

教育部“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目

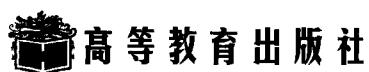
# 数字化学习港 实践探索与研究

严冰 主编

 高等教育出版社

教育部“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目

# 数字化学习港实践探索与研究



## 内容提要

2006年6月，教育部高等教育司启动了“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目。该项目由中央广播电视台牵头组织，浙江大学、清华大学等高校参与实施，主要依托中央电大公共服务体系开展相关理论和实践研究。经过近两年的理论研究和实践探索，教改项目组在5个省（市）的社区、乡镇、企业和行业建设了7个典型应用示范学习中心，并结合学习中心的示范应用开展了5个课题的研究，取得了丰硕的研究成果，产生了良好的社会效益和深远的影响。此教改项目于2008年4月通过了教育部高等教育司组织的专家组验收。

本书重点反映了教改项目组在课题研究及典型应用示范中所取得的部分研究与实践成果，包括撰写的一系列理论与实践结合的论文、调研报告和有参考价值的典型案例。

本书能从一个侧面帮助读者了解“数字化学习港”，并能对进一步开展“数字化学习港”的建设，推进全民学习、终身学习的学习型社会的建设提供有益的参考，能为社会各界参与学习型社会建设的研究和实践提供借鉴，对各级政府的教育决策有所启发和帮助。

## 图书在版编目（CIP）数据

数字化学习港实践探索与研究/严冰主编. —北京：高等  
等教育出版社，2009.9

ISBN 978 - 7 - 04 - 025618 - 5

I. 数… II. 严… III. 计算机辅助教学 - 研究 IV. G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 167066 号

策划编辑 吴 勇 责任编辑 王友富 封面设计 刘晓翔  
责任绘图 尹 莉 版式设计 余 杨 责任校对 胡晓琪  
责任印制 张泽业

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010 - 58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800 - 810 - 0598
邮 政 编 码	100120	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
总 机	010 - 58581000	网上订购	<a href="http://www.landraco.com">http://www.landraco.com</a>
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	畅想教育	<a href="http://www.landraco.com.cn">http://www.landraco.com.cn</a>
印 刷	三河市春园印装有限公司		<a href="http://www.widedu.com">http://www.widedu.com</a>
开 本	787 × 960 1/16	版 次	2009 年 9 月第 1 版
印 张	26.5	印 次	2009 年 9 月第 1 次印刷
字 数	· 500 000	定 价	38.00 元
插 页	3		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 25618 - 00



# 序 一

“我欲乘风归去，又恐琼楼玉宇，高处不胜寒”。900 多年前的苏东坡以他的宽宏大量，忍受着失意的孤独，留下了万古流芳的词篇。当今天下，全球经济危机正以雷霆万钧之势冲击着世界经济的每一个角落。一直被认为核心价值观不同的中国，也借着抵抗经济危机的潮流，“挤”进了 G20，开始受到西方主流国家的重视。然而，即使如此，我们面对的国际环境仍然是十分复杂的，“中美南海测量船事件”、“俄罗斯军舰击沉我国民用商船事件”、“钓鱼岛事件”、“菲律宾强占南沙群岛事件”、“西藏独立问题”……无一不是西方主流国家和不同价值观的国家为了孤立中国、压垮我们而使出的歪招。

要使中华民族屹立于世界民族之林，争得平等的话语权，我们就要有强大的核心竞争力，核心竞争力是什么？它不仅仅是 GDP，虽然 GDP 很重要。否则，清朝时我国的 GDP 约占当时世界的 30%，为什么还会走向没落呢？

核心竞争力是高素质的人才，是能够领导和参与国际竞争，并能率领国家在文化、产业、军事等各方面在竞争中取胜的人才。难怪毛主席早就说“人的因素第一”。否则，当年的德国和日本为什么能在二战后的一片废墟中很快地发展成世界一流国家呢？

数字化学习港就是为了从幼儿到老年人，从学生到在职人员等各色各样的人们的终身学习而提出来的。它把数字化资源的传播体系等同于一个有着众多店铺的全国超级市场连锁店体系，每个连锁店铺就是一个数字化学习点，它位于学习者最近的地方，能为学习者提供各种学习者需要的数字资源——也就是“商品”。“商品”的生产者则是各种学习资源的提供者，既可以是各级各类学校，也可以是企业、街道、政府和个人。这些“商品”被生产出来，经过相应的质量审核后放入特定的资源中心，并经流通进入连锁店铺。先进的技术、先进的理念、先进的管理产生先进的学习模式。

这是一种由我国独创的学习模式。

这是一种没有参考过“美国人怎么做的、日本人怎么做的、欧洲人怎么做的”的学习模式，它产生于中国，服务于中国的终身学习和学习型社会的建设。

奥鹏是实践这种学习模式的先驱者。在我于 2002 年开始提出这种模式之后，他们在北京、上海、天津、沈阳、深圳、西安等地开始了数字化学习点的

建设，并得到了当地政府和人民的大力支持和欢迎。这本书就是在奥鹏的实践基础上，对奥鹏数字化学习港的一个小结。

由于技术在不断发展，人的观念在不断更新，书中会有这样那样的错误和不足，恳请读者批评指正。

“乘风破浪会有时，直挂云帆济沧海”。我相信，数字化学习港的建设是会一步步走向更大的成功的！

张玉堂

2009年4月8日



## 序二

改革开放 30 年，我国经济建设取得巨大成就，人民群众生活水平显著改善，社会发展进入崭新阶段。党的十七大报告提出了国民教育体系更加完善，终身教育体系基本形成，各类人群受教育程度和创新人才培养水平明显提高的新要求；强调发展远程教育和继续教育，建设全民学习、终身学习的学习型社会，使全体人民学有所教。这是新时期新阶段教育战线的重要使命。

创办于改革开放之初的广播电视台大学，经过近 30 年的探索和实践，形成了天网地网结合、三级平台互动、覆盖全国城乡的世界上规模最大的远程教育教学系统；结合我国国情，探索了适应不同社会需求、提供多样化教育服务的新模式，综合运用技术手段开展远程教育的新路子，合作办学、整合与共享社会优质教育资源的新途径，有效保障远程教育教学质量的新机制；创立了远程开放教育的高等教育新形式，发展成为中国远程教育的骨干力量和建设全民学习、终身学习的学习型社会的重要支撑。经过近十年的改革实践，我国高校网络教育也取得了可喜进展，在利用信息技术和基于计算机网络开展教育教学活动方面积累了宝贵经验。这两支代表我国远程教育最新发展的重要力量，运用数字技术的最新成果和现代远程教育的有益经验，探索适应学习型社会建设要求的教育发展新模式，是时代的要求，也是党、政府和人民的期望。

为了充分利用广播电视台大学这一国家资源，推进教育资源整合与共享，加强远程教育规范管理、提高支持服务的质量与效率，教育部于 2001 年 12 月决定启动中央电大公共服务体系建设试点，为开展远程教育的学校和机构提供服务。在试点及相关课题研究基础上，教育部于 2005 年 3 月正式批准建设“中央广播电视台大学现代远程教育公共服务体系”。近几年来，在教育部的领导和支持下，中央电大公共服务体系为现代远程教育试点高校和其他办学机构服务，努力探索数字化学习的服务与管理模式和运行机制，在推进远程教育发展和整合共享社会各类教育资源，面向更加广泛的社会人群提供学习支持服务方面发挥了积极作用。

基于此，2006 年 6 月教育部启动“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目，由中央电大牵头，浙江大学、清华大学等高校参与实施，主要依托中央电大公共服务体系开展相关理论和实践研究，旨在通过项目的实施，利用数字化学习手段和社会化公共服务的方式，面向更加广泛的学习需

求，探索学习支持服务的模式与运行机制，创建新一代数字化学习支持服务体系，从而促进社会各类教育资源的整合与共享进程，为全民终身学习体系的建设提供新的方式和途径。

在教育部领导下和相关地方政府、单位支持下，中央电大、浙江大学、清华大学等组成项目组，集多年成就和经验，积极创新，精心实践，通力协作，开展了一系列的相关理论研究和深入实践，在代表性的乡镇、社区、企业和行业等方面建设了不同类型的“示范性学习中心”，取得了新的丰硕成果，产生了良好的社会效益和影响。2008年4月，这些项目成果作为推进学习型社会建设可贵探索与创新进展的具体体现，顺利通过了以张尧学院士为组长的教育部专家组的验收。作为这个教改项目的持续、扩展和深化，教育部高等教育司于2007年2月决定，由中央电大依托公共服务体系开展的“数字化学习示范中心建设”项目也已取得了较大进展。

本书作为“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目成果的集中展示，从理论研究、实证分析和案例比较等方面，总结了项目的研究进展和实践经验，从不同视角比较系统、翔实地分析了学习支持服务体系建设中的矛盾与问题，富有前瞻性地提出了数字化学习港建设与发展的总体构想和政策性建议。期望本书的出版能为社会各界参与全民学习、终身学习的学习型社会建设的研究和实践提供有益借鉴，对各级政府的教育决策有所启发和帮助。

葛道九

2009年5月20日



## 前言

2006年6月，教育部高等教育司启动了“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目。该项目由中央广播电视台牵头组织，浙江大学、清华大学等高校参与实施，主要依托中央电大公共服务体系开展相关理论和实践研究。教改项目组在5个省（市）的社区、乡镇、企业和行业建设了7个典型应用示范点，并结合示范点典型应用示范的实践探索开展了5个课题的研究，取得了丰硕的研究成果，产生了良好的社会经济效益和比较深远的影响。此教改项目于2008年4月通过了教育部高等教育司组织的专家组验收。

参与项目组及各课题组与示范点工作的同志，根据项目目标，结合自身任务，开展了认真的理论研究和实践探索，撰写了一系列理论与实践结合的论文、调研报告和有参考价值的典型案例。现从中选取部分研究与实践成果，并经有关作者重新整理后收入本书。

在教育部高等教育司的领导与支持下，教改项目在实施过程中得到了中央广播电视台、华中师范大学网络教育学院、华南师范大学网络教育学院、福建师范大学网络教育学院、深圳清华大学研究院、天津市教委成培处、天津广播电视台、天津南开社区学院、陕西广播电视台、西安市碑林区人民政府、广州市广播电视台、广州市广播电视台海珠区分校、浙江大学继续教育学院、浙江大学软件学院宁波分院管理中心、浙江省宁波市北仑区政府、浙江省宁波市北仑区小港成人学校、北京市平谷区镇罗营镇政府、北京广播电视台平谷分校、中国石油大学（华东）远程与继续教育学院、胜利石油管理局高级人才培训中心、TCL集团股份有限公司等单位领导和同志们的大力支持，并得到了项目专家组各位专家的悉心指导。

教育部高等教育司司长、中国工程院院士张尧学教授倡导并主持制定了“数字化学习港”项目指导方案，自始至终对项目的实施给予了指导和大力支持，并为本书作了序言。中央广播电视台校长葛道凯教授为本项目的实践探索和理论研究给予了支持，也为本书作了序言。

中央广播电视台公共服务体系奥鹏远程教育中心承担了示范学习中心数字化学习环境建设、整合教育资源和提供共用的支持服务的任务。项目组、课题组、子项目组成员为项目实施和论文撰写付出了辛勤劳动。

在此，向支持“数字化学习港”项目的领导和同志们，及参与本书编选

的奥鹏研究院研究人员和高等教育出版社的编辑一并表示衷心的感谢！

期望这本书能从一个侧面帮助读者了解“数字化学习港”，并能对进一步开展“数字化学习港”的建设，推进全民学习、终身学习的学习型社会的建设，提供一些有益的参考。同时，我们在编辑中可能出现的疏漏和不当之处，也希望得到专家和读者的批评与指正。

编 者

2009年6月10日

# 目录

“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目概述 ..... 严冰 1

## 课题报告

“数字化学习港”教改项目的研究与结论 .....	教改项目组 14
数字化学习港技术构架体系的研究与设计 .....	第一课题组 24
基于公共服务体系的资源共享、课程互选、学分互认的实践与研究 .....	第二课题组 43
数字化学习港模式和机制的研究与实践 .....	第三课题组 59
数字化学习港公共服务支撑平台设计研究 .....	第四课题组 73
教育播存网格在天津数字化学习型乡镇建设中的应用研究 .....	第五课题组 84

## 应用示范

案例一：天津市南开区社区型示范学习中心 建设 .....	天津市南开区子项目组 94
案例二：西安市碑林区社区型示范学习中心 建设 .....	西安市碑林区子项目组 102
案例三：广州市外来务工人员数字化学习需求与对策 研究 .....	广州市海珠区子项目组 110
案例四：宁波市农村城市化进程中的数字化学习新 模式 .....	宁波市北仑区子项目组 118
案例五：镇罗营镇五里庙村农民数字化学习个案 研究 .....	北京市平谷区子项目组 125
案例六：石油行业基于企业局域网的数字化学习环境 探索 .....	中国石油大学（华东）子项目组 134
案例七：企业 e-learning 现状调查与分析 .....	TCL 集团子项目组 145

## 研究论文

数字化学习港：在创新中推进终身学习社会建设 .....	严冰 156
关于数字化学习港项目研究方法的思考 .....	任为民等 166

数字化学习的需求与定位研究 .....	陈德人等	175
基于公共服务体系的网络教育课程互选学分互认的研究 .....	范新民等	191
国外教学支持服务体系建设的经验及其启示 .....	施志毅等	197
远程教育公共服务体系建设的实践与研究 .....	任为民等	210
数字化学习港公共服务体系的运行机制研究 .....	施志毅	221
学习者特征分析及资源服务的研究 .....	方慕真等	232
Moodle 与 Sakai 功能对比及对公共服务教学平台的启示 .....	李国斌等	247
典型应用示范学习中心建设的实践探索与研究 .....	张 燕	255
数字化学习型社区居民学习方式构建的研究 .....	贺兰芳等	264
社区学院在数字化学习型社区学习中心建设中的地位与作用 .....	郑占文	271
数字化学习港建设：政府主导作用的思考 .....	张庆生	277
数字化学习港——建构全民终身学习社会的一种路径选择 .....	任 凯	281
关于天津滨海新区海燕公寓外来务工人员学习需求的调查 报告 .....	孙 毅等	287
面向外来务工人员的数字化培训内部质量保障体系建设 .....	杨素娟等	298
数字化学习港通用资源平台设计与实现 .....	朱小军等	309
E-learning 培训成本分析——来自 TCL 集团的案例 .....	丁 新等	316

## 附 录

必须跳出传统教育观念的束缚——访教育部高等教育司司长张尧学 .....	324
纵观现代远程教育公共服务体系建设——访中央广播电视台副校长、 奥鹏远程教育中心主任严冰 .....	330
发展终身教育体系与“数字化学习港”——搜狐网教育频道访谈纪实 ..	339
现代教育服务业与数字化学习港——第十五次“中国远程教育学术圆桌” 综述 .....	351
远程教育与学习型行业建设——第十六次“中国远程教育学术圆桌” 综述 .....	367
数字化学习港：挑战与创新——第十七次“中国远程教育学术圆桌” 综述 .....	389
参 考 文 献 .....	408

# “数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目概述<sup>\*</sup>

严 冰

为了发挥远程教育的优势，推动终身教育体系和学习型社会的建设，教育部高等教育司 2006 年 6 月启动“数字化学习港与终身学习社会的建设与示范”教改项目（简称“数字化学习港”项目）。该项目作为纳入“高等学校教学质量与教学改革工程”统一管理的教改项目，由中央广播电视台牵头组织，浙江大学、清华大学等高校参与实施，主要依托中央电大公共服务体系开展相关理论和实践研究。

在教育部高等教育司的直接指导下，在参与项目各个方面的共同努力下，项目进展比较顺利。2008 年 4 月，项目通过了教育部高等教育司组织的专家验收。

## 一、项目的基本情况

数字化学习港项目是在建设全民学习、终身学习的学习型社会成为中国教育和社会发展重要战略目标的大背景下提出的，反映了我国社会经济发展与变革对教育提出的新要求，体现了中国教育体制改革和发展、国家实施信息化发展战略和推进现代教育服务业发展的大趋势。该项目遵循党的十六大提出的“形成全民学习、终身学习的学习型社会，促进人的全面发展”，十七大进一步提出的“发展远程教育和继续教育，建设全民学习、终身学习的学习型社会”的目标与要求，探索如何利用数字化手段和以现代信息技术为支撑的远程教育公共服务体系，面向社会大众提供数字化的终身学习环境，为更加广泛的社会人群的终身学习提供教育资源和支持服务。

项目组一开始就确定了“有限目标、重点突破”的实施原则，特别强调

\* 本文原载《中国远程教育》2008 年第 4 期，题为《“数字化学习港”教改项目的实践探索与理论研究》，收入本书时略有改动。

典型应用示范，紧密围绕示范性学习中心建设实践进行相关课题研究，最重要的是形成“看得见、摸得着、说得清、可复制、可推广”的经验和成果。首先在有一定基础的、具有代表性的乡镇、社区、企业和行业，选择了7个基层单位建设示范性学习中心（简称示范点）：在宁波北仑区小港街道、北京平谷区镇罗营镇建成了两个乡镇型学习中心；在天津南开区欣苑小区、广州海珠区南华西街、西安碑林区三学街建成了三个社区型学习中心；在深圳TCL集团和山东胜利油田分别建成了企业型和行业型的学习中心。每个示范点都承担了“子项目”的实践探索和研究任务，主要是通过需求调研，针对示范点的主要服务人群，利用建成的网络学习环境开展数字化学习，从实际出发，突出各自特色，进行学习模式、服务模式、管理模式与运行机制等方面的探索与研究。同时，项目组成立了5个课题组，紧密结合典型应用示范进行5个课题的研究。这5个课题是：面向全民终身学习的数字化学习港体系结构的研究与实践，数字化学习港资源共享、学分互认和质量监管机制的研究与实践，数字化学习港公共服务体系服务模式和运行机制的研究与实践，数字化学习港公共服务支撑平台的研究与实践，基于数字化学习港的教育播存网格的研究与实践。

项目实施过程中突出进行创新性探索，并且取得了不少积极进展和重要成果。一是拓展深化了数字化学习港的内涵，理论与实践相结合，初步构建了数字化学习港的学习模式、服务模式、管理模式、运行机制和技术平台，探索了利用数字化手段和社会化的第三方服务的方式，建设全民学习、终身学习的学习型社会的新途径。二是结合数字化学习港项目的典型应用示范，对数字化环境下我国社会基层学习型组织的建设和成长规律进行了有益的探索，为在学习型组织建设中实现组织目标和成员需求个性化的结合，解决建设任务多元化和学习资源不足的矛盾等方面提供了新的思路，初步建立了一种兼容性的开放式、网络化基层学习型组织。三是根据典型应用示范的实践探索，提出了建立数字化学习港长效运行机制的思路，构建了以政府主导为基础、以整合社会资源为支撑、以政府补贴和组织及个人用者付费等多元经费筹措渠道的学习中心建设与运行框架，改革和拓展了面向终身学习的公共服务的提供方式，为发展现代教育服务业进行了新的尝试。此外，项目实施过程中还发现和提出了一些有待于进一步探索和研究的课题，为后续项目的开展打下了坚实基础。

项目实施中注意利用以往的实践探索和理论研究成果，特别是中央电大公共服务体系取得的多方面进展，包括所积累的经验及相关课题研究成果，为实施这个项目奠定了基础。在项目实施中，还注意了和其后启动的教育部“数字化示范学习中心建设”教改项目、国家科技支撑计划项目中的课题“数字教育公共服务示范工程”的联动与互动。

## 二、示范点建设与实践探索

建设若干典型应用示范学习中心并开展示范应用，是数字化学习港项目的主要内容，也是项目开展相关理论和实践研究的基础。根据项目总体要求，项目组主要依托中央电大公共服务体系，具体说，是通过承担中央电大公共服务体系建设与运营工作的奥鹏远程教育中心（简称奥鹏中心），进行示范点建设并提供各种支持服务。

数字化学习港项目要探索如何利用数字化手段为全民学习、终身学习服务，较之传统的社区教育、农村教育，显然提出了更高的要求。项目组会同奥鹏中心，通过实地考察和与当地主管部门协商，选择的7个示范点，充分考虑到我国现实情况，都是基础条件相对较好和具有一定代表性的地方，示范点承建单位有开展数字学习的理念，有远程教学与服务的经验，当地群众学习需求比较强烈，并且得到政府和领导部门的重视和支持。各示范点在典型应用示范探索中，既体现了项目总体基本要求，又各有其侧重点，并都突出了模式和机制探索这一重点，逐步形成了各自的特色。

### （一）各示范点探索重点与特色

两个乡镇型示范点中，北京平谷区镇罗营镇是个典型的北方农村乡镇，根据当地产业结构变化趋势，以及果品生产和“农家乐”旅游成为当地两大致富途径的具体情况，示范点主要开展果品栽培与经营技术培训以及农村旅游业知识技能培训，利用网络和奥鹏中心学习服务平台，为农民提供了比较丰富、适用的学习资源，方便了农民就近利用空闲时间学习，提高农民信息素质，促进农民致富，推进新农村建设。宁波北仑区小港街道示范点处于东部经济发达地区城乡结合部，乡镇城市化进展较快，农民转岗和外来务工人员培训任务很重。示范点利用北仑之窗、北仑新农村建设网和奥鹏中心学习服务平台，整合浙江大学、奥鹏中心和本地有关劳动力素质教育和职业技能培训的各类教育资源，适应乡镇城市化进程及农村劳动力转移的学习需求变化，针对这类人群开展转岗技能培训。学习者利用北仑区现有村一级电子阅览室、电子演播室以及分布在各繁华地段和村委会的信息亭，在离家最近的地方了解培训信息和参与学习。同时，浙江大学软件学院（宁波）参与示范点建设与实践，探索了普通高校与公共服务体系合作，利用高等教育资源为当地社会经济发展服务的模式和机制。

三个社区型示范点中，天津南开区欣苑小区的社区教育基础比较好，老年教育、少年儿童教育需求比较大，示范点主要组织这类人群进行文化休闲课程

学习，开展家政和健康教育，用数字化手段提升社区教育水平。广州海珠区南华西街示范点根据处于工业园区的特点，在开展老居民文化休闲学习的同时，着重利用数字化手段进行外来务工人员职业技能培训，适应社区新居民求职和转岗需要，有助于其迅速融入社区。西安碑林区三学街示范点，则针对西部地区社区居民对数字化学习较为陌生的实际情况，将培养居民数字化学习技能，逐步养成数字化学习习惯，丰富学习内容和社区文化作为主要任务，并探索和妇联等社会团体合作开展社区教育的路子。

在企业和行业示范点，主要根据企业和行业人力资源开发的需求，重点针对中层和基层员工人员多、分散广，专业结构不合理，培训力度还不够强和工学矛盾突出等情况，以提升绩效为目的，利用数字化学习的方式，开展员工职业技能培训和学历补偿教育，探索示范学习中心为建设学习型企业、学习型行业服务，利用数字化手段改造和提升行业、企业培训体系的途径。

## （二）奥鹏中心的技术与学习支持服务

按照主要依托中央电大公共服务体系开展相关理论和实践研究的要求，中央电大公共服务体系在示范点建设、资源整合、技术支持和过程服务等方面发挥了重要作用。项目所取得的进展表明，依托中央电大公共服务体系建设全国性的数字化学习港是个可行的选择，对于构建终身教育体系和建设学习型社会也可能是个有效路径。同时，项目的实施对公共服务体系的服务能力和水平也提出了许多新的要求，从而促进和拉动了公共服务体系的建设与发展。

奥鹏中心在示范点原有设施条件的基础上，为每个示范点配备了 50 ~ 100 台计算机终端和服务器，安装了相应的软件，并通过宽带互联网接入与公共服务体系共用平台互联互通，建成了具有专门的接待咨询区、数字化学习体验区和电子阅览室、办公区等条件的标准化、开放式的数字化学习环境。在天津南开区欣苑小区、北京平谷区镇罗营镇、西安碑林区三学街示范点等还加装了投影仪、数字影院等设备，以便于居民开展各种文化活动。

奥鹏中心和各示范点工作人员合作，通过问卷调查、个别访谈等方式，对各类学习者的学习特征和学习需求进行了调研和分析。根据学习者的学习需求，奥鹏中心采用与学校合作和社会采购的方式，整合了中央电大、远程教育试点高校、教育培训机构和出版社的一批数字化学习资源，包括信息技能、车工、钳工、家政等专业技能培训，农村政策法规、商务礼仪、家庭生活、保健养生等共 15 大类、300 余门、800 余讲网络课件，总容量约 80 GB；还整合了 30 余所合作高校网络学院的 50 多个专业、800 多门课程的学历教育资源，总量已近 4TB。各示范点还自建了一批本地数字化学习资源，奥鹏中心将这些资源有计划地整合到统一的公共平台上，供各地示范点的学习者

使用。

在技术支持和过程服务方面，在对国内外教学平台进行调研的基础上，奥鹏中心将原有的 OEMS 平台升级改造为 OES 平台，综合集成、整合了开展项目典型应用示范的教育资源，增添了非学历教育网上学习交互环境和过程跟踪功能；奥鹏中心还建立了 130 个坐席、 $7 \times 24$  小时服务的远程接待中心（Call Center），并为示范点学习者配置了专线呼入服务和信息库，为示范点学习者提供咨询服务。

### （三）示范点对于模式和机制的探索

在学习模式方面，各示范点的实践都表明，面向基层群众的终身学习，采用单一的网络学习是难以实施的，因此采用了网络学习和面授辅导、实训实操等其他学习形式相结合的混合式学习。平谷区镇罗营镇和碑林区三学街示范点的经验是，在群众对数字化比较陌生的地方，对学习者进行计算机启蒙教育和基本应用技能训练，是开展数字化学习的必要环节，采用数字影院等网络娱乐的形式，也是激发数字化学习兴趣的有效办法。平谷区镇罗营镇示范点还针对农民学习的季节性、散居性、自由性等特点，采取灵活的学习安排，利用绿色证书、网上游戏等方式进行学习考核。在企业和行业示范点，则将学习的内容和考核的方式与提升员工的岗位技能与绩效结合起来，同时，改革传统的集中面授方式，采取 e-learning 培训与面授培训相结合的方式，有效地解决了企业员工离散性强、工学矛盾突出、面授培训成本高、从业人员培训普及率低、培训效果难以跟踪等问题，使企业培训便捷、经济而高效。

在服务和管理模式方面，重视发挥公共服务体系网络平台对示范点的支撑作用，帮助基层解决了学习资源不足、学习辅导与咨询服务人手缺乏等困难，在行业、企业和宁波北仑区小港街道等示范点，通过奥鹏中心平台和当地平台的对接、内网和外网的结合，提高了资源共享和网络服务的能力。行业和企业示范点还特别注意和行业、企业培训体系的有机结合，提供“量身定制”的教育服务。另外，各示范点在服务和管理上，有意识地依托奥鹏中心、地方电大、社区学院、行业培训中心、所在地普通高校、当地信息中心、街道和社区组织的支持，体现了多方参与、社会共建的特点。

在运行机制方面，关键是根据社区、乡镇、企业和行业的不同特点，探索长效机制，保证示范点经验的可复制、可推广。各示范点所进行的各种探索，为逐步建立长效运行机制提供了有益的经验和新的思路。

项目实施中，各社区型、乡镇型学习中心主要为城市社区居民和乡村农民学习服务，承担的基本是公益性任务。这是政府建设学习型社会的一项重要内容，是政府的重要责任。因此，这些示范点建设和运行的条件保障、经费投

人，主要是在区、乡政府主导下解决的，在经济发达地区的宁波北仑区示范点，政府对失地农民进行免费的转岗技能培训，还给予误工补贴。学习中心的组织管理，各示范点从实际出发，主要依托社区办、街道办、信息办、村委会等政府职能部门和基层组织，建立管理机构和人员队伍。同时，示范点也积极进行了引入市场服务机制的探索。天津南开区欣苑小区示范点设立南开区老年大学数字化教学点，利用老年大学的财务账户和收费许可证进行适当收费；广州海珠区南华西街示范点，承接海珠区劳动局外来工培训政府补贴项目的“外包”，劳动局补贴 70% 的学费；西安市碑林区三学街示范点，承担区妇联的项目，为妇女开展计算机技能等培训，由妇联提供经费。

在 TCL 企业和胜利油田行业示范点，则主要探索“内部市场”的机制。示范点为基层企业承担员工培训，由企业职工教育经费支付费用。深圳 TCL 示范点是以奥鹏中心自建直属学习中心的模式建立的，引入了市场机制，实行“自主经营、自负盈亏、自我约束、自我发展”，以资源和服务的优势，赢得基层企业的员工培训“订单”，为基层企业 e-learning 提供有偿服务。这一“订单服务”模式，经过在集团多媒体研发中心的试点，已经开始推广。同时，示范点适应员工个人需求提供高校网络学院学历教育服务，目前学历教育服务规模已经达到 254 人，学习中心的自我运营和发展能力初步形成。

#### （四）社会反响和示范效应

示范点建设与实践探索已经产生了积极的社会反响和示范效应。项目实施以来，示范点建设和实践探索受到中央和地方众多媒体的关注。《光明日报》、《中国教育报》、《人民政协报》、《天津日报》和《中国远程教育》等报刊，还先后用专题或专版报道了各示范点开展典型应用示范的进展与经验，引起比较热烈的社会反响。2007 年 12 月，教育部以“‘数字化学习港与终身学习社会的建设与示范教改项目’取得新进展”为题编发《简报》，报送中央领导和国务院有关部门，以及各省、自治区、直辖市党委和政府，着重报告了项目在示范点建设和典型应用示范中所做的工作。

示范点的建设与实践探索所取得的成效已开始产生示范效应。许多地方的政府有关部门以及许多地方电大派员到各示范点考察，仅天津南开区欣苑小区示范点就先后接待了几百人次。天津市委两位领导先后批示，指出“这项工作很有战略意义，总结好试点，择机推广”，要求“要把这项工作做扎实，做深入，真正起到示范作用”。天津市教委根据数字化学习港项目的理念与基本思路，启动了“天津市数字化学习超市与学习型城市建设示范”教改项目，复制推广 10 个数字化社区学习中心，示范效果初步显现。沈阳市由市政府发改委牵头、会同沈阳电大，在考察数字化学习港项目示范点经验的基础上，已