



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104777968 B

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201410010387.9

(22)申请日 2014.01.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104777968 A

(43)申请公布日 2015.07.15

(73)专利权人 联想(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地西路6号

(72)发明人 徐超

(74)专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有限公司 11270
代理人 张颖玲 王黎延

(51)Int.Cl.
G06F 3/0484(2013.01)

(56)对比文件

- CN 103324457 A,2013.09.25,
- CN 101606124 B,2013.02.27,
- CN 102365617 A,2012.02.29,
- CN 103365657 A,2013.10.23,
- CN 1893418 A,2007.01.10,
- KR 20070105019 A,2007.10.30,
- US 2013132906 A1,2013.05.23,

审查员 姜朝霞

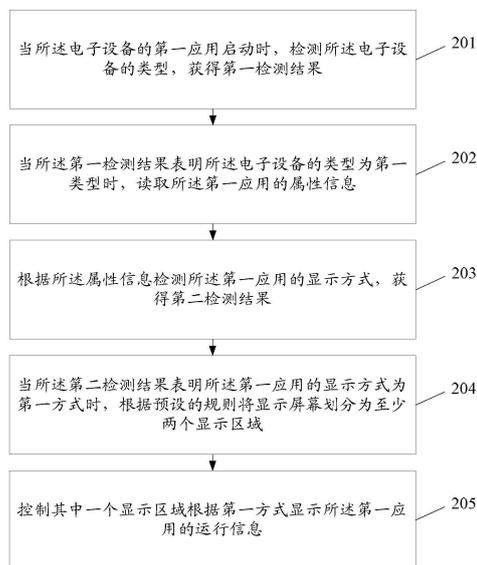
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种信息处理方法和电子设备

(57)摘要

本发明公开了一种信息处理方法和电子设备,其中,所述方法应用于具有显示屏幕的电子设备,所述方法包括:当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。



1. 一种信息处理方法,应用于具有显示屏幕的电子设备,其特征在于,所述方法包括:
当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;
当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;

控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域包括:

获取所述显示屏幕的配置信息;

根据所述显示屏幕的配置信息和所述第一应用的属性信息,确定用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的特性信息;

根据所述显示屏幕的配置信息和所述显示区域的特性信息,确定其他显示区域的数量以及各自的特性信息;

根据确定的显示区域的数量和各显示区域的特性信息,划分显示区域。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当所述电子设备的第二应用启动,且所述第二应用的显示方式为第一方式时,根据各空闲显示区域的特性信息和所述第二应用的属性信息,从空闲显示区域中确定一个显示区域,所述显示区域用于根据所述属性信息指定的方式显示所述第二应用的运行信息;

根据所述第二应用的属性信息和确定的所述显示区域的特性信息,对显示屏幕的各显示区域进行调整。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收第一操作信息;

根据所述第一操作信息将在一显示区域显示的运行信息切换到指定的另一空闲显示区域进行显示。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

检测各所述显示区域是否显示应用的运行信息,得到第三检测结果;

当第三检测结果表明各所述显示区域均没有显示应用的运行信息时,关闭所有所述显示区域。

6. 一种电子设备,具有显示屏幕,其特征在于,所述电子设备包括:

第一检测单元,用于当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

读取单元,用于当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

第二检测单元,用于根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

划分单元,用于当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运

行信息的功能；

控制单元,控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

7. 根据权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述划分单元,具体用于获取所述显示屏幕的配置信息；

根据所述显示屏幕的配置信息和所述第一应用的属性信息,确定用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的特性信息；

根据所述显示屏幕的配置信息和所述显示区域的特性信息,确定其他显示区域的数量以及各自的特性信息；

根据确定的显示区域的数量和各显示区域的特性信息,划分显示区域。

8. 根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还包括：

确定单元,用于当所述电子设备的第二应用启动,且所述第二应用的显示方式为第一方式时,根据各空闲显示区域的特性信息和所述第二应用的属性信息,从空闲显示区域中确定一个显示区域,所述显示区域用于根据所述属性信息指定的方式显示所述第二应用的运行信息；

调整单元,用于根据所述第二应用的属性信息和确定的所述显示区域的特性信息,对显示屏幕的各显示区域进行调整。

9. 根据权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还包括：

接收单元,用于接收第一操作信息；

相应的,所述控制单元,还用于根据所述第一操作信息将在一显示区域显示的运行信息切换到指定的另一空闲显示区域进行显示。

10. 根据权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还包括：

第三检测单元,检测各所述显示区域是否显示应用的运行信息,得到第三检测结果；

相应的,所述控制单元,还用于当第三检测结果表明各所述显示区域均没有显示应用的运行信息时,关闭所有所述显示区域。

一种信息处理方法和电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术,尤其涉及一种信息处理方法和电子设备。

背景技术

[0002] 目前,智能手机或平板电脑等小屏电子设备通常采用小尺寸(通常小于等于15寸)的显示屏幕。一般配置有传感器(Sensor),具有自动旋转功能。在运行安卓(Android)系统时,可以根据小屏电子设备的放置形式(横屏放置或竖屏放置)将显示内容调整为横屏显示或竖屏显示。对于只能竖屏显示的Android应用,由于显示屏幕尺寸小便于变换放置形式,可以通过调整小屏电子设备的放置形式来正确显示画面。

[0003] 而台式一体机(All In One,AIO)、智能显示器(Smart Monitor)等大屏电子设备通常具有大尺寸(通常大于15寸)的显示屏幕。一般不配置有传感器,不具有自动旋转功能。由于显示屏幕尺寸大不便于变换摆放形式,因此通常摆放形式固定,一般为横屏摆放(显示屏幕的水平长度大于竖直长度)。

[0004] 当使用横屏摆放的大屏电子设备运行只能竖屏显示的安卓(Android)应用(如 Temple Run)时,显示屏幕上显示的画面的方向是不正确的,如图1所示,用户又不能轻易转动大屏电子设备,导致用户无法正常观看所述应用的运行信息(图像、文字等),进而无法正常使用该应用。

发明内容

[0005] 为解决现有技术存在的技术问题,本发明实施例提供一种信息处理方法和电子设备。

[0006] 本发明实施例提供一种信息处理方法,应用于具有显示屏幕的电子设备,所述方法包括:

[0007] 当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

[0008] 当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

[0009] 根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

[0010] 当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;

[0011] 控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0012] 本发明实施例提供一种电子设备,具有显示屏幕,所述电子设备包括:

[0013] 第一检测单元,用于当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

[0014] 读取单元,用于当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读

取所述第一应用的属性信息；

[0015] 第二检测单元,用于根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果；

[0016] 划分单元,用于当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能；

[0017] 控制单元,控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0018] 由上可知,本发明实施例的技术方案应用于具有显示屏幕的电子设备,包括:当所述第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。由此,通过将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能,本发明可以在大屏电子设备的显示屏幕正确显示只能竖屏显示的应用的运行信息,并且可以充分利用显示屏幕的空间。

附图说明

[0019] 图1为现有大屏电子设备显示只能竖屏显示的应用的示意图；

[0020] 图2本发明提供一种信息处理方法的第一实施例的实现流程示意图；

[0021] 图3为本发明实施例显示只能竖屏显示的应用的示意图；

[0022] 图4本发明提供一种信息处理方法的第二实施例的实现流程示意图；

[0023] 图5本发明提供一种信息处理方法的第三实施例的实现流程示意图；

[0024] 图6本发明提供一种信息处理方法的第四实施例的实现流程示意图；

[0025] 图7本发明提供一种信息处理方法的第五实施例的实现流程示意图；

[0026] 图8为本发明提供一种电子设备的结构示意图；

[0027] 图9为本发明提供一种电子设备的结构示意图；

[0028] 图10为本发明提供一种电子设备的结构示意图；

[0029] 图11为本发明提供一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 本发明提供一种信息处理方法的第一实施例,应用于具有显示屏幕的电子设备,如图2所示,所述方法包括:

[0031] 步骤201、当所述第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果。

[0032] 这里,所述电子设备的类型可以分为大屏电子设备和小屏电子设备,第一类型指大屏电子设备,第二类型指小屏电子设备。

[0033] 步骤202、当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息。

[0034] 这里,当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第二类型时,按第一应用默认的显示方式显示即可。

[0035] 步骤203、根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果。

[0036] 这里,所述显示方式可以分为竖屏显示和横屏显示,第一方式为竖屏显示,第二方式为横屏显示。

[0037] 步骤204、当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能。

[0038] 当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第二方式时,按第二方式横屏显示即可。当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第二方式或第一方式时,可以按第二方式横屏显示。

[0039] 在实际应用中,可以根据显示屏幕的大小均分为至少两个显示区域,例如三个显示区域。当然,也可以不均分显示屏幕,得到大小不一的显示区域。

[0040] 所述显示区域也可以显示系统界面,每一个显示区域均具有一个独立的显示界面,互不影响。

[0041] 这里,所述运行信息包括图像、图片、文字等需要在现实屏幕上显示的信息。

[0042] 步骤205、控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0043] 由此,本实施例通过将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能,可以在大屏电子设备的显示屏幕正确显示只能竖屏显示的应用的运行信息,如图3所示,并且其他显示区域也可显示其他应用的运行信息,使显示屏幕的空间得到充分利用。

[0044] 本发明提供的一种信息处理方法的第二实施例,应用于具有显示屏幕的电子设备,如图4所示,所述方法包括:

[0045] 步骤401、当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果。

[0046] 步骤402、当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息。

[0047] 步骤403、根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果。

[0048] 步骤404、当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,获取所述显示屏幕的配置信息。

[0049] 步骤405、根据所述显示屏幕的配置信息和所述第一应用的属性信息,确定用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的特性信息。

[0050] 这里,所述配置信息包括显示屏幕的尺寸、分辨率等信息。属性信息包括显示画面的尺寸、分辨率等信息。显示区域的特性信息包括显示区域的大小、位置等信息。

[0051] 步骤406、根据所述显示屏幕的配置信息和所述显示区域的特性信息,依据预设的规则确定其他显示区域的数量以及各自的特性信息。

[0052] 步骤407、根据确定的显示区域的数量和各显示区域的特性信息,划分显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能。

[0053] 步骤408、控制用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域根据第一方式显示

所述第一应用的运行信息。

[0054] 由此,本实施例根据所述显示屏幕的配置信息和所述第一应用的属性信息,确定用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的特性信息,进而划分显示区域,由于考虑到显示屏幕的大小、分辨率等配置信息以及第一应用的显示要求,可以使确定的用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的大小和位置更加合理,从而更好的显示第一应用。

[0055] 本发明提供的一种信息处理方法的第三实施例,应用于具有显示屏幕的电子设备,如图5所示,所述方法包括:

[0056] 步骤501、当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果。

[0057] 步骤502、当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息。

[0058] 步骤503、根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果。

[0059] 步骤504、当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能。

[0060] 步骤505、控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0061] 步骤506、当所述电子设备的第二应用启动,且所述第二应用的显示方式为第一方式时,根据各空闲显示区域的特性信息和所述第二应用的属性信息,从空闲显示区域中确定一个显示区域,所述显示区域用于根据所述属性信息指定的方式显示所述第二应用的运行信息。

[0062] 这里,当所述第二应用的显示方式为第二方式时,关闭所有所述显示区域,以第二方式,即横屏显示所述第二应用的运行信息;

[0063] 当所述第二应用的显示方式为第二方式或第一方式时,可以按所述第二应用的显示方式为第一方式,进行相关的后续操作。

[0064] 步骤507、根据所述第二应用的属性信息和确定的所述显示区域的特性信息,对显示屏幕的各显示区域进行调整。

[0065] 这里,在实际应用中,也可以根据接收的第二操作信息对显示区域进行调整,这样可以根据用户的要求随意调整显示区域的大小、长宽比和位置,更好的满足用户的要求。

[0066] 在实际应用中,可以固定选择某一显示区域显示新启动的应用,例如当显示区域为三个时,选择最右面的显示区域。第一应用总是在中间的显示区域启动,最右面的显示区域留空。当然,也可以随机选择新启动的应用所使用的显示区域。

[0067] 由此,本实施例在第二应用启动时,从空闲显示区域中确定一个显示区域,并且根据所述第二应用的属性信息和确定的所述显示区域的特性信息,对显示屏幕的各显示区域进行调整,可以使确定的用于显示所述第二应用的运行信息的显示区域的大小和位置更加合理,从而更好的显示第二应用。

[0068] 本发明提供的一种信息处理方法的第四实施例,应用于具有显示屏幕的电子设备,如图6所示,所述方法包括:

[0069] 步骤601、当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果。

[0070] 步骤602、当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息。

[0071] 步骤603、根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果。

[0072] 步骤604、当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能。

[0073] 步骤605、控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0074] 步骤606、接收第一操作信息。

[0075] 这里,所述第一操作信息可以为拖动显示的运行信息到空闲显示区域;或者,长按显示的运行信息预设的第一时长,再在空闲的显示区域长按预设的第二时长。

[0076] 步骤607、根据所述第一操作消息将在一显示区域显示的运行信息切换到指定的另一空闲显示区域进行显示。

[0077] 由此,本实施例根据所述第一操作消息将在一显示区域显示的运行信息切换到指定的另一空闲显示区域进行显示,可以根据用户的要求更换显示区域,方便用户操作。

[0078] 本发明提供的一种信息处理方法的第五实施例,应用于具有显示屏幕的电子设备,如图7所示,所述方法包括:

[0079] 步骤701、当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果。

[0080] 步骤702、当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息。

[0081] 步骤703、根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果。

[0082] 步骤704、当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能。

[0083] 步骤705、控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0084] 步骤706、检测各所述显示区域是否显示应用的运行信息,得到第三检测结果。

[0085] 步骤707、当第三检测结果表明各所述显示区域均没有显示应用的运行信息时,关闭所有所述显示区域。

[0086] 由此,本实施例在各显示区域均没有显示应用的运行信息时,关闭所有所述显示区域,这样可以节省电能。

[0087] 本发明提供的一种电子设备的第一实施例,所示电子设备具有显示屏幕,如图8所示,所述电子设备包括:

[0088] 第一检测单元801,用于当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

[0089] 读取单元802,用于当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

[0090] 第二检测单元803,用于根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

[0091] 划分单元804,用于当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方

式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;

[0092] 控制单元805,控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0093] 由此,本实施例通过将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能,可以在大屏电子设备的显示屏幕正确显示只能竖屏显示的应用的运行信息,如图3所示,并且其他显示区域也可显示其他应用的运行信息,使显示屏幕的空间得到充分利用。

[0094] 在一实施例中,所述划分单元804,具体用于获取所述显示屏幕的配置信息;

[0095] 根据所述显示屏幕的配置信息和所述应用的属性信息,确定用于显示所述应用的运行信息的显示区域的特性信息;

[0096] 根据所述显示屏幕的配置信息和所述显示区域的特性信息,依据预设的规则确定其他显示区域的数量以及各自的特性信息;

[0097] 根据确定的显示区域的数量和各显示区域的特性信息,划分显示区域。

[0098] 由此,本实施例根据所述显示屏幕的配置信息和所述第一应用的属性信息,确定用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的特性信息,进而划分显示区域,由于考虑到显示屏幕的大小、分辨率等配置信息以及第一应用的显示要求,可以使确定的用于显示所述第一应用的运行信息的显示区域的大小和位置更加合理,从而更好的显示第一应用。

[0099] 本发明提供的一种电子设备的第二实施例,所示电子设备具有显示屏幕,如图9所示,所述电子设备包括:

[0100] 第一检测单元801,用于当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

[0101] 读取单元802,用于当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

[0102] 第二检测单元803,用于根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

[0103] 划分单元804,用于当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;

[0104] 控制单元805,控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0105] 所述电子设备还包括:

[0106] 确定单元806,用于当所述电子设备的第二应用启动,且所述第二应用的显示方式为第一方式时,根据各空闲显示区域的特性信息和所述第二应用的属性信息,从空闲显示区域中确定一个显示区域,所述显示区域用于根据所述属性信息指定的方式显示所述第二应用的运行信息;

[0107] 调整单元807,用于根据所述第二应用的属性信息和确定的所述显示区域的特性信息,对显示屏幕的各显示区域进行调整。

[0108] 这里,在实际应用中,也可以根据接收的第二操作信息对显示区域进行调整,这样

可以根据用户的要求随意调整显示区域的大小和位置,更好的满足用户的要求。

[0109] 由此,本实施例在第二应用启动时,从空闲显示区域中确定一个显示区域,并且根据所述第二应用的属性信息和确定的所述显示区域的特性信息,对显示屏幕的各显示区域进行调整,可以使确定的用于显示所述第二应用的运行信息的显示区域的大小和位置更加合理,从而更好的显示第二应用。

[0110] 本发明提供的一种电子设备的第三实施例,所示电子设备具有显示屏幕,如图10所示,所述电子设备包括:

[0111] 第一检测单元801,用于当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

[0112] 读取单元802,用于当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

[0113] 第二检测单元803,用于根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

[0114] 划分单元804,用于当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;

[0115] 控制单元805,控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0116] 所述电子设备还包括:

[0117] 接收单元808,用于接收第一操作信息;

[0118] 相应的,所述控制单元805,还用于根据所述第一操作消息将在一显示区域显示的运行信息切换到指定的另一空闲显示区域进行显示。

[0119] 本发明提供的一种电子设备的第四实施例,所示电子设备具有显示屏幕,如图11所示,所述电子设备包括:

[0120] 第一检测单元801,用于当所述电子设备的第一应用启动时,检测所述电子设备的类型,获得第一检测结果;

[0121] 读取单元802,用于当所述第一检测结果表明所述电子设备的类型为第一类型时,读取所述第一应用的属性信息;

[0122] 第二检测单元803,用于根据所述属性信息检测所述第一应用的显示方式,获得第二检测结果;

[0123] 划分单元804,用于当所述第二检测结果表明所述第一应用的显示方式为第一方式时,根据预设的规则将显示屏幕划分为至少两个显示区域,各所述显示区域均具有显示应用的运行信息的功能;

[0124] 控制单元805,控制其中一个显示区域根据第一方式显示所述第一应用的运行信息。

[0125] 所述电子设备还包括:

[0126] 第三检测单元809,检测各所述显示区域是否显示应用的运行信息,得到第三检测结果;

[0127] 相应的,所述控制单元805,还用于当第三检测结果表明各所述显示区域均没有显

示应用的运行信息时,关闭所有所述显示区域。

[0128] 由此,本实施例根据所述第一操作消息将在一显示区域显示的运行信息切换到指定的另一空闲显示区域进行显示,可以根据用户的要求更换显示区域,方便用户操作。

[0129] 上述各单元可以由电子设备中的中央处理器(Central Processing Unit,CPU)、数字信号处理器(Digital Signal Processor,DSP)或可编程逻辑阵列(Field-Programmable Gate Array,FPGA)实现。

[0130] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的设备和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,如:多个单元或组件可以结合,或可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另外,所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口,设备或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性的、机械的或其它形式的。

[0131] 上述作为分离部件说明的单元可以是、或也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是、或也可以不是物理单元;既可以位于一个地方,也可以分布到多个网络单元上;可以根据实际的需要选择其中的部分或全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0132] 另外,在本发明各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个处理单元中,也可以是各单元分别单独作为一个单元,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中;上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0133] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:移动存储设备、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0134] 或者,本发明上述集成的单元如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明实施例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中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括:移动存储设备、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0135] 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揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

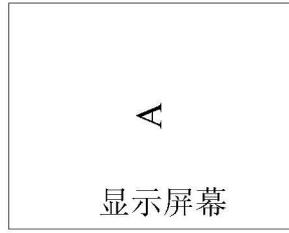


图1

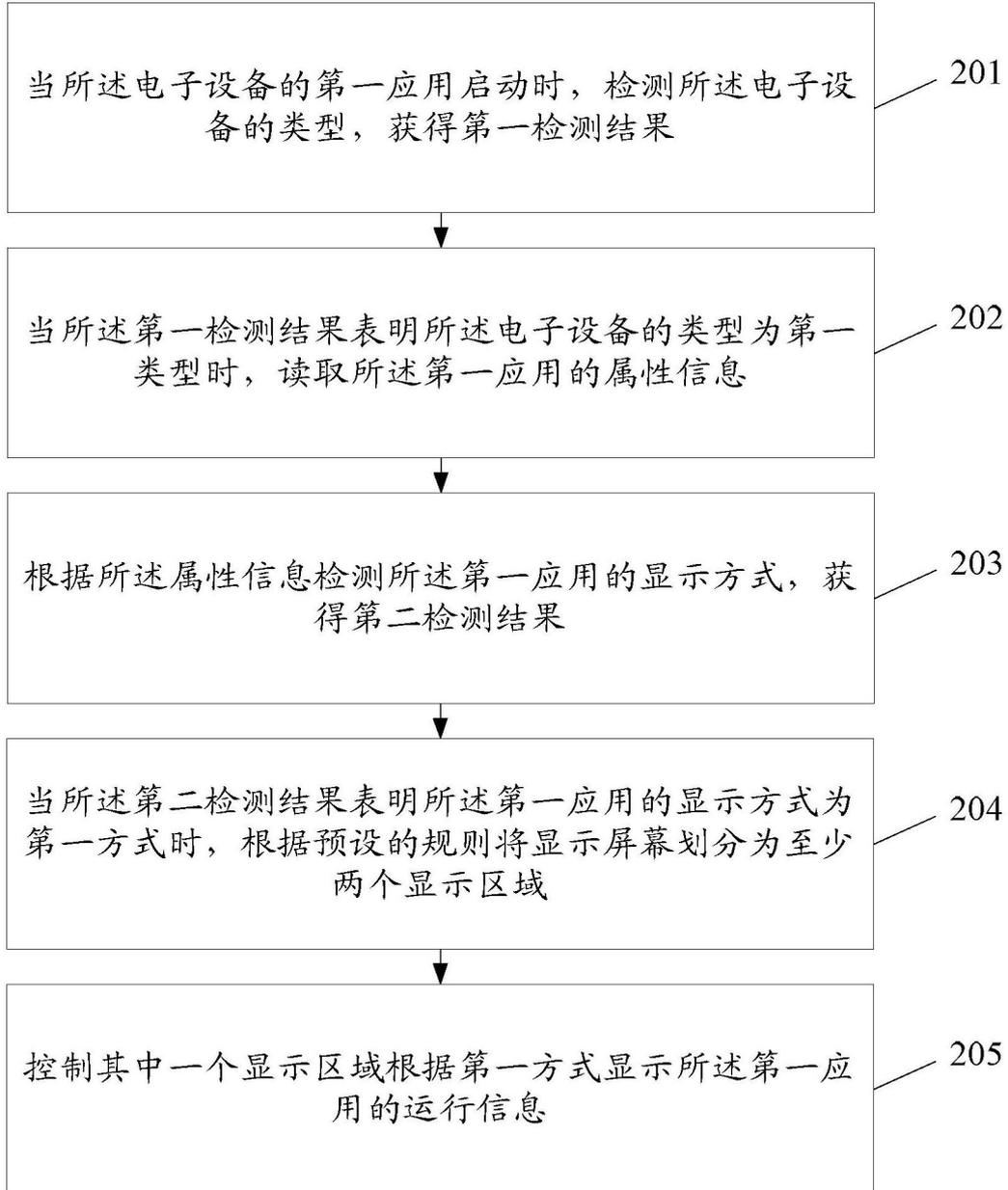


图2

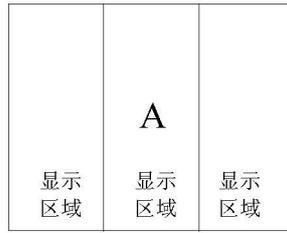


图3

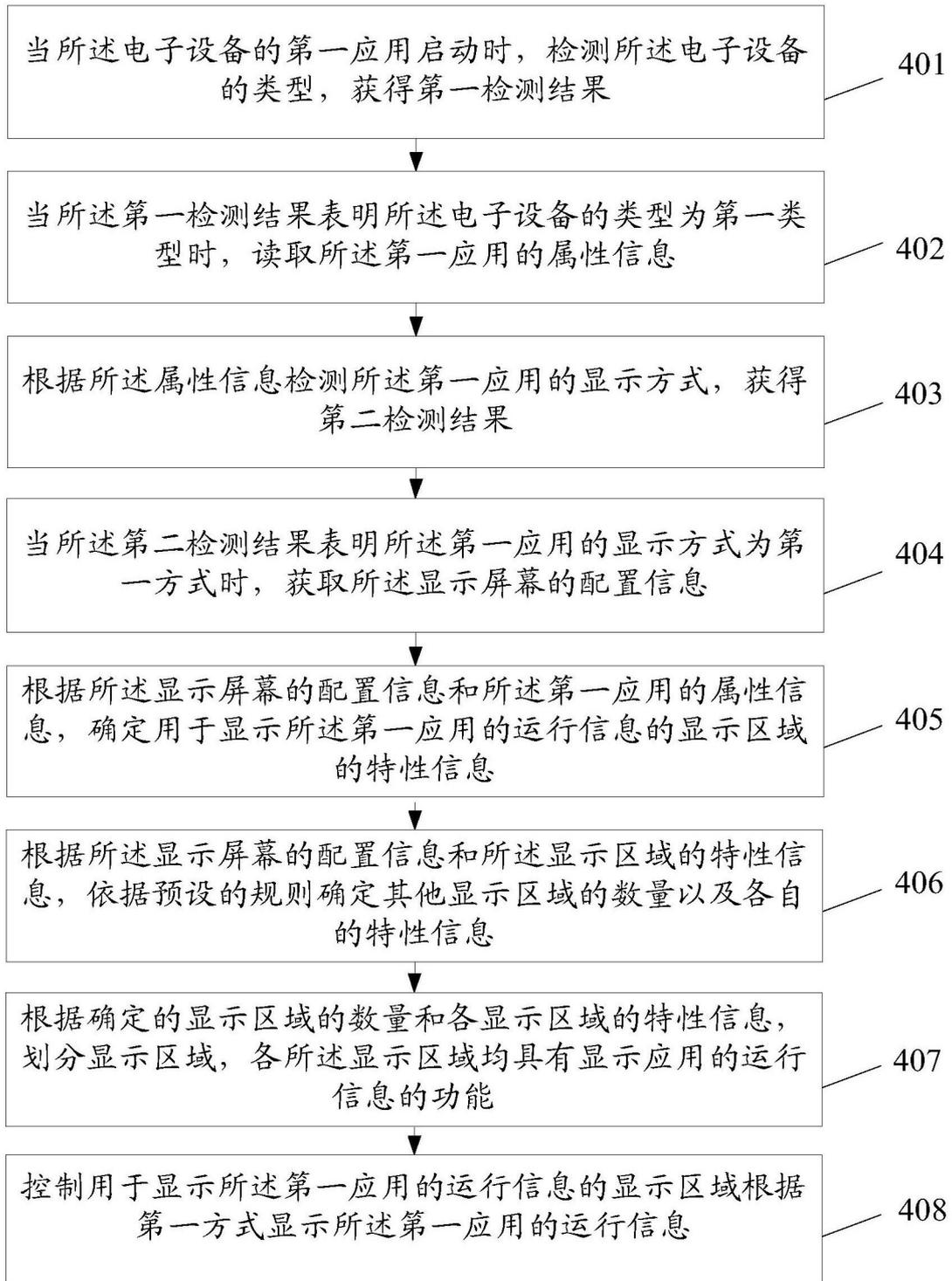


图4

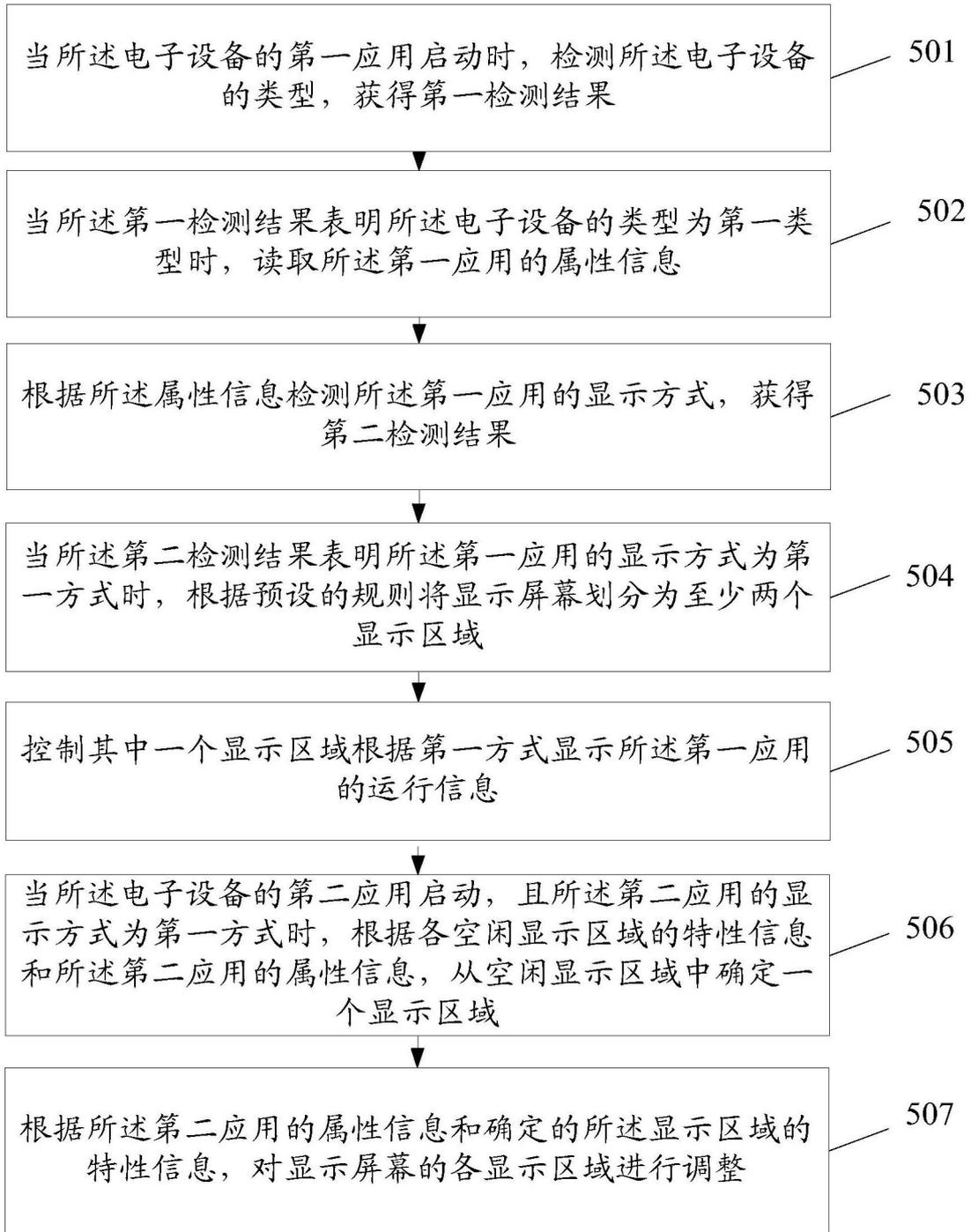


图5

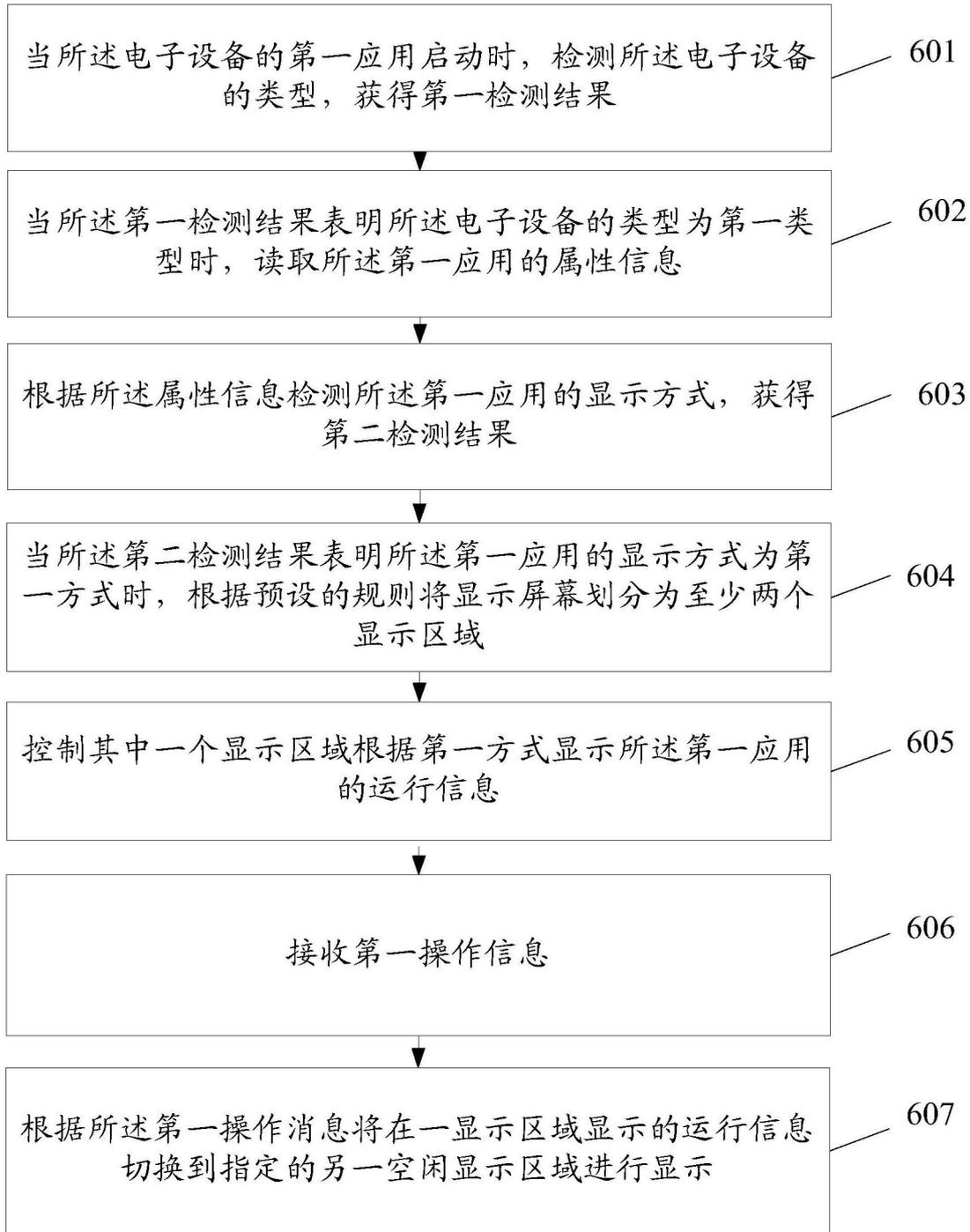


图6

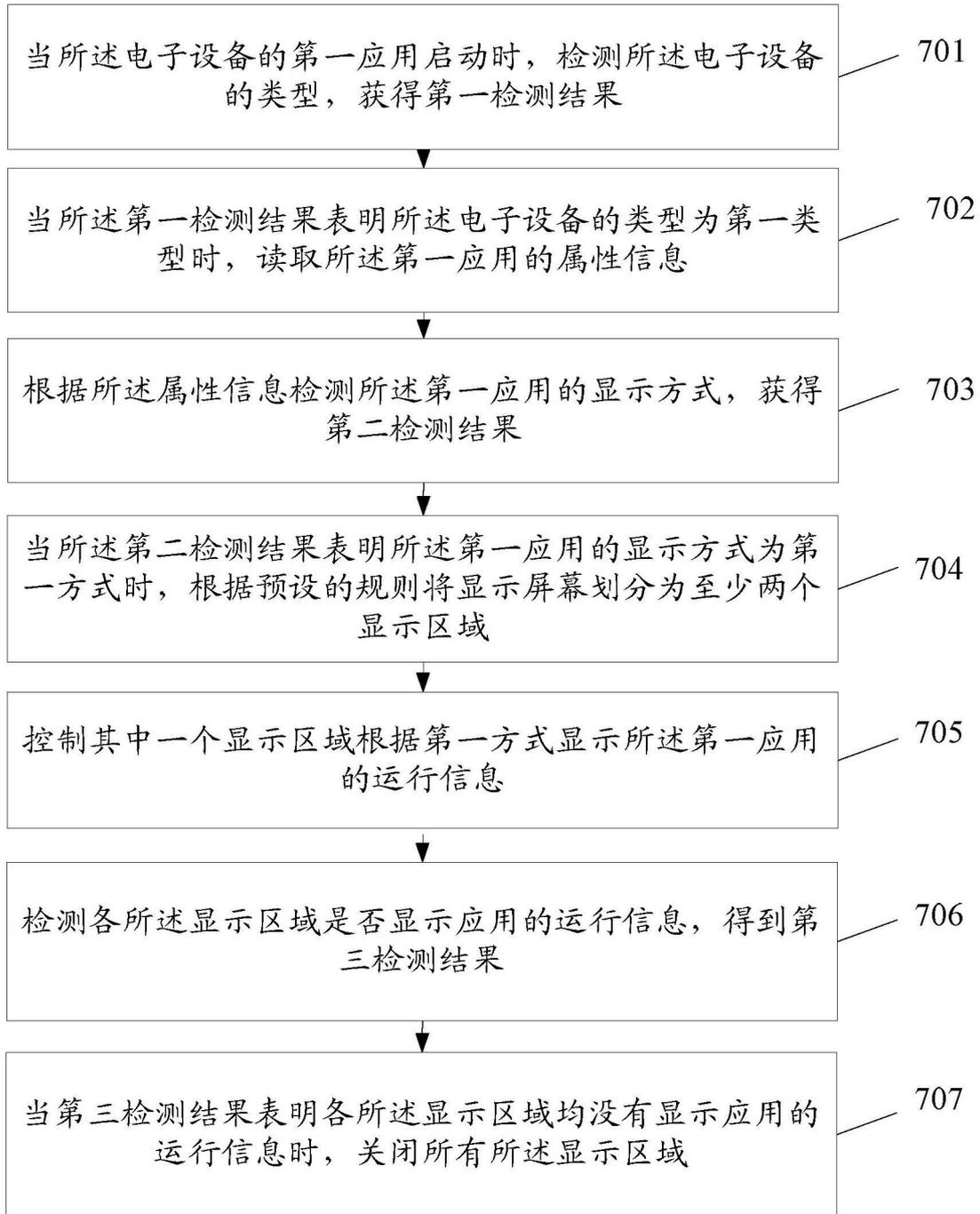


图7

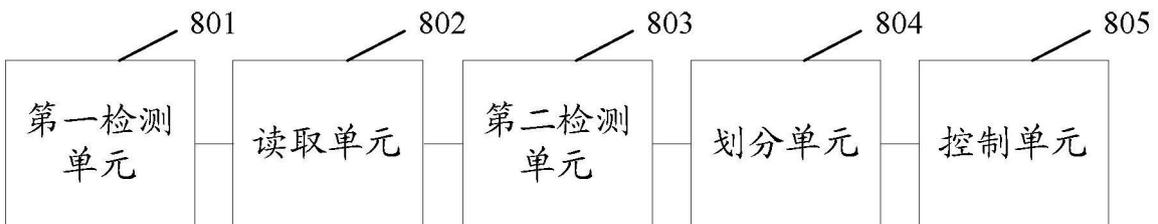


图8

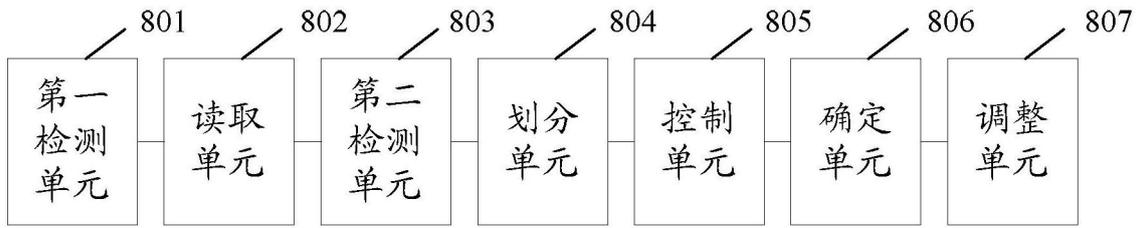


图9

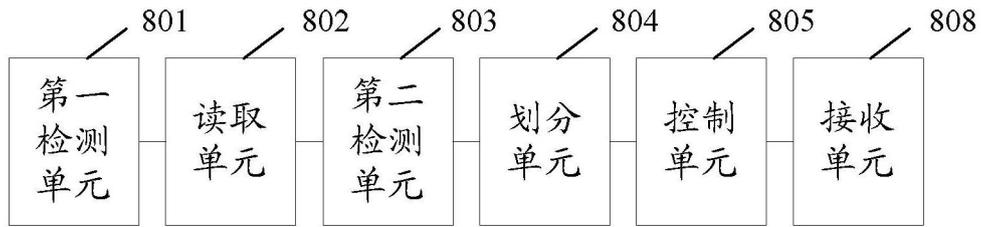


图10

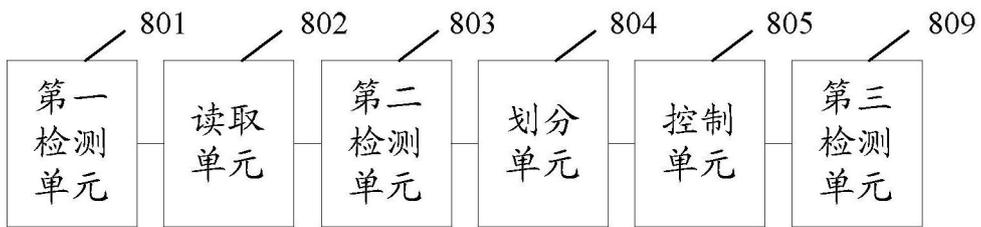


图11