

# 基于云平台的教师数字档案创生性发展路径

文/陈莹

近年来,随着大数据、物联网、云计算等新兴信息技术的快速发展,档案事业正从“纸与铁”的时代加速迈入“数与网”的时代,数字档案越来越多地服务于社会生活的各个领域,发挥着越来越重要的作用。教师数字档案作为社会档案不可或缺的一部分,随着“互联网+教育”的深入推进以及教师档案信息管理系统的建立,其功能不断完善,在此基础上,要想充分利用教师数字档案,提高其利用价值,笔者结合宁夏教育实践,构建的基于云平台的教师数字档案创生性发展路径,或许能为广大同行提供新思路。

## 教师数字档案创生性发展内涵

教师是一种专业的社会角色。随着人工智能等科学技术的迅猛发展,越来越多的职业将被智能机器所取代。然而,教师作为一种专门的职业,是其他职业劳动者所不可替代的。教师需要长期培养才能胜任其职业发展。教师专业发展是指教师作为一种专门职业的从业人员,在专业思想、专业知识、专业能力等方面不断发展和完善的过程,即是从“新手型”教师到“专家型”教师转化的过程。教师专业发展是一个持续不断、循序渐进的动态过程,贯穿于教师的整个职业生涯。

教师数字档案在特点和功能上与传统纸质档案相比,具有很多创生性发展优势。教师成长档案袋的价值在于“通过档案袋,教师对其工作中的本质内容进行归档,并因此创造出一个教师可以

合理形成教学以及监控其专业成长的环境。”上海市教师成长档案袋研制与推广项目组提出:教师档案是一种过程和结果的融合,它既是反思、选择、理论化和评估的过程,也是伴随着这些过程产生的结果。教师数字档案在应用过程中的一个重要作用是:让教师通过运用数字档案实现知识的获取、储存、学习、共享与创新,从而促进教师专业成长。因此,教师数字档案不仅是对教师职业生涯中各种信息的伴随式收集和全过程记录,它更应该具有促进教师进行参与式创建、知识管理、共享交流、评价决策的创生性发展功能,这些功能正是体现教师专业发展的核心要素。数字档案赋能教师专业发展,支持教师重塑教育观,不断提升其职业素养,让教师成为“自身专业发展的设计师”,是大数据时代教师专业发展的扩展和延伸。

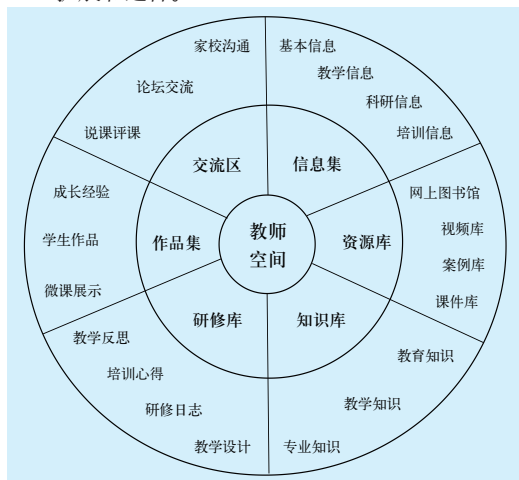


图1 宁夏教育云平台教师空间结构图

## 基于云平台的教师数字档案创生性发展路径

宁夏教育云平台是针对宁夏全学段师生、学校机构、教育管理者、学生家长、社会公众的教育资源互联网公共服务平台,采用“云—网—端”服务架构,全面记录各级各类教育的发展历程,逐步形成宁夏教育发展的大数据系统。该平台通过“教师空间”,形成教师数字档案,笔者根据各类信息的内容特征,结合教师专业发展的过程,将教师数字档案所含内容归纳为6类:信息集、资源库、知识库、研修库、作品集、交流区(如图1所示)。需要强调的是:此六部分内容并不是相互割裂的,它们在整体上是相互融合的,各类信息交织在一起,共同构成了基于教师空间的数字档案,并在此基础上形成教师基本情况数据库和专业化发展评价数据库。宁夏作为全国“互联网+教育”示范区,截至2021年2月,已有100971名教师在宁夏教育云开通空间,开通率为99%,为笔者研究提供了丰富的实践资源。

在此基础上,笔者构建了基于云平台的行政统筹管理和教师共同参与创建的教师数字档案创生性发展路径。该路径从档案信息链的角度,一一对应档案的收集、整理、共享、利用等各环节,描述了教师数字档案创生性发展赋能教师专业发展的基本过程(如图2所示)。

### 1. 基于云平台的伴随式收集

伴随式收集是一种“产生即被收集”的特殊档案信息收集模式,即教师在

教育教学和职业发展过程中产生的各类信息,是一个动态生成的过程,具有更强的全面性、实时性、自然性和连贯性。基于云平台的伴随式收集可以持续地采集更多过程性的教师数据,能够收集到真实有效的“第一手资料”并形成数据集,实现教师档案信息的高效采集管理。教师数字档案创生性发展路径依托宁夏教育云平台,突破时空限制,实时形成教师基础数据,实现教师档案信息随时随地伴随式收集。

2020年度,宁夏教育云平台中的建设资源总量达3902万,其中教学应用使用资源总量达357万,教师个人空间资源年度总数达365万。

## 2. 基于知识管理的生产创造

教师数字档案的编目工作就是在校管理部门的统筹监管下,将涉及教师学历、职务、职称、考核、奖励等信息由教师管理部门统一维护,同时给予教师一定的权限用于维护教学日志、培训心得、教研成果、创作作品等具有创造性的档案信息资源。数字档案的编目过程实质上就是教师进行知识管理的过程,在这个过程中教师将在职业生涯中形成的知识、技能进行归纳整理,分门别类进行归档,通过这个过程,将零散的、不连续的信息或者知识,运用知识管理工具将其抽取整理,记入教师的数字档案中,帮助教师进行知识管理和知识运用。

从创生的过程来讲,教师数字档案的内容包括素材、半成品、成品、作品4类。素材就是在知识获取和存储过程中形成的,如制作微课时所搜集的一段视频;半成品就是知识的整合,如课程内容与不同的媒体形式相结合;成品就是知识的创造,如教学设计;作品就是用于知识分享和展示的成果,如优秀课件。在宁夏教育云平台上,教师将零散的、具有创造性的档案信息资源(日志、心得、教案、课件、成果、作品等),通过知识管理的模式,进行整合、创造、编目、分类、再整合、再创造,构建知识地图,同时利用可视化的多维数据分析方法进行挖掘,促进新知识的

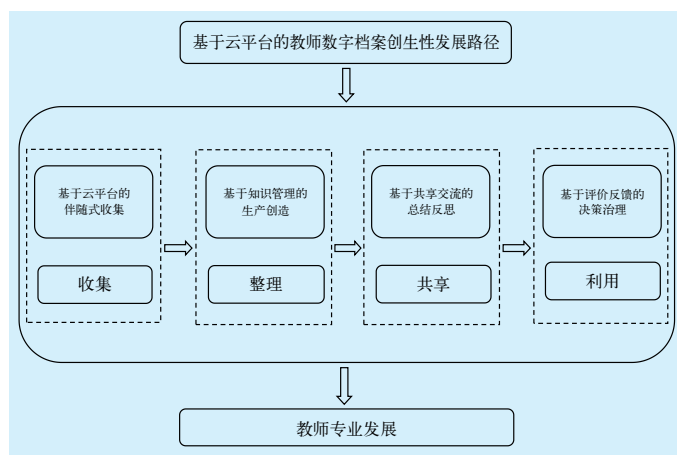


图2 基于云平台的教师数字档案创生性发展路径

发现,构建教师知识库。知识管理是对教师各类信息的有效识别、全面收集,生产创造是对信息的整合加工和充分利用,两者均促进教师实现自我对话及智慧养成的教师专业发展。

## 3. 基于共享交流的总结反思

美国心理学家波斯纳提出了一个著名的公式:成长=经验+反思。反思被广泛地看作教师专业发展的重要因素,教师数字档案作为职业性、系统性档案,能够吸引“教师变为他们自身专业发展的设计师”,因为数字档案本身可以作为一种工具,促进教师进行深刻的反思。数字档案的优势就是将档案存储成能够更加方便快捷进行展示、交流与共享的形式或格式。新技术环境下,数字档案在传统的忠实记录者的基础上向创生取向发展,不但能记录包括教学档案、学习(培训)档案、科研档案在内的教师信息,在数字档案的创建过程中,教师被赋予一定的权限,能够积极主动地参与创建过程,将自己的教学经验和教师成长经历记录下来,并且可以在云端分享,通过交流与反思,以促进其专业成长。

宁夏教育云首先支持教师对自己的风格、态度、情感、价值观进行个性化描述,并在此基础上对教学效果与专业成长进行反思与感悟。同时,教师管理部门的档案建设与教师个人参与创建相结合,有效解决档案信息孤岛问题,实现数字档案共建共享。其次,数字档案为教师实现档案信息最大程度的共享与交流提供了可能,通过教师

数字档案数据管理中心,搭建教师在线协同工作平台,构建“云协作”学习共同体,鼓励教师将教学的心得体会、优秀经验与成果分享到云端,在共享交流过程中,使教师数字档案的内容不断被丰富,质量不断被优化。

## 4. 基于证据的决策治理

教师数字档案是基于证据的、注重过程积累的信息集,与传统档案一样具有凭证价值和证据效力,可以为教师治理和决策提供参考。大数据时代,数字档案评价数据的无损采集,提升了评价依据的可靠性,保障了评价互动反馈的实时性,评价结果实现智能化、可视化和动态化,提高了评价的信度与效度。

数字画像等可视化技术使教师数字档案信息更加直观、生动、形象,利用大数据分析、文本挖掘、元数据库管理等技术,实现教师队伍建设智能分析及发展预测,提高宏观决策的有效性和精准度,应用于学校的教师考核晋级、绩效评估、人事安排等管理工作,同时可以帮助教师进行自我管理及发展性评价,提升专业素养。

宁夏教育云平台建立了统一高效、互联互通、安全可靠的教师档案信息库,高效采集、有效整合,形成即时、动态的教师队伍大数据集。教育行政部门通过自建信息系统、第三方应用与宁夏教育云大数据平台对接,深化大数据应用,通过智能化测试评价系统,对教师数据进行统计分析和数据建模,系统分析教师数据中的各种变量关系,测评指标分析结果,进行教师数字画像,形成教师数据分析报告,发现教师队伍中的问题和不足,形成诊断参考报告,提供智能化决策备选建议,及时对教师行为和学校管理情况进行干预和调整,优化教师治理决策。

[本文系宁夏哲学社会科学(教育学)规划项目“基于电子档案大数据分析的教师队伍建设智能评价研究”(项目编号:19NXJC03)的阶段性成果]

作者单位:西南大学  
责任编辑:周拯民