

电信企业战略转型的模型构建研究

廖 仁 斌

(华中科技大学 管理学院, 湖北 武汉 430074)

[作者简介] 廖仁斌(1959), 男, 湖北仙桃人, 华中科技大学管理学院博士生, 高级工程师, 主要从事企业管理研究。

[摘 要] 进入新世纪以来, 电信企业面临着新技术和新业务的冲击, 面临着严重的竞争压力。为了提升企业的竞争力和效益, 电信企业纷纷进行战略转型。电信企业转型成功与否与诸多因素有关, 它既是一个系统的过程, 也是一个长期的过程, 成功的转型是在特定的条件约束下, 通过企业实施战略决策, 以客户需求为导向, 合理调配各种资源, 使相关资源因素获得效益最大化。

[关键词] 转型; 企业转型模型; 转型力

[中图分类号] F626 [文献标识码] A [文章编号] 1672-7320(2007)02-0229-06

一、电信企业战略转型的背景

(一) 国内外电信企业转型现状

进入新世纪以来, 全球电信业的发展道路从一帆风顺变得崎岖坎坷, 整个行业面临着严峻的竞争压力及诸多新技术、新业务的冲击。由于社会信息化发展的加快, 信息服务的需求越来越旺盛, 运营商希望在信息服务领域找到新的利润增长点。

全球电信企业转型的浪潮始于 2001 年左右。当时, 由于对信息化理想的狂热追求, 以及对 3G 前景的过度美化, 部分运营商对光缆进行大量铺设, 造成过度投资, 给企业的运营成本带来了巨大的压力。2002 - 2003 年, 运营商通过降低成本使传统电信企业复苏, 但业务收入增长依然乏力。2004 年以后互联网、移动业务对传统固话语音业务带来了巨大冲击, 普遍出现增量不增收的局面。随着用户需求日益多样化和市场的不断变化, 电信业普遍面临着过度投资带来的压力、互联网的冲击、买方主导市场、行业利润下降等四大问题。这些问题迫使各大运营商纷纷调整经营战略, 向综合信息服务领域扩展。

在全球电信企业纷纷实施转型之际, 中国的电信运营企业紧随其后提出了转型战略。2004 年底, 中国电信集团公司王晓初董事长在国内电信业界率先明确提出“战略转型”的未来发展理念, 吹响了中国电信由传统的基础网络运营商向现代综合信息服务提供商转变的号角, 并力争用 8 ~ 10 年左右的时间转型为现代综合信息服务提供商。随后, 中国网通提出了宽带战略、国际化战略和奥运战略三大战略, 把综合宽带精品信息网确立为向信息综合服务商转型的战略目标和网络转型的具体构想。中国移动运营商也顺应市场环境变化, 提出了各自的转型构想。如中国联通提出要坚持理性、务实、积极的发展策略, 实现公司发展模式向“综合信息服务”的转型。中国移动提出了树立“通信专家”品牌、打造“无线音乐价值链”, 向综合多元的信息服务业转型迈出了实质性步伐。

(二) 电信企业转型的目的

1. 转变电信企业的贡献方式。通过转型降低社会交流成本, 助推资源节约型社会建设; 改变企业经营方式, 调整收入结构, 推动传统产业升级; 拓展市场需求, 促进经济结构调整; 实施组织转型, 优化人才结构; 带动国民经济的整体增长, 提升电信企业的国际竞争力。

2. 提升电信企业的服务创新能力。建立以客户为中心的商业模式, 满足客户日益多元化、差异化的需求; 强化产业协作, 保证网络通畅, 增大网络信息流量, 整合服务资源, 增强适应产业链的能力, 有效提升电信服务创新能力, 带动整个社会信息服务能力的提升。

3. 共同打造信息产业价值链。联合内容服务商、制造商、终端商、经销商, 打造完整的产业链, 实现新业务的持续发展, 向用户提供完备的服务; 通过调整自身在产业链中的角色和定位, 带动产业链上下游企业对接实施转型, 使整个产业链实现“合作”、“共赢”及整体发展。

二、电信企业战略转型模型构建

(一) 构建电信企业战略转型模型的目标

构建电信企业转型模型的目标, 是指导电信企业在转型过程中对生产效益和利润、用户的偏好和需求、电信市场的业务发展方向、保持持续发展能力和增强核心竞争能力的方法和手段等因素综合权衡。通过对企业面临环境的分析, 找出这些关键因素的相互关系, 发现其中的规律。通过转型模型, 一方面使电信企业明确转型的关键因素, 理性地应对外部环境变化对企业经营的影响; 另一方面, 提高企业的决策应变能力, 调节转型措施, 使企业能够抓住机遇, 并合理回避风险^[1] (第 4 页)。

(二) 构建电信企业战略转型模型的原则

在构建企业转型模型时, 应遵循如下原则:

第一, 运用系统化、过程化的思维方式。在构建企业战略转型模型时, 应系统性地考虑以上因素; 此外, 将电信企业转型看作是一个长期的过程, 在不同的转型阶段, 企业关注的转型因素有所不同, 企业实施的转型措施随之改变。

第二, 构建模型的适用性、实用性原则。在构建模型时, 实事求是^[2] (第 67 页) 地考虑中国电信企业特定的社会与文化背景, 找出适合中国电信企业转型的潜在规律。

第三, 突出企业转型的环境依赖性与问题导向性。通过该模型指导企业转型的核心问题——商业模式再造的系统分析, 同时, 指导企业转型风险评价、企业转型评价体系的深入分析。

第四, 强化企业转型过程的反馈性。通过实际的战略转型评价, 逐渐调整企业转型策略, 正确处理理性分析和经验操作之间的关系, 使转型模型能切实地指导实际的工作。

(三) 构建电信企业战略转型数学模型

构建电信企业转型模型的目标是为了发现电信企业转型过程中的内在规律, 以指导电信企业实施全面转型。因此, 模型的构建从两个方面分析: 一是电信企业的决策目标, 二是客户的决策目标。通过对这两个方面的分析, 找出电信企业转型内在规律, 发现电信企业成功转型的着力点。

1. 电信企业的决策目标。传统上, 电信运营商是语音业务的提供者, 电信业主要采取粗放的经营方式, 这是一种高投入高产出的商业模式。收入结构比较单一, 主要依靠接入费用(月租费)和流量费用(单价)进行两部制收费。

$$F_0 = T \times s + p \times m \quad (1)$$

其中: T 为接入、月租费用; s 为用户数; p 为单价; m 为通信流量。

在新的形势下, 电信运营商以客户为中心, 开展了多种新的信息服务业务。转型后的电信业收入结构发生了很大的变化, 一是传统的业务收入 F_1 增长变缓。甚至可能出现负增长, 即:

$$F_1 = T \times s + p \times m - s_1 \times m_1 \quad (2)$$

其中 s_1 为拆机用户, m_1 为拆机用户通信流量。

另一方面,电信业的转型通过增值业务和信息服务业务带来的巨大收入 F_2 增长。

$$F_2 = T \times s_1 + p \times s_2 \quad (3)$$

其中: T 为宽带信息接入费用; p 为增值业务和信息服务业务客户服务费用; s_1, s_2 为用户数。

$$\text{转型后电信业的收入为 } F = F_1 + F_2 \quad (4)$$

从上式可以得出,运营商的收入来自两个方面,一是对传统的语音业务,是现阶段企业的主要现金流来源,二是新兴业务收入。转型后电信的预计收入为:

$$F \geq F_{t_0} (1 + R_t^*) \quad (5)$$

其中: F_{t_0} 为电信企业基年收入, R_t^* 为企业收入增长率目标。

电信企业的转型目标是成为综合信息服务提供商,其根本目标是保证企业利润,获得可持续发展能力。既要保证企业每年有一定的收入增长率,同时又要保证向综合信息服务提供商转型进程,从而追求转型的成功。基于对电信企业经营和战略转型目标作精炼概括,总结出电信企业转型的决策目标为:

$$\begin{aligned} \text{Max} Q_t &= \left| \frac{A}{2} G[R_t^* - R_t]^2 + \frac{M_t^2}{2} \right| \\ G(R_t^* - R_t) &= \begin{cases} R_t^* - R_t & R_t^* - R_t \geq 0 \\ 0 & R_t^* - R_t < 0 \end{cases} \end{aligned} \quad (6)$$

其中: Q_t 为电信企业的预期收益; R_t^* 为电信企业期望经济增长率目标; R_t 为电信企业实际收入增长率; M_t 为电信企业成为综合化信息服务提供商的程度指数,以下简称信息服务能力指数; A 为电信企业对电信企业收入增长和信息服务能力指数的相对关心程度系数。 A 值越大,说明电信企业采取的转型措施对企业的收入增长相对较关注;反之,电信企业对信息服务能力指数比较关注。

从上式可以看出,电信企业的转型过程是电信企业的收入增长率和成为综合化信息服务提供商指数的综合收益最大化。根据经济增长理论,经济收益与其增长率差成指数增长,第二项表明信息服务能力指数偏离零值的收益。

电信企业的转型过程是一个长期的过程。可以预见,理性的电信企业在转型过程中不仅要注重眼前的利益,而且会关注实施转型后带来的未来收益,所以电信企业期望转型措施的实施在未来时期总收益达到最大化,用公式表示如下:

$$\text{Max} Y_c \sum_{t=0}^{\infty} \beta_t \left[\frac{A}{2} G[R_t^* - R_t]^2 + \frac{M_t^2}{2} \right] \quad 0 \leq \beta \leq 1 \quad (7)$$

$$\text{其中: } Y_c = E[Q/I_c] \quad (8)$$

$$\beta_t = \frac{1}{(1 + \gamma)^t} \quad (9)$$

Y_c 为基于转型初始时期电信企业收集信息的条件预期算子; I_c 为转型初始时期电信企业收集的信息,包括企业外部环境因素和企业的内部因素; β_t 为 t 时期的贴现系数, γ 为贴现率,由电信业内专家根据转型不同阶段的不同策略给出不同的贴现率,贴现率越高,贴现系数越小,说明电信企业越关心转型措施实施的眼前效益;反之,贴现率越低,贴现系数 β_t 越大,说明电信企业越关心转型措施实施的长远效益。 $\sum_{t=0}^{\infty}$ 表示电信企业转型是一个长期的过程,该过程可以分为转型准备、转型执行、转型评价、转型反馈四个时期。由于参数 β_t, I_c, Y_c 均为时间 t 的参数,因此,在每一段转型期,电信企业实施的转型措施重点均随时间 t 改变。

2. 客户的决策目标。客户的决策目标旨在满足自己的需求,获取最优经济利益。假定电信市场中有 n 个消费者, k 个运营商, L 种电信业务。 L 种电信业务用 L 维向量 $x = (x_1, x_2, \dots, x_l)$ 来表示,即第 i 种电信业务为 $x_i, i = 1, 2, \dots, l$ 。电信市场的价格体系记为 $p = (p_1, p_2, \dots, p_l)$,它表示第 i 种电信业务的价格为 $p_i, i = 1, 2, \dots, l$;第 j 个电信运用商在价格体系 p 下所经营的电信业务数量为 $R_j(p) \in R^l$ (其

中 R^l 表示以非负实数为集合的 l 维向量集合); 而对于第 i 个消费者来说, 在价格体系 p 下, 可用于电信消费的总收入为 r_i 时, 客户的需求表示为 $\delta = \delta(p, r_i), i=1, 2, \dots, n$ 。客户潜在消费费用表示为:

$$F_c^* = \sum_{i=1}^n \langle p, \delta(p, r_i) \rangle \quad (10)$$

此消费费用为现实和潜在买主总消费费用。也即市场上除了有购买能力和购买欲望的现实购买者外, 还包括暂时没有购买欲望的潜在购买者。电信企业通过转型措施, 使企业的客户消费收入逐级趋近于 F_c^* 。同时企业信息服务能力指数的提高, 产生连带效应和诱导效益, 带来企业客户增量和收入增长, 客户忠诚度相应提高。由此电信企业的总收入增长率可以分解为:

$$R_t = R^n + \alpha(M_t - M_t^e) + \epsilon \quad (11)$$

其中: R^n 为客户消费费用增长率 $\Delta F_c^*/F_c^*$; α 为客户满意度指数影响电信企业收入的系数, α 越大, 表明客户满意度指数对电信企业的收入影响越大; M_t 为电信企业的信息服务能力指数; M_t^e 为客户期望电信企业提供多样化信息服务的预期指数; $\alpha(M_t - M_t^e)$ 为企业成为综合化信息服务提供商为客户带来的综合收益; ϵ 电信企业其他收入增长率; α, M_t^e 通过调查问卷的形式, 访问企业客户获取。

依据客户满意度指数, 可以通过统计方法获取客户满意度指数影响电信企业收入的系数。通过转型电信企业, 以向客户提供多样化、差异化的服务来贴近客户, 促进客户便捷性、愉悦性体验与感知, 提高其忠诚度, 以增加企业收入、提高信息服务能力指数。

3. 电信企业转型数学模型。在电信企业确定成为综合化信息服务提供商的目标下, 电信企业必须选择能够满足其约束条件并能最优化其目标函数的信息服务能力指数增长率。根据客户的决策战略, 将(11)代入(7), 得到电信企业的转型数学模型如下:

$$\text{Max} Y_c \sum_{t=0}^{\infty} \beta_t \left| \frac{A}{2} [(R_t^* - R^n) - \alpha(M_t - M_t^e) - \epsilon]^2 + \frac{M_t^2}{2} \right| \quad (12)$$

$$0 \leq \beta \leq 1; R_t^* - R_t \geq 0$$

该模型反映出电信企业的转型是一个长期的过程, 是电信企业与客户利益博弈均衡过程^[3] (第 90 页)。电信企业转型成功与否与诸多因素相关。企业的成功转型是在特定的条件约束下, 通过企业实施战略决策, 使相关因素获得效益最大化。

客户的消费趋向受多方面的影响, 如客户收入支配能力、电信产品丰富程度、客户消费意识、客户对电信产品价格的矛盾支配心等。客户通过各种渠道获得电信产品信息, 通过对电信产品的触摸、体验及使用, 形成客户自己的满意度。客户在满意度的支配下做出对电信产品的取舍决策。同时, 电信企业通过客户满意度的反馈信息, 调整营销策略。如针对传统业务, 加强对客户的研究, 提供个性化解决方案; 针对新业务, 对不同的客户建立不同的推广渠道, 增强客户体验, 进行宣传推广, 由此增加客户消费收入 F_c^* ; 提高企业信息化服务水平, 为企业带来客户消费综合收益 $\alpha(M_t - M_t^e)$ 。最终的博弈平衡使电信企业现有服务质量有了大幅度提高, 客户满意度逐渐提高, 企业获得了利润, 客户得到了价值实现, 这是一种双赢的博弈均衡。

三、电信企业转型力

由电信企业转型数学模型可知, 电信企业转型是一个长期的过程。为使问题简单化, 现假定电信企业当前实施安排的信息服务能力指数增长率, 对未来客户期望电信企业提供多样化信息服务的预期指数不产生影响。将式(12)分解为单个时期的决策, 即:

$$\text{Max} Y_c \left| \frac{A}{2} [(R_t^* - R^n) - \alpha(M_t - M_t^e) - \epsilon]^2 + \frac{M_t^2}{2} \right| \quad (13)$$

根据最优控制理论, 函数极大值的一阶必要条件可通过令该函数对最优化变量的偏导数为零求得:

$$\frac{\partial Q}{\partial M} = \frac{\partial \left[\frac{A}{2} [(R_t^* - R^n) - \alpha(M_t - M_t^e) - \epsilon]^2 + \frac{M_t^2}{2} \right]}{\partial M_t} = 0$$

得出:

$$M_t = \frac{\alpha A (R_t^* - R^n - \epsilon)}{1 + \alpha^2 A} + \frac{\alpha^2 A M_t^e}{1 + \alpha^2 A} = \Phi(M_t^e) \quad (14)$$

上式表明,电信企业的转型成功的最优决策是信息服务能力指数和经济增长率的加权平均数。而且电信企业转型的成功是以客户需求为目标,客户满意度为支撑的转型过程。

根据上述模型,得出电信企业转型过程中的均衡线 $\Phi(M_t^e)$, 宏观调控曲线①, 曲线②, 电信企业转型力 $M_t'(dM_t/dt)$, 如图1所示。

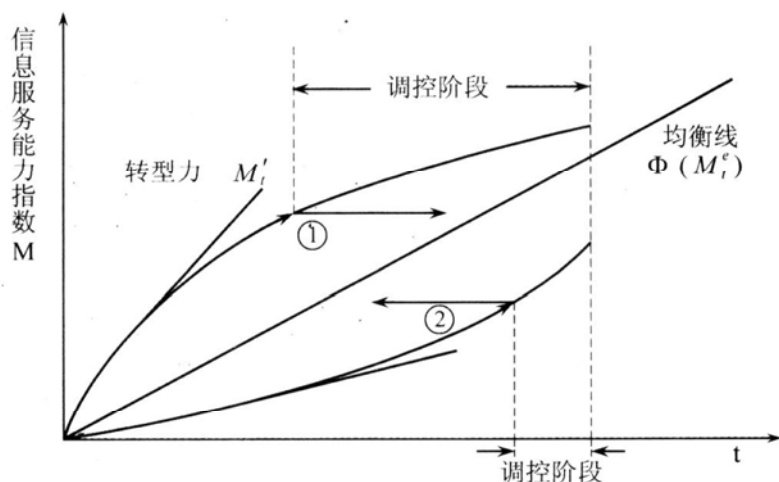


图1 电信企业转型决策图

电信企业在转型过程中,应实施各种转型措施,采用新的商业模式。在均衡线上,电信企业很好地满足了客户的需求,提高了客户满意度,带来了企业利润,企业获得了可持续发展的能力^[4](第45页)。

在电信企业转型的过程中还可能出现图1所示的曲线①、曲线②两种情况。

曲线①表示电信企业转型力度偏大。具体表现为电信企业对转型过于乐观、急于求成,夸大客户需求,追求大而全,导致资源配置劣化。电信企业在提出“信息企业”的转型目标下,制定激进的转型措施。这种模式的特点是片面追求大而全,摊子铺得过大。如果产品资费不合理或客户服务跟不上,就可能使收益增加值 ΔF_c^* 变小,甚至为负值,使企业由盈利变为亏损。

在曲线①情况下,相应企业信息化服务能力 M_t 有了很大的提高,但如果 M_t 超过了客户期望的企业信息化能力指数 M_t^e (通常表现为电信企业投资推广的业务得不到客户的响应,最终不了了之),则企业收益不会增加,反而会给企业带来巨大风险。

电信业转型是一个漫长的过程^[5](第10页)。在转型过程中,必须有相应的转型控制措施,对企业的转型做出客观的评价,使企业的收入 and 信息服务能力协调增长。

曲线②表示电信企业转型力偏小。具体表现为电信企业虽然已经认识到转型的必要性,但在转型的过程中雷声大、雨点小,转型力度不够,转型的步伐较小。尽管电信企业采取了一系列的转型措施,但并没有实质性的突破,结果是无法达到转型目标,在未来新的环境下,经营和竞争就会滞后。相比转型力度过大,转型力偏弱的问题更容易让人忽略。

转型力度偏小主要表现在以下几个方面:

1. 传统思维模式的束缚。传统的电信企业是以投资驱动收入增长,结果是企业的负债节节升高。这就要求电信企业强化转型意识、创新意识、客户意识、效益意识。

2. 缺乏有效的商业模式。不能切实做到横向业务整合和纵向价值链延伸,为客户提供综合信息服务,缺乏一种真正能够为企业带来收益的商业模式。

3. 机制转型不彻底。一是 KPI 指标设量不科学。二是内部组织架构和作业流程僵化。三是企业的管理边界和业务边界不清晰。

4. 支撑系统转型不完备。电信企业的支撑系统转型要满足企业转型和精确管理的需要,充分体现以客户为中心的原则,实现市场化运作、客户化营销、集约化服务、精确化管理和模块化体系。

电信企业只有将这些问题深入、彻底地解决,才能使企业的投资效益获得最大化,收入稳定增长,客户满意度逐渐提高,转型才能成功。

由上述分析可知电信企业转型既是一个系统的过程,也是一个长期的过程。电信企业转型模型的实质是企业、客户利益的一致性,是双方收益最大化的均衡过程。电信企业需要运用系统化的思维,以客户需求为导向,合理调配各种资源,在使企业、客户利益都最大化的目标下,把企业转型力 $M'_i(dM_i/dt)$ 控制在一定的均衡范围内,使电信企业平稳转型,收入稳定增长,信息化程度逐步提高。通过该模型可以指导电信企业转型商业模式再造、构筑电信企业转型评价体系、控制电信企业转型风险。

[参 考 文 献]

- [1] 胡 虎. 转型——中国电信业的战略抉择[N]. 人民邮电报, 2005 07 13.
- [2] [美] 拉里·博西迪, 拉姆·查兰. 转型[M]. 北京: 中信出版社, 2005.
- [3] 伍 装. 中国经济转型分析导论[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2005.
- [4] 芮明杰. 现代企业持续发展理论与策略[M]. 北京: 清华大学出版社, 2004.
- [5] 于瑞国. 企业转型中若干问题的探讨[J]. 信息网络, 2005, (8).

(责任编辑 邹惠卿)

On Telecommunication Business Enterprise's Strategy Transformation Model Construction

LIAO Renbin

(School of Management, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, Hubei, China)

Biography: LIAO Renbin(1959), male, Doctoral candidate, School of Management, Huazhong University of Science and Technology, majoring in strategic management for enterprises.

Abstract: Telecommunication enterprise is involved in intensive competition due to the impaction of new technology and the new business when entering the 21st century. To improve the competitive and benefit, telecommunication enterprise is carried out strategic transforms, which related to many factors. It is a systematic and long term process. A successful transform is, with a strategic decision, to optimize all the resources and maximum the profits for the related parties. A successful transform is also customer oriented.

Key words: transformation; enterprise transformation model; transformation flexibility