

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101860801 B

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201010185837. X

页.

(22) 申请日 2010. 05. 28

CN 101350092 A, 2009. 01. 21, 说明书第 6-8

(73) 专利权人 杭州王道电子商务有限公司

页.

WO 2006/115911 A2, 2006. 11. 02, 全文.

地址 310000 浙江省杭州市滨江区信诚路
555 号 1 幢 702 室

审查员 郭海波

(72) 发明人 熊伟 张学民 王铮 熊鑫

谢伟良 王飞浪 郭鼎 樊今明

(74) 专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限公司 33224

代理人 胡红娟

(51) Int. Cl.

H04L 12/18 (2006. 01)

H04W 4/06 (2009. 01)

H04W 4/12 (2009. 01)

H04L 12/58 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101510200 A, 2009. 08. 19, 说明书第 2-4

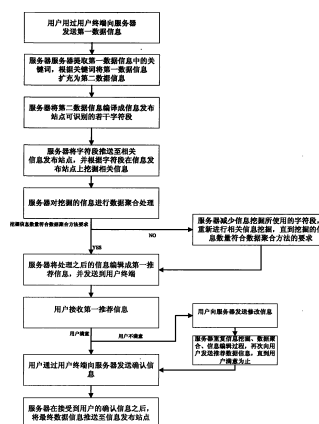
权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种信息聚合、推送方法及其系统

(57) 摘要

本发明公开了一种信息聚合、推送方法,由服务器接收用户发送的初始产品 / 服务信息并提取其中的关键词,基于关键词在信息发布站点上挖掘相关信息,根据最优信息提取方法编辑出对该产品 / 服务的最优化描述,待用户确认后,将此推荐信息编译成相应匹配格式,推送至多个站点予以发布,解决了在终端输入不便和硬件低配置等限制条件下,对多个站点尤其是一些大型的电子商务网站后台数据上传编辑的问题。本发明还提供了基于该方法的信息聚合、推送系统,该系统依托移动通信网络和移动互联网可以使用户方便的在多个相关站点上发布、搜索产品 / 服务信息,简化了操作流程,降低操作复杂性。



1. 一种信息聚合、推送方法,其特征在于,包括:

(1) 用户通过用户终端将第一数据信息发送给服务器;

(2) 服务器接收用户发送的第一数据信息,提取第一数据信息中的关键词,根据提取出的关键词和服务器中预置的信息库将第一数据信息扩充为第二数据信息;

(3) 服务器将第二数据信息编译成相应的信息发布站点可识别的字符段,并将第二数据信息推送至相应的信息发布站点;

(4) 服务器在相应的信息发布站点上挖掘与从第一数据信息中提取的关键词相关联的信息;

(5) 服务器根据最优信息提取方法将挖掘到的信息进行处理,如果挖掘到的信息数量少于最优信息提取方法对信息数量的最低要求,则减少信息挖掘所使用的搜索关键词,重新在相应的信息发布站点上挖掘相关信息,直到挖掘到的信息数量满足最优信息提取方法对信息数量的最低要求,完成对所挖掘到的信息的数据聚合处理,将处理之后的信息编辑成推荐信息,并发送到用户终端;

(6) 用户终端接收推荐信息,如果用户对推荐信息不满意,则向服务器发送修改信息,服务器在接收到修改信息之后重复步骤(4)和(5),直到用户对最终推荐信息满意为止,用户通过用户终端向服务器发送确认信息;

(7) 服务器在接收到用户发送的确认信息之后,将最终推荐信息推送到信息发布站点上予以发布。

2. 根据权利要求1所述的信息聚合、推送方法,其特征在于,所述的用户终端为手机。

3. 根据权利要求1所述的信息聚合、推送方法,其特征在于用户通过用户终端向服务器所发送的所有信息中均包含有用来确认用户身份的专属信息。

4. 根据权利要求1所述的信息聚合、推送方法,其特征在于,所述的第一数据信息为文字信息、图片信息、语音信息、视频信息中的一种或多种。

5. 根据权利要求1所述的信息聚合、推送方法,其特征在于,所述的步骤(4)中服务器挖掘到的信息包括标题性关键词信息及其出现的次数和订阅量/销量、描述性关键词信息及其出现的次数和订阅量/销量。

6. 根据权利要求5所述的信息聚合、推送方法,其特征在于,所述的最优信息提取方法为:取标题性关键词信息中出现次数与订阅量/销量的乘积值最大的前p个或描述性关键词信息中出现次数与订阅量/销量的乘积值最大的前q个作为最优信息,其中p为2~10的整数, q为10~100的整数。

一种信息聚合、推送方法及其系统

技术领域

[0001] 本发明涉及网络服务技术领域,尤其涉及一种信息聚合、推送方法及其系统。

背景技术

[0002] 移动互联网的飞速发展,突破了传统互联网对硬件(可联网的 PC)、软件(复杂的浏览器)、技能(电脑操作技术)等限制,大大延伸了互联网的边界。通过移动互联网,手机、PDA 等都可以成为信息的查看和发布工具,产生了 push mail、位置交友、移动生活搜索、移动电子商务等多种应用。

[0003] 移动互联网是一个上下行速率不对等的网络,上行速度很低。现阶段通过移动互联网上传信息至互联网网站,均采用类似传统互联网的操作,即用户访问每个站点地址,独立注册取得会员身份后进入相应的站点进行信息编辑和上传。此种模式具有较大的局限性:一是对移动终端支持不佳,一般站点尤其是电子商务站点的商品上传模块均按 PC 访问设计,页面显示、数据接口均有不同,数据量大,运算复杂,某些功能(如图片在线编辑、数据加密)无法实现;二是流程复杂,相同的信息在不同的站点发布,每个站点都要进行独立的注册、登录、上传、编辑、发布、更新等重复操作,费力、费时、故障率高。

[0004] 移动互联网的出现,使得利用手机上传信息成为可行,但目前的技术,只能进行简单的单站点信息上传工作,而且由于手机性能和输入的不便性,无法实现对复杂过程如多个电子商务网站信息的编辑和发布。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种信息聚合、推送方法,依托移动通信网络和移动互联网,可以在多个站点上便捷地挖掘并发布信息,解决了在终端输入不便和硬件配置低等限制条件下,对多个站点尤其是一些大型的电子商务网站后台数据上传、编辑的问题。

[0006] 本发明还提供了一种基于上述信息聚合、推送方法的系统,使用户只用少量的关键词描述,即可生成匹配不同站点的最贴近互联网描述模型的信息,实现在弱终端对不同站点的信息发布、信息管理等操作。

[0007] 一种信息聚合、推送方法,包括:

[0008] (1) 用户通过用户终端将第一数据信息发送给服务器,该第一数据信息是用户所提供的产品/服务的初步简要说明,可采用文字、图片、语音、视频等形式,增加用户对所提供的产品/服务的描述生动性,使用户对自己所提供的产品/服务的描述个性化,提高信息的关注度;

[0009] 当然,为了使后续对第一数据信息的关键字提取操作步骤得以顺利进行,用户通过用户终端向服务器发送的第一数据信息中至少须含有文字信息,该文字信息可通过用户终端设备上的键盘录入、屏幕手写录入或者纸张扫描/拍照录入等方法,方便对文字书写不敏感的用户;

[0010] 用户所使用的用户终端可以是手机、电脑、上网本、掌上电脑、个人数字助理(PDA)

及其他任何与互联网、移动通信网络、移动互联网连接的终端设备；

[0011] (2) 服务器接收用户发送的第一数据信息,提取第一数据信息中的关键词,根据提取出的关键词和预置的信息库将第一数据信息扩充为第二数据信息；

[0012] 用户发送给服务器的第一数据信息较为简略,往往只包括对其所提供产品 / 服务的名称及基本属性 (如价格、产地等),服务器根据从第一数据信息提取出的关键词,并结合预置的信息库将第一数据信息扩充为第二数据信息,信息库中包含了基于信息发布站点上现有产品 / 服务的常规描述,还包含了信息发布站点上的信息发布格式,并可将用户提供的产品 / 服务信息吸纳进信息库中,不断丰富信息库中的信息内容；

[0013] 所述的第二数据信息包括用户信息、产品 / 服务信息、交易展示信息等,其中用户信息包含在用户发送的第一数据信息及其他向服务器发送的所有信息中,即每个用户所发送的信息中都含有用来确认、辨别其身份的专属密码信息,这样可以保证不同用户与服务器的通信不会相互串扰,确保用户的通信秘密与通信安全；

[0014] (3) 服务器将第二数据信息编译成相应的信息发布站点可识别的若干字符段,并将字符段推送至相应的信息发布站点；

[0015] 在互联网上,不同的信息发布站点由于采用了不同的文件格式和传输协议、不同的编程语言构建,其接入方式和可识别的数据格式不尽相同,服务器将针对不同的信息发布站点采取不同的接入方式,并将第二数据信息编译成每个信息发布站点能够识别的数据格式的字符段,并将字符段推送至信息发布站点上,这样免去了用户针对不同信息发布站点都需单独编辑的重复过程,简化操作流程；

[0016] (4) 服务器根据第一数据信息中提取的关键词在相应的信息发布站点上挖掘与关键词相关联的信息；

[0017] 信息发布站点上已发布有与用户发送的第一数据信息相关或相近的大量信息,服务器使用搜索关键词在不同的信息发布站点上挖掘相关或相近的信息,挖掘到的信息包括标题性关键词信息及其出现的次数;描述性关键词信息及其出现的次数、价格信息、销量信息等；

[0018] (5) 服务器根据最优信息提取方法将搜索到的信息进行处理；

[0019] 在信息发布站点上不同的信息发布者所属的信息发布空间称之为该信息发布者的空间,服务器使用搜索关键词在 n 个含有与用户发送的第一数据信息中所描述的产品 / 服务相同产品 / 服务的空间中挖掘相关信息,用 f_m 表示该产品 / 服务的标题性关键词信息,用 t_m 表示每个标题性关键词信息在这 n 个空间中出现的次数,用 y_m 表示每个标题性关键词信息在所出现空间中的总订阅量 / 销量,用 d_s 表示该产品 / 服务的描述性关键词信息,用 h_s 表示每个描述性关键词信息在这 n 个空间中出现的次数,用 y_s 表示每个描述性关键词信息在所出现空间中的总订阅量 / 销量。一般在订阅量 / 销量最好的空间里重复得最多的信息,往往是最贴近该产品 / 服务的描述,则用 F 表示每个标题性关键词信息或每个描述性关键词信息的订阅量 / 销量与出现次数的乘积值,其计算方法如下式所示：

$$[0020] \quad F_{f_m} = t_m \times (y_m + 1) \quad (1)$$

$$[0021] \quad F_{d_s} = h_s \times (y_s + 1) \quad (2)$$

[0022] 以上式子中,对订阅量 / 销量加 1 的操作是为了防止出现将次数较多而订阅量 / 销量为零的标题性关键词信息或描述性关键词信息滤除。同时,在所挖掘到的信息中将出

现频率较高但没有价值的信息滤除,例如快递邮购、保证质量等。

[0023] 对所有标题性关键词信息选取 F 值最大的前 p 个和所有描述性关键词信息选取 F 值最大的前 q 个提取为最优信息,作为该产品 / 服务的推荐信息。当然选取个数,即 p、q 的值可以预先自由设定,其中 p 为 2 ~ 10 的整数值,q 为大于 10 ~ 100 的整数值。经过数据聚合处理生成的推荐信息可以保证对用户在第一数据信息中所提供的产品 / 服务进行最优化最有吸引力的描述 ;

[0024] 标题性关键词信息个数不易过多,太多的标题关键词信息会分散信息浏览者的注意力,而描述性关键词信息不能过少,否则会显得过于简略而不能给信息浏览者留下深刻印象,综上考虑,一般 p 的值取 5, q 的值取 20。

[0025] 如果挖掘到的信息数量不符合最优信息提取方法的要求,即挖掘到的标题性关键词信息不足 5 个或者描述性关键词信息不足 20 个,则减少挖掘所使用的搜索关键词 (即增大了搜索范围),重新在相应的信息发布站点上挖掘相关信息,直到挖掘到的信息数量满足最优信息提取方法的要求,并完成对所挖掘到的信息的聚合处理,将这些信息编辑成第一推荐信息,并发送到用户终端 ;

[0026] 如果服务器根据用户提供的产品 / 服务信息在信息发布站点上能够挖掘到的相关信息十分有限,甚至挖掘不到相关信息,则将该产品 / 服务信息直接推送至信息发布站点上予以发布,同时可在服务器内置的信息发布站点上予以重点宣告 ;

[0027] (6) 用户接收第一推荐信息,如果用户对第一推荐信息不满意,则向服务器发送修改信息,服务器在收到修改信息之后重复信息挖掘、数据聚合、信息编辑过程,再次向用户终端发送推荐信息,直到用户对最终推荐信息满意为止,用户通过用户终端向服务器发送确认信息 ;

[0028] (7) 服务器在接收到用户发送的确认信息之后,将最终推荐信息推送至信息发布站点上予以发布。

[0029] 本发明还提供了一种信息聚合、推送系统,包括可以相互通信的用户终端和服务器,

[0030] 所述的服务器包括 :

[0031] 信息接收模块,用于接收用户终端发送的第一数据信息、修改信息、确认信息及其他信息 ;

[0032] 信息提取模块,用于提取用户终端发送的第一数据信息中的关键词 ;

[0033] 信息扩充模块,用于将第一数据信息根据信息提取模块提取出的关键词及信息扩充模块中预置的信息库扩充为第二数据信息 ;

[0034] 若干个由数据流引擎、数据挖掘单元、数据聚合处理单元组成的与信息发布站点相对应的流管理器,所述的数据流引擎用于将第二数据信息编译成与流管理器对应的信息发布站点能够识别的字符段,所述的数据挖掘单元用于在信息发布站点上挖掘与第一数据信息中提取的关键词相关联的信息 ;所述的数据聚合处理单元将数据挖掘单元挖掘到的相关信息进行数据聚合处理 ;

[0035] 信息编辑模块,用于将数据聚合处理之后的信息编辑成推荐信息 ;

[0036] 信息发送模块,用于向用户终端发送推荐信息及其他信息。

[0037] 优选的,所述的流管理器还包括数据缓存单元和站点规范表存储单元,所述的数

据缓存单元用于数据传输的缓存,当流管理器需要处理的数据较多时可以将待处理的数据预先存放在数据缓存单元,不影响流管理器其他模块的运行速度,当前的处理数据处理完毕再从所述的数据缓存单元调用待处理的数据;

[0038] 所述的站点规范表存储单元用于存储与每个流管理器所对应的信息发布站点的数据编译规则,由于每个流管理器只负责处理一个特定的信息发布站点上的信息,在每个流管理器内设置一个存储与该流管理器对应的信息发布站点的数据编译规则的单元可以提高该流管理器的数据处理效率。

[0039] 用户可以利用该信息聚合、推送系统将自己提供的产品/服务方便地推送至多个信息发布站点予以发布。在传统数据聚合系统中,用户的信息整理是一次性的,代表用户自发的信息需求,而该系统则是基于同种产品/服务在信息发布站点上的信息聚类集合,提供给用户最贴近互联网描述模型的信息。

[0040] 用户也可以通过该系统将自己所需产品/服务的求购信息推送至多个信息发布上予以发布,并通过该系统在信息发布站点所发布的海量信息中搜索出自己最满意的产品/服务。系统还可以向用户推荐关于该产品/服务的打折、促销等活动信息,如果在一次搜索中没有找到该产品/服务,系统会在用户退出系统后继续搜索相关信息,一旦搜索出相关信息,系统即可以短信或语音电话形式通知用户。由此,本系统适合用于电子商务的交易活动中,方便买家和卖家在网络上发布、管理、挖掘、搜索所需的信息。

[0041] 该系统作为另一个应用,可以使用户在旅途或出差途中使用手机等终端设备随时将撰写的文稿、拍摄的图片、制作的视频等文件发布至个人网络空间、博客、论坛等网站上,而无需登陆这些网站进行重复的文件录入过程,只需将这些网站的网址存储在手机等终端设备上即可。

[0042] 本发明具有以下效果:

[0043] (1) 依托覆盖广泛的移动通信网络和移动互联网,大大扩大了用户在网络上发布信息的范围,简化其发布流程操作;

[0044] (2) 用户在不同的信息发布站点上发布信息不需要进行申请注册、信息录入等重复过程,对信息的一次处理就能将信息发布在多个信息发布站点上;

[0045] (3) 帮助用户完成待发布信息的描述,使该描述达到现有网络上的最优化;

[0046] (4) 用户可以采用多种形式对待发布信息进行描述,实现信息描述的多样化与个性化。

[0047] 本发明适用于网络信息发布,尤其适用于电子商务领域,可将电子商务扩展到宽带互联网覆盖率较低的农村地区;采用手机等设备作为用户终端,可以随时随地进行电子商务活动,不受时间与地域限制;该系统对用户终端的硬件要求较低,降低用户进行电子商务活动的成本;该系统不要求用户具备电子商务、网络、计算机的知识与技能,能够使文化程度不高的用户也能够参与到电子商务活动中来。

附图说明

[0048] 图1是本发明一种信息聚合、推送方法的流程图;

[0049] 图2是本发明一种信息聚合、推送系统的结构示意图。

具体实施方式

[0050] 如图 1, 以用户发布产品信息为例, 一种信息聚合、推送方法包括以下步骤:

[0051] (1) 用户通过用户终端将向服务器发送第一数据信息;

[0052] 为了使用户的终端设备和服务器之间通信顺畅并完成以下的操作, 用户终端中须装载特定的系统软件, 用户在用户终端上安装系统软件之后, 运行该软件并注册一个账号, 作为自己的专属身份验证。用户发送的第一数据信息是用户所提供的产品的初步简要说明, 可采用文字、图片、语音、视频等形式;

[0053] (2) 服务器接收用户发送的第一数据信息, 提取第一数据信息中的关键词, 根据提取出的关键词和预置的信息库将第一数据信息扩充为第二数据信息;

[0054] 用户发送给服务器的第一数据信息较为简略, 往往只包括对其所提供产品的名称及基本属性 (如价格、产地等), 服务器根据从第一数据信息提取出的关键词, 并结合预置的信息库将第一数据信息扩充为第二数据信息, 信息库可以提供信息发布站点上现有产品的常规描述和描述模板, 例如产品名称、产地、价格、库存、上传时间、有效销售周期、用户姓名、联系方式等, 其中用户姓名、联系方式由系统在用户的注册信息中自动获取;

[0055] (3) 服务器将第二数据信息编译成相应的信息发布站点可识别的字符段, 并将字符段推送至相应的信息发布站点;

[0056] 系统对第一次发布产品的用户在每个信息发布站点上创建一个该用户专属的店铺, 以后该用户的产品信息将自动发布至这些店铺内。在此步骤中服务器将产品发布的一些常规信息先发布在信息发布站点上, 这些常规信息包括产品名称、产地、上传时间、用户姓名、联系方式等, 也包括第一数据信息中的图片、语音、视频等形式的文件;

[0057] (4) 服务器根据第一数据信息中提取的关键词在相应的信息发布站点上挖掘与关键词相关联的信息;

[0058] (5) 服务器根据最优信息提取方法将搜索到的信息进行处理, 如果挖掘到的信息数量不符合最优信息提取方法的要求, 则减少挖掘所使用的搜索关键词重新在相应的信息发布站点上挖掘相关信息, 直到挖掘到的信息数量满足最优信息提取方法的要求, 并完成对所挖掘到的信息的聚合处理, 将这些信息编辑成第一推荐信息, 并发送到用户终端;

[0059] (6) 用户接收第一推荐信息, 如果用户对第一推荐信息不满意, 则向服务器发送修改信息, 服务器在收到修改信息之后重复信息挖掘、数据聚合、信息编辑过程, 再次向用户终端发送推荐信息, 直到用户对最终推荐信息满意为止, 用户通过用户终端向服务器发送确认信息;

[0060] (7) 服务器在接收到用户发送的确认信息之后, 将最终推荐信息推送至信息发布站点上该用户的店铺内予以发布。

[0061] 如图 2, 本发明一种信息聚合、推送系统, 包括若干个用户终端和一个服务器, 其中服务器包括:

[0062] 用于接收用户终端发送的第一数据信息、修改信息、确认信息及其他信息的信息接收模块;

[0063] 用于提取第一数据信息中关键词的信息提取模块;

[0064] 用于将第一数据信息扩充为第二数据信息的信息扩充模块, 该信息扩充模块中预置有信息库;

[0065] 若干个由数据流引擎、数据挖掘单元、数据聚合处理单元、数据缓存单元、站点规范表存储单元组成流管理器,每个流管理器对应一个信息发布站点,其中数据流引擎用于将第二数据信息编译成与流管理器对应的信息发布站点能够识别的字符段,数据挖掘单元用于在信息发布站点上挖掘与关键词相关联的信息,数据聚合处理单元用于将挖掘到的相关信息进行数据聚合处理,数据缓存单元用于数据传输的缓存,站点规范表存储单元用于存储与每个流管理器所对应的信息发布站点的数据编译规则;

[0066] 用于将数据聚合处理之后的信息编辑成推荐信息的信息编辑模块;

[0067] 用于向用户终端发送推荐信息及其他信息的信息发送模块。

[0068] 实施例 1

[0069] 以此例详细说明该信息聚合、推送系统的工作过程:

[0070] (1) 一名用户以手机作为用户终端,通过手机以“胡柚王”为名注册了一个账号(以下用“胡柚王”指代该用户),在手机上输入“自产自销常山胡柚,纯天然,库存上万斤低价抛售,1 块 1 斤,10 斤起卖”,连同图片和一段语音录音作为第一数据信息一起上传至服务器;

[0071] (2) 服务器的信息接收模块接收这些信息,传送给信息提取模块,信息提取模块对数据信息进行分析后,提取出该商品信息的关键词表:

[0072] { 土特产、自产自销、常山胡柚、价格、库存、10 斤起卖 }

[0073] (3) 信息扩充模块根据关键词确定该商品门类为“土特产”,然后提取预置信息库中“土特产”门类下的属性词表,对用户进行关键词确认,得出每个关键词对应的数据子项,将第一数据信息扩充至第二数据信息如下:

[0074]

类别	字段			
店主信息	店名 胡柚王	登录名及密码	商户类型 农业经营户	联系方式
店铺信息	网站地址 1	网站地址 2	网站地址 3	网站地址 4
商品信息	类别 生食-新鲜水果	品名 常山胡柚	产地 浙江常山	有机食品
	特性 土特产	价格 2 元/kg	库存 ≥ 5000kg	起订量 5kg
	订购方式 电话订购	图片显示	商品描述 文字	商品编号 自定义
	销售周期 1 个月	上传时间	在线订购 支持

[0075] 其中,店主信息包含在注册账号信息中,由服务器通过手机上运行的系统软件自动获取,店铺信息中的网站地址即是相关的信息发布站点,其网址存储在与每个信息发布站点对应的流管理器中;

[0076] (4) 与淘宝网对应的流管理器中的数据流引擎按照存储在该流管理器中的站点规范表存储单元的数据编译规则,则将第二数据信息中的常规信息编译成淘宝网可以识别的

字符段,并推送至淘宝网上。由于该用户“胡柚王”是第一次发布商品信息,系统在淘宝网上为“胡柚王”创建一个店铺,发布在这个店铺里的常规信息包括店名、商户类型、联系方式、库存、订购方式、销售周期、上传时间、产地、起订量、商品图片、语音录音等;

[0077] (5) 流管理器中的数据挖掘单元在淘宝网上以关键词“常山胡柚”进行关联搜索,选取 50 个店铺,经过信息挖掘、数据聚合处理之后,返回的信息如下:

[0078] 标题性关键词信息 $[f_m]$:

[0079] 常山胡柚 $\langle f_1$, 商品名 \rangle

[0080] 馈赠礼品 $\langle f_2$, 商品后缀 \rangle

[0081] 绿色新鲜水果 $\langle f_3$, 商品后缀 \rangle

[0082] 衢州特产 $\langle f_4$, 商品后缀 \rangle

[0083] 特价热销 $\langle f_5$, 商品后缀 \rangle

[0084] 描述性关键词信息 $[d_s]$:

[0085] 营养价值富含多种维生素和人体所需氨基酸 $\langle d_1 \rangle$

[0086] 功效 美容养颜 $\langle d_2 \rangle$ 、清凉去火 $\langle d_3 \rangle$ 、保健养生 $\langle d_4 \rangle$ 、健胃消食 $\langle d_5 \rangle$ 、宽中理气 $\langle d_6 \rangle$ 、降低血糖 $\langle d_7 \rangle$ 、降低血脂 $\langle d_8 \rangle$ 、润喉醒酒 $\langle d_9 \rangle$;

[0087] 特色 纯天然 $\langle d_{10} \rangle$ 、不抛光 $\langle d_{11} \rangle$ 、不打蜡 $\langle d_{12} \rangle$ 、甘中微苦 $\langle d_{13} \rangle$ 、内质饱满 $\langle d_{14} \rangle$ 、色泽金黄 $\langle d_{15} \rangle$ 、酸甜适度 $\langle d_{16} \rangle$ 、鲜嫩多汁 $\langle d_{17} \rangle$ 、鲜爽可口 $\langle d_{18} \rangle$ 、极耐贮藏 $\langle d_{19} \rangle$ 、绿色食品 $\langle d_{20} \rangle$;

[0088] 价格区间 1.2 元 /kg 至 3 元 /kg ;

[0089] (6) 根据以上信息编辑推荐信息,并发送至“胡柚王”的手机上,显现如下:

[0090] 系统建议您对淘宝网上的常山胡柚商品可以使用如下描述:

[0091] 标题:常山胡柚 馈赠礼品 绿色新鲜水果 衢州特产 特价热销

[0092] 价格区间建议:0.6 ~ 1.5 元 / 斤

[0093] 描述:常山胡柚富含多种维生素和人体所需氨基酸,美容养颜,清凉去火,保健养生,健胃消食,宽中理气,降低血糖,降低血脂,润喉醒酒,纯天然,不抛光,不打蜡,甘中微苦,内质饱满,色泽金黄,酸甜适度,鲜嫩多汁,鲜爽可口,极耐贮藏,绿色食品;

[0094] (7) “胡柚王”接收到推荐信息后确认该推荐信息,并向服务器发送确认信息,服务器接收到确认信息后,将此推荐信息推送至淘宝网上“胡柚王”的店铺内予以发布。如果“胡柚王”对该推荐信息不满意,可向服务器发送修改信息,服务器接收到修改信息后,重复信息挖掘、数据聚合处理、信息编辑过程,再次向“胡柚王”发送推荐信息,直到“胡柚王”对最终推荐信息满意为止。

[0095] 以上描述了系统如何将该商品发布在淘宝网上的过程,服务器中的其他流管理器按照同样的方式可将该商品发布在其他信息发布站点上,如卓越网、拍拍网、eBay 等。

[0096] 通过这个实例可以看出用户只需提供关于商品的简略信息,最终由系统自动编辑出该商品的最优化描述,以达到最佳的推广效果。用户也无需登录诸如淘宝网、卓越网等信息发布站点进行重复操作,最大程度的简化了电子商务的操作流程,降低了对用户的文化水平要求,可以将电子商务延及最广大的人群范围。

[0097] 实施例 2

[0098] (1) 一名用户以手机作为用户终端,通过手机以“畚家儿女”为名注册了一个账号

(以下用“畲家儿女”指代该用户),在手机上输入“畲族手工艺娃娃,丽水地区传统手工艺品,全部亲手制作,做工精美,20 元一个。”,连同图片和一段畲族舞蹈视频作为第一数据信息一起上传至服务器;

[0099] (2) 服务器的信息接收模块接收这些信息,传送给信息提取模块,信息提取模块对数据信息进行分析后,提取出该商品信息的关键词表:

[0100] { 畲族、手工艺品、娃娃、精美、20 元一个 }

[0101] (3) 信息扩充模块根据关键词确定该商品门类为“民间工艺品”,然后提取预置信息库中“民间工艺品”门类下的属性词表,对用户进行关键词确认,得出每个关键词对应的数据子项,将第一数据信息扩充至第二数据信息如下:

[0102]

类别	字段			
店主信息	店名 畲家儿女	登录名及密码	商户类型 农业经营户	联系方式
店铺信息	网站地址 1	网站地址 2	网站地址 3	网站地址 4
商品信息	类别 家居饰品-民间工艺品	品名 畲族娃娃	产地 丽水	手工艺品
	特性 精美	价格 20 元/个	/	默认
	订购方式 电话订购	图片显示	商品描述 文字	商品编号 自定义
	销售周期 默认	上传时间	在线订购 支持

[0103] (4) 与淘宝网对应的流管理器中的数据流引擎按照存储在该流管理器中的站点规范表存储单元的数据编译规则,则将第二数据信息中的常规信息编译成淘宝网可以识别的字符段,并推送至淘宝网上。由于该用户“畲家儿女”是第一次发布商品信息,系统在淘宝网上为“畲家”创建一个店铺;

[0104] (5) 流管理器中的数据挖掘单元在淘宝网上以关键词“畲族”+“手工艺”+“娃娃”进行关联搜索,返回 11 条结果,未达到最优信息提取方法的最低数量要求;

[0105] (6) 数据挖掘单元减少关键词,以“手工艺”+“娃娃”为关键词进行二次搜索,得到 1425 条结果;

[0106] (7) 流管理器选取 50 个店铺,经过信息挖掘、数据聚合处理之后,返回的信息如下:

[0107] 标题性关键词信息 $[f_m]$:

[0108] 手工艺娃娃 $\langle f_1, \text{商品名} \rangle$

[0109] 可爱 $\langle f_2, \text{商品后缀} \rangle$

[0110] 民族风 $\langle f_3, \text{商品后缀} \rangle$

[0111] 装饰品 $\langle f_4, \text{商品后缀} \rangle$

[0112] 高档礼品 $\langle f_5, \text{商品后缀} \rangle$

[0113] 描述性关键词信息 [d_s] :

[0114] 民族手工艺 <d₁>、中国风 <d₂>、全手工 <d₃>、传统特色 <d₄>、造型生动 <d₅>、做工精细 <d₆>、质量上乘 <d₇>、人文深厚 <d₈>、无异味 <d₉>、工艺精湛 <d₁₀>、手感好 <d₁₁>、有收藏价值 <d₁₂> ;

[0115] 适合 家居摆设 <d₁₃>、婚礼布置 <d₁₄>、馈赠佳品 <d₁₅>、好友礼物 <d₁₆>、商务礼品 <d₁₇>、收藏爱好者 <d₁₈>、童年回忆 <d₁₉>、儿童玩物 <d₂₀> ;

[0116] 价格区间 10 元 / 只至 38 元 / 只 ;

[0117] (6) 根据以上信息编辑推荐信息,并发送至“畚家儿女”的手机上,显现如下 :

[0118] 系统建议您对淘宝网上的畚族手工艺娃娃商品可以使用如下描述 :

[0119] 标题 :手工艺娃娃 可爱 民族风 装饰品 高档礼品

[0120] 价格区间建议 :10 元 / 只至 38 元 / 只

[0121] 描述 :畚族民族手工艺娃娃,中国风,全手工,传统特色,造型生动,做工精细,质量上乘,人文深厚,无异味,工艺精湛,手感好,有收藏价值 ;

[0122] 适合 家居摆设,婚礼布置,馈赠佳品,好友礼物,商务礼品,收藏爱好者,童年回忆,儿童玩物 ;

[0123] (7) “畚家儿女”接收到推荐信息后确认该推荐信息,并向服务器发送确认信息,服务器接收到确认信息后,将此推荐信息推送至淘宝网上“畚家儿女”的店铺内予以发布。如果“畚家儿女”对该推荐信息不满意,可向服务器发送修改信息,服务器接收到修改信息后,重复信息挖掘、数据聚合处理、信息编辑过程,再次向“畚家儿女”发送推荐信息,直到“畚家儿女”对最终推荐信息满意为止。

[0124] 此种商品的描述信息将被存储在服务器的信息库内,便于以后就同类商品给出给多更好的描述,同时将该商品在服务器内置的信息发布站点上予以特别宣告、推广、宣传。

[0125] 此实施例显示本发明提供的信息聚合、推送系统可以根据初次信息挖掘的数量,自动减少搜索关键词,增大搜索范围以挖掘出更多信息,有效帮助用户完善其产品 / 服务描述。

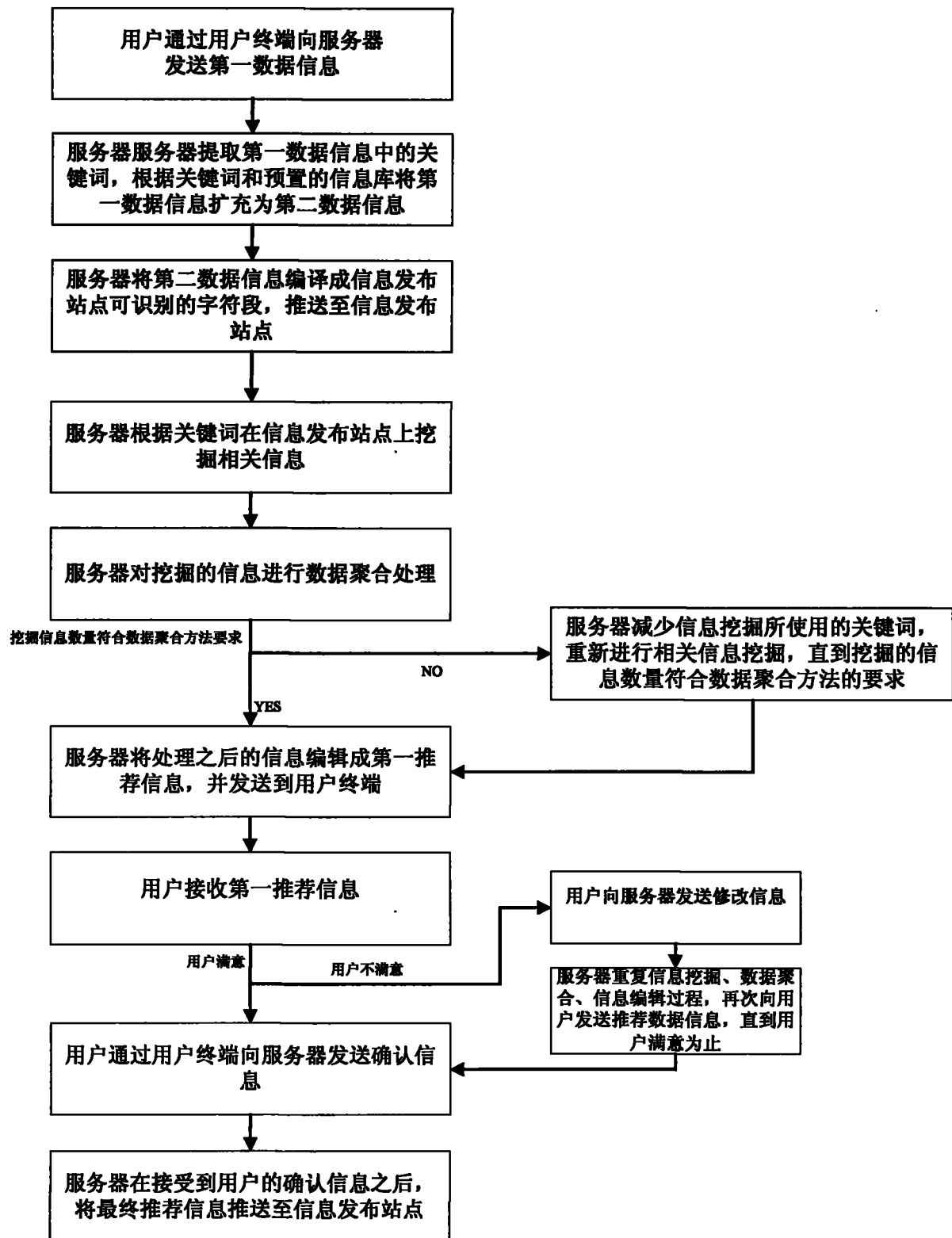


图 1

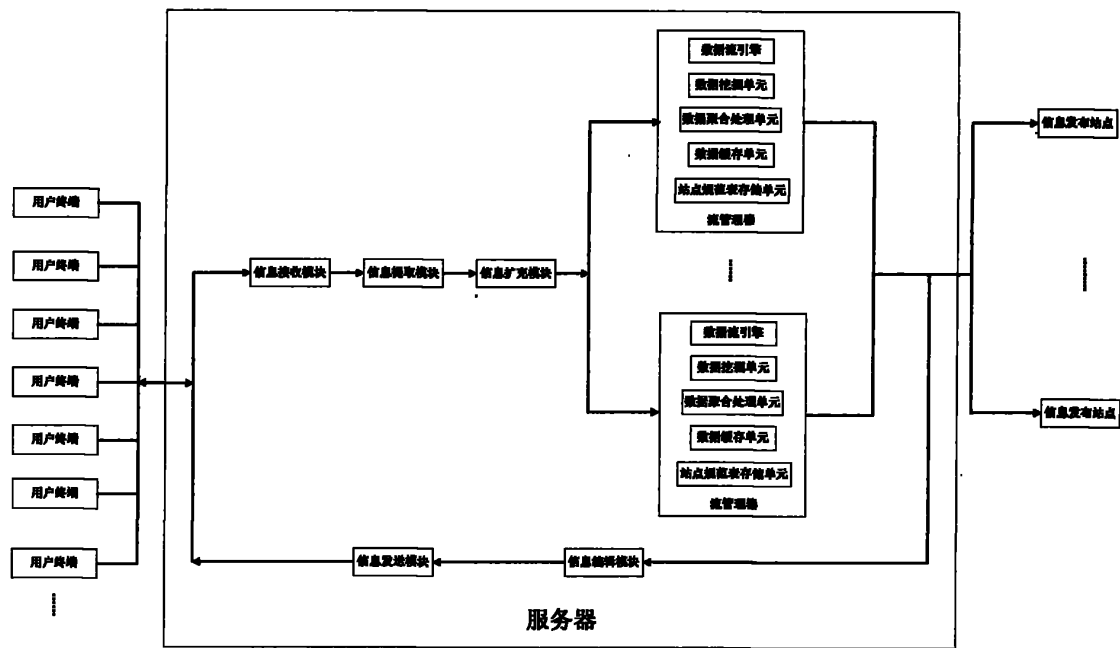


图 2