



中经管理文库
管理学精品系列（二）

Zifei Tiaozheng Yu Juece Guanli Yanjiu

资费调整与决策管理研究

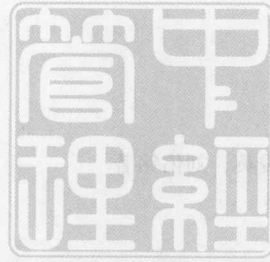
○ 刘俊英 刘佑铭 / 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

014036100

F632
17



资费调整与决策管理研究

Zifei Tiaozheng Yu Juece Guanli Yanjiu



刘俊英 刘佑铭 / 著



北航

C1715558



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

F 632/17

图书在版编目 (CIP) 数据

资费调整与决策管理研究 / 刘俊英, 刘佑铭著.

北京: 中国经济出版社, 2013. 8

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2788 - 7

I. 资… II. ①刘…②刘… III. ①移动通信—邮电企业—企业管理—研究—中国
IV. ①F632

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 233547 号

责任编辑 闫明明

责任审读 霍宏涛

责任印制 常毅

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京科信印刷有限公司

经销者 各地新华书店

开本 710mm × 1000mm 1/16

印张 10.75

字数 130 千字

版次 2013 年 8 月第 1 版

印次 2013 年 8 月第 1 次

书号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2788 - 7/F · 9900

定价 32.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010 - 68344225 88386794

| 目 录 |

1 前 言	1
1.1 研究背景	2
1.2 研究目标及意义	3
1.3 研究内容	4
1.4 技术路线	7
2 资费变化总体分析	11
2.1 客户层次结构分析	11
2.2 突变点分析	15
2.3 品牌卡种分析	19
3 资费调整决策管理	33
3.1 资费调整的业务过程	33
3.2 资费调整的控制过程	41
4 资费调整影响因素分析	49
4.1 概述	49
4.2 宏观因素	49
4.3 客户行为因素分析	52
4.4 资费调整策略	71

5 资费调整效果预期 75

5.1 品牌客户数发展情况 75

5.2 客户数变化预估方法 83

5.3 通话量效果预估方法 97

5.4 ARPU 值预估方法 103

6 资费调整指标体系 115

6.1 指标体系的建立原则 116

6.2 资费调整评价指标选择 119

6.3 资费调整评价方法 124

6.4 资费调整指标体系评分标准的设定 131

6.5 资费调整评估指标体系权重的确定 152

附录：技术说明及名词解释 157

后记 165

1 前 言

当今时代，信息产业已当之无愧地成为世界经济领域最具活力的支柱产业之一。其中移动通信行业的发展速度和成就更令人瞩目，随之而来的便是激烈的市场竞争与丰厚的行业利润。而移动通信行业作为利润最丰厚、发展最迅速、技术最先进的通信领域，则更是激烈市场竞争的前沿阵地。WAP、GPRS、BLUETOOTH、3G 等这些高技术为我们勾画了无线、无限、互联的美景，同时也对移动运营商各方面提出了更高的要求与更为严峻的挑战。

中国移动通信有限责任公司某分公司（以下简称“×××移动”）近年来的发展取得了很大的成就：市场占有率稳中有升，在与×××联通的竞争中占据上风；在省公司的各项指标的排名也逐渐提升；数据业务发展迅猛，展现出了良好的发展前景。面对激烈的市场竞争形势，×××移动市场营销工作中也在不断地凸显出一些新问题：增量不增收、高端客户流失、客户忠诚度下降。这些都是关乎企业生存和发展的关键问题。本研究根据×××移动提供的大量的一手数据和文字资料，对数据（截面数据和时间序列数据）进行多角度、多层次的立体研究，确定以客户消费行为为依据的客户基本结构，剖析客户价值以及不同客户群体的消费习惯差异，提出进行资费调整和营销决策的合理建议；通过定量分析确定资费调

整影响因素，并采取事后评价的方法加强对资费决策科学、有效性的整体控制。

1.1 研究背景

随着我国移动通信市场的全面开放，移动运营商之间竞争将变得更加的激烈，其产业规模也将进一步扩大。中国电信不断跟踪新技术发展，探索网络演进策略。中国卫通把广播电视传输作为中国卫通可持续发展的战略重点。中国铁通也将加快主辅分离的改革。中国网通大力强调宽带战略、奥运战略合国际化战略，在网络建设和投资上，宽带业务继续成为固网运营商的发展重点。中国移动和中国联通在技术水平上不断靠近与融合，市场竞争日趋激烈，两家移动通信运营商间展开的一场价格大战正如火如荼。

在×××移动通信市场上，×××移动与×××联通的市场竞争近年来也日益呈现白热化状态，双方展开竞争的手段主要是通过调整资费等进行市场份额的争夺。目前的移动通信市场基本处于双寡头垄断的格局，从某种意义上说，×××移动和×××联通两家运营商面临着相同的外部环境：从宏观形势看，国家政策法规的颁布和实施都会影响到整个行业的营销策略和价格策略的制定和实施；从×××移动当地情况看，良好的经济形势以及“三沿”的优越地理位置，也都为移动通信行业的发展提供扎实的经济基础，随着人民生活水平的逐步提高，×××移动当地居民消费观念和消费行为呈现出日趋差异化和多样化；从发展形势来看，根据工业和信息化部最新统计显示，我国移动通信运营商近年来客户数虽然不断增加，但是业务收入与通话量的增长速度却远远低于客户数增长的速度。

×××移动和×××联通也正在经历着这一“丰收的悖论”：一方面是迅猛增长客户数，而另一方面却是收入缓慢增长、客户满意度的持续走低。

在目前市场产品和服务的同质化现象日趋严重的情况下，单纯依靠粗放型的牺牲 ARPU 值换取市场份额的价格战策略很难获得稳定的市场领先地位，最终将导致两败俱伤。综观移动通信市场的发展态势和国家的通信政策的倾向性，这种双寡头垄断竞争的局面还将延续下去。当然，随着 3G 时代的到来，以及国外运营商的加入，也许将会有更多的运营商进入共同分食这块大蛋糕。

面对错综复杂的市场情况，×××移动必须快速准确地对市场做出反应，科学调整资费政策，加强精细化的市场运作，不断有针对性地推出新的业务和品牌的组合。同时，应该看到，这种调整越来越显现出时间短、见效快、影响周期短的决策特点，经营决策的难度和风险越来越大。如何提高资费调整决策的水平，寻找更为科学合理的决策方法，以降低资费决策的难度和风险，对×××移动来说意义重大，且是当务之急的工作。准确的客户结构划分、灵活科学的资费调整决策正是本书进行深入研究和着力解决的重要内容。

1.2 研究目标及意义

本研究通过两次调研获得了×××移动的大量的一手数据，结合×××统计年鉴、工业和信息化部、产业研究单位等公布和提供的各种资料与数据，对×××移动客户消费结构状况、客户价值、几次大的资费调整决策进行了较深入的研究和分析。

研究充分考虑了移动通信市场的运营特性、市场的发展格局以及×××移动市场的特殊实际,利用了特殊点分析以及时间序列分析等手段,对×××移动的历史资费调整情况进行了研究。并在此基础上探寻和分析了影响资费调整决策效果的各种可能因素。尤其是针对消费者的行为因素,通过数据分析划分了基于消费行为的客户结构,并进行了客户价值的确定。利用前面分析的结果,研究设计了×××移动的资费调整的总体管理方法。研究将资费调整管理活动分解为业务过程和控制过程,并针对控制过程进行了详尽的分析和设计。在控制过程设计上,以资费调整效果评价为核心,选择了客户数、MOU值和ARPU值三个关键指标,分别从一个月和六个月两个时间段上构建了资费调整决策的效果评价指标体系,并进行了算例的展示。期望指标体系的构建能够为×××移动进行科学、合理的资费调整决策奠定一定的基础,提供有价值的、可行性高的管理和控制过程。同时,考虑到新的竞争条件下各方面影响因素,兼顾了国家相关的宏观政策调控,对×××移动在面对复杂多变的市场竞争时,能够准确、全面、迅速做出反应,科学、合理、及时地做出资费调整的重要决策,提出了可操作性的意见和建议。

» 1.3 研究内容

本书的主要研究内容包括以下三个方面:

(1) 历史资费调整情况回顾及影响因素的探索

在我国,移动通信行业还处于发展阶段,移动用户也在不断地成熟过程当中,以至客户对于资费的敏感程度还是很高的,因此首

先通过对历史数据的分析,充分了解客户对于资费调整的敏感程度及变化的趋势,即资费调整前后客户数、客户收入、通话量、客户所使用的品牌、卡种等指标下的变化,通过对各个指标的量化处理,找出其中的统计规律,为今后的资费调整决策的制定奠定一定的基础,并在量化分析的过程中发现哪些因素对于资费调整的效果起到了关键性的作用。

书中针对上述的几个变量探讨了资费调整情况,主要基于客户的消费行为将×××移动的客户分成了8个主要的客户群体,每个群体在平均月消费水平、使用的品牌、语音业务和数据业务的消费上都有着一定的相似性,因此可以说具有相似的消费行为。同时,报告对客户数、收入数和通话量进行了时间序列分析,发现了2003年1月到2005年10月时间段上的突变点,即在這些突变点上×××移动曾进行过比较有明显变化的资费调整政策,这些点前后的变化是报告分析的关键。

客户价值就是指一个企业的客户所能给本企业带来的直接成本和利润的期望净现值,强调了解客户能为企业带来的收益和这种收益的最大化。移动通信客户价值是指某一群體客户平均在网时长内能够为移动运营商带来的利润总和。客户价值是开展客户评估和客户细分的重要依据。通过对客户价值的测算可以得知每一类细分客户在未来一段时间内对企业收入和利润的贡献。而竞争对手的存在,也使得×××移动在进行资费调整时,从客户价值角度分析制定营销策略,摆脱传统价格竞争方式带来的弊端,并从客户那里获取更多的价值回报。同时,客户价值分析也是营销方案测算的依据,不但能够对客户的需求进行定性分析,还能够通过定量分析,使×××移动准确地发现特定用户的特定需求和了解他们的消费水平,从而

更有利于为不同客户群体提供差异化、独具特色的电信服务，增强企业核心竞争优势。

(2) 资费调整决策管理体系的构建

资费调整是一个业务过程和控制过程两部分相结合的完整的过程体系。其中业务过程包含发现市场问题或机会，确定资费调整目标，探索并拟定各种资费调整方案，方案的评价、比较和选择，以及方案的执行共五个步骤的工作。目前，×××移动工作的展开主要是沿着业务过程进行的。资费调整决策的做出、业务活动的开展主要是沿着资费调整的业务过程展开的。但是单纯的业务过程并不能够有效地保证其业务的顺利开展和建立一个完整的业务控制体系，因此需要在资费调整业务开展过程的基础上建立资费调整的控制过程，从而形成完整的计划、执行与控制体系，保证资费调整决策管理的完整性和一致性。其中控制过程包括资费调整影响因素分析、资费调整评估指标确定、资费调整评价指标参数确定、资费调整效果评价和后续的管理工作几个重要的步骤。此外，业务过程和控制过程主要通过资费调整影响因素分析这一步骤结合起来，同时对于历史上资费调整情况的分析对于资费调整评价指标参数奠定了实践基础。

因此，业务过程和控制过程的有机结合才能够更好地推动×××移动的资费调整政策管理工作。

(3) 资费调整管理的控制过程

目前，×××移动对于资费调整决策的管理工作主要是从业务过程角度开展的。因此，本书将主要从控制的角度对资费调整政策

管理加以研究。我们知道,控制过程主要包括五个关键步骤,其主要的工作内容是,通过对以往的资费调整的分析,探求影响资费调整效果的可能的因素,从中选择最重要、最可量化的指标。资费调整影响因素分析主要包括三个方面的内容:宏观环境分析、客户特征分析以及×××移动企业自身能力的分析,其中可量化的是有关客户特征和企业自身能力的指标。本书选择了客户数、MOU值、ARPU值三个指标作为衡量资费调整效果评价的关键指标,并分别从一个月和六个月两个时间段上结合×××移动的经营实绩构建了效果评价的指标体系,且给出了相应品牌和卡种下的算例对所构建的指标体系进行验证。

1.4 技术路线

本书主要包括两个大的部分:历史数据的回顾和指标体系的构建。

首先,历史数据回顾主要是通过对客户数、收入数、通话量三个变量的总体趋势进行了时间序列分析,确定了×××移动的突变点,分别着重针对这些点上的相关指标进行了量化分析。

进而分析了影响资费调整的因素,主要包括定量分析和定性分析两个部分:定性分析主要包括行业政策、地区经济环境和消费水平、竞争对手等;定量分析主要包括客户的消费行为分析,对客户的消费行为中月平均消费水平、使用品牌、在网时长、数据业务、语音业务5个主要维度进行分析,结合ARPU值确定客户结构,将现有客户划分为8个不同的客户群体,并对不同群体所使用的品牌和在网时长进行了趋势分析和因素之间的关联分析。将品

牌按照高、中、低端,年轻群体和中年以上群体两个维度进行了划分,确定了品牌相对准确的定位。在网时长是典型的可以表明客户忠诚度的变量,报告除了对于客户的在网时长进行了档次的划分,还将在网时长与其他的变量进行了相关性分析,可以看到在网时长和其他的客户消费行为变量之间有着一定的相关关系,因此可以认为在网时长或者说客户的忠诚度对于客户的消费行为有着很强的影响作用。

同时,分别针对各个不同档次的客户群体,以语音业务和数据业务这两个变量为自变量,用 SPSS 统计分析软件进行回归分析。同时将 8 个不同档次的客户群体分别按其回归 β 值的大小进行归类,可以划分到不同的象限,归类为明星客户、现金客户、大众客户、成长客户 4 个群体,在客户的当前价值和潜在价值分类的基础上,针对不同群体进行客户价值分析,以便可以更加准确地了解不同客户群体的消费特征,使企业的资费调整或者营销决策更具有针对性,更加科学合理。

如前文所述,资费调整管理主要是业务过程和控制过程的结合,两个部分的有机结合才是完整的资费调整决策管理。在研究内容部分已经详细介绍了每个部分中所包含的关键步骤,以及关键步骤之间的相关联系。而本书主要是从控制过程的角度来展开进行分析的,突出了企业如何对资费调整的效果进行科学的、合理的评价,从而使今后在资费调整管理的工作中更加具有客户群体的针对性,能够更加有的放矢。

在历史数据分析的基础上,构建了资费调整效果评价指标体系,主要包括客户数、MOU 通话量、ARPU 收入数三个彼此独立的指标。在综合考虑客户数、MOU 值、ARPU 值三大指标作用的基础上,在

每个指标维度上综合目标卡种、目标品牌和该维度下公司的总体效果三个子因素的影响,设置客观合理的权重,对资费调整的子因素进行打分,层层加和,最终获得整体效果评价值 Z 。资费调整决策在不同时段效果差异较大,为了对资费调整后的卡种的不同生命周期进行有效评价,这里对月度和六个月两个时点提出不同的评分标准。

每个大的指标下又分别进行了细分,其中客户数指标又划分为目标卡种客户新增数、目标品牌客户数、月度总体客户数;MOU 值指标又划分为客户月度 MOU 值;ARPU 值又划分为目标品牌客户月度 ARPU 值、客户总体月度 ARPU 值。

在运用多指标评价体系进行综合评价时,由于各个指标所起的作用和影响程度不同,为了评价的科学性,通常需要对不同的指标赋予不同的权重。报告比较分析了现有的主观权重确定法和客观权重确定法的优缺点,认为将两种方法的结合是最符合实际的, $\times\times\times$ 移动可以根据历史数据的统计结果确定权重的经验数值,在通过具体执行部门根据该部门的实际经营情况以及近期的市场发展状况进行集体商议和讨论,对于历史数据给出的经验值进行适当的调整和修改,得出各项评分指标在整个资费调整效果评价体系中的权重值,再报经上级主管部门和主管领导商议后确定,来对当期所进行的各项资费调整政策进行评价,并在需要的时候采取相应的改进和弥补措施。

技术路线如图 1-1 所示。

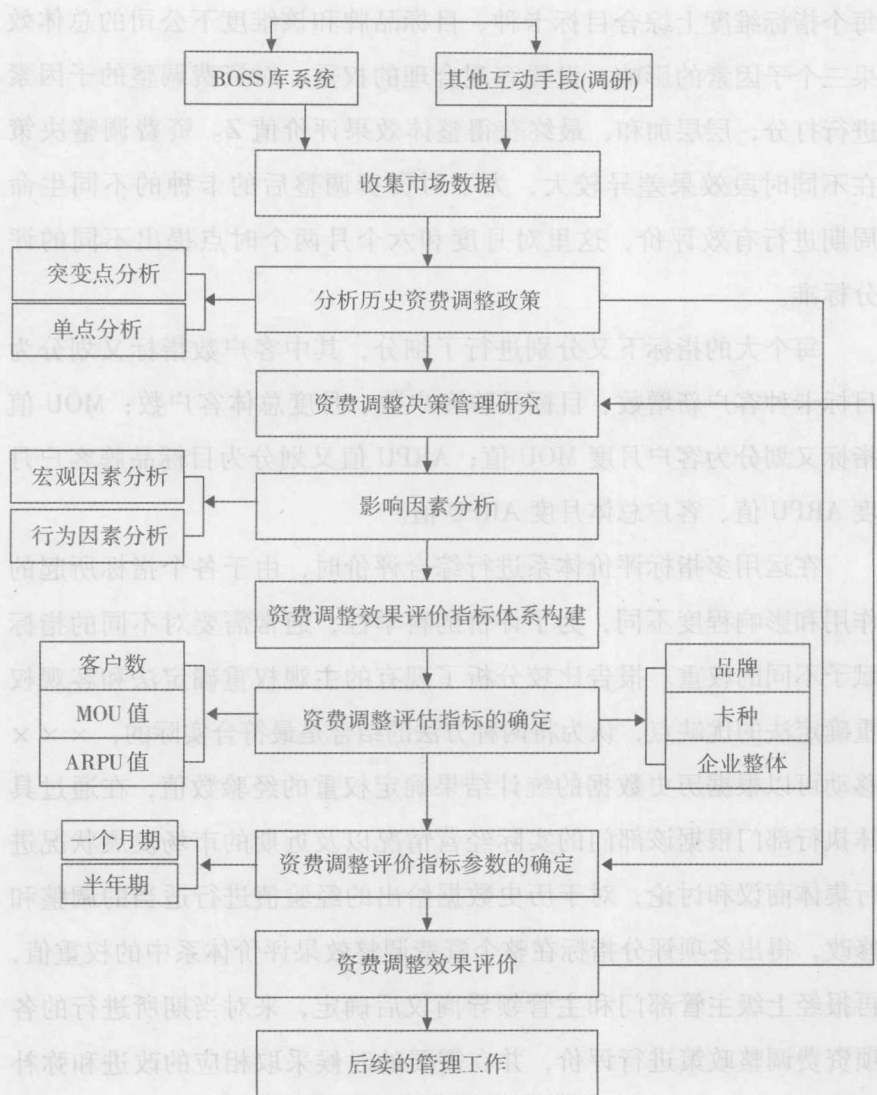


图 1-1 技术路线图

2 资费变化总体分析

最近几年, ×××移动已经进行了多次资费调整, 其调整的目的与性质也不尽相同。而资费调整的效果如何、是否达到了预期的目的, 则是企业最为关心的问题。为了能使今后所制定的资费调整政策更科学、更合理, 同时企业能够对资费调整的效果进行很好的把握和控制, 那么对前几次的资费调整后市场与运营的变化情况予以科学客观的分析则是极其必要的。同时, 从对历史数据的分析过程中可以发现影响资费调整效果的重要内部因素和外部因素, 构建资费调整效果评价的指标体系, 使得企业在进行资费决策时有据可循、有理可依。

资费调整效果总体分析主要是利用截面数据分析和时间序列分析方法, 利用历史统计数据, 对 ×××移动的客户层次结构进行分析, 同时要对 ×××移动近年来几次资费调整前后的客户数量、通话量以及收入情况做出客观的描述。在此基础上, 探寻资费调整后客户数量的变化规律, 为企业今后正确做出资费调整效果的评价提供参考作用。

2.1 客户层次结构分析

从整体来看, ×××移动无论从客户数量、通话量还是收入的角度, 其绝对数量都呈现出稳步上升的趋势。从两次调研所获得的

各种数据资料来看（公司提供了2003年1月至2005年10月的数据资料），×××移动已经根据自己的经验对其客户群体按照ARPU值的不同划分为24个客户层次。接下来本节就以这24个消费档次为分析基础，分别从客户数量、通话量以及收入这三个不同的角度对这24个消费档次做进一步的描述分析（见图2-1）。

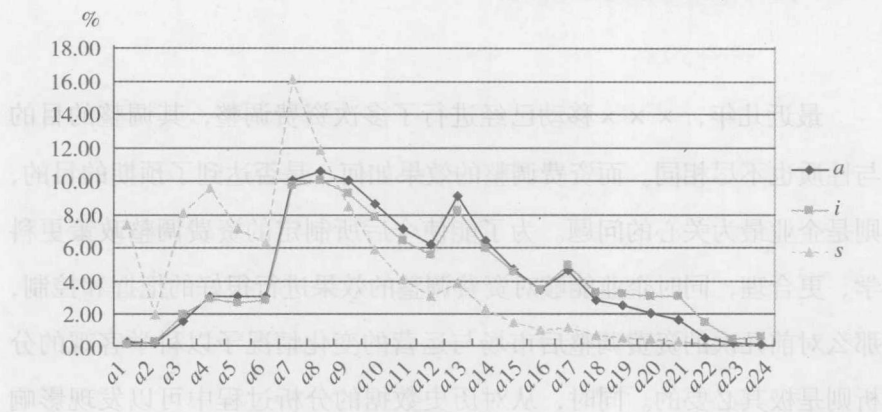


图2-1 客户层次比例

在图2-1中，其横坐标所代表的是1~24个客户层次，纵坐标代表24个客户层次下各层次客户的通话量、收入和用户数各占其总数的百分比，每条曲线代表一个指标。其中，曲线s反映的是用户数的情况，曲线i反映的是收入的情况，曲线a反映的是通话量情况。

从图2-1可以很直观地看出各个客户层次占总量的比例，整体呈现出偏正态分布的特征。为了更精确地描述各个客户层次的分布情况，我们对其进行了偏度和峰度的分析，其结果见表2-1。偏度值为0.472，其值表明从整体上来看在公司的客户结构中，低端客户群体占较大的比重。