

陕西地方志丛书

陕西省志

第五卷·经济

电信志

1991~2010年

陕西省地方志编纂委员会 编

陕西新华出版传媒集团
三秦出版社

序 言

正值“十三五”开局且全省电信行业加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施的关键时期，《陕西省志·电信志》出版发行了。修志问道，存史资政。这部志书记载全省电信业1991年到2010年的发展历史，对当今的行业发展和通信建设具有很强的借鉴作用。我们通过阅读《陕西省志·电信志》，可以了解陕西电信行业昨日的辉煌和发展的不易，汲取电信前辈们的经验和智慧，激励我们与时俱进、再创佳绩。《陕西省志·电信志》是20年陕西电信改革与发展的缩影，可以起到传承文明、记录历史、弘扬文化、服务社会、借史鉴今、启迪后人的作用。

《陕西省志·电信志》全书110余万字，是记录陕西电信行业改革发展的巨著。正文设10篇38章，涵盖机构与体制、规划与通信发展、网络与通信技术、业务经营、电信服务、企业管理、教育科研与施工、行业管理、先进集体与人物、大事记等方面，内容翔实，真实地反映了全省电信行业复杂深刻的改革历程，重点记录了通信能力迅猛发展和电信业务脱胎换骨的巨大变化，具有鲜明的时代精神和电信特色。该书做到了客观性与时代性融合、资料性和科学性统一，是一部可读性强，具有收藏价值的志书。

电信行业的发展历时百年，进入20世纪90年代以后，历史注定它极不平凡。这是创造奇迹的时代，建立社会主义市场经济体制的洪流滚滚向前，势不可当，改革开放的春风沐浴神州大地，荡涤陈腐观念，中国社会经济发生亘古未有的深刻变化。在中国社会经济文化巨变的大潮中，作为社会基础设施和经济发展助推器的电信事业勇立潮头。陕西省电信事业始终伴随着全省经济社会和改革开放的步伐，通信技术的演进始终与全国同步。1992年邓小平南方谈话以后，改革开放和经济发展加速，全省通信发展迈入快车道。在国家部委和省委、省政府的正确领导和社会各界的大力支持下，陕西电信行业广大干部职工解放思想，抓住机遇，开拓进取，超前发展，走出一条超常规的发展之路。进入21世纪，在改革强有力的推动下，垄断被打破，竞争主体多元化，电信企业加快转型，实施网络升级换代，强化核心竞争力，坚持走可持续发展之路。20年间，电信行业坚持以改革为动力，以发展为目的，以服务为宗旨，为推进经济发展、社会进步和改善民生发挥了重要作用。它有三个鲜明的特点：一是解放思想，更新观念，市场竞争机制日趋完善。实现了计划经济体制的旧观念向市场经济下的新观念的转变。电信业经历四次重大改革，实现了由计划经济体制下的垄断经营向市场经济体制下的竞争主体多元化

的转变。二是技术进步，更新换代，通信能力跨越式发展。移动通信由模拟技术到3G网络商用，实现了向数字化、宽带化、信息化的技术演进。三是启动市场，满足需求，实现了供求关系从卖方市场向买方市场、服务产品由单一向多样化的转变。正是这些变化，带来了全省电信市场的空前发展，2010年全省业务总量达到865.44亿元，是1991年的365.16倍；全省电信业务收入达到233.58亿元，是1991年的93倍；全省电话用户总数达到3300.13万户，是1990年的188.26倍。其中固定电话用户达到781.89万户，移动电话客户达到2518.24万户。

忆往昔难忘激情岁月，看今朝更觉重任在肩。2010年仅仅过去了6年，陕西电信行业又发生了巨大变化。仅从通信技术看，4G网络已广泛应用，5G试验网已经开始研发。全省电信行业树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以网络强国，加快发展数字陕西。这一代陕西电信人将比前辈们创造更加引人注目的业绩。抚今追昔，我们也更敬重电信的前辈们，历史渐行渐远，或许您当年亲历的事情也逐渐淡忘，那就看这本电信志吧。我们相信，无论是当年事件的亲历者，还是电信行业的年轻人，或者是关心电信发展的社会人士都可以从中获得收益，不忘当年的顽强奋斗，励志今后矢志创业，续写电信行业新的不平凡业绩。

在《陕西省志·电信志》出版发行之际，谨向关心和支持这部志书编纂工作的地方志办公室、各电信运营企业及有关部门表示衷心感谢！特别要感谢全体编纂人员，他们以对历史负责、对人民负责的精神，不辞劳苦搜集资料，呕心沥血反复修改志稿，严谨认真搞准史实，他们的功绩也将同通信发展一样记入陕西电信的历史。

陕西省通信管理局局长 高新玲
2016年4月

凡 例

一、本志以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，坚持实事求是、存真求实的原则，全面真实地记述陕西电信行业改革发展的历程，全面系统地反映陕西电信行业面对历史的机遇与挑战，开拓创新，加快发展，从一个“瓶颈”产业发展成为国民经济先导性产业的历程，力求突出时代特色和电信专业特色。

二、本志是1996年出版的《陕西省志·邮电志》的续修，因体制改革原因，邮政、电信分别独立修志。本志上限起于1991年1月1日，下限至2010年12月31日。为记述完整，部分章节时间断限适当上溯。

三、本志体裁采用述、志、记、图、表、录、索引，以志为主，附录为补。卷首设序言、概述和通信发展图示，总揽全志。主体部分，据事叙史，按时间顺序记述全省电信机构与体制、规划与通信发展、网络与通信技术、业务经营、电信服务、企业管理、教育科研与施工、行业管理、先进集体与人物、大事记等内容。中间附插必要的网络图表和统计图表，尽量体现史料的完整性。大事记采用编年体，按历史进程简要记载1991~2010年全省电信行业改革发展中发生的重要事项。附录收集自1991至2010年20年间具有时代特色的领导讲话或报告，以及事关改革发展的重要文件。

四、本志从篇、章、节、目四个层次展开记述。力求横分门类，纵写史实，逐层相属，互为联系。全志正文设10篇，每篇一般设章、节、目三个层次。志末设编后记，志书前加彩色图片资料。

五、本志采用语体文、记述体。一般据事直书、述而不论，文风力求严谨、朴实、简洁、流畅。

六、本志使用国家公布的标准简化字。标点符号按国家2011年最新标准执行。时间、计量、计数单位执行国家法定单位。数字一律用阿拉伯数字书写。

七、本志货币一律以人民币为单位，货币数量在亿元以上单位用“亿元”，亿元以下单位用“万元”，小数点后保留两位数字。

八、本志机构名称、专用名词首次出现时使用全称，并括注简称，再次出现时使用简称；凡冠有“陕西省”者，均将“陕西”二字略去；企业名称有变化的，首次出现时

加注今名或原名称。单位名称文字较长者，使用习惯简称。如“中国电信股份有限公司陕西分公司”简称“中国电信陕西公司”，“中国移动集团陕西有限公司”简称“中国移动陕西公司”，“中国联合网络通信有限公司陕西省分公司”简称“中国联通陕西省分公司”。在同一篇章中，分述三个以上公司的内容以“陕西电信”、“陕西移动”、“陕西联通”、“陕西网通”、“陕西铁通”的名称标注。

九、本志引用国家机关正式文件，首次出现时使用文件全称，并括注文件号。再次引用时使用文件号。

十、本志附表按篇、章、序号统一编排，如1-2-3，表明该表为第一篇第二章第三张表。

十一、本志在附录中收录的都为原始资料，为保留文献原貌，收录时不作改动。

十二、本志记述事件时，采用以事系人，人随事出，事件涉及多个领导人时只列出主要领导人。

十三、本志资料，主要来自原省邮电管理局、省通信管理局和陕西电信、陕西移动、陕西联通及陕西网通、陕西铁通的文书档案和文字材料，以及调查访问的记录。数据以原省邮电管理局、省通信管理局统计部门或部颁行业报表的数据为准。所用资料经承编人鉴别、考证后入志。重要史实和数据注明出处，以备核对。

十四、本志严格按照《陕西省第二轮三级志书行文规范》编纂。

目 录

序 言	(1)
凡 例	(1)
概 述	(1)

第一篇 机构与体制

第一章 机构	(13)
第一节 省级机构	(13)
第二节 省级直属机构	(16)
第三节 市(地区)、县(市)邮电局及分支机构	(20)
第四节 行业协会	(23)
第二章 体制	(25)
第一节 政企合一体制	(25)
第二节 电信体制改革	(26)
第三章 电信运营企业	(38)
第一节 中国电信集团陕西省电信有限公司	(38)
第二节 中国移动通信集团陕西有限公司	(39)
第三节 中国联合网络通信有限公司陕西省分公司	(41)
第四节 中国网络通信集团公司陕西省分公司	(43)
第五节 中国铁通陕西分公司	(44)
第六节 中国卫通陕西分公司	(46)

第二篇 规划与通信发展

第一章 政策法规	(49)
第一节 政策	(49)
第二节 法规	(50)
第三节 规范性文件	(52)
第二章 规划与实施	(54)
第一节 “八五”发展计划	(54)

第二节 “九五” 发展计划	(56)
第三节 “十五” 发展计划	(59)
第四节 “十一五” 发展计划	(60)
第三章 政企战略合作	(62)
第一节 中国电信公司与省政府的合作	(62)
第二节 中国移动公司与省政府的合作	(64)
第四章 重点工程建设	(67)
第一节 固定电话类	(67)
第二节 移动通信类	(70)
第三节 农村通信类	(74)
第四节 线路工程类	(79)
第五节 通信综合楼工程类	(81)
第五章 建设资金的筹集与管理	(86)
第一节 陕西邮电管理局	(86)
第二节 陕西电信	(87)
第三节 陕西移动	(88)
第四节 陕西联通	(89)
第五节 陕西网通	(90)

第三篇 网络与通信技术

第一章 固定电话网	(95)
第一节 市内电话	(95)
第二节 农村电话	(97)
第三节 本地网电话	(98)
第四节 长途电话网	(104)
第二章 移动通信网	(107)
第一节 模拟移动电话网	(107)
第二节 数字移动通信网	(108)
第三节 3G移动通信网	(122)
第四节 无线寻呼网	(124)
第三章 数据通信网	(126)
第一节 固定数据网	(126)
第二节 移动数据网	(129)
第三节 数据业务平台	(130)
第四章 互联网与承载网	(137)
第一节 互联网	(137)

第二节	城域网	(141)
第三节	IP承载网	(143)
第五章	传输网	(147)
第一节	长途传输网	(147)
第二节	本地传输网及传送网	(160)
第三节	无线传输网	(166)
第六章	支撑网	(168)
第一节	同步网	(168)
第二节	信令网	(169)
第三节	管理网	(170)
第七章	网络质量	(181)
第一节	网络维护体制	(181)
第二节	网络质量管理	(190)

第四篇 业务经营

第一章	固定电话业务	(203)
第一节	本地电话业务	(203)
第二节	国内长途电话业务	(211)
第三节	国际电话业务	(213)
第四节	会议电话和公用电话业务	(215)
第五节	电话信息服务和增值业务	(218)
第六节	IP电话	(220)
第七节	800和400业务	(223)
第八节	固定通信市场经营	(225)
第二章	移动通信业务	(229)
第一节	无线寻呼业务	(229)
第二节	移动电话业务	(230)
第三节	移动电话增值业务	(245)
第四节	移动数据业务	(247)
第五节	3G业务	(251)
第六节	移动通信市场经营	(257)
第三章	互联网业务	(267)
第一节	互联网接入业务	(267)
第二节	互联网增值业务	(272)
第四章	信息化综合业务	(275)
第一节	信息业务	(275)
第二节	信息化应用	(279)

第五章 电报与网元出租	(290)
第一节 电报业务	(290)
第二节 网络元素出租业务	(291)

第五篇 电信服务

第一章 服务机构与服务标准	(295)
第一节 服务机构	(295)
第二节 服务标准	(299)
第三节 服务承诺	(305)
第二章 服务监督与优质服务	(308)
第一节 监督体系	(308)
第二节 申诉处理	(311)
第三节 优质服务	(317)
第三章 服务水平	(324)
第一节 电话及互联网普及率	(324)
第二节 服务网点	(326)
第三节 网络覆盖	(327)
第四章 行风建设	(329)
第一节 纠风活动	(329)
第二节 民主评议	(331)
第三节 专项治理	(333)

概 述

1991年至2010年这20年间，陕西电信行业的发展可分为三个时期：1991~2000年为政企合一的邮电管理体制时期，也是电信业务垄断经营时期。1998年年底省邮政局成立，标志着邮电合一的体制结束。2000年7月，省电信公司成立，标志着政企合一的管理体制终结；1999~2008年为电信管理体制改革、拆分、重组时期。经历移动业务从中国电信剥离出来独立经营，政企分开，电信南北拆分，电信、移动、联通重组等重大事件，市场竞争主体由五家公司最终归结为三大公司；2008~2010年电信、移动、联通三大电信运营商展开全面竞争，电信发展进入新阶段。

这20年，全省电信行业呈现三个特点：一是发展最快。前10年，全省电信业务量呈现爆炸式增长，业务总量和业务收入分别以年均42.06%和45.56%的幅度递增，创电信发展史之最。后10年，电信业务量平稳快速增长，业务总量和业务收入的年均增长幅度分别达到31.54%和15.64%。二是变化最大。邮电原是一家人，1998年邮电分营，邮政归属交通运输业，电信走向信息产业。深化电信改革，兄弟分家，各立门户，变成市场上的竞争对手和合作发展的伙伴。三是老百姓得实惠最多。90年代初，电话紧缺，一机难求，90年代中期以后，装电话不再犯难，像在市场上购买其他商品一样方便。移动电话曾为“贵族”，后来价钱越来越便宜，成为人皆有之的通信工具。

经过20年的发展，全省电信行业发生四个重大转变：一是电信业经历四次重大改革，实现了由单一主体垄断经营向多元主体市场竞争的转变；二是经过“八五”、“九五”、“十五”、“十一五”四个五年计划的发展期，电信业持续快速发展，实现了由制约国民经济的“瓶颈”向国民经济先导性产业的转变；三是科学技术快速发展，电信网络和技术实现了由模拟通信向数字化、宽带化、信息化的转变；四是电信业务不断更新换代，实现了供求关系从卖方市场向买方市场、业务产品由单一向多样化的转变。电信业的发展，为推动经济发展、社会进步和民生改善发挥了重要作用。

一

20世纪90年代以来，在国家部委和省委、省政府的正确领导下和社会各界的大力支持下，陕西电信行业广大干部职工解放思想、抓住机遇、开拓创新、超前发展，走出了一条超常规发展之路。进入21世纪，在改革强力推动下，垄断被打破，市场主体多元化，电信企业加快战略转型，实施网络升级换代，强化核心竞争力，坚持走可持续发展

之路,通信信息发展迈上新的高度。20年来,全省电信行业始终坚持以改革为动力、以发展为目标、以服务为宗旨,加快发展,使电信通信发生了天翻地覆的变化。

一是固网通信能力跨越式发展。固定电话网简称固网。1990年,全省固网市内电话交换机总容量为14.78万门,其中自动电话为12.19万门,程控电话只有3.90万门,占电话总容量的26.38%。经过一年的发展,1991年底全省固网局用电话交换机总容量就达到20.25万门,其中程控电话为9.64万门,分别比1990年增长37.02%和147.17%。通过大量引进程控电话交换机和使用二手自动电话交换机,到1993年底,全省固网自动电话交换机总容量突破50万门。1995年底,全省固网局用交换机总容量突破100万门,达到109.47万门,比1990年增长6.40倍,其中程控电话增长26.94倍。1997年全省电信本地网电话交换机容量突破200万门,2000年达到479.90万门,2005年电信本地网交换机总量达到峰值1098万门。在通信能力快速发展的同时,电话普及率不断提高。1991年,全省固定自动电话普及率为每百人0.52部,到1993年增长到每百人1.25部,1995年增长到每百人2.82部,2000年发展到每百人10.13部,2005年为每百人23.20部,2010年为每百人27.70部。

二是移动电话从无到有,发展迅猛。1992年5月17日,引进的美国电报电话公司800兆5000线蜂窝式移动通信系统在西安建成试运行,并向社会开放号,标志着陕西省有了移动电话。宝鸡市紧随其后,也开通了800兆模拟移动电话。1996年9月29日,榆林、铜川、渭南、商洛、汉中、安康六地(市)和西安六县一区开通了GSM移动电话,至此,全省10个地市全部开通GSM移动电话。1995年全省移动电话达到3.56万户,三年半的时间增长10倍。2000年移动公司电话用户突破150万户,达到152万户。2004年陕西移动公司用户数达到457.91万户,首次超过电信电话用户。2010年,陕西移动公司用户达到1674.72万户。陕西联通与移动公司相互竞争,相互促进,共同发展,从2001年12月起联通公司经营CDMA和GSM两张网,2005年联通用户达389.58万户,2010年联通用户发展到539.20万户。移动电话的普及率,1997年为每百人0.26部,2000年为每百人2.23部,2005年为每百人17.13部,每年都以较大幅度增长,到2010年达到每百人66.80部,远远超出了固定电话的普及率。

三是电信网络技术日新月异。经过20年的发展,陕西省电信网络从过去单一的电话网变成了由电信信息网、移动通信网、数据通信网、多媒体网和电信支撑网、管理网等共同组成的综合电信网。网络技术在这20年间发生了日新月异的变化。固定电话交换技术跨越由人工到机械自动的传统阶段,一步进入程序控制交换机的程控电话时代。1996年底,陕西省实现全省电话交换程控化。与此同时,陕西省10个本地网全部建成。进入21世纪,信息化对传统电信网络提出新的要求,以电话业务为基础的电话交换网难以适应这一新的发展趋势,2005年陕西省固定电信运营企业采用软交换方式实现固网智能化改造,使通信网发生脱胎换骨的变化。移动通信技术在十几年里跨越了三个时代。1992年,陕西省移动电话有800兆AMPS和900兆TACS两种制式,属于移动通信第一代技术,即模拟通信技术。1995年12月26日,西安、宝鸡、咸阳、延安和黄陵县开通GSM数字移动电话系统,标志第二代移动通信技术落户陕西,移动通信进入数字通信时代。CDMA移动网络也属第二代移动电话系统,西安是最早试点CDMA网的全国四个城市之一。2008年5月,陕西省三家电信运营公司分别获得第三代移动通信的牌照,3G移动通信开

启了移动互联网时代，使高速数据传输变为现实。线路传输技术方面，1991年以来，长途干线建设跨越了铜轴电缆阶段，建成以SDH（数字同步系列）技术为主体的联结全省地市县通达省际城市的光缆传输网。从1995年起，全国“八纵八横”光缆干线网经过陕西的4条国家一级光缆干线开通运行，陕西省一级干线传输跨入数字化时代。进入21世纪以后，随着WDM（波分复用）技术的使用，以及MSTP（基于SDH的多业务传送平台）、OTN（光传送网）和PTN（分组传送网）等网络技术的兴起，传输和传送网络逐步从电联网向光联网演进。传输系统速率从1995年的PDH（准数字同步系列）140M发展到OTN40×40G，单根光纤承载的传输速率提高了上万倍。

四是数据通信发展迅速。90年代初，信息化上升为国家战略，但传统电话网无法满足信息化需求，于是国家邮电部门决定建设信息网络。1993年9月以后，陕西电信部门相继建立分组交换网、DDN网和帧中继网，逐步实现传统电话网向电信信息网的转变。进入21世纪，随着信息化的深入发展，分组交换网、DDN网和帧中继网逐渐衰落，高速宽带技术成为发展方向。互联网作为数据通信的生力军发展十分迅速。1997年8月29日，中国公用计算机互联网西安节点机正式开通并向客户提供服务，当时采用拨号上网方式，速率为64K。1998年，建成西安宽带多媒体实验网，向客户提供高速因特网服务。2000年，陕西电信公司开通ADSL宽带业务，2001年西安、渭南率先建成宽带城域网。2010年，陕西电信公司基本完成1.5km以上铜缆改造，具备8Mb/s以上的宽带能力。陕西移动公司于2008年10月完成中国移动互联网三期工程在陕西建设任务，省会到各地市的宽带达到2×2.5G，移动互联网实现里程碑式的跨越。到2010年，CMNET省网上联带宽达450G。2002年底，陕西联通公司CDMA1X系统引入高速分组数据技术和IP技术，以165网为IP承载网，能提供153.60Kb/s的数据速率。2008年以后，全省三家电信运营商均建成3G移动通信网，提供多种宽带信息业务，速率一般在2Mbps以上。数据通信网和互联网的发展，促进了信息化的发展和应用，使远程教育、医疗、采购、办公、监控等变得越来越方便。

五是电信新业务层出不穷。1991年电信基本业务是电报，电话（包括市内电话、农村电话、长途电话）及传真。1992年以后，随着电话交换程控化的进程，老式拨号电话机被淘汰，换成按键式电话机，从单纯的语音通信变成多种功能的通信，如来电显示、三方通话、呼叫转移、防骚扰等。长途电话再不用电信局长途台话务员转接，程控电话具有长途直拨功能。1992年8月，陕西在公用电话上首次推出“电话磁卡业务”，后又相继推出投币电话、IC卡电话，公用电话亭遍布大街小巷，成为一道亮丽的风景。1993年7月，西安开通“168”电话信息服务台，推出旅游、娱乐、天气预报等38项咨询服务。1998年起，固定电话又增加了800电话（直拨受付）业务、400电话（主叫分摊）业务。2000年推出通过互联网实现电话通信的IP电话卡业务。2005年以后，固定电话网改造成智能网，固定电话也具有了发短信、彩铃、话费立显、预付费、提供通话清单、一号通等新业务。1986年，陕西有了无线寻呼通信业务（俗称BP机），BP机先是数字机，信息以阿拉伯数字在屏幕上显示，后是汉字机，屏幕上显示汉字，BP机风靡一时，1996年用户达到峰值。随着移动电话的普及，BP机逐步淡出市场。移动电话曾被视为贵族通信，1993年前后，一部手机（时称“大哥大”）费用（含入网费）需3万多元。随着移动通

信快速发展,资费降低、实施单项收费,移动电话空前普及,成为普通老百姓用得起的通信工具。与此同时,移动通信承载的业务越来越多,数据业务成为移动通信的主导业务。2002年以后相继推出手机上网、视频通信、短信、彩信、彩铃、手机银行、手机证券、手机地图、手机音乐、手机阅读、手机游戏等100多种数据业务。手机成为人们生活中须臾不可离开的伙伴,改变和丰富着人们的生活。

二

邮电部门长期采用政企合一的管理体制,实行垄断经营。20世纪90年代,随着社会主义市场经济体制的逐步建立,以及我国加入世界贸易组织,邮电政企合一体制难以为继,打破垄断、引入竞争是大势所趋,人心所向。

1994年7月,中国联通的成立,开创了中国电信业打破垄断,引入竞争的先河。它作为中国电信体制改革的尝试,第一次在基础电信领域引入竞争机制。1995年8月8日,经省政府同意,中国联通陕西分公司在西安正式挂牌成立,在陕西境内开展长话、市话、无线通信业务和增值业务,提供综合型电信基本业务。继陕西联通公司之后,2000年2月,吉通网络通信有限公司西安分公司(简称陕西吉通)挂牌成立。2000年6月10日,中国网络通信有限公司陕西分公司(简称陕西网通)注册成立。2001年4月12日,铁道通信信息有限责任公司陕西分公司(简称陕西铁通)挂牌成立。2003年5月,中国卫星通信集团陕西分公司(简称陕西卫通)成立。陕西联通、陕西吉通、陕西网通、陕西铁通、陕西卫通是邮电垄断经营和垄断坚冰刚刚被打破时期出现的非邮电单位经营电信业务的运营企业,它们的成立为电信市场增添了新的活力,让老百姓有了新的选择。

如果说联通等公司的成立,是邮电体制外的电信改革,那么陕西国信寻呼有限责任公司的成立,就是陕西电信部门最早的改革举措。1998年初,邮电部决定对全国电信企业经营的无线寻呼业务进行剥离和整合,实行股份制改造。陕西作为电信寻呼剥离工作的试点省份,要求邮电主业经营的无线寻呼系统,与邮电主业有密切关系的多种经营寻呼台,全部纳入改制范围。按照“人随岗位、按岗剥离、双方协商、平稳过渡”的原则进行人员剥离和改制工作,全省共有372人剥离至寻呼公司,剥离资产30691.49万元。1998年12月18日,陕西国信寻呼有限公司成立,该公司作为中国电信无线寻呼集团公司的子公司,实行董事会领导下的总经理负责制。2000年10月,陕西国信寻呼有限责任公司整建制划归中国联合通信公司陕西分公司。

1998年3月6日,在九届全国人大一次会议上,《国务院关于机构改革方案》出台。方案决定在原邮电部、电子部的基础上组建信息产业部。国务院在“三定”方案中要求信息产业部按照“政企分开、转变职能、破除垄断、保护竞争与权责一致”的原则,大力推进邮电管理体制改革的改革的第一桩大事就是实行邮电分营。为了加快建立邮政、电信专业运营体系,进一步推进政企分开,转变政府职能,建立高效的企业运行体系,国务院决定,按照现代企业制度和邮政、电信两大专业的特点,进行机构调整,实行邮电分营。信息产业部要求在1998年内完成邮电分营工作,从1999年1月1日起,全国所有省市邮政电信业务按新的体制运行。这是一项涉及面广、艰巨复杂的工作,陕西省邮电

管理局按信息产业部的指导意见，要求各地市邮电局精心操作，谨慎实施，选择一个县局进行试点，制订详尽的分营方案，在资产、资金上尽可能向邮政倾斜。在按先县局、后地市局的步骤完成分营改革后，当年12月30日，陕西省邮政局正式挂牌成立，标志着邮电分营工作全部完成。

邮电分营之后，中国电信实施体制改革。从1999年开始，中国电信经历了多次改革、拆分和重组。首先是移动通信的剥离重组。1999年2月13日，信息产业部根据国务院要求，提出《中国电信重组方案》，决定将中国电信经营的移动通信网络和业务分离出来，组建中国移动通信集团公司，实行独立经营。1999年上半年，陕西移动剥离重组工作全面展开，按照省邮电管理局上报的《关于组建陕西移动通信公司的方案》，1999年3月31日，在册的省电信职工按20%的比例划分给陕西移动通信公司，离退休人员1614人，剥离资产总额25.41亿元，负债总额17.11亿元，所有者权益8.30亿元。7月28日，陕西移动通信公司挂牌成立。电信员工是以复杂的心态对待移动剥离的。当时移动电话如日中天，发展速度快于固定电话，但企业负债率很高，业务单一，大多数职工愿留电信企业，不愿分到移动公司。

邮电分营、移动业务剥离后的陕西省邮电管理局的称谓未变，仍是政企合一的组织。2000年3月27日，信息产业部印发《关于邮电管理局实施政企分开问题的通知》，全面部署邮电管理局政企分开工作。省邮电管理局制定了政企分开的实施方案，对保留的邮电管理局的人员编制、工作场所、开办经费、车辆划分及工作人员的住房补贴等提出具体意见。2000年4月15日，信息产业部批复，原则同意陕西的实施方案。2000年10月23日，省邮电管理局提出《陕西省通信管理局组建方案》，经省编制委员会审核同意后报信息产业部，得到批复。省通信管理局是信息产业部在陕西设置的电信监管机构，正局级建制，实行部、省双重领导，以部管为主。2001年3月30日，陕西省通信管理局挂牌成立，同时撤销陕西省邮电管理局。

2000年7月20日，中国电信集团陕西省电信公司成立，标志着陕西电信体制改革取得重大成果，长期推行的政企合一体制宣告结束，电信企业转变为市场竞争主体。陕西电信公司主要经营固定电信网络与设施，以及基于电信网络的语音、数据、图像及多媒体通信与信息服务。移动业务从电信剥离后，虽然极大地削弱了电信的实力，但在固定电话领域仍是中国电信一家垄断。为了打破中国电信在这个领域的垄断，进一步形成有效的市场竞争格局，国家决定对电信业再次拆分重组。2001年11月，国务院下发《关于印发电信体制改革方案的通知》，规定将原中国电信所属南方和西部21个省（区、市）的固定资产留在中国电信，形成新的中国电信集团公司，将原中国电信所属北方10省（区、市）的固定资产与网通、吉通两公司合并，重组为中国网通集团公司。重组后允许两大集团公司各自在对方区域内建设本地电话网和经营本地固定电话业务，双方相互提供平等接入等互惠服务。陕西电信公司划入新的中国电信集团公司，新组建了中国网通集团西北通信股份有限公司（简称西北通信）。2002年10月12日，西北通信挂牌成立，注册资本5亿元，拥有原中国电信国家干线传输网30%的产权，在陕西下辖西安等10个地市分公司，员工105人，主要来自陕西电信公司。西北通信成立以后，陕西固网电信市场出现包括西北通信在内的陕西电信、陕西铁通三个竞争主体，固网市话竞争日趋

激烈，无序竞争较为严重，省通信管理局依法监管，坚决维护网间互联互通，促进企业建立竞合关系，使我省电信市场秩序逐渐趋于规范。

从2002年南北电信拆分开算起，到2007年整整5年，电信市场没有出现人们期待的“有效竞争”。移动通信一家独大，一直保持着强劲增长势头，固定电话发展萎缩，拆机用户越来越多，移动替代固定的趋向越来越明显。实践证明进一步深化体制改革，重组电信企业势在必行。2008年5月23日，国家工信部、财政部、发改委、国务院国资委、中国证监会联合下发《关于深化电信体制改革的通知》，提出我国电信企业重新整合方案：中国铁通整体并入中国移动，作为中国移动的全资子公司。中国联通CDMA网（包括资产和用户）整体出售给中国电信，CDMA相关人员划入中国电信，中国卫通的基础电信业务并入中国电信。中国联通与中国网通合并，新公司使用“中国联合网络通信有限公司”，简称仍为“中国联通”。根据电信业重组方案，陕西移动与陕西铁通于2009年2月起开展业务协同，融合发展，为用户提供宽带、固话、移动一揽子综合服务。2008年10月1日，联通CDMA网向陕西电信公司转让和运营交割，开始由陕西电信经营在陕的CDMA移动网。2009年4月卫通陕西分公司建制并入陕西电信公司。2008年12月10日陕西联通与陕西网通顺利完成机构合并，人员到位、同址办公，宣示融合完成。从此，陕西电信市场形成陕西电信、陕西移动、陕西联通三足鼎立的竞争格局。

三

长期以来，固定电话是电信行业收入的绝对主体。进入20世纪90年代后期，形势发生了巨大变化，固定电话已经让位给移动电话和IP业务，互联网的蓬勃发展颠覆了传统的电信商务模式，公用交换电话网（PSTN）语音业务被网络电话、即时通信等通信方式分流，依照传统电话为主的商务模式难以继续维持。百年未遇的深刻变化正在极大地动摇长期以来传统电信赖以生存的基础，包括技术模式、发展模式、商务模式、运营模式及体制、机制、人才和文化等多个层面。对于电信运营企业而言，转型既是世界性的大趋势，也是长远生存和发展的内在要求和唯一出路。

陕西电信公司自2000年7月实行公司化运作以来，失去了高速发展的移动通信作引擎，业务发展乏力，虽有无线市话“小灵通”支撑，但无竞争优势可言，经营举步维艰。推进企业战略转型，是电信公司面对新形势做出的正确选择。按照集团公司的部署，MPBS2004年提出了明确的企业转型目标，即建设成为一个综合信息服务提供商。主要集中在四个方面：一是网络技术转型，二是业务和服务转型，三是运营模式转型，四是组织与人力资源转型。2005年2月，陕西电信公司对全省电信基础网络进行智能化改造，10个城市分为西安、宝鸡、渭南三个大区，根据网络状况和地域结构，同步进行固网智能化改造。西安大区管辖西安、咸阳、商洛、铜川四个本地网，中心设在西安；宝鸡大区管辖宝鸡、汉中、安康三个本地网，中心设置在宝鸡；渭南大区管辖渭南、榆林、延安三个本地网，中心设置在渭南。全省固网智能化改造工程总投资6000余万元。2005年12月29日，随着全省最后一个端局智能软交换割接竣工，标志着为期10个月的陕西电信基础通信网智能化改造全面完成。改造后的智能网，业务能力大大提高，可在全

省范围内实现用户数据集中管理,话费立显、一卡通、固话预付费、提供通话详单、固话彩铃等多种智能业务,有力地支撑了企业战略转型,提高固网竞争力。

114,是老百姓耳熟能详的查号台的电话号码。固话网实现智能化以后,查号台变身“号码百事通”,从过去拨打114只能查询电话号码,变为现在能为用户在衣食住行、旅游、购物等方面提供更便捷的服务。电信公司创新商业模式,以“全球眼”为代表的商务领航,是他们开拓的另一类转型业务。“全球眼”是基于互联网和远程视频MPB-SMPBS技术的综合应用系统,现在已广泛应用在多个政企部门。在工业化和信息化融合的潮流中,陕西电信不断开拓新业务,信息化应用的路子越走越宽,2008年陕西电信收购了C网,又获得了经营移动业务的3G牌照,这标志着电信公司全面转型为全业务综合信息提供商。转型战略的实施,使陕西电信成功化解了企业主要依靠固网语音业务发展的风险,拓展了新的发展空间。

市场和技术的发展极大地改变了电信传统的产业链以及价值链,整个电信业高速发展10多年后面临一次历史性的变革。转型,不仅是固定电信运营商的选择,也是移动运营商的选择。在第十个五年计划开始的时候,转型成为电信行业的最强音。2005年中国移动集团公司年度工作会议上,明确提出要做“移动信息专家”。从原来的“移动通信专家”到现在的“移动信息专家”,虽只有两个字的改动,却充分体现出中国移动从侧重话音业务的“通信”企业向侧重数据业务的“信息”企业的转型。2006年年初,中国移动正式提出实施从优秀到卓越的“新跨越战略”。在战略定位上,从“争创世界一流通信企业”提升到“做世界一流企业”的更高层次。陕西移动公司紧随集团公司的转型战略,提出陕西移动“十一五”规划的总体思路:抓住陕西地方经济高速增长、建设数字陕西的发展机遇,以快速发展为中心,扩大规模优势,持续创造价值,优化资源配置,加快业务融合,从“移动通信专家”发展成为“移动信息专家”,面对网络融合及业务多元化的调整,打造新型产业生态圈,推进企业运营模式的变革,实现企业由优秀到卓越的全新跨越。“十一五”期间,陕西移动公司投资161亿元,建设具备高速数据业务接入能力和支持全业务能力的移动通信网络。核心网实现软交换IP化改造,语音交换网全部实现IP化承载。在满足基本语音通信的基础上,相继推出以短信、彩信、图像、手机上网为主的110余种数据通信业务,提供了集文字、图像、视频为一体的数据及多媒体业务,不断满足人们多样化、个性化的信息需求。

2005年,中国联通集团公司工作会议指出“坚持理性、务实、积极的发展策略,坚持市场导向,加快有效发展,提高投资效益,提高执行能力”的总体工作思路。会议认为,发展模式转型已是当务之急,必须实现由数量规模型向规模效益型发展模式的转型。陕西联通公司贯彻集团公司精神,在2006~2008年滚动规划中,提出控制投资规模,提高投资效益,实现GSM网络和CDMA网络向规模效益型的发展模式转变。随着数据、长途、互联网等骨干网络的不断完善,全省网络建设由开放型向集约型转变。2008年5月,电信行业重组后,新的联通公司成立,新陕西联通提出,立足集团“建设成为国际领先的宽带通信和信息服务提供商”的愿景,以“融合创造新优势,3G实现新发展”为实践载体,全面贯彻落实科学发展观,以全业务经营为中心,以宽带移动互联网业务为重点,实施3G领先与一体化创新战略,坚持网络领先、产品领先、服务领先,抓

机遇、保增长、调结构、上水平，聚精会神搞建设，一心一意谋发展，全面增强公司的综合竞争力和可持续发展力。

转型是电信业务在市场环境巨变下的突围，是一个产业的自我革命。以固网公司一马当先破解发展难题为标志，以全行业面向信息化寻求定位和使命为特征，电信行业开始了又一次伟大的创业。电信企业以新的面貌展示自己在信息时代的特质，电信业悠长的编年史再次翻开新的一页。

四

20年里陕西电信业快速发展，创造和积累了丰富的经验，其中有几点值得特别重视。

（一）着眼经济社会发展大局，加快发展电信业不动摇。

电信设施是国民经济和社会发展的基础。这决定了电信业不同于一般行业的属性，也决定了它服务经济社会发展的基本功能。20世纪90年代以来，随着改革开放的深化，全省电信业不断加深对基础设施定位的认识，自觉将行业发展放在经济社会发展的大局中去考虑，主动围绕国家和全省的总体需求来制定行业的发展规划和策略，在为经济社会发展提供强有力支撑的同时，实现了行业跨越式发展。

经历“七五”时期的建设和发展，到20世纪80年代末，陕西电信业获得长足的进步。但是，通信设施落后的局面并没有得到明显改善。1990年年底，全省自动电话用户数量只有13.63万户，自动电话普及率仅为每百人0.41部。多数县邮电局还用的是“摇把子”电话，除西安以外的城市自动电话交换机甚少，长途电路更是严重不足。陕西与东北、华东、华南、西南乃至西北方向电话难以打通，原因就是缺少长途电路。通信落后严重制约着地方经济的发展，影响着投资环境和对外开放。加快通信发展，打破制约国民经济发展的“瓶颈”，成为社会各界的共同呼声。

1989年，陕西省从国家经贸委争取到1590万美元的加拿大政府贷款，为咸阳、宝鸡、渭南、铜川、延安、榆林、汉中等七市和华县、黄陵、绥德、宝鸡县等四县引进6万门程控电话交换机。1991年9月，七市四县程控电话工程全面竣工投产。在实现电话自动化的过程中，有条件一步到位的市县直接引进程控电话，缺乏资金的县利用香港拆下来的二手电话交换机，全省有十几个县就是用二手设备实现了电话自动化。

发展道路并不平坦。资金短缺的困扰固然令人头疼，陈旧观念的束缚更使每一步的迈出都很费力。七市四县程控电话引进从立项到开通，一直伴随着争议和压力。一些人认为步子太大了，沉重的负债会使几代人还不清。省邮电管理局主要领导顶着压力和责难，坚信发展是硬道理，抓住通信能力提高不放松，坚持加快发展不动摇。1992年以后，在邓小平南方谈话精神指引下，陕西邮电部门的决策者解放思想，开拓创新，加快通信建设步伐。在全省实现电话交换程控化的过程中，电话需求出现了“井喷”现象，安装电话需要预约登记，排队等候，机线到位的地方，电话放号一抢而空，一些地市县程控电话开通之日便是扩容之时，电话需求极为旺盛。市场需求推动电话业务爆炸式增长，“八五”时期，全省电信业务总量和业务收入每年以超过30%的幅度增长，电信业成