



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110187808 B

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 201910465682.6

G06F 3/04847 (2022.01)

(22) 申请日 2019.05.30

G06F 9/451 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 110187808 A

(56) 对比文件

CN 109743464 A, 2019.05.10

CN 109727301 A, 2019.05.07

(43) 申请公布日 2019.08.30

CN 109284034 A, 2019.01.29

(73) 专利权人 努比亚技术有限公司  
地址 518000 广东省深圳市南山区高新区  
北环大道9018号大族创新大厦A区6-8  
层、10-11层、B区6层、C区6-10层

US 2011035708 A1, 2011.02.10

US 2012173890 A1, 2012.07.05

审查员 刘海莺

(72) 发明人 孔元

(74) 专利代理机构 深圳协成知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44458

代理人 章小燕

(51) Int. Cl.

G06F 3/0481 (2022.01)

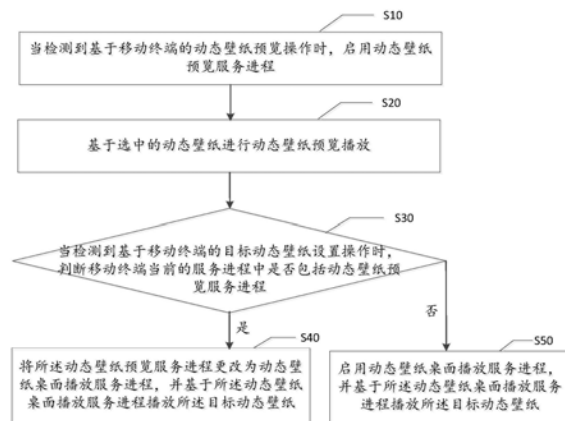
权利要求书2页 说明书10页 附图5页

(54) 发明名称

动态壁纸设置方法、装置及计算机可读存储  
介质

(57) 摘要

本发明公开了一种动态壁纸设置方法,包括:当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程;基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放;当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程;若移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸预览服务进程,则将所述动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。本发明还公开了一种动态壁纸设置装置及计算机可读存储介质。本发明解决了目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的技术问题,提高了动态壁纸设置的准确度。



1. 一种动态壁纸设置方法,其特征在于,所述动态壁纸设置方法包括以下步骤:

当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程;

基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放;

当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程;

若移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸预览服务进程,则将所述动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸;

所述当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程的步骤包括:

当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,获取移动终端当前的服务进程;

判断所述移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程;

若所述移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸桌面播放服务进程,则启用动态壁纸预览服务进程;

所述判断所述移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程的步骤之后,还包括:

若所述移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸桌面播放服务进程,则将所述动态壁纸桌面播放服务进程更改为动态壁纸预览服务进程。

2. 如权利要求1所述的动态壁纸设置方法,其特征在于,所述当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程的步骤之前,还包括:

预先定义动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程,其中,所述动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程分别对应不同的动态壁纸预览参数和动态壁纸播放参数。

3. 如权利要求2所述的动态壁纸设置方法,其特征在于,所述基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放的步骤包括:

获取动态壁纸预览参数,其中,所述动态壁纸预览参数包括动态图片预览顺序和预览时间间隔;

将选中的动态壁纸基于所述动态图片预览顺序和预览时间间隔进行预览播放。

4. 如权利要求1所述的动态壁纸设置方法,其特征在于,所述当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程的步骤之后,还包括:

若移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸预览服务进程,则启用动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。

5. 如权利要求3所述的动态壁纸设置方法,其特征在于,所述基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸的步骤包括:

获取动态壁纸播放参数,其中,所述动态壁纸播放参数包括动态图片播放顺序和播放时间间隔;

在所述动态壁纸桌面播放服务进程下,基于所述动态图片播放顺序和播放时间间隔播放所述目标动态壁纸。

6. 如权利要求5所述的动态壁纸设置方法,其特征在于,所述预览时间间隔小于或等于所述播放时间间隔。

7. 一种动态壁纸设置装置,其特征在于,所述动态壁纸设置装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的动态壁纸设置程序,所述动态壁纸设置程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的动态壁纸设置方法的步骤。

8. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储有动态壁纸设置程序,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的动态壁纸设置方法的步骤。

## 动态壁纸设置方法、装置及计算机可读存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种动态壁纸设置方法、装置及计算机可读存储介质。

### 背景技术

[0002] 移动终端的壁纸按照其表现形式可以分为动态壁纸和静态壁纸,静态壁纸是指作为壁纸的背景图片为静态的图片,动态壁纸则是具有动画的图片,目前的动态壁纸采用的是预先录制的视频或者动态图片,利用循环播放的方式实现的壁纸动画。

[0003] 目前,我们在进行动态壁纸设置时发现一个bug,当我们进入动态壁纸预览界面然后点击取消动态壁纸预览并返回至移动终端桌面时,发现也可以成功的设置动态壁纸。究其原因,是因为在现有的移动终端中,动态壁纸设置只对应有一个WallpaperService(动态壁纸服务进程),因此,无论是设置成功后的桌面动态壁纸播放,还是动态壁纸预览,都是基于同一个WallpaperService实现的。现有技术中,通常采用不同交互的方式来避免上述问题,但是也存在一些弊端,例如有些方式只在第一次设置动态壁纸时允许进行动态壁纸预览,后续再设置动态壁纸时就不再跳转至动态壁纸预览,造成用户体验不佳。

[0004] 因此,如何避免在目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸,是亟需解决的技术问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提供一种动态壁纸设置方法、装置及计算机可读存储介质,旨在解决目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供一种动态壁纸设置方法,所述动态壁纸设置方法包括:

[0007] 当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程;

[0008] 基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放;

[0009] 当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程;

[0010] 若移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸预览服务进程,则将所述动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。

[0011] 可选地,所述当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程的步骤之前,还包括:

[0012] 预先定义动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程,其中,所述动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程分别对应不同的动态壁纸预览参数和动态壁纸播放参数。

[0013] 可选地,所述当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程的步骤包括:

[0014] 当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,获取移动终端当前的服务进程;

[0015] 判断所述移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程;

[0016] 若所述移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸桌面播放服务进程,则启用动态壁纸预览服务进程。

[0017] 可选地,所述判断所述移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程的步骤之后,还包括:

[0018] 若所述移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸桌面播放服务进程,则将所述动态壁纸桌面播放服务进程更改为动态壁纸预览服务进程。

[0019] 可选地,所述基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放的步骤包括:

[0020] 获取动态壁纸预览参数,其中,所述动态壁纸预览参数包括动态图片预览顺序和预览时间间隔;

[0021] 将选中的动态壁纸基于所述动态图片预览顺序和预览时间间隔进行预览播放。

[0022] 可选地,所述当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程的步骤之后,还包括:

[0023] 若移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸预览服务进程,则启用动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。

[0024] 可选地,所述基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸的步骤包括:

[0025] 获取动态壁纸播放参数,其中,所述动态壁纸播放参数包括动态图片播放顺序和播放时间间隔;

[0026] 在所述动态壁纸桌面播放服务进程下,基于所述动态图片播放顺序和播放时间间隔播放所述目标动态壁纸。

[0027] 可选地,所述预览时间间隔小于或等于所述播放时间间隔。

[0028] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种动态壁纸设置装置,所述动态壁纸设置装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的动态壁纸设置程序,所述动态壁纸设置程序被所述处理器执行时实现如上所述的动态壁纸设置方法的步骤。

[0029] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有动态壁纸设置程序,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时实现如上所述的动态壁纸设置方法的步骤。

[0030] 本发明提出的一种动态壁纸设置方法,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,首先启用动态壁纸预览服务进程,以便在该动态壁纸预览服务进程下,基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放,在检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程,若包括动态壁纸预览服务进程,则将该动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,以便基于该动态壁纸桌面播放服务进程在移动终端的桌面上播放目标动态壁纸。通过本发明提出的动态壁纸设置方法,在动态壁纸预览服务进程下进行动态壁纸预览,在动态壁纸桌面播放服务进程

下进行动态壁纸桌面播放,实现了动态壁纸预览和桌面动态壁纸播放之间的互不干扰,解决了目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的技术问题,提高了动态壁纸设置的准确度,提升了用户的使用体验。

### 附图说明

- [0031] 图1为本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的终端结构示意图;
- [0032] 图2为本发明实施例提供的一种通信网络系统架构图;
- [0033] 图3为本发明动态壁纸设置方法第一实施例的流程示意图;
- [0034] 图4为本发明动态壁纸设置方法第二实施例的流程示意图;
- [0035] 图5为本发明实施例中用户选择待预览的动态壁纸的场景示意图;
- [0036] 图6为本发明实施例中动态壁纸预览界面的一种示意图。
- [0037] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0038] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0039] 本发明实施例的主要解决方案是:当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程;基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放;当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程;若移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸预览服务进程,则将所述动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。通过本发明实施例的技术方案,解决了目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的技术问题。

[0040] 在后续的描述中,使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明,其本身没有特定的意义。因此,“模块”、“部件”或“单元”可以混合地使用。

[0041] 终端可以以各种形式来实施。例如,本发明中描述的终端可以包括诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、便携式媒体播放器(Portable Media Player,PMP)、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等移动终端,以及诸如数字TV、台式计算机等固定终端。

[0042] 后续描述中将以移动终端为例进行说明,本领域技术人员将理解的是,除了特别用于移动目的的元件之外,根据本发明的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

[0043] 请参阅图1,其为实现本发明各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图,该移动终端100可以包括:RF(Radio Frequency,射频)单元101、WiFi模块102、音频输出单元103、A/V(音频/视频)输入单元104、传感器105、显示单元106、用户输入单元107、接口单元108、存储器109、处理器110、以及电源111等部件。本领域技术人员可以理解,图1中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定,移动终端可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0044] 下面结合图1对移动终端的各个部件进行具体的介绍:

[0045] 射频单元101可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将基站

的下行信息接收后,给处理器110处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元101包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外,射频单元101还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于GSM(Global System of Mobile communication,全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service,通用分组无线服务)、CDMA2000(Code Division Multiple Access 2000,码分多址2000)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access,宽带码分多址)、TD-SCDMA(Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access,时分同步码分多址)、FDD-LTE(Frequency Division Duplexing-Long Term Evolution,频分双工长期演进)和TDD-LTE(Time Division Duplexing-Long Term Evolution,分时双工长期演进)等。

[0046] WiFi属于短距离无线传输技术,移动终端通过WiFi模块102可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等,它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图1示出了WiFi模块102,但是可以理解的是,其并不属于移动终端的必须构成,完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

[0047] 音频输出单元103可以在移动终端100处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时,将射频单元101或WiFi模块102接收的或者在存储器109中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元103还可以提供与移动终端100执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元103可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

[0048] A/V输入单元104用于接收音频或视频信号。A/V输入单元104可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)1041和麦克风1042,图形处理器1041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元106上。经图形处理器1041处理后的图像帧可以存储在存储器109(或其它存储介质)中或者经由射频单元101或WiFi模块102进行发送。麦克风1042可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风1042接收声音(音频数据),并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频(语音)数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元101发送到移动通信基站的格式输出。麦克风1042可以实施各种类型的噪声消除(或抑制)算法以消除(或抑制)在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

[0049] 移动终端100还包括至少一种传感器105,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板1061的亮度,接近传感器可在移动终端100移动到耳边时,关闭显示面板1061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;至于手机还可配置的指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0050] 显示单元106用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元106可包括显示面板1061,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管

(Organic Light-Emitting Diode, OLED) 等形式来配置显示面板1061。

[0051] 用户输入单元107可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元107可包括触控面板1071以及其他输入设备1072。触控面板1071,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板1071上或在触控面板1071附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。触控面板1071可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器110,并能接收处理器110发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板1071。除了触控面板1071,用户输入单元107还可以包括其他输入设备1072。具体地,其他输入设备1072可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种,具体此处不做限定。

[0052] 进一步的,触控面板1071可覆盖显示面板1061,当触控面板1071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器110以确定触摸事件的类型,随后处理器110根据触摸事件的类型在显示面板1061上提供相应的视觉输出。虽然在图1中,触控面板1071与显示面板1061是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板1071与显示面板1061集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0053] 接口单元108用作至少一个外部装置与移动终端100连接可以通过的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元108可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端100内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端100和外部装置之间传输数据。

[0054] 存储器109可用于存储软件程序以及各种数据。存储器109可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等等);存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等等)等。此外,存储器109可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0055] 处理器110是移动终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器109内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109内的数据,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。处理器110可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器110可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器110中。

[0056] 移动终端100还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),优选的,电源111可以通过电源管理系统与处理器110逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。



[0057] 尽管图1未示出,移动终端100还可以包括蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0058] 为了便于理解本发明实施例,下面对本发明的移动终端所基于的通信网络系统进行描述。

[0059] 请参阅图2,图2为本发明实施例提供的一种通信网络系统架构图,该通信网络系统为通用移动通信技术的LTE系统,该LTE系统包括依次通讯连接的UE (User Equipment,用户设备) 201,E-UTRAN (Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network,演进式UMTS陆地无线接入网) 202,EPC (Evolved Packet Core,演进式分组核心网) 203和运营商的IP业务204。

[0060] 具体地,UE201可以是上述终端100,此处不再赘述。

[0061] E-UTRAN202包括eNodeB2021和其它eNodeB2022等。其中,eNodeB2021可以通过回程 (backhaul) (例如X2接口) 与其它eNodeB2022连接,eNodeB2021连接到EPC203,eNodeB2021可以提供UE201到EPC203的接入。

[0062] EPC203可以包括MME (Mobility Management Entity,移动性管理实体) 2031,HSS (Home Subscriber Server,归属用户服务器) 2032,其它MME2033,SGW (Serving Gate Way,服务网关) 2034,PGW (PDN Gate Way,分组数据网络网关) 2035和PCRF (Policy and Charging Rules Function,政策和资费功能实体) 2036等。其中,MME2031是处理UE201和EPC203之间信令的控制节点,提供承载和连接管理。HSS2032用于提供一些寄存器来管理诸如归属位置寄存器 (图中未示) 之类的功能,并且保存有一些有关服务特征、数据速率等用户专用的信息。所有用户数据都可以通过SGW2034进行发送,PGW2035可以提供UE 201的IP地址分配以及其它功能,PCRF2036是业务数据流和IP承载资源的策略与计费控制策略决策点,它为策略与计费执行功能单元 (图中未示) 选择及提供可用的策略和计费控制决策。

[0063] IP业务204可以包括因特网、内联网、IMS (IP Multimedia Subsystem,IP多媒体子系统) 或其它IP业务等。

[0064] 虽然上述以LTE系统为例进行了介绍,但本领域技术人员应当知晓,本发明不仅仅适用于LTE系统,也可以适用于其他无线通信系统,例如GSM、CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA以及未来新的网络系统等,此处不做限定。

[0065] 基于上述移动终端硬件结构以及通信网络系统,提出本发明方法各个实施例。

[0066] 参照图3,图3为本发明动态壁纸设置方法第一实施例的流程示意图,在该实施例中,所述方法包括:

[0067] 步骤S10,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程;

[0068] 移动终端的壁纸按照其表现形式可以分为动态壁纸和静态壁纸,动态壁纸是具有动画效果的图片,通常是利用循环播放预先录制的视频或动态图片的方式,来实现动态壁纸的效果。

[0069] 但是,目前的动态壁纸设置过程中存在一个bug,当我们需要进行动态壁纸设置时,通常会先进行动态壁纸预览,但是当移动终端处于动态壁纸预览界面时,若点击取消动态壁纸预览并返回至移动终端桌面时,我们会发现动态壁纸依旧设置成功。究其原因,是因为在现有的移动终端中,动态壁纸设置只对应有一个WallpaperService,因此,无论是设置成功后的桌面动态壁纸播放,还是动态壁纸预览,都是基于同一个WallpaperService实现

的。因为普通的第三方应用程序没有权限设置动态壁纸，所以动态壁纸的预览界面是由移动终端的系统应用程序来设置实现的，因此，现有技术中，通常采用不同交互的方式来避免上述问题，但是同样存在一些弊端。例如，有些方式是只在第一次设置动态壁纸时允许进行动态壁纸预览，后续再设置动态壁纸时就不再跳转至动态壁纸预览；有些是在进行动态壁纸预览之前取消动态壁纸，这些交互方式都会给用户带来不好的使用体验。

[0070] 因此，为了解决在目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的问题，本发明提出了一种动态壁纸设置方法，利用双Service方案，定义2个WallpaperService，一个专用于动态壁纸设置成功后的桌面动态壁纸播放，一个专门用于用户预览动态壁纸，实现了动态壁纸预览和桌面动态壁纸播放之间的互不干扰。

[0071] 因此，在步骤S10之前，还包括：

[0072] 步骤a，预先定义动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程，其中，所述动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程分别对应不同的动态壁纸预览参数和动态壁纸播放参数。

[0073] 需要说明的是，在本实施例中，定义的2个WallpaperService包括动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程，其中，动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程分别对应不同的动态壁纸预览参数和动态壁纸播放参数。具体地，动态壁纸预览参数包括动态图片预览顺序和预览时间间隔，动态壁纸播放参数包括动态图片播放顺序和播放时间间隔。在预览过程中，为了减少动态壁纸的预览时间，预览时间间隔可以小于播放时间间隔，当然，也可以根据实际情况进行调整，在此不做限制。

[0074] 首先，当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作，即当用户需要进行动态壁纸预览时，启用动态壁纸预览服务进程，并进入动态壁纸预览界面。如图5所示，为本实施例中用户选择待预览的动态壁纸的场景示意图，用户可选中该界面上的任一动态壁纸，并点击“预览”按钮进入该动态壁纸的预览界面。

[0075] 可以理解的是，在检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时，移动终端的当前桌面壁纸有可能是动态壁纸，所以当前运行的WallpaperService有可能是动态壁纸桌面播放服务进程。因此，当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时，还需要对移动终端当前运行的服务进程进行检测及判断，若移动终端当前运行的服务进程中包括动态壁纸桌面播放服务进程，则需要关闭该动态壁纸桌面播放服务进程，同时启用动态壁纸预览服务进程。

[0076] 步骤S20，基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放；

[0077] 进一步地，基于检测到的动态壁纸预览操作，进入移动终端的动态壁纸预览界面，并根据选中的动态壁纸进行循环的预览播放。如图6所示，为本实施例中动态壁纸预览界面的一种示意图，在该动态壁纸预览界面中循环播放选中的动态壁纸，以供用户预览该动态壁纸在桌面上显示时的实际效果，并确定是否将该动态壁纸设置为当前动态壁纸或是取消当前的动态壁纸预览。

[0078] 具体地，在进行动态壁纸预览播放时，对应有具体的动态壁纸预览参数，包括但不限于动态图片预览顺序和预览时间间隔，即每一张图片在桌面上的显示顺序和显示时间，以及图片切换方式，不同的动态壁纸可以设置不同的动态壁纸预览参数。

[0079] 步骤S30，当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时，判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程；若是，则执行步骤S40；若否，则执行步骤

S50;

[0080] 进一步地,当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作,即用户选中当前预览的动态壁纸作为桌面壁纸时,对移动终端当前运行的服务进程进行检测,判断移动终端当前运行的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程。

[0081] 步骤S40,将所述动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸;

[0082] 步骤S50,启用动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。

[0083] 若移动终端当前运行的服务进程中包括动态壁纸预览服务进程,则将动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,以便开始在桌面上循环播放该动态壁纸;若移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸预览服务进程,则直接启用动态壁纸桌面播放服务进程,同样基于动态壁纸桌面播放服务进程播放目标动态壁纸。

[0084] 具体地,所述基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸的步骤包括:

[0085] 获取动态壁纸播放参数,其中,所述动态壁纸播放参数包括动态图片播放顺序和播放时间间隔;

[0086] 在所述动态壁纸桌面播放服务进程下,基于所述动态图片播放顺序和播放时间间隔播放所述目标动态壁纸。

[0087] 当确定目标动态壁纸并启用动态壁纸桌面播放服务进程后,获取动态壁纸桌面播放服务进程对应的动态壁纸播放参数,以便根据该动态壁纸播放参数在移动终端的桌面上播放目标动态壁纸。具体地,动态壁纸播放参数包括动态图片播放顺序和播放时间间隔,即动态壁纸中不同图片播放至桌面上的先后顺序以及不同的图片播放至桌面上的时间,不同图片的播放时间间隔可以不同,用户可以根据自己的喜好调整不同图片出现的时间间隔。

[0088] 在本实施例中,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,首先启用动态壁纸预览服务进程,以便在该动态壁纸预览服务进程下,基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放,在检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程,若包括动态壁纸预览服务进程,则将该动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,以便基于该动态壁纸桌面播放服务进程在移动终端的桌面上播放目标动态壁纸。通过本发明提出的动态壁纸设置方法,在动态壁纸预览服务进程下进行动态壁纸预览,在动态壁纸桌面播放服务进程下进行动态壁纸桌面播放,实现了动态壁纸预览和桌面动态壁纸播放之间的互不干扰,解决了目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的技术问题,提高了动态壁纸设置的准确度,提升了用户的使用体验。

[0089] 进一步的,参照图4,基于上述实施例,提出本发明动态壁纸设置方法第二实施例,在本实施例中,所述步骤S10包括:

[0090] 步骤S11,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,获取移动终端当前的服务进程;

[0091] 步骤S12,判断所述移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程;若是,则执行步骤S13;若否,则执行步骤S14;

[0092] 步骤S13,将所述动态壁纸桌面播放服务进程更改为动态壁纸预览服务进程;

[0093] 步骤S14,启用动态壁纸预览服务进程。

[0094] 在本实施例中,在检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,移动终端的当前桌面壁纸有可能是动态壁纸,所以移动终端当前运行的WallpaperService有可能是动态壁纸桌面播放服务进程。因此,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,还需要对移动终端当前运行的服务进程进行检测,以判断移动终端当前运行的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程。

[0095] 具体地,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,首先获取移动终端当前的服务进程,并判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程。若移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸桌面播放服务进程,表明移动终端的当前桌面壁纸是动态壁纸,则将动态壁纸桌面播放服务进程更改为动态壁纸预览服务进程;若移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸桌面播放服务进程,则直接启用动态壁纸预览服务进程,以便基于该动态壁纸预览服务进程进行动态壁纸预览播放。

[0096] 在本实施例中,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,对移动终端当前的服务进程进行判断,以确保动态壁纸在动态壁纸预览服务进程下预览播放。

[0097] 此外,本发明实施例还提出一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有动态壁纸设置程序,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时实现如下操作:

[0098] 当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,启用动态壁纸预览服务进程;

[0099] 基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放;

[0100] 当检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程;

[0101] 若移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸预览服务进程,则将所述动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。

[0102] 进一步地,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0103] 预先定义动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程,其中,所述动态壁纸预览服务进程和动态壁纸桌面播放服务进程分别对应不同的动态壁纸预览参数和动态壁纸播放参数。

[0104] 进一步地,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0105] 当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,获取移动终端当前的服务进程;

[0106] 判断所述移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸桌面播放服务进程;

[0107] 若所述移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸桌面播放服务进程,则启用动态壁纸预览服务进程。

[0108] 进一步地,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0109] 若所述移动终端当前的服务进程中包括动态壁纸桌面播放服务进程,则将所述动态壁纸桌面播放服务进程更改为动态壁纸预览服务进程。

[0110] 进一步地,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0111] 获取动态壁纸预览参数,其中,所述动态壁纸预览参数包括动态图片预览顺序和预览时间间隔;

[0112] 将选中的动态壁纸基于所述动态图片预览顺序和预览时间间隔进行预览播放。

[0113] 进一步地,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0114] 若移动终端当前的服务进程中不包括动态壁纸预览服务进程,则启用动态壁纸桌面播放服务进程,并基于所述动态壁纸桌面播放服务进程播放所述目标动态壁纸。

[0115] 进一步地,所述动态壁纸设置程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0116] 获取动态壁纸播放参数,其中,所述动态壁纸播放参数包括动态图片播放顺序和播放时间间隔;

[0117] 在所述动态壁纸桌面播放服务进程下,基于所述动态图片播放顺序和播放时间间隔播放所述目标动态壁纸。

[0118] 本实施例提供的方案,当检测到基于移动终端的动态壁纸预览操作时,首先启用动态壁纸预览服务进程,以便在该动态壁纸预览服务进程下,基于选中的动态壁纸进行动态壁纸预览播放,在检测到基于移动终端的目标动态壁纸设置操作时,判断移动终端当前的服务进程中是否包括动态壁纸预览服务进程,若包括动态壁纸预览服务进程,则将该动态壁纸预览服务进程更改为动态壁纸桌面播放服务进程,以便基于该动态壁纸桌面播放服务进程在移动终端的桌面上播放目标动态壁纸。通过本发明提出的动态壁纸设置方法,在动态壁纸预览服务进程下进行动态壁纸预览,在动态壁纸桌面播放服务进程下进行动态壁纸桌面播放,实现了动态壁纸预览和桌面动态壁纸播放之间的互不干扰,解决了目前的动态壁纸设置过程中取消动态壁纸预览仍成功设置动态壁纸的技术问题,提高了动态壁纸设置的准确度,提升了用户的使用体验。

[0119] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0120] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0121] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在如上所述的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0122] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述,但是本发明并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本发明的启示下,在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本发明的保护之内。

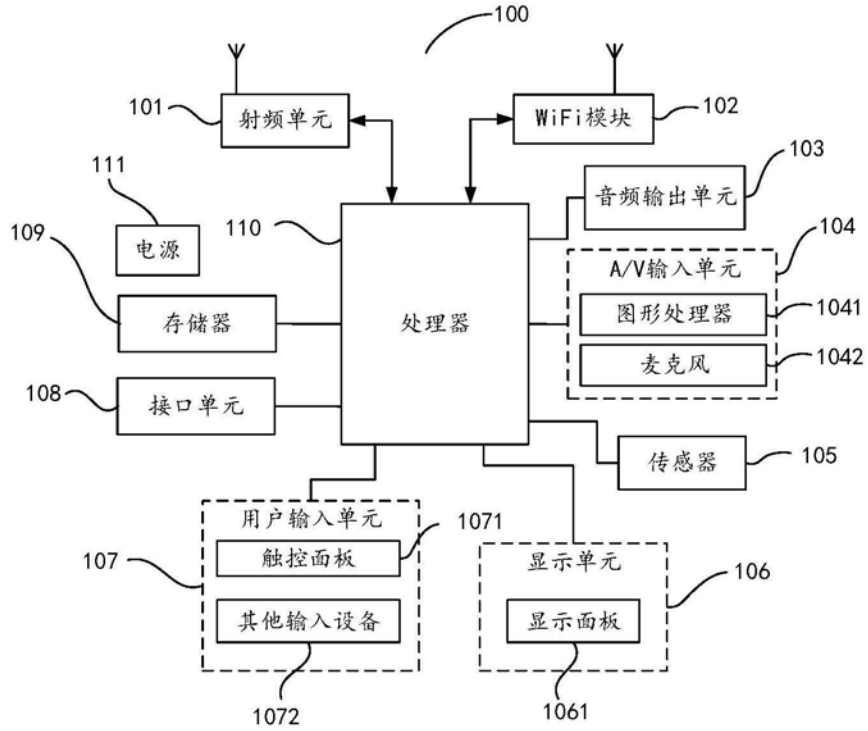


图1

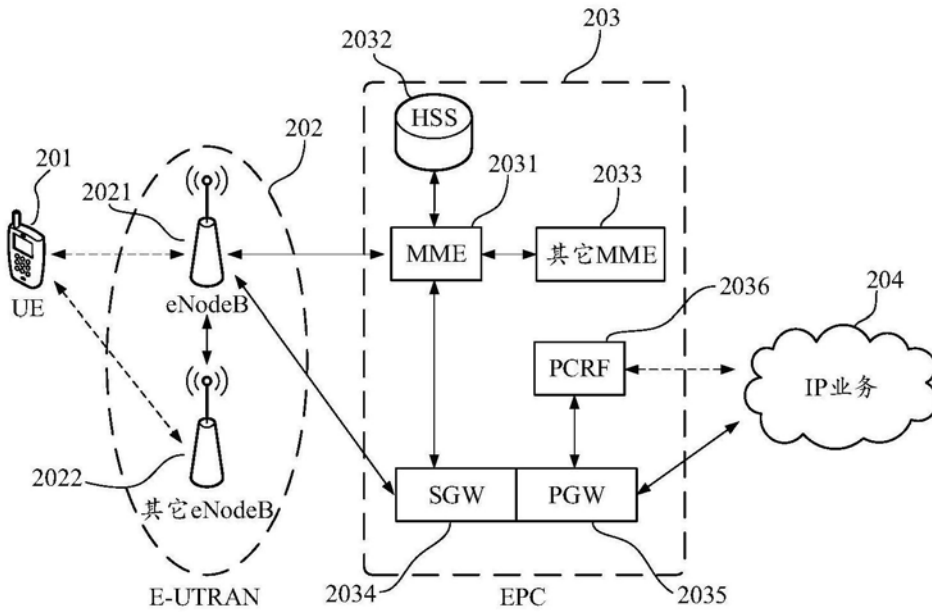


图2

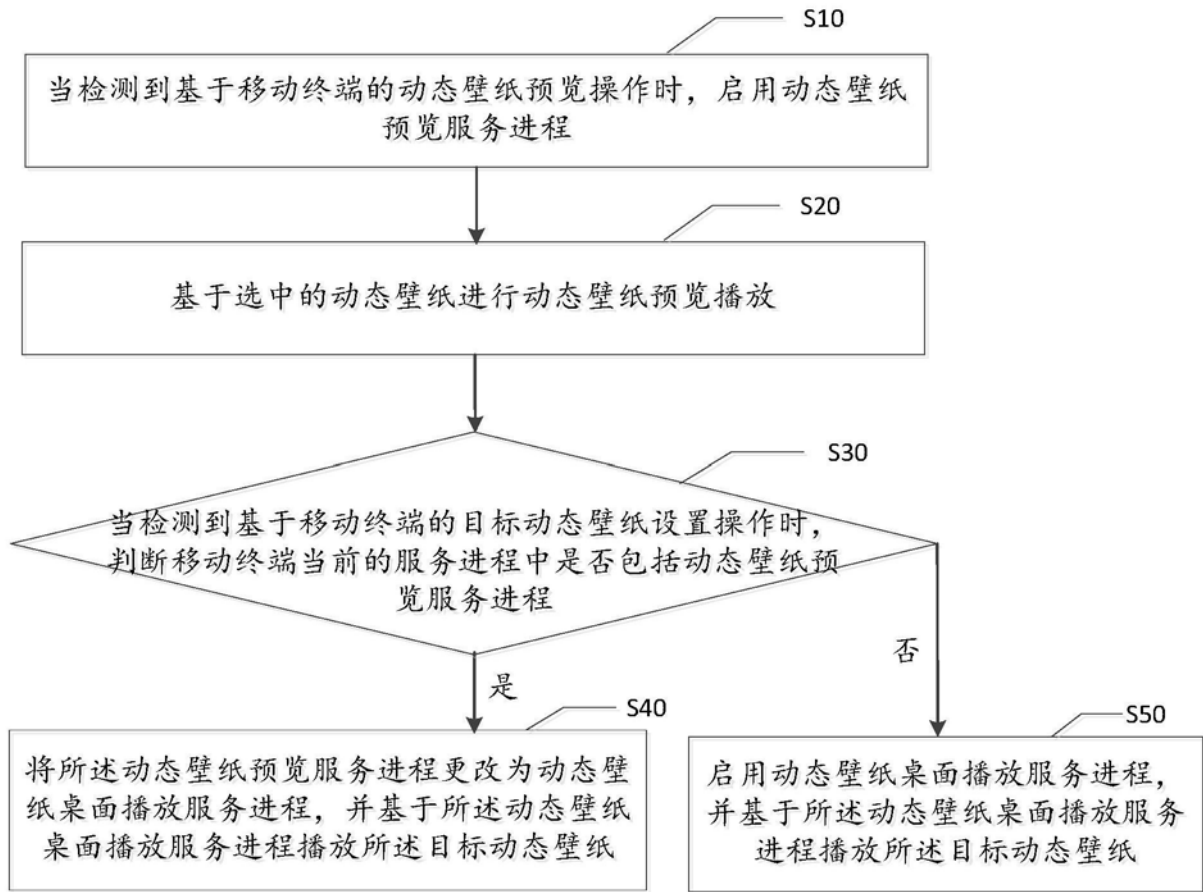


图3

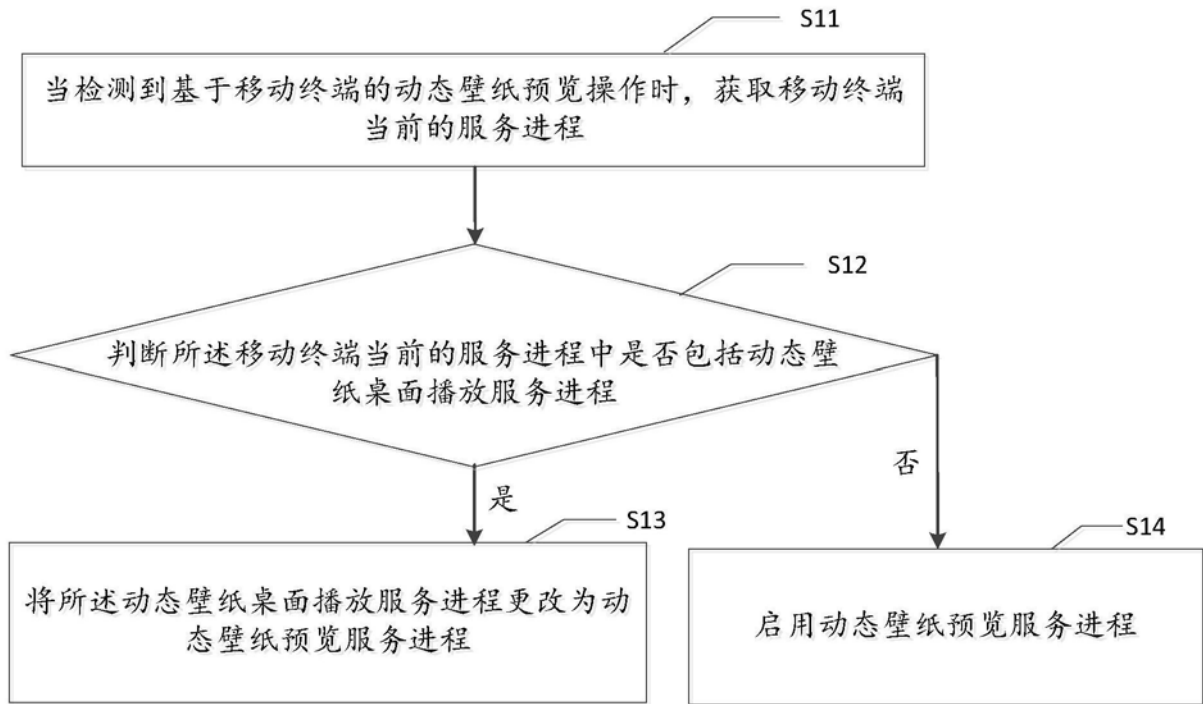


图4



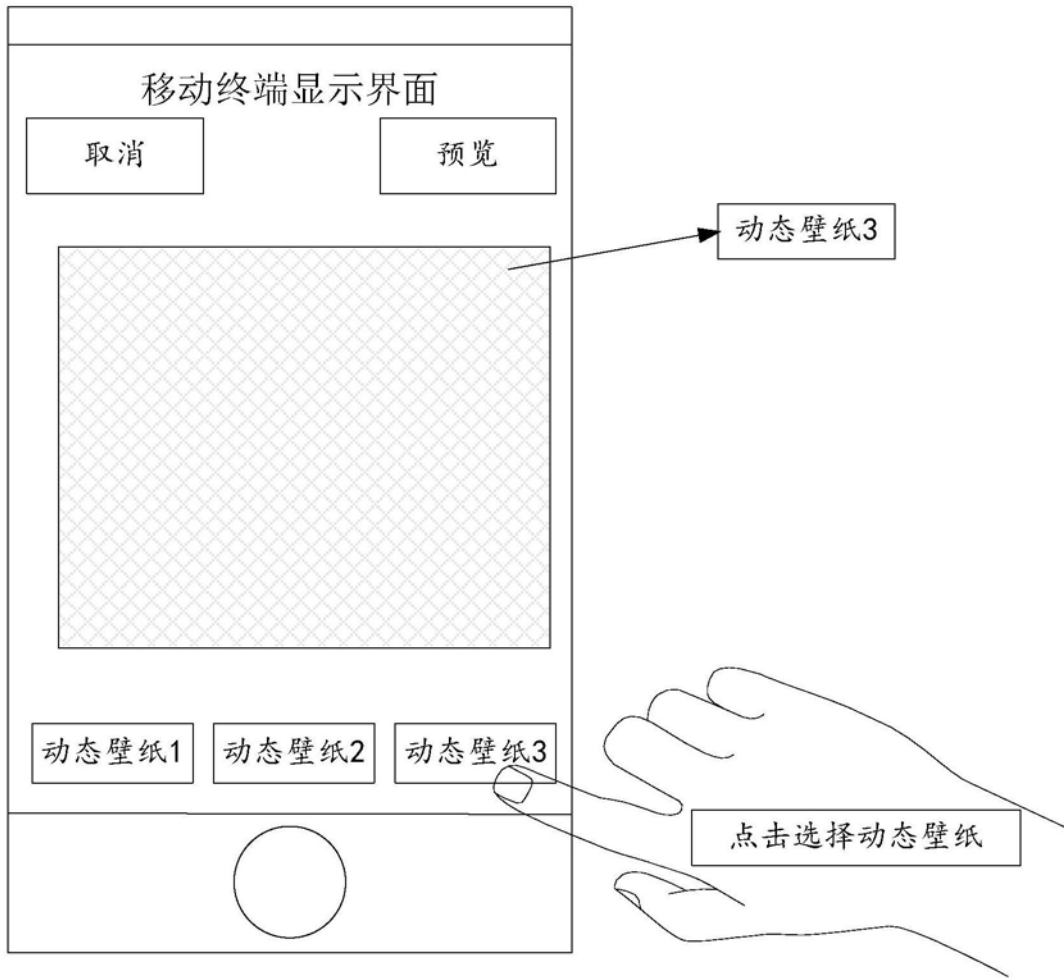


图5

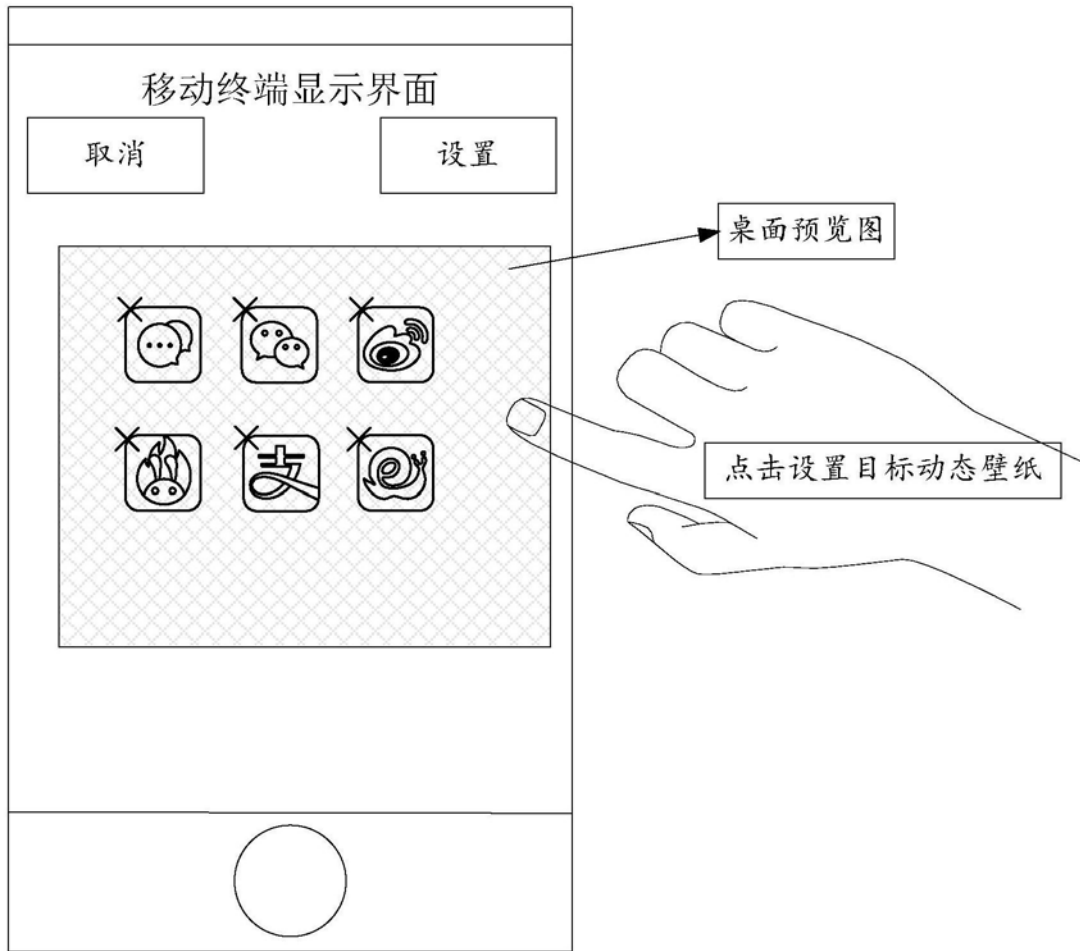


图6