

# 国家智慧教育平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系的构建\*

谢幼如<sup>1</sup>, 李成军<sup>1,2</sup>, 章锐<sup>1</sup>, 邱艺<sup>1</sup>

(1.华南师范大学 教育信息技术学院, 广东 广州 510631; 2.广东省教育厅高等教育处, 广东 广州 510006)

**摘要:** 国家智慧教育平台是教育数字化战略行动的阶段性成果, 其建设为湾区高校课程数字化转型提供了新的发展机遇。研究基于国际化视野, 以课程与教学理论为指导, 通过文献分析与理论研究, 明晰了湾区高校课程数字化转型体系的中国式表征, 提出了课程数字化转型的理论模型, 构建了跨越社会制度壁垒和体现国家平台与湾区双向赋能的中国式课程数字化转型体系, 论述了国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系的实施策略, 以期为国内外高校及地区高等教育数字化转型提供理论指导与实践借鉴。

**关键词:** 国家智慧教育平台; 粤港澳大湾区; 课程数字化转型; 体系构建; 中国式现代化

**中图分类号:** G434 **文献标识码:** A

## 一、问题的提出

党的二十大首次将“推进教育数字化”写入报告<sup>[1]</sup>, 体现了党中央的重大战略部署。加快建设以数字化为支撑的高质量教育体系, 是新时代建设教育强国的必由之路。作为当前教育改革和发展的新任务, 以教育数字化战略行动推动数字教育资源共建共享与互联互通, 赋能师生转变教与学方式, 改变教学流程结构, 创新教育教学评价, 完善教育数字治理, 是实现教育高质量发展的突破性切口和创新型路径。粤港澳大湾区作为全球科创高地和国家人才高地, 因一国两制制度现实及三地高校间发展和治理模式存在显著差异, 相比世界其他湾区更需要找到高水平创新人才培养的突破口。纵深推进教育数字化战略行动, 充分发挥国家智慧教育平台集聚效应, 构建中国式课程数字化转型体系, 赋能粤港澳三地高校教学变革, 能够有力支撑湾区高水平创新人才培养, 加速香港、澳门融入国家发展大局, 为实现中华民族伟大复兴提供有力保障。因此, 明晰湾区高校课程数字化转型体系的中国式表征, 探索国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型的理论依据, 开展国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系的构建, 对于落实党的二十

大提出“加快建设高质量教育体系”战略, 体现国家平台赋能湾区高校课程数字化转型的作用, 具有重要的理论意义和实践价值。

## 二、湾区高校中国式课程数字化转型的战略意义和鲜明特征

### (一) 湾区高校中国式课程数字化转型的战略意义

#### 1. 高质量教育体系呼唤数字化建设与课程教学改革

所谓高质量教育体系, 即是面向全体人民, 兼顾公平与质量原则, 充分发挥每个人潜力与才能的教育体系<sup>[2]</sup>, 其发展需求和教育数字化的功能作用相互契合。建设高质量教育体系, 是全面服务支撑中国式现代化发展的必由之路, 是教育系统贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念的重要实践。运用数字技术推进教育资源数字化、教育教学个性化、质量保障精准化, 深化课程教学改革, 是教育创新发展的需要; 依托现代信息技术, 扩大各学科、各领域优质教育资源和服务有效供给, 是教育协调发展的需要; 利用数字条件开展资源生成、应用和服务, 集约高效而不大拆大建, 是

\* 本文系2022年度国家社科基金教育学重点项目“智能技术赋能教育评价改革研究”(项目编号: ACA220026)研究成果。

教育绿色发展的需要；适应并引领数字教育变革潮流，密切校际、省际、国际教育教学常态化交流合作，是教育开放发展的需要；通过智慧教育平台，汇聚高质量数字教育资源并扩大应用覆盖，实现优质均衡共享，是教育共享发展的需要。

可以看出，从满足中国式现代化对教育的战略需求，到依托数字技术、智能技术，实现课程教学改革由内至外自我驱动的系统性变革与结构性创新，教育数字化建设的驱动、赋能和保障作用尤为重要。建设高质量教育体系，迫切呼唤以数字化建设赋能课程教学系统性改革，以培养适应未来社会发展的高水平创新人才。

2. 湾区高校中国式课程数字化转型体系促进湾区高等教育高质量发展

课程数字化转型是推动高等教育高质量发展的重要引擎。数字课程这一关键要素蕴含的连接、赋能和创新属性，能够实现高校优质教育资源共建共享，促进师生转变教与学方式，改变教学流程结构，助力人机协同个性化学习和优质资源的高质量供给。世界一流湾区高校特别注重课程数字化建设与应用，如东京湾区将150门左右的慕课纳入国家总体教育框架内予以认证，有效地避免了地方各自为政<sup>[3]</sup>；斯坦福大学推出的Coursera平台、哈佛大学联合麻省理工学院创办的edX平台、日本JMOOC等平台都汇集了学校所在区域内的知名高校、企业和社会组织资源；具有慕课商业化运作经验的美国，截止2019年依托慕课所授予的学位已增至50个，微证书种数已超过800张<sup>[4]</sup>；斯坦福大学综合机器人、神经科学、教育学和计算机科学等领域专家，成立“AI机器人与未来教育中心”，聚焦如何利用AI和机器人赋能设计最佳教育系统<sup>[5]</sup>；加州大学伯克利分校通过人工智能领域的前沿研究带动人工智能教育技术层面的实践创新，以谋求美国人工智能教学改革发展<sup>[6]</sup>；筑波大学采取设立“学群制”和成立特别课题研究组织，实施教学改革创新<sup>[7]</sup>。纵观当今世界一流湾区高校课程数字化转型，大多聚焦垂直领域或交叉学科开展小规模、自治化的实践探索，少有跨越不同社会制度壁垒的创新举措。

粤港澳大湾区高校分属不同教育体制，发展模式和层次水平各不相同，高校内部文化差异巨大，人才培养模式迥异，港澳与湾区内地高校间人才、资源、资金等教育要素跨境流动受到较大限制。充分发挥数字课程作为湾区高等教育“共通货币”价值，构建湾区高校中国式课程数字化转型体系，对于突破湾区高校制度差异与空间阻隔，带动粤港澳高校课程共建共享、学分成果互认、教师跨境研

修、人才协同培养、教育评价改革等各层次、各方面合作，形成数据驱动的教育新生态，打造国家深化高等教育体制机制改革试验区，建成世界领先水平的高等教育体系和国际教育示范区<sup>[8]</sup>，合力构筑粤港澳大湾区人才高地，协同推进粤港澳大湾区建设具有重大的意义。

(二) 湾区高校中国式课程数字化转型体系的鲜明特征

课程数字化转型体系是基于教育数字化转型理念的课程体系。以课程教学体系为核心，以国家智慧教育平台为支撑，发挥新型举国体制优势，跨越不同社会制度壁垒，实现国家平台规模供给与湾区个性互通双向赋能，推动高等教育高质量发展，是湾区高校课程数字化转型体系的中国式表征。

1. 彰显湾区高校跨越社会制度壁垒的融合创新

粤港澳三地实行不同的社会制度，虽然三地高校在“教、学、评、管”等方面，各有自身因地制宜的实践模式和文化取向，但粤港澳三地及融合形成的大湾区，对高水平创新型人才的需求同向一致。面向粤港澳大湾区打造跨越社会制度壁垒的中国式课程数字化转型体系，需要标准统领多方共建共享、平台赋能三地互联互通、数智融合驱动教学改革、机制创新保障学分互认。因此，“标准引领—平台互通—教学改革—学分互认”是湾区高校中国式课程数字化转型体系的鲜明特征。

标准引领是关键。制定数字课程建设与应用的相关标准，是引领湾区高校中国式课程数字化转型的首要任务。围绕目标内容、考核评价、技术指标等方面统领湾区高校数字课程建设，使数字课程成为粤港澳高校的“共通货币”，具备在不同教育主体间流通的价值属性，为课程共建共享和大规模应用提供标准引领。

平台互通是保障。搭建湾区高校互通共用的数字课程与服务平台，是推进湾区高校中国式课程数字化转型的底层保障。规范数据交换标准，通过数据接口对接联通公共平台、社会平台与区域(高校)自有平台，实现跨平台统一认证和数据融通，赋能三地数字课程无障碍互联互通。

教学改革是核心。驱动数智融合的教学改革，是推进湾区高校中国式课程数字化转型的核心。在数字课程规模化建设的基础上，利用数字课程拓展教学环境、深化思政引领、转变教学方式、创新多元评价，灵活运用“线上线下融合私播课”“线上线下教师协同教学”“基于慕课的共享—协同—创新(SSI)”“基于慕课和翻转课堂的‘1+N’在线教学”等创新模式，兼顾学生个性化学习需求，灵活

拆分和按需重组数字课程,实现跨地域跨课程本地化应用,构建面向课程教学新生态的混合教学样态。

学分互认是动力。创新机制保障学分互认,是推进湾区高校中国式课程数字化转型的长效动力。学分互认为数据驱动的增值评价赋予价值归属,创新机制为联动融合的人才培养提供动力来源,通过粤港澳教育行政部门共同签署课程学分互认的协议,制定普适认定标准和框架,打通数字课程要求和个人资历认证的关键堵点,实现课程体系数字化转型与人才培养数字化转型的融合发展。

2.体现国家平台规模供给和湾区个性互通的双向赋能

国家智慧教育平台是教育数字化战略行动的阶段性成果,也是向构建网络化、数字化、个性化、终身化教育体系迈出的重要一步。国家智慧教育平台的建设为湾区高校数字化改革提供了更广范围、更大力度平台支撑、资源支持、教改依托和服务保障,对湾区高校教育资源建设、教育要素流动、教研合作交流、教育测量评价等创设更为广阔的革新空间和发展机遇。以标准化、规模化资源中心形式呈现,集成全国海量优质课程资源,为湾区高校提供更多学习选择,实现优质资源规模化供给;推出平台接入规范,为湾区平台建设、互通及对接国家平台提供标准参考;明确课程上线应用标准,为湾区高校数字课程设计开发确立建设导向,为课程跨区域、规模化应用流通奠定基础,实现数据驱动个性互通;依托线上教与学大数据监测分析,为湾区高校师生提供个性化学习和定制化教学服务,保障和提高数字化教学质量;强化数字课程全流程应用监管,为湾区高校管理者精准化决策提供参考。

三、国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型的理论依据

(一)课程数字化转型的理论

1.课程数字化转型的内涵特征

课程是人才培养的核心要素<sup>[9]</sup>,充分发挥数据赋能价值、大力推动课程数字化转型对于高质量教育体系建设和高水平创新人才培养具有重要作用。自2022年全国教育工作会议以来<sup>[10]</sup>,各高校积极贯彻落实国家教育数字化战略行动,逐步形成以“专业—课程—课堂”全方位推进教育数字化转型的实施进路。由此可见,教育数字化转型是教育高质量发展的新引擎<sup>[11]</sup>,课程数字化转型是教育数字化转型的重要抓手。课程数字化转型,即在国家教育数字化战略行动和高质量教育体系建设的背景下,基于数字化转型思维和相关技术,开展课程数字升级

与创新应用,发挥课程数据效用,推动课程要素及结构全方位的系统性变革,以促进创新人才培养。以课程平台为依托、以课程数据为驱动、以课程要素及结构全方位系统性变革为核心、以创新人才培养为目标,是课程数字化转型的主要特征。

2.课程数字化转型的理论模型

课程数字化转型需要充分发挥数字课程平台模块的支撑作用和数据中台的联通属性,基于数据联通、双向联动、环境提升、资源扩容、共享协同的功能要求对平台进行迭代升级,为系统性重构课程目标、课程内容、课程活动和课程评价等提供有力支持。本研究以课程与教学理论为指导,基于课程数字化转型的内涵特征,构建课程数字化转型的理论模型,如下页图1所示。

(1)科学定位课程目标

科学定位课程目标,应综合分析经济社会和学科发展需要,反映专业人才培养要求,结合课程类别性质和学生个性发展需求等,利用大数据、人工智能等技术建立和优化课程目标,通过数据大屏、雷达图等形式可视表征模型数据画像,结合“两性一度”确定专业教学目标及思政育人目标,推动专业教学与思政育人同向同行,以实现基于数据证据的课程目标设计。

(2)敏捷重构课程内容

敏捷重构课程内容,应围绕课程教学目标,结合班级学情特征,根据“两性一度”重构课程内容体系,同时收集和培育融入思政元素的教学案例,促进专业教育和思政教育有机统一<sup>[12]</sup>,利用语义网络、知识图谱等技术深入分析课程知识内容体系,挖掘知识元素关联规则,调适匹配课程教学内容。

(3)人机协同课程活动

人机协同课程活动,应充分发挥数字课程平台的赋能作用,基于平台规模供给的一流课程、优秀教材、虚拟实验等优质课程资源,实现按需个性选用;或对现有课程资源进行切片重组,实现资源智能生成;同时,深化人工智能、虚拟仿真等智能技术应用,教师协同机器智能分析多模态数据信息,开展线上线下混合式教学、虚拟仿真教学等,组织学生进行个性化学习、小组探究、合作研讨等活动。

(4)多维循证课程评价

多维循证课程评价,应以个性化、增值性评价为理念,将评价的目的由“事实性判断”转向“过程性发展”,将评价的方式由“经验主导”转向“数据互证”,对标课程专业教学目标和思政育人目标,确定评价内容维度与数据采集方式,通过人

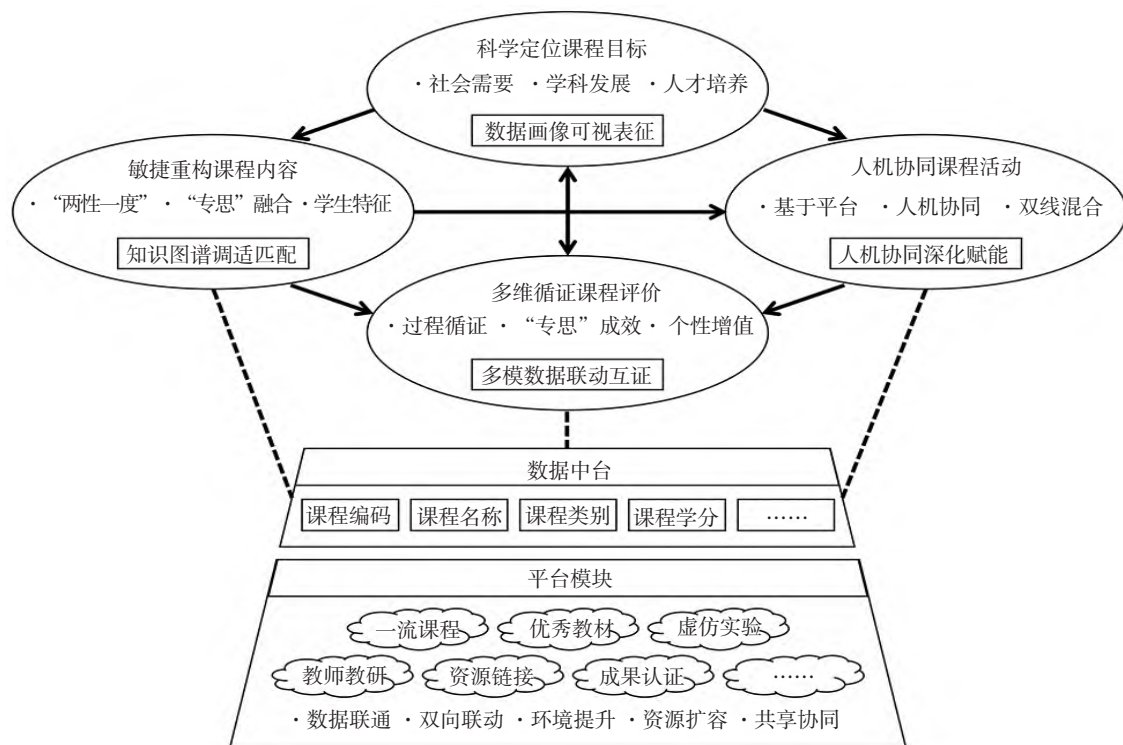


图1 课程数字化转型的理论模型

机协同收集和分析全过程课程评价证据，开展多模数据联动互证的“专思”课程成效评价。

## (二)国家智慧教育平台的赋能作用

### 1.赋能课程价值

国家智慧教育平台汇聚海量优质数字教育资源，彰显国家意志和发展战略，赋能课程的育人价值，支持师生创新教与学方式，推进粤港澳三地跨境跨校学分互认。

### 2.赋能课程建设

国家智慧教育平台统一课程大规模共建共享和创新应用标准，实现数据无障碍互联互通，推动课程建设迭代优化，引领课程建设数字升级。

### 3.赋能课程管理

国家智慧教育平台实现教与学大规模实时数据采集，自动生成动态可视化课程管理分析报告，人机协同对比分析课程管理标准，从而实现数据驱动的课程管理。

## 四、国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系的构建

根据构建的课程数字化转型理论模型和国家智慧教育平台的赋能作用，本研究充分考虑粤港澳三地高等教育高质量发展的集聚效应<sup>[13]</sup>，按照理念先导、方法创新、机制推动的系统思路，构建国家平

台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系，彰显跨越社会制度壁垒和体现国家平台与湾区双向赋能的中国式特征，如下页图2所示。

### (一)构建理念

理念是行动的先导，集中体现转型思路、方向与着力点。数字经济引发的第三次全球化浪潮，和物理世界、人类社会、信息空间整体性变革与重构趋势<sup>[14]</sup>，呼唤教育加速数字化转型。构建国家平台赋能的湾区高校中国式课程数字化转型体系，应充分发挥数字化转型的教育功能<sup>[15]</sup>，以跨越三地社会制度壁垒的数字课程建设与应用标准为行动纲领，以课程思政为切入点构建国际化育人新格局，以教学改革引领数字课程“教、学、评、管”一体化发展，促进粤港澳三地高校携手同行，构建数字化支撑“和而不同”的高质量教育新生态。

### (二)湾区高校中国式课程数字化转型体系的构建

#### 1.课程平台：综合集成垂直打通，支撑数据融合流转

课程平台综合集成各类教育服务和关键功能，是实现湾区高校中国式课程数字化转型的底层支撑。国家智慧教育平台有助于把数字资源的静态势能转化为教育改革的动能，有助于把制度优势和规模优势转化为教育发展的新优势<sup>[16]</sup>，契合湾区高校跨越社会制度壁垒，开展融合创新应用需求。湾

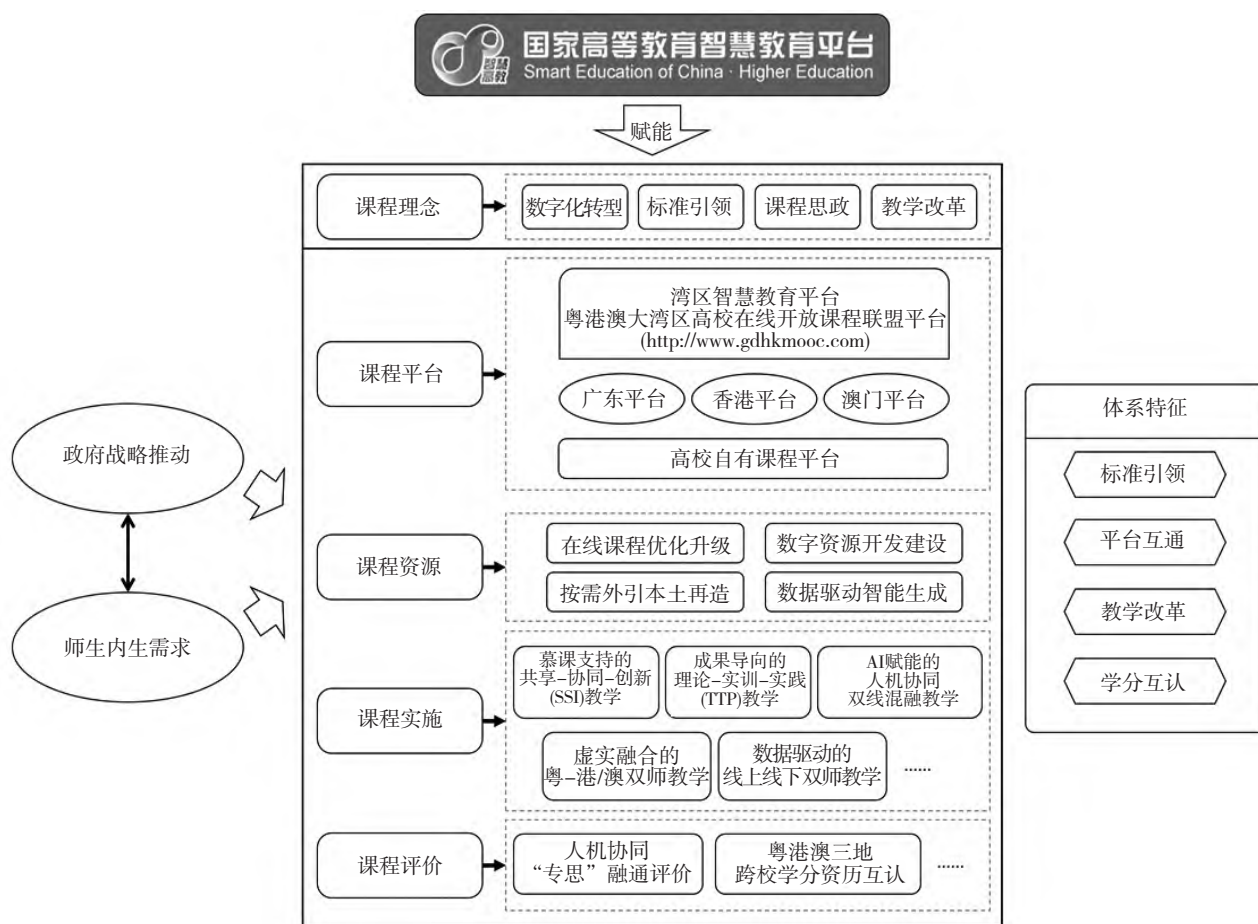


图2 国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系

区高校应以粤港澳大湾区高校在线开放课程联盟平台,作为综合集成自身课程、服务的关键枢纽,同时根据《国家智慧教育公共服务平台接入管理规范(试行)》<sup>[17]</sup>对自有平台进行适配性改造,以便联动国家智慧教育平台,垂直打通区域性、地方性自有课程平台,建立数据融合流转网络,为课程资源、课程实施和课程评价的数字化建立平台基础。

2.课程资源:多维渠道汇聚生成,统一标准共建共享

课程资源全面承载课程设计、实施、评价的需要,是实现湾区高校中国式课程数字化转型的物质基础。国家智慧教育平台规模供给在线课程、优秀教材、虚拟实验、教师教研、课外成长等数字资源,并按照现实需要动态化、专题化组织,支持湾区高校按需选用。湾区高校可根据自身需要,参照《国家智慧教育平台数字教育资源内容审核规范(试行)》<sup>[18]</sup>因地制宜,制定自身可用的相关规范和资源交换标准,按照现有在线课程优化升级、新建数字资源开发建设、按需外引资源本土再造、数据驱动资源智能生成等渠道,汇集生成满足当下需

求、补齐自身短板、适度超前引领的新型数字资源。

3.课程实施:教学改革规模应用,数据驱动人机协同

课程实施动态展现数字化转型对教学改革赋能支持,是实现湾区高校中国式课程数字化转型的动力储备。以课程模式的共享共创,汇聚众力、广集众智,促进国家智慧教育平台、湾区智慧教育平台规模应用。湾区高校可应用“慕课支持的共享-协同-创新(SSI)”“成果导向的理论-实训-实践(TTP)”“AI赋能的人机协同双线混融教学”“虚实融合的粤-港/澳双师教学”“数据驱动的线上线下双师教学”等模式,并利用多来源、多模态数据驱动人机协同课程实施,实现课程-课堂整体数字化转型。

4.课程评价:学分资历互通互认,专思融通全面育人

课程评价循证表征数字化转型对人才培养的增值作用,是实现湾区高校中国式课程数字化转型的顶层验证。评价是一种价值判断的活动,是对客体

满足主体需要程度的判断。数字化转型赋能的课程评价,其方式从评判成绩、结果的经验导向,逐步转向基于过程、证据的循证导向<sup>[19]</sup>,学分和资历是对等结果和过程的“金标准”之一。粤港澳大湾区对全球人才的虹吸效应日益凸显,人才的交叉融合使用迫切需要学分资历互通互认。湾区高校应持续深化学分资历数字互通互认,同时利用智能技术实现课程目标、内容、活动、评价和思政育人点、线、面、体的横向融合和纵向贯通,实现数字化转型赋能的专业教学与思政育人同向同行<sup>[20]</sup>,专思融通全面育人。

### (三)推动机制

#### 1.政府战略推动

纵深推进教育数字化是建设高质量教育体系的必由之路,需要政府部门自上而下打通工作堵点,充分发挥号召力,联合多方合力推进。各级政府部门应面对中国式现代化战略需要,做好顶层设计和系统规划,深化国家智慧教育平台赋能作用,配套出台接入规范和内容审核规范,按照试点先行、全面推广、巩固提升思路,形成推动发展合力。政府战略推动放大“一国两制”红利,彰显新型举国体制优势,是构建湾区高校中国式课程数字化转型体系的推动机制。

#### 2.师生内生需求

数字化转型对教育所具有的减负、提质、增效功能作用,激发个体内在潜能实现自我驱动和自我创新,放大了师生对高质量教育的内在需求。国家智慧教育平台的上线运行,使海量资源和优质案例零距离获取,充分激活了广大师生的智慧和创造力。师生内生需求是湾区高校中国式课程数字化转型体系的动力源泉,也是构建湾区高校中国式课程数字化转型体系的另一推动机制。

## 五、国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系的实施

### (一)促进粤港澳三地高校协同办学创新

粤港澳三地高校共同遵循《粤港澳大湾区发展规划纲要》《推进粤港澳大湾区高等教育合作发展规划》提出的“深入推进粤港澳高等教育合作发展,探索开展相互承认特定课程学分”的目标要求,政策导向明确,合作机制健全。

宏观层面上,港澳高校到内地办学积极性高涨,粤港澳教育合作动力强劲。香港中文大学(深圳)、北京师范大学—香港浸会大学联合国际学院已分别在深圳、珠海落地发展多年,学校与香港母体学校保持密切联系的同时,积极融入广东高等教育体系,成为连接粤港高等教育的纽带。同时,香港科技大学落户广

州,香港城市大学(东莞)、香港大学(深圳)、香港理工大学(佛山)、香港公开大学(肇庆)、澳门科技大学(珠海),均在建设或筹建当中。

中观层面上,共建粤港澳高校联合实验室和优势学科专业,实施粤港澳高校联合培养研究生计划,逐年扩大培养规模。支持粤港澳高校联盟等50多个交流合作平台发展,加强粤港澳资历框架合作,湾区高校学历教育与非学历教育学习成果认定加速推进。

微观层面上,集合优质师资,开展数字化课程资源共建共享,以课程建设为牵引,组建跨境虚拟教研室,开展粤港澳教师协作计划,在华南理工大学等高校试点粤港澳高校特定课程学分互认项目。

### (二)开展粤港澳高校教学平台转型升级

湾区高校按照开放共享的基本理念,搭建基于标准化的接口技术,高效、低成本的建设起1.0版本的湾区智慧教育平台,实现了跨平台统一认证、多维度课程搜索、数据采集分析和反馈功能。为扩大优质资源覆盖面,平台升级以更好支持教学数字化转型。升级后的平台既可以实现联盟自有资源的云存储,又支持各合作平台课程的云汇聚;既能支持单一会员学校教师自主建课、学生学习的需求,又能支持多所会员学校组建跨校教学团队,开展跨校联合建课、授课和跨校学习;既支持整门课程的完整引用,又支持以知识点为单位的多门课程的片段式跨课程资源引用。按照数据交换标准,湾区智慧教育平台打通与国家智慧教育平台、社会平台及学校自有平台,实现平台间数据双向贯通,升级后的平台还实现了与香港KEEPCourse平台的信息同步和技术对接,集聚了粤港澳高校优质课程和社会平台优质资源。平台可全景式记录师生教与学的过程,采集教学过程数据,进行多维度的数据挖掘与自动化处理分析,平台全方位、立体化的数据驾驶舱,能为师生、管理者和教育行政部门,提供客观周详的教与学大数据,有助于改进教学,提升教育数据治理能力,夯实了湾区课程共享应用的“数字底座”。

### (三)助力粤港澳高校师生数字能力提升

粤港澳高校以高等教育智慧教育改革试点为契机,依托国家智慧教育平台和湾区智慧教育平台,普遍推行基于在线开放课程的线上线下混合教学,将过程性和形成性评价标准纳入一流课程建设标准。依托湾区智慧教育平台,打造教育数据主题库,提供师生教与学的大数据监测与分析,帮助教师提高混合教学水平。围绕数字化课程建设与应用,构建常态化、系列化、多层次的师资培训体系,开展在线课程思政教学设计、粤港澳智慧教学与“金课”建设、基于MOOC的混合式教学设

计与应用等各类培训活动,累计培训教师70万人次。出台《粤港澳大湾区高校在线开放课程学分认定实施办法》,保障大规模数字课程建设、选用、教学、管理、学分认定工作的规范开展。持续推进跨境跨校学分共享,有序开展跨境跨校协同教学,定期发布选课通知、组织高校供选课、依托智慧平台开展教学、监管教学过程,累计25万人次学生获得学分。

#### (四)推动粤港澳高校课程教学改革交流

制定湾区高校通行通用的数字课程建设和上线运行标准,完善线上课程运行管理办法,规范湾区数字课程建设和应用基本要求。依据统一课程标准,由政府引导,采用多元共建的方式,汇聚粤港澳高校学术名家力量,大规模共建名师名课、系列课程、公共优质大课等量大面广课程,以共建促共享,拓展课程应用渠道,扩大覆盖面和受益面。首创知识点为最小颗粒度、低耦合分布式存储方式,将知识碎片化、独立化,支持教师跨多课程灵活运用,通过不同课程资源相互组合、渗透,支撑课程资源交流融合和校本适用,形成适合各层次高校特点的“跨课程引用+自建资源”“线上一线下一线上三结合”等多种课程应用模式,衍生出“粤—港—澳双师模式”“线上名师+本校教师翻转课堂”等多种协同教学模式。组建在线开放课程教学指导委员会,吸引港澳重点高校代表参与教指委工作督查、研讨交流等活动,共同指导湾区高校数字课程建设和应用工作,聚焦混合教学的共性和前沿问题,组织数字课程教学应用项目立项研究,定期评选数字课程教学典型案例,推广优秀经验做法,形成以在线开放课程共享应用为抓手的常态化合作交流机制。

## 六、结语

本研究基于国际化视野,以课程与教学理论为指导,通过文献分析与理论研究,明晰了湾区高校课程数字化转型体系的中国式表征,提出了课程数字化转型的理论模型,构建了跨越社会制度壁垒和体现国家平台与湾区双向赋能的中国式课程数字化转型体系,论述了国家平台赋能湾区高校中国式课程数字化转型体系的实施策略。本研究对于落实党的二十大提出“加快建设高质量教育体系”战略,体现国家平台赋能湾区高校课程数字化转型作用,具有重要的理论意义和实践价值。我们希望,本研究提出的课程数字化转型理论模式、构建的湾区高校中国式课程数字化转型体系、形成的推动课程数字化转型实施策略,能为国内外高校及地区高等教育数字化转型提供理论指导与实践借鉴。

#### 参考文献:

- [1] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].[http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content\\_5721685.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm),2022-10-25.
- [2] 刘宝存,张金明.国际视野下的高质量教育体系:内涵、挑战及建设路径[J].重庆高教研究,2022,10(1):6-14.
- [3] 卢晨.日本慕课课程以及平台建设对我国的借鉴意义[J].教育现代化,2018,5(29):117-118.
- [4] Dhawal S.By The Numbers MOOCs in 2019 [EB/OL].<https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2019/>,2022-06-17.
- [5] Stanford University.Stanford AIRE [EB/OL].<https://aire.stanford.edu/>,2022-06-23.
- [6] 王正青,但金凤.人工智能技术在美国学校教学中的应用领域与推进策略[J].比较教育研究,2020,42(6):43-49.
- [7] 丁建洋.筑波大学协同创新模式的逻辑建构及其运行机制[J].外国教育研究,2015,42(12):47-56.
- [8] 中华人民共和国教育部.教育部广东省印发《推进粤港澳大湾区高等教育合作发展规划》[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/s5147/202012/t20201210\\_504575.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202012/t20201210_504575.html),2020-12-10
- [9] 谢幼如,黄瑜玲等.融合创新,有效提升“金课”建设质量[J].中国电化教育,2019,(11):9-16.
- [10] 中华人民共和国教育部.加快教育高质量发展2022年全国教育工作会议召开[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/202201/t20220117\\_594937.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202201/t20220117_594937.html),2022-01-17
- [11][15][19][20] 谢幼如,邱艺等.数字化转型赋能高校课程思政的实施进路与评价创新[J].中国电化教育,2022,(9):7-15.
- [12] 谢幼如,邱艺等.智能时代高校课程思政的设计理论与方法[J].电化教育研究,2021,42(4):76-84.
- [13] 邹园园,李成军等.疫情时期高校在线教学“湾区模式”的构建与实施[J].中国电化教育,2020,(4):22-28.
- [14] 雷朝滋.抓住数字转型机遇 构建智慧教育新生态[J].中国远程教育,2022,(11):1-5+74.
- [16] 中华人民共和国教育部.以教育数字化战略引领未来——教育部举行国家智慧教育平台启动仪式[EB/OL].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_zzjg/huodong/202203/t20220328\\_611461.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_zzjg/huodong/202203/t20220328_611461.html),2022-03-28
- [17] 教科信厅函[2022]33号,教育部办公厅关于印发《国家智慧教育公共服务平台接入管理规范(试行)》的通知[Z].
- [18] 教科信厅函[2022]22号,教育部办公厅关于印发《国家智慧教育平台数字教育资源内容审核规范(试行)》的通知[Z].

#### 作者简介:

谢幼如:教授,博士,博士生导师,研究方向为教育信息化、教育技术学、课程与教学论。

李成军:在读博士,研究方向为本科高校教学管理、课程建设、创新创业教育。

章锐:在读硕士,研究方向为智慧课堂教学设计与应用、教学设计理论与应用、人工智能教育应用。

邱艺:在读博士,研究方向为智慧课堂教学设计与应用、教学设计理论与应用、人工智能教育应用。

(下转第89页)

## From “Reproductive” to “Constructive” Strategy

—The Transition and Development Trend of Curriculum Paradigm of Contemporary Vocational Education

Zhao Zhiqun<sup>1</sup>, Li Si<sup>1</sup>, Zhang Zhixin<sup>2</sup>

(1.Faculty of Education, Beijing Normal University, Beijing 100875; 2.College of Education, Capital Normal University, Beijing 100048)

**Abstract:** Since China’s reform and opening-up, there have been various advanced curriculum concepts introduced into Chinese vocational education, and a few curriculum models with Chinese characteristics have been developed. However, most of the teachers have encountered problems during the course construction process due to not be able to understand the underlying logic in the new models. This article inducted and confirmed two curriculum paradigms - “reproductive strategy” and “constructive strategy” – based on the analysis of the main curriculum models in vocational education reform practices from the perspectives of understanding of vocation, connotation of competency, concepts of knowledge and methods of work analysis, and made distinctions between them in terms of training goals, learning contents, learning theories, logic of classifying the curriculum structure and methods of curriculum development. The article concluded that in order to achieve high quality of the vocational education, a transition in curriculum paradigm should be promoted, i.e., from traditional reproductive to constructive strategy. The shift in paradigm is not only comply with the development rules of high-tech skill talents emphasized by the new vocational education law, but also reflects the requirements of advanced learning theories. Meanwhile, it is reminded that curriculum aiming at training high-tech skill talents should focus more on the complex relationship between theory and practice.

**Keywords:** reproductive strategy; constructive strategy; curriculum paradigm in vocational education; developmental laws skilled personnel

收稿日期：2022年10月22日

责任编辑：赵云建

~~~~~  
(上接第73页)

## The Construction of Chinese-style Digital Transformation System of Curriculum of Universities in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area Enabled by the Smart Education Platform of China

Xie Youru<sup>1</sup>, Li Chengjun<sup>1,2</sup>, Zhang Rui<sup>1</sup>, Qiu Yi<sup>1</sup>

(1.School of Information Technology in Education, South China Normal University, Guangzhou 510631, Guangdong;  
2.Higher Education Division, Department of Education of Guangdong Province, Guangzhou 51006, Guangdong)

**Abstract:** The Smart Education Platform of China is a phased achievement of the strategic action of digitalization of education, and its construction provides new development opportunities for the digital transformation of university curriculum in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. Based on the international perspective, guided by the curriculum and teaching theory, through literature analysis and theoretical research, the study clarified the Chinese characterization of digital transformation system of curriculum of universities in the Bay Area, proposed the theoretical model of digital transformation of curriculum, built a Chinese-style system of digital transformation of curriculum that transcends social institutional barriers and reflects the two-way empowerment of the national platform and the Bay Area, and discussed on the implementation strategies of the national platform enabling digital transformation system of curriculum of universities in the Bay Area, with a view to providing theoretical guidance and practical reference for the higher education digital transformation of region and universities of domestic and foreign.

**Keywords:** Smart Education Platform of China; Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area; digital transformation of curriculum; system construction; Chinese-style modernization

收稿日期：2022年11月1日

责任编辑：邢西深