

(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
2017 年 6 月 15 日 (15.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/096899 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089558
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510918629.9 2015 年 12 月 10 日 (10.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 吴佳晗 (WU, Jiahao); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL

PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNER-SHIP); 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

[见续页]

(54) Title: BLOCK CONFIGURATION METHOD, BLOCK DISPLAY METHOD, SERVER, TERMINAL DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM

(54) 发明名称: 区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统

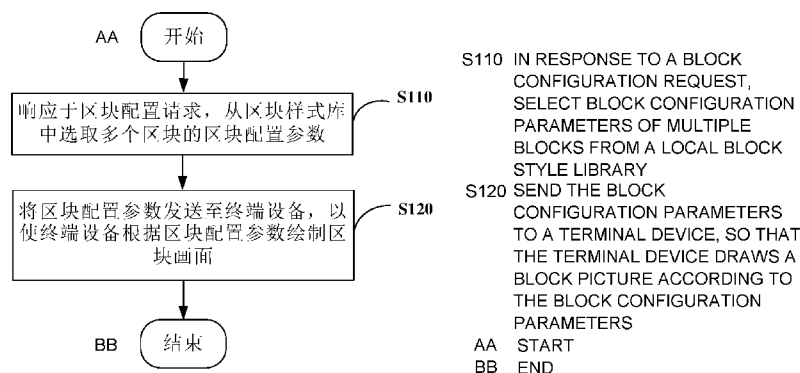


图 1

(57) Abstract: A block configuration method, a block display method, a server, a terminal device, and a communication system. The method comprises: in response to a block configuration request sent by a terminal device, selecting block configuration parameters of multiple blocks from a local block style library (S110); and sending the selected block configuration parameters to the terminal device, so that the terminal device draws a block picture according to the block configuration parameters (S120). By means of the technical solution, block configuration parameters can be flexibly set on a server end and a block can be flexibly drawn on a terminal device for display.

(57) 摘要: 一种区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统, 所述方法包括: 响应于终端设备发送的区块配置请求, 从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数 (S110); 将选取的所述区块配置参数发送至所述终端设备, 以使所述终端设备根据所述区块配置参数绘制区块画面 (S120)。该技术方案可实现服务器端灵活设置区块的配置参数并在终端设备灵活绘制区块进行展现。

WO 2017/096899 A1



本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统

本申请引用于 2015 年 12 月 10 日递交的名称为“区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统”的第 201510918629.9 号中国专利申请，其通过引用被全部并入本申请。

5 技术领域

本申请涉及信息处理技术，尤其涉及一种区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统。

背景技术

区块的概念是如视频应用中，所有视频按不同类别划分的展示块，
10 如电影、体育、新闻、综艺等。每个类别都可视为一个区块，每个区块通常占据一定的展示空间，并配有图片和/或文字，用户点击进入后可看到下一级区块或直接看到该区块包括的视频内容。针对视频应用中区块的设置展现，都是统一写死在配置文件中，同一版本的视频应用具有固定的区块个数、样式和对应类别。如果想更换区块的展现形式需在下一
15 版的软件应用中更新。

发明内容

本发明实施例提供一种区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统、可实现在服务器端灵活设置区块的配置参数并在终端设备灵活绘制区块进行展现。

20 为达到上述目的，本发明提供了一种区块配置方法，所述方法包括：响应于终端设备发送的区块配置请求，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数；将选取的所述区块配置参数发送至所述终端设备，以使所述终端设备根据所述区块配置参数绘制区块画面。

25 本发明实施例还提供了一种区块展现方法，所述方法包括：向服务器发送区块配置请求；接收所述服务器发送的从所述服务器本地的区块样式库中选取的多个区块的区块配置参数；根据所述区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

本发明实施例还提供了一种服务器，所述服务器包括：参数选取模块，用于响应于终端设备发送的区块配置请求，从本地的区块样式库中

选取多个区块的区块配置参数；参数发送模块，用于将选取的所述区块配置参数发送至所述终端设备，以使所述终端设备根据所述区块配置参数绘制区块画面。

5 本发明实施例还提供了一种终端设备，所述终端设备包括：请求发送模块，用于向服务器发送区块配置请求；参数接收模块，用于接收所述服务器发送的从所述服务器本地的区块样式库中选取的多个区块的区块配置参数；区块绘制模块，用于根据所述区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

10 本发明实施例还提供了一种通信系统，所述通信系统包括：如上所述的服务器和如上所述的终端设备。

本发明实施例提供的区块配置、展现方法、服务器、终端设备和通信系统，通过服务器从本地选多个区块的区块配置参数并发送至终端设备，然后由终端设备侧根据区块配置参数在终端设备界面绘制区块画面。如此，可利用服务器灵活设置区块的配置参数来实现在终端设备上区块

15 的丰富展现。

附图说明

图 1 为本发明实施例一提供的区块配置方法实施例的方法流程图；

图 2 为本发明实施例一提供的区块的展现尺寸参数图解示例图；

20 图 3 为本发明实施例一提供的区块的元素画面的布局参数图解示例图；

图 4 为本发明实施例二提供的区块展现方法实施例的方法流程图；

图 5 为本发明实施例三提供的服务器实施例的结构框图；

图 6 为本发明实施例四提供的终端设备实施例的结构框图。

具体实施方式

25 本发明部分实施例的基本发明构思是，通过服务器灵活设置区块的配置参数并下发至终端设备，并由终端设备绘制区块进行展现。本方案适用于现有客户端中所有区块的页面化配置，而具体区块样式均可由相应的后台服务器进行配置调整。

实施例一

30 图 1 为本发明提供的区块配置方法实施例的方法流程图，该方法的执行主体可以为服务器。

参照图 1，在步骤 S110，响应于终端设备发送的区块配置请求，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数。

通常，用户打开终端设备上的如视频应用后，如果在联网状态下，则终端设备会触发视频应用连接至相应的服务器，并向服务器索取展现
5 视频应用画面的参数以及视频素材。现有技术中，终端会在应用开启时从本地配置文件中读取绘制区块画面的配置参数，这些配置参数通常是写死在应用程序中，只有对视频应用进行更新后才有可能对这些区块的配置参数进行更改。区别于现有技术终端设备侧获取区块配置参数的流程，本实施中，在终端设备的应用连接至后端服务器后，会向服务器发
10 送区块配置请求，以从服务器端获取配置区块画面的参数。

服务器收到终端设备发送的区块配置请求后，从服务器本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数。该区块配置参数可以包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。如表 1 中所示为各区块的展现尺寸参数。如表 2 中所示为各区块中元素画面的布局参数。

15 表 1 区块的展现尺寸参数

	说明
sectionHeaderSpace	用来指明区块头部的显示类型
sectionHeaderHeight	用来指明区块头部的高度
sectionColumn	区块中显示的每行最多几列，超过这个数值就会折行
rowHeight	区块中每行最高多少
cellMaxRowCount	是垂直排列还是水平排列，大于0的情况下垂直排列最多几行

具体地，如图 2 所示，结合图解对表 1 中的参数进行说明。

1: sectionHeaderHeight: 30

sectionHeaderSpace: header_1

解释：头部高度是 30，使用的 header_1 的显示类型

20 2: rowHeight: 284

cellMaxRowCount: 2

sectionColumn: 2

解释：sectionColumn: 区块最多显示两列

cellMaxRowCount: 2, 代表竖直排列最多2行， cellMaxRowCount

是0，代表水平排列，客户端会从屏幕最左端一直排列区块中的元素画面（list）到最右端，放不下的时候会自动折行； cellMaxRowCount大于0，代表垂直排列，客户端会从屏幕上方开始从上往下排列，如果累计高度到rowHeight，开始往右排列，然后再计算排列后的宽度，来决定是垂直排列或者折行。

rowHeight: 284，竖直排列时每组高度最多284，超过这个数值往右横向排列：如果超过屏幕宽度再折行。

服务器可将上述区块的展现尺寸参数转化为JSON数据后下发给终端设备。

10 表 2 区块中元素画面的布局参数（cellSpace）

cell_1x2_left	竖排占满2行的格子
cell_1x1_left	2列或3列最左边
cell_1x2_right	2列或3列最右边
cell_1x1_center	3列中间
cell_2x1	2列格子占满一行
cell_3x1	3列格子占满一行

具体地，如图 3 所示，结合图解对表 2 中的参数进行说明。

3: cell_1x1_right: 2 列或 3 列最右边；

4: cell_1x1_right: 2 列或 3 列最右边；

5: cell_1x2_left : 2 列或 3 列最左边。

15 在具体配置参数中可通过设置 cellSpace 参数来指定各区块中元素画面（list）的布局参数类型。服务器可将上述区块的元素画面的布局参数转化为 XML 文件数据后下发给终端设备。

在具体应用场景中，服务器选取区块的区块配置参数时，可根据预设规则进行选取，而区块样式库中预存的区块配置参数也可以定期被更改、替换或添加。

S120，将选取的区块配置参数发送至终端设备，以使终端设备根据区块配置参数绘制区块画面。

25 终端设备中预置有根据区块配置参数在终端设备绘制区块画面的绘制操作流程，如调用客户端应用中的 PageCard（专用于绘制区块画面的程序）操作流程，具体绘制流程可参见图 4 所示实施例的相应内容，在

此不做赘述。

本发明实施例提供的媒体内容播放方法，是在现有终端设备侧根据本地已固定设置的区块配置参数绘制区块画面的基础上，将区块的配置参数转移到服务器侧，并在每次终端设备侧客户端链接至服务器后，由服务器下发至终端设备完成区块画面绘制。如此，维护人员可通过在服务器侧灵活更改区块配置参数来实现在终端设备侧灵活绘制内容样式更为丰富的区块画面。

实施例二

图 4 为本发明提供的区块展现方法一个实施例的方法流程图，该方法的执行主体可以为图 1 中服务器所对应的终端设备。

参照图 4，在步骤 S410，向服务器发送区块配置请求。

通常，用户打开终端设备上的如视频应用后，如果在联网状态下，则终端设备会触发视频应用连接至相应的服务器，并向服务器索取展现视频应用画面的参数以及视频素材。现有技术中，终端设备会在应用开启时从本地配置文件中读取绘制区块画面的配置参数，这些配置参数通常是写死在应用程序中，只有对视频应用进行更新后才有可能对这些区块的配置参数进行更改。区别于现有技术终端设备侧获取区块配置参数的流程，本实施中，在终端设备的应用连接至后端服务器后，会向服务器发送区块配置请求，以从服务器端获取配置区块画面的参数。

具体地，客户端获取区块配置参数的触发形式可以通过发送指定的请求区块配置参数的信息；或者终端设备与服务器可预先约定可作为请求服务器下发区块配置参数的事件，当终端设备执行这些事件并且被服务器所感知时，服务器从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数，以进行下发。举例而言，终端设备可以与服务器预先约定，在终端设备的应用开启并连接至服务器的同时，由服务器直接下发区块配置参数；还比如，终端设备向服务器发送的类似链接请求也可视为预先约定的可作为请求服务器下发区块配置参数的事件。本实施例对获取区块配置参数的具体触发形式不作限定。

S420，接收服务器发送的从服务器本地的区块样式库中选取的多个区块的区块配置参数。

其中，服务器选取区块配置参数的内容可参见步骤 S110 的内容。上

述区块配置参数可包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。

S430，根据区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

5 终端设备接收到服务器下发的区块配置参数后，调用区块绘制操作流程，如集成在终端设备上 PageCard 操作流程（程序代码），根据区块配置参数包括的各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数在终端设备界面绘制展现区块画面。其中，PageCard 操作流程中针对每种

具体地，在绘制区块画面时，终端设备读取区块配置参数中的 JSON 数据以及 XML 文件，并利用 PageCard 中预先定义好的相应读取绘制规范进行区块画面的绘制。例如，终端设备需要设定每个区块在应用界面上的展现尺寸和位置，并计算出每个区块中元素画面（list）在界面上显示的位置，是左边还是右边；上边还是下边。以及需要计算出当前的元素画面占用空间大小，是 1x1 还是 1x2。这些配置过程需要 cellSpace 的内容跟客户端中界面配置文件 xml 的 name 相匹配。

进一步地，针对各区块中元素画面，可由客户端从本地或从服务器端获取各区块中所述元素画面的素材图片，并将这些素材图片绘制在相应各区块中的元素画面的显示区中。在绘制元素画面时需要适应性的对素材图片进行尺寸等修改，以适应各区块中元素画面布局类型。

20 本发明实施例提供的区块展现方法，是在现有终端设备侧根据本地已固定设置的区块配置参数绘制区块画面的基础上，将区块的配置参数转移到服务器侧，并在每次终端设备侧客户端链接至服务器后，获取区块配置参数，并绘制区块画面。如此，维护人员可通过在服务器侧灵活更改区块配置参数来实现在终端设备侧灵活绘制内容样式更为丰富的区块画面。

实施例三

图 5 为本发明提供的服务器一个实施例的结构框图，可用于执行如图 1 所示实施例的方法步骤。

参照图 5，该服务器具体包括：参数选取模块 510 和参数发送模块 520，其中：

参数选取模块 510，用于响应于终端设备发送的区块配置请求，从

本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数；参数发送模块 520，用于将选取的区块配置参数发送至终端设备，以使终端设备根据区块配置参数绘制区块画面。

进一步地，上述区块配置参数包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。

进一步地，上述区块的展现尺寸参数为 JSON 数据和/或区块中元素画面的布局参数为 XML 文件数据。

在此基础上，上述参数选取模块 510 还用于，响应于终端设备执行的作为请求服务器下发区块配置参数的事件，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数。

本发明实施例提供的服务器，是在现有终端设备侧根据本地已固定设置的区块配置参数绘制区块画面的基础上，将区块的配置参数转移到服务器侧，并在每次终端设备侧客户端链接至服务器后，由服务器下发至终端设备完成区块画面绘制。如此，维护人员可通过在服务器侧灵活更改区块配置参数来实现在终端设备侧灵活绘制内容样式更为丰富的区块画面。

实施例四

图 6 为本发明提供的终端设备一个实施例的结构框图，可用于执行如图 4 所示实施例的方法步骤。

参照图 6，该终端设备具体包括：请求发送模块 610、参数接收模块 620 和区块绘制模块 630，其中：

请求发送模块 610，用于向服务器发送区块配置请求；参数接收模块 620，用于接收服务器发送的从服务器本地的区块样式库中选取的多个区块的区块配置参数；区块绘制模块 630，用于根据区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

进一步地，上述区块配置参数包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。在此基础上，区块绘制模块 630 具体用于，调用区块绘制操作流程，根据区块配置参数包括的各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

进一步地，上述区块的展现尺寸参数为 JSON 数据和/或区块中元素画面的布局参数为 XML 文件数据。

可选地，区块绘制模块 630 还用于，从本地或从服务器端获取各区块中元素画面的素材图片，并将素材图片绘制在相应各区块的元素画面的显示区中。

进一步地，上述终端设备中还包括事件执行模块，用于执行作为请求服务器下发区块配置参数的事件。

本发明实施例提供的终端设备，是在现有终端设备侧根据本地已固定设置的区块配置参数绘制区块画面的基础上，将区块的配置参数转移到服务器侧，并在每次终端设备侧客户端链接至服务器后，获取区块配置参数，并绘制区块画面。如此，维护人员可通过在服务器侧灵活更改区块配置参数来实现在终端设备侧灵活绘制内容样式更为丰富的区块画面。

在此基础上，本发明还提供了一种通信系统，包括如图 5 所示的服务器和如图 6 所示的终端设备。

上述根据本发明的方法和装置可在硬件、固件中实现，或者被实现为可存储在记录介质（诸如 CD ROM、RAM、软盘、硬盘或磁光盘）中的软件或计算机代码，或者被实现通过网络下载的原始存储在远程记录介质或非暂时机器可读介质中并将被存储在本地记录介质中的计算机代码，从而在此描述的方法可被存储在使用通用计算机、专用处理器或者可编程或专用硬件（诸如 ASIC 或 FPGA）的记录介质上的这样的软件处理。可以理解，计算机、处理器、微处理器控制器或可编程硬件包括可存储或接收软件或计算机代码的存储组件（例如，RAM、ROM、闪存等），当所述软件或计算机代码被计算机、处理器或硬件访问且执行时，实现在此描述的处理方法。此外，当通用计算机访问用于实现在此示出的处理的代码时，代码的执行将通用计算机转换为用于执行在此示出的处理的专用计算机。

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。

1、一种区块配置方法，所述方法应用于服务器，包括：

响应于终端设备发送的区块配置请求，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数；

5 将选取的所述区块配置参数发送至所述终端设备，以使所述终端设备根据所述区块配置参数绘制区块画面。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述区块配置参数包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述区块的展现尺寸参数为 JSON 数据和/或区块中元素画面的布局参数为 XML 文件数据。

10 4、根据权利要求 1-3 中任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：响应于终端设备执行的作为请求服务器下发区块配置参数的事件，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数。

5、一种区块展现方法，所述方法应用于终端设备，其中，所述方法包括：

15 向服务器发送区块配置请求；

接收所述服务器发送的从所述服务器本地的区块样式库中选取的多个区块的区块配置参数；

根据所述区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

20 6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述区块配置参数包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述根据所述区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面包括：调用区块绘制操作流程，根据所述区块配置参数包括的各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

25 8、根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其中，所述区块的展现尺寸参数为 JSON 数据和/或区块中元素画面的布局参数为 XML 文件数据。

9、根据权利要求 5-8 中任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：

从本地或从所述服务器端获取各区块中所述元素画面的素材图片，并将所述素材图片绘制在相应区块的所述元素画面的显示区中。

30 10、根据权利要求 5-9 中任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：

执行作为请求服务器下发区块配置参数的事件。

11、一种服务器，包括：

参数选取模块，用于响应于终端设备发送的区块配置请求，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数；

5 参数发送模块，用于将选取的所述区块配置参数发送至所述终端设备，以使所述终端设备根据所述区块配置参数绘制区块画面。

12、根据权利要求 11 所述的服务器，其中，所述区块配置参数包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。

10 13、根据权利要求 12 所述的服务器，其中，所述区块的展现尺寸参数为 JSON 数据和/或区块中元素画面的布局参数为 XML 文件数据。

14、根据权利要求 11-13 中任一项所述的服务器，其中，所述参数选取模块还用于，

响应于终端设备执行的作为请求服务器下发区块配置参数的事件，从本地的区块样式库中选取多个区块的区块配置参数。

15 15、一种终端设备，包括：

请求发送模块，用于向服务器发送区块配置请求；

参数接收模块，用于接收所述服务器发送的从所述服务器本地的区块样式库中选取的多个区块的区块配置参数；

20 区块绘制模块，用于根据所述区块配置参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

16、根据权利要求 15 所述的终端设备，其中，所述区块配置参数包括各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数。

25 17、根据权利要求 16 所述的终端设备，其中，所述区块绘制模块具体用于，调用区块绘制操作流程，根据所述区块配置参数包括的各区块的展现尺寸参数和各区块中元素画面的布局参数在终端设备界面绘制展现区块画面。

18、根据权利要求 16 或 17 所述的终端设备，其中，所述区块的展现尺寸参数为 JSON 数据和/或区块中元素画面的布局参数为 XML 文件数据。

30 19、根据权利要求 15-18 任一项所述的终端设备，其中，所述区块绘制模块还用于，

从本地或从所述服务器端获取各区块中所述元素画面的素材图片，并将所述素材图片绘制在相应区块的所述元素画面的显示区中。

20、根据权利要求 15-19 任一项所述的终端设备，其中，所述终端设备还包括：

- 5 事件执行模块，用于执行作为请求服务器下发区块配置参数的事件。

21、一种通信系统，其中，所述通信系统包括：如权利要求 11-14 任一项所述的服务器和如权利要求 15-20 任一项所述的终端设备。

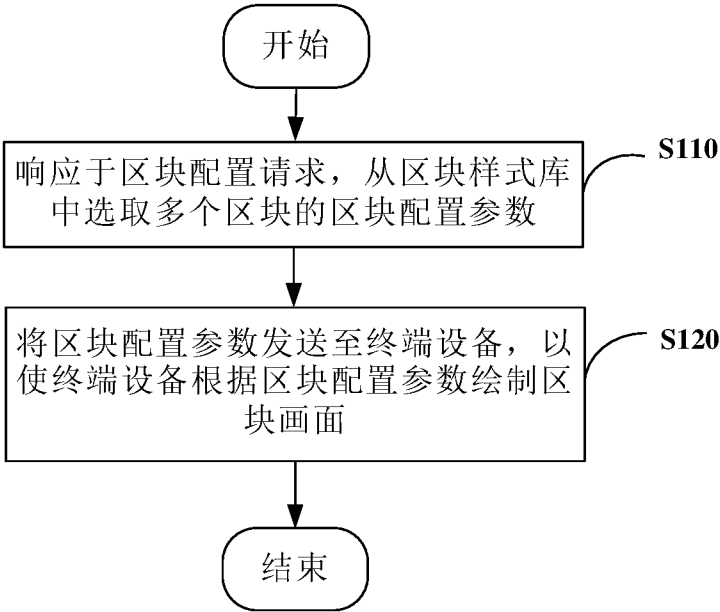


图 1



图 2



图 3

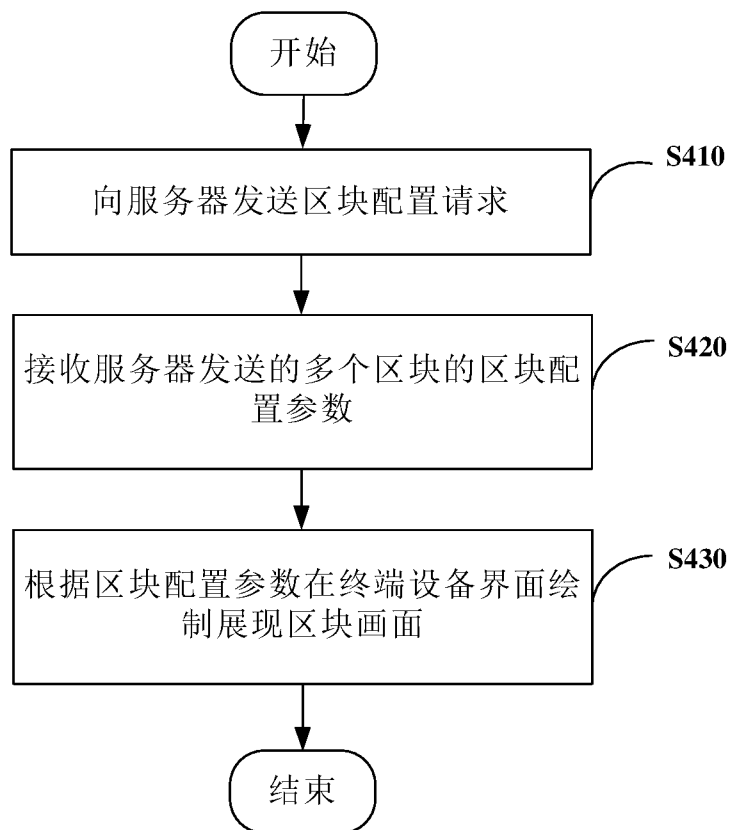


图 4

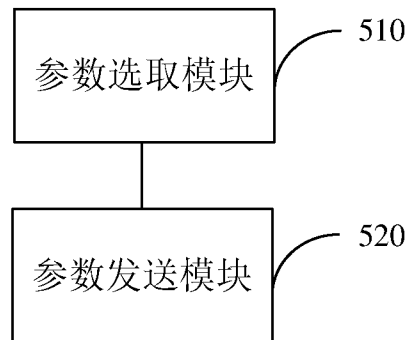


图 5

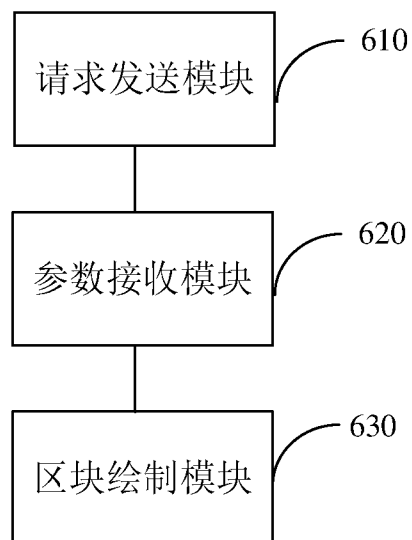


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089558

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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)

G06F

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: block, user interface, UI, page, layout, server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103631958 A (JIANGSU PROVINCE PUBLIC INFORMATION CO., LTD.) 12 March 2014 (12.03.2014) description, paragraphs [0011]-[0016], and figures 4 and 5	1-21
A	CN 103336691 A (ANKE SMART CITY TECHNOLOGY CHINA CO., LTD.) 02 October 2013 (02.10.2013) the whole document	1-21
A	CN 104572035 A (PEKING UNIVERSITY FOUNDER GROUP CO., LTD. et al.) 29 April 2015 (29.04.2015) the whole document	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 25 August 2016	Date of mailing of the international search report 27 September 2016
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 GONG, Yu Telephone No. (86-10) 62413917

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089558

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103631958 A	12 March 2014	None	
CN 103336691 A	02 October 2013	None	
CN 104572035 A	29 April 2015	None	

A. 主题的分类 G06F 17/30 (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) G06F 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 区块, 界面, 页面, 布局, 服务器, block, user interface, UI, page, layout, server														
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103631958 A (江苏省公用信息有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 说明书第[0011]-[0016]段, 附图4-5</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103336691 A (安科智慧城市技术中国有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104572035 A (北大方正集团有限公司 等) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103631958 A (江苏省公用信息有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 说明书第[0011]-[0016]段, 附图4-5	1-21	A	CN 103336691 A (安科智慧城市技术中国有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-21	A	CN 104572035 A (北大方正集团有限公司 等) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-21
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 103631958 A (江苏省公用信息有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 说明书第[0011]-[0016]段, 附图4-5	1-21												
A	CN 103336691 A (安科智慧城市技术中国有限公司) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-21												
A	CN 104572035 A (北大方正集团有限公司 等) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-21												
☐ 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 2016年 8月 25日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 27日												
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 巩瑜 电话号码 (86-10) 62413917												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089558

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	103631958	A	2014年 3月 12日	无	
CN	103336691	A	2013年 10月 2日	无	
CN	104572035	A	2015年 4月 29日	无	