(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2018 年 12 月 13 日 (13.12.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/223559 A1

(51) 国际专利分类号:
G09G 3/20 (2006.01) *G06F 3/041* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/103253

(22) 国际申请日: 2017 年 9 月 25 日 (25.09.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710413607.6 2017年6月5日 (05.06.2017) CN

(71) 申请人: 广州视源电子科技股份有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。 广州视睿电子科技有限公司 (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

(72) 发明人: 黄海林 (HUANG, Hailin); 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路39号西金大厦6层, Beijing 100036 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,

WO 2018/223559 A1

(54) **Title:** SCREEN PARAMETER CONFIGURATION METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种屏幕参数的配置方法及装置

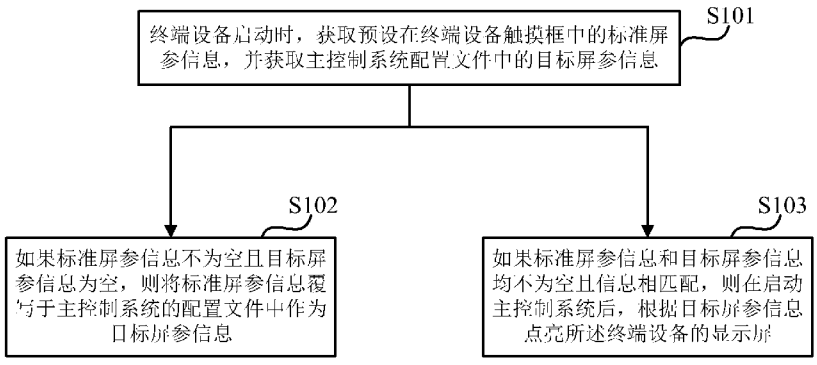


图 1

S101 When a terminal device is started, acquire standard screen parameter information pre-set in a touch box of a terminal device, and acquire target screen parameter information in a configuration file of a master control system

S102 If the standard screen parameter information is not null and the target screen parameter information is null, overwrite the standard screen parameter information in the configuration file of the master control system as the target screen parameter information

S103 If the standard screen parameter information and the target screen parameter information are not null and are matched, lighten a display screen of the terminal device according to the target screen parameter information after the master control system is started

(57) **Abstract:** A screen parameter configuration method and device. The method comprises: when a terminal device is started, acquiring standard screen parameter information in a touch box of a terminal device, and acquiring target screen parameter information in a configuration file of a master control system (S101); if the standard screen parameter information is not null and the target screen parameter information is null, overwriting the standard screen parameter information in the configuration file of the master control system to act as the target screen parameter information (S102); and if the standard screen parameter information and the target screen parameter information are not null and are matched, lightening a display screen of the terminal device according to the target screen

[见续页]

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

parameter information when the master control system is started (S103). By means of the method, fixed screen parameter information does not need to be configured in a compiling phase of a master control system, dynamic configuration of screen information about different sizes of display screens is realized by means of the master control system, and the display screen can be lightened normally, thereby improving compatibility between the master control system and the display screen, reducing workload of system developers and reducing excessive consumption of labor power resources.

(57) 摘要：一种屏幕参数的配置方法及装置，该方法包括：终端设备启动时，获取终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息（S101）；如果标准屏参信息不为空且目标屏参信息为空，则将标准屏参信息覆写于主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息（S102）；如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息匹配，则在启动主控制系统时，根据目标屏参信息点亮终端设备的显示屏（S103）。利用该方法，无需在主控制系统编译阶段配置固定的屏参信息，实现了主控制系统对不同屏幕尺寸显示屏屏幕信息的动态配置，使得显示屏能够正常亮屏，由此提高了主控制系统与显示屏的兼容性，减少了系统开发人员的工作量，降低了人力资源的过多消耗。

一种屏幕参数的配置方法及装置

技术领域

本发明实施例涉及计算机技术领域，尤其涉及一种屏幕参数的配置方法及装置。

背景技术

目前，随着计算机技术的广泛应用，出现了更多能够满足人们生活工作和学习需求的智能电子产品，如具有触摸和大屏显示功能的教学智能白板以及智能会议平板等。对于这些大屏触控终端设备而言，其产品架构一般可包括带有触摸框的显示屏、微控制单元以及主控制器，其中电子产品的主控制器中集成了用于产品启动的引导程序以及用于产品控制的主控制系统。具体地，电子产品上电开机后首先启动引导程序，再由引导程序启动主控制系统，主控制器能够通过主控制系统与触摸框进行信息交互，实现对显示屏的触控，而微控制单元则可用于触摸框和主控制器之间的通信。

一般地，大屏触控终端设备中显示屏的屏幕尺寸可以有多种选择，且不同尺寸的显示屏所具有的屏幕信息不同，主控制器需要通过主控制系统依据显示屏对应的屏幕信息来点亮显示屏，如果主控制器中配置的屏幕信息与显示屏的屏幕信息不同，则无法正常点亮屏幕。现有方法中，开发人员需要在主控制系统的编译阶段配置与显示屏对应的屏幕信息，形成与不同屏幕尺寸对应的主控制系统，相当于需要为不同屏幕尺寸的显示屏配备集成有相应主控制系统的主控制器，否则显示屏无法正常亮屏。上述方法无法保证主控制系统与显示屏的兼容性，同时增加了开发人员的工作量，造成了人力资源的过多消耗。

发明内容

本发明实施例提供了一种屏幕参数的配置方法及装置，能够保证主控制系统动态识别不同屏幕尺寸的显示屏的屏幕信息，提高主控制系统与显示屏的兼容性。

一方面，本发明实施例提供了一种屏幕参数的配置方法，包括：

终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息；

如果所述标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；

如果所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

另一方面，本发明实施例提供了一种屏幕参数的配置装置，包括：

信息获取模块，用于终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息；

第一配置模块，用于当所述标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空时，将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；

第二配置模块，用于当所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配时，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

本发明实施例中提供了一种屏幕参数的配置方法及装置，该方法首先在终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制

系统配置文件中的目标屏参信息；之后当标准屏参信息不为空目标屏参信息为空时，将标准屏参信息覆写于主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；当标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配时，在启动主控制系统时，根据目标屏参信息点亮终端设备的显示屏。利用该方法，无需在主控制系统编译阶段配置固定的屏参信息，实现了主控制系统对不同屏幕尺寸显示屏屏幕信息的动态配置，使得显示屏能够正常亮屏，由此提高了主控制系统与显示屏的兼容性，减少了系统开发人员的工作量，降低了人力资源的过多消耗。

附图说明

图 1 为本发明实施例一提供的一种屏幕参数的配置方法的流程示意图；

图 2 为本发明实施例二提供的一种屏幕参数的配置方法的流程示意图；

图 3 为本发明实施例三提供的一种屏幕参数的配置装置的结构框图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明，而非对本发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

实施例一

图 1 为本发明实施例一提供的一种屏幕参数的配置方法的流程示意图，该方法适用于对终端设备显示器所对应屏参信息进行配置的情况，该方法可以由屏幕参数的配置装置执行，其中该装置可由软件和/或硬件实现，并一般集成在

终端设备的主控制器上。

本实施例中的终端设备具体可指教学智能白板、会议智能平板等具有触摸功能的电子设备。对于终端设备而言，只有正常点亮显示屏才能正常进行后续工作，其中，显示屏的亮屏与否可以由终端设备中的主控制系统控制。具体地，在主控制系统启动时，主控制系统需要获取显示屏对应的屏参信息，并基于屏参信息来控制点亮显示屏。

现有技术中需要为不同尺寸的显示屏分别设计相应的主控制系统，由此降低了主控制系统与显示屏的兼容性，本发明实施例提供了一种新的屏幕参数的配置方法，以实现终端设备显示屏屏参信息的动态配置。

如图 1 所示，本发明实施例一提供的一种屏幕参数的配置方法，包括如下操作：

S101、终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息。

在本实施例中，终端设备的触摸功能主要基于终端设备触摸框实现，且触摸框需要与终端设备的显示屏进行组装后才能实现其触摸功能。此外，可以理解的是，为了使终端设备显示屏上的各个位置都能进行触控，触摸框的尺寸大小一般与显示屏的尺寸大小相同。

在本实施例中，可以在终端设备启动时，获取终端设备触摸框中存储的标准屏参信息，同时还需要获取存储主控制系统配置文件中的目标屏参信息，以便于后续对屏幕点亮所需屏参信息的配置。

进一步地，所述标准屏参信息和目标屏参信息包括但不限制于：显示屏的型号、屏幕尺寸和屏幕分辨率。本实施例可以将显示屏的型号、屏幕尺寸和/或

屏幕分辨率确定为点亮显示屏所需的屏参信息，此外，本实施例也可以将显示屏的色彩参数以及屏幕位数等显示屏所具有的其他特征信息作为点亮显示屏的屏参信息，本实施不做过多限定。在本实施例中，标准屏参信息与目标屏参信息中记录的内容可以是相同型号、相同屏幕尺寸及屏幕分辨率的信息，还可以是不同型号、不同屏幕尺寸及屏幕分辨率的信息，也可以是空信息。

在本实施例中，获取标准屏参信息以及目标屏参信息后，可对所获取的信息进行确定，并可根据确定结果进行相应的操作，由此实现点亮显示屏所需屏参信息的配置。具体地，步骤 S102 以及步骤 S103 分别给出了两种不同确定结果时对应的配置操作。

进一步地，所述标准屏参信息在所述终端设备的触摸框和显示屏的组装过程中写入，并存放于所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

在本实施例中，可优选地认为标准屏参信息的最初状态不为空，且可认为该标准屏参信息为与触摸框进行组装的显示屏所对应的屏参信息，其中，最初状态可理解为终端设备的出厂设置状态，该标准屏参信息具体可在触摸框与显示屏的组装过程中由相关技术人员写入，其写入的存储地址可认为是对终端设备触摸框的固件进行制作或升级时预留的空白存储区域。

S102、如果标准屏参信息不为空且目标屏参信息为空，则将标准屏参信息覆写于主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息。

具体地，在确定标准屏参信息不为空且目标屏参信息为空时，可以用终端设备触摸框中的标准屏参信息覆盖主控制系统的配置文件中原有的屏参信息，并将标准屏参信息写入到主控制系统的配置文件中，以作为点亮显示屏所需的屏参信息，并记为目标屏参信息。

需要说明的是，本实施例可优选的认为目标屏参信息的最初状态为空，即，可认为终端设备出厂时其主控制系统的配置文件中不包含点亮屏幕所需的屏参信息。因此，本实施例中出现的标准屏参信息不为空且目标屏参信息为空的情况可相当于终端设备出厂后首次使用终端设备时的情况，而本步骤所进行的操作相当于将标准屏参信息作为点亮屏幕所需的屏参信息写入主控制系统的配置文件中。

S103、如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配，则在启动主控制系统时，根据目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

本实施例中出现的标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配的情况，可相当于终端设备之前已被使用过的情况，此时可认为已经基于步骤S102对终端设备进行过将标准屏参信息写入主控制系统配置文件中的操作。由此无需重复进行目标屏参信息的配置，可在主控制系统启动时直接根据目标屏参信息点亮终端设备的显示屏。

本发明实施例一提供的一种屏幕参数的配置方法，首先在终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息；之后当标准屏参信息不为空目标屏参信息为空时，将标准屏参信息覆写于主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；当标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配时，在启动主控制系统时，根据目标屏参信息点亮终端设备的显示屏。利用该方法，利用该方法，无需在主控制系统编译阶段配置固定的屏参信息，实现了主控制系统对不同屏幕尺寸显示屏屏幕信息的动态配置，使得显示屏能够正常亮屏，由此提高了主控制系统与显示屏的兼容性，减少了系统开发人员的工作量，降低了人力资源的过多消耗。

实施例二

图 2 为本发明实施例二提供的一种屏幕参数的配置方法的流程示意图。本发明实施例以上述实施例为基础进行优化，进一步地，本实施例将所述获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，具体优化为：向所述终端设备的微控制单元发送信息获取指令；接收微控制单元根据所述信息获取指令返回的终端设备触摸框中的标准屏参信息。

进一步地，本发明实施例还优化增加了：如果所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为更新后的目标屏参信息；如果所述目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏，并将所述目标屏参信息作为标准屏参信息写入所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

如图 2 所示，本发明实施例二提供的一种屏幕参数的配置方法，具体包括如下操作：

S201、终端设备启动时，向终端设备的微控制单元发送信息获取指令。

本步骤中，微控制单元具体可指终端设备中所具有的一个控制器件。此外，终端设备中所具有的另一个控制器件时主控制器，可以确定的是，终端设备中的主控制器在终端设备启动过程中不能直接与终端设备触摸框进行信息交互，需要通过微控制单元进行信息交互；此外，还可以确定的是，本实施例所提供的屏幕参数的配置方法具体应用在主控制器上。

具体地，本实施例在终端设备启动时，可首先向微控制单元发送信息获取指令，其中，所述信息获取指令可理解为标准屏参信息获取所对应的获取指令。

可以理解的是，在微控制单元接收该信息获取指令后，可与终端设备触摸框建立通信，获取触摸框设定存储地址中的标准屏参信息；并可将所获取的标准屏参信息发送给终端设备的主控制器。

S202、接收微控制单元根据信息获取指令返回的终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息。

具体地，基于本步骤可接收到微控制单元返回的标准屏参信息，由此实现标准屏参信息的获取。此外，由于目标屏参信息直接存储于主控制系统的配置文件中，而主控制系统集成在主控制器上，因此，本步骤可以直接获取配置文件中的目标屏参信息。

在本实施例中，在获取标准屏参信息以及目标屏参信息后，可以对上述信息的具体内容进行分析确定，一般地，分析确定后的确定结果可以包括：标准屏参信息不为空目标屏参信息为空；或者标准屏参信息和目标屏参信息都不为空，但二者所具有的信息可能相匹配，也可能不匹配；又或者标准屏参信息为空而目标屏参信息不为空。其确定结果不同，对点亮显示屏的屏幕参数进行配置时的操作就不同，本实施例对上述确定结果提供了步骤 S203~步骤 S206 的四种操作方式。

S203、如果标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空，则将标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息。

示例性地，本实施例优选地认为终端设备在出厂时的目标屏参信息为空以及标准屏参信息为非空，由此可认为本步骤 S203 所描述的操作适用于终端设备出厂后首次使用时的情况。

S204、如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配，则在启

动主控制系统时，根据目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

示例性地，本步骤 S204 所描述的操作，适用于终端设备已经正常使用过且后续没有对终端设备进行改动而再次使用时的情况。

S205、如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为更新后的目标屏参信息。

具体地，在确定标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配时，本步骤仍以所记录的标准屏参信息为基准，可以将终端设备触摸框中标准屏参信息写入主控制系统的配置文件中，替换原有的目标屏参信息。

本实施例中出现的标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配的情况，可相当于对终端设备的显示屏进行了改动而未对主控制器进行改动的情况，如采用了不同尺寸的显示屏替换终端设备原有的显示屏。由于终端设备触摸框与显示屏需要具有相同尺寸，则可认为在替换显示屏的同时也对触摸框进行了替换，由此可认为替换后的触摸框中的标准屏参信息才是与显示屏对应的屏参信息。

S206、如果目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空，则在启动主控制系统时，根据目标屏参信息点亮终端设备的显示屏，并将目标屏参信息作为标准屏参信息写入终端设备触摸框的设定存储地址中。

具体地，在确定目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空时，可认为标准屏参信息发生了改变，该情况可相当于仅更换了终端设备触摸框而未更换终端设备的其他器件，如触摸框发生损坏需要更替，且在将终端设备的显示屏与新的触摸框进行组装时没有进行标准屏参信息的写入操作。

此时，本实施例优选的以配置文件中的目标屏参信息为基准，可以在主控制系统启动时直接基于该目标屏参信息点亮终端设备的显示屏，而且，还可以将该目标屏参信息写入终端设备触摸框的设定存储地址中，对显示屏的屏参信息进行备份，以在出现上述其他确定结果时能够用到该标准屏参信息进行屏幕参数的配置。

本发明实施例二提供的一种屏幕参数的配置方法，具体化了标准屏参信息的获取过程，同时给出了标准屏参信息与目标屏参信息比对后所出现各种情况时的具体操作。利用该方法，通过对所获取标准屏参信息及目标屏参信息的比对，动态的配置用于点亮终端设备显示屏的屏参信息，由此提高了主控制系统与终端设备显示屏的兼容性，减少了系统开发人员的工作量，降低了人力资源的过多消耗。

实施例三

图 3 为本发明实施例三提供的一种屏幕参数的配置装置的结构框图。该装置适用于对终端设备显示器所对应屏参信息进行配置的情况，其中该装置可由软件和/或硬件实现，并一般集成在终端设备的主控制器上。如图 3 所示，该装置包括：信息获取模块 31、第一配置模块 32 以及第二配置模块 33。

其中，信息获取模块 31，用于终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息。

第一配置模块 32，用于当所述标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空时，将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息。

第二配置模块 33，用于当所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配时，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

在本实施例中，首先通过信息获取模块 31 终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息；之后当所述标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空时，通过第一配置模块 32 将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；或者，当所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配时，通过第二配置模块 33 在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

本发明实施例三提供的一种屏幕参数的配置装置，无需在主控制系统编译阶段配置固定的屏参信息，实现了主控制系统对不同屏幕尺寸显示屏屏幕信息的动态配置，使得显示屏能够正常亮屏，由此提高了主控制系统与显示屏的兼容性，减少了系统开发人员的工作量，降低了人力资源的过多消耗。

进一步地，所述信息获取模块 31，具体用于，

终端设备启动时，向所述终端设备的微控制单元发送信息获取指令；

接收微控制单元根据所述信息获取指令返回的终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息。

在上述实施例的基础上，所述标准屏参信息在所述终端设备的触摸框和显示屏的组装过程中写入，并存放于所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

进一步地，该装置，还优化包括了：

第三配置模块 34，用于当所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信

息不匹配时，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为更新后的目标屏参信息；

第四配置模块35，用于当所述目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空时，在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏，并将所述目标屏参信息作为标准屏参信息写入所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

进一步地，所述标准屏参信息和目标屏参信息包括：显示屏的型号、屏幕尺寸和屏幕分辨率。

注意，上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解，本发明不限于这里所述的特定实施例，对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此，虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明，但是本发明不仅仅限于以上实施例，在不脱离本发明构思的情况下，还可以包括更多其他等效实施例，而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

权 利 要 求 书

1、一种屏幕参数的配置方法，其特征在于，包括：

终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息；

如果所述标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；

如果所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，包括：

向所述终端设备的微控制单元发送信息获取指令；

接收微控制单元根据所述信息获取指令返回的终端设备触摸框中的标准屏参信息。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述标准屏参信息在所述终端设备的触摸框和显示屏的组装过程中写入，并存放于所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：

如果所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为更新后的目标屏参信息；

如果所述目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏，并将所述目标屏参信息作为标准屏参信息写入所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述标准屏参信息和目标屏参信息包括：显示屏的型号、屏幕尺寸和屏幕分辨率。

6、一种屏幕参数的配置装置，其特征在于，包括：

信息获取模块，用于终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息；

第一配置模块，用于当所述标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空时，将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息；

第二配置模块，用于当所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配时，则在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述信息获取模块，具体用于，

终端设备启动时，向所述终端设备的微控制单元发送信息获取指令；

接收微控制单元根据所述信息获取指令返回的终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息。

8、根据权利要求 6 或 7 所述的装置，其特征在于，所述标准屏参信息在所述终端设备的触摸框和显示屏的组装过程中写入，并存放于所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

9、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，还包括：

第三配置模块，用于当所述标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配时，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为更

新后的目标屏参信息；

第四配置模块，用于当所述目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空时，在启动主控制系统时，根据所述目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏，并将所述目标屏参信息作为标准屏参信息写入所述终端设备触摸框的设定存储地址中。

10、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述标准屏参信息和目标屏参信息包括：显示屏的型号、屏幕尺寸和屏幕分辨率。

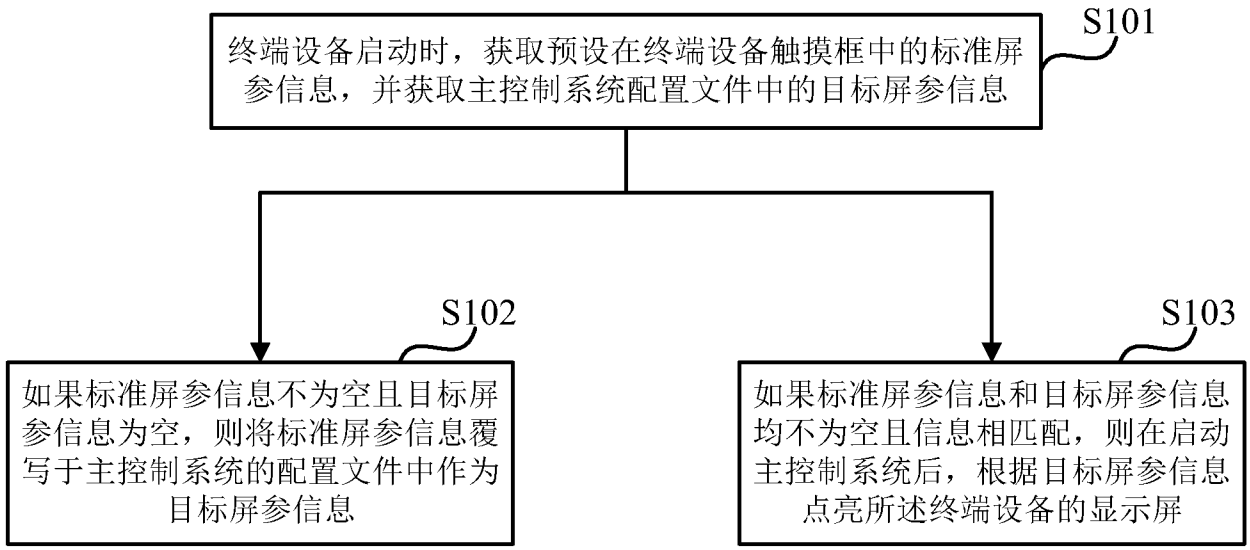

S101
终端设备启动时，获取预设在终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息
S102
如果标准屏参信息不为空且目标屏参信息为空，则将标准屏参信息覆写于主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息
S103
如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配，则在启动主控制系统后，根据目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏

图 1

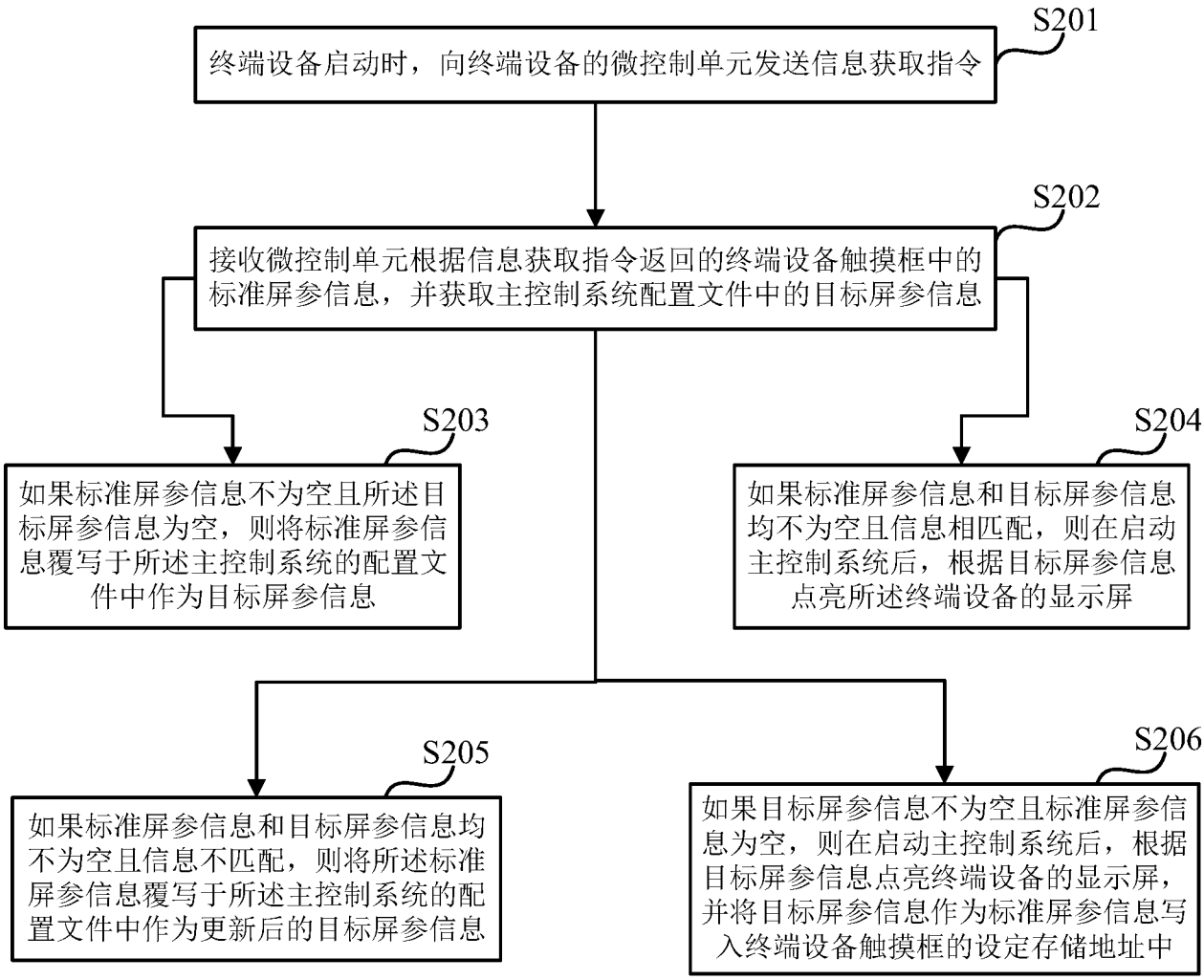

S201
终端设备启动时，向终端设备的微控制单元发送信息获取指令
S202
接收微控制单元根据信息获取指令返回的终端设备触摸框中的标准屏参信息，并获取主控制系统配置文件中的目标屏参信息
S203
如果标准屏参信息不为空且所述目标屏参信息为空，则将标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为目标屏参信息
S204
如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息相匹配，则在启动主控制系统后，根据目标屏参信息点亮所述终端设备的显示屏
S205
如果标准屏参信息和目标屏参信息均不为空且信息不匹配，则将所述标准屏参信息覆写于所述主控制系统的配置文件中作为更新后的目标屏参信息
S206
如果目标屏参信息不为空且标准屏参信息为空，则在启动主控制系统后，根据目标屏参信息点亮终端设备的显示屏，并将目标屏参信息作为标准屏参信息写入终端设备触摸框的设定存储地址中

图 2

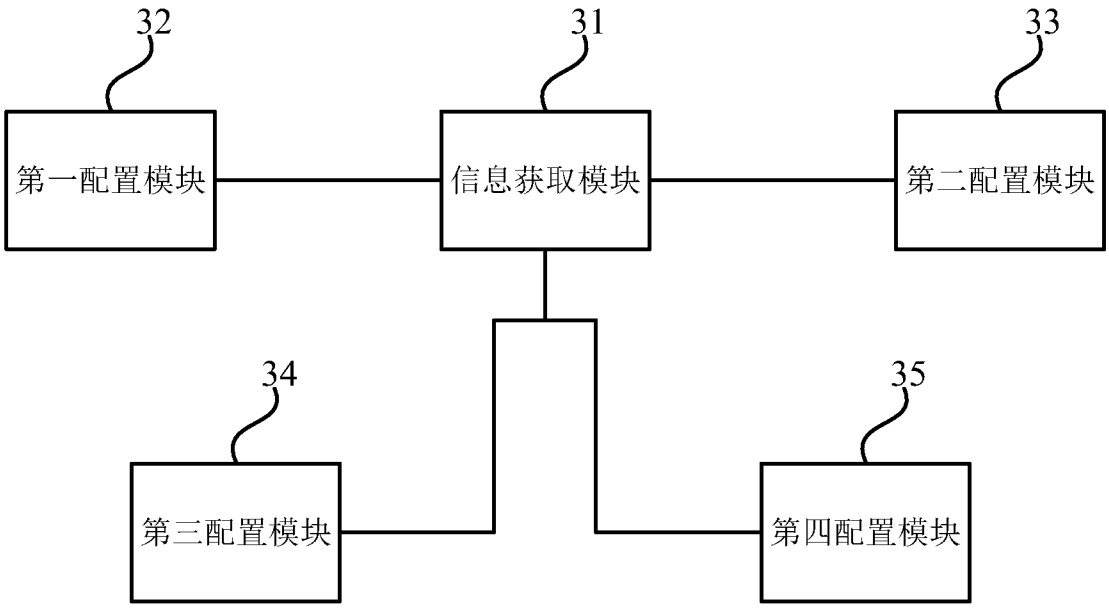


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/103253

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09G 3/20 (2006.01) i; G06F 3/041 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G09G 3/-, G06F 3/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, DWPI, SIPOABS, CNKI: 触摸, 屏幕参数, 屏幕, 兼容, 尺寸, 控制, 终端, 替换, screen, parameter, size, control, touch, terminal, displace, replace, compatible

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 103399616 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 20 November 2013 (20.11.2013), description, paragraphs [0032]-[0034]	1-10
Y	CN 105700748 A (BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 22 June 2016 (22.06.2016), description, paragraphs [0089]-[0094]	1-10
A	CN 105511790 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.) 20 April 2016 (20.04.2016), entire document	1-10
A	US 2011070923 A1 (INVENTEC APPLIANCES CORP. et al.) 24 March 2011 (24.03.2011), entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 February 2018	05 March 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer WEN, Guanghui Telephone No. (86-10) 62085858

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/103253

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103399616 A	20 November 2013	EP 3018652 A1	11 May 2016
		US 2015220188 A1	06 August 2015
		WO 2015000319 A1	08 January 2015
		EP 3018652 A4	01 February 2017
CN 105700748 A	22 June 2016	None	
CN 105511790 A	20 April 2016	None	
US 2011070923 A1	24 March 2011	TW 201112724 A	01 April 2011

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/103253

A. 主题的分类

G09G 3/20(2006.01)i; G06F 3/041(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G09G3/-, G06F3/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS,DWPI,SIPOABS,CNKI: 触摸，屏幕参数，屏幕，兼容，尺寸，控制，终端，替换，screen, parameter, size, control, touch, terminal, displace, replace, compatible

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 103399616 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2013年 11月 20日 (2013-11-20) 说明书第[0032]-[0034]段	1-10
Y	CN 105700748 A (北京京东尚科信息技术有限公司 等) 2016年 6月 22日 (2016-06-22) 说明书第[0089]-[0094]段	1-10
A	CN 105511790 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 4月 20日 (2016-04-20) 全文	1-10
A	US 2011070923 A1 (INVENTEC APPLIANCES CORP 等) 2011年 3月 24日 (2011-03-24) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2018年 2月 23日	2018年 3月 5日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	温广辉
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62085858

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/103253

检索报告引用的专利文件			公布日（年/月/日）	同族专利			公布日（年/月/日）
CN	103399616	A	2013年 11月 20日	EP	3018652	A1	2016年 5月 11日
				US	2015220188	A1	2015年 8月 6日
				WO	2015000319	A1	2015年 1月 8日
				EP	3018652	A4	2017年 2月 1日
CN	105700748	A	2016年 6月 22日		无		
CN	105511790	A	2016年 4月 20日		无		
US	2011070923	A1	2011年 3月 24日	TW	201112724	A	2011年 4月 1日