



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108513171 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810258480.X

(22)申请日 2018.03.27

(71)申请人 广州视源电子科技股份有限公司  
地址 510530 广东省广州市黄埔区云埔四路6号

(72)发明人 朱长春

(74)专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有限公司 11415  
代理人 林祥

(51) Int. Cl.

H04N 21/462(2011.01)

H04N 21/4545(2011.01)

H04N 21/443(2011.01)

H04M 1/725(2006.01)

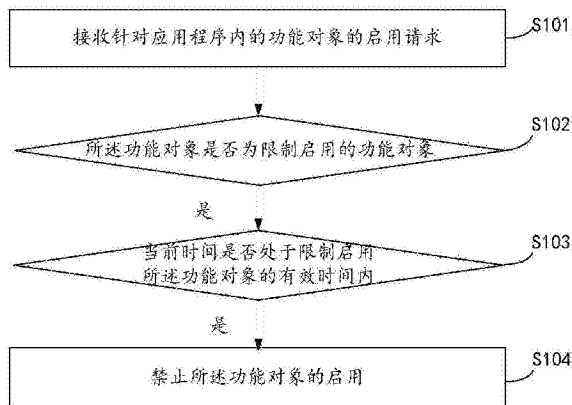
权利要求书2页 说明书12页 附图3页

(54)发明名称

终端内容的控制方法、装置及设备、可读存储介质

(57)摘要

本发明实施例提供一种终端内容的控制方法、装置及设备、可读存储介质,所述方法包括:接收针对应用程序内的功能对象的启用请求;基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象;如果是限制启用的对象,则判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内;如果是,则禁止所述功能对象的启用。实施本发明实施例,对于应用程序内容容易引起用户沉迷的部分功能对象,可以通过预置其信息以及限制启用这部分功能对象的有效时间,在不影响应用程序内其他功能对象运行的同时,禁止启用这部分功能对象,从而防止用户沉迷于这部分功能对象涉及的内容。



1. 一种终端内容的控制方法,其特征在于,包括步骤:  
接收针对应用程序内的功能对象的启用请求;  
基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象;  
如果是限制启用的对象,则判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内;  
如果是,则禁止所述功能对象的启用。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:  
如果在所述应用程序启动后,接收到所述启用请求,所述禁止所述功能对象的启用,包括:  
维持所述应用程序的运行,并禁止启动所述功能对象;  
如果在所述应用程序启动前,接收到所述启用请求,所述禁止所述功能对象的启用,包括:  
允许启动所述应用程序,并禁止启动所述功能对象。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内,包括:  
获取本地的当前时间;  
获取所述功能对象的预定限制启用时间以及所述预定限制启用时间的预定有效期;  
比较所述当前时间、所述预定限制启用时间和所述预定有效期;  
如果所述预定限制启用时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制启用时间内,则判定当前时间处于所述有效时间内。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于:  
如果所述限制启用时间不在所述预定有效期内,则将所述功能对象恢复为非限制对象;  
如果所述当前时间不在所述预定限制启用时间内,则允许所述功能对象的启用。
5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述限制对象、所述预定有效期和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。
6. 一种终端内容的控制方法,其特征在于,包括步骤:  
接收针对电视终端内的电视节目的播放请求;  
基于预定的限播节目信息,判断所述电视节目是否为限制播放的节目;  
如果是限制播放的节目,则判断当前时间是否处于限制播放所述节目内容的有效时间内;  
如果是,则禁止所述电视节目的播放。
7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于:  
如果在所述电视终端启动后,接收到所述播放请求,所述禁止所述电视节目的播放,包括:  
维持所述电视终端的运行,并禁止播放所述电视节目;  
如果在所述电视终端启动前,接收到所述播放请求,所述禁止所述电视节目的播放,包括:  
允许启动所述电视终端,并禁止播放所述电视节目。

8. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述判断当前时间是否处于限制播放所述节目内容的有效时间内,包括:

获取本地的当前时间;

获取所述电视节目的预定限制播放时间以及所述预定限制播放时间的预定有效期;

比较所述当前时间、所述预定限制播放时间和所述预定有效期;

如果所述预定限制播放时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制播放时间内,则判定当前时间处于所述有效时间内。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于:

如果所述限制播放时间不在所述预定有效期内,则将所述电视节目恢复为非限播节目;

如果所述当前时间不在所述预定限制播放时间内,则允许播放所述电视节目。

10. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述限播节目信息、所述预定有效期和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。

11. 一种终端内容的控制装置,其特征在于,包括:

启用请求接收模块,用于接收针对应用程序内的功能对象的启用请求;

限启对象判断模块,用于基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象;

有效时间判断模块,用于在所述功能对象是限制启用的对象时,判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内;

禁止启用模块,用于在所述当前时间处于所述有效时间内时,禁止所述功能对象的启用。

12. 一种终端内容的控制装置,其特征在于,包括:

播放请求接收模块,用于接收针对电视终端内的电视节目的播放请求;

限播对象判断模块,用于基于预定的限播节目信息,判断所述电视节目是否为限制播放的节目;

有效时间判断模块,用于在所述电视节目是限制播放的节目时,判断当前时间是否处于限制播放所述节目内容的有效时间内;

禁止播放模块,用于在所述当前时间处于所述有效时间内时,禁止所述电视节目的播放。

13. 一种终端设备,其特征在于,包括:

处理器;

存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器耦合于所述存储器,用于读取所述存储器存储的程序指令,并作为响应,执行如权利要求1-10中任一项所述方法中的操作。

14. 一个或多个机器可读存储介质,其特征在于,其上存储有指令,当由一个或多个处理器执行时,使得终端设备执行如权利要求1-10中任一项所述方法中的操作。

## 终端内容的控制方法、装置及设备、可读存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及终端内容的控制方法、装置及设备、可读存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,终端设备提供给用户的内容越来越丰富,其中可能包括部分容易让用户沉迷的内容,例如:电视终端播放的娱乐节目内容、智能手持终端内各种APP的提供的游戏内容、以及网络小说内容等其他诱惑性比较强的内容,均为比均容易令用户沉迷的内容。用户通过电视机、手机、游戏机、个人计算机等终端设备,沉迷于这些内容时,难以保证自身正常的生活作息,如忽略吃饭、休息、工作以及外界危险因素等,用户的身心健康很可能受到负面影响。因此,为了尽可能避免用户沉迷部分终端内容,需要控制终端设备提供给用户的内容。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明实施例提供一种终端内容的控制方法、装置及设备、可读存储介质,以解决相关技术未对终端内容进行控制,易导致用户沉迷于部分终端内容的问题。

[0004] 根据本发明的第一方面,提供一种终端内容的控制方法,包括步骤:

[0005] 接收针对应用程序内的功能对象的启用请求;

[0006] 基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象;

[0007] 如果是限制启用的对象,则判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内;

[0008] 如果是,则禁止所述功能对象的启用。

[0009] 在一个实施例中,如果在所述应用程序启动后,接收到所述启用请求,所述禁止所述功能对象的启用,包括:

[0010] 维持所述应用程序的运行,并禁止启动所述功能对象;

[0011] 如果在所述应用程序启动前,接收到所述启用请求,所述禁止所述功能对象的启用,包括:

[0012] 允许启动所述应用程序,并禁止启动所述功能对象。

[0013] 在一个实施例中,所述断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内,包括:

[0014] 获取本地的当前时间;

[0015] 获取所述功能对象的预定限制启用时间以及所述预定限制启用时间的预定有效期;

[0016] 比较所述当前时间、所述预定限制启用时间和所述预定有效期;

[0017] 如果所述预定限制启用时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制启用时间内,则判定当前时间处于所述有效时间内。

[0018] 在一个实施例中,如果所述限制启用时间不在所述预定有效期内,则将所述功能对象恢复为非限制对象;

[0019] 如果所述当前时间不在所述预定限制启用时间内,则允许所述功能对象的启用。

[0020] 在一个实施例中,所述限制对象、所述预定有效期和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。

[0021] 根据本发明的第二方面,提供一种终端内容的控制方法,包括步骤:

[0022] 接收针对电视终端内的电视节目的播放请求;

[0023] 基于预定的限播节目信息,判断所述电视节目是否为限制播放的节目;

[0024] 如果是限制播放的节目,则判断当前时间是否处于限制播放所述节目内容的有效时间内;

[0025] 如果是,则禁止所述电视节目的播放。

[0026] 在一个实施例中,如果在所述电视终端启动后,接收到所述播放请求,所述禁止所述电视节目的播放,包括:

[0027] 维持所述电视终端的运行,并禁止播放所述电视节目;

[0028] 如果在所述电视终端启动前,接收到所述播放请求,所述禁止所述电视节目的播放,包括:

[0029] 允许启动所述电视终端,并禁止播放所述电视节目。

[0030] 在一个实施例中,所述判断当前时间是否处于限制播放所述节目内容的有效时间内,包括:

[0031] 获取本地的当前时间;

[0032] 获取所述电视节目的预定限制播放时间以及所述预定限制播放时间的预定有效期;

[0033] 比较所述当前时间、所述预定限制播放时间和所述预定有效期;

[0034] 如果所述预定限制播放时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制播放时间内,则判定当前时间处于所述有效时间内。

[0035] 在一个实施例中,如果所述限制播放时间不在所述预定有效期内,则将所述电视节目恢复为非限播节目;

[0036] 如果所述当前时间不在所述预定限制播放时间内,则允许播放所述电视节目。

[0037] 在一个实施例中,所述限播节目信息、所述预定有效期和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。

[0038] 根据本发明的第三方面,提供一种终端内容的控制装置,包括:

[0039] 启用请求接收模块,用于接收针对应用程序内的功能对象的启用请求;

[0040] 限启对象判断模块,用于基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象;

[0041] 有效时间判断模块,用于在所述功能对象是限制启用的对象时,判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内;

[0042] 禁止启用模块,用于在所述当前时间处于所述有效时间内时,禁止所述功能对象的启用。

[0043] 根据本发明的第四方面,提供一种终端内容的控制装置,包括:

- [0044] 播放请求接收模块,用于接收针对电视终端内的电视节目的播放请求;
- [0045] 限播对象判断模块,用于基于预定的限播节目信息,判断所述电视节目是否为限制播放的节目;
- [0046] 有效时间判断模块,用于在所述电视节目是限制播放的节目时,判断当前时间是否处于限制播放所述节目的有效时间内;
- [0047] 禁止播放模块,用于在所述当前时间处于所述有效时间内时,禁止所述电视节目的播放。
- [0048] 根据本发明的第五方面,提供一种终端设备,包括:
- [0049] 处理器;
- [0050] 存储处理器可执行指令的存储器;
- [0051] 其中,所述处理器耦合于所述存储器,用于读取所述存储器存储的程序指令,并作为响应,执行如上所述方法中的操作。
- [0052] 根据本发明的第六方面,提供一个或多个机器可读存储介质,其上存储有指令,当由一个或多个处理器执行时,使得终端设备执行如上所述方法中的操作。
- [0053] 实施本发明提供的实施例,在接收到针对应用程序内的功能对象的启用请求时,并非直接禁止或允许启用所述功能对象,而是在判定所述功能对象为限制启用的功能对象,且当前时间处于限制启用所述功能对象的有效时间内时,仅禁止所述功能对象的启用,不涉及对应用程序本身的禁用处理,因此,在不影响应用程序内其他功能对象运行的同时,可以有效避免用户沉迷于限制启用的功能对象。进而,在限制启用的功能对象,为应用程序中涉及易引起用户沉迷的内容的对象时,对于应用程序内容容易引起用户沉迷的部分功能对象,预置其信息以及限制启用这部分功能对象的有效时间,在不影响应用程序内其他功能对象运行的同时,可以禁止启用这部分功能对象,以便防止用户沉迷于这部分功能对象涉及的内容。
- [0054] 此外,如果终端内容具体到电视终端内的节目内容,本发明实施例一样可以在接收到针对电视终端内电视节目的播放请求时,不直接禁止或允许播放用所述电视节目,而是在判定所述电视节目为限制播放的节目,且当前时间处于限制播放所述电视节目的有效时间内时,仅禁止所述功能对象的播放,不涉及对电视终端或其他电视节目的禁播处理。进而,在限制播放的电视节目为电视终端中涉及易引起用户沉迷的内容的节目时,对于电视终端内易引起用户沉迷的部分节目,可以通过预置其信息以及限制播放这部分节目的有效时间,在不影响电视终端以及其内其他节目播放的同时,禁止播放这部分节目,以便防止用户沉迷于这部分节目的内容。

## 附图说明

- [0055] 图1是本发明一示例性实施例示出的终端内容控制方法的流程图;
- [0056] 图2是本发明另一示例性实施例示出的终端内容控制方法的流程图;
- [0057] 图3是本发明一示例性实施例示出的终端内容控制装置的框图;
- [0058] 图4是本发明另一示例性实施例示出的终端内容控制装置的框图;
- [0059] 图5是本发明一示例性实施例示出的终端设备的硬件结构图。

## 具体实施方式

[0060] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0061] 在本发明使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本发明。在本发明和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式,除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解,本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[0062] 应当理解,尽管在本发明可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本发明范围的情况下,第一信息也可以被称为第二信息,类似地,第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境,如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

[0063] 针对终端设备提供的部分内容容易引起用户沉迷的问题,相关技术可以通过禁止含有该部分内容的应用程序的运行方式,避免用户沉迷于这部分内容。但是,考虑到禁止含有该部分内容的应用程序运行后,会影响应用程序本身的主功能和/或其他附属功能,例如:含有即时通讯功能、即时资讯推送功能、理财功能、游戏功能、小说阅读功能等其他功能的即时通讯应用(APP),将游戏功能和小说阅读功能涉及的内容预定为该APP种易引起用户沉迷的内容时,如果直接禁止该APP的运行,将使得该APP的需要呈现给用户的即时通讯信息、即时资讯、理财消息等,难以及时通知到用户,进而对用户的社交、理财等造成负面影响。

[0064] 此外,某些场景下,用户在某些时候主观不愿意沉迷于易引起其沉迷的内容,另外一些时候主观上希望通过其沉迷的内容来消遣,比如:用户周一到周五的早上八点至晚上六要点工作,主观上不希望沉迷于游戏、小说而影响工作,而其他时间为休息时间,用户可能需要通过游戏、小说来释放工作压力,如果不分时间的直接禁止上述APP的运行,也会给用户造成不好的体验。

[0065] 有鉴于上述两种情况,本发明实施例,提供了一种终端内容的控制方法。在本申请实施例提供的终端内容的控制方法中,易引起用户沉迷的内容,随着应用场景和/或用户不同会有所不同。实际应用中,可以由用户自己预定,也可以由本方案的设计人员预定,还可以由应用服务方根据大数据分析所得的用户画像预定,具体设定方式可以有多种,只要能达到防用户沉迷的目的即可,本发明实施例对此不做限制。

[0066] 此外,本申请实施例中,还将电视终端内播放各电视节目的功能、其他智能终端内装设的各种APP的功能等统称为功能对象,进而,可以将涉及易引起用户沉迷的内容的功能对象称为限制启用的对象。

[0067] 本发明实施例提供的终端内容的控制方法,可以在接收到针对应用程序内的功能对象的启用请求时,不直接禁止或允许启用所述功能对象,而是在判定所述功能对象为限制启用的功能对象,且当前时间处于限制启用所述功能对象的有效时间内时,仅禁止所述

功能对象的启用,不涉及对应用程序本身的禁用处理。以下结合附图详述本发明实施例的终端内容的控制过程。

[0068] 请参阅图1,图1是本发明一示例性实施例示出的终端内容的控制方法的流程图,该实施例可以应用于终端设备上,可以包括以下步骤S101-S104:

[0069] 步骤S101、接收针对应用程序内的功能对象的启用请求。

[0070] 步骤S102、基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象,如果是,则执行步骤S103。

[0071] 步骤S103、如果是限制启用的对象,则判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内,如果是,则执行步骤S104。

[0072] 步骤S104、禁止所述功能对象的启用。

[0073] 本发明实施例应用的终端设备,可以是各种电子设备,如个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、媒体播放器、学习机等智能设备,这里提到的电子设备可以装设有各种应用程序,如:理财类应用程序、支付类应用程序、购物类应用程序、即时通讯类应用程序、阅读类应用程序、出行类应用程序、视频播放类应用程序等等。

[0074] 另外,如果限制启用的对象的启用或禁止启用,需要得到应用服务器响应,本发明实施例应用的终端设备还可以是电子设备内安装的各种应用程序对应的应用服务器。

[0075] 此外,本发明实施例应用的终端设备,也可以是本身专用于实时播放电视节目的电子设备,如播放电视内容的智能电视机、与智能电视机关联的机顶盒等,这种电子设备内运行有用于控制电视节目播放的程序。在其他例子中,还可以是能直播各电视频道的节目内容的个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、媒体播放器、学习机等电子设备。这些电子设备内可以安装有具有直播电视内容功能的应用程序,这里提到的应用程序可以是专用于播放电视的应用程序,也可以是直播场景下的各种直播应用程序。

[0076] 以上提到的终端设备,均有可能提供易引起用户沉迷的功能内容或电视节目内容(本申请实施例将其概括为终端内容),这部分内容可以随着应用场景、用户的不同有所不同,可以由用户自己预定,也可以由本方案的设计人员预定,还可以由应用服务方根据大数据分析所得的用户画像预定,具体设定方式可以有多种,只要能达到防用户沉迷的目的即可,本发明实施例对此不做限制。例如:可以将耗用户时间超过预定时间阈值,但是对用户的工作、生活、学习等没有正面影响,或者与用户的工作、生活、学习等没有关联的内容,预定为容易引起用户沉迷的内容。

[0077] 针对涉及易引起用户沉迷的内容的功能对象,可以将这部分功能对象的书写信息存储为预定的限启对象信息,并存储到本地的非易失存储区。因此,所述限启对象信息可以包括:所述应用程序内涉及易引起用户沉迷的内容的功能对象的属性信息。以下结合具体应用场景,列举一实例:

[0078] 本应用场景中,涉及的应用程序为即时通讯APP、支付APP和购物APP,其中,即时通讯APP含有即时通讯功能、娱乐资讯推送功能、理财功能、游戏功能、小说阅读功能等,支付APP含有付款功能、收钱功能、转账功能、充值功能、理财功能、娱乐功能、理财功能等,购物APP含有产品分类功能、产品搜索功能、产品推销功能、订单处理功能、支付功能、理财功能等。

[0079] 一例子中,本方案的设计人员可以将即时通讯APP中的娱乐资讯推送功能、游戏功



能、小说阅读功能,支付APP中的娱乐功能,以及购物APP产品推销功能,预定为限制启用的功能对象。对应各APP将这些功能对象的名称、代号或其他属性信息添加到预定的限启对象信息中,以便本发明实施例根据该信息,判断请求开启的功能对象是否为限制启用的功能对象,如果不是限制启用的功能对象,则正常响应所述启用请求。

[0080] 在设置好所述限启对象信息后,考虑到不可能一直限制这些功能对象,可以为限制启用的功能对象预定限制启用时间,另外设定该预定限制启用时间的有效期为预定有效期,例如:将早上八点至晚上六点的时段配置为预定限制启用时间,将工作日期、周一至周五、半月、半年、半年内的周一至周五等配置为预定有效期。在判断当前时间是否处于限制这些功能对象的有效时间内时,可以将当前时间中时刻值与日期值,分别与所述预定限制启用时间和所述预定有效期比较。也可以单独比较所述当前时间与所述预定限制启用时间,以及单独比较所述预定限制启用时间与所述预定有效期。

[0081] 某些例子中,可以通过以下操作判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内:

[0082] 获取本地的当前时间。

[0083] 获取所述功能对象的预定限制启用时间以及所述预定限制启用时间的预定有效期。

[0084] 比较所述当前时间、所述预定限制启用时间和所述预定有效期。

[0085] 如果所述预定限制启用时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制启用时间内,则判定当前时间处于所述有效时间内。

[0086] 进而,如果所述限制启用时间不在所述预定有效期内,则将所述功能对象恢复为非限制对象。

[0087] 如果所述当前时间不在所述预定限制启用时间内,则允许所述功能对象的启用。

[0088] 在其他例子中,也可以直接设定工作日期、周一至周五、半月、半年或半年内的周一至周五的早上八点至晚上六点,为限制启用这功能对象的有效时间。在判断当前时间是否处于限制这些功能对象中任一对象的有效时间内时,可以直接比较当前时间与所述有效时间。

[0089] 本发明实施例,设定所述有效时间或所述有效期,主要是为了在这个有效时间或有效期内,禁止用户随意更改限制启用的功能对象及其限制启用的时间。实际操作过程中,为了避免应用程序或系统升级导致预先配置的信息的丢失,导致限制启用的失效,还可以把所述限制对象信息与所述有效时间、或者所述预定限制启用时间和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。而所述有效时间或所述有效期失效后,可以解除对限制启用的功能对象的限制,将其恢复为非限制对象。解除时,可以从预定的限启对象信息中,删除所述有效时间或所述有效期失效的功能对象的属性信息。

[0090] 此外,考虑到不同用户的需求可能不同,在配置所述限启对象信息与所述有效时间,或配置所述限启对象信息、所述预定限制启用时间与预定有效期时,可以针对不同用户的需求进行配置,将配置好的信息与用户信息对应存储,这里提到的用户信息可以是用户的账号信息、人脸图像、年龄信息、指纹信息等身份信息。确定请求启用的功能对象是否为限制启用的对象时,获取当前用户的用户信息,在获取与该用户信息对应存储的限启对象信息,根据获取的限启对象信息判断请求启用的功能对象是否为限制启用的对象。

[0091] 通过以上配置的信息,确定请求启用的功能对象为限制启用的功能对象,且当前时间处于限制所述功能对象启用的有效时间内时,可以直接禁止所述功能对象的启用,禁止启用后,应用程序难以跳转至该功能对象对应的界面,或者隐藏该功能对象的进入接口。

[0092] 此外,本发明实施例,为了不影响应用程序本身以及其中限制启用的功能对象外的其他功能对象,在所述应用程序启动后,接收到针对所述应用程序的功能对象的请求时,如果确定请求启用的功能对象为限制启用的功能对象,且当前时间处于限制所述功能对象启用的有效时间内,可以继续维持所述应用程序的运行,单禁止启动所述功能对象。

[0093] 为了告知用户其请求启用的功能对象为限制启用的对象,还可以在禁止启用所述功能对象后,发出提示信息,该提示信息可以包含表示功能对象为限制启用的功能对象的信息。

[0094] 某些场景下,在应用程序未启动的情况下,也可以直接请求启用应用程序中的部分功能对象,本方案可以在所述应用程序启动前,接收针对所述应用程序的功能对象的启用请求,并在确定请求启用的功能对象为限制启用的功能对象,且当前时间处于限制所述功能对象启用的有效时间内时,允许启动所述应用程序,单禁止启动所述功能对象。

[0095] 下面以操作系统为android系统的终端设备为例,说明下本发明方案的实际应用过程。

[0096] 本方案设计人员可以将本方案的实现代码嵌入到android系统的代码中,并将描述所述实现代码的功能的功能信息放在设置列表中,当所述实现代码运行时,提示用户输入其需要限制启用的哪些应用APP的那些功能对象,然后输入这些功能对象的限制启用时间,最后提示用户输入该限制启用时间的有效期,由限制启用时间和有效期,共同构成限制这些功能对象启用的有效时间。

[0097] 当用户设置好这些信息之后,系统提醒“是否这样设置,设置之后在有效时间内不能取消对这些功能对象的限制”,并弹出确认或取消,当用户选择确认之后,系统将应用APP和限制启用的功能对象的相关信息、限制启用时间以及有效期,存储到NV(non-volatile) data partition非易失性分区中,该分区在升级软件和恢复出厂设置时均不会被擦除。

[0098] 此外,由于应用APP的功能fragment部分,都会继承自在系统的activity或服务service的class父类,而应用APP的功能在打开时,一般都是通过StartFragment()方法来启动,所以在StartFragment()方法中添加相应判断,判断应用APP的功能对象是否有效时间内限制启用的功能对象,如果不是,则正常启动应用APP的功能对象,否则禁止应用APP的功能对象的启动,并弹出提示“应用APP的XX功能在XXXX时间段内被限制打开”。

[0099] 在其他实施例中,如果终端内容具体到电视终端内可能播放的节目内容,本发明实施例一样可以在接收到针对电视终端内电视节目的播放请求时,不直接禁止或允许播放用所述电视节目,而是在判定所述电视节目为限制播放的节目,且当前时间处于限制播放所述电视节目的有效时间内时,仅禁止所述功能对象的播放,不涉及对电视终端或其他电视节目的禁播处理。以下结合附图详细说明。

[0100] 请参阅图2,图2是本发明一示例性实施例示出的终端内容的控制方法的流程图,该实施例可以应用于实时播放电视内容的终端设备上,可以包括以下步骤S201-S204:

[0101] 步骤S201、接收针对电视终端内的电视节目的播放请求。

[0102] 步骤S202、基于预定的限播节目信息,判断所述电视节目是否为限制播放的节目,

如果是限制播放的节目,则执行步骤S203。

[0103] 步骤S203、判断当前时间是否处于限制播放所述节目的有效时间内,如果是,则执行步骤S204。

[0104] 步骤S204、禁止所述电视节目的播放。

[0105] 本发明实施例应用的终端设备,可以是本身专用于实时播放电视节目的电子设备,如播放电视内容的智能电视机、与智能电视机关联的机顶盒等,这种电子设备内运行有用于控制电视节目播放的程序。在其他例子中,还可以是能直播各电视频道的节目内容的个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、媒体播放器、学习机等电子设备。这些电子设备内可以安装有具有直播电视内容功能的应用程序,这里提到的应用程序可以是专用于播放电视的应用程序,也可以是直播场景下的各种直播应用程序。

[0106] 以上提到的终端设备,均有可能含有容易引起用户沉迷的电视节目,这部分电视节目可以随着应用场景、用户的不同有所不同,可以由用户自己预定,也可以由本方案的设计人员预定,还可以由电视服务方根据大数据分析所得的用户画像预定,具体设定方式可以有多种,只要能达到防用户沉迷的目的即可,本发明实施例对此不做限制。例如:可以将耗用户时间超过预定时间阈值,但是对用户的工作、生活、学习等没有正面影响,或者与用户的工作、生活、学习等没有关联的节目内容,预定为易引起用户沉迷的内容。

[0107] 针对涉及易引起用户沉迷的内容的电视节目,可以将这部分电视节目的信息存储为预定的限播节目信息,并存储到本地的非易失存储区。因此,所述限播节目信息可以包括:所述电视终端内涉及易引起用户沉迷的内容的电视节目的属性信息。以下结合具体应用场景,列举一实例:

[0108] 本应用场景中,涉及的电视频道为地方台1、地方台2和地方台3,其中,地方台1每天播放的电视节目包括动画类节目、历险类节目、运动类节目等,地方台2每天播放的电视节目包括格斗类节目、球类竞技节目、棋类竞技节目等,地方台3每天播放的电视节目包括新闻类节目、肥皂剧类节目、综艺娱乐类节目以及游戏广告、游戏竞技等游戏宣传类节目等。

[0109] 一例子中,本方案的设计人员可以将地方台1中的动画类节目,地方台2中的棋类竞技节目,以及地方台3中的综艺娱乐类节目、游戏宣传类节目,预定为限制播放的电视节目。对应各电视频道将这些电视节目的名称、代号或其他属性信息添加到预定的限播节目信息中,以便本发明实施例根据该信息,判断请求播放的电视节目是否为限制播放的电视节目,如果不是限制启用的功能对象,则正常响应所述启用请求。

[0110] 某些例子中,还可以从这些电视频道的EIT(Event Information Table,事件信息表)信息中,获取描述电视频道的节目内容类型的类型信息添加到所述限播节目信息,这里提到的EIT信息可以由相关的电视管理方提供,在电视频道的音视频流(例如数字电视信号)前端下发,用来对电视频道各段节目内容更进一步的描述,可以提供各事件(一事件可以表示一段节目内容)的名称、开始播放的时间、播放时长、运行状态等,一个频道可以对应一份EIT信息,该EIT信息中描述电视频道的节目内容类型的类型信息,可以由节目提供方提供,一般可以包括节目内容的一级节目内容分类和/或二级节目内容分类,以下例举EIT信息中的部分内容描述符的语义:

[0111] 一级节目内容分类:content\_nibble\_level\_1,4位字段,表示节目内容标识符的

第一级,按表26编码;

[0112] 二级节目内容分类:content\_nibble\_level\_12,4位字段,表示节目内容标识符的第二级,按表26编码;

[0113] 用户节目内容分类user\_nibble,4位字段,由广播者定义;

[0114] 在从EIT信息中获取类型信息时,可以从一级节目内容分类和二级节目内容分类对应的字段提取字符。

[0115] 在设置好所述限播节目信息后,考虑到不可能一直限制这些电视节目,可以为限制播放的电视节目预定限制播放时间,另外设定该预定限制播放时间的有效期为预定有效期,例如:将早上八点至晚上六点的时段配置为预定限制播放时间,将工作日期、周一至周五、半月、半年、半年内的周一至周五等,配置为预定有效期。在判断当前时间是否处于限制这些电视节目的有效时间内时,可以将当前时间中时刻值与日期值,分别与所述预定限制播放时间和所述预定有效期比较。也可以单独比较所述当前时间与所述预定限制播放时间,以及单独比较所述预定限制播放时间与所述预定有效期。

[0116] 某些例子中,可以通过以下操作判断当前时间是否处于限制播放所述电视节目的有效时间内:

[0117] 获取本地的当前时间。

[0118] 获取所述电视节目的预定限制播放时间以及所述预定限制播放时间的预定有效期。

[0119] 比较所述当前时间、所述预定限制播放时间和所述预定有效期。

[0120] 如果所述预定限制播放时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制播放时间内,则判定当前时间处于所述有效时间内。

[0121] 进而,如果所述限制播放时间不在所述预定有效期内,则将所述电视节目恢复为非限制节目。

[0122] 如果所述当前时间不在所述预定限制播放时间内,则允许播放所述电视节目。

[0123] 在其他例子中,也可以直接设定工作日期、周一至周五、半月、半年、或半年内的周一至周五的早上八点至晚上六点,为限制播放这功能对象的有效时间。在判断当前时间是否处于限制这些电视节目任一节目的有效时间内时,可以直接比较当前时间与所述有效时间。

[0124] 本发明实施例,设定所述有效时间或所述有效期,主要是为了在这个有效时间或有效期内,禁止用户随意更改限制播放的电视节目及其限制播放的时间。实际操作过程中,为了避免电视程序或系统升级导致预先配置的信息的丢失,进而导致限制播放的失效,还可以把所述限播节目信息与所述有效时间、或者所述预定限制播放时间和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。而所述有效时间或所述有效期失效后,可以解除对限制播放的功能对象的限制,将其恢复为非限播节目。

[0125] 此外,不同用户的需求可能不同,在配置所述限播节目信息与所述有效时间,或配置所述限播节目信息、所述预定限制播放时间与预定有效期时,可以针对不同用户的需求进行配置,将配置好的信息与用户信息对应存储,这里提到的用户信息可以是用户的账号信息、人脸图像、年龄信息、指纹信息等身份信息。确定请求播放的电视节目是否为限制播放的节目时,获取当前用户的用户信息,在获取与该用户信息对应存储的限播节目信息,根

据获取的限播节目信息判断请求播放的电视节目是否为限制播放的节目。

[0126] 通过以上配置的信息,确定请求播放的电视节目是限制播放的节目,且当前时间处于限制所述电视节目播放的有效时间内时,可以直接禁止所述电视节目的播放,禁止播放后,播放画面难以跳转至该电视节目对应的画面,或者隐切换至该电视节目的接口。

[0127] 此外,本发明实施例,为了不影响电视终端本身以及其中限播节目外的其他节目,在所述电视终端启动后,接收到针对所述电视终端内的电视节目的播放请求时,如果确定请求播放的电视节目为限制播放的节目,且当前时间处于限制所述电视节目播放的有效时间内,可以继续维持所述电视终端的运行,单禁止播放所述电视节目,例如切换至其他频道。

[0128] 为了告知用户其请求播放的电视节目为限制播放的节目,还可以在禁止播放所述电视节目后,发出提示信息,该信息可以包含表示请求播放的电视节目为限制播放的节目的信息。

[0129] 某些场景下,如果电视终端未启动,也可以直接请求播放其中部分节目,本方案可以在所述电视终端启动前,接收到针对所述电视终端的电视节目的播放请求,并在确定请求播放的电视节目为限制播放的节目,且当前时间处于限制播放所述电视节目的有效时间内,允许启动所述电视终端,单禁止播放所述电视节目。

[0130] 与前述方法的实施例相对应,本发明还提供了装置的实施例。

[0131] 参见图3,图3是本发明一示例性实施例示出的终端内容的控制装置的框图,该装置可以应用于终端设备,包括:启用请求接收模块310、限启对象判断模块320、有效时间判断模块330和禁止启用模块340。

[0132] 其中,启用请求接收模块310,用于接收针对应用程序内的功能对象的启用请求。

[0133] 限启对象判断模块320,用于基于预定的限启对象信息,判断所述功能对象是否为限制启用的功能对象。

[0134] 有效时间判断模块330,用于在所述功能对象是限制启用的对象时,判断当前时间是否处于限制启用所述功能对象的有效时间内。

[0135] 禁止启用模块340,用于在所述当前时间处于所述有效时间内时,禁止所述功能对象的启用。

[0136] 一些例子中,启用请求接收模块310在所述应用程序启动后,接收到所述启用请求;禁止启用模块340可以用于维持所述应用程序的运行,并禁止启动所述功能对象。

[0137] 启用请求接收模块310在所述应用程序启动前,接收到所述启用请求;禁止启用模块340可以用于允许启动所述应用程序,并禁止启动所述功能对象。

[0138] 另一些例子中,有效时间判断模块330还可以用于:

[0139] 获取本地的当前时间;

[0140] 获取所述功能对象的预定限制启用时间以及所述预定限制启用时间的预定有效期;

[0141] 比较所述当前时间、所述预定限制启用时间和所述预定有效期;

[0142] 在所述预定限制启用时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制启用时间内时,判定当前时间处于所述有效时间内。

[0143] 作为例子,本实施例的终端内容控制装置还可以包括:

[0144] 功能恢复模块,用于在所述限制启用时间不在所述预定有效期内时,将所述功能对象恢复为非限制对象;

[0145] 功能启用模块,用于在所述当前时间不在所述预定限制启用时间内时,允许所述功能对象的启用。

[0146] 作为例子,所述限制对象、所述预定有效期和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。

[0147] 参见图4,图4是本发明另一示例性实施例示出的终端内容的控制装置的框图,该装置可以应用于实时播放电视内容的终端设备,包括:播放请求接收模块410、限播对象判断模块420、有效时间判断模块430和禁止播放模块440。

[0148] 其中,播放请求接收模块410,用于接收针对电视终端内的电视节目的播放请求;

[0149] 限播对象判断模块420,用于基于预定的限播节目信息,判断所述电视节目是否为限制播放的节目;

[0150] 有效时间判断模块430,用于在所述电视节目是限制播放的节目时,判断当前时间是否处于限制播放所述节目的有效时间内;

[0151] 禁止播放模块440,用于在所述当前时间处于所述有效时间内时,禁止所述电视节目的播放。

[0152] 一些例子中,播放请求接收模块410在所述电视终端启动后,接收到所述播放请求;禁止播放模块440还用于维持所述电视终端的运行,并禁止播放所述电视节目。

[0153] 播放请求接收模块410在所述电视终端启动前,接收到所述播放请求;禁止播放模块440还用于允许启动所述电视终端,并禁止播放所述电视节目。

[0154] 另一些例子中,有效时间判断模块430还可以用于:

[0155] 获取本地的当前时间;

[0156] 获取所述电视节目的预定限制播放时间以及所述预定限制播放时间的预定有效期;

[0157] 比较所述当前时间、所述预定限制播放时间和所述预定有效期;

[0158] 在所述预定限制播放时间在所述预定有效期内,且所述当前时间在所述预定限制播放时间内时,判定当前时间处于所述有效时间内。

[0159] 作为例子,本实施例的终端内容控制装置还可以包括:

[0160] 节目恢复模块,用于在所述限制播放时间不在所述预定有效期内时,将所述电视节目恢复为非限播节目;

[0161] 节目播放模块,用于在所述当前时间不在所述预定限制播放时间内时,允许播放所述电视节目。

[0162] 作为例子,所述限播节目信息、所述预定有效期和所述有效期,均存储于本地的非易失存储区。

[0163] 上述装置中各个单元(或模块)的功能和作用的实现过程具体详见上述方法中对应步骤的实现过程,在此不再赘述。

[0164] 对于装置实施例而言,由于其基本对应于方法实施例,所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元或模块可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元或模块显示的部件可以

是或者也可以不是物理单元或模块,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元或模块上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本发明方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0165] 本发明终端内容的控制装置的实施例可以应用在终端设备上。具体可以由计算机芯片或实体实现,或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现中,终端设备为计算机,计算机的具体形式可以是个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、导航设备、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、智能电视、机顶盒、智能机车、无人驾驶汽车、教学一体机、智能会议平板、智能家居设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

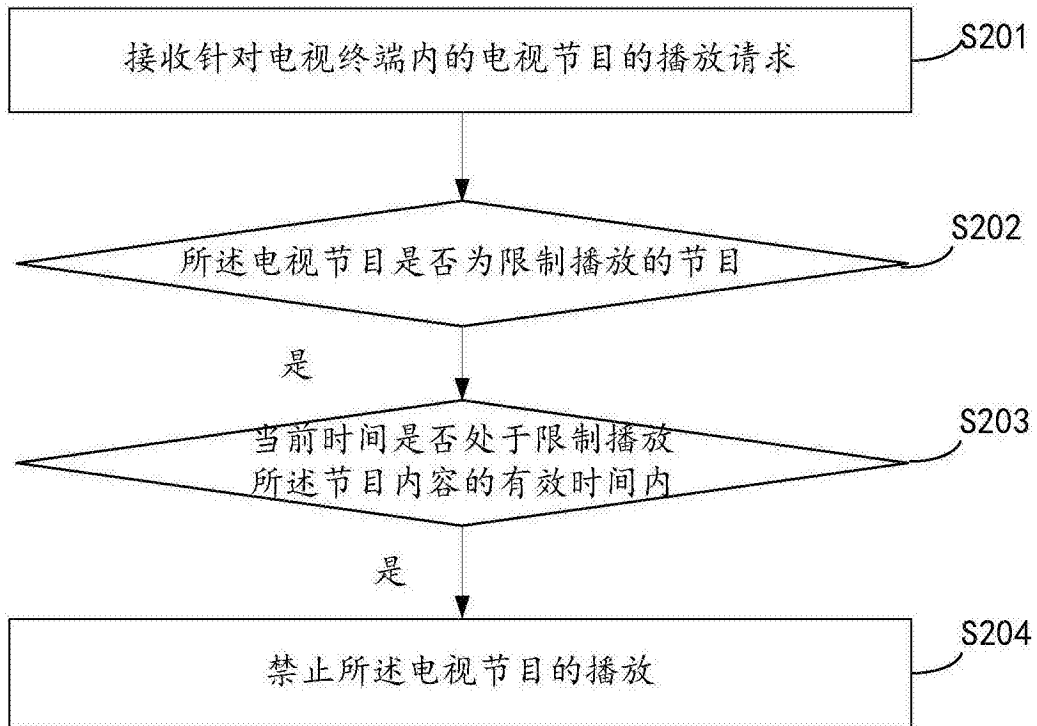
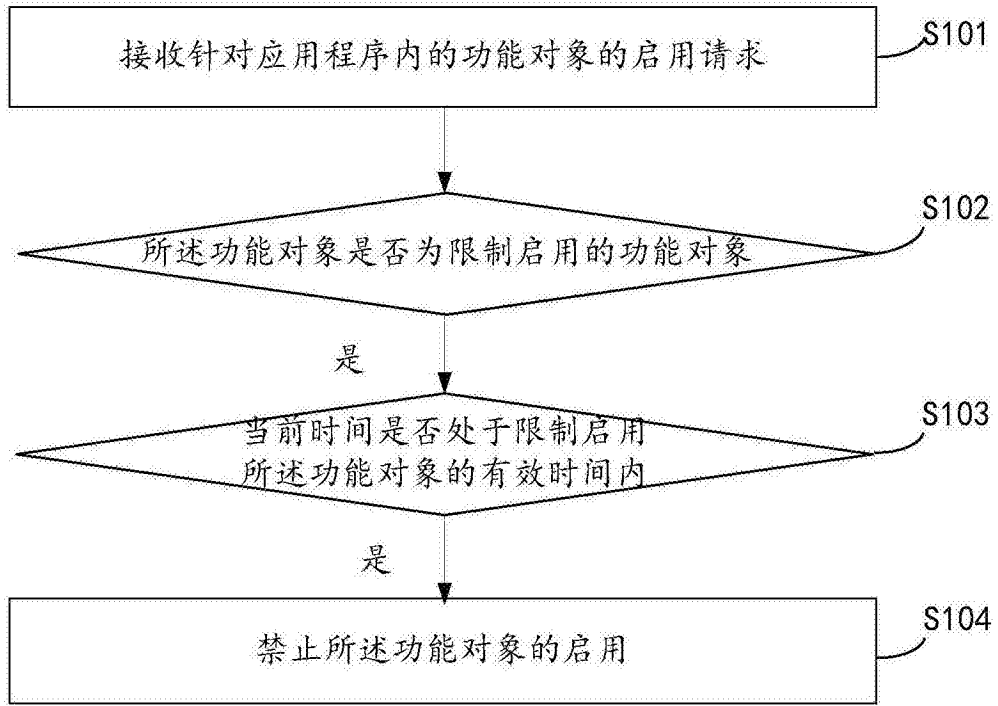
[0166] 装置实施例可以通过软件实现,也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例,作为一个逻辑意义上的装置,是通过其所在电子设备的处理器将非易失性存储器等可读存储介质中对应的计算机程序指令读取到内存中运行形成的。从硬件层面而言,如图5所示,为本发明终端内容的控制装置所在终端设备的一种硬件结构图,除了图5所示的处理器、内存、网络接口、以及非易失性存储器之外,实施例中装置所在的终端设备通常根据该终端设备的实际功能,还可以包括其他硬件,对此不再赘述。其中,内存和非易失性存储器是计算机可读的存储器,终端设备的存储器可以存储处理器可执行的程序指令;处理器可以耦合存储器,用于读取所述存储介质存储的程序指令,并作为响应,执行以上任一实施例中终端内容的控制方法中的操作。

[0167] 在其他实施例中,处理器所执行的操作可以参考以上所述终端内容的控制方法的实施例中相关的描述,在此不予赘述。

[0168] 此外,本发明实施例还提供一种机器可读存储介质(电子设备的存储器),所述可读存储介质中存储有程序指令,所述程序指令包括以上所述终端内容的控制方法的各步骤对应的指令。当由一个或多个处理器执行时,使得终端设备执行以上所述终端内容的控制方法。

[0169] 本发明实施例可采用在一个或多个其中包含有程序代码的可读存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。计算机可用可读存储介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体,可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。机器可读存储介质的例子包括但不限于:相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。

[0170] 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。





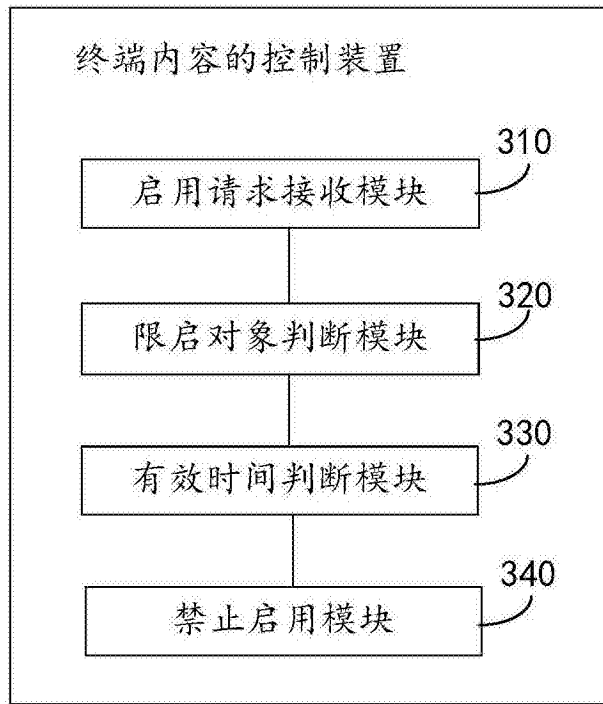


图3

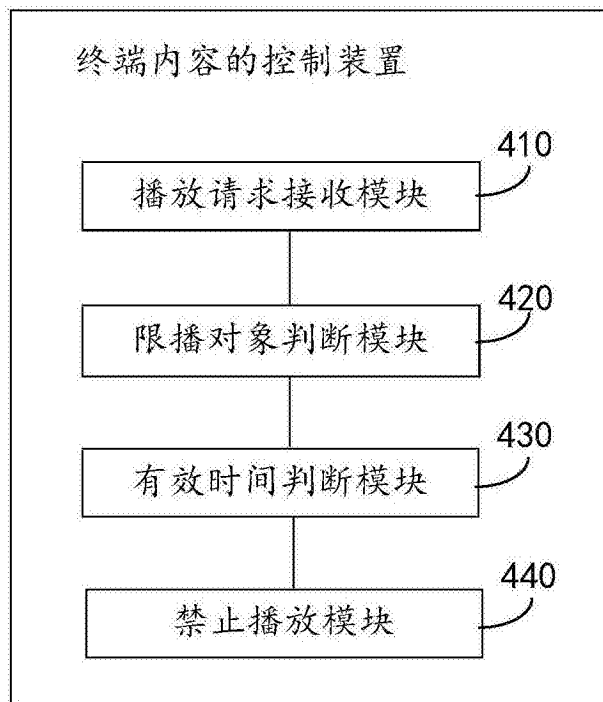


图4

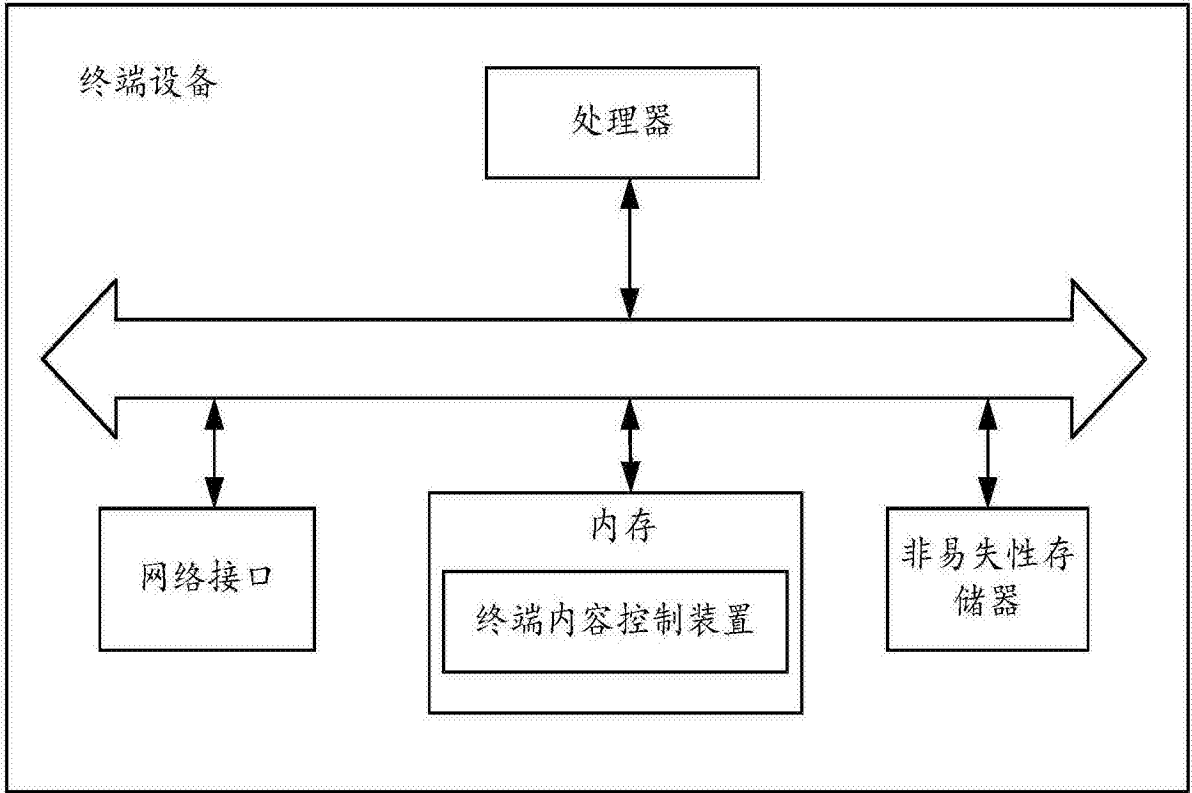


图5