

远距离教学大学的评估： 来自中国的观点和经验

丁兴富

(中央广播电视大学·北京·100031)

引言

无论是发达国家,还是发展中国家,其高等教育系统都正在接受公众和政府与日俱增的调查:它们能做什么?做得好吗?其成本如何?在许多场合,调查是依据某种“评估体系”或“成果指标”来进行的。在高等教育和继续教育领域,远距离教育和开放学习已经列上各国政府的议事日程,并成为国际社会关注的热点(Daniel, 1997)。相应地,远距离教育机构和它们的教育项目也正在接受政府、教育界、远距离开放学习社会和公众的各种评估。

多数情况下,教育评估同教育质量和效益相关。教育质量的确定有赖于明确教育目标。教育可服务于多种目标,主要有个体的、机构的和社会的三种目标。它们有时密切相关,有时彼此又极不相同。根据基更的定义(1990年),远距离教育是一种院校教育形式。无论是发达国家还是发展中国家,远距离教学大学大多由政府建立,目的是为满足其社会、经济发展的需要。依据《英国标准》定义,“质量”意为“符合目标——它将对产品或服务的评价同其满足特定需要的能力相联系。”因此,教育质量意为教育产出和服务达到教育目标的能力。对于由政府建立的教育院校而言,教育质量意为其满足国家或地方社会经济发展需要的能力。很明显,教育质量也同对教育产品(产出)和/或服务的评价相关。Thorpe的《开放与远距离学习的评估》一书中对教育评估的定义是,“收集、分析和解释关于教育或培训项目的各方面信息,并以此作为判断其效益、效率和其它教育产出的过程的一部分。”总之教育评估涉及教育的目标、质量和效益。

中国的远距离教育系统和评估

中国既有单一模式,又有双重模式的高等远距

离教育系统。自50年代初至今,中国普通高校举办函授教育已近半个世纪。中国几个大城市的电大作为世界上单一模式远距离教学大学的先锋,早在1960年就开始运作。在邓小平的倡导下,1978年中国建立全国电大系统,1979年开始在全国范围播送课程。80年代中期以来,中国建立了国家高等教育自学考试系统并开始播送各种卫星电视教育节目。90年代中期以来,许多有竞争实力的大学(清华大学、南京大学、浙江大学等)开始以双向电信技术为基础,通过卫星电视或计算机网络开展现代远程教育。由于篇幅所限,本文着重讨论单一模式远距离教学大学,即中国广播电视大学系统。

教育评估在中国始于80年代中期,比美国和其它西方国家要晚得多。然而,中国电大系统在80年代中期以来就已开始系统的教育评估,这在中国的高等院校中是相当早的。最早的论文是1985年在天津召开的北京、天津、上海电大协作会议上由本人提交的《关于在广播电视大学开展教育评估和相关研究的建议》。同年,中央电大组织了一次关于“教育技术和教学媒体”的讲习班,这是由世界银行贷款的一个培训项目。当时特邀专家是T·Bates博士。该讲习班着重于多媒体课程教材的设计和评估。自此,中央电大和各省级电大开展了一系列的教育评估,对中国电大教育的改革和发展,尤其在提高教育质量和效益方面做出了巨大贡献。下面仅列出中央电大在全国开展的主要的教育评估项目:

- ① 电大学生学习策略的调查与评估(1986 - 1988, 1992 - 1993, 1996 - 1997);
- ② 电大多媒体课程教材的系列评估(1987, 1991 - 1993, 1995 - 1997);
- ③ 电大毕业生追踪调查(1986 - 1990);
- ④ 电大教育质量和投资效益的评估(1989 -

1991);

⑤ 电大和普通高校的比较研究(1993-1995);

⑥ 省级电大教学评估(1997-1999)。

1997年11月在马来西亚举行的亚洲开放大学协会第11届年会上,本人提交了一篇题为《中国广播电视大学的全面质量保证体系和教育评估》的论文。论文指出,中国电大教育全面质量保证体系包括一个“三段”机制:即教育目标的确定、实现和评估,并指出了各种教育评估在中国电大教育全面质量保证体系中具有重要作用。上面所列的①②⑥项目是形成性评价,目的在于促进教和学,提高教育管理质量和教学质量;其它③④⑤项目是总结性评价,目的是为确定电大在全国教育体系中的地位,为电大的改革和发展等决策提供依据。

一个新设计的评估体系

国家教委(现教育部)曾制订了发展和评价高等教育的指导方针:扩大规模、改善结构、提高质量、增加效益,实现协调发展。根据国际文献回顾和中国教育评估的经验,本文通过综合提出对远距离教学大学进行总结性评估的新的指标体系。制定这一体系的主要原则可概括为:

- ① 对院校业绩进行总结性评估;
- ② 以两种方式评估院校业绩:标准评估和常模评估。在后一种情况下,常模可取自本国其它高等院校或国外远距离教学大学;
- ③ 评价院校对发展全国高等教育和终身教育体系的贡献;
- ④ 评价院校对专门人才教育、劳动力培训和国家人力资源开发的贡献;
- ⑤ 对教、学、教育管理和教育质量的评估;
- ⑥ 对成本-效率和成本-效益进行评估,并对不同类型的高等教育进行比较研究。

新的指标体系有四项一级指标,类似于 keegan 和 Rumble 1982年提出的四项评估方案,但在具体内容上有很大创新。

1. 远距离教育系统的数量

1.1 系统规模

1.1.1 院校

1.1.2 学生

1.1.3 教职工

1.2 教学计划和课程设置

1.2.1 层次和类型

1.2.2 学科和专业

1.2.3 课程开发和发送

1.3 系统对高等教育和人力资源开发的贡献和改善

1.3.1 入学机会

1.3.2 地理分布

1.3.3 层次结构

1.3.4 学科结构

1.3.5 高质量专门人才

1.3.6 劳动者培训

2. 远距离教育系统的质量

2.1 课程

2.1.1 课程设置与更新

2.1.2 多媒体课程材料开发

2.2 教学人员

2.2.1 主讲、主编

2.2.2 专职教师

2.2.3 兼职辅导教师

2.3 教学

2.3.1 课程教学和实践教学

2.3.2 学习支助服务

2.3.3 检查和考试

2.3.4 学分和学籍管理

2.4 质量保证和管理

2.4.1 全面质量保证体系

2.4.2 课程设置质量保证

2.4.3 课程考试质量保证

3. 远距离教育系统的声誉

3.1 有关各方的满意程度

3.1.1 政府满意

3.1.2 学生满意

3.1.3 雇主满意

3.2 学历的认可

3.2.1 劳动市场

3.2.2 进一步深造

3.3 学分承认

3.4 课程采用

4. 远距离教育系统的相对成本

4.1 综合指标(教育成本)

4.1.1 人均年度成本

4.1.2 生均周期成本

4.2 单项指标(教育资源)

4.2.1 学生-教师比

- 4.2.2 学生—教职工比
- 4.2.3 生均固定资产值
- 4.2.4 生均建筑面积
- 4.2.5 生均校园面积
- 4.3 收入结构
- 4.4 开支结构

中国电大系统总结性评估的主要结果

本人依据新设计的评估体系,对中国电大系统进行总结性评估,评估资料取自中国国家统计局、教育部和中央电大,以及中央电大在过去 10 余年间完成的评估项目和其它资料。

1. 远距离教育系统的数量

中国电大系统实行“统筹规划、分级办学、三级开课,分级管理”,经过 19 年的发展,已形成全国性单一模式远距离高等教育体系。其有五个层次:1 所中央电大,44 所省级电大,823 所市地级分校,1,713 所县级工作站和 13,176 年电大教学班(1997 年)。1996 年有本专科学生 710,829 名,另有 605,719 名学生接受中等专业教育和非学历教育(包括大学后继续教育以及其它职业和技术培训)。1996 年电大各类在校生总数超过 130 万。中国电大系统的学生总量居于世界各巨型大学之首。

1996 年,中国省级电大学生数平均为 3 万名,其中 1.6 万学历生,1.4 万非学历生。与每所普通高校 3000 名学生,每所成人高校 680 名学生相比,省级电大的规模是合理的,其中一些省级电大几乎达到了巨型大学的规模(如四川电大和江苏电大,1996 年学历生和非学历生总数分别达 91,469 人和 89,209 人)。然而,相对于中国巨大的人口总量,离高等教育大众化和终身教育的目标还相差很远。

中国电大系统提供的各级各类教育主要可分为两大类:学历教育和非学历教育。统计表明,1996 年中央电大和 44 所省级电大设 9 个科类,53 个学科,524 个专业。电大建立之初,每年通过中央电视台微波网络播放 1,320 学时的电大课程(每学时 50 分钟)。1986 年 7 月 1 日,中国教育电视台成立,开始通过卫星转播电大课程。目前,中央电视台有一个频道,中国教育电视台有三个频道主要播放教育节目,并以中央电大课程为主。它们每年播课总数约 9,000 学时,同时遍布全国的地方广播电视网也播送一些中央电大和省电大的课程。除广播电视教学节目外,还有大量的录音、录像带。90 年代中期,除中

央、省、地方公共电视台承担部分教学节目播送外,还有 200 多个专业电视台专门负责播送教育节目,6,100 个卫星地面接收站,53,000 个播放点重播视听教学节目。

自 1979 至 1996 年,电大共招收高等专科正式生 295.5 万名,其中毕业生 212.7 万名。自 1979 年中央电大创立至 1996 年,全国高等院校共招生 2,054 万名,其中电大 296 万,占 14%。如果仅计算成人高等院校,电大占 30%。相应地,1982—1996 年,电大毕业生总数(213 万)占全国所有高等院校毕业生总数(1569 万)的 14%,占成人高校毕业生总数(719 万)的 30%。也就是说,电大教育极大地扩大了人们接受高等教育的机会,在中国实现高等教育大众化的过程中有着巨大的潜力。

1986—1996 年中央电大与 40 多个机构部门合作提供近 60 项非学历教育,共培养结业生近 400 万名。此外,各省级电大自行开设的非学历教育,培养结业生逾 3,000 万。1990 年以来,中国燎原广播电视学校面向农村开展实用技术培训,数千万人观看了其教育节目。由此可见,电大教育在中国终身教育体系中发挥了重要作用。

中国多数高校在大城市,电大教育改善了高等教育的地理布局,通过分析不同省、自治区、直辖市电大在校生占当地大学生总数的比例就可以看出这一点。统计表明,边远和少数民族地区的这一比例远高于大城市。

长期以来,中国高等教育的层次结构和学科结构对中国社会经济发展状况来说是不平衡、不完善的。电大系统建立之前,专科教育不发达,这一层次的专业人才不能满足社会需要。1983 年,普通高校在校生中财经、政治、人文类分别仅占 5.9%、1.5% 和 5.6%。而过去 19 年中,电大系统除了进行理工类教育外,还重点发展财经、政法、人文类教育,从而为改善中国高等教育的层次结构和学科结构做出了贡献。例如,1983 年电大首次招收经济类 8 个专业新生 24 万,为普通高校同年同类招生数的 8 倍,相当于当年所有财经类普通高校在校生总数的 3.3 倍。3 年后,1986 年电大首届经济类毕业生 24 万,为普通高校同年同类毕业生的 7.6 倍,相当于新中国 37 年(1949—1986)所有财经类普通高校毕业生总和的 1.23 倍。

由于高等教育不够发达,中国高级专门人才紧缺,原国家教委 1983 年进行的一项调查显示,1983

年全国仅有1,400万高级专门人才,其中只有400万从高校毕业。此外,财经、政法和管理领域的专门人才尤其紧缺,仅占总数的7.56%,0.40%和1.64%。在过去19年中,中国电大在培养专门人才,尤其是在上述紧缺领域的专门人才培养方面贡献极大。对偏远、农村和少数民族地区尤其如此,这些地区专门人才的匮乏已成为社会经济严重发展的严重障碍。

2. 远距离教育系统的质量

电大教育的优势之一是从全国重点高校中选择最好的课程和最好的教师,提供高质量的教学计划和课程。所有教学计划,课程和教学大纲都由全国重点高校中富有教学经验的学科专家设计和评审,教学内容也在不断更新。多媒体教材由来自全国重点高校的教授和电大教师合作开发。从学术标准讲,其课程和教材在国内高教界是有竞争力的。然而在课程设计、课程开发方面仍存在问题,尤其在教育技术、教学设计和教学效果方面,电大印刷教材仍不适于自学,视听教材收视率也不高。

中央电大有约400名专职人员,此外从全国高校和研究机构聘请了1000多位富有经验的教授、专家和学者任课程主讲主编(1997年)。1996年,全国电大系统有教职工54,198人,其中25,119人为教学、技术人员,此外,有兼职教师19,050人。各项评估表明,电大课程主讲、主编在学术和教学上是高质量的。

电大系统还建立了全面质量保证体系,主要包括三个部分:一是主动适应、按需办学的三阶段机制:由人才预测确定教育目标;依据教育目标进行教学设计和组织教学过程;对教育目标、质量和效益进行评估,取得反馈,改进下一周期教学。二是课程与教学“五统一”保证体系:统一教学计划、统一教学大纲、统一课程教材、统一课程考试、统一学分核定。三是统设课程考试质量的“五统一”保证体系:统一考试大纲和命题、统一试卷、统一考试时间和考场、统一评分标准、统一评卷登分。它们在保证电大教育质量方面发挥了重要作用。

3. 远距离教育系统的声誉

19年来,有关各方都对电大教育感到满意。首先,从各级政府官员讲话和政府文件中可以看出,中央和地方政府对电大教育是满意的。其次,从电大学生看,全国电大首次毕业生追踪调查表明,自我评定毕业后各项能力有提高或大有提高的比例很高。对电大教育质量和效益的评估还表明,电大学生对

课程和实践教学环节的教学效果总体评为80分(满分100)。第三,雇主满意。全国电大首次毕业生追踪调查表明,用人单位对毕业生信任或比较信任的占86.2%;大多数用人单位认为电大毕业生的各项能力有提高或大有提高。此外,电大教育质量和投资效益评估表明,用人单位评价电大毕业生业务工作能力为优良等级的占80%以上;认为电大毕业生业务工作能力与同类成人高校和普通高校毕业生相比,相近或更强的占80%以上。

电大专科学校学历证书在国内外获得广泛认可。许多电大毕业生已取得第二专科、本科或研究生学历。全国电大首次毕业生追踪调查表明,电大毕业生毕业3—5年后,有73.6%仍在继续学习,其中4.1%已取得本科或第二专科学历,0.2%或攻读研究生或出国留学。

4. 远距离教育系统的相对成本

多项研究表明,与普通高校和其它成人高校相比,电大在成本效率和成本效益上有极大的优势。

以前进行的电大与普通高校生均成本的某些比较是不平等的。电大生均成本不仅包括生均公共支出,还包括生均个人支出,甚至生均潜在成本,而普通高校生均成本只包括政府拨款的经常费支出。即使在这不对等的基础上,电大生均成本仍只有普通高校的1/3。如果除去潜在成本,则只有1/4到1/5。将电大教育质量和投资效益评估进行较为合理的比较,结果表明,1988—1989学年度,电大学生人均年度成本(包括各级电大和各级教育广播电视机构的固定成本和电大教学班的可变成本,经常费和折旧费都计入)约合普通高校人均年度成本(只计经常费一项)的1/4。若双方都不计折旧费,则降为1/5。电大学生按期毕业率约70—80%,每个毕业生周期成本平均约合普通高校的1/3到2/5。从各单项指标(如师生比、学生教职员工比、生均固定资产、生均建筑面积、生均校园面积等)来看,电大教育在有效利用各种教育资源方面也比普通高校有更大优势。

从经费来源看,普通高校经费主要来自政府预算,而电大则更多的是利用社会资金。同一项评估表明,1988—1989学年度,电大得到各级政府的拨款占电大总经费的52%,其中来自中央政府的只有4%,来自地方政府的占48%。工作单位和其它社会投资占了电大总经费的43%,学生学费收入占5%。

关于成本结构的评价表明,电大通过增加学生数量可以大幅度降低生均固定成本。(下转第7页)

育必将受到教学模式更新的冲击,这一冲击是由社会与经济方面的先决条件,以及教育环境的变化引起的。除此,第一代远距离教育还将受到教学模式更新中课程建设和教学论方面新思维的影响。

在远距离教育中担当着数字化学习的主角们希望在哪些方面有所改进?从教学论的角度来讲——这一点对教师们尤其重要——他们认为应有所革新的可能有这些方面:有更多的在更广泛的课程、资料 and 数据库中进行选择的可能;经过精心策划,精确计算和检测,多种形式诸如课文、视听材料、图表、动画的完美结合;就所学内容进行更多更好的交流;便捷辅导;与其他学生沟通的便捷渠道,以便共同讨论有关问题;与教授们交流的便捷渠道。教学模式更新所带来的新任务和新目标,将由这些方面的改进提高而得以完成。

在远距离教育中实施数字化学习应该采用何种发展战略?从印刷技术向网络技术的转换可以三种不同方式实现。一种方式是在远距离教育的传统课程中植入数字化学习的因素,然后小心加以培养,确保这些因素缓慢而稳定地发育成长。第二种方式是开发与传统课程平行的数字化教学,这一新的教学体系将逐渐发展壮大而在适当的时候淘汰掉传统课程。第三种方式是借助远距离教育的三种形态,逐渐摆脱传统教学手段。按照伊斯伍德和劳伦斯的说法,这三种形态应包含下列各教学因素:

形态 1:教科书,课程导读,简单的网上交流。

形态 2:教科书,课程导读,辅以计算机会议。

形态 3:网上教学、课程导读、讨论和课外作业。

最后,我想指出远距离教学在未来所要扮演角色的另一个方面。我在本文一开始就提及的经济、社会和技术力量将从根本上改变我们对知识和学习的观念;以校园为基础的普通大学将受到影响而加入到数字化学习的行列之中;学生们将了解到在计算机网络上使用资料的方便而成为虚拟学生团体中的一员……这样一来,就可能出现普通大学和远距离教育大学教学方法的合流。我预言,未来的大学将会把各种教学形式,诸如面授,远距离教学和数字化教学混合并用,从而形成全新的教学模式,其与传统教学模式绝无相同之处。这种全新的教学模式将向所有学习者开放,他们可以在任何自己方便的时候开始、中断、继续直至完成自己的学业。

对未来大学的这一构想显示出本文所探讨的教学模式更新是何等重要。教师们不但必须了解这一根本性的变革——而且必须成为主动参与变革的主体。但在这样做的时候,教师们还必须承担起保护学生的责任,防止上述的那些技术力量把教育变成以赢利为目的的教学机器。当对技术的过份热情使教学过程非人化而对教育造成破坏时,教师们必须提出抗议并采取行动。我们必须时时提高警惕性。

(翻译:杜亚琛)

(上接第 18 页)

结 论

远距离教学大学的评估应当明确教育目标、质量和效益。为此,中国电大已进行了许多理论与实践探索。本文从中国广播电视大学的教育实践和评估经验出发讨论了远距离教育系统的评估问题。通过新设计的评估指标体系对中国电大系统过去 19 年的教育业绩从数量、质量、声誉和相对成本诸方面进行了总结性评估。列举的主要结果充分表明,中国广播电视大学是国际上卓有成效的远教系统之一。中国电大在 20 世纪最后两个 10 年已经为中国的现代化作出了重大贡献。在 21 世纪信息和学习化社会中,它将继续为中国实现高等教育大众化和构建终身教育体系发挥骨干作用。同时,各类教育评估仍将是电大全面质量保证体系的重要组成部分,并为教育战略决策和规划提供重要依据。

(上接第 37 页)所以,自学考试必须建设统一的、权威的、内容规范而完整的“经典”教材,而不宜提倡“一纲多本”,搞“百花齐放”。由于众所周知的原因,当前在自考教材的编写上有比较严重的急功近利倾向,如果国家不组织编写和严格审定统一的权威教材,自考质量就难以保证。对各省市考委编写的自学指导书、练习集等也要从严审定,确保质量。

2. 教材的订购与发行必须理顺组织渠道。

订购与发行教材的组织渠道必须畅通,这也是教材建设必不可少的组成部分。从实践上来看,主要是农村和偏远地区问题较多,有的考生订不上教材,有的则订上了收不到,直接影响了自学考试在这些地区的发展,其主要的症结在于缺乏有效的组织渠道。笔者以为,可考虑充分利用现有教育资源,由各级教育部门或单位(如各级教育局、乡联校、村小学等)兼承此任。随着我国农村教育综合改革的深入开展,这一设想完全可以实现。