

论西藏的信息化建设

作者：石方夏

发布时间：2008-09-01

浏览数：40

 [打印文章](#)

文字大小 【小】 【中】 【大】

[摘要] 近几年来，西藏自治区的信息化建设有了较大发展，但是由于地处偏远地区，经济相对落后，西藏的信息化建设同内地其他地区还存在较大差距，在信息化建设方面也存在不少问题。文章从三个部分对西藏信息化建设的现状、信息化建设存在的问题以及解决这些问题的方法和策略进行了详细的阐述。

自从上个世纪90年代美国克林顿政府提出建立信息高速公路以来，信息化在全世界范围得以迅猛发展。时至今日，信息化的浪潮已经覆盖整个世界，人们对信息的索取和利用变得更加方便和快捷，也对信息产生了更多依赖。同时，信息对各国国民经济的发展也起到越来越大的作用。当今世界，信息化程度的高低已成为衡量一个国家或地区现代化水平和综合竞争力的重要标志，是国家核心竞争力的重要表现。在我国，加快信息化建设历来受到党和政府的高度重视。早在上个世纪90年代，中央就开始重视农业信息化的建设：“要发展高产优质高效农业，必须面向市场，发展适销对路产品；大力培育市场体系，加强信息化建设，抓好信息服务”。在十五大报告中，江泽民同志指出，“要改造和提高传统产业。发展新兴产业和高科技产业，推进国民经济信息化”。^[1] 共十六大也提出“信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择，坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子”。2005年，在十届人大三次会议上，温家宝总理在政府工作报告中也指出，“解决好农业、农村、农民问题是全部工作的重中之重，而要解决好三农问题就必须重视农业信息化”。这为我国优先发展信息产业，在经济和社会领域广泛应用信息技术、推进国民经济信息化指明了方向，也充分说明了信息化建设在经济发展中的作用，因为信息是继材料和能源之后的第三资源，是支撑社会发展的三大支柱之一。

所谓信息化，主要是指在国家统一规划组织下，在工业、农业、科学技术、国防及社会各个方面应用现代信息技术，深入开发和广泛利用信息资源，加速适应国家现代化的进程，是信息资源、信息技术、信息产业在国民经济和社会环境中不断丰富、不断提高的过程。

西藏的信息化建设不是单指某一个系统和行业的信息化，而是指西藏各行业的信息化建设，包括农牧业信息化、工商业信息化、教育信息化和科技信息化。从西藏的地区情况出发，大力推进信息化建设、广泛采用电子信息技术、开发信息资源、推进西藏经济信息化，这不仅是西藏加快实现现代化的必然选择，也是全区建设小康社会及和谐社会的战略目标。

伴随着西藏经济持续、稳定、快速的发展及社会主义市场经济在西藏的逐步确立，社会分工的细化，农牧业、工商业及第三产业的发展对信息需求呈迅猛增长的趋势，科学技术中信息的含量日益增加，这就使西藏的信息化建设显得更为重要和迫切。

西藏经济的发展已不仅仅取决于对传统的农牧业、工商业资源等的投入多少，而在很大程度上取决于对信息技术的获取和利用程度，在某种程度上来说，信息化建设的程度也决定着西藏的农牧业、工商业、旅游业以及教育业的发展。

一、西藏信息化建设的历史与现状

西藏的信息化建设起步比较晚。但是在中央关怀和全国支援下，西藏的经济在各方面都取得了巨大的成绩，尤其是西藏的信息化建设取得了让人惊喜的成绩，西藏的通讯手段得到显著的改善。

旧西藏的通讯手段基本停留在靠为数不多的驿站传递少量信息的极为落后的状态。而在40年来，西藏的通讯事业实现了跨越式的发展：2002年末，西藏电信交换机容量达272036门，实占容量167045门，实占率为61.4%，长途自动交换机容量达41000路端，实占容量为23821路端，实占率为58.1%，全区固定电话用户达到197446户，电话普及率达到7.43部/百人，其中城镇电话用户187954户，电话普及率达到22.89%，农村电话用户9492户，电话普及率达0.434%，实现了全区307个乡镇、609个行政村通电话，分别达到乡镇和行政村总教的50.83%和9.48%。中国电信的网络用户的发展也是以每年100%的速度增长，因特网用户从1998年开通互联网时的几十户发展到2002年的81838户，其中注册用户5865户，非注册用户25934户，专线用户39户，LSDN用户达到2225户。

而到2004年底，西藏的邮政、电信业务的总量已达13.5亿元，每百人拥有电话10.5部，互联网站33家，互联网用户46997户，西藏的通讯事业进入了卫星、光缆、程控交换的全新时代，建成了以拉萨为中心，联接全国，通达世界，集光缆、卫星传输、程控交换、卫星通讯、数字通讯、移动通讯、邮政通讯于一体，达到当代较先进水平的通信网络。^[2]

以高校的“数字化校园”为龙头建立起了教育系统的互联网络：

于1997年6月成立的西藏大学网络中心是西藏第一个与Internet，相连的网络中心，也是中国教育与科研计算机网西藏网络中心在西藏的主接点，担负着为全区的教育、科研和政府机关提供网络信息服务的任务。目前西藏大学的校园数字图书馆建设也正在稳步地进行中，校园网一期工程已于2001年建成并投入使用，二期工程也正在筹建中。位于内地的西藏民族学院在信息化建设方面也取得了较快的发展，目前西藏民族学院的校园网也已开通。校园内共有供教学和科研用的计算机1500余台。其中校内图书馆的电子阅览室有计算机180多台。专业数据库6个，可向在校学生、教师及科研人员提供相关专业的对口文献资源。新建的图书馆将投入800~1000台计算机，并拟增加四个数据库，这将进一步对学院的教学和科研提供有力的资源保障。位于区内的农牧学院也投入了大量的资金建立起了自己的语音室、多媒体教室和校内的闭路教育电视传输网和电子检索室。西藏的高等院校充分发挥了其在地区信息化建设

中的带头作用，在教育的信息化发展、网络建设、资源开发等方面发挥了主力军的作用。

二、西藏的信息化建设方面存在的问题

西藏信息化建设起步晚，存在着基础设施薄弱、建设资金匮乏、运行成本高、应用范围不太广泛、信息业净产值占全区生产总值比例太低、人们信息意识不强等问题，具体如下：

（一）西藏地区整体信息化程度不高

从基础设施上看，尽管这些年西藏的信息设施有较大改善，但是相对于其他地区来说，还是有一定的差距。目前，西藏全区通信网络尚不十分健全，与“功能完善、四通八达”的要求相比，西藏通信业目前只是搭起了“骨架”，通信网络的大量工作有待于今后去做，通信网络还未能很好地向县以下的广大农牧区延伸，很不适应市场经济和农牧民脱贫致富奔小康的需要。就电话的装机容量而言，其2004年底的百人均10.5部与全国的百人均48.6部的比例尚有较大距离。再就是计算机拥有量低，西藏仅为2.5%，而国内其他地区的比率为28%，这就足以看出，在基础设施上西藏同内地的差距了，所以基础设施的建设仍是西藏信息化建设的重要部分。

（二）通信网络建设资金极度匮乏

通信作为第三产业的重要部门之一，在全区经济社会运行中更多地显示出社会公用性，在很大程度上掩盖了它作为经营部门对产值和效益追求的目标，更多地表现为对全区经济发展和社会稳定的贡献。自身积累不足与发展要求的矛盾日益突出，面对社会的需求和全国通信网络协调发展的要求，信息化建设中的通信建设必须超前发展，但是建设资金匮乏却又阻碍了它的进一步发展。

（三）信息流通渠道不畅，信息收集、传递发布和使用诸方面专业化协作程度低，信息资源难以共享。不合理限制和部门封锁严重

在西藏，80%以上的信息资源所有者为政府或半政府信息机构，从区内的实际情况来看，网络的基础设施建设已经具有了一定的规模，但是网上的信息资源大都是外文或者官方信息，网络上的中文信息资源仍然十分缺乏，而中文信息中大量的具有价值的信息资源掌握在政府各部门手中，没有拿出来共享。富有价值的信息可以为决策及企业发展提供有力的帮助，但这些信息中的多数仍被政府相关部门采用封闭方式管理，与市场经济激烈的竞争状态很不适应，造成了大量有价值信息资源的闲置与浪费；而各单位下属的各种信息机构相互之间也缺少协作与联网交流，从而形成了信息资源的缺乏与闲置的并存，西藏各产业部门交流的信息量仅占其拥有信息量的15%左右，西藏10多个不同部门所建立的数据库，对外提供服务的也只占6%的比例。长期以来，由于信息不灵而给西藏经济的发展带来的滞后影

响也是较大的。

（四）信息意识淡薄，对信息的认识存在误区

这与经济的落后不无关系，也与缺乏宣传及政策扶持有关系。生活条件的艰苦，使人们无暇顾及或没有条件了解或掌握更多的信息，而西藏信息化程度不高及信息产业发展的滞后以及宣传的不力也在很大程度上影响着人们的信息意识。近年来由于计算机技术的发展，使其普及率比以前有所提高，这使人们对信息的认识又出现了新的误区，表现在迷信电子计算机上，以为拥有它，信息便会水到渠成奔涌而来，因而忽视了软件及数据库的开发与利用。近几年来，适合西藏地区特色的数据库和软件较少与高成本购置外来数据及软件便是一个很好的例证。另一个方面，许多人认为：信息化建设就是对计算机的简单应用，而没有把计算机及网络看成是一个有机的整体，没有把Internet网看成是一个巨大的信息库，忽视了计算机网络的作用，忽视了对网络上信息资源的收集和利用。有的基层工作人员甚至对信息化持拒绝的态度，这样在很大程度上减少了对信息的需求，也影响着信息化的建设。更有一些决策部门的领导也没有认识到信息化对西藏经济发展的意义，因而对投资信息化建设不能全力支持，造成了信息化建设的缓慢进行。

（五）信息化及信息产业所需的人才不足

要使西藏信息化步伐加快，使其能有力地促进西藏经济的发展，必须有适应其发展所需的人才。目前，西藏信息机构拥有一些掌握电子信息、经济管理及图书情报等方面知识的人，他们在西藏的各个信息部门中发挥着重要作用。但是在这些人中掌握全面知识的人较少，一方面是有的人虽掌握电子信息服务方面的大部分知识和技能，但他们搜集、研究和传播信息方面的知识却不够，而图书档案专业毕业的大学生虽然在文献信息方面有一定的理论水平和实际工作能力，但又相对地缺乏现代信息技术、经济管理及法律等方面的知识。至今为止，通过培训给西藏各行业输送的全能人才还是极为有限的。因此，要加快西藏信息化建设，推动西藏经济的全方面发展，对合格的信息产业人才的需求还是十分迫切的。

三、西藏信息化建设的趋势及推进信息化发展的途径

上述几点足以制约西藏的信息化建设，而要从根本上改变这一切，改革与发展是势在必行。纵向的比较可以让我们颇感欣慰，但横向的比较则会使人担忧。当世界及我国其他地区信息高速公路上的信息列车高速奔驰时、当信息产业在各地区的国民生产总值中占越来越大的比例时，作为地处偏远地区的西藏，也应该有一种危机感：在未来，我们还有可能落后于人。为此，我们有必要对西藏的信息化建设作一些展望。

信息化建设不仅仅指硬件方面的投入，更多的还指“软件”方面的投入，这包括人们的思想观念改

变、政策的制定、人文环境的培育、信息化市场的建立等。具体而言有以下几个方面：

（一）加大宣传力度，更新思想观念，提高对信息化的认识，加强对信息化建设的政府规划与管理

“观念决定成败”，政府部门的决策者以及工作部门的工作者对信息化建设所持有的思想观念是制约信息化建设与发展的一个不可忽视的因素。信息化本身是否重要，它能否给西藏经济的发展带来实质性、建设性的变化，是否值得我们去为之投入较大的财力、物力乃至人力等这些价值方面的判断，必定会对决策者及基层工作者产生较大的影响，使其对信息化建设持不同的态度。

因此，要利用报纸、广播电视等新闻媒介大力宣传信息时代的特征、信息技术发展动态、信息经济以及普及计算机等有关知识，宣传建设西藏各行业信息化的目标、内容及政府的有关方针、政策。使大家懂得信息对促进经济发展、提高人们的生活质量、实现物质文明与精神文明双丰收的重要作用。强化公民信息化意识，树立“时间是金钱、效率是生命、信息是财富”的时空观，使全区各级政府和企业能真正把信息化建设工作摆到议事日程加以重视。^[3]

对信息化建设的规划与管理则包括以下几个部分：

西藏自治区政府层宏观上的规划与管理。自治区政府应结合西藏自治区的整体发展需求，考虑现有的条件和能力，制定出信息化建设所需的人力、物力、硬件、软件以及总体目标和实施方案并监督在实施过程中所出现的各种问题。事实上西藏自治区政府一直比较重视全区的社会信息化建设，要求采用当前较先进的技术和设计思想，集中建成一个主干传输网络，形成全区统一的公共信息服务平台，使西藏的信息化建设能形成一定的规模，现在西藏的公共信息网、金融网、有线电视网、公共安全网四大网络也正在建设中。

地、县级部门根据信息化发展的要求，结合本地区的具体情况，制定相关的政策法规、信息化的标准和规范以及本地区的发展目标及实施方案，并建立开放化、协作化和市场化的机制来解决信息化建设中的种种问题，对信息化的进程进行管理。

（二）使信息的拥有、服务及竞争有序、统一、开放

这是指将西藏的各信息部门、信息不发达地区以及区外的信息机构作为一个整体，来参加信息的开发、研究与服务，按信息的市场服务标准来决定信息资源的配置和资金的流向，使信息的开发、加工、拥有、服务与交流法制化，重点在于培育信息市场。而培育信息市场的重点则是改变信息生产要素市场的严重滞后局面。所以，西藏相关部门应制定扶持信息市场的优惠政策，吸引和鼓励本区和区外信息机构对信息进行大规模的开发、投入和服务；加大市场管理机制的改革力度，尽量克服部门和地区对信息市场的分割和封锁，建立合理的价格体系，以保证信息市场朝着统一、开放、竞争、有序的方向发展。

（三）充分利用国家政策和扶持资金以及各省、市的外援力量，加大对信息化建设的投资力度

国家的政策从宏观上给西藏的信息化建设创造了良好的环境，以区内的高校为例，全国共有8所高等院校对我区的高等院校进行人力、物力、技术上的支援，这为西藏信息化的建设在客观上注入了新的活力，我们应抓住这个机遇缩小我们同区外地区的差距；在政策上，教育部组建的教育信息化领导小组将教育信息化纳入到了地方信息化建设规划之中，而西藏也成立了专门的信息化建设领导机构，以使信息化能持续稳定地发展。国家安排的信息化建设专用资金也将全面提高西藏自治区的信息化建设的水平与规模。此外西藏自治区还要自己广开门路，在争取政府财政拨款的同时，多方筹集资金，进行社会集资、捐赠、拉企业赞助等方式来获取更多的信息化建设资金，发展以电子信息技术为代表的高新技术产业，同时用高新技术和先进适用技术改造传统产业，努力提高工业化的整体素质并具备一定的竞争力，使信息化和工业化融为一体，互相促进发展，从根本上改变信息化的硬件设施，提高西藏地区的整体信息化水平。

（四）信息化建设由专门性向综合性发展、由信息提供型向信息咨询型发展、由分散型向集中型发展

近几年来，西藏地区的国民经济持续、稳定、快速的发展使得信息需求多样化，西藏的农牧业、工商业、教育、科研无一不需要信息技术的支持；新技术的更新、国有企业的改革、区内外贸易的发展、市场与股市行情、房地产开发等信息都将成为信息市场上的供求热点。因此，在未来，西藏经济的发展对信息的需求在广度、深度、内容等方面都会提出更高的要求，这就要求西藏的信息化建设要向综合性、咨询性、集中性的方向发展。

（五）加强协作，合理规划，实现西藏地区信息资源的共建共享

信息资源的共建共享，这是在学术界讨论已久的话题，时至今日，信息资源的共建共享仍为人们津津乐道，然而要实现真正意义上的资源共建共享还需我们为之付出艰辛的努力。1998年以来，西藏自治区科技信息研究所与中科院地理环境资源研究所合作，先后开发了“西藏数据库”、“西藏社会经济数据库”、“青藏高原科学数据库”等大型综合数据库。目前西藏的政务、财政、税务、金融、海关、教育、科技等行业的信息化建设都有了较快的发展，初步形成了以拉萨为中心，辐射7个地、市的信息网络，^[4]因此，有条件的地区可以充分利用这些资源来加快本地区的信息化建设。其他地区和起信息化建设带头兵作用的各高校也应进一步参与西藏的信息化建设，参与“西藏综合科技信息共享平台”、“面向西藏的网络教育系统”等项目的开发和建设，努力提高自己的信息化水平，通过购买、开发、整合、筛选、捐赠等方式实现资源的共建共享。在这一方面，西藏民族学院的做法值得借鉴：西藏民族学院图书馆在学院先期投资建设信息化的基础上。通过各方努力，与香港的方树福堂基金会达成协议，使该机构同意为图书馆先后投资50万元建立了电子阅览室，使西藏民族学院于2000年成功地与互联网接通，配以自购或自编的相关数据库，为广大读者及科研人员利用网络收集信息、利用信息提供了较好的技术手段和服务。

（六）根据西藏自身的特点，结合西藏的特殊情况。走有西藏自身特色的信息化建设之路，而不盲目追求硬件上的高精尖

由于自然地理、人文环境、历史、宗教及西藏文化传统的影响，西藏的信息化建设自然而然地带有特殊的民族色彩，西藏信息化建设的一个重要任务就是开发具有西藏特色的经济、文化、宗教、旅游、资源、风俗等方面的软件，并加强具有西藏特色的数据库以及信息服务平台的建设，以使人们能更好地了解西藏的社会文化、风土人情、基础地理信息、自然资源状况、行政和自然区域划分以及动植物信息，对西藏的认识从感性上升为理性、从模糊变得清楚，加深对西藏的了解和认识，以使人们能更多地关注西藏、关心西藏，使西藏的经济能在发展的过程中更多、更好地利用外部资源，增加自身的发展能力和发展后备力，为西藏的可持续发展及和谐社会的建立作出贡献。

作者：石方夏（1972-），陕西咸阳人，西藏民族学院图书馆馆员，主要从事数字化信息管理及信息化建设研究。（西藏民族学院图书馆，陕西咸阳 712082）

责任编辑：宗哲

文章出处：《西藏研究》2007-1

本文注释信息：

[1]：

中共中央、国务院. 关于当前农业和农村经济发展的若干政策措施.

[2]：

巨大的变化，辉煌的成就 [J]. 西藏发展论坛, 2005, (4).

[3]：

李荣华. 论西藏县域信息化建设 [J]. 西藏民族学院学报. 2004, (3).

[4]：

肖铖. 论西藏教育信息化建设 [J]. 西藏研究, 2005, (1).

标签：信息化 信息技术

无法找到该页

您正在搜索的页面可能已经删除、更名或暂时不可用

请尝试以下操作：