

现代服务业的现状、趋势与战略思考

吴朝晖
浙江大学

关键词：现代服务业 战略 思考

现代服务业发展概况

现代服务业是指在工业化比较发达阶段产生的、依托信息技术和现代管理理念发展起来的、信息和知识相对密集的服务业。包括由传统服务业通过技术改造升级和经营模式更新而形成的服务业，以及随着信息技术的高速发展而产生的新兴服务业。其特点是，三高：高人力资源、高技术、高附加值；三新：新技术、新业态、新方式；三少：占地少、消耗少、污染少。

现代服务业产值是国民产值当中不可缺少的一部分，已成为衡量一个国家经济发展水平的重要依据。

分类

我国把现代服务业的分成基础服务、生产和市场服务、个人消费服务、公共服务等几类。基础服务包括通信服务和信息服务，生产和市场服务包括金融等。对现代服务业，世贸组织界定了九大方面，即：商业服务，电讯服务，建筑及有关工程服务，教育服务，环境服务，金融服务，健康与社会服务，与旅游有关的服务，娱乐、文化与体育服务。

发展阶段

现代服务业发展共经历了四个阶段。第一阶段是工业化前期，在商业和交通业、通信业优先发展的；第二阶段是20世纪中期至90年代，金融、保险业和商务服务业增强了第二产业的服务功能；第三

阶段是20世纪90年代至20世纪末，电子商务、现代物流等现代服务业作为独立的产业快速发展；第四阶段是20世纪末至21世纪初，信息技术与通讯技术的迅猛发展，带动现代服务业又一次爆发式增长。

发展现状

现代服务业正在全球范围迅猛发展，开始了一个新纪元。造就了一批新兴的世界级现代服务业聚集区，发达国家纷纷向现代服务业产业链高端转移。目前，我国现代服务业的发展虽然迅速，但是整体还处于低端水平。

现代服务业在全球范围迅猛发展，服务业比重上升，成为经济主体核动力源泉。美日德英法的现代服务业比重达到了70%以上，发展中国家基本超过了50%。全球服务业就业人数持续增加，服务业和制造业之间形成了良好的互动机制。发达国家达到了60%~80%，中等收入发展中国家达到45%~62%，低收入发展中国家达到30%~45%。服务业内部结构升级趋势明显。在世界经合组织国家中，金融、信息等服务产业的增加值占国内生产总值的比重均超过了30%。全球范围内服务贸易额增长加快。2009年全球服务贸易额3.3万亿美元，占贸易总额的1/4，服务消费占到了所有消费的50%左右。

美国的信息服务业、金融服务业、教育培训业、专业服务业总量已经超过了总体经济的一半。欧洲是全球最大的服务贸易经济区，服务贸易增加值达到了6.75万亿美元，占到了全球的24%，形成

了欧洲各具特色的现代服务业聚集区。日本的现代服务业以东京为代表，形成了“一核”独大格局。高端要素的高度聚集造就了东京现代服务业强势地位，其中网络服务业占到了信息服务GDP的80%以上。韩国现代服务业的发展，也由1991年的45.6%上升到现在的62.5%，进入到后工业化时代的现代服务业时代。

先进国家纷纷向现代服务业产业链高端转移。20世纪60~70年代，发达国家开始发展以微电子技术为主的知识和技术密集型产业，而将汽车、钢铁、造船等资本密集型产业转移出去。到了80年代，发达国家大力发展以信息技术、生物技术、新材料、新能源为主的高新技术产业，加快传统产业改造，把失去比较优势的传统产业和部分低附加值的技术密集型产业转移出去。90年代以来，技术、知识和资本相结合，形成密集型产业、现代服务业和高端制造业的产业集群，突出规模效益和集聚效益。因而，发达国家继续占有领先优势，稳居国际分工和产业价值链的高端。从图1可以看到，“微笑曲线”的两端是产业的高端，一个是设计，一个是服务。

我国现代服务业的发展迅速，但整体水平较低。我国服务业增加值占GDP比重近10年一直在40%左右，现代服务业增加值占服务业的比重，远

远落后于发达国家，甚至落后部分发展中国家。产业结构不合理、水平低。现代服务业发展又受模式、技术和制度的制约，尚处在初级发展阶段。目前我国还是以传统服务业为主，社会化、市场化和产业化水平较低，网络信息技术支撑和引领作用没有得到有效发挥。

我国现代服务业的现状和差距。在生产与市场服务方面，我们的现状是网络化、信息化改造初具规模，电子商务、网络化物流蓬勃发展。差距表现在信息孤岛和行业壁垒阻碍了产业链的形成，缺乏有效的服务模式创新。

在个人消费与文化娱乐服务方面，网络化消费不断提升，阿里巴巴等国际竞争型新兴服务企业不断涌现，文化产业发展迅猛。网络文化娱乐成为新型娱乐模式，如腾讯、盛大、开心网等。差距是，产业规模偏小，行业管制有待逐步开放，网络监管手段有待进一步加强。

在社会公共服务方面，信息化带动了网络医疗、数字化学习、数字社区、电子政务等快速发展。差距是服务意识缺位，有待加强；政府资源开放度不够，需要进一步释放。

重要作用

信息技术与现代服务业的关系至关重要

信息技术在助力传统服务业上，特别是生产性服务业的转型升级、向纵深宽广的发展上，起了很大作用。信息技术，特别是网络应用将会催生新兴服务模式和市场，并形成新的产业增长极。

信息技术助力转型升级、向深广度发展

如GE公司以其强大的信息基础设施实现信息及时准确分享，通过交叉销售更多种类产品与服务给同一客户，提供售后、租赁、消费信贷等服务，获取更多的利润。

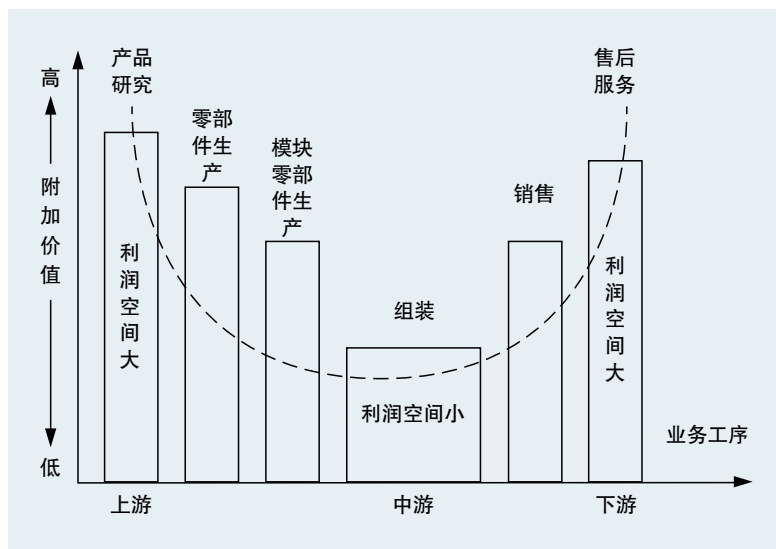


图1 产业链高端：设计与服务

惠普(HP)公司通过兼并服务型企业,为客户提供从硬件到软件,从销售到咨询的全套服务,投资巨资发展数据中心和全球支付,重新焕发生机。IBM公司在20世纪90年代由制造型企业成功转型为服务型企业,目前企业超过一半利润来自行业咨询、系统集成业务和可管理服务解决方案。

信息技术催生新型服务模式和服务市场

随着信息技术的广泛应用,服务产品提供者的供给能力和产品开发能力不断提高,服务的内容和领域不断地扩展,无论在基础性的生产领域还是消费性的服务领域,都涌现出了大规模的企业进入市场。

新型服务业的六大特征

网络化 所有的服务都是基于互联网平台,通过互联网建立起新的服务渠道,通过互联网实现客户与服务商的连接。

融合性 跨界促进了服务领域的合作,不同技术、不同网络、不同层面间的深度融合。

增值性 服务相互融合的集聚效应,引起服务的大幅度增值,服务对象同时实现增值。

动态性 变化快、创新活跃。不断发展新市场、新空间、满足新需求。

开放性 技术开放、平台开放、服务开放。没有开放就没有现代服务业的今天和互联网的今天,用户的参与和服务的开放更为重要。

结构化 知识结构化的管理和资源的可重构,形成另一特点。

现代物流发展已形成新兴模式

从现代物流的特征来看,服务社会化、活动国际化、反应快速化、功能集成化,过程一体化、作业规范化、目标系统化、组织网络化、信息电子化,在信息技术和新兴模式方面,比如多式联运、四方物流和价值网络等等都将是现代物流发展的新业态。

社会网络是新业态加新模式 不管是QQ还是开心网,现在都是新业态加上新模式。

数字内容的新兴产业 无论是网游、动漫,还是网络出版,新兴产业已呈现几何增长的态势。

动漫 2008年动漫总创收140亿元人民币,拥有

超过千亿元产值的巨大发展空间。2004、2005年分两批我国成立了19个国家级动画产业基地和动画教学研究基地。

网络游戏 2008年中国网络游戏市场规模为207.8亿元人民币,同比增长52.2%,在今后的3~5年中,还将保持20%以上的年增长率。中国网络游戏产业发展进入到整合时期,原创内容将成为业内发展重点。

手机游戏 2008年游戏产业规模达到22亿元人民币,预测2010年底将达到180亿元人民币的规模。手机游戏市场产业链整合,以移动运营商为中心,联合手机终端厂商,服务提供商和内容提供商。

设计 我国工业要走出低水平建设,低价竞争,低回报率的怪圈,必须在设计方面下大力气。设计产业的发展平台松散,高端人才缺乏制约我国设计产业的发展。

网络出版 随着数字化进程的加快,网络出版业正以前所未有的速度发展,仅网络杂志的经营收入就从2005年的2万元人民币,以几何级数增长到2006年的1亿元人民币。网络出版是潜力最大的行业之一。

网络支付 2010年8月30日,央行的超级网银开通,网上支付进入了新的业态,这里包括了支付宝、快钱等等。

现代服务业发展趋势

全球发展趋势的思考

全球产业结构呈现由工业型经济向服务型经济的迅猛转型,全球化和专业化分工进一步促进了现代服务业的发展。根据世行统计:发达国家服务业在GDP中所占比重约70%,现代服务业的产值已经超过了服务业总产值的50%。现代服务业正在推动第一、第二、第三产业的快速融合发展,并且这种融合越来越明显,改造提升了传统产业。基于互联网的电子商务、内容服务等新兴服务产业已成为全球经济重要的新增长极;现代服务业正在成为现代产业体系的纽带与核心。我对总体趋势的判断是:网络化、专业化、融合化、全球化。

信息网络技术与服务领域的集成融合性技术是现代服务业的主要支撑技术，以移动宽带网、三网融合、平台化软件等为代表的网络与通讯新技术的发展，为现代服务业发展提供了更大的空间。

服务模式创新日益成为现代服务业竞争的核心，不断变化的垄断竞争市场是现代服务业主导型市场结构。

基于网络的第三方服务模式将成为现代服务业的主流模式，信息资源、信息技术及信息网络运行平台日益成为现代服务业发展的主导因素。

从国家发展战略的角度来讲，无论是美国、欧洲、日本、韩国还是中国，从国家计划聚焦分析，以及产业战略技术热点的分析，都在关注相关技术的发展趋势：新兴信息技术支撑推动现代服务业的跨越发展。

美国国家网络与信息技术研发计划，欧洲的第七科技框架，日本战略发展计划，韩国839战略即基础设施与增长引擎，我国信息技术领域的“十二五”发展规划，都提出了构建更高速、更有效、更智能、更安全、可持续地信息技术新时代的互联网。

我国国家战略布局，前沿战略技术的焦点是：新一代互联网、物联网、移动互联网、统一通信、新型人机交互、人机物计算/CPS技术、云计算平台、高可信软件和系统、海量数据智能处理、社会化软件和社交网络、嵌入式软件设备。

根据Gartner报告，2008年IT行业十大战略技术：绿色IT、统一通信、商业流程管理等等。

2009年IT行业十大战略技术：虚拟化技术、云计算、计算架构、面向互联网的架构、企业级混搭、专业化系统、社会化软件和社交网络、统一通信技术、商业情报技术、绿色IT技术。

2010年IT行业十大战略技术：云计算、移动互联网、重新改造数据中心、高级分析工具、闪存技术、客户端计算、虚拟化技术、安全监控技术等等。

云计算、虚拟化、移动互联网及应用、绿色IT、社会化软件和社交网络、统一通信技术和新式

数据中心、企业级混搭系统、商报情报技术和商业流程管理系统，是这几年和未来一些年，国家对IT行业、企业的一些布局。

根据相关信息技术的发展趋势以及国家的研究规划，我对全球发展趋势总体判断包括六个关注点。

1. 从现代服务业的布局来看，各个国家纷纷开展了新一代互联网的研究

美国科学基金会（NSF）的100×100以及中国的互联网计划都是非常重要的，新一代互联网更好地支撑了现代服务业各类服务。现代服务业的各类发展，无论是移动快速增长的宽带需求，还是设备的IP接入，都将提供更好地支持。

2. 统一通信技术融合各种通信手段，普适服务渗透在无所不在的网络当中UC+PvC

统一通信为现代服务业提供了新型融合的通信服务，包括融合、边界、共享、协作、可控的融合通信服务。它不受位置、时间或设备的影响，促进通信与业务流程的集成，简化运行并提高生产效率。

普适服务为现代服务业提供了无所不在的服务。从各国的发展来看，都表明了这个趋势。

3. 移动互联网时代的到来，10倍以上的新计算设备将进入生活

移动互联网带来巨大商机，催生新的商业模式。小巧便捷、操作直观的移动互联网设备，如电子政务、移动条码等与手机银行的融合，为硬件、软件和服务提供商带来巨大的商机。移动互联网的跨界将越来越大，也使现代服务业更快、更易、更接近人。

4. 数据激增、蕴涵极大的价值等待开发，语义内容的提供和语义搜索崭露头角

海量数据处理在现代服务业领域展示巨大的威力。海量数据驱动的现代服务业，大量的数据吸引了用户，用户创造更多的数据，从而吸引更大量的用户。从今年数据排行来看，Google、Face book、YouTube以其大量数据取得成功。Google每天处理9100万次查询，占互联网每日查询总量的50%；一年保存33万亿条查询记录，查询总量数百TB；1996年索引2500万网页，2010年索引400亿网页。

语义搜索将会引领一场新的搜索革命，颠覆关键词搜索时代。如Kngine：试图“猜”出你想搜索出来的内容类别，会直接回答你的问题，甚至有时会懂得分析词语之间的关系。再如Wolfram Alpha：以打造“知识引擎”为目标，可理解用日常用语输入的搜索要求，找到几乎所有涉及人类知识问题的答案。

5. 云计算平台发展迅猛，社会化软件和社交网络渐成主流

社会网络催生新型服务。社会网络技术SNS将在网络社交、网络娱乐、电子商务、网络协作等方面促进新的网络服务形式与应用模式的出现。从服务软件平台层面，基于SNS的软件平台成为重大发展趋势，如Google Wave、IBM的GreenHouse等。从SaaS软件服务层面，集成SNS功能的社会化软件逐渐成为主流，如Google Office、Jive等。从Web2.0应用模式层面，基于SNS的Web新应用层出不穷，如LinkedIn、Foursquare等。云计算还将为现代服务业提供类似水电气的基础服务。

6. 物联网成为趋势，CPS技术成为研究热点与重心，交互方式与体验得到极大提升

物联网引导现代服务业信息流和物质流的全面融合。在智能电网、智能物流、智能家居、精细农牧业、智慧医疗等方面，现代服务业都将呈现新的发展趋势。信息流将会出现五大新特征：（1）广泛感知（人、物、环境、能源……）；（2）高效流通（传感器网、下一代互联网的互通）；（3）海量聚合（数据海）；（4）智能处理（知识挖掘、人机交互、脑机交互）；（5）及时调节（远程、快速调节，无人设备）。

CPS将现代服务业直接深度连接至整个物理世界。

新型的人机交互技术大量应用到现代服务业。个人消费、电子商务、医疗保健、数字教育等。无论是体感交互、虚拟融合交互、脑机交互，还是微软的桌面交互模式、微软的体感游戏、商业化玩具、脑电波控制球的运动等等都是新的模式，这肯定对个人消费、医疗保健、数字教育产生很大的作用。

国家规划战略的思考

从国家发展来看，现代服务业是改造提升传统产业、优化产业结构的战略需求，是改善民生、保障构建和谐社会的战略需求，是提高公共服务能力、推动服务型政府建设的战略需求。

从改造提高传统产业、优化产业结构的战略需求来看，大力发展现代服务业，改造提升传统产业，带动传统产业与现代服务业的融合发展，优化产业结构，加快转变经济发展方式，提高国民经济效率与质量，提升国际竞争优势，就要重点发展电子商务，改变企业的组织形式、生产方式、经营管理方式和企业间的协作方式，重组和优化产业价值链，提升全球资源配置能力，占据产业价值链高端和战略性环节。

重点发展现代物流，进一步优化物流产业结构，提高物流运作的效率和效益；形成全球化、集成化的、基于信息化的运输、配送的供应链，提供一体化的综合性服务。

重点发展研发设计，克服企业新产品研发与设计能力差，提升企业核心竞争能力，就要推生一批第三方研发设计企业或机构，形成现代服务业中技术含量高、附加值高、集聚辐射力强的行业。

重点发展基于互联网的、内容服务等新兴服务产业，推生一批规模大、竞争力强的、有可能成为全球性的龙头服务企业，形成服务新业态，转变经济发展方式。

从改善民生、保障构建和谐社会的战略需求来看，大力发展现代服务业，转变人们生活方式，满足人民群众日益增长的精神文化生活需要，弘扬主流文化，振兴文化产业，促进网络文化娱乐产业健康发展，改善民生，构建和谐社会，就要大力发展数字音像、媒体出版、数字学习、动漫网游等数字内容产业，丰富和活跃文化建设的内容。数字内容产业不仅是高附加值产业，还是能够推动多种增值服务的产业。

还要发展数字家庭服务产业，带动数字家电产业转型升级，做强现代服务业，实现一键式多种功能于一体的便捷化信息服务，提高人民群众生活质量，

扩大消费,提升社会公益服务能力,改善民生。

现代服务业是吸纳大量劳动力转移、促进就业的重要渠道。

从提高公共服务能力、推动服务型政府建设的战略需求来看,发展现代服务业,以信息技术为支撑,以现代管理理念与现代公共服务理念为统领,促进现代公共服务普及化、均衡化、多样化以及人本化,就要提高社会公共服务能力,推动服务型政府建设。就要改善我国医疗卫生、人力资源与社会保障、教育培训等社会公共服务还存在的公共服务不均等化,政府公共产品供给不足等许多亟待解决的问题。这些问题严重制约了“以人为本”的服务型政府的建设。

要重点发展电子健康事业,根据“新医改”发展趋势与要求,转变政府职能,解决“看病难”“看病贵”等问题,实现医疗资源共享,落实党的十七大“保民生”的重大政策。

“十一五”现代服务业是三平台+八工程+二体系

三平台:现代服务业共性服务技术支撑体系、电子商务与物流关键技术与平台、数字内容关键技术与平台。**八工程:**电子商务与信息服务示范工程、现代物流服务示范工程、数字媒体体验港示范工程、数字化学习港服务工程、区域协同医疗服务示范工程、区域数字社区服务示范工程、旅游目的地信息服务示范工程、电子金融服务示范工程。**二体系:**现代服务业监督管理体系、现代服务业技术规范与标准体系。三平台是应用,八工程是规划和应用。“十二五”规划中的现代服务业,共分四个阶段。通过调研,我国现代服务业区域发展趋势将呈现出“一轴两带多中心”的宏观布局,产业集群已现雏形,区域分异格局较为突出。比如说沈阳、大连、长春的东北群落,郑州、武汉、长沙的中部群落,北部发展带和东部临海中心轴。

“十二五”现代服务业的发展思路

近中期目标:提高服务业与水平,构建现代服务业产业体系。以产业发展为主线,以模式创新为核心,以技术集成为支撑,环境改善为保障,构建现代

服务业技术支撑体系、科技创新体系、产业发展环境,“促增长、调结构、保民生”,占据产业制高点和产业价值链高端,实现战略性产业可持续发展。

“十二五”现代服务业的目标定位

培育环境:发展自主必争、支撑引领的集成技术;发展解决方案及服务平台;发展创新调整必备、引领产业的服务模式,完善面向市场、政府引导的产业发展环境与政策。突出重点:聚焦于生产与市场服务、个人消费服务以及社会化公共服务等国家战略性新兴产业,重点发展电子商务、现代物流、研发设计、数字家庭、数字内容、电子健康等服务产业。

“十二五”现代服务业的实施原则

市场牵引、模式创新、技术支撑、集成应用、工程带动、重点突破、因地制宜、突出特色等六个方面。

“十二五”现代服务业的战略任务布局

电子商务、现代物流、研发设计、数字家庭、数字内容、电子健康将是“十二五”重要的任务布局。

结语

现代服务业发展及产业体系的建立离不开信息技术强大支撑。作为国家战略的跨越发展态势必将带动信息技术更加深度、更加广泛地应用,这也是我国信息技术发展一个战略选择。

信息应用技术越来越成为主线的同时,信息技术渐变革新对现代服务业特别是新兴服务业催生与引导带动都将起到关键的作用。技术驱动必将触发服务模式多尺度的变革,这也是我国信息产业发展的一次重大战略机遇。■

(本文根据2010 CCF 中国计算机大会报告整理而成)



吴朝晖

CCF常务理事、会士。浙江大学副校长、教授。主要研究方向为智能系统、服务计算与大型软件平台、普适嵌入计算与实时系统等。