

对于3G运营的探讨

◇刘达明,陈力 [重庆邮电学院,重庆 400065]

摘要 3G是近年来通信业内的一个热门话题。我国的3G也已接近导入运营的阶段。但如何使我国的3G运营顺利开展,则是业内人士十分关注的问题。为此针对3G的技术经济特征,结合国外运营商在这方面的一些经验教训,就3G的市场特征及运作策略、收益/成本的特征及运营效益、从经营管理角度对业务支持系统的要求以及整个运营过程中的筹资问题进行了讨论,旨在为我国3G运营的健康发展提供一定的思路。

关键词 3G运营;市场;经营效益;业务支持系统;筹资

中图分类号 F49

文献标识码 A

文章编号 1009-128X(2004)05-0051-06

一、关于3G运营的概述

近年来,3G是在世界通信业中出现频次最高的术语之一。无论是制造商还是运营商,对它都投予了极大的关注。但本文主要是讨论运营有关的问题,故更加关注的是运营商所面临的形势。

在移动运营商方面,从技术角度看,随着科学技术突飞猛进,目前在新闻信息、电子商务、游戏娱乐等业务的发展情况,已经反映出移动通信向互联网进一步结合的必然趋势,而现有的2.5代的用户也有了向3代过渡的要求。从世界通信市场角度看,移动通信运营商也不得不将如何占领国内3G的市场提上议事日程。而在固定运营商和后起之秀运营商方面,要拓展通信业务,要将通信业务扩展到移动通信领域,也不得不将目光充分关注到3G的运营。

作为运营商,为了正确制定企业正确的发展战略,不仅要在国际电信联盟通过的三种基于CDMA的标准WCDMA、CDMA2000和TD-SCDMA中进行选择,同时也必须对3G运营中的一系列问题进行认真地研究和思考。

从世界通信业中已经开始营运3G的运营商所遇到的情况可以看到:

首先,3G运营的市场前景,尚为一个不甚明了的大问题。正如现在欧洲的一些通信运营专家认为:3G本身是技术所驱动,市场需求的针对性不强,从它的使用价值、特定功能、消费者的经济承受能力及其文化背景的影响等方面考察,都还难以发现其所谓的“杀手应用”。这些问题既是至今困扰运营业人士的大问题,也同样是决定3G开发制造商命运的大问题。

其次,基于市场的3G运营效益,也是一个难以预测的问题。上面已经提及的市场问题,必然使运营商

在投入产出上面临严峻的考验。因此如何使得运营商在3G的运营过程中成本最小化而收益最大化,是保证该类业务得以正常发展的前至条件。

第三,对于3G运营投资风险和经营风险,是必须认真研究的战略问题。面对3G的市场前景和经营特点,为了避免投资所带来的风险,运营商必须对投资规模、投资方式,以及如何从2.5G向3G平稳过渡等问题进行认真研究,以最大程度地避免财务风险和经营风险。

基于上述原因,本文将针对以下问题进行讨论。

二、3G的市场问题

对企业形成环境威胁和市场机会的主要力量和因素构成了企业所处的市场环境,而企业要求生存和发展就必须动态地适应不断变化的市场环境。因为企业的市场环境,虽然对其市场管理职能来说是外部因素,但对正确作出市场战略决策却有着重大的影响。因此企业应密切注意市场环境的变化和策略的配合;寻求有利的营销机会和避免环境威胁。这些所涉及的内容既广泛又复杂,其中特别应引起重视的是市场环境的动态性和企业对于市场环境的适应性。对3G的营销来说,更应如此。

1.3G市场的基本特征

主要表现在以下几个方面。

(1)3G运营市场需求的不确定性。自从中国移动推出GPRS至今,MMS业务是基于GPRS带宽较为成功的多媒体业务。但真正具有移动上网需求的用户毕竟还不太多,即使这类客户群继续扩大,目前2.5代的GPRS或CDMA20001x已经可以提供40Kbit/s左右的数据传输速率,能基本满足声音、图像、简短的视频等多媒体信息传输的带宽要求。GPRS或CDMA20001x的理论传输速率都在115.2Kbps左右,今后随着2.5G网

* 收稿日期 2004-02-18

作者简介:刘达明(1950-),男,四川成都人,教授,主要从事资本运作理论与实务研究。

络的不断升级,其实际传输速率将逐步接近这一数值,可对移动多媒体及移动上网业务提供更强有力的支撑。对于可视移动电话、移动电视等移动多媒体业务,要在移动市场上成为气候,也还需要一个过程。而3G在市场上的“杀手应用”是什么?这是不容回避的重大问题。何况技术发展会不会比市场培育更快一些,在今后不太长的时间内所谓4G、5G之类的新技术相继出现,那么3G是否会在市场尚未成功时就被取代?此外移动通信的成本大大高于有线通信,其资费相对固定通信自然不低,价格也将在市场上成为制约3G业务发展的不利因素。如此等等,都会使运营商感到扑朔迷离。这些问题即使是国外已经推出的3G运营商至今也还很难明确回答。

由此可见,面对3G运营的市场的种种不确定性。我们很难像以前发展单纯的固话和移动电话那样,对于市场容易有一个比较明确的估计,而是相反,对于其进行投资决策、制定市场策略等方面大大增加了难度。

(2)3G相对传统运营业务的特殊性。为了更好地对3G市场进行研究,还有必要将3G业务与通信运营商的传统运营业务进行比较分析。目前在国内移动通信市场上,除了已开展的为数有限的以GPRS业务和CDMA制式的数据业务外,多数仅停留在话务业务上,应该说,3G的优势是宽带数据业务,它最吸引人的地方并不在于话音质量与通信稳定性的提高,而是数据传输速率的大幅提升,是移动通信和数据通信融合的产物。这就要求将在固定网络上精彩的内容同时展现到移动用户面前,但难度却要大得多。这也使运营商所处的价值链发生很大变化:市场前景不仅取决于客户的消费水平,还取决于可供客户能够在网络上享用的资源。

(3)3G运营市场规则的不明确性。不同制式的3G业务在国内移动通信市场上同时开展应该是一个必然趋势。无论从运营商的角度还是从客户的角度,它们之间实现互联互通都是有利的。目前虽然从国际电联对承认的制式都有这样的要求,但在运营过程中如何具体实现则是一个问题。正如现在GPRS与CDMA之间的彩信业务还不能实现互联互通一样,其本身就不是一个单纯的技术问题。这将对运营商在考虑市场策略时带来很大影响。

一项新业务的顺利推出和健康成长,很大程度上取决于政府监管的有效性。是在透明的监管政策引导下良性发展,还是继续在各种灰色背景与让步条件下默许非理性的恶性竞争,是一个敏感且不易纠偏的实质性问题。这里就必然要求政府的监管部门有一系列正确可行的措施,以保证3G运营市场能形成正常的市场机制。

由于3G相对传统运营业务的特殊性和互联互通等问题,对于运营商的网间结算、运营商与网络资源提供商等之间的结算关系也显得更加复杂,这也需要通

信监管部门制定相对简明易行的结算政策进行指导,否则将影响市场的健康成长。

同时,对于3G用户的资费问题,国家将出台什么样的政策,运营商进行市场化操作的程度如何,是否将其纳入普遍服务范围等等,最好都需要在进行经营决策前予以明确。

2.3G运营市场的基本趋势

基于上述3G市场的特征的分析可以认为,如果仅从市场角度看,似乎会使人感到它尚不具备进行经营决策的条件,但面对国内3G市场发展的基本趋势,运营商又不得不尽快作出回应。结合国际3G运营市场的情况可以预测我国3G运营发展的基本态势,大致是:

(1)国内移动通信运营界相继将在一至二年内推出3G业务,所采用的制式将出现“三国鼎立”的格局;

(2)在我国3G业务推出后,仍将难以出现能充分体现3G特征的“杀手锏”业务,不排除在业务推出后的一定时期内市场处于低迷状态;

(3)不排除在3G业务市场尚未成熟之前,又出现的新技术将其取而代之。

3.国内3G运营市场的营销策略

3G业务推出之后,市场的培育将是一项长期而艰辛的工作。往往会存在客户对象不明确、业务量严重不足、客户队伍不稳定。以及对于客户的期望值满足程度不理想等等困难,针对这些情况,一般可从以下方面着手,推进市场工作。

(1)推出3G市场战略,认真培育市场。诚然3G的出现是一种明显的技术导向,但对于运营商来说仍应着重考虑“买方需要”。应以市场为起点,通过满足客户的需要来获取收益以及维护的长远利益。根据本文中分析的3G市场特征,运营商不仅应充分关注到表面市场机会,也应注意到隐藏在现有某种需求后面的潜在的市场机会。一旦把握了后者,运营商就有可能率先取得商机,机会效益也会较高。因此面对移动通信市场,公司不仅应充分关注到行业市场机会,也应注意到边缘市场机会。大多数公司都比较重视行业的主要领域,因而行业之间的边缘地带,有时会出现“缝隙”。在这些地方,行业之间出现交叉,对于3G这种移动通信和数据通信融合的新业务就更可能出现这类情况。但只要有丰富的想象力和大胆的开拓精神,则极有可能成为一个亮点,甚至还会产生出新的需求。运营商,公司不仅应充分关注到现实市场机会,也应注意到未来市场机会。现实的市场机会与未来的市场机会之间没有严格的界限,区别只在于时间的先后顺序以及可能转化为现实的客观条件是否具备。由于公司从发现市场机会,到推出产品进入市场有一个时间过程,因此提前把握住未来的机会,未雨绸缪,可以获得领先优势,掌握竞争的主动权。

从目前来看,运营商对于市场的前期工作可包括:

要广泛地收集市场信息,特别是对于 2.5 代移动客户的基本信息、需求信息等,因为他们是最现实的未来 3G 的客户群,要通过市场细分和策划新业务寻求市场机会,进一步建立健全完善的市场信息系统和进行经常性的市场研究,洞察和驾驭市场的发展趋势,以此作为整个营销工作的基本导向。

(2) 加大市场研究力度,进一步用好市场细分策略。应该说,目前的运营商在 2.5G 的营销策略方面已经积累了不少有益的经验,但就面对 3G 这个新的市场来说,则还需要作出更大努力。

首先,运营商应针对 3G,结合目前自身市场占有率对市场进行认真研究,对客户及潜在客户的构成做到心中有数,进一步根据客户各方面的属性,按照科学的方法把市场分割为具有不同需要、爱好、性格或行为的购买者群体,使同一细分市场内个体之间的固有差异减少到最小,使不同细分市场之间的差异增加到最大。以针对不同的客户群体采取独特的业务或业务组合战略以求获得最佳收益。

其次,通过进一步用好市场细分策略,并帮助企业发现最好的市场机会,提高市场占有率。对于一组客户的需求将会更加容易定义,尤其是他们具有许多共同特征时(例如,寻求特定的用途,具有相同的年龄、性别,等等),有利于掌握潜在市场的需求,不断开发新业务,开拓新市场。针对业务种类形成的群体,消费时段形成的群体、经济承受能力形成的群体等等,从这些细分后形成的不同群体,有针对性地在业务种类、业务捆绑、资费标准、收费方式等方面制定出有效的营销策略。

(3) 各 3G 运营商结成战略联盟,共同开拓市场资源。信息时代是一个飞速发展、竞争激烈的时代。作为身处信息产业前沿的通信运营商必须与时俱进,摆脱旧观念的束缚,勤于善于讲求合作、谋求双赢。要通过合作和互补来取得发展与成功。在这方面,西班牙电信旗下的 TelefonicaMobiles、德国电信旗下的 T-Mobile 和意大利电信旗下的 TelecomItaliaMobile(TIM)宣布组成战略联盟都是很好的借鉴。随着这些合作的深入和联盟的发展,共享电信网络资源,共同开发新的产品和业务,个人客户将得到更多的附加值,商业客户将因此获得更多的收益,客户们将得到更好的漫游和互联网接入服务,以及由于成本节约所带来的资费降低。而运营商们则得到了显著的协同效应和规模经济所带来的效益。

运营商在推出 3G 业务时应考虑的战略联盟包括两个方面:其一,是运营商之间的合作。通过运营商之间的合作,实际上是将若干个网络进一步联合起来,可以进一步发挥网络优势,取得规模效益。要做好这一点,必须通过更新观念,牢固树立双赢的经营思想,否则是难以实现的。其二,是运营商与非运营商的合作。有人认为,今后若干年内 3G 的成功,主要是技术提供

商和内容/应用提供商的成功,这里特别值得一提的是内容/应用提供商(甚至包括广播电视媒体等)。这是 3G 有别于 2G 的主要区别之一。没有丰富多彩的移动上网,3G 也就失去了存在的意义。但如何将 HTML 格式的内容改变为适宜小小的手机屏幕显示,则将会影响到 3G 业务发展的大局。由此可见,运营商与非运营商的合作具有多么重要的意义。

(4) 利用客户终端设备的换代作为向 3G 过渡的契机

特别值得一提的是在对于 3G 业务市场的培育过程中,必须抓好客户终端设备换代的契机,使原来的 2G、2.5G 客户向 3G 客户平稳过渡。通过仔细考察国内移动客户的升级过程,一般不是因为要追求新业务而升级,更多的是在手机的更新换代过程中,使业务得到升级。这无论从模拟手机到数字手机,还是从 2G 向 2.5G 的过渡,都可以比较充分地看到这一点。因此运营商应抓住客户对手机进行更新换代的时机,使原有客户由低端进入 3G 业务,不知不觉地成为 3G 高端的潜在客户,然后进一步向他们加大业务宣传,培育其成为真正的 3G 客户。

三、3G 的经营效益问题

3G 的经营效益一直是运营商所关注的焦点,对于这个问题不仅要运用通信经济中的一般理论和实践经验去认识它,更应该针对其特殊性去研究它。

1.3G 的成本与收益的特征

首先,应讨论一下 3G 运营的成本特征

有人简单地认为,是由于欧洲许多国家在颁发 3G 业务经营牌照时采用了拍卖的方式,加大了运营商的成本,从而导致了欧洲 3G 运营商的尴尬。应该说这只是问题的一个方面。在欧洲的一项研究同时认为,由于从理论上讲所有的成本都将转嫁到客户头上,当人均牌照费超过 50 美元时,就会对客户的消费决策带来决定性的影响。实际上欧洲运营商们既面临着高额的牌照费用所带来的运营成本的大幅度增长,又面临在高牌照费用影响下,对客户群形成的制约,真可谓是雪上加霜。这是他们的运营陷入困境的重要原因之一。

一般来说,未来 3G 成本的主体将由营销成本和运营成本两部分构成。运营成本是大家所熟悉的,它的特点与目前营销成本类似。营销成本则是网上资源提供过程中运营商自身发生的或向专业提供商支付的,这类成本相对 3G 以前的业务要高得多。但无论是营销成本还是运营成本,其相当大一部分相对运营商的收益来说都属于固定成本性质,余下部分也主要属于混合成本性质,很少有属于变动成本性质的。因此运营商在考虑营销策略时应充分注意到这一点。

由于 3G 推出的意义相当程度上在于它的移动数据业务,因而还可能引出机会成本的问题。正如 GPRS 网络一样,其理论上在 CS-1/CS-2 能够达到 115.2Kbps 的速率。但是根据目前 GPRS 的使用情况表明,

在运营商 GPRS 网络的信道配置中,很少有可能将 8 个信道全部用于 GPRS,至今为止 GPRS 网络的速率就远低于人们的期望值。如果网络建设没有跟上,随着业务的增长这种现象会更加突出。无线频率也是一种有限的资源。但无线频谱资源越来越不够用,则是移动运营商普遍遇到的一个问题。然而运营商若期望在无线网络上提供数据服务,不可避免地需要占用相当部分的无线资源。因此随着客户数的增多,运营商需要在话音业务和数据业务方面做出选择。在移动数据服务还没有盈利空间的情况下,对运营商来说,由于开展移动数据服务占用了频率资源而损失了部分话音通信费用,将是一定时间内不能不让运营商左右为难的一个问题,也是运营商在网络建设和设备配置过程中需要深思熟虑的一个问题。

其次,进一步讨论 3G 的收益特征。3G 的业务收入将呈现更加明显的多样性。它将大大地改变过去移动通信那种以话音业务收入为主体的状况。这样对于计费方式、结算方式都带来了新的要求。特别是在数据业务方面,由于其种类繁多,将要求运营商必须采用更加灵活、有利于刺激消费的计费方式和结算方式。

3G 的业务收入将越来越多地是由通信运营商、内容/应用提供商等共同创造所形成。而收入水平的高低在很大程度上还取决于他们的合作程度。如果认为收入水平主要取决于移动通信网中数据的流量,那么,数据流量的大小仍然取决于用户在网可获取信息或网上能给客户消费机会的程度。

由于不同客户对于 3G 的需求有不同的目的,将使运营商从不同客户群中取得业务收入的分布出现很大的差异。随着业务的发展和市场的开发,所谓“杀手锏”业务的形成,不同种类的大客户群将出现。不排除出现这种情况,即客户总体中 80% 的客户给运营商带来 -20% 的纯收益,而 20% 的客户却给运营商带来 120% 的纯收益。但前者又是后者必要的支撑。这种现象出现在通信运营商身上应是正常的,关键在于运营商如何去发掘和培育这种大客户群。

由于 3G 业务种类的多样性,就自然容易引起业务之间的相互取代,也就使收入结构不断出现变化。例如本文前面所提及的由于开展移动数据服务占用了频率资源而损失了部分话音通信收入的问题。这些现象在整个电信通信发展史中也不曾少见,没有必要人为进行限制,而主要应从扩大客户队伍着想,而不能单一地从某项业务来考虑。

第三,3G 运营的边际成本与边际收益的关系。无论怎样,3G 的边际成本/收益关系与传统的通信业务一样,在形成了一定通信能力之后,随着业务量的增长,边际收益的增加是非常明显的,而边际成本是微不足道的。这一点应成为制定市场营销策略的重要指导思想。

2. 提高 3G 运营经济效益的基本途径

要提高 3G 运营的经济效益,无非是最小化成本、

最大化收益。结合通信运营商的历史经验和 3G 的特点,可以从以下方面考虑。

首先,在市场开发方面,应认真研究如何用混合的多种应用去吸引客户以及如何降低成本去开拓市场。在 3G 运营过程中,只有当网络运营商和内容提供商以及 3G 业务价值链上的其它合作者(终端厂商、增值业务提供商、计费系统开发商等)紧密合作,针对不同的客户群和不同的市场环境进行细分,并根据细分后的结果,按照该类型客户可以承受的资费标准提供相应的服务时,运营商才有可能从其投资中获得预期的相应回报。

其次,在加强企业内部管理方面,尽可能地把业务收入收进企业,完善计费功能,网间结算力求精确,成本控制最低线。加强业务分析。例如通过话务分析系统,解决那些是属于拥塞状态,使原来的话务量或数据流量流失,影响了收入的问题。同样通过话务分析系统,可了解资源浪费和设备闲置的情况并积极采取措施,努力降低成本。

再次,在投资方式方面,应选择最好的投资规模、投资时机,并努力降低筹资成本。这个问题本文后面还有更具体的讨论。

此外,还应注意降低管理成本等等。

四、3G 的业务支持系统和计费系统

3G 移动业务支持系统,是被各运营商视为最核心的管理系统。它一般应涉及计费及结算系统、营业财务系统、客户服务系统和决策支持系统等。它体现一个企业的核心竞争力,体现这个企业的管理和运营理念。它具有举足轻重的战略市场地位和意义。由于我国 3G 发展所处的阶段,运营商主要的注意力还倾向于取得运营牌照、因而采用什么制式等问题上,关注还很不充分。所以讨论这个问题,具有未雨绸缪的意义。

1. 3G 运营对于业务支持系统的要求

其一,3G 的业务支持系统必须是能充分支持运营商的营销方针和营销策略的系统。业务支持系统的设计,不应是一个单纯的数据管理系统,而应充分体现管理者的管理思想和意志。因此作为处于 3G 管理核心层面的业务支持系统,必须是在运营商的营销方针指导下设计的,通过它,使管理者的营销策略得以充分体现,并保证运营商的营销战略取得成功。

其二,3G 的业务支持系统必须适时地适应业务发展需要,并充分满足由此形成的新价值链中各个环节的要求。3G 的业务种类将比人们所能想象的还多得多,销售方式将更加复杂,合作者将会更多。此外还将包括新业务不断推出过程中的宣传等等。因此 3G 的业务支持系统都应该能满足处理好这些经济关系。

其三,3G 的业务支持系统应能满足新的业务中计费方式、计费要素的要求。这里主要设想的是由于业务的多样化、客户需求的多样化,要求在计费过程中哪

怕是同类业务,也会出现不同档次的收费。例如对于多媒体文件不仅要按照数量甚至还要按质量进行计费。

其四 3G 的业务支持系统应能满足降低管理成本,适应管理要求,保证经济效益的稳定提高。3G 业务是一项正处于开发过程的新兴业务,其业务支持系统的设计应满足它既能从 2G、2.5G 平稳过渡到 3G,又能适应 3G 业务不断发展的需要,而且从系统开发费用上是节约的,从总体上能够带来降低成本的效益。

2. 经营管理对于 3G 的业务支持系统的要求

(1) 认真协调好 3G 复杂的资费系统与整个业务支持系统之间的关系。由于 3G 业务的丰富多彩,大大加剧了业务支持系统的复杂性,因此在业务设计时,必须对计费等一系列问题在业务支持系统中进行考虑,否则系统若不能及时满足计费的要求就会影响业务的推出时间,影响营业收益。同时新业务不断的推出都会给计费、账务系统带来影响。所以运营商也必须推出平台规范和计费标准,才能保证推出的话单和计费格式的一致性。

(2) 目前已经在运营商中运用的融合计费系统,可以在 3G 业务推出时加以借鉴和应用。业务比较单一时的计费系统是一个单一成就的计费系统。针对单一需求可以做一些计算,有很强的针对性。但管理起来很复杂,可能要求不同的人去管理不同的系统。而融合计费系统是通过融合的服务器实现弹性的管理,则可以针对新的业务进行配置。这样既可以相对减少运营成本,又能对市场的反映更灵敏。

(3) 系统的成本最小化。首先是用什么方式使现有业务支持系统向 3G 平稳过渡,并保证系统的成本最小化、投入过程形成的现金流更合理一些。一般来说业务与市场的发展和通信网的技术可以相对分离地考虑,但业务的发展,业务支撑网的建设,不应局限在新推出的某项新业务上,而应将业务需求和业务功能通盘地考虑。面对 3G,若单纯考虑它很可能把运营商本身的业务发展引入误区。因为在 3G 业务推出初期,3G 在网络中实现的业务毕竟还是一个比较小的范围,而大部分业务还是原有业务的延续和完善。所以应该提倡以现有的业务为基础,从目前的支撑网为出发点探讨未来的发展方向。目前,我国的移动运营商已经基本形成能满足现有业务的、比较完备的业务支持系统,其中,往往都包括了计费结算、客户服务、经营分析等业务支持技术体系,因此 3G 的业务支持系统应该是在此基础上的过渡,而不应该是一种简单的“重起炉灶”。实施过程中可以考虑采用“中介”方式来实现。中介是提供方便两个或者两个以上,并互不兼容部分来交互信息的服务,是通信业中不同的服务、不同的网元跟不同的业务支持系统之间的应用。运用这样的方式能够做到低成本地对现有业务支持系统加以利用。特别是在 3G 业务的成长阶段,可以避免对原有资源的

浪费,减少近期的现金投入。待 3G 业务比较成熟,已近全面推开时,再考虑业务支持系统的全面升级,这对运营商的经营效益、现金投入的时间来讲,都更好一些。

其次是如何使 3G 业务带来的日益巨大数据存储量的系统成本更低一些。有专家认为,应通过研究有关数据的生命周期,建立一个能自动针对有效生命周期的处理系统。根据数据本身的重要性、需要保存时间的长短、提取数据时相应时间的快慢、服务水平的要求等因素来对数据进行分析。由于每项数据都有它的生命周期的绩效,因此要以此为出发点,选择不同的载体,建立不同的数据处理平台。当然,这中间应该充分突出客户的满意程度,进而达到降低数据储存成本的目的。在这方面,金融界的业务管理系统也有比较成熟的经验可以借鉴。此外,若能比较好地推出 3G 业务,多数的内容和服务应考虑不由运营商来开发和拥有,运营商应有其它的合作伙伴负责开发和拥有这些业务,这也会大大降低数据存储量和运营成本。

(4) 系统对于运营商收入保障。收入保障就是计费系统能够提供完整正确的计费功能,保证所有的服务能够正确地计费,杜绝收入的流失。实际上,这里涉及到业务支持系统的完整性、可靠性和对系统进行适时维护等方面的要求。应该说,这些要求对所有移动通信的业务支持系统而言都应该是具有的。但在 3G 业务的运营中,由于经营方式及新形成的价值链、业务种类的繁多、业务替代的频繁等原因,将对于系统具有更高的要求。因此这里对于系统收入保障的要求是有特定意义的。收入保障的体现应从以下方面加强:

首先,在新业务推出或某项业务增加新客户时,要重视和处理好整个系统从业务受理、资格的认证、业务发生的记录、计费、账务记录等的联动性,防止其中任意一个环节的疏漏或处理的不及时,引起收入的流失。

其次,应该注意系统出错处理的及时性。从理论上讲,系统是不应该出错的,但实践中,这种情况却是客观存在的。因此对于错误的处理的及时性,既涉及到狭义的防止收入流失,即把应向客户收取的收入无遗漏的收回,还涉及到广义的防止收入流失意义的内容,即由于服务质量问题,影响了运营商的形象,进而引出因为用户流失而造成的收入流失。

第三,是对于客户信誉度的认证和客户费用水平的预警。由于 3G 业务推出后,现在因特网中的大量业务将进入移动领域,特别是由于电子商务带来的业务以及高额通信费用的发生,对运营商来说就有必要对于客户的信誉程度有所掌握,并将它反映在有关客户资料中。同时客户费用水平的预警在 3G 的业务支持系统中是有必要的。因为可能出现大量的数据传输,甚至是垃圾信息所引出的费用往往没有引起客户注意,而到结算时才发现,则极易引起纠纷。若系统具有这样的功能,既能避免收入流失,又能避免交易纠纷,

还能避免恶意欠费等现象的发生。

五、与 3G 运营有关的理财问题

1. 3G 运营投资需求的初步分析

根据有关专家预测,2004 年是国内 3G 的导入期,这时 3G 的客户数与 GSM 和 CDMA 相比还非常小。但是随着 3G 的发展和时间的推移,GSM 和 CDMA 的客户开始下降,直至 2008 年(估计)3G 的客户将首次开始超过 GSM 和 CDMA。同时传统的 GSM 和 CDMA 网络将走向衰败,并逐步退网。这需要长期的过程,Frost & Sullivan 预计 3G 业务取代现有业务这种情况要在 2010 年以后才会出现。

基于这种预测,这里不妨将 3G 运营在国内的过程分为三个阶段:第一个阶段为初期阶段;第二个阶段为发展期;第三个阶段为成熟期。这三个阶段在投资需求方面各具特点:

第一阶段 这是运营商对于 3G 业务的导入阶段,并开始在市场上推出。这个阶段由于系统的引入、网络的初步改造,业务的开发需要较大投入。但从稳健的角度考虑,以适度投入为妥,不宜全面铺开。

第二阶段 这是 3G 业务的大力发展阶段,应以满足市场为前提,并适度超前。

第三阶段 这是 3G 业务的成熟阶段。就国内通信市场的总体来看,往往还有一定的发展空间,特别是在宏观经济形势比较好的情况下,发展空间会更大一些。但由于科学技术的发展,很可能替代 3G 的业务已经初露锋芒。此时的投资则应考虑仅以满足市场需求为度,而更应将投资方向转向更新的业务方面。

2. 对于 3G 筹资的方案分析

有关筹资方案的分析,这里仍然基于对 3G 运营在国内的过程的三个阶段的特点来进行。

第一阶段 虽然这个时段是属于业务的导入或初始阶段,推出业务的地域应该还很有限。但是由于这个阶段所涉及到的系统的引入、网络的初步改造、业务的开发等方面,因而这个阶段资金需求量较大,可能仅有限地低于发展阶段。

在这个阶段,运营商筹资的渠道主要有三个:公司运营资金的回收(可以包括保留盈余、折旧回收的资金等)、借贷筹资(可以包括银行贷款、发行债券等)和扩大股东权益。在此阶段,3G 以前的移动通信业务尚处于发展期的后期,还需要投入一定资金满足市场需要。企业回收的运营资金往往还需要继续投入,作为发展 3G 业务所需资金不容易从这方面所能筹集到。因此这一阶段主要筹资方式应是外部的借贷筹资和扩大股东权益。在这一阶段,由于该项投资的资金需要量比较大,风险程度还不甚明了。一般来说,公司的投资人或潜在的投资人对于该项业务发展更容易看好一些,故筹资方式应以扩大股东权益为主,借贷筹资为辅。这个阶段资本市场上一方面会看好 3G 的未来价值,投

资者愿意投资,同时运营商的原有业务收益能够支撑公司原有的股利政策,故能够保证公司的市场价值的稳定。

通过这种方式在此阶段筹资,有利于公司对于新开发的业务分散风险,并适当降低资本成本。同时仅以借贷筹资作为辅助方式来适度借贷,使公司保留了一定的负债容量,待 3G 业务进入发展阶段时,能够以较低成本通过借贷方式筹资,避免高成本发行新股。

第二阶段 从资金投入总量看,这个阶段应该是资金需要量最大的阶段。但在这个阶段 3G 已经进入发展势头很好的时期,应有大量 2G、2.5G 客户和新增客户成为 3G 客户,而新增加移动通信客户,2G、2.5G 已不必再投资扩容,它所回收的资金可大量投入到 3G 的扩容和业务开发。在这一阶段,3G 的经营风险已经明显降低,应该进入初步取得经济效益的阶段,它的筹资对于贷款人具有很强的吸引力,且在第一阶段已经留下了负债容量,故在这个阶段的筹资应以负债为主,扩大股东权益为辅。这样可以保证公司继续以较低成本筹集到资金。而此时运营商也完全有能力以稳健的姿态实施公司的股利政策,保证公司稳中有升的市场价值。

第三阶段 进入 3G 业务的成熟阶段以后,运营商主要应根据市场需求发展业务,按照通信业务的一般发展规律,公司原来投入资金的逐步回收应该基本能够满足业务发展的需要。但根据目前科技发展的速度,此时应又有新的相对 3G 的替代业务出现。因此作为运营商的投资,主要应针对新出现的替代业务来研究对策,而不应再局限于 3G 的考虑。

根据上述分析基本可以看到,针对 3G 的筹资策略实际上应该结合该项业务的生命周期来进行考虑。因为在业务生命周期的不同阶段,业务所需要的资金投入、公司现金流量的基本状况、面临的风险各有特点,所以在各个不同的阶段,公司筹资方式就应有所侧重。

有关 3G 的运营在国内还是一个很新的、全无实践的课题,在国际上已经取得的成功经验也不多,而本文所讨论的这些问题也是作者的一孔之见,只希望引起大家更大的关注,集思广益,为我国的 3G 运营出谋划策,使其得到更健康的发展。

参考文献:

- [1] 胡永生.网通首席科学顾问侯自强质疑 3G[N].科技日报,2002-01-21.
- [2] 陈雁,叶凌伟.3G 运营面临的问题, www. ptn. net. cn 2003-07-28.
- [3] 宁宇.面向 3G 的业务支撑网, www. billingchina. com2003-11-11.
- [4] 徐晗.如何让 3G 成功, www. billingchina. com2003-11-11.
- [5] 王煜全.电信运营商投资分析与预测[J].互联网周刊,2003-07-14.
- [6] 欧洲电信商拒绝独大 四大巨头联手抵制沃达丰[N].国际金融报,2003-04-08.
- [7] 汪向东.瑞典移动通信与移动互联网考察报告(上). www. blogchina. com2002-11-17.