



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105788594 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610115455.7

(22)申请日 2016.03.01

(71)申请人 江西掌中无限网络科技股份有限公司

地址 330096 江西省南昌市高新区京东大道698号创业大厦D区802-2、802-3

(72)发明人 王彪 任燕

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51)Int.Cl.

G10L 15/18(2013.01)

G10L 15/183(2013.01)

H04M 1/725(2006.01)

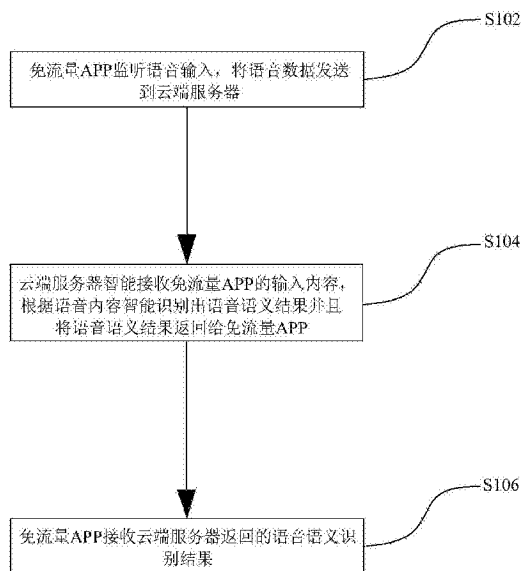
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

免流量APP的语音语义识别的方法及系统

(57)摘要

一种免流量APP的语音语义识别的方法及系统,所述免流量APP实现语音语义识别的步骤包括:APP监听用户的语音输入并将所述语音输入内容发送到云端服务器;云端服务器智能接收APP的输入内容并将智能识别出的语音语义结果返回给APP接收。所述免流量APP进一步实现免流量的步骤包括:APP访问所述云端服务器的指定应用程序,请求获取指定的网络资源;云端服务器再将该请求转发到对应的第三方网络资源服务器;云端服务器接收第三方网络资源服务器返回的相应内容并返回给APP。本发明能够对用户在使用该免流量APP的过程中通过语音语义识别技术实现智能人机交互,可通过一个APP聚合多种类型的网络内容,可对产生的网络流量费用进行减免,可应用于IOS或Android系统中。



1. 一种免流量APP的语音语义识别的方法,包括一语音语义识别的步骤,其特征在于,所述语音语义识别的步骤包括以下步骤:

提供一免流量APP,所述免流量APP监听用户的语音输入内容,并将用户的语音输入内容发送到云端服务器;

所述云端服务器接收所述用户的语音输入内容,根据所述语音输入内容智能识别出语音语义结果并且将语音语义结果返回给所述免流量APP;

所述免流量APP接收云端服务器返回的语音语义结果;

所述免流量APP进一步运行一流量费用减免的步骤,该流量费用减免的步骤包括:

所述免流量APP访问所述云端服务器的指定应用程序,请求获取指定的网络资源;

所述云端服务器再将该请求转发到对应的第三方网络资源服务器;

所述第三方网络资源服务器将相应内容返回给所述云端服务器;

所述云端服务器将接收到的响应内容返回给所述免流量APP进行展示。

2. 根据权利要求1所述的免流量APP的语音语义识别的方法,其特征在于,所述免流量APP可聚合多种不同类型的网络资源,所述网络资源包括电影、电视剧、小说、动漫、微电影、公开课、听书、头条、音乐、应用下载。

3. 根据权利要求2所述的免流量APP的语音语义识别的方法,其特征在于,所述免流量APP应用于IOS或Android系统中。

4. 一种免流量APP的语音语义识别的系统,应用如权利要求1至3任意一项所述的免流量APP的语音语义识别的方法,进一步包括:

设于所述免流量APP中的语音输入监听和语音数据发送模块,用于监听用户语音输入并且将语音数据发送到所述云端服务器;

设于所述云端服务器中的语音文件接收模块,与所述语音输入监听和语音数据发送模块相耦合,用于接收所述语音输入监听和语音数据发送模块发送的语音数据文件;

设于所述云端服务器中的智能语音语义识别和数据发送模块,与所述语音文件接收模块相耦合,用于根据语音语义识别规则对语音数据进行智能识别,并将语音识别内容结果发送到所述免流量APP;

设于所述免流量APP中的语音语义识别结果接收模块,与所述智能语音语义识别和数据发送模块相耦合,所述语音语义识别结果接收模块接收云端服务器语音语义的识别结果。

5. 根据权利要求4所述的免流量APP的语音语义识别的系统,其特征在于,所述免流量APP的语音语义识别系统进一步实现流量费用减免的系统的结构包括:

设于所述免流量APP中的网络资源请求模块,用于对网络资源的请求访问;

设于所述云端服务器中的请求转发模块,与所述网络资源请求模块相耦合,用于根据配置将所述云端服务器接收到的网络资源请求转发到对应的第三方网络资源服务器;

设于所述云端服务器中的免流量模块,与所述请求转发模块相耦合,用于通过与电信运营商合作实现指定流量不计费功能,同时实现将第三方网络资源服务器接收的响应内容返回给所述免流量APP;

设于所述免流量APP中的网络资源展示模块,与所述免流量模块相耦合,用于所述免流量APP将接收的响应内容进行展示。

6. 根据权利要求5所述的免流量APP的语音语义识别的系统,其特征在于,所述免流量APP可以聚合多种不同类型的网络资源,所述网络资源包括电影、电视剧、小说、动漫、微电影、公开课、听书、头条、音乐、应用下载。

7. 根据权利要求5或6所述的免流量APP的语音语义识别的系统,其特征在于,所述免流量APP可应用于IOS或Android系统中。

## 免流量APP的语音语义识别的方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动互联网领域,特别是涉及免流量APP的语音语义识别的方法及系统。

### 背景技术

[0002] 随着移动互联网技术的发展,如今移动互联网包括了各种知识,音乐,图书,动漫,电视剧,动漫,公开课,演讲等各种海量数据,种类繁多,内容丰富。人们也越来越热衷于使用各类移动互联网产品,比如社交,购物,音乐,视频,股市,游戏等产品,以满足自己的需求。

[0003] 但在实际应用中,APP使用过程中需要手动触发进行人机交互,无法实现人机智能交互,降低了上述APP的用户体验,而智能语音语义识别技术是未来移动互联网发展的一种重要方向,语音交互技术可以为人们提供极大的便利性。此外,在使用这些APP的过程中会耗费很大的流量从而造成高额的流量费用,给用户造成了很大的困扰。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述状况,有必要提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的免流量APP的语音语义识别的方法及系统。

[0005] 一种免流量APP的语音语义识别的方法,其中,所述语音语义识别的步骤包括:

[0006] 提供一免流量APP,所述免流量APP监听用户的语音输入内容,并将用户的语音输入内容发送到云端服务器;

[0007] 所述云端服务器接收所述用户的语音输入内容,根据所述语音输入内容智能识别出语音语义结果并且将语音语义结果返回给所述免流量APP;

[0008] 所述免流量APP接收云端服务器返回的语音语义结果;

[0009] 所述免流量APP进一步运行一流量费用减免的步骤,该流量费用减免的步骤包括:

[0010] 所述免流量APP访问所述云端服务器的指定应用程序,请求获取指定的网络资源;

[0011] 所述云端服务器再将该请求转发到对应的第三方网络资源服务器;

[0012] 所述第三方网络资源服务器将相应内容返回给所述云端服务器;

[0013] 所述云端服务器将接收到的响应内容返回给所述免流量APP进行展示。

[0014] 一种免流量APP的语音语义识别的系统,应用上述的免流量APP的语音语义识别的方法,所述免流量APP的语音语义识别的系统进一步包括:

[0015] 设于所述免流量APP中的语音输入监听和语音数据发送模块,用于监听用户语音输入并且将语音数据发送到所述云端服务器;

[0016] 设于所述云端服务器中的语音文件接收模块,与所述语音输入监听和语音数据发送模块相耦合,用于接收所述语音输入监听和语音数据发送模块发送的语音数据文件;

[0017] 设于所述云端服务器中的智能语音语义识别和数据发送模块,与所述语音文件接收模块相耦合,用于根据语音语义识别规则对语音数据进行智能识别,并将语音识别内容

结果发送到所述免流量APP；

[0018] 设于所述免流量APP中的语音语义识别结果接收模块,与所述智能语音语义识别和数据发送模块相耦合,所述语音语义识别结果接收模块接收云端服务器语音语义的识别结果。

[0019] 上述免流量APP的语音语义识别的系统进一步实现流量费用减免的系统的结构包括:

[0020] 设于所述免流量APP中的网络资源请求模块,用于对网络资源的请求访问;

[0021] 设于所述云端服务器中的请求转发模块,与所述网络资源请求模块相耦合,用于根据配置将所述云端服务器接收到的网络资源请求转发到对应的第三方网络资源服务器;

[0022] 设于所述云端服务器中的免流量模块,与所述请求转发模块相耦合,用于通过与电信运营商合作实现指定流量不计费功能,同时实现将第三方网络资源服务器接收的响应内容返回给所述免流量APP;

[0023] 设于所述免流量APP中的网络资源展示模块,与所述免流量模块相耦合,用于所述免流量APP将接收的响应内容进行展示。

[0024] 本发明能够对用户在使用该免流量APP的过程中通过语音语义识别技术实现智能人机交互,可通过所述免流量APP聚合多种类型的网络内容,可对产生的网络流量费用进行减免,可应用于IOS或Android系统中。

## 附图说明

[0025] 图1为本发明实施例提出的免流量APP语音语义识别的方法中语音语义识别的流程示意图;

[0026] 图2为本发明实施例提出的免流量APP语音语义识别的方法中流量费用减免的流程示意图;

[0027] 图3为本发明实施例提出的免流量APP实现网络流量费用减免的系统结构示意图;

[0028] 图4为本发明实施例提出的免流量APP实现语音语义识别的系统结构示意图;

[0029] 图5为本发明实施例提出的免流量APP实现内容聚合的流程示意图;

[0030] 图6为本发明实施例提出的免流量APP实现智能语音语义识别的另一流程图。

## 具体实施方式

[0031] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的首选实施例。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容更加透彻全面。

[0032] 请参阅图1,图1示出了本发明实施例提出的免流量APP语音语义识别的方法中语音语义识别的步骤,包括:

[0033] 步骤S102,免流量APP监听用户的语音输入,将语音输入数据发送到云端服务器;

[0034] 步骤S104,云端服务器智能接收免流量APP的输入内容,根据语音内容智能识别语音语义结果并且将语音语义结果返回给免流量APP;

[0035] 步骤S106,免流量APP接收云端服务器返回的语音语义识别结果。

[0036] 上述免流量APP语音语义识别的方法中,免流量APP通过监听用户的语音输入,并

将输入内容发送到云端服务器,最后云端服务器将识别结果返回给免流量APP。该方法可以实现智能语音交互,代替了传统的手动触发进行人机交互模式。在进行语音输入时,输入的语音内容可以为指令等内容。所述免流量APP依托云服务器使得该免流量APP具有了“智慧”,可以“听懂”操作者语言并按要求执行相应命令。例如,当语音输入的命令为“搜索音乐”时,免流量APP系统通过执行上述语音语义识别方法进而做出搜索相关音乐库的动作。

[0037] 请参阅图2,图2示出了本发明实施例提出的免流量APP实现流量费用减免的步骤,包括:

[0038] 步骤S202,免流量APP访问云端服务器的指定应用程序,请求获取指定的网络资源;

[0039] 步骤S204,云端服务器再将该请求转发到对应的第三方网络资源服务器;

[0040] 步骤S206,第三方网络资源服务器将相应内容返回给云端服务器;

[0041] 步骤S208,云端服务器将接收到的响应内容返回给免流量APP进行展示。

[0042] 上述免流量APP实现网络流量费用减免的方法中,用户在使用该免流量APP的过程中产生的网络流量不计入用户的流量套餐。例如,当某中国移动手机用户使用智能手机上的该免流量APP进行视频观看时,由于该部分流量已由云端服务器与电信运营商合作处理完成,因此观看视频所产生的流量将不计入该用户已有的移动流量套餐,从而达到用户在使用该免流量APP时网络流量费用减免的目的。

[0043] 请参阅图3,图3为本发明实施例提出的免流量APP实现网络流量费用减免的系统结构图,包括:

[0044] 设于所述免流量APP中的网络资源请求模块310,用于对网络资源的请求访问;

[0045] 设于所述云端服务器中的请求转发模块320,与所述网络资源请求模块310相耦合,用于根据配置将所述云端服务器接收到的网络资源请求转发到对应的第三方网络资源服务器;

[0046] 设于所述云端服务器中的免流量模块330,与所述请求转发模块320相耦合,用于通过与电信运营商合作实现指定流量不计费功能,同时实现将第三方网络资源服务器接收的响应内容返回给免流量APP;

[0047] 设于所述免流量APP中的网络资源展示模块340,与所述免流量模块330相耦合,用于APP将接收的响应内容进行展示。

[0048] 上述的免流量APP内网络流量费用减免系统应用所述的流量费用减免方法实现对流量费用的减免。

[0049] 请参阅图4,图4为本发明实施例提出的免流量APP内语音语义识别系统的结构图,包括:

[0050] 设于所述免流量APP中的语音输入监听和语音数据发送模块410,用于监听用户语音输入并且将语音数据发送到所述云端服务器;

[0051] 设于所述云端服务器中的语音文件接收模块420,与所述语音输入监听和语音数据发送模块410相耦合,用于接收免流量APP端发送的语音数据文件;

[0052] 设于所述云端服务器中的智能语音语义识别和数据发送模块430,与所述语音文件接收模块420相耦合,用于根据语音语义识别规则对语音数据进行智能识别,并将语音识别内容结果发送到所述免流量APP端;

[0053] 设于所述免流量APP中的语音语义识别结果接收模块440,与所述智能语音语义识别和数据发送模块430相耦合,所述语音语义识别结果接收模块440接收云端服务器语音语义的识别结果。

[0054] 下面再通过一个具体实施例来说明所述免流量APP实现聚合内容的具体过程。请参阅图5,图5为本发明一实施例提出的免流量APP实现聚合内容的流程示意图,其步骤包括:

[0055] 步骤S502,免流量APP访问应用程序中的指定网络资源,如某个第三方网站视频资源;

[0056] 步骤S504,云端服务器向第三方网络资源服务器发起请求,如向某视频网站服务器发起请求;

[0057] 步骤S506,第三方网站视频资源服务器将响应内容返回给云端服务器;

[0058] 步骤S508,云端服务器将响应内容返回给免流量APP进行展示。

[0059] 上述免流量APP实现聚合内容的方法中,用户可以通过该免流量APP聚合多种不同类型的网络资源,所述的网络资源囊括电影、电视剧、小说、动漫、微电影、公开课、听书、头条、音乐、应用下载等。

[0060] 请参阅图6,图6为本发明实施例提出的免流量APP实现智能语音语义识别的另一流程图,该方法至少包括步骤S602和步骤S604:

[0061] 步骤S602,免流量APP监听用户语音输入,并且将接收到的语音数据发送到云端服务器;

[0062] 步骤S604,云端服务器接收免流量APP发送的语音数据,根据语音语义规则识别出语音文件内容,将语音语义内容结果返回给免流量APP端。

[0063] 本发明提出的免流量APP的语音语义识别的方法及系统能够对用户在使用该免流量APP的过程中通过语音语义识别技术实现人机交互,可通过一个APP聚合多种类型的网络内容,可对产生的网络流量费用进行减免,可应用于IOS或Android系统中。

[0064] 以上所述仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明公开的范围内,能够轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明权利要求的保护范围内。

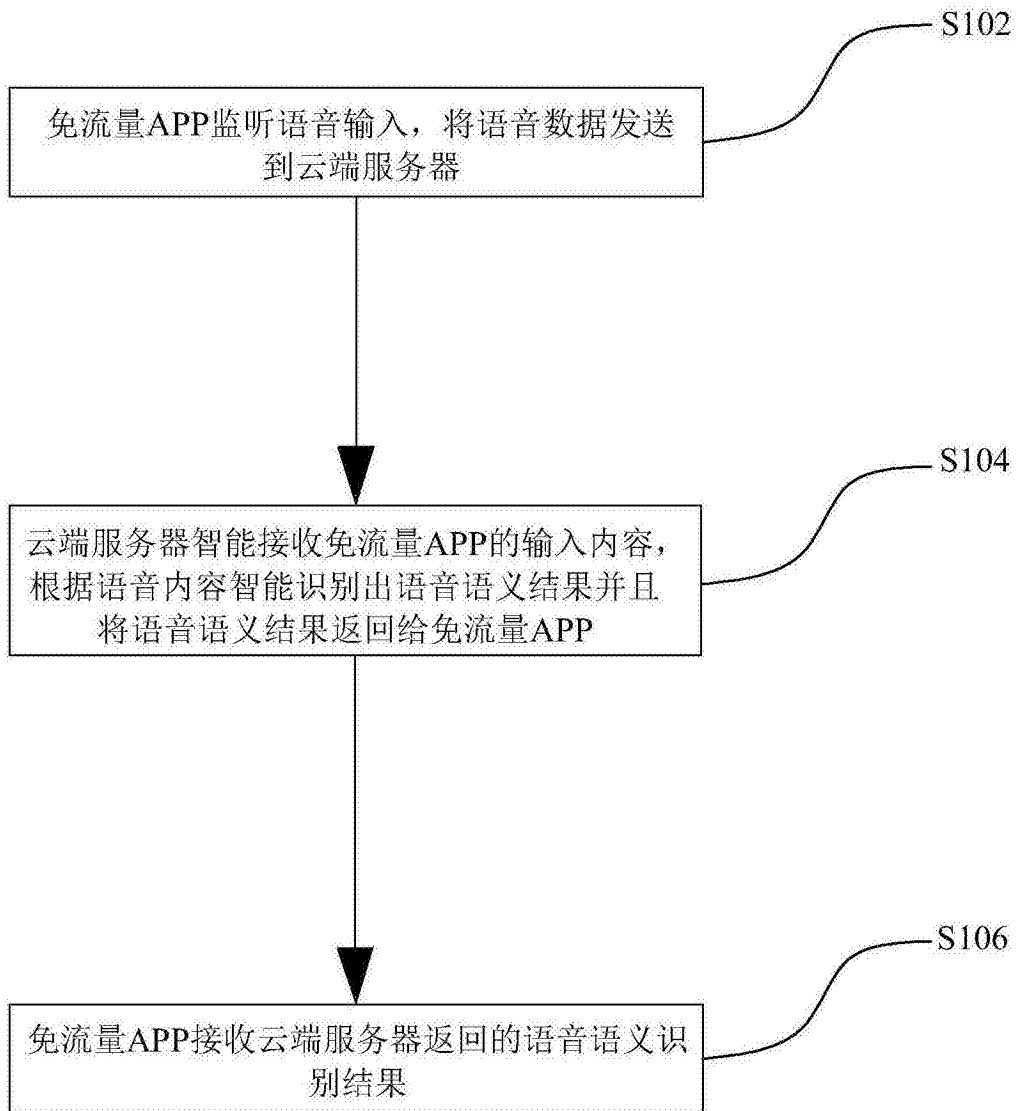


图1



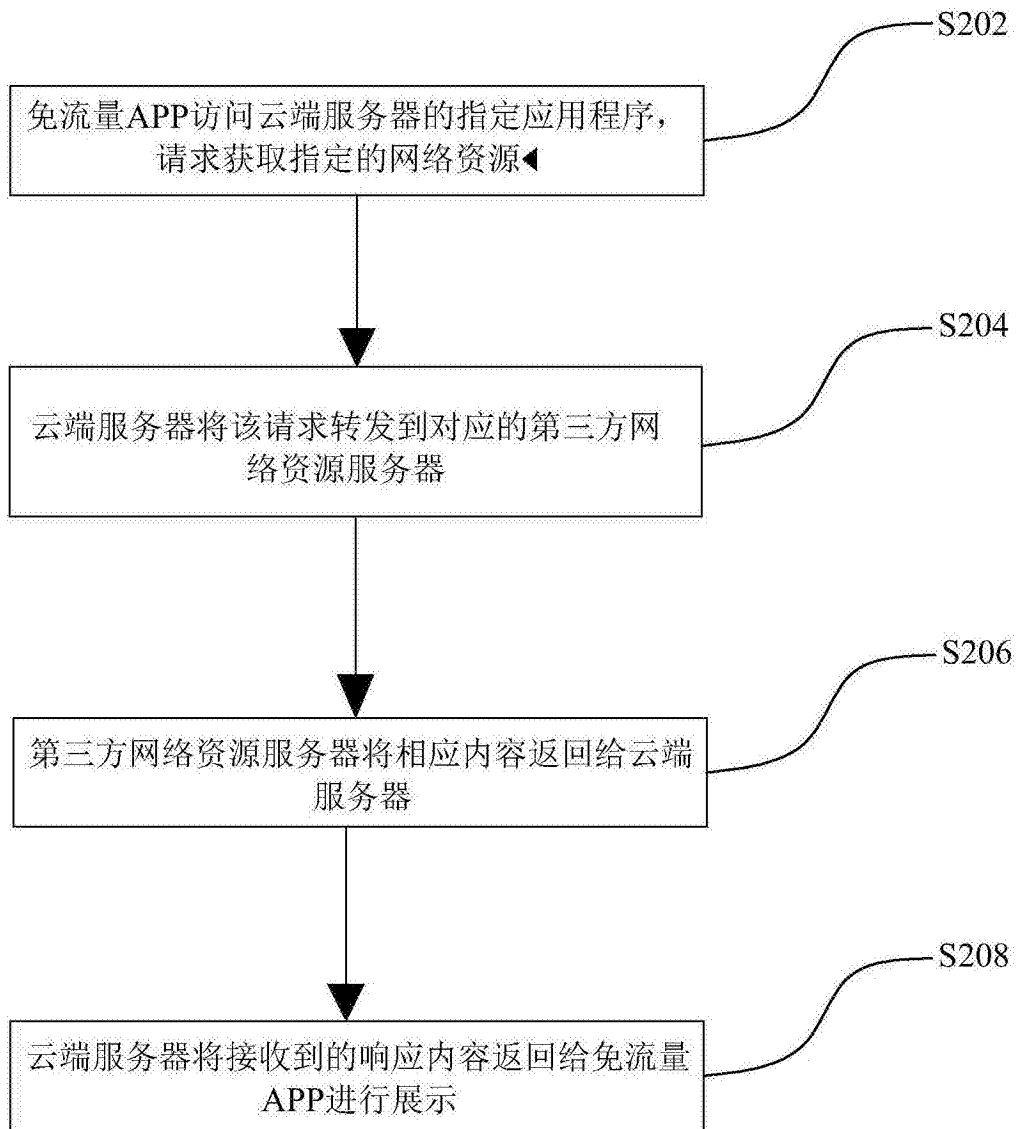


图2

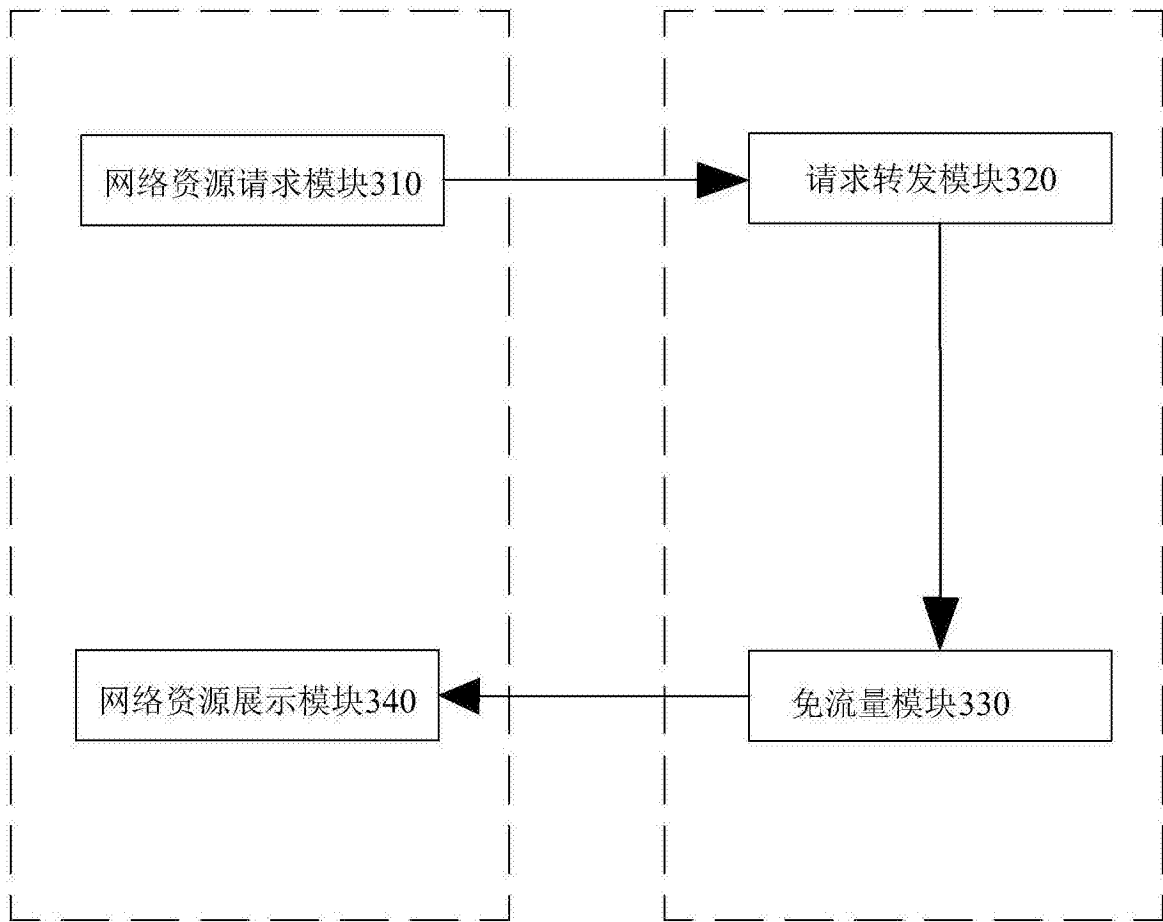


图3

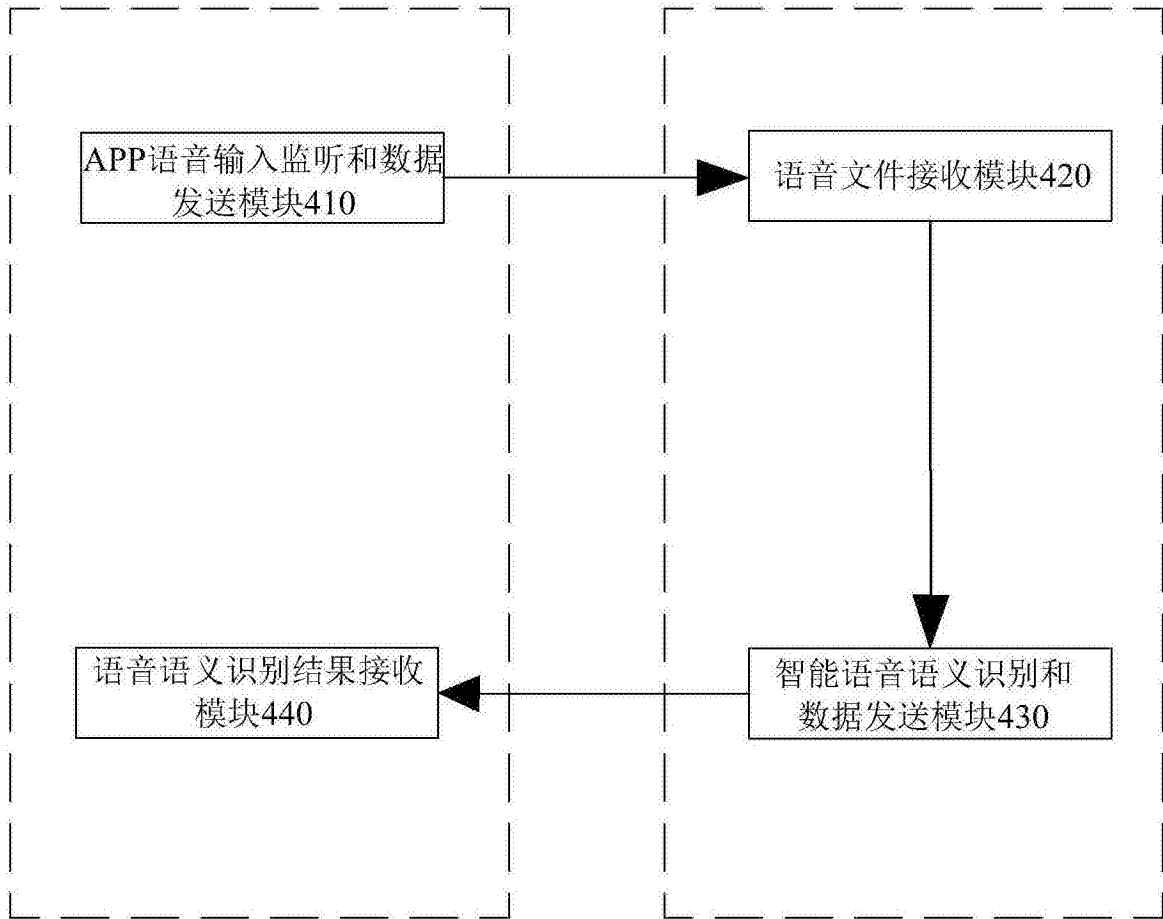


图4

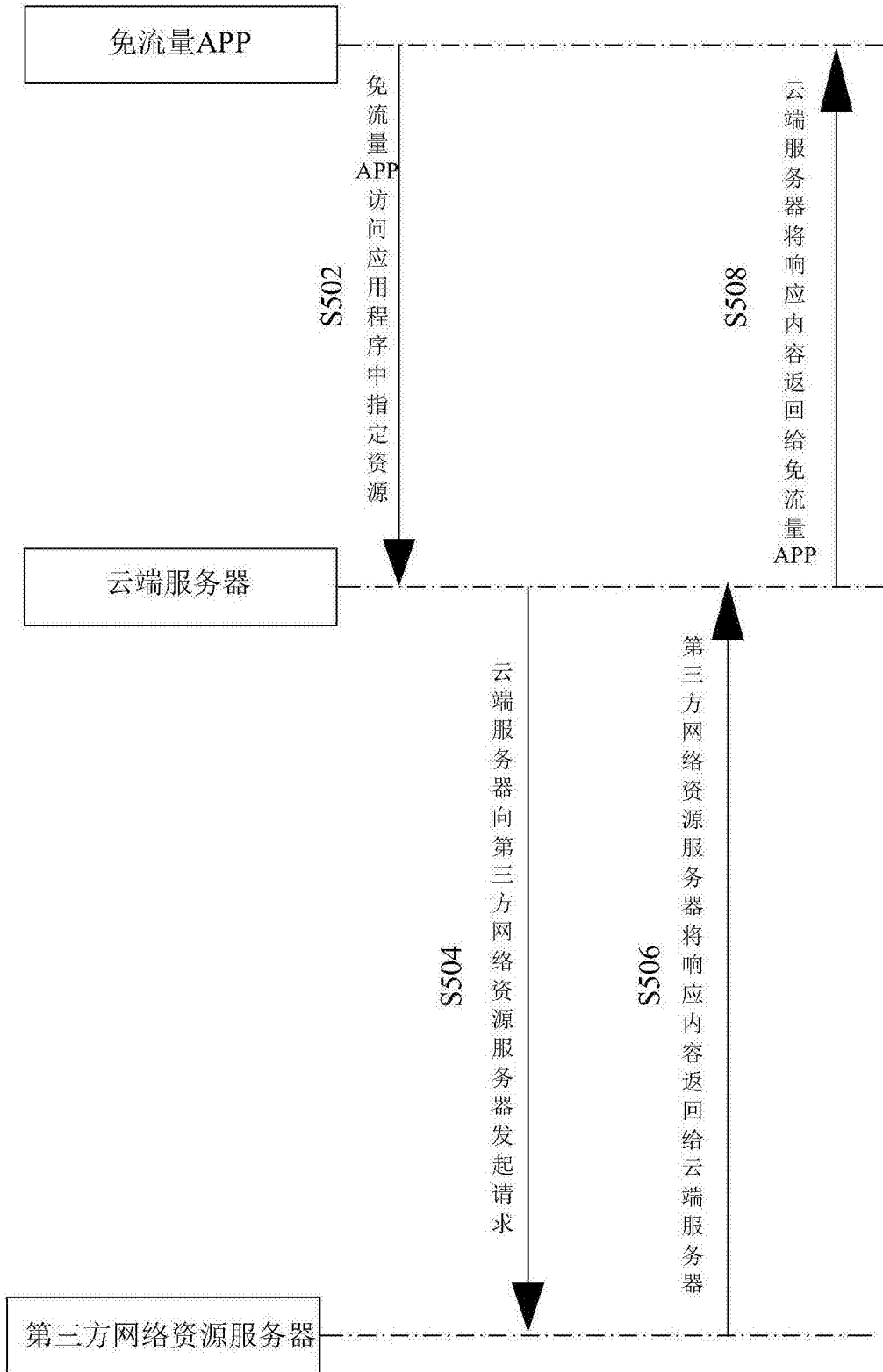


图5

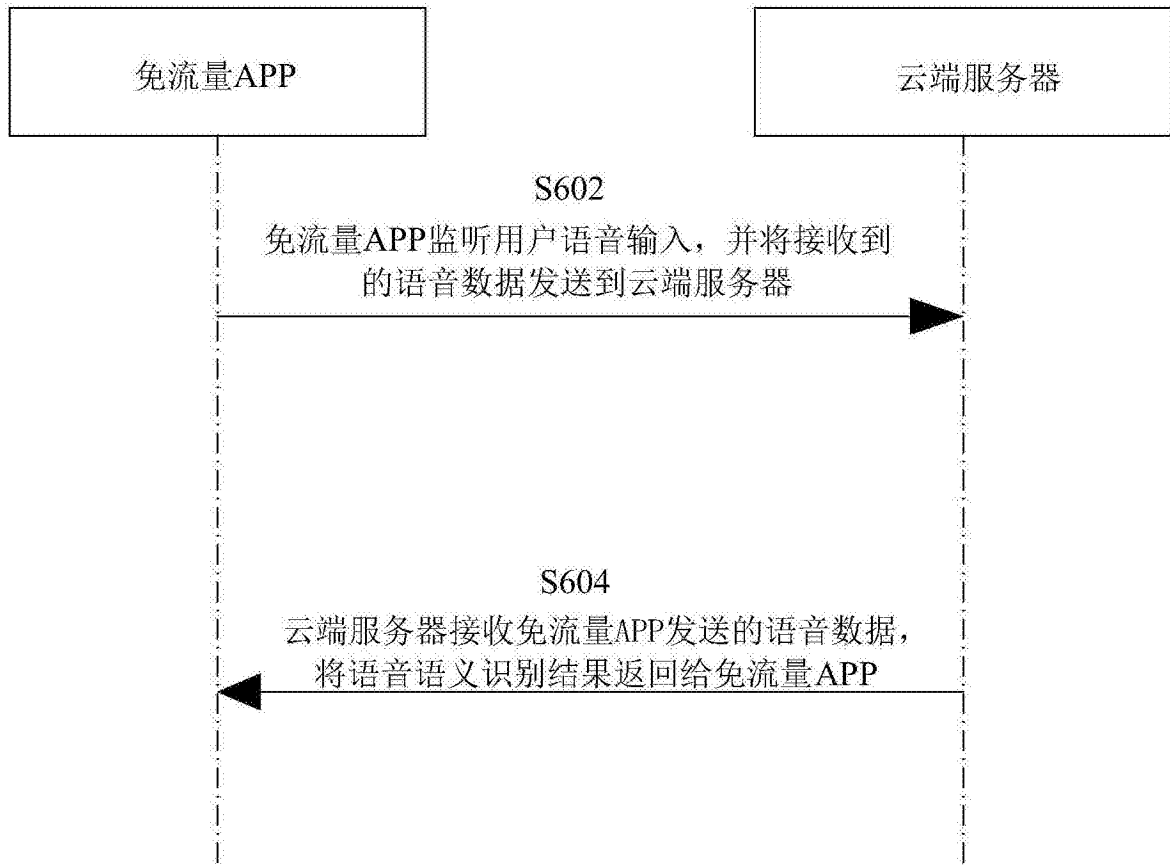


图6