

入 世 与 中 国 电 信 业 的 发 展

国外电信业 改革与发展

主 编 容月林
副主编 曹茂欣 杨 华

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

《人世与中国电信业的发展》丛书编委会

主 任：杜肤生

编 委：张继平 鲁向东 郭焕民

黄文林 司芙蓉 吴穗华

赵传立 赵振宇 李志刚

徐修存 高颂革 吕晓春

李长海

前 言

伴随着一浪高过一浪的分立改组、联合兼并的资产重组与技术创新浪潮，世界电信业已成为知识经济时代竞争的焦点。国际电信业的巨头们已经或正在通过跨国联合的方式向全球化发展，预示着一个围绕电信技术的开发、应用、经营展开激烈竞争的信息产业，必将成为自 1884 年莫尔斯电报机问世以来最具诱惑力的产业。这一时期世界各国电信公司所显露出来的时代紧迫感，意味着世界各国电信业正面临更大的挑战和竞争。

取人之长、补己之短或扬己之长、避己之短，是加速发展我国电信业的辨证法；如何跟踪世界信息技术发展、顺应电信发展的潮流，更是各国电信业面临的课题。应广大电信工作者及其他读者的要求，我们组织编写了《国外电信业的改革与发展》一书。

《国外电信业的改革与发展》共分九章：其中第一、二章概述国外电信业改革与发展及因特网对电信业的影响；其余各章分别介绍了美、英、法、德、日等发达国家以及其他一些国家和我国港、澳、台地区电信业的改革与发展。

在编写本书的过程中，我们参考了大量国内外资料，在此对有关作者表示衷心的感谢。

参加本书编写的还有信息产业部情报所宋彤、周光斌、李娜、郭志强、张沛、王雪飞、牛晓梅、王秀屏、胡珊、蒋晨、蔡翔、华阶平、庾志成、张晶等同志以及湖北省电信公司李觅芳和程春等同志。由于水平有限，书中错误在所难免，恳请广大读者不吝指正。

编 者

2000 年 4 月

目 录

第一章 国外电信业的改革与发展	1
一、全球电信战略联盟	1
二、电信业漫漫兼并路	5
三、电信网发展趋势	11
四、电信运营商加快战略调整	18
五、国外电信公司成功经营之道	23
六、国外电信的普遍服务	27
第二章 Internet 是改变世界电信面貌的催化剂	33
一、全球 Internet 概况	33
二、Internet 是改变世界电信面貌的催化剂	40
三、未来电信蓝图	43
四、电子商务与网络经济	47
五、IT 人才之争	53
第三章 美国电信业的改革与发展	58
一、美国电信业的改革	58
二、AT&T 实行战略调整	66
三、竞争环境下的美国 MCI 和 Sprint 公司	76
四、竞争环境下的美国有线电视和视频业务	81
五、美国地方市话运营公司的改革	86
六、美国电信的普遍服务	95

第四章 英国电信业的改革与发展	110
一、英国电信市场逐渐放开的进程与收获	110
二、英国电信市场管制的经验	115
三、英国从电信业走向信息业	120
四、BT 重组方案	121
第五章 法国电信业的改革与发展	123
一、法国电信市场开放回顾	123
二、新体制运行下的法国电信	129
三、法国电信的自我竞争	131
第六章 德国电信的改革与发展	133
一、德国电信公司推行股份化的动因	133
二、德国电信公司上市前的改革历程	135
三、德国电信公司走向公众	139
四、走向公众后的德国电信	141
五、德国电信的运营策略	144
第七章 日本电信业的改革与发展	148
一、日本电信的改革之路	148
二、日本电信改革对日本电信界的影响	153
三、日本电信改革的经验教训	158
四、日本电信的普遍服务	162
五、NTT 向新型信息服务企业转变	166
第八章 印度电信业的改革与发展	170
一、印度电信政策的演变历程	170

二、大牌电信公司纷纷进入印度电信市场	181
第九章 其他国家和我国港、澳、台地区电信业的	
改革与发展	186
一、澳大利亚电信运营公司的竞争策略	186
二、新加坡——网络化的岛国	192
三、芬兰移动通信的经营之道	195
四、俄罗斯与越南电信业现状	197
五、我国港、澳、台地区电信业的改革与发展	199

第一章 国外电信业的改革与发展

一、全球电信战略联盟

1. 全球化商业推动的结果

从 80 年代开始,商业向全球化发展,人类在全球范围的商务活动已不受时间与距离的限制。全球化过程影响到各种行业,而通信和信息产业在这一发展趋势中起着主导作用。全球化的市场要求全球性的公司充分应用现代化的无缝通信网,这样才能在全球范围的商业战场上抓住每一个战机。商业用户希望能由一家通信公司提供价廉、方便的业务,同时简化付帐与相关手续,但目前大多数国家长途与市话公司均分离经营,不可能提供满意的全球无缝通信服务,而全球无缝通信服务市场在近两年内可达 30 亿~40 亿美元。

由于全球化市场的这种需要越来越迫切,建立先进的全球通信网就更加必要。机遇与挑战同时给予了公共网络经营者。能否有效地协调竞争与合作的关系以创建联盟,满足全球商业市场的需求,成为人们关注的焦点。

2. 变化中的电信环境

90 年代以来,电信技术在高速发展,而电信发展的环境也在变化,这是全球电信战略联盟产生的另一方面的原因。

首先是 80 年代中期一些国家的电信市场引入了竞争,成本和利润均降低,这对电信公司的生存形成了威胁。

其次是国内电信市场的开放为国内外经营者提供了新的商业机会。80 年代以后，由国家垄断电信经营的局面已被打破，电信管制开始放松，国外公司纷纷参与竞争。

第三是新技术和新标准产生了各种新业务，许多新业务的提供均是跨国界的业务。

第四是发展中国家的电信私有化为技术先进的外国电信公司提供了新的发展机会，同时在世界有限的财力资源中加剧了竞争，这更促使了联盟的产生。

发展和变化中的世界电信环境为经营者提供了联合与竞争的机会，全球电信战略联盟是在有限的资源环境下最大限度地满足高级用户需求的一种可取途径。

3. 全球电信战略联盟的现状

当前所组成的全球性电信联盟均瞄准了世界 1000 多家跨国公司的全球无缝通信业务，但有能力参与全球性竞争的联盟仅有几家。

(1) 以 AT&T 为首所组成的 World Partners (原名为 Worldsource)

它于 1993 年 5 月在亚太地区成立，最初由 AT&T、KDD 和新加坡电信发起，韩国、澳大利亚和加拿大的公司后来也加盟。该联盟首批用户包括 Motorola、Unisys、Unilever、GoodyearTire 和 Rubber 等。AT&T 一直在寻求扩大自己的联盟，特别是欧洲伙伴，它曾企图动员 C&W 加入联盟。

(2) 由 BT 与 MCI 组成的 Concert

该组织最初于 1993 年 6 月形成，BT 向 MCI 投资了 43 亿美元，同时获得 MCI 20%的股份。当时法国电信也曾与 MCI 进行了类似的合作谈判，但未取得成功。

BT-MCI 的联盟原名为 Syncordia，后更名为 Concert，资产为 10 亿美元，BT 拥有 75%的股权。它为跨国公司提供各种新业务，包括英国的 Thorn-EMI 业务。1994 年，它与日本 NIC (NTT 与 IBM

的合资公司)开展合作。MCI 与 BT 在经营区域方面有所分工, MCI 负责北美和南美市场, BT 则负责其他全球市场。1995 年 4 月 BT 与意大利 Lavora SPA 公司建立合资企业, 与意大利电信展开竞争。

BT 曾一度想兼并 C&W, 后来又转向 Mercury (C&W 的子公司), 但均未如愿。

1996 年 11 月, BT 与 MCI 的联盟形式进一步升级, 由股权关系改为合并, 由 Concert International 主管全球电信业务。1997 年 11 月 MCI 被 Worldcom 公司收购, BT 和 MCI 的联盟到此结束。

(3) 由法一德电信公司组成的 Atlas 和 Global One (Sprint 加盟)

AT&T 和 BT 的国际联盟行动引起了欧洲国家电信部门的关注, 法、德两国电信公司很快便联合成立了欧洲联盟组织——Atlas, 紧跟着 Sprint 又以 42 亿美元的投资加入联盟 (约 20% 的股份)。1996 年 1 月 31 日, 三家联盟的 Global One 被正式批准成立, Sprint 负责经营联盟 50% 的全球网络, 而另两位伙伴分别经营另一半网络。

(4) Unisource

德国、瑞士和瑞典电信为了在自己的领域联合向跨国公司提供电信业务而成立了泛欧电信联盟 Unisource, 西班牙的 Telefonica 也将加入此组织。1994 年 7 月, Unisource 正式成为 World partners 的第一名欧洲成员。

(5) Cable and Wireless (C&W)

C&W 作为 BT 在英国的竞争对手, 在业务发展上采用了不同的战略手段。它在发展中国家有很好的基础, 未采取大公司所走的高技术联合之路。东亚和南美等地区的通信也在飞速发展, 这些地区的传统性业务甚至比少数跨国公司提供的高级业务效益还好。为此, 它曾拒绝(1993 年)与 AT&T 组成联盟。另外, 它于 1996 年也开始向跨国公司提供国际虚拟专网业务。

(6) 美国地方贝尔公司的联盟

由于受到 AT&T 一分为三的影响, 美国 7 家贝尔电话公司

(RBOCs)也纷纷走出国门到海外寻求合作伙伴，主要是向国外私营市话公司投资。美国西南贝尔公司（SBC）在墨西哥投资建立了合资企业，Ameritech 和 Bell Atlantic 则在新西兰找到合作伙伴，Bell South 和 NYNEX 分别打入了澳大利亚和波兰。Bell South 还购买了法国电信移动数据公司 12.5% 的股份，同时在荷兰建立了全国移动数据网。

4. 全球电信战略联盟所面临的问题

全球电信战略联盟的组成并非一帆风顺，首先，联盟伙伴的文化差异和管理方式的不同使联盟的管理工作困难重重，一些联盟由于解决不了这种障碍而告于流产；其次，联盟中的一方可能要冒将竞争优势转移到合作伙伴一方的风险，联盟有时也可能成为一种间接的战略手段，使另一方在不知不觉中丧失了自己原来的优势；第三，它大大地削弱了公司的自主权力，为了取得共同的战略目标，联盟的每一方均需相应调整自己的战略和政策。

全球电信战略联盟所面临的问题主要表现在商业利润、立法环境和财政资源三大方面。

商业利润不仅反映到合作伙伴之间的分成，还与国家之间的利益有关，例如 MCI 与 BT 的联盟就因两国贸易上的冲突而经受许多周折才被美国司法部批准。此外，美国电信市场对外开放，而其他许多国家并未如此，所以美国也要求对方国家能提供相应环境。

电信立法环境对联盟的组成也至关重要。例如在美国，自 1984 年贝尔系统解体以来，FCC 规定长、市话分离经营。AT&T、MCI 和 Sprint 只能从事长话业务，贝尔地方营运公司则只能经营市话业务且不能从事设备生产。直到 1996 年 2 月新的电信法颁布，这种局面才被打破，新的电信联盟在新的电信环境下如雨后春笋般涌现。

财政问题表现在资金流动方面，需要足够的资金用来支付联盟的巨大开支。自 1984 年以来，世界电信工业已吸收了多达 1 000

亿美元的投资，今后几年还将增加 400 亿~500 亿美元。世界银行估计，发展中国家如欲每年增加 12% 的电话普及率，则需每年增加投资 240 亿~300 亿美元。而各国国营邮电部门若要在今后 10 年中将网络升级，也将需要 2000 亿~3000 亿美元的投资，而目前这笔资金仅为 1/4(500 亿美元)。

另外，如果合作者缺乏相互理解并且矛盾不断，组成的联盟也会崩溃。竞争虽然能使合作者增加凝聚力，但如管理不善也会导致联盟失败，所以人们视战略联盟为“竞争对手之间的合作艺术”。

二、电信业漫漫兼并路

1998 年 5 月 11 日，美国西南贝尔公司 (SBC) 对外宣布将以 620 亿美元的“天价”并购亚美达科 (Ameritech) 电信公司，使得 1997 年 10 月 Worldcom 公司对 MCI 电信公司 370 亿美元的出价并购显得相形见绌。于是，当时有人预计，全球电信业于 1998 年的兼并总额肯定会远远高于 1997 年的 963 亿美元。确实，仅过两个半月，即 1998 年 7 月 28 日，美国大西洋 (Atlantic) 贝尔公司又以 538 亿美元并购了 GTE，诸如此类的兼并案不胜枚举。回首近年来美国电信业的发展历程，其逐年的兼并总额一再攀升，这促使人们有必要系统地认识一下美国电信业的漫漫兼并路，因为美国电信业是世界电信发展的“领头羊”，人们可以通过对其相关规律的分析 and 思考来把握未来电信业的发展。

1. 美国电信业漫漫兼并路

根据国际惯例，企业扩大生存“空间”一般有两种选择，一是通过改善经营管理，提高企业内部资源配置的效率；二是通过资本市场寻求企业重组和扩张，其中最主要的方式就是并购，后者是更大范围、更高层次的资源优化配置。纵观美国经济发展，美国企业

包括电信企业在兼并方面的表现尤为突出，所以我们可以说，美国电信业的发展史也是美国电信业的兼并史，尤其是近期的发展更是如此。作为支柱性产业，美国电信业的兼并与一般工业企业兼并稍有不同，迄今为止大约经历了 4 个阶段。

第一阶段的兼并大概是在 20 世纪初期，1904 年贝尔专利的到期使得美国电信业的竞争成为可能，仅在几年时间内就蜂拥而起了 6000 多家通信公司。但同时，这些小公司与 AT&T 的贝尔系统相比显得“小巫见大巫”。因为苦于市场份额太小，竞争力太弱，所以他们不得不推行兼并策略，以扩大竞争规模。这样不但减少了竞争对手，消除重复建设，而且还大大增强了与 AT&T 的竞争实力。这一阶段的兼并表现为“小小联合”。

第二阶段的兼并大概是在 20 世纪 20 年代初期到 80 年代初期，美国大电信企业（主要是 AT&T）或较大电信企业为追求规模经营和垄断经营，推行纵向一体化策略，纷纷吞并中小电信企业，尤其是电信运营的上下游企业，如运营公司兼并设备制造公司，突出特征是“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米”。

第三阶段的兼并于 20 世纪 80 年代中后期兴起，即在美国贝尔系统解体、长途市场开放后，迅速扩大规模和运营范围是这一阶段兼并的最显著特点。如 Sprint 在以 30 亿美元购买 Contel 移动通信公司后，成为当时同时经营市内、长途和蜂窝移动电话 3 种业务的唯一公司；MCI 并购了当时的第四大长途通信公司 Telecom USA 后，稳坐美国第二大长途通信公司的“交椅”。同样，AT&T 以 126 亿美元收购 McCaw 公司，不仅成为美国最大的长途通信公司，而且还成为美国最大的移动通信公司。

第四阶段的兼并则始于 20 世纪 90 年代中期至今，也即目前盛行的电信业的融合和兼并，强强联合成为主流。

2. 美国电信业最近兼并浪潮的特点和背景

(1) 美国电信业最近兼并浪潮的特点

美国电信业新一轮兼并浪潮与前三次相比，在数量、规模和垄断程度上均创历史最高水平，主要呈现如下几个特点：

一是力度大。高达百亿美元的兼并案司空见惯，如大西洋贝尔分别以 220 亿美元、528 亿美元兼并 Nynex 和 GTE，SBC 电信公司以 157 亿美元并购太平洋电信集团，AT&T 以 113 亿美元、480 亿美元分别收购讯港电信集团和 TCI 等。

二是方式新。表现为自由组合，电信企业之间平等互利，而且多以股票交换方式为主，尤其是巨额兼并，如 Worldcom 兼并 MCI、西南贝尔兼并亚美达科，以及大西洋贝尔并购 GTE 等都毫无例外。

三是跨国化。跨越国界的兼并屡见不鲜，如 Sprint 与德国电信及法国电信合资组建了 Global One；美国的一些通信公司进军亚非拉国家电信市场，包括 GTE 与英国电信 BT、西班牙的 Telefonica 电信公司等共同收购厄瓜多尔国有电信公司 EmTel 等。

四是大型化、垄断化。大集团与大集团联手力争瓜分国内乃至世界电信市场。Worldcom 兼并 MCI 后将成为美国国际通信的主要垄断者；西南贝尔兼并亚美达科后将取代目前的大西洋贝尔公司，成为美国最大的本地运营商。

并购的目的不仅仅是为了扩大经营范围和追求短期效益，更主要的是为 21 世纪的全球电信竞争作战略准备，所以，一些分析家预计，随着电信全球化趋势的加强和规模的扩大，未来几年以美国为主的全球电信企业并购浪潮还会进一步高涨，尤其是跨国合并。如 1998 年 7 月，AT&T 与 BT “跨世纪联姻”非常令人关注。一方面从两家公司的运营背景分析，AT&T 尽管对国内巨型电信公司间的合并表示不满，但它自己却一直在悄悄地寻找合作伙伴。同样，BT 自 1997 年与 MCI 分手后，并没有放弃充满诱惑的美国电信市场，而是在其内部不断加大反省力度，重组组织机构和运营策略，重新寻找在美国市场的立足点。另一方面，根据 BT 以往发展战略，它曾于 1994 年与 MCI 建立了合资企业 Concert，新公司运营两年后，也即于 1996 年 11 月，BT 认为时机已经成熟，正式对外宣布

以 280 亿美元全面并购 MCI。后来由于 MCI 进军本地市场后大面积亏损，以及半途杀出 Worldcom 等意外原因，导致 BT 蓄谋已久的并购战略宣告失败。但它如今与 AT&T 合资组建全球网络运营公司，是否向人们暗示：这两家公司于不久的将来会推行全面合并？

(2) 美国电信业最近兼并浪潮的背景

美国电信业最近掀起了大范围、深层次的兼并浪潮，电信市场老贝尔体系人有在一个更高层次上实现回归之势。其实，从深层次考察，美国电信最近兼并浪潮至少有以下背景。

一是技术发展的必然选择。数字技术的发展，使得电信技术与其他技术实现了融合，“三电”趋一已不可逆转。鉴于此，传统电信公司不仅需要继续占据已有的电信市场，更要不断向信息市场扩张，否则它会在不久的将来被其他行业，特别是电视业和计算机业的运营商淘汰出局。而我们知道，“最后一公里”接入是制约电信公司发展宽带业务和信息业务的“瓶颈”，从这一点来看，AT&T 兼并 TCI，利用 TCI 已有的宽带接入发展未来信息业务是当今信息技术发展的内在要求，更是其未来发展战略取向的必然选择。

二是市场竞争日趋激烈的结果。美国 1996 年《电信法》的颁布，使得国内电信市场更趋开放，长途公司与本地公司互相竞争和渗透已成必然。此外，伴随 WTO 基本电信谈判协议的生效和欧盟电信全面竞争的推进，美国本土电信公司所面临的国际竞争也越来越激烈，特别是将受到来自日本和欧洲电信公司的强有力挑战。美国电信公司意识到，在如今瞬息万变、明争暗斗的国内国际电信市场上，规模大小已经成为其运营成败及能否继续生存下去的关键，所以它们只有选择强强联姻，形成一道屏障，以抵制外来竞争的压力。

三是美国反垄断法的松动使得新一轮兼并浪潮成为可能。美国传统做法是通过反垄断法对电信企业的运营规模进行限制，从而达到通过竞争提高效率的目的。AT&T 于 1984 年的解体就是这一做法的典型产物。但是，近几年，很多国外电信企业到美国本土上“叫板”，所以一味的反垄断已经不合时宜，结果是美国多次修改有关

法律，放宽对电信企业兼并的限制。美国法律甚至规定，为了对外贸易或国际竞争而形成的垄断可得到法律的豁免，使得并购浪潮“火上加油”。

3. 由电信运营兼并引发的思考

美国电信业的发展带动了全球电信业的发展，其漫漫兼并路也引发了全球电信业的发展和兼并。由于新一轮兼并与以往兼并相比有着显著区别，所以这促使我们去分析和思考，并重新认识相关理论和术语，以准确把握电信业的发展走向。

新一轮的重组和兼并是电信竞争发展的规律决定的。根据有关经济理论，企业运营的竞争一般将经历三个阶段。第一个是价格竞争阶段。在这一竞争的初始阶段，电信企业竞争的主要手段是以业务资费或价格为工具。为挤垮竞争对手，它们往往不惜以低于成本的价格出售电信业务，而待竞争对手破产，直至消失后，再实行价格反弹，谋取“独家”经营的暴利。竞争形式表现为尔虞我诈，针锋相对，适者生存。美国 AT&T 公司于早期，尤其是在三四十年代推行的运营策略就是如此。第二个是竞争的市场细分阶段。由于此时的竞争对手非常强大，或者迫于政治压力，彼此之间必须承认对方的存在。它们只有选择市场细分策略，通过细分电信业务市场获得既有优势。目前世界电信业普遍流行业务细分策略，多数国家（尤其是还处于垄断运营的国家）政府为了营造良好的竞争环境，并最终使得用户受益，一般都实行非对称管制，有意识地扶持弱小运营商，对原有垄断运营商实行严格管制，典型的有价格上下限管制、承担普遍服务义务等，于是多数电信运营商都通过向各自的优势市场提供业务获取最大收益。第三个是竞争的市场融合阶段。在此阶段，竞争者不但要承认对方的存在，而且为了增强竞争力，特别是国际竞争力，它们必须推行“你中有我，我中有你”的融合策略，目的是在实现资源共享、优势互补，扩大用户群的同时，共同开发新的业务市场和新的用户群，它们在竞争的背后是更大范围的

渗透和联合。世界电信业，尤其是发达国家的电信业目前已发展至第三阶段，即电信业务市场的融合导致电信运营资本的融合阶段。

针对电信业新一轮的兼并浪潮，我们需要重新认识和定义诸如兼并、并购等术语。根据以往经济辞典对这类术语的定义，所谓公司之间的兼并或并购，原主体至少有一方消亡，消亡主体的主权自然消失，这种定义显然不能用来解释目前电信业非常流行的企业并购行为。Worldcom 并购 MCI，MCI 的用户及业务标志不会因为 Worldcom 的并购而消失；同样，西南贝尔兼并亚美达科，原亚美达科的业务品牌也不会退出电信市场。相反，Worldcom 及西南贝尔正是看中了这两家公司的业务品牌才作出并购决策的。在现代市场上，精明的运营商都非常谙熟已有业务品牌的无形价值，所以无论他们作出什么样的决策，都不但不会埋没原有品牌，尤其是知名品牌，而且还要强化原有品牌的声誉，让其不断升值。有鉴于此，将现有电信企业的并购行为理解为电信业的联合、渗透或融合则更为恰当。

目前的业务市场联合体不同于以往的垄断“整合”体，世界电信业的发展并不是走简单的“合久必分，分久必合”之路。众所周知，美国于 1984 年将 AT&T 肢解为 7 家地区贝尔控股公司和一家长途公司（即现在的 AT&T），但运营十几年后，地区贝尔公司又纷纷合并，“新的垄断运营商”又将出现。于是，目前一些分析人士认为，美国当初分解 AT&T 的决策是不明智的，甚至有人发出“要知现在，又何必当初”的感叹。然而，并非如此简单，主要原因有以下几点。第一是 AT&T 的当初肢解对如今美国电信市场的全面竞争起到了不可否认的促进作用，这从用户受益中可以得到充分说明。竞争使得电信业务资费水平不断下降，业务质量不断提高。据估计，美国电信业推行竞争至今给用户带来的受益以数百亿美元计。第二是 AT&T 当初之所以分解，也是其自身发展的需要。当时 AT&T 公司机构庞大、管理人员过多，形成了部门之间的扯皮和拖沓作风，消耗了大量资源，下属部门也经常因各自不同的商业

利益目标而发生相互冲突，造成了公司内的一些部门巨额亏损，也即我们通常所说的“寻租”现象。第三是如今的业务市场联合体，多表现为相互参股和控股的形式，既实现了优势互补，资源共享，又避免了以往垄断“整合”体因为机构臃肿而引发的一些弊端。它们以崭新的姿态出现在趋于融合的电信市场中，无疑会更好地发挥电信业务的规模经营，增强各自的国际竞争力。

三、电信网发展趋势

1. 趋势之一：网络业务数据化

100 年来，电信网的主要业务是电话业务，因而电信网一般称为电话网。传统的电话网设计都是以恒定的对称的话务量为对象的，成本和利润处于严格管制之下，网络呈资本密集型，网络容量与话务容量高度一致(话路本位)，业务和网络均呈稳定低速增长。近 10 年来，全世界电话用户的增长率平均为 5%~10% 左右。然而，近年来，由于计算机的广泛应用和普及，数据业务正呈现指数式增长态势，平均年增长率达 25%~40%，远高于电话业务。特别是 IP 业务正呈现爆炸式增长，其规模和业务量已达到了约 6~12 个月就翻一番的地步，比著名 CPU 性能进展的摩尔定律(约 18 个月左右就翻一番)还要快。显然，按上述趋势发展下去，用不了几年，网上的数据业务将会超过电话业务。在北美，有些网络(诸如太平洋贝尔)上数据业务已经超过电话业务，像 AT&T 这样的老牌电信公司，数据业务也将在 2001 年左右超过电话业务。从全世界范围看，估计在未来 10 年内，包括中国电信网在内的世界主要网络的数据业务量都将先后超过电话业务量。最终，电信网的业务将主要是数据，而不是电话，100 年来网络的电话主业将变成副业，网络的业务性质将发生根本性的变化。