一种显示区域控制方法、系统及移动终端

摘要
本发明公开一种显示区域控制方法,系统及移动终端。该方法包括接收显示区域的调整请求;获取需要调整成的显示区域的目标形状;将显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示。该系统包括请求接收模块、获取模块和控制模块,请求接收模块用于接收显示区域的调整请求;获取模块用于获取需要调整成的显示区域的目标形状;控制模块用于将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示。该移动终端包括上述显示区域控制系统。本发明通过以上技术方案,解决现有技术中各类电子设备的显示区域固定,无法实现形状调整的问题。
1. 一种显示区域控制方法，其特征在于，包括：
接收显示区域的调整请求；
获取需要调整成的显示区域的目标形状；
将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示。

2. 如权利要求1所述的显示区域控制方法，其特征在于，将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示的方法具体为：满足图像和文字不变形，且只做显示位置的变化的原则，进行自适应的显示。

3. 如权利要求1所述的显示区域控制方法，其特征在于，获取需要调整成的显示区域的目标形状的方式包括：预定义、网络下载和 / 或外部输入获取方式；所述预定义获取方式为根据接收的选择指令从预定义的多个模板或者本地图库中选择出对应的目标形状；所述网络下载获取方式为根据接收的下载指令从网络中下载目标形状；所述外部输入获取方式为接收外部输入信息，从所述外部输入信息中提取出目标形状。

4. 如权利要求3所述的显示区域控制方法，其特征在于，所述调整请求中携带目标形状的获取方式，所述目标形状的获取方式包括所述预定义、网络下载和 / 或外部输入获取方式，获取需要调整成的显示区域的目标形状的方法具体为，根据所述调整请求中携带的目标形状的获取方式获取需要调整成的显示区域的目标形状。

5. 如权利要求3所述的显示区域控制方法，其特征在于，外部输入信息包括通过键盘输入方式输入，通过手写方式输入和 / 或通过摄像装置输入的信息。

6. 如权利要求3所述的显示区域控制方法，其特征在于，从所述外部输入信息中提出目标形状的方法包括：将所述外部输入信息以图片形式保存，对所述图片内容进行识别并提取图片内容的外部轮廓。

7. 如权利要求1至6任一项所述的显示区域控制方法，其特征在于，将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示的同时，控制关闭显示屏上所述目标形状的显示区域以外的像素点。

8. 一种显示区域控制系统，其特征在于，包括接收模块、获取模块和控制模块，其中：
所述请求接收模块用于接收显示区域的调整请求；
所述获取模块用于获取需要调整成的显示区域的目标形状；
所述控制模块用于将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示。

9. 如权利要求8所述的显示区域控制系统，其特征在于，所述获取模块包括预定义获取模块、网络下载获取模块和 / 或外部输入获取模块，其中，
所述预定义获取模块用于根据接收的选择指令从预定义的多个模板或者本地图库中选择出对应的目标形状。
所述网络下载获取模块用于根据接收的下载指令从网络中下载目标形状；
所述外部输入获取模块用于接收外部输入信息，从所述外部输入信息中提取出目标形状。

10. 如权利要求9所述的显示区域控制系统，其特征在于，所述请求接收模块还用于从所述调整请求中解析出目标形状的获取方式，所述目标形状的获取方式包括预定义、网络下载和 / 或外部输入获取方式，根据解析出的目标形状的获取方式启动所述预定义获取模
块、网络下载获取模块、外部输入获取模块中相应的模块。

11. 如权利要求8至10任一项所述的显示区域控制系统，其特征在于，所述控制模块用于将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示的同时，还用于控制关闭显示屏上所述目标形状的显示区域以外的像素点。

12. 一种包括权利要求8至10任一项所述的显示区域控制系统的移动终端。
一种显示区域控制方法、系统及移动终端

技术领域
[0001] 本发明涉及电子领域，尤其涉及一种显示区域控制方法、系统及移动终端。

背景技术
[0002] 各类电子设备上的显示屏普遍为长方形形状，因此其显示区域均被固化为长方形，所显示的内容均按照长方形的形状进行排版。但是从用户需求的多样性和个性化角度考虑，这样的显示效果显得比较单一，不够人性化，用户体验度不强，趣味性不够。

发明内容
[0003] 本发明提供一种显示区域控制方法、系统及移动终端，解决现有技术中各类电子设备的显示区域固定，无法实现形状调整的问题。
[0004] 为解决上述技术问题，本发明提出以下技术方案。
[0005] 一种显示区域控制方法，包括：接收显示区域的调整请求；获取需要调整成的显示区域的目标形状；将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示。
[0006] 在本发明一实施例中，将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示的方法具体为：满足图像和文字不变形，且只做显示位置的变化的原则，进行自适应的显示。
[0007] 在本发明一实施例中，获取需要调整成的显示区域的目标形状的方式包括：定义、网络下载和/或外部输入获取方式；所述预定义获取方式为根据接收的选择指令从预定义的多个模板或者本地模板库中选择出对应的目标形状；所述网络下载获取方式为根据接收的下载指令从网络中下载目标形状；所述外部输入获取方式为接收外部输入信息，从所述外部输入信息中提取出目标形状。
[0008] 在本发明一实施例中，所述调整请求中携带目标形状的获取方式，所述目标形状的获取方式包括所述预定义、网络下载和/或外部输入获取方式；获取需要调整成的显示区域的目标形状的方法具体为：根据所述调整请求中携带的目标形状的获取方式获取需要调整成的显示区域的目标形状。
[0009] 在本发明一实施例中，外部输入信息包括通过键盘输入方式输入、通过手写方式输入和/或通过摄像装置输入的信息。
[0010] 在本发明一实施例中，从所述外部输入信息中提出目标形状的方法包括：将所述外部输入信息以图片形式保存，对所述图片内容进行识别并提取图片内容的外部轮廓。
[0011] 在本发明一实施例中，将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示的同时，控制关闭显示屏上所述目标形状的显示区域以外的像素点。
[0012] 一种显示区域控制系统，包括请求接收模块、获取模块和控制模块，其中：所述请求接收模块用于接收显示区域的调整请求；所述获取模块用于获取需要调整成的显示区域的目标形状；所述控制模块用于将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示。
[0013] 在本发明一实施例中，所述获取模块包括预定义获取模块、网络下载获取模块和/或外部输入获取模块，其中，所述预定义获取模块用于根据接收的选择指令从预定义的多个模板或者本地图库中选择出对应的目标形状，所述网络下载获取模块用于根据接收的下载指令从网络中下载目标形状，所述外部输入获取模块用于接收外部输入信息，从所述外部输入信息中提取出目标形状。

[0014] 在本发明一实施例中，所述请求接收模块还用于从所述调整请求中解析出目标形状的获取方式，所述目标形状的获取方式包括预定义、网络下载和/或外部输入获取方式，根据解析出的目标形状的获取方式启动所述预定义获取模块、网络下载获取模块、外部输入获取模块中相应的模块。

[0015] 在本发明一实施例中，所述控制模块用于将待显示的内容控制在所述目标形状的显示区域内进行显示的同时，还用于控制关闭显示屏上所述目标形状的显示区域以外的像素点。

[0016] 一种包括上述所述的显示区域控制系统的移动终端。

[0017] 本发明的有益效果包括：本发明接收显示区域的调整请求之后，启动显示区域调整功能，将待显示的内容控制在目标形状的显示区域内进行显示，实现了根据用户的需求自行调整显示区域的形状，提升了用户体验度，增强了趣味性，更具人性化。

[0018] 进一步，在本发明实施例中，可以将预定义的多个模板或者本地图库中选择出显示区域的目标形状，从网络中下载显示区域的目标形状，或通过键盘、手写、摄像装置等方式输入显示区域的目标形状，不但丰富了显示区域的目标形状的获取方式，同时也使得显示区域的形状具有了多样性，如头像形状、花卉形状、圆形形状、方形形状等，充分了提升了用户体验度，增强了趣味性，更具人性化。

[0019] 进一步，在本发明实施例中，将待显示的内容控制在目标形状的显示区域内进行显示的同时，控制关闭显示屏上该目标形状的显示区域以外的像素点。相比现有技术中常见的省电方法，如关闭后台不再使用的应用（如GPS，射频接收等）、降低显示屏的亮度等，该方法对功能的使用不产生任何影响，同时达到省电的目的。

附图说明

[0020] 图1为本发明显示区域控制系统的示意图；
[0021] 图2为图1所示系统进行显示区域控制的流程图；
[0022] 图3为本发明一实施例提供的显示区域控制系统的示意图；
[0023] 图4为图3所示系统进行显示区域控制的流程图。

具体实施方式

[0024] 下面通过具体实施方式结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0025] 本发明的主要发明构思是根据用户发出的显示区域的调整请求启动显示区域调整功能，根据用户需要调整成的显示区域的目标形状，将待显示的内容控制在目标形状的显示区域内进行显示。图1所示为本发明显示区域控制系统，包括请求接收模块11、获取模块12和控制模块13，图2为图1所示系统进行显示区域控制的方法，包括：

[0026] S11、请求接收模块11接收显示区域的调整请求；
[0027] S12、获取模块 12 获取需要调整成的显示区域的目标形状；
[0028] S13、控制模块 13 将待显示的内容控制在所诉目标形状的显示区域内进行显示。
[0029] 请求接收模块 11、获取模块 12 和控制模块 13 相互协同，实现根据用户的需求自行调整显示区域的形式这一目的。
[0030] 图 3 所示为本发明一实施例提供的显示区域控制系统，该实施例中提供了多种显示区域的目标形状的获取方式，包括预定义、网络下载和外部输入获取方式。其中，获取模块 12 包括预定义获取模块 121、网络下载获取模块 122 和外部输入获取模块 123。预定义获取模块 121 需要预定义多种形状作为模板，或者链接到本地图库，向用户提供选择界面，接收用户的选择指令，根据用户从模板或本地图库中选择目标形状，并将该目标形状，或者目标形状在本地的显示位置、标识信息等传递给控制模块 13。网络下载获取模块 122 链接到网络，向用户提供下载界面，根据接收到的用户的下载指令从网络中下载目标形状，将该目标形状，或者目标形状保存在本地的显示位置、标识信息等传递给控制模块 13。外部输入获取模块 123 用于接收用户通过键盘、手写、摄像装置等方式输入的外部输入信息，如通过键盘输入的文字、符号等，通过手写方式输入的文字、符号、图形等，通过摄像装置拍摄的图像，再将接收到的这些信息以图片形式保存，对该图片内容进行识别并提取图片内容的外部轮廓作为目标形状，将该目标形状，或者目标形状保存在本地的显示位置、标识信息等传递给控制模块 13。如何根据外部输入信息提取显示区域的目标形状的形式有很多种，不局限于以上所列举的。
[0031] 该实施例中，用户发出的调整请求不但用于启动显示区域调整功能，而且，该调整请求中还携带其所期望的显示区域的目标形状的获取方式。请求接收模块 11 接收到该调整请求之后，还用于从调整请求中解析出目标形状的获取方式，并根据解析出的目标形状的获取方式启动预定义获取模块 121、网络下载获取模块 122、外部输入获取模块 123 中的相应模块，如，解析出的目标形状的获取方式为预定义获取方式，则启动预定义获取模块 121。控制模块 13 根据预定义获取模块 121、网络下载获取模块 122 或外部输入获取模块 123 获取的目标形状，将待显示的内容控制在该目标形状的显示区域内进行显示。
[0032] 如图 4 所示，为图 3 所示系统进行显示区域控制的方法，其包括以下步骤：
[0033] S401、请求接收模块 11 接收到调整请求，启动显示区域调整功能，从调整请求中解析出目标形状的获取方式，如果是预定义获取方式，则进入步骤 S402，否则进入步骤 S403。
[0034] S402、启动预定义获取模块 121，预定义获取模块 121 接收用户的选择指令，向用户提供选择界面，供用户从模板或本地图库中选择目标形状，并将该目标形状或其在本地的显示位置、标识信息等传递给控制模块 13。
[0035] S403、如果是网络下载获取方式，则进入步骤 S404，否则进入步骤 S405。
[0036] S404、启动网络下载获取模块 122，网络下载获取模块 122 连接到网络，向用户提供下载界面，根据接收到的用户的下载指令从网络中下载目标形状，将该目标形状，或者目标形状保存在本地的显示位置、标识信息等传递给控制模块 13。
[0037] S405、启动外部输入获取模块 123，如接收用户通过键盘输入的文字、符号等，通过手写方式输入的文字、符号、图形等，通过摄像装置拍摄的图像，再将接收到的这些信息以图片形式保存，对该图片内容进行识别并提取图片内容的外部轮廓作为目标形状，将该目
标形状，或者其保存在本地的位置信息、标识信息等传递给控制模块 13。

【0038】S406.控制模块 13 启动，使用步骤 S402、S404 或 S405 获取的目标形状，将待显示的内容控制在该目标形状的显示区域内，生成预览图，待用户确认后，进行显示。

【0039】在本发明另一实施例中，控制模块 13 将待显示的内容控制在目标形状的显示区域内进行自适应的显示，自适应显示的方式包括但不限于以下所列举的：满足图像和文字不变形，且只做显示位置的变化的原则。

【0040】在本发明另一实施例中，控制模块 13 将待显示的内容控制在目标形状的显示区域内进行显示的同时，还控制关闭显示屏上该目标形状的显示区域以外的像素点，以达到省电的目的。

【0041】本发明还包括一种包括上述显示区域控制系统及移动终端。上述显示区域控制系统及移动终端控制方法适用于移动终端，可以控制移动终端的显示屏的显示区域，根据用户的需求自行调整显示区域的形状。

【0042】以上内容是结合具体的实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。
图 1

图 2

图 3
图4

说明书中附图