

现代电信企业经营管理丛书

21 **QUANQIU HUA**
YU DIANXIN QIYE DE
CHUANGXIN
石涌江 / 编著



全球化与

电信企业的

创新



北京邮电大学出版社

83/

F626

S16

现代电信企业经营管理丛书

全球化与电信企业的创新

石涌江 编著

北京邮电大学出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

全球化与电信企业的创新/石涌江编著. —北京:北京邮电大学出版社, 2001.10

ISBN 7-5635-0554-7

I. 全... II. 石... III. 电信-邮电企业-企业管理
IV. F626

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070431 号

书 名	全球化与电信企业的创新
编 者	石涌江
责任编辑	陈露晓
版式设计	陈露晓
出版发行	北京邮电大学出版社
社 址	北京市海淀区西土城路 10 号 邮编 100876
经 销	各地新华书店
印 刷	北京源海印刷厂
开 本	850 mm × 1 168 mm 1/32
印 张	7.5
字 数	210 千字
版 次	2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷
印 数	1-5000
书 号	ISBN 7-5635-0554-7/Z·40
定 价	20.00 元

如有质量问题请与北京邮电大学出版社联系 电话:(010)62282185

E-mail:publish@bupt.edu.cn

Http://www.buptpress.com

编 委 会

主 编：钟义信

副主编：舒华英 曾剑秋

编 委：（按姓氏笔划顺序）

石涌江 李立涛 吴 洪

忻展红 肖金学 张晓铁

宋 宏 周光斌 柏 琳

蔡 翔

前 言

伴随经济全球化，电信产业的发展如火如荼。中国进入 WTO 以后，中国电信产业以其强劲的增长势头，在国民经济中的地位日益举足轻重。但是，在中国电信产业的硬技术日趋成熟并与世界保持同步的情况下，软技术，即经营管理已略显滞后。因此，为适应世界电信产业由管制到放松管制浪潮，以及中国电信产业由垄断到竞争的变化，进一步提高国际竞争能力，北京邮电大学出版社现推出《现代电信企业经营管理丛书》。

本套丛书的特点是以电信企业发展要素为主线，围绕资本运作、人力资源、市场营销、企业创新、管理信息系统、企业文化、企业制度以及经营战略和中国加入世界贸易组织以后经营管理等问题，系统而科学地阐述电信企业经营管理新理念；融汇国内外电信企业管理精髓，总览电信产业发展全貌；通过大量经典管理个案，深入浅出地揭示电信产业经营管理的真谛；以实践性和可操作性摆脱纯理论的虚玄，以生动

活泼的事例沉淀理论的质的，从战略发展的角度把电信产业经营管理的要义推给读者。

该套丛书共分 10 册，分别是《电信产业发展概论》（曾剑秋，中英文写作）、《电信资本运作》（张晓铁）、《电信企业战略管理》（忻展红）、《电信政策与管制》（周光斌、蔡翔）、《电信人力资源管理》（宋宏）、《电信企业文化》（李立涛）、《电信企业营销管理》（肖金学）、《电信管理信息系统》（柏琳、舒华英）、《国外电信管理》（吴洪）、《全球化与电信企业的创新》（石涌江）。丛书作者队伍实力强大，他们既有从事电信管理的高层领导，又有从事电信技术与产业政策研究的专家；既有大学的教授、博士生导师，又有长期在电信企业工作的学者；他们当中大多数人曾经留学海外，有的学者仍然在国外著名学府担纲高级研究人员。因此，《现代电信企业经营管理丛书》结盟海内外专家，站在时代高度，为推动中国电信产业的发展而锐意精品奉献。

莫道碧波多跌宕，旭日东升彻四方。汹涌的经济浪潮，良好的入世契机，定会激拍出中国电信企业新的管理理念。中国电信企业经营管理的现代化，中国电信企业具有国际竞争力，指日可待。这是新世纪的诺言！

编 者

2001 年 11 月

◆ 1	绪论：全球化与创新是通向更高更快更强之路	1
1.1	电信行业中的电信企业	2
1.2	电信企业经营环境的变化	6
1.3	经营环境变化对电信企业提出的新要求 和新挑战	14
1.4	全书的框架体系简介	23
◆ 2	电信企业的全球化发展过程及战略	27
2.1	全球化含义	28
2.2	外国直接投资，企业的经营 国际化，与跨国公司的兴起	32
2.3	跨国公司的兴起与成长	40
◆ 3	中国电信企业的国际化	43
3.1	电信企业国际化背景分析	44
3.2	电信企业面临的机遇与挑战	58
◆ 4	企业创新与电信企业	85
4.1	价值链上的创新管理	85
4.2	中国电信企业的基本价值链	89
4.3	企业创新与管理改革	97
4.4	电信新产品开发与创新	104
4.5	电信新产品开发与机制创新	115

5	中国电信企业的创新管理	131
5.1	电信企业与现代企业制度背景	131
5.2	电信企业创新环境及其特点	139
5.3	电信企业与现代企业制度特征	143
5.4	中国电信企业的三次制度创新	160
5.5	现代电信企业制度实践	167
5.6	案例研究：中国电信企业的制度化创新	177
6	全球化与创新企业边界的拓展和企业内功的加强	189
6.1	电信企业的价值创造网络	192
6.2	全球化经验平台与电信法制化	201
6.3	企业创新与企业内外因素分析	208
6.4	电信企业创新与经营战略	213
6.5	中国能否成为世界电信中心	223
6.6	电信企业在创新中走向世界	228



绪论：全球化与创新是 通向更高更快更强之路

电信事业的发展深刻地改变着人们生活的各个方面。在经济上，它创造了新的价值增长点，不仅给发达国家带来了近十多年来持续的增长，而且给发展中的国家带来了新的追赶机会与发展空间；在技术上，它哺育了计算机的真正发展和信息革命，给予它们新的应用领域和商业价值；在政治上，它加强了不同国家和政治体系之间，尤其是世界范围内民众之间的相互交流，决策的公开性，参与性和透明度也大为改善；在社会上，它促进了民众之间的相互沟通与思想平等交流，任何控制人们思想的企图都在很大程度上受到了限制，人们在享受着充分的通信自由的同时，体验着言论和思想更大的自由；在电信产业中，它通过企业内部的创新和外部的全球化的经营，滋养了新一代更有生命力和高附加值的企业，并通过企业间的竞争，合并及淘汰，使得整个行业保持旺盛的创新能力。

电信事业的这种发展是由电信企业所主导的。电信企业一直是整个电信行业创新的源泉，是改变大众生活和社会形态的最活跃的力量。但是，在上述成就的取得和剧烈的变化过程中，更加应该注意的是，电信企业的管理者所面临的艰巨挑战，所背负着重大的责任。电信企业，尤其是中国的电信企业，是否能够把握时机，高效经营，磨炼素质，创造价值，成为能否竞争生存的基本条件。本书绪论的目的在于：

绪论：全球化与创新是通向更高更快更强之路

① 从创新与全球化的角度,认识各类电信企业之间的相互联系;

② 通过总结变化了的环境,揭示电信企业所面临的新要求;

③ 阐述全球化和创新对于企业的含义,以及两者之间的关系;

④ 概述全书的结构和思路:分析并综合电信企业的全球化和创新。

1.1 电信企业及其经营环境

电信企业自然是从事电信业务的企业,如果能够了解电信和企业的特性,定义它们两者的结合并不十分困难。然而,随着电信业务概念的增加和变化,电信企业的界定变得也十分复杂了。本书在此并无意要给电信企业做一个确切的定义,而是试图把电信企业放在一个更大的经营环境中来认识不同的电信企业都处在一种什么位置,相互的关系如何,它们形成的系统或电信行业的特点如何,最重要的是它们为什么而存在,使命是什么?

图 1.1 试图描述各类电信企业与其最终用户和主要经营环境要素之间的联系。电信企业的确涵盖了一个很大的业务经营范畴,服务于最终用户的方式至少可以被分为五类(如图 1.1 的用户服务方式特点);所包括的企业也可以被分为以下四类:

① 电信业务经营者

指那些提供基础电信业务服务和部分增值电信业务服务的企业。所谓基础电信业务主要包括提供公共通信网络基础设施,公共数据传送和话音通信服务的业务;而增值电信业务主

要包括利用公共通信网络基础设施来提供电信和信息服务的业务。从事基础电信业务的经营者曾经多数都为国家所有的公司，甚至是国家直接运作机构，因此，国家垄断的色彩较为浓厚，企业间的竞争和新企业的进入均很困难。自从 80 年代初以来，为了鼓励公平竞争，削弱国家的行政干预和垄断性经营，鼓励高新技术企业在电信行业中的投资与经营，为最终的电信用户创造切实的利益，也为电信企业本身的进一步创新发展创造环境，西方各国先后都大规模地采取了对国有电信系统的私有化或民营化的举措。当今，基础电信服务公司的社会拥有以及国家政府减少对这些公司的管制已经成为电信行业发展的国际趋势，也成为了评价一个国家电信行业有无发展潜力，竞争实力，公众服务信誉的基本评价标准。中国电信系统在这方面的的发展，尤其是基础电信业务服务方面的改革，还有很长的路要走。

② 电信设备及元器件的分销零售商和电信增值业务的零售商

电信行业的服务部分，除上述的基础电信业务服务外，还有另外不小的一部分电信硬件零售业务，以及最近发展极快的增值电信业务。增值电信业务除了利用已有的公共电信网络资源来提供通信服务外，如 IP 电话业务已经形成了对基础电信长话业务的很大挑战，“别具一格”的中小电信公司还开发了很多直接面对最终用户问题或需求的特殊信息服务，如话音，图像，数据，内部网络系统，以及与商务集成为一体的方案，越来越受到用户的欢迎。这形成了目前在西方增值电信业务发展迅速，投资回报优异的局面。

③ 电信系统制造厂商和/或电信系统集成提供厂商

电信行业的一个突出特点是服务业与制造业的紧密结合。由于电信系统自诞生之日起就与技术开发和市场创新密不可分

结论：全球化与创新是通向更高更快更强之路

分，电信系统的研究开发与工业化生产一直是提供良好电信服务的基础，因此，电信系统制造厂商或电信系统集成提供厂商一直在电信行业中扮演着极为重要的角色。目前，在电信系统制造厂商中，出现了一种十分有趣而且极为重要的现象，即越来越多的“原型设备制造厂商”（Original Equipment Manufacturer，或 OEM）开始放弃或减少原有的传统制造加工装配的成分，通过外协和分包的方式，使自身能够更专注于对最终用户需求的理解，新技术的开发，新系统的集成，以及个性化服务的满足。这种 OEM 的新定位，使得原来的制造厂商更像服装行业的时装设计师或公司，主要的使命是把握用户的潜在需求，创造强有力的品牌，和集成所有所需要的资源来共同完成产品的交货。因此，对于这类的公司，识别自身的能力，善于建立战略联盟或“虚拟公司”，经营并保护好自己的品牌是企业经营的关键所在。

④ 电信设备以及电子通信元器件的生产或提供厂商

随着 OEM 远离传统制造业的物质生产环节，在 OEM 和电子元器件生产厂商之间形成了一种新的公司，人们称它们为“电子制造服务”业务的提供者（Electronic Manufacturing Service 或 EMS Provider）或电子制造服务厂家。这些厂家并没有它们自己稳定的或直接面对最终消费者的产品，但它们可以接受不同 OEM 的订货，为 OEM 提供既节省便宜又高效准时的专业化制造服务，这样的公司如 Electronics, Celestica, SCI 等正以每年大约 30% 的增长率发展着它们的能力和市場。电信制造业的这种专业化分工协作正在改变着制造业格局和制造系统的基本概念，是信息革命后的市场所创造的另一个奇迹。曾经中央计划体制所试图实现的高效率梦想，在自由市场条件下演进形成了。

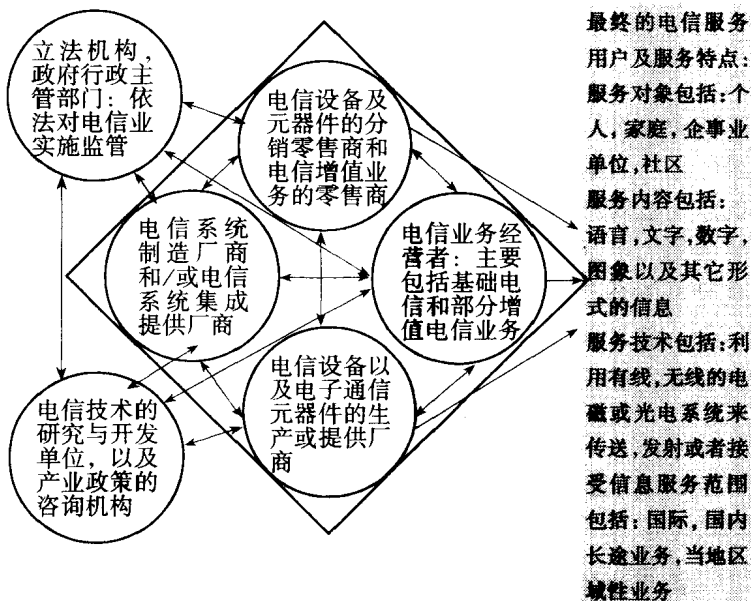


图 1.1 “电信企业”与其最终用户和主要经营环境要素之间的联系

尽管具体的公司可以跨业务经营，而且表现出很强的动态特性，但以上这四类企业的划分，可以较为明确地描述出电信企业的构成主体。正是这样的一些企业，和它们之间以及它们与周围环境之间的相互作用，创造了当今的信息革命和全球性的经营模式和社会发展。

图 1.1 除了描绘出菱形框架内的电信企业之外，还强调了另外三种力量对电信企业的作用。其中立法机构，政府行政主管部门对电信企业的影响是甚为巨大的，它通过立法，经营许可证的控制，国家标准的制定，和多种多样的杠杆调节，直接影响着电信企业的经营行为；而电信技术的研究与开发单位，以及产业政策的咨询机构对于电信企业的影响也非同小可，由

结论：全球化与创新是通向更高更快更强之路

于目前的科技迅速发展,已有电信企业在很大程度上要通过与外面的研究和咨询机构的合作来维持自己的技术更新和生存发展。但是,上述两者比起最终的电信服务用户来说,后者是真正的企业价值源泉,同时也是电信企业存在的目的所在。无论是何种所有制的企业,对最终消费者或电信用户采取任何方式的忽视或懈怠,都会招致眼前或长远利益的损失,这在未来愈演愈烈的市场竞争中会表现的更加明显。图 1.1 的核心部分无疑是电信企业系统,同时,自左向右,它也描述了电信行业价值创造的过程,右端的最终用户是整个电信系统的使命所在,没有他们的认可和支持,电信系统的价值创造是无法实现的。

1.2 电信企业经营环境的变化

电子通信技术的推动与人们渴望方便交往的愿望的拉动,创造出了近 20 年来发展最快,产品也最丰富的市场;自然,随之而来的企业竞争也与市场的发展交相辉映,变得日益激烈。电信企业所面临的经营环境发生了剧烈的改变,这使得电信企业本身与传统的制造业和服务业形成了鲜明的对比。为什么电信企业的经营环境会有如此大的变动?背后的真正的驱动力是什么?它们对企业未来的发展究竟意味着什么?更为重要的可能还在于怎么才能真正识别和捕捉这些变化,并针对它们采取有效应对,这一切都成为了电信企业管理者的日常工作的重要部分。

纵观当前世界各国电信业的发展历程和趋势,以下的四个方面可以揭示电信企业经营环境所正在经历的剧变以及这些变化后面的驱动力。

1. 电信市场的变化

对于电信企业而言,市场的变化,需求的变化是永恒的,也是最有生命力的;仔细分析电信市场剧烈变化,不难发现背后的驱动力是由于以下三方面的因素所造成的:

① 新市场的浮现

首先,技术的进步开辟了整个电信市场,尤其是近十几年的计算机,互联网,数字,光电和移动通信技术的发展,直接创造了新的市场需求以及产品服务门类。其次,不仅在西方发达国家,电信市场成为整个国民经济的引擎;而且,很多发展中国家也加盟到这一行列,使得这一市场的增长更加格外引人注目,而传统的技术和产品扩散模式,如费农(Vernon, 1966)的产品生命周期模型,在新的市场发展受到了很大的挑战。无论是制造业还是服务业,新产品的市场化推广几乎不再受地理距离的限制,技术和市场的差异梯度,随着产品生命周期本身的缩短,而迅速降低。

② 全球化市场的出现

由于技术的推动,以及全球范围内的频繁交流,一种全球化的,无民族与国家差异的市场需求已经形成,虽然这种概念早在80年代初就有人提出(Levitt, 1983),但它在当今的电信业发展中才表现得淋漓尽致,不仅是产品,服务,系统,标准,甚至在立法,制度,和主导的发展策略上都表现出惊人的相似。而且,这种全球化的趋势在电信网络的特殊环境下发展得尤为迅速,因为,一旦通信网络实现了跨国连接,国内电信市场很快就演变成为全球市场的一部分,有效地保护国内市场,已经很难采用传统的行政干预方式,更多地要取决于公司的创新能力,不仅在于产品和服务方面,更重要的是在于战略

绪论: 全球化与创新是通向更高更快更强之路

和整个的经营系统方面的创新机制的创立。

③ 区域化的发展

首先起源于欧洲共同体，然后到北美的自由贸易区，现在波及到东南亚，拉美，非洲等。在区域内，国家的经济边界弱化了，经济活动的集成度提高了，人们甚至可以自由地往返于不同的国家求学，就业；然而，区域间的竞争加剧了。这迫使很多跨国公司要重新修改经营战略与组织结构，尤其是在电信行业的制造性公司中，这种影响要更大一些，这些公司需要根据市场和竞争状况，以及制造系统经济合理性的要求，重新调整整个的制造网络系统。

2. 企业竞争的变化

市场机会的另一面则是严酷的企业间竞争；而对于企业来说，竞争性质变化的驱动力主要来自于：

① 竞争前沿的改变

传统的企业竞争前沿可能重点在于企业的产品；当前的竞争前沿则扩大了很多：它向前延伸到用户的服务，甚至是某一类问题的解决，比如，由飞机发动机的制造厂商来提供合同航空公司的安全飞行小时及其一切相关配套业务，使航空公司本身能专注于它的客户服务和航线经营；或电信服务公司直接参与另一公司的信息服务业务，提供集成的信息平台 and 整套的日常业务运作。这种以全面解决方案为导向的经营方式，已成为新的竞争焦点。而竞争前沿的向后延伸则深入到了企业的能力素质方面，资源储备和调度方面，以及企业间的合作与联盟机制方面。除此之外，竞争的前沿还突破国界，公司在本土就进行着国际间的竞争，地理上的和心理上的距离都很难抵御这种新竞争战线的扩展。

② 竞争对手的改变

由于国际的竞争深入到了每个国家内部，竞争对手的特性被彻底改变了，每个公司，无论是当地的或跨国的，都会面临三类挑战，一类来自于传统的本土竞争，另一类来自于跨国公司的全球经营压力，第三类来自于发展中国家的进口产品挑战。这三种挑战使每个公司，尤其是跨国公司，很难遵循传统的竞争战略思想（Porter, 1980），进行基于悖论原则的决策。参与国际较量的公司必须在各方面都有卓越的表现与素质。

③ 竞争机制的改变

从企业战略的演进上看，企业竞争的关键制胜要素正在由过去的市场定位和产品的竞争优势标定逐步转向公司内部的能力素质培养和动态的学习机制发展。管理者从长期的经营实践中越来越多地体会到，公司的常胜不衰与竞争实力的持续提高更主要的是取决于公司内部资源配置，能力培养，经营过程的开发与优化，以及将这一切集成起来应付环境的新要求的“学习”效率，谁要是学习得快，谁就会具有竞争优势，谁就拥有或能够创造机会，谁就能把握未来。

3. 技术和创新的变化

在电信行业中，技术的推动作用一直是企业发展的关键，但除了科学研究与技术发明之外，后续的商业化与成功的市场开拓，以及整个的创新过程，是造就当前电信发展奇迹的不可缺少的环节。对于企业来说，这种技术和创新的变化也是由以下三种力量驱使的：

① 电子通信技术本身的发展

数字化的过程，网络集成度的提高，无线移动技术的突破，纳米工艺技术与超小型制造的发展，光通信材料和光电集