



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104572846 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410773140. 2

(22) 申请日 2014. 12. 12

(71) 申请人 百度在线网络技术(北京)有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地十街 10 号  
百度大厦

(72) 发明人 刘海涛

(74) 专利代理机构 北京鸿德海业知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11412  
代理人 袁媛

(51) Int. Cl.  
G06F 17/30(2006. 01)

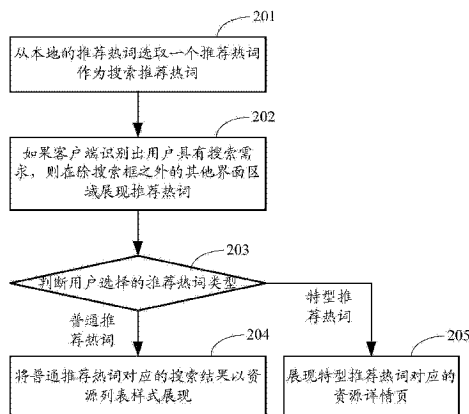
权利要求书3页 说明书11页 附图14页

## (54) 发明名称

一种热词推荐方法、装置和系统

## (57) 摘要

本发明提供了一种热词推荐方法、装置和系统,在识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结果以资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果以详情页样式展现的热词中的至少一种。本发明使得用户在进行搜索时能够看到更多数量的推荐热词,尽可能满足用户的搜索需求,给用户提供足够的参考价值。避免用户进入应用时,不知该如何搜索查看的问题。



1. 一种热词推荐方法,其特征在于,该方法包括:  
识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词;  
其中所述推荐热词包括对应搜索结果以资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果以详情页样式展现的热词中的至少一种。
2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述识别出用户具有搜索需求包括:  
获取到用户点击搜索框的操作。
3. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,对应搜索结果以资源列表样式展现的热词包括普通推荐热词和特型推荐热词;  
所述普通推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述普通推荐热词在搜索数据库中匹配到的资源;  
所述特型推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述特型推荐热词在搜索数据库中匹配到的专题所包含的资源;  
所述对应搜索结果以详情页样式展现的热词为特型推荐热词。
4. 根据权利要求 3 所述的方法,其特征在于,采用普通文案的方式展现所述普通推荐热词,采用特型标识或者特型标识与普通文案结合的方式展现所述特型推荐热词。
5. 根据权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述特型标识包括图片、突出显示或者重点标识符。
6. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,该方法还包括:  
初始显示搜索框时,在所述搜索框中显示搜索推荐热词。
7. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词包括所述搜索推荐热词。
8. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词包括:  
根据推荐热词的优先级,优先选取高优先级的推荐热词在除搜索框之外的其他界面区域展现;其中推荐热词的优先级由搜索热度、热词类型、是否已被该客户端的用户搜索过、是否为搜索推荐热词中的至少一种确定。
9. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,该方法还包括:  
当所述推荐热词被选择时,获取并展现所述推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果或者所述推荐热词对应的资源详情页。
10. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在于,在所述资源详情页中包括所述推荐热词对应的资源入口信息、资源内子资源的入口信息、关联资源入口信息或者二次搜索推荐热词。
11. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在于,所述资源详情页以静态的样式展现,或者以可滑动的样式展现。
12. 根据权利要求 1 至 11 任一权项所述的方法,其特征在于,该方法还包括:预先从服务端获取推荐热词并存储于本地;在执行所述展现推荐热词时,将本地存储的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现;或者,  
在识别出用户具有搜索需求时,从服务端获取推荐热词,将获取的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现。

13. 一种热词推荐方法,其特征在于,该方法包括:

将推荐热词发送给客户端,以便所述客户端识别出用户具有搜索需求时,除搜索框之外的其他界面区域展现所述推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结果资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果详情页样式展现的热词中的至少一种。

14. 根据权利要求 13 所述的方法,其特征在于,在接收到所述客户端的连接请求时,将所述推荐热词发送给客户端;或者,

在接收到所述客户端识别出用户具有搜索需求时发送的请求时,将所述推荐热词发送给客户端。

15. 根据权利要求 13 所述的方法,其特征在于,该方法还包括:

根据搜索统计结果、用户属性、热词类型和运营推荐信息中的至少一种,确定向所述客户端发送的推荐热词;其中所述搜索统计结果为对客户端上传的搜索词和搜索结果的操作信息中的至少一种进行统计分析后得到的结果。

16. 一种热词推荐装置,其特征在于,该装置包括:

识别单元,用于识别用户需求;

第一展现单元,用于所述识别单元识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结果资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果详情页样式展现的热词中的至少一种。

17. 根据权利要求 16 所述的装置,其特征在于,所述识别单元,具体用于获取到用户点击搜索框的操作时,识别出用户具有搜索需求。

18. 根据权利要求 16 所述的装置,其特征在于,对应搜索结果资源列表样式展现的热词包括普通推荐热词和特型推荐热词;

所述普通推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述普通推荐热词在搜索数据库中匹配到的资源;

所述特型推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述特型推荐热词在搜索数据库中匹配到的专题所包含的资源;

所述对应搜索结果详情页样式展现的热词为特型推荐热词。

19. 根据权利要求 18 所述的装置,其特征在于,所述第一展现单元,具体用于采用普通文案的方式展现所述普通推荐热词,采用特型标识或者特型标识与普通文案结合的方式展现所述特型推荐热词。

20. 根据权利要求 19 所述的装置,其特征在于,所述特型标识包括图片、突出显示或者重点标识符。

21. 根据权利要求 16 所述的装置,其特征在于,该装置还包括:

第二展现单元,用于初始显示搜索框时,在所述搜索框中显示搜索推荐热词。

22. 根据权利要求 21 所述的装置,其特征在于,所述第一展现单元展现的所述推荐热词包括所述搜索推荐热词。

23. 根据权利要求 16 所述的装置,其特征在于,所述第一展现单元,具体用于根据推荐热词的优先级,优先选取高优先级的推荐热词在除搜索框之外的其他界面区域展现;其中推荐热词的优先级由搜索热度、热词类型、是否已被该客户端的用户搜索过、是否为搜索推荐热词中的至少一种确定。

24. 根据权利要求 16 所述的装置,其特征在于,该装置还包括:

结果获取单元,用于当所述推荐热词被选择时,获取所述推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果或者所述推荐热词对应的资源详情页;

第三展现单元,用于展现所述推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果或者所述推荐热词对应的资源详情页。

25. 根据权利要求 24 所述的装置,其特征在于,所述资源详情页中包括所述推荐热词对应的资源入口信息、资源内子资源的入口信息、关联资源入口信息或者二次搜索推荐热词。

26. 根据权利要求 24 所述的装置,其特征在于,所述第三展现单元以静态的样式或者以可滑动的样式展现所述资源详情页。

27. 根据权利要求 16 所述的装置,其特征在于,该装置包括:获取单元;

所述获取单元,用于从服务端获取推荐热词并存储于本地;所述第一展现单元在执行所述展现推荐热词时,将本地存储的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现;或者,

所述获取单元,用于在所述识别单元识别出用户具有搜索需求时,从服务端获取推荐热词;所述第一展现单元将所述获取单元获取的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现。

28. 一种热词推荐装置,其特征在于,该装置包括:

发送单元,用于将推荐热词发送给客户端,以便所述客户端识别出用户具有搜索需求时,除搜索框之外的其他界面区域展现所述推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结果为资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果为详情页样式展现的热词中的至少一种。

29. 根据权利要求 28 所述的装置,其特征在于,该装置还包括:接收单元,用于在接收到所述客户端的连接请求时,或者在接收到所述客户端识别出用户具有搜索需求时发送的请求时,触发所述发送单元将推荐热词发送给所述客户端。

30. 根据权利要求 28 所述的装置,其特征在于,该装置还包括:确定单元,用于根据搜索统计结果、用户属性、热词类型和运营推荐信息中的至少一种,确定向所述客户端发送的推荐热词;其中所述搜索统计结果为对客户端上传的搜索词和搜索结果的操作信息中的至少一种进行统计分析后得到的结果。

31. 一种热词推荐系统,其特征在于,该系统包括:客户端和服务端;

所述客户端包括如权利要求 16 至 27 任一权项所述的装置;

所述服务端包括如权利要求 28 至 30 任一权项所述的装置。

## 一种热词推荐方法、装置和系统

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及计算机应用技术领域,特别涉及一种热词推荐方法、装置和系统。

### 【背景技术】

[0002] 从移动设备用户的角度来说,随着智能移动设备的快速普及和移动网络速度的大幅提升,人们对零散时间内的重要信息和应用获取有了越来越高的要求。随着移动互联网应用和数据信息的爆炸性增长,用户不可能搜索或者查看所有的信息,而且有的用户也往往不知该搜索什么搜索词或信息内容,因此如何有效地给用户推荐较好的搜索词或信息内容,使得用户在较短时间内找到其所需成为目前的一种迫切需求。

[0003] 以应用商店类的客户端为例,用户打开应用商店类的客户端时,很多是希望通过搜索来下载一些应用安装于智能移动终端,为了给用户以引导,现有技术中在应用商店类的客户端的首页搜索栏,可以显示一个搜索热词的名字,如图 1 中所示,在搜索栏中显示“百度手机助手”,这一搜索热词通常是目前搜索热度最高的词,或者是基于一定运营策略而推荐的热词等,首页界面的其他地方显示的都是一些具体的热门应用可供用户下载。但一个搜索热词往往不能满足用户的需求,也不能给不同用户提供足够的参考价值。

### 【发明内容】

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种热词推荐方法、装置和系统,以便于尽可能满足用户的搜索需求,给用户提供足够的参考价值。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 本发明提供了一种热词推荐方法,该方法包括:

[0007] 识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词;

[0008] 其中所述推荐热词包括对应搜索结果以资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果以详情页样式展现的热词中的至少一种。

[0009] 根据本发明一优选实施方式,所述识别出用户具有搜索需求包括:

[0010] 获取到用户点击搜索框的操作。

[0011] 根据本发明一优选实施方式,对应搜索结果以资源列表样式展现的热词包括普通推荐热词和特型推荐热词;

[0012] 所述普通推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述普通推荐热词在搜索数据库中匹配到的资源;

[0013] 所述特型推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述特型推荐热词在搜索数据库中匹配到的专题所包含的资源;

[0014] 所述对应搜索结果以详情页样式展现的热词为特型推荐热词。

[0015] 根据本发明一优选实施方式,采用普通文案的方式展现所述普通推荐热词,采用特型标识或者特型标识与普通文案结合的方式展现所述特型推荐热词。

[0016] 根据本发明一优选实施方式,所述特型标识包括图片、突出显示或者重点标识符。

- [0017] 根据本发明一优选实施方式,该方法还包括:
- [0018] 初始显示搜索框时,在所述搜索框中显示搜索推荐热词。
- [0019] 根据本发明一优选实施方式,所述在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词包括所述搜索推荐热词。
- [0020] 根据本发明一优选实施方式,所述在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词包括:
- [0021] 根据推荐热词的优先级,优先选取高优先级的推荐热词在除搜索框之外的其他界面区域展现;其中推荐热词的优先级由搜索热度、热词类型、是否已被该客户端的用户搜索过、是否为搜索推荐热词中的至少一种确定。
- [0022] 根据本发明一优选实施方式,该方法还包括:
- [0023] 当所述推荐热词被选择时,获取并展现所述推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果或者所述推荐热词对应的资源详情页。
- [0024] 根据本发明一优选实施方式,在所述资源详情页中包括所述推荐热词对应的资源入口信息、资源内子资源的入口信息、关联资源入口信息或者二次搜索推荐热词。
- [0025] 根据本发明一优选实施方式,所述资源详情页以静态的样式展现,或者以可滑动的样式展现。
- [0026] 根据本发明一优选实施方式,该方法还包括:预先从服务端获取推荐热词并存储于本地;在执行所述展现推荐热词时,将本地存储的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现;或者,
- [0027] 在识别出用户具有搜索需求时,从服务端获取推荐热词,将获取的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现。
- [0028] 本发明还提供一种热词推荐方法,该方法包括:
- [0029] 将推荐热词发送给客户端,以便所述客户端识别出用户具有搜索需求时,除搜索框之外的其他界面区域展现所述推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结果为资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果为详情页样式展现的热词中的至少一种。
- [0030] 根据本发明一优选实施方式,在接收到所述客户端的连接请求时,将所述推荐热词发送给客户端;或者,
- [0031] 在接收到所述客户端识别出用户具有搜索需求时发送的请求时,将所述推荐热词发送给客户端。
- [0032] 根据本发明一优选实施方式,该方法还包括:
- [0033] 根据搜索统计结果、用户属性、热词类型和运营推荐信息中的至少一种,确定向所述客户端发送的推荐热词;其中所述搜索统计结果为对客户端上传的搜索词和搜索结果的操作信息中的至少一种进行统计分析后得到的结果。
- [0034] 本发明提供了一种热词推荐装置,该装置包括:
- [0035] 识别单元,用于识别用户需求;
- [0036] 第一展现单元,用于所述识别单元识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结果以资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果以详情页样式展现的热词中的至少一种。
- [0037] 根据本发明一优选实施方式,所述识别单元,具体用于获取到用户点击搜索框的

操作时,识别出用户具有搜索需求。

[0038] 根据本发明一优选实施方式,对应搜索结果以资源列表样式展现的热词包括普通推荐热词和特型推荐热词;

[0039] 所述普通推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述普通推荐热词在搜索数据库中匹配到的资源;

[0040] 所述特型推荐热词对应的以资源列表样式展现的搜索结果包括:所述特型推荐热词在搜索数据库中匹配到的专题所包含的资源;

[0041] 所述对应搜索结果以详情页样式展现的热词为特型推荐热词。

[0042] 根据本发明一优选实施方式,所述第一展现单元,具体用于采用普通文案的方式展现所述普通推荐热词,采用特型标识或者特型标识与普通文案结合的方式展现所述特型推荐热词。

[0043] 根据本发明一优选实施方式,所述特型标识包括图片、突出显示或者重点标识符。

[0044] 根据本发明一优选实施方式,该装置还包括:

[0045] 第二展现单元,用于初始显示搜索框时,在所述搜索框中显示搜索推荐热词。

[0046] 根据本发明一优选实施方式,所述第一展现单元展现的所述推荐热词包括所述搜索推荐热词。

[0047] 根据本发明一优选实施方式,所述第一展现单元,具体用于根据推荐热词的优先级,优先选取高优先级的推荐热词在除搜索框之外的其他界面区域展现;其中推荐热词的优先级由搜索热度、热词类型、是否已被该客户端的用户搜索过、是否为搜索推荐热词中的至少一种确定。

[0048] 根据本发明一优选实施方式,该装置还包括:

[0049] 结果获取单元,用于当所述推荐热词被选择时,获取所述推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果或者所述推荐热词对应的资源详情页;

[0050] 第三展现单元,用于展现所述推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果或者所述推荐热词对应的资源详情页。

[0051] 根据本发明一优选实施方式,所述资源详情页中包括所述推荐热词对应的资源入口信息、资源内子资源的入口信息、关联资源入口信息或者二次搜索推荐热词。

[0052] 根据本发明一优选实施方式,所述第三展现单元以静态的样式或者以可滑动的样式展现所述资源详情页。

[0053] 根据本发明一优选实施方式,该装置包括:获取单元;

[0054] 所述获取单元,用于从服务端获取推荐热词并存储于本地;所述第一展现单元在执行所述展现推荐热词时,将本地存储的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现;或者,

[0055] 所述获取单元,用于在所述识别单元识别出用户具有搜索需求时,从服务端获取推荐热词;所述第一展现单元将所述获取单元获取的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现。

[0056] 本发明还提供了一种热词推荐装置,该装置包括:

[0057] 发送单元,用于将推荐热词发送给客户端,以便所述客户端识别出用户具有搜索需求时,除搜索框之外的其他界面区域展现所述推荐热词,所述推荐热词包括对应搜索结

果为资源列表样式展现的热词以及对应搜索结果详情页样式展现的热词中的至少一种。

[0058] 根据本发明一优选实施方式,该装置还包括:接收单元,用于在接收到所述客户端的连接请求时,或者在接收到所述客户端识别出用户具有搜索需求时发送的请求时,触发所述发送单元将推荐热词发送给所述客户端。

[0059] 根据本发明一优选实施方式,该装置还包括:确定单元,用于根据搜索统计结果、用户属性、热词类型和运营推荐信息中的至少一种,确定向所述客户端发送的推荐热词;其中所述搜索统计结果为对客户端上传的搜索词和搜索结果的操作信息中的至少一种进行统计分析后得到的结果。

[0060] 本发明还提供了一种热词推荐系统,该系统包括:分别包含上述两装置的客户端和服务端。

[0061] 由以上技术方案可以看出,本发明在识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,使得用户在进行搜索时能够看到更多数量的推荐热词,尽可能满足用户的搜索需求,以便给用户提供足够的参考价值。避免用户进入应用时,不知该如何搜索查看的问题。

### 【附图说明】

[0062] 图 1 为现有技术中显示搜索热词的实例图;

[0063] 图 2 为本发明实施例提供的客户端执行的热词推荐方法流程图;

[0064] 图 3 为本发明实施例提供的搜索推荐热词的展现实例图;

[0065] 图 4 为本发明实施例提供的普通文案方式展现的实例图;

[0066] 图 5 为本发明实施例提供的普通文案与图片结合方式展现的实例图;

[0067] 图 6 为本发明实施例提供的普通文案与重点标识符结合方式展现的实例图;

[0068] 图 7 为本发明实施例提供的普通推荐热词的搜索结果展现实例图;

[0069] 图 8 为本发明实施例提供的特型推荐热词对应的第一种详情页展现实例图;

[0070] 图 9 为本发明实施例提供的特型推荐热词对应的第二种详情页展现实例图;

[0071] 图 10 为本发明实施例提供的特型推荐热词对应的第三种详情页展现实例图;

[0072] 图 11 为本发明实施例提供的详情页滑动样式展现实例图;

[0073] 图 12 为本发明实施例提供的另一种详情页滑动样式展现实例图;

[0074] 图 13 为本发明实施例提供的选择二次搜索推荐词时对应的搜索结果展现实例图;

[0075] 图 14 为本发明实施例提供的一种装置结构图;

[0076] 图 15 为本发明实施例提供的另一种装置结构图。

### 【具体实施方式】

[0077] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述。

[0078] 在现有技术中,初始某应用的界面时,在首页的搜索栏可以显示一个搜索推荐热词,其他界面区域会显示一些具体的资源列表,即使用户具有搜索需求,准备在搜索框中输入搜索词,其他界面区域的内容也不会变化,用户如果需要搜索的不是搜索栏显示的搜索



热词,则需要手动在搜索框中输入搜索词。而本发明的核心思想在于,当识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,其中推荐热词可以包括普通推荐热词和特型推荐热词等的至少一种。这样用户就能够从这些推荐热词中选择其中一个进行搜索。

[0079] 上述的推荐热词由服务端下发给客户端,但可以存在以下两种方式:

[0080] 第一种方式:服务端预先将推荐热词以及相关数据信息进行封装后下发给客户端。

[0081] 第二种方式:客户端识别出用户具有搜索需求时,向服务端请求推荐热词,服务端应请求将推荐热词以及相关数据信息下发给客户端。

[0082] 无论采用哪一种方式,服务端负责产生推荐热词及其相关数据信息。同时服务端可以对客户端上传的搜索词和搜索结果的操作信息中的至少一种进行统计分析和推荐优化,其中搜索结果的操作信息可以包括对搜索结果的点击、浏览、使用、下载等操作;根据搜索统计结果、用户属性、热词类型和运营推荐信息中的至少一种,确定向客户端发送的推荐热词。其中用户属性可以包括客户端的地理位置、用户性别、用户工作类型、用户年龄等等,结合用户属性这一因素确定推荐热词目的是为了实现对用户的个性化热词精准推荐。热词类型在本发明中指的是普通推荐热词或者特型推荐热词等不同热词种类,通常会保证两种类型的推荐热词都有若干数量。运营推荐信息主要是出于运营目的,例如对于一些热词优先进行展示。

[0083] 这样,服务端就可以将搜索热度比较高的、符合用户属性的、符合运营策略的一些推荐热词下发给客户端,从而尽可能地迎合用户的搜索需求。

[0084] 另外,除了推荐热词之外,还可能对客户端下发一些相关数据信息,这里的相关数据信息可以是推荐热词的资源列表、详情页,也可以是基于运营策略的预览信息,还可以是特型推荐热词的特型标识(特型标识在后续实施例中会具体涉及),还可以是特型推荐热词对应的资源入口信息(例如应用的下载地址、商品的购买地址、新闻的查看地址)、资源内子资源的入口信息(例如某视频类应用中具体视频甚至具体剧集的观看地址、某电子书应用中具体书籍甚至具体章节的观看地址)、关联资源入口信息(例如关联应用的下载地址、相关商品的购买地址、相关新闻的查看地址)或者二次搜索推荐热词(二次搜索推荐热词在后续实施例中会具体涉及)等。

[0085] 对于客户端而言,需要从服务器端获取并解析推荐热词以及相关数据信息。如果预先获取并在本地存储了推荐热词及其相关数据信息,则在识别出用户具有搜索需求时,读取本地的推荐热词以及相关数据信息,并展现配置显示数量的推荐热词。如果是实时获取推荐的方式,则在识别出用户具有搜索需求时,从服务器端获取并解析精确推荐热词以及相关数据信息,然后展现配置显示数量的精确推荐热词。

[0086] 下面以一个实施例来描述客户端执行的热词推荐方法流程,本实施例中以应用类搜索为例,且在该实施例中以客户端预先获取并存储推荐热词以及相关数据信息至本地为例,如图2中流程所示:

[0087] 假设用户打开应用商店类应用的客户端,在步骤201中读取本地的推荐热词,选取一个推荐热词作为搜索推荐热词,在搜索框中展示,假设选取的搜索推荐热词为“文件管理”,则可以如图3中所示,在搜索框中展示“大家都在搜‘文件管理’”,当然也可以在搜索

框中仅展示“文件管理”，也可以在搜索框中采用其他方式展示。选取搜索推荐热词的方式可以是随机选取，也可以按照优先级选取，还可以是固定选取等等。

[0088] 另外，在搜索框中展示的搜索推荐词可以是动态变化的，而并非一成不变的。例如，每次用户打开应用商店类应用时在搜索框中展示的搜索推荐词不相同，也可以每间隔一段时间例如 5 秒后，自动更换搜索框内的搜索推荐词。

[0089] 在步骤 202 中，如果客户端识别出用户具有搜索需求，则在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词。

[0090] 如果用户选择了搜索框，例如点击了搜索框，说明用户要开始搜索，此时可以在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词。这里的推荐热词可以包括普通推荐热词和特型推荐热词。

[0091] 客户端在展现推荐热词时，可以依据各推荐热词的优先级从本地存储的推荐热词中选择配置显示数量的推荐热词进行展现。由于通常移动终端设备的屏幕显示区域有限，因此在本实施例中对展现的推荐热词预先配置一定的显示数量，即配置显示数量，只能显示配置显示数量的推荐热词。在展现推荐热词时，也可以按照上述优先级的顺序进行展现。

[0092] 其中推荐热词的优先级可以由搜索热度、热词类型、是否已被该客户端的用户搜索过、是否被客户端的用户点击过、是否为搜索推荐热词中的至少一种确定。

[0093] 例如搜索热度越高，可以设置推荐热词的优先级越高。

[0094] 可以设置特型推荐热词的优先级高于普通推荐热词的优先级，或者普通推荐热词的优先级高于特型推荐热词的优先级，也可以设置两者优先级一样高。这种设置可以根据需求进行设置和调整。

[0095] 可以设置被客户端的用户搜索过的推荐热词的优先级较低，这么做是由于通常用户搜索过的推荐热词，再次搜索的几率会比较低，将用户搜索过的推荐热词的优先级设置的较低能够提升未展现热词的推荐展现机会。

[0096] 可以设置当前作为搜索推荐热词的推荐热词的优先级较高，这样会使得作为搜索推荐热词的推荐热词再次出现在除搜索框之外的其他界面区域。

[0097] 推荐热词可以进一步根据用户是否查看或点击过进行动态优先级调整，以便让更多的推荐热词获得展现机会。

[0098] 在对推荐热词进行展现时，对于普通推荐热词可以采用普通热词模板进行展现，对于特型推荐热词可以采用特型热词模板进行展现。两者的模板可以相同，也可以不同。

[0099] 在展现普通推荐热词时，可以采用普通文案的方式展现，当然，对于特型推荐热词也可以采用普通文案的方式展现。如图 4 中所示，推荐热词“听书”、“3D 赛车”、“文件管理”、“卡牌”、“照片美化”、“导航软件”、“杀毒”、“动态壁纸”……都以普通文案的方式展现。

[0100] 优选地，在展现特型推荐热词时，可以采用特型标识或者特型标识与普通文案相结合的方式展现。其中特型标识可以是图片、突出显示或者重点标识符等。如图 5 中所示，“最强大脑”、“街拍”、“屌丝男士”和“疯狂的老头”是特型推荐热词，都用图片与普通文案相结合的方式展现，其他推荐热词是普通推荐热词则采用普通文案的方式展现。在此，图片可以作为相关数据信息在客户端本地预先存储，然后直接利用本地存储的图片进行展现，也可以仅在本地存储图片的地址信息，并在需要展现的时候根据地址信息获取图片后再进行展现。如图 6 中所示，“解锁”、“root 权限…”和“钢琴”是特型推荐热词，可以采用圆点这种

重点标识符结合普通文案进行展现（当热词在其指定显示区域内无法完整展现的时候，可以采用尾部截断的形式，只展现前面的主要部分）。

[0101] 另外，在推荐热词中可以限制普通推荐热词和特型推荐热词的数量，即展示固定数量的特型推荐热词和普通推荐热词，以使不同类型和不同优先级的热词都能够获得被推荐展现的机会。

[0102] 如果用户对推荐热词中的某一个感兴趣，通过点击的方式选择了其中一个，则在步骤 203 中，依据选择的推荐热词的类型进行不同形式的搜索结果展现。如果选择的是普通推荐热词，则执行步骤 204；如果选择的是特型推荐热词，则执行步骤 205。

[0103] 在步骤 204 中，将普通推荐热词对应的搜索结果以资源列表样式展现。以应用为例，假设用户选择了普通推荐热词“手机管家”，则获取“手机管家”对应的搜索结果后，将搜索结果的各应用以列表形式展现，如图 7 中所示。

[0104] 在步骤 205 中，展现特型推荐热词对应的资源详情页。这里资源详情页可以是静态的样式展现，也可以是动态的样式展现，例如可上下或侧边提醒左右滑动的样式展现。

[0105] 一般情况下，资源详情页包含特型推荐热词对应资源的基本信息、介绍、评论等，还可以包括资源入口信息等。如图 8 中所示，当用户选择了特型推荐热词“快秀”，可以将名为“快秀”的应用以详情页样式进行展示，在该详情页中包含基本信息、评论、介绍等，还包括下载地址（即资源入口信息）等。

[0106] 还有一种情况，上述资源入口信息可以是资源内子资源的入口，这种情况特别适用于应用内（Inapp）资源，例如当用户选择了特型推荐热词“笑霸来了”，其详情页中除了包含简介等信息之外，如图 9 所示，还包含第 03.26 期、第 03.24 期、第 03.22 期等子资源的入口地址，点击该子资源入口地址，则可以直接播放各子资源从而实现指定集数的视频等多媒体应用内直接播放。

[0107] 更进一步地，在详情页中还可以包含相关资源入口信息，仍以图 9 中所示情况为例，在该详情页中还包含播放该资源所使用的视频播放类应用的入口信息，例如图 9 中的“爱奇艺视频播放器”、“百度视频”，用户可以直接下载相关资源，进一步缩短用户需求路径，以方便提升用户体验和满意度。

[0108] 除了上述静态展现样式之外，还可以采用动态展现，例如滑动的样式展现，用户可以通过滑动的方式浏览资源详情页的内容。例如图 10 中所示，用户点击了特型推荐热词“最强大脑”，展现“最强大脑”应用的详情页，通过横向滑动的方式，则如图 11 所示可以滑动到“最强大脑之连线王”应用的详情页，再往后滑动，如图 12 所示可以滑动到“大脑科学家”应用的详情页。这种情况在展示详情页时，同时可以在侧边给出还有其他相关内容可以继续滑动浏览的提示，例如在侧边显示出相关页面的部分内容等。

[0109] 另外，不论是采用静态展现样式，还是动态展现样式，在详情页中都可以进一步包含二次搜索推荐热词，通常是与当前所展现资源相关的推荐热词。例如在图 11 所示的详情页中，展现二次搜索推荐词“休闲”，在图 12 所示的详情页中展现二次搜索推荐词“益智”，从而帮助用户实现相关搜索。

[0110] 当用户继续选择二次搜索推荐词时，获取该二次搜索推荐词对应的搜索结果，以资源列表样式进行展现。例如用户点击了图 12 中的二次搜索推荐词“益智”，则以资源列表样式展现“益智”对应的应用，如图 13 所示。

[0111] 上述步骤 205 是特型推荐热词的一种展现实例,对于某些特型推荐热词也可以采用资源列表的形式展现,这种情况主要是专题形式的资源。这种特型推荐热词与普通推荐热词的区别在于:当用户点击普通推荐热词时,服务器端将该普通推荐热词在搜索数据库中匹配,将匹配到的资源以列表的形式展现。当用户点击专题这类特型推荐热词时,在服务器端将该特型推荐热词在搜索数据库中进行匹配,能够匹配到某一专题,并将该专题所包含的资源返回,而以列表的形式展现只是其灵活呈现样式之一。例如,在服务器端预先针对“双十一”在数据库中构建一个专题,该专题中包括诸如天猫、当当、京东、亚马逊等一系列参与双十一活动的电商类应用,当用户在搜索界面点击“双十一”这一特型推荐热词时,返回的就是“双十一”匹配到的专题所包含的应用,并可将这些应用以资源列表的形式展现给用户。

[0112] 上述实施例是以应用类搜索为例,但本发明并不限于应用类搜索,还可以应用于诸如商品类搜索、新闻类搜索等其他类型的搜索。

[0113] 通过上述描述可知,本发明适用于包含客户端和服务端的系统。下面对客户端和服务端进行详细描述。

[0114] 图 14 为本发明实施例提供的一种装置机构图,该装置设置于客户端,如图 14 所示,该装置包括:识别单元 01 和第一展现单元 02,还可以包括第二展现单元 03、结果获取单元 04、第三展现单元 05 和获取单元 06。

[0115] 识别单元 01 负责识别用户需求,可以根据用户操作来识别用户需求。具体地,获取到用户点击搜索框的操作时,识别出用户具有搜索需求。第一展现单元 02 在识别单元 01 识别出用户具有搜索需求时,在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,推荐热词包括普通推荐热词和特型推荐热词等的至少一种。其中普通推荐热词对应搜索结果资源列表样式展现,特型推荐热词对应搜索结果详情页样式展现,也可以是资源列表样式展现。这样用户就能够从这些推荐热词中选择其中一个进行搜索。

[0116] 具体地,第一展现单元 02 可以根据推荐热词的优先级,优先选取高优先级的推荐热词在除搜索框之外的其他界面区域展现;其中推荐热词的优先级由搜索热度、热词类型、是否已被该客户端的用户搜索过、是否为搜索推荐热词中的至少一种确定

[0117] 例如搜索热度越高,可以设置推荐热词的优先级越高。

[0118] 可以设置特型推荐热词的优先级高于普通推荐热词的优先级,或者普通推荐热词的优先级高于特型推荐热词的优先级,也可以设置两者优先级一样高。这种设置可以根据需求进行设置和调整。

[0119] 可以设置被用户搜索过的推荐热词的优先级较低,这么做是由于通常用户搜索过的推荐热词,再次搜索的几率会比较低。

[0120] 可以设置当前作为搜索推荐热词的推荐热词的优先级较高,这样会使得作为搜索推荐热词的推荐热词再次出现在除搜索框之外的其他界面区域。

[0121] 在对推荐热词进行展现时,对于普通推荐热词可以采用普通热词模板进行展现,对于特型推荐热词可以采用特型热词模板进行展现。两者的模板可以相同,也可以不同,从而更便于灵活展现。

[0122] 优选地,第一展现单元 02 可以采用普通文案的方式展现普通推荐热词,采用特型标识或者特型标识与普通文案结合的方式展现特型推荐热词。其中特型标识可以包括图

片、突出显示或者重点标识符。

[0123] 客户端展现的推荐热词是从服务端获取的,这里有两种方式:

[0124] 第一种方式、获取单元 06 从服务端获取推荐热词并存储于本地。第一展现单元 02 在执行展现推荐热词时,将本地存储的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现。图 14 中示出的是第一种方式。

[0125] 第二种方式、获取单元 06 在识别单元 01 识别出用户具有搜索需求时,从服务端获取推荐热词。第一展现单元 02 将获取单元 06 获取的推荐热词依据预先设置的展现样式进行展现。

[0126] 另外,在初始显示搜索框时,例如用户刚打开客户端显示首页的搜索框,第二展现单元 03 可以在搜索框中显示搜索推荐热词。该搜索推荐热词从上述服务端获取的推荐热词中选择,选取搜索推荐热词的方式可以是随机选取,也可以按照优先级选取,还可以是固定选取等等。另外,在搜索框中展示的搜索推荐词可以是动态变化的,而并非一成不变的。例如,每次用户打开应用商店类应用时在搜索框中展示的搜索推荐词不同。

[0127] 第一展现单元 02 展现的推荐热词中可以包括第二展现单元 03 显示的搜索推荐热词。并且可以将其排在较靠前的位置。

[0128] 当用户选择了普通推荐热词时,例如点击了一个普通推荐热词,结果获取单元 04 获取被选择的普通推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果;第三展现单元 05 展现普通推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果。当特型推荐热词被选择时,获取单元 04 获取被选择的特型推荐热词对应的资源详情页或者特型推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果;第三展现单元 05 展现特型推荐热词对应的资源详情页或者特型推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果。这里特型推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果与普通推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果区别在于:特型推荐热词对应的资源列表样式的搜索结果是专题形式的,即当用户点击专题这类特型推荐热词时,在服务器端将该特型推荐热词在搜索数据库中进行匹配,能够匹配到某一专题,将该专题所包含的资源以列表的形式展现。例如,在服务器端预先针对“双十一”在数据库中构建一个专题,该专题中包括诸如天猫、当当、京东、亚马逊等一系列参与双十一活动的电商类应用,当用户在搜索界面点击“双十一”这一特型推荐热词时,返回的就是“双十一”匹配到的专题所包含的应用,将这些应用以资源列表的形式展现给用户。当用户点击普通推荐热词时,服务器端在数据库中直接匹配得到资源,将匹配得到的资源进行下以,并以列表的形式进行灵活展现。

[0129] 第三展现单元 05 以静态的样式或者以可滑动的样式展现资源详情页。其中,资源详情页中可以包括特型推荐热词对应的资源入口信息、资源内子资源的入口信息、关联资源入口信息或者二次搜索推荐热词。

[0130] 图 15 为本发明实施例提供的另一装置结构图,该装置设置于服务端,如图 15 所示,该装置包括:发送单元 11、接收单元 12 和确定单元 13。

[0131] 发送单元 11 负责将推荐热词发送给客户端,以便客户端识别出用户具有搜索需求时,除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词,推荐热词包括普通推荐热词和特型推荐热词中的至少一种。其中普通推荐热词对应的搜索结果以资源列表样式展现,特型推荐热词为对应的搜索结果可以以详情页样式展现,也可以以资源列表样式展现。

[0132] 对于将推荐热词发送给客户端的时机可以采用以下两种:

[0133] 第一种：接收单元 12 在接收到客户端的连接请求时，触发发送单元 11 将推荐热词发送给客户端。

[0134] 第二种：接收单元 12 在接收到客户端识别出用户具有搜索需求时发送的请求时，触发发送单元 11 将推荐热词发送给客户端。

[0135] 无论哪一种时机，服务端负责产生推荐热词机器相关数据信息。在此确定单元 13 负责根据搜索统计结果、用户属性、热词类型和运营推荐信息中的至少一种，确定向客户端发送的推荐热词；其中搜索统计结果为对客户端上传的搜索词和搜索结果的操作信息中的至少一种进行统计分析后得到的结果。

[0136] 其中用户属性可以包括客户端的地理位置、用户性别、用户工作类型、用户年龄等等，结合用户属性这一因素确定推荐热词目的是为了实现对用户的个性化热词推荐。热词类型在本发明中指的是普通推荐热词还是特型推荐热词，通常会保证两种类型的推荐热词都有若干数量。运营推荐信息主要是出于运营目的，例如对于一些热词优先进行展示。

[0137] 这样，服务端就可以将一些搜索热度比较高的、符合用户属性的、符合运营策略的一些推荐热词下发给客户端，从而尽可能地迎合用户的搜索需求。

[0138] 另外，除了推荐热词之外，还可能对客户端下发一些相关数据信息，这里的相关数据信息可以是推荐热词的资源列表、详情页，也可以是基于运营策略的预览信息，还可以是特型推荐热词的特型标识（特型标识在后续实施例中会具体涉及），还可以是特型推荐热词对应的资源入口信息（例如应用的下载地址、商品的购买地址、新闻的查看地址）、资源内子资源的入口信息（例如某视频类应用中具体视频甚至具体剧集的观看地址、某电子书应用中具体书籍甚至具体章节的观看地址）、关联资源入口信息（例如关联应用的下载地址、相关商品的购买地址、相关新闻的查看地址）或者二次搜索推荐热词（二次搜索推荐热词在后续实施例中会具体涉及）等。

[0139] 由以上描述可以看出，本发明提供的方法、装置和系统具备以下优点：

[0140] 1) 本发明在识别出用户具有搜索需求时，在除搜索框之外的其他界面区域展现推荐热词，使得用户在进行搜索时能够看到更多数量的推荐热词，尽可能满足用户的搜索需求，给用户提供足够的参考价值。避免用户进入应用时，不知该如何搜索查看的问题。

[0141] 2) 通过普通推荐热词和特型推荐热词的不同展现方式，摆脱了单调样式，以灵活多样的内容形式提升用户的视觉感受，增强和帮助用户对不同区域不同信息的关注力度。

[0142] 3) 通过搜索栏中动态的搜索推荐热词来吸引用户注意，方便用户直接搜索并引导用户进入更详细的热词推荐界面。

[0143] 4) 对不同类型的推荐热词进行样式的多样化展现，以增强用户对不同内容信息的获取需求，缩短用户获取资源的路径。也方便商业公司有策略的、适当的插入特型展示，增强对用户的吸引程度和引导功能。

[0144] 5) 可以根据用户兴趣或者运营需求，进行热词的二次推荐，一方面缩短用户获取资源的路径，尽可能满足用户需求，另一方面也方便运营商进行运营推荐。

[0145] 在本发明所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统、装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式。

[0146] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显

示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0147] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的样式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的样式实现。

[0148] 上述以软件功能单元的样式实现的集成的单元,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)或处理器(processor)执行本发明各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0149] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明保护的范围之内。



图 1



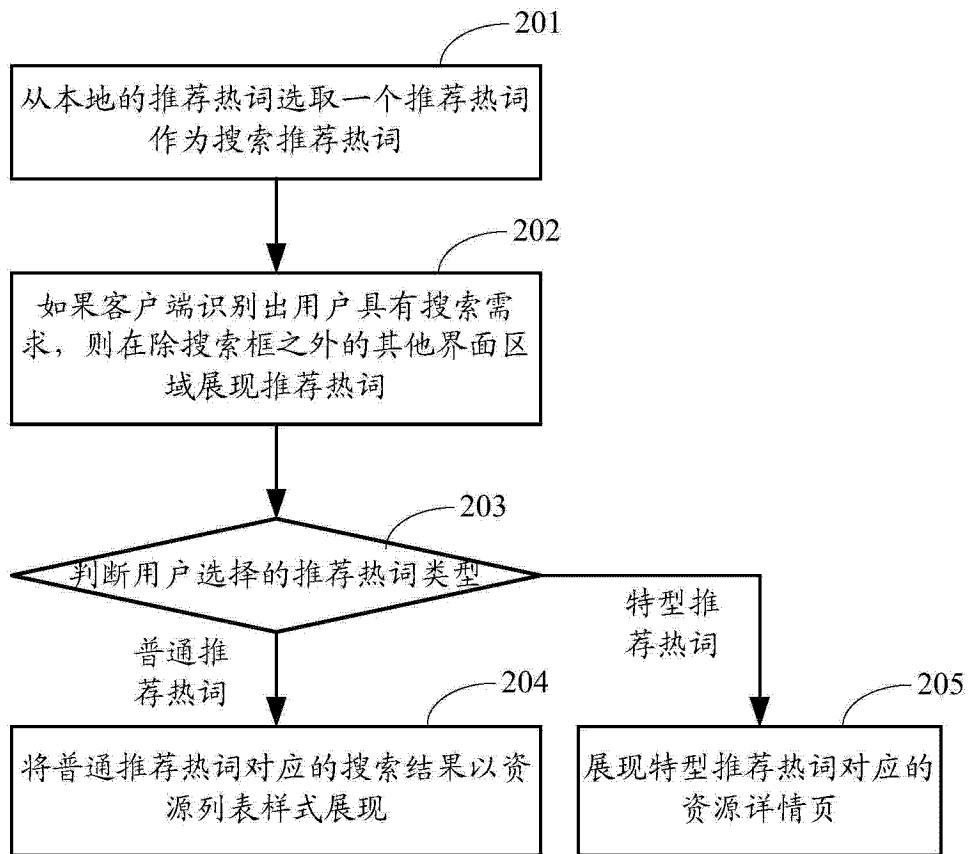


图 2



图 3



图 4



图 5



图 6



图 7



图 8



图 9



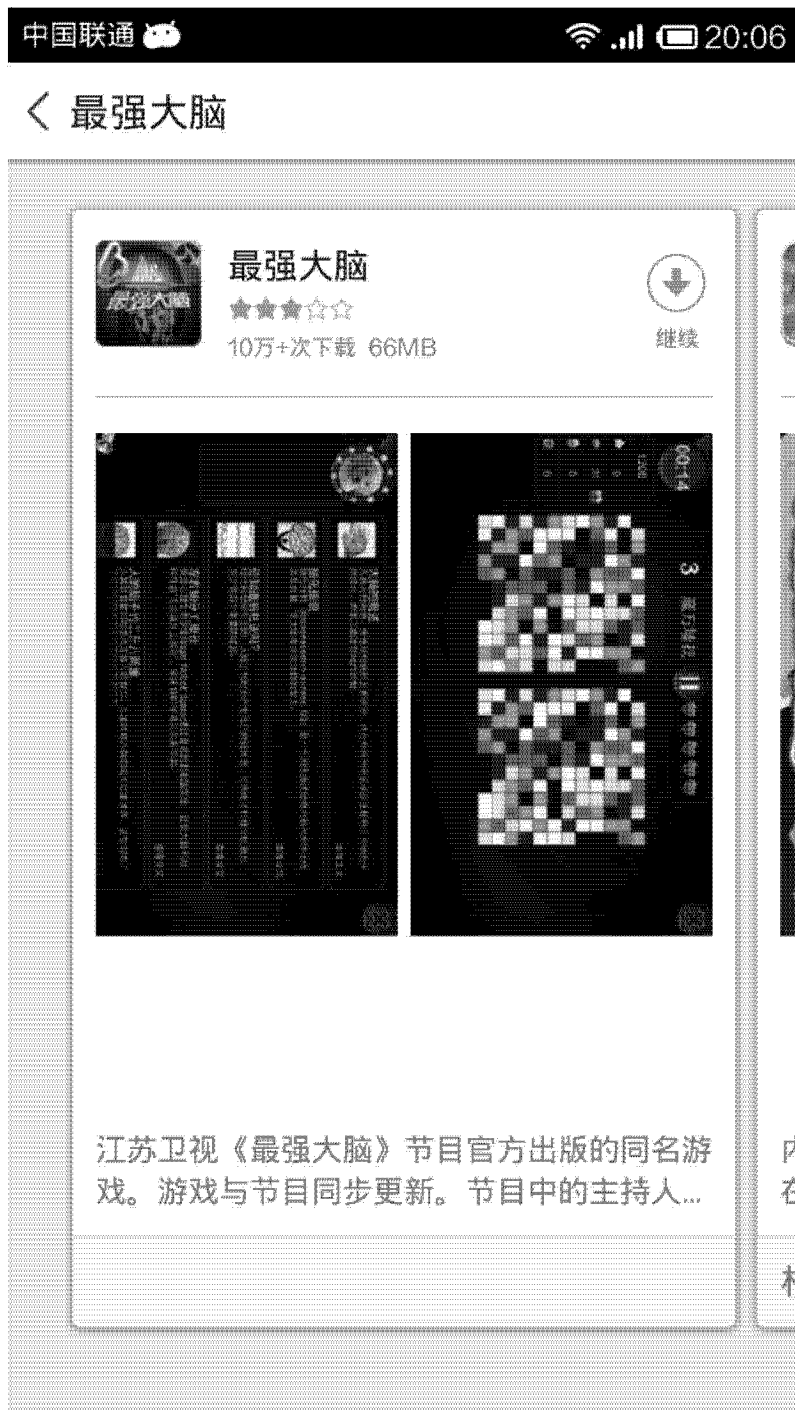


图 10

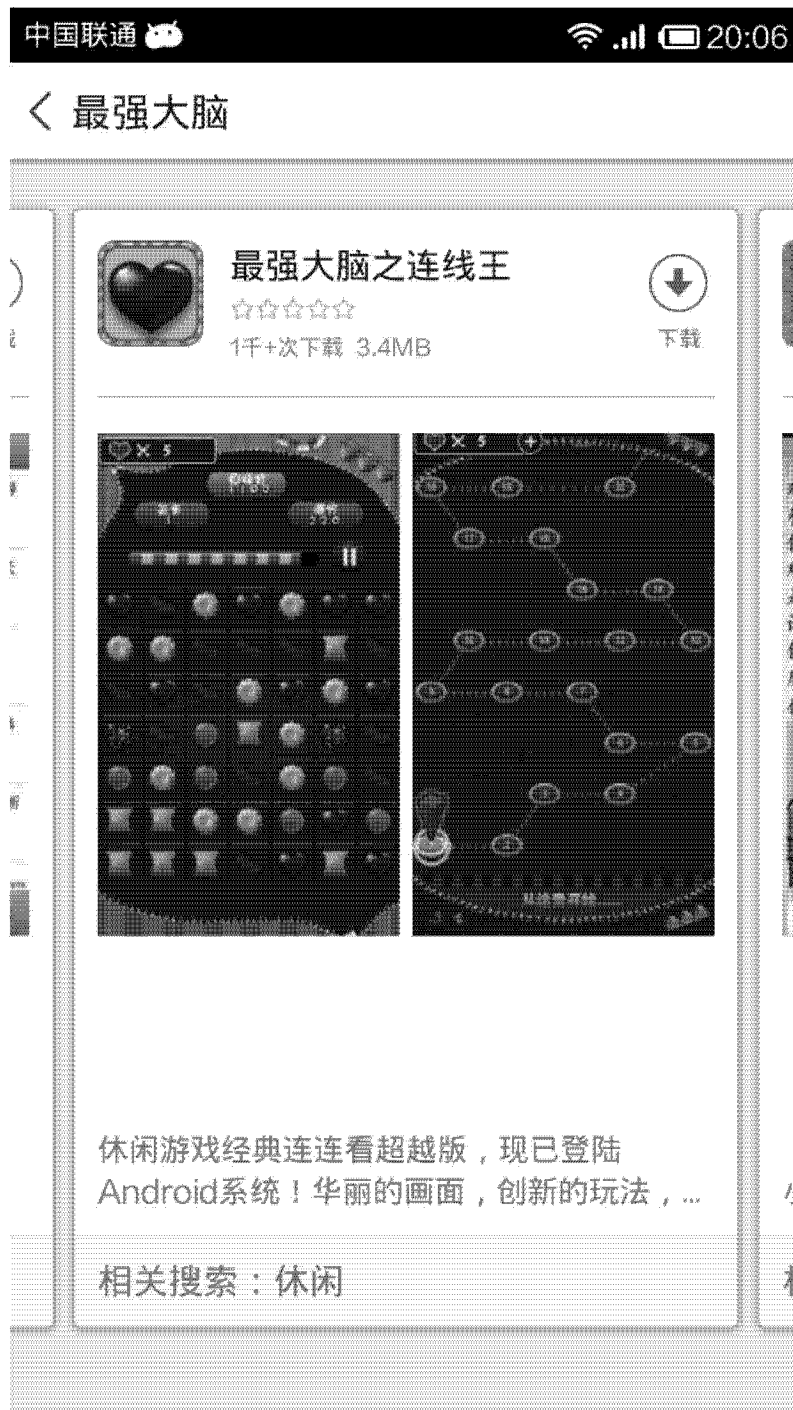


图 11

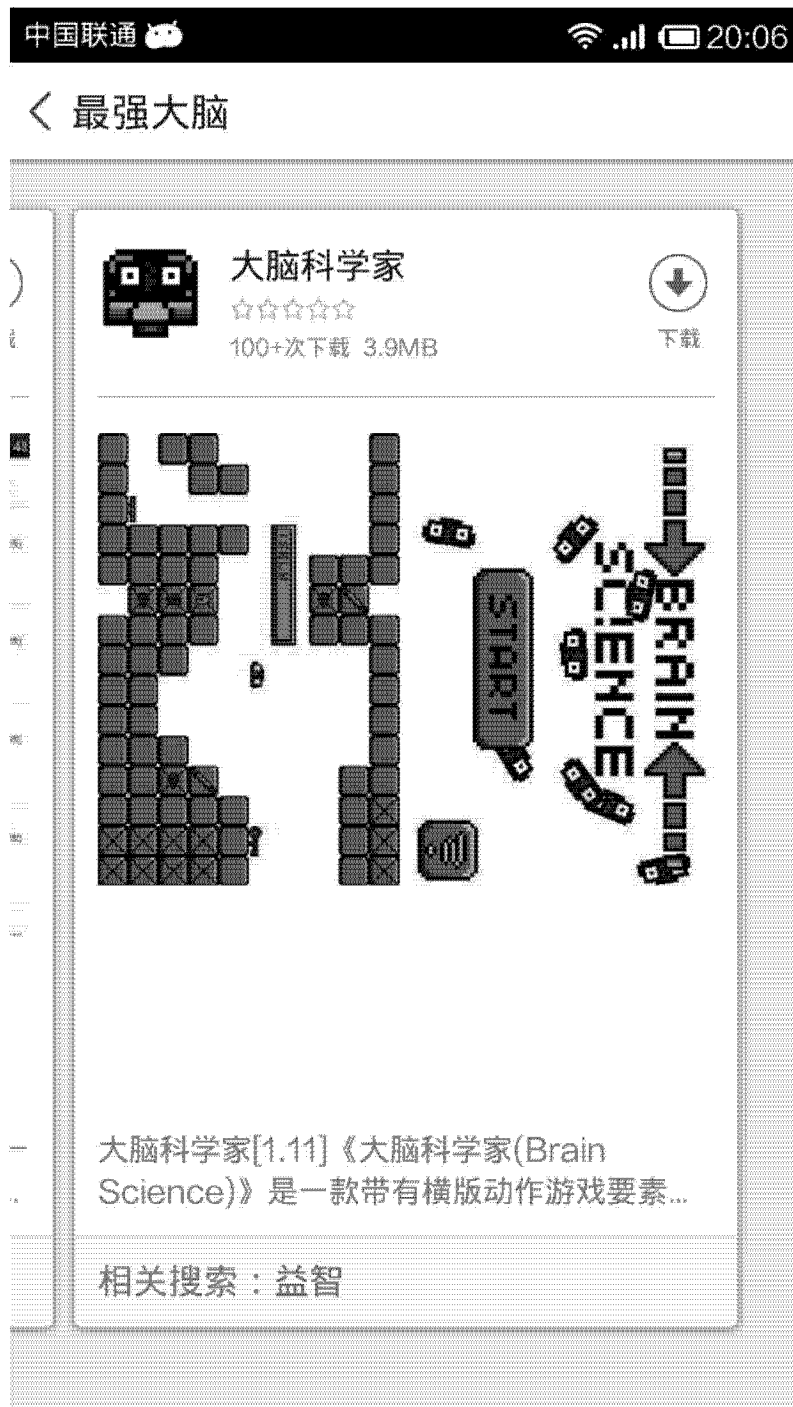


图 12



图 13

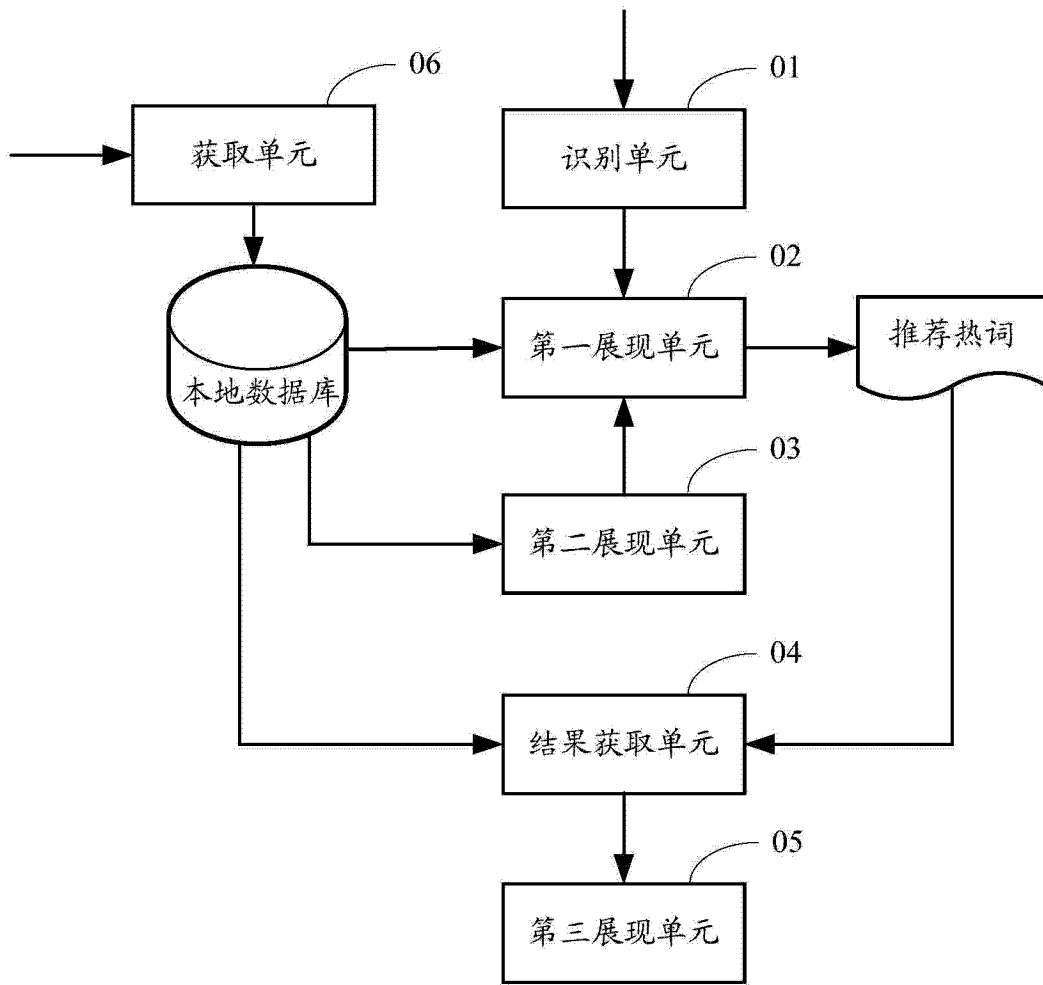


图 14

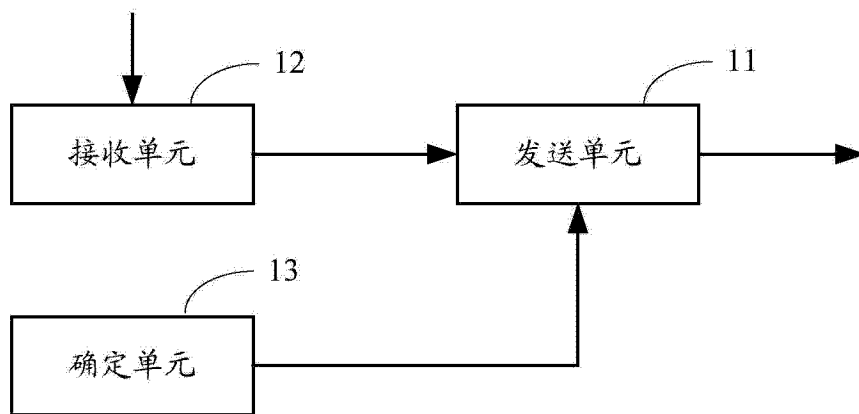


图 15