



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104424244 B

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201310379062.3

H04L 29/06(2006.01)

(22)申请日 2013.08.27

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104424244 A

CN 102999619 A, 2013.03.27,  
CN 102426511 A, 2012.04.25,  
US 2012136887 A1, 2012.05.31,  
CN 102779136 A, 2012.11.14,  
US 2010077059 A1, 2010.03.25,

(43)申请公布日 2015.03.18

(73)专利权人 卓易畅想(北京)科技有限公司  
地址 100080 北京市海淀区海淀东三街2号  
7层701-52室

审查员 孔丹

(72)发明人 陈兴润 董刘 杨涛 张涛

(74)专利代理机构 上海知锦知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 31327

代理人 潘彦君

(51)Int.Cl.

G06F 16/953(2019.01)  
G06F 16/9538(2019.01)

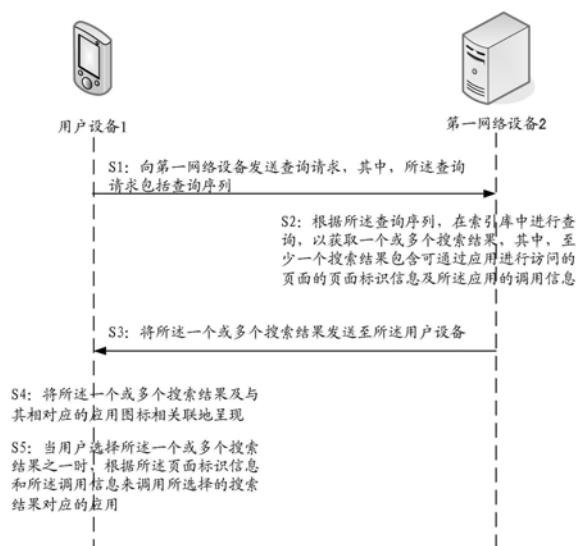
权利要求书4页 说明书19页 附图5页

(54)发明名称

一种获取搜索结果的方法、装置与设备

(57)摘要

本发明的目的是提供一种用于获取搜索结果的方法、装置与设备。通过在用户设备端向第一网络设备发送查询请求;相应地,在第一网络设备端接收来自用户设备的查询请求,接着,根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,随后,将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备;相应地,在用户设备端接收来自所述第一网络设备的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,接着,将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现,随后,当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。



1. 一种在第一网络设备中获取搜索结果的方法,其中,该方法包括:

a接收来自用户设备的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

b根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;

c将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备;

所述方法还包括:

x根据所述查询序列及所述一个或多个搜索结果对应的应用,对所述一个或多个搜索结果进行排序,以获取经排序的一个或多个搜索结果;

其中,所述步骤c包括:

将所述经排序的一个或多个搜索结果发送至所述用户设备。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述查询请求还包括所述用户设备中的已安装应用信息,其中,所述步骤b包括:

根据所述查询序列,并结合所述已安装应用信息,在所述索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过用户设备中已安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述已安装应用的调用信息。

3. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述至少一个搜索结果包括可通过所述用户设备中未安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述未安装应用的调用信息,该方法还包括:

接收来自所述用户设备的用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一所触发的应用下载请求;

根据所述应用下载请求,获取所述未安装应用的安装文件;-向所述用户设备提供所述未安装应用的安装文件。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述步骤x包括:

根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对所述一个或多个搜索结果进行排序,来获取按应用排序的搜索结果;

在所述按应用排序的搜索结果中,分别根据所述查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取所述经排序的一个或多个搜索结果。

5. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述步骤x包括:

在所述一个或多个搜索结果中,分别根据所述查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取中间排序的搜索结果;

根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对所述中间排序的搜索结果进行排序,来获取所述经排序的一个或多个搜索结果。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的方法,其中,该方法还包括:

向与多个应用对应的多个第二网络设备分别发送用于获取页面数据的访问请求;

接收来自所述多个第二网络设备的响应于所述访问请求所返回的页面数据;

根据所述页面数据,确定与所述页面数据对应的应用的调用信息和页面标识信息;

根据所述页面数据及其对应的应用的调用信息和页面标识信息,建立或更新索引库。

7. 一种在用户设备中获取搜索结果的方法,其中,该方法包括:

A向第一网络设备发送查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

B接收来自所述第一网络设备的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息,至少一个搜索结果根据所述查询序列及所述一个或多个搜索结果对应的应用进行排序;

C将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现;

其中,该方法还包括:

X当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。

8. 根据权利要求7所述的方法,其中,该方法还包括:

D根据所述用户设备中的已安装应用信息,对所述一个或多个搜索结果进行筛选,以获取经筛选的搜索结果,其中,所述经筛选的搜索结果仅包括与所述已安装应用对应的搜索结果;

其中,所述步骤X包括:

当用户选择所述经筛选的搜索结果之一时,根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的经筛选的搜索结果对应的应用。

9. 根据权利要求7所述的方法,其中,所述一个或多个搜索结果中的至少一个与搜索结果对应的应用为用户设备中的未安装应用,其中,所述步骤X包括:

当所述用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,向所述第一网络设备发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求用于请求下载所述用户所选择的搜索结果对应的未安装应用;

接收由所述第一网络设备响应于所述应用下载请求而提供的所述未安装应用的安装文件;

安装所述安装文件,来获得已安装应用;

根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所述已安装应用。

10. 根据权利要求7至9中任一项所述的方法,其中,所述将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现包括但不限于以下任一方式:

将所述一个或多个搜索结果中各个搜索结果与其相对应的应用图标相关联地逐条呈现;

分别将所述一个或多个搜索结果中对应于同一应用的搜索结果与该应用图标相关联地聚合呈现。

11. 一种在第一网络设备中获取搜索结果的装置,其中,该装置包括:

查询请求接收装置,用于接收来自用户设备的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

第一搜索结果获取装置,用于根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;

搜索结果发送装置,用于将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备;

所述装置还包括:

搜索结果排序装置,用于根据所述查询序列及所述一个或多个搜索结果对应的应用,对所述一个或多个搜索结果进行排序,以获取经排序的一个或多个搜索结果;

其中,所述搜索结果发送装置用于:

将所述经排序的一个或多个搜索结果发送至所述用户设备。

12. 根据权利要求11所述的装置,其中,所述查询请求还包括所述用户设备中的已安装应用信息,其中,所述第一搜索结果获取装置:

用于根据所述查询序列,并结合所述已安装应用信息,在所述索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过用户设备中已安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述已安装应用的调用信息。

13. 根据权利要求11所述的装置,其中,所述至少一个搜索结果包括可通过所述用户设备中未安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述未安装应用的调用信息,该装置还包括:

下载请求接收装置,用于接收来自所述用户设备的用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一所触发的应用下载请求;

安装文件获取装置,用于根据所述应用下载请求,获取所述未安装应用的安装文件;

安装文件提供装置,用于向所述用户设备提供所述未安装应用的安装文件。

14. 根据权利要求11所述的装置,其中,所述搜索结果排序装置用于:

根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对所述一个或多个搜索结果进行排序,来获取按应用排序的搜索结果;

在所述按应用排序的搜索结果中,分别根据所述查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取所述经排序的一个或多个搜索结果。

15. 根据权利要求11所述的装置,其中,所述搜索结果排序装置用于:

在所述一个或多个搜索结果中,分别根据所述查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取中间排序的搜索结果;

根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对所述中间排序的搜索结果进行排序,来获取所述经排序的一个或多个搜索结果。

16. 根据权利要求11至15中任一项所述的装置,其中,该装置还包括:

访问请求发送装置,用于向与多个应用对应的多个第二网络设备分别发送用于获取页面数据的访问请求;

页面数据接收装置,用于接收来自所述多个第二网络设备的响应于所述访问请求所返回的页面数据;

相关信息确定装置,用于根据所述页面数据,确定与所述页面数据对应的应用的调用信息和页面标识信息;

更新装置,用于根据所述页面数据及其对应的应用的调用信息和页面标识信息,建立或更新索引库。

17. 一种在用户设备中获取搜索结果的装置,其中,该装置包括:

查询请求发送装置,用于向第一网络设备发送查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

第一搜索结果接收装置,用于接收来自所述第一网络设备的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息,至少一个搜索结果根据所述查询序列及所述一个或多个搜索结果

对应的应用进行排序；

呈现装置,用于将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现；

其中,该装置还包括：

应用调用装置,用于当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。

18.根据权利要求17所述的装置,其中,该装置还包括：

第二搜索结果获取装置,用于根据所述用户设备中的已安装应用信息,对所述一个或多个搜索结果进行筛选,以获取经筛选的搜索结果,其中,所述经筛选的搜索结果仅包括与所述已安装应用对应的搜索结果；

其中,所述应用调用装置用于：

当用户选择所述经筛选的搜索结果之一时,根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的经筛选的搜索结果对应的应用。

19.根据权利要求17所述的装置,其中,所述一个或多个搜索结果中的至少一个与搜索结果对应的应用为用户设备中的未安装应用,其中,所述应用调用装置用于：

当所述用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,向所述第一网络设备发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求用于请求下载所述用户所选择的搜索结果对应的未安装应用；

接收由所述第一网络设备响应于所述应用下载请求而提供的所述未安装应用的安装文件；

安装所述安装文件,来获得已安装应用；

根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所述已安装应用。

20.根据权利要求17至19中任一项所述的装置,其中,所述将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现包括但不限于以下任一方式：

将所述一个或多个搜索结果中各个搜索结果与其相对应的应用图标相关联地逐条呈现；

分别将所述一个或多个搜索结果中对应于同一应用的搜索结果与该应用图标相关联地聚合呈现。

21.一种网络设备,包括如权利要求11至16中任一项所述的用于获取搜索结果的装置。

22.一种用户设备,包括如权利要求17至20中任一项所述的用于获取搜索结果的装置。

## 一种获取搜索结果的方法、装置与设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动互联网技术领域,尤其涉及一种获取搜索结果的技术。

### 背景技术

[0002] 当前,用户在使用移动终端对移动互联网中的信息进行搜索时,一般通过移动终端所安装的各类应用提供的搜索功能进行信息搜索,例如,当用户希望获取餐馆相关的菜单、用户评价等信息时,一般通过“大众点评”应用来进行搜索。然而,移动终端中的各类应用对应的互联网中的内容一般是不同的,例如,饮食消费类应用对应餐馆、商场等内容,地图类应用对应地图、路线等内容,资讯类应用对应新闻、论坛等内容,但该等应用均仅提供各自的搜索功能,因此,当用户希望获得属于多个应用的不同搜索结果时,只能依次在多个应用中分别进行搜索,从而导致较多的搜索步骤及较长的搜索用时,用户搜索效率较低,从而影响用户的使用体验。

[0003] 现有技术中,虽然存在综合内容类的搜索引擎应用,然而该种应用所提供的搜索结果往往不够精准,且通过该种搜索引擎应用所获取的搜索结果不能直接对应到移动终端的其它各类应用中,并且不能进一步由搜索结果所属的应用来进行展现以供用户浏览,使得用户在信息获取时所获得浏览体验较差。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种用于获取搜索结果的方法、装置与设备。

[0005] 根据本发明的一个方面,提供了一种在第一网络设备中获取搜索结果的方法,其中,该方法包括:

[0006] a接收来自用户设备的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

[0007] b根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;

[0008] c将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备。

[0009] 根据本发明的另一方面,还提供了一种在用户设备中获取搜索结果的方法,其中,该方法包括:

[0010] A向第一网络设备发送查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

[0011] B接收来自所述第一网络设备的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;

[0012] C将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现;

[0013] 其中,该方法还包括:

[0014] X当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。

[0015] 根据本发明的再一方面,还提供了一种在第一网络设备中获取搜索结果的装置,

其中,该装置包括:

[0016] 查询请求接收装置,用于接收来自用户设备的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

[0017] 第一搜索结果获取装置,用于根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;

[0018] 搜索结果发送装置,用于将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备。

[0019] 根据本发明的又一方面,还提供了一种在用户设备中获取搜索结果的装置,其中,该装置包括:

[0020] 查询请求发送装置,用于向第一网络设备发送查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;

[0021] 第一搜索结果接收装置,用于接收来自所述第一网络设备的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;

[0022] 呈现装置,用于将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现;

[0023] 其中,该装置还包括:

[0024] 应用调用装置,用于当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。

[0025] 根据本发明的另一方面,还提供了一种网络设备,包括如上述所述在第一网络设备中获取搜索结果的装置。

[0026] 根据本发明的再一方面,还提供了一种用户设备,包括如上述所述在用户设备中获取搜索结果的装置。

[0027] 与现有技术相比,本发明通过在用户设备端向第一网络设备发送查询请求;相应地,在第一网络设备端接收来自用户设备的查询请求,接着,根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,随后,将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备;相应地,在用户设备端接收来自所述第一网络设备的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,接着,将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现,随后,当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用;使得用户仅通过一次搜索行为,即可获取属于多个应用的多个不同的搜索结果,简化了用户的搜索步骤且降低了搜索用时,从而提升了用户的搜索体验;同时,由于所获取的搜索结果与其各自所属的应用相对应,因此该种搜索方式所获取的搜索结果更加精准,用户可以直接通过浏览各类不同应用图标了解到搜索结果内容的具体类型,以便更加准确地选择其所需的搜索结果,从而提升了用户的使用体验;进一步,当用户选择搜索结果之一时,该用户可以在搜索结果对应的应用中对搜索结果的内容进行浏览,从而提升了用户的浏览体验。

## 附图说明

[0028] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它

特征、目的和优点将会变得更明显：

[0029] 图1示出根据本发明一个方面的由第一网络设备和用户设备配合实现的用于获取搜索结果的方法的流程图；

[0030] 图2和图3分别为一个实施例的搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现时的示意图；

[0031] 图4示出根据本发明一个优选实施例的由第一网络设备和用户设备配合实现的用于获取搜索结果的方法的流程图；

[0032] 图5示出根据本发明另一个方面的用于获取搜索结果的第一网络设备和用户设备的系统结构的示意图；

[0033] 图6示出根据本发明一个优选实施例的用于获取搜索结果的第一网络设备和用户设备的系统结构的示意图。

[0034] 附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

### 具体实施方式

[0035] 下面结合附图对本发明作进一步详细描述。

[0036] 图1示出根据本发明一个方面的由第一网络设备和用户设备配合实现的用于获取搜索结果的方法的流程图。

[0037] 具体地，在步骤S1中，用户设备1向第一网络设备2发送查询请求，其中，所述查询请求包括查询序列，相应地，第一网络设备2接收来自用户设备1的查询请求，其中，所述查询请求包括查询序列；在步骤S2中，第一网络设备2根据所述查询序列，在索引库中进行查询，以获取一个或多个搜索结果，其中，至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息；在步骤S3中，第一网络设备2将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备1，相应地，用户设备1接收来自所述第一网络设备2的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果，其中，至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息；在步骤S4中，用户设备1将所述一个或多个搜索结果及其相对应的应用图标相关联地呈现；在步骤S5中，当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时，用户设备1根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。

[0038] 上述各步骤之间是持续不断工作的，在此，本领域技术人员应理解“持续”是指上述各步骤分别实时地，或者按照设定的或实时调整的工作模式要求，在用户设备1端进行查询请求的发送、在第一网络设备2端进行查询请求的接收、搜索结果的获取、搜索结果的发送、在用户设备1端进行搜索结果的接收、搜索结果的呈现、应用的调用等，直至用户设备1停止查询请求的发送。

[0039] 在此，所述用户设备1包括但不限于任何一种可与用户通过键盘、触摸板，或声控设备进行人机交互的电子产品，例如计算机、智能手机、PDA等。所述第一网络设备2包括但不限于网络主机、单个网络服务器、多个网络服务器集或多个服务器构成的云。在此，云由基于云计算(Cloud Computing)的大量主机或网络服务器构成，其中，云计算是分布式计算的一种，由一群松散耦合的计算机集组成的一个超级虚拟计算机。

[0040] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1和第一网络设备2仅为举例，其他现有的



或今后可能出现的网络设备或用户设备如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。在此,用户设备1和第一网络设备2均包括一种能够按照事先设定或存储的指令,自动进行数值计算和信息处理的电子设备,其硬件包括但不限于微处理器、专用集成电路(ASIC)、可编程门阵列(FPGA)、数字处理器(DSP)、嵌入式设备等。

[0041] 用户设备1和第一网络设备2之间的通信方式包括但不限于基于诸如TCP/IP协议、UDP协议等的分组数据传输,和/或基于802.11协议族下的在无线环境下的数据传输;而且,各个用户设备1与各个第一网络设备2之间的通信方式相互独立。本领域技术人员应能理解上述用户设备1、第一网络设备2以及连接其间的网络、通信方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的网络设备、用户设备或网络、通信方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0042] 具体地,在步骤S1中,用户设备1通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,向第一网络设备2发送查询请求,接着,第一网络设备2通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收来自用户设备1的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;其中,所述查询请求是指用于获取搜索结果的请求;其中,所述查询序列意指为了在网络数据库中寻找某一特定文件、网站、记录或一系列记录的字符序列,例如,“海底捞”、“电影院”、“面包店”、“十一去哪儿玩”、“十一旅游”等。

[0043] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1发送查询请求以及第一网络设备2接收查询请求的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1发送查询请求以及第一网络设备2接收查询请求的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0044] 在步骤S2中,第一网络设备2根据查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息。

[0045] 其中,第一网络设备2通过基于字符串匹配的分词方法,或基于统计的分词方法对该查询序列进行切词处理,以获取该查询序列中的一个或多个查询关键词,接着,基于一个或多个查询关键词在索引库中进行查询,以获取与一个或多个查询关键词相对应的一个或多个搜索结果,将其作为与查询序列相对应的一个或多个搜索结果。

[0046] 其中,所述搜索结果包括但不限于包括但不限于每个搜索结果的锚文本链接、页面的标题信息、内容摘要和/或缩略图等信息、页面对应的应用的图标、可通过应用进行访问的页面的页面标识信息、页面对应的应用的调用信息。

[0047] 其中,可通过应用进行访问的页面的页面标识信息是指,用于标识页面的信息;其包括但不限于页面链接地址、页面ID等,例如,“沸腾鱼乡(知春路店)”对应的可通过“大众点评”应用进行访问的页面链接地址为“http://www.dianping.com/shop/510176”,其对应页面ID为“510176”。

[0048] 其中,页面对应的应用的调用信息是指,用于调用页面对应的应用的信息;应用的调用信息包括但不限于应用的包名、应用中组件的名称等,例如,“com.dianping”、“com.doubanfilm”。

[0049] 其中,可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息可以是彼此独立的信息,也可以是合并的信息,例如,一段代码,其中包括应用的包名和搜索结果对应

的页面ID。

[0050] 其中,第一网络设备2获取可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息的方式包括但不限于以下2种:

[0051] 1) 当索引库中的每条索引均包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息时;第一网络设备2根据查询序列在索引库中进行查询,所获得的一条或多条索引中包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息,第一网络设备2将这一条或多条索引作为搜索结果。

[0052] 2) 当索引库中的每条索引均包含与其对应的应用关联信息时;其中第一网络设备2根据查询序列在索引库中进行查询,所获得的一条或多条索引中包含与其对应的应用关联信息,所述应用关联信息意指将索引与可通过应用进行访问的页面页面标识信息及应用的调用信息进行关联的信息。接着,第一网络设备2根据该应用关联信息,在一个或多个映射表中进行查询,以获取可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息,随后,第一网络设备2将可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息与其对应的索引进行捆绑,以获得捆绑后的搜索结果。

[0053] 优选地,在步骤S1中,第一网络设备2所接收的查询请求还包括用户设备1中的已安装应用信息,在步骤S2中,第一网络设备2根据查询序列,并结合该已安装应用信息,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过用户设备1中已安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述已安装应用的调用信息。

[0054] 其中,第一网络设备2获取至少一个包含可通过用户设备1中已安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述已安装应用的调用信息的搜索结果的方式包括但不限于以下2种:

[0055] 1) 第一网络设备2先根据查询序列在索引库中进行查询,以获得一条或多条待筛选的索引,所述一条或多条待筛选的索引包括可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;接着,第一网络设备2再根据用户设备中的已安装应用信息,与一条或多条待筛选的索引所包含应用的调用信息进行比较,以获取一条或多条待筛选的索引中对应于用户设备1中已安装应用的一条或多条索引,将其作为一个或多个搜索结果。

[0056] 2) 第一网络设备2先根据用户设备中的已安装应用信息,对索引库中对应于用户设备1中已安装应用的一条或多条索引进行标记,以获取具有标记的一条或多条索引;接着,第一网络设备2再根据查询序列在索引库中进行查询,以获取与该查询序列对应的一条或多条待确认的索引,将一条或多条待确认的索引中具有标记的一条或多条索引作为一个或多个搜索结果。

[0057] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2获取搜索结果的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的的第一网络设备2获取搜索结果的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0058] 在步骤S3中,第一网络设备2通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,将一个或多个搜索结果发送至所述用户设备1,接着,用户设备1通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收来自第一网络设备2的响应于查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息。

[0059] 优选地,第一网络设备2根据查询序列及一个或多个搜索结果对应的应用,对一个

或多个搜索结果进行排序,以获取经排序的一个或多个搜索结果,在步骤S3中,第一网络设备2将经排序的一个或多个搜索结果发送至用户设备1。其中,第一网络设备2可以根据一个或多个搜索结果所包含应用的调用信息,来确定一个或多个搜索结果对应的应用。

[0060] 其中,第一网络设备2根据查询序列来对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于:1)根据查询序列与搜索结果的相关度来进行排序,例如,通过确定搜索结果中所包含的查询序列中的关键词的词频和密度、确定搜索结果中所包含的查询序列中的关键词的位置、搜索结果对应的页面权重来确定查询序列与搜索结果的相关度;2)根据搜索结果对应的网络点击量来进行排序等。

[0061] 其中,第一网络设备2根据一个或多个搜索结果对应的应用来对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于:1)根据一个或多个搜索结果对应的应用的网络下载数量来进行排序;2)根据一个或多个搜索结果对应的应用在用户设备1中的使用频率来进行排序。

[0062] 其中,第一网络设备2对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于以下2种:

[0063] 1)第一网络设备2先根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对一个或多个搜索结果进行排序,来获取按应用排序的搜索结果,其中,第一网络设备2根据搜索结果对应的各个应用的优先级对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述第一网络设备2根据一个或多个搜索结果对应的应用来对一个或多个搜索结果进行排序的方式;接着,第一网络设备2在按应用排序的搜索结果中,分别根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取所述经排序的一个或多个搜索结果,其中,第一网络设备2根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述第一网络设备2根据查询序列来对一个或多个搜索结果进行排序的方式。

[0064] 2)第一网络设备2在一个或多个搜索结果中,先分别根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取中间排序的搜索结果,其中,第一网络设备2根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述第一网络设备2根据查询序列来对一个或多个搜索结果进行排序的方式;接着,第一网络设备2根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对中间排序的搜索结果进行排序,来获取经排序的一个或多个搜索结果,其中,第一网络设备2根据搜索结果对应的各个应用的优先级对中间排序的搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述第一网络设备2根据一个或多个搜索结果对应的应用来对一个或多个搜索结果进行排序的方式。

[0065] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2发送搜索结果、用户设备1接收搜索结果以及第一网络设备2对搜索结果进行排序的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的第一网络设备2发送搜索结果、用户设备1接收搜索结果以及第一网络设备2对搜索结果进行排序的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0066] 在步骤S4中,用户设备1将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现。

[0067] 其中,用户设备1将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现的方式包括但不限于以下2种:

[0068] 1) 如图2所示,用户设备1将一个或多个搜索结果中各个搜索结果与其相对应的应用图标相关联地逐条呈现。用户设备1根据每一搜索结果包含的标题信息、内容摘要信息、应用图标所对应的图形对象,将每一搜索结果的标题信息、内容摘要信息与其相对应的应用图标的图形对象一一对应的进行呈现;其中,所述图形对象包括但不限于文字或图像,其中图像包括基本几何图形、自选图形、图表、艺术字和图片等。

[0069] 2) 如图3所示,用户设备1分别将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的搜索结果与该应用图标相关联地聚合呈现;其中,用户设备1可以将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的搜索结果仅与一个该应用图标相关联地聚合呈现,即将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的多个搜索结果由一共同的应用图标所表征,该应用图标可由图形对象表示;用户设备1也可采用标识符,如,大括弧,来将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的多个搜索结果与该应用图标进行相关联地标识,以进行聚合呈现。

[0070] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0071] 在步骤S5中,当用户选择一个或多个搜索结果之一时,用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用用户所选择的搜索结果对应的应用。其中,页面标识信息及调用信息可以是彼此独立的信息,也可以是合并的信息,例如,一段代码,其中包括应用的包名和搜索结果对应的页面ID。

[0072] 具体地,当用户选择一个或多个搜索结果之一时,用户设备1获取用于调用用户所选择的搜索结果对应的应用的触发信息,接着,用户设备1根据触发信息中所确定的搜索结果,来确定搜索结果中包含的页面标识信息和调用信息;随后,用户设备1可直接根据页面标识信息和调用信息来调用用户所选择的搜索结果对应的应用;可替代地,用户设备1也可根据页面标识信息和调用信息来生成调用代码,其中,该调用代码中包含页面标识信息和调用信息,用户设备1根据该调用代码来调用用户所选择的搜索结果对应的应用。例如,用户设备1根据页面标识信息和调用信息来向用户设备1所提供的通用程序接口(API)提交调用请求,用户设备1获取调用请求后,将页面标识信息提供给调用信息对应的应用,该调用信息对应的应用将根据页面标识信息来获取页面标识信息所对应的页面数据,接着,该应用将对所获取的页面数据在其应用窗口中进行呈现。

[0073] 优选地,用户设备1根据用户设备1中的已安装应用信息,对一个或多个搜索结果进行筛选,以获取经筛选的搜索结果,其中,经筛选的搜索结果仅包括与已安装应用对应的搜索结果,接着,在步骤S5中,当用户选择经筛选的搜索结果之一时,用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的经筛选的搜索结果对应的应用。具体地,用户设备1向用户设备1所提供的通用程序接口(API)提交用于查询已安装应用信息的请求,接着,用户设备1获取已安装应用信息,随后,用户设备1根据该已安装应用信息与一个或多个搜索结果中所包含的调用信息进行比较,以确定一个或多个搜索结果中属于用户设备1中的已安装应用信息对应的搜索结果,将该等搜索结果作为经筛选的搜索结果;随后,当用户选择经筛选的搜索结果之一时,用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的经筛选的搜索结果对应的应用。调用的过程与上述调用的方式相同或基本相同,故此处不再赘述,并

通过引用的方式包含于此。

[0074] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0075] 在一个优选实施例中(图未示),第一网络设备2通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,向与多个应用对应的多个第二网络设备3分别发送用于获取页面数据的访问请求,接着,多个第二网络设备3分别接收该访问请求,随后,多个第二网络设备3根据访问请求来确定与其对应的页面数据。随后,多个第二网络设备3通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,将页面数据发送至第一网络设备2,接着,第一网络设备2通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收来自多个第二网络设备3的响应于访问请求所返回的页面数据。随后,第一网络设备2根据页面数据,确定与该页面数据对应的应用的调用信息和页面标识信息。

[0076] 其中,所述第一网络设备2根据页面数据确定与其对应的应用的方式包括但不限于:

[0077] 1) 根据页面数据中的内容来进行确定,例如,“大众点评”网的全部页面数据中所共同包含的字样,例如“大众点评”、“爱生活,爱点评!”等;

[0078] 2) 根据页面数据对应的链接地址来进行确定,例如,“大众点评”网的全部页面数据对应的链接地址均包含“http://www.dianping.com”;

[0079] 3) 根据页面数据所来自的第二网络设备3的网络地址来进行确定,例如,通过预先分析,“大众点评”对应的第二网络设备3的网络地址均属于“125.65.241.0”——“125.65.241.127”网段。

[0080] 接着,第一网络设备2根据所确定的与页面数据对应的应用,以及预先建立的应用的调用信息,来确定与页面数据对应的应用的调用信息;第一网络设备2根据页面数据对应的链接地址,或页面数据对应的页面ID,来确定与页面数据对应的页面标识信息。

[0081] 随后,第一网络设备2根据页面数据,来确定页面数据对应的锚文本链接、页面标题信息、页面内容摘要信息和/或缩略图;对页面数据进行提词处理,以确定页面数据对应的关键词信息;根据页面数据对应的应用,来确定页面数据对应的应用的应用图标信息;第一网络设备2根据上述信息,来建立与页面数据对应的一条或多条索引,接着,第一网络设备2根据该等索引来建立索引库。第一网络设备2还可不间断地、或定期的在该索引库中写入数据,以对索引库进行更新。

[0082] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2建立或更新索引库的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的第二网络设备2建立或更新索引库的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0083] 图4示出根据本发明一个优选实施例的由第一网络设备和用户设备配合实现的用于获取搜索结果的方法的流程图。

[0084] 具体地,在步骤S1'中,用户设备1向第一网络设备2发送查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列,相应地,第一网络设备2接收来自用户设备1的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;在步骤S2'中,第一网络设备2根据所述查询序列,在索引库中进行查

询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;在步骤S3'中,第一网络设备2将所述一个或多个搜索结果发送至用户设备1,相应地,用户设备1接收来自第一网络设备2的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;在步骤S4'中,用户设备1将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现;在步骤S51'中,当所述用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,用户设备1向第一网络设备2发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求用于请求下载所述用户所选择的搜索结果对应的未安装应用,相应地,第一网络设备2接收来自用户设备1的用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一所触发的应用下载请求;在步骤S52'中,第一网络设备2根据所述应用下载请求,获取所述未安装应用的安装文件;在步骤S53'中,第一网络设备2向用户设备1提供所述未安装应用的安装文件,相应地,用户设备1接收由第一网络设备2响应于所述应用下载请求而提供的所述未安装应用的安装文件;在步骤S54'中,用户设备1安装所述安装文件,来获得已安装应用;在步骤S55'中,用户设备1根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所述已安装应用。

[0085] 其中,所述用户设备1的步骤S1'、步骤S3'、步骤S4',以及所述第一网络设备2的步骤S1'、步骤S2'、步骤S3'与图1所示对应步骤相同或基本相同,故此处不再赘述,并通过引用的方式包含于此。

[0086] 上述各步骤之间是持续不断工作的,在此,本领域技术人员应理解“持续”是指上述各步骤分别实时地,或者按照设定的或实时调整的工作模式要求,在用户设备1端进行查询请求的发送、在第一网络设备2端进行查询请求的接收、搜索结果的获取、搜索结果的发送、在用户设备1端进行搜索结果的接收、搜索结果的呈现、下载请求的发送、在第一网络设备2端进行下载请求的接收、安装文件的获取、安装文件的发送、在用户设备1端进行安装文件的接收、安装文件的安装、应用的调用等,直至用户设备1停止查询请求的发送。

[0087] 在步骤S51'中,当用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,例如,用户通过鼠标点击一条搜索结果的描述文本链接,用户设备1向第一网络设备2发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求用于请求下载用户所选择的搜索结果对应的未安装应用,相应地,第一网络设备2接收来自用户设备1的用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一所触发的应用下载请求。

[0088] 首先,用户设备1向用户设备1所提供的通用程序接口(API)提交用于查询已安装应用信息的请求,接着,用户设备1获取已安装应用信息,随后,用户设备1根据该已安装应用信息与一个或多个搜索结果中所包含的调用信息进行比较,以确定一个或多个搜索结果中属于用户设备1中的未安装应用对应的搜索结果。在步骤S51'中,当用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,用户设备1可将该搜索结果中所包含的应用的调用信息作为标识信息,也可将搜索结果中的内容作为标识信息,接着,用户设备1通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,向第一网络设备2发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求中包括用户所选择的搜索结果对应的未安装应用的标识信息;接着,第一网络设备2通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收该应用下载请求。

[0089] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1发送应用下载请求以及第一网络设备2接收应用下载请求的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1发送应用下

载请求以及第一网络设备2接收应用下载请求的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0090] 在步骤S52'中,第一网络设备2根据该应用下载请求,获取未安装应用的安装文件。其中,第一网络设备2可通过读取应用下载请求,来获取搜索结果对应的未安装应用的标识信息,接着,根据该标识信息,在本地或第三方设备的文件资源库中进行查询,以获取该标识信息对应的未安装应用的安装文件。

[0091] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2获取未安装应用的安装文件的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的的第一网络设备2获取未安装应用的安装文件的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0092] 在步骤S53'中,第一网络设备2通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,将未安装应用的安装文件发送至用户设备1,相应地,用户设备1通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收第一网络设备2响应于应用下载请求而提供的未安装应用的安装文件。

[0093] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2发送未安装应用的安装文件以及用户设备1接收未安装应用的安装文件的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的的第一网络设备2发送未安装应用的安装文件以及用户设备1接收未安装应用的安装文件的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0094] 在步骤S54'中,用户设备1自动地或通过与该用户的交互操作,来安装所接收的安装文件,来获得已安装应用。例如,用户设备1根据该用户对该安装文件的选择操作来安装该安装文件。

[0095] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1安装所接收的安装文件的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1安装所接收的安装文件的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0096] 在步骤S55'中,用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用该已安装应用。其中,调用的过程与图1所示调用的方式相同或基本相同,故此不再赘述,并通过引用的方式包含于此。

[0097] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用已安装应用的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用已安装应用用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用已安装应用的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0098] 图5示出根据本发明另一个方面的用于获取搜索结果的第一网络设备和用户设备的系统结构的示意图。

[0099] 具体地,用户设备1的查询请求发送装置11向第一网络设备2的查询请求接收装置21发送查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列,相应地,第一网络设备2的查询请求接收装置21接收来自用户设备1的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;第一搜索结果获取装置22根据所述查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;第一网络设备2的搜索结果发送装置23将所述一个或多个搜索结果发送至所述用户设备1的第一搜索结果接收装置12,相应地,用户设备1的第一搜索结果接收装置12接收来

自所述第一网络设备2的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;用户设备1的呈现装置13将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现;当用户选择所述一个或多个搜索结果之一时,用户设备1的应用调用装置14根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用。

[0100] 上述各步骤之间是持续不断工作的,在此,本领域技术人员应理解“持续”是指上述各步骤分别实时地,或者按照设定的或实时调整的工作模式要求,查询请求发送装置11持续不断地进行查询请求的发送、查询请求接收装置21持续不断地进行查询请求的接收、第一搜索结果获取装置22持续不断地进行搜索结果的获取、搜索结果发送装置23持续不断地进行搜索结果的发送、第一搜索结果接收装置12持续不断地进行搜索结果的接收、呈现装置13持续不断地进行搜索结果的呈现、应用调用装置14持续不断地进行应用的调用等,直至查询请求发送装置11停止查询请求的发送。

[0101] 具体地,用户设备1的查询请求发送装置11通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,向第一网络设备2的查询请求接收装置21发送查询请求,接着,第一网络设备2的查询请求接收装置21通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收来自用户设备1的查询请求,其中,所述查询请求包括查询序列;其中,所述查询请求是指用于获取搜索结果的请求;其中,所述查询序列意指为了在网络数据库中寻找某一特定文件、网站、记录或一系列记录的字符序列,例如,“海底捞”、“电影院”、“面包店”、“十一去哪儿玩”、“十一旅游”等。

[0102] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1的查询请求发送装置11发送查询请求以及第一网络设备2的查询请求接收装置21接收查询请求的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1的查询请求发送装置11发送查询请求以及第一网络设备2的查询请求接收装置21接收查询请求的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0103] 第一网络设备2的第一搜索结果获取装置22根据查询序列,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息。

[0104] 其中,第一网络设备2的第一搜索结果获取装置22通过基于字符串匹配的分词方法,或基于统计的分词方法对该查询序列进行切词处理,以获取该查询序列中的一个或多个查询关键词,接着,基于一个或多个查询关键词在索引库中进行查询,以获取与一个或多个查询关键词相对应的一个或多个搜索结果,将其作为与查询序列相对应的一个或多个搜索结果。

[0105] 其中,所述搜索结果包括但不限于包括但不限于每个搜索结果的锚文本链接、页面的标题信息、内容摘要和/或缩略图等信息、页面对应的应用的图标、可通过应用进行访问的页面的页面标识信息、页面对应的应用的调用信息。

[0106] 其中,可通过应用进行访问的页面的页面标识信息是指,用于标识页面的信息;其包括但不限于页面链接地址、页面ID等,例如,“沸腾鱼乡(知春路店)”对应的可通过“大众点评”应用进行访问的页面链接地址为“http://www.dianping.com/shop/510176”,其对应页面ID为“510176”。



[0107] 其中,页面对应的应用的调用信息是指,用于调用页面对应的应用的信息;应用的调用信息包括但不限于应用的包名、应用中组件的名称等,例如,“com.dianping”、“com.doubanfilm”。

[0108] 其中,可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息可以是彼此独立的信息,也可以是合并的信息,例如,一段代码,其中包括应用的包名和搜索结果对应的页面ID。

[0109] 其中,第一搜索结果获取装置22获取可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息的方式包括但不限于以下2种:

[0110] 1) 当索引库中的每条索引均包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息时;第一搜索结果获取装置22根据查询序列在索引库中进行查询,所获得的一条或多条索引中包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息,第一搜索结果获取装置22将这一条或多条索引作为搜索结果。

[0111] 2) 当索引库中的每条索引均包含与其对应的应用关联信息时;其中第一搜索结果获取装置22根据查询序列在索引库中进行查询,所获得的一条或多条索引中包含与其对应的应用关联信息,所述应用关联信息意指将索引与可通过应用进行访问的页面页面标识信息及应用的调用信息进行关联的信息。接着,第一搜索结果获取装置22根据该应用关联信息,在一个或多个映射表中进行查询,以获取可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息,随后,第一搜索结果获取装置22将可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息与其对应的索引进行捆绑,以获得捆绑后的搜索结果。

[0112] 优选地,第一网络设备2的查询请求接收装置21所接收的查询请求还包括用户设备1中的已安装应用信息,第一网络设备2的第一搜索结果获取装置22根据查询序列,并结合该已安装应用信息,在索引库中进行查询,以获取一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过用户设备1中已安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述已安装应用的调用信息。

[0113] 其中,第一搜索结果获取装置22获取至少一个包含可通过用户设备1中已安装应用进行访问的页面的页面标识信息及所述已安装应用的调用信息的搜索结果的方式包括但不限于以下2种:

[0114] 1) 第一搜索结果获取装置22先根据查询序列在索引库中进行查询,以获得一条或多条待筛选的索引,所述一条或多条待筛选的索引包括可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息;接着,第一搜索结果获取装置22再根据用户设备中的已安装应用信息,与一条或多条待筛选的索引所包含应用的调用信息进行比较,以获取一条或多条待筛选的索引中对应于用户设备1中已安装应用的一条或多条索引,将其作为一个或多个搜索结果。

[0115] 2) 第一搜索结果获取装置22先根据用户设备中的已安装应用信息,对索引库中对应于用户设备1中已安装应用的一条或多条索引进行标记,以获取具有标记的一条或多条索引;接着,第一搜索结果获取装置22再根据查询序列在索引库中进行查询,以获取与该查询序列对应的一条或多条待确认的索引,将一条或多条待确认的索引中具有标记的一条或多条索引作为一个或多个搜索结果。

[0116] 本领域技术人员应能理解上述第一搜索结果获取装置22获取搜索结果的方式仅

为举例,其他现有的或今后可能出现的第一搜索结果获取装置22获取搜索结果的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0117] 第一网络设备2的搜索结果发送装置23通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,将一个或多个搜索结果发送至所述用户设备1的第一搜索结果接收装置12,接着,用户设备1的第一搜索结果接收装置12通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收来自第一网络设备2的响应于查询请求的一个或多个搜索结果,其中,至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及应用的调用信息。

[0118] 优选地,第一网络设备2的搜索结果排序装置(未示出)根据查询序列及一个或多个搜索结果对应的应用,对一个或多个搜索结果进行排序,以获取经排序的一个或多个搜索结果,第一网络设备2的搜索结果发送装置23将经排序的一个或多个搜索结果发送至用户设备1。其中,搜索结果排序装置可以根据一个或多个搜索结果所包含应用的调用信息,来确定一个或多个搜索结果对应的应用。

[0119] 其中,搜索结果排序装置根据查询序列来对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于:1)根据查询序列与搜索结果的相关度来进行排序,例如,通过确定搜索结果中所包含的查询序列中的关键词的词频和密度、确定搜索结果中所包含的查询序列中的关键词的位置、搜索结果对应的页面权重来确定查询序列与搜索结果的相关度;2)根据搜索结果对应的网络点击量来进行排序等。

[0120] 其中,搜索结果排序装置根据一个或多个搜索结果对应的应用来对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于:1)根据一个或多个搜索结果对应的应用的网络下载数量来进行排序;2)根据一个或多个搜索结果对应的应用在用户设备1中的使用频率来进行排序。

[0121] 其中,搜索结果排序装置对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于以下2种:

[0122] 1)搜索结果排序装置先根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对一个或多个搜索结果进行排序,来获取按应用排序的搜索结果,其中,搜索结果排序装置根据搜索结果对应的各个应用的优先级对一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述搜索结果排序装置根据一个或多个搜索结果对应的应用来对一个或多个搜索结果进行排序的方式;接着,搜索结果排序装置在按应用排序的搜索结果中,分别根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取所述经排序的一个或多个搜索结果,其中,搜索结果排序装置根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述搜索结果排序装置根据查询序列来对一个或多个搜索结果进行排序的方式。

[0123] 2)搜索结果排序装置在一个或多个搜索结果中,先分别根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序,来获取中间排序的搜索结果,其中,搜索结果排序装置根据查询序列对每个应用对应的一个或多个搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述搜索结果排序装置根据查询序列来对一个或多个搜索结果进行排序的方式;接着,搜索结果排序装置根据搜索结果对应的各个应用的优先级,对中间排序的搜索结果进行排序,来获取经排序的一个或多个搜索结果,其中,搜索结果排序装置根据搜索结果对应的各个应用的优先级对中间排序的搜索结果进行排序的方式包括但不限于上述搜索结果排序装置根据一个或多个搜索结果对应的应用来对一个或多个搜索结果进行排序的方式。

[0124] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2的搜索结果发送装置23发送搜索结果、用户设备1的第一搜索结果接收装置12接收搜索结果以及第一网络设备2的搜索结果排序装置对搜索结果进行排序的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的第一网络设备2的搜索结果发送装置23发送搜索结果、用户设备1的第一搜索结果接收装置12接收搜索结果以及第一网络设备2的搜索结果排序装置对搜索结果进行排序的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0125] 用户设备1的呈现装置13将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现。

[0126] 其中,呈现装置13将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现的方式包括但不限于以下2种:

[0127] 1) 如图2所示,呈现装置13将一个或多个搜索结果中各个搜索结果与其相对应的应用图标相关联地逐条呈现。呈现装置13根据每一搜索结果包含的标题信息、内容摘要信息、应用图标所对应的图形对象,将每一搜索结果的标题信息、内容摘要信息与其相对应的应用图标的图形对象一一对应的进行呈现;其中,所述图形对象包括但不限于文字或图像,其中图像包括基本几何图形、自选图形、图表、艺术字和图片等。

[0128] 2) 如图3所示,呈现装置13分别将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的搜索结果与该应用图标相关联地聚合呈现;其中,呈现装置13可以将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的搜索结果仅与一个该应用图标相关联地聚合呈现,即将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的多个搜索结果由一共同的应用图标所表征,该应用图标可由图形对象表示;呈现装置13也可采用标识符,如,大括弧,来将一个或多个搜索结果中对应于同一应用的多个搜索结果与该应用图标进行相关联地标识,以进行聚合呈现。

[0129] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1的呈现装置13将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1的呈现装置13将一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0130] 当用户选择一个或多个搜索结果之一时,用户设备1的应用调用装置14根据页面标识信息和调用信息来调用用户所选择的搜索结果对应的应用。其中,页面标识信息及调用信息可以是彼此独立的信息,也可以是合并的信息,例如,一段代码,其中包括应用的包名和搜索结果对应的页面ID。

[0131] 具体地,当用户选择一个或多个搜索结果之一时,应用调用装置14获取用于调用用户所选择的搜索结果对应的应用的触发信息,接着,应用调用装置14根据触发信息中所确定的搜索结果,来确定搜索结果中包含的页面标识信息和调用信息;随后,应用调用装置14可直接根据页面标识信息和调用信息来调用用户所选择的搜索结果对应的应用;可替代地,应用调用装置14也可根据页面标识信息和调用信息来生成调用代码,其中,该调用代码中包含页面标识信息和调用信息,应用调用装置14根据该调用代码来调用用户所选择的搜索结果对应的应用。例如,应用调用装置14根据页面标识信息和调用信息来向用户设备1所提供的通用程序接口(API)提交调用请求,用户设备1获取调用请求后,将页面标识信息提供给调用信息对应的应用,该调用信息对应的应用将根据页面标识信息来获取页面标识信息所对应的页面数据,接着,该应用将对所获取的页面数据在其应用窗口中进行呈现。

[0132] 优选地,用户设备1的第二搜索结果获取装置(未示出)根据用户设备1中的已安装应用信息,对一个或多个搜索结果进行筛选,以获取经筛选的搜索结果,其中,经筛选的搜索结果仅包括与已安装应用对应的搜索结果,接着,当用户选择经筛选的搜索结果之一时,用户设备1的应用调用装置14根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的经筛选的搜索结果对应的应用。具体地,第二搜索结果获取装置向用户设备1所提供的通用程序接口(API)提交用于查询已安装应用信息的请求,接着,第二搜索结果获取装置获取已安装应用信息,随后,第二搜索结果获取装置根据该已安装应用信息与一个或多个搜索结果中所包含的调用信息进行比较,以确定一个或多个搜索结果中属于用户设备1中的已安装应用信息对应的搜索结果,将该等搜索结果作为经筛选的搜索结果;随后,当用户选择经筛选的搜索结果之一时,应用调用装置14根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的经筛选的搜索结果对应的应用。调用的过程与上述调用的方式相同或基本相同,故此处不再赘述,并通过引用的方式包含于此。

[0133] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1的应用调用装置14根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1的应用调用装置14根据页面标识信息和调用信息来调用所选择的搜索结果对应的应用的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0134] 在一个优选实施例中(图未示),第一网络设备2的访问请求发送装置(未示出)通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,向与多个应用对应的多个第二网络设备3分别发送用于获取页面数据的访问请求,接着,多个第二网络设备3分别接收该访问请求,随后,多个第二网络设备3根据访问请求来确定与其对应的页面数据。随后,多个第二网络设备3通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,将页面数据发送至第一网络设备2的页面数据接收装置(未示出),接着,第一网络设备2的页面数据接收装置通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收来自多个第二网络设备3的响应于访问请求所返回的页面数据。随后,第一网络设备2的相关信息确定装置(未示出)根据页面数据,确定与该页面数据对应的应用的调用信息和页面标识信息。

[0135] 其中,所述第一网络设备2的相关信息确定装置根据页面数据确定与其对应的应用的方式包括但不限于:

[0136] 1) 根据页面数据中的内容来进行确定,例如,“大众点评”网的全部页面数据中所共同包含的字样,例如“大众点评”、“爱生活,爱点评!”等;

[0137] 2) 根据页面数据对应的链接地址来进行确定,例如,“大众点评”网的全部页面数据对应的链接地址均包含“http://www.dianping.com”;

[0138] 3) 根据页面数据所来自的第二网络设备3的网络地址来进行确定,例如,通过预先分析,“大众点评”对应的第二网络设备3的网络地址均属于“125.65.241.0”——“125.65.241.127”网段。

[0139] 接着,相关信息确定装置根据所确定的与页面数据对应的应用,以及预先建立的应用的调用信息,来确定与页面数据对应的应用的调用信息;相关信息确定装置根据页面数据对应的链接地址,或页面数据对应的页面ID,来确定与页面数据对应的页面标识信息。

[0140] 随后,第一网络设备2的更新装置(未示出)根据页面数据,来确定页面数据对应的

锚文本链接、页面标题信息、页面内容摘要信息和/或缩略图；对页面数据进行提词处理，以确定页面数据对应的关键词信息；根据页面数据对应的应用，来确定页面数据对应的应用的应用图标信息；更新装置根据上述信息，来建立与页面数据对应的一条或多条索引，接着，更新装置根据该等索引来建立索引库。更新装置还可不间断地、或定期的在该索引库中写入数据，以对索引库进行更新。

[0141] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2建立或更新索引库的方式仅为举例，其他现有的或今后可能出现的第一网络设备2建立或更新索引库的方式如可适用于本发明，也应包含在本发明保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

[0142] 图6示出根据本发明一个优选实施例的用于获取搜索结果的第一网络设备和用户设备的系统结构的示意图。

[0143] 具体地，用户设备1的查询请求发送装置11' 向第一网络设备2的查询请求接收装置21' 发送查询请求，其中，所述查询请求包括查询序列，相应地，第一网络设备2的查询请求接收装置21' 接收来自用户设备1的查询请求，其中，所述查询请求包括查询序列；第一网络设备2的第一搜索结果获取装置22' 根据所述查询序列，在索引库中进行查询，以获取一个或多个搜索结果，其中，至少一个搜索结果包含可通过应用进行访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息；第一网络设备2的搜索结果发送装置23' 将所述一个或多个搜索结果发送至用户设备1的第一搜索结果接收装置12'，相应地，用户设备1的第一搜索结果接收装置12' 接收来自第一网络设备2的响应于所述查询请求的一个或多个搜索结果，其中，至少一个搜索结果包含可通过应用访问的页面的页面标识信息及所述应用的调用信息；用户设备1的呈现装置13' 将所述一个或多个搜索结果及与其相对应的应用图标相关联地呈现；当所述用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时，用户设备1的应用调用装置14' 向第一网络设备2的下载请求接收装置24' 发送应用下载请求，其中，所述应用下载请求用于请求下载所述用户所选择的搜索结果对应的未安装应用，相应地，第一网络设备2的下载请求接收装置24' 接收来自用户设备1的应用调用装置14' 的用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一所触发的应用下载请求；第一网络设备2的安装文件获取装置25' 根据所述应用下载请求，获取所述未安装应用的安装文件；第一网络设备2的安装文件提供装置26' 向用户设备1提供所述未安装应用的安装文件，相应地，用户设备1的应用调用装置14' 接收由第一网络设备2响应于所述应用下载请求而提供的所述未安装应用的安装文件；用户设备1的应用调用装置14' 安装所述安装文件，来获得已安装应用；用户设备1的应用调用装置14' 根据所述页面标识信息和所述调用信息来调用所述已安装应用。

[0144] 其中，所述用户设备1的查询请求发送装置11'、第一搜索结果接收装置12'、呈现装置13'，以及所述第一网络设备2的查询请求接收装置21'、第一搜索结果获取装置22'、搜索结果发送装置23' 与图5所示对应步骤相同或基本相同，故此处不再赘述，并通过引用的方式包含于此。

[0145] 上述各步骤之间是持续不断工作的，在此，本领域技术人员应理解“持续”是指上述各步骤分别实时地，或者按照设定的或实时调整的工作模式要求，查询请求发送装置11' 持续不断地进行查询请求的发送、查询请求接收装置21' 持续不断地进行查询请求的接收、第一搜索结果获取装置22' 持续不断地进行搜索结果的获取、搜索结果发送装置23' 持续不断地进行搜索结果的发送、第一搜索结果接收装置12' 持续不断地进行搜索结果的接收、呈

现装置13'持续不断地进行搜索结果的呈现、应用调用装置14'持续不断地进行下载请求的发送、下载请求接收装置24'持续不断地进行下载请求的接收、安装文件获取装置25'持续不断地进行安装文件的获取、安装文件提供装置26'持续不断地进行安装文件的发送、应用调用装置14'持续不断地进行安装文件的接收、应用调用装置14'持续不断地进行安装文件的安装、应用调用装置14'持续不断地进行应用的调用等,直至查询请求发送装置11'停止查询请求的发送。

[0146] 当用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,例如,用户通过鼠标点击一条搜索结果的描述文本链接,应用调用装置14'向第一网络设备2的下载请求接收装置24'发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求用于请求下载用户所选择的搜索结果对应的未安装应用,相应地,第一网络设备2的下载请求接收装置24'接收来自用户设备1的应用调用装置14'的用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一所触发的应用下载请求。

[0147] 首先,用户设备1的应用调用装置14'向用户设备1所提供的通用程序接口(API)提交用于查询已安装应用信息的请求,接着,应用调用装置14'获取已安装应用信息,随后,应用调用装置14'根据该已安装应用信息与一个或多个搜索结果中所包含的调用信息进行比较,以确定一个或多个搜索结果中属于用户设备1中的未安装应用对应的搜索结果。当用户选择对应于未安装应用的搜索结果之一时,应用调用装置14'可将该搜索结果中所包含的应用的调用信息作为标识信息,也可将搜索结果中的内容作为标识信息,接着,应用调用装置14'通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,向第一网络设备2的下载请求接收装置24'发送应用下载请求,其中,所述应用下载请求中包括用户所选择的搜索结果对应的未安装应用的标识信息;接着,第一网络设备2的下载请求接收装置24'通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收该应用下载请求。

[0148] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1的应用调用装置14'发送应用下载请求以及第一网络设备2的下载请求接收装置24'接收应用下载请求的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1的应用调用装置14'发送应用下载请求以及第一网络设备2的下载请求接收装置24'接收应用下载请求的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0149] 第一网络设备2的安装文件获取装置25'根据该应用下载请求,获取未安装应用的安装文件。其中,安装文件获取装置25'可通过读取应用下载请求,来获取搜索结果对应的未安装应用的标识信息,接着,根据该标识信息,在本地或第三方设备的文件资源库中进行查询,以获取该标识信息对应的未安装应用的安装文件。

[0150] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2的安装文件获取装置25'获取未安装应用的安装文件的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的的第一网络设备2的安装文件获取装置25'获取未安装应用的安装文件的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0151] 第一网络设备2的安装文件提供装置26'通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,将未安装应用的安装文件发送至用户设备1的应用调用装置14',相应地,用户设备1的应用调用装置14'通过约定的通信方式,如http或https等通信协议,接收第一网络设备2响应于应用下载请求而提供的未安装应用的安装文件。

[0152] 本领域技术人员应能理解上述第一网络设备2的安装文件提供装置26'发送未安

装应用的安装文件以及用户设备1的应用调用装置14'接收未安装应用的安装文件的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的第二网络设备2的安装文件提供装置26'发送未安装应用的安装文件以及用户设备1的应用调用装置14'接收未安装应用的安装文件的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0153] 用户设备1的应用调用装置14'自动地或通过与该用户的交互操作,来安装所接收的安装文件,来获得已安装应用。例如,用户设备1的应用调用装置14'根据该用户对该安装文件的选择操作来安装该安装文件。

[0154] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1的应用调用装置14'安装所接收的安装文件的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1的应用调用装置14'安装所接收的安装文件的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0155] 用户设备1的应用调用装置14'根据页面标识信息和调用信息来调用该已安装应用。其中,调用的过程与图5所示调用的方式相同或基本相同,故此处不再赘述,并通过引用的方式包含于此。

[0156] 本领域技术人员应能理解上述用户设备1的应用调用装置14'根据页面标识信息和调用信息来调用已安装应用的方式仅为举例,其他现有的或今后可能出现的用户设备1的应用调用装置14'根据页面标识信息和调用信息来调用已安装应用用户设备1根据页面标识信息和调用信息来调用已安装应用的方式如可适用于本发明,也应包含在本发明保护范围以内,并在此以引用方式包含于此。

[0157] 需要注意的是,本发明可在软件和/或软件与硬件的组合体中被实施,例如,可采用专用集成电路(ASIC)、通用目的计算机或任何其他类似硬件设备来实现。在一个实施例中,本发明的软件程序可以通过处理器执行以实现上文所述步骤或功能。同样地,本发明的软件程序(包括相关的数据结构)可以被存储到计算机可读记录介质中,例如,RAM存储器,磁或光驱动器或软磁盘及类似设备。另外,本发明的一些步骤或功能可采用硬件来实现,例如,作为与处理器配合从而执行各个步骤或功能的电路。

[0158] 另外,本发明的一部分可被应用为计算机程序产品,例如计算机程序指令,当其被计算机执行时,通过该计算机的操作,可以调用或提供根据本发明的方法和/或技术方案。而调用本发明的方法的程序指令,可能被存储在固定的或可移动的记录介质中,和/或通过广播或其他信号承载媒体中的数据流而被传输,和/或被存储在根据所述程序指令运行的计算机设备的工作存储器中。在此,根据本发明的一个实施例包括一个装置,该装置包括用于存储计算机程序指令的存储器和用于执行程序指令的处理器,其中,当该计算机程序指令被该处理器执行时,触发该装置运行基于前述根据本发明的多个实施例的方法和/或技术方案。

[0159] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外,显然“包括”一词不排除其他单元或步骤,单数不排除复数。系统权利要求中陈述的多个

装置也可以由一个装置通过软件或者硬件来实现。第一,第二等词语用来表示名称,而并不表示任何特定的顺序。



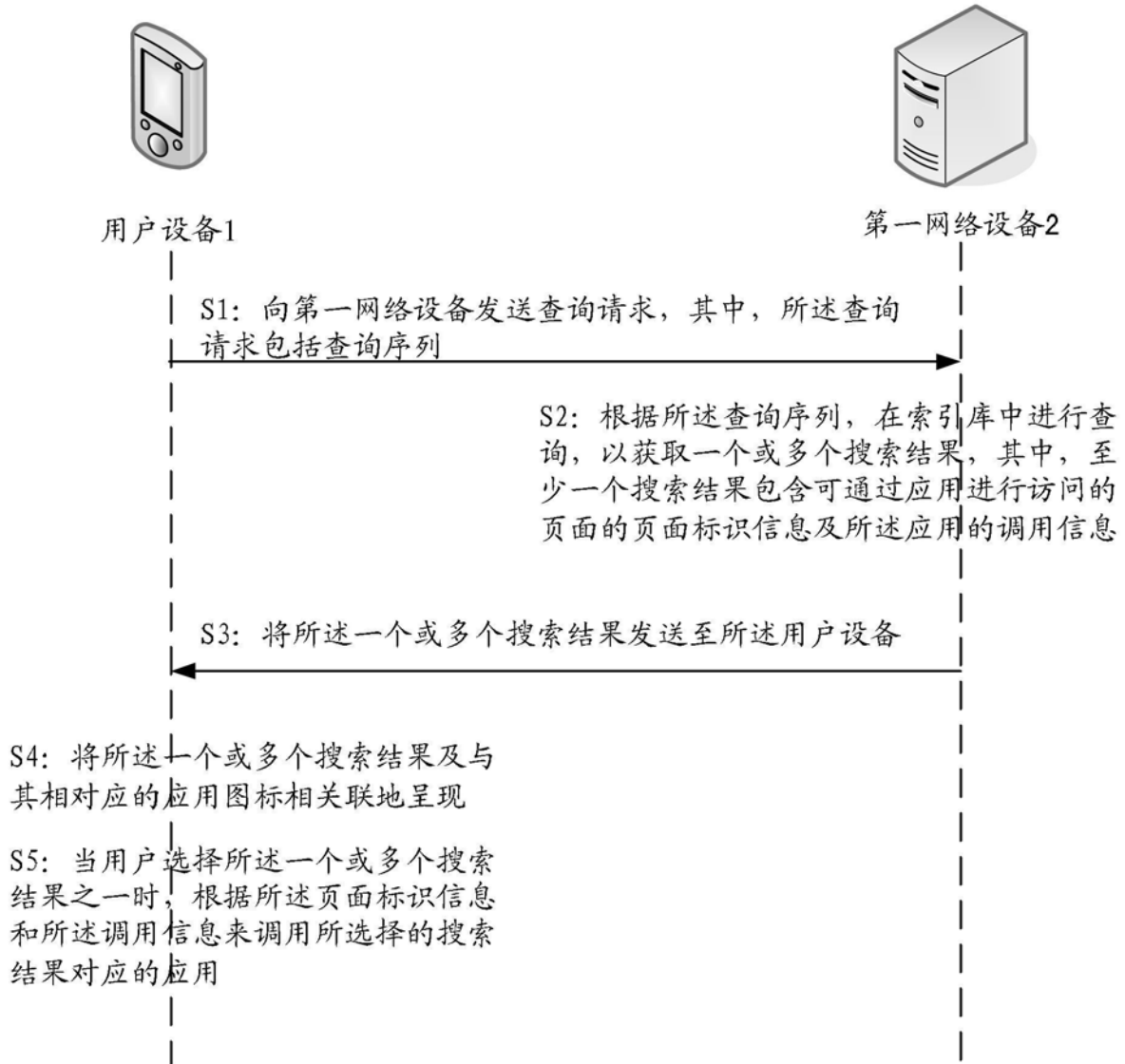


图1



图2



图3

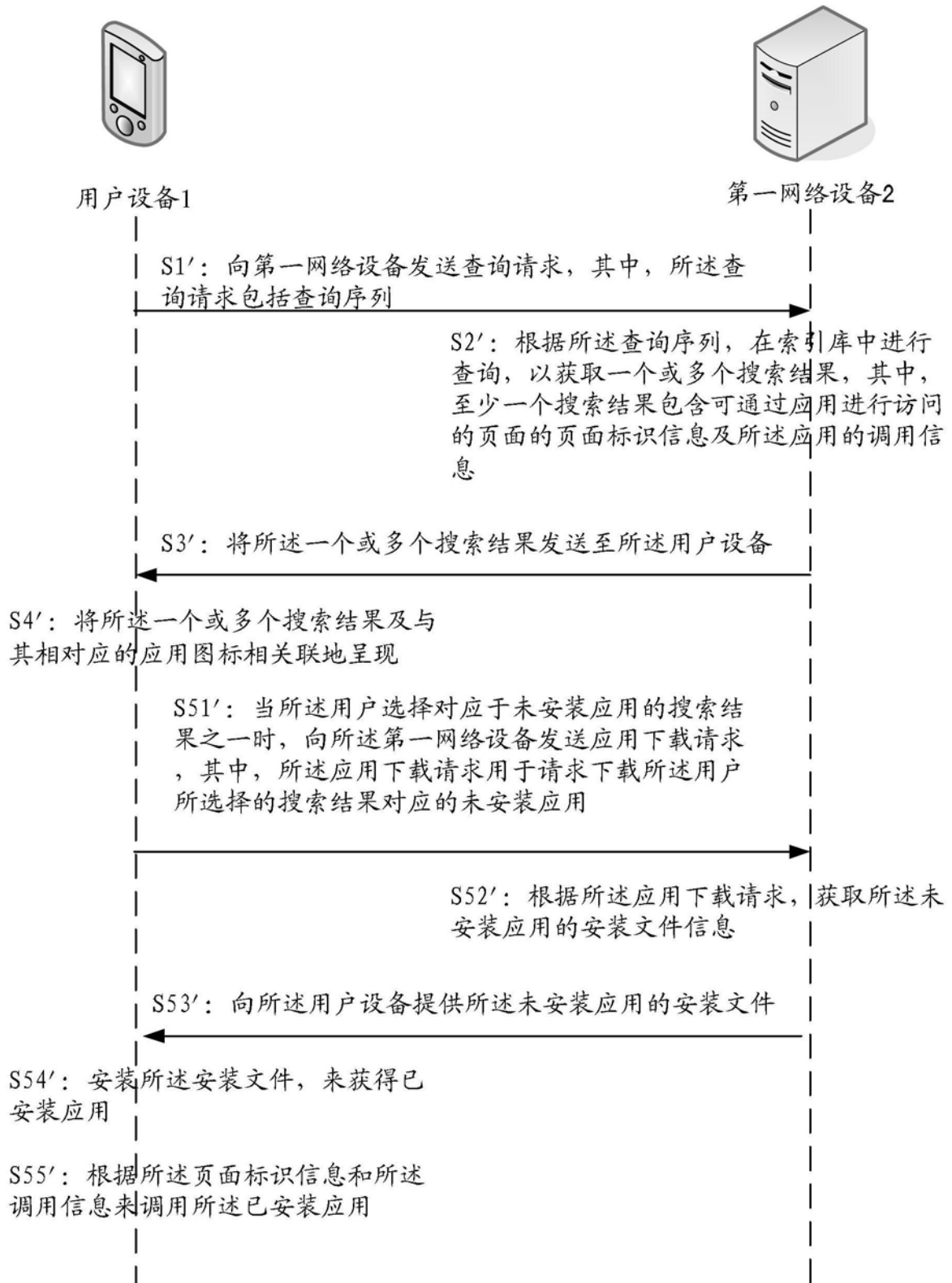


图4

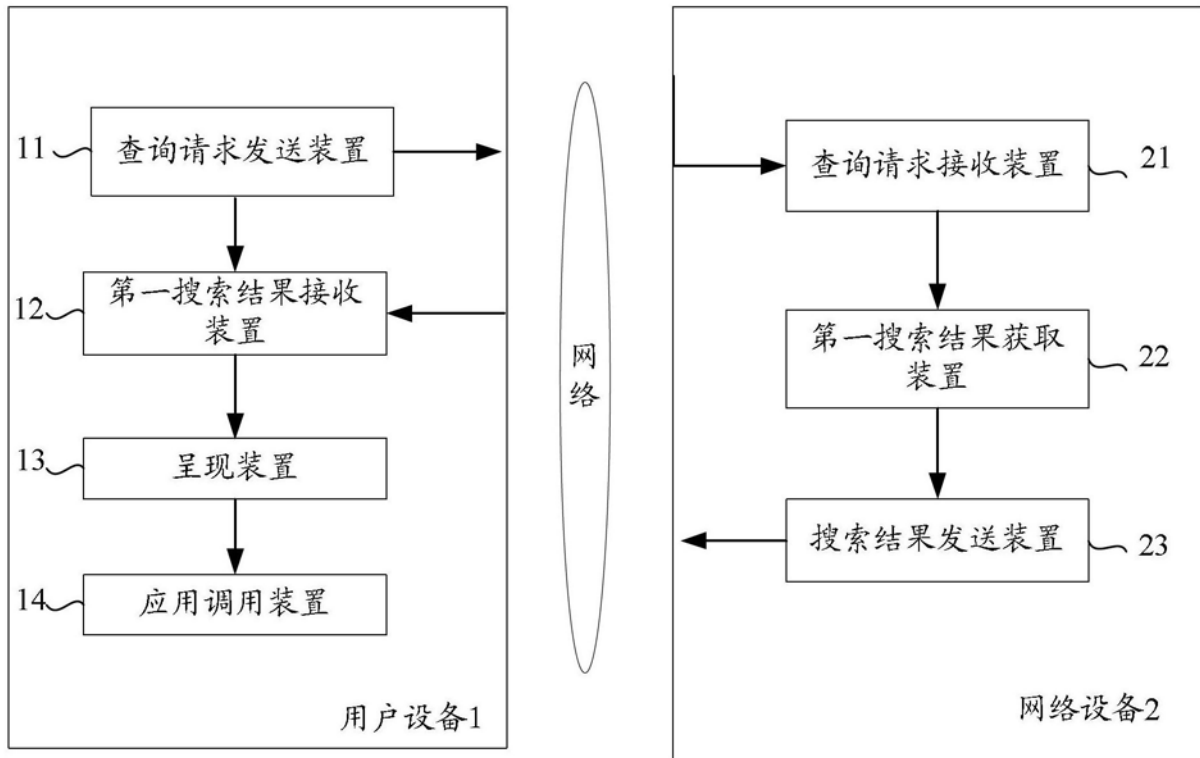


图5

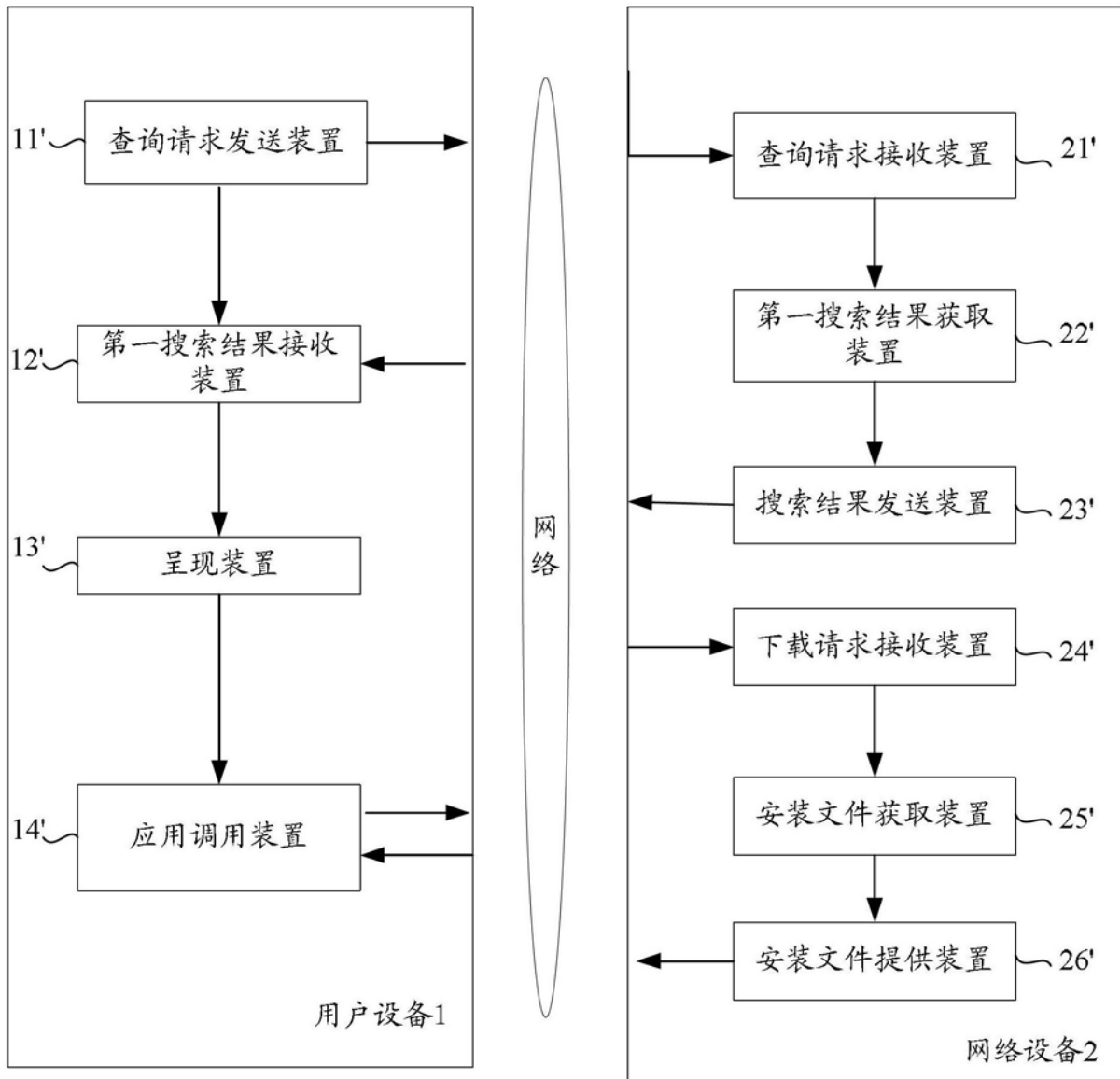


图6