

(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
2016 年 1 月 14 日 (14.01.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/004738 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06T 17/05 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/094522
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 22 日 (22.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410319234.2 2014 年 7 月 7 日 (07.07.2014) CN
- (71) 申请人: 百度在线网络技术(北京)有限公司 (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区上地十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 杨森 (YANG, Sen); 中国北京市海淀区上地十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京鸿德海业知识产权代理事务所(普通合伙) (BEIJING WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 A508, Beijing 100088 (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)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR PRESENTING ELECTRONIC MAP, AND NONVOLATILE COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 电子地图的展现方法、装置、设备及非易失性计算机存储介质

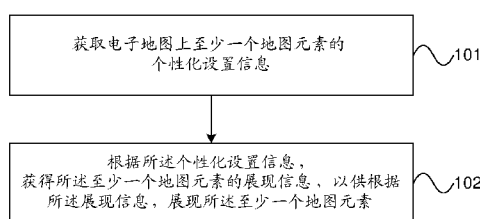


图 1 / FIG. 1

101. ACQUIRE PERSONALIZED SETTING INFORMATION OF AT LEAST ONE MAP ELEMENT ON AN ELECTRONIC MAP
102. OBTAIN PRESENTATION INFORMATION OF THE AT LEAST ONE MAP ELEMENT ACCORDING TO THE PERSONALIZED SETTING INFORMATION, SO AS TO PRESENT THE AT LEAST ONE MAP ELEMENT ACCORDING TO THE PRESENTATION INFORMATION

(57) Abstract: The present invention provides a method, apparatus and device for presenting an electronic map, and a nonvolatile computer storage medium. In an embodiment of the present invention, personalized setting information of at least one map element on an electronic map is acquired, and then presentation information of the at least one map element is obtained according to the personalized setting information. Because the presentation information of the map element can be obtained according to the personalized setting information, a rendering engine can present the map element according to new presentation information. In this manner, the electronic map presented by the rendering engine has multiple flexible variable modes rather than a single mode. The problem that because a rendering engine can only present the electronic map according to preset presentation information of the map element in the prior art, and the presented electronic map pattern is relatively fixed is solved, thereby improving the presentation flexibility of the electronic map.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/004738 A1

本发明提供一种电子地图的展现方法、装置、设备及非易失性计算机存储介质。本发明实施例通过获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，进而根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，由于能够根据个性化设置信息，获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，能够避免现有技术中由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现而导致的所展现的电子地图样式较为固定的问题，从而提高了电子地图展现的灵活性。

电子地图的展现方法、装置、设备及非易失性计算机存储介质

本申请要求了申请日为 2014 年 07 月 07 日，申请号为 201410319234.2 发明名称为“电子地图的展现方法及装置”的中国专利申请的优先权。

技术领域

本发明涉及电子地图技术，特别涉及一种电子地图的展现方法、装置、设备及非易失性计算机存储介质。

背景技术

随着通信技术的发展，终端集成了越来越多的功能，从而使得终端的系统功能列表中包含了越来越多相应的应用（Application，APP）。有些应用中会涉及一些电子地图，例如，百度地图、百度导航、高德导航等。现有技术中，操作人员需要预先设定每个地图元素的展现信息，渲染引擎直接根据地图元素的展现信息，展现该地图元素，以形成一幅电子地图。

然而，由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现，使得渲染引擎所展现的电子地图样式较为固定，从而导致了电子地图展现的灵活性的降低。

发明内容

本发明的多个方面提供一种电子地图的展现方法、装置、设备及非

易失性计算机存储介质，用以提高电子地图展现的灵活性。

本发明的一方面，提供一种电子地图的展现方法，包括：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，包括：

获取用户的属性信息，根据所述用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息；或者

接收用户提供的个性化设置信息的标识信息，根据所述个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。

如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息之前，还包括：

接收除了所述用户之外的其他用户输入的所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储；或者

根据除了所述用户之外的其他用户的历史行为数据，获得所述其他用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储。

如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，

所述根据所述个性化设置信息,获得所述至少一个地图元素的展现信息,
包括:

根据所述个性化设置信息,生成所述至少一个地图元素的展现信息;

或者

根据所述个性化设置信息,获得云端所存储的与所述个性化设置信息对应的所述至少一个地图元素的展现信息。

如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,
所述个性化设置信息包括:

地图元素标识;

地图元素属性的标识; 以及

地图元素属性的取值。

本发明的另一方面,提供一种电子地图的展现装置,包括:

获取单元,用于获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息;

展现单元,用于根据所述个性化设置信息,获得所述至少一个地图元素的展现信息,以供根据所述展现信息,展现所述至少一个地图元素。

如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,
所述获取单元,用于

获取用户的属性信息,根据所述用户的属性信息,获取云端所存储的所述个性化设置信息; 或者

接收用户发送的个性化设置信息的标识信息，根据所述个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。

如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述获取单元，还用于

接收除了所述用户之外的其他用户输入的所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储；或者

根据除了所述用户之外的其他用户的历史行为数据，获得所述其他用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储。

如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述个性化设置信息包括：

地图元素标识；

地图元素属性的标识；以及

地图元素属性的取值。

如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述展现单元，具体用于

根据所述个性化设置信息，生成所述至少一个地图元素的展现信息；或者

根据所述个性化设置信息，获得云端所存储的与所述个性化设置信息对应的所述至少一个地图元素的展现信息。

本发明的另一方面，提供一种设备，包括：

一个或者多个处理器；

存储器；

一个或者多个程序，所述一个或者多个程序存储在所述存储器中，
当被所述一个或者多个处理器执行时：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，
以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

本发明的另一方面，提供一种非易失性计算机存储介质，所述非易失性计算机存储介质存储有一个或者多个程序，当所述一个或者多个程序被一个设备执行时，使得所述设备：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，
以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

由上述技术方案可知，本发明实施例通过获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，进而根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，由于能够根据个性化设置信息，获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，能够避免现有技术中由于渲染引擎只能够根

据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现而导致的所展现的电子地图样式较为固定的问题，从而提高了电子地图展现的灵活性。

另外，采用本发明提供的技术方案，由于能够根据所获取的用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息，进而获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

另外，采用本发明提供的技术方案，由于能够根据用户所提供的个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息，进而获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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。

图 1 为本发明一实施例提供的电子地图的展现方法的流程示意图；

图 2A 为图 1 对应的实施例中的一用户界面的展现示意图；

图 2B 为图 1 对应的实施例中的另一用户界面的展现示意图；

图 3 为本发明另一实施例提供的电子地图的展现装置的结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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全部其他实施例，都属于本发明保护的范围。

需要说明的是，本发明实施例中所涉及的终端可以包括但不限于手机、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、无线手持装置、无线上网本、个人电脑、便携电脑、MP3 播放器、MP4 播放器等。

另外，本文中术语“和/或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

图 1 为本发明一实施例提供的电子地图的展现方法的流程示意图，如图 1 所示。

101、获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息。

102、根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

其中，所述展现信息，用于指示地图元素在终端屏幕上的展现样式，例如，边框、颜色、填充等属性。

需要说明的是，101~102 的执行主体可以是展现装置，可以位于本地的应用（Application，APP）例如，百度地图等中，或者还可以位于网络侧的服务器中，本实施例对此不进行特别限定。

可以理解的是，所述应用可以是安装在终端上的应用程序（nativeAPP），或者还可以是终端上的浏览器的一个网页（webAPP），只要能够实现电子地图的展现以提供位置服务的客观存在形式都可以，本实施例对此不进行限定。

这样，通过获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，进而根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，由于能够根据个性化设置信息，获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，能够避免现有技术中由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现而导致的所展现的电子地图样式较为固定的问题，从而提高了电子地图展现的灵活性。

电子地图（Electronic Map）即数字地图，是以地图数据库为基础，利用计算机技术，以数字形式存储，可以在终端的屏幕上显示的地图。

一个应用所展现的电子地图，其主要构成要素就是地图元素，例如，山脉、水系、陆地、行政区划、兴趣点或道路等地图元素。其中，道路还可以进一步划分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路和四级公路五个等级，每个等级的道路可以为不同的地图元素，或者还可以为相同的地图元素，本实施例对此不进行特别限定。其中，道路的等级划分的详细描述可以参见现有技术中的相关内容，此处不再赘述。

电子地图上这些地图元素的相对位置都是由地理信息决定的，是不允许随意更改的。一般来说，地理信息可以通过人工采集的方法获取，或者利用已有的地理数据库直接获取。另外，还可以进一步采用全球定位系统（Global Positioning System, GPS）定位技术、无线相容性认证（Wireless Fidelity, Wi-Fi）定位技术、基站定位技术或传感器定位技术等定位技术，对所获得的地理信息进行校正，以保证地理信息的可靠性。

除了相对位置，还需要获得地图元素的展现信息，例如，山脉可以展现为绿色区域，水系可以展现为蓝色区域，陆地可以展现为白色区域等。这样，渲染引擎才能够根据地理信息和展现信息，展现出一幅电子地图。

现有技术中，操作人员需要预先设定每个地图元素的展现信息，渲染引擎直接根据地图元素的展现信息，展现该地图元素，以形成一幅电子地图。但是，由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现，使得渲染引擎所展现的电子地图样式较为固定，所有用户所看到的电子地图都是相同的，这样，会导致电子地图展现的灵活性不高。

需要说明的是，本实施例中所涉及的“所述至少一个地图元素”可以为电子地图上的全部地图元素，或者还可以为电子地图上的部分地图，本实施例对此不进行特别限定。

可以理解的是，本实施例所提供的技术方案，适用于“所述至少一个地图元素”的展现，如果在电子地图上，除了本实施例所涉及的“所述至少一个地图元素”之外，还可能还有其他地图元素，对于这部分地图

元素的展现，仍然可以根据现有技术中由操作人员预先设定的这部分地图元素的展现信息，进行展现。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 101 中，展现装置所获取的所述个性化设置信息可以包括但不限于地图元素标识；地图元素属性的标识；以及地图元素属性的取值。其中，

地图元素标识，是指地图元素的唯一标识信息，例如，地图元素的名称或编号等。

地图元素属性的标识，是指地图元素属性的唯一标识信息，例如，地图元素属性的名称或编号等。具体地，地图元素属性，可以包括但不限于下列属性中的至少一项：

边框属性；

填充属性；以及

标注属性。其中，

边框属性，是指地图元素的边框的特征信息，例如，边框的图案、颜色、宽度等。

填充属性，是指地图元素的填充的特征信息，例如，填充的颜色、图案、透明度等。

标注属性，是指地图元素的标注的特征信息，其中，标注可以包括但不限于文本标注属性和/或图形标注属性中的至少一项，例如，文本标注的字体、字号、边框是否隐藏等，图形标注的大小、是否隐藏等。

地图元素属性的取值，是指地图元素属性的具体内容。

例如，边框的图案为直线、虚线或点划线等；边框的颜色为黑色或褐色等；边框的宽度为 0.02 毫米（mm）等。

或者，再例如，填充的颜色为黄色、蓝色或绿色等；填充的图案为点或斜线等；填充的透明度为 20%等。

或者，再例如，文本标注的字体为宋体等；文本标注的字号为小五号等；文本的边框隐藏等；图形标注隐藏等。

本实施例中，一组个性化设置信息，即地图元素标识；地图元素属性的标识；以及地图元素属性的取值，可以认为是一条样式规则。展现装置具体可以对这些一条一条的样式规则进行解析，以生成展现信息。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 101 中，展现装置具体可以接收用户输入的所述个性化设置信息。这样，由于能够根据用户输入的个性化设置信息，生成地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

具体地，可以向用户开放一些接口，以供用户利用该接口单元，输入所述个性化设置信息。

例如，在应用的用户界面（User Interface, UI）上，提供可供用户选择与输入的选项，以输入地图元素的名称、地图元素属性的名称和地图元素属性的具体内容。

可以理解的是，所述用户可以是普通用户，或还可以为第三方开发者，或者也可以为自身应用的开发者，本实施例对此不进行特别限定。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 101 中，展现装置具体可以根据用户的历史行为数据，获得所述用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息。这样，由于能够根据基

于用户的历史行为数据，所获得的个性化设置信息生成地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

例如，展现装置具体可以根据用户的历史行为数据，利用数据挖掘技术，获得所述用户的偏好信息。这样，就可以根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息。其中，所述数据挖掘技术可以采用现有的机器学习、梳理统计等成熟技术，详细描述可以参见现有技术中的相关描述，此处不再赘述。

具体地，用户的历史行为数据可以包括但不限于下列数据中的至少一项：

定位行为数据；

签到行为数据；

搜索行为数据；以及

评论行为数据。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 101 中，展现装置具体可以获取云端所存储的用户的所述个性化设置信息。这样，由于能够根据云端所存储的个性化设置信息，生成地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

例如，展现装置具体可以获取所述用户的属性信息，根据所述用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。其中，所述用户

的属性信息可以包括但不限于下列信息中的至少一项：

当前时间；

所处位置；

年龄；

职业；以及

兴趣爱好。

或者，再例如，展现装置具体可以接收所述用户提供的个性化设置信息的标识信息，根据所述个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。其中，所述用户提供的个性化设置信息的标识信息，可以通过其他用户的分享操作行为获得。

具体地，展现装置具体可以通过上述两种方式，即接收用户输入的所述个性化设置信息，以及根据用户的历史行为数据，获得所述用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息，获取所述个性化设置信息，这两种方式，进而将该个性化设置信息存储在云端，并记录用户的标识信息与个性化设置信息的映射关系，以供展现装置在后续直接利用用户的标识信息，获取到云端所存储的用户的所述个性化设置信息。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 103 中，展现装置具体可以根据所述个性化设置信息，生成所述至少一个地图元素的展现信息。例如，对所述个性化设置信息进行解析，然后生成所述至少一个地图元素的展现信息。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 103 中，展现装置具体可以根据所述个性化设置信息，获得云端所存储的与所述个性化

设置信息对应的所述至少一个地图元素的展现信息。例如，进一步地，展现装置还可以进一步将所生成的展现信息存储在云端，并记录个性化设置信息与展现信息的映射关系。这样，如果展现装置所获取的个性化设置信息已经在云端存储，那么，展现装置则可以利用个性化设置信息，直接获取到云端所存储的展现信息，而无需对该个性化设置信息进行重复解析，能够有效提高展现装置的展现效率和处理负担。

这样，展现装置则可以根据展现信息，展现所述至少一个地图元素。例如，展现信息为不展现兴趣点（Point of Interest, POI），那么，用户界面上所展现的电子地图可以如图 2A 所示；或者，再例如，不展现道路，那么，用户界面上所展现的电子地图可以如图 2B 所示。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，在 101 中，展现装置具体可以获取指定比例尺下的电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息。其中，所述指定比例尺用于表示电子地图上的线段长度与实际相应线段长度之比。

具体地，指定比例尺可以包括但不限于 3 级比例尺~18 级比例尺中的任意一个。例如，在 18 级比例尺下的电子地图上，1 个像素表示实际 1 米的物理距离。

本实施例中，通过获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，进而根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，由于能够根据个性化设置信息，获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，能够避免现有技术中由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素

的展现信息进行电子地图展现而导致的所展现的电子地图样式较为固定的问题，从而提高了电子地图展现的灵活性。

另外，采用本发明提供的技术方案，由于能够根据所获取的用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息，进而获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

另外，采用本发明提供的技术方案，由于能够根据用户所提供的个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息，进而获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

图 3 为本发明另一实施例提供的电子地图的展现装置的结构示意图，如图 3 所示。本实施例的电子地图的展现装置可以包括获取单元 31 和

展现单元 32。其中，获取单元 31，用于获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；展现单元 32，用于根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

其中，所述展现信息，用于指示地图元素在终端屏幕上的展现样式，例如，边框、颜色、填充等属性。

需要说明的是，本实施例所提供的电子地图的展现装置，可以位于本地的应用（Application，APP）例如，百度地图等中，或者还可以位于网络侧的服务器中，本实施例对此不进行特别限定。

可以理解的是，所述应用可以是安装在终端上的应用程序（nativeAPP），或者还可以是终端上的浏览器的一个网页（webAPP），只要能够实现电子地图的展现以提供位置服务的客观存在形式都可以，本实施例对此不进行限定。

这样，通过获取单元获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，进而由展现单元根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，由于能够根据个性化设置信息，获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，能够避免现有技术中由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现而导致的所展现的电子地图样式较为固定的问题，从而提高了电子地图展现的灵活性。

电子地图即数字地图，是以地图数据库为基础，利用计算机技术，以数字形式存储，可以在终端的屏幕上显示的地图。

一个应用所展现的电子地图，其主要构成要素就是地图元素，例如，山脉、水系、陆地、行政区划、兴趣点或道路等地图元素。其中，道路还可以进一步划分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路、四级公路五个等级，每个等级的道路可以为不同的地图元素，或者还可以为相同的地图元素，本实施例对此不进行特别限定。其中，道路的等级划分的详细描述可以参见现有技术中的相关内容，此处不再赘述。

电子地图上这些地图元素的相对位置都是由地理信息决定的，是不允许随意更改的。一般来说，地理信息可以通过人工采集的方法获取，或者利用已有的地理数据库直接获取。另外，还可以进一步采用全球定位系统（Global Positioning System, GPS）定位技术、无线相容性认证（Wireless Fidelity, Wi-Fi）定位技术、基站定位技术或传感器定位技术等定位技术，对所获得的地理信息进行校正，以保证地理信息的可靠性。

除了相对位置，还需要获得地图元素的展现信息，例如，山脉可以展现为绿色区域，水系可以展现为蓝色区域，陆地可以展现为白色区域等。这样，渲染引擎才能够根据地理信息和展现信息，展现出一幅电子地图。

现有技术中，操作人员需要预先设定每个地图元素的展现信息，渲染引擎直接根据地图元素的展现信息，展现该地图元素，以形成一幅电子地图。但是，由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现，使得渲染引擎所展现的电子地图样式较为固定，所有用户所看到的电子地图都是相同的，这样，会导致电子地图展现的灵活性不高。

需要说明的是，本实施例中所涉及的“所述至少一个地图元素”可以为电子地图上的全部地图元素，或者还可以为电子地图上的部分地图元素，本实施例对此不进行特别限定。

可以理解的是，本实施例所提供的技术方案，适用于“所述至少一个地图元素”的展现，如果在电子地图上，除了本实施例所涉及的“所述至少一个地图元素”之外，还可能还有其他地图元素，对于这部分地图元素的展现，仍然可以根据现有技术中由操作人员预先设定的这部分地图元素的展现信息，进行展现。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，所述获取单元 31 所获取的所述个性化设置信息可以包括但不限于地图元素标识；地图元素属性的标识；以及地图元素属性的取值。其中，

地图元素标识，是指地图元素的唯一标识信息，例如，地图元素的名称或编号等。

地图元素属性的标识，是指地图元素属性的唯一标识信息，例如，地图元素属性的名称或编号等。具体地，地图元素属性，可以包括但不限于下列属性中的至少一项：

边框属性；

填充属性；以及

标注属性。其中，

边框属性，是指地图元素的边框的特征信息，例如，边框的图案、颜色、宽度等。

填充属性，是指地图元素的填充的特征信息，例如，填充的颜色、图案、透明度等。

标注属性，是指地图元素的标注的特征信息，其中，标注可以包括但不限于文本标注属性和/或图形标注属性中的至少一项，例如，文本标注的字体、字号、边框是否隐藏等，图形标注的大小、是否隐藏等。

地图元素属性的取值，是指地图元素属性的具体内容。

例如，边框的图案为直线、虚线或点划线等；边框的颜色为黑色或褐色等；边框的宽度为 0.02 毫米（mm）等。

或者，再例如，填充的颜色为黄色、蓝色或绿色等；填充的图案为点或斜线等；填充的透明度为 20%等。

或者，再例如，文本标注的字体为宋体等；文本标注的字号为小五号等；文本的边框隐藏等；图形标注隐藏等。

本实施例中，一组个性化设置信息，即地图元素标识；地图元素属性的标识；以及地图元素属性的取值，可以认为是一条样式规则。展现装置具体可以对这些一条一条的样式规则进行解析，以生成展现信息。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，所述获取单元 31，具体可以用于接收用户输入的所述个性化设置信息。这样，由于能够根据用户输入的个性化设置信息，生成地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

具体地，可以向用户开放一些接口，以供用户利用该接口单元，输入所述个性化设置信息。

例如，在应用的用户界面（User Interface, UI）上，提供可供用户选择与输入的选项，以输入地图元素的名称、地图元素属性的名称和地

可以理解的是，所述用户可以是普通用户，或还可以为第三方开发者，或者也可以为自身应用的开发者，本实施例对此不进行特别限定。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，所述获取单元 31，具体可以用于根据用户的历史行为数据，获得所述用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息。这样，由于能够根据基于用户的历史行为数据，所获得的个性化设置信息生成地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

例如，所述获取单元 31 具体可以根据用户的历史行为数据，利用数据挖掘技术，获得所述用户的偏好信息。这样，就可以根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息。其中，所述数据挖掘技术可以采用现有的机器学习、梳理统计等成熟技术，详细描述可以参见现有技术中的相关描述，此处不再赘述。

具体地，用户的历史行为数据可以包括但不限于下列数据中的至少一项：

定位行为数据；

签到行为数据；

搜索行为数据；以及

评论行为数据。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，所述获取单元 31，具体可以用于获取云端所存储的用户的所述个性化设置信息。这样，由

于能够根据云端所存储的个性化设置信息，生成地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有灵活可变的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

例如，所述获取单元 31 具体可以用于获取所述用户的属性信息，根据所述用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。其中，所述用户的属性信息可以包括但不限于下列信息中的至少一项：

当前时间；

所处位置；

年龄；

职业；以及

兴趣爱好。

或者，再例如，所述获取单元 31 具体可以用于接收所述用户提供的个性化设置信息的标识信息，根据所述个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。其中，所述用户提供的个性化设置信息的标识信息，可以通过其他用户的分享操作行为获得。

具体地，所述获取单元 31 具体可以通过上述两种方式，即接收用户输入的所述个性化设置信息，以及根据用户的历史行为数据，获得所述用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息，获取所述个性化设置信息，这两种方式，进而将该个性化设置信息存储在云端，以供所述获取单元 31 在后续直接利用用户的标识信息，获取到云端所存储的用户的所述个性化设置信息。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，所述展现单元 32

具体可以用于根据所述个性化设置信息，生成所述至少一个地图元素的展现信息。例如，对所述个性化设置信息进行解析，然后生成所述至少一个地图元素的展现信息。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，所述展现单元 32 具体可以用于根据所述个性化设置信息，获得云端所存储的与所述个性化设置信息对应的所述至少一个地图元素的展现信息。例如，进一步地，所述展现单元 32 还可以进一步将所生成的展现信息存储在云端，并记录个性化设置信息与展现信息的映射关系。这样，如果获取单元 31 所获取的个性化设置信息已经在云端存储，那么，展现装置则可以利用个性化设置信息，直接获取到云端所存储的展现信息，而无需对该个性化设置信息进行重复解析，能够有效提高展现装置的展现效率和处理负担。

可选地，在本实施例的一个可能的实现方式中，获取单元 31 具体可以用于获取指定比例尺下的电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息。其中，所述指定比例尺用于表示电子地图上的线段长度与实际相应线段长度之比。

具体地，指定比例尺可以包括但不限于 3 级比例尺~18 级比例尺中的任意一个。例如，在 18 级比例尺下的电子地图上，1 个像素表示实际 1 米的物理距离。

本实施例中，通过获取单元获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，进而由展现单元根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，由于能够根据个性化设置信息，获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具

有灵活可变的多种样式，能够避免现有技术中由于渲染引擎只能够根据预先设定的地图元素的展现信息进行电子地图展现而导致的所展现的电子地图样式较为固定的问题，从而提高了电子地图展现的灵活性。

另外，采用本发明提供的技术方案，由于能够根据所获取的用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息，进而获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

另外，采用本发明提供的技术方案，由于能够根据用户所提供的个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息，进而获得地图元素的展现信息，使得渲染引擎能够根据新的展现信息，展现该地图元素，这样，渲染引擎所展现的电子地图不再只是具有单一样式，而是具有更加符合用户偏好的多种样式，从而提高了电子地图展现的个性化。

本发明的另一实施例提供一种设备，包括：

一个或者多个处理器；

存储器；

一个或者多个程序，所述一个或者多个程序存储在所述存储器中，当被所述一个或者多个处理器执行时：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

本发明的另一实施例，提供一种非易失性计算机存储介质，所述非

易失性计算机存储介质存储有一个或者多个程序，当所述一个或者多个程序被一个设备执行时，使得所述设备：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统，装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本发明所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置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，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的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，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者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者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，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。

上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元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）或处理器（processor）执行本发明各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、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。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权利要求书

1、一种电子地图的展现方法，其特征在于，包括：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息，包括：

获取用户的属性信息，根据所述用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息；或者

接收用户提供的个性化设置信息的标识信息，根据所述个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息之前，还包括：

接收除了所述用户之外的其他用户输入的所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储；或者

根据除了所述用户之外的其他用户的历史行为数据，获得所述其他用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储。

4、根据权利要求 1~3 任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，包括：

根据所述个性化设置信息，生成所述至少一个地图元素的展现信息；或者

根据所述个性化设置信息，获得云端所存储的与所述个性化设置信息对应的所述至少一个地图元素的展现信息。

5、根据权利要求 1~4 任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述个性化设置信息包括：

地图元素标识；

地图元素属性的标识；以及

地图元素属性的取值。

6、一种电子地图的展现装置，其特征在于，包括：

获取单元，用于获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

展现单元，用于根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述获取单元，用于获取用户的属性信息，根据所述用户的属性信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息；或者

接收用户发送的个性化设置信息的标识信息，根据所述个性化设置信息的标识信息，获取云端所存储的所述个性化设置信息。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述获取单元，还用于

接收除了所述用户之外的其他用户输入的所述个性化设置信息，以供在所述云端进行存储；或者

根据除了所述用户之外的其他用户的历史行为数据，获得所述其他用户的偏好信息，以及根据所述偏好信息，获得所述个性化设置信息，

9、根据权利要求 6~8 任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述展现单元，具体用于

根据所述个性化设置信息，生成所述至少一个地图元素的展现信息；
或者

根据所述个性化设置信息，获得云端所存储的与所述个性化设置信息对应的所述至少一个地图元素的展现信息。

10、根据权利要求 6~9 任一权利要求所述的装置，其特征在于，所述个性化设置信息包括：

地图元素标识；

地图元素属性的标识；以及

地图元素属性的取值。

11、一种设备，包括：

一个或者多个处理器；

存储器；

一个或者多个程序，所述一个或者多个程序存储在所述存储器中，
当被所述一个或者多个处理器执行时：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息；

根据所述个性化设置信息，获得所述至少一个地图元素的展现信息，
以供根据所述展现信息，展现所述至少一个地图元素。

12、一种非易失性计算机存储介质，所述非易失性计算机存储介质
存储有一个或者多个程序，当所述一个或者多个程序被一个设备执行时，
使得所述设备：

获取电子地图上至少一个地图元素的个性化设置信息;

根据所述个性化设置信息,获得所述至少一个地图元素的展现信息,
以供根据所述展现信息,展现所述至少一个地图元素。

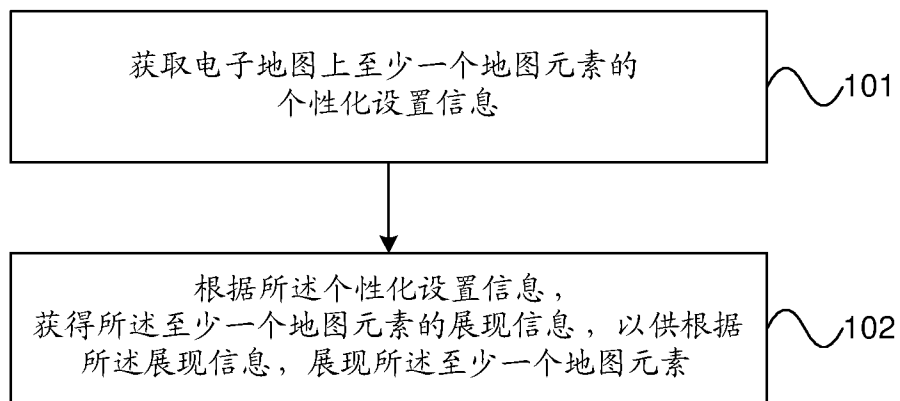


图 1



图 2A



图 2B

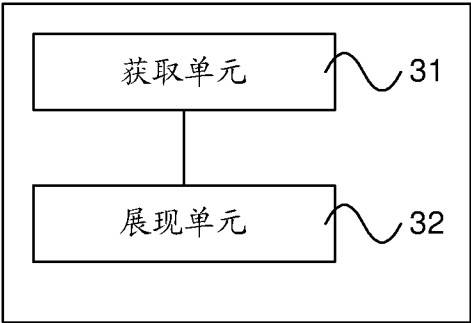


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/094522

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06T 17/05 (2011.01) 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, G06T

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)

Data bases: CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC

Key words: BAIDU, YANG, Sen; MAP, PICTURE ELEMENT?, ELEMENT?, PERSONALIZ+, CUSTOMIZ+, EDIT+, SHOW+, CLOUD STORAGE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104063901 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), claims 1-10, and description, paragraphs 160-164	1-12
PX	CN 103971412 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 06 August 2014 (06.08.2014), claims 1-10, and description, paragraphs 2-144	1, 4-6, 9-12
X	CN 102402531 A (FOUNDER INTERNATIONAL SOFTWARE CO., LTD. et al.), 04 April 2012 (04.04.2012), description, paragraphs 2-25, 32-59 and 103-111, and figure 5	1, 4-6, 9-12
Y	CN 102402531 A (FOUNDER INTERNATIONAL SOFTWARE CO., LTD. et al.), 04 April 2012 (04.04.2012), description, paragraphs 2-25, 32-59 and 103-111, and figure 5	2-3, 7-8
Y	CN 103902555 A (SHANGHAI PATEO ELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), description, paragraphs 2-26	2-3, 7-8
A	CN 103902788 A (BEIJING BAIDU NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), the whole document	1-12

☒ 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 26 March 2015 (26.03.2015)	Date of mailing of the international search report 13 April 2015 (13.04.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 GUO, Jianchun Telephone No.: (86-10) 62412073

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/094522

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101604320 A (EAST CHINA NORMAL UNIVERSITY), 16 December 2009 (16.12.2009), the whole document	1-12

International application No.
PCT/CN2014/094522

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/094522

A. 主题的分类

G06T 17/05 (2011.01) 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, G06T

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))

数据库: CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC 关键词: 百度, 杨森, 地图, 图元, 元素, 个性化, 自定义, 定制, 编辑, 展现, 云存储, MAP, PICTURE ELEMENT?, ELEMENT?, PERSONALIZ+, CUSTOMIZ+, EDIT+, SHOW+, CLOUD STORAGE

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
PX	CN 104063901 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 权利要求1-10, 说明书第160-164段	1-12
PX	CN 103971412 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 权利要求1-10, 说明书第2-144段	1, 4-6, 9-12
X	CN 102402531 A (方正国际软件有限公司等) 2012年 4月 4日 (2012 - 04 - 04) 说明书第2-25、32-59、103-111段, 附图5	1, 4-6, 9-12
Y	CN 102402531 A (方正国际软件有限公司等) 2012年 4月 4日 (2012 - 04 - 04) 说明书第2-25、32-59、103-111段, 附图5	2-3, 7-8
Y	CN 103902555 A (上海博泰悦臻电子设备制造有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 说明书第2-26段	2-3, 7-8
A	CN 103902788 A (北京百度网讯科技有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文	1-12

☒ 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

2015年 3月 26日

国际检索报告邮寄日期

2015年 4月 13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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

受权官员

郭建春

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62412073

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
A	CN 101604320 A (华东师范大学) 2009年 12月 16日 (2009 - 12 - 16) 全文	1-12

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/094522

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	104063901	A	2014年 9月 24日	无	
CN	103971412	A	2014年 8月 6日	无	
CN	102402531	A	2012年 4月 4日	无	
CN	103902555	A	2014年 7月 2日	无	
CN	103902788	A	2014年 7月 2日	无	
CN	101604320	A	2009年 12月 16日	CN 101604320	B 2011年 7月 27日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)