

加拿大远程教育研究

吴言荪

(重庆大学 外事处,重庆 400044)

摘要:本文在收集整理加拿大教育资料的基础上,针对其远程教育的发展,介绍了其起源、规模、方式、技术及相应的管理、研究机构,这对于我国远程教育的发展具有一定的参考价值。

关键词:加拿大;远程教育;价值

中图分类号:G511 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-5831(2003)01-0142-03

A Glimpse at the Distance Education in Canada

WU Yan-sun

(Foreign Affairs Office, Chongqing University, Chongqing 400044, China)

Abstract: By collecting educational literatures in Canada and aiming at the distance education, this paper introduces the distance education in Canada such as the origin, the scale, the modes, the technology, research organizations and governmental departments, which is of reference value to the development of distance education in China.

Key words: Canada; distance; education

一、加拿大的远程教育

(一)加拿大远程教育的历史

随着现代交通工具的发明和邮递服务的出现,位于安大略省金斯顿的皇后大学早在1889年就开设了函授课程,教学资料由邮政投递,不通邮路的地方则由皇家骑警队投递。1907年Saskatchewan大学开设了校外课程如“农作物改良技术”,“加拿大青年职业系列培训”等。1935年,Fancis-Xavier大学夜校部开办了“农业技术广播讲座”。1950-1973年,不列颠哥伦比亚大学夜校部开设了人文科学的课程。虽然1960年前不少大学既有在校教育,又有远程教育,但远程教育得到长足发展还是从60年代以后。

自英国1969年成立开放大学(即电视大学)并于1971年开出课程以后,加拿大于70年代相继成立了Athabasca大学,远程大学(Télé-université)和开放学习学院,用传统的模式专门从事远程教育。

(二)加拿大远程教育的现状

在加拿大,从事远程教育的学校可分为两类:单轨制和双轨制。单轨制,即学校只按远程教育模式从事教学;双轨制,即学校既有远程教育模式,又有课堂教学模式。目前,绝大多数的学校都是双轨制,1999年加拿大的法语远程教育协会RéFAD(Réseau d'enseignement francophone à distance)调查表

明^[1],约100多所法语授课的远程学校中,仅4%为单轨制。

根据1994年RéFAD的年度报告和加拿大远程教育协会CADE(Canadian Association for Distance Education)统计,加拿大大约有90所大学或学院开展了远程教育。在大学、学院注册的远程学生约有50000人,估计全国共有20万人,约占全国总人口的0.7%。据Athabasca大学1997-1998年报告,其在校本科生人数从1994-1995年的10874增长到1997-1998年的12853,同期的注册人数从20641增长到25312。

在加拿大,不仅学校开展远程教育,其他的组织机构也使用远程教育手段进行各种培训。据加拿大国家统计局1998年公布的数字,加拿大开展远程教育的有80个企业,17个自愿组织和社会服务机构,11个咨询公司,10个工会,6个专业协会和18个民间组织。1967年成立的加拿大银行家学会(Institute of Canadian Bankers)就是一个传授远程课程,提供专业培训服务的民间组织,它开办工商管理专业,请全国各地的大学教授来上课。1997年开始完全由它独立承担,开出了14个不同专业的110门课程,并且颁发文凭、证书和执照。当年总共注册了42289名学生,其中包括来自36个国家的23000名外国学生。1980年成立的国际函授学校ICS(International Correspondence School)也是一个民间机构,开出的第一门课程是“矿山安全工程”,第一年就有400名学生就读,1998年

收稿日期:2002-11-08

作者简介:吴言荪(1945-),男,重庆人,重庆大学外事处处长,教授,主要从事高等教育研究。

注册学生有 40 000 人,开设的课程从计算机程序设计到花卉管理等。加拿大外交与国际贸易部 DFAITS 有 8 000 多名雇员,分布在全世界 158 个城市。为了对外交官员进行定期的语言、外交礼仪、政策和内部管理的培训,DFAIT 成立了外交服务学院 CFSI,1997 年 4 月开始建设远程教育网,1998 年 2 月试运行,办起了世界上第一个外交人员的远程教育学校。

由于加拿大信息技术产业的发展,远程教育机构广泛应用了计算机及通信技术,克服了时间和空间的限制,为所有愿意学习的人提供了终身学习的机会。学生和教师虽然远隔千山万水,但既可以同时、又可以异步地开展面对面的教学活动;师生之间交流既可见诸文字、又可闻之有声,他们通过 ISDN 网络连接起来,过去实实在在的有限的校园代之以今天虚无缥缈而又遍及全球的信息高速公路,所以,出现了“虚拟校园”,“虚拟教室”,“虚拟学位”的说法,所以远程教育亦称为“虚拟教育”。

初等教育 艾尔伯塔省的远程学习中心 ADLC 直接隶属于省教育部,负责向全省的学生通过网上学校提供远程教育服务。学生在学习书本知识后,就可独立地向教师求教或讨论,学生的计算机配有 CD-ROM、调制解调器、互联网浏览器、传真和打印软件,还备有网上聊天室供学生互相讨论,或供家长之间讨论小孩教育问题。安大略省的 EDEN(Electronic Distributive Education Network)项目是由 6 个学区联合开发的。这个项目通过全套的网络服务为全省所有学校开出高中的各门课程,这对于不能就近到校上学的学生,对于不能开出全部应开课程的学校,对于建设灵活的个别化学习环境具有十分重要的意义。为培训教师和学生的上网能力,开出了培训课程,还提供了讨论组、电子邮件、实时远程会议、白板等辅助软件。教材内容全部上网,学生可以根据需要随时下载,还提供自我评价软件供学生自学使用,教师也可以监控介入。

专科教育 艾尔伯塔省卡尔加里市的 Mount Royal 学院在加拿大的社区学院中是率先开展远程教育的,其健康教育中心创办远程教育已十几年了,现在,已经将印刷资料、电话会议、电子邮件、计算机会议与录音、录象资料结合起来,并办了四个证书班,目前正在互联网上开发紧急救护专业课程。安大略省的乔治·布朗学院早就用同步声象会议、CD-ROM 和互联网会议开设课程,开发了电工专业的 23 门课程。诺瓦斯科夏省的 Acadie 学院是为当地法语居民服务的,这个学院已经建立了覆盖本省和艾德华王子岛省的学习中心网络,这些中心通过专用的音图会议、电视会议系统和互联网连接,可以通过一点对多点方式进行教学,召开学生会议和交换电子邮件。该校还与蒙特利尔的 Rosemount 学院合作开设了一系列高中课程。

大学教育 早在若干年以前,位于安大略省金斯顿的皇后大学就采用多点交互式的电视会议技术面向全国开设了工商管理硕士班课程,教学点设在人口密度较大、学生相对集中的各个大城市,学生可以实时地听课并参加讨论。学生

的个人计算机上预装了必要的专用软件以与电视会议系统形成网络,学生之间可以分组讨论、上载或下载作业,教师可在网上答疑,这就为公司管理人员攻读工商管理硕士班创造了条件。艾尔伯塔省的 Athabasca 大学、魁北克省的远程大学(Télé-université)和不列颠哥伦比亚省的开放大学是三个全部采用远程教育方式授课的大学。早在 20-30 年前它们就采用函授、电话、邮件和分点辅导的办法进行教学。当广播电视、电话会议、电视会议出现后,他们率先把这些技术应用于教学,远程大学和开放大学是加拿大最早应用广播电视从事教学活动的。现在,这三个大学都综合采用了各种信息技术如广播、电视、互联网、电话会议、电视会议和书面印刷,这些大学已站在了远程教育新技术的前沿。Athabasca 的工商管理硕士班人数居全国之冠,它用 Lotus Notes 软件向全加拿大及海外的学生授课。诺瓦斯科夏省的 Cape Breton 大学学院是一个双轨制学校,它的教育技术专业的研究生课程全部在互联网上授课。更为普遍的是,大多数大学教师都通过校园网备课、布置作业、答疑,同时为学生提供一些资料库以扩大学生视野。

除了直接提供远程教学服务的各种学校以外,加拿大还有另一种远程教育机构,它间接地为学生服务,即技术后勤机构,它提供远程教育的技术设施、广播网络及电脑中心等。如安大略省的 TV Ontario,纽布朗斯威克省的 TeleEducation,不列颠哥伦比亚省的 Knowledge Network,OLA 等。

(三)加拿大远程教育的技术

1889 年远程教育仅仅依赖于邮递服务。随着科学技术的不断进步,远程教育所用的媒体也不断革新,电话、广播、电视、录音带、录象带和教育软件等都广泛地用于远程教育。一些地区开发了学习网络以便实时地传授课程,所用技术有电话会议、音图会议和近来出现的电视会议。纽芬兰的 Telemedicine,安大略的 Contact North,纽布朗斯威克的 TeleEducation 就是三大学习网络。

1992 年,被调查 26 所大学中,9 所把电话会议或电视会议作为主要的远程教学媒体,7 所主要用电视传播手段,14 所用录音带或录象带,只有 5 所用计算机传授课程,其中 1 所作为主要手段,2 所作为辅助手段,2 所偶尔尝试。

现在,25%的法语的中学后教育机构中,实时传授和延时传授同时并用。至少有一半以上的远程教育学校采用了电话会议、音图会议和电视会议技术。在日益大众化的互联网面前,广播、电视、录音带、录象带正在失去往日的骄傲。加拿大远程教育协会 CADE 曾作过一次问卷调查,9 个回答的机构中,8 个有互联网站点,5 个用电话会议,3 个用音图会议,4 个用电视会议,4 个用录音带,6 个用录象带,4 个用电视,6 个用计算机 CD-ROM 课件,没有一个用广播了,当然,所有机构都用电话、传真、电子邮件和书面印刷资料布置作业、答疑和听取意见。这项调查表明,加拿大远程教育所用的媒体存在多样化的特点,计算机化和网络化是大势所趋。

随着现代信息及通信技术的日新月异的发展,计算机和

网络已被广泛用于远程教育,计算机课件(Courseware)的开发已经形成产业^[3],成为加拿大知识经济的组成部分之一。

(四)加拿大远程教育的组织机构

加拿大联邦政府虽然没有教育部,但因远程教育涉及到全民的综合素质,涉及到国家的经济发展,涉及到劳动者素质和再就业能力,因此,政府部门、学术机构从不同的角度关心和支持远程教育,各远程教育机构也应运而生,促进全国性的合作,推动远程教育的发展。

人力资源部学习技术司(Office of Learning Technology)

加拿大联邦政府于1996年在人力资源部HRDC之下设立学习技术司OLT(Office of Learning Technologies)专司全国性建立终生学习环境建设,提高人们对先进技术武装的学习环境的认识,推动学习环境的创新和技能开发。OLT以陶冶加拿大终生学习的精神文明为目标,以应用新技术、共同扩大创新学习机会为使命。OLT的目的是推动学习技术的有效使用;支持关于学习技术应用的评估、研究和测试;提高关于学习技术的信息和知识的共享性及可利用性。

OLT支持所有应用现代信息技术、扩大学习机会的各类机构之间的合作,包括大学、学院、其它学习机构、行业协会、私营企业、劳工组织、各级政府、非政府机构和社区街道等。OLT按经费分摊的原则资助各种项目,支持新型伙伴关系,支持应用现代技术为各类加拿大人的终生学习服务。

OLT设立了加拿大专门的学习技术网站,它有信息数据库、参考书目及与其他网站的链接。OLT提倡学生面对面或在线讨论,参加者可以共享经验或建立新的伙伴关系。社区学习网络计划CLN(Community Learning Network)是OLT支持的旨在帮助全国各地各社区建立学习网络的措施,社区积极参与、本地协作配合、应用学习技术、共建学习网络是CLN的主要特色。

SchoolNet 1993年加拿大工业部启动的SchoolNet旨在使学生为知识社会作好准备,与各个省、地区教育部、图书馆及私营伙伴共同用现代信息技术营造终生学习环境和建设世界级的教育资源。它的口号是建设四周无墙的教室,提供无穷无尽的信息,享用浩瀚无边的通讯。SchoolNet已于1999年3月30日成功地把全国所有的16500个中小学校,3400个公共图书馆,467个土著民校与互联网连接起来,使加拿大成为世界上第一个所有学校都连网的国家。而且,于2001年3月31日前把所有学校的教室也连接起来,让所有加拿大学生都能享用信息高速公路。1998年10月15日加拿大工业部长John Manley和微软总裁Bill Gates在多伦多联合宣布开展全国性的SchoolNet GrassRoots计划,使加拿大的中小学生和教师成为应用信息通讯技术的行家里手,微软三年内斥资一百万美元,为教师提供教学软件和资金去开发网络授课的课件,估计将会有五百万学生参加约20000个项目。目前,这项计划已资助了600个项目。

远程学习中心网络TL·NCE(Telelearning Network of Centers of Excellence) TL·NCE得到加拿大自然科学与工程研究基

金会NSERC,社会及人文科学研究基金会SSHRC和MRC(McCormick Rankin Corporation)等三个加拿大研究基金会和加拿大工业部的资助。设在Simon Fraser大学的远程学习中心网络在世界各地121个研究所和企业伙伴的合作支持下,走在远程学习研究和应用的前列,形成了一个对加强和扩大终生学习机会具有共识的群体,支撑着加拿大的学习社会和知识经济的发展。这支跨学科研究队伍由来自24所加拿大大学的教育学、社会科学、计算机科学和工程学的约80位专家组成。TL·NCE信奉五项原则:合作、进取、主动学习、多视角和知识的应用。TL·NCE的研究人员既与中小学、大学、学院、职业培训机构等始终保持密切联系,又与软件、硬件和网络的设计开发销售公司等技术支撑单位坚持紧密合作。

TL·NCE的任务是研究开发新型学习模式、学习环境和教学方法,更好地满足全国各行各业的需要;开发并推广对学习网络进行管理、维护的新技术;认识各个层次的远程学习群体的性质;让教育者和训练者在其自身的知识结构中应用这些技术以支持学校和培训机构采用新的教学方法。他们的研究项目涉及学习模型,社会经济模型,系统模型,中小学教育,中学后教育,在职及继续教育和师范教育。

TL·NCE既有研究成果,又进行现场试验。比如:知识论坛(Knowledge Forum)是多伦多大学的安大略教育学院OISE研究的CSILE(Computer Supported Intentional Learning Environment)分布式软件平台的第二代产品,师生可以共用集团数据库。Teleform是综合应用认知模型、交互式多媒体和远程通讯三项技术开发的一套远程学习的工具软件。Virtual-U是一个基于WWW网的学习环境,专门用于教育和培训的设计、传送。Avalanche是用Java开发的网络化的多层结构的数学游戏。LAUD(Learning About User Centred Design)是支持多媒体案例研究的软件包辅导材料。Island是网络化的多用户游戏,它通过假设在一岛上个人或集体建房以训练人的数学技巧。Math Probe是一个数学词典和交互式的计算工具。MAD是多媒体写作/设计工具系统。MOT是面向目标的模型工具,系统设计人员可建立代表知识领域的图象模型。

TL·NCE的成员也是全国跨学科跨部门研究项目的成员。成员单位可以享用远程学习系统,可以享有最新的研究成果,可以成为研究项目的合作者,可以成为成果商品化过程的合伙人。TL·NCE成员分为两类:捐助经费的成员有蒙特利尔银行,IBM加拿大,SUN公司,BELL电话公司,工业部,人力资源部等,一般成员则是学校和一些远程教育机构。

加拿大远程教育协会CADE于1983年成立的《加拿大远程教育协会》是全国性的远程教育专业人员的学术性组织,会员来自中小学、社区学院、政府部门、民营机构等,1998-1999年有会员609人。该会旨在推动和促进全国的远程教育,促进远程教育理论与实践的研究,提供包括业务能力培训在内的会员服务,提供全国的、地区的、省内的及本地的会员经验交流机会,在国际上代表加拿大的远程教育,促进接受远距离学习。

(下转第156页)

展”这一术语引入到中国的政治生活中,并提出和阐明了发展是当代世界和中国的主题。他还围绕发展这一当代中国的主题,对中国实现社会主义现代化的一系列重大问题作了科学判断,提出了一整套全新的思路。从特定意义上,邓小平理论就是关于中国实现现代化的理论。因此,建立有中国特色的发展学理论既是邓小平理论的伟大实践,同时还体现了中国现代化建设的独特实践活动和成果。中国作为世界上最大的发展中国家和发展中的社会主义国家,其在现代化进程中所遇到的矛盾和解决方式与其他国家相比具有极为不同的特点。中国在对发展模式的探索、发展制度的选择、发展战略的制定、发展的价值取向以及发展与体制改革、政治秩序、社会公平、文化冲突和环境保护的关系处理上,都体现了社会主义的本质要求,并具有鲜明的中国特色。事实表明,中国的这种独特实践是成功的,并且取得了举世瞩目的

成就。对这些实践活动及其成果进行理论概括,正是建立有中国特色的发展学面临的主要任务。

参考文献:

- [1]丁雅娴. 科学分类研究与应用[M]. 北京:中国标准出版社,1994.
- [2]阿尔温·托夫勒. 预测与前提—托夫勒未来对话录[M]. 粟旺,等译. 北京:国际文化出版公司,1984. 190-191.
- [3]邱耕田. 发展哲学导论[M]. 北京:中国社会科学出版社,2001.
- [4]肖枫. 西方发展学与拉美发展理论[M]. 北京:世界知识出版社,1988.
- [5]鲁兴启. 综合的时代呼唤在系统思维基础上建立跨学科研究的方法论[J]. 系统辩证学学报,1998,(2):12-17.
- [6]贾高建. “发展理论”研究中的“发展”概念存在逻辑缺陷[J]. 理论前沿,2001,(11):30.

(上接第145页)

该会每年召开年会,偶数年召开面对面的会议,奇数年则召开远程会议。1998年由 Athabasca 大学主办在 Banff 召开的年会有来自世界各国的600多人参加。1999年的年会于6月8日在渥太华举行,通过电话及电视会议向全国播放。2000年的年会则于5月2日在魁北克城的拉瓦尔大学召开 CADE 发行两本学术期刊,《Journal of Distance Education》是经同行评阅的学术性刊物,每年发行两期,刊登远程教育与学习方面的研究成果和报告。《Communiqué》则是一般刊物,面向远程教育与学习的实际工作者,每年不定期出版。所有会员均可免费获得这两种刊物。

二、认识与思考

综上所述,加拿大的远程教育历史悠久,早在19世纪末出现邮递服务起,就开始了远程教育。随着科学技术的进步,远程教育的手段及时进行了技术更新,走在了世界的前列。为了适应社会发展的需要,提供远程教育服务的模式多样化,既有双轨制,又有单轨制,并设有专门提供远程教育服务的非教学机构,和专门的远程教育研究机构。从政府、学校、公司和社会机构,加拿大各个方面都十分重视远程教育的发展,能及时决策,及时应用现代信息和通信技术改造传统的函授教育,为普及教育、扫除文盲、提高公民素质,为提高劳动者素质、开展岗前及在岗培训,为建设学习环境、实施终生教育,奠定了坚实的基础。

由于对信息技术设施和互联网的利用程度的差别,在加拿大已经出现了“数字鸿沟”(Digital divide)这个新的社会问题,使得已经存在的贫富差别、脑力劳动与体力劳动差别更

加难以弥合。这种情况在我国依然存在。然而,大力发展远程教育,发展终身教育,让人人都有获得信息、获得教育的机会,就为缩小这些差别创造了条件。

在我国,如果将电力、交通、通信设施作为建设现代化大都市的基础设施,那么,现代远程教育就是建设未来知识经济大厦的基础设施。如果说普及国际财务结算、国际招标、国际法等方面知识是中国加入世界贸易组织 WTO 后的当务之急,那么,完善现代远程教育系统,开展各个不同层次、不同对象、不同方式的远程教育,建设终身学习体系,也是中国面对入世挑战的当务之急。迎接挑战的核心问题是在逐步开放国内教育市场的同时,尽快提高我国教育的国际竞争力;在增强国民对我国教育的信心的同时,迅速提高我国教育对世界各国的吸引力。而加速远程教育体系的建设,落实现代远程教育工程,就是增强竞争力和吸引力的必不可少的措施。显然,在网络规划、科学决策、经费筹措、技术推广、机构设置、队伍培训等方面,加拿大的经验是值得借鉴的。

参考文献:

- [1]Office of Learning Technologies, Human Resources Development. Open Learning and Distance Education in Canada[R]. Canada: 1999.
- [2]The Commonwealth of Learning: The Development of Virtual Education [R]. A global perspective, 1999.
- [3]Canadian Consulate General in Hong Kong. Canadian Capabilities in Education Technologies[R]. Canada: 2000.
- [4]陈至立. 我国加入 WTO 对教育的影响及对策研究[N]. 中国教育报,2002-01-09.