

- 中国教育学会“十三五”科研规划课题科研成果期刊
- 重庆维普网收录期刊
- 龙源期刊网收录期刊

新一代

The New Generation



ISSN 1003-2851



9 771003 285008

2022 07

主管：共青团甘肃省委 总第636期

目录

CONTENTS

高教探索

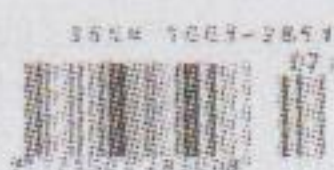
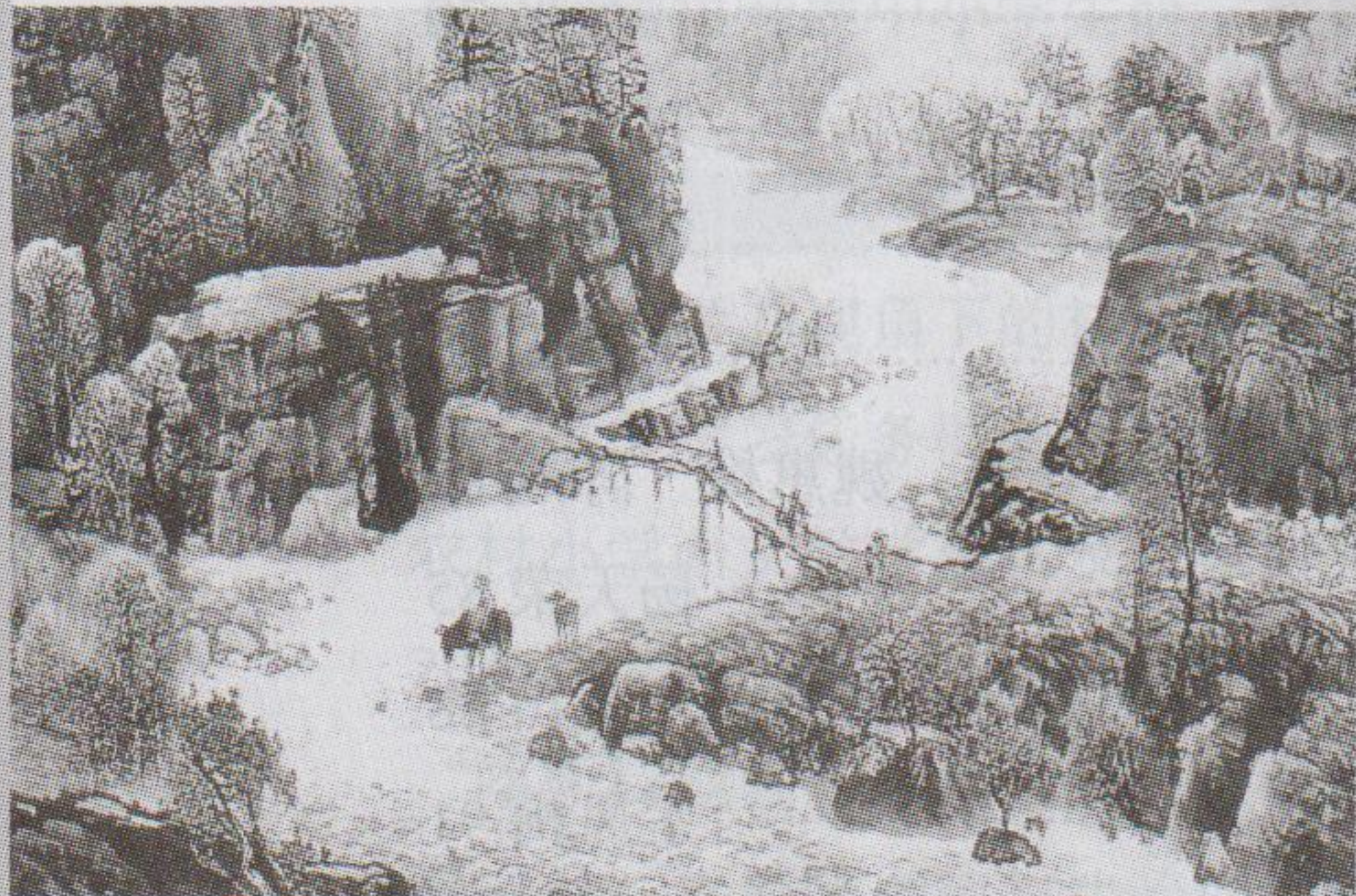
- 高中英语“小组合作竞争型”教学模式探究 刘波 1
- 新时期高校基层学生工作质量提升的几点思考 于斌 4
- 高校思想政治教育的“三化”路径研究：数据化、智能化、图像化 陈琪 李灿 7
- 浅析高中英语教育改革策略 张学仙 10
- 以东京奥运会中国运动员为题的国内外英文报道对比分析 梁颖 郭云玲 张珊 13
- 课程思政背景下的高等数学课程建设与教学实践 邢楠 16
- 百万扩招背景下的高职英语课程教学困境及对策 孙艳琼 王瑶 19
- 课程思政视域下大学生心理健康教育路径研究 刘小川 22
- 高中物理“学困生”学习障碍成因及解决策略 熊文武 25
- 新时代大学生志愿服务实践活动长效机制研究 刘慧玲 28
- 高中生物教学中培养学生思维能力的实践研究 于明英 31

职业教育

- 新媒体环境下中职院校班主任加强德育工作的实践探究 李静 34
- 思维导图在中职生物课堂教学中的应用 郭贵毅 37
- 主题探究式教学在初中地理课堂中的应用——以“新疆维吾尔自治区的地理概况与区域开发”为例 张艳芳 40
- 基于课程思政背景的中职数学向量章节课程设计 梁智霖 43
- 自然拼读法在初中英语教学中的应用 仲格格 46
- 如何在初中历史教学中融入“家国情怀”教育的策略 章新年 49
- 高职院校基层党组织党管人才方法探讨 李莎莎 52

新一代

The New Generation



2022 07

主管：共青团甘肃省委 总第636期

主管：共青团甘肃省委
主办：甘肃省青少年新媒体中心
编辑出版：《新一代》杂志编辑部
主编：朱宝元
责任编辑：霍晓东 陈 涛

电话：0931-7507618
通联：0931-8409151
发行：0931-8121583
0931-8409152
传真：0931-8121588

投稿邮箱：xydzs126@126.com
地址：兰州市民主西路 400 号
邮政编码：730000

电脑排版：甘肃省工商印务中心
制版印刷：兰州新华印刷厂
总发行：兰州市邮政局
订阅处：全国各地邮局（所）

刊号：
ISSN 1003-2851
CN 62-1003/G0

免责声明

稿件凡经本刊使用，即视作作者同意授权本刊代理其作品电子版信息有线和无线互联网络传播权；并且本刊有权授权第三方龙源期刊网进行电子版信息有线和无线互联网络传播；本刊每期出刊后，可免费赠送一本样刊给当期作者，以便使用。

CONTENTS

探析信息化教学手段在小学数学教学中的应用·····	徐立 292
课改背景下农村小学数学“先学后教”的感想·····	郑猛弟 295
浅谈生活化教学在小学数学口算教学中的策略·····	彭彦林 298
增效减负理念下初中生物教学创新探究·····	林宇阳 301

教学实践

美术课后作业设计——知识的运用与泛化·····	罗慧敏 304
浅析中小学美术教学资源的开发与利用·····	陈阳光 307
以“中国民居土楼”为例探讨《中国传统文化》课程思政教学设计与实施·····	陈丽君 310
《中式面点制作》课程思政教学改革与实践研究·····	汪海涛 313
提升小学语文课堂教学质量有效方法探析·····	孙鹤轩 316
让评价之花在英语课堂绽放·····	丁敏丹 319
对分教学在《形势与政策》课程中的实践与应用·····	王青媛 322
基于英语核心素养下民族地区初中英语教师自我实践能力如何提升浅析·····	张玲 325

阅读与理解

课外阅读在小学语文作文教学中的重要性及运用·····	李毅 328
浅析音乐磨课教学中对古典诗词歌曲教与评的重要性·····	张旭 331
小学低年级语文阅读教学高效实施的策略·····	罗丽莎 334
小学英语“读思达”教学法的实践策略研究·····	关华英 337

信息技术

基于信息技术平台，高中艺术生数学自主学习+智慧课堂学教研究·····	郑茜 340
眼动技术与 ERP 技术在心理学方向的应用·····	许世媛 王骏 343
基于产业集群的医疗装备专业集群建设与人才培养模式研究·····	吴贝贝 王鑫 王晨博 346
微时代高职辅导员如何利用新媒体发挥立德树人的作用·····	肖静 349
信息时代背景下初中音乐教学模式改革探究·····	王露颖 352
论“互联网+”背景下的中职计算机教学变革·····	刘德祥 355

学前教育

基于减负增效背景的小学语文教学策略研究·····	徐嘉怡 358
共育赋能：双减背景下小学生劳动教育实践探究·····	姜燕 361
如何优化幼儿园个别化学习活动的实施策略及方式·····	詹初玥 364
选考背景下高中化学元素化合物复习策略的研究·····	徐雅楠 367
课程思政视野下学前教育专业课程教学模式探究——以学前教育学课程为例·····	王超颖 370

学前教育

小学音乐合唱教学中学生歌唱技巧的训练策略·····	丁芳芳 373
---------------------------	---------

基于 OBE 的应用型大数据专业人才培养模式研究

李瑶¹ 王立娟¹ 魏惠梅¹ 陈燕¹

(1. 大连科技学院 数字技术学院 辽宁 大连 116000)

摘要: 针对数据科学与大数据技术专业作为新开设专业,尤其在民办院校中,存在专业定位与特色不明确、课程体系不健全等一系列问题,分析目前国内数据科学与大数据技术专业的人才培养模式不足,提出一种以交通大数据为特色,基于 OBE 理念的应用型大数据专业人才培养模式,具有一定的理论与实践价值,对同类院校专业有较好的借鉴意义。

关键词: OBE; 大数据人才培养; 数据科学与大数据技术; 人才培养模式

随着全球进入数字经济时代,我国越来越重视数字经济发展。2021 年是我国“十四五”开局之年,在国家“十四五”规划纲要中明确提出要“激活数据要素潜能”,并将大数据视为已融入经济社会发展各领域的重要应用,在多个篇章重点着墨,为未来五年的大数据发展谋划了总基调,对加快培育数据要素市场、保障大数据产业健康发展奠定了坚实基础[1]。2015 年起,我国高校开设了数据科学与大数据技术本科专业,如今已有六批次,合计共有 673 所高校获批。从数量的快速增加,能够看出国内高校对于新兴学科重视,但是也带来一些新的问题,比如培养方向不够明确,培养层次不够清晰,培养特色不够突出,课程体系不够健全等等。因此,应加快“数据科学与大数据技术”人才培养模式探索研究,寻求一种可以持续改进的,行之有效的大数据专业人才培养模式,为实现“十四五”规划目标提供强有力的人才支撑。

一、指导思想

OBE (Outcomes-based Education) 是指遵循“反向设计”的原则,按照社会需求、培养目标、毕业要求、能力指标、课程体系的逆向线性约束路径构建,并建立社会需求、培养目标、毕业要求、能力指标、课程体系的映射关系来进行评价。[2]

PEIM (Partner Education Innovation Model) 是一种以伙伴式教育创新模式,即打开教育的边界、打开学习的边界、打开学科的边界、打开师生的边界、打开学校的边界。使教学逐步与行业实践形成伙伴、与新产业发展趋势形成伙伴、与企业项目实施形成伙伴、与社会需求及社会资源利用形成伙伴。

因此,基于我校 PEIM 伙伴式教育创新模式和应用型人才培养理念,深入贯彻 OBE 思想,以培养复合型、创新型、应用型人才为目标,进行一体化的课程、实践、竞赛、认证设计,优化理论实践课程体系,以提升学生工程实践能力、创新创业能力、综合素质的核心竞争力为目标,构建以交通大数据为特色的一体化应用型本科大数据专业的人才培养模式。主要运用调查研究法、比较研究法、实证研究法等,首先了解企业对大数据专业毕业生的知识、能力、素质要求,理清对标高校人才培养目标定位方面的差异。之后从培养目标及毕业标准确立、

教学内容体系梳理,课程体系优化重构、校企合作基地产学合作等多方面进行一体化建设与优化。技术路线如图 1 所示。

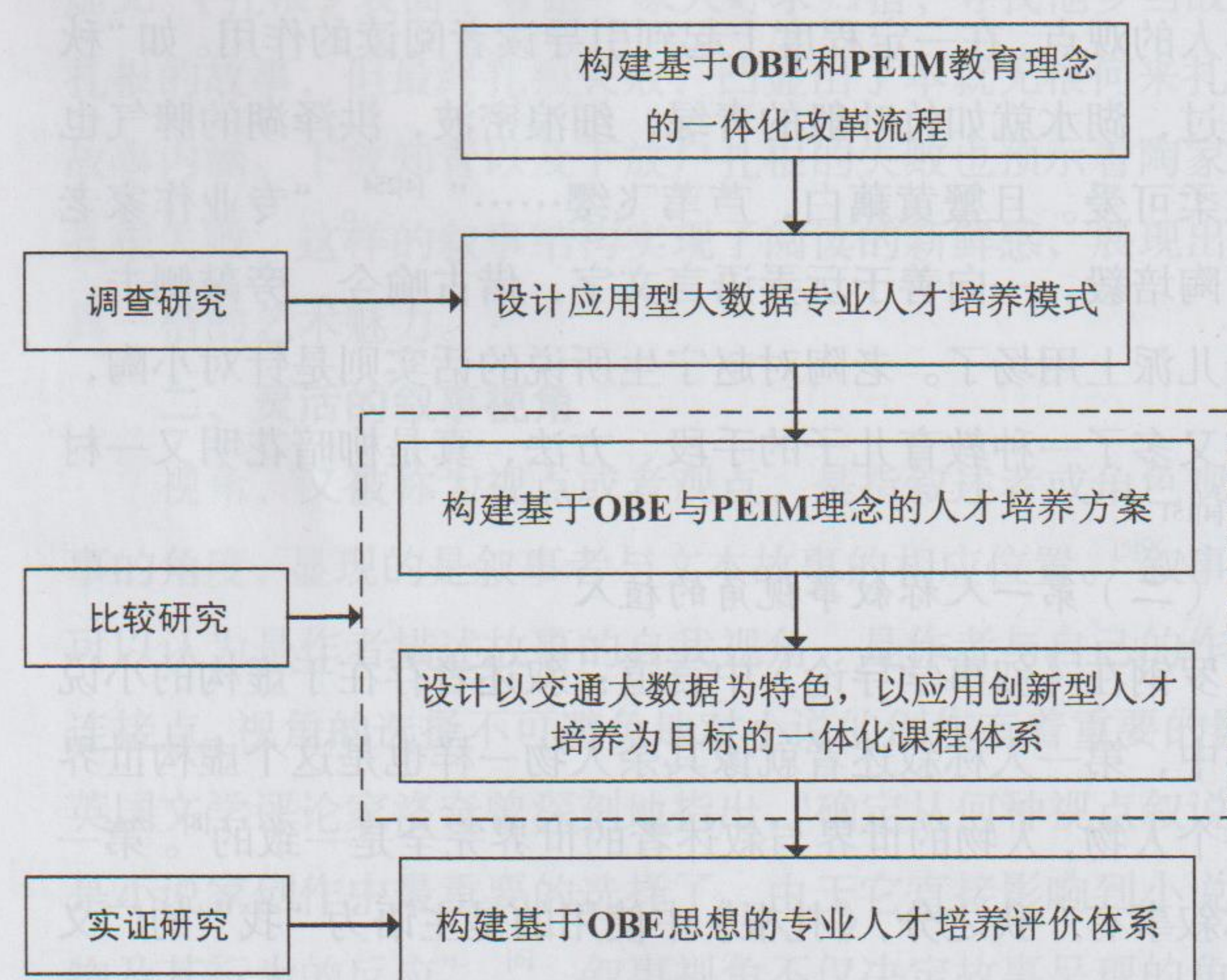


图 1 研究的技术路线

二、研究现状

近年来辽宁省内外教育工作者针对应用型专业建设的研究产生诸多成果值得借鉴。

在省内,肖薇薇以大连理工大学城市学院为例,研究新工科背景下应用型大数据人才的培养特点、培养目标和培养要求,阐述应用型大数据人才的培养路径。[3]李鹤以大连财经学院工商管理学院为依托,从社会对信管专业人才的实际需求出发,基于 OBE 理念,给出了信管专业“互联网+”应用型人才模式和教学改革的几点建议。[4]张胜男以沈阳工业大学软件学院为背景,针对大数据技术尚缺乏完善的课程体系的现状,构建了合理有效的应用型大数据本科专业的人才培养模式和管理体制。[5]

在省外,圣文顺以南京工业大学浦江学院为例,运用 OBE 教育理,改革大数据专业的课程设计与培养体系,以期培养高素质、综合运用能力强的创新人才。[6]孙福振以山东理工大学软件工程(大数据方向)为例,依托新工科建设试点项目支撑,以大数据新工科创新实验班的模式在进行了探索和实践。[7]林庆新以福州大学至诚学院为例,从应用型本科高校特点出发,

探索以工作坊为抓手基于 OBE 教学模式的应用型人才培养的创新教学改革过程。[8]

综上,基于辽宁省内与省外的研究现状分析,目前针对于大数据专业,基于 OBE 教育教学理念的应用型大数据专业人才培养模式的相关研究比较少,需要更加深入系统地探讨研究。

三、基于 OBE 的应用型大数据专业人才培养模式构建

(一)构建基于 OBE 和 PEIM 教育理念的一体化改革流程

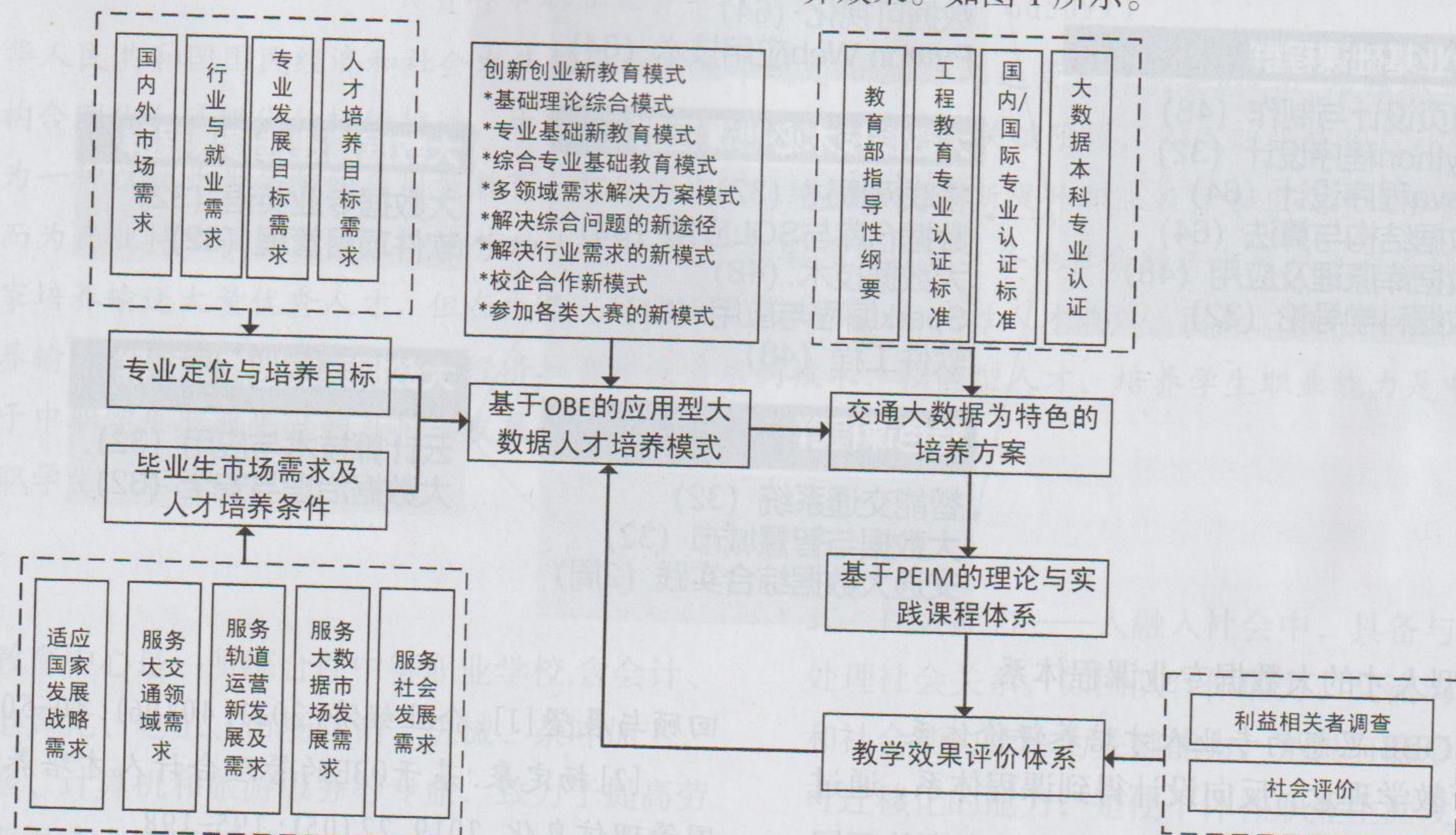


图1 数据科学与大数据技术专业 OBE 改革流程

(二)设计应用型大数据专业人才培养模式

基于我校培养创新应用型人才的培养定位,全面针对利益相关者进行调研,结合我校轨道交通优势专业,进行大数据专业人才培养模式设计。重点培养面向交通大数据、智慧城市以及电商大数据的应用、系统、管理类岗位的复合型人才。如图2所示。

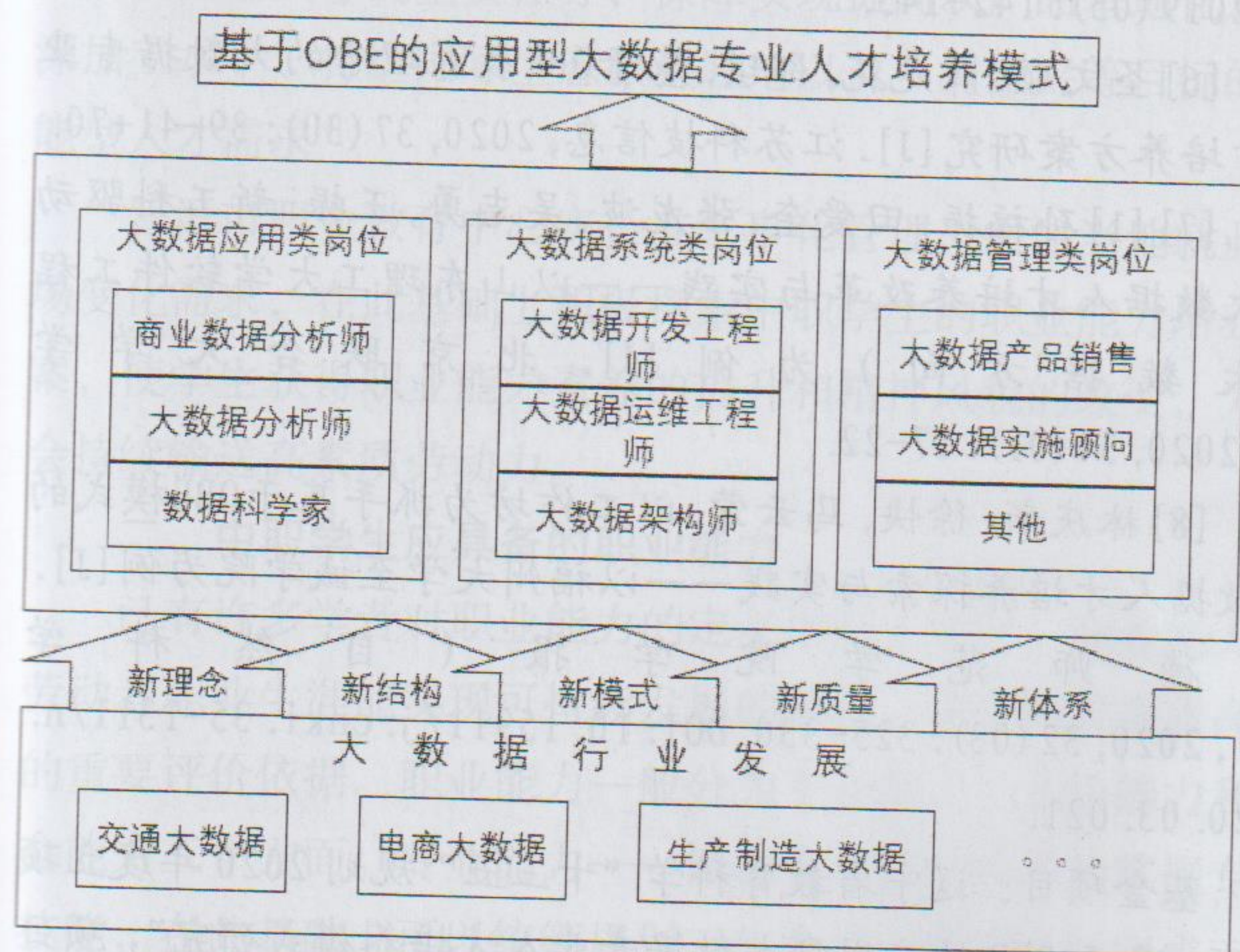


图2 面向交通大数据特色的专业人才培养模式

(三)构建基于 OBE 与 PEIM 理念的人才培养方案

基于 OBE 和 PEIM 思想的新工科人才培养理念,重点将我校优势专业轨道交通融合到人才培养体系中。通过动态调整人才培养路径,重构理论与实践体系,进行一体化的课程、实践、竞赛、认证设计,制订校内校外相结合、课内课外相结合、专

基于我校一切以学生发展为中心的办学理念,贯彻 PEIM 教育模式,构建基于 OBE 教育理念的一体化改革流程。通过进行利益相关者调研,确定人才培养目标与特色;参照教育部指导性纲要以及工程教育认证标准,确定本专业毕业要求;参考布鲁姆学习目标分类法,将知识体系进行梳理,实现一体化课程体系的优化,最后通过建立科学合理的评价体系评价人才培养效果。如图1所示。

业教育与素质教育相结合的人才培养方案。

数据科学与大数据技术专业拟采用 3+1 的人才培养模式,将 OBE 思想贯穿人才培养方案始终。在大一阶段,重点通过通识课程、导论课程、素质教育课程培养学生良好的学习态度,并培育学生具有一定的创新创业精神和工学基础;在大二阶段,通过专业基础课程和部分专业课程的学习提升学生专业基础能力;在大三阶段,通过专业核心课程学习具备核心专业能力,通过创新创业课程和竞赛培养学生创新创业能力,同时通过选修课程进行知识的扩展与补充,从而提升学生的辅助专业技能和素质;在大四阶段,通过专业实训项目,企业外派和顶岗实习等,提升学生的职业技能,从而实现岗位创新与创业实践,同时专业认证考核和就业能力培训,使学生与社会和企业无缝对接。如图3所示。

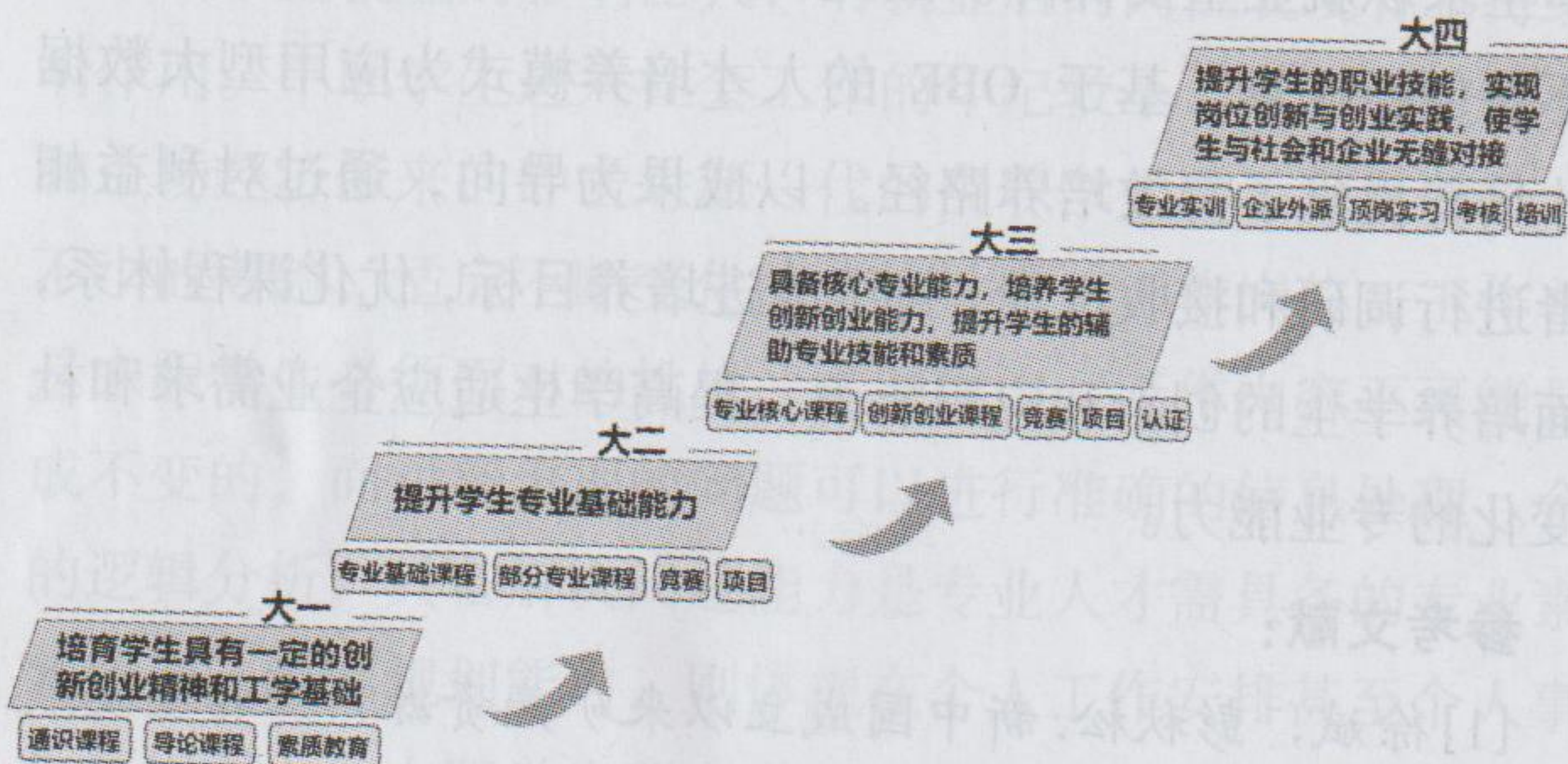


图3 3+1 人才培养模式下的培养方案设计思路

(四)构建应用创新型人才培养为目标的一体化课程体系

大数据专业拟按照新工科应用型人才培养目标针对课程进行优化与整合。目前设置了数据分析与挖掘、大数据技术两条课程链路,设置了7个课程群,与学院整体规划的大数据分析、

大数据技术课程群相呼应和支撑。针对实践性强的课程单独设计实践环节,将竞赛、专业认证引入课程体系,同时增设单独的创新创业课程,从而达到培养目标,如图4所示。

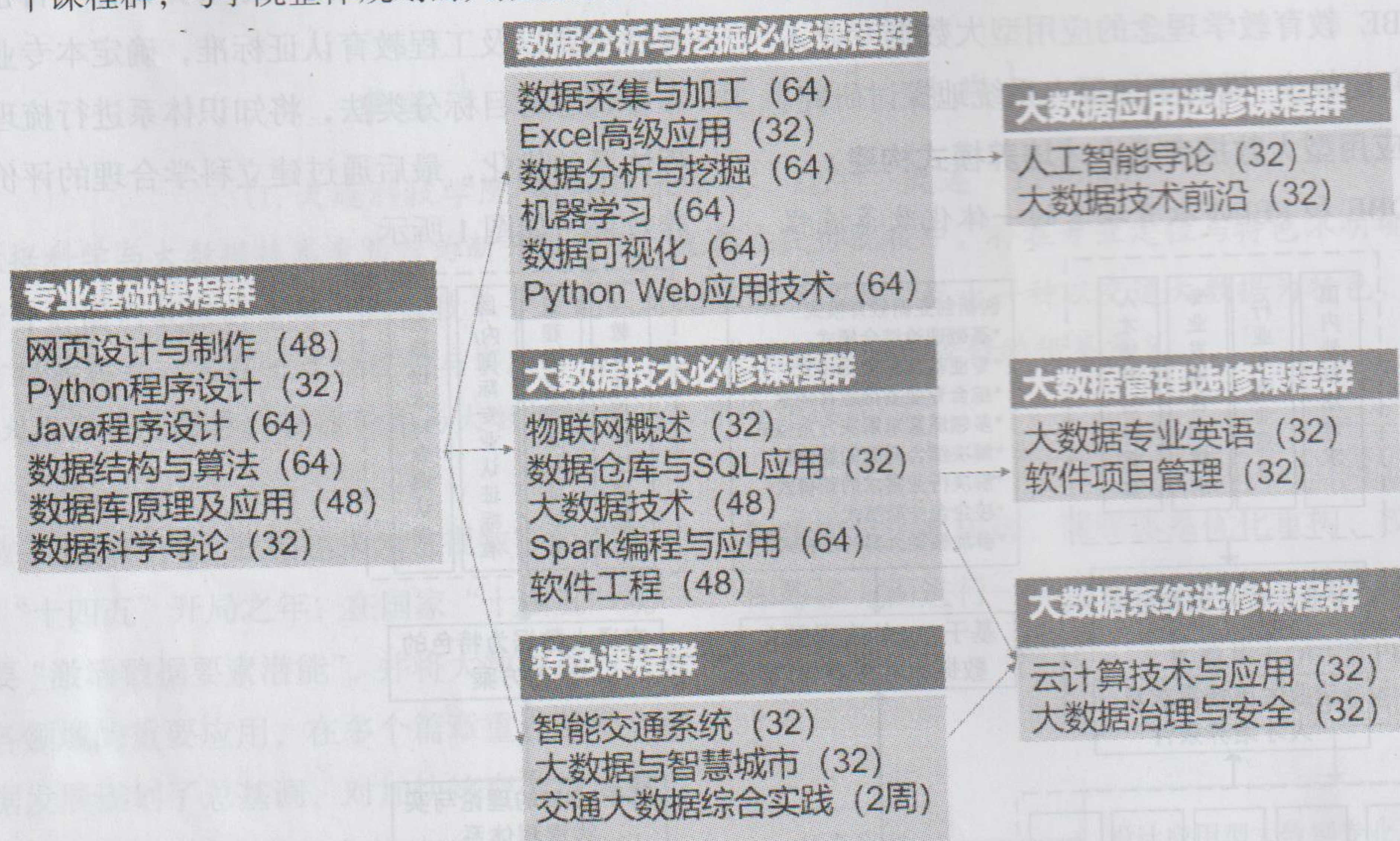


图4 面创新应用型人才的大数据专业课程体系

(五) 构建基于OBE思想的专业人才培养评价体系
基于OBE的教育教学理念,反向设计得到课程体系,通过目标达成度来衡量教学效果。构建课程、专业、社会评价不同层面的专业人才培养评价体系,根据评价结果对培养目标及毕业要求加以持续性改进。如图5所示。

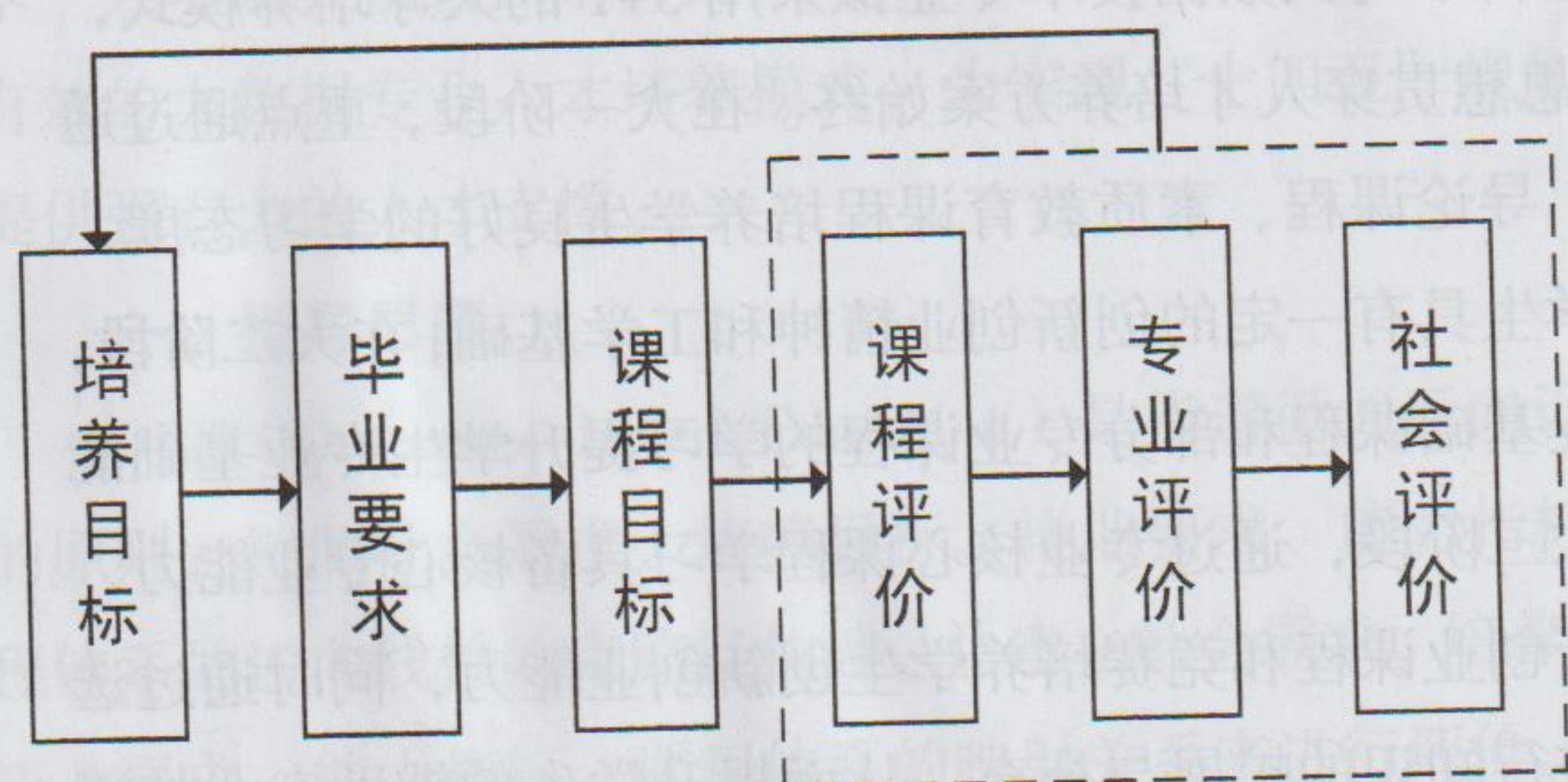


图5 基于OBE的人才培养评价体系

四、结论

数据科学与大数据技术专业作为新开设专业,尤其在民办院校中,专业的特色,实践能力的培养,都是应用型大数据专业学生求职就业重要保障。因此,大数据专业人才培养模式需要不断创新探索。基于OBE的人才培养模式为应用型大数据人才培养提供了有效培养路径。以成果为导向,通过对利益相关者进行调研和接收反馈,持续改进培养目标,优化课程体系,全面培养学生的创新和应用能力,提高学生适应企业需求和社会变化的专业能力。

参考文献:

[1] 徐斌, 彭秋松. 新中国成立以来矿产资源产业转型发展

回顾与展望[J]. 企业经济, 2021, 40(06): 40-50.

[2] 杨定泉. 基于OBE的管理会计人才培养方案建构[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(05): 195-198.

[3] 肖大薇, 姜立秋, 李彤. 新工科背景下应用型大数据人才培养路径探究[J]. 计算机教育, 2019(04): 89-92.

[4] 李鹤, 高飞. 基于OBE理念的信管专业“互联网+”应用型人才培养模式研究——以财经类院校为例[J]. 科技视界, 2019(32): 44-45.

[5] 张胜男, 牛连强, 张志佳, 孙书会. 能力导向的应用型本科大数据专业课程群建设研究[J]. 计算机教育, 2019(05): 142-145.

[6] 圣文顺, 薛龙花, 邵琪. 基于OBE教育理念的大数据专业人才培养方案研究[J]. 江苏科技信息, 2020, 37(30): 39-41+70.

[7] [1] 孙福振, 田爱奎, 张龙波, 吴志勇, 王振. 新工科驱动的大数据人才培养改革与实践——以山东理工大学软件工程(大数据方向)为例[J]. 北京联合大学学报, 2020, 34(01): 17-22.

[8] 林庆新, 徐快, 马云莺. 以工作坊为抓手基于OBE模式的大数据人才培养探索与实践——以福州大学至诚学院为例[J]. 宁德师范学院学报(自然科学版), 2020, 32(03): 325-330. DOI: 10.15911/j.cnki.35-1311/n.2020.03.021.

基金项目: 辽宁省教育科学“十三五”规划2020年度立项课题“基于OBE的应用型大数据专业人才培养模式研究”, 项目编号 JG20DB085; 辽宁省民办教育协会教育科学十四五规划2021年立项课题“新时代应用型大数据人才培养模式研究与实践”, 项目编号 LMJX2021123.

新一代

主 管：共青团甘肃省委
主 办：甘肃省青少年新媒体中心
编辑出版：《新一代》杂志编辑部
主 编：朱宝元
刊 期：半月刊
投稿邮箱：xydzzs126@126.com
网 址：<http://www.xydzz.com>

刊号：ISSN1003-2851（国际标准刊号）
CN62-1003/G0（国内统一刊号）

邮 编：730000
邮发代号：54-4

电话：0931-7701741