



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01132452. X

[43] 公开日 2003年3月19日

[11] 公开号 CN 1403984A

[22] 申请日 2001.9.5 [21] 申请号 01132452. X

[71] 申请人 国际商业机器中国香港有限公司

地址 美国纽约

[72] 发明人 保罗·CK·奇克

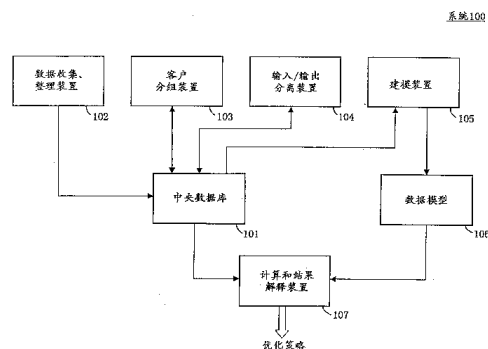
[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利  
商标事务所  
代理人 于 静

权利要求书2页 说明书6页 附图2页

[54] 发明名称 用于帮助赢利组织评估和改善来自客户的利润的方法和系统

## [57] 摘要

本发明提供一种用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的系统，包括：中央数据库；用于从多个信息源收集和识别与客户利润和服务质量有关的数据并且将这些数据输入到中央数据库的装置；用于对客户进行分组以形成独特的具有合理数量的客户的客户分组的装置；用于识别和分离输入和输出因素的装置；建模装置；以及计算该组织的相对客户利润/服务质量值，为该组织获得和维护一组面向客户需求的优化市场策略的装置。



1. 一种用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的系统，包括：

中央数据库；

用于从多个信息源收集和识别与客户利润和服务质量有关的数据并且将这些数据输入到中央数据库的装置，其中所述数据包括定量数据和定性数据；

用于对所述定性数据进行处理并对客户进行分组以形成独特的具有合理数量的客户的客户分组的装置；

用于对所述定量数据进行处理，识别和分离输入和输出因素的装置；

基于所述输入和输出因素以及所述客户分组建立数学模型的装置；以及

基于所述数学模型计算该组织的相对客户利润/服务质量值，为该组织获得和维护一组面向客户需求的优化市场策略的装置。

2. 根据权利要求 1 的系统，其中所述数据来自内部和外部这样两个主要数据源，来自内部数据源的数据是那些在组织内部产生的经收集、转换和处理的数据，来自外部数据源的数据是那些由组织以外的第三方收集、整理的数据。

3. 根据权利要求 2 的系统，其中来自内部数据源的数据是客户个人简档。

4. 根据权利要求 2 的系统，其中来自外部数据源的数据是关于环境因素的数据。

5. 根据权利要求 1 的系统，其中将组织提供的资源考虑成输入因素，而将客户对产品的使用或者客户产生的利润考虑成输出因素。

6. 根据权利要求 5 的系统，其中根据组织希望进行评估和改善的客户利润/服务质量的类型，对输入因素和输出因素进行转换。

7. 一种用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的方法，包括以

下步骤:

从多个信息源收集和识别与客户利润和服务质量有关的数据, 并且将这些数据输入到一个中央数据库中, 其中所述数据包括定性数据和定量数据;

对所述定性数据进行处理并对客户进行分组以形成独特的具有合理数量的客户的客户分组;

对所述定量数据进行处理, 识别和分离出输入因素和输出因素;

基于所述输入和输出因素以及所述客户分组建立数学模型; 以及

基于所述数学模型计算该组织的相对客户利润/服务质量值, 为该组织获得和维护一组面向客户需求的优化市场策略。

8.根据权利要求7的方法, 其中所述数据来自内部和外部这样两个主要数据源, 来自内部数据源的数据是那些在组织内部产生的经收集、转换和处理的数据, 来自外部数据源的数据是那些由组织以外的第三方收集、整理的数据。

9.根据权利要求8的方法, 其中来自内部数据源的数据是客户个人简档。

10.根据权利要求8的系统, 其中来自外部数据源的数据是关于环境因素的数据。

11.根据权利要求7的系统, 其中将组织提供的资源考虑成输入因素, 而将客户对产品的使用或者客户产生的利润考虑成输出因素。

12.根据权利要求11的系统, 其中根据组织希望进行评估和改善的客户利润/服务质量的类型, 对输入因素和输出因素进行转换。

## 用于帮助赢利组织评估和改善来自 客户的利润的方法和系统

### 发明领域

本发明一般涉及赢利组织的客户关系管理，具体地说，涉及用于帮助赢利组织评估和改善来自客户的利润的方法和系统。

### 背景技术

客户关系管理是用于帮助赢利组织(如：银行、航空公司、旅馆)评估和改善来自客户利润的最常见和最有效的市场策略。这些以赢利为目的的组织已经采取了各种不同的方法来理解客户的行为、分析他们，以找出从哪些客户身上可以获取更大的利润，确定一组适合于各种客户需求的市場策略和促销计划。然而，这些方法都存在各种不足之处。其原因主要是这些方法没有对客户行为信息进行有效的收集、开发和整理。当前大多数赢利组织使用的方法都不是集成的，仅将研究的注意力放在客户方，即：这些客户会带来多少业务以及这些客户对市场活动的反应会如何。很少有赢利组织将研究的重点放在客户和赢利组织两方，即：赢利组织对客户在金融方面或市场方面做了什么才引起这种客户行为模式或客户行为模式的改变。换句话说，赢利组织做了什么才引起这种客户行为。即使有些公司或赢利组织已经成功地地区分出从哪些客户身上是可以获得利润的，而从哪些客户身上是不可能获得利润，它们也很少能够制定出一套清楚、独特的、用于鼓励或不鼓励客户在哪些方面有反以及应如何反应的策略。

### 发明内容

为此，本发明提供了一种用于帮助赢利组织评估和改善来自客户的利润的方法和系统。本发明的方法和系统能使赢利组织得出或确定

相对于各个客户的优化的策略组合。本发明的方法具有客户定制特性，可以告诉赢利组织客户将做什么以及会做的如何。

根据本发明的用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的系统包括：

中央数据库；

用于从多个信息源收集和识别与客户利润和服务质量有关的数据并且将这些数据输入到中央数据库的装置，其中所述数据包括定量数据和定性数据；

用于对所述定性数据进行处理并对客户进行分组以形成独特的具有合理数量的客户的客户分组的装置；

用于对所述定量数据进行处理，识别和分离输入和输出因素的装置；

基于所述输入和输出因素以及所述客户分组建立数学模型的装置；以及

基于所述数学模型计算该组织的相对客户利润/服务质量值，为该组织获得和维护一组面向客户需求的优化市场策略的装置。

此外，本发明还提供了一种用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的方法，所述方法包括以下步骤：

从多个信息源收集和识别与客户利润和服务质量有关的数据，并且将这些数据输入到一个中央数据库中，其中所述数据包括定性数据和定量数据；

对所述定性数据进行处理并对客户进行分组以形成独特的具有合理数量的客户的客户分组；

对所述定量数据进行处理，识别和分离出输入因素和输出因素；

基于所述输入和输出因素以及所述客户分组建立数学模型；以及

基于所述数学模型计算该组织的相对客户利润/服务质量值，为该组织获得和维护一组面向客户需求的优化市场策略。

本发明的方法和系统可以帮助赢利组织评估和改善来自客户的利润。

### 附图简述

通过以下结合附图对本发明优选实施例的详细描述中，可以更好地理解本发明以及上述的和其他的目的和优点。在附图中：

图 1 是根据本发明一优选实施例的用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的系统的方框图；以及

图 2 是根据本发明一优选实施例的用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的方法的流程图。

### 实施例内容

如图 1 所示，本发明的用于帮助赢利组织评估和改善来自客户的利润的系统包括：中央数据库 101；数据收集、整理装置 102；客户分组装置 103；输入/输出分离装置 104；建模装置 105；计算和结果解释装置 107。以下详细介绍各部分的功能。

数据收集、整理装置 102 用于识别与客户利润以及服务质量相关的主要数据源。数据主要来自内部和外部这样两个数据源。内部数据是那些在赢利组织内部产生的数据，对这些数据进行收集、变换和处理之后输入到中央数据库 101 中。外部数据是那些由赢利组织之外诸如政府、市场调查部门等第三方收集、整理的的数据。内部数据分别从地理、社会以及人口统计学等几个方面收集了有关的客户个人简档信息以及关于一项产品及一次金融活动的客户行为及交易活动信息。这些数据通常驻留在组织内部的在线交易处理系统或数据仓中，并且通过数据库管理系统软件产品来对这些数据进行存储和管理。数据格式和数据内容必须是无偏差、无错，并且相对每个客户都是足够详细的。外部数据是那些赢利组织无法控制的有关环境因素的数据。但是，如果在建模阶段使用这些有关环境因素的外部信息，则会有助于评估这

些因素对客户行为的影响。此外，还可以从其他角度来区别以上数据，例如从数据是否可以由数值来表示，将以上数据划分为定性数据和定量数据。对定性数据进行客户分组，对定量数据区分输入、输出因素。

客户分组装置 103 用于对定性数据进行处理以形成独特的具有合理数量的客户的客户分组，其中组内的客户具有相同或相似特性，并且不同的组具有不同的模式及客户简档。对客户进行分组的原因是：首先可以降低建模阶段使用的客户数量；其次，可以尽可能地消除客户之间的定性差异；第三，能够更加容易地验证模型结果，发现结果退化。

输入输出分离装置 104 用于将输入(利用/资源)和输出(收入/利润)因素区分开来。这两类因素是建模的基础。通常将输入因素考虑成赢利组织愿意和有可能用在客户身上以期从客户身上获得利润的那些资源。而通常将输出因素认为是产品的利用或由客户产生的收益。只有确定了这两类因素才能建立数学模型。这些因素可能会根据赢利组织希望进行评估或改善的客户利润或服务质量的种类而变化，在一模型中为输入因素，而在另一模型中可能为输出因素。输入/输出因素的确定会影响结果的质量，所以必须十分小心。

建模装置 105 用于根据输入，输出因素以及分组结果建立数学模型，如线性规划模型。

计算和结果解释装置 107 用于计算相对的客户利润/服务质量值，并对计算结果进行解释以期望得出一组优化的策略。建立数学模型之后，利用该模型对所有的客户进行处理。计算出排列得分，帮助赢利组织确定每个客户相对于模型定义标准来说做得如何。通过模型计算，每个客户会有一个数值得分(0, 1 之间，当然也可以是其他范围，例如 1~100 等)。由于这些得分是相对得分，所以高分意味着质量好

或利润高，在使用 0~1 之间数值表示得分时，得分为 1 的那些客户应是最好的客户，在此情况下，应能从这些客户身上获得最大利润。那些得分小于 1 的客户应次之，利润较低。除了这些得分，还可以为每个次之客户建立一组完全由最优客户组成的基准集。其目的是为那些次之客户提供行为基准，以成为最优客户。这些计算结果对市场部门非常有用，因为他们不仅能识别是谁是次之客户，以及为什么客户做得不好，并且能知道如何做。此外，由于计算结果是基于各个客户的，则每个客户能有其自己的目标，以及最适合他的目标，于是可以在个人客户关系管理方面加上个人喜好，这正是许多组织试图找到的。本发明相对于现有的客户关系管理来说还有一个优点：尽管大多数客户关系管理可以了解谁是可以获得利润的客户，为什么从这些客户身上可以获得利润，但很少对赢利组织这一方进行研究。替代只了解客户，本发明的系统还为赢利组织提供机会，从其角度进行分析以改善从客户身上获得的利润。

从以上对本发明的用于帮助赢利组织评估和改善来自客户的利润的系统的介绍可以看出本发明可以：

- 1) 识别出用于计算和发现当前客户相对于组织内其它客户的客户利润/质量所需的数据；
- 2) 帮助组织确定哪些客户行为因素或方面是客户消耗的成本，哪些是组织可以从客户身上获得的利润；
- 3) 区分输入和输出因素；
- 4) 基于输入和输出的定义，帮助组织从市场角度确定其应改善的方面。

由此可见，本发明不仅能够帮助赢利组织理解和识别每个客户的需求，并且能帮助赢利组织确定赢利组织应做什么，以满足客户的需求。



下面结合图 2 说明根据本发明优选实施例的用于帮助赢利组织评估和改善来自客户利润的方法。

如图 2 所示, 所示方法包括以下步骤:

步骤 201 和 202: 收集来自内部和外部的与客户利润/服务质量有关的数据;

步骤 203: 定义计算单位, 可以是各个单独客户, 客户分组或相关的客户;

步骤 204: 识别计算对象, 可以分为定性数据或定量数据;

步骤 207: 对定性数据进行处理, 对客户进行分组;

步骤 208: 对定量数据进行处理以区分输入因素和输出因素;

步骤 210: 构造样本数据;

步骤 211: 进行初始数据分析和构造数学模型;

步骤 212: 建立数学模型, 如线性规划模型;

步骤 213: 计算结果和对结果进行解释、进行市场调查和制定市场策略;

步骤 214: 进行短期市场活动; 以及

步骤 215: 长期市场活动。

如图 2 所示, 其中在有些步骤之上可以有循环。

由此可以看出, 本发明提供了一种基于数学模型(如线性规划)评估相对客户利润/服务质量的方法, 其中利润/服务质量等于客户消耗的资源与赢利组织希望得到的收入之间加权比, 而相对利润/服务质量是以上比值的面向对象的比较, 使用本发明的方法可以帮助赢利组织获得和维护一组面向客户需求的优化市场策略。

虽然以上对本发明的说明与特定实施方案有关, 那些本领域的技术人员可以理解, 在不脱离本发明主旨和范围的前提下, 前面所述的内容和其他形式及细节上的变化都能够实现。因此, 本发明的保护范围应由所附权利要求确定。

系统100

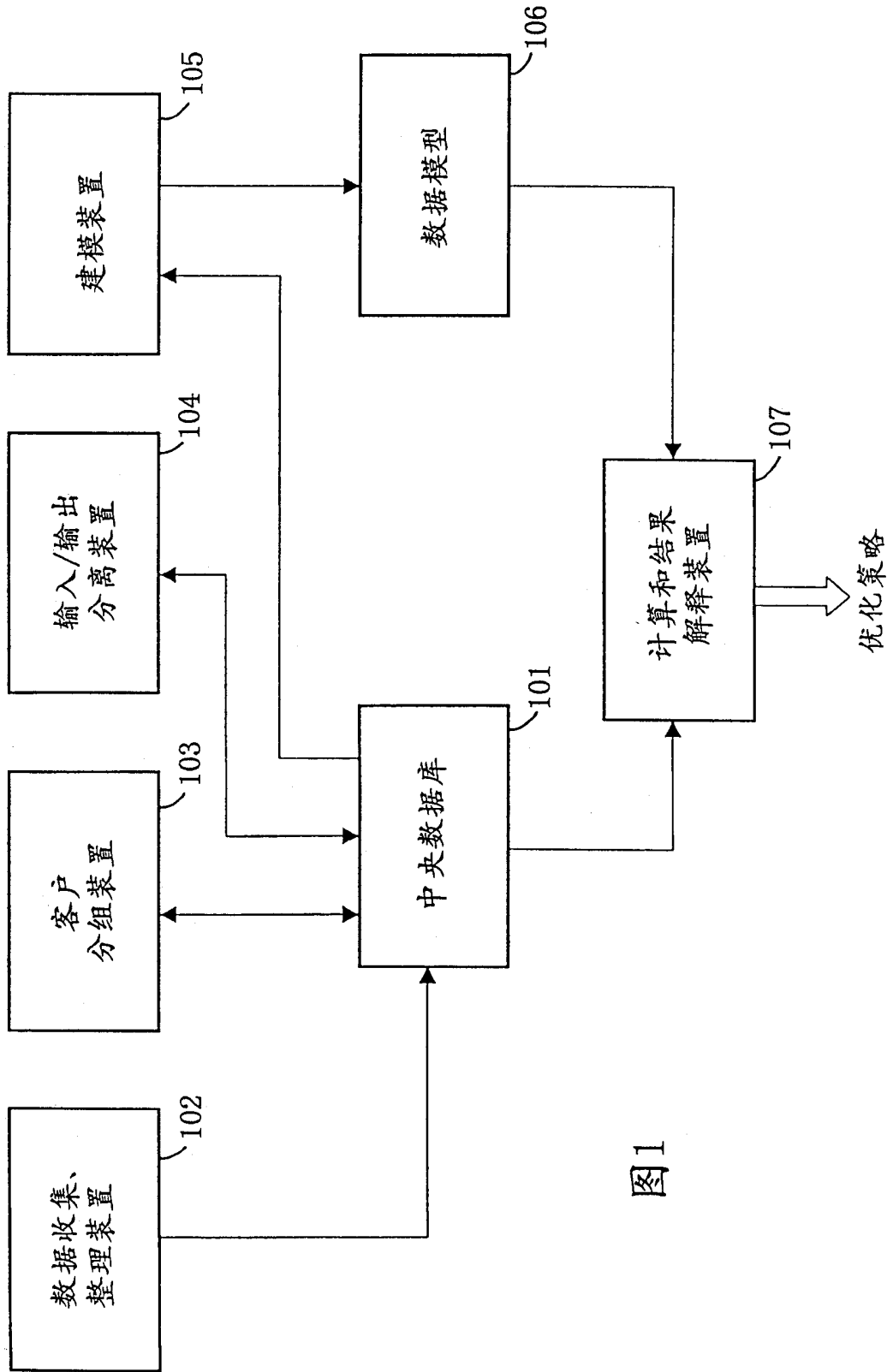
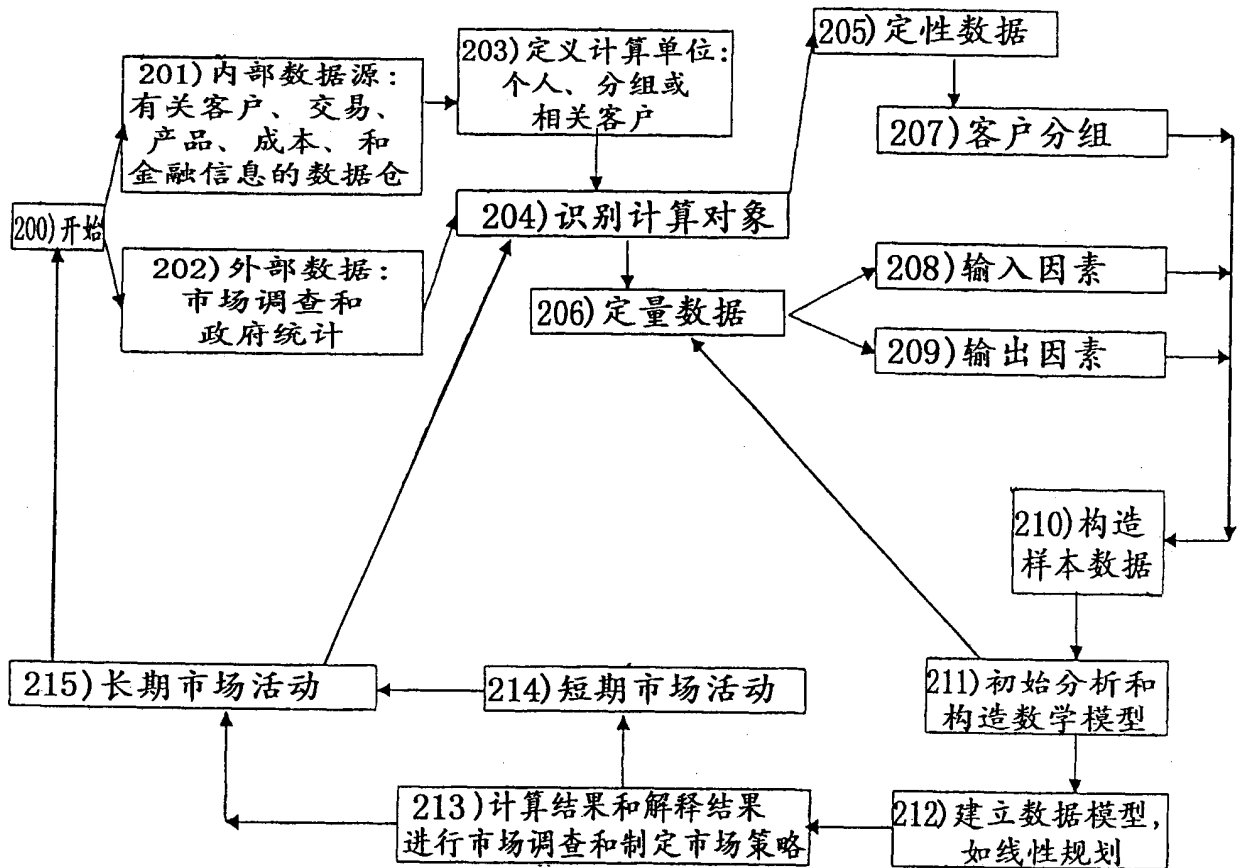


图1



进行市场调查和制定市场策略

图2