



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103399884 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

---

(21) 申请号 201310305621. 6

(22) 申请日 2013. 07. 14

(71) 申请人 王国栋

地址 116023 辽宁省大连市沙河口区星海二  
街一号通信修理所

(72) 发明人 王国栋 王国良

(51) Int. Cl.

G06F 17/30 (2006. 01)

权利要求书2页 说明书5页 附图3页

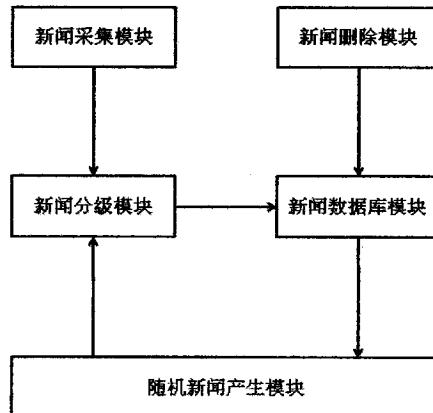
---

(54) 发明名称

一种随机新闻系统及其自动刷新方法

(57) 摘要

一种随机新闻系统及其自动刷新方法，属于网络科技领域。该随机新闻系统由：新闻采集模块、新闻分级模块、新闻数据库模块、随机新闻产生模块和新闻删除模块组成。其自动刷新方法包括：信息获取步骤、自定义时间检查步骤、倒计时步骤、执行刷新步骤。应用本发明提供的随机新闻服务，能增加用户阅读兴趣。其自动刷新方法，可以使用户更加方便的获取新闻。



1. 一种随机新闻系统,其特征在于它包括 :

新闻采集模块,此模块用于采集互联网上开放网站的新闻 ;

新闻分级模块,依据新闻的点击率划分新闻的重要等级 ;

新闻数据库模块,用于将分级后的新闻存至数据库 ;

随机新闻产生模块,此模块响应用户请求,依据分级从大量新闻中随机抽选新闻发送给客户端 ;

新闻删除模块,定时检查数据库中的新闻,将点击率极低的新闻删除。

2. 根据权利要求 1 所述的随机新闻系统,其特征在于所述的划分新闻的重要等级是至少分为两级或多级。

3. 根据权利要求 1 所述的随机新闻系统,其特征在于所述的新闻分级模块它包括 :

新闻点击率接收单元,检查新闻采集时是否有点击率,如果没有将插入初始的点击率 ;

新闻点击率修改单元,在随机新闻发送给用户后,跟踪用户点击情况并修改点击率 ;

新闻分级计算单元,根据新闻点击率接收单元或新闻点击率修改单元提供的参数划分新闻的重要等级。

4. 根据权利要求 1 所述的随机新闻系统,其特征在于所述的随机抽选新闻的数量为至少一条或多条。

5. 根据权利要求 1 所述的随机新闻系统,其特征在于当所述的随机抽选新闻有多条时,按分级的不同从高到低顺序排列。

6. 根据权利要求 1 所述的随机新闻系统,其特征在于所述的随机新闻产生模块它包括 :

各分级内新闻总量扫描单元,当用户请求数据时扫描各分级内新闻总量 ;

各分级内新闻抽选数量设置单元,用于调整在响应用户请求时各分级内抽选的新闻数量 ;

各分级内随机序数产生单元,依据各分级内新闻总量扫描单元和各分级内新闻抽选数量设置单元的数据产生随机序数 ;

各分级内对应新闻取出及发送单元,依据各分级内随机序数产生单元产生的随机数将对应的各分级内新闻取出并发送给客户端。

7. 一种随机新闻的方法,其特征在于它包括 :

新闻采集步骤,用于采集互联网上开放网站的新闻 ;

新闻分级步骤,依据新闻的点击率划分新闻的重要等级 ;

新闻存储步骤,用于将分级后的新闻存至数据库 ;

随机新闻产生步骤,当收到用户请求时,依据分级从大量新闻中随机抽选新闻发送给客户端 ;

新闻删除步骤,定时检查数据库中的新闻,将点击率极低的新闻删除。

8. 一种基于权利要求 1 所述的随机新闻系统或权利要求 7 所述的随机新闻的方法的自动刷新系统,其特征在于它包括 :

信息获取模块,用于获取客户端收到新闻时反馈的信息 ;

自定义时间检查模块,用于检查用户是否设置了自己的自动刷新新闻的时间,如果有

将用户自定义的时间传递给倒计时模块,如果没有将默认时间传递给倒计时模块;

倒计时模块,接收自定义时间检查模块传来的时间,并执行倒计时,当倒计时结束时,将结束信息传递给执行刷新模块;

执行刷新模块,当收到倒计时结束的信息时执行刷新动作重新获取新的新闻。

9. 一种基于权利要求1所述的随机新闻系统或权利要求7所述的随机新闻的方法的自动刷新方法,其特征在于它包括:

信息获取步骤,用于获取客户端收到新闻时反馈的信息;

自定义时间检查步骤,用于检查用户是否设置了自己的自动刷新新闻的时间,如果有将用户自己设置的时间传递给下一步骤,如果没有将默认时间传递给下一步骤;

倒计时步骤,接收自定义时间检查步骤传来的时间,并执行倒计时,当倒计时结束时,将结束信息传递给下一步骤;

执行刷新步骤,当收到倒计时结束信息时执行刷新动作重新获取新的新闻。

## 一种随机新闻系统及其自动刷新方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及网络科技领域，尤其涉及一种随机新闻系统。

### 技术背景

[0002] 随着随着信息传播技术的迅猛发展，因特网的日益普及，人类社会所面对的信息量正以惊人的速度增长，人们需要能够方便的阅读自己感兴趣的新闻。

[0003] 然而，当前网上的新闻均是分页式或累计加载的方式呈现给用户阅读的，当用户需要阅读较多新闻时就需要重复点击下一页或加载更多来获取更多的新闻，用户不断的重复上述操作会降低阅读更多新闻的兴趣。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是：

[0005] 提供一种随机新闻系统及其自动刷新方法，它能够随机抽选新闻发送给客户端，并且可以自动刷新新闻，方便用户阅读、增加用户的阅读兴趣。

[0006] 本发明所采用的技术方案是：

[0007] 提供一种随机新闻系统，它包括：

[0008] 新闻采集模块，此模块可以采集互联网上开放网站的新闻；

[0009] 新闻分级模块，依据新闻的点击率划分新闻的重要等级；

[0010] 新闻数据库模块，用于将分级后的新闻存至数据库；

[0011] 随机新闻产生模块，此模块响应用户请求，依据分级从大量新闻中随机抽选新闻发送给客户端；

[0012] 新闻删除模块，定时检查数据库中的新闻，将点击率极低的新闻删除。

[0013] 进一步的上述的新闻分级模块它包括：

[0014] 新闻点击率接收单元，检查新闻采集时是否有点击率，如果没有将插入初始的点击率；

[0015] 新闻点击率修改单元，在随机新闻发送给用户后，跟踪用户点击情况并修改点击率；

[0016] 新闻分级计算单元，根据新闻点击率接收单元或新闻点击率修改单元提供的参数划分新闻的重要等级。

[0017] 进一步的上述的随机新闻产生模块它包括：

[0018] 各分级内新闻总量扫描单元，当用户请求数据时扫描各分级内新闻总量；

[0019] 各分级内新闻抽选数量设置单元，用于调整在响应用户请求时各分级内抽选的新闻数量。

[0020] 各分级内随机序数产生单元，依据各分级内新闻总量扫描单元和各分级内新闻抽选数量设置单元的数据产生随机数；

[0021] 各分级内对应新闻取出及发送单元，依据各分级内随机序数产生单元产生的随机

数将对应的各分级内新闻取出并发送给客户端。

- [0022] 本发明还提供一种随机新闻的方法,它由以下步骤完成(参见图1):
  - [0023] 新闻采集步骤,用于采集互联网上开放网站的新闻;
  - [0024] 进一步的,新闻分级步骤,依据新闻的点击率划分新闻的重要等级;
  - [0025] 进一步的,新闻存储步骤,用于将分级后的新闻存至数据库;
  - [0026] 进一步的,随机新闻产生步骤,当收到用户请求时,依据分级从大量新闻中随机抽选新闻发送给客户端;
  - [0027] 进一步的,新闻删除步骤,定时检查数据库中的新闻,将点击率极低的新闻删除。
- [0028] 本发明还提供一种基于随机新闻系统的自动刷新系统,其特征在于它包括:
  - [0029] 信息获取模块,用于获取客户端收到新闻时反馈的信息;
  - [0030] 自定义时间检查模块,用于检查用户是否设置了自己的自动刷新新闻的时间,如果有将用户自定义的时间传递给倒计时模块,如果没有将默认时间传递给倒计时模块;
  - [0031] 倒计时模块,接收自定义时间检查模块传来的时间,并执行倒计时,当倒计时结束时,将结束信息传递给执行刷新模块;
  - [0032] 执行刷新模块,当收到倒计时结束的信息时执行刷新动作重新获取新的新闻。
- [0033] 本发明还提供一种随机新闻系统的自动刷新方法,它由以下步骤完成(参见图2):
  - [0034] 信息获取步骤,用于获取客户端收到新闻时反馈的信息;
  - [0035] 进一步的,自定义时间检查步骤,用于检查用户是否设置了自己的自动刷新新闻的时间,如果有将用户自己设置的时间传递给下一步骤,如果没有将默认时间传递给下一步骤;
  - [0036] 进一步的,倒计时步骤,接收自定义时间检查步骤传来的时间,并执行倒计时,当倒计时结束时将结束信息传递给下一步骤;
  - [0037] 进一步的,执行刷新步骤,当收到倒计时结束信息时,执行刷新动作重新获取新的新闻。
- [0038] 本发明的有益效果是:
  - [0039] 本发明采用随机抽选新闻的方式给用户发送新闻,由于新闻量通常很多,所以用户每次访问或刷新时收到的新闻通常都不同,于是,增加了用户的阅读兴趣。
  - [0040] 本发明采用的是基于分级的随机抽选机制,分级不同的新闻具有不同的选中概率,使重要新闻能优先呈现给用户,符合用户的阅读习惯。
  - [0041] 本发明采用自动刷新机制,无需操作即可自动刷新新闻,用户在闲暇时间看一眼屏幕,便可了解到自动刷新的新闻,于是,用户获取新闻更加方便。

#### 附图说明:

- [0042] 图1 随机新闻的流程图
- [0043] 图2 自动刷新系统流程图
- [0044] 图3 随机新闻系统结构图
- [0045] 图4 新闻分级模块结构图
- [0046] 图5 随机新闻产生模块结构图

[0047] 图 6 自动刷新系统的结构

### 具体实施方式

[0048] 为了使本发明目的,技术方案和优点更加清楚,下面结合附图和实施例对本发明的技术方案作进一步描述。

[0049] 应当注意,为了清楚的目的,附图和说明书中省略了与本发明无关的,本领域普通技术人员已知的部件和处理的描述。

[0050] 实施例 1

[0051] 一种随机新闻系统,它由新闻采集模块、新闻分级模块、新闻数据库模块、随机新闻产生模块和新闻删除模块组成。

[0052] 参见图 3,新闻采集模块将采集到的新闻信息传递给新闻分级模块来分级,分级后的新闻信息传递给新闻数据库模块存储。当收到用户的请求时,随机新闻产生模块按分级随机抽选新闻数据库模块中存储的新闻发送给用户。新闻删除模块定时检查新闻数据库模块中存随的新闻,将分级极低的新闻删除。

[0053] 其中,新闻采集模块负责采集互联网上开放网站的新闻、博客的信息,它是采用网络爬虫原理来获取新闻信息的。网络爬虫是人们常用的从互联网收集信息的方法,它是通过网页连接地址来寻找信息的,通常是由首页开始,读取网页内容,找到页中其它链接地址寻找下一个网页,这样一直循环下去,直到将这个网站的信息都抓完为止。

[0054] 此外,新闻采集模块也可以采集来自微博等自媒体上的信息。

[0055] 新闻采集模块,在采集新闻的同时将相关参数也一并采集,这些参数主要是点击率。然后将采集的信息传递给新闻分级模块。

[0056] 参见图 4,新闻分级模块包括新闻点击率接收单元、新闻点击率修改单元、新闻分级计算单元。

[0057] 新闻分级模块依据新闻的点击率划分新闻的重要等级,分级的级数可以根据需要设定,至少为两级或多级。

[0058] 新闻点击率接收单元,负责接收新闻采集模块传递过来的信息,并检查新闻采集时是否具有点击率,如果没有则插入初始的点击率,然后将参数传递给新闻分计算单元,如果有则直接将参数传递给新闻分级计算单元。

[0059] 新闻点击率修改单元,在随机新闻发送给用户后,负责跟踪用户的点击情况,依据用户的点击情况修改新闻的点击率,然后将修改后的参数传递给新闻分级计算单元。

[0060] 新闻分级计算单元在收到传递过来的新闻及点击率后,依据点击率给新闻分级,并将分级后的新闻及其相关参数传递给新闻数据库模块。

[0061] 假设:新闻分级用 F 表示、点击率用 D 表示。如果将新闻分为 5 个分级,则分级可以用算式: $F = D \div 0.2 + 1$  去掉结果中小数点后面的数计算出。

[0062] 其中,点击率是一个百分数,最高是 100%,最低为 0。它反映了网页上某一内容受关注的程度。如果一条新闻在网页中出现了 1000 次,其中被点击了 10 次,那么该条新闻的点击率就是 1%。

[0063] 进一步的,在计算新闻的分级时,除了依据新闻的点击率计算新闻的分级外,还可以结合用户的点击量、转发、评论、收藏等操作综合计算分级。

[0064] 新闻数据库模块,在收到新闻分级模块传递过来的新闻信息时,将分级后的新闻及其相关参数相关联的存储至新闻数据库或修改新闻数据库中的参数。

[0065] 参见图 5,随机新闻产生模块包括:各分级内新闻总量扫描单元、各分级内新闻抽选条数设置单元、各分级内随机序数产生单元、各分级内对应新闻取出及发送单元。

[0066] 随机新闻产生模块用于响应用户请求,从新闻数据库中按分级随机抽选新闻发送给客户端。随机抽选新闻的数量至少为一条或多条。当随机抽选新闻的数量有多条时,按分级的不同从高到低顺序排列。

[0067] 当收到用户请求时,各分级内新闻总量扫描单元扫描各分级中新闻总量,并将得到的数据传递给各分级内随机序数产生单元。

[0068] 各分级内新闻抽选条数设置单元,是一个供管理员调整的参数,用于调整在响应用户请求时各分级内抽选的新闻数量,一般将分级高的设为抽选较多的新闻数量,使重要的新闻优先呈现给用户。

[0069] 各分级内随机序数产生单元,负责接收各分级内新闻总量扫描单元和各分级内新闻抽选条数设置单元传递过来的数据,并依据这两个数据产生随机数。随机数产生的最小的数是1,最大的数是由各分级内新闻总量扫描单元传递过来的数据确定。随机序数产生数量由各分级内新闻抽选条数设置单元传递过来的参数确定。随机数产生后传递给各分级内对应新闻取出及发送单元使用。

[0070] 各分级内对应新闻取出及发送单元,在收到各分级内随机序数产生单元传送来的数据后,将对应的数据库中各分级的新闻取出并发送给客户端。

[0071] 通过上面的处理过程,既保证了用户收到新闻的随机性,又保证了重要新闻的优先呈现。

[0072] 新闻删除模块,定时检查新闻数据库中存储的新闻,将点击率极低的新闻删除。

[0073] 定时检查的时间可以根据需要设置。可以是几分钟检查一次,也可以是几小时检查一次。在执行检查时,如果没有点击率极低的新闻将不采取任何动作。

[0074] 应用本发明提供的随机新闻服务,由于新闻量通常很多,所以用户每次访问或刷新时收到的新闻通常都不同,于是,增加了用户的阅读兴趣。

[0075] 实施例 2

[0076] 如实施例 1 所述的随机新闻系统,当用户收到该系统发送过来的新闻时,自动刷新系统就开始工作。

[0077] 参见图 6,随机新闻系统的自动刷新系统由:信息获取模块、自定义时间检查模块、倒计时模块、执行刷新模块组成。

[0078] 当客户端收到随机新闻系统发送过来的新闻时,信息获取模块即可获取客户端收到新闻时反馈的信息,并将信息传递给自定义时间检查模块。自定义时间检查模块,用于检查该用户是否设置了自定义时间,如果有将自定义时间传递给倒计时模块,如果没有将默认时间传递给倒计时模块。倒计时模块接收到自定义时间检查模块传送来的时间,并执行倒计时。当倒计时结时,将结束信息传递给执行刷新模块。执行刷新模块在收到倒计时结束信息时执行刷新动作,载入随机新闻系统中的新的随机新闻。

[0079] 其中,自定义时间就是自动刷新新闻的时间,可以是用户根据需要自行设定,也可以设定为不自动刷新,由用户手动载入新的新闻。

[0080] 采用自动刷新机制的随机新闻系统，无需操作即可自动刷新新闻，用户在闲暇时间看一眼屏幕便可了解到自动刷新的新闻，于是，用户获取新闻更加方便。

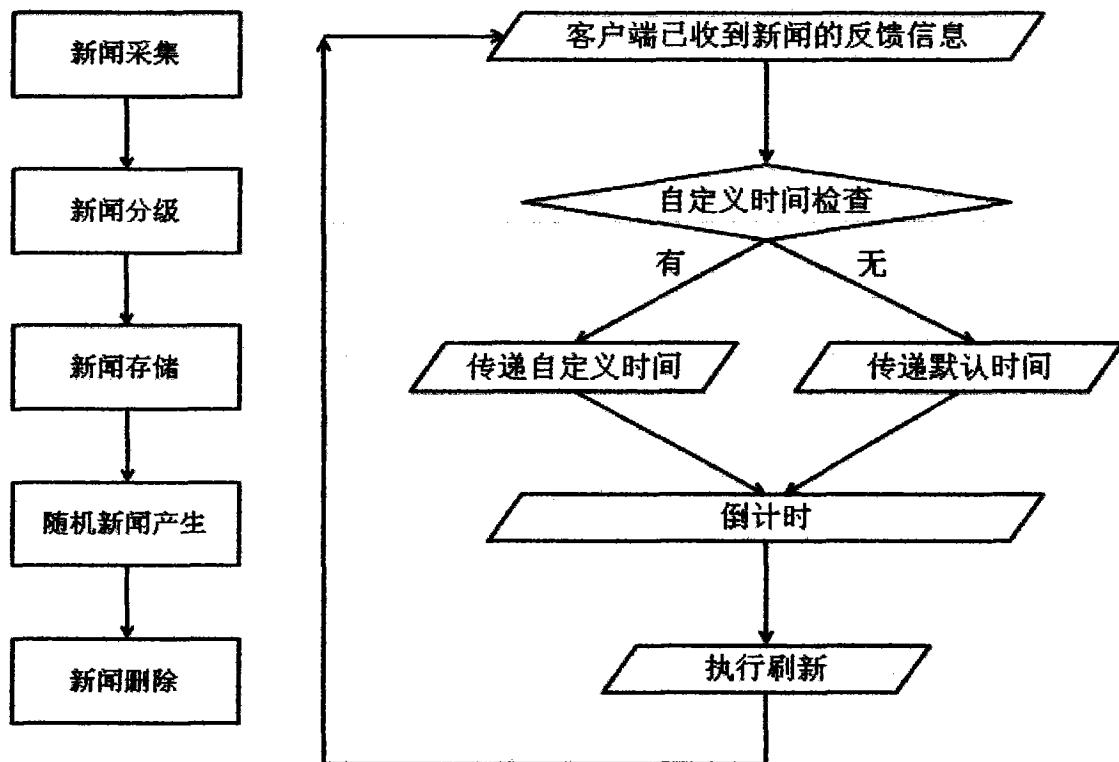


图 1

图 2

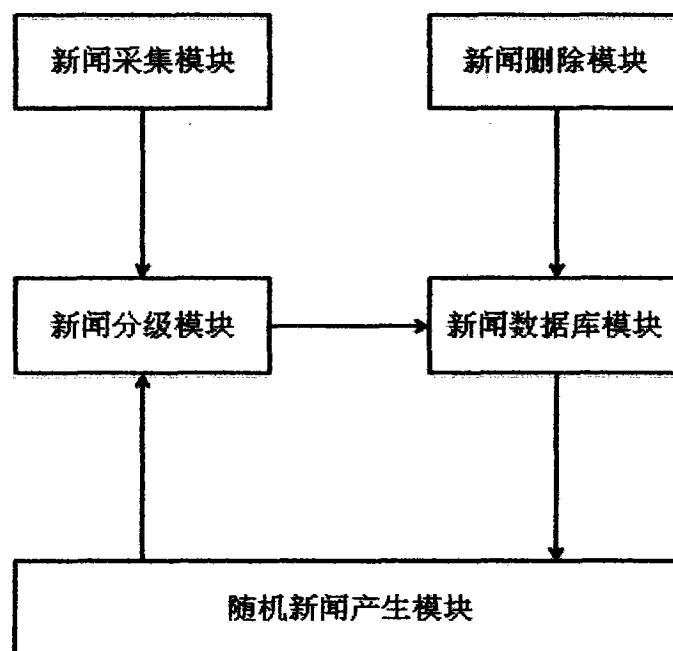


图 3

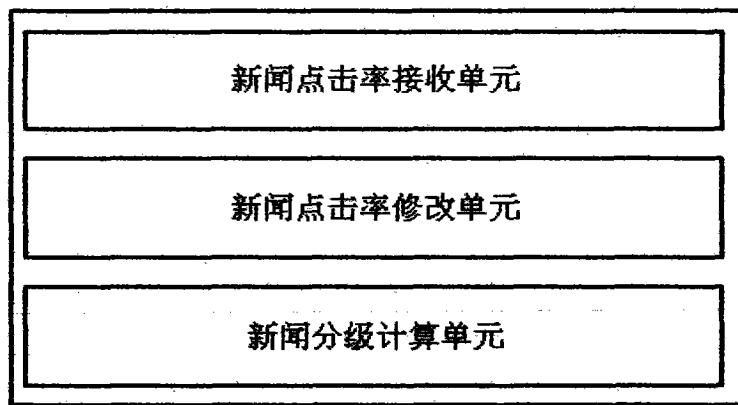


图 4

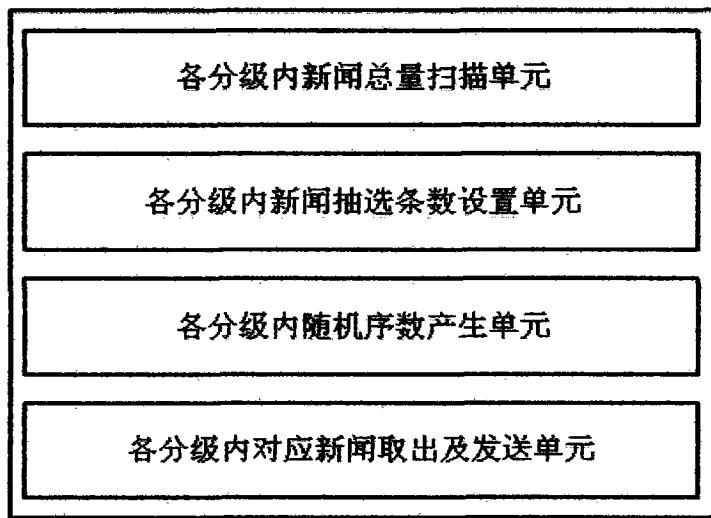


图 5

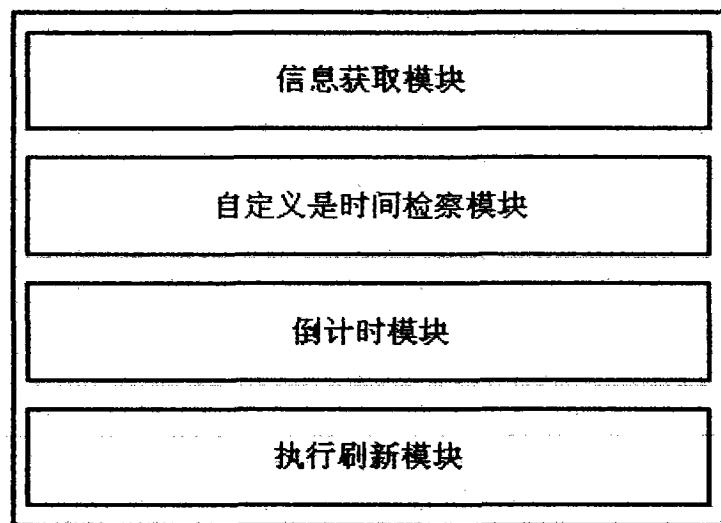


图 6