

我国职业教育信息化政策年鉴表的构建与反思

郭日发, 顾小清

(华东师范大学 教育信息技术学系, 上海 200062)

[摘要] 随着教育信息化的迅速推进以及教育信息化落地为教育革新带来的新景象, 职业教育信息化的发展也逐步取得了广泛的认可和关注。本研究采用文献分析法, 通过对不同阶段有关职业教育信息化政策法规等资料的解读与分析以构建政策年鉴表, 并对年鉴表每个阶段的政策法规、部门规章、文献资料等进行反思。结果发现: 我国职业教育信息化的发展轨迹基本表现出萌芽、平稳上升、快速增长、创新发展等四个阶段, 由浅至深, 层层推进; 且我国职业教育信息化应直面挑战、巧抓机遇、善用技术风向标以全面推进。该年鉴表作为职业教育信息化的缩影, 为我国职业教育信息化的发展勾勒出一幅重视职业教育、提高全民信息素养、促进教育公平的生动教育图景。

[关键词] 政策法规; 职业教育; 信息化; 年鉴表

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 郭日发(1992—), 男, 山西朔州人。硕士研究生, 主要从事学习分析、教育信息化、批判性思维等方面的研究。E-mail: 2271016190@qq.com。

前言

教育信息化作为社会信息化的重要组成部分, 随着科技的迅速发展和社会信息化水平的提高, 越来越受到广泛的认可和关注。《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》指出, “以教育信息化带动教育现代化, 是我国教育事业发展的战略选择, 对于提高教育质量、促进教育公平、构建学习型社会和人力资源强国具有重大意义。^[1]” 职业教育信息化作为教育信息化必不可少的环节, 也逐渐受到大众的普遍关注。国际上对于职业教育信息化的关注度一直居高不下, 比如德国、美国、英国、日本对职业教育信息化的发展与推进都走在世界前列, 这给我国职业教育信息化的新一轮发展提供了有益的经验 and 借鉴。

职业教育是指对受教育者实施可从事某种职业或生产劳动所必需的职业知识、技能和职业道德的教育, 其宗旨是专业培养生产、建设、服务和管理高技能人才, 是我国教育工程中的重要组成部分。而随着大

数据、云计算等技术及创客教育等新兴教育模式的快速发展, 基于信息技术的教育环境对职业教育提出了新的要求与挑战。不同时期的政策、法规、文献等资料都会影响当下职业教育信息化的发展, 会真实反映职业教育信息化的落地效果和未来发展规划与方向。职业教育信息化的发展, 一方面可以促进我国教育信息化在各领域的全面推进, 以提高教育信息化的水平; 另一方面, 可为我国未来职业教育领域系统地培养专业人才和具备信息素养的师资力量蓄力, 且为我国职业教育信息化的新发展提供新视角和新动力。

一、研究背景与意义

职业教育对我国教育领域有着不可或缺的贡献与影响。教育信息化的推进对我国职业教育信息化的发展起到了巨大的推动作用, 而职业教育信息化以其特有的影响力反推我国教育信息化的战略推进。目前我国已经以政策法规等形式确立了职业教育信息化在教育信息化领域的重要地位。而政策法规等作为年

基金项目: 国家社会科学基金“十三五”规划 2016 年度教育学重点课题“我国与发达国家的教育信息化比较和推进战略研究”(课题编号: ACA160012)

年鉴表重要的组成部分,一方面可为职业教育信息化的推进提供方向性指导,使职业教育信息化按照宏观统筹平稳推进;另一方面,也可使研究者或政策、法规制定者对职业教育信息化发展的整体推进有更宏观的了解,以清晰地呈现职业教育信息化的发展脉络和演变路径。

从年鉴表的形式来说,年鉴表的作用就是收集、整合每一阶段颁布的有影响力、有引导作用的政策法规等以形成一个时间表整体,对当下的政策法规进行描述与分析。年鉴表是依照年代顺序排列人物事件的表格,对了解历史起着重要的作用^[2],对政策法规的树立和分析也有极大的帮助。一些学者对《中国电化教育》(教育技术)年表^[3]、电化教育发展年表^[4]、教育信息化政策法规年表^[2]等作了翔实的研究,为后续关于教育领域其他分支年鉴表的研究提供了理论基础和依据;从其内容来说,年鉴表将教育部等官方部门发布的有关职业教育信息化的发展规划等进行了总结,并且根据内容的类别进行梳理,使传达的内容更精准且有针对性。从其意义来看,年鉴表在政策法规方面具有把控宏观、统筹兼顾的作用。一方面是对所有发布的政策法规的集中与解析,有利于深入了解政策法规等的详细信息;另一方面,年鉴表对于所涉及学科或领域的发展与规划有极其重要的意义。

二、我国职业教育信息化政策年鉴表的构建

经过对文献、相关政策法规的梳理、分析与总结,发现我国职业教育信息化的推进一直处于动态演变、

创新发展、逐渐趋于完善的过程中。大致可以分成四个阶段:我国职业教育信息化萌芽阶段(1986—1993年)、我国职业教育信息化平稳上升阶段(1994—2003年)、我国职业教育信息化快速增长阶段(2004—2010年)、我国职业教育信息化创新发展阶段(2011—至今)。这四个阶段虽表现各异,但从不同方向促进我国职业教育信息化的发展。本研究主要从职业教育信息化政策年鉴表的年份、信息名称、信息类别、内容、意义等五个方面进行梳理与分析,并呈现职业教育信息化发展路径,挖掘职业教育信息化年鉴表的意义。

(一)我国职业教育信息化萌芽阶段年鉴表(1986—1993年)

20世纪80年代末90年代初,我国职业教育信息化开始正式落地。虽然在1986年前职业教育已经出现,但对于职业教育信息化的进一步发展并未广泛推进,只是以政策规划的形式出现。大致以相关职业教育重点课题的申报、立项,职业教育学校的建设及职业技术教育与经济发展相关战略研究等形式呈现,具体内容见表1。

(二)我国职业教育信息化平稳上升阶段年鉴表(1994—2003年)

随着科技的进步和大众对职业教育信息化的深入了解,计算机开始出现并被少量应用于教育领域,随之校园网也开始出现,职业教育信息化逐渐被重视。在1994—2003年间,我国职业教育信息化又进入一个新发展阶段。在当时的文化背景下,一些新发布的基于职业教育信息化部门规章、发展规划等被重

表1 我国职业教育信息化萌芽阶段年鉴表(1986—1993年)

年份	信息名称	领域	内容	意义
1986年8月	中央教育科学研究所发表立项重点课题	教育科学	全国教育科学“六五”规划立项重点课题一览表	加强技术职业教育的研究
1988年5月	国家教委发布的广播电视大学暂行规定	广播电视教学	举办以高等专科为主的学历教育,为各方面在内的职业技术教育提供教学服务	提升职业技术教育教学服务水平
1989年9月	国家教育委员会发布幼儿园管理条例	幼儿教育	幼儿园园长、教师应当具有幼儿教师范学校(包括职业学校幼儿教育专业)毕业程度且考核合格	从幼儿园加强职业教育信息化
1991年10月	中央教育科学研究所发布全国教育科学“七五”规划立项重点课题一览表	职业技术教育	加强职业技术教育建设、高等职业技术教育及职业技术教育与经济发展服务、战略等的研究 ^[5]	提高职业技术教育水平
1992年3月	国家教育委员会发布中华人民共和国义务教育法实施细则	基础教育	初级中等职业技术学校承担实施义务教育任务	强调职业技术教育的义务,发展职业技术教育
1993年1月	国家教委发布特级教师评选规定	基础教育	评选特级职业中学教师,并公布筛选条件、目的和意义	加强职业技术教育师资,推进职业技术教育发展

视,也得到了学者的解读与分析。具体内容见表2。

(三)我国职业教育信息化快速增长阶段年鉴表(2004—2010年)

经我国职业教育信息化平稳上升阶段后,于2004—2010年期间,职业教育信息化表现出快速增长的趋势。主要围绕职业教育与成人教育等方面的一些发展规划等政策资料,重点强调职业教育信息化在教育信

息化领域的重要意义,也对职业教育信息化推进过程中一些具体的工作事宜作出部署与安排,以促进职业教育信息化的基础建设与发展。具体内容见表3。

(四)我国职业教育信息化创新发展阶段年鉴表(2011—至今)

随着云计算、大数据技术的迅猛发展,以及技术促进教育变革的提出,职业教育信息化又进入创新发

表2 我国职业教育信息化平稳上升阶段年鉴表(1994—2003年)

年份	信息名称	类别	内容	意义
1994年9月	国家教委发布普及义务教育评估验收暂行办法	部门规章	将三年、四年制的普通初中和职业初中教育纳入初级中等义务教育	再次强调职业教育的重要性
1996年4月	国家教育委员会发布全国教育事业“九五”计划和2010年发展规划	发展规划	推进中等职业教育进一步发展	改善高中阶段教育结构过分单一的状况
1997年7月	国家教委发布中小学校电化教育规程	部门规章	加强职业中学的电化教育,实现教育现代化 ^[6]	通过技术推进职业教育信息化
1998年2月	国家教育委员会发布关于印发《面向二十一世纪深化职业教育教学改革的原则意见》的通知	职业教育与成人教育	进一步调整教育结构、积极发展职业教育,深化职业教育教学改革以适应社会主义现代化建设要求 ^[7]	完成职业教育战线,落实十五大提出的战略目标
1999年4月	教育部职业教育与成人教育司关于进一步加强中等职业学校信息化建设的通知	职业教育与成人教育	关于进一步提高中等职业学校信息化建设的指示	推进中等职业学校信息化建设工作
2001年7月	教育部发布全国教育事业第十个五年计划	发展规划	利用教育手段现代化和教育信息化发展高等职业技术教育等方面实现重大突破	积极推进职业教育信息化以面向信息化社会
2003年8月	教育部科学技术司发布2002—2003年教育信息化发展概况	教育信息化	半数以上的中等职业学校的校园网实现了与CERNET或CHINET的联接,且全面加强该工程建设	保证职业与成人教育信息化基础设施建设开展

表3 我国职业教育信息化快速增长阶段年鉴表(2004—2010年)

年份	信息名称	类别	内容	意义
2004年3月	教育部职业教育与成人教育司发布关于印发2004年职业教育与成人教育工作要点的通知	职业教育与成人教育	努力改善职业学校信息技术装备条件,提高学校信息技术应用水平,积极开展职成教的科研和教研活动 ^[8]	深化职业教育教学改革,积极推进职业教育信息化建设
2005年9月	教育部科学技术司2004—2005年教育信息化发展概况	教育信息化	基础设施进一步普及,改善职业学校基础设施落后的状况	提高职业教育信息化工作成绩,培养信息化人才
2006年8月	教育部科学技术司发布2005—2006年教育信息化发展概况	教育信息化	强调信息化人才培养不适应发展需要、职业学校教育信息化建设滞后等问题	加快职业教育信息化的建设与发展
2007年2月	教育部职业教育与成人教育司发布关于印发2007年职业教育与成人教育工作要点的通知	职业教育与成人教育	进一步深化职业教育教学改革,切实提高职业教育办学质量及职业学校信息技术应用水平	推动职业教育信息化建设,发展现代远程职业教育
2009年8月	教育部办公厅发布关于做好当前职业教育宣传报道工作的通知	职业教育与成人教育	各地教育行政部门要加强职业教育工作中各类重要信息的沟通与交流	建立职业教育工作信息沟通机制,提高管理信息化水平
2010年2月	教育部发布关于印发《教育部2010年工作要点》的通知	发展规划	全面部署基础教育、职业教育和高等教育信息化建设 ^[9]	完善并提高职业教育信息化建设水平

展的新阶段。创客教育、STEM 教学等创新教学形式的出现,不仅丰富了职业教育信息化的形式与内容,更将我国职业教育信息化推向一个全新发展阶段。经历了前一阶段的快速发展之后,我国职业教育信息化在新兴技术的支持下,虽动态发展,但一直稳步前进、改革创新,不仅将新兴技术融入职业教育信息化发展过程中,还开启了信息化时代的校企合作模式,为当下的职业教育领域注入了新鲜的血液。具体内容见表 4。

三、我国职业教育信息化政策年鉴表的分析

政策年鉴表是一个领域发展的缩影,为梳理该领域发展脉络、分析深层次含义和推动发展等提供了有力支撑。经过对我国职业教育信息化政策年鉴表的构建,可以看出我国职业教育信息化的发展大致经历了四个阶段,虽然每一个阶段的发展都有不同的表现形式和发展趋势,但总体都是向更全面、更完善的方向发展,且随着时间的推移和社会智能化的普及,发展速度越来越快,创新发展周期越来越短。具体表现趋势如图 1 所示。

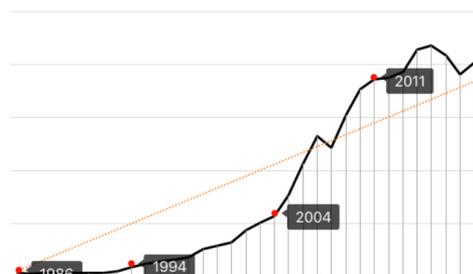


图 1 我国职业教育信息化发展走势图

(一)从时间维度反映我国职业教育信息化的发展
从时间维度来看,我国职业教育信息化已经历 30 多年的发展,从最开始职业教育信息化概念的出现,到现在全面推进职业教育信息化,已经走过很多关键的“转折点”。图 1 中罗列出了 1986 年、1994 年、2004 年和 2011 年四个点。在这四个关键点处,我国职业教育信息化的发展都有新变化。通过对相关资源检索,发现在 1986 年出现了“职业教育”一词,但与职业教育信息化相关的用词只是“职业技术教育”,虽并未正式出现“职业教育信息化”一词,但这已经标志着

表 4

我国职业教育信息化创新发展阶段年鉴表(2011—至今)

年份	信息名称	类别	内容	意义
2011 年 9 月	教育部关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见	职业教育与成人教育	加强职业教育信息化建设,推进现代化教学手段和方法改革	推进职业教育信息化的发展
2012 年 5 月	教育部发布关于加快推进职业教育信息化发展的意见	职业教育与成人教育	加快教育信息化进程的战略部署,切实推进职业教育广泛、深入和有效应用信息技术 ^[10]	突显信息技术支撑职业教育改革发展的能力
2013 年 1 月	教育部关于印发《教育部 2013 年工作要点》的通知	发展规划	加快推进职业教育信息化建设,提高职业院校数字校园建设水平	全面推进职业教育信息化的发展与建设
2014 年 3 月	教育部办公厅关于印发《2014 年教育信息化工作要点》的通知	教育信息化	印发《职业教育数字校园建设标准规范(试行)》且出台《职业教育信息化建设推进计划指导框架(2014—2015 年)》	优化网络,引导和推动各地加强职业院校数字校园建设
2015 年 9 月	教育部关于印发《职业院校管理水平提升行动计划(2015—2018 年)》的通知	职业教育与成人教育	职业院校要以落实《职业院校数字校园建设规范》为重点,加快信息化技术系统建设	促进信息技术与职业教育教学的深度融合
2016 年 11 月	教育部办公厅关于启动实施教育部—中国联通职业院校校长和骨干教师“网络学习空间人人通”专项培训的通知	其他	计划 2016—2018 年,采取集中培训方式,对全国 3000 名职业院校校长和 6000 名职业院校骨干教师进行“网络学习空间人人通”专项培训	加快推进职业院校网络学习空间的建设和应用,提升职业教育信息化水平
2017 年 9 月	教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见	职业教育与成人教育	准确把握进一步推进职业教育信息化发展的重要机遇,全面落实发展重点任务且完善各项保障措施 ^[11]	全面提升信息技术支撑和引领职业教育的能力,加快推进职业教育现代化
2018 年 2 月	教育部办公厅关于印发《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》的通知	教育信息化	推动落实《教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》并适时开展检查	推动职业教育信息化的进一步发展

我国职业教育信息化正式启动。直到1999年,真正意义上出现了“职业教育信息化”的说法。之后随着科技的发展和日臻成熟,我国职业教育信息化的推进工作全面展开,并且取得了许多突破性的成果,为教育信息化和社会现代化的推进带来了良好的影响。这表明教育工程的每一次创新发展,都会有很多试点工作保驾护航。在摸索前进的过程中,可能会遇到一些阻碍,但都坚持在已有政策法规的基础上积极推进,且取得了可观的成效。这就肯定了我国职业教育信息化推进路径和方向的正确性与必要性。

(二)从增长速度反映我国职业教育信息化的发展

从增长速度来看,由于技术发展有所限制,加之大众对于职业教育的概念没有深入了解,我国职业教育信息化发展在萌芽阶段发展较缓慢,即便在平稳上升阶段发展速度有所加快,但波动幅度仍然很小。由于各类信息技术的迅猛发展及理念更新,我国职业教育信息化迎来快速增长新阶段,主要表现在很多学校、官方机构都开始积极建设职业教育信息化工程。从教育信息化的基本要素:基础设施、师资力量、信息化资源、信息化应用、教育信息化政策制度和产业等不同视角出发,^[12]对我国职业教育信息化进行改革与推进,并为其提供可供参考的借鉴。我国职业教育信息化进入创新发展阶段后,不仅信息化建设水平快速增长,一些创新点也逐渐与职业教育信息化相结合。校企合作就是教育信息化推进过程中的一个新模式,职业教育信息化也采纳该模式支持自身的改革创新,将企业引进教育,实践技术促进教育变革,且实现技术与教育深度融合的宗旨。在教育信息化时代,校企合作主要强调教育需求与企业技术支持、服务对接之间的关系。技术环境支持下的校企合作,加快了我国职业教育信息化的推进速度,也为职业教育信息化的发展提供了全面支持和创新路径。

(三)从我国教育信息化发展视角“窥探”我国职业教育信息化的发展

我国教育信息化的发展为我国基础教育、高等教育、特殊教育、学前教育、职业教育等领域的信息化推进工作树立了良好的榜样。从我国教育信息化的发展视角审视我国职业教育信息化的发展,无疑会为职业教育信息化的发展带来可参考的经验。教育信息化的迅速发展,推动了职业教育信息化的发展。职业教育供需双方的信息沟通与衔接是供需结构平衡的基本前提,职业教育信息化建设能为供需的高效对接提供智能支持和效能帮扶^[13]。随着科技的进步和新型教育模式的出现,职业教育信息化正朝着供需结构平衡的

方向发展。首先,职业教育信息化的发展要建立在职业教育基础设施信息化建设的基础之上,基础设施的信息化水平决定信息化的改革与推进成效。其次,教育信息化的发展水平会直接影响职业教育信息化的发展。教育信息化推进过程中的一些经验在一定程度上也可为职业教育信息化的发展提供可参考的建议。最后,我国教育信息化的推进已经为教育领域的发展带来了无限创新发展的可能并为其指明了发展方向。我国职业教育信息化发展可以借鉴我国教育信息化推进的有益经验,求同存异、理性思考、改革创新。因此,从我国教育信息化发展视角“窥探”我国职业教育信息化的发展可发现:我国教育信息化与职业教育信息化的发展并非两个独立过程,而是一个相互促进、共同进步的过程,且动态共创我国职业教育信息化繁荣发展的新景象。

四、我国职业教育信息化政策年鉴表的反思

(一)理念先行,实践紧跟

科学地提出改革理念,实践紧紧跟随才会积极促进我国职业教育信息化的推进。通过我国职业教育信息化政策年鉴表的构建及对年鉴表内容的深入分析,发现当下的职业教育信息化出现“重宣传,轻实施”的状况。从年鉴表数据显示可以看出,每年基本都会有关于职业教育信息化的发展规划、部门规章等颁布,从宏观到微观,都已进行全面的顶层设计,但实践效果却仍差强人意。在我国职业教育信息化萌芽阶段和平稳上升阶段,由于职业教育信息化的政策法规逐渐增多且不断完善,大众开始意识到职业教育信息化在教育信息化过程中的不可或缺性和对学生专业技能培养的重要意义。然而在当时的文化背景下,对于职业教育信息化的建设却没有开展有针对性的实践,这就表明一项工程的启动与实施光有理念或实践是不行的,实践需要理念的支撑与引导,而理念的实现需要实践的推进,需二者紧密结合。理念的提出很重要,可为实践规划路径,提供方向,但不要忽略实践的现实作用与实际价值。因此,在我国职业教育信息化未来的推进过程中,一定要在理念先行的基础上,紧跟实践,这样才会为其更好地发展与推进奠定坚实的基础。

(二)科学评估,及时优化

对职业教育信息化的建设与推行工作进行科学评估、及时优化,才会使其发展方向更多元。通过对年鉴表具体内容的分析发现:当下我国职业教育信息化推进过程中存在“评估及时,反馈较多,改进较少”的问题。科学的评估会指出一项工程目前存在的问题,并且

可给出加强、改善、优化的具体建议。比如在我国职业教育信息化快速增长阶段,波动起伏较大,可能造成的原因是没有对职业教育信息化的发展模式进行科学的评估,导致其发展与后续的改进策略、优化结构并未有效对接。在职业教育信息化的推进过程中,需要接收来自多方面的反馈,反馈是进行下一步优化的基础,但反馈最重要的作用在于基于反馈的调整与改进。此外,评估过程多元,需要对评估规则和评估对象进行深入了解,尽可能做到使用多元的评估方式作科学的评估。职业教育旨在培养专业技能、适合社会发展的专业型人才,因此要多元化、多角度评估,才会一定程度上提高培养的职业教育人才的质量。技术的发展会使评估、反馈、改进的方式更加细化且科学。因此,“科学评估+及时优化”是对职业教育信息化顺利推进强有力的保障,也是提高我国职业教育信息化质量的有效工具。

(三)机遇与挑战并行

技术与教育的深度融合为我国职业教育信息化的发展提出了新的要求和挑战。新兴技术的爆炸性发展,给我国职业教育信息化带来了巨大的挑战,偶尔呈现出“技术泛滥,错失机遇”的情景。当下职业教育信息化

推进过程中,技术与教育的融合并未形成高度默契。通过对年鉴表的分析发现:我国职业教育信息化在创新发展阶段,保持快速发展速度的同时,还将一些新的教育形态融入了职业教育中。职业教育信息化并不等于教育信息化,它只是教育信息化过程中一个发展方向。当下职业教育的建设紧跟教育信息化的步伐,不仅有职业教育学校,各大高校都设有职业教育专业,这为职业教育信息化被广泛认可奠定了基础。信息技术环境下的校企合作为我国教育信息化发展提供了新的机遇。基于职业教育信息化的特殊性,企业会为学校提供与教育信息化相关的资源、技术支持和服务等,既为学校和企业共同发展提供成长环境,也为我国职业教育信息化的多元发展不断注入动力。学校需求和企业提供服务对接是保障校企合作有效进行的条件,但由于技术种类繁多,企业并未将技术科学地整合到教学过程与服务中,校方也没有将技术深度融入课堂教学,这不仅造成信息资源的浪费,还不利于职业教育信息化的推进。因此,要抓住机遇,面对挑战,深入思考年鉴表传达出的信息,提高全民信息素养、促进教育均衡发展,以科学的观念推进我国职业教育信息化的发展。

[参考文献]

- [1] 教育部. 教育信息化十年发展规划(2011—2020年)[EB/OL]. (2013-03-13) [2018-04-06]. <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3342/201203/133322.html>.
- [2] 赵慧臣, 马欢欢. 我国教育信息化政策法规年表构建与分析[J]. 现代远程教育研究, 2012(5): 23-30, 50.
- [3] 阿伦娜. 中国电化教育(教育技术)年表(二)[J]. 电化教育研究, 2006(12): 63-70.
- [4] 张宝志. 中国电化教育发展史拾零[J]. 电化教育研究, 2009(1): 114-120.
- [5] 全国教育科学“七五”规划立项重点课题一览表 [EB/OL]. (1991-10-14) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/zsdwxxgk/199110/t19911014_61335.html.
- [6] 中小学校电化教育规程 [EB/OL]. (1997-07-14) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/199707/t19970714_81876.html.
- [7] 关于印发《面向二十一世纪深化职业教育教学改革的原则意见》的通知[EB/OL]. (1998-02-16) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/199802/t19980216_8944.html.
- [8] 关于印发 2004 年职业教育与成人教育工作要点的通知 [EB/OL]. (2004-03-18) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/s7055/200403/t20040318_78918.html.
- [9] 教育部发布关于印发《教育部 2010 年工作要点》的通知[EB/OL]. (2010-02-25) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s7049/201002/t20100225_170531.html.
- [10] 教育部关于加快推进职业教育信息化发展的意见[EB/OL]. (2012-05-04) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/201205/t20120504_136506.html.
- [11] 教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见 [EB/OL]. (2017-09-05) [2018-04-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/201709/t20170911_314171.html.
- [12] 顾小清, 郭日发. 教育信息化的回顾与展望: 本土演进研究[J]. 电化教育研究, 2018, 39(2): 13-20.
- [13] 朱德全, 徐小容. 职业教育供给侧改革与信息化推进逻辑: 共建·共享·共赢[J]. 电化教育研究, 2018(4): 115-121.

(下转第 77 页)

have been applied in teaching, including emotional self-report method and emotional text mining method. Based on the comparison and analysis of those eight methods, this study attempts to explore an emotional analysis method suitable for the blended learning environment, and finally proposes an emotional analysis model based on four methods: emotional self-report, interview, facial expression recognition and emotional text mining. Then this paper analyzes its application prospect and development trend in blended learning, so as to provide some reference for educators and scholars who study learners' emotion.

[Keywords] Emotional Analysis Model; Meta-analysis; Blended Learning; Self-report Method; Facial Expression Recognition

(上接第 49 页)

Construction and Reflection of Policy Yearbook of Vocational Education Informatization in China

GUO Rifa, GU Xiaoqing

(Department of Educational Information Technology, East China Normal University, Shanghai 200062)

[Abstract] With the rapid advancement of educational informatization and new perspectives brought about by educational innovations, the development of informationization in vocational education has gradually gained wide recognition and attention. A literature analysis method is adopted in the study. Through the interpretation and analysis of policies, regulations, and other information related to the informatization of vocational education at different stages, the policy yearbook is constructed, and the policies, regulations, departmental rules, and documentation of each stage of the yearbook are reflected. As a result, it has been found that there are basically four stages in the development track of vocational education informatization in China : budding, steady increase, rapid growth, innovation and development, which goes from the shallow to the deep. In addition, the informationization of vocational education in China should face challenges, skillfully grasp opportunities, and make full use of technical trends to promote overall progress. As a microcosm of informationization of vocational education, the yearbook draws a vivid picture for the development of vocational education informatization in China, which attaches importance to vocational education, improves the national information literacy, and promotes educational equity.

[Keywords] Policies and Regulations; Vocational Education; Informatization; Yearbook