析法、秩和运算法构建出高职院校教学质量评价指标的综合权重。研究发现,借鉴成果导向教育理念并采用组合赋权多元化教学质量评价指标的建构方法,可以确保评价指标体系客观性和代表性,同时也有助于优化和丰富当前高等职业院校教学质量评价指标体系。本研究的发现也期望能给高等职业院校教学质量评价的理论研究者、教学实践者提供参考。

关键词: 成果导向教育; 中国高等职业教育; 教学质量评价

Abstract

China's Higher vocational education is an important component of the national higher education system. In consideration of the uniqueness of its training objectives and modes, Higher vocational colleges need to establish a responding teaching quality evaluation system.

Making the reference of the basic principles of Outcome-based Education (OBE) and Bloom's Taxonomy of educational learning objectives, this research tries to explore and construct an evaluation index system of teaching quality for China's higher vocational colleges based on the localization treatment of these two theories.

The research firstly reviews and analyzes the relevant literature of the main content, indicators of the current teaching quality evaluation in China's higher vocational colleges and universities. In addition, invites some students, teachers, teaching supervisors and experts in the field of higher vocational colleges to express their views on the rationality and importance of the index construction by the way of questionnaires and interviews. Based on this, an index system consisting of six evaluation directions, including teaching attitude, teaching design, teaching content, teaching implementation, teaching effect and teaching responsibility, and 36 corresponding evaluation indicators is concluded. Then, using the factor analysis method, this research conducts the further analysis on the relationship between the 36 evaluation index and evaluation dimensions, finally extracts four representative factors. Furthermore, according to the index connotation which the factors are extracted from summarizes 4 new evaluation dimensions, i.e., the teaching methods and results, teaching concept and attitude, teaching contents and organization, teaching planning and design. Finally, the comprehensive weight of teaching quality evaluation index in higher vocational

colleges are constructed with the help of the average method, hierarchy analysis method and rank-sum operation method.

This study finds that learning from the concept of results-oriented education and adopting the construction method of combining and empowering diversified teaching quality evaluation indexes can ensure the objectivity and representativeness of the evaluation index system, and also help to optimize and enrich the current teaching quality evaluation index system of higher vocational colleges. The findings of this study are also expected to provide reference for theoretical researchers and teaching practitioners of teaching quality evaluation in higher vocational colleges.

Keywords: Outcome-based Education; Higher vocational education in China; Teaching quality evaluation



致谢声明

当我敲下“致谢”这两个字的时候，心理有一种莫名的豁然而同时又有一种莫名的焦虑，我习惯性地抬头看了看窗外，夜空还是那样的熟悉，寂静中的路灯点缀在寒冷的夜晚显得格外的艳丽，那灯光透过树叶的缝隙照射在地上，晚风轻轻地吹动着树叶，发出“莎莎”的声音，那灯光也随风而变化，显得影影绰绰，为这个夜晚增添了几份神秘。这几乎是我每天都要看到的情景。我喜欢在夜里写东西，这是我的一种学习和工作的方式。望着寂静的星夜内心在淡定与焦虑间由生感激，对这段在新冠疫情陪伴下的博士求学历程中遇到的事和人心怀敬意和感恩。我是我们班年龄最大的，几近天命之年的我，读博士即既是一种理想也是一个心愿。所以我格外珍惜，不负初心，在这几年的学习中我不仅在视野与专业知识、研究思路与方法等方面收获颇丰，教师的严谨治学和热心指导，学校的人文环境和服务对我原有的教育教学观念也产生很大的影响，我很庆幸当初选择了香港教育大学，也很感谢学校、老师给了我机会，虽然期间有遇新冠疫情但是我们师生依旧义无反顾。

毕业论文的选题，启蒙于我的工作。记得六年前在一次国外短期的访学交流中，受国外职业教育教学模式的影响，开始关注和学习国际先进的教育教学理念，工作中也开始探索将国际先进教育教学理念进行中国化的应用。毕业论文的选题就是我在实践探索中的一个项目，当我提出想以此作为毕业论文选题时，得到了指导教师张侨平博士、谢浩然博士、徐慧璇博士、黎耀志教授的支持，在他们的鼓励和支持下我开始了理论与实践的探索。我希望我做的不仅仅是一篇论文，更希望是一个借鉴国际教育理念在中国高等职业职业教育领域开展教育教学改革的探索和实践者。在论文的撰写过程中，我的指导老师不仅耐心地指导我如何科学应用研究思维和研究方法，还帮忙采集具有代表性的文献资料并以此作为样本给我分析其逻辑、结构，使我受益匪浅。学习期间图书馆的免



费咖啡和热情服务，教室里活跃的学习氛围和处处为学生着想的设备设施，让我记忆犹新，研究生院院长 LOSingKai（盧成皆）教授幽默风趣地领着我们一起融融乐乐的学习场景也历历在目。有缘跟随大家一起学习，再次翱翔于学术殿堂，此为人生一大乐事。

要说感谢，有很多，我一直都认为自己是个幸运的人。以前是，现在是，将来也许还是。我一直带着感恩的心去面对生命中遇到的每一个人，指导教授张侨平博士，他追求真理的学术风范与提携指导使我受益良多，张老师在研究方法和教学实践改革方面颇有造诣，每一次在我迷茫的时候都能恰到好处的引导我走出迷局。老师谢浩然博士、徐慧璇博士、黎耀志教授在我学习期间也都给予我悉心指导，他们的工作的热情和卓越智慧，深深地影响着我。还有我的夫人，在我学习期间为了有更多的时间查阅资料和撰写文章，我平日里大多住学校，家里的打理就托付于她，她对家庭任劳任怨的付出与支持，及贴心懂事的儿子乐乐，都是我工作及学习背后坚强的支柱。

最后还要感谢那些接受访问的专家学者、参与问卷调查的师生、领导，在新冠疫情背景下你们的参与和字字句句都显得那么珍贵，这无疑也是对我的一种莫大鼓励和支持，还有班上的各位同学每次都能及时协助解决我遇到的问题，工作期间因学习来回香港也受到了单位领导、同事的关心和支持，大家的鼓励和支持我都铭记于心并在此一并表示由衷的谢意。我将带着老师的指导、大家的期许回到我执教的岗位继续探索前行，感恩成长路上启发过我的人，因为你们才让我有机会站得高一点来看世界，也让我可以无愧无悔的走向未来的人生。

何静

2022 年 08 月

目录

原创声明.....	iv
Statement of Originality.....	iv
摘要.....	v
Abstract.....	vi
致谢声明.....	viii
缩写表.....	i
列表清单.....	ii
图形清单.....	vi
第一章 绪论.....	1
第一节 研究背景与研究动机	1
一、研究背景.....	1
二、研究动机.....	4
第二节 研究目的与研究问题	7
一、研究目的.....	7
二、研究问题.....	7
第三节 概念分析与界定.....	8
一、中国高等职业教育与高等职业院校	8
二、成果导向教育（OBE）理念	10
三、教学质量与教学质量评价.....	18
四、教学质量评价指标体系建构	21
五、层次分析法（AHP）	23

第四节 研究内容.....	25
第二章 文献探讨.....	26
第一节 评价指标及其确定方法	26
一、指标的含义.....	26
二、评价要素与评价指标.....	27
三、指标的建构原则.....	29
第二节 教学质量评价.....	30
一、教学质量评价方法.....	30
二、教学质量评价指标及其构建原则	32
三、综合评价指标权重确定方法	33
第三节 层次分析法的应用分析	34
第四节 中国高等职业教育教学质量评价	38
一、中国高等职业教育教学质量评价现状	38
二、中国高等职业教育教学质量评价研究	40
三、当前高等职业教育教学质量评价存在的不足	48
第五节 国际职业教育及教育评价	49
一、国际职业教育.....	49
二、国外教育评价分析.....	50
三、中外教育评价比较分析.....	52
第六节 成果导向教育应用分析	54
一、成果导向教育理念辨析.....	54
二、学习成果的操作性定义和撰写规范	58

三、OBE 在教学质量保障中的实践	60
四、OBE 教育理念在教学评价中的实践	61
五、分析与借鉴	66
第七节 归纳教学质量评价指标	67
一、评价指标归纳过程	67
二、确定评价内容与评价层面	69
三、归纳教学质量评价指标	75
四、归纳初设教学质量指标	78
第三章 研究设计与实施	84
第一节 研究设计	84
第二节 研究对象	86
一、专家审题阶段实施对象	87
二、实施阶段实施对象	88
三、问卷调查实施对象	89
四、指标权重专家问卷实施对象	90
第三节 研究方法	91
一、质性研究	91
二、量化研究	92
第四节 专家效度质性研究	99
一、专家审题访谈、问卷调查	100
二、专家访谈分析与结果处理	113
第五节 量化研究与资料处理	118

一、教师、学生问卷资料处理.....	119
二、专家问卷处理.....	134
三、指标分析处理.....	135
第四章 研究结果与讨论	138
第一节 问卷数据的合理性检验	138
一、调查表信度分析.....	138
二、两个独立样本的 Mann-Whitney U 检验	142
第二节 教学质量评价指标重要性评定等级差异性检验	142
一、列联表卡方检验.....	143
二、单因素方差分析.....	146
三、差异个数显著性检验.....	157
四、基本结论.....	160
第三节 确定高职院校教师教学质量评价指标	160
一、采用因子分析法对评价指标进行主成分分析	161
二、运用因子分析方法确定高职院校教学评价指标	162
第四节 确定教学质量评价指标权重	164
一、利用求平均数法确定指标权重	165
二、运用层次分析法确定指标权重	166
三、采用秩和运算法计算高职院校教师教学质量指标权重	168
四、高职院校教师教学质量评价指标综合权重	170
第五节 综合讨论.....	173
一、讨论和分析.....	173

二、小结	181
第五章 总结与建议	184
第一节 结论	184
一、建构了符合预期的高等职业院校教学质量评价指标体系	184
二、基于 OBE 教育理念的教学评价有助于提升教学质量	185
三、应用多元化评价有助于教学评价的客观性和适应性	186
第二节 研究限制与建议	188
一、研究限制	188
二、研究建议	189
参考文献	192
一、英文文献	192
二、中文文献	197
附录	215
附录一：专家效度访谈大纲/问卷	215
附录二：指标适合性与重要性专家问卷	262
附录三：指标重要性专家问卷二	277
附录四：基于层次分析法的指标重要性专家问卷	282
附录五：指标重要性、适合性学生问卷	288
附录六：指标重要性、适合性教师、督导问卷	294
附录七：多独立样本非参数检验的秩统计表	305
附录八： Mann-Whitney U 检验统计表	309
附录九：指标显著方差检验结果汇总	311

附录十：方差齐性检验结果.....	314
附录十一：单因素方差分析结果	316
附录十二：均值差异性对比结果	320
附录十三：总方差解释.....	334
附录十四：旋转后的成分矩阵.....	336
附录十五：基于平均数法的指标权重	338
附录十六：基于层次分析法的指标权重	340
附录十七：基于秩和运算法的高职院校教学质量评价指标权重	342

缩写表

AHP= Analytic Hierarchy Process

ABET= Accreditation Board for Engineering and Technology

AQF= The Australian Qualifications Framework

CEDEFOP=European Centre for the Development of Vocational Training

CI=Consistency Index

CIPP= Context Evaluation (背景评价)、Input Evaluation (输入评价)、Process Evaluation (过程评价)、Product Evaluation (结果评价)

EC2000=Engineering Criteria 2000

ECTS=European Credit Transfer and Accumulation System

EHEA=European Higher Education Area

ENQA=European Network for Quality Assurance

EQF=European Qualifications Framework (EQF)

KMO=Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

OBE= Outcomes-Based Education

OECD=Organization for Economic Co-operation and Development

QCF= Qualifications and Credit Framework

NLQF=Netherlands Qualifications Framework (NLQF)

NLQF=Netherlands Qualifications Framework (NLQF)

中国高等职业院校=中国内地高等职业院校不含港澳台，不含军事、消防等特殊院校，不含职业本科本校。

列表清单

表 1-1 层次分析的比较标度表	24
表 2-1 现行高职院校教学评价主体与内容	39
表 2-2 高等职业院校教学质量评价相关关系	40
表 2-3 高职院校教学评价研究主题样本文献分析表	44
表 2-4 成果导向教学评价指标的设计与评价方式示例	64
表 2-5 台湾高雄医学大学护理系核心能力、内涵描述、能力指标及层次举例	65
表 2-6 评价主体及其关注焦点	72
表 2-7 评价向度简要释义	73
表 2-8 教学质量评价项和要点	74
表 2-9 教师教学评量指标	77
表 2-10 学生学习评价指标	77
表 2-11 教学质量评价指标归纳表	77
表 2-12 国内 30 所高校评教指标及其频数排序表	78
表 2-13 台湾 18 所大学学生评价教师项目	80
表 2-14 教学质量评价指标体系雏形及其教育目标类型、领域	81
表 3-1 审题问卷专家名单	87
表 3-2 问卷实施阶段的专家名单	88
表 3-3 德尔菲实施对象名单（本部分待实施）	90
表 3-4 平均随机一致性指标	96
表 3-5 评价尺度意义及其说明	97
表 3-6 权重调查数据填写范例	97

表 3-7 评价体系指导教师、专家问卷·····	101
表 3-8 评价层面专家审定意见样表（专家效度）·····	102
表 3-9 教学质量评价向度专家审定意见样表·····	102
表 3-10 评价向度重要性专家审定意见样表·····	103
表 3-11 教师教学态度评价项指标设置专家审定意见表·····	103
表 3-12 评价层面分析处理结果·····	104
表 3-13 评价向度分析处理结果·····	105
表 3-14 评价向度之教学态度项指标分析处理结果·····	106
表 3-15 评价向度之教学规划项指标分析处理结果·····	107
表 3-16 评价向度之教学内容项指标分析处理结果·····	108
表 3-17 评价向度之教学实施项指标分析处理结果·····	109
表 3-18 评价向度之教学成效项指标分析处理结果·····	111
表 3-19 评价向度之教学责任项指标分析处理结果·····	112
表 3-20 评价体系专家访谈大纲-1-结果·····	114
表 3-21 评价体系专家访谈大纲-2-结果·····	115
表 3-22 高等职业院校教学质量评价指标框架·····	116
表 3-23 问卷预调查信度检验·····	120
表 3-24 评价指标重要性问卷预调研的 CITC 与信度·····	120
表 3-25 预调研数据 KMO 和巴特利特检验结果·····	124
表 3-26 预调研数据的总方差解释表·····	124
表 3-27 预调研数据旋转后的成分矩阵·····	126
表 3-28 受调查的教师类型·····	131

表 3-29 受调查的教师类型教龄结构·····	131
表 3-30 受调查的教师类型职称、职级结构·····	131
表 4-1 问卷全部题项的 Cronbach's α 系数·····	139
表 4-2 信度分析结果摘要表·····	139
表 4-3 问卷各题目的信度系数·····	140
表 4-4 观测量统计处理摘要·····	144
表 4-5 交叉列联表·····	144
表 4-6 指标评定等级卡方检验结果·····	145
表 4-7 指标重要性评定等级的差异个数卡方检验结果·····	146
表 4-8 对比系数·····	147
表 4-9 不同工龄的教师对评价指标重要性评定的 ANOVA 表·····	150
表 4-10 不同工龄的教师对教学态度重要性的事后比较结果·····	151
表 4-11 不同职称的教师对评价指标重要性评定的 ANOVA 表·····	152
表 4-12 不同年级的学生对评价指标重要性评定的 ANOVA 表·····	153
表 4-13 不同年级的学生对教学态度重要性的事后比较结果·····	153
表 4-14 不同学校属性的教师对评价指标重要性评定的独立样本 T 检验·····	155
表 4-15 公办学校教师与民办学校教师评价指标重要性评定的组统计·····	157
表 4-16 差异个数·····	158
表 4-17 差异*组别交叉表·····	158
表 4-18 费希尔精确检验行的结果·····	159
表 4-19 评定等值差异性卡方检验结果汇总·····	159
表 4-20 KM 和巴特利特检验结果·····	162

表 4-21 因子命名·····	164
表 4-22 学生对教学质量评价指标的权重赋值·····	165
表 4-23 指标重要性排序·····	169
表 4-24 高职院校教师教学质量评价指标综合权重·····	170
表 4-25 基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标·····	176



图形清单

图 1-1 全球成果导向教育实践模式·····	12
图 1-2 教学质量评价层次分析模型·····	24
图 2-1 评价指标所反映的多个评价要素图·····	28
图 2-2 层次分析法的递阶层次结构图·····	36
图 2-3 高职院校教学质量研究文献数量·····	41
图 2-4 文献数据 VOS 可视化分析图·····	42
图 2-5 EC2000 双回圈·····	57
图 2-6 修正的布卢姆 (Bloom) 的分类法 ·····	59
图 2-7 基于学习成果的能力导向评估模型·····	65
图 2-8 评价指标设计建构过程·····	68
图 2-9 教育目标分类中的行为动词使用示例·····	68
图 2-10 教学质量评价内容框架 ·····	71
图 3-1 研究环节·····	85
图 3-2 研究对象及调查内容·····	86
图 3-3 调查问卷发展流程·····	92
图 3-4 研究资料处理流程图·····	118
图 3-5 问卷调查的学生所属区域分布图·····	129
图 3-6 问卷调查的学生年级结构图·····	130
图 3-7 受调查教师所属区域分布图·····	130
图 4-1 高职院校教师教学质量评价指标综合权重柱形图·····	174
图 4-2 高等职业院校教学质量评价指标权重排序·····	178

图 5-1 学习成果评量的模式.....	189
----------------------	-----

第一章 绪论

本章共分为四节分别是,第一节研究背景与研究动机,第二节研究目的与研究问题,第三节名词解释与界定,第四节研究范围与研究限制,分别阐述如下:

第一节 研究背景与研究动机

一、研究背景

(一) 教学质量评价研究是当前高职院校教育教学改革研究与实践的重要内容

中国是世界上拥有职业院校数最多的国家,根据 2017 年 8 月 30 日教育部职成司司长王继平先生在教育部 2017 年教育金秋系列发布会上介绍职业教育总体情况时,指出截止 2017 年中国高等职业教育已占据全国高等教育的“半壁江山”(中华人民共和国教育部,2017.08.30)。根据《2019 高等职业教育质量年度报告》的数据显示目前中国内地拥有普通高职(专科)院校共有 1430 多所,拥有世界规模最大的职业教育体系。高等职业教育作为中国高等教育发展中的一种类型,肩负着培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的使命(中华人民共和国教育部,2019.06.21)。中国在高等职业教育快速发展之初就十分重视人才培养质量,先后出台了诸多政策法规,如 2006 年的《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》文件指出,要把人才培养质量作为考核学校领导班子的重要指标(于海侠、杨云龙,2019)。而随着社会经济的快速发展,国家越来越重视职业教育的教学质量和教学评价体系的改革创新,特别是 2019 年国务院颁布的《职业教育改革方案》提出了要建立健全职业教育质量评价和督导评估制度,并提出组建中国国家职业教育指导咨询委员会,把职业教育质

量评价上升到一个战略层面。可以预见,开展高职院校教学质量评价研究将成为当前和未来一段时间内高职院校教育教学改革研究与实践的重要内容之一。

教学质量作为衡量教育质量的重要依据,也是人们重点关心和关注的问题。随着经济全球化程度的不断深入,教育质量越来越受到世界各国的重视并相继建立了教育质量保障体系,而教学质量成为了世界各国教育竞争力的焦点(周力、孙德强、孙丽曼,2011)。而就高等教育质量评价的国际发展趋势,钟秉林、王新凤(2019)指出:“国际高等教育质量评价呈现出新的发展趋势。在评价模式方面,从相对单一走向逐步融合,探索不同评价模式的相互借鉴与协调;在评价理念方面,注重学习效果的跟踪与评价,强调以学生学习为中心,重视教育教学资源使用效率的评价;在评价方法方面,注重定量与定性相结合、运用多种技术手段,以学生学习结果为导向的评价方法;在评价导向方面,强调推动学校内部质量监控与保障体系的构建,形成持续改进的质量文化;在评价问责方面,重视发挥专家优势,强调多元参与的价值共建,赋予高校质量建设和保障更多责权”。别敦荣等(2018)在国际高等教育质量保障与评估发展趋势及其启示研究中指出,要充分利用大数据和信息技术来优化评估流程,提高评估信度、效度与效率,坚持“以学生为中心、成果导向”理念,注重学生学习体验以及学生参与和收获,要主动适应国际高等教育质量保障与评估发展趋势,引导高校形成具有时代的质量改进文化,建立持续改进的长效机制,重视评估工具的开发与应用,强调学校诊断改进工作。郭芳芳、史静寰(2015)也指出,全球化时代高等教育质量保障将围绕,以“学”为中心、注重学习过程和结果的教育质量评价体系建设趋势发展。综合上述学者对教学质量评价的发展趋势分析,我们可以看出教学质量评价理念、评价方法和评价成效三个方面成为大家关注和研究的重点。

相对于发达国家,我国的职业教育教学质量评价的理论与实践研究起步较晚,现行

的教学质量评价理念、方法和指标体系均沿用早期普通高等教育的教学质量评价模式。虽然在近 10 年以来有过一些改革创新，但教学评价的理念尚未本质性的改变，所以更多改革也是停留在操作的表层。刘晓敏（2005）提出：现行的高职院校教学质量评价体系存在诸多问题，其评价理念与现行国际主流教育思想不符，评价目的、内容、方法滞后。杨丽红（2004）指出高职院校教学质量评价存在观念滞后，多数还是停留在“管”的层面来开展教学评价，对教学评价的认识不足，教学评价体系缺乏普遍性、规范性，评价的内容有欠科学、职业教育的特点不明显；教学质量评价的手段、方法落后，教学质量评价的严肃性、科学性不够，很多时候教学质量评价成为一种人情交流，不能真实反映实际情况，评价过程敷衍了事致使评价结果失真。尽管随着我国高等职业教育的蓬勃发展，高等职业教育的质量体系建设与研究也逐渐成为热点，但与“高等职业教育”的其他相关研究主题来讲，高等职业教育教学质量评价的研究尚显不足。2019 年 11 月成立了“中国国家职业教育指导咨询委员会”，首次从国家层面提出了要建立健全职业教育质量评价和督导评估制度。可见开展高等职业院校教学质量评价的理念、方法和成效研究，将会成为当前和未来高等职业教育质量评价研究的重要内容。

（二）以“学生”为中心的教学改革与创新是高等职业教育教学改革的发展趋势

在评价理念方面，越来越强调注重学习效果和以学生学习为中心的跟踪与评价；在评价导向方面，强调构建学校内部质量监控与保障体系并形成持续改进的质量文化；在评价方法方面，注重定量与定性相结合，强调以学生学习结果为导向，多种技术手段相融合。同时也将更加重视教育教学资源使用效率的评价，这是全球化时代高等教育质量保障的发展趋势(别敦荣等，2018)。中国作为全世界拥有职业院校数最多的国家，一直以来都非常重视教育教学的改革创新，先后出台了诸多促进职业教育改革创新的政策、制度。如，2010 年颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》中

明确,借鉴国外先进的职业教育理念推动我国高职教育的发展,同时提出了中国职业教育要逐步实现国际化的主张(中华人民共和国教育部,2010)。在评价理念和方法方面也在积极探索“以学生为中心、成果为导向的”评价模式。特别2019年国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》(职教20条),明确了要完善现代职业教育体系和建立职业教育质量评价体系和进一步促进中国职业教育国际化(中华人民共和国教育部,2010)。以“学生”为中心的教学思想已逐步深入到职业教育改革的各个领域,高等职业教育国际化进程也越来越受到重视。开展以“学生”为中心的教学改革与创新是高等职业教育教学改革的一个必然趋势。

OBE(Outcome-Based Education)称为“成果导向教育理念”,同时也称为成果导向教育,是一种基于学习成果或者结果为导向的教育理念。Alderson & Martin(2007)认为:“OBE教育理念,清晰地聚焦和组织了教育中的每个环节,使学生在实现预期的结果”。李志义等(2014)指出:“OBE教育模式注重对学生学习的产出进行分析,反向设计学生的教育结构以及相关评价体系”。OBE教育理念融合了“学生”为中心的教学思想,同时强调成果导向和持续改进,是美国、英国、加拿大等发达国家教育改革的主流理念,在全球得到了广泛的重视和应用。因此,本研究提出基于OBE教育理念来优化和建构中国高职院校教学质量评价指标体系,旨在丰富和完善中国高职院校以“学生”为中心的教学质量评价理论与实践。

二、研究动机

(一) 丰富和优化中国高职院校教学质量评价理论

当前大多中国高等职业院校是在国家对职业教育发展和人才培养的指导意见基础上,以学校教育教学管理者对教学评价的认知和学校在制度制定期间的办学导向,作为

制定学校教学质量评价制度和教学质量评价指标的依据。石丽莉（2012）指出，目前多数高职院校在教学质量评价理念方面多以强调教学管理部门在教学质量保障体系中的主体性作用，依靠自上而下的科层体制和非人格化的量化评估技术来维持教学质量保障体系的良性运转，在教学质量检测方面也主要是通过教学督导、学生评教、领导听课等方式来加强对教师教学行为进行有效的规制和管理。在评价程序方面，主要是通过让学生课后及督导、教学管理者代表在参加任课教师的教学活动后根据学生的感受和自身的判断来对教师的专业素养、教学态度、方法和制度执行等情况进行综合评价。在评价内容和评价指标设置方面，多以教师的态度、专业素养和教学活动为主，相应的评价指标设置依据也多以教师如何教、教授的内容、采用的教学方法及学生最后的学习成绩为基础，评价指标的表达也多为宽泛和指向性语言，如“提升学生学习成绩”等诸如此类，而评价内容和评价指标的导向更多的是通过评价来评定教师的专业素养和教学能力，对学生的收获和成长关注比较少。

本研究将通过分析现行高等职业教育教学质量评价中的优势和不足，在保持现有评价基本框架和优势的基础上，借助 OBE 成果导向教育理念提出以学生为中心、成果导向的中国高等职业院校教学质量评价设计理念，采用 OBE 成果导向教育理念中特有的成果描述方式，在以学生为中心的基础上，对学生学习后“应知、应会、应做”的预期成果进行相对清晰、有意义的指标性描述。以促进高等职业教育教学质量评价的价值理念与行为范式转变，努力将高职院校教学质量保障的重心从以教学管理转移向师生主体，以提升师生主体自觉参与质量提升的主体意识，培育追求卓越的教学文化。在评价内容和指标方面，通过将当前教学评价内容和指标过于关注教师教和学生学的态度转向体现学生主体地位，努力体现学生的自主性、能动性、创造性、促进教育，教学过程的民主化和个性化。从而丰富中国高职院校教学质量评价研究理论和中国高职院校教学质

量评价指标内容。

（二）推进中国高等职业教育教学改革进程

教学评价作为教学质量评估的重要环节，其理论研究也应成为高等职业教育研究的一个重要领域，开展基于 OBE 教育理念的教学评价研究，无疑是既可以丰富教育教学评价理论，指导教学评价实践活动有效开展，也是有效推进高等职业教育教学改革进程的一个有益探索。李志义（2013）指出：“完整的内部质量保证体系，应该涵盖人才培养的全过程及所有要素。既能通过监督功能发现偏差，也能通过调控功能纠正这些偏差，还能通过改进功能分析产生这些偏差的原因来对质量保障系统进行优化。在完整的内部质量保证体系中监督、调控、改进这三个功能是首尾搭接，互为输入和输出的关系。从这个角度来看，虽然我国高校目前已初步具备了监督、调控功能，但缺乏教学质量管理的改进功能”。同时，李志义还提出要适应国际认证要求，借鉴欧盟的经验推进我国教育教学改革。欧盟经验中的成果导向工程教育是一个持续改进的过程，它的保障追求始终与内、外部需求相符合，这样能够帮助持续地改进培养目标。同时，它还坚持始终与毕业要求相符合，这样又能够持续地改进教学活动。可见，借助 OBE 教育理念结合我国国情，建立高等学校内部质量保证标准、评估标准可以有效促进高等职业教育从质量监控向持续改进转变。

（三）促进我国高等职业教育的国际化进程

《国家中长期教育改革与规划发展纲要（2010-2020 年）》首次从国家层面正式提出教育国际化，“教育十三五规划”和十八大以来，国家鼓励借鉴国际经验开展人才培养模式改革与创新，逐步实现教育国际化。要通过借鉴国际的先进教育理念与教育经验来促进教育领域的改革和发展，最终目的是提升教育的国际地位、影响力和竞争力，培养具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务和国际竞争的国际化人才（中华人

民共和国教育部，2010）。在这一大背景下，推动“以学生为中心、以成果为导向”的教育教学模式改革创新，促进高等职业教育发展提供了一个难得的历史机遇，如果能依靠我们的制度优势，抓住机遇，因势利导，实现高等职业教育质量的质的飞跃，那么我们就有可能在高等职业教育竞争中走在前列。这也是有效促进我国高等职业教育国际化进程的有效途径。

第二节 研究目的与研究问题

一、研究目的

根据上述研究背景和研究动机的阐述，本研究试图基于 OBE 教育理念和教育评价相关理论借助 AHP（层次分析法）、平均数法、秩和运算法，来建构一套适应于当前中国高等职业教育发展，基于 OBE 教育理念的“中国高职院校教学质量评价指标体系”，在优化研究者所在学校教学质量评价指标体系的同时为相关研究者和实践者，提供参考，主要包括：

- （一）分析中国高等职业教育教学质量评价的现状。
- （二）分析 OBE 教育理念及其应用。
- （三）建构基于成果导向理念的中国高等职业教育教学质量评价指标体系。
- （四）探索基于中国高等职业教育教学质量评价指标的权重分析与排序。

二、研究问题

本研究旨在建立成果导向教育的高职院校教学评价体系、明确这一体系指标之间的关系，以及探索它实践中的表现。基此本研究探讨如下问题：

（一）高职院校教学质量评价指标的体系内涵是什么？

其中包括：

- 1、高职院校教学质量评价指标体系的层面、向度包括哪些？
- 2、高职院校教学质量评价各向度指标包括哪些？

（二）基于成果导向教育理念的高职院校教学质量评价指标如何设置？

其中包括：

- 1、所建构基于成果导向教育理念的高职院校教学质量评价指标有哪些？
- 2、基于成果导向教育理念的高职院校教学质量评价指标体系之间的关系如何？

（三）基于成果导向教育理念的教学质量评价指标的权重分析与排序如何？

其中包括：

- 1、基于成果导向教育理念的高职院校教学质量评价指标的权重如何？
- 2、基于成果导向教育理念的高职院校教学质量评价指标权重排序如何？

第三节 概念分析与界定

本研究涉及的主要概念有“高等职业教育”与“高等职业院校”、“教学质量”与“教学质量评价”、“OBE 教育理念”、“评价指标”、“层次分析法”等，现将本研究涉及的主要概念分析与界定阐述如下：

一、中国高等职业教育与高等职业院校

本研究所提的“中国高等职业教育”是指中国内地的高等职业教育，不包含港澳台。

张波（2009）指出：“中国高等职业教育是一种特殊类型的高等教育，也是我国职业教育体系的重要组成部分，是职业教育的龙头，引领了职业教育的发展方向”。2019 年国家在《国家职业教育改革实施方案》中也正式明确了职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要的地位，明确提出高等职业教育作为中国高等教育发展中的一个类型，肩负着培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的使命（中央人民政府网，2019）。因此，本研究所提的“中国高等职业院校”泛指中国内地（不含港澳台）按照高等职业教育定位开展专科层次技术技能型人才培养，具有职业教育特征的专门院校，校名后缀一般为“职业技术学院”或“职业学院”。张亚丽、陈秋生（2008）提出：“中国内地高等职业教育具有以下八大特征，分别是：（1）目标定向特点。高职教育人才培养培养目标设计是以社会需求为导向，以培养技术应用能力为主线，培养具有服务于特定职业岗位群或技术领域的技术技能人才。因此，高等职业教育的人才培养目标具有职业定向性。（2）实用性教学特点。相对于普通高等教育教学模式，在教学内容、教学过程、教学手段、教学方式上凸显的是教学实践性、实用性。高职教育为了实现其培养目标，在教学内容上强调理论教学以必需、够用为度，专业技术教学则重点突出针对性和应用性，强调理论为实践服务，强调教学的实用性。（3）“双师型”师资队伍。“双师型”师资队伍是高等职业教育发展的有力保障，也是职业院校的办学特点所需（4）开放性的办学形式。高等职业教育在向社会提供学历教育的同时也向社会公众提供脱产或在职学习培训，具有教育、培训、服务一体化的开放性特点。（5）“双证型”毕业生特点。“双证型”教育是指学历教育和实施职业资格证书制度相结合，要求学生毕业时同时获得一个与专业相匹配或相近的职业资格证书。（6）专业设置灵活性。高等职业教育依据市场需求变化，适时调整专业结构，力图培养出市场所需要的各类人才；（7）服务局域区域性特点。高等职业教育目的在于培养服务于地方区域经

济发展需要的技术技能型人才。(8) 课程建设务实性特点。高等职业教育课程建设是根据其面向的就业岗位群所需的素质、能力要求, 设置具有针对性、实用性、先进性的课程内容, 课程建设具有明显的实用性特点。” 刘慧(2010)在高职学生特点分析研究中指出: “高职学生在学习上, 具有文化课基础差学习困难大, 缺乏求知欲和上进心; 在思想道德素质方面, 具有集体观念弱组织纪律性差, 不良习气严重责任感差, 看重索取却不愿意奉献, 渴望享乐盲目攀比忽视奋斗和拼搏, 明显的个人功利主义倾向, 自我意识膨胀; 在心理方面具有, 自卑心理严重, 自我认知有可能出现偏差, 严峻的就业形势影响着学生的心理, 情绪管理和自我调控能力不强的特点”。除此之外丁振中(2003)、王朝庄(2004)、钱昌仿等(2005)、李丽(2008)、冯翠芹(2019)等学者也分别从高职院校学生的层次、社会认知度和自我目标定位及心理苏浙的视角, 与其他普通高校学生相比, 得出的结果与刘慧(2010)在高职学生特点分析研究的结果一致。

综合上述学者对高等职业院校和高职院校学生特点的分析, 本研究中所提及的高职院校及学生具有如下显著特征。高等职业院校是以社会需求为目标、岗位技术要求为主线设计学生的知识、能力、素质结构和培养方案, 以培养学生的技术应用能力为核心构建课程和教学内容体系, 以培养适应生产、建设、管理、服务一线的高素质技能型专门人才为目标。高等职业院校的学生具有文化课基础差、缺乏求知欲和上进心, 集体观念弱组织纪律性差、责任感不强, 自我意识膨胀存在一定的自卑心理等特点。

二、成果导向教育(OBE)理念

(一) 成果导向理念简析

OBE (Outcome-Based Education) 简称 OBE 成果导向教育理念, 同时也称为成果导向教育, 是一种基于学习成果或者以结果为导向的教育理念。成果导向理论是

Spady 1981 年在泰勒原理、能力本位教育（Competency Based Education）精熟学习（Mastery Learning）、标准参照教学与评估（Standard Reference Teaching and Evaluation）等理论上提出的（李志义，2014）。Spady & Marshall（1991）指出 OBE 教育理念的基本原理是“所有学习者均成功（Success for All）”。OBE 教育理念的逻辑架构基础在于，学校应当成为为每个学生找到成功方法的教育机构，学习应基于合作而不是竞争，每个学生都是有才能的（申天恩，斯蒂文·洛克，2016）。杨志宏在成果导向教育理念的起源、发展及理论基础研究中指出，OBE 实质是以学生为中心，重点关注学生“获得了什么”，而不是社会、学校、教师为教学“投入了什么”或者“讲授了什么”。在专业与课程的建设时，以学生努力就能获得学习成功的观点为基础，通过反向设计从学生的获得结果出发设计更加符合学生需要和提升学生适应社会能力的专业和课程。Spady 还强调在开展以成果导向教育为导向的教学设计时，要明确规定学生毕业后能达成某项任务的能力作为基本依据（杨志宏，2019）。管辉、谷峪（2019）在对欧洲职业教育研究中指出：“学习成果导向方法已成为世界许多国家教育系统以及其子系统课程开发的新范式，尤其受到欧盟众多国家职业教育课程开发者的青睐”。为了总结有关经验、及时推广新成果，2010 年欧洲职业培训发展中心(CEDEFOP¹)特别对德国、爱尔兰、西班牙、法国、荷兰、波兰、罗马尼亚、斯洛文尼亚和英国的苏格兰九个国家职业教育课程开发采用学习成果导向方法的情况进行了比较研究，为了提高该研究的信度和效度，CEDEFOP 还专门确定了课程的工作定义以及比较框架。学习成果使用在欧洲进一步强调并扩大到多个领域的应用，定义欧洲学分转移和累积系统（ECTS²）学分、支撑课程改革与创新、描述模块和学习方案以及促进以学生为中心的学习成果导向学习。因此，学习成果已经从教育改革的外围工具到成为实现欧洲高等教育创新与改革的中心要

¹ CEDEFOP=European Centre for the Development of Vocational Training（CEDEFOP 是指欧洲职业培训开发中心。

² ECTS=European Credit Transfer and Accumulation System，ECTS 是指欧洲学分转移和累积系统。

件。严中华（2020）指出“由于能力是学习成果的重要构成，因此，早先实施能力本位教育的国家，例如荷兰、英国、法国和德国，开展学习成果导向职业教育改革就有着良好的基础”。可以说，不但在欧盟众多国家，甚至在全球来说，在基于成果导向的教育改革方面，职业教育一直扮演先锋的角色，其改革强大驱动力，除本性使然外，来源于实现以下目标的强烈愿望：使职业教育成为学生更具吸引力的选择、创造通向更高一级教育(包括高等教育)的更好路径和途径、提高劳动市场的相关性和职业教育供给的质量保证、提高资格的透明度，以支持全球跨国间相互认同。严中华（2017）在国外职业教育核心理念研究中指出：“欧盟众多国家的职业教育已纳入国家资格框架内。因此，在欧盟众多国家正越来越多地应用学习成果来制定本国教育和培训系统的总体目标以及定义与描述资格，这种资格包括职业资格和学历资格。同时，学习成果也在一定程度上影响着除欧盟以外的其他国家的教育，例如美国、澳大利亚等国家”。可见，OBE 教育理念对于职业教育的重要性是不言而喻的。为便于大家了解 OBE 教育理念的实践框架，严中华团队还在文献分析的基础上总结梳理了全球成果导向教育实践模式见图 1-1。

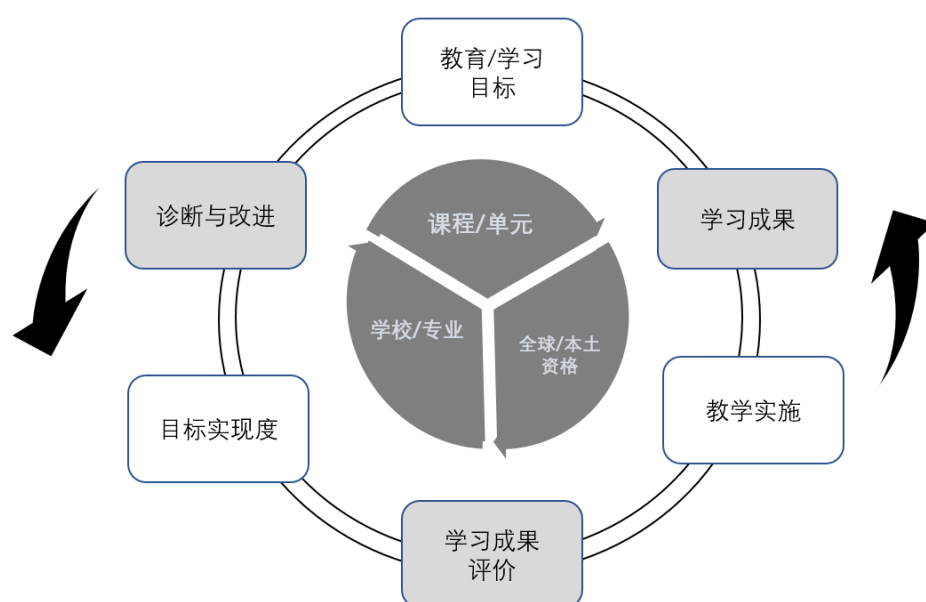


图 1-1 全球成果导向教育实践模式

汪静（2007）提出：“欧盟教育应用学习成果有许多动机，包括使资格要求及其框架更精确和更具透明性、为学习者提供明确信息，定制教育以满足学习者个性化需求、提高劳动力市场与就业的链接、推进认可、提供职业教育和高等教育的无缝对接、改革课程等”。而随着 OBE 成果导向教育理念逐步发展，学习成果导向教育理念的术语逐步取代了能力本位的教育术语应用，其深层次原因在于，相对将能力作为普通教育和高等教育与职业教育学习成就比较的参照物，学习成果更具有“通用货币”的功能，它可以使各种学历、学位（包括证书）相互衔接、使用学分得到积累、认可和转移（严中华，2020）。这种总结或论述比较准确的把握和分析了应用成果导向教育理念的实践意义，如 Spady & William（2004）基于成果导向的教育（OBE）意味着明确地关注和组织教育系统中的所有内容，围绕着所有学生在学习体验结束时能够成功完成的关键。成果导向教育理念是以人人都能学会为前提，以学生为中心、成果为导向而设计的。Alderson & Martin（2007）指出：“成果教学法意味着确定学生应该取得什么成绩，并集中精力确保他们确实取得了成绩。它意味着从强调要教什么、怎么教和何时教，转向强调每个学生实际学到了什么”。霍秉坤、徐慧璇、黄显华（2012）提出：“培养学生自主性学习应该包括学生的自主性和学生的认知策略，除培养学生独立学习和培养学生自主发展之外，还应培养学生的自我认知、自我评估和反思的能力。而成果导向教育系统既可以满足学生适应未来生存和发展的需要，也能与教育要求匹配。它鼓励每个学生发挥能动性，学会独立学习与思考，是一种强调能力培养、能力训练的教育系统”。因此，从评估的角度来说，评价一个学生是否进步，要更加关注这个学生在这个过程中是否掌握了为未来独立获取成功的重要技能，而不是评价学生看过了多少本书考了多少分。

关于 OBE 教育理念中的成果界定，Spady 在 1993 年就给出比较明确的说明，他提出成果导向教育理念中“成果”应具备如下七个特征：（1）具有达成共识的使命声明，

承诺让所有的学生成功，并具有将承诺转化为行为的方法和措施；（2）清楚地列明学生毕业能够得以证明的学习成果；（3）具有能够实现最终学习成果的教学计划、课程、教学单元等学习成果设计；（4）具有多样化的教学支持系统；（5）有清晰的评估标准和参照系统；（6）有改进支持系统的计划措施，包括有效领导与员工合作与问责等；（7）建立学生成果数据库，尤其是建构反映学校使用与定期更新的关键指标（Harden, 1999）。Brandt (1992)就“成果”定义提出“结果是学习的最终证明”，大多数人认为结果是课程内容：孩子们会知道些什么？他们在考试中还能想起什么？但是结果不是满足感，而是表现。成果导向教育理念强调的是学生的参与和学生的实际获得，因而得到大家的认同。而申天恩（2018）指出成果导向教育理念中的“成果”具有学习成果的导向作用有助于学生明晰达到的预期成果，衡量和指引自我学习和帮助教师制定教学计划，能够在原有教学大纲和教学进程基础上自由地选择更加有意义的教学活动及有助于学校、政府和社会第三方机构展开评估和评价。Boschee & Baron（1993）提出“结果是面向未来的、公开定义的、以学习者为中心的，注重生活技能和环境；以对所有学习者的高期望和对所有学习者的高期望为特点，以及所有其他教育决策的来源”。为了进一步对明确学生学习成果的描述，学者殷明（2016）提出：“可以借助布鲁姆（Benjamin Bloom）目标分类法，创建一个可测量动词的分类法，以帮助我们描述和分类可观察的知识，技能，态度，行为和能力”。在 Davenport University 网站显示学习成果的表述格式可以分为：1.动作动词+宾语+目标+修饰符语；2.目标+动作动词+修饰符+宾语（University of Connecticut, 2013）。在评估入门：目标、目的和结果中也明确了学习成果由三个部分组成：动作动词；内容/主题短语；和背景/条件短语组成。李志义（2015）指出成果表述要内涵准确、条理清晰，强调的是“能干什么”，而“能干什么”主要取决于“能有什么”。如“能够在解决工程问题和实际应用工程原理方面发挥有效作用”、

“能够在跨领域的团队中发挥有效的领导、协作和沟通作用”等。赖淑芳（2019）在成果导向学习的教学设计与学习成效探讨研究中提出：“好的成果表达方式和量表具有良好的信度、效度及稳定性，是符合实证的测量工具，可提供教育工作者作为评量大学生学习投入程度之运用”。

从上述分析中可以发现 OBE 教育理念其核心是“以学生为中心、成果为导向设计”，是通过设计并体现学生参与学习、设计有助于学生学习的任务或指导学生学习的人描述作为教学质量的证据，以强调和体现学生参与学习过程对学习成果的重要性，而这个重特定的描述与表达方式是 OBE 教育理念的核心要件。OBE 教育理念，经过 20 多年的发展，其教育理念已逐渐在世界范围内进行传播得到广泛应用（申天恩等，2016）。针对 OBE 教育理念中倡导“以学生为中心教育”或“以学生为中心学习”的理解和评述有很多。王悠然（2022）在纠正对“以学生为中心教育”的误解研究中指出：“以学生为中心教育”或“以学生为中心学习”，是把学生作为教学活动的核心，使学生从被动的知识接收者变为主动的知识发现者，并基于学生的兴趣和能力来规划学习内容、方法、节奏和评估方式。这种理念强调尊重个体差异，培养学生的自主性和独立性，目的是培养他们具备终身学习能力和独立解决问题的能力。但，人们在应用该理念的时候，往往简单地把“以学生为中心”的教育等同于要将每个个体独立区别，发挥他们各自独一无二的天资和潜能，并根据学生各自偏好和需要来设计课程，而这个过程学生满意度被普遍视为教育成功的重要指标。在实际应用时，效果并不显著，特别是很多老师并没有考虑教育类型和层次，更是没有真正理解“以学生为中心教育”或“以学生为中心学习”教育模式的内涵。

实际上大部分教师既拥有自己学科领域的专业知识，也拥有一定的教学经验，在如何教、如何学的问题上，往往比学生更加了解什么样的授课和考试方式效果更佳。所以，

面对心智不够成熟的学生在学习行为和学习态度与真正意义上的学习目的相悖时,调转方向的责任更多的需要教育者来承担。特别是针对一些低年级和职业院校心智不够成熟的学生,更需要在尊重学生的基础上通过“以学生为中心教育”或“以学生为中心学习”教育模式来发挥教师的专业引导作用,促进学生更好地成长。鲍威尔、瓦尼克(2022)指出学生的满意度与实现教育目标之间没有必然联系,如果教育者一味给予学生即时满足、照顾他们当下的感受,从某个角度来说是对理解偏差,也将遏制学生成长的潜力,积极回应学生的诉求、贴近学生的喜好,出发点是好的,但“以学生为中心教育”本质并在此,教育者需根据不能的学生做到“因材施教”才是关键。同时,鲍威尔、瓦尼克还指出“以学生为中心教育”的出发点是好的,但那些尚未接受过完备教育的学习者或者存在学习障碍及学习目标不清晰的学生,他们是无法准确地知道自己需要学什么以及应该怎样学的,教育者对此就应该尊重学生获取高质量教育的权利,通过自身的专业帮助他们发挥潜能成为更完善的人。

国务院(2014)颁布的《关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19号)把加快发展现代职业教育摆在更加突出的战略位置,明确了高等职业教育发展的目标要求和具体措施,并指出要把握和体现符合高等职业教育改革发展要求的“以学生发展为中心”的职教理念。围绕“以学生发展为中心”,加快推进人才培养模式创新和建立健全课程衔接体系,提高教学质量,满足地方经济提质增效升级的产业需求。王萍等(2015)指出“高等职业教育要在充分认识、理解和把握高职学生自身发展的规律性和主观能动性的基础上,以发展观的角度来积极主动探求适合他们自身发展阶段特点的教育模式和培养方式,高质、有效地引导学生健康发展”。同时,她还指出“高职院校学生具有健康成长和职业发展双导向性,由于高职院校学生在其个体社会化进程中具有的不成熟性和极大的可塑性,需要教师的正确教育和适当引导。教育者对其身心和学

业的发展肩负着重要的引导责任”。王立元、马广强（2016）指出，坚持“以学生为中心”深化高等职业教育教学改革，承认学生的个人，从实际出发制定合理的教学方案，以学生为中心开展教学，培养学生解决实际问题能力是大势所趋。

（二）OBE 教育理念界定

综合上述文献分析，本研究所提及的“OBE 教育”是指“以学生为中心、成果为导向设计”的教育理念，是通过设计并体现学生参与学习、设计有助于学生学习的任务或指导学生的人描述作为教学质量的证据，以强调和体现学生参与学习过程对学习成果的重要性。这里所说的学习成果是一个明确而具体的陈述，用于确定学生必须在成功通过课程和课程水平所需的水平和标准上展示的内容。学习成果的表达格式一般为：动作动词；内容/主题短语；和背景/条件短语。本研究中的应用 OBE 教育理念中所提及的“以学生为中心”是指教育者要根据高职院校学生的健康成长和职业发展双导向性特点，在尊重学生获取高质量教育的权利的基础上，通过教育者的专业帮助他们发挥潜能成为更完善的人。

关于 OBE 教育理念内涵及其框架远不止上述所提及的内容，OBE 教育理念在专业与课程开发范式及在行动导向、目标导向等不同教育理念影响下的理论与应用分析纷繁复杂。考虑到本研究主要是围绕借鉴成果为导向理论的成果设计思路，用于优化中国高等职业院校现行教学质量评价指标，对 OBE 教育理念的专业、课程、教学设计和学习范式就不做过多的赘述，而此本研究基于 OBE 教育理念相关的成果描述与应用分析将在第二章文献分析中做专门论述。

三、教学质量与教学质量评价

关于“教学质量”的理论研究国内外有很多,但由于在教育理论研究和教育实践中“教学质量”是一个相对模糊、往往又容易引起争论的一个概念。因此,对于什么是教学质量,往往会因不同的教育理念导致有着不同的理解和把握。学者们从心理学、社会学和管理学视角都进行过阐述,在使用这个概念的时候往往会根据研究人员的研究背景来定义或诠释其特有的内涵。如, Moodie (1988) 的观点为代表认为当前以主张重实效和眼前利益以及适应社会的“外适应性”质量观,只是站在教育者的角度去设置符合学校和社会的质量诉求,而这个质量观往往会因为太高导致毕业生不能适应社会和市场。所以需要建立以学习者为主导的,以实现学习者有用和实效的质量观来衡量质量的标准,这种以学习者为导向的“个适质量”,可以促进每个学生身心发展的充分程度,它体现出一种学生本位的教育价值观。而 Harvey & Green (1993) 指出:“高等教育中存在各种利益相关者,包括政府、专业机构、雇主、家长、学生、教职员工和非教学人员,以及审计员”。Telli (2013) 发现,每个利益相关者对教育教学质量都有自己的观点,他们知道教育质量对他们来说意味着什么。Douglas & Douglas (2006) 从高等教育消费主义观点,提出学生评价是教学质量的根本,应该体现和尊重学生自身的学习感受和收获; Cochran-Smith (2003) 指出:“教学质量实际上是由社会性质的过程,教师积极地产生的解释,理解并适应其需求和要求他们的工作条件”。Hargreaves (1988) 指出:“早期有关教学质量决定因素大多从心理学视角,基于学习理论认为,教学质量来自学到的知识,技能和其他通过初步培训与进一步的专业培训获得的技术专长经验”。因此,诊断得出的建议是更多应注意在最初阶段发展这类能力培训,尤其是在老师身上花更多的时间在学习上精通自己的学科专业。认为教师个人的特征,如能力,技能和个人素质教学质量的决定因素。这些人和那些训练的人他们有责任确定这种素质和发展这种能力的位

置。这里，暗含的教学质量差是由于缺乏所需的能力和素质。在这里提出的教学效果，是一种教学缺陷模型，其中教学缺陷导致质量差个性，学习差距或能力与任务的较弱匹配。

Polikoff & Porter (2014) 提出：“教师是教学质量的关键，教学质量包括了教学目标、教学方法和教学效果等诸多因素”。因为教学管理质量中的“质量”概念，在内涵上较为复杂的，往往需要依据探讨的背景来阐述和定义，而不是用简单的一句话来定义，就质量本身来讲就存在是绝对的质量概念还是相对的质量概念，而教学活动又是一项复杂的社会活动，难以做出一个客观真实的评价，管理活动本身仅仅只是一套程序和方法，管理活动中只有管理目标而不再产生真正意义的新的质量标准。教学的质量管理之所以复杂是因为不同的管理人员会秉承不同的质量观，所以难免会有不同的评价视角和评价结果，尽管“教学质量”的定义在学术上存在争议，但国内学者们在一些大的原则上如学科范式、同行评议、学生评价方面，达成了共识（刘慧云、吴庆华，2008）。虽然在教学质量的定义上目前国内外尚未有统一的定义，但在关于教学质量的重要性方面，国内外学者，包括社会公众、政策制定者似乎都同意，教学质量对学生的学习、学业和生活机会有重要影响。学者之间，尽管对学校教育的目的、教学性质以及衡量教学效果的方法有不同的假设，但人们普遍认为，教学质量对学习和学校教育有重大影响。在对教学质量的定义，王承绪，徐辉（1993）指出：“根据学者们从不同的角度对教学质量给予的界定和说明，可以看出教学质量的概念涉及教育政策制定者、家长、学校管理者、教师、学生等目标群体的需求和期望相适应的程度。主要包含两个层面，一个是指学生获取的知识、技能及价值观与学生未来适应社会所需要相关的程度；二是指学生学习所获取的知识、技能和价值观与教育目标系统所规定标准程度的匹配度；两个层面均指教育所提供的成果或结果”。

国内 1990 年出版的《教育大辞典》把教育质量定义为“是对教育水平高低和效果优劣的评价”，这种评价结果最终体现在培养对象的质量上。其关键在于教师的素养，学生的基础以及师生参与教育活动的积极程度，而教育制度、教学计划、教学内容、教学方法、教学组织形式和教学过程都是教育质量的影响因素（顾明远，1990）。同时也有很多学者在这个基础上做过一些延伸性的诠释，如张海钟（2004）提出“教学质量就是教育质量”，两者互为一体，教学质量是指学生在某一门课程学习后在知识理解、能力发展、素质提高等方面的水平与课程要达到的目标要求相符程度。而教学质量则是某一学校所培养的人才在素质、知识、能力等方面与学校教育目标、办学目标相符的程度。刘慧云（2008）提出教学质量是一个多层面的概念，所有的环境不是一个一成不变的标准，它是将教学学术质量、教学管理质量和教学“内生”质量组合成一个整体的教学质量概念。教学质量，考量的不仅是“教师的教”还有“学生的学”两个方面。因为教师的“教”是教育活动的重要组成部分，所以教学质量更注重教师“教”的质量。而学生“学”的质量，则是要看教师“教”对于学生的“学”所起到作用和产生影响的大小决定。因此，教育质量作为衡量教育实践质量的基点，要以此为中心从各个方面对质量进行考察并明确教学质量核心是“教师的教”和“学生的学”的有效性，也就是对教学目标与特定教育需求是否吻合及吻合程度的评价。陈玉琨（1999）指出：“教学质量评价就是利用教育评价的理论和技術对教学过程及其结果是否达到一定质量要求做出的价值判断，也是检验教学结果和学生的素质发展水平与课程、专业、培养目标、规格的预期相符的程度”。刘慧云和吴庆华（2008）在教学质量体系研究中提出当前人们创造了大量关于教学质量的术语，但是在不同的文献中，这些术语所表达的意义与内涵不尽相同，术语之间往往缺乏一致性与连续性，经比较分析后归纳为广义和狭义两种定义。广义的教学质量是指教学所达到的一种水平，是教学过程各个环节工作质量的结果和反

映，包括德、智、体、美诸方面的综合素质与水平。而狭义的教学质量是指符合为满足顾客一定需要而规定的教学标准条件的总和。从广义上说，教学质量是指教学产品、教学工作和服务等符合既定的规格、标准和要求。从教学质量监控的角度来看教学质量就是指学生学习过程与学校教学结果达到程度的相应度。也就是说教学质量监控的目的就是使我们的教学活动尽可能达到我们的培养目标。教学系统功能的量度称为教学质量。教学活动中教学系统功能的量度主要是对教学信息的量度，因为系统功能的表现形式是以信息传输的优劣、流畅与否、有效性、可接受性等为依据的。教学质量是指教师在履行教学全过程中对教学设计、教案书写、备课笔记、课堂教学等多个环节整体效果的优劣程度。

综合上述文献分析，提出本研究所理解的教学质量是指学生获取的知识、技能及价值观与人类环境的条件及需要相关的程度；教学质量评价是指基于中国内地高等职业教育教学保障体系视角，提出在根据职业教育的价值观或目标，利用教育评价的理论和技術对教育教学活动过程及其结果是否达到一定质量要求做出的一种综合性评价和价值判断，这种价值判断主要反应教学过程中教师教的质量和學生學的质量。

四、教学质量评价指标体系建构

Johnstone (1981) 认为，指标是反映研究者对于事物兴趣的一种统计测量。Sizer et al (1992) 认为是有用以显示制度表现情形的一种信息。Cuttance (1990) 则诠释为一种了解并预测事物的质或量的指示分析。吕锤卿 (2000) 认为指标是评定一种抽象事物或一组或一套概念的特征，清楚且具体描述界定，同时做为判断此抽象事物优劣或差异程度之依据。张钿富 (2001) 指出：“指标是显示某种变量随着地区或时间的不同，相对于基数变化的情形，是统计测量的一种，其能反映主要现象的重要层面，并对相

关层面进行分化或加总，以达到研究目的的分析”。丁朝蓬（2000）提出：“事物的属性表征、特征维度，是我们衡量某个事物价值的关键点。而这种事物的属性表征、特征维度就是评价该事物的指标。建立科学、系统的指标体系是评价价值判断的关键，指标体系应当充分体现评价项目的本质属性”。徐薇薇等人（2011）指出：“教学质量评价指标是教师课堂教学质量评价的核心，同时它又是最难驾驭的”。曾淑惠（2004）曾指出有关指标/规准的设计有两类方法，一为目标分类法是指通过分解目标的形式，将目标分解为若干个主指标，每一个主指标分解为若干个可测的二级指标，甚至三级指标，从而构成一个完整的、可测的评鉴指标系统。另一为分类学法是依已有教育理论的分类方式，将指标系统先做若干个大分类，再将每个大分类依类别的层次性，发展适合的评鉴指标系统。潘慧玲等人（2004）认为可以将整体教学评价指标系统架构分为“层面-向度-指标”三个层次，共计5个层面、12个向度及35项指标。赖纾璇、孙良诚（2018）将整体教学评价指标系统架构分为“层面-次层面-指标”三个层次，认为学前特教巡回教师需具备课程与教学、沟通与协调、鉴定与评量及专业伦理等4个层面的专业能力、10个次层面、57个指标与能力指标。陈锡鸿（2020）指出：“指标建构是一种化繁为简及整合化约的历程，化繁为简必须去芜存菁呈现精要，统整化约必须能够用精炼指标来阐述指标的完整概念与价值所在，所呈现的指标信息，除能代表相关政策之执行成果并能作为检讨比较基准”。

从上述文献分析中我们可以看出，对指标和评价指标体系的定义学者之间并没有一个完整统一定义，但是基本可以看出指标是反映事物的“一种统计测量、分析的依据”和“一种描述界定事物的质或量的信息”而评价指标体系的建构则是一种化繁为简及标准化的历程。关于指标的相关定义分析后面在第二章的文献分析中将专门阐述，此处不做过多的赘述。这里更多的是围绕指标概念来阐述本研究的评价指标体系建构概念。因此，

本研究认为指标是指一种观察现象所产生的资讯，并根据此资讯做出统计测量的呈现，这种呈现包括文字和数学等信息。这种呈现出来的信息可作为判断事物优劣或程度差异的依据，或作为某项决定或判断的准则、标尺，从不同指标的定义比较或作为评价依据，反映重要层面的主要现象，而指标体系的建构则是一种化繁为简及标准化的历程。本研究将在参考潘慧玲等人（2004）的整体指标系统架构，“层面—向度—指标”三个层级及作为各层级名称，经由文献探讨，透过模糊德尔菲分析，达成专家小组成员之一致性意见后确立的指标体系。

五、层次分析法（AHP）

层次分析法(Alytic Hierarchy Process，简称 AHP)是一种解决多准则问题的方法。它可以把复杂问题分解成各个因素，将这些因素按支配关系分组形成“递阶层次结构”。再依据人们对客观现实的判断通过两两比较方式确定层次中诸因素的相对重要性，并给于定量表示。最后利用数学方法确定每一层次全部因素的相对重要性的权值，为最终的决策提供参考（叶珍，2010）。教学活动又是一个教与学的复杂过程，影响教学质量的因素很多，既有定性又有定量的因素和指标，要想科学评价教学活动过程中的各种问题，这就需要一种能将复杂问题变得简单化的方法。张素梅（2009）指出：“现行对教学质量的评价方法，更多是的采用矩阵对偶比较法或专家经验法，对教师教学质量进行综合评价。这些方法有一定的科学性，但仍然存在主观成份较多、评价过程中量化程度不够等不足。为能更科学合理地评价高职院校教学质量，本研究提出基于层次分析法评价法，建构教师教学质量多层次模糊综合评判模型，力图使高职院校的教学质量评价变得可靠、客观”。

本研究应用层次分析法原理将教学质量评价系统层次化，建立一个教学质量评估的

层次分析模型，如图 1-2 所示。模型建立后，再对同一层次诸因素进行两两比较，确定其相对重要性程度，采用 Saaty 给出的关于两两比较重要性的标度方法，给出其定义如表 1-1 所示。考虑到教学质量评价属于一种相对比较复杂的综合性模糊评价，在实际应用时将根据需要综合应用因子分析、求平均数法、秩和运算法，旨在通过定性与定量相结合的决策分析法，统一处理决策中的定性与定量因素，使教学质量评价变得更加客观。

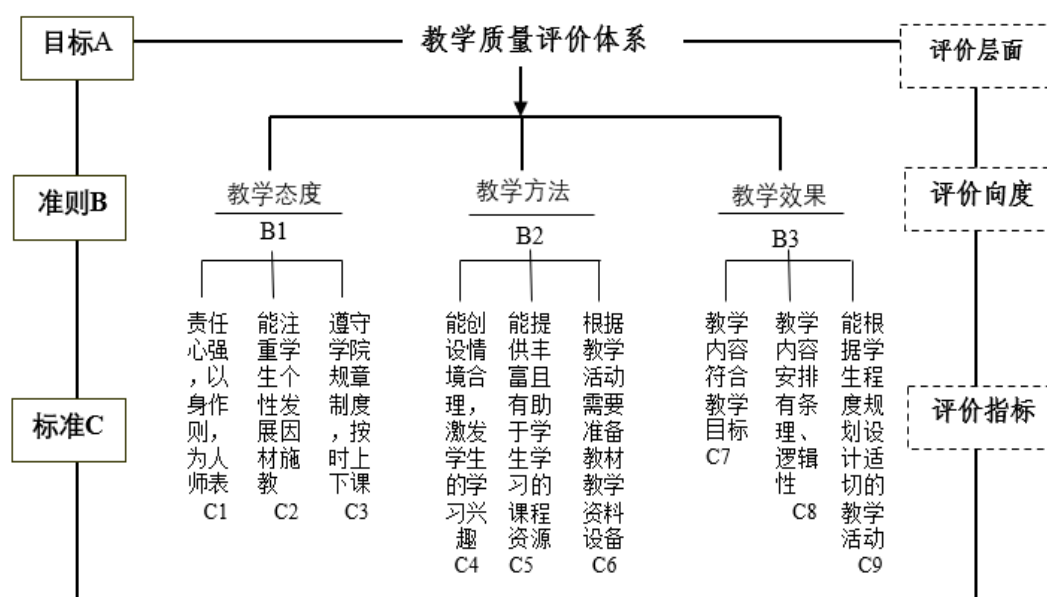


图1-2-教学质量评价层次分析模型

参考资料：陈内萍（2005）教学质量评估的AHP模型

表 1-1 层次分析的比较标度表

尺度	定义
1	非常不重要
3	不太重要
5	中立
7	比较重要
9	非常重要
2、4、6、8	两相邻尺度中间值

第四节 研究内容

本研究在分析现行中国内地高等职业院校的教学质量评价做法和相关文献研究的基础上,经“本土化”处理后形成适合本次研究的理论框架,再通过对高职教育领域专家、教师、学生进行问卷调查、德尔菲(Delphi Technique)专家咨询所搜集的资料分析后,确立三级指标体系框架,再整合专家、教师、学生对指标重要性的看法后,借助SPSS 23.0 统计分析工具,利用多元统计分析中的因子分析法对收集到的数据进行分析,简化原有指标项目后找出代表性评价指标,再运用求平均数法、层级分析法(AHP)、秩和运算法算出每个评价指标的重要性程度和指标的权重后,取其均值得出高职院校教师教学质量评价指标综合权重,其做法如下:

一、在经文献探讨后拟出访谈大纲,邀请 10-15 位中国高等职业教育学界的学者、专家、具有 10 年以上教学经验的资深教师访谈后形成对于中国高等职业院校教学质量评价指标的初设框架,并依据该架构拟出调查问卷。

二、根据拟定的专门调查问卷,面向中国高等职业院校随机抽取适量的教师、教学督导人员、学生进行调查后形成教学质量评价指标的建构依据。

三、在对调查后的数据形成教学质量评价指标后邀请 10-15 位中国高等职业教育学界的学者、专家、具有 10 年以上教学经验的资深教师对指标重要性进行判定后,应用相关工具建构高职院校教师教学质量评价指标及其综合权重。

第二章 文献探讨

本章分别就“评价指标及其确定方法”、“教学质量评价”、“层次分析法的应用分析”、“中国职业教育教学质量评价”、“国际职业教育及教育评价”、“OBE 教育理念的应用”、“归纳教学质量评价”进行探讨分析并说明如下：

第一节 评价指标及其确定方法

一、指标的含义

（一）指标的含义

Johnstone (1981)指出“指标”是反映将出现状况的重要层面，它能对于其相关的层面加以总和或分割，以达到研究分析的目的。因此“指标”可以说是一种统计的测量，而在社会科学的研究中，认为“指标”是一种评定抽象事物或概念的一组特征，可以具体被描述清楚，作为判断此抽象事物的优劣与差异程度。王淑怡（2002）也指出：“指标能直接地反应出人们感兴趣的重要层面，其关键是指标能对相关层面进行加总或分割以达到研究分析的目的统计量数”。张钿富（2001）指出：“指标是用来描述系统中某些事的有关特质。指标以用统计量作为某种价值判断的参照点，针对无法量化的部分可以用质性的描述表达其特质和作为指标的内涵表达”。

综合专家对“指标”含义的观点，本研究认为“指标”是一种评定抽象事物或概念的一组特征，是对某一种存在现象的一种具体描述，是可以通过统计测量的数据或文字、符号来表达这一现象的特征或所呈现的品质，并可以以此作为评定或检验该事物或现象是否达成目标的一种判断标准。

（二）指标的类型

常见的指标类型有：代表性指标、分割性指标、综合性指标三种。其中，代表性指标（**Representative Indicators**）是指在多种相关可选用的指标中，选取一种或一个最具代表性的指标来代表所想表达或说明的现象。代表性指标因其具有选择上的便利性，所以是研究人员在研究一般问题时的常用指标类型，但因其选取方式缺乏客观性，所以也收到不少研究人员的质疑（郭昭佑，1999）；分割性指标（**Disaggregated Indicators**）是指将复杂的事物、现象分割成几个较为单纯的部分，再根据需要，将分割指标所代表的内容、意义加以界定和说明，进而选定具有效度的指标作为其整体事物、现象的代表性陈述或解释。由于分割性指标是在同一事物或现象中分割出来的，其分割出来的内容可能会呈现不同的含义，加上遇到复杂事物或现象分割出来的内容往往难以代表其整体含义。所以，分割性指标因其指标之间常常出现相互重叠混淆，界定困难、费时费力等原因，未能在研究领域广泛使用；综合性指标（**Composite Indicators**）指联合数个衡量同一现象或事物的指标，给予适当的权重，以建构成一个单一的指标（郭昭佑，1999）。由于对复杂现象或事物的解释，靠单一的代表性指标来描述是难以涵盖其全面，也过于简单。因此，选择及界定采用经过界定的综合性指标来诠释相对复杂的现象或事物就显得更为合理、科学。江鸿钧（2008）提出：“综合性指标的优点是在于其能够精确合理地描述出现状的特质、特征。所以，综合性指标在研究领域中得到较为广泛的认同和使用”。

二、评价要素与评价指标

在综合评价某一事物或现象所使用的相关要素，综合起来就构成了评价该事物或现象的要素集。他们之间的各个要素重要程度可能相同，也可能不同。同样，用以评价该

事物或现象的一系列指标就是构成评价该事物或现象的指标集。评价指标集和评价要素集之间往往相互关联，相互依存，评价指标集是评价要素集的一个映射。一般来讲，一个评价要素集会存在多个映射指标集，建立合理的评价指标体系就是在多个映射指标集中寻优。邵强，李友俊，田庆旺（2004）指出评价要素集和评价指标集之间存在 4 种映射关系，分别是：1. 一对一关系，即一个评价指标只反映一个评价要素图 2-1（a）；2. 多对一关系，即一个评价指标反映多个评价要素图 2-1（b）；3. 一对多关系，即有多个指标共同反映同一个评价要素图 2-1(c)；4. 多对多关系，即同时存在图 2-1(b)和图 2-1(c)的 2 种情况。

在这 4 种映射关系中，一对一的关系最简单，也最理想，但在现实中很难找到。在一对一或多对一的映射关系中，指标间不存在重叠或交叉。在一对多或多对多的映射关系中，指标间存在重叠和交叉。

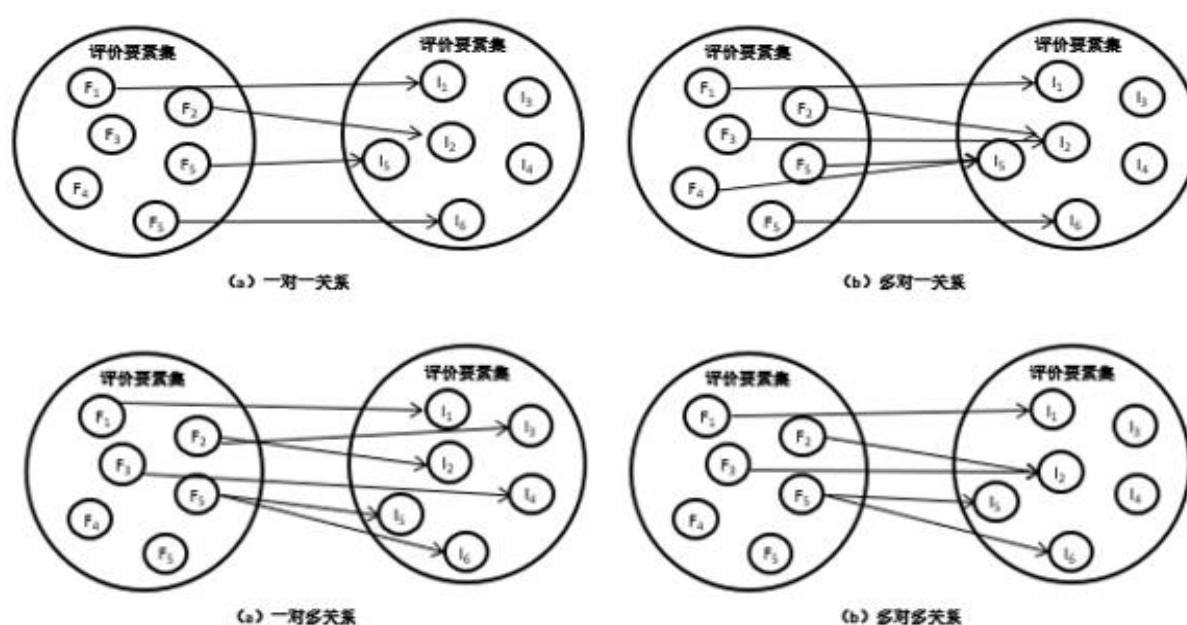


图 2-1-评价指标所反映的多个评价要素图

三、指标的建构原则

指标的设计与构建往往依据指标设计与建构的目的,将事物现象划分成有助于实现目标的评价项目,这既能有效发挥评价指标的回馈功能,同时也能提高指标的客观性和精确性。胡永宏(2002)指出:“一套科学的指标体系是能根据评价目的反映有关评价对象的各方面状况。同时,指出指标体系要适当、同类指标间不能重叠过多、指标所需要的数据应是容易采集的。因为,指标过多或过少都难以对评价对象做出整体合理的判断,指标重叠过多或指标所需要的数据难以采集,都容易导致评价结果失真”。李友俊,田庆旺(2004)在综合评价指标体系构建方法研究中指出:“建立指标体系应确保指标类型不重叠并易于取得,同时又要遵循评价指标尽可能全面的原则。其中在指标尽可能全面方面提出,假定根据评价目的,需要对评价对象的 n 个要素进行评价,则评价要素集 $F=\{F_1, F_2, \dots, F_n\}$.现有 m 项指标构成的指标体系 I , 则评价指标集 $I=\{I_1, I_2, \dots, I_m\}$, 其反映的评价要素集为 $F'=\{F'_1, F'_2, \dots, F'_k\}$.若 $k=m$, 且指标不重复,则表示评价指标集与评价要素集是一一对一的关系,否则是非一对一关系”。

在指标尽可能不重叠方面,指出指标的重叠程度可用评价要素重复率来度量用 T_i 表示评价要素集的第 i 个要素被重复的次数,则评价要素集被给定评价指标集重复的次数集为 $T=\{T_1, T_2, \dots, T_n\}$ 。

在指标易于取得方面,认为指标获取的难易程度用指标获取的难度因数来度量。指标的难度因数一般分为 1, 3, 5, 7 等 4 个级别,分别代表容易、较易、较难和困难。指标获取的难度由专家来评定,一般说来,定量指标比定性指标易于取得,具体指标比综合指标易于取得。

在建构评价指标的时候,既要遵循指标的一般建构原则,也需要考虑指标的社会价

值。郭昭佑（2001）指出，指标建构时除需要考虑社会价值与专家意见外，还应该允许其利害关系人的参与，通过共同提供资讯，来促进指标能反映个别群体的需求，并实际符合评价客体的品质。同时，指出指标的构建应确保：具有结果性、具有相关性、具有分割性、具有实用性、可适应性、可比较性和可描述性的指标设计原则。

第二节 教学质量评价

一、教学质量评价方法

教学质量的评价作用主要表现在导向、鉴定、监督、调节、诊断和激励等方面，其目的在于诊断和改进教育教学的发展。教学质量评价方法的创新应用，更多的是为了能更好体现教学过程与教育质量观的相适应性。而教学质量观往往又会随着社会经济发展的变化而变化，赵娟（2014）提出当前典型教学质量观主要有：“内适性质量观”、“价值增值质量观”、“目的适切性”三种。教学质量的评价方法多种多样，各种评价方法也都有自身的优缺点，特别是近些年随着科学技术的不断发展，受大数据和计量方法的创新影响，教学质量评价在操作层面涌现出了基于 BOM、Fuzzy 综合评判、AHP 等多种方法。不论采用什么样的评价方法，根据其类型判别主要可以分为定性和定量两类。

定性评价方法，在教学质量评价中应用很广，针对一些难以量化的评价项，往往能够使评价活动由被动变主动，从而起到充分调动参与者积极主动性的作用，使得评价过程成为促进发展的过程。定性评价方法常常用于对不能量化或难以量化的指标，如学生的思想品德、职业素养、教师的敬业精神、质量意识等。在具体应用的时候一般可以通过运用调查法、访谈法等对收集到的相关信息进行分析、处理，并将结果以

非数字化的形式得以呈现，并做出价值判断，进行定性化描述。常见的定性评价方法有“档案评价法”和“操行评价法”，档案评价法源于艺术家的作品档案袋，是学校或教师依据所要达到的教学目标，要求学生在较长的一段时间内主动收集、整理相关学习成果的档案，以评定其努力、进步、成长情形的一种评价方法。操行评价法，是由施测者依据一定标准，对被测者如学生在某个时期的相关表现进行观察、了解和追踪，并将结果以全面、真实、具体、鼓励性的评语形式向被测者进行反馈的一种方法（余志伦，1999）。

郭亚军(2002)指出：“定量评价方法适用于能够进行量化的指标，以教育测量为基础，强调数量计算，通过如采用教育测量和统计方法、模糊数学方法等数学模型或方法等对搜集到的数据资料进行处理、分析，从而得到定量的结论。它具有客观化、标准化、精确化、量化、简便化等鲜明的特征。比如对学生学业成绩这一指标的达成度评价，就需要对学生不同学科成绩的累加多采用单位加权法，即将各科成绩变量直接加总： $X_C = X_1 + X_2 + X_3 + \cdots + X_n$ 。这种方法的优点是：简单明了、便于操作，很容易被人们所接受，但也存在一定的缺点”。余志伦(1999)指出：“定量评价往往是处处、事事都要求量化，定量评价强调共性、稳定性和统一性，过于关注可测性的品质与行为。虽然，定量评价方法在一定程序可以满足选拔、甄别为目的教育需求，但在面对那些难以量化的重要品质与行为方面却无能为力，往往是把丰富的个性心理发展和行为表现简单化为抽象的分数表征与数量计算。所以，单一的定量评价并不能对评价结果做出恰如其分的反映”。所以，在教学质量评价实践中为了确保评价结果的实效性，往往是采用，定性与定量相互应用的混合评价法。

二、教学质量评价指标及其构建原则

教育实践活动的主体和客体都是人,教育评价的对象可以是教育领域中学生、教师、教育管理者或者是教育的方针、政策、教育活动等等。人们在评价人的学习和生活时,大多都是从意义和价值的视角去评价,所以,教育评价可以说就是对教育实践活动的一种价值判断,是一种综合评价,它具有综合性和复杂的特点。刘本固(1993)指出教学评价是指在系统地、科学和全面的收集、整理、处理和分析教学信息的基础上对教育价值做出判断的过程,目的是促进教学改革、提高质量。教学评价对引导教师提升教学品质具有积极作用,所以,教学评价是教育教学评估体系的一个重要组成部分,是进行教学管理的基本手段,其科学性与否为广大教师和教务及人事管理部门人员所关注,直接关系到诸如教师个人年度考核、专业技术职务晋级、评奖和职务任免等切身利益。由于,教学评价涉及教师的切身利益,所以构建合理的教学评价指标体系,确保对评价对象进行科学、合理的评价就显示尤为重要。张越(2009)在教学质量指标体系的构建及其评价方法研究中提出要建立一个科学的、客观的和可操作性的教学评价体系,通常应遵循如下几个原则:

(一)全面综合与简明清晰原则。即必须考虑教学质量涵盖的各个方面,可能影响教学质量因素的各个方面都应充分考虑,与此同时,还应处理好各因素间的相互关系,做到条理分明,层次清晰,综合而不繁琐复杂。

(二)客观性与科学性原则。教学质量评价体系的建立应遵循高等教育自身的发展规律,结合教学过程实际,力求客观、公正和科学.指标体系应有统一的分类基准,各指标应有明晰的内涵,指标的外延互不交叉重叠,以提高评价的信度和效度。

(三)导向性与指导性原则。指标体系的建立应有利于引导教师在提高教学质量的内

涵上下功夫，引导教师教学和学生学习的规范性，切实指导教学工作实践，有效提高教学质量与人才培养质量的相关性。

（四）适应性与可比性原则。为了使评价的结果对不同学科专业领域的高校教师都适用，并且使所建立的评价指标可以在不同专业的教师之间进行有效的比较，就需要设计一种统一的评价指标使之在较广的范围内具有较高的可比性。

（五）整体性与合理性原则。教学质量评价体系应是一个科学合理的完整体系，各评价内容、要素、指标之间相互构成不可分割的一个有机整体，从而发挥其整体综合的评价功能，评价体系各要目的表达、定性与定量及其结构应是合理和科学的。

（六）可操作性与可靠性及其突出重点原则。评价标准应有可评定性和可操作性，其评价结果能真实反映教学质量的优劣。教学质量评价的重点之一在于评价指标体系的建构，设计指标体系时，既要有宏观的视野，着眼于教学的全过程，又要有微观的层面，抓住其对教学质量起关键作用的本质特征和主要因素，突出重点，把握教学过程实质。

（七）共性与个性相结合的原则。教学质量评价体系的各指标既有共性相通的一面，也有个性特点，尤其应体现在教师的个性化教学，创造性教学和学生各不相同的学习风格等方面。

三、综合评价指标权重确定方法

教学质量评价作为判断教师教学水平和教学质量监控的重要手段，一直深受学校和老师的重视。然而教育评价涉及面很广，同时又是深受教育评价价值导向影响的一个连续活动过程，这一过程通常要受所确定的评价指标体系和衡量准则影响。所以杨恒友、刘杰、程小桐(2007)指出：“教师教学质量评价是一个多层次的综合评判问题，是一种

多指标综合评价的行为。多指标综合评价作为全面认识事物的重要方法，在教育教学评价领域广泛应用”。刘存侠、高安民（1993）指出：“在多指标的综合评价中，目前普遍使用加权和作为评定标准。因为综合评价中各评价指标的相互重要程度即指标权重互不相同，不同的权重对应不同的评价结果，所以，通过加权可以相对合理地确定指标的权重”。

在实践中，目前对于综合评价中的客观性指标权重确定方法有很多，包括主成分分析法、因子分析法、综合分析法、求平均数法、秩和运算法、德尔菲（Delphi Technique）确定权重法、嫡值确定权重法、模糊聚类分析确定指标权重法等，而上述各种方法各有优势，在实践中研究者往往会根据实际需要选择适合研究项目的方法，如有较完整的样本数据建议采用嫡值法，并将其结果通过指标之间的横向比较后做适当修改。但是，如果缺乏样本数据，特别是含有大量定性指标时，建议采用 AHP 法。在含有大量模糊指标时又可以结合模糊聚类分析法与德尔菲专家法使用，所以实践中应根据实际情况综合应用合理的客观性指标权重确定方法来确保指标体系能全面客观地反映被评价目的。

第三节 层次分析法的应用分析

层次分析法（简称 AHP）是一种将定性分析与定量分析相结合的多目标决策分析方法。层次分析法将复杂问题分解为各个组成因素，又将这些因素按支配关系分组，形成“递阶层次结构”（图 2-2）。于怀彬（2012）提出，AHP 方法对于解决一些变量繁多、结构复杂和不确定性因素明显的问题，具有重要的价值。由于层次分析能较好的解决具有复杂和模糊层级之间的关系，所以广泛应用于经济管理规划企业管理、人才预测、科研管理、教学评价、水资源分析利用等领域。教学质量评价是一项涉及面广，既有定性又有定量评价内容，涉及面广、评价指标多、主观性强、量化指标复杂性等特点。而层

次分析法正好是能较好的解决具有复杂和模糊层级之间的关系，Teknomo（2006）在层次分析法教程中指出“层次分析法是一种多准则决策方法，这是一种可以从分析中得出配对比较和比例的方法”。AHP 允许小部分判断不一致，因为人类并不总是一致的，这对解决评估过程中涉及诸多复杂不确定性问题有着积极作用，例如满意度和喜好。而 Bodin & Gass（2003）提出 AHP 法解决多准则问题的优势在，在未知真实权重的背景下，要知道其近似值时，层次分析法关键可以提供确定标准的权重和相对于标准最终解决方案权重的备选方案。为此 Bodin & Gass 认为 AHP 可以解决无论是数字形式还是文字形式到比较两个标准或两个备选方案的一系列问题，同时也提出借助 AHP 的比较量表和评级模型可以广泛解决各种多标准决策问题。Hasson & Ibrahim (2013)也提出层次分析法是代表一个决策支持工具，可帮助切实可行的方式解决复杂的决策问题，他在通过 AHP 方法对学生对教学评价的实践中发现通过此方法可以为大学提供客观的评价信息并有助于讲师改善他们的课程教学方式。层次分析法因得到多数人的肯定在教育领域应用研究也日益广泛，并逐步受到肯定。但在实际应用过程中因涉及多项变量，也存在设计的科学性和合理性的讨论。于怀彬、沈容芳（2012）提出：“层次分析法计算相对复杂同时计算量比较大，需要用 expert choice，YAAHP 等软件来减轻工作量，帮助快速做出最优决策，同时提出教师的教学评价是一个复杂的过程，不仅要看形式，也要看内容，不仅要看过程，而且要看效果。在考察学生对教学的评价时，把学生对每项具体评价指标的数学期望作为判断矩阵的具体数值，更能客观的反映教师的教学水平。判断矩阵可能存在次序不一致或基本不一致的情况，要根据适当的方法进行调整确保评价的合理性”。朱建军等（2007）在 AHP 判断矩阵一致性改进的若干问题研究中也提出，判断矩阵一致性研究是 AHP 的基本内容之一，若判断矩阵不具有有一致性，由此导出的权重作为决策依据的可靠性得不到保证，因此要重点研究和注意如何检验和改进不一致

的判断矩阵的有效性。

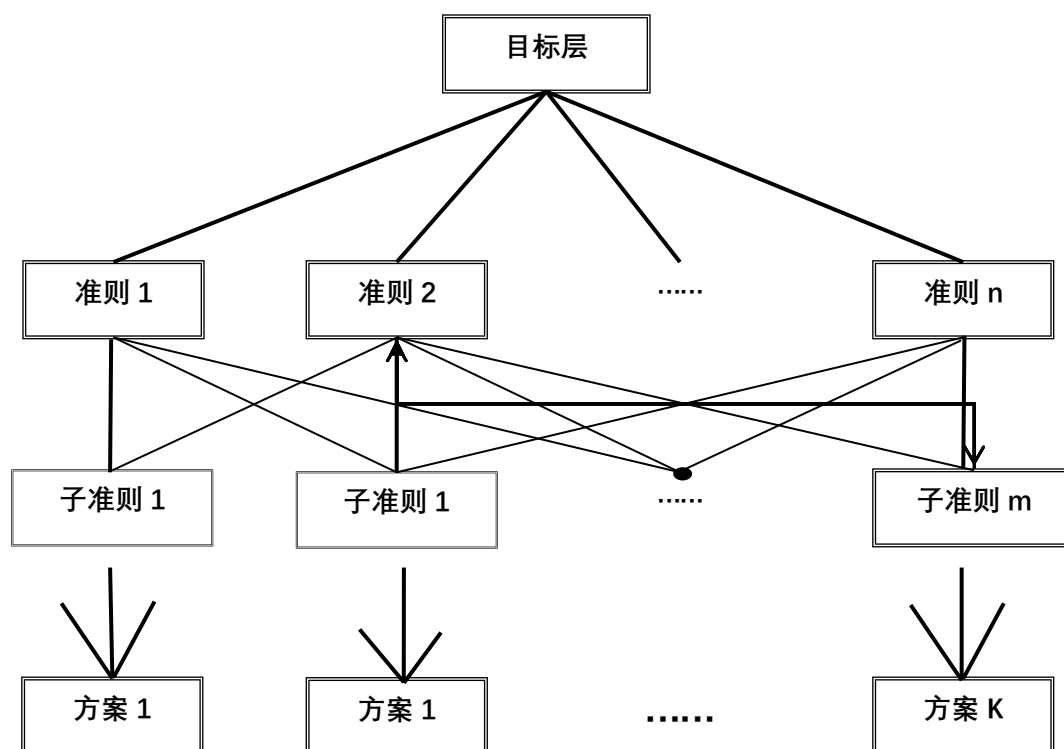


图 2-2. 层次分析法的递阶层次结构图

王汉澜（1994）指出“层次分析法是对人们的主观判断客观描述的一种有效方法，它把专家的经验认识与理性的分析结合了起来，从而提高了权数分配的科学性”。主要表现为三点：一是从评价系统整体的最佳效益出发，对指标间的相对重要程度进行比较，提高了权数集的有效性。二是通过对指标进行两两对偶比较，降低了人们在各个指标重要程度进行比较排序过程中的思维承受能力，提高了判断赋值的准确性；三是将指标分成若干层次，由最低层开始，在同一层次上对指标进行重要性比较，增强了判断赋值的可比性。

层次分析法在中国内地也受到广泛关注,从中国知网(CNKI)数据显示在 1999-2019 年期间研究主题中含有“层次分析法”的文献超过了五万篇,文献被引用次数超过 500 次的单个文献达到了 21 篇,引用超过了 3000 次,可见层次分析法在中国内地的应用已是非常广泛。而应用层次分析法开展教学质量评价的研究与实践也逐渐增多,从中国知网(CNKI)数据显示从 1999-2020 年期间冠有“层次分析法”和“教学评价”的文献超过 400 篇。最早出现的是张维全、卫中亮(1999)撰写的层次分析法在教师课堂教学质量评价中的应用一文,他们是较早采用层次分析法理论建立教学质量评价指标体系和教学模型的。丁家玲、叶金华(2003)在实践研究中指出通过层次分析法可以在专家知识和主观经验的基础上,尽可能地删除主观成分,合理确定评价指标权重。克服了原来教师课堂教学质量评价工作中的主观随意性,使定性分析与定量分析得到较好的融合,从而提高了模糊综合评判的可靠性、准确性和客观公正性。戴萌娜、吴忠丽、刘永文、闫萍、张建华、滕文杰(2019)指出,通过对前期构建的临床教师课堂教学质量评价指标框架,利用层次分析法构造两两比较的判断矩阵,运用 YAAHP 软件计算指标权重,显示权重值最高的是教学效果(0.2724),其次由高到低依次为教学内容(0.2687)、教学方法和手段(0.1831)、教师素养(0.1684)、教师诊断(0.1074)。结论是通过专家咨询、层次分析对该指标体系的权重进行了科学合理的划分,在权重上更侧重于学生课堂感知与教师自我能力提升,作为专用于学生的课堂评教体系具有较好的适用性。而胡国强、弋顺超(2019)在基于层次分析法和熵权法的高校教师教学质量评价研究中提出:“先运用 AHP 法建立主观权重,再利用熵权法建立客观权重,最后根据拉格朗日乘子法优化主观权重和客观权重可得组合权重,最终确定教师教学质量评价结果,目的在于探索融合四种评价结果的教师教学质量评价方法”。根据资料显示这种提法和做法得到了很多学者的关注。

从上述文献分析中发现，AHP 充分吸收专家的主观意见，适宜解决难于完全定量分析的决策问题，缺点是过分依赖专家的主观判断，有时会造成错误、不一致的判断（朱建军，2005）。层次分析法在教学质量评价中的应用已较为成熟，但大多数研究还停留在应用层次分析法对当前教学质量评价方法的科学化重构，更多的是一种方法论，而教学质量评价不仅仅是方法，还需要有科学和先进的教学理念因此在成果导向教学理念的基础上应用层次分析法具有良好的理论与实践基础。

第四节 中国高等职业教育教学质量评价

一、中国高等职业教育教学质量评价现状

中国高等职业院校的教学质量评价是中国高等职业院校教育质量保障体系的一部分，高等职业院校的教学质量评价是以中国内地教育部《关于全面开展高职高专院校人才培养工作水平评估的通知》要求提出要贯彻“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”方针的基础上，秉承“以评促教、以评促改”的观念基础上，依据学校自身特点和人才培养目标，自行确定的教学质量评价模式（盛亚男，2004）。在评价体系指标设定方面，虽然国家层面没有设置统一的指标，但在评价主体方面和主要评价内容方面却有相应的指导意见，教学过程的教学质量评价主体一般限于学生、教师、督导（专家）和教学管理人员，而评价的内容主要包括下表（表 2-1）内容（权小红，2012；陈春辰，2018 等）。

表 2-1 现行高职院校教学评价主体与内容

评价主体	关注的主要评价内容
学生	教学准备、教学过程（包括教学态度、教学内容、教学方法、教学技能）、教学效果等
教师	教学态度、教学内容、课堂或实训教学过程、教学方法、课堂氛围、教师意见等
督导	教学能力、专业素养、教学效果、课堂氛围等
教学管理者	教学文件、教学制度执行情况、教学效果等

洪贞银（2007）认为，高职院校的教学质量保障体系包括三个方面：即教学质量保障、教学质量执行保障、教学质量反馈保障。质量保障的过程又可分为“计划、执行、检查和处理等几个阶段”。并认为，这个过程不是运行一次就完结，需要通过一个循环和另一个新的循环，形成一个闭合的环路，能周而复始地运作。教学质量保障的目的是保障和持续提高教学质量。教学质量保障的组织体系应该是有助于实现这一目标的组织形式。韦家朝（2012）提出高职院校教学质量保障体系是一个系统，包括教学质量保障制度、教学质量保障过程、教学质量保障评价、教学质量保障反馈四个环节，这四个环节是一个循环，即“PDCA”（Plan-Do-Check-Act 的简称）即 Plan（计划）、Do（执行）、Check（检查）和 Action（处理）四个阶段的循环。同时，提出教学质量保障制度是教学质量保障过程中应该遵循的基本规程；教学质量保障过程就是评教的实施进程，包括参与主体和执行过程；教学质量保障评价即教学质量评价就是对教学质量保障是否达到预定目标的判断；教学质量保障反馈就是将教学质量保障实施的结果进行合理处置和利用的过程。谢再连（2007）提出：“高职教学质量标准体现在两个层面：一般层面和具体层面。一般层面指的是教育法令、法规、文件、条例的要求，它是社会对教育需求的客观反映；具体层面指的是学科专业要求和各类别、各层次、各学科标准中明文规定的

要求”。

综合上述文献分析,本研究以我国高等职业院校现行教学质量评价相关制度、文件为基础,对高等职业院校教学保障与教学质量评价体系的相关关系列于表 2-2。

表 2-2 高等职业院校教学质量评价相关关系

项目	相关关系/要素或主体			
教学质量保障体系	教学质量保障制度	教学质量过程	教学质量评价	教学质量保障反馈
	计划	过程	评价	反馈
	P	D	C	A
教学质量评价体系	教学质量评价制度	教学质量评价过程	教学质量评价	教学质量评价反馈
	计划	过程	评价	反馈
	P	D	C	A
教学质量评价主体	学生	督导 (专家)	同行 (教师)	教学管理 人员

二、中国高等职业教育教学质量评价研究

伴随着中国高等职业教育的蓬勃发展,高等职业教育的质量体系建设与研究也逐渐成为热点,根据中国知网(CNKI)1999年至2020数据,以“高职院校教学质量”为主题的文献达到4624篇。从文献年度贡献分析发现从1999年开始出现以“高职院校教学质量”为主题的文献以来,从2005年后呈现逐年上升趋势,且平均年增长幅度超过30%,这表明高等职业教育教学质量得到了研究人员的持续关注,到2014年出现

了阶段性研究的高点，年度文献贡献数量达到 420 篇，此后一直处于相对平稳阶段，2017 年处于阶段性波谷，文献数量也达到 277 篇，但此后又显示出逐步呈上升趋势，这显示 2017 年后高等职业院校的教学质量仍旧得到了研究人员的积极关注，成为高等职业教育领域的研究焦点（图 2-3）。

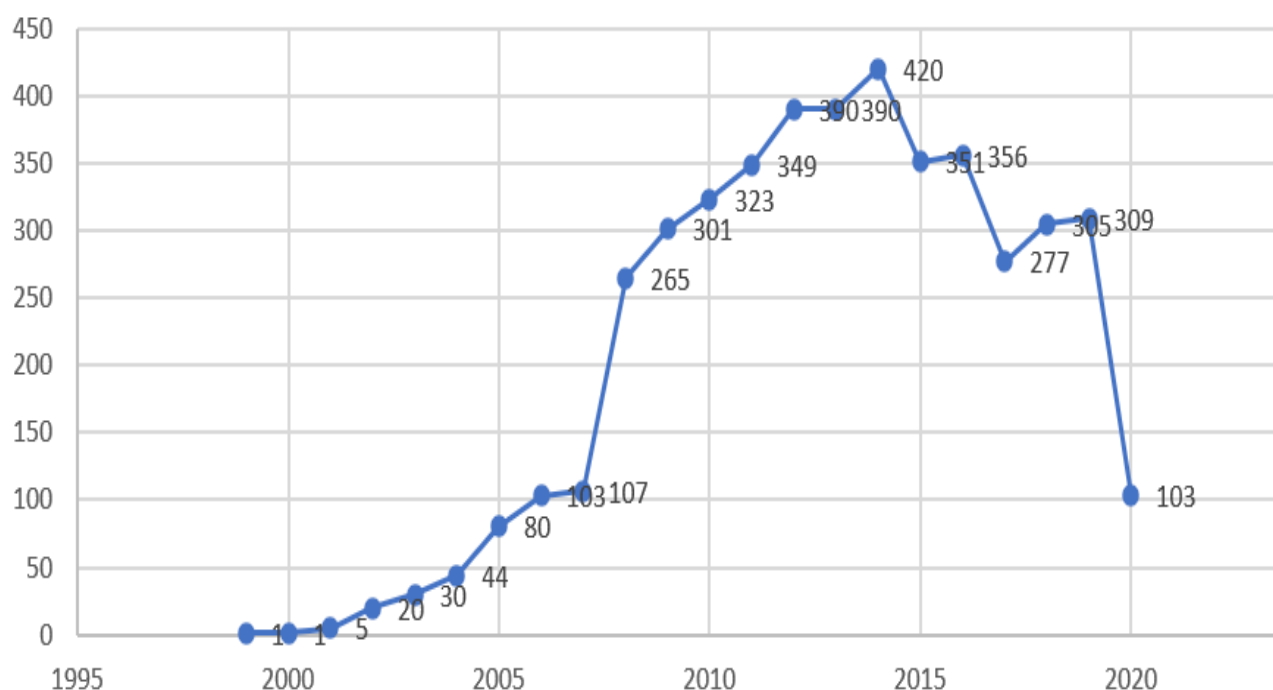


图 2-3.高职院校教学质量研究文献数量（2000-2020）

数据来源：中国知网（CNKI）

为进一步了解中国内地高等职业教育教学评价研究领域、热点分布、主题现状，分析其变化趋势，通过中国知网（CNKI）检索 1999-2020 年以“高职院校教学质量评价”为主题的 820 篇文献进行清洗，剔除评论、综述及以教学评价无关等不符合要求的文献后，得到有效文献 346 篇，采用文献计量法进行外部特征和归纳分析，同时借助 VOS 软件对样本数据进行可视化分析，见图 2-4，显示 2006 年以来教学质量评价、课程教学

效果评价和教学质量的研究交替出现，其中 2014 年是教学评价研究的高峰时区，教学质量评价、评价指标成为关注焦点，年度专题文献数达到 60 篇。2017 年评价指标和评价模型再次受到关注，这也说明高职院校教学质量评价体系的构建与应用研究还有待进一步发展。



图 2-4.文献数据 VOS 可视化分析图

为进一步分析近 10 年来中国内地高等职业教育教学质量评价研究的主要内容、目的和研究焦点,对筛选出的文献进行研究目的、研究领域、焦点、方法和文献引用量五个方面的分类,发现近 10 年研究领域主要分布在教学评价评述、教学评价理论研究、教学评价创新实践三个方面。例如,在教学评价评述有王林、任少红(2003)《高职教育教学质量评价若干问题探析》,邬卫(2014)等《高等职业教育问题与教学质量评价体系改革思考》;在教学评价理论研究方面有张建国、赵兴安(2013)《高职院校教师教学质量评价研究》、费真、李月顺(2008)等《建立高职院校教育质量评价》,在教学评价创新实践方面有冀国强、王广珠、陈国强(2015)《现代职教体系下高职院校教学质量评价指标体系构建探索》,以及汤滢(2014)《基于 AHP 的高职院校教学质量评价指标的分析与研究》等主要研究侧重都在教学评价评述、教学评价理论研究、教学评价创新实践三个方面。

上述文献的研究目的主要出发点是基于当前高职院校教学质量的不足,提出评价指标的改革思考构建和教学评价创新实践。在研究方法主要借助 CIPP 模式、(层次分析法)AHP 模式和 ISO 族群管理模式等当前较为流程的几种适应于教学评价的方法。例如,胡晓晖,韩芳、董大奎(2015)的《基于 CIPP 模式的高职专业教学质量评价指标体系构建研究》、谢淮北(2018)的《基于模糊 AHP 的机械专业实验教学质量评价体系研究》,赵宏强(2013)的《高职会计专业实践教学评价探索——基于 ISO9000 族标准的视角》等,评价焦点主要在课堂教学、专业、课程提出不同的教学质量评价建议等。为能进一步说明上述分析,本研究按研究目的和研究领域随机从获取的近 10 年的文献中抽取 15 篇文献分析以做参考(表 2-3)。

通过上述分析结合 VOS 软件对样本数据的可视化趋势分析,可以看出人们已经认识到现行高职院校教学质量评价与当前高职院校的发展和未来职业教育国际化导向不

相匹配,同时从研究领域分析结果来看,虽然当前,已有一些学者就中国内地高职院校教学质量评价指标体系和评价方法进行了探讨与实践,但基于成果导向理念来构建高职院校教学质量评价体系仍存在较大的研究空间。

表 2-3.高职院校教学评价研究样本文献分析表

文献编号	作者/ 年代	题名	研究领域/ 研究焦点	研究思路/方法	研究目的/ 侧重
1	陈芳 (2019)	高职院校电子信息类专业教师评价模式探索	多元化;分类;教学评价	通过将教师分为教学型、科研型和社会服务型三种,从共性和个性化两方面评价标准对三种类型教师的评价有助于真实反映高职院校教师水平,可以充分调动教师工作积极性。	教学评价 评析与提出评价构想
2	张丹 (2019)	高职教育教学质量评价的探索与实践	教学质量评价;多维评教;持续改进	文章依托常州工业职业技术学院,对教学评价的基本思路和研究方法进行了探索,实践了教学评价的路径。	教学评价 评析与提出评价构想
3	徐懿 (2019)	KPI 系统在高等职业教育教学质量评价中的应用分析	KPI;教学质量;教学评价	通过构建教学过程中的关键绩效指标(KPI),创建符合高职课堂教学规律的质量评价指标体系,将传统定性的教学评价方法转变为定量的评价体系。以及给高职院校教学管理改革和提高课堂教学质量,办好高等职业教育提供新的视角和方法。	构建教学 评价指标

4	冯怡 (2018)	提升高职院校教学质量路径初探	高职院校;教学质量;学生特征;教师实践	从高职院校学生特征入手,从加强实践教学,构建科学的教学质量评价体系应用信息化技术等方面,探讨提升高职院校教学质量的策略与路径。	教学评价评析与提出评价构想
5	郑妍妍 (2018)	高职院校教师教学评价的现状与改进对策	教学评价;教学质量;教师发展	提出高职院校教学评价工作需从三个方面加以改进:一是拓展教学质量的评价内容和方式,对教师的教学准备和教学实施全过程加以评价;二是对教学质量评价结果既要及时反馈,也要综合反馈;三是建立以帮助教师教育教学能力发展为职责的教学评价管理机制	教学评价评析与提出评价构想
6	赵丽艳、杨玉民 (2018)	“移动互联网+高等职业教育”实践教学评价研究	移动互联网;高等职业教育;实践教学评价	提出在移动互联网的背景下,传统实践教学评价制约了高等职业教育的进一步发展,适合实践教学评价的新方式将有利于提高实践教学质量,实现高等职业教育人才培养目标	教学评价评析与提出评价构想
7	黄斌文 (2018)	政法类高职院校课堂教学标准和评价标准研究和实践	政法类高职院校;课堂教学标准;评价标准;研究	提出课堂教学评价标准不仅要强调教师同行评教,更要体现"以学生为中心"的理念,课堂教学评价指标需简单、实用、易操作,便于学生评教且保证评教的客观性和准确性。	教学评价评析与提出评价构想

8	王丹、常亮(2017)	高等职业教育教学质量评价体系的构建	高等职业教育;质量评价体系;构建	提出由校、系(部)、科室"三级管理"的教学组织与管理机构和以教学专家、任课教师、上课学生、用人单位"四维"的教学质量水平评价体系, 以此形成分工明确、协调配合的较为完善的高等职业院校的教学质量评价体系。	教学评价评析与提出评价构想
9	陈殊(2017)	高等职业教育电子信息专业校内实践教学质量体系研究	高技能;实训教学;评价体系;电子信息专业	通过文献资料法、比较分析法、实验研究法等方法分析和探索现行的高职教育校内实训教学评价体系, 构建一套新的高职教育校内实训教学质量评价体系, 分别对实训教师教学质量和实习学生实习质量进行评价。通过对电子信息专业进行应用, 解决实训过程中的教学问题, 完善评价体系。	教学评价评析与提出评价构想
10	辛颖、王岩(2016)	高等职业教育教学质量评价指标权重确定方法研究	教学质量评价体系;高等职业教育;教学质量评价指标;权重确定;	运用层次分析法, 确定了教育教学质量评价体系中各因素的权重, 为模糊综合评价提供科学依据。	构建教学评价指标
11	于国锋、赵同峰、张家宇(2016)	高职专业教师教学过程动态量化考评体系的构建	高等职业教育;教学评价;量化考评体系	提出从"学生、教师、专业、系部和学校"五个维度, 在教学计划阶段、教学执行阶段和教学考核阶段构建的量化考评体系, 实现专业教师教学客观、全面的评价, 促进教学质量提高和专业教师的发展。	教学评价评析与提出评价构想

12	怀宝珍 (2016)	高等职业 教育英语 教学评价 研究现状 及趋势综 述	英语教学评 价;终结性 评价;形成 性评价;多 元评价	提出, 英语教学多元化评价 成为众多学者和教育工作者 的关注点, 英语教学多元评 价涉及主体多元化、内容丰 富化、方法灵活化以及评价 标准的差异化等问题, 因此 成为今后英语教学评价的研 究趋势。	基于课程 教学评价 评析与提 出 评价构想
13	邵玉华 (2016)	多方参 与的高 职人才 培养质 量评价 机制研 究	高职人才; 培养质量; 评价机制; 多方参与	从毕业生的就业状况调查分 析来看, 高等职业教育的教 学质量需要进一步提高, 更 明显地表现为高职人才培养 质量的评价机制需要进一步 改革。	教学评价 评析
14	段小莉 (2016)	高等职 业教育 课程教 学改革 问题探 讨	高等职业教 育;课程教 学改革;教 学理念;教 学设计;教 学评价	教学改革是高等职业教育课 程改革系统工程中的重要组 成部分, 其中, 尤为重要的是 要让教师拥有科学的教学 理念, 创新教学模式, 掌握 有效的教学策略和技术, 积 极实施课程教学改革, 从而 实现高素质技能型人才的培 养目标。	教学评价 评析
15	王志勇、 王能斌、 李晓宏、 曾青兰 (2015)	六位一 体, 综合 评定— —对高 职院校 专业教 育教学 质量评 价体系 的思考	教育教学质 量评价;评 价指标体 系;评价方 式	提出评价应从人才培养理 念、人才培养资源、人才培 养过程、人才培养效果四个 一级指标, 若干二级、三级 指标进行, 评价应该让所有 利益方如学校和教师、学生 及其家长、用人单位及行业 协会、教学督导、教育行政 管理部门参与, 还可引入第 三方评价, 最终进行综合评 定。	构建教学 评价指标

备注: 表格内容研究者根据中国知网 (CNKI) 数据整理

三、当前高等职业教育教学质量评价存在的不足

杨红荃、黄雅茹(2016)提出高等职业教育是一种特殊教育类型,横贯高等教育和职业教育两大领域,目标是培养适应社会需求的高素质应用技术型人才。刘晓敏(2005)指出:“目前中国高等职业教育教学评价主要有校内评价和社会评价(也称之为校外评价)两种。校内评价主要针对教师教学整个过程评价,属于内部监督的一种一般由所在学校的教务部门、督导部门或教学质量监控部门牵头,从评教、评学两个角度进行。而校外评价也叫社会评价则由上级主管教育主管部门定期对学校的办学条件、教学水平、办学成果进行评价,另一方面则是由其接受该校毕业生或实习生的企事业单位,通过学生参加实际工作所表现出来的能力来衡量该校的教学工作质量”。杨红荃、黄雅茹(2016)指出“当前我国高等职业教育出现评价制度设计不合理,指标体系不健全,缺乏科学公正的排名等问题,我们应该正视”。因为,这种现象不仅会影响高职院校自身竞争力,也会导致高等职业教育评价结果的公信力,更不利于推动高等职业教育质量评价专业化发展。刘晓敏(2005)对目前中国高等职业院校教学质量评价现状、问题进行了分析归纳,她认为中国高等职业院校采用了与职业教育对岗位的能力要求不相协调的教学质量评价指标体系和考核方式。体现在,第一学校很少根据专业职业岗位的要求进行细化、拟定有针对性的教学质量评价指标体系。目前所设定的评价指标所反映的大多都是教学中常见的一般性问题;第二与此相对应的学生,其关注和考核的重点是放在学生对教材知识点的掌握上,对学生实际能力的考查也往往是采用“一份试卷定成败”的单一方式。这种以成绩考核导向的方式,把学生学习活动导向书本知识的记忆上,以“死记硬背”的方式应对考试,特别是很多老师为了提高学生的合格率,往往会在考前强化学生的记忆来获得高分。同时,她还总结性地提出:目前中国高等职业院校教学质量评价存在

- 1.评价观念落后,体现在很多学校忽略读的人文素质、人文精神的培养,缺乏对学生成

长的关注；2.评价机制不够完善，体现在评价主客体关系未理顺，教学质量评价过程中行政干预过多，忽略了教师和学生的主观地位，导致教师积极性不高，学生培养实际成效难以体现等，教学评价不能充分发挥评价的激励和导向作用；3.评价目的不清、功能不全，体现在大多的教学评价是体现其管理功能和总结性功能，其评价目的更多的是为了教师的评聘、管理和选择的目的，而忽略了评价所应具备的改进、激励和更好的为培养人才服务的基本功能；4.评价范围不广、内容不深入，体现在当前的评价更多的是采用学生评教和少量的听课及学生成绩检查等方式，而忽略了关注学生等其他影响教学质量的相关因素。杨红荃、黄雅茹（2016）在高等职业教育评价制度研究中提出：“当前中国高等职业教育评价存在评价制度设计不够合理、评价指标体系不健全、评价制度缺乏社会公信力的问题”。

根据本章第三节对中国高等职业院校教学质量评价的文献分析及上述学者对中国高等职业教育评价的现状和问题的分析研究，我们发现优化当前中国高等职业教育教学质量评价的理念、评价指标、评价制度体系等将是未来中国高等职业院校教学质量评价研究与实践的焦点。

第五节 国际职业教育及教育评价

一、国际职业教育

中国内地高等职业教育和德国、美国、澳洲、日本等国际大多数的国家职业教育办学定位一致都是培养技术技能型人才。彭振宇(2015)在《国外技能人才培养模式的共性与趋势》一文中指出，从世界范围来看，各国由于国情和经济发展阶段的不同，技能人才培养的方法渠道也各有不同。但总体上看，技能人才的培养模式可以归纳为德国的“双元制”模式，法国的学校本位模式，日本的企业本位模式，英美的社会本位模式等

四类。同时也指出，综观世界各国技能人才培养模式和未来全球经济发展的趋势，人们越来越关注职业教育的质量和提升技术技能人才的社会认同。并认为，职业教育与经济发展具有密不可分的联系，是国家核心竞争力的重要组成部分。重视技能人才培养，提升国家核心竞争力，成为越来越多国家的共同选择。这就意味着，在新的经济发展时期职业技术教育必须建立以人为中心的发展模式。如欧盟、美国、日本等不断加大对职业教育的投入，高度重视技能人才培养和队伍建设，把职业教育作为一种提升国家核心竞争力的重要手段来看待，从立法、经费、机构等方面为职业教育提供有力保障。姜大源、王泽荣等（2012）也指出：当代世界职业教育的发展，具有纵向递进的特点。如瑞士职业教育其基于教育分类的规范性国家体系、英国国家职业资格制度，基于资格分级建立的开放性国家体系、澳大利亚基于资格分级建立的规范性国家体系和日本基于资格分级建立的规范性企业体系、德国基于技能分级的晋升型国家体系、台湾地区“追求卓越的职业教育”等，这显示出国际职业教育正由纵向递进，不仅是职业教育体系有了更加完善的体系，其社会价值也得到进一步肯定。

二、国外教育评价分析

赵巍、田焱、李正（2011）指出从 20 世纪 80 年代开始，全球高等教育进入以提高教育质量为核心的时代，30 年来全球教育质量得到了飞跃式发展。特别是英国、美国、日本等发达国家的私立、公立大学教学质量都取得瞩目的成就，这与其国家较早重视教学质量评价工作，积极开展教学质量评价体系研究与实践密不可分。如 Brady & Bates (2016) 指出 EHEA³一直是欧洲质量保证网络（ENQA⁴）的中心目标。ENQA（2015:5）将“质量文化”定义为“所有人都接受”的持续改进：学生、学术人员和机构管理。根据

³EHEA=European Higher Education Area

⁴ENQA=European Network for Quality Assurance

ENQA，外部质量保证流程在通过制定机构问责和质量提升标准来发展这种文化方面尤为重要，也是确保欧洲教学在质量保证方面重要基础。赵居礼、王艳芳（2003）在高职教育教学质量评价国际比较研究中指出，相比国际发达国家，我们国家的教学质量评价研究要滞后很多，国外关于教学质量评价研究的理论与实践都相对较成熟，从早期的如泰勒的行为目标模式、斯塔弗尔比姆的 CIPP⁵模式、斯克里文的目标游离模式和学生发展评价模式等。同时，他们还指出国外市场经济与国家的教育评价机构往往具有较强的社会性和评价性，政府虽未完全退出评价领域，但一般并不直接开展评价活动。评价机构一般是协会性质的学术团体，如美国的地区性教育鉴定机构、英国的大学副校长协会等有的是国家或教育部任命的精英专家团体，如法国的国家评价委员会、丹麦的教育评价院、新西兰的资格认定局（赵居礼、王艳芳，2003）。

李静和孙昌盛(2009)在总结分析国外教学质量评价指标体系的特点及启示时提出，学生评教是各国高校教学质量评估的重要组成部分，这体现了“以学生为主体”的教育理念，也有助于及时反馈教学信息、提高教学质量、增强教学效果、提高教学水平，进而进一步深化高等教育教学改革。从教学质量评价指标特点来看他们具有：1.评价指标多样化特点，这包含评价内容和评价主体的多元化；2、评价指标的个性化，个性化评价指标在语言描述上贴近学生，定性与定量相结合；3、评价系统化特点是可以通过如电子邮件、电话、信函等多种方式实施，而评价问题可以涵盖教师是否提供课外的实验技能辅导，是否及时回应来自学生的各种形式的课业询问，是否及时批改和反馈学生的作业、论文或报告等内容，以确保评价公正的公正性。4、评价导向性特点，在评价指标设置方面强调要为培养创新型人才服务。

朱静华（2008）在分析美国高校学生教学质量评价模式的时候提出，在评价主体选

⁵CIPP=背景评价（Context Evaluation）、输入评价（Input Evaluation）、过程评价（Process Evaluation）、结果评价（Product Evaluation）

择、评价指标设置、评价方法的选择、评价结果的运用方面都是紧扣学生的成长，其过程相对灵活，评价过程支持学生评教制度的人认为，高等教育是一种消费，学生自然对教师提供的服务更有评判权。相对我们当前的教学质量评价，主要表现为，我们的评价评价主体相对单一，评价指标粗糙模糊，或者僵化死板，评价结果的利用不充分。比如“注重对学生能力的培养”、“体态语言的正确运用”等类似的评价指标，在实际评价过程中的可操作性和可信度都较差，学生很难评定打分。有些学校为了“求全”，一个问题往往涵盖多项内容，如“备课认真，讲课投入，为人师表，教书育人”，并要求学生在短时间内给出一个判断，使得学生在打分时往往难以适从（朱静华，2008）。

三、中外教育评价比较分析

中国职业教育的教学质量评价理念、评价方法与国际发达国家职业教育的评价理念、评价方法比较而言，还存在较大的差异。林海燕（2015）提出德国在战后经济迅速复苏和崛起，一跃成为世界经济强国，很大程度上归功于其高水平的职业教育质量。德国由 16 个联邦州组成，其职业教育外部质量评价按照类别，大致分为外部评价、质量分析和学校审查三类。其中六成以上都使用外部评价，“质量分析”和“学校审查”方法是在外部评价的基础上分别强调学校质量现状的分析以及学校现场巡查，其本质与外部评价相同。外部质量评价是德国职业教育质量的保障和工具，发展已经相当成熟，被列入各州教育法中。外部质量评价的优势在于：协助职业院校全面地评价其工作绩效，认识其优劣，明确改善需求，陈述具体建议并形成评价报告，并由学校与学校督导达成目标协议。德国的外部质量评价是促进教育质量提升的秘密武器，德国上至联邦政府、下至各州及各职业学校均高度重视。美国“以学生为主体”高校教学质量评价理念以其较高的信度和效度，证明对促进教育教学质量、增强教学效果、提高教学水平、提升学

院吸引力具有显著的作用。美国大学教学评价特别关注学生理论知识的理解和掌握，注重学生学习的独立性和创造性，关心学生对课程的兴趣和希望等。如哈佛大学的评价问题涉及：教师的授课对你理解学科内容有帮助吗？加州理工学院问道：你愿意上这门课吗？斯坦福大学的评价问题涉及：教学内容能否引起你的创作灵感等。美国教学评价内容的向生性，其评价项目不但检查教师的教学态度和行为，而且充分了解学生通过教学在各个方面所取得的进步，教学评价显得非常实用、实效。同时相对于我国当前职业教育的教学评价，林海燕还提出我国高职院校内部教学质量评价其评价表的内容描述语言多属鉴定性质，且概括程度较高，容易将评价主体和被评价者置于对立位置，也不便于学生理解和做出相应判断。如“教学效果好，学生收获大”、“备课充分，讲课认真”、“遵规守纪，严格要求”等容易导致学生对这些较为笼统的概括做出模糊的评价。而美国大学相比我们就要显得人性化多了，语言描述贴近学生，且操作性强，值得我们借鉴。曾德昕（2012）指出：“我国高职教育要走向国际化，教学评价体系是保证教学质量、实现与国际接轨的非常重要的环节，建设符合国际标准的教学评价体系势在必行”。同时提出，我国高职教育的教学评价标准要借鉴发达国家职业教育教学评价理念和方法，同时紧密结合行业的实际需求，这样才能保证教学质量与国际接轨，学生的学历才能获得国际认可，也才能实现学生的学以致用，增强学生的国际竞争力。

综上所述，国际职业教育发展及其评价趋势呈现出三条基本脉络：一是各国都在逐步重视职业教育的发展并在逐步丰富和完善相关法规条文，保障职业教育的顺利发展；二是建立和完善相应的资格框架并积极推进职业教育的改革创新以提升技能人才的培养质量；如英国于2009年11月颁布《英国技能战略》，实施英国职业资格改革工程，制定英国《资格与学分框架》（QCF6），力图简化各种证书及其认证体系，并通过加强行业技能委员会的职能及改革资助政策，致力于建立一个能有效体现学习者和企业需

⁶ QCF=Qualifications and Credit Framework. (QCF)

求、提高技能水平及资格效益，改善英国经济竞争力、帮助学习者个人充分发挥潜力的职业资格体系。如《澳大利亚资格框架》（AQF⁷）。2000年在澳大利亚全面实行后，2005年这一资格框架内，又加上了职业教育研究生证书和职业教育研究生文凭两个级别，进一步丰富了资格框架，其他很多国家也根据自身的实际情况在参照于《国际教育标准分类法》的基础上探索建立相应的资格框架，同时积极推进职业教育领域的各项有利于人才培养质量的改革创新。三是职业院校功能呈现多元，更加注重学生的综合能力的培养，更加注重以学生为本，强调“以人为本”和“教育结果”，旨在培养学生成才、关注终生成长和帮助获得更好的发展机会。在评价指标设置方面更加强调以学生为本，设置具有个性化的评价指标，在评价指标语言描述上更贴近学生，指标的设置要定性与定量相结合。

第六节 成果导向教育应用分析

一、成果导向教育理念辨析

申天恩（2016）指出：“OBE 不仅仅作为一种教育理念，更是作为一种教育实践为解决当前教育遇到的很多实际问题提供了一个重要的思维解决路径。也就是说成果导向教育理念不仅是一种教育理念也是一种教育方法”。Macayan (2017)在对学习评估实践研究中提出：“利用 OBE 教育理念的评估方法取得成果的证据，评估在教育过程中起着重要作用。它服务为确定学生学习进度的基础以及进一步改进机会的信息来源，并可以使用结果记录，解释和改进信息的可能性”。Spady, (1994) 指出“结果是学习的最高证明。它是在学习经历结束时发生的学习证明。它是学习的结果，是对三件事的可见和可观察的证明：知识、能力和方向”。Mikulec & Ermenc (2016) 指出，学习成

⁷ AQF=Australian Qualifications Framework. (AQF)

果是一个非常松散的概念，不同国家的解读方式有所差别。一些国家将学习成果理解为学习目标，一些国家则将其理解为职业标准或能力标准，还有一些国家将其理解为教育标准等。对此，可以从教育体系调节的体制视角进行解释。在学习成果导向思想的指导下，教育标准将着重满足学习者和劳动力市场发展的需要，焦点也从“教什么、怎么教”转移到“学生需要学什么、学生将来能做什么”上。这意味着教育标准和职业标准之间有了更多的重叠，越来越多的培训都反映出劳动力市场的需求。为了确保教育与劳动力市场的对接，学习目标应尽可能地贴近职业标准。有时为了遵从教学逻辑，可能会将职业标准内的学习成果进行创造性的重组，以更加符合学习者的需求。不过，也可能会出现职业标准与教育标准内容不一致的情况，因为某些工作场所要求的能力超出了教育和评估的范围。为尽可能克服这些差别，应在工作环境中进行相应的教学和评估。教育标准开发中最重要的问题是单元以及学习成果（从知识、技能、能力的角度）的组织方式。教育标准的逻辑不同于职业标准，因此职业标准中的单元在教育标准中可能会有所变化。例如，希腊会按照教学逻辑、根据学习者的需求，对职业标准中的各项任务进行重新组合。换句话说，从职业标准到教育标准的转化过程是基于同一基础，但遵从不同逻辑的结构重组。学习成果必然要转化为学习目标，因此这些成果应是可教授、可达到的。例如，荷兰的职教体系为了对所有用户透明，对所有的行业领域使用了统一的格式和程序。2012-2013年，荷兰所有的职业资格都采用了一种新形式，使用与EQF⁸对接的NLQF⁹来描述知识、技能、能力（严中华，2020）。Mikulec & Ermenc 认为，根据教育体系调节的不同类型，可以将学习成果区分为两种：（1）欧洲大陆类型（Continental European），其与集中式的教育系统调节体制有关；（2）盎格鲁-撒克逊（Anglo-Saxon）类型，其与分散式的教育系统调节体制有关。在欧洲大陆国家，学习成果通常被正规教

⁸ EQF=European Qualifications Framework (EQF)，欧洲资历框架。

⁹ NLQF=Netherlands Qualifications Framework (NLQF)，荷兰国家资格认证框架。

育体系理解为课程体系文件的关键要素之一，从而保持了教育系统的入逻辑观。它们的目的是以一种透明的、可理解的方式，规定学习者将在教育过程中获哪些知识，以及这些知识的复杂程度。学习成果是对知识进行内部和外部评估的指南，其目的是确保学习成果的统一质量及其可比性，并间接地确保系统的公平性，即确保所有人获得同样高质量的成果。也正是在这个意义上，在集中式的教育系统中，学习成果来源于教育目标，无论是出于培养就业人、合格公民，还是出于塑造具备人文素养的人，它都体现了教育的一般目的。就其性质而言，目标在陈述时具有相当高的普遍性。例如，促进自我管理、就业能力和公民责任，在这种普遍性的陈述中，专业与课程设计者能够根据知识、技能、理解能力、态度和美德来开发内容，以确保达到预期的目标。

Ganiron (2016)在面向全球认证的工程项目评估中的质量保证和认证体系研究中指出，ABET10推出的工程认证标准 EC200011 (Engineering Criteria 2000, EC2000) 定义了任务和目标，以满足选民的需求，并实现项目差异化。在为学生的专业实践做准备时，重点放在结果评估上。因此，对于课程，学校必须明确证明课程符合学生、项目教育目标、项目成果和评估、专业组成、师资、设施、机构支持和财务资源，以及项目标准。基此 ABET 设计了 EC2000 双回圈 (Two-Loop of EC2000) 来构建专业认证的质量保障机制。如图 2-5 所示，左边的循环（或慢循环）表示 3 年的周期，侧重于高层次专业教育目标的评估和修订。此循环的目标是确定专业目标是否相关、适当并满足专业利益相关者（包括工业顾问委员会、教职员、学生、家长、雇主以及校友等）的需求。此评估循环不尝试确定当前专业目标的满足程度；右边的循环（或快速循环）表示一个年度活动周期，其重点是评估和修订专业成果和课程，以改进专业实现慢循环中定义的专业目标的方式。虽然 EC2000 双回圈最初是作为评价、评估计划和实施的程序开发的，但目

¹⁰ ABET= Accreditation Board for Engineering and Technology 是指美国工程项目的认证机构。

¹¹ EC2000=Engineering Criteria 2000, 指 ABET 推出的工程认证标准 2000。

二、学习成果的操作性定义和撰写规范

学习成果的操作性定义和撰写规范一直受着不同学习和教学理论的影响，不同的思想学派已经发展了不同的教育和教学方法，其对课程的设计和学习成果在课程中的运用影响较大。这些理论可以划分为：行为主义、认知主义和建构主义三个主流学派，其对学习成果引入职业教育课程提供不同程度的理论依据。行为主义认为，人们外在的、可观察的行为是对刺激的反应，不用考虑内在的心理活动和意识即可解释所有的行为。因此，从行为目标的意义上说，学习成果应当可以用具体的、可量化的、可测的任务来描述。为确定这些行为目标，就必须将复杂的学习任务分解为具体的、可测量的任务。要衡量学习是否成功，就应测试每个任务的完成情况。行为主义对课程设计的影响在 Bobbitt, Tyler 和 Skinner 的著作中体现得尤为明显。Skinner 提出的程序化教学思想，如简短的教学序列、学生参与、不断强化以及由学生来决定学习的节奏等，使美国出现了大量改进教学、学习和培训过程的研究（严中华，2020）。1956 年 Bloom 和他的团队提出了一整套术语，来区分认知领域、情感领域和精神领域，明确知识、理解、应用、分析、综合、评价之间的差别，此后于 2001 年，梅耶等著名的教育心理学家、安德森等课程与教学专家、克拉斯沃尔等测量评价专家完成了对布鲁姆教育目标分类理论的修订，最终结果为《学习、教学和评价的分类学：布卢姆教育目标分类学》修订版。该修订版要求对教学目标、教学活动和教学评价按 24 个目标单元进行分类。在认知领域，修订版采用动词的形式代替原有的名词形式，例如，“知识”改为“记忆”；另外，把“综合”改为“创造”并置于“评价”之上。第二个版本 (Bloom 等人, 1964) 构建了学习情感领域的层次结构，从基本的接收(Receiving)、响应(Responding)开始到更复杂的水平(价值(Values)、组织(Organization)、内化价值(Internalization Values))。进一步发展引入了描述动作技能领域(技能)的层次，从模仿(Imitation)开始到操纵(Manipulation)、精

确(Precision)、接合(Articulation)和归化(Naturalization)。分类的三个层次结构如图 2-6 所示（安德森，2008）。这一术语体系至今仍是在描述学习成果和评价标准时应用最广泛的一个体系。随着越来越多的国家建立国家资格框架，并在课程设计中采用成果导向的思想，这套术语在斯洛文尼亚等欧盟成员国中应用得已经较为普遍。

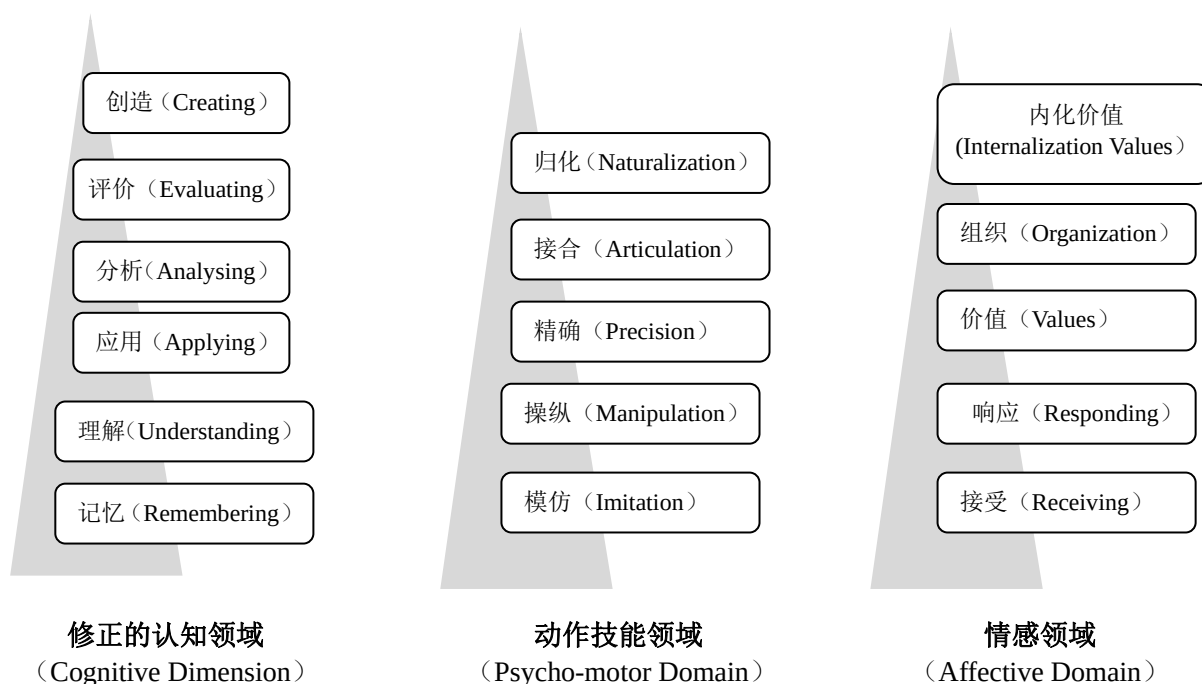


图 2-6 修正的布卢姆 (Bloom) 的分类法

认知主义者致力于探索这些内部心理活动，经常提及思考、记忆、知识、解决问题等概念。他们认为学习的过程是认知结构新建或重构的过程。学习意味着学习者内在知识结构的变化。学习者将新信息与现有的认知结构进行比对，然后再通过扩展或修正现有结构来适应新的信息。因此，认知主义只是对行为主义的一种微调。认知主义并不关注功能分析，而是分任务后，将其分解为更小的信息单位，借此来实现在已有知识的基础上从简单到复杂单元的教学。建构主义强调的是学习过程，而非学习成果。在设计学

习活动和学习环境时应使学习者可以创造和控制自身学习的发展。从这一视角来看，教师和培训师的功能更接近于指导和教练，而非教授。教师成为学习过程的促进者，学习者应主动管理自身学习。建构主义的教学方法包括支架式教学、抛锚式教学和随机进入教学等多种教学方法。这些教学方法展现的形式各有不同，但它们的教学环节都包括含有情景创设、协作学习等共性特征。而这些方式对于职业教育与培训而言却能更好的促进学生的学习效率。建构主义的学习理论必然要求采用以学习者为中心的方法，将学习者及其独特性作为整个教学和学习过程的焦点。但是使用学习成果本身并不一定会带来向学习者为中心的转变。学习成果与学习者为中心的方法之间能否产生关联，取决于对“成果”或“能力”这一概念的界定。如果所定义的学习成果只限于狭义的职业能力，也就是构成某一资格的专业技能、知识、方法、态度等，那么这就无法反映建构主义所倡导的自主学习者形象，反而与客观主义的学习理论更为契合。如果要契合建构主义的学习理论，则应对能力进行整体层面的、概括性的定义。

三、OBE 在教学质量保障中的实践

Martin & Alderson (2007) 提出教学中的“评价”一词是指教师和学生进行自我评价时所进行的一切活动，这些活动为评估提供了反馈信息，这些信息就是他们所从事的教学活动，当运用证据来调整教学工作以满足教学需要时，这种评价就变成了“形成性”评价，而“真实性评价”要求学生将他们的知识、技能运用到“真实的世界中”，评估以表现为基础，要求学生每个学生通过展示自己的精通程度来展示其身后的知识和理解能力，Wiggins 在 20 世纪 90 年代早期描述并推广了“真实评估”的理论和实践，但它也明显与能力和掌握学习相关（Wiggins, 1990）。而 OBE 教育理念可以通过描述成就的性质，通过描述的每一个层次的结果，可以使教学评价显得更加客观真实。在学习成

果导向思想的指导下，教育标准将着重满足学习者和劳动力市场发展的需要，焦点也从“教什么、怎么教”转移到“学生需要学什么、学生将来能做什么”上。这意味着教育标准和职业标准之间有了更多的重叠，越来越多的培训都反映出劳动力市场的需求。为了确保教育与劳动力市场的对接，学习目标应尽可能地贴近职业标准。有时为了遵从教学逻辑，可能会将职业标准内的学习成果进行创造性的重组，以更加符合学习者的需求。不过，也可能会出现职业标准与教育标准内容不一致的情况，因为某些工作场所要求的能力超出了教育和评估的范围。为尽可能克服这些差别，应在工作环境中进行相应的教学和评估。

教育标准开发中最重要的问题是单元以及学习成果（从知识、技能、能力的角度）的组织方式。教育标准的逻辑不同于职业标准，因此职业标准中的单元在教育标准中可能会有所变化。例如，希腊会按照教学逻辑、根据学习者的需求，对职业标准中的各项任务进行重新组合。换句话说，从职业标准到教育标准的转化过程是基于同一基础，但遵从不同逻辑的结构重组。学习成果必然要转化为学习目标，因此这些成果应是可教授、可达到的。例如，荷兰的职教体系为了对所有用户透明，对所有的行业领域使用了统一的格式和程序。2012-2013 年，荷兰所有的职业资格都采用了一种新形式，使用与 EQF 对接的 NLQF 来描述知识、技能、能力。此后，在课程中运用学习成果的方式被许多国家认为是保证职业教育质量的有效方法。人们达成的共识是：仅仅通过输出调控工具不足以保证更好的教育质量。更重要的是必须重视教育系统的输出，特别是学习过程的“成果”。这种观点可以追溯到基于经济学的质量管理概念，其包括输入、过程和输出、成果方面的质量。输入涉及课程、人力资源和物质空间条件等资源配置，过程涉及教育设计、学校组织等教学组织活动，输出、成果涉及学习效果、资格获取率、学校事业成功等绩效（严中华，2020）。

申天恩（2016）指出 OBE 在应用层面上有三种类型：以重视专业技能及其结构性表现的传统型 OBE；强调非结构性表现与高层次能力的过渡型 OBE；聚焦生活角色能力以及由复杂角色绩效决定的转变型 OBE。传统型 OBE 学习成果可分为专业技能与结构性表现两个层面。在专业技能层面，由教师事先制定好专业课程内容，并以专业分数高低来对学习成果进行测评。而结构性表现体现为学生要达到专业技能成果而进行的特定化项目、模块及步骤。相比前一类型，转变型 OBE 强调学校存在的目的是培养学生具有符合未来公民取向的知识、能力与特质。而基于当代课程架构与教学模式下的学校教学理念无法培养出能在未来复杂且充满挑战的高科技生活环境中有所成就的学生。因此，转变型 OBE 教育理念核心就在于以未来取向学习成果为导向。过渡型 OBE 介于两者之间，强调高层次能力与非结构性表现的学习成果。此处高层次能力系指不局限于特定的学科知识，特指具备能够运用批判性思维通过综合所学知识解决现实问题的能力。所谓非结构性表现指向在较为复杂工作中的表现，需要从不同的视角整合知识或是设计自己的学习方案并决定其范围、执行标准和测评方式。

中国内地运用成果导向教育理念开展教学质量评价研究相对比较迟，从中国知网（CNKI）1999-2020 年的数据中显示以“成果导向”和“教学质量评价”相关主题的文献最早出现在 2017 年，孙爱晶、王春娟、吉利萍（2017）在他们的研究中指出当前中国内地高职院校的教学质量评价反馈不精准，对导致问题的教学环节无法定位，往往笼统地进行反馈，难以形成持续改进的良性循环促进教学质量提高。同时他们也提出，通过在以通信原理课程为试点的课程教学质量评价中引入 OBE 的理念构建课程评价体系，对包括对教学质量评价目标、标准、模式和建立教学反思、持续改进的实践中取得了较好的效果。作者认为遵循 OBE 教育理念，构建课程教学质量评价体系优化评价指标后，可以有效促进高校教学质量，但也明确提出 OBE 作为一种先进的教育理念，是高等工

程教育改革的正确方向，目前在国内的实施刚刚开始起步，还需要进行更多更深入的探索。最近出现的是，赵存有、于信伟、徐鹏（2020）他们在研究中阐述了基于 OBE 教育理念的教师教学质量评价体系的构建原则，并提出基于 OBE 教育理念的教师教学质量评价体系构建策略，同时也基于 OBE 教育理念构建教学质量评价体系，是促进教学质量提升的有效途径。从上述文献分析中，可以看到大多数国内学者认为基于 OBE 教育理念开展教学质量评价体系，特别是基于 OBE 成果导向设置和优化当前评价指标后对促进当前高职教育教学质量评价的实用性具有积极意义。

四、OBE 教育理念在教学评价中的实践

别敦荣(2018)在国际高等教育质量保障与评估发展趋势及其启示研究中对对英国、德国、法国、美国、加拿大、澳大利亚、新西兰、日本、韩国以及我国台湾地区和香港地区四大洲（地区）高等教育质量保障，包括质量保障的结构、相关立法、理念与原则以及质量评估的内容与方法等进行了调研分析，指出世界各国（地区）已形成较为完整的、具有特色的高等教育质量保障体系，各地区虽略有不同但其中强调学生本位、关注学生发展学生中心，强调成果导向和证据质量等。王保进（2012）指出学生本位和以及学生学习成效的质量保证是台湾大学评鉴的主要重点。史秋衡（1999）在评香港职业技术教育体系的设计模式研究和任俊蕾(2016)香港课程与教学评价改革及其启示——以全港性系统评估为例的研究中指出，香港课程与教学评价改革大致经历了 1978-1990 年的成绩评价阶段、1990-1995 年的学习目标及 1995-2000 年的目标为本评估阶段和 21 世纪之后的学生基本能力评估阶段四个阶段,其核心也是体现以学生为中心和成果导向。在具体例子方面，台湾学者詹惠雪（2014）在学习成果导向的教学设计与评量研究中指出，学习成果导向的教学已是当前高等教育发展的主流并就此以某个学校教学质量评价中的教学设计呈现了成果导向教学评价指标的设计与评价方式见表 2-4。钟饮文（2011）

指出学习成果本位评价是以学生学到什么为主,透过评价的过程来检验学生在学习的历程及其最终成果是否达到预期的目标,并就此举例说明如何根据教育目标、核心能力、内涵描述、能力指标及层次,也举例说明如何通过该学习成果、评价方法与评价标准来体现学生的学习成果和学习表现见表 2-5 所示。在经验与模型的建构与应用方面也在实践中日渐成熟,张建功、杨怡斐(2013)在美国高校学生学习成果评估模型研究中指出二十世纪初美国高等教育就开始由高校资源和声誉的评估维度逐渐转向学生学习成果的评估维度。同时张建功、杨怡斐还指出,高校运用成果导向评估模型如图 2-7 所示的目标在于提供高质量的学位项目,确保学生的专业潜能达到最大化,从而取得所在领域应具备的技能。成果导向评估模型的操作思路表现为基于可测量的学习成果设计教学项目,并辅以调查毕业生的就业表现。评估要素包括学生在学习过程中获得的专业知识、实践技能、学习应用能力及个体价值观的完善和提升。综合上述分析,可以看出基于 OBE 的教学评价应用及其模型,已具有较为成熟的实践基础。

表 2-4 成果导向教学评价指标的设计与评价方式示例

向度	预期学习成果	评价方式(证据)
教学设计	1-1: 能熟知各种教学理论 的内涵与主张;	1.课堂作业
	1-2: 能列举各种教学理论 在教学上的实际运用;	2.期末测验
	2-1: 能熟知各种教学方法的原理与步骤;	小组报告及教学法演练
	2-2: 能实际运用各种教学方法进行教学设计及演练;	1.各小组完成教学法的课堂报告(约 20 分钟)。 2.运用该教学法,设计一个约 30 分钟的教学活动,实际演练该教学法。 3.同侪评量及检讨。
	3-1: 能分析教学活动设计需具备各项要素;	教学活动设计与试教
	3-2: 能实际完成教学活动设计;	1.以小学各领域为主,依据课堂所学,进行教学活动设计。

- 3-3: 能在小学课堂进行一堂课的教学;
- 2.依据设计之活动在小学现场进行试教。试教过程需全程录像,教学后需缴交省思报告及录像文件,并在课堂进行分享。
- 3.同侪评量及检讨。

参考资料: 詹惠雪 (2014)

表 2-5 台湾高雄医学大学护理系核心能力、内涵描述、能力指标及层次举例

教育目标	专业核心能力	内涵描述	能力指标	能力层次
1. 运用护理专业知识及熟练技能, 处理个案健康问题。	A. 基础生物医学科学	从事护理专业所应具备之基本的生理、心理、社会及医学的知识。	A1.阐述人类生长与发展历程的健康与疾病相关知识。 A2.组织基础生物医学科学知识。 A3.整合所学习的学理及方法应用到个案照护。A4. 展现严谨、实事求是的学习态度。	I-b 认知—了解 I-d 认知—分析 II-f 技能—适应 III-e 情意—型塑品格
	B. 一般临床技能	在个案照护的专业护理范围内所需的技能。	B1. 分析各项技能的学理知识。 B2. 评价技能操作之成效。 B3. 准确地操作各项技能于个案的健康照护 B4. 欣赏各项技能于个案照护的价值。	I-d 认知—分析 I-e 认知—评鉴 II-d 技能—机械化 III-c 情意—评价

参考资料: 钟饮文 (2011)

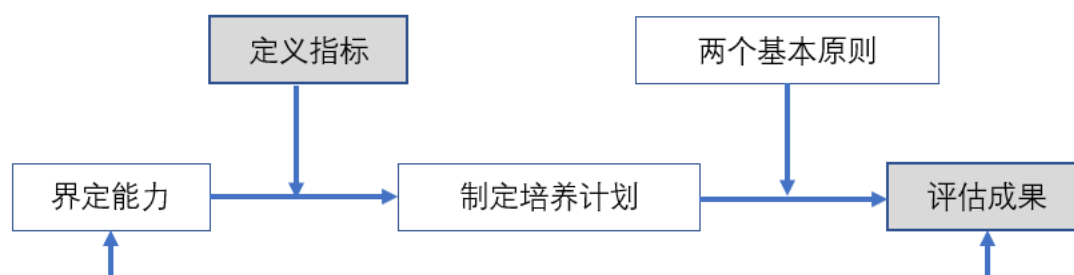


图 2-7 基于学习成果的能力导向评估模型

五、分析与借鉴

在 2019 年国家颁布的《职业教育改革方案》中明确提出了我国职业教育要以树立提升学生就业能力为导向的发展思路。李健（2021）提出：“职业教育要树立以关键能力为导向的人才培养目标”。魏明（2018）在改革开放 40 年我国职业教育课程改革历程审视研究中也提出了中国职业教育是以培养学生关键能力的教育，从文献中我们也发现，我国职业教育在教学与课程改革方面近年来一直倡导借鉴学习德国的行动教学法，董菁（2009）在德国职业教育行动导向教学改革研究中指出：“行动导向教学模式是德国职业教育的一种新范式，在当今德国职业教育领域得到了广泛应用”。通过中国知网（CNKI）以“行动导向”和“职业教育”并行查询发现相关文献超过了 1500 篇，这可以说明行动导向教育在我国职业教育中应用广泛。在 CRDEFOP¹²的研究报告《职业教育课程中的学习成果方法》中提出，学习成果能按以下三个层次进行区别：第一系统层面，例如在资格框架层面或 VET 总体目标层面；第二资格层面，例如，单一职业资格方面；第三课程和学习计划层面，例如关键能力（严中华，2020）。李光梅（2007）提出，要想对学生学习阶段的内容、水平和成绩而恰如其分地进行评估，成果就是评估标准的重要参考。Wiggins（1990）指出：“OBE 教育理念可以通过描述成就的性质，通过描述的每一个层次的结果，可以使教学评价显得更加客观真实”。根据上述文献分析结合我国职业教育特点和本研究项目的实际，本研究借鉴上述相关研究成果，应用 OBE 教育理论中关于关键能力、质量保证等方面的表达方式，来优化现有中国高等职业教育教学质量评价具有可行性。

¹² CEDEFOP=European Centre for the Development of Vocational Training,指欧洲职业培训开发中心

第七节 归纳教学质量评价指标

一、评价指标归纳过程

本研究以中国高等职业教育当前相关文件、政策为参照，以部分院校现行教学质量评价指标体系为基础，以中国大陆文化相近的台湾、香港和部分国际先进经验中国化的文献如谢思琪（2020）的我国技职教育政策社会正义指标建构之研究（台湾），游玉英（2020）的技术型高中学生自主学习指标建构与实证分析之研究（台湾），黄佩雯（2012）的课程教学及学习评量之研究——以台湾南部三所技职院校为例（台湾），董兆伟（2013）的香港公开大学教学质量保证体系的特点及启示研究（香港），刘华（2004）论以学生为主体的高等学校教学质量评价（香港），林海燕（2014）的德美教育教学质量评价特点及对我国高职教育的启示研究、严中华（2017）学习成果导向的专业与课程开发等文献为蓝本。根据职业教育的特点，按照 OBE 教育理念的基本原则和布鲁姆教育目标分类法，结合能力本位的职业教育特点及学生从事职业所需掌握和运用的知识、技能及态度、价值观等特征，进行“本土化”处理后萃取和体现以学生为中心、成果导向评价指标，将预期成果选择恰当的行为动词来指引教学质量评价内容中的师生行为表现及水平层次后形成本研究的教学质量评价指标，过程见图 2-8。

在分析中国高等职业教育现行政策、文件和国内外相关文献及 OBE 教育理念及其应用的基础上，先通过对教育目标和教学质量评价要素之间关系进行对标，将教学主题内容、目标与行为动词的搭配组合来构建预期学习成果的主体框架，在这一过程中重点应用适应职业教育特点的行动目标导向教育目标分类工具来优选具体的行为动词见图 2-9，并确定行为过程的层次水平及对应的教学质量评价向度和指标。设计时，将在保持现行中国高等职业教育教学质量评价框架的基础上，充分考虑师生在实现预期

成果时的任务情境，通过对行为条件设置以及行为标准设置，努力使预期成果具体化与明晰化，以确保在检验该预期成果是否满足设计目标与要求时，能体现对教学总体目标的支撑、可观察、可衡量要求。

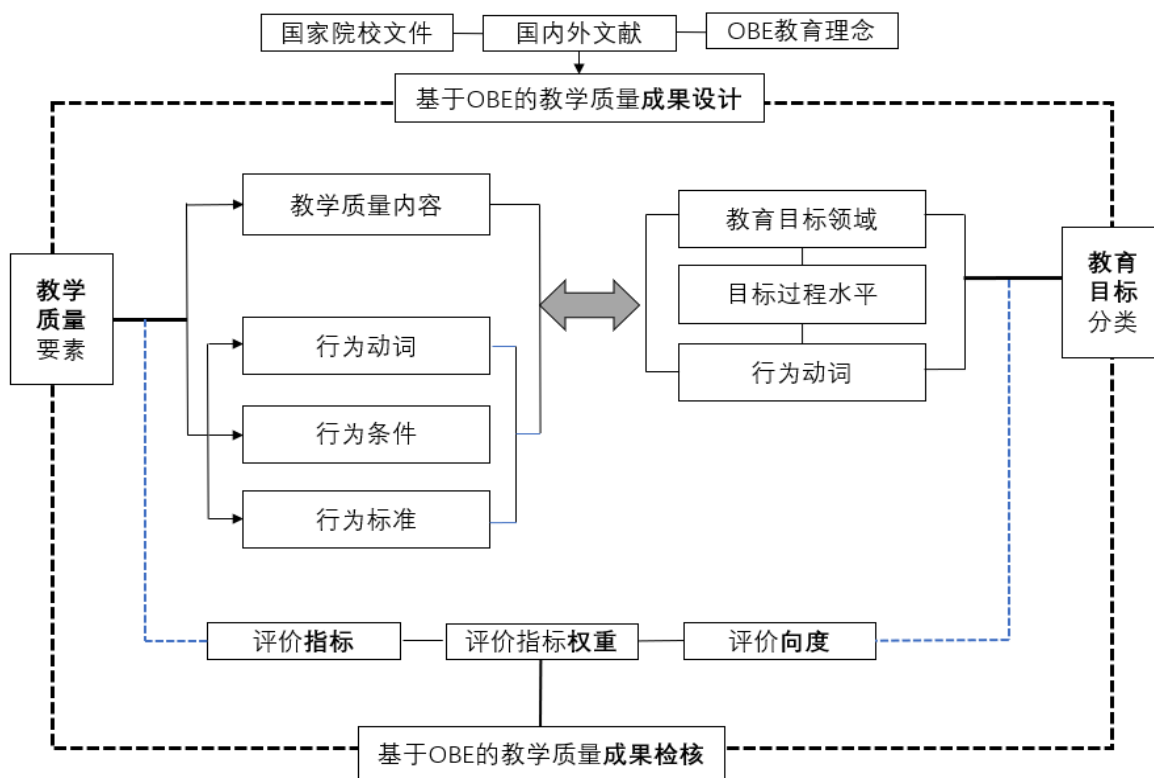


图 2-8-评价指标设计建构过程

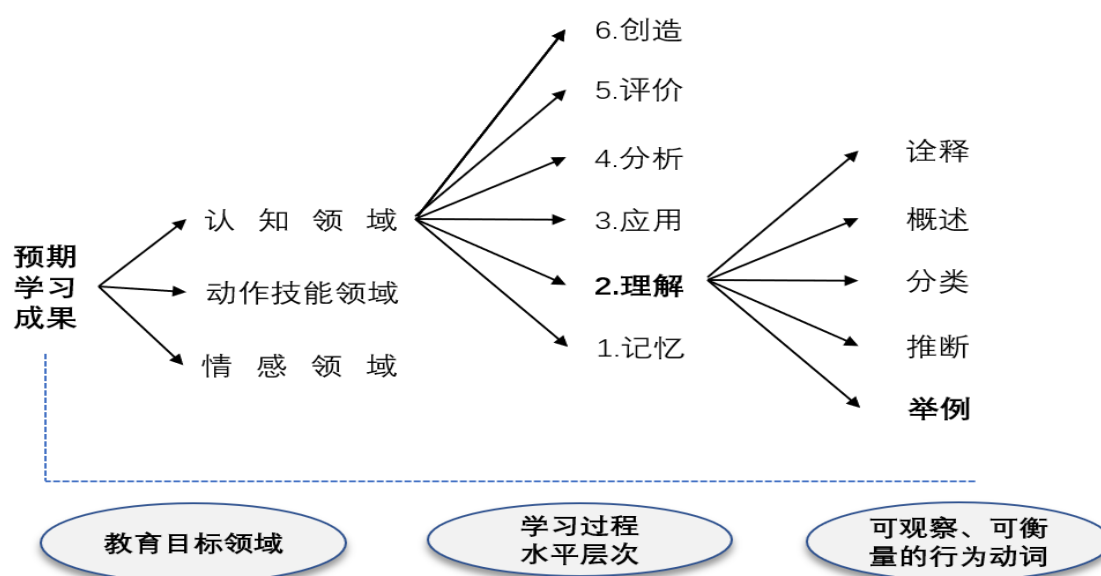


图 2-9-教育目标分类中的行为动词使用示例

二、确定评价内容与评价层面

在教学质量评价内容方面国内外院校的焦点略有不同，Abrami.et.al.（1990）在比较国际学生教学评分的有效性即我们知道什么和不知道什么的研究中指出一些著名学生评鉴教学量表，在教学质量评价向度或评价要素上有其共同性也有其特殊，这反应出不同学者对于教学质量内涵的不同理解和多样化的观点。但 Centra 在分析多种学生评价教学量表的基础上，发现尽管各区域和各院校在教学质量评价内容、评价指标上略不同，但仍然有三个比较显著的共同要素，他们分别是：

第一、课程组织，包含课程内容及组织结构、份量和难度、教材选用等；

第二、教学技巧，包含教学准备、教学方法、引发动机、表达能力等；

第三、师生关系，含师生互动、班级气氛经营、个别协助等。另外，尚有作业要求、评量方式、教师个人特质等评价项目(Centra, 1979)。

台湾学者张德胜在分析台湾 47 所公私立大学学生评价教学使用的工具中，发现各院校教学质量评价内容中皆包含教学内容、教学方法两个层面，且大多数学校均重视学习评量、学生自评，教学准备和课程难度也为大部分学校所关注(张德胜, 1999)。

台湾学者陈琦媛在台湾公立大学教师教学评鉴之研究中针对台湾 41 所公立大学的教学质量评价内容进行了分析，并归纳出以下六个共同项目：

第一、教材内容，如教材选择、教材组织、符合教学目标、内容丰富、难易程度；

第二、教学方法，如说明教学大纲、进度掌控、方式适切、引起动机；

第三、教学态度，如态度认真、准备充分、关切学习、鼓励提问、解决问题；

第四、教学能力，如讲解清楚易懂、师生互动、专业知识；

第五、成绩评量，如公平合理、评量作业适切、说明评量方式；

第六、教师责任，如迟到早退、调停课。

学者郑博真、黄义良（2009）在分析目前编制较为成熟的国内外学生评价教学质量工具中发现不同学者所发展的量表，其要素命名各有差异。研究者就此对国内外教学评价内容（工具）进行归纳后发现目前教学评价内容和释义大致包括如下四个部分：

第一、教学态度，包含态度认真、准备充分、关切学习、鼓励提问、解决问题、迟到 早退、调停课等；

第二、教学能力，包含进度掌控、方式适切、引起动机、讲解清楚、师生互动、专业知识等；

第三、教材内容，包含教材选择、教材组织、符合教学目标、内容丰富、难易程度等；

第四、成绩评量，包含如公平合理、评量作业适切等。

郑博真、黄义良（2009）在研究中还提出，值得注意的是，多数评鉴工具已将学生自评学习情形，纳入教师教学质量评鉴的一部份。研究者认为教学与学习是一体两面的，高质量的教学必须以达成学生的学习成果为目标，因此，将学生学习情形纳入教师教学质量评鉴是合理且必要的（郑博真、黄义良，2009）。国内学者王宝仁和姜海燕（2018）在对全国 15 多高职院校教学质量监控体系现状的调研报告中指出，现行高职院校教学质量评价体系包括教学目标、教学内容、教学态度、教学方法、教学效果等方面。马力、王晓君、柳兴国（2005）指出高校教师教学质量评价指标包括了：教学态度指标、教学内容指标、教学方法与手段指标、教学效果指标和教学状态指标五个方面的内容，其中督导和领导比较关注教师的教学态度和教学内容及教学方法和

教学效果。严中华（2017）认为教学质量评价内容主要包括师生的投入、过程和结果三个关键要素。其中投入包括态度、准备和资源，过程包括方法、内容和配合，结果包括教学目标的实现和师生预期目的的达成情况，其逻辑框架见图 2-10。曹凤雷

（2020）、梁文鹏（2011）指出目前中国高等职业院校教学质量评价主要是由通过组织学生评教活动（如教学测评）和督导听课来对任课教师的教学态度、业务水平、教学方法、教育手段、育人方法、教学效果等进行评价和分析。王娟（2021）在高职院校教师教学质量评价指标体系的构建研究中提出，教学质量包括：教学设计、教学实施、教学改革、教学态度、教学内容、教学方法和手段、教学效果、教学准备和过程、教书育人的配合程度九个向度，其中督导关注的焦点在教师的教学态度、教学内容、教学方法和教学手段，而领导更加关注教师的教学准备工作、教学过程和教书育人的配合情况，同行则关注教师的教学设计和教学实施及教学改革。

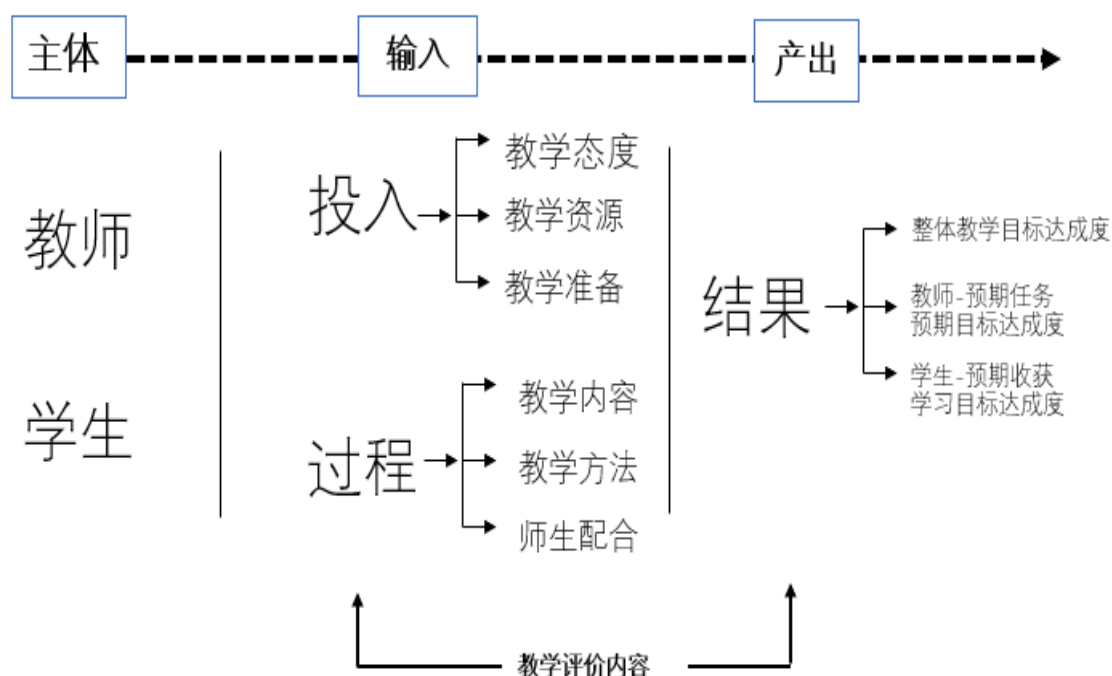


图 2-10- 教学质量评价内容框架

综合上述分析结合本章第三节中国职业教育教学质量评价中对中国高等职业教育教学质量评价主体所关注的评价焦点分析,梳理出各评价主体所关注的焦点见表 2-6,并依此梳理、初步确定本研究教学质量评价层面的向度为:教学态度、教学规划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任和教学配合七个初设向度。同时根据文献和现行中国高等职业院校教学质量评价相关文件针对初设向度给出简单释义见表 2-7。在此基础上结合前面对教学评价内容分析梳理出,各向度的评价项和评价要点,以备归纳教学质量指标时做重要参考。

表 2-6 评价主体及其关注焦点

评价主体	关注的评价焦点	共性/个性焦点
学生	教学态度、教学准备、教学过程(包括教学内容、教学方法、教学技能)、教学效果等	1.教学态度
教师	教学态度、教学内容、课堂或实训教学过程、教学方法、课堂氛围、教师意见等	2.教学规划
教学督导	教学能力、教学实施、专业素养、教学效果、课堂氛围等	3.教学内容
教学管理者	教学文件、教学制度执行情况、教学效果、教学责任、教学配合等	4.教学实施
		5.教学效果
		6.教学责任
		7.教学配合

表 2-7 评价向度简要释义

评价向度	简要释义
1.教学态度	教师教学态度包括教师对工作的态度、对生活的态度以及相关的心理品质和人格特性，也是个人对教学对象、教学过程及相关教学现象的内部评定性的心理倾向。教学态度由教学认知、教学情感、教学意向三个方面组成，在教学中，教学态度三个因素是紧密相关的。教学认知制约着情感，继而制约着相应的教学行为倾向（雷艳生，2012）。
2.教学规划	教学规划也称之为教学设计时把教学原理转化为教学材料和教学活动的计划。教学设计时选择教学目标，解决教什么的问题。加涅、布里格斯（1999）指出教学设计时一个系统化规划教学系统的过程。
3.教学内容	教学内容是学与教相互作用过程中有意传递的主要信息，一般包括课程标准、教材和课程等等（杨浩，2019）。
4.教学实施	教学实施是实现教学目标的中心阶段，是贯彻落实教学设计的关键关键。（石国玺、牛代买、周向军，2021）。
5.教学效果	教学效果即经过教学取得的相应的教学成效，包括教学目标的达成度、学生对教学效果的满意度等（郑博真、黄义良，2009）。
6.教学责任	教学岗位责任是指学校教师对教学管理行为规范、制度流程的遵守和履责情况（石丽莉，2012）。
7.教学配合	教学配合指教师在在教学活动中，对学校管理的响应和配合密切程度（俞佳君，2015）。

表 2-8-教学质量评价项和要点

评价项	评价 向度	评价项目	评价要点
教与学	教学态度	准备充分	充分准备课程内容
		鼓励提问	积极学生沟通讨论
		态度认真	教学热情，诲人不倦
		迟到早退	无缺课、迟到与早退
	教学规划	进度掌控	整体而言，学生满意老师教学
		讲解	依据大纲讲授课程 上课讲解能力良好 教法能启发学生学习兴趣
		引起动机	整体而言，学生满意老师教学
	教学内容	内容安排	教学内容对学生有帮助 教学内容的份量适当
		信息量与价值	教师表达有条理
		教学重点	教学内容符合教学要求
	教学实施	语言表达	教学能力引起学生的学习情趣 教师注重启发学生思考 教学进度控制恰当
		教学组织	教学方法合理有效 教学辅助有助于学生学习
		教学互动	学生能花足够时间学习这门课 帮助学生有效学习课堂互动良好
	教学效果	教师业务水平	老师按计划完成教学任务 提升学生解决问题的能力 学生愿意继续深入学习
		学习学习兴趣	学生掌握所学内容
		学生学习成绩	学生满意课程的学习成果 整体而言，学生满意老师教学
	教学责任	教学反思	教师能适时查漏补缺，反思教学
		学生辅导	学生能及时完成教师布置的作业 教师公平对待学生
		作业批改	及时批改作业
	教学配合	教学资料	教学资料完整都
		配合程度	及时响应教学要求

三、归纳教学质量评价指标

教学活动是围绕着教学目标进行的，所以教学目标是教学的出发点与终点，也是教师对学生达到学习成效或最终行为的阐述。OBE 成果导向教育是聚焦在学生的学习表现，因此教学目标是以学生需要出发，思考学生要有怎样的表现，才能有效实现学习目标。所以，在教学设计的时，就要先确定教学对学生学习内容所达到水平的期望，使教学有明确方向。然后再给教学任务是否完成提供测量和评价的标准 Bloom(Bloom, 1956)将教学目标分为三个领域，分别是认知、情意和技能。根据职业教育的特点，教学目标可以分为：（1）认知教学目标，指的是对知识、概念、原理、及其应用，和问题解决能力的学习，主要特征是知识的获得与应用。（2）情意教学目标，指的是探讨人类的兴趣、态度、价值观、赏析之发展与改变的历程，包含态度、感情、欣赏等；（3）技能教学目标，指的是动作技巧是一种习得的能力，以此为基础的行为的结果表现为身体动作的迅速、精确、力量或连贯等方面。

根据本章第一节教学评价内容与层面的分析，本研究教学质量评价内容包括： 教 学态度、教学规划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任和教学配合七个向度，评价对象为老师。对于相应的评价指标，台湾学者张恩骐（2018）在能力导向教学评价视觉化模型研究中指出：“人的左脑掌管说话、写字、数字、逻辑、判断、分析等偏向理性思考；右脑掌管图像、感觉，鉴赏等能力，负担较多情绪处理，比较偏向直觉思考”。同时，他根据左、右脑各自掌管不同的功能，对人的个性、行为及学习所造成的不同影响，将教师教学评价指标中的“教学规划”、“教学内容”、“教学成效”归纳为偏向理性思考，称此向度为知识、技能向度。将教师教学评价指标中的“教学态度”、“教学实施”、“教学责任”和“教学配合”归纳情绪处理，偏向直觉思

考，称此向度为情意、互动向度。根据上述分析对教师教学质量评价指标归类于表 2-9 所示。

教学活动是围绕着教学目标进行师生共同参与的教与学的复杂过程，在上述对教师教学质量评价指标归类方法的基础上，张恩骐（2018）提出：学生学习评价指标中的认知、情意和技能。同样以人体的左脑与右脑来区分，根据学生学习评价指标中的认知学习评价指标的前五项即记忆、了解、应用、分析、评价，与学生对知识、概念、原理、及其应用，主要特征是知识的获得与应用。与人的左脑有关，所以属于知识、技能向度，称为“认知学习评价指标”，而最后一项“创造”则与人的右脑有关，所以属于情意、互动向度，称为“创意学习评价指标”。情意学习评量指标与学生的兴趣、态度、价值观等发展与改变的历程有关，属于右脑，也就是情意、互动向度，称为“情意学习评价指标”。“技能学习评价指标”的前六项即感知、准备状态、引导反应、机械化、复杂性的反应、适应，是代表身体动作的迅速、精确、力量或连贯等方面能力，与人的左脑有关，属于知识、技能向度，称为“技能学习评价指标”，而最后一项(创新)与人的右脑有关，所以属于情意、互动向度，称为“创意学习评价指标”，基此，整理归纳出学生学习评量指标表 2-10 所示。在整理归纳“教师教学评量指标”与“学生学习评量指标”的基础上，整理出基于 OBE 教育理念和教育目标领域的高职院校教学质量评价指标类型表 2-11。

表 2-9-教师教学评量指标

教育目标领域	教师教学评量指标
知识、技能	教学计划
	教材内容
	教学成效
情意、互动	教学态度
	教学实施
	教学责任
	教学配合

表 2-10-学生学习评价指标

教育目标领域	教师教学评量指标
知识、技能	认知学习评量指标
	技能学习评量指标
情意、互动	情意学习评量指标
	创意学习评量指标

表 2-11-教学质量评价指标归纳表

教育目标领域	教师教学评量指标	学生学习评量指标
知识、技能	教学能力	认知学习评量指标
	教材内容	技能学习评量指标
情意、互动	教学态度	情意学习评量指标
	成绩评量	创意学习评量指标



四、归纳初设教学质量指标

根据本章第四节中国高等职业院校教学质量评价分析显示中国高等职业院校各院校现行的教学质量评价组织、评价制度、评价流程和内容指标有着较高的相似性。虽然根据院校的特色和阶段性发展侧重点其评价内容和评价侧重略有不同，但根据国内学者俞佳君（2015）在以学生为中心的高校教学质量评价研究中对国内 30 所院校的教学质量评价指标进行归类分析和指标频数排序统计结果见表 2-12 和台湾学者叶连祺等人（2005）在大学学生评鉴教师教学量表的编制研究中对台湾 18 所院校教学评价指标的频次进行了归纳分析见表 2-13，显示在评价内容、评价指标内涵方面与本节对教学内容的归纳分析有着较高的相似。因此，本研究在以归纳总结出来的评价内容、评价指标内涵及部分高职院校现行评价指标体系结合叶连祺、董娟娟等学者对院校教学评价指标的归纳分析为基础，以 OBE 教育理念和教育目标分类为指引，构建出高等职业院校教学质量指标体系雏形见表 2-14，

表 2-12-国内 30 所高校评教指标及其频数排序表

序号	学生评教指标（关键词）	涵盖学校（所）	比例
1	重点突出，难点分解	25	83.3
2	语言规范，讲解清晰，板书工整	22	73.3
3	注重启发式教学，鼓励学生发表观点	22	73.3
4	备课充分，内容熟练	21	70.0
5	教学态度端正，认真负责，遵守教学纪律	20	66.7
6	灵活采用多媒体等现代教学辅助手段	20	66.7
7	为人师表，言行得体，教书育人	18	60.0

8	理论联系实际	17	56.7
9	注重吸收和介绍本学科研究和动态	16	53.3
10	作业布置合理, 批阅认真, 耐心	16	53.3
11	学生通过课程学习掌握了内容, 增长了知识	15	50.0
12	注重师生交流与互动	15	50.0
13	教学方法灵活多样, 能引起学生兴趣和积极性	14	46.7
14	内容充实, 结构合理	13	43.3
15	教师有热情, 精神饱满	12	40.0
16	有效管理课堂, 严格要求学生	11	36.7
17	通过课程学习提高了解决问题的能力	10	33.3
18	注重培养学生创新精神和创新意识	9	30.0
19	总体评价	9	30.0
20	学生自学能力和对本学科的兴趣得到提高	8	26.7
21	教材选用恰当	7	23.3
22	注重指导学习方法	7	23.3
23	教学目标明确, 内容符合大纲要求或总体目标	6	20.0
24	课程进度, 广度、深度适宜	6	20.0
25	推荐对学习有帮助的参考资料	4	13.3
26	因材施教	4	13.3
27	尊重学生	4	13.3
28	教师有自己的教学风格和特点	3	10.0
29	尽力解决学生提出的问题	3	10.0
30	明确学习目标和课程要求、评价形式	3	10.0
31	注重教学反馈, 改进教学方法	3	10

参考资料: 俞佳君 (2015)

表 2-13-台湾 18 所大学学生评价教师项目

编号	项目	%	编号	项目	%	编号	项目	%
1	老师教学态度认真	86	18	学生自评学习效果	50	35	教学方式多样	21
2	学生自评出席情形	86	19	教材份量适当	43	36	教材具有学习价值	14
3	教学准备充分	79	20	重视学生反应修正教学	43	37	上课方式用心设计	14
4	教学大纲与计划	71	21	学生自评投入学习时间	43	38	善用教学媒体	14
5	准时上下课	71	22	学生自评收获良多	43	39	考核难度适当	14
6	重视学生学习情形成果	71	23	不随便缺、调课	36	40	严格要求学生课前准备	7
7	考核方式适当	71	24	乐于解答问题	36	41	公平对待学生	7
8	评量标准公平	71	25	学生自评学习兴趣	36	42	关心学生出勤状况	7
9	引起学习兴趣	64	26	鼓励学生发问讨论	29	43	作业与考试有助学习	7
10	学生自评学习态度	64	27	口语表达有条理	29	44	学生自述修课的期望	7
11	进度控制适当	57	28	教学经验	29	45	学生自评发问情形	7
12	注重启发思考	57	29	作业难度适当	29	46	学生自评学习能力	7
13	教材难度适当	50	30	作业份量适当	29	47	学生自评因学习上图书馆	7
14	授课内容与课程有关	50	31	学生上学期的平均成绩	29	48	学生自评完成作业情形	7
15	师生互动良好	50	32	学生推荐他人修此课程意愿	29	49	学生自评应得成绩	7
16	解说清楚	50	33	教材具实用性	21	50	学生喜欢上这门课与否	7
17	专业知识	50	34	老师选用教材清楚	21	51	学校有馆藏相关资源	7

参考资料：叶连祺、董娟娟、杨世英等(2005)

表 2-14-教学质量评价指标体系雏形及其教育目标类型、领域

向度	代号	评价指标	目标	所属	适合主体
			类型	领域	学生 教师
教学态度	1-1	熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	○	◇	«
	1-2	能以身作则，为人师表。	○	◇	«
	1-3	能注重学生个性发展，因材施教。	◉	◇	△
	1-4	能遵守学院规章制度，按时上下课。	●	◇	△
教学设计	2-1	掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。	○	◇	«
	2-2	能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。	●	◇	«
	2-3	能提供丰富多样有助于学生学习的课程资源（包含线上线下）。	●	◇	«
	2-4	善于分析学生学情并设计具有成效的教学活动。	●	◇	«
	2-5	能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	●	◇	△
教学内容	3-1	能提供与教学目标相符的教学内容。	○	◇	△
	3-2	善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	●	◇	△
	3-3	能提供多种有价值的（包含纸质和电子版）讲义材料等促进学生学习成效。	●	◇	«
	3-4	善于学生学情并提供适合的练习、思考材料。	◉	◇	△
4	4-1	善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	◉	◇	△

4 教 学 实 施	4-2	语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。	●	◆	△
	4-3	熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。	◎	◇	◀
	4-4	能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。	◎	◆	◀
	4-5	能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	●	◆	▲
	4-6	能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	●	◆	◀
	4-7	能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	●	◆	◀
	4-8	能鼓励学生之间交流、互动良好，氛围和谐快乐。	●	◆	◀
	4-9	能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	◎	◆	◀
	4-10	能针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	●	◆	◀
	4-11	能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法。	●	◆	△
5 教 学 成 效	5-1	能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标。	●	◆	△
	5-2	能促进學生思维能力和学习能力的提高。	●	◆	▲
	5-3	能促进學生归纳能力和创新能力的提升。	●	◆	◀
	5-4	能使學生初步运用课程内容解决本学科或相关学科	◎	◇	▲ △

		中的具体问题。				
	5-5	能帮助学生理解学科内容。	●	◇	▲	△
	5-6	能培养学生的学习兴趣、与学习动力，能让学生愿意上这门课，	●	◇	▲	
	5-7	能通过教学引起学生的创作灵感	◎	◇	▲	
6	6-1	能根据课程（教学）需要布置合理性作业。	●	◇	▲	
	6-2	能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈。	◎	◇	▲	
	6-3	能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀。	○	◇	◀	
	6-4	能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况。	●	◇	▲	
	6-5	建有专门教学档案，具有追求不断完善机制	●	◇	<	△
7	7-1	能按时完成并提交教案等必须的教学资料；	◎	◇		△
	7-2	能维持正常教学秩序，进行课堂考勤；	●	◇	▲	△
	7-3	能按规定办理调课手续并及时将调课信息通知学生；	●	◇	◀	
	7-4	能规定参加教研活动并完成教学改革任务；	◎	◇		△
	7-5	能配合学校完成教学资源 and 教学材料的整理。	●	◇		△

说明：

1. 教育目标类型中“○”表示知识类，“●”表示技能类，“◎”表示素质类。

2. 教育目标类型中“◇”表示认知领域，“◆”表示动作技能领域，◆表示情义互动领域。

3. 适合主体中“▲”表示学生，“△”表示教师，“◀”表示师生都适合。

第三章 研究设计与实施

本章在第二章文献探讨的基础上,聚焦于分析中国高等职业教育教学质量评价指标的建构如何适用于我国高等职业院校教学质量评价,以作为未来制定和体现成果导向理念的我国高等职业院校教学质量评价参考。本章共分为六节分别是,第一节研究架构,第二节研究对象,第三节研究方法,第四节研究设计,第五节实施程序,第六节资料处理,各自内容陈述如下:

第一节 研究设计

本研究根据研究动机、研究目的、待回答问题及在相关文献分析整理基础上,对现行中国高等职业院校的教学质量评价做法和基于 OBE 教育理念及其在教学保障中的应用进行比较分析研究,并按照 OBE 教育理念的基本原则和布鲁姆教育目标分类法,结合能力本位的职业教育目标特点和要求学生从事职业所需掌握和运用的知识、技能及态度、价值观等综合特征,进行“本土化”处理后萃取和补充体现以学生为中心、成果导向评价指标,以体现将预期成果选择恰当的行为动词来指引教学质量评价内容中的师生行为表现及水平层次后,形成本研究的教学质量评价初设指标。再邀请高等职业院校具有教育教学 10 年以上工作经验的专家对初设的高等职业院校的教学质量评价指标体系、研究工具进行审定和校正,通过专家审定后再借助研究者通过全国商业职业教育教学指导委员会、广东省高职教育财经类专业教学指导委员会等交流平台协助面向已有的会员(成员)单位教师、院校管理者发放通知(信息),在同事、同行的协助下,采取随机邀请相关院校教师、学生参与项目问卷调查,再重点推荐邀请专家参与项目问卷调查。在调查资料分析的基础上整合专家、教师、学生对指标适合性和重要性的看法确立,

“向度”、“指标”指标体系框架后,借助 SPSS23.0 统计分析工具,利用多元统计分析中的因子分析法对收集到的数据进行分析,简化原有指标项目后,再运用求平均数法、AHP、秩和运算法算出每个评价指标的重要性程度和指标的权重后,取其均值得出高职院校教师教学质量评价指标综合权重。

根据上述研究思路,在导师的指导下制定了在文献分析的基础上形成初设指标框架,编制并确定问卷或访谈大纲、研究工具校验问卷调查、指标重要性调查专家问卷,确定评价指标及其权重六个步骤、三个环节见图 3-1。

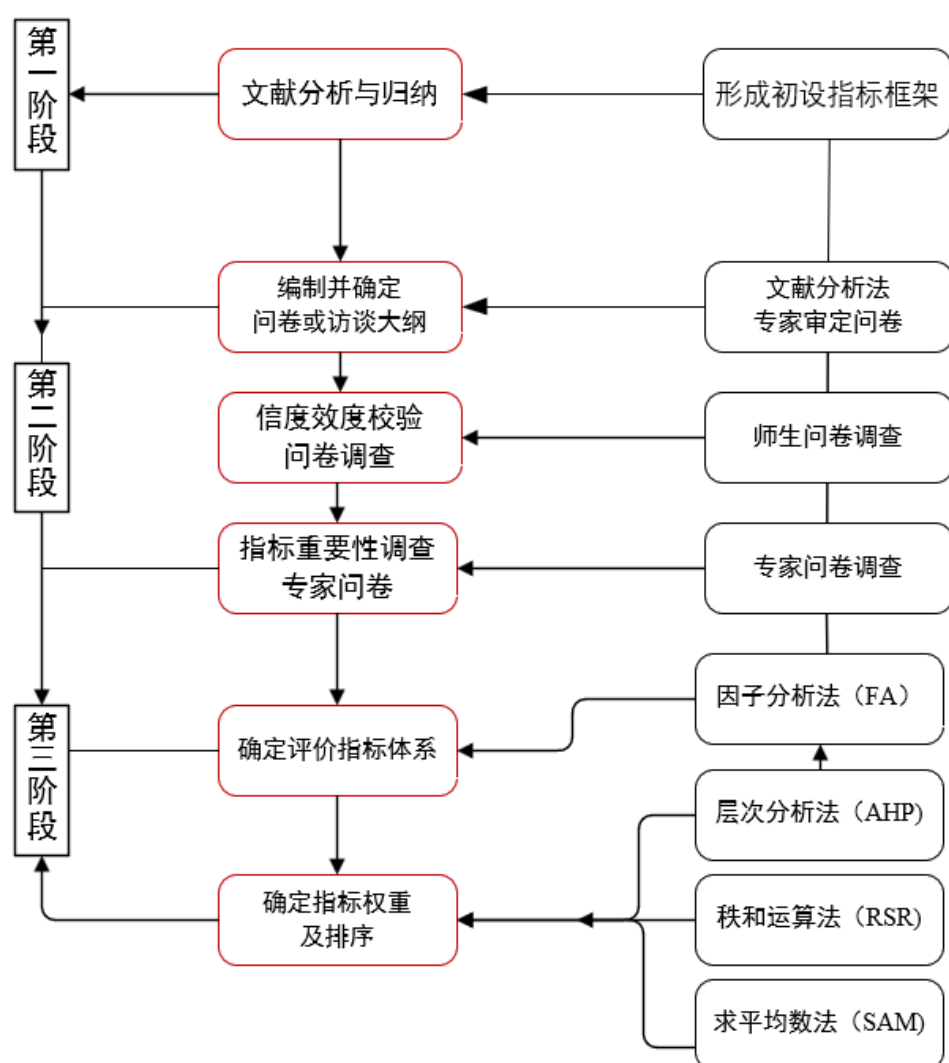


图 3-1.研究环节

第二节 研究对象

根据第二章文献分析与初设指标归纳的情况,确定本次研究对为中国高等职业院校(含公立、私立两类属性学校)在校学生、在职教师 and 具有 10 年以上教学经验或在行业、教学指导委员担任职务的专家、学者。根据本研究的研究目的主要是通过调查对研究对象中的学生对调查内容的看法、意见和建议,及在职教师将主要观察不同任教时间和不同职称结构教师对调查内容的看法、意见和建议,专家学者则着重观察不同专家类型和不同职称与职务结构对调查问题的看法、意见和建议,其过程如图 3-2。

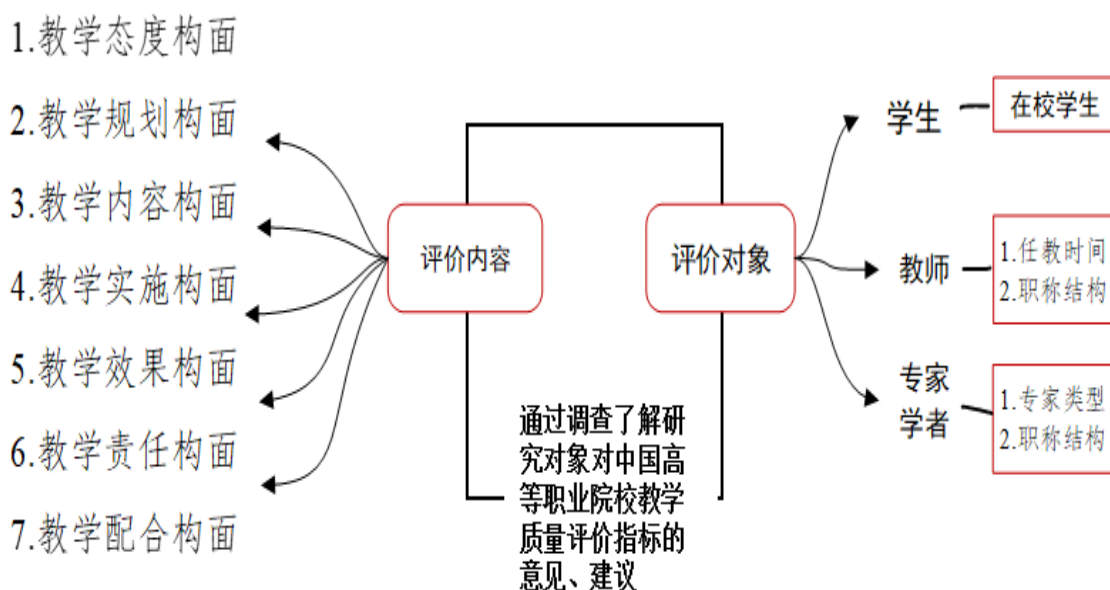


图 3-2-研究对象及调查内容

在第二章归纳的高等职业院校教学质量评价指标体系雏形的基础上,根据项目需要和问卷编制规则、访谈大纲编写规范,编制问卷和访谈大纲。通过采用简单随机抽样方

式随机抽取部分高职院校学生、教师、教学督导,采用分层随机抽样的方式面向高职院校、行业协会和教学指导委员会随机抽取部分教育专家、学者,实施问卷调查。再通过整合专家、教师、学生对指标重要性的看法和意见、建议,构建出基于 OBE 教育理念的教学质量评价指标。在此基础上根据专家对评价指标重要程度的看法,运用 AHP 法层次分析法、求平均数法、秩和运算法算出每个评价指标的重要性程度和指标的权重,研究各环节研究对象相关说明如下。

一、专家审题阶段实施对象

根据第二章归纳的初设教学质量评价指标框架和德尔菲法(Delphi Method)专家调查法的一般规则,邀请 11 位专家学者,作为准备阶段研究对象,其目的是在文献探讨的基础上将编制出的“中国高等职业院校教学质量评价体系的初步指标”和形成面向师生的调查问卷问题、访谈大纲工具性初始资料(见附录一),提请专家审查,为形成本研究正式资料搜集的“问卷”、“访谈”研究工具的重要参考依据。专家学者成员名单见表 3-1:

表 3-1-审题问卷专家名单

代码	姓名	服务单位	职称	专长
1	谭○○	佛山某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
2	刘○○	广东某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
3	龙○○	佛山某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
4	李○○	广东某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
5	严○○	四川某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育

6	翟○○	广东某职业技术学院	副教授	商业经济 职业教育
7	龚○○	湖南某职业技术学院	副教授	工程技术 职业教育
8	张○○	四川某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
9	纪○○	广州某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
10	杨○○	山东黄某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
11	俞○○	河南某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育

说明 1.按照保密原则专家学者仅提供姓氏；2.排序采用随机排列；

二、实施阶段实施对象

为征求专家学者对初步编制出的“中国高等职业院校教学质量评价指标体系”的审查意见、建议（见附录二），邀请 11 位专家学者，作为实施阶段的研究对象，其目的是通过访谈方式，为形成本研究正式资料提供重要参考依据，专家学者简况见表 3-2。

表 3-2-问卷实施阶段的专家名单

代码	姓名	服务单位	职称	专长
1	王○○	江西某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
2	刘○○	广东某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
3	李 1○○	山东某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
4	李 2○○	北京某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
5	严○○	广东某科技职业学院	教授	工程技术 职业教育
6	陈 1○○	成都某科技职业学院	教授	商业经济 职业教育
7	张○○	四川某职业技术学院	教授	商业经济

8	胡◎◎	长春某大学	教授	职业教育 商业经济 职业教育
9	杨◎◎	黄河某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
10	俞◎◎	佛山某技术学院	教授	工程技术 职业教育
11	黄◎◎	河南某职业学院	副教授	商业经济 职业教育

说明 1.按照保密原则专家学者仅提供姓氏；2.排序依据姓氏笔画由少至多排列；

三、问卷调查实施对象

本研究对象为中国高等职业技术学院（含公立、私立两类属性学校，不含职业本科院校、中职院校和警察、军事专科学校等特殊职业院校），根据中华人民共和国教育部公布的 2021 年全国教育事业统计显示我国高等职业专科层次院校数显示有 1468 所，高职（专科）在校生 1590.10 万人，高职（专科）学校专任教师 57.02 万人，师生比为 20.28:1（中华人民共和国教育部，2020.07.09）。本研究问卷调查实施对象为中国高等职业技术学院在校学生、教师（含教学督导和教学管理人员），根据曾五一、黄炳艺（2005）在调查问卷的可信度和有效度分析研究中提到的关于问卷调查样本量和问卷信度、效度的建议，本研究采取分层随机抽样的方式，以中华人民共和国教育部 2021 年全国教育事业统计的高职（专科）在校生 1590.10 万人为基础，抽取不低于在学校学生总数的万分之二，不高于万分之四，即不低于 3180 人，不高于 6360 人作为学生调查对象的预设数。以中华人民共和国教育部 2021 年全国教育事业统计的高职专科学校专任教师 57.02 万人为基础，抽取不低于教师总数的千分之一，不高于千分之一点五，即不低于 570 人，不高于 855 人作为教师（含教学督导和教学管理人员）调查对象的预设数。

四、指标权重专家问卷实施对象

在编制出中国高等职业院校教学质量评价体系指标后,邀请中国高等职业教育领域具有副教授以上职称并担任过行业(企业)协会/学会或相关教学指导委员会成员的专家为研究对象,通过问卷星或邮发“中国高等职业院校教学质量评价体系指标专家问卷”(见附录四),以征求专家对中国高等职业院校教学质量评价体系指标的意见、建议。根据吴政达(1999)之观点,模糊德尔菲的样本以10至15个参与意见者即已足够。而小组成员在10人以上时,群体误差最低,可信度最高(转引自林振春,1993)。据此,本研究邀请10位专家学者,参与组成专家学者小组,专家学者简况见表3-3。

表 3-3 德尔菲实施对象名单(本部分待实施)

代码	姓名	服务单位	职称	专长
1	严○○	广东某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
2	蒋○○	佛山某职业技术学院	副教授	工程技术 职业教育
3	谭○○	佛山某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
4	蔡○○	湖南某科技职业学院	教授	商业经济 职业教育
5	杨○○	河南黄河某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
6	孟○○	山东某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
7	王○○	河南某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
8	陈○○	广东某职业技术学院	教授	工程技术 职业教育
9	胡○○	四川某职业技术学院	教授	商业经济 职业教育
10	李○○	北京某职业学院	副教授	商业经济 职业教育

说明 1.按照保密原则专家学者仅提供姓氏; 2.采用无序排列;

第三节 研究方法

一、质性研究

（一）专家审题访谈大纲、问卷

在归纳出高等职业教育教学质量评价的“层面”、“向度”、“指标”初设框架之后，根据研究内容，聚焦文献中所谈到的教师教学质量评价指标建构理念与做法，从而梳理出“中国高等职业教育教学质量评价指标建构访谈大纲与问卷”（见附录一）。再提请指导教授和专家提供意见后，经过修改形成建构高等职业教育教学质量评价指标体系研究工具的专家效度访谈大纲与问卷。

访谈大纲与问卷包括开放性问题 and 选择性两类，其中开放性问题包括：

1、你对本研究所制定的高职院校教师教学质量评价向度、评价指标有什么看法？

（比如：合理性；数量；完整性等）

2、你认为本研究所制定的高职院校教师教学质量评价指标体系是否能较为客观的反应教师教学质量？

3、你对本研究建构的高职院校教师教学评价向度和指标有什么具体建议？

4、请问你是否有其他补充建议，如果有请你在“修改意见处填写你的意见”？

选择性问题是通过对高等职业教育教学质量评价体系架构中的“层面”、“向度”采用，“适合”、“修改后适合”、“不适合”三级量表、三个选项。对高等职业教育教学质量评价体系架构中的“指标”采用“非常认同”、“认同”、“中立”、“不太认同”、“非常不认同”五级量表，五个选项（见附件二），来了解专家对高等职业教育教学质量评价体系的看法、意见、建议。

二、量化研究

（一）调查问卷

本研究依据文献探讨及专家学者的建议意见，编制“高职院校教学质量评价指标建构调研问卷”后，作为本研究的研究工具面向中华人民共和国教育部备案的高职院校（不含职业本科院校、中职院校和警察、军事专科学校等特殊职业院校）教学督导人员、教师、学生作为研究范围，依托广东省高职教育财经类专业教学指导委员会、全国商业职业教育教学指导委员会等平台，在同事、同行的支持下，通过问卷星平台随机分别向高职院校的督导、教师、学生发出问卷并协助填报和回收。回收后进行问卷资料处理及统计分析，以考验研究工具的效度同时兼顾质与量化的方法，问卷的发展流程见图 3-3。

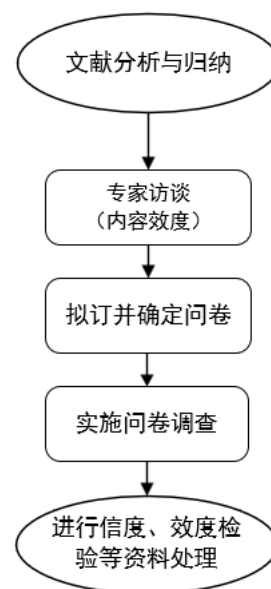


图 3-3 调查问卷发展流程

（二）指标权重专家问卷

为更好地采集和分析受调查者对中国高等职业技术学院教学质量评价指标建构研究的专业意见，根据研究需要，问卷分为两部分，第一部分采用德尔菲调查问卷汇总分析专家对指标的重要性意见，第二部分按照层级分析法汇总分析专家对各项目相对重要性意见，以作为建构中国高等职业技术学院教学质量评价指标的重要依据。根据杨恒友、刘杰、程小桐(2007)提出教师教学质量评价是一个多层次的综合评判问题，是一种多指标综合评价的行为，目前普遍使用加权和作为评定标准。考虑到各个指标在整个评价体

系中的地位和作用各不相同，需要对不同的评价指标赋予相应的权重值。对各指标重要性评定等级调查数据进行统计分析和差异性检验，发现不同学校类型的高职院校学生对教师教学质量评价指标的重要性看法有显著差异，指标权重分配根据调查对象的不同类型分别进行分析。因此，本研究在确定指标权重时将通过因子分析法来研究众多变量之间的内部依赖关系，探求观测数据中的基本结构并运用 AHP（层次分析法）、专家意见法、秩和运算法的多元统计分析算出每个评价指标的重要性程度和指标的权重，取其均值得出高职院校教师教学质量评价指标综合权重。多元统计分析是近年来发展迅速的统计分析方法之一，广泛应用于自然科学和社会科学的各个学科，是各个领域的研究者和工作探索多元世界的强有力工具（李静萍、谢邦昌，2008）。在教学的许多实际问题中，常常需要同时观测多个指标来分析和研究某一个问题，从哪个角度、哪个方面选取指标，选取的依据是什么，到底选取哪些指标分析问题，这都是至关重要的。多元统计分析方法可以通过统计分组，将性质相同的单位（或者变量）归为一组，将性质不同的单位（或者变量）归为不同的组，有利于对问题做深入细致的分析和研究，目前确定教学质量权数的方法主要有专家意见平均法、特尔斐法（Delphi）、秩和运算法、层次分析法等（王汉澜，1994）。鉴此，本研究采用国际上流行的通用统计软件包 SPSS 来实现对数据的统计分析，这样不仅能体现多元统计分析方法的理论价值，而且能更好地显示出其应有的价值。现就相关方法简要说明如下：

1、层次分析法（AHP）

AHP 作为一种应用广泛的综合分析法，可以较好地确定具有复杂、模糊的评价指标体系和各级指标的权重，减少传统上确定权重过程中的主观随意成分，使得评价结果向度客观公正，有较高的可信度。本研究借助层次分析法通过建立层次结构模型和比较矩阵分析和测算层次单排序和权重，其程序如下：

(1) 建立层次结构模型

建立由目标层即最上层、准则层即指标层和中间层、方案层即最下层的层次结构并确保上层的每个因素都支配者下一层的所有因素，或被下一层的所有因素影响，形成完全层次结构模型。

(2) 构造成对比较矩阵

构造判断矩阵的过程实际上是对同一层次上的因素进行优先顺序的两两比较：第一步，对准则层的各准则因素进行两两比较，建立相对重要的判断矩阵；第二步，对各准则层下的措施层因子进行两两比较，建立相对重要的判断矩阵，利用 1-9 标度法进行成对比较，用 a_{ij} 表示第 i 个因素相对于第 j 个因素的比较结果，则

$$A = (a_{ij})_{n \times n} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$$

式中，矩阵 A 构成了判断矩阵。

(3) 层次单排序，计算特征向量 W_i

计算判断矩阵的特征根和特征向量，即对判断矩阵 B ，计算满足 $BW = \lambda_{\max} W$ 的特征根与特征向量。其中， $\lambda_{\max}$ 为 B 的最大特征根； W 为对应于 $\lambda_{\max}$ 的正规化特征向量，

W 的分量 W_i 是相应因素单排序的权值。它是本层次所有因素相对于上一层次而言的重要性进行排序的基础。

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nW_i}$$

(4) 进行一致性检验，计算 CI 和 CR

对于判断矩阵 A ，如果各元素之间存在如下关系： $a_{ij}=a_{ik} \cdot a_{ki}$ ($i, j, k=1, 2, \dots, n$)，则这个矩阵就具有完全一致性。但是，由于客观事物的复杂性和人的判断的多样性，特别是评价指标较多时，要求每个判断矩阵都具有完全一致性显然是难以实现的，需对获取数据进行一致性检验。若数据一致，表明该评委对评价对象同一层次不同因素的重要性判断一致，只要评委们所依据的标准是客观正确的，评定结果就是有效的，以此评定结果进行权重分配就具备了科学性和合理性。若数据不一致，则表明该评委对评价对象同一层次不同因素的重要性判断有矛盾，需要进一步调整，直至达成一致，调查数据方可采用。检验过程：

$$(AW)_i = a_{i1}W_1 + a_{i2}W_2 + \dots + a_{in}W_n$$

1、求出判断矩阵的最大特征根，向量 AW 的第 i 个元素；

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

2、计算一致性指标，式中 n 为判断矩阵的阶数；

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

3、计算一致性比率，其中 RI 为同阶矩阵平均一致性指标，见表 3-4 所示。

表 3-4 平均随机一致性指标

阶数 n	1	2	3	4	5	6	7	8
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41

若 $CR < 0.1$ ，则判断矩阵的一致性可被接受，所得 $\{w_i\}$ ($i=1, 2, \dots, n$) 即为权重集合。若 $CR > 0.1$ ，需对判断矩阵进行调整。

层次分析法的局限性：1、只能从已知的各种决策方案中选优，而不能生成方案；2、人的主观判断对决策结果的影响很大，这就要求决策者必须对所面临的问题有比较深入和全面的认识，同时采用群组判断方式在一定程度上可提高决策的客观性；3、只能得出粗略的方案排序结果，对于那种有较高定量要求的决策问题，需要结合其它决策方法。

按照层次分析法评价尺度规则，将评价尺度划分为五级，即非常不重要、不太重要、中立、比较重要与非常重要，并赋予“项目尺度 1、3、5、7、9”的衡量值；另有四项介于五个基本尺度之间，并赋予“2、4、6、8”的衡量值，有关各项目尺度表 (Saaty, 1980; Saaty & Alexander, 1989)。建立层级结构应注意，尽量将重要性相近要素放在同一层级。另外，层级内要素不宜过多，以不超过 7 个为原则，以免影响层级的一致性。研究依据文献探讨编制影响程度相对权重量表，量表评估项目与其他评估项目进行成对比较。建立层级分析法之评价尺度，填写者以此方式评价指标构面重要性 (吴政达, 2005; 张绍勋, 2012; Chen & Hwang, 1992)。相关尺度说明如表 3-5。

表 3-5 评价尺度意义及其说明

尺度 (scale)	含义
1	表示两个元素相比, 具有同样的重要性
3	表示两个元素相比, 前者比后者稍重要
5	表示两个元素相比, 前者比后者明显重要
7	表示两个元素相比, 前者比后者极其重要
9	表示两个元素相比, 前者比后者强烈重要

2、4、6、8 表示上述相邻判断的中间值

倒数: 若元 i 和元素 j 的重要性之比是 a_{ij} , 那么元素 j 与元素 i 的重要性之比为 $a_{ji}=1/a_{ij}$,

本研究探讨分析各层级结构符合一致性, 所得权重分配值可以接受, 并将所得分析与讨论结果, 建构出中国高等职业院校教学质量评价指标与权重体系。表 3-6 是权重调查数据填写范例。

表 3-6 权重调查数据填写范例

准则层指标对比表				
F	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
F ₁	1	1	1/3	6
F ₂		1	1/3	5
F ₃			1	5
F ₄				1

2、因子分析法

符想花（2017）提出：“因子分析（Factor Analysis）是一种用低维的、潜在的不可观测的作为因子的变量来描述可观察的、相关的多个变量变异性的统计方法”。王建军、宋香荣（2014）提出：“因子的特征：是由可观测变量支撑的潜变量，是不可观测的变量，是在实际中或专业上有意义的可命名变量”。因子分析从研究多个变量的相关矩阵或协方差阵内部的依赖关系出发，把一些具有相关关系的变量归结为少数几个综合因子。要找出某个问题中可直接测量的、具有一定相关性的多个可测变量，如受少数几个在专业中有意义、又不可直接测量到相对独立的因子支配的规律，用可测变量值的测定来间接确定诸因子的状态。

3、专家意见平均法

王汉澜（1994）认为：“让若干长期从事教育工作、懂得教育科学、掌握教育规律、具有丰富的实践经验，又掌握了指标体系设计原则的专家，来分别给评价指标体系中各个指标分配权数，然后求出每个指标所得权数的算术平均数，以这一平均数作为该指标的真正权数，这就是专家意见平均法”。同时王汉澜也认为“专家意见平均法”是确定指标权数的一种最简便的方法。

庄国波等（2011）指出，根据评价主体利益相关性的不同，确定不同评价主体的评价视角和评价重点，从而构建科学的教学质量评价体系具有重要的意义。如，学生评价。学生是课堂教学内容的直接接受者和课堂教学过程的直接参与者，也是最重要的利益相关者，课堂教学质量如何，从某种程度上讲，学生最有发言权。同行评价。同行之间的评价最关心的课堂讲授内容的科学性，注意被评价者对所讲授理论、概念的理解、讲授重点的把握及理论的正确应用等。同行之间也是重要的利益相关者，同行的评价与其他

几个主体的评价所关注的重点有明显的区别。

居于不同评价主体的评价视角和评价重点会给教学质量评价指标的赋权带来不同的结果,因此本研究以学生意见平均法(教师意见平均法)代替专家意见平均法。因为学生意见平均法和教师意见平均法所得的各指标权重结果只有小数点后五位的不同,因此本研究认为学生意见平均法和教师意见平均法所得的结果基本一致。故在采用平均法时使用学生意见平均法所得结果代替学生群体与教师群体对各指标权重的意见结果。

这种方法的特点是简单易行,能够充分交流意见。所以目前各基层单位组织的评价,大部分采用这种方法来确定权数,评价效果也比较满意。这种方法的不足之处是:主观随意性较大,容易受评价主体的素质、水平等因素的影响。因此,要保证权数确定的合理性和准确性,使确定的权数具有一定的信度和效度,关键在于评价主体的素质和水平。一般来说,如果评价主体的素质好、水平高,是能够确定出具有一定信度和效度的权数来的(王汉澜,1994)。

4、秩和运算法

程肖书(1989)指出:“秩和运算是利用秩可以定量分析定性问题的特点,综合所有评委对于所有指标的重要程度的排序,最终确定指标体系权重的一种方法,是可以便捷有效确定指标权重的一种方法”。同时,程肖书认为秩和运算法在确定各评价指标权重时,并不取决于某一个评委的单一意见,而是综合所有评委对指标重要程度的所有意见后决定的。以此评定结果进行权重分配就具备了科学性和权威性(程肖书,1989)。

第四节 专家效度质性研究

本节主要在对高等职业院校教学质量评价体系相关文献探讨的基础上,将归纳出的

“中国高等职业院校教学质量评价体系的初设指标”形成面向师生调查问卷工具性初始资料，提供给指导老师、专家初步审查后形成再正式工具性资料（见附录四、附录五）。再面向高职院校教育专家、学者、督导、教师、学生通过线上访谈、问卷调查，为建构高等职业院校教学质量评价指标体系权及其权重奠定基础。其过程说明如下：

一、专家审题访谈、问卷调查

在第二章第七节归纳出来的“高等职业院校教学质量评价体系初设指标架构”基础上编制面向专家学者、教师（含督导）、学生的“高等职业院校教学质量评价体系指标建构的访谈大纲和调查问卷”草稿后，邀请研究者所在学校的部分教师、教学管理人员、教学督导分别对问卷草稿进行审议，研究者在所委托教师、教学管理人员和督导所提供意见的基础上，再与指导教授讨论问卷内容，经与指导教师讨论后，对问卷中存在内容不合理、题意不清楚部分进行校正和修改后编制形成“高等职业院校教学质量评价体系指标建构的专家审题访谈大纲和调查问卷”表 3-11。再根据研究计划邀请 13 名专家提供审查意见后进行统计分析后，组织研究者所在学校的部分教学管理者和教师进行校正、听取意见后形成“高等职业教育教学质量评价体系架构”其过程如下：

（一）编制专家审题问卷

本研究针对专家效度审查，对高等职业教育教学质量评价体系架构中的“层面”、“向度”采用，“适合”、“修改后适合”、“不适合”三级量表、三个选项。对高等职业教育教学质量评价体系架构中的“指标”采用“非常认同”、“认同”、“中立”、“不太认同”、“非常不认同”五级量表，五个选项（见附录三）。向 11 名专家发出问卷，约 2 周时间收到专家回复并将专家审查意见进行统计分析后，再次组织研究者所在学校的部分教学管理者和教师进行校正、听取意见，各项统计分析后结果如表 3-7。

表 3-7 评价体系指导教师、专家问卷

序号	问题类型	大纲（问卷）内容
1	选择性问题 1	根据您的职业经验对本研究提供的高等职业教育教学质量评价指标体系架构中的“层面”、“向度”采用，“适合”、“修改后适合”、“不适合”三个选项的回答或选择。
2	选择性问题 2	根据您的职业经验对本研究提供的高等职业教育教学质量评价指标体系架构中的“指标”给出“非常认同”、“认同”、“中立”、“不太认同”、“非常不认同”五个选项的回答或选择。
3	开放性问题	1.您对本研究所制定的高职院校教师教学质量评价层面、向度指标有什么看法？（比如：1.合理性；2.数量；3.完整性等） 2.您认为本研究所制定的高职院校教师教学质量评价指标体系是否能较为客观的反应教师教学质量？ 3.您对本研究建构的高职院校教学质量评价体系有什么建议？

（二）审定问卷指标设置

问卷初稿拟定后，在指导老师的指导下对问卷初稿的内容设置的合理性，对评价指标的初稿，包括用词、逻辑及内容进行校正和确认。从而提高评价指标的完整性、适应性，审定问卷指标设置样本见表 3-8，3-9，3-10，3-11。

表 3-8 评价层面专家审定意见样表（专家效度）

编号	教学质量评价层面	3- 适合	2- 修改后适合	1- 不适合
1-1	学生评价	◎	◎	◎
1-1	修改意见			
1-2	教师评价	◎	◎	◎
1-2	修改意见			
1-3	督导评价	◎	◎	◎
1-3	修改意见			
1-4	教学管理者评价	◎	◎	◎
1-5	其他修改意见			

表 3-9 教学质量评价向度专家审定意见样表

编号	教学质量评价向度	3- 适合	2- 修改后适合	1- 不适合	修改意见
2-1-	教学态度	◎	◎	◎	
2-2-	教学规划	◎	◎	◎	
2-3-	教学内容	◎	◎	◎	
2-4-	教学实施	◎	◎	◎	
2-5-	教学成效	◎	◎	◎	
2-6-	教学责任	◎	◎	◎	
2-7-	教学配合	◎	◎	◎	
2-8-	其他补充意见/建议				

表 3-10 评价向度重要性专家审定意见样表

编号 教学质量评价向度	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2-不太认 同	1- 非常 不认同
2-1-教学态度	◎	◎	◎	◎	◎
2-2-教学规划	◎	◎	◎	◎	◎
2-3-教学内容	◎	◎	◎	◎	◎
2-4-教学实施	◎	◎	◎	◎	◎
2-5-教学成效	◎	◎	◎	◎	◎
2-6-教学责任	◎	◎	◎	◎	◎
2-7-教学配合	◎	◎	◎	◎	◎

表 3-11 教师教学态度评价项指标设置专家审定意见样表

编号	教学态度 评价项指标	3- 适合	2- 修改后 适合	1- 不适合	修改意见
2-1-1	教师责任心强，以身作则，为人师表	◎	◎	◎	
2-1-2	教师能注重学生个性发展，因材施教	◎	◎	◎	
2-1-3	教师能遵守学院规章制度，按时上下课	◎	◎	◎	
2-1-4	其他				
	补充意见/建议				

（三）专家审题及统计分析结果处理

本研究针对专家效度审查，对高等职业教育教学质量评价体系架构中的“层面”、“向度”采用，“适合”、“修改后适合”、“不适合”三级量表、三个选项。对高等职业教育教学质量评价体系架构中的“指标”采用“非常认同”、“认同”、“中立”、“不太认同”、“非常不认同”五级量表，五个选项。分别向 11 名专家发出问卷，约 2 周时间收到专家回复并将专家审查意见进行统计分析后，再次组织研究者所在学校的部分教学管理者和教师进行校正、听取意见，各项统计分析后结果如下：

1、对高等职业教育教学质量评价“层面、向度”的分析与处理

根据专家对研究者所提供的“高职院校教师教学质量评价层面/向度审定意见表”的勾选项和反馈修改意见，为确保专家审查效度，在对“层面、向度”分析处理时，按照 1.选择“适合”比例达 90%（含）以上时，该选项予以保留；2.选择“修改后适合”比例达 90%（含）以上时该选项需按照专家、学者意见予以修改后再次征求专家意见后保留；3.选择“不适合”比例达 30%（含）以上时则该项予以删除的原则进行。项目以便给专家提供审查的表 3-12 和表 3-13 内容为依据，进行分析与处理后得出结果如下。

表 3-12 评价层面分析处理结果

初定评价层面	适合		修改后 适合		不适合		处理情形			审定后层面
	N	%	N	%	N	%	保 留	修 改	删 除	
1-1 学生评价	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	1-1 学生评价
1-2 教师评价	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	1-2 教师评价
1-3 督导评价	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	1-3 督导/同行评价
1-4 教学管理者	7	63	1	9	5	45	-	-	◎	
1-5 其他补充意	-	27	3	-	8	73	-	-	◎	

说明：本表处理结果遵守保留、修改后保留或删除处理原则。

由表 3-12 的结果得知,各层面“适合”的比例均达到 90%以上的指标有 1-1、1-2、1-3,根据前面对“保留”、“修改后保留”或删除的取舍原则,对高职院校教师教学质量评价层面分析处理结果是删除 1-4、1-5 后,保留 1-1、1-2、1-3,作为本研究中高职院校教师教学质量评价的层面。

表 3-13 评价向度分析处理结果

初定评价向度	适合		修改后 适合		不适 合		处理情形			审定后向度
	N	%	N	%	N	%	保 留	修 改	删 除	
2-1-教学态度	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	2-1-教学态度
2-2-教学规划	10	91	1	9	-	-	◎	-	-	2-2-教学设计
2-3-教学内容	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	2-3-教学内容
2-4-教学实施	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	2-4-教学实施
2-5-教学成效	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	2-5-教学成效
2-6-教学责任	10	91	1	9	-	-	◎	-	-	2-6-教学责任
2-7-教学配合	3	27		-	8	73	-	-	◎	
2-8-其他补充意见	-	18	2	-	9	81	-	-	◎	

说明:本表处理结果遵守保留、修改后保留或删除处理原则。

由表 3-13 的结果得知,各层面“适合”的比例均达到 90%以上的指标有 2-1、2-2、2-3、2-4、2-5、2-6,根据前面对“保留”、“修改后保留”或删除的取舍原则,对高职院校教师教学质量评价层面分析处理结果是删除 2-7、2-8 后,保留 2-1、2-2、2-3、

2-4、2-5、2-6，作为本研究中高职院校教师教学质量评价的向度。

2、对高等职业教育教学质量评价项指标的分析与处理

根据专家对研究者所提供的“高职院校教师教学质量评价项指标审定意见表”的勾选项和反馈修改意见，为确保专家审查效度，在对“指标”分析处理时，按照 1.选择“适合”比例达 90%（含）以上时，该选项予以保留；2.选择“修改后适合”比例达 90%（含）以上选项需按照专家、学者意见予以修改后再次征求专家意见后保留；3.选择“不适合”比例达 30%（含）以上时则该项予以删除的原则进行。项目以给专家提供审查的表 3-14 和表 3-15 内容为依据，进行分析与处理后得出结果如下。

表 3-14 评价向度之教学态度项指标分析处理结果

初定评价向度 教学态度项指标	适合		修改后 适合		不适合		处理 结果	审定后向度
	N	%	N	%	N	%		
2-1-1 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	11	100	-	-	-	-	保留	2-1-1 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。
2-1-2 能以身作则，为人师表。	10	91	1	9	-	-	保留	2-1-2 能以身作则，为人师表。
2-1-3 能注重学生个性发展，因材施教。	11	100	-	-	-	-	保留	2-1-3 能注重学生个性发展，因材施教。
2-1-4 能遵守学院规章制度，按时上下课。	10	91	1	9	-	-	保留	2-1-4 能遵守学院规章制度，按时上下课。
2-1-4 其他 补充意见/建议	-	36	4	-	7	81	删除	

说明：本表处理结果遵守保留、修改后保留或删除处理原则。

根据表 3-14 的结果显示,在专家对评价向度中的教学态度评价项初定指标里,前四项指标选择“适合”意见比例达 90% (含) 以上,符合保留、修改后保留或删除处理原则中的保留意见,予以保留。其中 2-1-4 其他项,有 4 名专家建议新增“教师思想道德内容”,按照本项目保留、修改后保留或删除的处理原则,同时也考虑到专家意见已在指标 2-1-1、2-1-2、2-1-3、2-1-4 中内含,所以最后确定不另新增。

表 3-15 评价向度之教学规划项指标分析处理结果

初定评价向度 教学设计项指标	适合		修改后 适合		不适合		处理 结果	审定后向度
	N	%	N	%	N	%		
2-2-1 掌握教学内容,教学目标、教学进度具体明确。	10	91	1	9	-	-	保留	2-2-1 掌握教学内容,教学目标、教学进度具体明确。
2-2-2 能创设情境合理,激发学生的学习兴趣。	11	100	-	-	-	-	保留	2-2-2 能创设情境合理,激发学生的学习兴趣。
2-2-3 能提供丰富多样有助于学生学习的课程资源(包含线上线下)。	11	100	-	-	-	-	保留	2-2-3 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。
2-2-4 善于分析学生学情并设计具有成效的教学活动	9	81	2	18	-	-	修改后保留	2-2-4 能根据学生程度设计适合的教学活动。
2-2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	10	91	1	9	-	-	修改后保留	2-2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。
2-2-6 其他 补充意见/建议	-	18	2	-	9	82	删除	-

说明: 本表处理结果在遵守保留、修改后保留或删除处理原则的基础上得出。

根据表 3-15 的结果显示,在专家对评价向度中的教学态度评价项初定指标里,前三项指标选择“适合”意见比例达 90%(含)以上,符合保留、修改后保留或删除处理原则中的保留意见,予以保留。其中 2-1-4 其他项,有 4 名专家建议新增“教师思想道德内容”,按照本项目保留、修改后保留或删除的处理原则,同时也考虑到专家意见已在指标 2-1-1、2-1-2、2-1-3 中内含,所以最后确定不另新增。

表 3-16 评价向度之教学内容项指标分析处理结果

初定评价向度 教学内容项指标	适合		修改后 适合		不适合		处理 结果	审定后向度
	N	%	N	%	N	%		
2-3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。	10	91	1	9	-	-	保留	2-3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。
2-3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	10	91	1	9	-	-	保留	2-3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。
2-3-3 能提供有价值的讲义材料等(包含纸质和电子版)促进学生学	10	91	1	9	-	-	保留	2-3-3 能提供有价值的学
习成效。								习资源,促进学生学习成
								效。
2-3-4 善于根据学生学	9	81	2	18	-	-	修改	2-3-4 能提供有助于培养
情并提供适合的练习、							后保	学生高层次思考能力和
思考材料。							留	家国情怀内容。
2-3-5 其他								
补充意见/建议	-	-	-	-	-	-	删除	

说明:本表处理结果在遵守保留、修改后保留或删除处理原则的基础上得出。

根据表 3-16 的结果显示,在专家对评价向度中的教学内容评价项初定指标里,前三项指标选择“适合”意见比例达 90%(含)以上,符合保留、修改后保留或删除处理

原则中的保留意见，予以保留。其中 2-3-4 项，分别有 2 名专家建议修改为“能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容”后保留。按照本项目保留、修改后保留或删除的处理原则，修改后保留 2-3-4，同时删除 2-3-5 项。

表 3-17 评价向度之教学实施项指标分析处理结果

初定评价向度 教学实施项指标	适合		修改后 适合		不适合		处理 结果	审定后向度
	N	%	N	%	N	%		
2-4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	10	91	1	9	-	-	保留	2-4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。
2-4-2 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。	10	91	1	9	-	-	保留	2-4-2 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。
2-4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。	11	100	-	-	-	-	保留	2-4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。
2-4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。	11	100	-	-	-	-	修改后保留	2-4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。
2-4-5 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	11	100	-	-	-	-	保留	2-4-5 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。

2-4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	10	91	1	9	-	-	保留	2-4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。
2-4-7 教能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	11	100	-	-	-	-	保留	2-4-7 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。
2-4-8 能鼓励学生之间交流、互动良好，氛围和谐快乐	9	82	2	18	-	-	修改后保留	2-4-8 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。
2-4-9 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	11	100	-	-	-	-	保留	2-4-9 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。
2-4-10 针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	11	100	-	-	-	-	保留	2-4-10 针对性使用多元的教学方法促进教学效果。
2-4-11 能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法	11	100	-	-	-	-	保留	2-4-11 教师能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法
2-4-12 其他意见/建议	-	-	8	73	-	-	删除	

说明：本表处理结果在遵守保留、修改后保留或删除处理原则的基础上得出。

根据表 3-17 的结果显示，在专家对评价向度中的教学实施评价项初定指标里，除对 2-4-8、2-4-12 两项选择“适合”意见比例未达到 90%（含）以上意外，其他项选择“适合”意见比例均达到 90%（含）以上。按照本项目保留、修改后保留或删除的处理

原则结合专家意见将 2-4-8 修改后保留，删除 2-4-12。

表 3-18 评价向度之教学成效项指标分析处理结果

初定评价向度 教学成效项指标	适合		修改后 适合		不适合		处理 结果	审定后向度
	N	%	N	%	N	%		
2-5-1 能够较好地完 成教学任务，实现预期教 学目标。	10	91	1	9	-	-	保留	2-5-1 能够较好地完 成教学任务，实现预 期教学目标。
2-5-2 能促进学生思维 能力和学习能力的提 高。	11	100	-	-	-	-	保留	2-5-2 能促进学生思 维能力和学习能力的 提高。
2-5-3 能促进学生归纳 能力和创新能力的提升	11	100	-	-	-	-	保留	2-5-3 能促进学生归 纳能力和创新能力的 提升。
2-5-4 能使学生初步运用 课程内容解决本学科或 相关学科中的具体问题	10	91	1	9	-	-	修改 后保 留	2-5-4 学生能运用课 程内容解决本学科 或相关学科中的具 体问题
2-5-5 能帮助学生理解 学科内容。	10	91	1	9	-	-	修改 后保 留	2-5-5 学生能较好理 解本专业或学科内 容。
2-5-6 能培养学生的学 习兴趣、与学习动力， 能让学生愿意上这门 课，	10	91	1	9	-	-	修改 后保 留	2-5-6 能激发学生的 学习兴趣与学习动 力，学生愿意上这门 课。
2-5-7 能通过教学引起 学生的创作灵感	11	100	-	-	-	-	保留	2-5-7 能通过教学引 起学生的创作灵感
2-5-8 其他补充意	-	-	-	-	-	-	删除	

说明：本表处理结果在遵守保留、修改后保留或删除处理原则的基础上得出。

根据表 3-18 的结果显示,专家在对评价向度中的教学成效评价项初定指标里,对所有项选择“适合”意见均已达到 90% (含) 以上,按照本项目保留、修改后保留或删除的处理原则结合专家意见将 2-5-4、2-5-5、2-5-6 修改后保留,删除 2-5-8,其他补充意见中并未给出明确意见。

表 3-19 评价向度之教学责任项指标分析处理结果

初定评价向度 教学责任项指标	适合		修改后 适合		不适合		处理 结果	审定后向度
	N	%	N	%	N	%		
2-6-1 能根据课程 (教学) 需要布置合理性作业。	10	91	1	9	-	-	修 后 保留	2-6-1 能根据教学需要布置合理性作业;
2-6-2 能及时批改作业,定期组织答疑,适时地对学生做出有效的反馈。	11	100	-	-	-	-	保留	2-6-2 能及时批改作业,定期组织答疑,适时地对学生做出有效的反馈
2-6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀。	11	100	-	-	-	-	保留	2-6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀
2-6-4 能对教学活动进行适时性的查漏补缺,自我检视并反省教学状况。	10	91	1	9	-	-	修改 后保 留	2-6-4 能对教学活动进行适时性的查漏补缺,自我检视并反省教学状况
2-6-5.建有专门教学档案,具有追求不断完善机制。	10	91	1	9	-	-	修改 后保 留	2-6-5.建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善
2-6-6 其他补充意见	-	-	1	-	-	-	4 删除	建议将本项目内容与前面内容合并

说明: 本表处理结果在遵守保留、修改后保留或删除处理原则的基础上得出。

根据表 3-19 的结果显示,专家在对评价向度中的教学责任评价项初定指标里,选择“适合”意见比例达 90% (含) 以上,符合保留、修改后保留或删除处理原则中的保留意见,按照本项目保留、修改后保留或删除的处理原则结合专家意见将 2-6-1、2-6-4、2-6-5 修改后保留,删除 2-6-6。有一位专家提出建议将本项目内容与前面内容合并不另设置项目,按照保留或删除处理原则暂且不做处理,待问卷意见出来后综合问卷意见结果予以综合考虑处理。

二、专家访谈分析与结果处理

质性研究主要是通过面对面交流,其目的是从被研究者的角度来了解他们的行为及其意义的解释。质性研究的主旨就在于发觉当事人的经验,从当事人的经验、角度来了解他或她的世界,而不是用一些社会上或学术上的、已存在的偏见或刻板印象来了解或评断一个社会现象或一件事例(熊秉、纯料, 2001)。同时,谢思琪(2020)提出质性研究主要是采用归纳法的研究论证步骤,研究者从资料出发,找出关键词、概念,再由关键词、概念归纳出解释社会现象的原理、原则。

本研究应用半结构化访谈法,采用立意取样方式选择访谈对象,主要考虑受访者对于高等职业院校教学质量评价体系和评价指标的了解程度。在与指导教授和专家讨论后,随机选取了 11 位了解熟悉高等职业院校教学质量评价体系和评价指标的教学管理人员和教育专家学者,以所编制的半结构式访谈问卷进行深度访谈并详细纪录受访者谈话的内容、语气、表情,将访谈内容逐字转化为访谈原始文本资料。为确保访谈过程记录的完整性和客观性,刘幸真(2015)提出在访谈内容分析的过程中,若遇到资料内容复杂或分散的情境,则反复阅读访谈内容纪录,选取与研究主题相关的内容,并配合论文的研究主题、相关文献资料,加以比较对照,作为资料的分析、综合与诠释的依据。张

芬芬(2010)提出, 质性资料分析是先将访谈者提问的问题与受访者回答内容录成文字稿, 再将文字稿的内容转换成为可以理解且有意义的单元, 然后将研究者认为之有意义的单元进行整理为受访者文本, 再将受访者文本内容之概念发展成为可研究的资料, 最后从访谈内容归纳编成表列, 最后研究者经分析选取出研究发现

本研究根据中国高等职业院校教学质量评价指标建构专家、学者的访谈访内容, 参照张芬芬(2010)提出的质性资料分析步骤, 从记录的文本中寻找出有意义的资讯, 以减少资讯的数量。通过分析辨别出访谈内容中对研究目的具有积极意义的语句组, 依据专家学者提及的具有意义内涵加以归类, 同时结合本研究的特点与同步的专家、学者调查问卷结果相结合, 将访谈内容分析后以所呈现出的主要内容、观点, 作为教学质量评价各指建构的重要参照意见, 具体见表 3-20 所示。

表 3-20 评价体系专家访谈大纲-1-结果

初定 专家访谈大纲-A	适合		修改后 适合		不适 合		处理情形			审定后 专家访谈大纲
	N	%	N	%	N	%	保 留	修 改	删 除	
1.您对本研究所订定的教学质量评价面向、指标建议看法如何?	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	1.您对本研究所订定的教学质量评价面向、指标建议看法如何?
2.您认为本研究建构的教学质量评价向度和指标有哪些需要调整的?(包括增减删除建议)	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	2.您认为本研究建构的教学质量评价向度和指标有哪些需要调整的?(包括增减删除建议)
3.您认为教学质量评价指标应该如何体现出以学生为中心和成果导向?	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	3.您认为教学质量评价指标应该如何体现出以学生为中心和成果导向?

4.您对本研究的教 学质量评价指标有 哪些补充意见?	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	4.您对本研究的教学 质量评价指标有哪些 补充意见?
----------------------------------	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------------

- 说明：本访谈大纲面向部分选定的教师和教育管理专家征求意见用

表 3-21 评价体系专家访谈大纲-2-结果

初定 专家访谈大纲-A	适合		修改后 适合		不适 合		处理情形			审定后 专家访谈大纲
	N	%	N	%	N	%	保 留	修 改	删 除	
1.您对本研究所制 定的高职院校教师教 学质量评价向度、评价 指标有什么看法？ （比如：1.合理性；2. 数量；3.完整性等）	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	1.您对本研究所制 定的高职院校教师教 学质量评价向度、评价 指标有什么看法？ （比如：1.合理性； 2.数量；3.完整性等）
2.您认为本研究所制 定的高职院校教师教 学质量评价指标体系 是否能较为客观的反 应教师教学质量？	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	2.您认为本研究所制 定的高职院校教师教 学质量评价指标体系 是否能较为客观的反 应教师教学质量？
3.您对本研究建构的 高职院校教师评教学 评价向度和指标有什 么具体建议？	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	3.您对本研究建构的 高职院校教师评教学 评价向度和指标有什 么具体建议？
4.请问您是否还有 其他补充建议？	11	100	-	-	-	-	◎	-	-	4.请问您是否还有其 他补充建议？

根据专家对上述表 3-20 和表 3-21 中高职院校教师教学质量评价体系专家访谈大纲，详见附录一。通过初定访谈大纲内容的选择结果显示，专家对访谈大纲选择“适合”意见比例达 90%（含）以上，符合保留、修改后保留或删除处理原则中的保留意见，予以保留。

根据上述专家学者的访谈和调查归纳后形成,本次研究的高等职业院校教学质量评价指标体系 3 个层面 6 个向度, 36 个指标, 见表 3-22.

表 3-22 高等职业院校教学质量评价指标框架

层面	向度	代号	评价指标
学生 教师 (含督导)	1 教学 态度	1-1	熟知教学规章制度, 责任心强, 能认真对待教学。
		1-2	能以身作则, 为人师表。
		1-3	能注重学生个性发展, 因材施教。
		1-4	能遵守学院规章制度, 按时上下课。
	2 教学 设计	2-1	掌握教学内容, 教学目标、教学进度具体明确。
		2-2	能创设情境合理, 激发学生的学习兴趣。
		2-3	能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。
		2-4	能根据学生程度设计适合的教学活动。
		2-5	能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。
	3 教学 内容	3-1	能提供与教学目标相符的教学内容。
		3-2	善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。
		3-3	能提供有价值的学习资源, 促进学生学习成效。
		3-4	能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。
	4 教学 实施	4-1	善用各种教学策略、方法, 合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。
		4-2	语言表达清晰、准确、生动, 板书工整或信息技术应用娴熟。
		4-3	熟悉教师规范教姿、教态端正, 着装得体。
		4-4	能密切联系实际, 内容熟练充实、信息量足, 举例恰当。
		4-5	能引导、启发学生积极思维, 发挥自我潜力。

4 教学实施	4-6	能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。
	4-7	能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。
	4-8	能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。
	4-9	能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。
	4-10	针对性使用多元的教学方法促进教学效果。
	4-11	教师能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法。
5 教学成效	5-1	能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标。
	5-2	能促进學生思维能力和学习能力的提高。
	5-3	能促进學生归纳能力和创新能力的提升。
	5-4	学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题。
	5-5	学生能较好理解本专业或学科内容。
	5-6	能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。
	5-7	能通过教学引起学生的创作灵感。
6 教学责任	6-1	能根据教学需要布置合理性作业。
	6-2	能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈。
	6-3	能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀。
	6-4	能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况。
	6-5	建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善。

第五节 量化研究与资料处理

为确保项目研究质量，根据项目特点，本研究运用量化研究和质性研究相结合的混合研究方法，借助 SPSS、EXCEL、VOS viewer 等工具，对项目文献、调查问卷、访谈结果进行分析处理，旨在能更客观地了解中国高等职业院校教学质量评价的利益关联人即专家、教师、学生、教学管理者、教学督导对教学质量评价的有关意见、建议，项目研究资料的处理流程见图 3-4，并逐项说明如下：

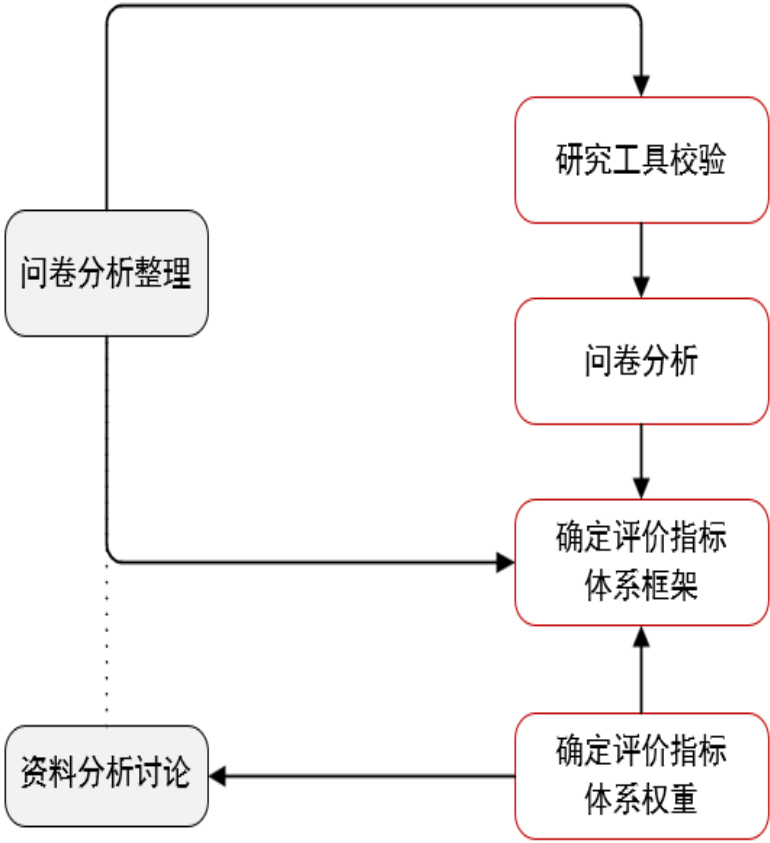


图 3-4 研究资料处理流程图

一、教师、学生问卷资料处理

本研究的教师、学生问卷按照随机抽样的方法,进行问卷预调查、修改正式调查问卷、正式施测、回收与催收的流程进行。问卷回收后,将无效问卷剔除,透过 SPSS23.0 统计软体进行资料的统计分析,预试调查问卷编制过程中采用内容效度分析建构问卷效度。预试调查问卷施测结果分析使用的统计方法有描述性统计、项目分析及信度分析。正式调查问卷施测结果分析使用的统计方法有描述性统计、列联表 χ^2 检验、单因素方差分析、因子分析。关于该阶段的问卷调查对象与预设已在本章第二节研究对象及第三节研究工具的章节中已做说明,本节主要说明有关问卷回收情况及资料处理流程,具体情况如下:

(一) 问卷试测

1、信度检验

经过对问卷的反复修改与征询专家的意见,初步完成了高职院校教师教学质量评价指标建构预调查问卷的设计,为了确保问卷 6 个向度 36 道题目的科学性和品质质量,笔者首先在小范围内对问卷进行了预调查,调查对象的主要群体为高职院校学生(部分年级),研究者于 2021 年 9 月基于所在学校随机选择 89 名作为样本群体,通过班级辅导员利用课余时间进行专项调研测试。进行预调查的目的主要是两个方面:一是利用克隆巴赫 Alpha 系数对量表进行信度分析,检验评价指标的质量,修改完善其中不符合要求的选项,从而提高整个问卷的信度;二是通过预调查可以了解被调查者对问卷存在问题的意见,以便进一步修改完善,并在正式调查中方便被调查者进行理解与选择,见表 3-23。

表 3-23 问卷预调查信度检验

可靠性统计	
克隆巴赫 Alpha	项数
.946	36

对问卷预调查的数据进行克隆巴赫 Alpha 系数分析,从而得到问卷的信度,其结果如上表所示,总指标的信度系数为 0.946,这说明样本及问卷指标的可信度特别高。

本次预调研使用修改后的项与总计相关性(Corrected Item-Total Correlation, CITC)和 Cronbach's α 系数值相结合对问卷测量题项进行净化与修改,对 CITC 值小于 0.3 并且删除后量表信度得到提高的题项进行删除。

如表 3-24 所示,量表所有测量题项均通过信度分析,因此正式问卷将对所有测量题项进行保留。

表 3-24 评价指标重要性问卷预调研的 CITC 与信度

项总计统计					
代码	评价指标	删除项后 的标度平 均值	删除项后 的标度方 差	修改后的 项与总计 相关性	删除项后 的克隆巴 赫 Alpha
1-1	熟知教学规章制度,责任心强, 能认真对待教学。	126.33	322.972	.734	.943
1-2	能以身作则,为人师表。	126.33	325.699	.678	.944
1-3	能注重学生个性发展,因材施教。	126.35	330.366	.563	.945

1-4	能遵守学院规章制度，按时上下课。	126.33	329.586	.581	.945
2-1	掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。	126.34	333.158	.446	.946
2-2	能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。	126.29	336.255	.345	.946
2-3	能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。	126.33	333.222	.431	.946
2-4	能根据学生程度设计适合的教学活动。	126.35	332.570	.450	.946
2-5	能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	126.42	333.496	.447	.946
3-1	能提供与教学目标相符的教学内容。	126.34	326.612	.658	.944
3-2	善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	126.33	329.199	.584	.944
3-3	能提供有价值的学习资源，促进学生学习成效。	126.42	326.881	.640	.944
3-4	能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。	126.34	324.102	.736	.943

	善用各种教学策略、方法，合理				
4-1	地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	126.33	331.059	.492	.945
4-2	语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。	126.38	329.945	.552	.945
4-3	熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。	126.31	329.389	.576	.945
4-4	能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。	126.35	326.968	.610	.944
4-5	能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	126.31	328.648	.549	.945
4-6	能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	126.26	326.131	.675	.944
4-7	能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	126.33	326.427	.665	.944
4-8	能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。	126.31	325.741	.658	.944
4-9	能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	126.34	329.453	.557	.945
4-10	针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	126.38	331.261	.531	.945

4-11	教师能够完成教学任务，学生能够接受并掌握课程内容	126.30	325.986	.672	.944
5-1	能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标。	126.35	331.048	.513	.945
5-2	能促进学生思维能力和学习能力的提高。	126.36	332.733	.483	.945
5-3	能促进学生归纳能力和创新能力的提升。	126.36	329.551	.535	.945
5-4	学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	126.36	329.941	.528	.945
5-5	学生能较好理解本专业或学科内容。	126.29	331.346	.485	.945
5-6	能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。	126.28	329.272	.551	.945
5-7	能通过教学引起学生的创作灵感	126.31	328.604	.586	.944
6-1	能根据教学需要布置合理性作业；	126.35	332.707	.476	.945
6-2	能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈	126.38	328.080	.627	.944
6-3	能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀	126.33	330.790	.523	.945

6-4	能对教学活动进行适时性的查漏 补缺，自我检视并反省教学状况	126.33	334.063	.411	.946
6-5	建立有专门的教学档案并追求不 断成长、完善	126.44	332.317	.503	.945

2、探索性因子分析

表 3-25 预调研数据 KMO 和巴特利特检验结果

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数。		.861
巴特利特球形度检验	近似卡方	2233.613
	自由度	630
	显著性	.000

由表 3-25 可以得出，在进行探索性因子分析时，量表的 KMO 值为 0.861，说明量表适合做因子分析。由表 2 的总方差解释表可以得到，使用最大方差法进行主成分分析时，提取出 6 个因子，对总方差解释率为 68.956%。根据表 3 对预调研数据旋转后的成分矩阵表可得，预调研数据支持 6 个维度的设计。

表 3-26 预调研数据的总方差解释表

总方差解释									
成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差 百分比	累积 %	总计	方差 百分比	累积 %	总计	方差 百分比	累积 %
1	12.777	35.492	35.492	12.777	35.492	35.492	7.243	20.119	20.119

2	4.340	12.056	47.548	4.340	12.056	47.548	5.032	13.978	34.097
3	2.936	8.155	55.703	2.936	8.155	55.703	3.907	10.852	44.949
4	2.339	6.498	62.201	2.339	6.498	62.201	3.632	10.088	55.037
5	1.295	3.598	65.799	1.295	3.598	65.799	2.650	7.362	62.399
6	1.136	3.157	68.956	1.136	3.157	68.956	2.360	6.557	68.956
7	.883	2.452	71.408						
8	.819	2.276	73.684						
9	.736	2.044	75.728						
10	.672	1.866	77.594						
11	.647	1.797	79.392						
12	.583	1.619	81.011						
13	.560	1.556	82.566						
14	.547	1.519	84.085						
15	.545	1.514	85.599						
16	.487	1.354	86.953						
17	.445	1.237	88.189						
18	.406	1.129	89.318						
19	.376	1.044	90.362						
20	.343	.953	91.315						
21	.329	.915	92.230						
22	.301	.835	93.065						
23	.298	.827	93.892						
24	.282	.783	94.675						
25	.257	.714	95.389						
26	.230	.640	96.028						
27	.219	.607	96.636						

28	.212	.588	97.224
29	.180	.499	97.723
30	.173	.480	98.204
31	.159	.442	98.645
32	.134	.372	99.017
33	.114	.316	99.333
34	.089	.246	99.580
35	.080	.223	99.802
36	.071	.198	100.000

提取方法：主成分分析法。

根据表 3-26 中的预选六个因子旋转后总方差解释值，显示选取的六个因子符合研究需求。

表 3-27 预调研数据旋转后的成分矩阵

旋转后的成分矩阵 ^a						
	成分					
	1	2	3	4	5	6
X11						.524
X12						.611
X13						.746
X14						.749
X21				.748		
X22				.798		
X23				.783		
X24				.759		
X25				.777		

X31	.678
X32	.650
X33	.658
X34	.725
X41	.783
X42	.767
X43	.754
X44	.740
X45	.799
X46	.734
X47	.764
X48	.754
X49	.725
X410	.785
X411	.733
X51	.752
X52	.767
X53	.786
X54	.799
X55	.708
X56	.789
X57	.708
X61	.788
X62	.730
X63	.686
X64	.815

X65

.806

提取方法：主成分分析法。

旋转方法：凯撒正态化最大方差法。

a. 旋转在 6 次迭代后已收敛。

根据对预调研数据旋转后的成分矩阵分析结构效度符合研究假设

（二）问卷的正式调查

本研究在 2021 年 10 月至 11 期间通过广东省高等职业教育财经教学指导委员会、全国商业职业教育教学指导委员会、全国高职院校学生技能竞赛专家群等微信群，通过同事及转介绍，借助问卷星问卷调查平台随机向国内高等职业院校师生发放问卷，2021 年 11 月 10 日研究者对回收问卷的填答状况进行逐一谨慎审核，对填写同一答案的调查问卷（调查表）均视为无效问卷，对未做补充意见的问卷视为缺失资料，仍以有效问卷对待。经整理，剔除无效问卷后，得到教师（含教学督导、教学管理人员）有效问卷 666 份，回收率 77.8%，学生有效问卷 5408 份，回收率 85%。问卷调查的学生所属区域分布见图 3-5、年级结构见图 3-6，受调查的教师所属区域分布见图 3-7、教师类型、教龄、职称结构见表 3-28、3-29、3-30。

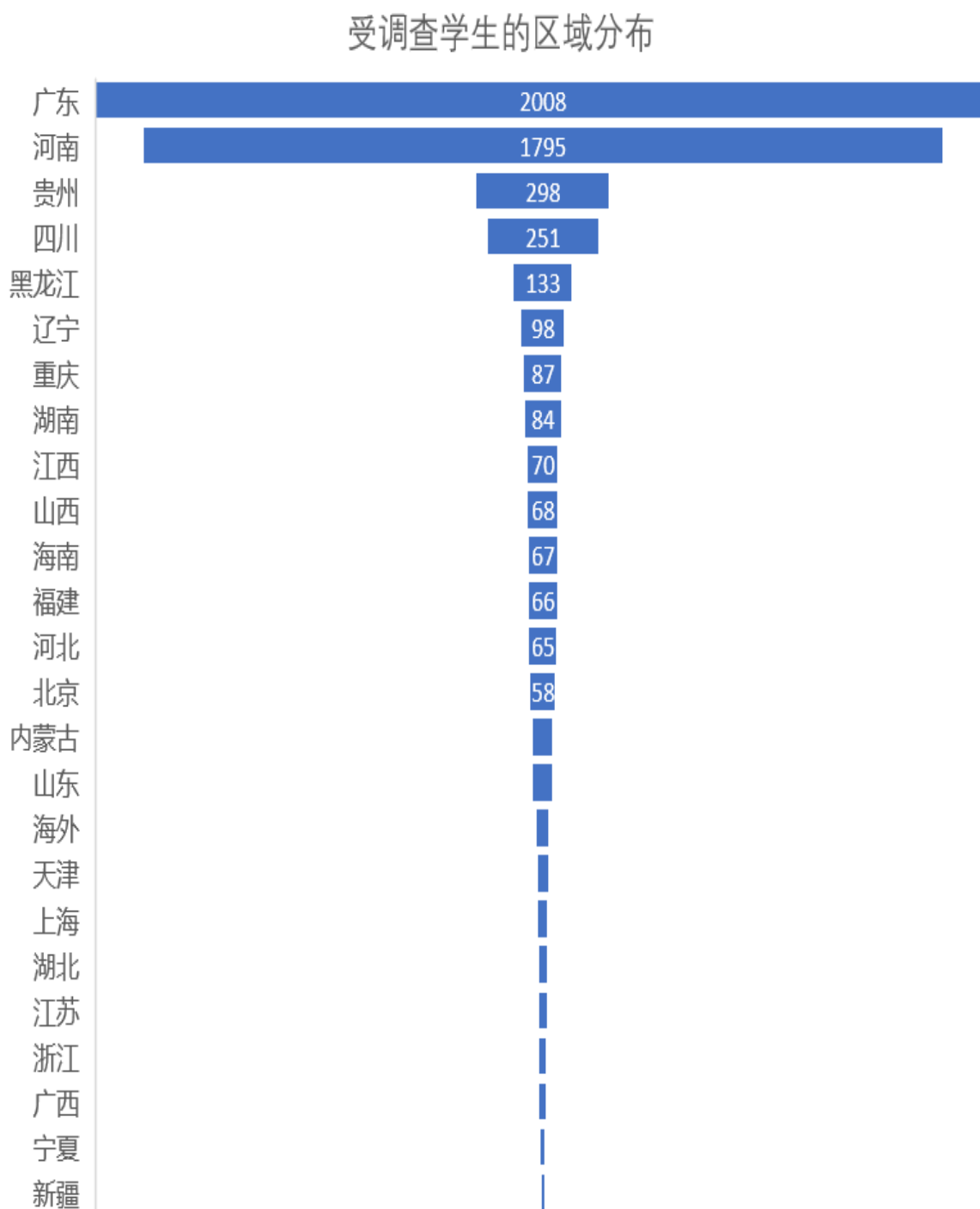


图 3-5-问卷调查的学生所属区域分布图

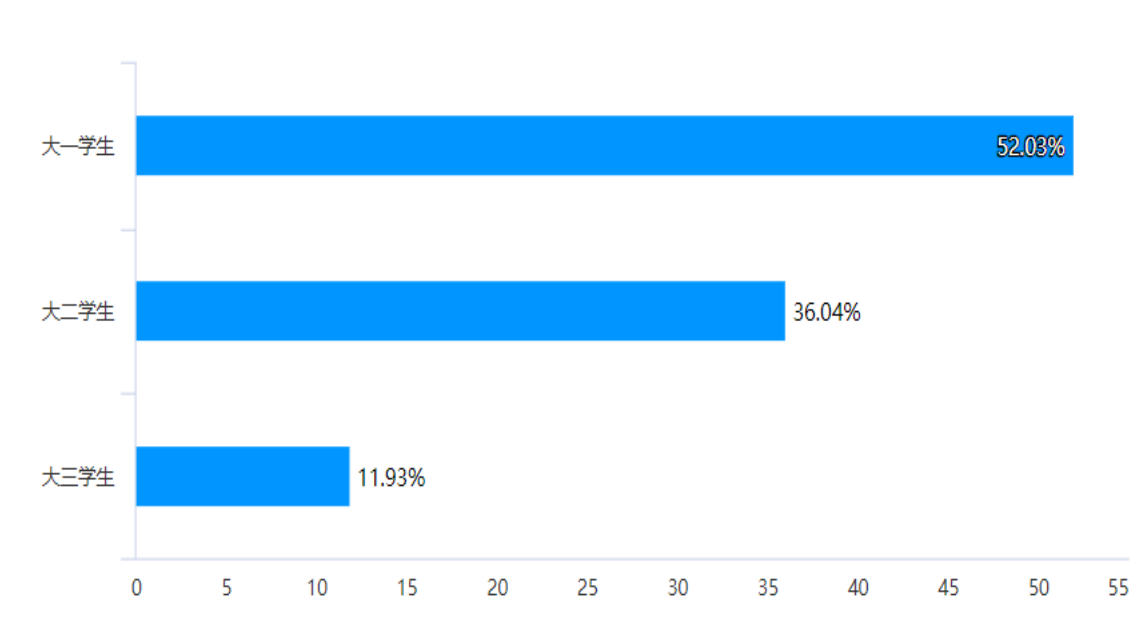


图 3-6-问卷调查的学生年级结构图

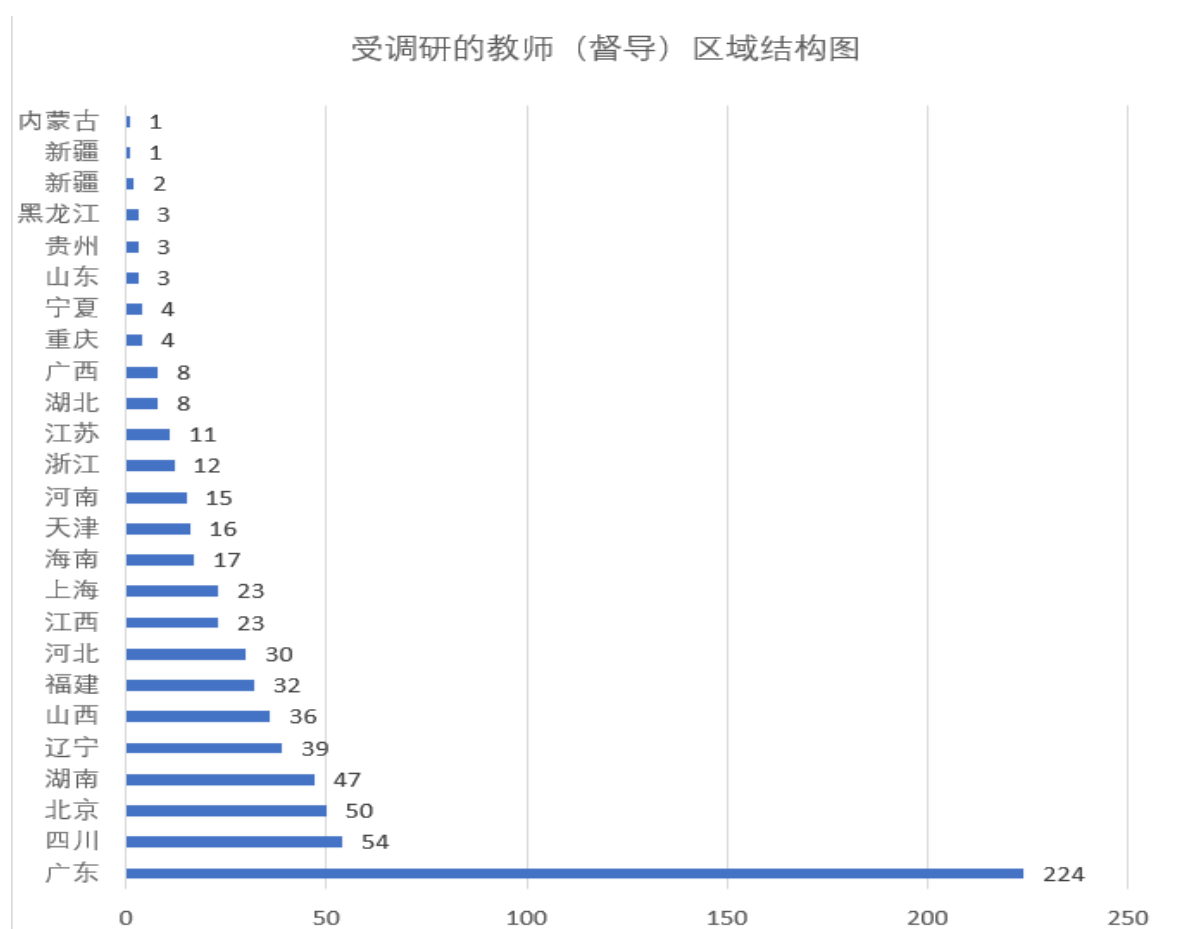


图 3-7-受调查教师所属区域分布图。

表 3-28 受调查的教师类型

选项	小计	比例
教师	527	79.13%
双肩挑(指有承担教学任务的行政、管理人员)	66	9.91%
督导	19	2.85%
教育管理人员(指没有承担教学任务的教育管理人员)	54	8.11%
本题有效填写人次	666	

表 3-29 受调查的教师类型教龄结构

选项	小计	比例
15 年以上(含 15 年)	90	13.51%
10 年以上 15 年以下(含 10 年)	43	6.46%
5 年以上	211	31.68%
5 年以下(含 5 年)	322	48.35%
本题有效填写人次	666	

表 3-30 受调查的教师类型职称、职级结构

选项	小计	比例
初级/科员	242	36.34%
中级/科级	201	30.18%
副高级/处级	139	20.87%
正高级/处级或以上	84	12.61%
本题有效填写人次	666	

（三）资料处理

针对回收的有效教师、学生问卷，研究者借助 EXCEL 和 SPSS 统计软件对资料进行统计分析。首先在预试调查问卷编制过程中采用内容效度分析建构问卷效度，然后再运用描述性统计、项目分析及信度分析对预试调查问卷施测结果进行分析。有关描述性统计、列联表 χ^2 检验、单因素方差分析、因子分析的程序如下：

1、项目分析

项目分析 (Item Analysis) 主要目的是在针对预试量表中各别试题适合性的评估，亦即考验其可靠程度，经由项目分析的执行，得以剔除不良的题目藉以提高量表的品质，本研究预试调查表所进行的项目分析检验共计有内部一致性效标分析(鉴别度分析)与题目总分相关分析(同质性检验)二项指标，本研究以项目分析分别在内部一致性效标分析上于“可行性标准”删除第 21 题，另在题目总分相关分析(同质性检验)上于“效用性标准”删除第 11 题、“可行性标准”删除第 18 及 21 题。

2、信度分析

信度分析 (Reliability Analysis) 是在评估整份量表的可靠程度，信度分析除了针对整份量表进行检测外，还必须就不同的分量表来进行，本研究预试量表以 Cronbach's α 系数作为评估信度的指标，衡量其是否符合一般的信度检验要求，本研究各标准层面之 Cronbach's α 值介于为 0.946 至 0.992。学生问卷的整体信度为 0.991，教师问卷的整体信度为 0.990，由此显示本研究的量表具有相当高的信度。

3、统计性描述

描述性统计 (Descriptive Statistics) 是用以整理、描述及解释资料的系统方法数据特性的指标，包括：次数分配及百分比：用以了解填答者背景资料分布状况，以及对高

校职务评鉴实意见差、具体分布情形与台北市高职校务评鉴认同度分布情形；平均数及标准差：用以了解填答者在校务评鉴实务的意见差异及台北市高职校务评鉴认同度整体与各标准层面的集中趋势与分布状况。藉此反应目前现况。

4、列联表 χ^2 检验

统计学中对两个变量是否独立的问题可以通过列联表 χ^2 检验的方法进行分析。该方法的基本思路是首先建立一个零假设（两个变量独立），计算 χ^2 统计量 $\sum(A-T)^2/T$ （式中 A 是实际频数， T 是期望频数），若小于某个事先给定的值，则拒绝零假设，两个变量之间不独立，存在关联。

5、单因素方差分析

方差分析（Analysis of Variance, ANOVA）是数理统计中具有广泛应用的基本方法之一，是科学研究中分析数据的一个重要工具。方差分析可以一次完成对多个总体的均值是否相同的检验，解决多组均值的比较问题。在科学试验中，需要考察的、可以控制的变量称为因素，因素所处的状态，称为该因素的水平。一般用英文字母 $A, B, C, \dots$ 表示不同的因素，而用 $A_1, A_2, \dots, A_m$ 表示因素 A 的 m 个不同水平。单因素方差分析可以用来检验由单因素影响的一个因变量，在各因素水平分组的条件下，其均值之间的差异，是否具有统计学意义。^[1]在实际计算中，是将“均值之间差异是否显著”转化为“变异是否显著”的问题，通过对比“组间变异”与“组内变异”，并进行 F 检验，说明多个样本均值之间是否存在显著性差异。

6、因子分析

高职院校教师的教学质量表现在多个方面，需要用多个指标来描述，指标之间往往存在一定的相关性，即所反映的信息在一定程度上重叠，必然存在多重共线性。运用因

子分析方法,通过变换和构造模型,寻找和设计若干个较少的因素来综合各方面的信息,使得这些因素之间不相关,所代表的信息不重叠,而包含的信息又较多,使复杂的指标简单化。

（四）专家校正

为了避免因为受评人员及评鉴委员立场对立而出现矛盾的数据,运用专家校正的方法来探求造成不同背景的受试者差异之真正原因。如问卷调查数据统计分析出受评人员背景变项（性别、服务年资、学历、担任职务、学校属性、学校型态、参与评鉴范畴）之认同度差异情形、评鉴委员背景变项（高职教学经验、参与评鉴范畴）之认同度差异情形及受评人员与评鉴委员对评鉴认同度达到显著差异的项目,再经由评鉴专家校正的步骤来了解评鉴的深层现象与意义。

二、专家问卷处理

（一）资料回收与整理

依据中国高等职业院校教学质量评价指标的专家问卷调查设计,本调查通过全国商业职业教育教学指导委员会、全国高等职业院校技能竞赛专家群面向全国随机征集的11名专家、学者发放德尔菲（Delphi Technique）问卷（见附件三）调查。经研究者逐一跟进回收后,检查确认每一份问卷的项目栏位填答情形,经逐一检视后未发现问卷无效情形。本研究专家问卷共发出11份而回收亦有11份,均为有效问卷。

（二）资料编码与建档

研究者首先将回收后的有效问卷,依次编定流水代码,同时按照每位专家在问卷中填答其对指标的适合程度勾选意见,即“适合”、“修改后适合”及“不适合”,转成0.1与

1 的数位量化统计，使问卷资料成为有系统的统计分析基础数据。统计时按照 0.1 至 1 由低到高的数值进行衡量并作为评估该项指标的语意尺度所标示的重要性区间，区间分 3 点，分别为区间下限“最低可接受值”即最小值，区间上限“最高可接受值”即最大值，及评估最可能重要性程度之勾选点“最佳单一值”，研究者再将每位专家在每一项指标的填答结果依序用 $\min$ （最小值）、BV（最佳值）及 $\max$ （最大值）编码建档，作为三角模糊数计算基础资料。

在处理好上述资料后，再将专家对各个指标的开放性意见，包括各个层面、向度与指标的修改、综合意见，整理后建档。

三、指标分析处理

本研究应用层级分析法来了解高等职业院校教学质量评价指标权重分配与重要程度排序，并分析各标准及各指标之间的相对重要性，最后建构高等职业院校教学质量评价指标与权重体系。本研究依所回收的调查问卷及评估尺度结果进行层级分析，其分析步骤为：建立成对比较矩阵，进行一致性检定、建立各层面权重，建立指标权重体系。

（一）问卷资料检核与建档

调查问卷回收后，先检视确认第二部分 AHP 问卷之项目栏位填答情形，经逐一检视，并未发现问卷无效情形，本研究专家问卷共发出 10 份而回收亦有 10 份，均为有效问卷。再对资料编码与建档，将回收的有效问卷，依序编定流水代码，依每份问卷所填答两两指标比较项目依序编码，依 Saaty（1980）之 1-9 个等级评估准则，将相对权重之比例转化成各相对权重比率值，按照指标两两比较项目编码次序建档。

（二）建立成对比较矩阵

将对两两指标间之相对重要性进行成对比较，计算特征向量及特征值，求取各层级指标间相对权重将取得之成对比较矩阵 A ，采用特征向量的理论基础，来计算出特征向量与特征值，而求得指标间的相对权重，计算过程略。

（三）计算特征向量及特征值，求取各层级要素间相对权重

将上环节得到的成对比较矩阵 A ，采用特征向量的理论基础，来计算出特征向量与特征值，而求得元素间的相对权重，计算过程略。

（四）一致性检定

层级内各指标间具独立性质，并以一致性指标（Consistency Index, CI）来表示与一致性的趋近程度：当“ $CI>0$ ”表示成对矩阵有前后不一致情形，而“ $CI=0$ ”则表示成对矩阵完全具有一致性。然而人类心智逻辑判断时，仍会有内在相互冲突情形，确实很难达到完全一致性。Saaty（1980）提出：“在 $CI\leq 0.1$ 时为可容许的偏误。因从评估尺度“1-9”所产生的正倒值矩阵，在不同的阶数下所产生的一致性指标称为随机性指标（Random Index, RI）。在相同阶数的矩阵下 CI 值与 RI 值的比率，称为一致性比率 CR (Consistency Ratio)，若 $CR<1$ 时，则矩阵的一致性程度较符合期望”。

（五）计算模糊权重并予正规化

采用列向量几何平均值标准化求取向量值，求得指标间模糊权重值。

为获取整体层级指标之权重值，本研究拟从前面程序求出的模糊权重运用重心法（the center-of-gravity method）予以解正规化及模糊化，求取物件之重心位置与重心法的原理是相同的，重心法是取隶属横坐标与函数曲线所围成面积的重心，亦即求取模糊集合的“中心值”来代表整个模糊集合。权重值的正规化（Normalization）是不改变其

原本各权重比例下，以各权重合计为“1”来校正，将原始权重值的数据按比例缩放。

亦即将“绝对数值尺度”转换成“比列尺度”（Ratio Scale），以利进行同层级指标间相互权重评估。

（六）指标排序

最后将运用求平均数法、层次分析法和秩和运算法计算各指标权重，再求三种权重的算术平均值，作为最终权重值，并针对解模糊化的指标权重进行排序后依据权重大小排序之指标进行研究结果与讨论分析。

第四章 研究结果与讨论

本章分为五节，第一节问卷数据的合理性检验；第二节教学质量评价指标重要性评定等级差异性检验；第三节确定高职院校教师教学质量评价指标；第四节确定教学质量评价指标权重的；第五节是综合讨论。

本章的研究结果及讨论将运用于后续的结论及建议，同时也是为未来研究者做进一步分析或实践参考时提供资料。

第一节 问卷数据的合理性检验

为了解受调查师生对所初设高等职业教育教学质量评价指标设置合理性、重要性的意见、建议，为确定高职院校教师教学质量评价指标及其权重设置提供重要依据，根据项目研究的目的是实施计划对受调查师生的问卷（附录四、附录五）及其数据进行反向计分后，对问卷数据的分析过程和结果呈现如下文所示。

一、调查表信度分析

本量表的信度分析指标是以 Cronbach's α 系数来检测问卷信度情形，以了解问卷的可靠性与一致性。信度分析主要用于测量样本回答结果是否可靠，即样本有没有真实作答量表类题项（信度分析仅是针对量表数据，非量表数据一般不进行信度分析），克隆巴赫信度系数(Cronbach's α 系数值，下同)如果在 0.8 以上，则该测验或量表的信度非常好；如果在 0.7 以上，则该测验或量表都是可以接受；如果在 0.6 以上，则该量表应进行修订，但仍不失其价值；如果低于 0.6，量表就需要重新设计题项。经测验两个量表的 Cronbach's α 系数均超过 0.90，如表 4-1 所示，这显示两份测量表的信度非常好。

表 4-1 问卷全部题项的 Cronbach's α 系数

序号	Cronbach's Alpha 值	以标准化项目为基准的 Cronbach's Alpha 值	项目的个数
1	0.993	0.993	36

本研究先以因素分析检验问卷所有题目，以萃取出具有共同相关性之题目成一层面作为研究变项。对问卷是否适合进行因子分析进行检验（Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy, KMO）与 Bartlett 球形检定（Bartlett's Test of Sphericity），其中，KMO 值高达 0.992，表示变项间的共同因素多，适合进行因素分析。Bartlett 球形检定达显著（ $\chi^2=324955.397$, $p<.001$ ）。

根据对量表的因素分析结果，进一步进行问卷信度考验，求出 6 个层面的内部一致性 α 值及问卷整体的信度系数，经检测分析结果摘要如 4-2 表所示。

表 4-2 信度分析结果摘要表

项目 层面	内部一致性 α 值	题目数
教学态度	0.950	4
教学计划	0.967	5
教学内容	0.960	4
教学实施	0.984	11
教学效果	0.978	7
教学责任	0.969	5
总量表	0.993	

整份问卷 55 道题目的内部一致性 α 值为 0.976, 各分量表内部一致性 α 值皆在 0.950 以上且都低于整体量表, 显示本研究问卷具有良好信度, 表 4-3 显示若删除该题, 问卷信度系数并没有太大变化, 表示所有题目可测得的结果具有高度同质性。

表 4-3 问卷各题目的信度系数

代号	题目	项目删除时的
		Cronbach's Alpha 值
X ₁₁	熟知教学规章制度, 责任心强, 能认真对待教学。	0.993
X ₁₂	能以身作则, 为人师表。	0.993
X ₁₃	能注重学生个性发展, 因材施教。	0.993
X ₁₄	能遵守学院规章制度, 按时上下课。	0.993
X ₂₁	掌握教学内容, 教学目标、教学进度具体明确。	0.993
X ₂₂	能创设情境合理, 激发学生的学习兴趣。	0.993
X ₂₃	能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。	0.993
X ₂₄	能根据学生程度设计适合的教学活动。	0.993
X ₂₅	能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	0.993
X ₃₁	能提供与教学目标相符的教学内容。	0.993
X ₃₂	善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	0.993
X ₃₃	能提供有价值的学习资源, 促进学生学习成效。	0.993
X ₃₄	能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。	0.993
X ₄₁	善用各种教学策略、方法, 合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	0.993
X ₄₂	语言表达清晰、准确、生动, 板书工整或信息技术应用娴熟。	0.993

X43	熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。	0.993
X44	能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。	0.993
X45	能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	0.993
X46	能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	0.993
X47	能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	0.993
X48	能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。	0.993
X49	能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	0.993
X410	针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	0.993
X411	教师能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法	0.993
X51	能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标。	0.993
X52	能促进學生思维能力和学习能力的提高。	0.993
X53	能促进學生归纳能力和创新能力的提升。	0.993
X54	学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	0.993
X55	学生能较好理解本专业或学科内容。	0.993
X56	能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。	0.993
X57	能通过教学引起学生的创作灵感	0.993
X61	能根据教学需要布置合理性作业；	0.993
X62	能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈	0.993
X63	能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀	0.993
X64	能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况	0.993
X65	建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善	0.993

二、两个独立样本的 Mann-Whitney U 检验

本节采用两个独立样本的 Mann-whitneyU 检验法，检验男女性别不同的两个独立样本对高职院校教师教学质量的评价数据，是否具有相同的分布（或两组样本是否来自同一个总体）。检验结果见附录七、附录八（由于数据表比较长，以附录形式呈现本检验结果），附录八给出了各指标评价结果的 Mann-Whitney U 统计值、Wilcoxon W 统计值和 Z 统计值，以及 Asymptotic（渐进）双尾显著性检验和 Exact（精确）显著性检验的结果。所有的评价指标显著性概率 P 均大于 0.05，表明性别不同的学生，对教学质量评价指标的重要性评价没有显著性差异，具有一致性。

第二节 教学质量评价指标重要性评定等级差异性检验

在实际分析中，需要分析多个变量之间，一个变量是否对其他变量的取值存在影响，分析变量之间是否存在关系，这种分析就称为交叉列联表分析，用于定类型变量之间的关系分析，而在分析中，难以在交叉表中直接发现行、列变量之间的关系及关系强度，需要借助非参数检验方法和度量变量间相关程度的统计量进行分析，通常采用卡方统计检验和相关性检验（邓维斌，2012）。所以，为了解不同院校、不同性别和不同年级、专业类型对高职院校各项教师教学质量评价指标重要性等级差异性，本研究分别采用列联表卡方检验、单因素方差分析和差异个数显著性检验对问卷教学质量评价指标重要性评定等级差异性进行了检验并说明如下：

一、列联表卡方检验

统计学中对两个变量是否独立的问题可以通过列联表卡方检验的方法进行分析。该方法的基本思路是建立一个零假设（两个变量独立），计算 χ^2 统计量 $\sum (A-T)^2/T$ （式中 A 是实际频数， T 是期望频数），若小于某个事先给定的值，则拒绝零假设，两个变量之间不独立，存在关联。按照上述检验程序研究者对学生问卷评价指标 X_{11} 重要性评定等级进行了差异性卡方检验和对学校类型、性别、年级、专业类型和进大学的途径属性显著性进行了检验，其结果如下：

（一）学生问卷评价指标 X_{11} 重要性评定等级差异性卡方检验

经检验的观测量统计处理摘要如表 4-4 所示，检验的交叉列联表值如表 4-5 所示，检验结果显示卡方检验的 Pearson 显著性概率为 0.000，小于 0.05，因此可见不同高校的学生对指标 X_{11} 重要性评定等级存在差异，结果见表 4-6 所示。

研究者将学生分别按学校类型、性别、年级、专业类型和进大学的途径属性分类，对 36 项指标重要性评定等级差异性进行卡方检验，以确定在何种分类方式中，学生对高职院校的教师教学质量评价指标重要性评定等级存在差异。卡方检验结果的 Pearson 显著性概率值汇总于附录九（由于数据表过长，检验结果以附录形式呈现），由附录九数据值可知，将学生分别按学校类型、性别、年级、专业类型和进大学的途径属性分类，学生对各指标重要性评定等级的差异性个数分别为 36、36、32、36（取显著性水平为 0.05）。

表 4-4-观测量统计处理摘要

	个案					
	有效		缺失		总计	
	N	百分比	N	百分比	N	百分比
熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	5408	100.0%	0	0.0%	5408	100.0%

表 4-4 中显示有效样本个数为 5408 个，占比 100%，缺失值 0，占比 0%。

表 4-5 交叉列联表

		学校类型				总计
		国家双 高校/骨 干校	省级荣誉 (省示范、 省一流、骨 干校等)	市级荣 誉学校	一般院校	
熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	非常不认同	14	5	1	16	36
	不认同	6	17	5	17	45
	中立	103	89	41	311	544
	认同	274	342	114	824	1554
	非常认同	747	720	183	1579	3229
总计		1144	1173	344	2747	5408

表 4-6 指标评定等级卡方检验结果

	值	自由度	渐进显著性 (双侧)
皮尔逊卡方	55.355 ^a	12	.000
似然比	54.546	12	.000
线性关联	12.597	1	.000
有效个案数	5408		

a.2 个单元格(10.0%)的期望计数小于 5。最小期望计数为 2.29。

卡方检验的 Pearson 显著性概率为 0.000，小于 0.05，所以不同高校的学生对指标 X₁₁ 重要性评定等级存在差异。

(二) 学校类型、性别、年级、专业类型和进大学的途径属性显著性检验

研究者按不同学校类型划分的学生组分别与按不同性别、年级、专业类型、进大学的途径划分的学生组比较，检验结果发现对 36 项二级指标重要性评定等级的差异个数都是显著的。研究者再将学生组按不同性别与按而按专业类型和进大学的途径划分的学生组比较，检验结果发现对 36 项二级指标重要性评定等级的差异个数也都是显著的。而研究者再按不同年级划分的学生组进行对比，检验结果显示对 36 项二级指标重要性评定等级的差异个数则不显著。而按不同年级划分的学生组与按专业类型和进大学的途径划分的学生组比较，检验结果显示对 36 项二级指标重要性评定等级的差异个数也都是显著的。而按专业类型分组的学生与按进大学的途径分组的学生检验对 36 项二级指标重要性评定等级的差异个数也是显著的，检验结果见表 4-7 所示。

表 4-7 指标重要性评定等级的差异个数卡方检验结果

	学校类型		学生性别		年级		专业类型		进大学的途径	
	Value	Sig.	Value	Sig.	Value	Sig.	Value	Sig.	Value	Sig.
学校类型										
性别	40.691	0.000								
年级	165.603	0.000	0.942	0.624						
专业类型	71.079	0.000	391.689	0.000	10.515	0.005				
进大学的途径	38.834	0.000	151.120	0.000	64.315	0.000	1417.881	0.000		

二、单因素方差分析

本环节采用单因素方差分析方法对 36 项二级指标重要性评定等级均值的差异性进行检验，其中有五种因素分别为学校类型、性别、年级、专业类型和进大学的途径，以确定哪种因素影响学生对教师教学质量评价指标重要性的评定等级。邓维斌（2012）在统计分析实用教程中指出：“单因素方差分析用来研究一个控制变量的不同水平是否对观测变量产生了显著影响”。在实际计算中，是将“均值之间差异是否显著”转化为“变异是否显著”的问题，通过对比“组间变异”与“组内变异”，并进行 F 检验，说明多个样本均值之间是否存在显著性差异。单因素方差分析的第一步是明确观测变量和控制变量，第二步是剖析观测变量的方差，单因素方差分析的理论认为，观测变量的变动会受控制变量的变动和随机变量两方面的影响，据此，单因素方差分析将观测变量总的离差平方和分解为组间离差平方和和组内离差平方和两部分。按照上述单因素方差分析步

骤，研究者用院校类型、性别、年级、专业类型和进大学途径五种因素，对 36 项二级指标重要性评定等级均值的差异性进行了检验，其结果如下：

（一）因素 1：学校类型

研究者将高职院校（因素）划分为四类（四个水平），检验每类学校的学生对 36 项二级指标重要性评定等级均值的差异性是否显著。方差齐性检验结果见附录十，单因素方差分析结果见附录十一，对比系数见表 4-8 所示，均值组合对比检验结果见附录十二（由于数据表过长，检验结果以附录形式呈现）。其中，附录十一表是各二级指标重要性评定等级单因素方差分析结果，为均值组合对比检验结果。两个检验结果分别列出了各指标重要性评定等级组间、组内的偏差平方和、自由度、均方、F 值和概率值。概率值都小于 0.05，说明所有指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha=0.05$ 的水平上有显著性差异。

表 4-8 对比系数

对比	学校类型			
	国家双高校/ 骨干校 (S1)	省级荣誉(省示范、 省一流、骨干校等) (S2)	市级荣誉学校 (S3)	一般院校 (S4)
1	1	1	-1	-1
2	1	-1	1	-1
3	1	-1	0	0
4	0	1	-1	0
5	1	0	-1	0
6	0	0	1	-1

根据附录十二的均值组合对比检验结果，结合描述统计表中均值列的数据和附录十一中的对比系数，可求出各对比组的均值之差。

以指标 X_{12} 为例, 具体涵义解释如下。附录十二指标 X_{12} 对应的 contrast1 行中, 概率值 $p < 0.05$, 说明在第一种对比方式 (S_1 和 S_2 组合 S_3 和 S_4 组合) 中, 学生对该指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上有显著性差异; contrast2 行中, $p > 0.05$, 说明在第二种对比方式 (S_1 和 S_3 组合 S_2 和 S_4 组合) 中, 学生对该指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上没有显著性差异; contrast3 行中, $p > 0.05$, 说明在第三种对比方式 (S_1 S_2) 中, 学生对该指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上没有显著性差异; contrast4 行中, $P < 0.05$, 说明在第四种对比方式 (S_2 S_3) 中, 学生对该指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上有显著性差异; contrast5 行中, $P < 0.05$, 说明在第五种对比方式 ($S_1 \longrightarrow S_3$) 中, 学生对该指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上有显著性差异; contrast6 行中, $p > 0.05$, 说明在第六种对比方式 ($S_3 \longrightarrow S_4$) 中, 学生对该指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上没有显著性差异。综合检验结果显示在六种对比方式中, 学生对各指标重要性评定等级均值之间有显著性差异, 个数分别为 36、0、5、16、31、0。

(二) 因素 2: 性别

仅考虑性别因素, 根据方差分析结果, 除了指标 X_{45} 对应的概率值小于 0.05, 其他指标对应的概率值都大于 0.05, 这些指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha = 0.05$ 的水平上没有显著性差异。按性别变量分组的条件下, 指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha = 0.05$ 的水平上有显著性差异的个数为 1 个。

(三) 因素 3: 年级

仅考虑年级因素, 根据方差分析结果, 除了指标 X_{25} 对应的概率值大于 0.05, 表示这个指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha = 0.05$ 的水平上没有显著性差异, 其余指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha = 0.05$ 的水平上有显著性差异。按年级变量分组的条件下,

指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha=0.05$ 的水平上有显著性差异的个数为 35 个。

（四）因素 4：专业类型

仅考虑专业类型因素，根据方差分析结果，所有指标对应的概率值都小于 0.05，这些指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha=0.05$ 的水平上有显著性差异。按专业类型变量分组的条件下，指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha=0.05$ 的水平上有显著性差异的个数为 36 个。

（五）因素 5：进大学的途径

仅考虑进大学的途径因素，根据方差分析结果，所有指标对应的概率值都小于 0.05，这些指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha=0.05$ 的水平上没有显著性差异。按进大学的途径变量分组的条件下，指标重要性评定等级均值之间在 $\alpha=0.05$ 的水平上有显著性差异的个数为 36 个。

（六）学生、教师对评价指标重要性评定的差异性检验

把学生、教师对每个评价指标下各测量题项评定等级计算出均值以代表学生、教师对该指标的重要性评定等级，形成单一的指标评定等级，在此基础上再对学生、教师的个体属性进行差异性检验分析，以下是对不同工龄的教师、不同职称教师，不同年级学生进行指标等级评定的差异性检验过程与结果。

1、不同工龄的教师对评价指标重要性评定的差异性检验

如表 4-9 所示，不同工龄教师对教学态度、教学计划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任重要性单因素方差分析结果表可得，不同工龄的教师对教学态度重要性的评定有显著差异，而不同工龄的教师接下来再对教学计划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任重要性的评定没有显著差异。而在对教学态度重要性进行事后比较分析，事后比较分析结果如表 4-10 所示，表 4-10 的事后比较分析结果显示教龄为 5 年以

下(含 5 年)、5 年以上的教师对教学态度重要性的评定都显著低于教龄为 10 年以上 15 年以下(含 10 年)、15 年以上(含 15 年)的教师,而教龄为 5 年以下(含 5 年)的教师与教龄 5 年以上的教师对教学态度重要性的评定没有显著差异,教龄为 10 年以上 15 年以下(含 10 年)的教师与教龄为 15 年以上(含 15 年)的教师对教学态度重要性的评定没有显著差异。

表 4-9 不同工龄的教师对评价指标重要性评定的 ANOVA 表

		平方和	自由度	均方	F	显著性
教学态度	组间	6.198	3	2.066	4.441	.004
	组内	308.018	662	.465		
	总计	314.216	665			
教学计划	组间	.571	3	.190	.398	.754
	组内	315.968	662	.477		
	总计	316.538	665			
教学内容	组间	.922	3	.307	.682	.563
	组内	298.308	662	.451		
	总计	299.230	665			
教学实施	组间	1.720	3	.573	1.281	.280
	组内	296.276	662	.448		
	总计	297.996	665			
教学成效	组间	.955	3	.318	.693	.557
	组内	304.138	662	.459		
	总计	305.093	665			
教学责任	组间	.872	3	.291	.655	.580
	组内	293.995	662	.444		
	总计	294.867	665			

表 4-10 不同工龄的教师对教学态度重要性的事后比较结果

因变量			平均值差值 (I-J)	标准 误差	显著性	95% 置信区间	
	(I) 你的教龄/工龄	(J) 你的教龄/工龄				下限	上限
教学 态度	5 年以下(含 5 年)	5 年以上	.06881	.06042	.255	-.0498	.1874
		10 年以上 15 年以下(含 10 年)	-.16312	.11075	.141	-.3806	.0543
		15 年以上(含 15 年)	-.21796*	.08133	.008	-.3777	-.0583
	5 年以上	5 年以下(含 5 年)	-.06881	.06042	.255	-.1874	.0498
		10 年以上 15 年以下(含 10 年)	-.23192*	.11413	.043	-.4560	-.0078
		15 年以上(含 15 年)	-.28677*	.08588	.001	-.4554	-.1181
	10 年以上 15 年以下(含 10 年)	5 年以下(含 5 年)	.16312	.11075	.141	-.0543	.3806
		5 年以上	.23192*	.11413	.043	.0078	.4560
		15 年以上(含 15 年)	-.05484	.12645	.665	-.3031	.1935
	15 年以上(含 15 年)	5 年以下(含 5 年)	.21796*	.08133	.008	.0583	.3777
		5 年以上	.28677*	.08588	.001	.1181	.4554
		10 年以上 15 年以下(含 10 年)	.05484	.12645	.665	-.1935	.3031

*, 平均值差值的显著性水平为 0.05。

2、不同职称的教师对评价指标的差异性检验

如表 4-11 所示, 不同职称的教师对教学态度、教学计划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任重要性评定都没有显著差异。

表 4-11 不同职称的教师对评价指标重要性评定的 ANOVA 表

		平方和	自由度	均方	F	显著性
教学态度	组间	1.705	3	.568	1.204	.307
	组内	312.511	662	.472		
	总计	314.216	665			
教学计划	组间	3.435	3	1.145	2.421	.065
	组内	313.103	662	.473		
	总计	316.538	665			
教学内容	组间	2.935	3	.978	2.186	.088
	组内	296.295	662	.448		
	总计	299.230	665			
教学实施	组间	1.785	3	.595	1.330	.264
	组内	296.211	662	.447		
	总计	297.996	665			
教学成效	组间	2.217	3	.739	1.615	.185
	组内	302.876	662	.458		
	总计	305.093	665			
教学责任	组间	3.110	3	1.037	2.352	.071
	组内	291.757	662	.441		
	总计	294.867	665			

3、不同年级的学生对评价指标重要性评定的差异性检验

如表 4-12 所示, 不同年级学生对教学态度、教学计划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任指标评定都有显著差异。通过对事后比较结果的分析, 如表 4-12 所示, 大三的学生在教学态度、教学计划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任指标重要性评定上都显著高于大二和大一的学生; 而大二的学生在教学内容、教学成效、教学责任三个指标的重要性评定上显著高于大一的学生, 在教学态度、教学计划、教学

实施三个指标的重要性评定上与大一的学生没有显著差异。

表 4-12 不同年级的学生对评价指标重要性评定的 ANOVA 表

		平方和	自由度	均方	F	显著性
教学态度	组间	5.235	2	2.618	5.109	.006
	组内	2769.433	5405	.512		
	总计	2774.668	5407			
教学计划	组间	5.100	2	2.550	4.942	.007
	组内	2789.193	5405	.516		
	总计	2794.293	5407			
教学内容	组间	9.114	2	4.557	8.791	.000
	组内	2801.622	5405	.518		
	总计	2810.736	5407			
教学实施	组间	8.405	2	4.202	8.575	.000
	组内	2648.742	5405	.490		
	总计	2657.147	5407			
教学成效	组间	9.621	2	4.811	9.553	.000
	组内	2721.810	5405	.504		
	总计	2731.431	5407			
教学责任	组间	8.445	2	4.222	8.384	.000
	组内	2722.058	5405	.504		
	总计	2730.502	5407			

表 4-13 不同年级学生对教学态度重要性的事后比较结果

因变量 (I)	学生年级 (J)	学生年级	平均值差值 (I-J)	标准误差	显著性	95% 置信区间	
						下限	上限
教学态度	大一学生	大二学生	-.02881	.02109	.172	-.0702	.0125
		大三学生	-.09859*	.03125	.002	-.1598	-.0373

教学计 划	大二学生	大一学生	.02881	.02109	.172	-.0125	.0702
		大三学生	-.06978*	.03252	.032	-.1335	-.0060
	大三学生	大一学生	.09859*	.03125	.002	.0373	.1598
		大二学生	.06978*	.03252	.032	.0060	.1335
	大一学生	大二学生	-.03368	.02117	.112	-.0752	.0078
		大三学生	-.09551*	.03136	.002	-.1570	-.0340
	大二学生	大一学生	.03368	.02117	.112	-.0078	.0752
		大三学生	-.06183	.03263	.058	-.1258	.0021
	大三学生	大一学生	.09551*	.03136	.002	.0340	.1570
		大二学生	.06183	.03263	.058	-.0021	.1258
教学内 容	大一学生	大二学生	-.04769*	.02122	.025	-.0893	-.0061
		大三学生	-.12644*	.03143	.000	-.1881	-.0648
	大二学生	大一学生	.04769*	.02122	.025	.0061	.0893
		大三学生	-.07874*	.03270	.016	-.1429	-.0146
	大三学生	大一学生	.12644*	.03143	.000	.0648	.1881
		大二学生	.07874*	.03270	.016	.0146	.1429
教学实 施	大一学生	大二学生	-.03939	.02063	.056	-.0798	.0011
		大三学生	-.12405*	.03056	.000	-.1840	-.0641
	大二学生	大一学生	.03939	.02063	.056	-.0011	.0798
		大三学生	-.08466*	.03180	.008	-.1470	-.0223
	大三学生	大一学生	.12405*	.03056	.000	.0641	.1840
		大二学生	.08466*	.03180	.008	.0223	.1470
教学成 效	大一学生	大二学生	-.05007*	.02091	.017	-.0911	-.0091
		大三学生	-.12937*	.03098	.000	-.1901	-.0686

教学责任	大二学生	大一学生	.05007*	.02091	.017	.0091	.0911
		大三学生	-.07930*	.03224	.014	-.1425	-.0161
	大三学生	大一学生	.12937*	.03098	.000	.0686	.1901
		大二学生	.07930*	.03224	.014	.0161	.1425
	大一学生	大二学生	-.04342*	.02091	.038	-.0844	-.0024
		大三学生	-.12286*	.03098	.000	-.1836	-.0621
	大二学生	大一学生	.04342*	.02091	.038	.0024	.0844
		大三学生	-.07943*	.03224	.014	-.1426	-.0162
	大三学生	大一学生	.12286*	.03098	.000	.0621	.1836
		大二学生	.07943*	.03224	.014	.0162	.1426

*. 平均值差值的显著性水平为 0.05。

4、来自不同学校属性的教师对评价指标的差异性检验

如表 4-14 所示，来自不同学校属性的教师对教学态度、教学计划、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任重要性评定都有显著差异。

而通过进一步查看公办学校教师与民办学校教师评价指标重要性评定的组统计，可以得到，公办学校的教师对教学态度、教学计划、教学内容、教学实施、教学成效和教学责任的重要性评定均值显著高于民办学校的教师。检验结果如表 4-15 所示。

表 4-14 不同学校属性的教师对评价指标重要性评定的独立样本 T 检验

莱文方差等同性检验				平均值等同性 t 检验				差值 95% 置信区间	
F	显著性	t	自由度	显著性 (双尾)	平均值差值	标准误差差值		下限	上限

教学态度	假定等方差	1.099	.295	3.709	664	.000	.25547	.06887	.12023	.39070
	不假定等方差			3.701	172.741	.000	.25547	.06903	.11921	.39172
教学计划	假定等方差	.835	.361	3.664	664	.000	.25332	.06914	.11755	.38908
	不假定等方差			3.560	168.188	.000	.25332	.07116	.11284	.39380
教学内容	假定等方差	1.233	.267	3.019	664	.003	.20361	.06744	.07119	.33604
	不假定等方差			3.022	173.357	.003	.20361	.06737	.07065	.33658
教学实施	假定等方差	.615	.433	3.217	664	.001	.21630	.06724	.08427	.34833
	不假定等方差			3.194	171.903	.002	.21630	.06771	.08265	.34996
教学成效	假定等方差	.671	.413	3.201	664	.001	.21783	.06804	.08423	.35144
	不假定等方差			3.182	172.050	.002	.21783	.06846	.08270	.35297
教学责任	假定等方差	7.270	.007	3.574	664	.000	.23860	.06677	.10750	.36970
	不假定等方差			3.748	182.571	.000	.23860	.06365	.11301	.36419

表 4-15 公办学校教师与民办学校教师评价指标重要性评定的组统计

	你学校的性质	个案数	平均值	标准差	标准误差平均值
教学态度	公办学校	547	4.3542	.68046	.02909
	民办学校	119	4.0987	.68289	.06260
教学计划	公办学校	547	4.2651	.67797	.02899
	民办学校	119	4.0118	.70892	.06499
教学内容	公办学校	547	4.2687	.66695	.02852
	民办学校	119	4.0651	.66580	.06103
教学实施	公办学校	547	4.2835	.66346	.02837
	民办学校	119	4.0672	.67071	.06148
教学成效	公办学校	547	4.2478	.67152	.02871
	民办学校	119	4.0300	.67798	.06215
教学责任	公办学校	547	4.2285	.66832	.02858
	民办学校	119	3.9899	.62047	.05688

三、差异个数显著性检验

为进一步验证前面的检验结果,确保数据分析的科学性和合理性,研究按学校类型、性别、年级、专业类型、进大学的途径类别这五个隐私,对各指标重要性评定等级均值的差异个数进行了显著性检验,检验结果所表 4-16 所示。同时,又对 36 项指标重要性等级分类评定差异个数的显著性,采用卡方检验法逐个进行检验(取显著性水平为 0.05)。下面以 L₂ 与 L₃ 的差异个数的显著性检验为例,检验给出详细统计结果(见表 4-17~表 4-18)及分析。

表 4-16 中数据显示是 2×2 表格,并且某个期望频数 $e_{ij} < 5$ 时,要采用表 4-17 中的

费希尔精确检验行的结果，表 4-18 下方的注表明，最小的 e_{ij} 为 18.00，不符合采用费希尔精确检验结果的条件。其显著性概率为 $0.000 < 0.05$ ，表明 L_2 与 L_3 分组的学生对各指标重要性评定等级均值的差异性显著的。

研究者将对 29 项二级指标重要性分类评定等级均值的差异个数显著性的卡方检验结果汇总于表 4-19。从表中数据可知，从统计意义上看，按学校类型划分的学生组和按专业类别、进大学的途径划分的学生组 L_1 、 L_4 、 L_5 分别与按性别划分的学生组 L_2 相比，对各指标重要性评定等级均值的差异个数显著，而与按年级划分的学生组 L_3 相比，对各指标重要性评定等级均值的差异个数不显著，这可能是由于 L_3 组中选择的大一、大二、大三年级样本差距不太明显；按性别划分的学生组 L_2 与按年级划分的学生组 L_3 相比，对各指标重要性评定等级均值的差异个数显著。

表 4-16 差异个数

组别	学校类型	性别	年级	专业类型	进大学的途径
代号	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5
	S1S2S3S4S5S6		S1S2S3		S1S2S3
无差异	0	35	1	0	0
有差异	36	1	35	36	36

表 4-17 差异*组别交叉表

组别		差异		总计
		无差异性	有差异性	
组别	L_2	35	1	36
	L_3	1	35	36
总计		36	36	72

表 4-18 费希尔精确检验行的结果

	值	自由度	渐进显著性 (双侧)	精确显著性 (双侧)	精确显著性 (单侧)
皮尔逊卡方	64.222 ^a	1	.000		
连续性修正 ^b	60.500	1	.000		
似然比	81.535	1	.000		
费希尔精确检验				.000	.000
线性关联	63.330	1	.000		
有效个案数	72				

a.0 个单元格(0.0%)的期望计数小于 5。最小期望计数为 18.00。

b.仅针对 2×2 表进行计算

表 4-19 评定等值差异性卡方检验结果汇总

组别	L ₁ 、L ₄ 、L ₅		L ₂		L ₃	
	皮尔逊卡方值	Sig. (概率 P 值)	皮尔逊卡方值	Sig. (概率 P 值)	皮尔逊卡方值	Sig. (概率 P 值)
性 别	68.108	0.000				
(L ₂)						
年 级	1.014	1.000	64.222	0.000		
(L ₃)						

四、基本结论

将学生分别按学校类型、性别、年级、专业类型、进大学的途径属性分类,对高职院校各项教师教学质量评价指标重要性等级进行评定,采用列联表 χ^2 检验和单因素方差分析方法对评定等级均值的差异性进行检验。综合上述检验和分析结果,可知按不同高职院校类型划分的学生组分别与按不同性别、年级、专业类型、进大学的途径划分的学生组相比,对各项指标重要性评定等级均值的差异性都是显著的,验证了前面的基本假设。这意味着,不同类型的高职院校学生对于教师教学质量评价指标的重要性有着截然不同的看法,教学管理者应根据教学等方面的特点,对各项指标赋予相应的权重值,从而对不同类型高职院校教师教学质量进行有针对性的和分层次的评价。

第三节 确定高职院校教师教学质量评价指标

本研究指标项目的选择是在对文献研究的基础上,结合笔者在教学实践中的经验总结以及对专家学者的访谈来确立,初步筛选出 36 个教师教学质量评价指标,这些指标之间存在着较大的相关性,不可避免地会出现重复交叉、涵义模糊的现象,在实际评价活动中不易采集数据,计算量大。针对这一问题,通过实地调查,获取有关教师教学质量评价指标重要性的原始数据,以此为依据,利用多元统计分析中的因子分析的方法,借助 SPSS 分析工具,简化原有指标项目,最终确定了 4 个具有代表性的评价指标。李静萍、谢邦昌(2008)指出,多元统计分析是近年来发展迅速的统计分析方法之一,广泛应用于自然科学和社会科学的各个学科,是各个领域的研究者和工作探索多元世界的强有力工具。在教学的许多实际问题中,常常需要同时观测多个指标来分析和研究某一个具体问题,从哪个角度、哪个方面选取指标,选取的依据是什么,到底选取哪些指标分析问题。根据多元统计分析的程序,本研究高职院校教师教学质量评价指标的确定程序如下:

一、采用因子分析法对评价指标进行主成分分析

根据马庆国(2002)提出的因子分析模型中有两个核心问题：一是如何构造因子变量；二是如何对因子变量进行命名解释。基此本研究确定如下 4 个基本步骤：

（一）确定因子分析的原有变量是否适合于作因子分析

马庆国(2002)提出因子分析的前提是变量之间的相关性。如果原有变量之间不存在较强的相关关系，那就无法从中综合出能反映某些变量共同特性的少数公共因子变量。在作因子分析之前，要检验变量之间的相关性。主要方法有两种：

1、巴特莱特球体检验（Bartlett's Test of Sphericity）。零假设 H_0 ：相关系数矩阵 R 为单位矩阵 I 。巴特莱特统计值的显著性概率，小于等于 α 时，拒绝 H_0 ，可以作因子分析。

2、KMO 样本测度（Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy）。KMO 统计量是所有变量的简单相关系数的平方和与这些变量之间的偏相关系数的平方和之差。数据是否适合于作因子分析，一般采用如下主观判断：KMO 的值在 0.9 以上，非常适合；0.8~0.9，很适合；0.7~0.8，适合；0.6~0.7，不太适合；0.5~0.6，很勉强；0.5 以下，不适合。

（二）构造因子变量

确定因子变量的方法有多种，如基于主成分模型的主成分分析法和基于因子分析模型的主轴因子法、最小二乘法、极大似然法和因子提取法等。

（三）旋转并解释因子

初始因子的综合性太强，难以找出因子的实际意义，因此需要通过旋转坐标轴，使负载尽可能向 ± 1 、0 的方向靠近，从而降低因子的综合性，使其实际意义凸现出来。坐标轴的旋转，有两种基本方式：正交旋转（保持因子之间的正交性）与斜交旋转（因

子之间不一定正交)，在旋转完成后，按照负载绝对值的大小，对公共因子的实际含义进行解释，解释的方式，因具体问题而异。

（四）计算因子变量的得分

因子变量确定后，求出每个样本数据在不同因子上的具体数据值，这些数值就是因子得分，它与原变量的得分相对应。

二、运用因子分析方法确定高职院校教学评价指标

（一）KMO 测度和 Bartlett 球体检验

首先对各指标 X_{11} , X_{12} , ..., X_{65} 重要性评定等级之间的相关性进行检验，以确定数据是否适合于作因子分析。检验结果如表 4-20 所示，根据表 4-20 检验结果的数据显示：KMO 值为 0.992，显示该数据非常适合做因子分析。表中 Bartlett 球体检验的 χ^2 统计值的显著性概率是 0.000，小于 0.05，可以认为相关系数矩阵和单位矩阵有显著差异，说明数据具有相关性，适宜于作因子分析。

4-20 KMO 和巴特利特检验结果

KMO 取样适切性量数。		.992
巴特利特球形度检验	近似卡方	324955.397
	自由度	630
	显著性	.000

（二）相关矩阵特征值与累计贡献率

研究者对相关矩阵特征值与累计贡献率进行了分析和萃取，萃取值即总方差接受见附录十三（由于数据表过长，检验结果以附录形式呈现）。附录十三表中的成分列表示对应于不同特征根的因子编号，初始特征值总计列表示原始数据的相关系数矩阵 $\mathbf{M}$ 的特征根，方差百分比列表示所占总体方差的比例，累积%列表示累积比例。提取载荷平方和列给出所选中的 4 个因子对应的负载的平方和，方差百分比列表示所占总体方差的比例，累积%列表示累积比例。表中数字显示，所选的 4 个因子的特征根解释了总体方差的 86.392%。同时也说明所选的 4 个因子在高等职业院校教学质量评价指标中具有代表性。

（三）旋转后的成分矩阵

考虑到初始因子的综合性太强，难以找出因子的实际意义，因此通过凯撒正态化最大方差法来旋转坐标轴，使负载尽可能向 ± 1 、0 的方向靠近，从而降低因子的综合性，使其实际意义凸现出来。坐标轴的旋转，有两种基本方式：正交旋转（保持因子之间的正交性）与斜交旋转（因子之间不一定正交），在旋转完成后得出各成分矩阵数值见附录十四（由于数据表过长，检验结果以附录形式呈现）。根据旋转后的成分矩阵数值显示，反映 36 个变量的变异可以主要由 4 个公因子来解释，即各变量的信息被这 4 个公因子提取了多少，亦即给出了在因子分析中需要的因子表达式。根据表中数据，建立如下因子分析模型：

$$\begin{cases} X_{11}=0.369F_1+0.759F_2+0.295F_3+0.302F_4+\varepsilon_1 \\ X_{12}=0.365F_1+0.768F_2+0.275F_3+0.322F_4+\varepsilon_2 \\ \dots\dots\dots \\ X_{65}=0.741F_1+0.327F_2+0.303F_3+0.348F_4+\varepsilon_{36} \end{cases}$$

其中 $X_{11}, X_{12}, \dots, X_{65}$ 为公因子（彼此两两正交）， $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_{36}$ 特殊因子（只对相应的变量起作用）。

接下来将按照负载绝对值的大小，对公共因子的实际含义进行解释，解释的方式，因具体问题而异。

（四）因子命名

根据上述因子分析中所包含变量的对应指标信息，研究者对所萃取的因子 F1 命名为教学方法与成效，F2 命名为教学理念与态度，F3 命名为教学内容与组织，F4 命名为教学规划与设计，以上四个因子所包含的变量已涵盖高等职业院校教学质量评价指标，且经分析后具有代表性，具体见表 4-21。

表 4-21 因子命名

代号	因子名称	因子包含的变量
F ₁	教学方法与成效	$X_{41}, X_{45}, X_{47}, X_{48}, X_{49}, X_{410}, X_{411}, X_{51}, X_{52}, X_{53}, X_{55}, X_{54}, X_{56}, X_{57}, X_{61}, X_{62}, X_{63}, X_{64}, X_{65}$
F ₂	教学理念与态度	$X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{14}$
F ₃	教学内容与组织	$X_{31}, X_{32}, X_{42}, X_{43}, X_{44}, X_{46}$
F ₄	教学规划与设计	$X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}, X_{25}, X_{33}, X_{34}$

第四节 确定教学质量评价指标权重

根据第三章研究实施中的分析，本节将运用求平均数法、层次分析法和秩和运算法

计算各指标权重，再求三种权重的算术平均值，作为最终权重值，具体如下：

一、利用求平均数法确定指标权重

下面采用“高职院校教师教学质量评价指标建构-（学生卷）”获取的数据，计算各项指标的权重。这里以高职院校教师教学质量评价指标 F1 为例，说明权重具体计算过程。指标 1，由十九个原始指标 X_{41} 、 X_{45} 、 X_{47} 、 X_{48} 、 X_{49} 、 X_{410} 、 X_{411} 、 X_{51} 、 X_{52} 、 X_{53} 、 X_{55} 、 X_{54} 、 X_{56} 、 X_{57} 、 X_{61} 、 X_{62} 、 X_{63} 、 X_{64} 和 X_{65} 组合而成，对于这十九个指标重要性的学生评定等级均值分别为 4.43, 4.43, 4.41, 4.42, 4.42, 4.4, 4.42, 4.41, 4.41, 4.4, 4.4, 4.4, 4.41, 4.39, 4.39, 4.4, 4.41, 4.39, 4.39，其算术均值为 4.4068，将均值做归一化处理，得到权重为 0.2496。同法可求出高职院校教学评价的其他各项指标的权重，结果汇总于表 4-22。

表 4-22 学生对教学质量评价指标的权重赋值

指标代号	评分均值	权重
F ₁	4.4068	0.2496
F ₂	4.4425	0.2516
F ₃	4.4050	0.2495
F ₄	4.4043	0.2494

同法，可分别求评价指标（ X_{41} ， X_{45} ，...， X_{65} ）相对于向度层 F₁ 的权重，指标层评价指标（ X_{11} 、 X_{12} 、 X_{13} 、 X_{14} ）相对于向度层 F₂ 的权重，指标层评价指标（ X_{31} 、 X_{32} ，...， X_{46} ）相对于向度层 F₃ 的权重，指标层评价指标（ X_{21} ， X_{22} ，...， X_{34} ）相对于向度层 F₄ 的权重在此基础上，将向度层指标（F₁、F₂、F₃、F₄）的权重分别与下属的指标权重相乘，得出基于平均数法的指标权重如附录十五所示。

二、运用层次分析法确定指标权重

本次权重数据的专家针对高职院校的专家学者开展调查,“高职院校教师教学质量评价指标建构调查问卷”见附录2,选取高职院校中有代表性的专家的教学管理人员作为调查对象,使用问卷星的形式进行问卷发放,最终回收了12份,每份问卷按高职院校教师教学质量评价指标的重要性分别填答,有效问卷10份,问卷有效率为83.3%。问卷收齐后,对每份问卷四张指标重要性对比表的一致性逐个进行检验,全部一致者视为高职院校的一份有效问卷。以原始数据为依据,运用层次分析法计算教师教学质量评价指标权重。

这里选取一位专家对高职院校教师教学质量评价指标权重的调查数据,只列出各表主对角线和上三角部分数字。以求向度层评价指标(F1、F2、F3、F4)的权重为例,说明层次分析法计算权重的过程,并对此结果给予解释。

计算过程如下:

1、构造判断矩阵A

根据该专家对高职院校教师教学质量评价F1—F4的4个指标重要性的对比结果,可得判断矩阵A:

$$A = \begin{bmatrix} 0.500 & 0.643 & 0.375 & 0.375 \\ 0.167 & 0.214 & 0.375 & 0.375 \\ 0.167 & 0.071 & 0.125 & 0.125 \\ 0.167 & 0.071 & 0.125 & 0.125 \end{bmatrix}$$

2.矩阵列向量归一化,求最大特征根

$$\begin{bmatrix} 0.500 & 0.643 & 0.375 & 0.375 \\ 0.167 & 0.214 & 0.375 & 0.375 \\ 0.167 & 0.071 & 0.125 & 0.125 \\ 0.167 & 0.071 & 0.125 & 0.125 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 3 & 3 \\ 1/3 & 1 & 3 & 3 \\ 1/3 & 1/3 & 1 & 1 \\ 1/3 & 1/3 & 1 & 1 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{归一化}]{\text{列向量}} \xrightarrow{\text{按行求和}}$$

$$\begin{bmatrix} 1.893 \\ 1.131 \\ 0.488 \\ 0.488 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{归一化}} \begin{bmatrix} 0.473 \\ 0.283 \\ 0.122 \\ 0.122 \end{bmatrix} = w$$

$$Aw = \begin{bmatrix} 2.054 \\ 1.173 \\ 0.496 \\ 0.496 \end{bmatrix}$$

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{4} \left(\frac{2.054}{0.473} + \frac{1.173}{0.283} + \frac{0.496}{0.122} + \frac{0.496}{0.122} \right) = 4.1543$$

3. 计算一致性指标 CI

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} = \frac{4.1543 - 4}{4 - 1} = 0.0514$$

查表 3-11, 当 $n=4$ 时, $RI=0.90$, 可得

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0514}{0.9} = 0.0571 < 0.1。$$

若 $CR < 0.1$ ，则判断矩阵的一致性可被接受，所得 W 即为权重集合。若 $CR > 0.1$ ，需对判断矩阵进行调整。因此上述计算所得

$$w = \begin{bmatrix} 0.473 \\ 0.283 \\ 0.122 \\ 0.122 \end{bmatrix}$$

为该专家对向度层评价指标（ F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 ）的权重赋值。

同法，可分别求出其他专家赋予向度层评价指标（ F_2 、 F_3 、 F_4 ）的权重，在此基础上，通过“高职院校教师教学质量评价指标—专家卷”对专家更详细的调查，更清晰专家对指标层的权重赋值，将向度层指标（ F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 ）的权重分别与下属的指标权重相乘，即得各指标的综合权重见附录十六（检验结果以附录形式呈现）。

三、采用秩和运算法计算高职院校教师教学质量指标权重

本研究依据原始调查数据，结合本次调查中专家对各向度层指标排序见表 4-29，再运用秩和运算法计算高职院校的教师教学质量评价指标权重。其过程如下：

以高职院校的教师教学质量评价指标 F_1 为例，利用表 4-16 中的向度指标排序（ R ）所在的列数据分两步求指标权重，过程如下：

第一步，一致性检验

1. 假设 H_0 ：十位专家对高职院校的教师教学质量评价指标看法不一致。

2. 计算 χ^2 。

把各数据代入公式 $\chi^2 = \frac{\sum R_i^2 - (\sum R_i)^2 / m}{1/12mn(m+1)}$ ，得

$$\chi^2 = \frac{\sum R_i^2 - (\sum R_i)^2 / m}{1/12mn(m+1)} = \frac{(19^2+18^2+28^2+35^2) - (19+18+28+35)^2 / 4}{1/12 \times 4 \times 10 \times (4+1)} = \frac{194}{50/3} = 11.64$$

3.取显著性水平为 0.01，自由度，查表找临界值

$$\chi_p^2(m-1) = \chi_{0.01}^2(3) = 11.345$$

$$df = m - 1 = 3$$

4.结论：因为 $\chi^2 = 11.64 > 11.345$ ，否定 H_0 ，可以认为十位专家对高职院校教师教学质量评价指标的看法是显著一致的。

第二步，计算权重。

向度层指标 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 的权重代入公式 $W_i = \frac{2[(m+1)n - R_i]}{mn(m+1)} (i=1,2,3,4)$ ，

$$W_1 = \frac{2[(4+1) \times 10 - 19]}{4 \times 10 \times (4+1)} = 0.31$$

如 F_1 的权重，同法可得其他指标的权重，将向度层指标 (F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4) 的权重分别与下属的指标权重相乘，即得各专家对指标层的综合权重赋值，见表 4-23。

表 4-23 指标重要性排序

向度层指 标和代码	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	秩和 (R)	权 重
F_1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	19	0.31
F_2	1	1	3	1	1	1	3	3	2	2	18	0.32
F_3	4	4	1	4	4	4	1	2	3	1	28	0.22
F_4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	35	0.15

四、高职院校教师教学质量评价指标综合权重

根据前面求平均数法、层次分析法和秩和运算法计算所得的各指标权重，再应用求平均值的方法对前面三种方法所计算得到权重进行均值计算，并将计算结果作为本研究的高等职业院校教学质量评价指标的最终权重值见附录十七所示

表 4-24 高职院校教师教学质量评价指标综合权重

指标代号及内容		求平均数法 层次分析法 秩和运算法	综合权重 (均值)
F ₁ 教 学 方 法 与 成 效	X ₄₁ 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法	0.0133	0.0163
		0.0178	
		0.0179	
		0.0134	
	X ₄₅ 能引导、启发学生积极思维，发挥学生潜力	0.0174	0.0160
		0.0171	
		0.0132	
	X ₄₇ 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标	0.0151	0.0144
		0.0149	
	X ₄₈ 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐	0.0133	0.0154
		0.0167	
		0.0161	
F ₁ 教 学 方 法 与 成 效	X ₄₉ 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分	0.0133	0.0159
		0.0172	
		0.0172	
	X ₄₁₀ 能针对性使用多元的教学方法促进教学效果	0.0131	0.0148
		0.0157	
	X ₄₁₁ 能引导学生端正学习态度，指导学生采用有效的学习方法	0.0157	0.0148
		0.0133	
F ₁ 教 学 方 法 与 成 效	X ₄₁₁ 能引导学生端正学习态度，指导学生采用有效的学习方法	0.0162	0.0152
		0.0160	

	0.0171	
X ₅₁ 能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标	0.0165	0.0168
	0.0168	
	0.0132	
X ₅₂ 能促进学生思维能力和学习能力的提高	0.0182	0.0164
	0.0179	
	0.0131	
X ₅₃ 能促进学生创新能力的提升	0.0164	0.0153
	0.0164	
	0.0132	
X ₅₄ 学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	0.0174	0.0160
	0.0175	
	0.0131	
X ₅₅ 学生能较好理解本专业或学科内容	0.0175	0.0156
	0.0161	
	0.0131	
X ₅₆ 能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课	0.0164	0.0152
	0.0161	
	0.0130	
X ₅₇ 能通过教学引起学生的创作灵感	0.0147	0.0141
	0.0146	
	0.0130	
X ₆₁ 能根据教学需要布置合理性作业	0.0158	0.0145
	0.0146	
	0.0130	
X ₆₂ 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈	0.0153	0.0144
	0.0149	
	0.0131	
X ₆₃ 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀	0.0172	0.0156
	0.0164	
	0.0131	
X ₆₄ 能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况	0.0162	0.0150
	0.0157	

		0.0129	
	X ₆₅ 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善	0.0171	0.0155
		0.0164	
		0.0634	
F ₂	X ₁₁ 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学	0.0950	0.0809
教		0.0844	
学		0.0631	
理	X ₁₂ 能以身作则、为人师表	0.0904	0.0790
念		0.0835	
与		0.0629	
态	X ₁₃ 能注重学生个性发展，因材施教	0.0916	0.0787
度		0.0817	
		0.0622	
	X ₁₄ 能遵守学院规章制度，按时上下课	0.0815	0.0714
		0.0704	
		0.0211	
	X ₃₁ 能提供与教学目标相符的教学内容	0.0335	0.0315
F ₃		0.0400	
教		0.0214	
学	X ₃₂ 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容	0.0316	0.0304
内		0.0382	
容	X ₄₂ 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟	0.0516	
与		0.0324	0.0401
组		0.0363	
织	X ₄₃ 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体	0.0515	
		0.0271	0.0365
		0.0310	
		0.0523	
	X ₄₄ 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当	0.0318	0.0415
		0.0403	
		0.0516	
	X ₄₆ 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位	0.0277	0.0378
		0.0342	
F ₄	X ₂₁ 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确	0.0426	0.0285
		0.0211	

规划与设计		0.0217	
		0.0428	
	X ₂₂ 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣	0.0202	0.0284
		0.0223	
		0.0425	
	X ₂₃ 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源	0.0200	0.0279
		0.0212	
		0.0425	
	X ₂₄ 能根据学生程度设计适合的教学活动	0.0207	0.0281
		0.0211	
		0.0427	
	X ₂₅ 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵	0.0200	0.0280
		0.0212	
		0.0181	
	X ₃₃ 能提供有价值的学习资源，促进学生学习成效	0.0197	0.0193
		0.0202	
		0.0183	
	X ₃₄ 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容	0.0207	0.0204
		0.0222	

第五节 综合讨论

一、讨论和分析

为了更直观地比较和分析高等职业院校教学质量评价指标综合权重，根据表 4-17 中的数据，绘制权重柱形图（见图 4-1），图中各指标代号及内容同表 4-18。

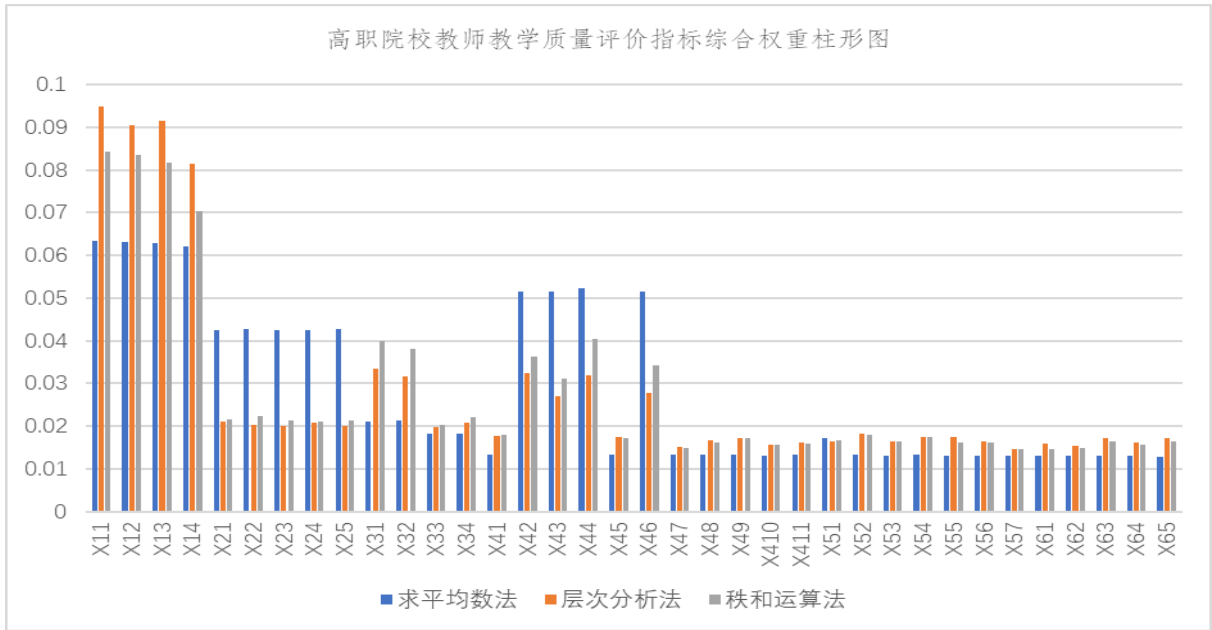


图 4-1 高职院校教师教学质量评价指标综合权重柱形图

下面参照图表数据，对教师教学质量评价指标权重进行简要分析和说明：

从总体上看，不同的分析方法得出的各项教师教学质量评价指标权重大小不一，在三种分析方法中，理念与态度向度下属的四个指标 X_{11} 、 X_{12} 、 X_{13} 和 X_{14} 权重较大（均在 0.06 以上），其次是内容与组织向度下属的六个指标 X_{31} 、 X_{32} 、 X_{42} 、 X_{43} 、 X_{44} 、 X_{46} （权重均在 0.02 以上）。说明教师教学理念和教学态度、教学内容与组织是评价高职院校教师教学质量时考虑的主要因素。

高职院校教师教学质量评价指标研究采用“层面—向度—指标”的三级结构，本研究在第二章文献分析和第三章对师生、专家意见整合的基础上文献归纳出 6 个评价维度即评价向度，但具体到对高职院校教师教学质量评价的方面，根据对调研数据的分析，在第四章数据分析时采用因子分析法提取出 4 个主成分因子，因此本研究在对数据分析后的篇幅主要是围绕 4 个因子及所涵盖的指标进行分析和阐述。在分析和计算出各指标权重后，将对应的评价指标与前面归纳出的 6 个向度进行对应并以此进行总结分析，各向度、指标权重见表 4-24 所示。换言之，我们提出，在高职院校进行教学质量评价时，

可应用本研究开发的 3 层面-6 维度-36 指标的三级评价体系。

(一) 基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标体系, 包含 6 向度及 36 个项指标, 均具有较好的适应性。

项目基于成果导向教育的理念, 在文献分析和现行高等职业院校教学质量评价体系的基础上, 通过对高职教育领域专家、教师、毕业生进行问卷调查, 来采集大家对学生学习成果的愿望, 并通过模糊德尔菲 (Delphi Technique) 法对采集的问卷进行分析后确立指标的内涵 (二级指标), 接着运用层次分析法等整合大家对指标重要性的看法并算出每个评价指标的重要性程度和指标的权重, 从而构建出具有成果导向教育的理念的高职学生学习成果评价指标体系, 包括机制教学态度、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任六个向度、六十五个指标, 均具适切性, 完整指标架构详如表 4-25 所示。

根据各层级评价指标的检核结果, 及专家学者评估效用总值符合大家的共识性, 各层面、向度及指标权重均符合一致性检核, 虽然部分专家学者在某些指标上的一致性检核比率值略高, 但考虑到专家对指标理解存在差异性的事实, 为尊重专家学者观点本研究综合考虑后予以保留。这符合曾淑惠 (2004) 在教育评鉴模式中提到的指标及其权重萃取原则, 各指标权重如图 4-2。研究结果的第一层级的层面最受关注是“学生”, 这既体现了在教学质量评价中学生是教育的主体地位, 又体现了教学质量评价过程重视学生个体差异对学习活动和效果的影响, 在关注学生的兴趣和个人特点的同时又充分尊重学生的权利和需求, 最大限度地调动学生的积极性和主动性, 鼓励学生参与到教育活动的各个环节中, 鼓励学生为自己的学习负责; 第二层级的向度权重最高是“教学态度”权重为 0.31, 其次是就“教学实施”权重为 0.2639, 排在最后的是“教学责任”权重为 0.075; 第三层级的指标权重最高值是“X₁₁ 教师责任心强, 能认真对待教学”权重为 0.0809 其次是“X₁₂ 教师以身作则”权重为 0.0790、“为人师表和 X₁₃ 教师能注重学生个性发

展，因材施教”权重为 0.0787；通过指标权重排序筛选出的这些优先指标，符合并体现了常啸（2011）在教师最重要的品质一文中提出教师的态度是决定教学效果的关键，也说明本项目开展的基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标体系具有一定的适应性。

表 4-25 基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标

向度	指标及代码	指标权重	向度权重
1-教学态度	X ₁₁ 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	0.0809	0.3100
	X ₁₂ 能以身作则，为人师表。	0.0790	
	X ₁₃ 能注重学生个性发展，因材施教。	0.0787	
	X ₁₄ 能遵守学院规章制度，按时上下课。	0.0714	
2-教学设计	X ₂₁ 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。	0.0285	0.1409
	X ₂₂ 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。	0.0284	
	X ₂₃ 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。	0.0279	
	X ₂₄ 能根据学生程度设计适合的教学活动。	0.0281	
3-教学内容	X ₂₅ 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	0.0280	0.1016
	X ₃₁ 能提供与教学目标相符的教学内容。	0.0315	
	X ₃₂ 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	0.0304	
	X ₃₃ 能提供有价值的学习资源，促进学生学习成效。	0.0193	
4-教学实施	X ₃₄ 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容	0.0204	0.2639
	X ₄₁ 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	0.0163	
	X ₄₂ 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。	0.0401	
	X ₄₃ 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。	0.0365	
	X ₄₄ 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。	0.0415	

	X ₄₅ 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	0.0160	
	X ₄₆ 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	0.0378	
	X ₄₇ 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	0.0144	
	X ₄₈ 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。	0.0154	
	X ₄₉ 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	0.0159	
	X ₄₁₀ 能针对性使用多元的教学方法促进教学效果	0.0148	
	X ₄₁₁ 能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法。	0.0152	
	X ₅₁ 能较好地完成教学任务，实现预期教学目标。	0.0168	
	X ₅₂ 能促进學生思维能力和学习能力的提高。	0.0164	
	X ₅₃ 能促进學生归纳能力和创新能力的提升。	0.0153	
5-教学 成效	X ₅₄ 学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	0.0160	0.1094
	X ₅₅ 学生能较好理解本专业或学科内容。	0.0156	
	X ₅₆ 能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。	0.0152	
	X ₅₇ 能通过教学引起学生的创作灵感	0.0141	
	X ₆₁ 能根据教学需要布置合理性作业；	0.0145	
	X ₆₂ 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈	0.0144	
6-教学 责任	X ₆₃ 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀	0.0156	0.075
	X ₆₄ 能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况	0.0150	
	X ₆₅ 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善	0.0155	

图4-2 高等职业院校教学质量评价指标权重排序



（二）评价指标体系的各向度权重由高到低排序简析

经对问卷因素分析后,萃取出基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标体系中的6个向度权重由高到低排序分别是:“1-教学态度”权重为0.3100、“4-教学实施”权重为0.2639、“2-教学设计”权重为0.1409、“5-教学成效”权重为0.1094、3-教学内容权重为0.1016、6-教学责任权重为0.075。其中最高的“1-教学态度”权重为0.3100。从6个向度的权重排序中,我们可以看出大家对基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标体系最关注和重视的向度是“1-教学态度”权重为0.3100,其次是“4-教学实施”权重为0.2639、和“2-教学设计”权重为0.1409,这说明在教学组织过程中大家不仅重视教师的“教学态度”还重视“教学实施”和“教学设计”两个环节。

（三）各向度评价指标权重由高到低排序分析

在“教学态度”向度指标中,权重由高到低排序第一的是“X11 教师责任心强,能认真对待教学”(0.0809),其次是“X12 教师以身作则、为人师表”(0.0790),这显示大家在“教学态度”向度指标中最关注教师的责任心和教师本人的表率作用,也表现了教师的教学态度、教师的表率作用和教师的责任心在“教学态度”向度指标中具有重要的指标内涵。

在“教学设计”向度指标中,权重由高到低排序第一的是“X21 教学目标与教学进度规划明确清楚”(0.0285),其次是“X22 能创设情境合理,激发学生的学习兴趣”(0.0284),这显示大家在“教学设计”向度指标中最关注教师的教学目标是否清晰,教学规划和能否创设适合学生学习的学習情境及激发学生的学习兴趣,同时也表现了教师的教学目标、教学规划和创设适合学生学习的学習情境和激发学生學習的能力在“教学设计”向度指标中具有重要的指标内涵。



在“教学内容”向度指标中，权重由高到低排序第一的是“X₃₁ 教学内容符合教学目标”（0.0315），其次是“X₃₂ 课程安排有条理、逻辑性”（0.0304），这显示大家在“教学内容”向度指标中最关注教师提供的教学内容是否符合教学目标，课程安排是否符合学科特点和学习逻辑，同时也表现了教师提供的教学内容是否符合教学目标，课程安排是否科学、合理是“教学内容”向度指标中的重要内涵。

在“教学实施”向度指标中，权重由高到低排序第一的是“X₄₄ 教师能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当”（0.0415），其次是“X₄₂ 教师的语言准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟”（0.0401），这显示大家在“教学实施”向度指标中最关注教师能否联系实际向学生提供实际、实用的知识，培养学生实用的能力，同时还关注教师的教学实施过程中的语言表达、沟通及信息技术的应用能力。这也显示教师能否向学生提供实用的知识、能否培养学生的实用能力及教师在教学过程中的语言表达、沟通及信息技术应用能力在“教学实施”向度指标中具有重要的指标内涵。

在“教学成效”向度指标中，权重由高到低排序第一的是“X₅₁ 教师能够完成教学任务，学生能够接受并掌握课程内容”（0.0168），其次是“X₅₂ 能促进学生思维能力的提高”（0.0164），这显示大家在“教学成效”向度指标中最关注教师在教学过程中能否完成教学任务，能否让学生掌握和接受课程内容。同时还关注教师的成效能否促进学生的思维能力。这显示教师能否完成教学任务，能否让学生掌握和接受课程内容和启发学生的思维能力成为“教学成效”向度指标中具有重要的指标内涵。

在“教学责任”向度指标中，权重由高到低排序第一的是“X₆₃ 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀”（0.0156），其次是“X₆₅ 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善”（0.0155），这显示大家在“教学责任”向度指标中最关注教师能否陶冶学生情操、培养学生的家国情怀，同时关注教师能否建立不断成

长、完善的教学档案促进自身不断成长。这显示教师能否陶冶学生情操、培养学生的家国情怀，能否建立不断成长、完善的教学档案促进自身不断成长成为“教学责任”向度指标中具有重要的指标内涵。

二、小结

（一）指标权重及其排序反映了 OBE 教育理念视角下高职特色

从所建构的指标权重排序中，发现大家对基于成果导向教育理念的高等职业院校教学质量评价指标体系最关注和重视的向度是“教学态度”权重为 0.3100，其次是“4-教学实施”权重为 0.2639、然后是“教学设计”权重为 0.1409，这说明在教学组织过程中大家不仅重视教师的“教学态度”还重视“教学实施”和“教学设计”两个环节。指标权重排序筛选出的这些优先指标，既体现了常啸（2011）在教师最重要的品质一文中提出教师的态度是决定教学效果的关键，也体现了 OBE 教育理念在高等职业院校教学质量评价应用中的特色。王萍等（2015）在构建以学生发展为中心的高等职业教育学生观研究中指出：“高职教育要体现以学生健康成才和职业发展为中心的发展观，改变以往本科教育体系下的理论知识满堂灌的教学模式，突出学生主体参与和技能培养，在教学过程中要让学生全过程地参与，指导学生独立或协作完成每个任务，培养学生的积极学习态度和浓厚的兴趣。由于高职学生存在能力、经验、意志力等各方面的不足，教师的教学态度对学生的学习过程起到至关重要的作用。所以，教师应充分发挥主导作用，在教学过程中要依据学生的成长和认知规律，引导和培养好学生。”雷艳生（2012）指出：“教学态度由教学认知、教学情感、教学意向三个方面组成。教学态度是影响教师对教学工作正确理解的关键，也是影响教师教学积极性、主动性和责任心的关键，更是直接影响教学质量和学生的全面发展的关键。”熊秋菊（2006）指出“教学态度是影响

教学质量的关键,教师不好的教学态度往往会对学生的学习产生消极的影响,而教师好的教学态度则会反作用于其教学行为,对学生产生正面的积极的激励作用,增强学生的学习热情和学习兴趣。因此,只有教师积极的教学态度才能教学相长,提高教学质量”。潘海生、张蒙(2018)在高职教育以学生为中心的人才培养体系的建构研究中指出:“我国高职教育具有高教性和职教性的双重属性,以学生为中心是提高高职教育质量的核心,高职教育的人才培养既要强调社会服务性也要注重学生在学习过程中的真实体验和主体作用,要通过提升教师的责任来促进改变现在无形之中形成的批量化、标准化、统一化的人才培养模式,真正实现高职学生就业有能力、升学有通道、发展有保障的目标。”

王立元、马广强(2016)认为:高等职业教育强调“以学生为中心”理念,本质是要促进高等职业教育有特色、多层次、内涵式发展,培养社会急需的复合型技能人才。实施“以学生为中心”的高等职业教育,更加需要教育工作加强课堂教学引导,加强技术技能培养和就业指导课、让学生了解和适应社会需求,围绕学生主体成长来增强学生综合竞争力。”可见,在高职教育中教师的教学态度和教学责任非常重要,作为一名高职院校教师最重要的是有端正的教学态度,好的教学态度是好的教学质量的前提和保障。

(二) 指标权重及其排序反映,指标权重计算的合理性

通常情况下,确定指标权重的方法包括定性和定量两种,但在实际研究中使用的方法却多种多样,不能认为通过某种方法获得的指标权重是绝对正确的。在研究时需要综合考虑不同方法的优点、研究问题本身的特点,并选择合适的权重确定方法。在高职院校教师教学质量评价中,一般采用多种赋权法组合的形式对评价指标进行赋权,以提高赋权效果,获得较为科学合理的评价指标权重。

本研究体现了多元化教学质量评价主体的意见和建议,依据学生、教师、专家以及

教学管理人员等不同教学利益相关者的调查数据,采用三种方法计算权重,得出各评价主体对高职院校教师教学质量评价指标的权重,然后再将三种赋权方法所得到的结果求算术平均值,得出高职院校教师教学质量评价指标综合权重如表 4-18 所示,需要说明的是,调查样本来自不同学校、年级和专业的学生,他们对教学评价指标重要性的看法是有一定差异的。此外,不同的教师、专家和教学管理者对各评价指标的权重也有不同的评价结果。本文所做的实证研究为确定高职院校教师教学质量评价指标权重提供了思路 and 参考。

评价结果是否客观、准确首先取决于评价过程中使用的评价指标。因此,建立完整的指标体系是评价的关键。如果指标太多,有可能会出现重复的指标,而使得最终的评价指标受到干扰;但是如果指标太少,就有可能出现指标缺乏足够代表性的情况,进而产生片面的评估结果。综合评价是综合反映被评价对象的多项指标信息,以反映被评价对象的整体情况,并进行横向和纵向比较,使评价结果更加全面综合。因此,指标体系的构成应包括三个部分:指标体系的构成,指标体系的结构,指标体系中各指标的权重。

教学质量评价指标要注意把握好结构合理,数量适中的原则。在实际的教学质量评价中,为了可以用一套评价指标体系全面覆盖教师教学工作可能涉及的所有内容,一些学校往往对指标体系设计过于全面,这样难免对评价资料的收集和处理工作带来额外的困难,并且会出现过分割裂教学活动中各种因素的有机联系,违背了对评价对象整体把握的客观规律。同时,教师很容易在各种指标之间进行选择。教师更关注权重系数高的指标,在这方面投入更多的时间和精力,而忽视了权重系数低的指标。这样,评价结果不能全面客观地反映教师教学质量的真实情况,反而会失去教学质量评价应有的功能和意义。

第五章 总结与建议

本章主要是在第四章研究结果分析与讨论的基础上，形成研究结论并提出研究建议，旨在为从事中国高等职业院校教学质量研究的学者和高等职业院校教学质量评价实践提供参考。本章共分两节，第一节为结论，第二节为建议，其内容如下：

第一节 结论

一、建构了符合预期的高等职业院校教学质量评价指标体系

本研究基于当前高等职业教育越来越强调以学生学习为中心，注重学习成果的跟踪评价背景，借助 OBE 教育理念，建构了由教学态度、教学设计、教学内容、教学实施、教学成效、教学责任 6 个向度和 36 个指标构成的高职院校教师教学质量评价指标体系（见表 4-18），经面向特定的专家学者和师生调查后，确认该指标体系适应于当前高职院校教学质量评价符合研究预期。为进一步了解师生对所建构各向度指标重要性看法，本研究采用因子分析法对 36 个指标进行旋转分析后，萃取出 4 个主成分因子并根据所萃取的 4 个因子所涵盖指标内涵归纳为“教学方法与成效、教学理念与态度、教学内容与组织、教学规划与设计”4 个维度，所归纳的 4 个维度与前面分析归纳和假设的 6 个向度内涵和指标数是一致的，因子的归纳旨在更好地进行指标数据分析。因此，在分析和计算出各指标权重后，为保持研究设计一致，将对应的评价指标与前面归纳出的 6 个向度进行对应并以此进行总结分析，各向度、指标权重（见表 4-24 所示）。研究发现基于 OBE 教育理念的高职院校教师教学质量评价可以促进教师从以往教与学过程中，老师教什么，学生就学什么，老师怎么教，学生就怎么学，转为关注学生应该学什么。有助于引导教师由课程讲授者，转为学习的促进者，并关注用什么方式来评价和记

录学习者是否已达到所要求的能力。通过对所建构指标体系的权重分析,研究者还发现在 OBE 教育理念背景下的高职院校教学质量评价向度中教师的“教学理念与态度”、“教学内容与组织”是高职院校教师教学质量评价时考虑的主要因素。这与 OBE 教育理念中强调提升教师的教学效能,以及增进学生的学习成就,贯彻以学生为主,焦点放在学生的学习成果上的学生学习成果本位评价理念一致。也说明在教学活动中,教师起着主导作用,决定着教学目标和内容、教学方法和教学使用的媒体、教学过程和教学质量,影响着学生的思想认识、学习动机、学习态度、学习水平、成绩和习惯。通过分析更加清楚了教师在教学设计时应明确学生在完成某一单位时数、课程或学程后,应该知道、了解、并能展现出来的专业知识、技术、态度与行为的能力成果,并在这个基础上合理的评价指标的成果佐证依据才能更好地促进学生快乐学习、健康成长和全面发展。

二、基于 OBE 教育理念的教学评价有助于提升教学质量

经过前面的分析研究,发现基于 OBE 教育理念的教学评价是在关注学生学习成果基础上建立的一个评价组织与评价程序系统,它是促进学生发展、学生学习和提升学生学习成果为目标,推动学生参与学习、参与评价,服务学生学习的过程。这个过程重点是对学习者历经一段学习,且完成某一单位时数、课程或学程后,应该知道、了解、并能展现出来的专业知识、技术、态度与行为成果,按照既定的评价指标和评价规则实施评价,强调的是以学生为主的学习中心,并将焦点放在学生的学习成果上,且期待教师有所行动以导致有价值的学生成就,最终目的在于提升教师的教学效能,以及增进学生的学习成就。因为,成果导向的教学强调学生是否能有效学习到其应有的知能,并通过评价手段来检核及教师的教学设计、教学活动、教学内容的有效性。可见, OBE 教育

理念在课程设计、教学及评量均展现和以往教学不同的概念，在评价方面主张评价即是学习，在课程设计则强调以评量为起始点的逆向设计，而在教学方法上则是以学生为中心教学特性。所以，我们应该要转变教育思想观念，树立以学生发展为中心的教育理念，改革教育教学方法，形成以学生发展为中心的教与学的方法，优化教育评价制度，将“以学生为中心”、“以学生发展为中心”的理念贯穿到教学质量保障体系中，围绕学生发展构建适合中国高等职业院校教学质量评价体系，体现学生作为高校教学的核心主体，关注学生的全面素质与未来发展。从学生的不同能力发展状况出发，在侧重于考查学生的解决问题能力和整体应用能力的同时兼顾考查学生职业素养和综合能力发展。借鉴国际教育理念是深化中国高等职业院校核心竞争力形成院校特色和促进提升中国高等职业院校的国际竞争力，最终建成国际一流职业院校的有效途径。

三、应用多元化评价有助于教学评价的客观性和适应性

教育教学活动和质量评价都是一项复杂而又意义深远的工作，研究者经过分析研究发现，在教学评价过程中不同主体的价值需求表现出明显的差异，学生作为教学过程的关键利益相关者、在教学评价过程中也表现出强烈的表达和切身参与机会的价值诉求。而在面对不同评价主体的利益诉求背景下，教育教学评价的结构不断复杂，参与评价的各类主体的数量和种类也越来越多。评价者和被评价者由简单的两极主次对应关系，发展成为多重形态的多极平等交往关系。在这种多级平等交往关系树立之后，现行相对封闭的自我评价和双向评价将难以适应，教学评价体系多元化发展趋势，是教育评价发展的必然结果。而当前倡导的，后现代主义教学观提倡知识的“多元融合性”、“转换性”和“建构性”特点，要求教学由静态、封闭的体系转向动态、开放、非结构化的网状生成，由关注知识量的积累到关注知识质的提升，它呼唤回归学生的生活世界、生命世界

和教学生活的“本真世界”，强调评价的目的在于教学，而不在于甄别、选拔，所以采用多元的教学评价方式来避免采用统一的尺度衡量学生的学习水平，让学生作为教学过程的关键利益相关者、在教学评价过程中也获得更多的价值诉求表达和切身参与的机会，因此值得我们关注和借鉴。

虽然，任何一种教学评价方法都不是万能的，都有其优点和局限性。没有适用于所有评价对象的评价模型和方法。必须采用多种形式的评价方法，以实现评价目的的多元化。评价应该是“合理”的评价，而不是“正确”的评价。教学评价不能一概而论，具体方法也不能一成不变。要根据评价对象的特点和需求进行选择，灵活运用多种评价方法，在新框架内进行有机融合。教学评价方法的作用可以从多个角度来理解和把握。要充分发挥各种评价方式的优势和积极作用，为教师教学质量评价提供相互信息和依据，使评价结果相互印证，弥补不足。多种评价方法，减少偏差，提高评价的信度和效度，使评价过程和结果更加科学合理。评价要着眼长远，注重实效，防止短期行为，真正发挥教学评价的积极引导和激励作用，以评价推动教学改革，提高教学质量。

我国高等职业教育基于学生学习成果的质量评价研究与实践虽然刚起步，但在推动改变和优化我国目前高等职业教育由学校主导的单一评价模式，丰富以内部诊断改进的教学评价模式也起到了积极的推动作用。基于 OBE 教育理念的教学评价，不仅在评价理念上具备多元化评价的内涵，在评价方法上也具有多元化，本研究在分析时是通过不同的评价主体以获得更为全面的教学信息，来帮助不同利益相关者了解高职院校教学与学习的信息，这样可以从“质量主体”的角度出发，表达自身的学习体会，判断高职院校教学优劣，对教师在学业指导、学生测评、教学效果等方面会提出宝贵的意见。显然，在评价方式上合理地将定量与定性结合起来，注重终结性与过程性结合，突出评价的过程性与发展性，实践中在借鉴国外先进的评价模式和理念基础上与我国的具体实际相结

合,探索符合我国高等职业院校人才培养模式实际的教学质量评价体系和职业教育人才培养质量认证体系,在确保教学质量评价科学性和有效性的基础上增强我国高等职业院校教育教学质量评价的权威性。

第二节 研究限制与建议

一、研究限制

(一) 研究对象的限制

本研究对象为中国内地高等职业院校教师、学生、专家学者,由于中国高等职业院校具有数量多、领域广、类型多的特点,在采样的时候难以兼顾全面。

(二) 研究内容的限制

本研究旨在以中国高等职业教育教学质量现行常规评价做法和评价内容为参照,借助 OBE 教育理念优化和丰富相关评价指标,对现行评价指标和所构建的评价指标合理性、必要性、完整性等问题难以逐一分析论述,对除此之外的相关研究也难以兼顾,所以难免会存在一些不完善和难以分析到位的地方。郝保文(1995)认为,目前关于教学质量的思想流派有“教学质量的教师生成模式”、“教学质量的学生生成模式”和“教学质量的技术生成模式”三种。本研究的教学质量侧重于学生生成模式,难以兼顾与教学质量及其他研究内容。

(三) 研究方法的限制

本研究主要以中国高等职业教育教学质量评价研究为主,当前可查询到的多数研究文献多以评价、释义、课程教学质量评价为主,目前尚无以相对比较成熟的基于 OBE

教育理念的高等职业院校教学质量评价指标参照体系和标准。因此,受限于评价指标不明确性、教学质量影响复杂程度高等因素,研究方法诸多等因素,本研究所使用的方法未必具有前瞻性。为确保本研究的合理性和科学性,研究者在学习和分析大量文献后决定采用以 AHP 法为主辅以平均数法、秩和运算法,旨在确保研究的科学性和合理性(王文科、王智弘,2020),呈现项目分析归纳计数以得出指标之层面及向度维型,再运用层次分析法、求平均数法、秩和运算法来求加权平均值、以获得专家对指标共识及权重相对客观意见,作为建构指标体系的参考,具有较好的效果。

二、研究建议

(一) 丰富基于 OBE 教育理念的高等职业教育教学评价体系

研究者在研究中发现基于学习成果的评价模式已为大多数学生和院校所肯定和接受,成果导向的教育评价即可更聚焦学习目标,有助于学生学习,同时在能力导向的引导下能更好地处理理论与实践的结合,让学生学以致用,也可以通过多元的评价让不同能力的学生皆能展现亮点,因此建议在现有基础上进一步的丰富和完善,以促进基于 OBE 教育理念教学评价体系的不断完善。本研究主要聚焦在构建 OBE 教育理念高等职

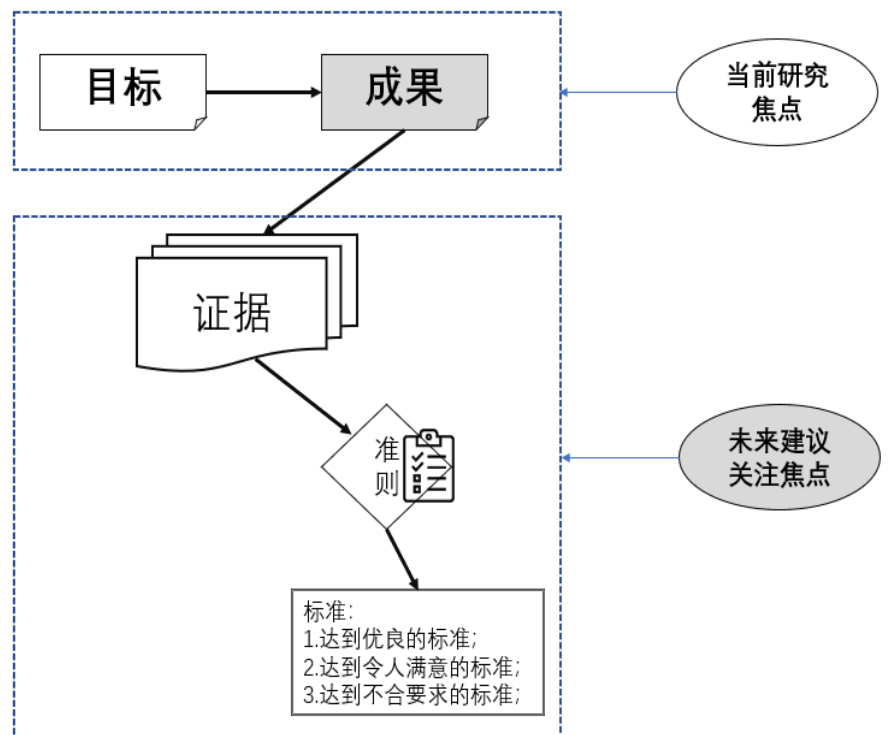


图 5-1 学习成果评量的模式

业院校教学质量评价指标,对其相应的评价体系只做了简要的分析,未做完整性的结构梳理。基于 OBE 教育理念的高等职业院校教学质量评价是一个系统性工程。它是根据教学目标设计有助于学生学习和体现学生参与学习的任务,并根据教学目标描述学生的学习成果用于教学质量的证据。而关键在于评价时如何确定学生学习成果的有效性和遵循什么的评价规则。根据苏锦丽、李昕翰(2009)提出学习成果评量的模式如图 5-1,目前本研究主要基于教学目标和 OBE 教育理念对高等职业院校教学质量评价指标表达做了一些研究,对成果的证据界定和评价规则未做过多探索。因此期待研究者在后续的研究中能在现有基础上进一步丰富和完善内容。

(二) 完善基于 OBE 教育理念的高等职业教育教学评价指标

本研究在查找和分析基于 OBE 教育理念的教学质量评价具有中国特色的文献相对比较少,国内相关 OBE 教育理念的文件更多的是聚焦在作用释义和课程应用方面,国外相关文献更多在某些认证证书或资格体系的应用居多,中国高等职业教育具有自身的人才培养定位和特色,借助国际理念和经验优化以及丰富中国高等职业院校教学质量评价体系的研究尚处在探索阶段,具有中国特色基于学生学习成果导向的高职教育教学质量评价理论与实践研究成果尚不丰富,同时考虑到不同高职院校在其对教学质量评价的定位有所侧重,实践中可以在本研究的基础上进一步优化和丰富现有的评价指标。因此,未来研究希望能继续在实践的基础上借助国际先进理念与经验探索和完善基于 OBE 教育理念的高等职业教育教学评价指标框架和具体指标内涵。

(三) 推动建立基于 OBE 教育理念的教学质量评价文化

应用 OBE 教育理念开展中国高等职业院校教学质量评价,尚处于初级探索阶段。



尽管研究者在文献分析中发现应用 OBE 教育理念教学质量评价, 有助于学校更好地把握专业办学定位和促进诊断改进依据, 但如何能确实有效的反映学生的学习成效和教师的教学效果并通过评价来提升学生学习、教师教学及促进教学改革, 仍然是值得进一步探讨。特别是对于学生学习成果的内容, 不同学者与机构有不同的取向与分类方式, 不同的院校也存在有不同的要求, 这就更加需要通过实践来建立起基于 OBE 教育理念的教学评价价值文化来推进高等职业院校教学质量评价体制机制的不断完善。行之有效的教学质量评价体系运行机制, 对于促进教学改革, 提高教学质量具有积极的意义。本研究未对所评价体系的价值文化做过多的论述, 建议未来研究者在实践的基础上通过基于 OBE 教育理念的教学质量评价文化, 来推动中国高等职业教育教学质量的观念、评价主体、评价标准、评价制度等方面的不断完善。

参考文献

一、英文文献

1. Abrami, P. C., d'Apollonia, S., & Cohen, P. A. (1990). Validity of student ratings of instruction: what we know and what we do not. *Journal of educational psychology*, 82(2), 219-690.
2. Biggs, J. (1999). What the student does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57-75.
3. Bloom, B. (1956). *A Taxonomy of cognitive objectives*. McKay.
4. Bloom, B. S., & Committee of College and University Examiners. (1964). *Taxonomy of educational objectives (Vol. 2)*. Longmans, Green.
5. Bodin, L., & Gass, S. (2003). On teaching the analytic hierarchy process. *Comput. Oper. Res.* 30(10), 1487-1498.
6. Boschee, F., & Baron, M. A. (1993). *Outcome-Based Education: Developing programs through strategic planning*. Technomic Publishing Company, Inc.
7. Brandt, R. (1992). On outcome-based education: A conversation with Bill Spady. *Educational Leadership*, 50, 66-66.
8. Brady, N., & Bates, A. (2016). The standards paradox: How quality assurance regimes can subvert teaching and learning in higher education. *European Educational Research Journal*, 15(2), 155-174.
9. Chatterjee, D., & Mukherjee, B. (2010). Study of fuzzy - AHP model to search the criterion in the evaluation of the best technical institutions: a case study. *International Journal of Engineering Science and Technology*, 2(7), 2499-2510.
10. Chen, S. J., & Hwang, C. L. (1992). *Fuzzy multiple attribute decision making: Methods and applications*. Springer, Berlin, Heidelberg.

11. Chickering, A., & Gamson, Z. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 39(7), 3–7.
12. Cochran-Smith, M. (2003). Teaching quality matters. *Journal of Teacher Education*, 54(2), 95-98.
13. Cuttance, P. (1990). Performance indicators and the management of quality in education. Australia.
14. Centra, J. A. (1979). Determining faculty effectiveness. *Assessing Teaching, Research, and Service for Personnel Decisions and Improvement*.
15. Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The systematic design of instruction* (6th ed.). Pearson/Allyn and Bacon.
16. Douglas, J., & Douglas, A. (2006). Evaluating teaching quality. *Quality in Higher Education*, 12(1), 3-13.
17. Evans, K. M., & King, J. A. (1994). Research on OBE: What We Know and Don't Know. *Educational Leadership*, 51(6), 12-17.
18. Ganiron Jr, T. U. (2016). Evaluation of engineering programs towards global accreditation. *World Scientific News*, 59, 97-108.
19. Hansen, J. M. (1989). Outcome-based education: A smarter way to assess student learning. *The Clearing House*, 63(4), 172-174.
20. Harden, R. M. (1999). AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1-An introduction to outcome-based education. *Medical Teacher*, 21(1), 7-14.
21. Hargreaves, A. (1988). Teaching quality: A sociological analysis. *Journal of Curriculum Studies*, 20(3), 211-231.
22. Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18 (1), 9-34.
23. Hasson, S. T., & Ibrahim, R. T. (2013). Teaching staff evaluation in higher

- education :Using fuzzy comprehensive evaluation method based on entropy and AHP methods. *Journal of University of Babylon*, 21(3), 751-762.
24. Huitt, W. (2011). Bloom et al.'s taxonomy of the cognitive domain. *Educational psychology interactive*, 22.
 25. Jevšnik, S., Kalaoğlu, F., Eryuruk, S. H., Bizjak, M., & Stjepanović, Z. (2015). Evaluation of a garment fit model using AHP. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 2(110), 116-122.
 26. Johnstone, J. N. (1981). Indicators of education systems. International Institute for Educational Planning.
 27. Kurilovas, E., & Zilinskiene, I. (2012). Evaluation of quality of personalised learning scenarios: an improved MCEQLS AHP method. *International Journal of Engineering Education*, 28(6), 1309.
 28. Liu L. (2004). A new foundation for the mean–variance analysis. *European journal of operational research*, 158(1), 229-242.
 29. Macayan, J. V. (2017). Implementing outcome-based education (OBE) framework: Implications for assessment of students' performance. *Educational Measurement and Evaluation Review*, 8(1), 1-10.
 30. Martin, M., & Alderson, A. (2007). Outcomes based education: where has it come from and where is it going? *Issues in Educational Research*, 17(2), 161-182.
 31. Mikulec, B., & Ermenc, K. S. (2016). Qualifications frameworks between global and European pressures and local responses. *SAGE Open*, 6(2), 2158244016644948.
 32. Moodie, G. C. (1988). The debates about higher education quality in Britain and the USA. *Studies in Higher Education*, 13(1), 5-13.
 33. Polikoff, M. S., & Porter, A. C. (2014). Instructional alignment as a measure of teaching quality. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 36(4), 399-416.

34. Saaty, T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process*, New York: McGraw Hill
35. Saaty, T. L., & Alexander, J. M. (1989). *Conflict resolution: The analytic hierarchy approach*. Rws Publications.
36. Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56(4), 411–436.
37. Sizer, J., Spee, A., & Bormans, R. (1992). The role of performance indicators in higher education. *Higher education*, 24(2), 133-155.
38. Spady, W. G. (1994). *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. American Association of School Administrators, 1801 North Moore Street, Arlington, VA 22209.
39. Spady, W. G. (2004). Using the SAQA critical outcomes to empower learners and transform education. *Perspectives in Education*, 22, 165-178.
40. Spady, W. G. & Marshall, K. J. (1991). Beyond traditional outcome-based education. *Educational Leadership*, 49, 67-72.
41. Spearman, C. (1904). General Intelligence' objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15(2), 201-293.
42. Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3(3), 271.
43. Teknomo, K. (2006). Analytic hierarchy process (AHP) tutorial. Revoledu. com.
<https://people.revoledu.com/kardi/tutorial/AHP/>
44. Telli, G. (2013). How should quality of education be re-defined for education achievements in Tanzania? What are stakeholders' opinions? *Journal of International Education and Leadership*, 3(1), n1.
45. University of Connecticut (2013). *Assessment primer: Goals, objectives, and outcomes*.
46. Wiggins, G. (1990). The case for authentic assessment. *Practical assessment, research, and evaluation*, 2(1), 2.

47. Zerihun, Z., Beishuizen, J., & Van Os, W. (2012). Student learning experience as indicator of teaching quality. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 24(2), 99-111.

二、中文文献

(一) 政府报告

1. 中华人民共和国中央人民政府网 (2005.05.25) . 中华人民共和国教育法
http://www.gov.cn/banshi/2005-05/25/content_918.htm
2. 中华人民共和国教育部 (2010) . 国家中长期教育改革和发展规划纲要 (2010-2020 年) http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/201008/t20100802_93704.html
3. 中华人民共和国教育部 (2017) . 2017 年教育金秋系列新闻发布会 ,
2017-09-29 . http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2017nztzl/2017_zt11/17zt11_xlfbh/201709/t20170929_315794.html
4. 中华人民共和国教育部 (2017) . 中华人民共和国教育部(2017.06-21) From web:
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/201906/t20190621_386921.html
5. 中华人民共和国教育部 (2017) . 中华人民共和国教育部(2017.09-29) From web:
http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/jyzt_2017nztzl/2017_zt11/17zt11_xlfbh/201709/t20170929_315794.html
6. 中华人民共和国中央人民政府 (2019) . 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知.
http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm
7. 中华人民共和国中央人民政府 (2019) . 关于成立国家职业教育指导咨询委员会的通知. http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/16/content_5452660.htm
8. 中华人民共和国中央人民政府 (2019) . 中华人民共和国中央人民政府网(2019.11-16)
关于成立国家职业教育指导咨询委员会的通知
http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/16/content_5452660.htm
9. 中华人民共和国教育部 (2019) . 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知



(国发〔2019〕4号) _政府信息公开专栏 (www.gov.cn)

10. 2019 中国高职质量年度报告发布 - 中华人民共和国教育部政府门户网站 (moe.gov.cn)
11. 中华人民共和国中央人民政府,(2021)中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》_中央有关文件_中国政府网 (www.gov.cn)

(二) 期刊文章

1. 丁家玲、叶金华. (2003). 层次分析法和模糊综合评判在教师课堂教学质量评价中的应用. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 56(002), 241-245.
2. 丁朝蓬.(2000).教材评价的本质、标准及过程. 课程.教材.教法, (09), 36-38.
3. 于怀彬、沈容芳 (2012). 层次分析法在教师教学评价中的应用. 教师教育论坛, 6, 54-57.
4. 于海侠、杨云龙 (2019). 对改革开放 40 年来我国高等职业教育政策变迁的认识与思考. 职业教育研究, 18-22, 11-16.
5. 丁振中.(2003).高职院校的学生特点与德育对策. 常州信息职业技术学院学报 (S1),75-78.
6. 万思志.(2011).高等学校教学督导制研究综述. 黑龙江高教研究, (03), 51-53.
7. 马力、王晓君、柳兴国. (2005). 高校教师教学质量评价指标体系与方法. 统计与决策, (08S), 68-69.
8. 王红艳、杨育宏. (2010). 高职院校学生学习质量“多元化”评价体系的构建与实践. 教育与职业, 15, 39-40.
9. 王保进. (2011). 以学生学习成效品质保证为核心之第二周期系所评监作业规范. 评监双月刊, (33), 7-11.



10. 王林、任少红. (2003). 高职教育教学质量评价若干问题探析. 教学研究, (03), 215-219.
11. 王宝仁、姜海燕. (2018). 高职院校教学质量监控体系现状的调研报告. 辽宁高职学报, (01), 35-36+46.
12. 王娟. (2021). 高职院校教师教学质量评价指标体系的构建. 陕西教育(高教), (06), 51-52.
13. 王嘉毅. (2002). 教学质量及其保障与监控. 高等教育研究, (01), 74-78.
14. 王朝庄. (2004). 高职教育教学特点比较研究. 教育与职业(23), 10-11.
15. 王立元 & 马广强. (2016). 以学生为中心, 提升高职教学水平. 学周刊(29), 105-106.
16. 田刚. (1998). 职中教学评估要处理好三个关系. 职教论坛, (11).
17. 叶连祺、董娟娟、杨世英、陈仁海、箫芳华. (2005). 大学学生评鉴教师教学量表之编制. 测验学刊 52 卷 1 期, 59-81.
18. 石丽莉. (2012). 高等职业教育实践教学质量评价指标体系研究. 成都纺织高等专科学校学报, (03), 61-63.
19. 石国玺、牛代买、周向军. (2021). OBE 视域下基于层次分析法的课程教学质量评价体系构建. 长春工程学院学报(社会科学版), (04), 81-84.
20. 史秋衡. (1999). 评香港职业技术教育体系的设计模式. 清华大学教育研究, (01).
21. 史艺农. (2005). 高职教育教学质量评价指标结构分析. 教育与职业, (35), 32-33.
22. 邓雪、李家铭、曾浩健、陈俊羊、赵俊峰. (2012). 层次分析法权重计算方法分析及其应用研究. 数学的实践与认识, 42(7), 93-100.
23. 申天恩、斯蒂文、洛克. (2016). 论成果导向的教育理念. 高校教育管理, (05), 47-51.
24. 冯丽霞、施韶亭、杜文明. (2010). 基于层次分析法的教学评价指标模型. 西北师范大学学报(自然科学版), 46(5), 19-23.

25. 冯翠芹.(2019).高职院校学生特点及教育教学对策研究.天津职业院校联合学报 (08),11-14+19.
26. 朱向锋、刘重新.(2013).基于 AHP 法的高职院校教师绩效考核评价指标体系研究.武汉职业技术学院学报, 6, 24-28.
27. 朱静华.(2008).美国高校学生教学质量评价模式研究.中国科教创新导刊,(35), 57.
28. 朱宝贵.(2005).高职教学质量评价体系现状研究.河北职业技术学院学报, 5(3), 8-9.
29. 朱建军、王梦光、刘士新.(2007).AHP 判断矩阵一致性改进的若干问题研究.系统工程理论与实践, (01), 18-22.
30. 鄢卫.(2014).高等职业教育问题与教学质量评价体系改革思考.中国校外教育,(30),137+141.
31. 庄国波、陈麦玲、孙彩云.(2011).基于利益相关者理论的高校课堂教学质量评价主体体系的构建.教育与职业, (36), 168-170.
32. 余天佑、刘少雪.(2014).从外部评估转向自我改进——美国工程教育专业认证标准 EC2000 的变革及启示.高等工程教育研究, (06), 28-34.
33. 刘本固.(1993).论教育评价的基本概念与价值取向.教育理论与实践, (6), 56-58.
34. 刘晓敏(2005).高职教育教学评价的现状问题与对策的研究.中国职业技术教育, 11, 53-55.
35. 刘传熙.(2019).OBE 教育模式下高职院校专业教学质量评价指标体系的构建.广西职业技术学院学报, (02), 103-107+113.
36. 刘献君.(2012).论“以学生为中心”.高等教育研究, (8), 1-6.
37. 刘慧云、吴庆华.(2008).论教学质量的概念体系.黑龙江高教研究, 8, 62-65.
38. 刘育锋.(2013).国家资格框架——职业教育课程衔接的依据.中国职业技术教育,

- (18), 5-8.
39. 刘华. (2004). 论以学生为主体的高等学校教学质量评价. 江苏大学学报(高教研究版), (01).
 40. 刘慧.(2010). 高职学生特点分析及对策浅探. 山东商业职业技术学院学报 (02),36-38+47
 41. 任俊蕾. (2016) .香港课程与教学评价改革及其启示——以全港性系统评估为例. 世界教育信息, (13), 69-72.
 42. 曲铁华 & 王瑞君.(2019).40 年来我国高等职业教育政策演进历程与特点. 沈阳师范大学学报(社会科学版)(04),96-105.
 43. 汤滢. (2014). 基于 AHP 的高职院校教学质量评价指标的分析与研究. 软件, (03), 116-120.
 44. 孙俊三. (1998). 世界教育思潮与中国教育改革. 大学教育科学, (3), 1-5.
 45. 孙爱晶、王春娟、吉利萍. (2017). 基于 OBE 的课程教学质量评价探索与实践. 中国现代教育装备, (11), 49-52.
 46. 苏昕、侯鹏生. (2009). 高等教育评价体系的 结构多元化和价值冲突. 教育研究, (10), 60-65.
 47. 余志伦. (1999). 浅谈定性评价与定量评价. 中小学管理, (01).
 48. 佟欣. (2005). 浅析高等职业教育教学督导. 中国教育研究与创新, 002(005), 21-23.
 49. 李静、孙昌盛. (2009). 美国高校教学质量评价指标体系的特点及启示. 黑龙江高教研究, (11), 96-98.
 50. 李健. (2021). 职业教育作为类型教育的三个指向. 人民政协报, 2021-12-08.
 51. 李向花、张艳莉. (2008). 关于高等教育消费者权益的几点思考. 中国电力教育, (19), 28-29.

52. 李丽君. (2014). 我国大学推动学习成果本位评量的现况与挑战.高教评鉴与发展, 8(1), 41-71.
53. 李光梅. (2007). 成果导向教育理论及其应用.教育评论, 1, 51-54.
54. 李庆丰、胡万山. (2015). 以学生发展为中心:教育综合改革的新视角. 当代教育科学, (22), 3-6.
55. 李志义、朱泓、刘志军、夏远景. (2014). 用成果导向教育理念引导高等工程教育教学改革.高等工程教育研究, 2, 29-34.
56. 李岚. (2017). 基于层次分析法的高职课堂教学评价体系的研究. 电脑与电信, 9, 8-11.
57. 李俊秀、陈桂、孙文静. (2019). “以学为中心” 的应用型本科教学质量评价研究. 南京工程学院学报, (社会科学版), 3, 12.
58. 李志义. (2013). 重构我国高等教育质量标准体系. 中国大学教学, (01), 4-8.
59. 李金朝、吴勇. (2019). “以学生为中心” 的教育理念在美国社区学院的落实. 高教发展与评估(04),92-99+113.
60. 李丽. (2008). 对高职教育特点和高职学生特点的再认识. 湖北函授大学学报 (03),10-12.
61. 杨红荃、黄雅茹. (2016). 高等职业教育评价制度的反思与构想.职教论坛, (25), 40-44.
62. 杨志宏. (2019). 浅谈成果导向教育(OBE)理念的起源、发展及理论基础.学周刊, (29), 5-6.
63. 杨恒友、刘杰、程小桐. (2007). 层次分析法在课堂教学质量评价中的应用. 教学与管理: 理论版, (4), 25-26.
64. 杨彩霞, 邹晓东. (2015). 以学生为中心的高校教学质量保障: 理念建构与改进策略.

- 教育发展研究, (3), 30-36.
65. 杨延.(2007). 改革教学评价模式 促进工学结合发展. 中国高教研究, (12), 56-57.
 66. 杨浩.(2019). 高职院校混合式教学质量评价指标体系构建与应用实践. 中国职业技术教育, (11), 69-75.
 67. 吴炼金、徐镇寿.(1995). 浅议教育督导的法律行为. 景德镇高专学报, (01), 35-37.
 68. 吴政达. (2005). 我国地方政府层级教育课责系统建构之评估: 模糊德菲法之应用. 教育与心理研究.
 69. 别敦荣、易梦春、李志义、郝莉、陆根书.(2018). 国际高等教育质量保障与评估发展趋势及其启示——基于 11 个国家(地区)高等教育质量保障体系的考察.中国高教研究, 11, 35-44
 70. 何光峰. (2010). 国外基础教育教学质量监控与评价及其特点分析. 现代教学, (1), 153-155.
 71. 辛世俊.(2012). 十六大以来中国共产党对以人为本思想的发展.学习论坛, (10), 8-13
 72. 邹荣祥. (1999). 运用评价手段,深化学校改革——上海市南方工业学校教育评价的实践. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), (05), 20-24.
 73. 张伟远、谢青松.(2017). 资历框架的级别和标准研究. 开放教育研究, 23 (2), 75-82.
 74. 张大良、李绍珠、吕浩雪. (1993). 试论教学评价的对象和范围. 江苏高教, (01), 46-49.
 75. 张亚丽、陈秋生.(2008). 高等职业教育的八大特征. 现代教育科学, 9, 64-66.
 76. 张芬芬. (2010). 质性资料分析的五步骤: 在抽象阶梯上爬升. 初等教育学刊, (35), 87-120.
 77. 张侨平、黄毅英、张倩、李小青. (2017). 促进学习的评估:如何促进?. 教师教育论坛, (10), 51-54.

78. 张侨平、丁锐、黄毅英. (2015). 教育研究方法中的几个误区. 教育科学研究, 4, 33-36.
79. 张建国、赵兴安. (2013). 高职院校教师教学质量评价研究. 黄河水利职业技术学院学报, (01), 59-63.
80. 张素梅. (2009). 基于 AHP 法的教师教学质量模糊综合评价. 高等理科教育, 2, 51-55.
81. 张海钟. (2004). 论高等学校教学质量及其评价. 西北师大学报(社会科学版), 4, 6-79.
82. 张越. (2009). 教学质量指标体系的构建及其评价方法. 怀化学院学报, (11), 103-105.
83. 张德胜. (2005). 台湾地区大学校院 [学生评鉴教师教学] 制度之研究. 师大学报: 教育类, 50(2), 205-227.
84. 张维全、卫中亮. (1999). 高校教学管理现代化管理信息系统开发研究之一——层次分析法在教师课堂教学质量评价中的应用. 工业技术经济, (05), 65-67.
85. 张建功、杨怡斐. (2013). 美国高校学生学习成果评估模型研究. 高等工程教育研究, (04), 116-121.
86. 张新民. (2005). 论“以学生为中心”的高等职业技术教育理念. 中国成人教育 (04), 58-59.
87. 陈玉琨、戚业国. (1999). 论我国高校内部管理的权力机制. 高等教育研究, (03).
88. 陈武林、黄巍. (2012). 高校教学评价范式演变与理念重构——复杂性科学视角. 国家教育行政学院学报, 1, 38-42.
89. 陈也奔. (2014). 黑格尔与康德——理念论与观念论的联系与区别. 理论探讨, (02), 49-54.
90. 邵强、李友俊、田庆旺. (2004). 综合评价指标体系构建方法. 大庆石油学院学报, (03),

- 74-76+105-123.
91. 金薇. (2016). 职业院校教学质量评价指标体系的构建. 漯河职业技术学院学报, (05), 69-72.
 92. 洪贞银. (2007). 论高职院校教学质量管理体系的构建. 黄冈师范学院学报, (04), 154-156.
 93. 林方. (1981). 一个新兴的心理学学派——美国人本主义心理学的兴起及其理论观点概述. 心理科学, (04), 54-60.
 94. 林官蓓、林显辉. (2009). 教育大学教师评鉴指针系统建构之研究-以屏东教育大学为例. 屏东教育大学学报-教育类, (33), 165-200.
 95. 林海燕. (2014). 德美教育教学质量评价特点及对我国高职教育的启示. 广东水利电力职业技术学院学报, (04), 52-55.
 96. 林海燕. (2015). 德美教育教学质量评价的特点及对我国高职教育评价体系的启示. 广东农工商职业技术学院学报, (01), 14-16+25.
 97. 林梦泉、唐振福、杜志峰. (2013). 国际高等教育质量保障热点问题和发展趋势——近年来高等教育质量保障机构网络组织会议综述. 中国高等教育, 1, 60-62.
 98. 周力、孙德强、孙丽曼. (2011). 近年来世界各国教育政策的趋势及特点. 教育研究, (1), 15-26.
 99. 周建松 & 陈正江. (2019). 新时代中国特色高等职业教育的内涵与发展路径. 中国高教研究(04), 98-102+108. doi:10.16298/j.cnki.1004-3667.2019.04.16.
 100. 郑博真、黄义良. (2009). 大学教师教学评鉴量表发展之研究. 教育与心理学杂志, 32(2), 57-80.
 101. 赵巍、田焱、李正. (2011). 国内外大学教学质量评价体系比较研究. 技术与创新管理, (05), 545-549.

102. 赵居礼、王艳芳. (2003). 高职高专教育教学质量评价国际比较研究. 广东农工商职业技术学院学报, (04), 19-28.
103. 赵存有、于信伟、徐鹏. (2020). 基于 OBE 教育理念的教师教学质量评价体系探究. 黑龙江教育(高教研究与评估), (08), 56-57.
104. 赵宏强. (2013). 高职会计专业实践教学质量评价探索——基于 ISO9000 族标准的视角. 中小企业管理与科技, (15), 228-229.
105. 郝保文. (1995). 教学质量概念及生成模式初探. 内蒙古师大学报(哲学社会科学版), (04).
106. 胡永宏. (2002). 综合评价中指标相关性的处理方法. 统计研究, (3), 39-40.
107. 胡国强、弋顺超. (2019). 基于层次分析法和熵权法的高校教师教学质量评价——以学生评价教师为例. 内蒙古师范大学学报 (教育科学版), 8, 62-66.
108. 胡晓晖、韩芳、董大奎. (2015). 基于 CIPP 模式的高职专业教学质量评价指标体系构建研究. 中国职业技术教育, (3), 27-31.
109. 钟启泉. (2007). “有效教学” 研究的价值. 教育研究, 28(6), 31-35.
110. 钟秉林、王新凤. (2019). 普及化阶段我国高校教学质量评价范式的转变. 中国大学教学, 000(009), 80-85.
111. 姜大源、王泽荣、吴全全、陈东. (2012). 当代世界职业教育发展趋势研究——现象与规律(之一)——基于横向维度延伸发展的趋势:定界与跨界. 中国职业技术教育, (18), 21-30+32.
112. 姜大源、王泽荣、吴全全、陈东. (2012). 当代世界职业教育发展趋势研究——现象与规律(之二)——基于纵向维度递进发展的趋势:定阶与进阶. 中国职业技术教育, (21), 5-20+25.
113. 费真、李月顺. (2008). 建立高职院校教育质量评价、监控体系的构想. 中国职业技

- 术教育, (31), 22-23+29.
114. 徐艳丽、龚雪. (2007). 高校教师现有薪酬满意度的实证研究. 辽宁教育研究, (10), 93-97.
115. 徐爱民、邱敏华、郝晓文 (2006). 坚持以人为本 发展职业教育. 学习月刊, 2, 62-63.
116. 徐薇薇、吴建成、蒋必彪、龚方红. (2011). 高校教师教学质量评价体系的研究与实践. 高等教育研究, (01), 100-103.
117. 殷明、刘丹青、郑继昌. (2016). 美国学历资格框架 (DQP) 述评. 中国职业技术教育, (06), 79-82.
118. 郭芳芳、史静寰. (2015). 全球化时代高等教育质量保障的特点和发展趋势——基于全球化时代大学生学习与发展研究国际研讨会的分析. 比较教育研究, 37(2), 24-29.
119. 郭丽光. (2011). 浅谈教师的教学态度. 中国科教创新导刊, (10), 223.
120. 郭萍利. (2007). 职业教育教学质量评价方式的研究. 陕西教育(高教版), (12), 50.
121. 郭昭佑. (1999). 高等教育办学取向政策之探究: 集群分析在大学表现指标之应用.
122. 郭昭佑. (2001). 教育评鉴指标建构方法探究. 国教学报 (台湾), 13, 257-285.
123. 高素玲. (2004). 高等职业教育教学质量内部评价体系初探. 河南职业技术学院学报(职业教育版), (06).
124. 高博铨. (2007). 教学评量的原则及其革新作法. 中等教育, 58(1), 44-59.
125. 钱昌仿, 唐灏民, 黎杨, 王娟. (2005). 掌握高职学生特点, 切实做好学生德育工作. 武汉工程职业技术学院学报(01), 51-55.
126. 贾莉莉. (2015). “学生学习结果评价”: 美国高校教学质量评估的有效范式. 高教探索(10), 63-67+97.
127. 黄秋明、王正、龚蓓. (2003). 高等学校教学质量监控与评价体系研究. 职业技术教育, 24(1), 19-23.



128. 黄秋明、肖珍教. (2005). 当前高职院校教育教学质量现状调查. 中国高教研究, 10, 58-59.
129. 黄佩雯. (2012). [室内设计] 课程教学及学习评量之研究—以台湾南部三所技职院校为例.
130. 黄铨. (2007). 试论高职教育教学质量评价体系的构建. 职业教育研究, (5), 21-22.
131. 曹大文. (2002). 教学质量保障体系及其建设. 中国高教研究, 9, 49-50.
132. 曹凤雷. (2020). 对高职线上教学的几点思考. 教育教学论坛(51), 2.
133. 曹清清、袁馨怡、宋丹萍(2019). 基于学生学习成果导向的教学质量评价体系研究. 改革与开放, 19, 71-73, 83.
134. 龚孟伟、陈晓端. (2008). 后现代主义知识教学观: 价值与局限. 课程. 教材. 教法, (10), 24-29.
135. 龚永坚、杜巧连. (2001). 教学督导在高等职业教育中的作用. 职业技术教育, (13), 26-28.
136. 麻一青. (2011). 国内外高等职业教育的比较分析. 中国成人教育, 4, 124-125.-14.
137. 梁文鹏. (2011). 职业教育教学质量评价体系. 中国成人教育, (14), 122-124.
138. 彭振宇. (2015). 国外技能人才培养模式的共性与趋势. 职教论坛, 000(027), 92-96.
139. 董操、张素玲. (1997). 德美发展高等职业教育的比较与借鉴. 中国职业技术教育, 5, 13
140. 董兆伟. (2013). 香港公开大学教学质量保证体系的特点及启示. 河北广播电视大学学报, 18(3), 1-4.
141. 董菁. (2009). 德国职业教育行动导向教学改革. 中国培训, (11), 60-61.
142. 韩君. (2014). 高职院校教学改革与人才培养质量评价机制. 湖北科技学院学报 (07), 107-108.

143. 傅惠娟. (2020). 高职院校教学质量评价的现状及其对策研究. 常州信息职业技术学院学报, 19(1), 32-34.
144. 曾建权. (2004). 层次分析法在确定企业家评价指标权重中的应用. 南京理工大学学报(自然科学版), 28(1), 99-104.
145. 曾德昕. (2012). 浅谈高职院校教学评价体系标准化的建设——我国高职教育走向国际化的必经之路. 长沙民政职业技术学院学报, (2), 89-90.
146. 曾五一、黄炳艺. (2005). 调查问卷的可信度和有效度分析. 统计与信息论坛, (06), 11-15.
147. 谢淮北. (2018). 基于模糊 AHP 的机械专业实验教学质量评价体系研究. 实验科学与技术, 16(6), 120-123.
148. 程书肖. (1989). 教育评价中诸要素的权重如何确定. 教育理论与实践, (6), 31-32.
149. 赖妤璇、孙良诚. (2018). 学前特教巡回辅导教师专业能力指标建构及其权重研究. 特殊教育研究学刊, 43(1), 1-28.
150. 赖淑芳. (2019). 成果导向学习之教学设计与学习成效探讨. 德明学报, 42, 45-61.
151. 雷艳生. (2012). 浅谈教学态度影响教学质量. 黑河学刊, (01), 143-144.
152. 简茂发、李琪明. (2001). 当代教育指标-国际比较观点. 台北: 学富.
153. 詹惠雪. (2014). 学习成果导向的教学设计与评量:[教学原理] 的实践案例. 课程与教学, 17(2), 197-225.
154. 熊秉、纯料. (2001). 质性研究方法刍议: 来自社会性别视角的探索. 社会学研究, (5), 17-32.
155. 管弦. (2013). 关于当前我国高职教学质量的调查——基于师生评价的视角. 职教论坛, (03), 86-89.

156. 管辉、谷峪.(2019). 欧洲职教系统中的学习结果范式:背景、功能及特征. 清华大学教育研究, (01), 87-96.
157. 黎俊辉、金文植 (2017) 基于 AHP-FCE 的美国大学体育教练评价模型. 当代体育科技, 7.12, 219-220.
158. 潘慧玲, 王丽云, 简茂发, 孙志麟, 张素贞, 张锡勋, ... & 蔡滨如. (2004). 国民中小学教师教学专业能力指标之发展. 教育研究与信息, 12(4), 129-168.
159. 潘海生 & 张蒙.(2018).高职教育以学生为中心的人才培养体系的建构研究. 职教论坛(07),6-11.
160. 霍秉坤、徐慧璇、黄显华. (2012). 学生自主学习的概念及其培养. 全球教育展望, (07), 18-25.
161. 霍海峰、温鲜. (2012). 层次分析法在教学评价中的应用. 科技视界, (28), 48-49.
162. 冀国强、王广珠、陈国强. (2015). 现代职教体系下高职院校教学质量评价指标体系构建探索. 职业时空, (03), 5-6+9.
163. 戴萌娜、吴忠丽、刘永文、闫萍、张建华、滕文杰. (2019). 临床教师课堂教学质量评价指标体系的权重研究——基于层次分析法. 医学教育研究与实践, 27(003), 396-399.
164. 魏明. (2018). 改革开放 40 年我国职业教育课程改革历程审视. 中国职业技术教育, (28), 15-22.

(三) 出版物

1. 马庆国. (2002). 管理统计. 科学出版社.
2. 王文科、王智弘. (2020). 教育研究法. 五南图书出版股份有限公司.
3. 王承绪、徐辉. (1993). 发展战略: 经费、教学科研、质量——中英高等教育学术

讨论会论文集. 杭州: 杭州大学出版社, 274.

4. 王汉澜. (1994). 教育评价学. 河南大学出版社.
5. 王建军、宋香荣. (2014). 多元统计理论实验与案例. 中国统计出版社
6. 邓维斌. (2012). SPSS 23 (中文版) 统计分析实用教程. 北京电子工业出版社.
7. 加涅、布里格斯. (1999). 教学设计原理. 华东师范大学出版社.
8. 刘存侠、高安民. (1993). 教育统计与测量. 西安: 陕西师范大学出版社.
9. 严中华. (2017). 国外职业教育核心理念解读——学习成果导向职业教育课程开发理论与实践. 清华大学出版社.
10. 严中华. (2017). 学习成果导向高等(职业)教育专业与课程开发指南——基于 OBE 专业(群)认证与高水平建设. 清华大学出版社.
11. 李静萍、谢邦昌. (2008). 多元统计分析: 方法与应用. 中国人民大学出版社.
12. 吴密霞、刘春玲. (2014). 多元统计分析. 科学出版社.
13. 张绍勋. (2012). 模糊多准则评估法及统计. 台湾五南图书出版股份有限公司.
14. 赵焕臣等. (1986). 层次分析法——一种简易的新决策方法. 科学出版社.
15. 郭亚军. (2002). 综合评价理论与方法. 科学出版社.
16. 顾明远 (1990). 教育大辞典 (第三册). 上海: 上海教育出版社.
17. 符想花. (2017). 多元统计分析方法与实证研究. 经济管理出版社.
18. 程书肖. (2004). 教育评价方法技术. 北京师范大学出版社.
19. 曾淑惠. (2004). 教育评鉴模式 (Vol. 75). 心理.

(四) 学位论文

1. 王淑怡. (2002). 国民小学教师教学效能指标之建构. 未出版之硕士学位论文. 台北市: 台北市立师范学院国民教育研究所.

2. 韦家朝. (2012). 教学质量保障视角下我国高等职业院校学生评教研究. 未出版之博士学位论文. 南京: 南京大学.
3. 叶珍. (2010). 基于 AHP 的模糊综合评价方法研究及应用. 未出版之硕士学位论文. 广州: 华南理工大学.
4. 田月龙. (2008). 基于 AHP 的高职教师教学能力评价系统研究与开发. 硕士学位论文. 保定: 华北电力大学.
5. 权小红. (2012). 高职教师教学质量评价模型研究. 硕士学位论文. 南京: 南京邮电大学.
6. 吕锤卿. (2000). 国民小学教师专业成长的指针及其规划模式之研究. 未出版之硕士学位论文. 高雄市: 国立高雄师范大学教育研究所.
7. 吕红. (2009). 澳大利亚职业教育课程质量保障的研究. 博士学位论文. 重庆: 西南大学.
8. 刘幸真. (2015). 台湾地方性自然史教育馆地方本位教育实践之研究. 博士学位论文. 台湾: 国立暨南国际大学.
9. 江鸿钧. (2008). 国民小学校长领导能力评鉴指标与权重体系之建构. 未出版之博士学位论文. 台中: 国立台中教育大学.
10. 许晓东. (2007). 基于人力资本理论的国有企业经营者薪酬方案设计. 硕士学位论文. 合肥: 合肥工业大学.
11. 汪静. (2008). 德国“行动导向”职业教育教学法研究. 硕士学位论文. 天津: 天津大学.
12. 杨丽红. (2004). 高等职业院校教师课堂教学评价研究. 未出版硕士学位论文. 天津: 天津大学.

13. 张思骐. (2018). 建置能力导向教学评量可视化模型 —— 以两门课程为例. 硕士学位论文. 桃园市: 中原大学.
14. 张天保. (2008). 高职院校教学质量评价指标体系与实证研究. 硕士学位论文. 苏州: 苏州大学.
15. 陈春辰. (2018). 高等职业院校教师教学评价问题及对策研究. 硕士学位论文. 重庆: 重庆师范大学.
16. 陈锡鸿. (2020). 我国高级中等学校资优教育评鉴指标建构之研究. 博士学位论文. 台湾: 国立暨南国际大学.
17. 陈琦媛. (2006). 我国公立大学教师教学评鉴之研究. 博士学位论文. 台北市: 台湾政治大学.
18. 吴政达. (1999). 国民小学教师评鉴指标体系建构之研究. 博士学位论文. 台北市: 国立政治大学.
19. 周燕玲. (2012). 高职教育学生满意度评价模型的构建. 未出版博士学位论文. 泉州: 华侨大学.
20. 赵娟. (2014). 高等教育质量评价方法比较与创新研究. 硕士学位论文. 太原: 山西财经大学.
21. 俞佳君. (2015). 以学习为中心的高校教学评价研究. 博士学位论文. 武汉: 华中师范大学.
22. 黄子嫣. (2012). 我国台湾大学校院教学评鉴制度之研究. 未出版硕士学位论文. 新北市: 淡江大学.
23. 黄勤. (2011). 高等职业教育教学质量评价系统的设计与实现. 硕士学位论文. 威海: 山东大学.

24. 盛亚男(2004). 高等职业教育教学质量评估若干问题研究. 未出版硕士论文. 天津: 天津大学.
25. 谢再连. (2007). 高职高专院校内部教学质量监控体系的研究与实践. 硕士学位论文. 长沙: 国防科学技术大学.
26. 谢思琪. (2020). 我国技职教育政策社会正义指标建构之研究. 博士学位论文. 台北市: 台湾师范大学.
27. 游玉英. (2020). 技术型高中学生自主学习指标建构与实证分析之研究. 博士学位论文. 台北市: 台湾师范大学.
28. 焦光利. (2009). 行动导向的教学质量评价指标体系及方法技术. 硕士学位论文. 长春: 东北师范大学.



附录

附录一：专家效度访谈大纲/问卷

中国高等职业院校教学质量评价指标建构研究

专家效度访谈/问卷

亲爱的专家/学者：

您好！

感谢您于百忙之中抽空填写本问卷，这份问卷的目的是想要了解您对中国高职院校教学质量评价指标体系的意见或建议，您的回答将为我们分析和构建中国高等职业院校教学质量评价指标提供建设性的信息，对您的参与表示感谢并希望能认真、真实的将您的意见反馈给我们。

说明 1：本人选择参与本次访谈或问卷填写，即表示本人同意参加由张桥平负责监督，何静执行的研究项目，本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表，然而本人有权保护自己的隐私，本人的个人资料将不能泄漏，研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释，本人理解可能会出现的风险，本人同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

说明 2：本问卷以不记名形式进行，我们将对所填写内容保密，请您放心真实填写，感谢您对我们的大力支持与配合。

感谢您的支持和帮助！

香港教育大学

博文及社会科学学院（FLASS）2019 博士班

研究生：何静

指导教师：张侨平博士、徐慧璇博士

地址：香港大埔露屏路 10 号

联系电话：13826072058

Email:s1131601@s.eduhk.hk.

2021 年 8 月 26 日

第一部分：填写说明

一、本问卷包含二大部分：第一部分为本研究相关名词的解释，第二部分为 正式问卷，请您在阅读每题项之后，根据题目提示，填写或选择您认为合适的选项。

二、若您认为本研究规划之各项指标有不足或不妥之处，可直接于叙述文字上修改，或在修正意见栏填写你提供宝贵的意见。

第二部分：名词解释

1、教学质量

本研究所理解的教学质量是指学生获取的知识、技能及价值观与人类环境的条件及需要相关的程度；

2、教学质量评价

教学质量评价是指根据职业教育的价值观或目标，利用教育评价的理论和技術对教育教学活动过程及其结果是否达到一定质量要求做出的一种综合性评价和价值判断，这种价值判断主要反应教学过程中教师教的质量和學生学的质量。

3、评价层面

本研究教学质量评价主体包括受教育者（学生）、教学督导者（含同行）和教学管理者三部分。由于学生和教师在教学过程中居于主体地位，因此，本研究在指标的适应性、重要性调查中也将以学生、教师为主。

4、评价指标

建立科学合理的评价指标体系是开展教师教学评价的基本依据。根据评价内容的重要程度和评价结果的可信度，对评价指标赋予不同的权值。

5、中国高等职业院校教学质量评价指标

本研究所建构的中国高等职业院校教学质量评价初设指标框架采用“层面-向度-指标”三个层次所建构的指标，包含等计 3 个层面、7 个向度及 41 个评价指标。

第三部分：访谈/问卷问题大纲

一、你对本研究所制定的高职院校教师教学质量评价向度、评价指标有什么看法？（比如：1.合理性；2.数量；2.完整性等）

二、你认为本研究所制定的高职院校教师教学质量评价指标体系是否能较为客观的反应教师教学质量？

三、你对本研究建构的高职院校教师评教学评价向度和指标有什么具体建议？

四、请问你是否有其他补充建议，如果有请你在“修改意见处填写你的意见”？

第四部分：访谈/问卷问题内容

一、高等职业院校教学质量评价层面

序号	教学质量评价层面	适合程度		
		3-适合	2-修改后适合	1-不适合
1-1-1	学生评价	◎	◎	◎
1-1-2	修改意见			
1-2-1	教师评价	◎	◎	◎
1-2-2	修改意见			
1-3-1	督导评价	◎	◎	◎
1-3-2	修改意见			
1-4-1	教学管理者评价	◎	◎	◎
1-4-2	修改意见			
1-5-1	5 其他			

二、高职院校教师教学质量评价向度

序号	教学质量评价向度	适合程度			修改意见
		3-	2-	1-	
		适合	修改后适合	不适合	
2-1-	教学态度	◎	◎	◎	
2-2-	教学规划	◎	◎	◎	
2-3-	教学内容	◎	◎	◎	
2-4-	教学实施	◎	◎	◎	
2-5-	教学成效	◎	◎	◎	
2-6-	教学责任	◎	◎	◎	
2-7-	教学配合	◎	◎	◎	
2-8-	其他补充意见				
	或建议				

三、高职院校教师教学质量评价指标雏形

评价 向度	评价指标	适合程度			修改意见
		3- 适合	2- 修改后 适合	1- 不适合	
教学 态度	2-1-1 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	◎	◎	◎	
	2-1-2 能以身作则，为人师表。	◎	◎	◎	
	2-1-3 能注重学生个性发展，因材施教。	◎	◎	◎	
	2-1-4 能遵守学院规章制度，按时上下课。	◎	◎	◎	
	2-1-5 其他补充意见/建议				
教学 设计	2-2-1 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。	◎	◎	◎	
	2-2-2 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。	◎	◎	◎	
	2-2-3 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。	◎	◎	◎	
	2-2-4 能根据学生程度设计适合的教学活动。	◎	◎	◎	
	2-2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	◎	◎	◎	
	2-2-6 其他补充意见/建议				
	2-3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。	◎	◎	◎	

教学 内容	2-3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	◎	◎	◎
	2-3-3 能提供有价值的学习资源，促进学生学习成效。	◎	◎	◎
	2-3-4 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。	◎	◎	◎
	2-3-5 其他补充意见/建议			
教学 实施	2-4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	◎	◎	◎
	2-4-2 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。	◎	◎	◎
	2-4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。	◎	◎	◎
	2-4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。。	◎	◎	◎
	2-4-5 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	◎	◎	◎
	2-4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	◎	◎	◎
	2-4-7 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标	◎	◎	◎
	2-4-8 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。	◎	◎	◎
	2-4-9 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分	◎	◎	◎
	2-4-10 能针对性使用多元的教学方法促进教学效果	◎	◎	◎

	2-4-11 教师能引导学生端正学习态度，指导学生采用有效的学习方法	◎	◎	◎
	2-4-12 其他补充意见/建议			
教学 成效	2-5-1 能够完成教学任务，学生能够接受并掌握课程内容	◎	◎	◎
	2-5-2 能促进学生思维能力和学习能力的提高	◎	◎	◎
	2-5-3 能促进学生归纳能力和创新能力的提升	◎	◎	◎
	2-5-4 能使学生初步运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	◎	◎	◎
	2-5-5 学生能较好理解本专业或学科内容。	◎	◎	◎
	2-5-6 能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。	◎	◎	◎
	2-5-7 能通过教学引起学生的创作灵感	◎	◎	◎
	2-5-8 其他补充意见/建议			
教学 责任	2-6-1 能根据教学需要布置合理性作业；	◎	◎	◎
	2-6-2 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈。	◎	◎	◎
	2-6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀。	◎	◎	◎
	2-6-4 能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况。	◎	◎	◎

2-6-5.建立有专门的教学档案并追求 不断成长、完善		◎	◎	◎
2-6-6 其他补充意见/建议				
2-7-1 教学时数合乎基本规定		◎	◎	◎
教学 配合	2-7-2 按时完成教学规定任务	◎	◎	◎
	2-7-3 能为学生匹配适合的课程网 络学习资源	◎	◎	◎
	2-7-4 无迟到早退、缺席或调课情况	◎	◎	◎

四、问卷主要参考资料

1. 徐秀英、韩美贵等. (2005). 研究型大学教师绩效评价指标体系与模糊综合评价的探讨. 中国农业教育, 4, 32-34.
2. 林官蓓、林显辉. (2009) 教育大学教师评鉴指针系统建构之研究-以屏东教育大学为例. 屏东教育大学学报-教育类, (33), 165-200.
3. 陈锡鸿(2020).我国高级中等学校资优教育评鉴指标建构之研究.暨南大学教育政策与行政学系博士学位论文, 1-188.
4. 林怡君 (2012). 淡江大学教师教学评量的阶层线性模式分析.淡江大学统计学系硕士班学位论文, 1-84.
5. 陈建衡(2010).高等职业教育教学质量评价指标的选择与实施问题浅析.湘潮: 理论版, (12), 72-73.
6. 辛颖、王岩 (2016).高等职业教育教学质量评价指标权重确定方法研究.内江科技, 10.
7. 陈彦伶(2009).大学教师评鉴指标体系建构之研究.国立台北教育大学教育政策与管理研究所学位论文, 1-239.
8. 石丽莉 (2012).高等职业教育实践教学质量评价指标体系研究 (博士论文).

附录二：指标适合性与重要性专家问卷

中国高等职业院校教学质量评价指标建构研究 指标适合性与重要性-专家问卷-V2

亲爱的专家/学者：

您好！

感谢您于百忙之中抽空填写本问卷，这份问卷的目的是想要了解您对中国高职院校教学质量评价指标体系的意见或建议，您的回答将为我们分析和构建中国高等职业院校教学质量评价指标提供建设性的信息，感谢您的参与并表示感谢并望能认真、真实的将您的意见反馈给我们。

感谢您的支持和帮助！

说明 1：本人选择参与本次访谈或问卷填写，即表示本人同意参加由张桥平负责监督，何静执行的研究项目，本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表，然而本人有权保护自己的隐私，本人的个人资料将不能泄漏，研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释，本人理解可能会出现的风险，本人同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

说明 2：本问卷以不记名形式进行，我们将对所填写内容保密，请您放心真实填写，感谢您对我们的大力支持与配合。

香港教育大学

博文及社会科学学院（FLASS）2019 博士班

研究生：何静

指导教师：张侨平博士、徐慧璇博士

地址：香港大埔露屏路 10 号

联系电话：13826072058

Email:s1131601@s.eduhk.hk.

2021 年 8 月 26 日

第一部分：填写说明

本问卷旨在了解本项目研究设计的初设高等职业院校教学质量评价指标体系的适合性与重要性，内容包含三大部分：第一部分为填写说明；第二部分为名词解释；第三部分是正式问卷；请您在阅读每题项之后，根据题目勾选或选择、填写您认为合适的选项。

第二部分：名词解释

1、教学质量

本研究所理解的教学质量是指学生获取的知识、技能及价值观与人类环境的条件及需要相关的程度；

2、教学质量评价

教学质量评价是指根据职业教育的价值观或目标，利用教育评价的理论和技術对教育教学活动过程及其结果是否达到一定质量要求做出的一种综合性评价和价值判断，这种价值判断主要反应教学过程中教师教的质量和學生学的质量。

3、评价层面

本研究教学质量评价主体包括受教育者（学生）、教学督导者（含同行）和教学管理者三部分。由于学生和教师在教学过程中居于主体地位，因此，本研究在指标的适应性、重要性调查中也将以学生、教师为主。

4、评价指标

建立科学合理的评价指标体系是开展教师教学评价的基本依据。根据评价内容的重要程度和评价结果的可信度，对评价指标赋予不同的权值。

5、中国高等职业院校教学质量评价指标

本研究所建构的中国高等职业院校教学质量评价初设指标框架采用“层面-向度-指标”三

个层次所建构的指标。

第三部分：问卷

高等职业院校教学质量评价指标建构研究 适合性与重要性-专家问卷-V2

一、填报人基本信息

1.专家类型 [单选题]

选项	答题区
教学指导委员会类专家；	
行业协会/学会类专家	
教育行政管理领域专家	
学术团体类专家(指研究院或教育研究机构类)	
学校教师（副高职称 10 年以上教学经验）	
本题有效填写人次	

2.你的教龄/工龄？ [单选题]

选项	答题区
10 年以下	
10 年以上	
本题有效填写人次	

3.你的职称/职级？ [单选题]

选项	答题区
副高级或博士	
正高级/处级或以上	
本题有效填写人次	

二、高职院校教学质量评价项综合问卷

1-1. 评价层面占比——你所在学校教学质量评价中各层面分值占比依次是（排序题）

选项	答题区
1.学生评价	
3.督导评价	
4.教学管理者评价	
2.教师评价	
5.其他	

1-2. 评价层面占比——你所在学校教学质量评价中各层面分值占比依次是 [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常高 ≥60%	4-比较高 ≥50%	3-高 ≥40%	2-不太高 ≥30%	1-非常低 低于 ≤30%%
1.学生评价					
2.教师评价					
3.督导评价					
4.教学管理 者评价					
5、其他					

1-3.评价层面的重要性——您认为高职院校所教学质量评价中各层面评价的重要性依次是 [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常重 要	4-比较重 要	3-中 立	2-不太重 要	1-非常不重 要
1.学生评价					
2.教师评价					
3.督导评价					
4.教学管理者评价					
5.其他					



2. [矩阵单选题]

题目\选项	能很好地反映	能较好地反映	能反映	不太能反映出	根本无法反映
您认为当前学校教学质量评价能否真实反映一个教师的教学质量					

3.你认为对教学质量评价结果影响最重要的因素是 [单选题]

选项	小计	比例
评价向度(评价项目)和指标的科学合理性		
评价过程的公平、正性		
评价频次对评价结果的影响		
本题有效填写人次		

4.你认为当前学校教学质量评价存在最大的问题是 [单选题]

选项	小计	比例
评价指标表述太含糊		
评价指标设计不合理		
评价结果不公平		
评价过程不公正		
本题有效填写人次		

三、高职院校教学质量评价指标重要性问卷

1-1.评价项目的重要程度:你认为下列评价项目的重要程度排序依次应该是? [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常重要	4-比较重要	3-中立	2-不太重要	1-非常不重要
1-教学态度					



2-教学计划					
3-教学内容					
4-教学实施					
5-教学成效					
6-教学责任					
7-教学配合					

1-2.评价项目设置的合理性：你认为下列教学质量评价项目的设置合理性

[矩阵单选题]

题目\选项	5-非常合理	4-比较合理	3-合理	2-不太合理	1-非常不合理
1-教学态度					
2-教学计划					
3-教学内容					
4-教学实施					
5-教学成效					
6-教学责任					
7-教学配合					

2-1.教学态度项目——你对教师教学态度评价指标的设置意见？

[矩阵单选题]

题目\选项	5-非常重要	4-比较重要	3-中立	2-不太重要	1-非常不重要
1-1 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。					
1-2 能以身作则，为人师表。					



1-3 能注重学生个性发展,因材施教。					
1-4 能遵守学院规章制度,按时上下课。					

2-2.教学态度项的合理性——你对教师教学态度评价指标的设置合理性?

[矩阵单选题]

题目\选项	5-非常合理	4-比较合理	3-中立	2-不太合理	1-非常不合理
1-1 熟知教学规章制度,责任心强,能认真对待教学。					
1-2 能以身作则,为人师表。					
1-3 能注重学生个性发展,因材施教。					
1-4 能遵守学院规章制度,按时上下课。					
1-1 熟知教学规章制度,责任心强,能认真对待教学。					

3-1. 教学计划项目的重要性——你对教学计划评价指标设置的重要性意见? [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常重要	4-比较重要	3-中立	2-不太重要	1-非常不重要
2-1 掌握教学内容,教学目标、教学进度具体明确。					
2-2 能创设情境合理,激发学生的学习兴趣。					

2-3 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。					
2-4 能根据学生程度设计适合的教学活动。					
2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。					

3-2. 教学计划项的合理性——你对教学计划评价指标设置的合理性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常合理	4- 比较合理	3- 中立	2- 不太合理	1- 非常不合理
2-1 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。					
2-2 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。					
2-3 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。					
2-4 能根据学生程度设计适合的教学活动。					
2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。					

3-1. 教学内容项重要性——你对教学内容设计指标重要性意见？

[矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常重要	4- 比较重要	3- 中立	2- 不太重要	1- 非常不重要
3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。					



3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。					
3-3 能提供有价值的参考书目、讲义材料等（包含纸质和电子版）					
3-4 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。					

3-2.教学内容项的合理性——你对教学内容设计指标评价的合理性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常合理	4- 比较合理	3- 中立	2- 不太合理	1- 非常不合理
3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。					
3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。					
3-3 能提供有价值的参考书目、讲义材料等（包含纸质和电子版）					
3-4 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。					

4-1.教学实施项重要性——你对教学实施评价指标设置的重要性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常重要	4- 比较重要	3- 中立	2- 不太重要	1- 非常不重要
4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。					
4-2 语言表达清晰、准确、生动，板					

书工整或信息技术应用娴熟。					
4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。					
4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。					
4-5 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。					
4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。					
4-7 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标					
4-8 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。					
4-9 教师能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分					
4-10 能针对性使用多元的教学方法促进教学效果					
4-11 教师能引导学生端正学习态度，指导学生采用有效的学习方法					

4-2.教学实施项的合理性——你对教学实施评价指标设置的合理性意见？

[矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常合理	4-比较合理	3-中立	2- 不太合理	1- 非常不合理
4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。					
4-2 语言表达清晰、准确、生动，板					



书工整或信息技术应用娴熟。					
4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正， 着装得体。					
4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、 信息量足，举例恰当。					
4-5 能引导、启发学生积极思维，发 挥自我潜力。					
4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨， 管理到位。					
4-7 能合理运用现代化辅助教学手 段，实现教学目标					
4-8 能鼓励学生参与教学，师生互动 良好，氛围和谐快乐。					
4-9 教师能系统讲授知识、准确，重 点突出，说理充分					
4-10 能针对性使用多元的教学方法 促进教学效果					
4-11 教师能引导学生端正学习态度， 指导学生采用有效的学习方法					

5-1.教学成效项重要性——你对教师教学成效评价指标设置的重要性意见？ [矩阵
单选题]

题目\选项	5- 非 常重要	4- 比 较重要	3- 中立	2- 不 太重要	1- 非 常不重 要
5-1 能够完成教学任务，学生能够接 受并掌握课程内容					
5-2 能促进学生思维能力和学习能力的 提高					



5-3 能促进学生归纳能力和创新能力的提升					
5-4.能使学生初步运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题					
5-5 学生能较好理解本专业或学科内容。					
5-6 能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。					
5-7 能通过教学引起学生的创作灵感					

5-2.教学成效项合理性——你对教师教学成效评价指标设置的合理性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常合理	4- 比较合理	3- 中立	2- 不太合理	1- 非常不合理
5-1 能够完成教学任务，学生能够接受并掌握课程内容	7(46.67%)	7(46.67%)	1(6.67%)	0(0%)	0(0%)
5-2 能促进学生思维能力和学习能力的提高					
5-3 能促进学生归纳能力和创新能力的提升					
5-4.能使学生初步运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题					
5-5 学生能较好理解本专业或学科内容。					
5-6 能激发学生的学习兴趣					



与学习动力，学生愿意上这门课。					
5-7 能通过教学引起学生的创作灵感					

6-1.教学责任项重要——你对教师教学责任评价指标设置的重要性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常重要	4-比较重要	3- 中立	2- 不太重要	1- 非常不重要
6-1 能根据教学需要布置合理性作业；					
6-2 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈					
6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀					
6-4 能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况					
6-5 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善					

6-2.教学责任项合理性——你对教师教学责任评价指标设置的合理性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常合理	4-比较合理	3- 中立	2- 不太合理	1- 非常不合理
6-1 能根据教学需要布置合理性作业；	4(26.67%)	9(60%)	2(13.33%)	0(0%)	0(0%)



6-2 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈					
6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀					
6-4 能对教学活动进行适时的查漏补缺，自我检视并反省教学状况					
6-5 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善					

7-1.教学配合项重要性——你对教师教学配合评价指标设置的重要性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常重要	4-比较重要	3-中立	2- 不太重要	1- 非常不重要
7-1 教学时数合乎基本规定					
7-2 按时完成教学规定任务					
7-3 能为学生匹配适合的课程网络学习资源					
7-4 无迟到早退、缺席或调课情况					

7-2.教学配合项合理性——你对教师教学配合评价指标设置的合理性意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常合理	4-比较合理	3-中立	2- 不太合理	1- 非常不合理
7-1 教学时数合乎基本规定					
7-2 按时完成教学规定任务					
7-3 能为学生匹配适合的课程网络学习资源					
7-4 无迟到早退、缺席或调课情况					

8、您对上述评价项目（向度）中还有哪些建议（意见）？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

9、您对上述评价项的评价指标设置有哪些建议（意见）？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

参与者研究者同意书

本人同意参加由张桥平负责监督,何静执行的研究项目,本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表,然而本人有权保护自己的隐私,本人的个人资料将不能洩漏,研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释,本人理解可能会出现的风 险,本人是自愿参与这项研究。

参与者是否确认同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。 [单选题]

选项	小计	比例
是（同意）		
否（不同意）		
本题有效填写人次		

附录三：指标重要性专家问卷二

中国高等职业院校教学质量评价指标建构研究

指标重要性-专家问卷 v3

亲爱的专家/学者：

您好！

感谢您于百忙之中抽空填写本问卷，这份问卷的目的是想要了解您对中国高职院校教学质量评价指标体系的意见或建议，您的回答将为我们分析和构建中国高等职业院校教学质量评价指标提供建设性的信息，对您的参与表示感谢并望能认真、真实的将您的意见反馈给我们。

感谢您的支持和帮助！

说明 1：本人选择参与本次访谈或问卷填写，即表示本人同意参加由张桥平负责监督，何静执行的研究项目，本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表，然而本人有权保护自己的隐私，本人的个人资料将不能泄漏，研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释，本人理解可能会出现的风险，本人同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

说明 2：本问卷以不记名形式进行，我们将对所填写内容保密，请您放心真实填写，感谢您对我们的大力支持与配合。

香港教育大学

博文及社会科学学院（FLASS）2019 博士班

研究生：何静

指导教师：张桥平博士、徐慧璇博士

地址：香港大埔露屏路 10 号

联系电话：13826072058

Email:s1131601@s.eduhk.hk.

2021 年 8 月 26 日

第一部分：填答说明

下表是本研究建构的中国高等职业院校教学质量评价指标，为进一步了解这些指标在教学质量评价中的比重，请您根据您的理解和职业经验对每个指标的重要性进行评定，评定时由低“0”到高“1”在量尺上画出该指标重要性的可能范围，并勾选您认为最可能之重要性程度。

一、填答步骤

- 1.以粗线在您认为可能的重要性范围区间作上记号。
- 2.在此范围内，勾选您所认为最可能的重要性程度。

二、填答范例

例如您认为下表中“教师责任心强，能认真对待教学”的重要性区间在.4 至.8 之间，而其中以.6 的重要程度可能性最高，则图标如下：

第二部分：答题区

0

.1

.2

.3

.4

.5

.6

.7

.8

.9

1

代号	评价指标	衡量各指标之间 的重要程度
X ₁₁	熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。	
X ₁₂	能以身作则，为人师表。	
X ₁₃	能注重学生个性发展，因材施教。	
X ₁₄	能遵守学院规章制度，按时上下课。	
X ₂₁	掌握教学内容，教学目标、	

	教学进度具体明确。																					
X ₂₂	能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₂₃	能提供有助于学生学习的 丰富多样课程资源。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₂₄	能根据学生程度设计适合 的教学活动。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₂₅	能熟知各种教学方法的原 理和步骤及其内涵。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₃₁	能提供与教学目标相符的 教学内容。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₃₂	善于提供重点突出、条理清 晰的学习内容。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₃₃	能提供有价值的学习资源， 促进学生学习成效。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₃₄	能提供有助于培养学生高 层次思考能力和家国情怀 内容。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₁	善用各种教学策略、方法， 合理地呈现教学内容并能 根据教学需要使用正确的 教学方法。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₂	语言表达清晰、准确、生动， 板书工整或信息技术应用 娴熟。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₃	熟悉教师规范教姿、教态端 正，着装得体。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₄	能密切联系实际，内容熟练 充实、信息量足，举例恰当。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													

X ₄₅	能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₆	能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₇	能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₈	能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₉	能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₁₀	针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₄₁₁	教师能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₅₁	能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₅₂	能促进學生思维能力和学习能力的提高。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₅₃	能促进學生归纳能力和创新能力的提升。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₅₄	学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₅₅	学生能较好理解本专业或学科内容。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													
X ₅₆	能激发学生的学习兴趣和 学习动力，学生愿意上这门课。	<table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>0</td><td>.1</td><td>.2</td><td>.3</td><td>.4</td><td>.5</td><td>.6</td><td>.7</td><td>.8</td><td>.9</td><td>1</td></tr></table>											0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1
0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1													

X ₅₇	能通过教学引起学生的创作灵感	0.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 1
X ₆₁	能根据课程（教学）需要布置合理性作业。	0.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 1
X ₆₂	能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈。	0.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 1
X ₆₃	能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀。	0.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 1
X ₆₄	能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况。	0.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 1
X ₆₅	建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善	0.1 .2 .3 .4 .5 .6 .7 .8 .9 1

附录四：基于层次分析法的指标重要性专家问卷

中国高等职业院校教学质量评价指标建构研究

指标权重专家问卷

亲爱的专家/学者：

您好！

感谢您于百忙之中抽空填写本问卷，这份问卷的目的是想要了解您对中国高职院校教学质量评价指标体系的意见或建议，您的回答将为我们分析和构建中国高等职业院校教学质量评价指标提供建设性的信息，感谢您的参与并表示感谢并望能认真、真实的将您的意见反馈给我们。

感谢您的支持和帮助！

说明 1：本人选择参与本次访谈或问卷填写，即表示本人同意参加由张桥平负责监督，何静执行的研究项目，本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表，然而本人有权保护自己的隐私，本人的个人资料将不能泄漏，研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释，本人理解可能会出现的风险，本人同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

说明 2：本问卷以不记名形式进行，我们将对所填写内容保密，请您放心真实填写，感谢您对我们的大力支持与配合。

香港教育大学

博文及社会科学学院（FLASS）2019 博士班

研究生：何静

指导教师：张侨平博士、徐慧璇博士

地址：香港大埔露屏路 10 号

联系电话：13826072058, Email:s1131601@s.eduhk.hk.

2021 年 8 月 26 日

第一部分：填答说明

本问卷为进一步了解本研究所建构的中国高等职业院校教学质量评价指标在教学
质量评价中的权重值，请您根据您的理解和职业经验，在研究人员的说明下对每个指标
的重要性进行评定。

一、层次分析法

构造向度层指标两两成对比较的 n 阶判断矩阵 $A=(a_{ij})_{n \times n}$ ， a_{ij} 代表第 i 个指标与第
 j 个指标的相对重要程度（赋值标准参考表 1），其中 $a_{ij}=1$ ($i=j$) 已标出； $a_{ij}=1/a_{ji}$ ，
只填上三角的 a_{ij} 。在表 3 的向度层指标对比表中， a_{12} 为指标 1 所在行和指标 I_2 所在列
交叉处（粗线矩形框）的数字，若 $a_{12}=3$ ，表示第一个指标 I_1 比第二个指标 I_2 稍微重要；
若 $a_{12}=1/3$ ，表示 I_2 比 I_1 稍微重要。其他各组指标两两成对比较的判断矩阵按类似方式
构造。

表 1 高职院校教师教学质量评价指标体系

	向度 层	代号	指标层
高 职 院 校 教 学 质 量	教学 方法 与成 效(I_1)	I_{11}	X_{41} 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据 教学需要使用正确的教学方法。
		I_{12}	X_{45} 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。
		I_{13}	X_{47} 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。
		I_{14}	X_{48} 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。
		I_{15}	X_{49} 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。
		I_{16}	X_{410} 针对性使用多元的教学方法促进教学效果。
		I_{17}	X_{411} 教师能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习

评价	方法	
	I ₁₈	X ₅₁ 能够较好地完成教学任务, 实现预期教学目标
	I ₁₉	X ₅₂ 能促进学生思维能力和学习能力的提高。
	I ₁₁₀	X ₅₃ 能促进学生归纳能力和创新能力的提升。
	I ₁₁₁	X ₅₄ 学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题
	I ₁₁₂	X ₅₅ 学生能较好理解本专业或学科内容。
	I ₁₁₃	X ₅₆ 能激发学生的学习兴趣与学习动力, 学生愿意上这门课。
	I ₁₁₄	X ₅₇ 能通过教学引起学生的创作灵感
	I ₁₁₅	X ₆₁ 能根据教学需要布置合理性作业。
	I ₁₁₆	X ₆₂ 能及时批改作业, 定期组织答疑, 适时地对学生做出有效的反馈。
	I ₁₁₇	X ₆₃ 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀
	I ₁₁₈	X ₆₄ 能对教学活动进行适时性的查漏补缺, 自我检视并反省教学状况
	I ₁₁₉	X ₆₅ 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善。
	I ₂₁	X ₁₁ 熟知教学规章制度, 责任心强, 能认真对待教学。
	I ₂₂	X ₁₂ 能以身作则, 为人师表。
	I ₂₃	X ₁₃ 能注重学生个性发展, 因材施教。
	I ₂₄	X ₁₄ 能遵守学院规章制度, 按时上下课。
	I ₃₁	X ₃₁ 能提供与教学目标相符的教学内容。
	I ₃₂	X ₃₂ 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。
教学 内容 与组 织(I ₃)	I ₃₃	X ₄₂ 语言表达清晰、准确、生动, 板书工整或信息技术应用娴熟。
	I ₃₄	X ₄₃ 熟悉教师规范教姿、教态端正, 着装得体。
	I ₃₅	X ₄₄ 能密切联系实际, 内容熟练充实、信息量足, 举例恰当
	I ₃₆	X ₄₆ 能有效利用时间, 课堂组织严谨, 管理到位。

教学 规划 与设 计(I ₄)	I ₄₁	X ₂₁ 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。
	I ₄₂	X ₂₂ 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。
	I ₄₃	X ₂₃ 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。
	I ₄₄	X ₂₄ 能根据学生程度设计适合的教学活动。
	I ₄₅	X ₂₅ 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。
	I ₄₆	X ₃₃ 能提供有价值的学习资源，促进学生学习成效。
	I ₄₇	X ₃₄ 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。

表 2 给出了高职院校教师教学质量评价指标体系的向度层与指标层的隶属关系和各指标的涵义。

表 2 向度层指标对比表

I	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄
I ₁	1			
I ₂		1		
I ₃			1	
I ₄				1

表格填写说明 1：如果在粗线矩形框里填 3，则表示横向指标 I_1 比列项指标 I_2 稍微重要；如果在粗线矩形框里填 1/3，则表示列向指标 I_2 比横向指标 I_1 稍微重要；以此类推；标度的重要性如表 3 所示；需要您填写的是在黄色框框内标上您认为的重要程度，

以 1—9 表示，1—9 的含义请参照表 3 的说明)

表 3 判断矩阵的比较标度及其含义

标度	含义
1	两个因素相比，具有同等的重要性
3	两个因素相比，前者比后者稍微重要
5	两个因素相比，前者比后者明显重要
7	两个因素相比，前者比后者强烈重要
9	两个因素相比，前者比后者极端重要
2, 4, 6, 8	表示上述相邻判断的中间值

填写样板说明 2:

表 2 向度层指标对比表

I	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄
I ₁	1	3	5	7
I ₂		1	4	2
I ₃			1	1/5
I ₄				1

4代表的意思是介于3和5之间；2代表的意思是介于1和3之间

黄色框内的数字大于1，表明横向指标I₁比列指标I₂，I₃，I₄重要，重要程度参照表3；

黄色框内的数字小于1，表明横向指标I₃不够列向指标I₄重要，I₄指标比I₃指标明显重要

根据下表的意思是，I₁比I₂稍微重要，I₁比I₃明显重要，I₁比I₄强烈重要；I₂比I₃的重要性介于稍微重要和明显重要之间；I₂比I₄的重要性介于同等重要和I₂比I₄稍微重要之间；I₄比I₃明显重要；

标度	含义
1	两个因素相比，具有同等的重要性
3	两个因素相比，前者比后者稍微重要
5	两个因素相比，前者比后者明显重要
7	两个因素相比，前者比后者强烈重要
9	两个因素相比，前者比后者极端重要
2, 4, 6, 8	表示上述相邻判断的中间值

（二）秩和运算法

请各位专家对 4 个评价指标的重要程度进行排序，最重要的指标记为 1，依次类推，最不重要的记为 4。（表 4 只给出指标代号，具体内容同表 1 指标层）

表 4 指标重要性排序表

代号	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄
排序				

附录五：指标重要性、适合性学生问卷

中国高等职业院校教学质量评价指标建构研究

指标重要性、适合性学生问卷

亲爱的同学：

您好！

感谢您于百忙之中抽空填写本问卷，这份问卷的目的是想要了解您对中国高职院校教学质量评价指标体系的意见或建议，您的回答将为我们分析和构建中国高等职业院校教学质量评价指标提供建设性的信息，对您的参与表示感谢并希望能认真、真实的将您的意见反馈给我们，有关说明如下：

说明 1：本人选择参与本次访谈或问卷填写，即表示本人同意参加由张桥平负责监督，何静执行的研究项目，本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表，然而本人有权保护自己的隐私，本人的个人资料将不能泄漏，研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释，本人理解可能会出现的风险，本人同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

说明 2：本问卷以不记名形式进行，我们将对所填写内容保密，请您放心真实填写，感谢您对我们的大力支持与配合。

感谢您的支持和帮助！

香港教育大学

博文及社会科学学院（FLASS）2019 博士班

研究生：何静

指导教师：张侨平博士、徐慧璇博士

地址：香港大埔露屏路 10 号

联系电话：13826072058

Email:s1131601@s.eduhk.hk

2021 年 9 月 26 日

第一部分：填写说明

一、本问卷旨在了解你对本项目所建构的高等职业院校教学质量评价指标和合理性和重要，问卷包含三大部分：第一部分为填写说明；第二部分为本研究相关名词的解释，第三部分为正式问卷，请您在阅读每题项之后，选择您认为合适的选项。

二、若您认为本研究规划之各项指标有不足或不妥之处，可直接于叙述文字上修改，或在意见栏填写你提供宝贵意见。

第二部分：名词解释

1、教学质量

本研究所理解的教学质量是指学生获取的知识、技能及价值观与人类环境的条件及需要相关的程度；

2、教学质量评价

教学质量评价是指根据职业教育的价值观或目标，利用教育评价的理论和技術对教育教学活动过程及其结果是否达到一定质量要求做出的一种综合性评价和价值判断，这种价值判断主要反应教学过程中教师教的质量和學生学的质量。

3、评价层面

本研究教学质量评价主体包括受教育者（学生）、教学督导者（含同行）和教学管理者三部分。由于学生和教师在教学过程中居于主体地位，因此，本研究在指标的适应性、重要性调查中也将以学生、教师为主。

4、评价指标

建立科学合理的评价指标体系是开展教师教学评价的基本依据。根据评价内容的重要程度和评价结果的可信度，对评价指标赋予不同的权值。

5、中国高等职业院校教学质量评价指标

本研究所建构的中国高等职业院校教学质量评价初设指标框架采用“层面-向度-指标”三个层次所建构的指标，包含等计 3 个层面 6 个向度及 36 个评价指标。

第三部分：问卷

高等职业院校教学质量评价指标建构调查（学生卷）

一、填报人信息

1.你在省市： [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

2.你的身份是？ [单选题]

选项	填答区
大一学生	
大二学生	
大三学生	
本题有效填写人次	

3.你是？ [单选题]

选项	填答区
男生	
女生	
本题有效填写人次	

4.你是？ [单选题]

选项	填答区
普通高考文科生	
普通高考理科生	



中职技校生	
本题有效填写人次	

5.你就读的专业？ [单选题]

选项	填答区
文史类专业	
理工科类专业	
本题有效填写人次	

6.你所在学校是？ [单选题]

选项	填答区
公办	
民办	
本题有效填写人次	

7.你所在学校类型是？ [单选题]

选项	填答区
国家双高校/骨干校	
省级荣誉(省示范、省一流、骨干校等)	
市级荣誉学校	
一般院校	
本题有效填写人次	

8.你认为学生参与教师教学质量评价是 [单选题]

选项	填答区
----	-----



是一种权益	
是一项任务	
以上都是	
本题有效填写人次	

9.你在参与教师教学质量评价时 [单选题]

选项	填答区
乐意并很认真填写	
根据对老师的印象填写	
随意填写	
本题有效填写人次	

10.下列教师教学质量评价指标中你认为最重要的是 [多选题]

选项	填答区
教师的教学能力	
学生的知识收获	
教师的教学态度	
学校的教学管理水平	
本题有效填写人次	

二、问卷内容

1.你对下列教师教学质量评价项目中的重要程度排序意见依次是? [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常重要	4- 比较重要	3- 重要	2- 不太重要	1- 非常不重要
1-教学态度					
2-教学计划					



3-教学内容					
4-教学实施					
5-教学成效					
6-教学责任					

你对教师教学质量评价项目方面还哪些补充建议？ [矩阵文本题]

2.你对下列教师教学态度评价指标的设置意见是？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不认同	1- 非常不认同
1-1 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。					
1-2 能以身作则，为人师表。					
1-3 能注重学生个性发展，因材施教。					
1-4 能遵守学院规章制度，按时上下课。					

你认为教师教学态度方面应该修改或添加哪些项指标？ [矩阵文本题]

3. 你对教师教学计划评价指标的设置意见是？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不认同	1- 非常不认同
2-1 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。					
2-2 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。					
2-3 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。					
2-4 能根据学生程度设计适合的教学					

活动。					
2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。					

你认为教师计划方面应该修改或添加哪些项指标？ [矩阵文本题]

4.你对教师教学内容评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不认同	1- 非常不认同
3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。					
3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。					
3-3 能提供有价值的参考书目、讲义材料等（包含纸质和电子版）					
3-4 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。					

你认为教师教学内容方面应该修改或添加哪些指标？ [矩阵文本题]

5.你对教师教学实施评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不认同	1- 非常不认同
4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。					
4-2 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。					
4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。					
4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。					

4-5 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。					
4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。					
4-7 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标					
4-8 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。					
4-9 教师能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分					
4-10 能针对性使用多元的教学方法促进教学效果					
4-11 教师能引导学生端正学习态度，指导学生采用有效的学习方法					

你认为教师教学实施方面应添加或添加哪些指标？ [矩阵文本题]

6.你对教师教学成效评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不认同	1- 非常不认同
5-1 能够完成教学任务，学生能够接受并掌握课程内容					
5-2 能促进学生思维能力和学习能力的提高					
5-3 能促进学生归纳能力和创新能力的提升					
5-4.能使学生初步运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题					
5-5 学生能较好理解本专业或学科内容。					

5-6 能激发学生的学习兴趣和学习的动力， 学生愿意上这门课。					
5-7 能通过教学引起学生的创作灵感					

你认为教师成效方方面还应修改或添加哪些指标？ [矩阵文本题]

7.你对教师教学责任评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常 认同	4- 认 同	3- 中 立	2- 不 认同	1- 非常 不认同
6-1 能根据教学需要布置合理性作业；					
6-2 能及时批改作业，定期组织答疑，适 时地对学生做出有效的反馈					
6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生 情操、培养学生的家国情怀					
6-4 能对教学活动进行适时性的查漏补 缺，自我检视并反省教学状况					
6-5 建立有专门的教学档案并追求不断成 长、完善					

你认为教师责任方面应修改或添加哪些指标？ [矩阵文本题]

8.你觉得教师教学质量评价指标中应增补或删除哪些项目和指标？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

9.在对教师教学质量评价指标中你最关心或者说最希望体现的项目和指标有哪些？

[填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

10.你对教师教学质量评价指标设置有哪些建议？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

参与者同意书

本人同意参加由张桥平负责监督,何静执行的研究项目, 本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表, 然而本人有权保护自己的隐私, 本人的个人资料将不能泄漏, 研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释, 本人理解可能会出现风险, 本人是自愿参与这项研究。

参与者是否确认同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。 [单选题]

选项	比例
是 (同意)	
否 (不同)	
本题有效填写人次	

主要参考资料:

- 1、徐秀英、韩美贵、王雯、唐中良、张丽. (2005). 研究型大学教师绩效评价指标体系与模糊综合评价的探讨. 中国农业教育, 4, 32-34.
- 2、林官蓓、林显辉. (2009) 教育大学教师评鉴指针系统建构之研究-以屏东教育大学为例. 屏东教育大学学报-教育类, (33), 165-200.
- 3、陈锡鸿. (2020). 我国高级中等学校资优教育评鉴指标建构之研究. 暨南大学教育政策与行政学系博士学位论文, 1-188.
- 4、陈建衡. (2010). 高等职业教育教学质量评价指标的选择与实施问题浅析. 湘潮: 理论版, (12), 72-73.
- 5、陈彦伶. (2009). 大学教师评鉴指标体系建构之研究. 国立台北教育大学教育政策与管理研究所学位论文, 1-239.
- 6、石丽莉. (2012). 高等职业教育实践教学教学质量评价指标体系研究 (博士论文)

附录六：指标重要性、适合性教师、督导问卷

中国高等职业院校教学质量评价指标建构研究 指标重要性、合理性教师、督导、教学管理者问卷

亲爱的老师、督导、教学管理者：

您好！

感谢您于百忙之中抽空填写本问卷，这份问卷的目的是想要了解您对中国高职院校教学质量评价指标体系的意见或建议，您的回答将为我们分析和构建中国高等职业院校教学质量评价指标提供建设性的信息，对您的参与表示感谢并望能认真、真实的将您的意见反馈给我们，有关说明如下：

说明 1：本人选择参与本次访谈或问卷填写，即表示本人同意参加由张桥平负责监督，何静执行的研究项目，本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表，然而本人有权保护自己的隐私，本人的个人资料将不能泄漏，研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释，本人理解可能会出现的风险，本人同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

说明 2：本问卷以不记名形式进行，我们将对所填写内容保密，请您放心真实填写，感谢您对我们的大力支持与配合。

感谢您的支持和帮助！

香港教育大学

博文及社会科学学院（FLASS）2019 博士班

研究生：何静

指导教师：张侨平博士、徐慧璇博士

地址：香港大埔露屏路 10 号

联系电话：13826072058

Email:s1131601@s.eduhk.hk

2021 年 8 月 26 日

第一部分：填写说明

一、本问卷旨在了解你对本项目所建构的高等职业院校教学质量评价指标和合理性和重要，问卷包含三大部分：第一部分为填写说明；第二部分为本研究相关名词的解释，第三部分为正式问卷，请您在阅读每题项之后，选择您认为合适的选项。

二、若您认为本研究规划之各项指标有不足或不妥之处，可直接于叙述文字上修改，或在意见栏填写你提供宝贵意见。

第二部分：名词解释

1、教学质量

本研究所理解的教学质量是指学生获取的知识、技能及价值观与人类环境的条件及需要相关的程度；

2、教学质量评价

教学质量评价是指根据职业教育的价值观或目标，利用教育评价的理论和技術对教育教学活动过程及其结果是否达到一定质量要求做出的一种综合性评价和价值判断，这种价值判断主要反应教学过程中教师教的质量和學生学的质量。

3、评价层面

本研究教学质量评价主体包括受教育者（学生）、教学督导者（含同行）和教学管理者三部分。由于学生和教师在教学过程中居于主体地位，因此，本研究在指标的适应性、重要性调查中也将以学生、教师为主。

4、评价指标

建立科学合理的评价指标体系是开展教师教学评价的基本依据。根据评价内容的重要程度和评价结果的可信度，对评价指标赋予不同的权值。

5、中国高等职业院校教学质量评价指标

本研究所建构的中国高等职业院校教学质量评价初设指标框架采用“层面-向度-指标”三个层次所建构的指标，包含等计 3 个层面、6 个向度及 36 个评价指标。

第三部分：问卷

高等职业院校教学质量评价指标建构研究（教师卷）-V.1

一、填报人基本信息

1.你所在的省市？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

2.你的身份是？ [单选题]

选项	填答区
教师	
双肩挑(指有承担教学任务的行政、管理人员)	
督导	
教育管理人员(指没有承担教学任务的教育管理人员)	
本题有效填写人次	

3.你的教龄/工龄？ [单选题]

选项	填答区
5 年以下(含 5 年)	
5 年以上	
10 年以上 15 年以下(含 10 年)	
15 年以上(含 15 年)	
本题有效填写人次	

4.你的职称/职级？ [单选题]

选项	填答区
初级/科员	



中级/科级	
副高级/处级	
正高级/处级或以上	填答区
本题有效填写人次	

5.你学校的性质? [单选题]

选项	填答区
公办学校	
民办学校	
本题有效填写人次	

6.你的学校是? [单选题]

选项	填答区
国家双高校	
省级示范(一流、骨干校、双高校)	
市级荣誉学校	
一般院校	
本题有效填写人次	

二、问卷

1.你认为教学质量评价最应该凸显出的项目有哪些 [多选题]

选项	填答区
教师的教学能力	
学生的学习收获	
教师的教学态度	
学校的教学管理水平	

本题有效填写人次	
----------	--

2.你所在学校教学质量评价有哪几个层面组成 [多选题]

选项	小计
学生评价	
同行评价(教师听课评教)	
督导评价(听课评教)	
教学管理者评价(教学管理人员或教务员)	
本题有效填写人次	

3. 教学质量项目评价——你所在学校教学质量评价中各层面分值占比依次是 [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常高 ≥60%	4-比较高 ≥50%	3-高 ≥40%	2-不太高 ≥30%	1-非常低 低于 ≤30%%
1.学生评价					
2.教师评价					
3.督导评价					
4.教学管理者 评价					
5、其他					

4. [矩阵单选题]

题目\选项	很不满意	不满意	中立	满意	非常满意
你对当前学校教学质量评价工作的满意度					

5. [矩阵单选题]

题目\选项	能很好	能较好	能反	不太能	根本无
-------	-----	-----	----	-----	-----

	地反映	地反映	映	反映出	法反映
你认为当前学校教学质量评价能否真实反映一个教师的教学质量					

6.你认为对教学质量评价结果影响最重要的因素是 [单选题]

选项	填答区
评价向度(评价项目)和指标的科学合理性	
评价过程的公平、公正性	
评价频次对评价结果的影响	
本题有效填写人次	

7.你认为当前学校教学质量评价存在最大的问题是 [单选题]

选项	填答区
评价指标表述太含糊	
评价指标设计不合理	
评价结果不公平	
评价过程不公正	
本题有效填写人次	

8. [矩阵单选题]

题目\选项	非常合理	比较合理	合理	不太合理	非常不合理
你认为当前学校教学质量评价向度（评价项目）					



9. [矩阵单选题]

题目\选项	非常合理	比较合理	合理	不太合理	非常不合理
你认为当前学校教学质量评价指标设计					

10.你认为以下各项应纳入对教师教学质量评价向度（评价项目）吗？（前三项必须且只能选一项，“备注项”自由选择） [矩阵多选题]

题目\选项	3-比较认同	2-认同	1-不认同	备注：有修改意见
1-教学态度				
2-教学计划				
3-教学内容				
4-教学实施				
5-教学成效				
6-教学责任				

接上题，8-其他你认为需要补充或修改的意见： [矩阵文本题]

11.你认为下列教学质量评价向度（评价项目）的重要程度排序依次应该是？[矩阵单选题]

题目\选项	5-非常重要	4-比较重要	3-中立	2-不太重要	1-非常不重要
1-教学态度					
2-教学计划					
3-教学内容					
4-教学实施					
5-教学成效					
6-教学责任					

接上题，8-其他你认为需要补充的项目： [矩阵文本题]

12. 教学态度项目——你对教师教学态度评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常认同	4-认同	3-中立	2-不太认同	1-非常不认同
1-1 熟知教学规章制度，责任心强，能认真对待教学。					
1-2 能以身作则，为人师表。					
1-3 能注重学生个性发展，因材施教。					
1-4 能遵守学院规章制度，按时上下课。					

接上题，1-4 你认为教师在评价教学态度的指标中还有什么补充或修改意见。

[矩阵文本题]

13. 教学计划项目——你对教学计划评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常认同	4-认同	3-中立	2-不太认同	1-非常不认同
2-1 掌握教学内容，教学目标、教学进度具体明确。					
2-2 能创设情境合理，激发学生的学习兴趣。					
2-3 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。					
2-4 能根据学生程度设计适合的教学活动。					
2-5 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。					

接上题，2-6 你认为在教学计划的评价指标中还有什么补充或修改意见 [矩阵文本题]

14. 教学内容项目——你对教学内容设计指标的评价意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5-非常	4-认同	3-中立	2-不太	1-非常
-------	------	------	------	------	------

	认同	同	立	认同	不认同
3-1 能提供与教学目标相符的教学内容。					
3-2 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。					
3-3 能提供有价值的参考书目、讲义材料等（包含纸质和电子版）					
3-4 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。					

接上题，3-5 你认为教师在教学内容还应该添加哪些指标？ [矩阵文本题]

15. 教学实施项目——你对教学实施评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不太认同	1- 非常不认同
4-1 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。					
4-2 语言表达清晰、准确、生动，板书工整或信息技术应用娴熟。					
4-3 熟悉教师规范教姿、教态端正，着装得体。					
4-4 能密切联系实际，内容熟练充实、信息量足，举例恰当。					
4-5 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。					
4-6 能有效利用时间，课堂组织严谨，管理到位。					
4-7 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标					
4-8 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛					

围和谐快乐。					
4-9 教师能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分					
4-10 能针对性使用多元的教学方法促进教学效果					
4-11 教师能引导学生端正学习态度，指导学生采用有效的学习方法					

接上题，4-12 你认为教师在教学实施的指标中还有什么补充或修改意见。

[矩阵文本题]

16.教学成效项目——你对教师教学成效评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常认同	4- 认同	3- 中立	2- 不太认同	1- 非常不认同
5-1 能够完成教学任务，学生能够接受并掌握课程内容					
5-2 能促进学生思维能力和学习能力的提高					
5-3 能促进学生归纳能力和创新能力的提升					
5-4. 能使学生初步运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题					
5-5 学生能较好理解本专业或学科内容。					
5-6 能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。					
5-7 能通过教学引起学生的创作灵感					

接上题，5-8 你认为教师在教学成效的指标中还有什么补充或修改意见。

[矩阵文本题]

17.教学责任项目——你对教师教学责任评价指标的设置意见？ [矩阵单选题]

题目\选项	5- 非常 认同	4- 认同	3- 中立	2- 不太 认同	1- 非常 不认同
6-1 能根据教学需要布置合理性作业；					
6-2 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈					
6-3 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀					
6-4 能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况					
6-5 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善					

接上题，6-6 你认为教师在教学责任的指标中还有什么补充或修改意见。

18、在教师教学质量评价项目和指标中你最希望体现的项目和指标是？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

19、你对教师教学质量评价项目与评价指标设置有哪些建议？ [填空题]

填空题数据请通过下载详细数据获取

参与者研究者同意书

本人同意参加由张桥平负责监督,何静执行的研究项目, 本人理解此研究所获得的资料可用于未来的研究和学术发表, 然而本人有权保护自己的隐私, 本人的个人资料将不能泄漏, 研究者已将所附资料的有关步骤向本人作了充分的解释, 本人理解可能会出现风险, 本人是自愿参与这项研究。

参与者是否确认同意将本调研结果用于研究者论文、著作中。

选项	填答区
是（同意） 否（不同意）	
本题有效填写人次	



附录七：多独立样本非参数检验的秩统计表

指标	性别	个案数	秩平均值	秩的总和
X11	男生	2023	2684.10	5429938.00
	女生	3385	2716.69	9195998.00
	总计	5408		
X12	男生	2023	2675.73	5412999.50
	女生	3385	2721.69	9212936.50
	总计	5408		
X13	男生	2023	2714.24	5490915.00
	女生	3385	2698.68	9135021.00
	总计	5408		
X14	男生	2023	2705.87	5473974.00
	女生	3385	2703.68	9151962.00
	总计	5408		
X21	男生	2023	2708.82	5479949.50
	女生	3385	2701.92	9145986.50
	总计	5408		
X22	男生	2023	2725.26	5513194.00
	女生	3385	2692.10	9112742.00
	总计	5408		
X23	男生	2023	2718.67	5499879.50
	女生	3385	2696.03	9126056.50
	总计	5408		
X24	男生	2023	2723.85	5510355.50
	女生	3385	2692.93	9115580.50
	总计	5408		
X25	男生	2023	2711.66	5485691.50
	女生	3385	2700.22	9140244.50

	总计	5408		
X31	男生	2023	2709.49	5481292.50
	女生	3385	2701.52	9144643.50
	总计	5408		
X32	男生	2023	2687.12	5436053.00
	女生	3385	2714.88	9189883.00
	总计	5408		
X33	男生	2023	2704.74	5471697.00
	女生	3385	2704.35	9154239.00
	总计	5408		
X34	男生	2023	2734.06	5531003.00
	女生	3385	2686.83	9094933.00
	总计	5408		
X41	男生	2023	2696.34	5454697.00
	女生	3385	2709.38	9171239.00
	总计	5408		
X42	男生	2023	2693.18	5448306.00
	女生	3385	2711.26	9177630.00
	总计	5408		
X43	男生	2023	2703.21	5468600.50
	女生	3385	2705.27	9157335.50
	总计	5408		
X44	男生	2023	2688.42	5438682.00
	女生	3385	2714.11	9187254.00
	总计	5408		
X45	男生	2023	2685.92	5433613.00
	女生	3385	2715.61	9192323.00
	总计	5408		
X46	男生	2023	2698.35	5458769.00

	女生	3385	2708.17	9167167.00
	总计	5408		
X47	男生	2023	2710.84	5484021.50
	女生	3385	2700.71	9141914.50
	总计	5408		
X48	男生	2023	2715.36	5493166.50
	女生	3385	2698.01	9132769.50
	总计	5408		
X49	男生	2023	2687.78	5437387.50
	女生	3385	2714.49	9188548.50
	总计	5408		
X410	男生	2023	2701.55	5465239.00
	女生	3385	2706.26	9160697.00
	总计	5408		
X411	男生	2023	2699.58	5461246.00
	女生	3385	2707.44	9164690.00
	总计	5408		
X51	男生	2023	2699.13	5460333.00
	女生	3385	2707.71	9165603.00
	总计	5408		
X52	男生	2023	2684.67	5431084.50
	女生	3385	2716.35	9194851.50
	总计	5408		
X53	男生	2023	2709.38	5481072.00
	女生	3385	2701.58	9144864.00
	总计	5408		
X54	男生	2023	2717.80	5498103.00
	女生	3385	2696.55	9127833.00
	总计	5408		

X55	男生	2023	2697.08	5456194.50
	女生	3385	2708.93	9169741.50
	总计	5408		
X56	男生	2023	2704.13	5470460.50
	女生	3385	2704.72	9155475.50
	总计	5408		
X57	男生	2023	2715.11	5492666.50
	女生	3385	2698.16	9133269.50
	总计	5408		
X61	男生	2023	2714.42	5491271.50
	女生	3385	2698.57	9134664.50
	总计	5408		
X62	男生	2023	2722.22	5507060.50
	女生	3385	2693.91	9118875.50
	总计	5408		
X63	男生	2023	2713.63	5489672.00
	女生	3385	2699.04	9136264.00
	总计	5408		
X64	男生	2023	2716.70	5495893.00
	女生	3385	2697.21	9130043.00
	总计	5408		
X65	男生	2023	2724.44	5511536.50
	女生	3385	2692.58	9114399.50
	总计	5408		

说明：表 4-4 为不同指标评定等级在男女两个性别的样本数、秩平均值和秩的总和。

附录八： Mann-Whitney U 检验统计表

	曼-惠特尼 U	威尔科克森 W	Z	渐近显著性 (双尾)
X11	3382662.000	5429938.000	-.851	.395
X12	3365723.500	5412999.500	-1.194	.233
X13	3404216.000	9135021.000	-.401	.689
X14	3421157.000	9151962.000	-.057	.955
X21	3415181.500	9145986.500	-.177	.860
X22	3381937.000	9112742.000	-.848	.397
X23	3395251.500	9126056.500	-.578	.563
X24	3384775.500	9115580.500	-.786	.432
X25	3409439.500	9140244.500	-.293	.770
X31	3413838.500	9144643.500	-.204	.839
X32	3388777.000	5436053.000	-.709	.478
X33	3423434.000	9154239.000	-.010	.992
X34	3364128.000	9094933.000	-1.203	.229
X41	3407421.000	5454697.000	-.335	.738
X42	3401030.000	5448306.000	-.462	.644
X43	3421324.500	5468600.500	-.052	.958
X44	3391406.000	5438682.000	-.660	.509
X45	3386337.000	5433613.000	-.763	.446
X46	3411493.000	5458769.000	-.249	.804
X47	3411109.500	9141914.500	-.258	.796

X48	3401964.500	9132769.500	-.445	.657
X49	3390111.500	5437387.500	-.683	.494
X410	3417963.000	5465239.000	-.120	.905
X411	3413970.000	5461246.000	-.201	.841
X51	3413057.000	5460333.000	-.219	.827
X52	3383808.500	5431084.500	-.808	.419
X53	3414059.000	9144864.000	-.199	.843
X54	3397028.000	9127833.000	-.541	.588
X55	3408918.500	5456194.500	-.301	.763
X56	3423184.500	5470460.500	-.015	.988
X57	3402464.500	9133269.500	-.431	.667
X61	3403859.500	9134664.500	-.402	.688
X62	3388070.500	9118875.500	-.719	.472
X63	3405459.000	9136264.000	-.372	.710
X64	3399238.000	9130043.000	-.495	.621
X65	3383594.500	9114399.500	-.808	.419

a. 分组变量：性别

附录九：指标显著方差检验结果汇总

向 度	代 号	指标	显著性概率 (P 值)				
		内容	学校类 型	性别	年级	专业 类型	进大学 的途径
教 学 态 度	X ₁₁	熟知教学规章制度，责任心强， 能认真对待教学。	0.000	0.000	0.044	0.000	0.000
	X ₁₂	能以身作则，为人师表。	0.000	0.000	0.101	0.000	0.000
	X ₁₃	能注重学生个性发展，因材施教。	0.000	0.001	0.036	0.004	0.000
	X ₁₄	能遵守学院规章制度，按时上下 课。	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000
教 学 设 计	X ₂₁	掌握教学内容，教学目标、教学 进度具体明确。	0.000	0.000	0.055	0.003	0.010
	X ₂₂	能创设情境合理，激发学生的学 习兴趣。	0.000	0.007	0.017	0.071	0.000
	X ₂₃	能提供有助于学生学习的丰富多 样课程资源。	0.000	0.000	0.051	0.007	0.003
	X ₂₄	能根据学生程度设计适合的教学 活动。	0.000	0.007	0.086	0.004	0.000
	X ₂₅	能熟知各种教学方法的原理和步 骤及其内涵。	0.000	0.000	0.052	0.000	0.002
教 学 内 容	X ₃₁	能提供与教学目标相符的教学内 容。	0.000	0.000	0.017	0.004	0.001
	X ₃₂	善于提供重点突出、条理清晰的 学习内容。	0.000	0.000	0.003	0.002	0.000

教 学 实 施	X ₃₃	能提供有价值的学习资源，促进学生 学习成效。	0.000	0.000	0.009	0.011	0.001
	X ₃₄	能提供有助于培养学生高层次思 考能力和家国情怀内容。	0.000	0.000	0.001	0.050	0.000
	X ₄₁	善用各种教学策略、方法，合理 地呈现教学内容并能根据教学需 要使用正确的教学方法。	0.000	0.000	0.011	0.001	0.000
	X ₄₂	语言表达清晰、准确、生动，板 书工整或信息技术应用娴熟。	0.000	0.000	0.011	0.007	0.000
	X ₄₃	熟悉教师规范教姿、教态端正， 着装得体。	0.000	0.000	0.006	0.000	0.003
	X ₄₄	能密切联系实际，内容熟练充实、 信息量足，举例恰当。	0.000	0.000	0.005	0.001	0.000
	X ₄₅	能引导、启发学生积极思维，发 挥自我潜力。	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000
	X ₄₆	能有效利用时间，课堂组织严谨， 管理到位。	0.000	0.000	0.015	0.002	
	X ₄₇	能合理运用现代化辅助教学手 段，实现教学目标。	0.000	0.000	0.039	0.000	0.000
	X ₄₈	教师课堂教学氛围好，师生互动 得当，学习氛围积极	0.000	0.000	0.025	0.001	0.000
	X ₄₉	能鼓励学生参与教学，师生互动 良好，氛围和谐快乐。	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000
	X ₄₁₀	能系统讲授知识、准确，重点突 出，说理充分。	0.000	0.000	0.005	0.002	0.000

教 学 成 效	X ₄₁ 1	针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	0.000	0.000	0.023	0.001	0.001
	X ₅₁	能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标。	0.000	0.000	0.008	0.005	0.000
	X ₅₂	能促进学生思维能力和学习能力的提高。	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000
	X ₅₃	能促进学生归纳能力和创新能力的提升。	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000
	X ₅₄	学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000
	X ₅₅	学生能较好理解本专业或学科内容。	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001
	X ₅₆	能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。	0.000	0.000	0.020	0.000	0.000
教 学 责 任	X ₅₇	能通过教学引起学生的创作灵感	0.000	0.000	0.006	0.000	0.004
	X ₆₁	能根据教学需要布置合理性作业。	0.000	0.000	0.015	0.003	0.000
	X ₆₂	能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈。	0.000	0.000	0.005	0.003	0.000
	X ₆₃	能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培养学生的家国情怀。	0.000	0.000	0.006	0.005	0.000
	X ₆₄	能对教学活动进行适时性的查漏补缺，自我检视并反省教学状况。	0.000	0.000	0.008	0.016	0.000
	X ₆₅	建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善。	0.000	0.000	0.031	0.003	0.000

附录十：方差齐性检验结果

代码	莱文统计	自由度 1	自由度 2	显著性
X11	2.588	3	5404	.051
X12	4.164	3	5404	.006
X13	5.902	3	5404	.001
X14	3.362	3	5404	.018
X21	1.500	3	5404	.212
X22	3.731	3	5404	.011
X23	2.354	3	5404	.070
X24	1.838	3	5404	.138
X25	3.416	3	5404	.017
X31	1.635	3	5404	.179
X32	2.585	3	5404	.051
X33	1.447	3	5404	.227
X34	2.450	3	5404	.062
X41	1.677	3	5404	.170
X42	3.334	3	5404	.019
X43	1.610	3	5404	.185
X44	1.978	3	5404	.115
X45	2.179	3	5404	.088
X46	1.192	3	5404	.311
X47	1.620	3	5404	.183
X48	2.430	3	5404	.063
X49	1.283	3	5404	.278

X410	.574	3	5404	.632
X411	2.311	3	5404	.074
X51	2.345	3	5404	.071
X52	2.290	3	5404	.076
X53	2.060	3	5404	.103
X54	2.843	3	5404	.036
X55	3.186	3	5404	.023
X56	3.919	3	5404	.008
X57	3.128	3	5404	.025
X61	.336	3	5404	.800
X62	1.097	3	5404	.349
X63	.813	3	5404	.486
X64	1.643	3	5404	.177
X65	1.097	3	5404	.349

附录十一：单因素方差分析结果

		平方和	自由度	均方	F	显著性
X11	组间	9.766	3	3.255	5.632	.001
	组内	3123.526	5404	.578		
	总计	3133.293	5407			
X12	组间	12.124	3	4.041	7.137	.000
	组内	3060.319	5404	.566		
	总计	3072.443	5407			
X13	组间	16.448	3	5.483	8.866	.000
	组内	3341.607	5404	.618		
	总计	3358.055	5407			
X14	组间	12.725	3	4.242	7.229	.000
	组内	3170.882	5404	.587		
	总计	3183.607	5407			
X21	组间	16.511	3	5.504	9.693	.000
	组内	3068.338	5404	.568		
	总计	3084.849	5407			
X22	组间	14.280	3	4.760	8.135	.000
	组内	3161.862	5404	.585		
	总计	3176.141	5407			
X23	组间	17.352	3	5.784	9.815	.000
	组内	3184.706	5404	.589		
	总计	3202.058	5407			
X24	组间	15.270	3	5.090	8.449	.000
	组内	3255.699	5404	.602		
	总计	3270.969	5407			
X25	组间	19.216	3	6.405	11.214	.000
	组内	3086.671	5404	.571		

	总计	3105.887	5407			
X31	组间	14.454	3	4.818	8.508	.000
	组内	3060.176	5404	.566		
	总计	3074.630	5407			
X32	组间	11.418	3	3.806	6.685	.000
	组内	3076.686	5404	.569		
	总计	3088.104	5407			
X33	组间	16.762	3	5.587	9.801	.000
	组内	3080.717	5404	.570		
	总计	3097.479	5407			
X34	组间	16.086	3	5.362	8.764	.000
	组内	3306.199	5404	.612		
	总计	3322.285	5407			
X41	组间	12.453	3	4.151	7.338	.000
	组内	3056.705	5404	.566		
	总计	3069.158	5407			
X42	组间	11.690	3	3.897	6.923	.000
	组内	3041.351	5404	.563		
	总计	3053.041	5407			
X43	组间	14.707	3	4.902	8.518	.000
	组内	3110.269	5404	.576		
	总计	3124.976	5407			
X44	组间	9.986	3	3.329	5.861	.001
	组内	3069.163	5404	.568		
	总计	3079.149	5407			
X45	组间	11.515	3	3.838	6.843	.000
	组内	3031.076	5404	.561		
	总计	3042.592	5407			
X46	组间	12.172	3	4.057	6.968	.000

	组内	3146.561	5404	.582		
	总计	3158.733	5407			
X47	组间	12.812	3	4.271	7.683	.000
	组内	3003.818	5404	.556		
	总计	3016.630	5407			
X48	组间	14.376	3	4.792	8.277	.000
	组内	3128.512	5404	.579		
	总计	3142.888	5407			
X49	组间	11.656	3	3.885	6.970	.000
	组内	3012.382	5404	.557		
	总计	3024.038	5407			
X410	组间	10.784	3	3.595	6.266	.000
	组内	3100.188	5404	.574		
	总计	3110.972	5407			
X411	组间	14.667	3	4.889	8.773	.000
	组内	3011.697	5404	.557		
	总计	3026.364	5407			
X51	组间	20.337	3	6.779	12.007	.000
	组内	3050.879	5404	.565		
	总计	3071.216	5407			
X52	组间	15.848	3	5.283	9.398	.000
	组内	3037.739	5404	.562		
	总计	3053.587	5407			
X53	组间	17.422	3	5.807	10.012	.000
	组内	3134.658	5404	.580		
	总计	3152.080	5407			
X54	组间	20.515	3	6.838	12.076	.000
	组内	3060.061	5404	.566		
	总计	3080.575	5407			

X55	组间	18.938	3	6.313	11.221	.000
	组内	3040.139	5404	.563		
	总计	3059.077	5407			
X56	组间	18.278	3	6.093	10.771	.000
	组内	3056.961	5404	.566		
	总计	3075.240	5407			
X57	组间	24.692	3	8.231	14.094	.000
	组内	3155.845	5404	.584		
	总计	3180.537	5407			
X61	组间	16.361	3	5.454	9.573	.000
	组内	3078.396	5404	.570		
	总计	3094.757	5407			
X62	组间	13.115	3	4.372	8.051	.000
	组内	2934.338	5404	.543		
	总计	2947.452	5407			
X63	组间	12.425	3	4.142	7.389	.000
	组内	3029.101	5404	.561		
	总计	3041.527	5407			
X64	组间	13.291	3	4.430	7.750	.000
	组内	3088.995	5404	.572		
	总计	3102.285	5407			
X65	组间	16.363	3	5.454	9.386	.000
	组内	3140.153	5404	.581		
	总计	3156.516	5407			

附录十一为各二级指标重要性评定等级单因素方差分析结果,分别列出了各指标重要性评定等级组间、组内的偏差平方和、自由度、均方、F值和概率值。概率值都小于0.05,说明所有指标重要性评定等级各组间均值在 $\alpha=0.05$ 的水平上有显著性差异。

附录十二：均值差异性对比结果

		对比	对比值	标准 误差	t	自由度	显著性 (双尾)
X11	假定等方差	1	.21	.054	3.817	5404	.000
		2	-.04	.054	-.692	5404	.489
		3	.02	.032	.619	5404	.536
		4	.12	.047	2.599	5404	.009
		5	.14	.047	3.010	5404	.003
		6	-.06	.043	-1.305	5404	.192
	不假定等方差	1	.21	.054	3.785	936.692	.000
		2	-.04	.054	-.686	936.692	.493
		3	.02	.032	.621	2298.585	.535
		4	.12	.047	2.586	538.287	.010
		5	.14	.048	2.956	569.659	.003
		6	-.06	.044	-1.287	430.648	.199
X12	假定等方差	1	.21	.053	3.982	5404	.000
		2	-.02	.053	-.296	5404	.767
		3	.01	.031	.462	5404	.644
		4	.11	.046	2.466	5404	.014
		5	.13	.046	2.771	5404	.006
		6	-.03	.043	-.701	5404	.483
	不假定等方差	1	.21	.053	4.015	957.944	.000
		2	-.02	.053	-.299	957.944	.765
		3	.01	.031	.469	2306.705	.639
		4	.11	.046	2.498	548.073	.013
		5	.13	.046	2.785	569.074	.006
		6	-.03	.043	-.705	437.398	.481
X13	假定等方差	1	.26	.056	4.624	5404	.000
		2	-.03	.056	-.605	5404	.545
		3	.02	.033	.604	5404	.546
		4	.15	.048	3.015	5404	.003
		5	.17	.048	3.414	5404	.001

		6	-.05	.045	-1.187	5404	.235
	不假定等方	1	.26	.057	4.486	853.089	.000
	差	2	-.03	.057	-.587	853.089	.557
		3	.02	.032	.622	2305.104	.534
		4	.15	.050	2.895	513.657	.004
		5	.17	.051	3.254	533.405	.001
		6	-.05	.048	-1.119	424.621	.264
X14	假定等方差	1	.20	.054	3.730	5404	.000
		2	.00	.054	-.032	5404	.975
		3	.01	.032	.197	5404	.844
		4	.10	.047	2.169	5404	.030
		5	.11	.047	2.296	5404	.022
		6	-.01	.044	-.182	5404	.855
	不假定等方	1	.20	.054	3.760	966.043	.000
	差	2	.00	.054	-.032	966.043	.974
		3	.01	.032	.199	2309.173	.842
		4	.10	.046	2.196	553.559	.029
		5	.11	.047	2.311	570.436	.021
		6	-.01	.043	-.184	437.065	.854
X21	假定等方差	1	.20	.053	3.839	5404	.000
		2	.07	.053	1.307	5404	.191
		3	.07	.031	2.257	5404	.024
		4	.07	.046	1.460	5404	.144
		5	.14	.046	2.981	5404	.003
		6	.00	.043	-.024	5404	.981
	不假定等方	1	.20	.054	3.788	924.007	.000
	差	2	.07	.054	1.289	924.007	.198
		3	.07	.031	2.264	2310.826	.024
		4	.07	.047	1.436	543.491	.152
		5	.14	.047	2.921	556.119	.004
		6	.00	.044	-.024	428.838	.981
X22	假定等方差	1	.22	.054	3.976	5404	.000
		2	.01	.054	.274	5404	.784

		3	.03	.032	.910	5404	.363
		4	.10	.047	2.134	5404	.033
		5	.13	.047	2.743	5404	.006
		6	-.01	.044	-.323	5404	.747
	不假定等方	1	.22	.054	4.018	963.018	.000
	差	2	.01	.054	.277	963.018	.782
		3	.03	.031	.925	2307.988	.355
		4	.10	.046	2.167	550.603	.031
		5	.13	.047	2.766	569.550	.006
		6	-.01	.043	-.325	438.308	.745
X23	假定等方差	1	.23	.054	4.224	5404	.000
		2	.03	.054	.523	5404	.601
		3	.03	.032	1.070	5404	.285
		4	.10	.047	2.134	5404	.033
		5	.13	.047	2.850	5404	.004
		6	-.01	.044	-.131	5404	.896
	不假定等方	1	.23	.053	4.285	982.016	.000
	差	2	.03	.053	.531	982.016	.596
		3	.03	.032	1.080	2304.635	.280
		4	.10	.046	2.183	554.436	.029
		5	.13	.047	2.888	579.545	.004
		6	-.01	.043	-.133	439.576	.894
X24	假定等方差	1	.19	.055	3.528	5404	.000
		2	.06	.055	1.117	5404	.264
		3	.04	.032	1.390	5404	.165
		4	.07	.048	1.390	5404	.165
		5	.11	.048	2.325	5404	.020
		6	.02	.044	.371	5404	.711
	不假定等方	1	.19	.054	3.576	979.732	.000
	差	2	.06	.054	1.132	979.732	.258
		3	.04	.032	1.404	2307.136	.160
		4	.07	.047	1.419	555.731	.156
		5	.11	.047	2.355	576.714	.019

		6	.02	.044	.377	439.285	.707
X25	假定等方差	1	.24	.053	4.407	5404	.000
		2	.04	.053	.726	5404	.468
		3	.04	.031	1.210	5404	.226
		4	.10	.046	2.122	5404	.034
		5	.14	.046	2.934	5404	.003
		6	.00	.043	.018	5404	.985
	不假定等方差	1	.24	.053	4.469	968.947	.000
		2	.04	.053	.736	968.947	.462
		3	.04	.031	1.231	2313.341	.218
		4	.10	.046	2.157	558.578	.031
		5	.14	.046	2.981	564.725	.003
		6	.00	.043	.018	439.637	.985
X31	假定等方差	1	.19	.053	3.629	5404	.000
		2	.06	.053	1.042	5404	.297
		3	.05	.031	1.480	5404	.139
		4	.07	.046	1.491	5404	.136
		5	.12	.046	2.487	5404	.013
		6	.01	.043	.212	5404	.832
	不假定等方差	1	.19	.052	3.719	1019.270	.000
		2	.06	.052	1.068	1019.270	.286
		3	.05	.031	1.487	2310.883	.137
		4	.07	.045	1.544	572.466	.123
		5	.12	.045	2.564	586.675	.011
		6	.01	.042	.220	443.504	.826
X32	假定等方差	1	.21	.053	3.858	5404	.000
		2	-.01	.053	-.240	5404	.810
		3	.02	.031	.563	5404	.573
		4	.11	.046	2.363	5404	.018
		5	.13	.046	2.737	5404	.006
		6	-.03	.043	-.706	5404	.480
	不假定等方差	1	.21	.053	3.901	990.203	.000
		2	-.01	.053	-.243	990.203	.808

	差	3	.02	.031	.563	2296.047	.573
		4	.11	.045	2.417	552.929	.016
		5	.13	.046	2.756	589.842	.006
		6	-.03	.042	-.718	437.795	.473
X33	假定等方差	1	.19	.053	3.594	5404	.000
		2	.08	.053	1.577	5404	.115
		3	.06	.031	1.962	5404	.050
		4	.05	.046	1.162	5404	.245
		5	.12	.046	2.485	5404	.013
		6	.02	.043	.524	5404	.600
	不假定等方	1	.19	.052	3.689	1027.837	.000
	差	2	.08	.052	1.619	1027.837	.106
		3	.06	.031	1.968	2314.467	.049
		4	.05	.045	1.203	582.232	.230
		5	.12	.045	2.577	583.113	.010
		6	.02	.042	.545	444.015	.586
X34	假定等方差	1	.20	.055	3.578	5404	.000
		2	.05	.055	.946	5404	.344
		3	.03	.033	.880	5404	.379
		4	.07	.048	1.517	5404	.129
		5	.10	.048	2.108	5404	.035
		6	.02	.045	.530	5404	.596
	不假定等方	1	.20	.054	3.637	989.784	.000
	差	2	.05	.054	.962	989.784	.336
		3	.03	.032	.888	2310.387	.375
		4	.07	.047	1.553	562.255	.121
		5	.10	.047	2.147	577.074	.032
		6	.02	.044	.541	440.252	.589
X41	假定等方差	1	.21	.053	4.006	5404	.000
		2	.00	.053	.062	5404	.950
		3	.04	.031	1.408	5404	.159
		4	.10	.046	2.274	5404	.023
		5	.15	.046	3.219	5404	.001

		6	-.04	.043	-.946	5404	.344
	不假定等方	1	.21	.054	3.929	905.434	.000
	差	2	.00	.054	.061	905.434	.951
		3	.04	.031	1.417	2306.768	.157
		4	.10	.047	2.221	533.669	.027
		5	.15	.048	3.121	553.136	.002
		6	-.04	.044	-.915	426.966	.360
X42	假定等方差	1	.16	.053	3.041	5404	.002
		2	.06	.053	1.103	5404	.270
		3	.03	.031	1.036	5404	.300
		4	.05	.046	1.117	5404	.264
		5	.08	.046	1.814	5404	.070
		6	.03	.043	.611	5404	.541
	不假定等方	1	.16	.051	3.168	1059.191	.002
	差	2	.06	.051	1.150	1059.191	.251
		3	.03	.031	1.046	2308.920	.296
		4	.05	.043	1.183	581.312	.237
		5	.08	.044	1.909	600.872	.057
		6	.03	.040	.648	451.089	.517
X43	假定等方差	1	.20	.054	3.688	5404	.000
		2	.04	.054	.713	5404	.476
		3	.03	.032	.795	5404	.426
		4	.08	.047	1.715	5404	.086
		5	.10	.047	2.248	5404	.025
		6	.01	.043	.304	5404	.761
	不假定等方	1	.20	.053	3.715	975.257	.000
	差	2	.04	.053	.718	975.257	.473
		3	.03	.031	.798	2303.031	.425
		4	.08	.046	1.741	552.431	.082
		5	.10	.046	2.256	579.784	.024
		6	.01	.043	.307	436.441	.759
X44	假定等方差	1	.14	.053	2.619	5404	.009
		2	.05	.053	.982	5404	.326

		3	.01	.031	.463	5404	.644
		4	.04	.046	.944	5404	.345
		5	.06	.046	1.254	5404	.210
		6	.04	.043	.877	5404	.380
	不假定等方	1	.14	.051	2.729	1077.032	.006
	差	2	.05	.051	1.023	1077.032	.307
		3	.01	.031	.463	2304.432	.643
		4	.04	.043	1.004	584.028	.316
		5	.06	.044	1.319	612.845	.188
		6	.04	.040	.935	450.774	.350
X45	假定等方差	1	.18	.053	3.400	5404	.001
		2	.03	.053	.641	5404	.521
		3	.03	.031	.997	5404	.319
		4	.07	.046	1.590	5404	.112
		5	.10	.046	2.260	5404	.024
		6	.00	.043	.068	5404	.946
	不假定等方	1	.18	.052	3.489	1026.146	.001
	差	2	.03	.052	.658	1026.146	.511
		3	.03	.031	1.000	2309.563	.317
		4	.07	.044	1.651	573.306	.099
		5	.10	.045	2.332	590.799	.020
		6	.00	.041	.071	443.981	.943
X46	假定等方差	1	.14	.054	2.667	5404	.008
		2	.09	.054	1.709	5404	.087
		3	.05	.032	1.621	5404	.105
		4	.03	.047	.552	5404	.581
		5	.08	.047	1.646	5404	.100
		6	.04	.044	.935	5404	.350
	不假定等方	1	.14	.053	2.734	1025.351	.006
	差	2	.09	.053	1.752	1025.351	.080
		3	.05	.032	1.624	2305.672	.104
		4	.03	.045	.574	569.493	.566
		5	.08	.046	1.694	594.495	.091

		6	.04	.042	.971	443.599	.332
X47	假定等方差	1	.21	.053	3.923	5404	.000
		2	.00	.053	.023	5404	.982
		3	.02	.031	.518	5404	.605
		4	.10	.046	2.249	5404	.025
		5	.12	.046	2.592	5404	.010
		6	-.01	.043	-.348	5404	.728
	不假定等方差	1	.21	.052	3.944	976.134	.000
		2	.00	.052	.023	976.134	.982
		3	.02	.031	.517	2302.125	.605
		4	.10	.045	2.278	552.648	.023
		5	.12	.046	2.596	581.365	.010
		6	-.01	.042	-.351	435.513	.726
X48	假定等方差	1	.18	.054	3.408	5404	.001
		2	.06	.054	1.117	5404	.264
		3	.04	.032	1.141	5404	.254
		4	.06	.047	1.320	5404	.187
		5	.10	.047	2.087	5404	.037
		6	.02	.044	.552	5404	.581
	不假定等方差	1	.18	.052	3.495	1022.413	.000
		2	.06	.052	1.146	1022.413	.252
		3	.04	.031	1.145	2299.024	.252
		4	.06	.045	1.376	563.377	.169
		5	.10	.046	2.144	598.033	.032
		6	.02	.042	.573	443.902	.567
X49	假定等方差	1	.18	.053	3.388	5404	.001
		2	.04	.053	.826	5404	.409
		3	.04	.031	1.381	5404	.167
		4	.07	.046	1.477	5404	.140
		5	.11	.046	2.406	5404	.016
		6	.00	.043	.018	5404	.986
	不假定等方差	1	.18	.051	3.489	1052.048	.001
		2	.04	.051	.851	1052.048	.395

	差	3	.04	.031	1.374	2304.792	.170
		4	.07	.044	1.547	577.984	.122
		5	.11	.044	2.493	605.479	.013
		6	.00	.041	.019	445.214	.985
X410	假定等方差	1	.16	.054	2.992	5404	.003
		2	.05	.054	.950	5404	.342
		3	.03	.031	1.013	5404	.311
		4	.05	.046	1.177	5404	.239
		5	.09	.047	1.858	5404	.063
		6	.02	.043	.438	5404	.661
	不假定等方	1	.16	.052	3.051	1021.734	.002
	差	2	.05	.052	.969	1021.734	.333
		3	.03	.032	1.009	2308.840	.313
		4	.05	.045	1.214	572.457	.225
		5	.09	.045	1.904	591.507	.057
		6	.02	.042	.453	441.096	.651
X411	假定等方差	1	.20	.053	3.717	5404	.000
		2	.04	.053	.826	5404	.409
		3	.03	.031	.970	5404	.332
		4	.08	.046	1.667	5404	.096
		5	.11	.046	2.317	5404	.021
		6	.01	.043	.316	5404	.752
	不假定等方	1	.20	.051	3.812	1020.959	.000
	差	2	.04	.051	.847	1020.959	.397
		3	.03	.031	.975	2301.919	.330
		4	.08	.044	1.735	564.765	.083
		5	.11	.045	2.382	595.394	.018
		6	.01	.041	.328	443.930	.743
X51	假定等方差	1	.24	.053	4.556	5404	.000
		2	.05	.053	1.018	5404	.309
		3	.07	.031	2.149	5404	.032
		4	.09	.046	2.040	5404	.041
		5	.16	.046	3.486	5404	.000

		6	-.01	.043	-.303	5404	.762
	不假定等方	1	.24	.054	4.477	903.534	.000
	差	2	.05	.054	1.000	903.534	.317
		3	.07	.031	2.172	2313.066	.030
		4	.09	.047	1.990	538.873	.047
		5	.16	.047	3.398	545.402	.001
		6	-.01	.044	-.293	427.766	.770
X52	假定等方差	1	.19	.053	3.578	5404	.000
		2	.07	.053	1.393	5404	.164
		3	.05	.031	1.622	5404	.105
		4	.06	.046	1.259	5404	.208
		5	.11	.046	2.352	5404	.019
		6	.02	.043	.544	5404	.586
	不假定等方	1	.19	.051	3.691	1038.478	.000
	差	2	.07	.051	1.438	1038.478	.151
		3	.05	.031	1.630	2314.256	.103
		4	.06	.044	1.312	584.443	.190
		5	.11	.044	2.454	586.722	.014
		6	.02	.041	.569	446.310	.569
X53	假定等方差	1	.23	.054	4.248	5404	.000
		2	.04	.054	.813	5404	.416
		3	.06	.032	2.001	5404	.045
		4	.09	.047	1.980	5404	.048
		5	.16	.047	3.327	5404	.001
		6	-.02	.044	-.449	5404	.654
	不假定等方	1	.23	.054	4.214	923.807	.000
	差	2	.04	.054	.807	923.807	.420
		3	.06	.031	2.025	2313.466	.043
		4	.09	.047	1.955	545.698	.051
		5	.16	.047	3.285	551.060	.001
		6	-.02	.044	-.441	431.155	.660
X54	假定等方差	1	.23	.053	4.328	5404	.000
		2	.06	.053	1.112	5404	.266

		3	.04	.031	1.401	5404	.161
		4	.09	.046	1.854	5404	.064
		5	.13	.046	2.795	5404	.005
		6	.02	.043	.357	5404	.721
	不假定等方	1	.23	.053	4.377	963.305	.000
	差	2	.06	.053	1.124	963.305	.261
		3	.04	.031	1.424	2312.802	.155
		4	.09	.046	1.879	556.048	.061
		5	.13	.046	2.829	563.989	.005
		6	.02	.043	.360	438.549	.719
X55	假定等方差	1	.25	.053	4.795	5404	.000
		2	.02	.053	.328	5404	.743
		3	.05	.031	1.675	5404	.094
		4	.12	.046	2.575	5404	.010
		5	.17	.046	3.699	5404	.000
		6	-.03	.043	-.811	5404	.417
	不假定等方	1	.25	.052	4.848	962.004	.000
	差	2	.02	.052	.332	962.004	.740
		3	.05	.031	1.703	2311.580	.089
		4	.12	.045	2.611	553.834	.009
		5	.17	.046	3.739	565.206	.000
		6	-.03	.043	-.818	438.523	.414
X56	假定等方差	1	.25	.053	4.656	5404	.000
		2	.01	.053	.198	5404	.843
		3	.03	.031	1.043	5404	.297
		4	.12	.046	2.570	5404	.010
		5	.15	.046	3.268	5404	.001
		6	-.02	.043	-.514	5404	.607
	不假定等方	1	.25	.053	4.663	930.889	.000
	差	2	.01	.053	.198	930.889	.843
		3	.03	.031	1.066	2311.358	.286
		4	.12	.046	2.571	543.297	.010
		5	.15	.046	3.258	554.672	.001

		6	-.02	.043	-.509	435.106	.611
X57	假定等方差	1	.28	.054	5.143	5404	.000
		2	.04	.054	.783	5404	.434
		3	.07	.032	2.187	5404	.029
		4	.12	.047	2.513	5404	.012
		5	.19	.047	3.984	5404	.000
		6	-.03	.044	-.621	5404	.535
	不假定等方差	1	.28	.055	5.008	869.156	.000
		2	.04	.055	.762	869.156	.446
		3	.07	.031	2.236	2312.866	.025
		4	.12	.049	2.419	526.210	.016
		5	.19	.049	3.832	532.914	.000
		6	-.03	.046	-.590	425.411	.555
X61	假定等方差	1	.23	.053	4.349	5404	.000
		2	.03	.053	.510	5404	.610
		3	.07	.031	2.174	5404	.030
		4	.10	.046	2.213	5404	.027
		5	.17	.046	3.676	5404	.000
		6	-.04	.043	-.949	5404	.343
	不假定等方差	1	.23	.053	4.378	988.878	.000
		2	.03	.053	.513	988.878	.608
		3	.07	.032	2.161	2311.034	.031
		4	.10	.046	2.240	565.259	.025
		5	.17	.046	3.705	578.663	.000
		6	-.04	.043	-.962	435.669	.337
X62	假定等方差	1	.17	.052	3.196	5404	.001
		2	.06	.052	1.216	5404	.224
		3	.03	.031	.962	5404	.336
		4	.05	.045	1.141	5404	.254
		5	.08	.045	1.788	5404	.074
		6	.03	.042	.804	5404	.421
	不假定等方差	1	.17	.051	3.272	1021.839	.001
		2	.06	.051	1.245	1021.839	.213

	差	3	.03	.031	.964	2309.506	.335
		4	.05	.044	1.182	572.151	.238
		5	.08	.044	1.841	589.693	.066
		6	.03	.041	.833	442.969	.405
X63	假定等方差	1	.18	.053	3.337	5404	.001
		2	.06	.053	1.046	5404	.296
		3	.05	.031	1.451	5404	.147
		4	.06	.046	1.321	5404	.187
		5	.11	.046	2.297	5404	.022
		6	.01	.043	.239	5404	.811
	不假定等方	1	.18	.052	3.413	1030.939	.001
	差	2	.06	.052	1.070	1030.939	.285
		3	.05	.031	1.443	2309.070	.149
		4	.06	.044	1.367	575.691	.172
		5	.11	.045	2.362	594.483	.018
		6	.01	.041	.248	442.082	.804
X64	假定等方差	1	.19	.053	3.620	5404	.000
		2	.04	.053	.704	5404	.481
		3	.04	.031	1.126	5404	.260
		4	.08	.046	1.681	5404	.093
		5	.11	.046	2.437	5404	.015
		6	.00	.043	.053	5404	.958
	不假定等方	1	.19	.052	3.723	1047.197	.000
	差	2	.04	.052	.724	1047.197	.469
		3	.04	.032	1.120	2298.461	.263
		4	.08	.044	1.761	571.832	.079
		5	.11	.045	2.515	608.570	.012
		6	.00	.041	.055	444.629	.956
X65	假定等方差	1	.18	.054	3.394	5404	.001
		2	.09	.054	1.605	5404	.108
		3	.05	.032	1.661	5404	.097
		4	.05	.047	1.031	5404	.303
		5	.10	.047	2.151	5404	.032

	6	.03	.044	.778	5404	.437
不假定等方	1	.18	.052	3.502	1045.887	.000
差	2	.09	.052	1.657	1045.887	.098
	3	.05	.032	1.663	2304.228	.097
	4	.05	.045	1.082	574.580	.280
	5	.10	.045	2.232	602.682	.026
	6	.03	.042	.816	446.308	.415

附录十三：总方差解释

成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	方差百			方差百			方差百		
	总计	分比	累积%	总计	分比	累积%	总计	分比	累积%
1	29.083	80.785	80.785	29.083	80.785	80.785	12.323	34.231	34.231
2	1.048	2.911	83.696	1.048	2.911	83.696	6.490	18.028	52.259
3	.518	1.439	85.135	.518	1.439	85.135	6.165	17.124	69.383
4	.452	1.256	86.392	.452	1.256	86.392	6.123	17.009	86.392
5	.327	.908	87.300						
6	.303	.841	88.141						
7	.267	.741	88.883						
8	.249	.693	89.575						
9	.228	.633	90.209						
10	.203	.564	90.773						
11	.185	.514	91.287						
12	.180	.500	91.787						
13	.174	.482	92.269						
14	.172	.479	92.748						
15	.158	.440	93.188						
16	.154	.427	93.615						
17	.149	.415	94.030						
18	.139	.386	94.416						
19	.136	.377	94.793						

20	.132	.368	95.161
21	.130	.360	95.521
22	.128	.354	95.875
23	.125	.347	96.222
24	.122	.339	96.561
25	.119	.329	96.891
26	.117	.326	97.217
27	.110	.305	97.522
28	.107	.297	97.819
29	.107	.297	98.116
30	.105	.292	98.408
31	.105	.291	98.698
32	.100	.277	98.975
33	.098	.272	99.247
34	.094	.260	99.507
35	.090	.250	99.757
36	.087	.243	100.000

提取方法：主成分分析法。

附录十四：旋转后的成分矩阵

	成分			
	1	2	3	4
X11	.369	.759	.295	.302
X12	.365	.768	.275	.322
X13	.387	.719	.254	.357
X14	.337	.736	.295	.304
X21	.419	.465	.363	.571
X22	.439	.440	.295	.622
X23	.437	.408	.298	.664
X24	.443	.394	.291	.673
X25	.440	.412	.308	.655
X31	.465	.392	.499	.486
X32	.477	.382	.492	.486
X33	.485	.354	.466	.528
X34	.490	.348	.441	.529
X41	.542	.390	.540	.370
X42	.527	.358	.589	.346
X43	.486	.358	.579	.357
X44	.534	.365	.585	.348
X45	.575	.389	.525	.326
X46	.555	.344	.574	.321
X47	.582	.360	.521	.348
X48	.608	.351	.515	.313

X49	.606	.379	.500	.328
X410	.625	.349	.486	.331
X411	.626	.363	.484	.336
X51	.690	.355	.382	.334
X52	.713	.327	.360	.329
X53	.727	.341	.337	.342
X54	.718	.330	.356	.338
X55	.730	.349	.329	.331
X56	.746	.331	.295	.340
X57	.755	.318	.278	.347
X61	.708	.351	.315	.348
X62	.720	.327	.317	.340
X63	.731	.352	.313	.335
X64	.738	.323	.320	.332
X65	.741	.327	.303	.348

提取方法：主成分分析法。

旋转方法：凯撒正态化最大方差法。^a

a. 旋转在 7 次迭代后已收敛。

附录十五：基于平均数法的指标权重

向度	指标代号及内容	评分均值	权重
F ₁ 教学方法与 成效 (0.2496)	X ₄₁ 善用各种教学策略、方法，合理地呈现教学内容并能根据教学需要使用正确的教学方法。	4.43	0.0133
	X ₄₅ 能引导、启发学生积极思维，发挥自我潜力。	4.43	0.0134
	X ₄₇ 能合理运用现代化辅助教学手段，实现教学目标。	4.41	0.0132
	X ₄₈ 能鼓励学生参与教学，师生互动良好，氛围和谐快乐。	4.42	0.0133
	X ₄₉ 能系统讲授知识、准确，重点突出，说理充分。	4.42	0.0133
	X ₄₁₀ 针对性使用多元的教学方法促进教学效果。	4.4	0.0131
	X ₄₁₁ 教师能引导学生端正学习态度，帮助学生采用有效的学习方法	4.42	0.0133
	X ₅₁ 能够较好地完成教学任务，实现预期教学目标	4.41	0.0132
	X ₅₂ 能促进學生思维能力和学习能力的提高。	4.41	0.0131
	X ₅₃ 能促进學生归纳能力和创新能力的提升。	4.4	0.0131
	X ₅₄ 学生能运用课程内容解决本学科或相关学科中的具体问题	4.4	0.0132
	X ₅₅ 学生能较好理解本专业或学科内容。	4.4	0.0131
	X ₅₆ 能激发学生的学习兴趣与学习动力，学生愿意上这门课。	4.41	0.0131
	X ₅₇ 能通过教学引起学生的创作灵感	4.39	0.0130
	X ₆₁ 能根据教学需要布置合理性作业。	4.39	0.0130
	X ₆₂ 能及时批改作业，定期组织答疑，适时地对学生做出有效的反馈。	4.4	0.0130
	X ₆₃ 能结合教学内容潜移默化地陶冶学生情操、培	4.41	0.0131

养学生的家国情怀			
F ₂ 教学理念与 态度 (0.2516)	X64 能对教学活动进行适时性的查漏补缺, 自我检视并反省教学状况	4.39	0.0131
	X65 建立有专门的教学档案并追求不断成长、完善。	4.39	0.0129
	X11 熟知教学规章制度, 责任心强, 能认真对待教学。	4.46	0.0634
	X12 能以身作则, 为人师表。	4.45	0.0631
	X13 能注重学生个性发展, 因材施教。	4.42	0.0629
	X14 能遵守学院规章制度, 按时上下课。	4.44	0.0622
	X31 能提供与教学目标相符的教学内容。	4.41	0.0211
	X32 善于提供重点突出、条理清晰的学习内容。	4.41	0.0214
	X42 语言表达清晰、准确、生动, 板书工整或信息技术应用娴熟。	4.41	0.0516
	X43 熟悉教师规范教姿、教态端正, 着装得体。	4.39	0.0515
F ₃ 教学内容与 组织 (0.2495)	X44 能密切联系实际, 内容熟练充实、信息量足, 举例恰当	4.43	0.0523
	X46 能有效利用时间, 课堂组织严谨, 管理到位。	4.38	0.0516
	X21 掌握教学内容, 教学目标、教学进度具体明确。	4.42	0.0426
	X22 能创设情境合理, 激发学生的学习兴趣。	4.41	0.0428
	X23 能提供有助于学生学习的丰富多样课程资源。	4.4	0.0425
	X24 能根据学生程度设计适合的教学活动。	4.39	0.0425
	X25 能熟知各种教学方法的原理和步骤及其内涵。	4.42	0.0427
	X33 能提供有价值的学习资源, 促进学生学习成效。	4.4	0.0181
	X34 能提供有助于培养学生高层次思考能力和家国情怀内容。	4.39	0.0183
F ₄ 教学规划与 设计 (0.2494)			

附录十六：基于层次分析法的指标权重

指标 代码	指标权重										算术 均值
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
X ₁₁	0.1261	0.1135	0.1135	0.0431	0.1135	0.1335	0.0442	0.0470	0.0988	0.0468	0.0950
X ₁₂	0.1261	0.1135	0.1135	0.0431	0.1135	0.1068	0.0442	0.0470	0.0790	0.0468	0.0904
X ₁₃	0.1009	0.1135	0.1135	0.0431	0.1135	0.1335	0.0353	0.0470	0.0988	0.0468	0.0916
X ₁₄	0.1009	0.1135	0.1135	0.0431	0.1135	0.0801	0.0265	0.0470	0.0593	0.0468	0.0815
X ₂₁	0.0310	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0331	0.0062	0.0135	0.0088	0.0092	0.0211
X ₂₂	0.0248	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0265	0.0082	0.0168	0.0070	0.0092	0.0202
X ₂₃	0.0248	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0265	0.0082	0.0168	0.0070	0.0074	0.0200
X ₂₄	0.0310	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0265	0.0082	0.0168	0.0070	0.0074	0.0207
X ₂₅	0.0248	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0265	0.0082	0.0168	0.0070	0.0074	0.0200
X ₃₁	0.0139	0.0150	0.0130	0.0962	0.0134	0.0142	0.0932	0.0417	0.0173	0.0996	0.0335
X ₃₂	0.0139	0.0150	0.0130	0.0962	0.0134	0.0142	0.0746	0.0417	0.0173	0.0996	0.0316
X ₃₃	0.0248	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0265	0.0082	0.0135	0.0070	0.0074	0.0197
X ₃₄	0.0310	0.0274	0.0274	0.0080	0.0274	0.0265	0.0082	0.0168	0.0070	0.0074	0.0207
X ₄₁	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0213	0.0262	0.0312	0.0108	0.0178
X ₄₂	0.0139	0.0120	0.0130	0.0962	0.0134	0.0106	0.0932	0.0417	0.0130	0.0996	0.0324
X ₄₃	0.0111	0.0120	0.0130	0.0962	0.0108	0.0071	0.0559	0.0417	0.0087	0.0996	0.0271
X ₄₄	0.0111	0.0120	0.0130	0.0962	0.0134	0.0177	0.0746	0.0417	0.0217	0.0996	0.0318
X ₄₅	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0262	0.0312	0.0108	0.0174

X ₄₆	0.0139	0.0120	0.0130	0.0962	0.0134	0.0142	0.0746	0.0250	0.0173	0.0797	0.0277
X ₄₇	0.0168	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0100	0.0171	0.0210	0.0187	0.0087	0.0151
X ₄₈	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0210	0.0312	0.0087	0.0167
X ₄₉	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0262	0.0312	0.0087	0.0172
X ₄₁₀	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0133	0.0171	0.0210	0.0250	0.0087	0.0157
X ₄₁₁	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0133	0.0171	0.0262	0.0250	0.0087	0.0162
X ₅₁	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0133	0.0171	0.0262	0.0250	0.0108	0.0165
X ₅₂	0.0168	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0213	0.0262	0.0312	0.0108	0.0182
X ₅₃	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0157	0.0312	0.0108	0.0164
X ₅₄	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0262	0.0312	0.0108	0.0174
X ₅₅	0.0168	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0262	0.0312	0.0087	0.0175
X ₅₆	0.0168	0.0145	0.0145	0.0102	0.0119	0.0133	0.0213	0.0262	0.0250	0.0087	0.0164
X ₅₇	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0119	0.0133	0.0128	0.0210	0.0250	0.0087	0.0147
X ₆₁	0.0168	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0100	0.0171	0.0262	0.0187	0.0108	0.0158
X ₆₂	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0100	0.0171	0.0262	0.0187	0.0087	0.0153
X ₆₃	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0171	0.0262	0.0312	0.0087	0.0172
X ₆₄	0.0135	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0133	0.0171	0.0262	0.0250	0.0087	0.0162
X ₆₅	0.0168	0.0145	0.0145	0.0102	0.0148	0.0166	0.0128	0.0262	0.0312	0.0087	0.0171

附录十七：基于秩和运算法的高职院校教学质量评价指标权重

指 标 代 码	指标权重										算术 均值
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
X ₁₁	0.0582	0.0889	0.0941	0.0800	0.0800	0.0941	0.0941	0.0800	0.0941	0.0800	0.0844
X ₁₂	0.0873	0.0889	0.0941	0.0800	0.0800	0.0753	0.0941	0.0800	0.0753	0.0800	0.0835
X ₁₃	0.0873	0.0711	0.0753	0.0800	0.0800	0.0941	0.0753	0.0800	0.0941	0.0800	0.0817
X ₁₄	0.0873	0.0711	0.0565	0.0800	0.0800	0.0565	0.0565	0.0800	0.0565	0.0800	0.0704
X ₂₁	0.0161	0.0242	0.0222	0.0214	0.0214	0.0259	0.0167	0.0182	0.0259	0.0250	0.0217
X ₂₂	0.0214	0.0194	0.0278	0.0214	0.0214	0.0207	0.0222	0.0227	0.0207	0.0250	0.0223
X ₂₃	0.0214	0.0194	0.0222	0.0214	0.0214	0.0207	0.0222	0.0227	0.0207	0.0200	0.0212
X ₂₄	0.0214	0.0242	0.0167	0.0214	0.0214	0.0207	0.0222	0.0227	0.0207	0.0200	0.0211
X ₂₅	0.0214	0.0194	0.0222	0.0214	0.0214	0.0207	0.0222	0.0227	0.0207	0.0200	0.0212
X ₃₁	0.0407	0.0393	0.0440	0.0367	0.0379	0.0400	0.0440	0.0393	0.0400	0.0379	0.0400
X ₃₂	0.0407	0.0393	0.0352	0.0367	0.0379	0.0400	0.0352	0.0393	0.0400	0.0379	0.0382
X ₃₃	0.0214	0.0194	0.0167	0.0214	0.0214	0.0207	0.0222	0.0182	0.0207	0.0200	0.0202
X ₃₄	0.0268	0.0242	0.0222	0.0214	0.0214	0.0207	0.0222	0.0227	0.0207	0.0200	0.0222
X ₄₁	0.0182	0.0151	0.0194	0.0163	0.0167	0.0187	0.0201	0.0174	0.0187	0.0187	0.0179
X ₄₂	0.0326	0.0393	0.0352	0.0367	0.0379	0.0300	0.0440	0.0393	0.0300	0.0379	0.0363
X ₄₃	0.0326	0.0314	0.0352	0.0367	0.0303	0.0200	0.0264	0.0393	0.0200	0.0379	0.0310
X ₄₄	0.0407	0.0314	0.0440	0.0367	0.0379	0.0500	0.0352	0.0393	0.0500	0.0379	0.0403
X ₄₅	0.0182	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0174	0.0187	0.0187	0.0171

X ₄₆	0.0326	0.0393	0.0264	0.0367	0.0379	0.0400	0.0352	0.0236	0.0400	0.0303	0.0342
X ₄₇	0.0146	0.0189	0.0155	0.0163	0.0167	0.0112	0.0161	0.0139	0.0112	0.0149	0.0149
X ₄₈	0.0146	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0139	0.0187	0.0149	0.0161
X ₄₉	0.0182	0.0151	0.0194	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0174	0.0187	0.0149	0.0172
X ₄₁₀	0.0182	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0149	0.0161	0.0139	0.0149	0.0149	0.0157
X ₄₁₁	0.0182	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0149	0.0161	0.0174	0.0149	0.0149	0.0160
X ₅₁	0.0182	0.0151	0.0194	0.0163	0.0167	0.0149	0.0161	0.0174	0.0149	0.0187	0.0168
X ₅₂	0.0182	0.0189	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0201	0.0174	0.0187	0.0187	0.0179
X ₅₃	0.0182	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0104	0.0187	0.0187	0.0164
X ₅₄	0.0182	0.0151	0.0194	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0174	0.0187	0.0187	0.0175
X ₅₅	0.0146	0.0189	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0174	0.0187	0.0149	0.0168
X ₅₆	0.0146	0.0189	0.0155	0.0163	0.0133	0.0149	0.0201	0.0174	0.0149	0.0149	0.0161
X ₅₇	0.0146	0.0151	0.0155	0.0163	0.0133	0.0149	0.0121	0.0139	0.0149	0.0149	0.0146
X ₆₁	0.0146	0.0189	0.0155	0.0163	0.0167	0.0112	0.0161	0.0174	0.0112	0.0187	0.0157
X ₆₂	0.0146	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0112	0.0161	0.0174	0.0112	0.0149	0.0149
X ₆₃	0.0146	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0161	0.0174	0.0187	0.0149	0.0164
X ₆₄	0.0146	0.0151	0.0155	0.0163	0.0167	0.0149	0.0161	0.0174	0.0149	0.0149	0.0157
X ₆₅	0.0146	0.0189	0.0155	0.0163	0.0167	0.0187	0.0121	0.0174	0.0187	0.0149	0.0164
