

改革开放40年我国教育技术国际交流发展脉络与前景展望*

□耿楠 王志军

摘要: 改革开放以来,我国教育技术重新起步并迅猛发展,探索出一条“积极借鉴国际经验,密切结合国内实际”的具有中国特色的教育信息化发展道路。国际交流在我国教育技术的发展进程中发挥着举足轻重的作用。采用历史文献研究法对改革开放40年来我国教育技术国际交流的发展脉络进行梳理发现:我国教育技术国际交流的发展经历了三个阶段,分别是起步阶段(1978年至21世纪初)、初步发展阶段(21世纪初至2010年)和蓬勃发展阶段(2010年至今)。教育技术国际交流的成果主要体现在四个维度,分别是参与和主办国际会议、引进与输出学术成果、协同合作国际项目、开放培养国际型人才。经历改革开放40年的发展,我国教育技术国际交流逐步从输入走向输出,从参与走向主导,彰显出我国教育技术在国际舞台上的影响力在不断攀升。然而我国教育技术国际交流仍然凸显出交流主体过于集中、具有中国特色的教育技术学术成果传播力度不足等问题。因此,未来发展要立足中国特色教育技术理论创新,增强国际话语权;要面向多元主体开展国际交流,建立国际人才培养体系,提高国际交流能力。唯此才能让中国教育技术创新成果走向世界,并引领全球教育信息化发展。

关键词: 改革开放;教育技术;国际交流;发展脉络;前景展望;历史文献研究法

中图分类号:G434 文献标识码:A 文章编号:1009-5195(2019)01-0018-12 doi:10.3969/j.issn.1009-5195.2019.01.003

***基金项目:** 中央高校基本科研业务费专项资金资助课题“互联网+环境下的理解性学习与认知研究”(2017JDZD07);江南大学2017年本科教育教学改革研究教师卓越工程项目“基于联通主义学习理论的混合式教学改革与创新研究”(JG2017149)。

作者简介: 耿楠,硕士研究生,江南大学教育信息化研究中心;王志军(通讯作者),博士,副教授,硕士生导师,江南大学教育信息化研究中心(江苏无锡 214122)。

一、引言

我国教育技术(1993年前称为电化教育)始于1936年,改革开放以前,我国教育技术的发展经历了起步阶段(30-40年代)、初期发展阶段(50-60年代初期)和停滞阶段(60年代后期-70年代初期)(南国农,1990)。改革开放40年,是中国大发展的40年,也是我国教育技术重新起步并迅猛发展的40年。在世界开放融合的背景和国家教育信息化政策的支持下,本领域的国际交流日益频繁,为我国教育技术领域的学科发展、专业建设、理论建构、实践研究等都注入了鲜活的生命力,探

索出了一条“积极借鉴国际经验,密切结合国内实际”的具有中国特色的教育信息化发展道路(张国强等,2018)。新时代对我国教育信息化提出了新的发展要求。为了实现教育现代化,更要采取“开放合作,广泛宣介”的保障措施,不断加强“一带一路”沿线国家的教育信息化国际交流与合作,积极对外推广教育信息化的中国经验,增加国际话语权(教育部,2018)。国际交流在我国教育技术学科国际化发展进程中扮演着举足轻重的角色。回顾这40年间我国教育技术国际交流的发展历程,不难发现其发展趋势从输入走向输出,从参与走向主导,国际影响力不断提高,中国教育的多样性和特殊性也

引起了海外专家的广泛关注。本研究旨在通过收集改革开放以来我国教育技术国际交流的相关资料，梳理教育技术国际交流的发展脉络和代表性成果，总结其发展经验，分析其中存在的问题，并从国际交流的角度为促进我国教育技术事业的长足发展和教育现代化的实现提供参考。

二、研究方法

为获取最全面的国际交流信息，本研究采用历史文献研究法（Cohen et al., 2002），具体的历史文献资料包括期刊论文、史学书籍、网络资料三部分。资料搜集包括三个步骤：（1）选取期刊论文。笔者于2018年11月15日在中国知网（CNKI）检索，文献来源选取社会科学Ⅱ辑，检索关键词选取“教育技术”“教育信息化”“国际交流”“教育技术国际标准”“教育技术期刊国际化”“教育技术国际论坛”等20个。笔者通过阅读摘要、关键词和主要参考文献列表，对检索到的文献的参考文献列表进行再次检索，最终得到167篇相关文献。（2）选择史学书籍。笔者于各大出版社网站与书籍购买网站，以“教育技术”“电化教育”“南国农”三个关键词进行检索，共遴选出5本相关书籍，包括《中国电化教育（教育技术）史》《中国现代信息技术教育发展的理论与实践——从电化教育到信息化教育》《往事与憧憬——南国农先生90华诞纪念文集》《远程教育》，以及《曦园华实》（北京师范大学教育技术学院内部资料）。

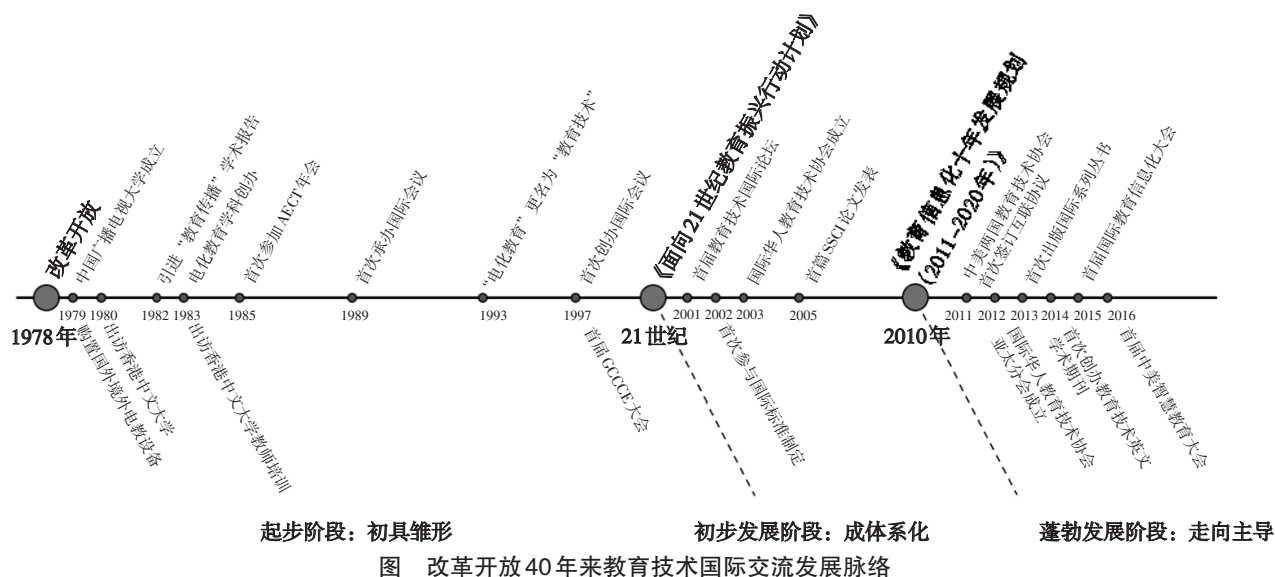
（3）全面调研网络资料。包括国家与政府部门发布的相关政策文件、全国教育技术团队官方网站国际交流活动信息、出版社官方网站教育技术国际著作信息、权威国际会议官方网站信息及新闻报道、国际合作项目官方网站信息、国内外期刊引证分析报告等，最终检索到网络资料共计364条。通过汇聚文献研究结果与网络调研信息，本研究对改革开放40年来我国教育技术国际交流情况进行详细记载与梳理，最终经过领域专家反复确认与核实，力求还原这40年间教育技术国际交流的真实历程。研究发现，我国教育技术国际化发展包括三个阶段，所取得的成果可划分为四个维度，本研究将重点对具有开创意义与代表性的关键事件进行详细叙述。

三、三个阶段：教育技术国际交流发展脉络

积极开展多元国际交流活动，吸纳西方先进教育理论与实践经验，传播中国特色教育技术成果，是我国教育技术快速发展、与国际接轨、提升国际影响力的重要途径。笔者发现，改革开放40年间我国教育技术国际交流的发展脉络可以总结为下图所示的三个阶段。

1.起步阶段（1978年至21世纪初）：国际交流初具雏形，以学习国际经验为主

改革开放伊始，国内仍处于一个较为封闭的环境，亟需学习和借鉴国外先进理论与实践经验，以促进我国教育事业快速发展。1983年10月，邓小平同志提出“教育要面向现代化、面向世界、面向



未来”（中共中央文献研究室，1990）。“三个面向”要求我们必须了解和研究世界，并运用世界上先进的科学技术，改善我们的教育事业。因此，电化教育重新起步后，教育部十分重视该领域的国际交流活动，尤其重视电化教育学科建设和广播电视大学的创办。在此期间，我国教育技术国际交流初具雏形，以学习国际经验为主。

国际交流促进了我国广播电视大学的成立与电化教育学科的创办。1977年，邓小平同志与英国首相爱德华·希斯（Edward Heath）会面后，我国开始积极学习英国开放大学开展远程教育的经验。经过两年的考察学习与学校筹办，1979年我国广播电视大学正式成立（南国农，2013，p.102）。目前已发展成为全世界规模最大的广播电视大学和涉及面最广的网络教育（陈琳等，2009）。1978年至1983年，教育部积极引进国外境外现代教育媒体设备，派出代表团赴外考察电化教育，邀请国际专家施拉姆（宣伟伯）和香港中文大学余也鲁教授进行“教育传播”学术报告，积极吸纳教育传播先进理论，与余也鲁共同研讨我国电教学科的培养方案与课程体系，为创办我国电化教育学科做好了充足准备。1983年6月，教育部批准华南师范大学创办中国第一个电化教育专业（李运林，2016，p.179）。

为了促进学科更好更快地发展，我国教育技术业内人士开始广泛参与国际交流活动。主要包括：（1）代表团出访考察教育技术并参加国际权威会议，了解国际教育技术发展现状。1985年，我国学者首次参加AECT年会（南国农，2013，p.214）。华南师范大学还在AECT 1986年年会上介绍了我国电化教育学科的创办情况。我国电化教育首次在国际舞台上亮相。（2）开始承办和参与创办国际会议，把国际学者请进国门进行学术交流。比如，1989年中央广播电视大学承办了国际远距离高等教育研讨会；1997年首次作为核心成员国参与创办全球华人计算机教育应用大会（GCCCE）。（3）翻译国际专著，引进国际先进理论；出版国际学术专著，向世界介绍我国远程教育事业发展现状。比如，我国首本译著是由钟启泉翻译的日本教育工会学者坂元昂的专著《教育工艺学简述》（1979年）；1994年至1999年，中央广播电视大学

韦润芳和丁兴富等人出版了三本国际专著，介绍了中央广播电视大学的创办和我国远程教育事业的发展。（4）创建国际化教师队伍，引进与输出并重。比如，1983年至1987年，华南师范大学连续派出教师赴香港中文大学研修专业相关课程。同时，以北京师范大学、华东师范大学、华南师范大学等高校为代表多次邀请日本、德国、英国等国家的专家学者进行短期讲学与访问考察（南国农，2013，p.216），人员交流逐渐频繁。（5）教育部与西方国家合作多项国际项目，推动我国教育技术基础设施建设与教师信息化能力培训，为我国教育技术的后续发展奠定了坚实基础。

在该阶段，我国教育技术的发展得益于国家统筹和国家领导人的关心，充分发挥了社会主义集中财力办大事的优势（陈琳等，2009）。这一阶段创办的广播电视大学和教育技术学科正是在国家政策的支持下得以快速发展。

2.初步发展阶段（21世纪初至2010年）：国际交流逐渐体系化，主动交流意识增强

进入21世纪以后，我国加入世界贸易组织，推动国家更加开放、经济更加繁荣。教育部印发《面向21世纪教育振兴行动计划》，明确提出要大力发展教育，并点明信息技术对教育发展的重要性。我国政府与世界不少国家（如美国、英国、捷克共和国等）签订教育交流合作协定，与联合国教科文组织的合作也进一步深化（李敏，2008）。同时，随着个人计算机设备的普及，国家大力普及计算机教育，我国教育技术事业初具规模。在此背景下，我国教育技术国际交流活动愈加体系化与规律化，教育技术工作者的国际交流意识也不断增强。

在此期间的代表性事件有：（1）在会议举办与国际事务参与方面，我国首次独立主导创办了自己的品牌性国际会议，团体机构定期出访学习考察，并积极参与国际教育技术标准制定。2001年，中国教育技术协会创办教育技术国际论坛，该会议每年邀请国际专家参会分享；同时，我国教育技术工作者定期参与教育技术国际会议，了解国际前沿，学习国际研究，比如参加AECT年会、AERA（美国教育研究学会）年会（2001年开始参加）等。中国远程教育工作者赴境外培训项目，在

这10年间成功组织15期赴美、德培训团(南国农, 2013, p.215);从2002年起,我国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会^①(简称CETSC/标委会)每年派出代表团参加ISO/IEC JTC1/SC36(信息技术应用于学习、教育和培训)举办的国际标准论坛,参与制定国际教育技术标准。(2)在学术成果的输入和输出方面,翻译国际著作与大型丛书,积极引进国际智慧;发表高水平英文论文,传播具有中国特色的教育技术成果;期刊开始密切关注国际前沿,开辟国际交流栏目。这些著作主要涉及教学设计、教育技术定义、国家教育技术标准、远程教育等相关主题。在此期间,北京师范大学余胜泉教授于2005年发表我国教育技术首篇SSCI论文(北京师范大学教育技术学院学科史编写组, 2016, p.97);同时国内教育技术期刊开辟国际交流相关栏目,用于刊载国际资讯、专家访谈、国际前沿理论与实践研究等相关论文,为我国学者提供了国际前沿资讯。(3)在国际合作项目方面,国际项目合作开始走向政企校联盟,关注教师教育信息化能力培训与农村偏远地区教育信息化的建设。比如,教育部-微软(中国)开展和实施的“携手助学”项目就是旨在帮助中小学提高信息化教学水平。

3.蓬勃发展阶段(2010年至今):国际交流走向主导,提升国际影响力

2010年,我国成功举办世博会和亚运会,进一步加速了我国开放发展的进程。随着信息时代的发展,教育信息化的发展日益受到国家的重视。2012年,教育部印发《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》,计划用10年时间建设具有中国特色的教育信息化体系,使我国教育信息化水平整体上接近国际先进水平(教育部,2012)。至此,我国教育信息化事业迎来了蓬勃发展阶段,教育技术组织和个人开始积极参与和主导国际交流活动,我国教育信息化的国际影响力也在不断提高。

该阶段的代表性事件主要有:(1)在参与和创办国际会议方面,我国教育技术业内人士的国际会议参与度、发言数量和质量明显提高,并在AECT 2012年、2014年和2018年年会上斩获4项国际奖项;承办国际会议数量猛增,主题丰富且密切结合国际前沿;创办多个品牌性国际会议,例如国

际教育信息化大会、中美智慧教育大会等,会议主题由宏观走向深入。(2)在引进与输出国际成果方面,我国学者与国际学者合作出版英文专著20余本和系列丛书3套;发表多篇SSCI论文并开办国际发表主题相关研讨会,致力于提高我国教育技术工作者国际学术写作与发表能力;创办4本教育技术英文期刊,中国声音开始进军国际舞台。同时,在国际标准参与方面,我国学者已成为信息技术国际标准化组织WG4和WG6工作组的核心成员,主导制定4项国际标准,参与制定9项国际标准,取得了显著成绩。(3)在国际项目合作与人才培养方面,国内高校与国际高校深度合作合作项目,共同关注未来教育;国家开始注重国际师资队伍建设与国际型人才培养,每年派出教育技术师生出国留学访学,而且人数逐年增长。(4)注重学习国际研究范式与方法,教育技术研究范式开始向实证研究转型。2017年初,华东师范大学发布了《加强教育实证研究,促进研究范式转型的华东师大行动宣言》,指出要“提升中国教育研究的质量和影响力,必须加强教育实证研究,促进研究范式转型”(华东师范大学新闻中心,2017)。我国教育技术研究要想与国际接轨,从根本上创造符合中国国情和国际标准的中国特色教育技术研究成果,也必然应遵循国际流行的实证范式。

综上,改革开放40年来,我国教育技术由国际舞台的边缘性观摩者逐渐成为重要参与者,国际影响力不断提升。随着我国教育技术国际化进程的加快,挑战与困难也会不断增加。如何创建中国特色教育技术国际话语体系,推动我国教育技术国际化发展成为我国教育技术事业的建设重心。

四、四个维度:教育技术国际交流典型成果与主要问题

改革开放40年,我国教育技术国际交流取得的典型成果主要包括国际会议、国际发表、国际项目和人才培养四个方面,下面将分别加以介绍。

1.国际会议:从参与到创办,提升国际影响力

教育技术国际会议是业内人士进行学术交流、了解专业前沿、学习国际研究、建立国际合作关系的重要平台。改革开放以来,我国学者定期参加各

级各类国际学术会议，与国际机构和学者建立深度合作关系；积极承办国际会议，邀请国际专家到我国进行学术分享，惠及我国教育技术业内人士；在不断积攒自身实力之后，开始创办我国的品牌性国际会议，以主人翁的身份邀请国际学者共同探讨国际教育信息化发展问题。

(1) 积极参加国际权威会议，建立国际合作关系

自学科创建以来，我国学者就持续关注并积极参与教育技术国际会议，比如AECT年会、AERA年会、国际开放与远程教育理事会（ICDE）等。

1978年至2000年，我国学者参与国际学术会议的人数较少，主要是来自教育部派出的中央电化教育馆和部分高校（华南师范大学、北京师范大学和华东师范大学等）的学术骨干。参与会议的内容主要是将我国教育技术介绍给世界，与国际教育技术机构和学者建立联系，为今后的国际合作奠定基础。比如，在AECT 1986年年会上，华南师范大学向国际学者介绍了该校电化教育学科的创办情况，中国代表团与日本教育工学创始人坂元昂教授会面，开启了中日教育技术频繁交流的契机；在AECT 2000年年会上，北京师范大学刘美凤宣读论文介绍中国教育技术的发展，中美两国教育技术协会首次接触，为之后的合作奠定了基础（南国农，2013，pp:211-222）。

2000年至2010年，我国学者参与国际会议的数量增多，多次发表论文并获奖，参与人员主要来自高校教育技术研究者。比如，我国学者自2001年开始定期参与AERA年会并宣读论文，以北京大学汪琼，北京师范大学陈丽、黄荣怀、余胜泉以及华东师范大学任友群等人为代表（南国农，2013，pp:211-222）。除此之外，我国学者在很多高水平国际会议上获得论文奖项。比如，2004年北京师范大学陈丽在亚洲开放大学协会（AAOU）第18届年会上获得论文银奖；李艳燕、黄荣怀等人的论文连续在第七届（2007年）和第八届（2008年）先进学习技术国际会议（IEEE）上获得最佳论文奖（北京师范大学教育技术学院学科史编写组，2016，p.97）。

2010年后，中美两国教育技术协会正式签署互联协议（王小雪等，2012），建立稳定的合作关系。国内学者的国际会议参与度、发言数量和质量

均有明显提高。参加国际会议的人员组成也愈加丰富，开始遍及多所高校教育技术教师和博士研究生。AECT 2018年年会我国教育技术业内人士参与人数超过50人^②，主要来自北京师范大学、华东师范大学、华中师范大学、天津师范大学、国立台湾师范大学和香港大学，尚不包括国际华人及留学美国的博士研究生。除此之外，我国学者还在国际会议上斩获国际奖项。比如，北京师范大学刘美凤教授获得AECT 2012年度“罗伯特·迪科尔菲尔国际人士奖”，是获得该奖项的首位大陆学者（陈小璜等，2013）。宁夏大学教育学院马晓玲博士获得AECT 2014年度“国际教育技术学生杰出实践奖”（崔国强等，2015）。

然而，据AECT协办成员统计，我国教育技术工作者在AECT年会的高中稿率依然集中在国际华人教育技术协会与AECT国际论坛，其他论坛的中稿率较低，且历年来只有一位在美国工作的华人学者进行主题演讲。

(2) 创办系列国际会议，彰显我国教育技术实力

近年来，我国主导召开的系列品牌性国际会议的影响力越来越大，吸引了来自世界各地的专家学者与业内人士前来参加。由我国教育部和教育技术团体创办发起的教育技术国际会议主要包括两个：其一，2001年，由中国教育技术协会创办的教育技术国际论坛（IFET），截至目前已成功举办17届。这是由我国教育技术业内人士独立创办的首个国际型学术会议，为海内外教育信息化领域专家学者和专业人士提供了思想碰撞、学术研讨、实践切磋、信息共享的重要平台（南国农，2013，p.229）。其二，2015年，由我国教育部和联合国教科文组织共同创办的国际教育信息化大会，目前已在我国青岛成功举办3届。该会议得到我国政府的高度重视，2015年5月23日，习近平主席为大会致信祝贺国际教育信息化大会开幕（新华网，2015）。

以我国学者作为核心成员的国际华人教育技术组织也发起了一系列国际会议。主要包括3个：其一，1997年全球华人计算机教育应用大会（GCCCE）首次召开，由全球计算机教育应用学会主办，目前已成功举办22届。其二，2010年全球华人探究学习应用大会（GCCIL）首次召开，由华

人探究学习学会主办。其三,2012年技术促进教育变革国际会议(EITT)首次召开,由国际华人教育技术学会亚太分会主办,目前已成功举办7届。这些会议都旨在为教育技术领域的华人专家学者提供一个交流和探讨的平台,鼓励与会人员之间相互合作与支持,以促进教育技术的长足发展。

另外,我国高校与国际高校或机构联合举办了系列国际会议,主要包括:2010年,科学、技术、工程、数学(STEM)教育应用国际会议首次召开,由北京师范大学、澳大利亚昆士兰科技大学、英属哥伦比亚大学、卡尔加里大学、悉尼大学、西南大学和东北师范大学7所海内外高校联合创办,目前已成功举办4届。2016年,中美智慧教育大会(UCSEC)首次召开,由北京师范大学、美国新媒体联盟与北德克萨斯大学联合创办,目前已成功举办3届。该系列会议分别成功发布2016年、2017年和2018年的基础教育、高等教育和职业教育领域的《新媒体联盟中国教育技术展望——地平线项目区域报告》。

通过参与、承办、创办系列国际会议,我国教育技术机构和学者与国际教育技术机构和学者,建立了从线到面再到网的深层合作关系,对我国教育技术国际影响力的提升大有裨益。同时,分析发现,虽然我国教育技术研究团队不断壮大,研究水准不断提高,但仍然集中活跃在国际华人教育技术学术圈,以学习借鉴西方国际经验为主,尚未发展成为国际会议的核心成员或者国际主流的教育技术会议。这是我国教育技术国际交流需要突破的一个重要方向。

2. 国际发表:学术前沿互通,增加国际话语权

学习并引进国际学术思想,发表且输出本土研究成果,是了解国际前沿、进行国际交流的重要途径之一,能够有效实现学术前沿互通,推动我国教育技术学科的国际化发展。

(1) 从翻译到出版国际专著,传播中国特色学术成果

翻译国际专家的学术专著是了解专业国际前沿、学习国际先进理论的重要方式。40年来我国教育技术学者翻译出版的国际专著达百余部,包括译著和译丛。代表性译著和译丛主要有:华东师范

大学高文团队翻译出版的《教学设计理论与模型的国际前沿研究》和《学习科学与技术设计》等译丛共计20余本;上海开放大学张德明团队翻译出版了《世界远程教育经典文丛》,共计8本;中国教育技术协会主导翻译并出版的著作《教学技术:领域的定义和范畴》(AECT 1994定义)和《教育技术定义与评析》(AECT 2005定义)等(南国农,2013,p.245);任友群、焦建利、刘美凤和汪琼合作翻译了AECT前主席迈克尔·斯佩克特(Michael Spector)等人编写的《教育传播与技术研究手册》第三版和第四版。该手册是教育技术领域的风向标,反映了教育技术研究的全新动向与趋势。

在引进国际经典专著的同时,我国学者通过对西方教育技术的分析、借鉴、批判和吸收,逐步形成了结合中国国情并且自主创新的中国教育技术理论。主要包括全新的创造性思维理论、信息技术与课程深层次整合理论、儿童思维发展新论、语觉论及建构主义的教学设计理论等(何克抗,2005)。2016年,何克抗教授出版英文专著《New Theory of Children's Thinking Development: Application in Language Teaching》。该书是何教授通过多年基于网络的语文教育跨越式创新试验,发现皮亚杰的“儿童认知发展阶段论”存在一些缺陷,从而提出儿童思维发展新论。何教授认为儿童思维发展应分为四个阶段:即动物思维阶段、初级思维阶段、中级思维阶段和高级思维阶段(何克抗,2004)。该书的3年累计下载量为3893次,年下载量占教育学科书籍年平均下载量的比例分别是35%、44%、55%,整体呈增长趋势(Springer,2018a)。这是我国本土研究者基于我国本土化的研究成果,对国际权威专家的理论体系进行挑战的首部学术著作,在我国教育技术国际交流过程中具有里程碑意义。

除此之外,我国学者还参与编著国际教育技术系列丛书。2013年,北京师范大学黄荣怀教授受斯普林格出版社邀请,与国际教育技术领域享有盛誉的专家,北德克萨斯大学金书轲(Kinshuk)教授、迈克尔·斯佩克特教授等人共同主编Lecture Note in Educational Technology(LNET)系列丛书,主要发表国际教育技术高水平研究成果(北京师范大学教育学部,2013)。目前,黄荣怀教授已在斯普

林格出版社负责主编系列丛书3套,共计37本专著,大多数都是我国学者与国际学者合作编撰的专著。比如,2018年,北京师范大学郑勤华、陈丽和 Daniel Burgos 合作编著《The Development of MOOCs in China》,在不到1年时间内下载量已经达到4380次(Springer, 2018b),该著作向国际同行系统介绍了我国的MOOC实践及其发展。

(2) 从发表高水平论文到创办国际期刊,建立国际学术发表机制

随着我国教育技术国际化发展进程不断加快,学术研究和学术发表的国际化已成为教育技术研究学术共同体的共识。如何撰写和发表高水平英文期刊论文也引起了我国教育技术工作者的广泛关注(蔡慧英等, 2017)。我国学者通过邀请国际专家进行学术讲座、访谈国际期刊主编及审稿人、创办相关学术论坛等方式,积极学习高水平英文论文写作范式和出版策略。比如,2014年,西北师范大学举办SSCI/CSSCI论文写作高级培训班,邀请国际教育技术期刊《Computer & Education》(SSCI收录)的主编蔡今中教授为学员讲授“SSCI写作技巧与投稿策略”。2018年,北京师范大学举办“CSSCI对话SSCI:教育研究论文写作暨国外教育技术核心期刊论文发表”专题研讨会,与海内外优秀研究学者、国际期刊主编及审稿人、CSSCI教育技术类六大期刊总编或编辑共同探讨论文选题、协作、投稿和返修等各种实战经验(北京师范大学未来教育高精尖创新中心, 2018)。

进入21世纪以来,我国学者开始发表高水平英文论文。由北京师范大学陈桃和台湾国立中山大学陈年兴教授等人合作的文章《Exploring Blockchain Technology and Its Potential Applications for Education》,于2018年1月发表在《Smart Learning Environment》期刊上,截至2018年11月18日,下载量已达17496次,被18名Twitter用户转载分享。该文还入选了Springer Nature评选的“2018改变世界的论文”,在业内产生了一定的影响(Springer, 2018c)。

为了建设中国特色教育技术话语体系,从2013年起,我国学者共创办了4本教育技术英文期刊:2013年由国际华人教育技术协会创办了《Journal of

Educational Technology Development and Exchange》(JETDE),每年出版4期。2014年北京师范大学黄荣怀教授参与主编2本国际期刊,一是《Smart Learning Environment》,2017年的下载量高达77175(Springer, 2018d);二是《Journal of Computers in Education》,2017年的下载量为40713,利用率为366(Springer, 2018e)。2016年华东师范大学顾小清教授创办《International Journal of Smart Technology and Learning》(IJSmartTL),每年出版4期。

(3) 从关注前沿到进军国际舞台,学术期刊国际关注度不断提高

近几年,我国教育技术学术期刊的国际影响力不断提高。2017年,有5本教育技术期刊入选“中国国际影响力优秀学术期刊(哲学与人文社会科学)”,分别是《现代远程教育研究》《开放教育研究》《中国电化教育》《电化教育研究》《远程教育杂志》。值得一提的是,2016年至2017年间,《现代远程教育研究》的国际影响力迅速增长,国际影响力指数CI由87.142增长至147.625;国际他引总被引频次由33增长至84;国际他引影响因子也由0.105增长至0.250(中国学术期刊国际国内影响力统计分析数据库, 2017)。同时,其他入选期刊的各项指数也都呈现增长趋势,充分说明我国教育技术期刊的国际影响力正在稳步增长。

除此之外,我国教育技术核心期刊的发展也从注重“输入”转变为“输入与输出相结合”。《中国远程教育》杂志社从21世纪初开始举办“中国国际远程教育大会”,目前已成功举办17届,该会议目前已成为中国和亚太地区远程教育和企业学习领域影响深远的权威品牌会议(《中国远程教育》杂志社, 2018)。2015年,中澳两国远程教育学者和学术编辑就学术期刊国际化问题在《中国远程教育》杂志社举行小型座谈会。座谈交流的主要论题包括:中外远程教育学术成果交流与学术期刊的使命与责任、本土学术成果在国际学术领域推广中存在的问题、学术期刊国际化的路径、中外学术交流中的学术规范、中外学术成果交流平台与新媒体运营等(方庄, 2015)。

(4) 从参与到主导制定国际标准,积极转化我国本土研究成果

自2002年起,截至2017年12月31日,我国学

者参加国际标准论坛取得的成绩主要包括：发布4项中国主导的国际标准，分别是《支持技术和规范整合》中的“第一部分：框架”和“第三部分：平台与媒体分类”、教育中的电子课本需求、虚拟实验框架；参与制定国际标准10项，主要有信息技术词汇、能力信息模型、学习分析互操作等；完成12项国际标准向国内标准的转化，主要有CELT5-11学习者模型和CELT5-16协作技术与学习系列标准等；有10名专家担任国际标准职务，如担任WG4和WG6工作组召集人、秘书以及国际标准项目编辑等（全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会，2012；杜婧等，2014）。此外，我国先后承办了3次ISO/IEC JTC1/SC36全会及工作组会议，并将在2019年6月承办ISO/IEC JTC1/SC36第32届全体会议及工作组会议。需要特别指出的是，我国参与的国际标准制作工作也开始从跟跑走向领跑。典型事件为北京师范大学余胜泉教授主导的“泛在学习资源组织和描述框架”项目。该项目是一个针对“学习对象”已存问题而建构的泛在学习资源组织和描述框架。2014年5月，“学习元知识社群”参加由IMS Global Learning Consortium (IMS GLC) 举办的世界范围内的“学习影响奖项”（Learning Impact Awards）竞赛并获得铜奖，同时在Learning Impact Leadership Institute上进行展示（移动学习教育部-中国移动联合实验室，2014）。2018年9月，余胜泉教授邀请国际标准制定专家共同探讨“学习元国际标准关键问题”，学习元的理念和标准得到国际专家的认可。

综上所述，在国际发表方面，我国不仅系统翻译和发表了大量著作，而且有本土化的著作特别是挑战国际权威的理论性著作开始走向国际舞台，并得到国际专家的认可。论文发表方面也取得大量成果，并主动创办系列英文期刊，建立国际发表机制，引导国际论文发表从被动走向主动。本土化核心期刊也在努力地为国际交流做出贡献，并受到国际社会的关注。同时，国际标准的制定也开始从参与者走向主导者，即用本土化的研究成果引领国际标准的制定。

然而，我们在国际发表方面仍存在以下问题：一是我们的国际成果发表以输入国外的成果为主，

国内成果的国际化输出还有待提高。二是我们所创办的国际期刊仍以国内学者的论文发表为主，国际影响力还有待提高。三是本土化期刊的国际影响力还有待进一步提高。从目前公布的教育技术期刊的国际影响力指数来看，无论是总被引频次还是他引影响因子，总体都还比较低。四是现有很多研究的规范性有待提高，难以跟国际接轨。五是国际标准制定方面，我们也期待有越来越多的国际标准是基于我国学者所开创和主导。

3. 国际项目：协同国际力量，开拓研究新视野

与国际组织或机构开展项目合作，是推进我国教育技术基础设施搭建、人才队伍培养、教育信息化建设的重要力量。改革开放以来，我国与国际组织或机构开展的项目可分为三类。

其一，政府机构合作，推动我国教育技术学科基础设施购置与物理环境建设。比如，1979年，中国政府与联合国开发计划署签订援助协定。其中，“教育方法现代化”项目从1980年开始执行，为北京师范大学教育技术学科搭建电子楼、购买高科技媒体设备，为其后期发展创设了良好的信息环境。其次是教学资源建设，1987年与1988年，中央电大与日本放送协会合作开发“电大视听教材培训包”和“日语课”，成为电大教师和技术人员培训和学生学习日语的重要内容。

其二，政校企多方合作，关注我国教师教育信息化能力培训与农村偏远地区信息化环境建设。比如，1989年，卡特基金会“中美特殊教育远程教学”项目为特殊教育教师提供了培训。1997年，中英合作项目“利用交互式计算机远程教育技术开发中国中小学教师环境教育的能力”，对中英两国教师的教育信息化教学能力提高产生了极大影响（北京师范大学教育技术学院学科史编写组，2016，pp: 64-80）。2000年，面向中国广大农村中小学教师和学生开展的“英特尔®未来教育”项目，旨在支持中国农村中小学现代远程教育工程，提高农村中小学教师和学生的信息技术应用能力（南国农，2013，p.341）。这些项目在很大程度上提高了信息技术在课堂上的有效应用，对推动中国教育信息化和教师专业化发展发挥了积极作用。

其三，政校企深度合作，致力于教育信息化全

面发展。比如,2009年,教育部-英特尔信息技术专项基金项目立项,由教育部教育发展研究中心、北京师范大学、华中师范大学、华东师范大学等教育技术学科有关单位的国内知名专家,以及新加坡、英国、美国、加拿大、意大利、印度、韩国等教育信息化领域的著名学者组成国际化专家团队,产生了诸多对国内和国际教育信息化影响极其广泛的研究成果,包括《国际教育信息化发展报告(2013-2014)》和《国际教育信息化发展报告(2014-2015)》等(北京师范大学教育技术学院学科史编写组,2016,pp:161-162)。2018年,“教育信息化合作伙伴项目”正式启动,由北京师范大学智慧学习研究院牵头,塞尔维亚诺维萨德大学、北京师范大学及网龙网络有限公司共同建立,将以塞尔维亚为起点,逐步延伸至其他中东欧国家。该项目旨在通过建立“未来教育联合虚拟实验室”,围绕教师培训、教育资源、基于ICT的创新教学模式、ICT基础设施建设以及政策分析和规划五大领域展开全方位的校企合作,促进中国及中东欧国家在研究、创新、技术等领域的发展共赢(北京师范大学,2018)。

由此可见,在国际项目合作方面,我国教育部和教育技术组织及团体已经与多个国家(美国、英国、日本、比利时等)建立合作关系;与联合国教科文组织的合作也走向深入;与国际企业(英特尔、微软等)和高校(哈佛大学、斯坦福大学、北德克萨斯大学)等建立了稳定的合作网络。在这40年间,我国教育信息化从借助国际力量完善基础设施建设和人才队伍建设,发展到协同国际力量引领全球教育信息化发展。然而,目前我国参与的国际项目仍然是一种跟跑式的国际合作,缺乏对中国本土教育问题的关注和研究。我们期待未来的国际合作交流中,能够更多地借助国际力量解决中国的问题。即能够汇聚国际智慧,找到解决中国教育问题的方案,让国际交流助力和服务于我国的教育实践与教学改革。

4.人才培养:开放育人模式,锻造国际型人才

我国教育技术国际化人才培养深入贯彻落实“请进来,走出去”的培养方针,力图建设国际化教师队伍,培养国际化专业人才。目前,我国的国际人才培养模式,主要包括三大类活动。

其一,出台多层政策,支持出国留学访学。我国教育技术师生可以通过国家留学基金委、省市级、校级多层次项目支持,出国留学访学。值得一提的是,2015年北京师范大学教育技术学院设置了“教育技术国际能力提升项目”,专门用于资助教育技术专业学生参加国际会议和短期访学(北京师范大学教育技术学院学科史编写组,2016,p.184)。该项目成立以来,每年都会资助部分教育技术专业学生出国访学1个月。

其二,聘任客座教授,组建国际化教师队伍。海外师资引进是建设国际化人才培养环境的关键。我国部分有教育技术专业的高校,聘任了国际专家担任客座教授。比如,2012年北京师范大学聘请了教育技术领域国际排名前10位教授中的6位担任客座教授,包括国立台湾科技大学蔡今中教授、黄国祯教授、北德克萨斯大学金书轲教授、台湾国立中山大学陈年兴教授、纽约州立大学奥尔巴尼亚分校张建伟副教授等。这些专家每年都会定期造访北京师范大学,开展学术讲座,分享研究心得,为教育技术师生提供国际化前沿资讯。

其三,开设国际课程,高校合作办学。比如,2013年至2017年,北京师范大学黄荣怀教授连续5年开设国际课程“全球化视野下的学习技术前沿”,邀请10余位在学习技术领域内知名的国际专家,通过网络视频会议的形式为来自北京师范大学、华东师范大学、华中师范大学、西北师范大学、江南大学在内的70余位博硕士研究生进行为期一个学期的实时交互式远程授课,旨在提升学生的研究能力(北京师范大学教育技术学院学科史编写组,2016,p.243)。为了培养国际化人才,我国高校也积极联合国际高校开展合作办学。比如,2015年北京师范大学与芬兰赫尔辛基大学共同创办“中芬联合学习创新研究院”,旨在促进两国教育全面合作。

目前,以北京师范大学、华东师范大学和华南师范大学等高校为主的教育技术团队已与哈佛大学、斯坦福大学、北德克萨斯大学、印第安纳大学等国际知名高校联合创办了很多合作研究与合作办学项目,进一步推动了我国教育技术研究和教育技术人才培养的国际化进程。

我国教育技术国际人才培养虽然取得了一系列的成果,但是依然存在以下三方面的问题。一是学科人才培养体系的国际化程度不足。目前基本以邀请国际专家进行短期、不规律的学术交流形式为主,缺乏常态性、系统化的培养方式。二是国际人才培养以引进国际资源为主,国内资源的国际化输出程度不够。即当前还处于借助国际力量培养国际化人才,而招收海外留学生在国内进行国际化的培养还不足。三是国际化交流的单位相对集中,覆盖面较窄,普适性不够。

五、教育技术国际交流未来发展

1. 立足中国特色教育技术理论创新,增强我国教育技术国际话语权

加强本土化理论创新,是增强国际话语权和提升国际地位的根本保障。近几年来,具有中国特色的学术成果逐步在世界舞台出现,但是输出量明显不足,最根本的原因在于我国教育技术本土化创新成果不足。虽然我国已经逐渐形成中国特色的教育技术理论体系,但是其中大部分的理论成果都是我国学者基于国际已有的教育技术理论,结合中国国情进行创新发展而形成的。而由我国学者根据本国国情研究积累形成的完全本土化的理论成果明显不足。因此,我国教育技术业内人士在未来的国际交流中,不仅要注重吸纳国际智慧,借助国际力量,解决中国问题;更要注重双向交流,立足本土化成果创新,传播中国智慧。2018年第四届中国教育创新成果博览会的成功举办就是一个注重双向交流与本土化输出的成功案例。本届大会展示了中国各个层面的教育创新成果,邀请了来自30多个国家和地区的嘉宾与我国教育界人士进行充分交流,推动了我国乃至全世界范围内的教育创新(第四届教博组委会,2018)。未来希望我国教育技术学者能够更多地致力于本土化理论与实践创新,从根本上为教育技术国际化发展提供保障。

2. 面向多元主体开展国际交流,加强全体业内人士国际交流意识

注重国际交流主体多元化发展,加强教育技术工作者输入与输出并重的国际交流意识,是推进我国教育技术国际化全面均衡发展的关键举措。首

先,要全面提高全国高校教育技术团队的主动交流意识,建立教育技术国际交流共同体,共享国际资源;主动与国际学者和组织建立合作关系,形成多中心的网状互联合作模式,扩大国际交流的覆盖面。其次,要从根本上提高我国学者的国际输出意识。改革开放以来,我国学者已经形成了一系列具有中国特色的教育技术成果,比如“信息技术与课程深层次整合理论”“信息化环境下‘学教并重’的教与学理论”“远程教育的教学交互模型和教学交互层次塔”等成熟理论(何克抗,2011)。但是由于我国学者的国际输出意识不足,导致我国教育技术的国际话语权较弱。最后,要提高全体业内人士的国际化交流自信,未来希望有更多的专家学者将自己本土化研究成果分享到世界舞台上,以增强我国教育技术的国际话语权。

3. 建立健全国际人才培养体系,提高教育技术师生国际交流能力

教育技术国际型人才是保障我国教育技术国际化可持续发展的战略资源。建立健全我国教育技术国际化专业人才培养体系,需要采取以下措施:第一,将国际化发展纳入学科人才培养体系之中,与国际高校合作办学,设置全面的国际化课程体系与培养方案。第二,系统学习国际教育技术研究方法,用国际标准输出本土化成果。国内研究总体上分为理论研究和实证研究两类,以往以理论研究为主,近几年开始关注实证研究。但在开展实证研究的过程中,由于没有掌握规范的研究方法体系,导致不少实证研究存在操作不规范、内容不深入等问题,难以走向国际化。因此,我们应该系统学习规范的研究方法体系,提高国际写作与国际发表的能力。第三,提高学生外语水平与终身学习能力,加快专业人才向国际化人才转型;鼓励师生主动与国际专家学者进行深入交流,建立自身国际合作网络。

回顾过去,我们已经取得了丰硕的成果;展望未来,我们需要在新的时代背景下,坚定本土化理论创新,坚持国际化发展方向。我们期望在我国教育技术工作者的不懈努力下,走好中国特色的教育技术国际化发展道路,将中国特色的教育技术创新成果传播至世界舞台,增强我国教育技术的国际话语权,最终引领全球教育信息化发展。

致谢

感谢北京师范大学余胜泉教授及其团队、翟雪松博士后、美国佛罗里达湾岸大学王小雪教授、华东师范大学杨晓哲博士、江南大学钱逸舟博士、江苏师范大学杨现民博士等人在本研究过程中所给予的帮助。

注释:

① <http://www.celtsc.org/>。

② <http://app.core-apps.com/aect18>, AECT官方发布App, 可以了解AECT 2018年年会详细日程和与会人员等信息。

参考文献:

[1]北京师范大学(2018). 北师大与塞尔维亚诺维萨德大学、网龙网络有限公司签署“教育信息化合作伙伴”项目合作备忘录[EB/OL]. [2018-11-12]. <http://www.bnu.edu.cn/zhxw/87799.htm>.

[2]北京师范大学教育技术学院学科史编写组(2016). 曦园华实(内部资料)[M]:97,64-80,161-162,184,243.

[3]北京师范大学教育学部(2013). 黄荣怀教授受Springer出版社邀请主编LNET系列丛书[EB/OL].[2018-11-18]. <http://fe.bnu.edu.cn/html/002/1/201306/9877.shtml>.

[4]北京师范大学未来教育高精尖创新中心(2018). CSSCI对话SSCI:教育研究论文写作暨国外教育技术核心期刊论文发表专题研讨会[EB/OL]. [2018-11-18]. <http://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20181108141452420714.pdf>.

[5]蔡慧英,顾小清(2017). 教育技术期刊学术写作范式与出版策略:请不要放弃你的论文——访SSCI期刊《教育技术研究与发展》主编迈克尔·斯佩克特教授[J]. 现代远程教育研究,(2):3-12.

[6]陈琳,王运武(2009). 中国教育技术改革发展三十年[J]. 电化教育研究,(2):106-111,120.

[7]陈小璜,崔国强,王淑艳等(2013). 在全球一体化的时代里学习——AECT 2012年会述评与思考[J]. 远程教育杂志,(1):3-16.

[8]崔国强,王小雪,刘炬红等(2015). 学习、设计与技术——AECT 2014年会评述与思考[J]. 远程教育杂志,(1):3-20.

[9]第四届教博组委会(2018). 第四届教博会介绍[EB/OL]. [2018-11-20]. <http://www.ceie.org.cn/>.

[10]杜婧,余云涛,吴永和等(2014). 教育信息化国际标准现状与新技术趋势[J]. 信息技术与标准化,(9):28-32.

[11]方庄(2015). 充分发挥学术期刊在国际交流中的平台

作用——本刊举办学术期刊国际化问题座谈会[J]. 中国远程教育,(6):26.

[12]何克抗(2004). 儿童思维发展新论和语文教育的深化改革——对皮亚杰“儿童认知发展阶段论”的质疑[J]. 教育研究,(1):55-60.

[13]何克抗(2005). 一个专业化的标准任重道远的实践[J]. 教育信息化,(9):32-34.

[14]何克抗(2011). 我国教育信息化理论研究新进展[J]. 中国电化教育,(1):1-19.

[15]华东师范大学新闻中心(2017). 加强教育实证研究 华东师大行动宣言发布[EB/OL].[2018-11-21]. <http://news.ecnu.edu.cn/58/98/c1833a88216/page.htm>.

[16]教育部(2012). 教育部关于印发《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》的通知[EB/OL].[2018-11-20]. <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s5892/201203/133322.html>.

[17]教育部(2018). 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL].[2018-11-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.

[18]李敏(2008). 教育国际交流:挑战与应答[D].上海:华东师范大学:126.

[19]李运林(2016). 中国现代信息技术教育发展的理论与实践——从电化教育到信息化教育[M]. 广州:广东人民出版社:179,181.

[20]南国农(1990). 我国电化教育学科建设的回顾与展望[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),(1):21-30.

[21]南国农(2013). 中国电化教育(教育技术)史[M]. 北京:人民教育出版社:102,214,216,215,211-222,229,245,341.

[22]全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会(2012). 机构与章程[EB/OL]. [2018-11-12]. <http://www.celtsc.org/channel/jgzc.html>.

[23]王小雪,陈小璜,崔国强等(2012). 庆祝3.0:设计、学习与社会群体——从2011 AECT年会审视教育技术的现状与发展[J]. 远程教育杂志,(1):3-17.

[24]新华网(2015). 习近平致祝贺国际教育信息化大会开幕[EB/OL].[2018-11-04]. http://www.ict.edu.cn/news/n2/n20150523_24900.shtml.

[25]移动学习教育部-中国移动联合实验室(2014). 大事记[EB/OL].[2018-11-22]. <http://lcell.bnu.edu.cn/memorabilia.jsp>.

[26]张国强,薛一馨(2018). 改革开放四十年我国教育信息化政策特征与展望[J]. 电化教育研究,(8):39-43.

[27]中共中央文献研究室(1990). 邓小平同志论教育[M]. 北京:人民教育出版社.

[28]中国学术期刊国际国内影响力统计分析数据库(2017). 中国国际品牌学术期刊名单(2013-2017年)[EB/OL].

[2018-11-12]. 北京:《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社.

[29]《中国远程教育》杂志社(2018). 2018(第十七届)中国国际远程教育大会[EB/OL]. [2018-11-18]. <http://zxxx.net.cn/2018CIDEDEC>.

[30]Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). Research Methods in Education[M]. London: Routledge: 248-250.

[31]Springer(2018a). New Theory of Children's Thinking Development: Application in Language Teaching-Book Metrics [EB/OL]. [2018-11-18]. <http://www.bookmetrix.com/detail/book/86b3d4ca-dbb7-4f05-9674-b71f249513b4#downloads>.

[32]Springer(2018b). The Development of MOOCs in China-Book Metrics [EB/OL]. [2018-11-18]. <http://www.bookmetrix.com/detail/book/3f8fb9a1-5f55-4665-ac5a-096f14c4bdac#downloads>.

[33]Springer(2018c). Exploring Blockchain Technology and Its Potential Applications for Education-Metrics[EB/OL]. [2018-11-18]. <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-017-0050-x>.

[34]Springer(2018d). Smart Learning Environments-2017 Journal Metrics [EB/OL]. [2018-11-18]. <https://slejournal.springeropen.com/>.

[35]Springer(2018e). Journal of Computers in Education-Journal Metrics [EB/OL]. [2018-11-18]. <https://www.springer.com/education+%26+language/learning+%26+instruction/journal/40692>.

收稿日期 2018-12-13 责任编辑 刘选

International Exchange of Educational Technology in Four Decades of Reform and Opening Up: Progress and Outlook

GENG Nan, WANG Zhijun

Abstract: China's educational technology has re-started and developed rapidly, exploring a development path of ICT in education with Chinese characteristics that "actively draws on international experience and closely combines domestic realities" since the reform and opening up. International exchange plays a pivotal role in the development of education technology in China. The historical literature research method is used to sort out the development of international exchanges of China's educational technology during the 40 years of reform and opening up. It is found that the development of international exchange of China's educational technology has gone through three stages: the early stage (1978 to the beginning of the 21st century), the initial development stage (from the early 21st century to 2010) and the booming stage (2010-present). The results of international exchange of educational technology are mainly reflected in four dimensions: participation and hosting of international conferences, introduction and export of academic achievements, collaborating international projects, and open training of international talents. After 40 years of reform and opening up, international exchanges of China's educational technology have shifted from input to output, and from participation to dominance, showing that the influence of China's educational technology on the international stage is constantly rising. However, during its development, there are still problems, such as the communication subjects is excessively concentrated, and the output and dissemination of academic achievements with Chinese characteristics is insufficient. Therefore, the future development should be based on the theoretical innovation of educational technology with Chinese characteristics and enhance China's international discourse power; it is necessary to conduct international exchanges for multi-subjects, establish an international talent training system, and improve international communication capabilities. Only in this way can China's educational technology innovation go global and lead the global development of ICT in education.

Keywords: Reform and Opening Up; Educational Technology; International Exchange; Development Progress; Outlook; Historical and Documentary Research Method