



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109407920 A  
(43)申请公布日 2019.03.01

(21)申请号 201811131563.9

(22)申请日 2018.09.27

(71)申请人 维沃移动通信有限公司  
地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙步  
步高大道283号

(72)发明人 赵俊杰

(74)专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243  
代理人 许静 黄灿

(51)Int.Cl.  
G06F 3/0481(2013.01)

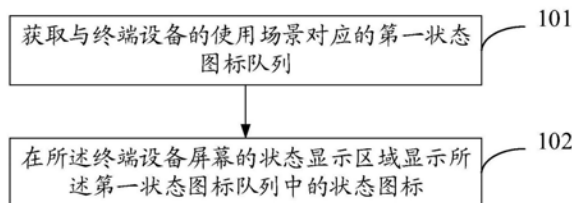
权利要求书3页 说明书17页 附图5页

(54)发明名称

一种状态图标显示方法、状态图标处理方法及相关设备

(57)摘要

本发明提供一种状态图标显示方法、状态图标处理方法及相关设备,该方法包括:获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。通过本发明提供的状态图标显示方法,能够实现根据终端设备的使用场景显示对应的状态图标,可以提高终端设备的状态图标显示的灵活性,也可以提高所显示的状态图标的针对性。



1. 一种状态图标显示方法,应用于终端设备,其特征在于,包括:

获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;

在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列,包括:

获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列;

根据所述第二状态图标队列和所述终端设备中待显示的状态图标,确定与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,包括:

在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,显示所述第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标;

其中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,所述方法还包括:

根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级;

根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,包括如下至少一项:

在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,降低所述第一状态图标的优先级;

在检测到所述终端设备的显示界面切换为预设类型的显示界面的情况下,提高所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级;

在检测到所述第一状态图标队列中的第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,提高所述第二状态图标的优先级。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,所述方法还包括:

按照预设刷新频率,刷新显示所述第一状态图标队列中的第一状态图标,其中,所述第一状态图标为所述第一状态图标队列中的状态图标按照显示间隔时长由长至短排序后,显示间隔时长排序位于前N的状态图标,其中,N小于M,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,M为所述第一状态图标队列中状态图标的数量;或者

在检测到用户的视觉焦点位于所述状态显示区域的情况下,若检测到用户在所述屏幕上的第一输入,则响应于所述第一输入,根据所述第一输入的操作参数,刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

7. 根据权利要求1至6中任一项所述的方法,其特征在于,所述状态显示区域包括静态显示区域和动态显示区域,所述静态显示区域用于固定显示预设的状态图标;

所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,包括:

在所述动态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

显示所述静态显示区域和所述动态显示区域之间的区域分割线;

接收针对所述区域分割线的第二输入;

响应于所述第二输入,根据所述第二输入的操作参数,调整所述静态显示区域和所述动态显示区域的大小。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述终端设备的屏幕为异形屏,所述静态显示区域和所述动态显示区域分别位于所述异形屏的非显示区域两侧的显示区域。

10. 一种状态图标处理方法,应用于服务器,其特征在于,包括:

获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;

根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;

向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。

11. 一种终端设备,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;

第一显示模块,用于在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

12. 根据权利要求11所述的终端设备,其特征在于,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

所述终端设备还包括:

第一调整模块,用于所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级;

第二显示模块,用于根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

13. 根据权利要求12所述的终端设备,其特征在于,所述第一调整模块,包括如下至少一项:

第一调整单元,用于在所述终端设备当前显示界面中显示有第一预设类型的状态信息的情况下,则减小所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级;

第二调整单元,用于在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,降低所述第一状态图标的优先级;

第三调整单元,用于在检测到所述第一状态图标队列中的第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,提高所述第二状态图标的优先级。

14. 一种服务器,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时

长；

确定模块,用于根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;

发送模块,用于向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。

15.一种终端设备,其特征在于,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至9中任一项所述的状态图标显示方法的步骤。

16.一种服务器,其特征在于,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求10所述的状态图标处理方法的步骤。

17.一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计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至9中任一项所述的状态图标显示方法的步骤,或者实现如权利要求10所述的状态图标处理方法的步骤。

## 一种状态图标显示方法、状态图标处理方法及相关设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种状态图标显示方法、状态图标处理方法及相关设备。

### 背景技术

[0002] 状态图标的显示可以方便用户查看终端设备的状态信息,使得用户能够在使用终端设备的过程中随时了解终端设备的关键信息,如网络状态、时间信息、电量信息等。然而,受限于终端设备的状态显示区域(例如,终端设备屏幕顶部区域或是底部区域等)的大小,在终端设备屏幕的状态显示区域所显示的状态图标较为不全,通常仅能显示一些较为常用的状态图标,例如,用于指示网络状态、时间信息、电量信息等状态图标,灵活性较差。

[0003] 可见,现有技术中存在终端设备的状态图标显示灵活性较差的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种状态图标显示方法、状态图标处理方法及相关设备,以解决终端设备的状态图标显示灵活性较差的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

[0006] 第一方面,本发明实施例提供了一种状态图标显示方法,应用于终端设备。该方法包括:

[0007] 获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;

[0008] 在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0009] 第二方面,本发明实施例还提供了一种状态图标处理方法,应用于服务器。该方法包括:

[0010] 获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;

[0011] 根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;

[0012] 向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列

[0013] 第三方面,本发明实施例还提供一种终端设备。该终端设备包括:

[0014] 获取模块,用于获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;

[0015] 第一显示模块,用于在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0016] 第四方面,本发明实施例还提供一种服务器。该服务器包括:

[0017] 获取模块,用于获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;

[0018] 确定模块,用于根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;

[0019] 发送模块,用于向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标

队列。

[0020] 第五方面,本发明实施例还提供一种终端设备,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现上述第一方面提供的状态图标显示方法的步骤。

[0021] 第六方面,本发明实施例还提供一种服务器,包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现上述第二方面提供的状态图标处理方法的步骤。

[0022] 第七方面,本发明实施例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计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述第一方面提供的状态图标显示方法的步骤;或者实现上述第二方面提供的状态图标处理方法的步骤。

[0023] 本发明实施例中,通过获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,能够实现根据终端设备的使用场景显示对应的状态图标,可以提高终端设备的状态图标显示的灵活性,也可以提高所显示的状态图标的针对性。

## 附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对本发明实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1是本发明实施例提供的一种状态图标显示方法的流程图;

[0026] 图2是本发明实施例提供的另一种状态图标显示方法的流程图;

[0027] 图3是本发明实施例提供的一种静态显示区域和动态显示区域的示意图;

[0028] 图4是本发明实施例提供的一种静态显示区域和动态显示区域之间的区域分割线的示意图;

[0029] 图5是本发明实施例提供的另一种静态显示区域和动态显示区域的示意图;

[0030] 图6是本发明实施例提供的一种状态图标处理方法的流程图;

[0031] 图7是本发明实施例提供的一种终端设备的结构图;

[0032] 图8是本发明实施例提供的一种服务器的结构图;

[0033] 图9是本发明实施例提供的另一种终端设备的结构图;

[0034] 图10是本发明实施例提供的另一种服务器的结构图。

## 具体实施方式

[0035] 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。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他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0036] 本发明实施例提供一种状态图标显示方法。参见图1,图1是本发明实施例提供的一种状态图标显示方法的流程图,如图1所示,包括以下步骤:

[0037] 步骤101、获取与终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列。

[0038] 本发明实施例中,上述使用场景可以包括游戏场景、夜间场景、视频观看场景、默认使用场景等中的至少一项。其中,上述默认使用场景可以是在确定终端设备未处于其他使用场景(如游戏场景、夜间场景、视频观看场景等)的情况下,终端设备对应的使用场景,也即在识别出终端设备的使用场景不为上述游戏场景、夜间场景、视频观看场景等中的任意一项的情况下,确定终端设备的使用场景为默认使用场景。

[0039] 实际应用中,可以根据用户使用习惯预先划分多个使用场景,例如,若用户经常玩游戏,则使用场景可以划分为游戏场景、夜间场景和默认使用场景,若用户经常阅读,则使用场景可以划分为阅读场景、夜间场景和默认使用场景。

[0040] 上述状态图标队列中包括至少一个待显示的状态图标。在一实施方式中,终端设备可以预先存储不同使用场景对应的状态图标队列,从而可以从存储的不同使用场景对应的状态图标队列中获取终端设备当前的使用状态对应的状态图标队列。在另一实施方式中,终端设备也可以是从服务器中获取终端设备当前的使用场景对应的状态图标队列。

[0041] 例如,在确定终端设备当前的使用场景为游戏场景的情况下,可以获取游戏场景对应的状态图标队列,在确定终端设备当前的使用场景为夜间使用场景的情况下,可以获取夜间使用场景对应的状态图标队列。

[0042] 可以理解的是,上述某个使用场景对应的状态图标队列,可以是基于历史上在该使用场景下终端设备的各个状态图标的显示时长确定的,例如,将显示时长超过预设时长的状态图标作为该使用场景对应的状态图标队列中的状态图标,或是将显示时长位于前M的多个状态图标作为该使用场景对应的状态图标队列中的状态图标,其中,M为正整数。

[0043] 步骤102、在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0044] 本发明实施例中,状态显示区域可以根据实际需求进行合理设置,例如,可以是终端设备屏幕的底部区域,或是顶部区域等。

[0045] 上述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,可以是在状态显示区域循环显示第一状态图标队列中的状态图标,例如,状态显示区域最多可显示3个状态图标,而第一状态图标队列中包括5个状态图标,则可以在状态显示区域循环显示第一状态图标队列中的状态图标;或者是显示第一状态图标队列中优先级靠前的N个状态图标,其中,N为状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,等等。

[0046] 本发明实施例中,上述终端设备可以是计算机、手机、平板电脑(Tablet Personal Computer)、膝上型电脑(Laptop Computer)、个人数字助理(personal digital assistant,简称PDA)或可穿戴式设备(Wearable Device)等。

[0047] 本发明实施例提供的状态图标显示方法,通过获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,能够实现根据终端设备的使用场景显示对应的状态图标,可以提高终端设备的状态图标显示的灵活性,也可以提高所显示的状态图标的针对性。

[0048] 参见图2,图2是本发明实施例提供的另一种状态图标显示方法的流程图。本发明实施例与上一实施例的区别主要在于进一步限定了所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列,并对在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所

述第一状态图标队列中的状态图标进行了进一步限定。本发明实施例中,所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,包括:在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,显示所述第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标;其中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量。

[0049] 如图2所示,本发明实施例提供的状态图标显示方法包括以下步骤:

[0050] 步骤201、获取与终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;其中,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列。

[0051] 该步骤同上述步骤101,为避免重复,在此不做赘述。

[0052] 需要说明的是,上述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列,其中,优先级排序可以是按照优先级由高至低排序,也可以是按照优先级由低至高排序,本发明实施例以下以按照优先级由高至低排序为例进行说明。

[0053] 可选的,本发明实施例可以预先设置状态图标和优先级的对应关系,从而可以基于该对应关系确定状态图标队列中各个状态图标的优先级,也可以是根据各个状态图标历史显示时长,确定各个状态图标的优先级,例如,显示时长越长,优先级越高。

[0054] 步骤202、在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,显示所述第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标;其中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量。

[0055] 本发明实施例中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,可以根据实际需求进行合理设置。

[0056] 可选的,在所述第一状态图标队列中状态图标数量小于或等于N的情况下,上述状态显示区域可以完全显示第一状态图标队列中的状态图标,此时可以在状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的全部状态图标。

[0057] 在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,此时状态显示区域不能完全显示第一状态图标队列中的状态图标,此时可以在状态显示区域仅显示第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标。

[0058] 例如,状态显示区域最多可显示3个状态图标,而第一状态图标队列中包括5个状态图标,也即状态图标a1至状态图标a5,且优先级依次减小,此时,可以仅在状态显示区域显示状态图标a1、状态图标a2和状态图标a3。

[0059] 本发明实施例通过获取与终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列,并在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,显示所述第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标,使得所显示的状态图标更为贴合用户当前的查看需求,可以提高所显示的状态图标的针对性。

[0060] 可选的,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

[0061] 上述步骤102之后,也即所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,所述方法还包括:

[0062] 根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级;



[0063] 根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0064] 本发明实施例中,终端设备的使用状态可以包括但不限于终端设备当前显示界面的相关信息、终端设备当前设置的状态信息、用户对终端设备的操作信息等中的一项或多项。

[0065] 具体的,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,可以包括提供第一状态图标队列中的部分状态图标的优先级和降低第一状态图标队列中的部分状态图标的优先级中的至少一项。

[0066] 例如,若检测到用户对终端设备显示的某个状态图标的预设操作(例如,点击操作、滑动操作,按压操作等),则可以降低该状态图标的优先级,或者在检测到终端设备当前显示界面显示有某个状态图标指示的状态信息,则可以降低该状态图标的优先级,或者在检测到终端设备某个状态图标指示的状态信息存在变化,则可以提高该状态图标的优先级,等等。

[0067] 需要说明的是,在第一状态图标队列中的状态图标的优先级存在调整的情况下,可以根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。例如,可以在终端设备屏幕的状态显示区域显示优先级调整后的第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标,其中,N小于M,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,M为所述第一状态图标队列中状态图标的数量;也可以是根据优先级调整后的第一状态图标队列中各个状态图标的优先级,调整所显的各个状态图标的显示位置,例如,优先级越高的状态图标越靠近状态显示区域的中间位置,或是状态显示区域的边缘位置等。

[0068] 本发明实施例可以根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,并根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标,使得状态图标显示更为灵活,也可以保证当前显示的状态图标更为贴合用户当前期望查看的状态图标。

[0069] 可选的,所述根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,包括如下至少一项:

[0070] 在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,降低所述第一状态图标的优先级;

[0071] 在检测到所述终端设备的显示界面切换为预设类型的显示界面的情况下,增大所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级;

[0072] 在检测到所述第一状态图标队列中的第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,提高所述第二状态图标的优先级。

[0073] 在一实施方式中,在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,可以降低所述第一状态图标的优先级,其中,上述第一状态图标可以是第一状态图标队列中的任一状态图标。

[0074] 例如,在终端设备当前显示界面显示有时间信息(例如,桌面上的时间挂件显示有时间信息)的情况下,可以降低用于指示时间信息的状态图标的优先级;或者在终端设备

当前显示界面显示有用于指示网络状态的图标(如,控制中心中的数据网络图标),则可以降低用于网络状态的状态图标的优先级。

[0075] 上述降低第一状态图标的优先级,可以是将第一状态图标的优先级降低预设等级,例如,将第一状态图标的优先级降低2个等级(如优先级由5降低为3,其中,数值越大,优先级越高),或将第一状态图标的优先级降低3个等级等,也可以是将第一状态图标的优先级降低至目标优先级,例如,将第一状态图标的优先级降低至最低优先级。

[0076] 可选的,所述在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,降低所述第一状态图标的优先级,可以包括:在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,将所述第一状态图标的优先级降低N个等级,其中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量。从而可以保证在状态显示区域不显示第一状态图标,以避免同一状态信息的重复显示。

[0077] 在另一实施方式中,在检测到所述终端设备的显示界面切换为预设类型的显示界面的情况下,可以提高所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级。其中,上述预设类型可以根据实际需求进行合理设置,例如,上述预设类型可以包括游戏界面类型、分享界面类型、网购页面类型等。

[0078] 例如,在进入新闻类应用的界面的情况下,由于在该界面下网络状态通常是用户最关心的,则可以提高用于指示网络状态的状态图标的优先级;在进入分享界面的情况下,可以提高可以用于分享的状态图标(如蓝牙图标)的优先级。

[0079] 本发明实施例可以预先建立预设类型和状态图标的对应关系,例如,新闻类应用可以对应用于指示网络状态的状态图标(数据网络状态图标、WLAN网络状态图标等),分享界面类型可以对应蓝牙图标等,从而基于当前显示界面的类型可以快速确定需要提高优先级的状态图标。

[0080] 上述增加所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级,可以是将所述第一状态图标队列中与所述预设类型对应的状态图标的优先级增加预设等级,例如,将所述第一状态图标队列中与所述预设类型对应的状态图标的优先级提高2个等级,或将所述第一状态图标队列中与所述预设类型对应的状态图标的优先级提高3个等级等,也可以是将所述第一状态图标队列中与所述预设类型对应的状态图标的优先级提高至目标优先级,例如,将所述第一状态图标队列中与所述预设类型对应的状态图标的优先级提高至最高优先级。

[0081] 可选的,在检测到所述终端设备的显示界面切换为预设类型的显示界面的情况下,提高所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级,包括:在检测到所述终端设备的显示界面切换为预设类型的显示界面的情况下,将所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级提高至最高优先级。从而可以保证在状态显示区域显示所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标,方便用户查看。

[0082] 可选的,在与所述预设类型对应的状态图标的优先级提高至最高优先级之后,可以按照预设衰减频率,降低与所述预设类型对应的状态图标的优先级,直至与所述预设类型对应的状态图标的优先级降低至其优先级提高之前的优先级。

[0083] 在另一实施方式中,在检测到所述终端设备中第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,可以提高所述第二状态图标的优先级,其中,所述第二状态图标可以为所述第一状态图标队列中任一状态图标。

[0084] 例如,在检测到终端设备中网络状态信息发生变化,例如,由数据网络切换为WLAN (Wireless Local Area Networks,无线局域网)网络,则可以提高网络状态图标的优先级;在检测到终端设备的终端模式发生变化,例如,由振动模式切换为响铃模式,则可以提高用于指示终端模式的状态图标的优先级。

[0085] 上述提高所述第二状态图标的优先级可以是将第二状态图标的优先级增加预设等级,也可以是将第二状态图标的优先级提高至目标优先级,例如,将第二状态图标的优先级提高至最高优先级。

[0086] 可选的,在检测到所述终端设备中第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,提高所述第二状态图标的优先级,可以包括:在检测到所述终端设备中第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,将所述第二状态图标的优先级提高至最高优先级。从而可以保证在状态显示区域显示第二状态图标,方便用户查看。

[0087] 可选的,在第二状态图标的优先级提高至最高优先级之后,可以按照预设衰减频率,降低第二状态图标的优先级,直至第二状态图标的优先级降低至其优先级提高之前的优先级。

[0088] 需要说明的是,上述多个实施方式可以根据实际需求进行任意组合。

[0089] 本发明实施例可以基于上述至少一个实施方式调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,可以使得状态图标的显示更为贴合用户当前的查看需求。

[0090] 可选的,上述步骤102之后,也即所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,所述方法还包括:

[0091] 按照预设刷新频率,刷新显示所述第一状态图标队列中的第三状态图标,其中,所述第三状态图标为所述第一状态图标队列中的状态图标按照显示间隔时长由长至短排序后,显示间隔时长排序位于前N的状态图标,其中,N小于M,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,M为所述第一状态图标队列中状态图标的数量;或者

[0092] 在检测到用户的视觉焦点位于所述状态显示区域的情况下,若检测到用户在所述屏幕上的第一输入,则响应于所述第一输入,根据所述第一输入的操作参数,刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0093] 本发明实施例中,上述预设刷新频率可以是预设时长(例如,1分钟),也即每隔预设时长刷新一次;也可以是预设操作次数,例如,用户点击屏幕50次,则刷新一次。

[0094] 具体的,可以记录第一状态图标队列中每个状态图标上一次的显示时间,从而可以得到在每个刷新时刻,每个状态图标距离上一次的显示时间的时长,也即上述显示间隔时长。

[0095] 上述刷新显示所述第一状态图标队列中的第三状态图标,也即每次刷新后所显示的均为此次显示间隔时长排序位于前N的状态图标。需要说明的是,在存在至少两个状态图标的间隔显示时长相同的情况下,可以基于其优先级进行显示,也即优先显示间隔显示时长相同的状态图标中,优先级较高的状态图标。

[0096] 本发明实施例按照预设刷新频率,刷新显示所述第一状态图标队列中的第三状态

图标,使得用户可以查看更多状态图标。

[0097] 可选的,本发明实施例也可以基于用户在状态显示区域的输入刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标,以显示更多的状态图标。

[0098] 为了减少误操作,可以在检测到用户的视觉焦点位于所述状态显示区域的情况下,基于用户在状态显示区域的输入刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标,例如,可以通过采集用户图像,并基于所采集的图像检测用户的视觉焦点,若检测到用户的视觉焦点位于状态显示区域。

[0099] 上述第一输入可以是滑动输入、按压输入、点击输入等。上述第一输入的操作参数可以与输入类型相对应,例如,在第一输入为滑动输入的情况下,上述操作参数可以包括滑动方向、滑动速度、滑动距离等;在第一输入为点击输入的情况下,上述操作参数可以包括点击次数;在第一输入为按压输入的情况下,上述操作参数可以包括按压时长、按压压力值等。

[0100] 例如,在第一输入为滑动输入的情况下,若向右滑动,可以显示更低优先级的状态图标,若向左滑动,可以显示更高优先级的状态图标。在第一输入为点击输入的情况下,可以根据点击次数,移动当前显示的状态图标,如,每点击一次,所显示的状态图标向右移动一位,此时,最右边的状态图标隐藏,最左边的状态图标显示区域可由后面的状态图标填补。

[0101] 本发明实施例基于用户在状态显示区域的输入刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标,以显示更多的状态图标。

[0102] 可选的,上述步骤101或步骤201,也即所述获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列,可以包括:

[0103] 获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列;

[0104] 根据所述第二状态图标队列和所述终端设备中待显示的状态图标,确定与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列。

[0105] 本发明实施例中,可以从终端设备本地存储的多个使用场景对应的状态图标队列中,获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列,也可以是从服务器获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列,其中,服务器可以预先存储多个使用场景对应的状态图标队列,在终端设备请求某一使用场景对应的状态图标队列的情况下,可以向终端设备发送该使用场景对应的状态图标队列。

[0106] 可选的,服务器也可以在终端设备未发送获取状态图标队列的请求的情况下,向终端设备发送默认使用场景对应的状态图标队列。

[0107] 需要说明的是,服务器可以基于多个终端设备在不同使用场景下各个状态图标的显示时长,生成不同使用场景对应的第二状态图标队列,也可以称为初始状态图标队列。

[0108] 由于不同终端设备的应用的安装情况和设置状态可能不同,从而待显示的状态图标也不相同。因此,在获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列后,还需要结合终端设备自身待显示的状态图标,确定终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列,例如,可以将第二状态图标队列中不属于待显示的状态图标的状态图标剔除,得到第一状态图标队列。

[0109] 本发明实施例通过获取第二状态图标队列,并根据所述第二状态图标队列和所述

终端设备中待显示的状态图标,确定与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列,可以使得所得到的第一状态图标队列中的状态图标更为符合用户的查看需求。

[0110] 可选的,所述状态显示区域包括静态显示区域和动态显示区域,所述静态显示区域用于固定显示预设的状态图标;

[0111] 所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,包括:

[0112] 在所述动态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0113] 本发明实施例中,静态显示区域和动态显示区域的大小可以根据实际需求进行合理设置。上述静态显示区域可以固定显示一些状态图标,也即所显示的状态图标不会自动刷新。具体需要在上述静态显示区域显示的状态图标可以由用户预先设置,例如,电量、信号强度等常用的状态图标。上述动态显示区域可以动态显示状态图标,也即所显示的状态图标可以自动刷新。

[0114] 例如,参见图3,静态显示区域11显示有状态图标a至状态图标d,动态显示区域12显示有状态图标A至状态图标E。

[0115] 本发明实施例通过静态显示区域固定显示预设的状态图标,在所述动态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标,不仅可以提高终端设备的状态图标显示的灵活性,还可以保证用户可以随时查看一些较为常用的状态图标。

[0116] 可选的,所述方法还包括:

[0117] 显示所述静态显示区域和所述动态显示区域之间的区域分割线;

[0118] 接收针对所述区域分割线的第二输入;

[0119] 响应于所述第二输入,根据所述第二输入的操作参数,调整所述静态显示区域和所述动态显示区域的大小。

[0120] 本发明实施例中,上述区域分割线的宽度、长度、颜色等可以根据实际需求进行合理设置。上述第二输入可以是拖动输入、滑动输入等。

[0121] 可选的,所述静态显示区域和所述动态显示区域之间的区域分割线可以在所述终端设备的屏幕显示静态显示区域和动态显示区域的过程中始终显示,也可以是在接收用户的第三输入后显示,其中,上述第三输入可以是对预设的目标控件的点击输入、滑动输入、按压输入等,也可以是对动态显示区域的边界线的点击输入、滑动输入、按压输入等,本发明实施例对此不做限定。

[0122] 例如,参见图4和图5所示的区域分割线13,用户通过左右拖动区域分割线13,可以调整静态显示区域11和动态显示区域12的大小,如,向右拖动区域分割线13,则静态显示区域11增大,动态显示区域12减小,向左拖动区域分割线13,则静态显示区域11减小,动态显示区域12增大。

[0123] 本发明实施例基于区域分割线调整静态显示区域和动态显示区域的大小,不仅使得静态显示区域和动态显示区域的大小调整操作较为方便,而且可以增加与用户的交互性。

[0124] 可选的,所述终端设备的屏幕为异形屏,所述静态显示区域和所述动态显示区域分别位于所述异形屏的非显示区域两侧的显示区域。

[0125] 本发明实施例中,一种异形屏的结构可参见图5,但并不以此为限,在图5中,异形

屏可称为带刘海区域的屏幕,刘海区域具体为屏幕顶端凹进去的用于设置光敏传感器、听筒、摄像头等的非显示区域10,刘海区域的两侧的显示区域,如图5中所示静态显示区域11和动态显示区域12,通常可称为耳朵区域。

[0126] 本发明实施例中,静态显示区域和动态显示区域分别位于异形屏的非显示区域两侧的显示区域,便于用户区分不同的状态图标显示区域。此外,由于异形屏顶部区域可显示的状态图标的数量较少,利用本发明实施例提供的状态图标显示方法,可以使得所显示的状态图标更为贴合用户的查看需求。

[0127] 本发明实施例还提供一种状态图标处理方法,应用于服务器。参见图6,图6是本发明实施例提供的一种状态图标处理方法的流程图,如图6所示,包括以下步骤:

[0128] 步骤601、获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长。

[0129] 本发明实施例中,上述第一终端设备可以是任意的终端设备。上述第一使用场景也可以包括任意一个或至少两个使用场景。

[0130] 步骤602、根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列。

[0131] 例如,可以根据第一使用场景下每个状态图标的显示时长,按照从长到短对第一使用场景下的状态图标进行排序,取排序位于前M的状态图标,组成状态图标队列,其中,M为正整数;或者取在第一使用场景下显示时长超过预设时长的状态图标组成状态图标队列。

[0132] 可选的,本发明实施例还可以对状态图标队列中的状态图标设置不同的优先级,并可以按照优先级进行排序。

[0133] 实际应用中,服务器可以统计多个终端设备在不同使用场景下每个状态图标的显示时长,从而可以分别根据不同使用场景下每个状态图标的显示时长确定每个使用场景对应的状态图标队列。

[0134] 步骤603、向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。

[0135] 本发明实施例中,上述第二终端设备可以与第一终端设备相同,也可以不同。

[0136] 该步骤中,服务器可以向发送状态图标队列获取请求的终端设备发送状态图标队列,也可以是向所有与服务器建立连接的终端设备下发不同使用场景对应的状态图标队列。

[0137] 本发明实施例提供的状态图标处理方法,通过获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。由于可以基于至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长确定所述第一使用场景对应的状态图标队列,可以使得所确定的第一使用场景对应的状态图标队列更为贴合用户的查看需求。

[0138] 参见图7,图7是本发明实施例提供的一种终端设备的结构图。如图7所示,终端设备700包括:获取模块701和第一显示模块702,其中:

[0139] 获取模块701,用于获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;

[0140] 第一显示模块702,用于在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态

图标队列中的状态图标。

[0141] 可选的,所述获取模块,包括:

[0142] 获取单元,用于获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列;

[0143] 确定单元,用于根据所述第二状态图标队列和所述终端设备中待显示的状态图标,确定与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列。

[0144] 可选的,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

[0145] 所述第一显示模块,包括:

[0146] 第一显示单元,用于在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,显示所述第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标;

[0147] 其中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量。

[0148] 可选的,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

[0149] 所述终端设备还包括:

[0150] 第一调整模块,用于所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级;

[0151] 第二显示模块,用于根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0152] 可选的,所述第一调整模块,包括如下至少一项:

[0153] 第一调整单元,用于在所述终端设备当前显示界面中显示有第一预设类型的状态信息的情况下,则减小所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级;

[0154] 第二调整单元,用于在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,降低所述第一状态图标的优先级;

[0155] 第三调整单元,用于在检测到所述第一状态图标队列中的第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,提高所述第二状态图标的优先级。

[0156] 可选的,所述终端设备还包括第三显示模块,所述第三显示模块具体用于:

[0157] 所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,按照预设刷新频率,刷新显示所述第一状态图标队列中的第一状态图标,其中,所述第一状态图标为所述第一状态图标队列中的状态图标按照显示间隔时长由长至短排序后,显示间隔时长排序位于前N的状态图标,其中,N小于M,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,M为所述第一状态图标队列中状态图标的数量;或者

[0158] 所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,在检测到用户的视觉焦点位于所述状态显示区域的情况下,若检测到用户在所述屏幕上的第一输入,则响应于所述第一输入,根据所述第一输入的操作参数,刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0159] 可选的,所述状态显示区域包括静态显示区域和动态显示区域,所述静态显示区域用于固定显示预设的状态图标;

[0160] 所述第一显示模块具体用于:

[0161] 在所述动态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0162] 可选的,所述终端设备还包括:

[0163] 第四显示模块,用于显示所述静态显示区域和所述动态显示区域之间的区域分割线;

[0164] 第一接收模块,用于接收针对所述区域分割线的第二输入;

[0165] 第二调整模块,用于响应于所述第二输入,根据所述第二输入的操作参数,调整所述静态显示区域和所述动态显示区域的大小。

[0166] 可选的,所述终端设备的屏幕为异形屏,所述静态显示区域和所述动态显示区域分别位于所述异形屏的非显示区域两侧的显示区域。

[0167] 本发明实施例提供的终端设备700能够实现图1至图2的方法实施例中终端设备实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0168] 本发明实施例的终端设备700,获取模块701,用于获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;第一显示模块702,用于在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。能够实现根据终端设备的使用场景显示对应的状态图标,可以提高终端设备的状态图标显示的灵活性,也可以提高所显示的状态图标的针对性。

[0169] 参见图8,图8是本发明实施例提供的一种服务器的结构图。如图8所示,服务器800包括:

[0170] 获取模块801,用于获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;

[0171] 确定模块802,用于根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;

[0172] 发送模块803,用于向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。

[0173] 本发明实施例提供的服务器800能够实现图6的方法实施例中服务器实现的各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

[0174] 本发明实施例的服务器800,获取模块801,用于获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;确定模块802,用于根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;发送模块803,用于向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。由于可以基于至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长确定所述第一使用场景对应的状态图标队列,可以使得所确定的第一使用场景对应的状态图标队列更为贴合用户的查看需求。

[0175] 图9是本发明实施例提供的另一种终端设备的结构图。参见图9,该终端设备900包括但不限于:射频单元901、网络模块902、音频输出单元903、输入单元904、传感器905、显示单元906、用户输入单元907、接口单元908、存储器909、处理器910、以及电源911等部件。本



领域技术人员可以理解,图9中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定,终端设备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。在本发明实施例中,终端设备包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

[0176] 其中,处理器910,用于获取与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列;控制显示单元906在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0177] 本发明实施例能够实现根据终端设备的使用场景显示对应的状态图标,可以提高终端设备的状态图标显示的灵活性,也可以提高所显示的状态图标的针对性。

[0178] 可选的,所述处理器910还用于:

[0179] 获取与所述终端设备的使用场景对应的第二状态图标队列;

[0180] 根据所述第二状态图标队列和所述终端设备中待显示的状态图标,确定与所述终端设备的使用场景对应的第一状态图标队列。

[0181] 可选的,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

[0182] 所述处理器910还用于:

[0183] 在所述第一状态图标队列中状态图标数量大于N的情况下,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,控制显示单元906显示所述第一状态图标队列中优先级位于前N的状态图标;

[0184] 其中,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量。

[0185] 可选的,所述第一状态图标队列为根据状态图标的优先级排序后得到的状态图标队列;

[0186] 所述处理器910还用于:

[0187] 所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,根据所述终端设备的使用状态,调整所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级;

[0188] 根据优先级调整后的所述第一状态图标队列中的状态图标的优先级,在所述终端设备屏幕的状态显示区域,控制显示单元906更新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0189] 可选的,所述处理器910还用于:

[0190] 在所述终端设备当前显示界面中显示有所述第一状态图标队列中的第一状态图标所指示的状态信息的情况下,降低所述第一状态图标的优先级;

[0191] 在检测到所述终端设备的显示界面切换为预设类型的显示界面的情况下,提高所述第一状态图标队列中,与所述预设类型对应的状态图标的优先级;

[0192] 在检测到所述第一状态图标队列中的第二状态图标所指示的状态信息发生变化的情况下,提高所述第二状态图标的优先级。

[0193] 可选的,所述处理器910还用于:

[0194] 所述在所述终端设备屏幕的状态显示区域显示所述第一状态图标队列中的状态图标之后,按照预设刷新频率,控制显示单元906刷新显示所述第一状态图标队列中的第一

状态图标,其中,所述第一状态图标为所述第一状态图标队列中的状态图标按照显示间隔时长由长至短排序后,显示间隔时长排序位于前N的状态图标,其中,N小于M,N为所述状态显示区域最多可显示的状态图标的数量,M为所述第一状态图标队列中状态图标的数量;或者

[0195] 在检测到用户的视觉焦点位于所述状态显示区域的情况下,若用户输入单元907检测到用户在所述屏幕上的第一输入,则响应于所述第一输入,根据所述第一输入的操作参数,控制显示单元906刷新显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0196] 可选的,所述状态显示区域包括静态显示区域和动态显示区域,所述静态显示区域用于固定显示预设的状态图标;

[0197] 所述处理器910还用于:

[0198] 在所述动态显示区域控制显示单元906显示所述第一状态图标队列中的状态图标。

[0199] 可选的,所述处理器910还用于:

[0200] 显示所述静态显示区域和所述动态显示区域之间的区域分割线;

[0201] 控制用户输入单元907接收针对所述区域分割线的第二输入;

[0202] 响应于所述第二输入,根据所述第二输入的操作参数,调整所述静态显示区域和所述动态显示区域的大小。

[0203] 可选的,所述终端设备的屏幕为异形屏,所述静态显示区域和所述动态显示区域分别位于所述异形屏的非显示区域两侧的显示区域。

[0204] 应理解的是,本发明实施例中,射频单元901可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将来自基站的下行数据接收后,给处理器910处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元901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901还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

[0205] 终端设备通过网络模块902为用户提供了无线的宽带互联网访问,如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

[0206] 音频输出单元903可以将射频单元901或网络模块902接收的或者在存储器909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903还可以提供与终端设备900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903包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

[0207] 输入单元904用于接收音频或视频信号。输入单元904可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)9041和麦克风9042,图形处理器9041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906上。经图形处理器9041处理后的图像帧可以存储在存储器909(或其它存储介质)中或者经由射频单元901或网络模块902进行发送。麦克风9042可以接收声音,并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频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901发送到移动通信基站的格式输出。

[0208] 终端设备900还包括至少一种传感器905,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9061的亮度,接近传感器可在终端设备900移动到耳边时,关闭显示面板9061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,可用于识别终端设备姿态(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;传感器905还可以包括指纹传感器、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,在此不再赘述。

[0209] 显示单元906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906可包括显示面板9061,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9061。

[0210] 用户输入单元907可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与终端设备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907包括触控面板9071以及其他输入设备9072。触控面板9071,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9071上或在触控面板9071附近的操作)。触控面板9071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910,接收处理器910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9071。除了触控面板9071,用户输入单元907还可以包括其他输入设备9072。具体地,其他输入设备9072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,在此不再赘述。

[0211] 进一步的,触控面板9071可覆盖在显示面板9061上,当触控面板9071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器910以确定触摸事件的类型,随后处理器910根据触摸事件的类型在显示面板9061上提供相应的视觉输出。虽然在图9中,触控面板9071与显示面板9061是作为两个独立的部件来实现终端设备的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板9071与显示面板9061集成而实现终端设备的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0212] 接口单元908为外部装置与终端设备900连接的接口。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908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终端设备900内的一个或多个元件或者可以用于在终端设备900和外部装置之间传输数据。

[0213] 存储器909可用于存储软件程序以及各种数据。存储器909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909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。

[0214] 处理器910是终端设备的控制中心,利用各种接口和线路连接整个终端设备的各个部分,通过运行或执行存储在存储器909内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储

器909内的数据,执行终端设备的各种功能和处理数据,从而对终端设备进行整体监控。处理器910可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器910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910中。

[0215] 终端设备900还可以包括给各个部件供电的电源911(比如电池),优选的,电源911可以通过电源管理系统与处理器910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。

[0216] 另外,终端设备900包括一些未示出的功能模块,在此不再赘述。

[0217] 优选的,本发明实施例还提供一种终端设备,包括处理器910,存储器909,存储在存储器909上并可在所述处理器910上运行的计算机程序,该计算机程序被处理器910执行时实现上述状态图标显示方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。

[0218] 本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述状态图标显示方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0219] 参见图10,图10是本发明实施提供的另一种服务器的结构图,如图10所示,服务器1000包括:处理器1001、存储器1002及存储在所述存储器1002上并可在所述处理器上运行的计算机程序,服务器1000中的各个组件通过总线接口1003耦合在一起,所述计算机程序被所述处理器1001执行时实现如下步骤:

[0220] 获取至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长;

[0221] 根据所述至少一个第一终端设备在第一使用场景下每个状态图标的显示时长,确定所述第一使用场景对应的状态图标队列;

[0222] 向至少一个第二终端设备发送所述第一使用场景对应的状态图标队列。

[0223] 本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质,计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述状态图标处理方法实施例的各个过程,且能达到相同的技术效果,为避免重复,这里不再赘述。其中,所述的计算机可读存储介质,如只读存储器(Read-Only Memory,简称ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称RAM)、磁碟或者光盘等。

[0224] 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、物品或者装置不仅包括那些要素,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、物品或者装置所固有的要素。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、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0225] 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(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。

[0226] 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,均属于本发明的保护之内。

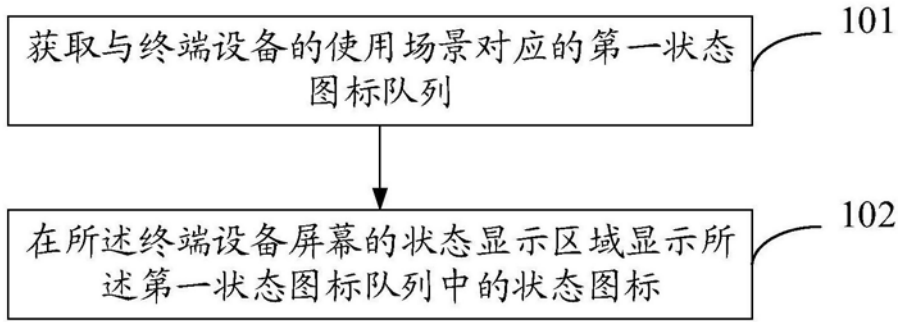


图1

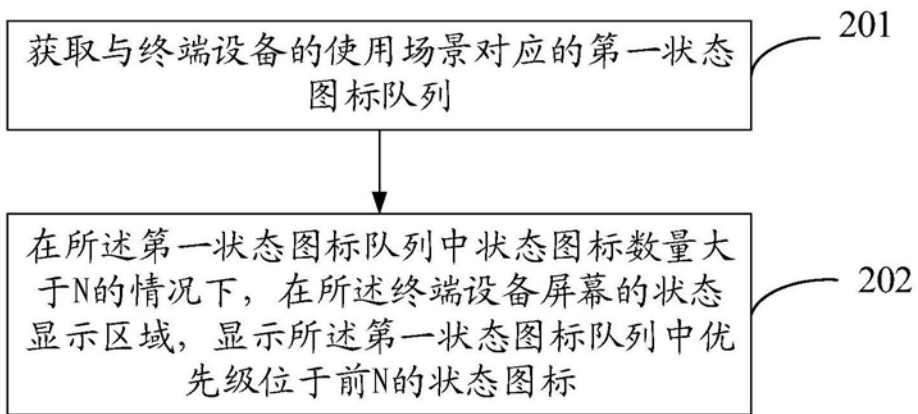


图2

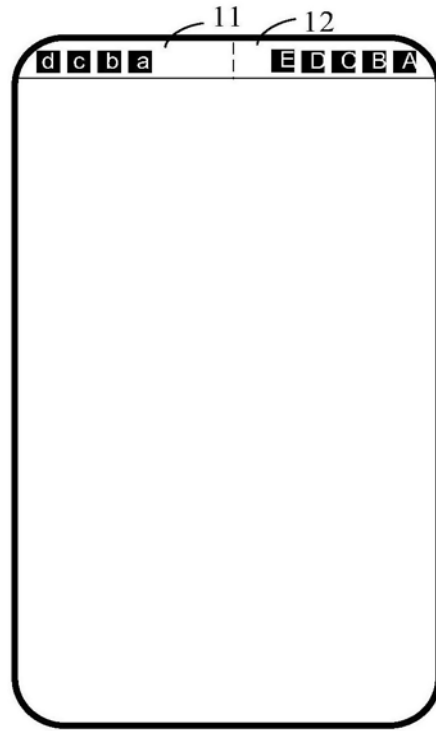


图3

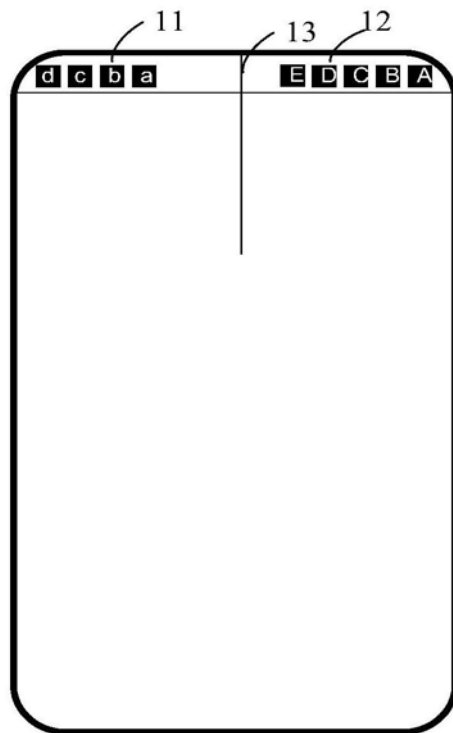


图4

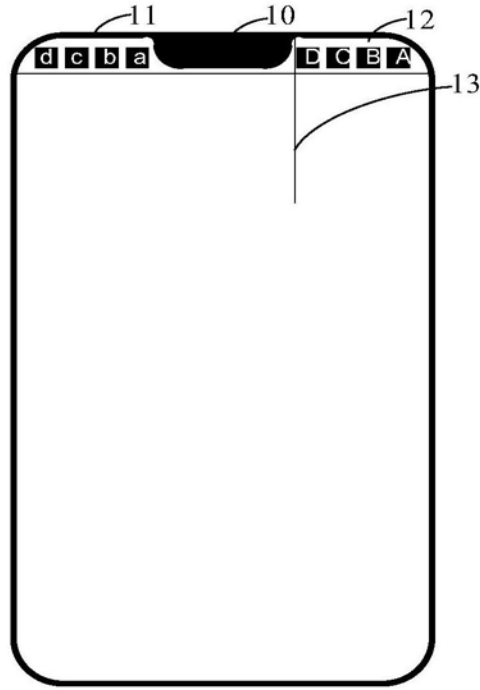


图5

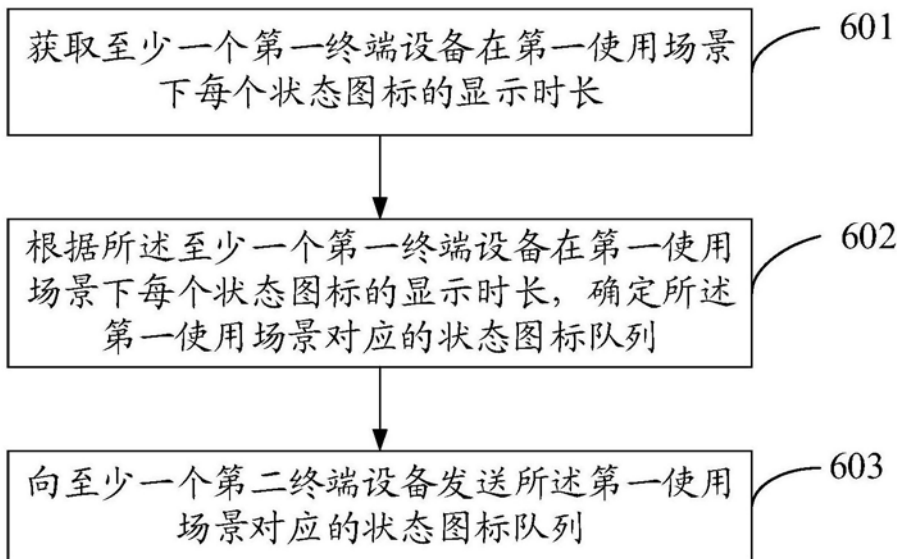


图6



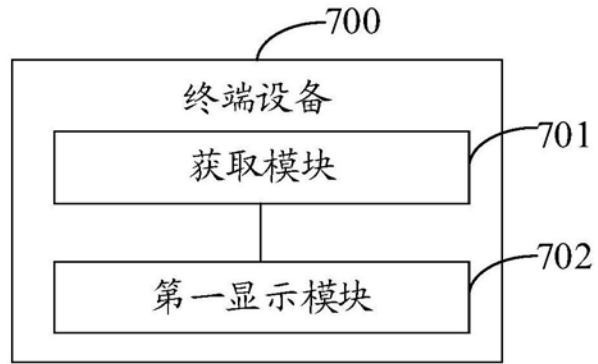


图7

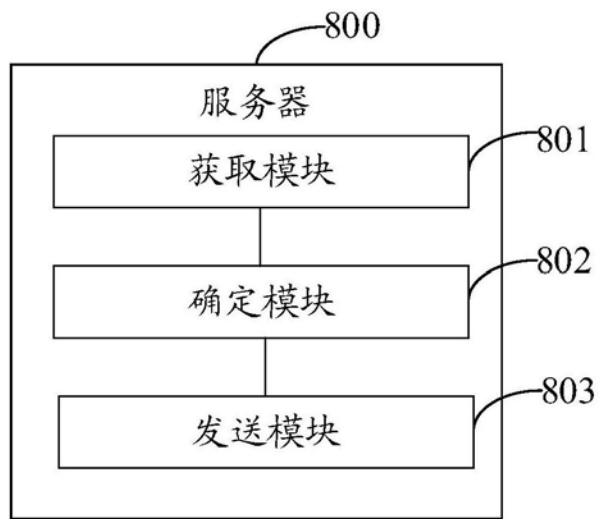


图8

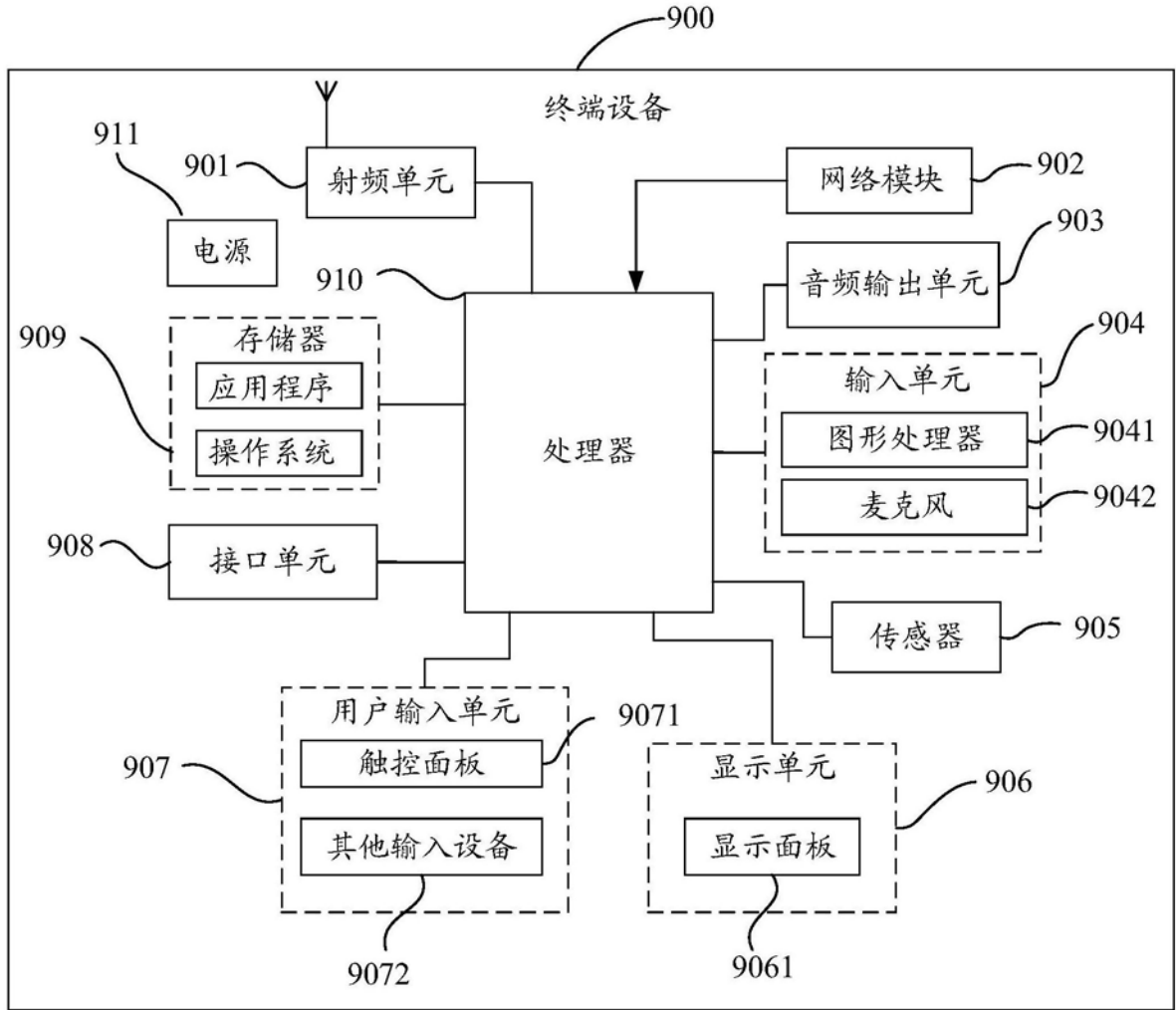


图9

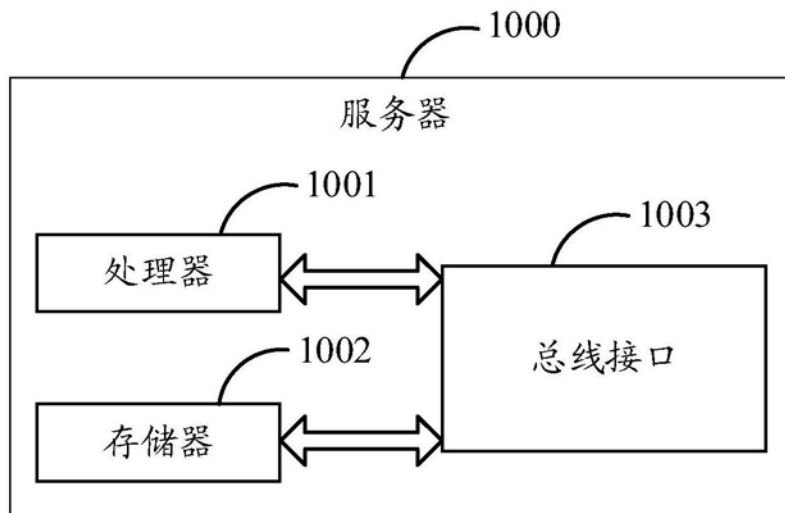


图10