



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103440589 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201310424905. 7

(22) 申请日 2013. 09. 17

(71) 申请人 上海商学院

地址 200235 上海市长宁区中山西路 2271 号 1204 室

(72) 发明人 易艳红 金笑天 刘斌 叶雷 兰斓 窦丽梅

(74) 专利代理机构 上海君铁泰知识产权代理事务所 (普通合伙) 31274

代理人 潘建玲

(51) Int. Cl.

G06Q 30/02 (2012. 01)

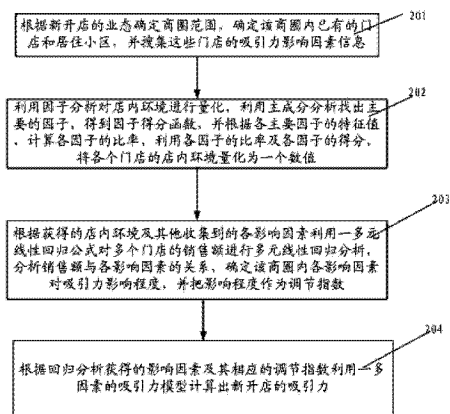
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

门店选址系统及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种门店选址系统及方法,该方法包括如下步骤:根据新开店的业态确定商圈范围,确定该商圈内已有的门店和居住小区,并搜集这些门店的吸引力影响因素信息;利用因子分析对店内环境进行量化;根据获得的店内环境及其他收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门店的销售额进行多元线性回归分析,确定该商圈内各影响因素对吸引力影响程度,并把影响程度作为调节指数;根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素的吸引力模型计算出新开店的吸引力,通过本发明,可以很方便使零售企业根据自己开店规模、环境及服务确定门店顾客来源与分布特征。



1. 一种门店选址系统,至少包括:

信息收集模组,根据新开店的业态确定商圈范围,确定该商圈内已有的门店和居住小区,并搜集这些门店的吸引力影响因素信息;

店内环境量化模组,利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到因子得分函数,并根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,利用各因子的比率及各因子的得分,将各个门店的店内环境量化为一个数值;

多元线性回归分析模组,根据获得的店内环境及其他收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门店的销售额进行多元线性回归分析,分析销售额与各影响因素的关系,确定该商圈内各影响因素对吸引力影响程度,并把影响程度作为调节指数;

门店吸引力计算模组,根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素的吸引力模型计算出新开店的吸引力;

该吸引力影响因素信息包括销售额、营业面积、销售品类、停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积、退换货服务、业态、各居住小区到各门店距离,该店内环境用停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积来表示。

2. 如权利要求 1 所述的一种门店选址系统,其特征在于,

各门店的店内环境量化为各因子得分与因子比率的乘积和;

该多元线性回归公式如下:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \Lambda + \beta_n x_n$$

其中 y 为销售额, x_i 为各影响因素,各影响因素对顾客影响程度可通过系数 $\beta_1, \beta_2, \Lambda, \beta_n$ 获取。

3. 如权利要求 2 所述的一种门店选址系统,其特征在于,该多因素的吸引力模型为:

$$P_j = \frac{S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}{\sum S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}$$

其中 S 代表营业面积, C 为品类, E 为店内环境、 Q 代表服务质量, F 为业态, D 为距离, $\alpha, \beta, \delta, \lambda, \rho, \theta$ 为相应的调节指数,调节指数有一个约束条件 $\alpha + \beta + \delta + \lambda + \rho + \theta = 6$ 即影响因素的个数。

4. 如权利要求 3 所述的一种门店选址系统,其特征在于:任一影响因素的调节指数为

$$\frac{\beta_i}{\beta_1 + \beta_2 + \Lambda + \beta_n} * n, \quad n \text{ 为影响因素的个数。}$$

5. 一种门店选址方法,包括如下步骤:

根据新开店的业态确定商圈范围,确定该商圈内已有的门店和居住小区,并搜集这些门店的吸引力影响因素信息;

利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到因子得分函数,并根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,利用各因子的比率及各因子的得分,将各个门店的店内环境量化为一个数值;

根据获得的店内环境及其他收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门

店的销售额进行多元线性回归分析,分析销售额与各影响因素的关系,确定该商圈内各影响因素对吸引力影响程度,并把影响程度作为调节指数;

根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素吸引力模型计算出新开店的吸引力。

6. 如权利要求 5 所述的一种门店选址方法,其特征在于:该吸引力影响因素信息包括销售额、营业面积、销售品类、停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积、退换货服务、业态、各居住小区到各门店距离,该店内环境用停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积来表示。

7. 如权利要求 6 所述的一种门店选址方法,其特征在于:各门店的店内环境量化为各因子得分与因子比率的乘积和。

8. 如权利要求 7 所述的一种门店选址方法,其特征在于,该多元线性回归公式如下:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \Lambda + \beta_n x_n$$

其中 y 为销售额, x_i 为各影响因素,各影响因素对顾客影响程度可通过系数 $\beta_1, \beta_2, \Lambda, \beta_n$ 获取。

9. 如权利要求 8 所述的一种门店选址方法,其特征在于,该多因素的吸引力模型为:

$$P_j = \frac{S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}{\sum S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}$$

其中 S 代表营业面积, C 为品类, E 为店内环境、 Q 代表服务质量, F 为业态, D 为距离, $\alpha, \beta, \delta, \lambda, \rho, \theta$ 为相应的调节指数,调节指数有一个约束条件 $\alpha + \beta + \delta + \lambda + \rho + \theta = 6$ 即影响因素的个数。

10. 如权利要求 9 所述的一种门店选址方法,其特征在于:任一影响因素的调节指数为

$$\frac{\beta_i}{\beta_1 + \beta_2 + \Lambda + \beta_n} * n, \quad n \text{ 为影响因素的个数。}$$

门店选址系统及方法

技术领域

[0001] 本发明关于一种门店选址系统及方法，特别是涉及一种基于多重服务要素的门店选址系统及方法。

背景技术

[0002] 在越来越成熟的商业环境中，很多零售门店会聚集在一个商圈中，彼此之间会有竞争关系。哈夫模型是国外在对零售店商圈规模调查时经常使用的一种计算方法，主要依据卖场引力和距离阻力这两个要素来进行分析，运用哈夫模型能求出从居住地去特定商业设施的出行概率，预测商业设施的销售额，商业集聚的集客能力及其表化，从而得知商圈结构及竞争关系会发生怎样的变化，在调查大型零售店对周边商业集聚的影响力时也经常使用这一模型。然而，哈夫及其修正模型从消费者出发，均只是考虑了门店的规模和距离这两种因素来计算各门店的吸引力：

$$[0003] \quad P_{ij} = \frac{\frac{A_j^\mu}{D_{ij}^\lambda}}{\sum_{j=1}^n \left(\frac{A_j^\mu}{D_{ij}^\lambda} \right)}, \text{ 其中 } A_j \text{ 为某门店的规模, } D_{ij} \text{ 代表某区域与门店的距离, } \lambda, \mu \text{ 为}$$

调节指数。

[0004] 而实际上一个门店对顾客的吸引力除了门店的规模和距离，还有其他多种因素，如购物氛围、服务、价格与商品的品种、企业的竞争力、声誉等等。

[0005] 布莱克对哈夫模型进行了拓展，从理论上提出了多因素的吸引力模型：

[0006]

$$P_j = \frac{\frac{\text{吸引因素1} * \Lambda * \text{吸引因素n}}{\text{阻碍因素}}}{\sum \frac{\text{吸引因素1} * \Lambda * \text{吸引因素n}}{\text{阻碍因素}}},$$

[0007] 吸引顾客来店购买的因素包括规模、购物氛围、服务、价格与商品的品种等，而阻碍消费者来店购物的因素包括交通、距离等，此模型只是作为一种理论上的探讨，无法知道哪些因素是真正有影响的，各个因素对该商圈内吸引力到底有多大程度的影响无法确定。

发明内容

[0008] 为克服上述现有技术存在的不足，本发明之目的在于提供一种门店选址系统及方法，通过对商业选址分析进一步量化，提高此选址分析使管理者熟悉商圈内消费者特性，促进管理者根据这些特性进一步提高管理与服务，使商圈内门店布局更加合理，避免社会资源的浪费。

[0009] 为达上述及其它目的，本发明提出一种门店选址系统，至少包括：

[0010] 信息收集模组，根据新开店的业态确定商圈范围，确定该商圈内已有的门店和居

住小区,并搜集这些门店的吸引力影响因素信息;

[0011] 店内环境量化模组,利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到因子得分函数,并根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,利用各因子的比率及各因子的得分,将各个门店的店内环境量化为一个数值;

[0012] 多元线性回归分析模组,根据获得的店内环境及其他收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门店的销售额进行多元线性回归分析,分析销售额与各影响因素的关系,确定该商圈内各影响因素对吸引力影响程度,并把影响程度作为调节指数;

[0013] 门店吸引力计算模组,根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素的吸引力模型计算出新开店的吸引力。

[0014] 进一步地,该吸引力影响因素信息包括销售额、营业面积、销售品类、停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积、退换货服务、业态、各居住小区到各门店距离,该店内环境用停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积来表示。

[0015] 进一步地,各门店的店内环境量化为各因子得分与因子比率的乘积和。

[0016] 进一步地,该多元线性回归公式如下:

$$[0017] \quad y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \Lambda + \beta_n x_n$$

[0018] 其中 y 为销售额, x_i 为各影响因素,各影响因素对顾客影响程度可通过系数 $\beta_1, \beta_2, \Lambda, \beta_n$ 获取。

[0019] 进一步地,该多因素的吸引力模型为:

$$[0020] \quad P_j = \frac{S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}{\sum S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}$$

[0021] 其中 S 代表营业面积, C 为品类, E 为店内环境、Q 代表服务质量, F 为业态, D 为距离, $\alpha, \beta, \delta, \lambda, \rho, \theta$ 为相应的调节指数,调节指数有一个约束条件 $\alpha + \beta + \delta + \lambda + \rho + \theta = 6$ 即影响因素的个数。

[0022] 进一步地,任一影响因素的调节指数为 $\frac{\beta_i}{\beta_1 + \beta_2 + \Lambda + \beta_n} * n$, n 为影响因素的个数。

[0023] 为达到上述目的,本发明还提供一种门店选址方法,包括如下步骤:

[0024] 根据新开店的业态确定商圈范围,确定该商圈内已有的门店和居住小区,并搜集这些门店的吸引力影响因素信息;

[0025] 利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到因子得分函数,并根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,利用各因子的比率及各因子的得分,将各个门店的店内环境量化为一个数值;

[0026] 根据获得的店内环境及其他收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门店的销售额进行多元线性回归分析,分析销售额与各影响因素的关系,确定该商圈内各影响因素对吸引力影响程度,并把影响程度作为调节指数;

[0027] 根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素的吸引力模型

计算出新开店的吸引力。

[0028] 进一步地,该吸引力影响因素信息包括销售额、营业面积、销售品类、停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积、退换货服务、业态、各居住小区到各门店距离,该店内环境用停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积来表示。

[0029] 进一步地,各门店的店内环境量化为各因子得分与因子比率的乘积和。

[0030] 进一步地,该多元线性回归公式如下:

$$[0031] \quad y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \Lambda + \beta_n x_n$$

[0032] 其中 y 为销售额, x_i 为各影响因素,各影响因素对顾客影响程度可通过系数 $\beta_1, \beta_2, \Lambda, \beta_n$ 获取。

[0033] 进一步地,该多因素的吸引力模型为:

$$[0034] \quad P_j = \frac{S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}{\sum S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}$$

[0035] 其中 S 代表营业面积, C 为品类, E 为店内环境, Q 代表服务质量, F 为业态, D 为距离, $\alpha, \beta, \delta, \lambda, \rho, \theta$ 为相应的调节指数,调节指数有一个约束条件 $\alpha + \beta + \delta + \lambda + \rho + \theta = 6$ 即影响因素的个数。

[0036] 进一步地,任一影响因素的调节指数为 $\frac{\beta_i}{\beta_1 + \beta_2 + \Lambda + \beta_n} * n$, n 为影响因素的个数。

[0037] 与现有技术相比,本发明一种门店选址系统及方法通过对店内环境进行因子分析量化,并运用多元线性回归分析,分析销售额与规模、品种、店内环境、服务水平、业态及距离等多影响因素的关系,确定此商圈内各因素对吸引力影响程度,并将此影响程度作为调节指数计算出受多因素影响的各个选址的吸引力,可以很方便使零售企业根据自己开店规模、环境及服务确定门店顾客来源与分布特征,为零售企业日常经营管理、零售企业经营利润的预测及各种战略战术的选择提供了确定的数量分析及理论指导。

附图说明

[0038] 图 1 为本发明一种门店选址系统的系统架构图;

[0039] 图 2 为本发明一种门店选址方法的步骤流程图。

具体实施方式

[0040] 以下通过特定的具体实例并结合附图说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本发明的其它优点与功效。本发明亦可通过其它不同的具体实例加以施行或应用,本说明书中的各项细节亦可基于不同观点与应用,在不背离本发明的精神下进行各种修饰与变更。

[0041] 图 1 为本发明一种门店选址系统的系统架构图。如图 1 所示,本发明一种门店选址系统,至少包括:信息收集模组 101、店内环境量化模组 102、多元线性回归分析模组 103

以及门店吸引力计算模组 104。

[0042] 其中,信息收集模组 101 根据开店的业态确定商圈范围,确定此商圈内已有的零售门店和居住小区,然后搜集这些门店的吸引力影响因素信息,如销售额、营业面积、销售品类、停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积(服务、餐饮、娱乐等)、退换货服务、业态、各居住小区到各门店距离等信息。

[0043] 店内环境量化模组 102 利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到因子得分函数,并根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,利用各因子的比率及各因子的得分,将各个门店的店内环境量化为一个数值。在本发明较佳实施例中,各个门店的环境可以用停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积(服务、餐饮、娱乐等)等来表示,但在最终的选址分析中需要的店内环境是一个定量的数值,因此店内环境量化模组 102 利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到如下的因子得分函数:

$$[0044] \begin{cases} F_1 = \mu_{11}x_1 + \mu_{12}x_2 + \mu_{13}x_3 + \Lambda + \mu_{1p}x_p \\ F_2 = \mu_{21}x_1 + \mu_{22}x_2 + \mu_{23}x_3 + \Lambda + \mu_{2p}x_p \\ \Lambda \\ F_n = \mu_{p1}x_1 + \mu_{p2}x_2 + \mu_{p3}x_3 + \Lambda + \mu_{pp}x_p \end{cases}$$

[0045] 其中, F_i 为各因子得分, μ_{j1} , μ_{j2} , Λ , μ_{jp} 是第 j 个因子和原有变量间的因子值系数, x_i 为某一因素的值。

[0046] 此因子得分函数,就是此商圈内各个门店在因子上的新坐标,然后根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,例如如果取两个主要因子,它们的特征值为 (λ_1, λ_2) ,则

这两个因子的比率分别为 $\frac{\lambda_1}{\lambda_1 + \lambda_2}, \frac{\lambda_2}{\lambda_1 + \lambda_2}$, 各个门店的店内环境就可以量化为一个数值,

为各个门店 Σ (因子比率 * 因子的得分)。

[0047] 多元线性回归分析模组 103 根据获得的店内环境及其他收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门店的销售额进行多元线性回归分析,分析销售额与规模、品种、店内环境、服务水平、业态及距离等多影响因素的关系,确定此商圈内各影响因素对吸引力影响程度,并把影响程度作为调节指数。

[0048] 知道了商圈内的各门店的销售额、营业面积、销售品类、店内环境、业态、距离、服务水平等,就可以据此对多个门店的销售额进行多元线性回归分析,在本发明较佳实施例中,距离是用 Σ (小区到门店距离)。具体多元线性回归公式如下:

$$[0049] y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \Lambda + \beta_nx_n$$

[0050] 其中 y 为销售额, x_i 为各影响因素如营业面积、品类、店内环境、服务、业态及距离等。通过分析就可以知道商圈内哪些因素对消费者有显著影响,哪些对消费者没有显著影响。剔除没有影响的因素,同时各因素对顾客影响程度也可通过系数 $\beta_1, \beta_2, \Lambda, \beta_n$ 获取。

[0051] 门店吸引力计算模组 104 根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素吸引力模型计算出新开业的吸引力。

[0052] 在本发明较佳实施例中,在考虑商圈内多个因素的影响程度时,如考虑营业面积、品类、店内环境、服务及距离等影响因素时门店吸引力计算公式(多因素的吸引力模型)为:

$$[0053] \quad P_j = \frac{S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * (\frac{1}{D_j})^\theta}{\sum S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * (\frac{1}{D_j})^\theta}$$

[0054] 其中S代表营业面积,C为品类,E为店内环境、Q代表服务质量,F为业态,D为距离, $\alpha, \beta, \delta, \lambda, \rho, \theta$ 为相应的调节指数,此时调节指数有一个约束条件 $\alpha + \beta + \delta + \lambda + \rho + \theta = 6$ 即影响因素的个数。

[0055] 从多元线性回归分析模组103的回归分析知道了影响因素及各因素的影响系数,但此时影响系数相加不一定等于影响因素的个数。在本发明较佳实施例中,可以把各影响系数归一化后,再放大n倍,n为影响因素的个数。即任一影响因素的调节指数为

$$\frac{\beta_i}{\beta_1 + \beta_2 + \Lambda + \beta_n} * n$$

[0056] 知道了影响因素和调节指数时就可以很方便的根据上面公式门店吸引力计算公式算出新开店的吸引力。

[0057] 图2为本发明一种门店选址方法的步骤流程图。如图2所示,本发明一种门店选址方法,包括如下步骤:

[0058] 步骤201,根据新开店的业态确定商圈范围,确定此商圈内已有的零售门店和居住小区,然后搜集这些门店的销售额、营业面积、销售品类、停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积(服务、餐饮、娱乐等)、退换货服务、业态、各居住小区到各门店距离等信息。

[0059] 步骤202,利用主成分分析找出主要的因子,得到因子得分函数,并根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,利用各因子的比率及各因子的得分,将各个门店的店内环境量化为一个数值。

[0060] 在本发明较佳实施例中,各个门店的环境可以用停车场台数、收银台个数、非产品销售区面积(服务、餐饮、娱乐等)等来表示,但在最终的选址分析中需要的店内环境是一个定量的数值,因此步骤202利用因子分析对店内环境进行量化,利用主成分分析找出主要的因子,得到如下的因子得分函数:

$$[0061] \quad \begin{cases} F_1 = \mu_{11}x_1 + \mu_{12}x_2 + \mu_{13}x_3 + \Lambda + \mu_{1p}x_p \\ F_2 = \mu_{21}x_1 + \mu_{22}x_2 + \mu_{23}x_3 + \Lambda + \mu_{2p}x_p \\ \Lambda \\ F_n = \mu_{p1}x_1 + \mu_{p2}x_2 + \mu_{p3}x_3 + \Lambda + \mu_{pp}x_p \end{cases}$$

[0062] 其中, F_i 为各因子得分, $\mu_{j1}, \mu_{j2}, \Lambda, \mu_{jp}$ 是第j个因子和原有变量间的因子值系数, x_i 为某一因素的值。

[0063] 此因子得分函数,就是此商圈内各个门店在因子上的新坐标,然后根据各主要因子的特征值,计算各因子的比率,例如如果取两个主要因子,它们的特征值为 (λ_1, λ_2) ,则

这两个因子的比率分别为 $\frac{\lambda_1}{\lambda_1 + \lambda_2}, \frac{\lambda_2}{\lambda_1 + \lambda_2}$,各个门店的店内环境就可以量化为一个数值,

为各个门店 Σ (因子比率*因子的得分)。

[0064] 步骤 203, 根据收集到的各影响因素利用一多元线性回归公式对多个门店的销售额进行多元线性回归分析, 分析销售额与规模、品种、店内环境、服务水平、业态及距离等多影响因素的关系, 确定此商圈内各影响因素对吸引力影响程度, 并把影响程度作为调节指数。

[0065] 知道了商圈内的各门店的销售额、营业面积、销售品类、店内环境、业态、距离、服务水平等, 就可以据此对多个门店的销售额进行多元线性回归分析, 在本发明较佳实施例中, 距离是用 Σ (小区到门店距离)。具体的多元线性回归公式如下:

$$[0066] \quad y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \Lambda + \beta_n x_n$$

[0067] 其中 y 为销售额, x_i 为各影响因素如营业面积、品类、店内环境、服务、业态及距离等。通过分析就可以知道商圈内哪些因素对消费者有显著影响, 哪些对消费者没有显著影响。剔除没有影响的因素, 同时各因素对顾客影响程度也可通过系数 $\beta_1, \beta_2, \Lambda, \beta_n$ 获取。

[0068] 步骤 204, 根据回归分析获得的影响因素及其相应的调节指数利用一多因素的吸引力模型计算出新开业的吸引力。

[0069] 在本发明较佳实施例中, 在考虑商圈内多个因素的影响程度时, 如考虑营业面积、品类、店内环境、服务及距离等影响因素时门店吸引力计算公式(多因素的吸引力模型)为:

$$[0070] \quad P_j = \frac{S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}{\sum S_j^\alpha * C_j^\beta * E_j^\delta * Q_j^\lambda * F_j^\rho * \left(\frac{1}{D_j}\right)^\theta}$$

[0071] 其中 S 代表营业面积, C 为品类, E 为店内环境, Q 代表服务质量, F 为业态, D 为距离, $\alpha, \beta, \delta, \lambda, \rho, \theta$ 为相应的调节指数, 此时调节指数有一个约束条件 $\alpha + \beta + \delta + \lambda + \rho + \theta = 6$ 即影响因素的个数。

[0072] 从多元线性回归分析模组 103 的回归分析知道了影响因素及各因素的影响系数, 但此时影响系数相加不一定等于影响因素的个数。在本发明较佳实施例中, 可以把各影响系数归一化后, 再放大 n 倍, n 为影响因素的个数。即任一影响因素的调节指数为

$$\frac{\beta_i}{\beta_1 + \beta_2 + \Lambda + \beta_n} * n$$

[0073] 知道了影响因素和调节指数时就可以很方便的根据上面公式门店吸引力计算公式算出新开业的吸引力。

[0074] 可见, 每一个商圈内, 消费者具有不同行为特征, 现今每一个商圈内都分布着不少零售门店, 本发明可以根据这个商圈内门店销售历史数据来推测此商圈内消费者行为特征, 门店吸引消费者特征包括规模、品种、店内环境、服务水平、业态、距离等, 店内环境可以通过收银台个数、停车位、非产品销售区面积等进行因子分析量化, 距离可用商圈内各小区到各零售门店加权距离确定, 服务水平通过退、换货情况进行确定, 然后运用多元线性回归分析, 分析销售额与规模、品种、店内环境、服务水平、业态及距离等多因素的关系, 确定此商圈内各因素对吸引力影响程度。可以把此影响大小作为调节指数, 利用门店吸引力计算公式就可以很精确计算出受多因素影响的各个选址的吸引力。

[0075] 综上所述, 本发明一种门店选址系统及方法通过对店内环境进行因子分析量化,

并运用多元线性回归分析,分析销售额与规模、品种、店内环境、服务水平、业态及距离等多影响因素的关系,确定此商圈内各因素对吸引力影响程度,并将此影响程度作为调节指数计算出受多因素影响的各个选址的吸引力,可以很方便使零售企业根据自己开店规模、环境及服务确定门店顾客来源与分布特征,为零售企业日常经营管理、零售企业经营利润的预测及各种战略战术的选择提供了确定的数量分析及理论指导,同时,本发明可使管理者熟悉商圈内消费者特性,促进管理者根据这些特性进一步提高管理与服务,使商圈内门店布局更加合理,避免社会资源的浪费。

[0076] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何本领域技术人员均可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰与改变。因此,本发明的权利保护范围,应如权利要求书所列。

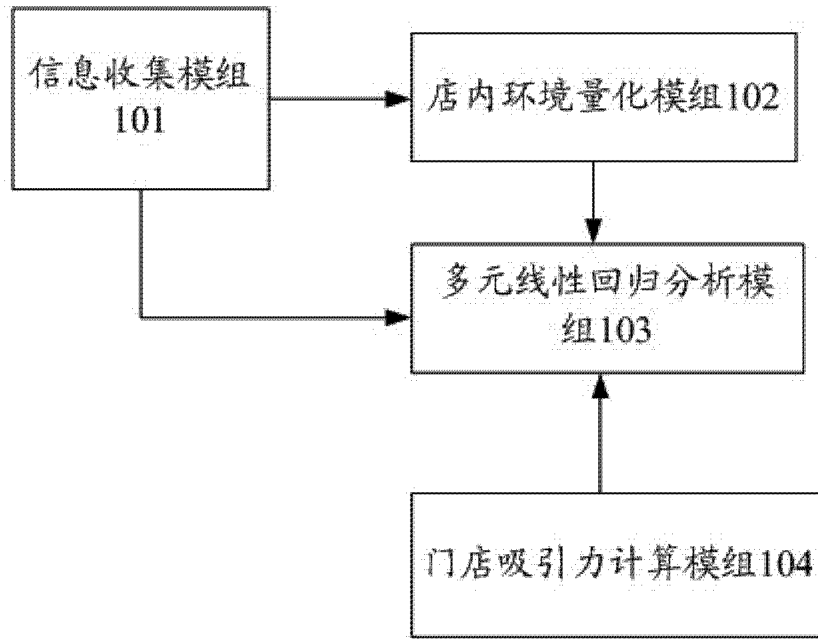


图 1

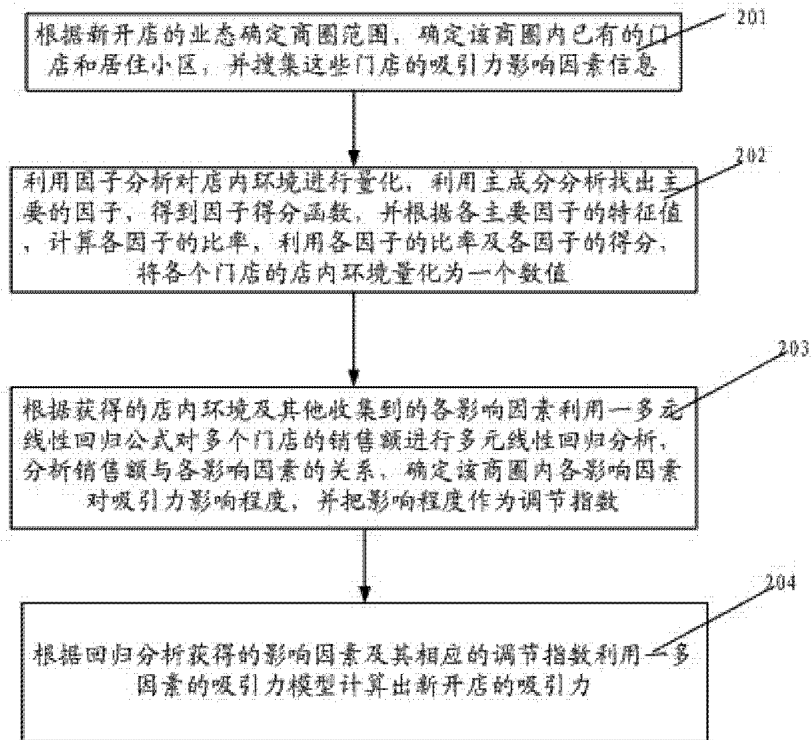


图 2