



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108509287 B

(45) 授权公告日 2020.09.29

(21) 申请号 201810322239.9

(22) 申请日 2018.04.11

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108509287 A

(43) 申请公布日 2018.09.07

(73) 专利权人 北京知道创宇信息技术股份有限公司

地址 100000 北京市朝阳区阜通东大街1号
院5号楼1单元311501室

(72) 发明人 谢鑫

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 11463

代理人 徐丽

(51) Int. Cl.

G06F 9/54 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104135501 A, 2014.11.05

US 9836114 B1, 2017.12.05

CN 107515947 A, 2017.12.26

CN 105354052 A, 2016.02.24

CN 107864070 A, 2018.03.30

审查员 刘坛首

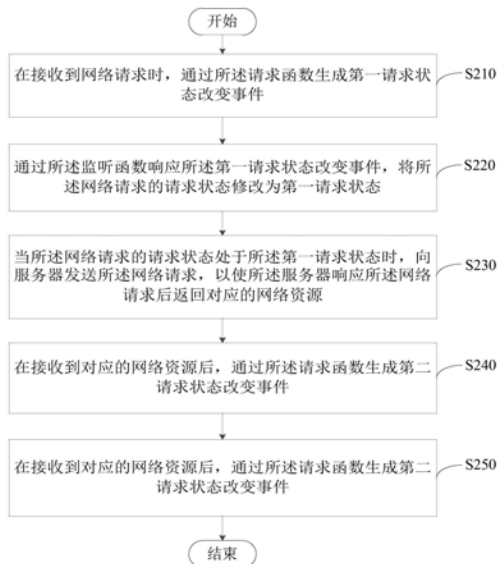
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质

(57) 摘要

本发明实施例提供一种请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质。电子设备配置有请求函数和监听函数。方法包括：在接收到网络请求时，通过请求函数生成第一请求状态改变事件；通过监听函数响应第一请求状态改变事件，将网络请求的请求状态修改为第一请求状态；当网络请求的请求状态处于第一请求状态时，向服务器发送网络请求，以使服务器响应网络请求后返回对应的网络资源；在接收到对应的网络资源后，通过请求函数生成第二请求状态改变事件；通过监听函数响应第二请求状态改变事件，将网络请求的请求状态修改为第二请求状态。由此，能够解决针对组件或者页面加载状态需要用户频繁地去手动更改状态，造成代码冗余度高、逻辑复杂的问题。



1. 一种请求状态管理方法,其特征在于,应用于电子设备,所述电子设备配置有请求函数和监听函数,所述方法包括:

在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件;

通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态;

当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,向服务器发送所述网络请求,以使所述服务器响应所述网络请求后返回对应的网络资源;

在接收到对应的网络资源后,通过所述请求函数生成第二请求状态改变事件;

通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态;

所述通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态的步骤,包括:

通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址;

判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址;

若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。

2. 根据权利要求1所述的请求状态管理方法,其特征在于,所述在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件的步骤之前,所述方法还包括:

响应对所述监听函数进行配置的请求,配置所述监听函数需要监听的网络地址。

3. 根据权利要求1所述的请求状态管理方法,其特征在于,所述在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件的步骤之前,所述方法还包括:

响应对所述请求函数进行配置的请求,配置所述请求函数。

4. 根据权利要求1所述的请求状态管理方法,其特征在于,所述在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件的步骤,包括:

对所述网络请求进行解析,获得所述网络请求中的网络地址;

通过所述请求函数生成包括有所述网络地址的第一请求状态改变事件。

5. 根据权利要求1所述的请求状态管理方法,其特征在于,所述通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态的步骤,包括:

通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址;

判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址;

若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。

6. 根据权利要求1所述的请求状态管理方法,其特征在于:

所述向服务器发送所述网络请求的步骤之前,所述方法还包括:

显示加载网络资源的动画;

所述在接收到对应的网络资源后的步骤之后,所述方法还包括:

取消显示加载网络资源的动画,并显示接收到的对应的网络资源。

7. 一种请求状态管理装置,其特征在于,应用于电子设备,所述电子设备配置有请求函数和监听函数,所述装置包括:

第一生成模块,用于在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变

事件；

第一修改模块,用于通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态；

请求发送模块,用于当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,向服务器发送所述网络请求,以使所述服务器响应所述网络请求后返回对应的网络资源；

第二生成模块,用于在接收到对应的网络资源后,通过所述请求函数生成第二请求状态改变事件；

第二修改模块,用于通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态；

第一修改模块,具体用于：

通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址；

判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址；

若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。

8. 一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括：

存储器；

处理器；以及

权利要求7所述的请求状态管理装置,所述请求状态管理装置存储于所述存储器中并包括由所述处理器执行的软件功能模块。

9. 一种可读存储介质,其特征在于,所述可读存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序被执行时实现权利要求1-6中任意一项所述的请求状态管理方法。

请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体而言,涉及一种请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质。

背景技术

[0002] 在日常的工作中,经常会处理组件加载状态的问题,在每次向某个网络资源发起请求时,会将组件的请求状态置为true,在请求结束后又将请求状态置为false,然后利用此状态去确定是否控制页面显示正在加载动画等。然而,如果对于加载状态比较多的页面,往往需要用户手动多次去处理这个状态,由于每一个请求都需要在回调函数里面处理请求的状态变更,从而导致代码冗余高。另外,如果这个状态改变被嵌套进多个回调函数里面,那么则会导致逻辑十分复杂混乱。因此,急需一种能够在请求发起和结束时自动触发状态改变的机制。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中的上述不足,本发明的目的在于提供一种请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质,能够解决针对组件或者页面加载状态需要用户频繁地去手动更改状态,造成代码冗余度高、逻辑复杂的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明实施例采用的技术方案如下:

[0005] 第一方面,本发明实施例提供一种请求状态管理方法,应用于电子设备,所述电子设备配置有请求函数和监听函数,所述方法包括:

[0006] 在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件;

[0007] 通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态;

[0008] 当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,向服务器发送所述网络请求,以使所述服务器响应所述网络请求后返回对应的网络资源;

[0009] 在接收到对应的网络资源后,通过所述请求函数生成第二请求状态改变事件;

[0010] 通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。

[0011] 可选地,所述在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件的步骤之前,所述方法还包括:

[0012] 响应对所述监听函数进行配置的请求,配置所述监听函数需要监听的网络地址。

[0013] 可选地,所述在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件的步骤之前,所述方法还包括:

[0014] 响应对所述请求函数进行配置的请求,配置所述请求函数。

[0015] 可选地,所述在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件的步骤,包括:

- [0016] 对所述网络请求进行解析,获得所述网络请求中的网络地址;
- [0017] 通过所述请求函数生成包括有所述网络地址的第一请求状态改变事件。
- [0018] 可选地,所述通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态的步骤,包括:
- [0019] 通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址;
- [0020] 判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址;
- [0021] 若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。
- [0022] 可选地,所述通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态的步骤,包括:
- [0023] 通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址;
- [0024] 判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址;
- [0025] 若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。
- [0026] 可选地:
- [0027] 所述向服务器发送所述网络请求的步骤之前,所述方法还包括:
- [0028] 显示加载网络资源的动画;
- [0029] 所述在接收到对应的网络资源后的步骤之后,所述方法还包括:
- [0030] 取消显示加载网络资源的动画,并显示接收到的对应的网络资源。
- [0031] 第二方面,本发明实施例还提供一种请求状态管理装置,应用于电子设备,所述电子设备配置有请求函数和监听函数,所述装置包括:
- [0032] 第一生成模块,用于在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件;
- [0033] 第一修改模块,用于通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态;
- [0034] 请求发送模块,用于当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,向服务器发送所述网络请求,以使所述服务器响应所述网络请求后返回对应的网络资源;
- [0035] 第二生成模块,用于在接收到对应的网络资源后,通过所述请求函数生成第二请求状态改变事件;
- [0036] 第二修改模块,用于通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。
- [0037] 第三方面,本发明实施例还提供一种电子设备,所述电子设备包括:
- [0038] 存储器;
- [0039] 处理器;以及
- [0040] 上述的请求状态管理装置,所述请求状态管理装置存储于所述存储器中并包括由所述处理器执行的软件功能模块。
- [0041] 第四方面,本发明实施例还提供一种可读存储介质,所述可读存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序被执行时实现上述的请求状态管理方法。
- [0042] 相对于现有技术而言,本发明具有以下有益效果:
- [0043] 本发明实施例提供一种请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质。电子设备配置有请求函数和监听函数。方法包括:在接收到网络请求时,通过请求函数生成第一

请求状态改变事件;通过监听函数响应第一请求状态改变事件,将网络请求的请求状态修改为第一请求状态;当网络请求的请求状态处于第一请求状态时,向服务器发送网络请求,以使服务器响应网络请求后返回对应的网络资源;在接收到对应的网络资源后,通过请求函数生成第二请求状态改变事件;通过监听函数响应第二请求状态改变事件,将网络请求的请求状态修改为第二请求状态。由此,通过请求函数和监听函数将请求状态处理自动化,为每一个请求状态的修改发送一个请求状态改变事件,如此就可以在需要的页面监听这个请求状态改变事件以修改页面相关部分的请求状态,能够解决针对组件或者页面加载状态需要用户频繁地去手动更改状态,造成代码冗余度高、逻辑复杂的问题。

附图说明

[0044] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它相关的附图。

[0045] 图1为本发明实施例提供的用于实现请求状态管理方法的电子设备的一种结构示意图;

[0046] 图2为本发明实施例提供的请求状态管理方法的一种流程示意图;

[0047] 图3为图2中所示的步骤S210包括的各个子步骤的流程示意图;

[0048] 图4为图2中所示的步骤S220包括的各个子步骤的流程示意图。

[0049] 图标:100-电子设备;110-存储器;120-处理器;200-请求状态管理装置;210-第一生成模块;220-第一修改模块;230-请求发送模块;240-第二生成模块;250-第二修改模块。

具体实施方式

[0050] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0051] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0052] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0053] 请参阅图1,为本发明实施例提供的用于实现请求状态管理方法的电子设备100的结构示意框图。本实施例中,所述电子设备100包括请求状态管理装置200、存储器110以及处理器120。在本发明实施例中,请求状态管理装置200包括至少一个可以软件或固件(Firmware)的形式存储于所述存储器110中或固化在所述电子设备100的操作系统(Operating System,OS)中的软件功能模块。所述处理器120用于执行所述存储器110中存储的可执行软件模块,例如,所述请求状态管理装置200所包括的软件功能模块及计算机程序等。本实施例中,所述请求状态管理装置200也可以集成于所述操作系统中,作为所述操

作系统的一部分。具体地,所述请求状态管理装置200可以包括:

[0054] 第一生成模块210,用于在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件。

[0055] 第一修改模块220,用于通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。

[0056] 请求发送模块230,用于当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,向服务器发送所述网络请求,以使所述服务器响应所述网络请求后返回对应的网络资源。

[0057] 第二生成模块240,用于在接收到对应的网络资源后,通过所述请求函数生成第二请求状态改变事件。

[0058] 第二修改模块250,用于通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。

[0059] 请参阅图2,为本发明实施例提供的请求状态管理方法的一种流程示意图,所述方法由图1中所示的电子设备100执行。所应说明的是,本发明实施例提供的请求状态管理方法不以图2及以下所述的具体顺序为限制。所述方法的具体流程如下:

[0060] 步骤S210,在接收到网络请求时,通过所述请求函数生成第一请求状态改变事件。

[0061] 本实施例中,所述电子设备100配置有请求函数和监听函数,可以在需要改变请求状态的页面,配置监听函数,在步骤S210之前,电子设备100可通过响应对所述监听函数进行配置的请求,配置所述监听函数需要监听的网络地址,配置的网络地址也即对应需要改变请求状态的页面。另外,通过响应对所述请求函数进行配置的请求,配置所述请求函数。

[0062] 在一种实施方式中,请参阅图3,所述步骤S210可通过如下子步骤实现:

[0063] 子步骤S211,对所述网络请求进行解析,获得所述网络请求中的网络地址。

[0064] 本实施例中,当该电子设备100通过用户操作发起网络请求,例如发起访问XX页面的网络请求时,所述电子设备100对该网络请求进行解析,获得该XX页面对应的网络地址URL(Uniform ResourceLocator)。

[0065] 子步骤S212,通过所述请求函数生成包括有所述网络地址的第一请求状态改变事件。

[0066] 本实施例中,在获得所述网络请求中的网络地址后,该请求函数可自动生成包括有所述网络地址的第一请求状态改变事件,所述第一请求状态改变事件用于指示将当前请求状态修改为第一请求状态。

[0067] 步骤S220,通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。

[0068] 作为一种实施方式,请参阅图4,所述步骤S220可通过如下步骤实现:

[0069] 子步骤S221,通过所述监听函数响应所述第一请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址。

[0070] 子步骤S222,判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址。

[0071] 子步骤S223,若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。

[0072] 本实施例中,监听函数在接收到所述第一请求状态改变事件时,获取对应的目标网络地址,当该目标网络地址与需要监听的网络地址匹配时,所述监听函数将所述网络请求的请求状态修改为第一请求状态。

[0073] 步骤S230,当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,向服务器发送所述网络请求,以使所述服务器响应所述网络请求后返回对应的网络资源。

[0074] 本实施例中,可选地,当所述网络请求的请求状态处于所述第一请求状态时,可以显示正在加载网络资源的动画,然后向服务器发送所述网络请求,所述服务器响应所述网络请求以查找对应的网络资源后,返回所述对应的网络资源。

[0075] 步骤S240,在接收到对应的网络资源后,通过所述请求函数生成第二请求状态改变事件。

[0076] 本实施例中,在接收到对应的网络资源后,此时网络请求结束,可选地,此时则取消显示加载网络资源的动画,并显示接收到的对应的网络资源。并通过所述请求函数自动生成第二请求状态改变事件,以通知监听这个网络地址的监听函数将请求状态修改为第二请求状态。

[0077] 步骤S250,通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。

[0078] 本实施例中,通过所述监听函数响应所述第二请求状态改变事件,获得对应的目标网络地址,并判断所述目标网络地址是否为所述监听函数需要监听的网络地址,若是,则将所述网络请求的请求状态修改为第二请求状态。

[0079] 基于上述设计,本实施例提供的请求状态管理方法,通过请求函数和监听函数将请求状态处理自动化,为每一个请求状态的修改发送一个请求状态改变事件,如此就可以在需要的页面监听这个请求状态改变事件以修改页面相关部分的请求状态,能够解决针对组件或者页面加载状态需要用户频繁地去手动更改状态,造成代码冗余度高、逻辑复杂的问题。

[0080] 进一步地,本发明较佳实施例还提供一种可读存储介质,所述可读存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序运行时实现上述的请求状态管理方法。

[0081] 综上所述,本发明实施例提供一种请求状态管理方法、装置、电子设备及可读存储介质。电子设备配置有请求函数和监听函数。方法包括:在接收到网络请求时,通过请求函数生成第一请求状态改变事件;通过监听函数响应第一请求状态改变事件,将网络请求的请求状态修改为第一请求状态;当网络请求的请求状态处于第一请求状态时,向服务器发送网络请求,以使服务器响应网络请求后返回对应的网络资源;在接收到对应的网络资源后,通过请求函数生成第二请求状态改变事件;通过监听函数响应第二请求状态改变事件,将网络请求的请求状态修改为第二请求状态。由此,通过请求函数和监听函数将请求状态处理自动化,为每一个请求状态的修改发送一个请求状态改变事件,如此就可以在需要的页面监听这个请求状态改变事件以修改页面相关部分的请求状态,能够解决针对组件或者页面加载状态需要用户频繁地去手动更改状态,造成代码冗余度高、逻辑复杂的问题。

[0082] 在本发明所提供的实施例中,应该理解到,所揭露的装置、系统和方法,也可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置、系统和方法实施例仅仅是示意性的,例如,附图中的流程图和框图显示了根据本发明的多个实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上,流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段或代码的一部分,所述模块、程序段或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意,在有些作为替换的实现方式中,方框中所标注的功能

也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如,两个连续的方框实际上可以基本并行地执行,它们有时也可以按相反的顺序执行,这依所涉及的功能而定。也要注意的,框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合,可以用执行规定的功能或动作的专用的基于硬件的系统来实现,或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

[0083] 另外,在本发明各个实施例中的各功能模块可以集成在一起形成一个独立的部分,也可以是各个模块单独存在,也可以两个或两个以上模块集成形成一个独立的部分。

[0084] 可以替换的,可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实现。当使用软件实现时,可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。所述计算机程序产品包括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行所述计算机程序指令时,全部或部分地产生按照本发明实施例所述的流程或功能。所述计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。所述计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中,或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输,例如,所述计算机指令可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线(例如同轴电缆、光纤、数字用户线(DSL))或无线(例如红外、无线、微波等)方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。所述计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。所述可用介质可以是磁性介质,(例如,软盘、硬盘、磁带)、光介质(例如,DVD)、或者半导体介质(例如固态硬盘 Solid State Disk(SSD))等。

[0085] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其它变体意在涵盖非排它性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其它要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0086] 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,能够以其它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囊括在本发明内。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。

100

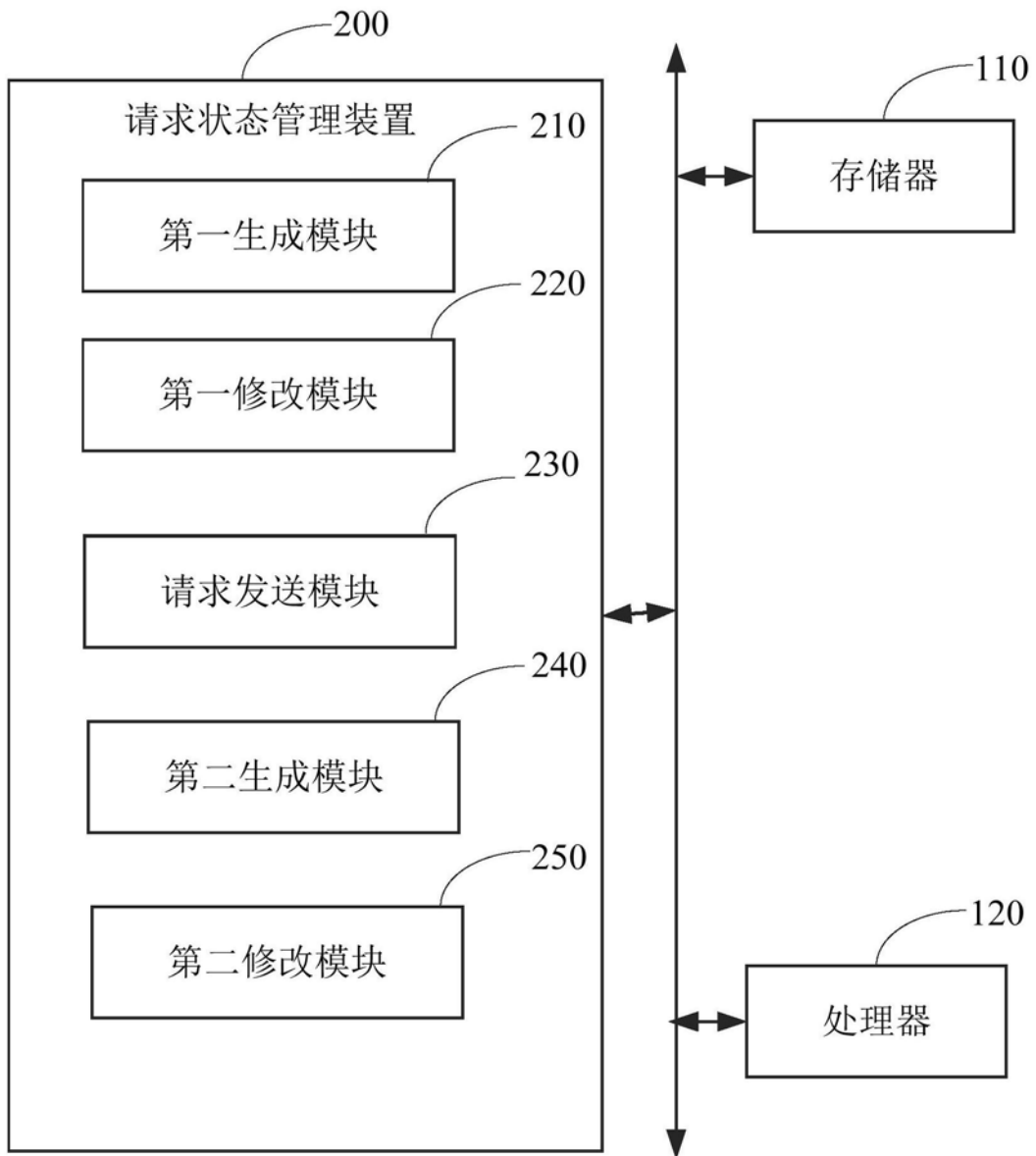


图1

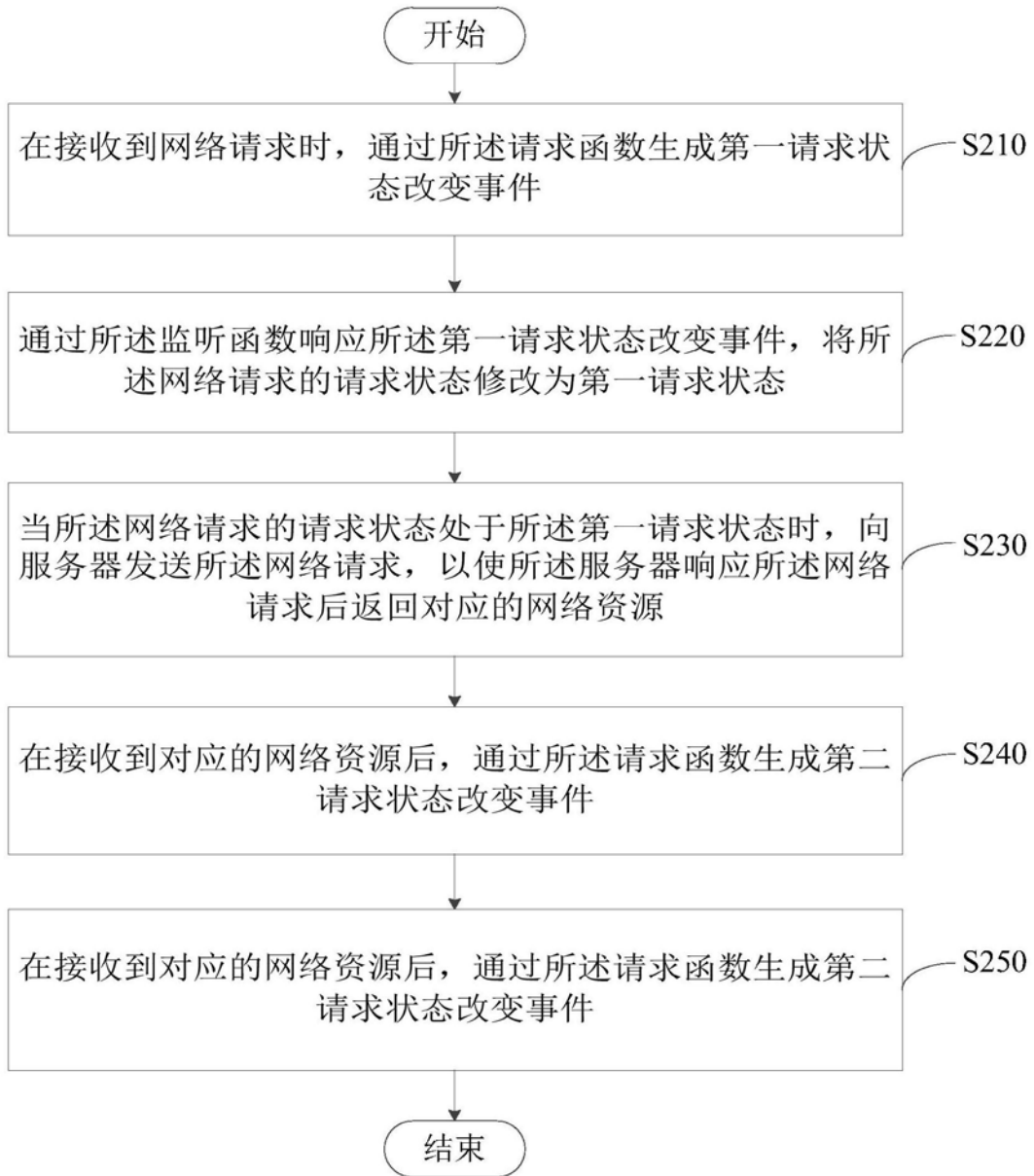


图2

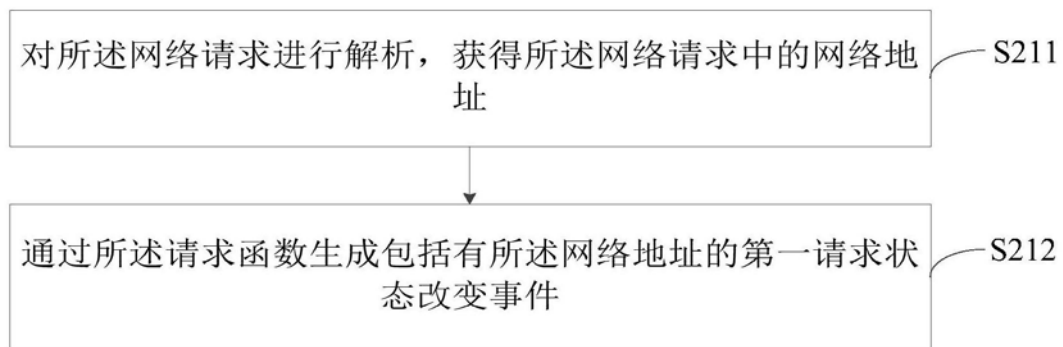


图3

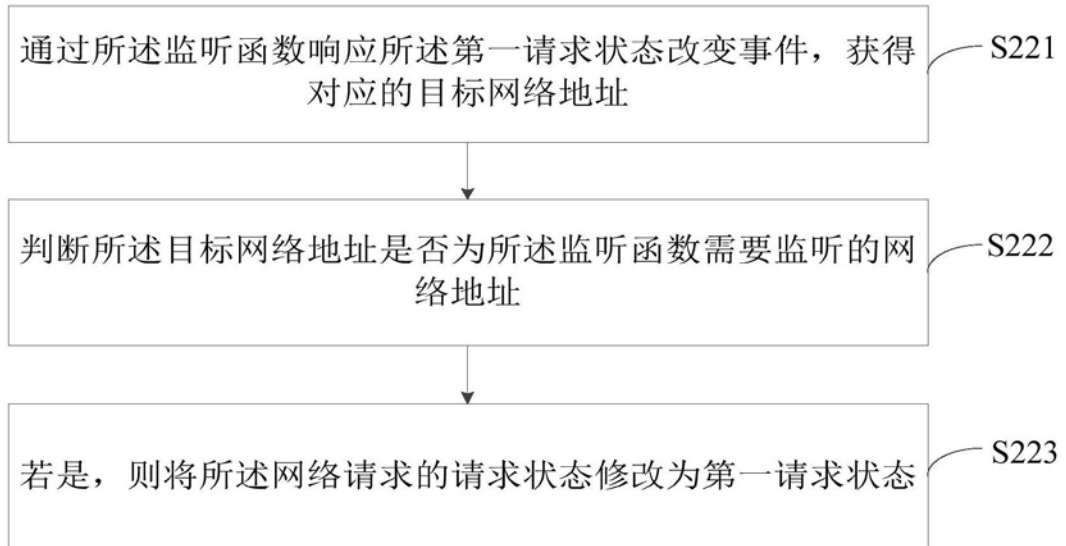


图4