

(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
2020 年 12 月 24 日 (24.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/253389 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/451 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/087473

(22) 国际申请日: 2020 年 4 月 28 日 (28.04.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910533712.2 2019年6月19日 (19.06.2019) CN

(71) 申请人: 深圳壹账通智能科技有限公司
(**ONE CONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD**
(**SHENZHEN**)) [CN/CN]; 中国广东省深圳市
前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201
室, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 夏新 (**XIA, Xin**); 中国广东省深圳市
前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201
室, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市隆天联鼎知识产权代
理有限公司 (**SHENZHEN LUNGTIN LIANDING**
INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国
广东省深圳市福田区南园路上田大厦 4A
刘抗美, Guangdong 518000 (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,

(54) **Title:** PAGE TRANSLATION METHOD AND APPARATUS, MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 页面转译方法、装置、介质及电子设备

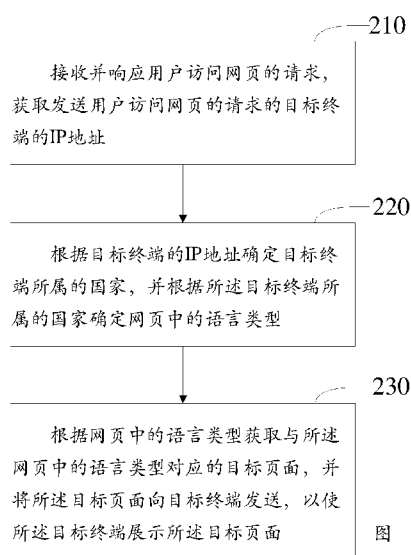


图 2

- 210 Receive and respond to a request of a user visiting a webpage, and obtain an IP address of a target terminal that sends the request of the user visiting the webpage
- 220 According to the IP address of the target terminal, determine a country to which the target terminal belongs, and determine a language type in the webpage according to the country to which the target terminal belongs
- 230 According to the language type in the webpage, obtain a target page corresponding to the language type in the webpage, and send the target page to the target terminal so that the target terminal displays the target page

(57) **Abstract:** (FIG. 2) The present application relates to the field of natural language processing, and discloses a page translation method and apparatus, a medium, and an electronic device. The method comprises: receiving and responding to a request of a user visiting a webpage, and obtaining an IP address of a target terminal that sends the request of the user visiting the webpage; according to the IP address of the target terminal, determining a country to which the target terminal belongs, and determining a language type in the webpage according to the country to which the target terminal belongs; and according to the language type in the webpage, obtaining a target page corresponding to the language type in the webpage, and sending the target page to the target terminal so that the target terminal displays the target page. In the foregoing method, when a user visits a website page, a language type suitable for the user

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

to browse in is automatically identified, and then a page corresponding to the language type is sent to the target terminal, so that the language of content in the page directly browsed by the user better matches user usage habits, thereby improving the efficiency with which the user obtains information and the user experience.

(57) 摘要: (图2)本申请涉及自然语言处理领域, 揭示了一种页面转译方法、装置、介质及电子设备。该方法包括: 接收并响应用户访问网页的请求, 获取发送用户访问网页的请求的目标终端的IP地址; 根据目标终端的IP地址确定目标终端所属的国家, 并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型; 根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面, 并将所述目标页面向目标终端发送, 以使所述目标终端展示所述目标页面。此方法下, 通过在用户访问网站页面时, 自动识别出适合用户浏览的语言类型, 然后将与该语言类型对应的页面发送到目标终端, 使得用户直接浏览到的页面中内容的语言更符合用户使用习惯, 从而提高了用户获取信息的效率和用户体验。

页面转译方法、装置、介质及电子设备

本申请要求于 2019 年 6 月 19 日提交中国专利局、申请号为 201910533712.2，发明名称为“页面转译方法、装置、介质及电子设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及自然语言处理技术领域，特别涉及一种页面转译方法、装置、介质及电子设备。

背景技术

随着经济全球化进程的进一步推进以及互联网的高速发展，国际交往日益频繁和便利，地球已经成为一个地球村，越来越多的同时为多个国家的用户服务的国际站点正在紧锣密鼓的建设中。发明人意识到，由于网站需要同时为不同国家的用户服务，而不同国家的用户使用的语言往往是不同的，因此网站页面在不同语言下的转译已经成为了网站建设中亟需解决的重要问题之一。

发明内容

在自然语言处理技术领域，为了解决上述技术问题，本申请的目的在于提供一种页面转译方法、装置、介质及电子设备。

根据本申请的一方面，提供了一种页面转译方法，所述方法包括：

接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址；

根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型；

根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

根据本申请的另一方面，提供了一种页面转译装置，所述装置包括：

获取模块，被配置为接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址；

确定模块，被配置为根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型；

发送模块，被配置为根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

根据本申请的另一方面，提供了一种计算机可读存储介质，其存储有计算机程序指令，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行如前所述的方法。

根据本申请的另一方面，提供了一种电子设备，所述电子设备包括：

处理器；

存储器，所述存储器上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现如前所述的方法。

本申请所提供的页面转译方法，通过在用户访问网站的页面时，根据发送访问请求的 IP 地址识别出适合用户浏览的语言类型，然后将与该语言类型对应的目标页面发送到目标终端，使得用户直接浏览到的页面中内容的语言更可能是用户习惯使用的语言，从而提高了用户获

取页面中信息的效率，同时提高了用户体验。

附图说明

- 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种页面转译方法的系统构架示意图；
图 2 是根据一示例性实施例示出的一种页面转译方法的流程图；
图 3 是根据图 2 对应实施例示出的一实施例的步骤 230 之后步骤的流程图；
图 4 是根据图 2 对应实施例示出的一实施例的步骤 220 的细节流程图；
图 5 是根据图 4 对应实施例示出的一实施例的预定规则的流程图；
图 6 是根据一示例性实施例示出的一种页面转译装置的框图；
图 7 是根据一示例性实施例示出的一种实现上述页面转译方法的电子设备示例框图；
图 8 是根据一示例性实施例示出的一种实现上述页面转译方法的计算机可读存储介质。

具体实施方式

本申请首先提供了一种页面转译方法。页面是指在万维网上能够记录文字、图片、视频、音频以及其他内容的一种文件，其中，还可以包括基于至少一种语言编写的代码。当该文件被浏览器、客户端或者 App（Application，应用程序）读取并解析时，在运行该浏览器、客户端或者 App 的终端上通过显示单元呈现出来的即为页面。常见的页面可以是 Web 页面或者 Html5 页面。本申请提供的页面转译方法施加的对象可以是静态页面，也可以是动态页面。应当理解，页面中的文字一般都利用一种特定的语言来编写的，所以页面转译是指将本来向页面请求方终端发送的包含由一种语言记录的网页文件的网页文件转换为由另一种语言记录的文字内容的网页文件的过程。

本申请的实施终端可以是任何具有运算和处理功能的设备，该设备还可以与外部设备相连，用于传输数据，其可以是便携移动设备，例如智能手机、平板电脑、笔记本电脑、PDA（Personal Digital Assistant）等，也可以是固定式设备，例如，计算机设备、现场终端、台式电脑、服务器、工作站等，还可以是多个设备的集合，比如云计算的物理基础设施。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种页面转译方法的系统构架示意图。如图 1 所示，包括数据库 110、服务器 120 以及用户终端 130，其中，在本实施例中服务器 120 是本申请的实施终端，服务器 120 与数据库 110 之间通过通信链路进行连接，从而使服务器 120 可以对数据库 110 中存储的数据进行存取操作，数据库 110 中存储着预先置于其中的网页文件，服务器 120 与用户终端 130 之间也存在着通信链路的连接，用户终端 130 可以向服务器 120 发送网络请求，服务器 120 会根据接收到的该网络请求向用户终端 130 返回相应的响应，具体可以为：服务器 120 对该网络请求进行处理，获得该网络请求所需要的网页文件，然后从数据库 110 获取该网页文件并向用户终端 130 返回，用户终端 130 上运行的应用程序，比如浏览器、具有网页解析功能的客户端等都可以读取该网页文件并将其渲染成视觉上的页面，然后通过用户终端 130 的显示单元向用户展示出该页面，其中，服务器 120 与用户终端 130 之间的架构可以是 C/S 架构，即 Client/Server(客户端/服务器)架构，也可以是 B/S 架构，即 Browser/Server(浏览器/服务器)架构。在传统方法下，网络页面浏览服务往往是需要由服务器 120 同时为不同的国家和地区提供的，因此，访问服务器 120 的用户终端，也经常位于不同的国家和地区，不同国家和地区的用户使用的语言往往是不同的，所以有必要针对不同国家和地区的用户发来的访问请求进行页面转译，而当本申请的一个或多个实施例应用到本实施例的场景下时，即可完成对页面的转译工作。

值得一提的是，图 1 仅是本申请的一个实施例，虽然在图 1 示出的实施例中，网页文件存储于与本申请的实施终端连接的数据库之中、本申请的实施终端为服务器、并且用户终端为台式电脑，但在实际应用中，网页文件存储于各种位置，比如可以是本地存储空间，同时本申请的实施终端可以是上述的各种各样的设备，而用户终端也可以是各种终端设备，比如用户终端还可以是智能手机。因此本申请对此不作任何限定，本申请的保护范围也不应因此而受到任何限制。

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种页面转译方法的流程图。如图 2 所示，包括以下步骤：

步骤 210，接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址。

用户访问网页的请求可以是基于各种网络协议的请求，比如可以是 HTTP 协议下的请求，目标终端即发送用户访问网页的请求的终端。

易于理解，在一般情况下，访问网页的请求是用户使用其终端向外发送的，因此用户访问网页的请求本质上是用户的终端发来的请求，两者在实际情况下并无二致，此处为便于理解，使用了用户访问网页的请求进行描述。

在一个实施例中，本申请的实施终端具有日志，该日志可以记录向本端发送访问网页的请求的每一终端的 IP 地址，通过读取该日志，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址。

在一个实施例中，用户访问网页的请求是基于 HTTP 协议建立的请求，该请求的报文的头部中记录有发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址，本申请的实施终端通过读取该请求报文的头部，获取目标终端的 IP 地址。

步骤 220，根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型。

网页中的语言类型即要向目标终端发送的目标页面中的语言类型。

在一个实施例中，预设 IP 地址范围与 IP 地址所述国家对应关系表，通过查询该表，确定所述目标终端的 IP 地址所在 IP 地址范围，然后将与确定出的该 IP 地址范围对应的国家，作为确定出的目标终端所属的国家。

在一个实施例中，调用能根据 IP 地址查询目标终端所属国家的 API（Application Programming Interface, 应用程序编程接口）来确定目标终端所属的国家。

在一个实施例中，预设存储着每一国家的典型 IP 地址的数据库，利用正则表达式匹配的方式，获取与所述目标终端的 IP 地址匹配的典型 IP 地址，然后将与匹配出的典型 IP 地址对应的国家，作为确定出的目标终端所属的国家。

比如，可以利用 |、?、/d 等字符构成的正则表达式进行匹配。

在一个实施例中，预先设有一个国家与语言类型对应关系表，通过查询该表，获取与所述目标终端所属的国家对应的语言类型，从而完成据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型。

易于理解，一个名称可以唯一确定一种语言的类型，语言类型即为语言的名称。比如，中文、英文、法文、俄文、意大利文等任意一个都为一种语言类型。每一国家都对应一个语言类型，比如中国对应的语言类型为中文，法国对应的语言类型为法文，德国对应的语言类型为德文。

在一个实施例中，通过调用能根据国家查询相应的语言类型的 API 获取网页中的语言类型。

步骤 230，根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

目标页面即为要向用户展示的页面，所以目标页面是包含的信息内容与用户访问网页的请求所针对页面内容一致且网页类型为所述网页中的语言类型的页面。

在一个实施例中，对于每一页面中的内容，预先针对页面中的内容建立了对应的每一语言类型的页面，首先获取网页类型与所述网页中的语言类型相同的页面，然后在获取的所述页面中确定出内容与用户访问网页的请求所针对的页面一致的页面，作为目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送。

本实施例的好处在于，由于每一语言类型的页面都是预先建立的，可以把控不同语言类型的页面中内容的翻译质量，从而提高用户体验。

在一个实施例中，预先针对页面中的内容建立的对应的每一语言类型的页面是通过人工翻译并录入的方式来进行的。

具体地，在获取的所述页面中确定出内容与用户访问网页的请求所针对的页面一致的页面作为目标页面的具体步骤可以包括：

在用户访问网页的请求所针对的页面中提取预定数目个关键词；

在获取的所述页面中获取包含了提取的所有所述关键词的页面，作为目标页面。

在一个实施例中，对于每一页面中的内容，预先针对该页面中的内容建立了对应的每一语言类型的页面，并存储在预设的存储空间中，用户访问网页的请求所针对的页面是需要从该预设的存储空间中获取的，其中，在所述预设的存储空间中，对应于同一页面内容的各个语言类型的页面被分为一组，根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，具体包括：

确定所述用户访问网页的请求所针对的页面所属的组；在属于确定出的所述组的页面中获取语言类型与所述网页中的语言类型一致的页面，作为目标页面。

在一个实施例中，根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，具体包括：

将所述用户访问网页的请求所针对的页面中的内容对应翻译为所述网页中的语言类型。

具体地，在一个实施例中，通过将所述用户访问网页的请求所针对的页面嵌入翻译脚本语句并在所述脚本语句中添加所述网页中的语言类型这一目标语言参数，从而得到与所述网页中的语言类型对应的目标页面，其中，翻译脚本语句中可以包含调用翻译 API 的语句。

在一个实施例中，根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，具体包括：

读取所述用户访问网页的请求所针对的页面文件中的内容并对应翻译为所述网页中的语言类型；

将翻译后的内容按照翻译时的对应关系替换所述用户访问网页的请求所针对的页面文件中的内容，以得到与所述网页中的语言类型对应的目标页面。

本实施例的好处在于，由于翻译是自动进行的，而且不需要预先准备大量的不同语言类型的页面文件，省却了前序工作流程，节约了存储资源的消耗。

在一个实施例中，在步骤 230 之后，还可以包括以下步骤：

获取用户在目标页面中输入的待分析文字信息；

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型获取与所述待分析文字信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面，并将获取的所述待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示待显示页面；或者

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型将目标页面中的信息渲染为与待分析文字信息语言类型一致的信息。

待显示页面是等待向用户所在的目标终端发送的页面，待显示页面中的内容与所述目标页面内容相同。

具体而言，本端获取用户在目标页面中输入的待分析文字信息的方式可以是：利用所述目标页面中的表单接收用户输入的待分析文字信息。

比如，目标页面中可以包含用来接收用户输入的待分析文字信息的控件，通过该控件获取用户输入的待分析文字信息。例如，控件可以是文本框。

在一个实施例中，预先为每一语言类型设立了相应的字典库，所述识别所述待分析文字信息的语言类型，包括：通过遍历每一字典库，确定所述待分析文字信息中的文字所在的字典库；将与确定出的所述字典库对应的语言类型作为所述待分析文字信息的语言类型。

其中，对于根据所述待分析文字信息的语言类型将目标页面中的信息渲染为与待分析文字信息语言类型一致的信息的步骤，具体可以通过如下方式实现：

将所述目标页面的文件内记录的代码中嵌入翻译脚本语句，其中，当被嵌入翻译脚本语句的目标页面被发送到目标终端时，目标终端会根据该翻译脚本语句将原目标页面中的信息对应渲染为与待分析文字信息语言类型一致的信息。

前述针对步骤 230 之后的步骤所提供的实施例的好处在于，考虑了基于 IP 地址确定出的语言类型不准确以及用户习惯使用的语言与用户所在地区的通用语言不一致等情况，通过分析用户主动输入的待分析文字信息可以进一步向用户提供更加准确的目标页面，从而提高用户体验。

综上所述，根据图 2 对应实施例提供的页面转译方法，通过用户在访问网站的页面时，根据发送访问请求的 IP 地址识别出适合用户浏览的语言类型，接着将与该语言类型对应的目标页面发送到目标终端，使得用户直接浏览到的页面中内容的语言更可能是用户习惯使用的语言，从而提高了用户获取页面中信息的效率，同时提高了用户体验。

图 3 是根据图 2 对应实施例示出的一实施例的步骤 230 之后步骤的流程图。在本实施例中，预设网页页面库中存储有与多个语言类型对应的页面，对于预设网页页面库中的每一页面的内容，所述预设网页页面库中都存储有与该页面的内容对应的多个语言类型的页面，与任一页面的内容对应的所述页面的数目相同，如图 3 所示，包括以下步骤：

步骤 240，获取用户通过所述目标页面上传的待分析语音信息。

在一个实施例中，用户发送访问网页请求的终端，即目标终端具有语音输入单元，通过用户的目标终端上的语音输入单元可以录制用户的语音并上传至本端。比如语音输入单元可以是麦克风、话筒等。

在一个实施例中，用户可以通过位于所述目标页面上的控件触发控制目标终端的语音输入单元开始进行语音的录制，并且还可以通过控件启动上传待分析语音信息的动作。

步骤 250，识别所述待分析语音信息的语言类型。

在一个实施例中，预设与每一语言类型对应的音素库，所述识别所述待分析语音信息

的语言类型具体包括：将所述待分析语音信息切分为音素；在与各语言类型对应的音素库中获取包含所有切分成的所述音素的音素库；确定与所述音素库对应的语言类型，作为所述待分析语音信息的语言类型。

步骤 260，当预设网页页面库中存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示所述待显示页面。

当一个页面中内容的语言类型与所述待分析语音信息的语言类型一致且该页面的内容与所述目标页面内容相同，就可以说明该页面是符合用户的语言需要且包含用户需要浏览的内容的页面，此时就可以将该页面发送给目标终端。

步骤 270，当预设网页页面库中不存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将所述目标页面中的信息渲染为与所述待分析语音信息的语言类型一致的信息。

通过页面库的方式针对每一页面内容来建立所有语言的页面是很繁重的任务，特别是对于包含众多页面的大型网站来说，是很繁重的工作，所以图 3 示出的实施例的好处在于，对于预设网页页面库中存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面的情况，通过将该待显示页面直接发送到目标终端，可以保证页面内容可以具有较高的质量，同时，对于预设网页页面库中不存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面的这一情况，通过直接渲染的方式向用户呈现出适应用户语言要求的页面，可以提高用户体验，此外，用户只需上传语音信息即可实现用户所需网页中语言类型的进一步确认，提高了访问效率。

图 4 是根据图 2 对应实施例示出的一实施例的步骤 220 的细节流程图。如图 4 所示，步骤 220 具体包括：

步骤 220'，当无法根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家时，根据预定规则确定网页中的语言类型。

在一个实施例中，所述预定规则包括：获取预设的语言类型作为网页中的语言类型。

比如，预设的语言类型可以是中文、英文、法文等。

在一个实施例中，所述预定规则包括：获取本端所在的 IP 地址；根据本端所在的 IP 地址确定本端所属的国家；获取与确定出的所述国家对应的语言类型。

由于本端，即用户访问网页的服务端常常位于其服务的用户所在的地区，所以根据本端所在的 IP 地址来获取网页中的语言类型更可能满足用户需要，本实施例的好处在于，为在无法根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家的这一情况下如何确定网页中的语言类型提供了解决方案，保证了用户的体验。

图 5 是根据图 4 对应实施例示出的一实施例的预定规则的流程图。如图 5 所示，包括以下步骤：

步骤 510，获取当前时间之前预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家。

预定时间段是任意的时间段，比如可以是一天、一周、一个月、一年等。

在一个实施例中，本端包含日志系统，该日志系统中的日志记录了发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家，通过读取该日志系统中的日志，获取发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家。

在一个实施例中，发来访问请求的每一发送端的 IP 地址所属的国家和相应的该发送端发送访问请求的时间对应存储在数据库中，通过查询该数据库，获取当前时间之前预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家。

步骤 520，针对每一国家，在所述预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址中获取属于该国家的 IP 地址的数目。

在一个实施例中，本端内嵌有一个计数器，利用该计数器可以对属于每一国家的 IP 地址的数目进行计数。具体地，针对每一国家，每当该计数器识别出一个 IP 地址属于该国家，计数器就加 1，直至无法再识别出一个 IP 地址属于该国家，此时该计数器计得的数目即为属于该国家的 IP 地址的数目。

步骤 530，基于所述数目获取目标国家。

在一个实施例中，步骤 530 包括：获取所述数目最大的国家，作为目标国家。

在一个实施例中，步骤 530 具体包括：

对各国家按照获取的所述数目从大到小进行排序；获取每一国家的访问高峰时间段；获取每一国家的当地时间和预先为当地时间是否位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；针对每一国家，当该国家的当地时间位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式，当该国家的当地时间不位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间不位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；针对每一国家，按照针对该国家获取的所述评分修正方式，对该国家在所述排序中的序号进行修正，以得到该国家的评分；获取所述评分最小的国家作为目标国家。

其中，评分修正方式是指对各国家排序的序号进行运算以获得国家的评分的方式。

比如，预先为当地时间位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式可以为：对排序序号乘 0.9，对应地，预先为当地时间不位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式可以为：对排序序号乘 1.1。

在一个实施例中，预先为当地时间位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式为利用如下公式对各国家排序的序号进行修正：

$$y = \sqrt{x}$$

其中， x 是各国家排序的序号， y 是修正得到的国家的评分，

对应地，预先为当地时间不位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式为利用如下公式对各国家排序的序号进行修正：

$$y = x^2$$

由于各国家是按照获取的所述数目从大到小进行排序的，一个国家排序越小，则所述数目越高，也就更可能被选作目标国家，由此可以看出，评分修正方式的本质为增加对当地时间位于访问高峰时间段内的国家与当地时间不位于访问高峰时间段内的国家之间的基于排序序号建立的国家的评分之间的差距，使得获取的国家的评分更为客观，所以评分修正方式可以是任意的，只要拉大当地时间位于访问高峰时间段内的国家与当地时间不位于访问高峰时间段内的国家之间的基于排序序号建立的国家的评分之间的差距即可，所以预先为当地时间是否位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式之一还可以为保持国家的排序序号不变。

在一个实施例中，对各国家按照获取的所述数目从大到小进行排序的具体方式为使用冒泡排序算法对各国家按照获取的所述数目从大到小进行排序。

在一个实施例中，所述预定时间段为第一预定时间段，所述数目为第一数目，所述基于

所述数目获取目标国家，包括：获取当前时间之前第二预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家，所述第二预定时间段小于第一预定时间段；针对每一国家，在所述第二预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址中获取属于该国家的 IP 地址的数目，作为第二数目；基于所述第一数目和所述第二数目获取目标国家。

在一个实施例中，基于所述第一数目和所述第二数目获取目标国家，包括：针对每一国家，分别获取第一数目和第二数目的权重；针对每一国家，利用所述权重确定针对该国家获取的所述第一数目和所述第二数目的加权和；获取所述加权和最大的国家作为目标国家。

本实施例的好处在于，综合利用了第一数目和第二数目两方面因素来获取目标国家，提高了获取的目标国家的准确率，从而可以提高最终确定出的网页中的语言类型的准确率。

本申请还提供了一种页面转译装置，以下是本申请的装置实施例。

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种页面转译装置的框图。如图 6 所示，装置 600 包括：

获取模块 610，被配置为接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址。

确定模块 620，被配置为根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型。

发送模块 630，被配置为根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

据本申请的第三方面，还提供了一种能够实现上述方法的电子设备。

所属技术领域的技术人员能够理解，本申请的各个方面可以实现为系统、方法或程序产品。因此，本申请的各个方面可以具体实现为以下形式，即：完全的硬件实施方式、完全的软件实施方式（包括固件、微代码等），或硬件和软件方面结合的实施方式，这里可以统称为“电路”、“模块”或“系统”。

下面参照图 7 来描述根据本申请的这种实施方式的电子设备 700。图 7 显示的电子设备 700 仅仅是一个示例，不应对本申请实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 7 所示，电子设备 700 以通用计算设备的形式表现。电子设备 700 的组件可以包括但不限于：上述至少一个处理单元 710、上述至少一个存储单元 720、连接不同系统组件（包括存储单元 720 和处理单元 710）的总线 730。

其中，所述存储单元存储有程序代码，所述程序代码可以被所述处理单元 710 执行，使得所述处理单元 710 执行本说明书上述“实施例方法”部分中描述的根据本申请各种示例性实施方式的步骤。

存储单元 720 可以包括易失性存储单元形式的可读介质，例如随机存取存储单元（RAM）721 和/或高速缓存存储单元 722，还可以进一步包括只读存储单元（ROM）723。

存储单元 720 还可以包括具有一组（至少一个）程序模块 725 的程序/实用工具 724，这样的程序模块 725 包括但不限于：操作系统、一个或者多个应用程序、其它程序模块以及程序数据，这些示例中的每一个或某种组合中可能包括网络环境的实现。

总线 730 可以为表示几类总线结构中的一种或多种，包括存储单元总线或者存储单元控制器、外围总线、图形加速端口、处理单元或者使用多种总线结构中的任意总线结构的局域总线。

电子设备 700 也可以与一个或多个外部设备 900 (例如键盘、指向设备、蓝牙设备等) 通信, 还可与一个或者多个使得用户能与该电子设备 700 交互的设备通信, 和/或与使得该电子设备 700 能与一个或多个其它计算设备进行通信的任何设备 (例如路由器、调制解调器等等) 通信。这种通信可以通过输入/输出 (I/O) 接口 750 进行。并且, 电子设备 700 还可以通过网络适配器 760 与一个或者多个网络 (例如局域网 (LAN), 广域网 (WAN) 和/或公共网络, 例如因特网) 通信。如图所示, 网络适配器 760 通过总线 730 与电子设备 700 的其它模块通信。应当明白, 尽管图中未示出, 可以结合电子设备 700 使用其它硬件和/或软件模块, 包括但不限于: 微代码、设备驱动器、冗余处理单元、外部磁盘驱动阵列、RAID 系统、磁带驱动器以及数据备份存储系统等。

通过以上的实施方式的描述, 本领域的技术人员易于理解, 这里描述的示例实施方式可以通过软件实现, 也可以通过软件结合必要的硬件的方式来实现。因此, 根据本申请实施方式的技术方案可以以软件产品的形式体现出来, 该软件产品可以存储在一个非易失性存储介质 (可以是 CD-ROM, U 盘, 移动硬盘等) 中或网络上, 包括若干指令以使得一台计算设备 (可以是个人计算机、服务器、终端装置、或者网络设备等) 执行根据本申请实施方式的方法。

根据本申请的第四方面, 还提供了一种计算机可读存储介质, 其上存储有能够实现本说明书上述方法的程序产品。该计算机可读存储介质可以是非易失性的, 也可以是易失性的。在一些可能的实施方式中, 本申请的各个方面还可以实现为一种程序产品的形式, 其包括程序代码, 当所述程序产品在终端设备上运行时, 所述程序代码用于使所述终端设备执行本说明书上述“示例性方法”部分中描述的根据本申请各种示例性实施方式的步骤。

参考图 8 所示, 描述了根据本申请的实施方式的用于实现上述方法的程序产品 800, 其可以采用便携式紧凑盘只读存储器(CD-ROM)并包括程序代码, 并可以在终端设备, 例如个人电脑上运行。然而, 本申请的程序产品不限于此, 在本文件中, 可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质, 该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。

所述程序产品可以采用一个或多个可读介质的任意组合。可读介质可以是可读信号介质或者可读存储介质。可读存储介质例如可以为但不限于电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件, 或者任意以上的组合。可读存储介质的更具体的例子 (非穷举的列表) 包括: 具有一个或多个导线的电连接、便携式盘、硬盘、随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 (EPROM 或闪存)、光纤、便携式紧凑盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。

计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号, 其中承载了可读程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式, 包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。可读信号介质还可以是可读存储介质以外的任何可读介质, 该可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。

可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输, 包括但不限于无线、有线、光缆、RF 等等, 或者上述的任意合适的组合。

可以以一种或多种程序设计语言的任意组合来编写用于执行本申请操作的程序代码, 所述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、C++等, 还包括常规的过程式程

序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算设备上执行、部分地在用户设备上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算设备上部分在远程计算设备上执行、或者完全在远程计算设备或服务器上执行。在涉及远程计算设备的情形中，远程计算设备可以通过任意种类的网络，包括局域网（LAN）或广域网（WAN），连接到用户计算设备，或者，可以连接到外部计算设备（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

权利要求书

1、一种页面转译方法，其中，所述方法包括：

接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址；
根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型；

根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面之后，所述方法还包括：

获取用户在目标页面中输入的待分析文字信息；

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型获取与所述待分析文字信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面，并将获取的所述待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示待显示页面；或者

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型将目标页面中的信息渲染为与待分析文字信息语言类型一致的信息。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，预设网页页面库中存储有与多个语言类型对应的页面，在根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面之后，所述方法还包括：

获取用户通过所述目标页面上传的待分析语音信息；

识别所述待分析语音信息的语言类型；

当预设网页页面库中存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示所述待显示页面；

当预设网页页面库中不存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将所述目标页面中的信息渲染为与所述待分析语音信息的语言类型一致的信息。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型，包括：

当无法根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家时，根据预定规则确定网页中的语言类型。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述预定规则包括：

获取当前时间之前预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家；

针对每一国家，在所述预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址中获取属于该国家的 IP 地址的数目；

基于所述数目获取目标国家；

根据所述目标国家确定网页中的语言类型。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述基于所述数目获取目标国家，包括：

对各国家按照获取的所述数目从大到小进行排序；

获取每一国家的访问高峰时间段；

获取每一国家的当地时间和预先为当地时间是否位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；

针对每一国家，当该国家的当地时间位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式，当该国家的当地时间不位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间不位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；

针对每一国家，按照针对该国家获取的所述评分修正方式，对该国家在所述排序中的序号进行修正，以得到该国家的评分；

获取所述评分最小的国家作为目标国家。

7、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述预定时间段为第一预定时间段，所述数目为第一数目，所述基于所述数目获取目标国家，包括：

获取当前时间之前第二预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家，所述第二预定时间段小于第一预定时间段；

针对每一国家，在所述第二预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址中获取属于该国家的 IP 地址的数目，作为第二数目；

基于所述第一数目和所述第二数目获取目标国家。

8、一种页面转译装置，其中，所述装置包括：

获取模块，被配置为接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址；

确定模块，被配置为根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型；

发送模块，被配置为根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

9、一种计算机可读存储介质，其中，其存储有计算机程序指令，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行如下步骤：

接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址；

根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型；

根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

10、如权利要求 9 所述的存储介质，其中，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行所述根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面的步骤之后，还用于执行如下步骤：

获取用户在目标页面中输入的待分析文字信息；

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型获取与所述待分析文字信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面，并将获取的所述待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示待显示页面；或者

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型将目标页面中的信息渲染为与待分析文字信息语言类型一致的信息。

11、如权利要求 9 所述的存储介质，其中，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行所述根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面的步骤，还用于执行如下步骤：

获取用户通过所述目标页面上传的待分析语音信息；

识别所述待分析语音信息的语言类型；

当预设网页页面库中存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示所述待显示页面；

当预设网页页面库中不存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将所述目标页面中的信息渲染为与所述待分析语音信息的语言类型一致的信息。

12、如权利要求 9 所述的存储介质，其中，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行所述根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型的步骤，包括：

当无法根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家时，根据预定规则确定网页中的语言类型。

13、如权利要求 12 所述的存储介质，其中，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行所述根据预定规则确定网页中的语言类型的步骤，包括：

获取当前时间之前预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家；

针对每一国家，在所述预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址中获取属于该国家的 IP 地址的数目；

基于所述数目获取目标国家；

根据所述目标国家确定网页中的语言类型。

14、如权利要求 13 所述的存储介质，其中，当所述计算机程序指令被计算机执行时，使计算机执行所述基于所述数目获取目标国家的步骤，包括：

对各国家按照获取的所述数目从大到小进行排序；

获取每一国家的访问高峰时间段；

获取每一国家的当地时间和预先为当地时间是否位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；

针对每一国家，当该国家的当地时间位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式，当该国家的当地时间不位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间不位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；

针对每一国家，按照针对该国家获取的所述评分修正方式，对该国家在所述排序中的序号进行修正，以得到该国家的评分；

获取所述评分最小的国家作为目标国家。15、一种电子设备，其中，所述电子设备包括：处理器；

存储器，所述存储器上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现如下步骤：

接收并响应用户访问网页的请求，获取发送用户访问网页的请求的目标终端的 IP 地址；
根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型；

根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面。

16、如权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现所述根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面的步骤之后，还用于执行如下步骤：

获取用户在目标页面中输入的待分析文字信息；

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型获取与所述待分析文字信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面，并将获取的所述待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示待显示页面；或者

识别所述待分析文字信息的语言类型，并根据所述待分析文字信息的语言类型将目标页面中的信息渲染为与待分析文字信息语言类型一致的信息。

17、如权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现所述根据网页中的语言类型获取与所述网页中的语言类型对应的目标页面，并将所述目标页面向目标终端发送，以使所述目标终端展示所述目标页面的步骤，还用于执行如下步骤：

获取用户通过所述目标页面上传的待分析语音信息；

识别所述待分析语音信息的语言类型；

当预设网页页面库中存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面发送至目标终端，以使所述目标终端展示所述待显示页面；

当预设网页页面库中不存在与所述待分析语音信息的语言类型一致且与所述目标页面内容相同的待显示页面时，将所述目标页面中的信息渲染为与所述待分析语音信息的语言类型一致的信息。

18、如权利要求 15 所述的电子设备，其中，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现所述根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家，并根据所述目标终端所属的国家确定网页中的语言类型的步骤，包括：

当无法根据目标终端的 IP 地址确定目标终端所属的国家时，根据预定规则确定网页中的语言类型。

19、如权利要求 18 所述的电子设备，其中，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现所述根据预定规则确定网页中的语言类型的步骤，包括：

获取当前时间之前预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址所属的国家；

针对每一国家，在所述预定时间段内发来访问请求的所有发送端的 IP 地址中获取属于该国家的 IP 地址的数目；

基于所述数目获取目标国家；

根据所述目标国家确定网页中的语言类型。

20、如权利要求 19 所述的电子设备，其中，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，实现所述基于所述数目获取目标国家的步骤，包括：

对各国家按照获取的所述数目从大到小进行排序；

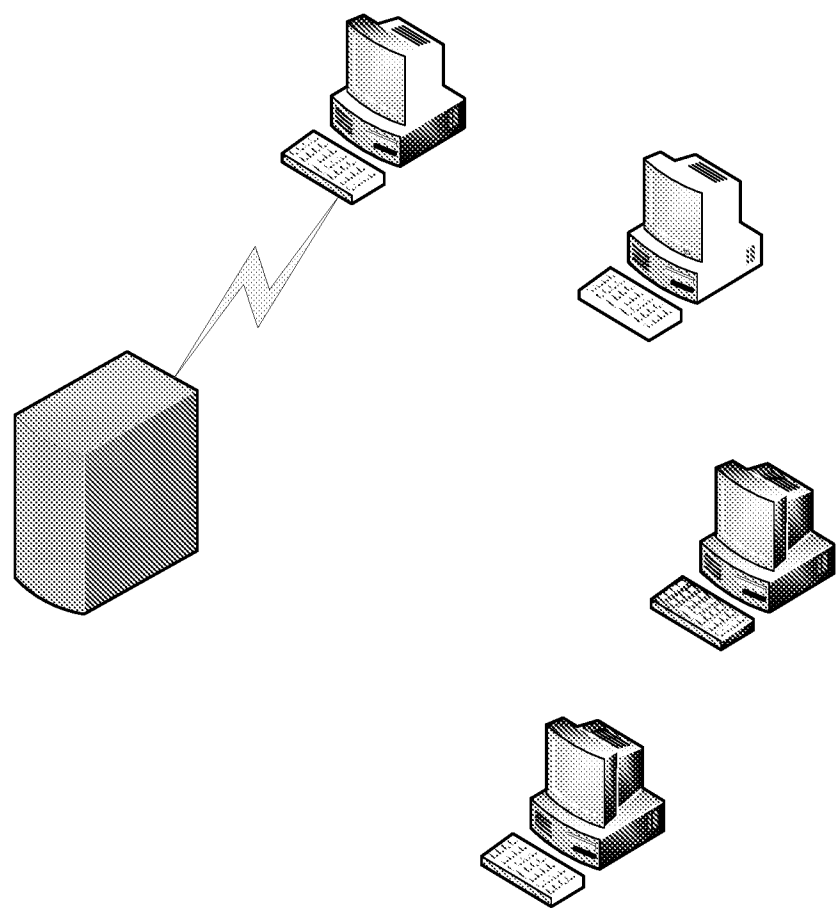
获取每一国家的访问高峰时间段；

获取每一国家的当地时间和预先为当地时间是否位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；

针对每一国家，当该国家的当地时间位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式，当该国家的当地时间不位于该国家的访问高峰时间段时，获取预先为当地时间不位于访问高峰时间段内而相应设置的评分修正方式；

针对每一国家，按照针对该国家获取的所述评分修正方式，对该国家在所述排序中的序号进行修正，以得到该国家的评分；

获取所述评分最小的国家作为目标国家。



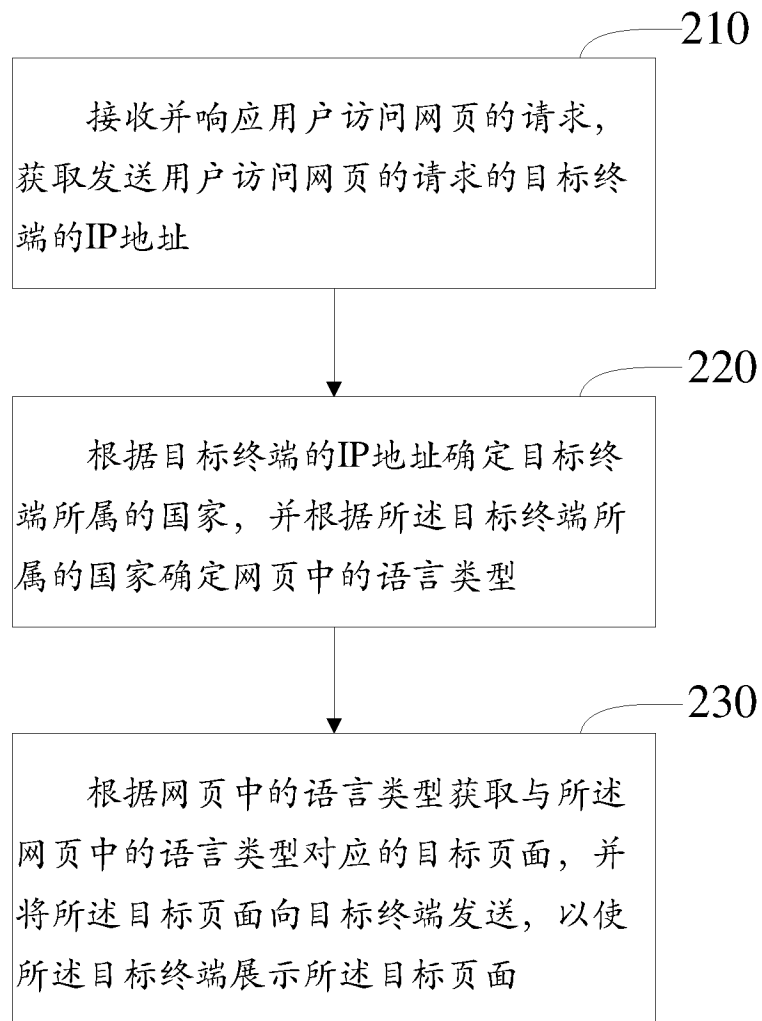


图 2

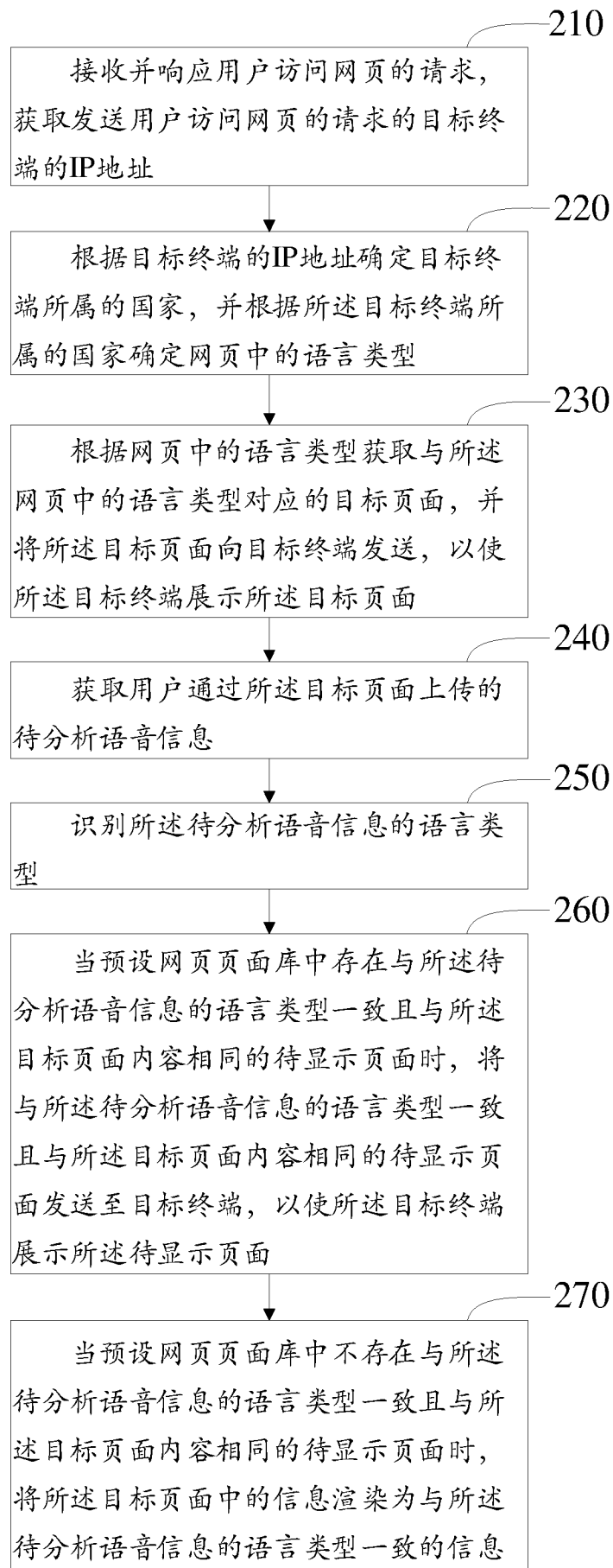


图 3

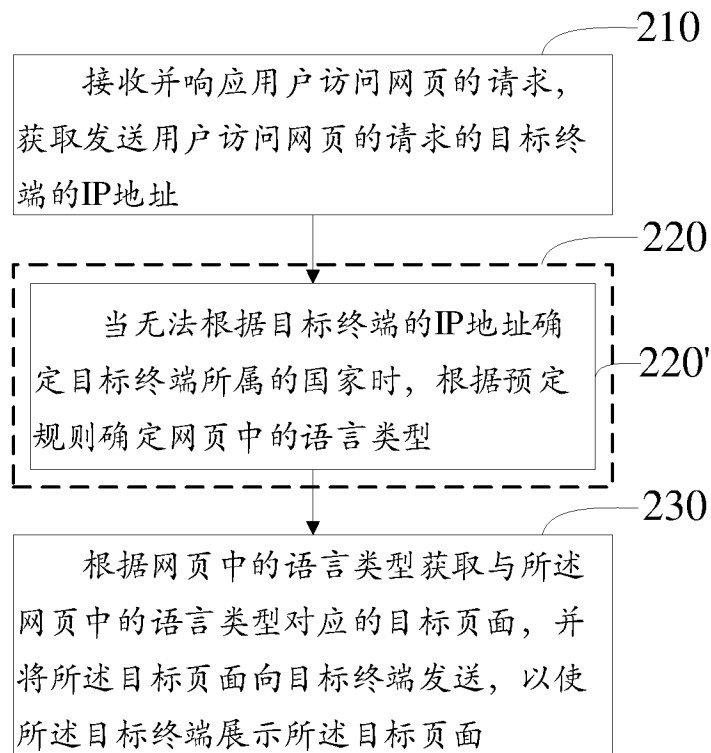


图 4

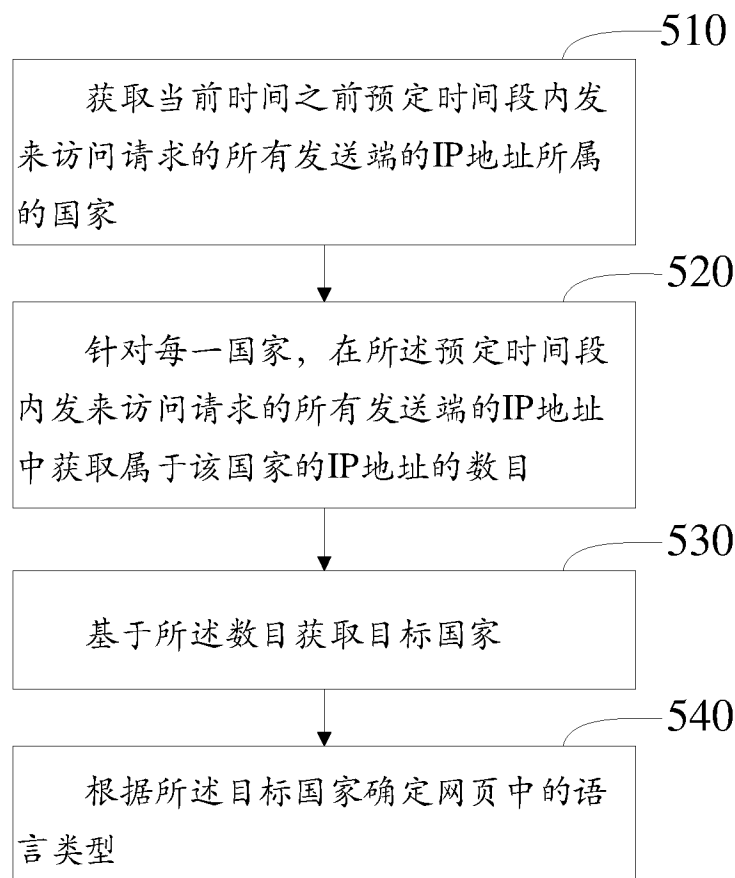


图 5

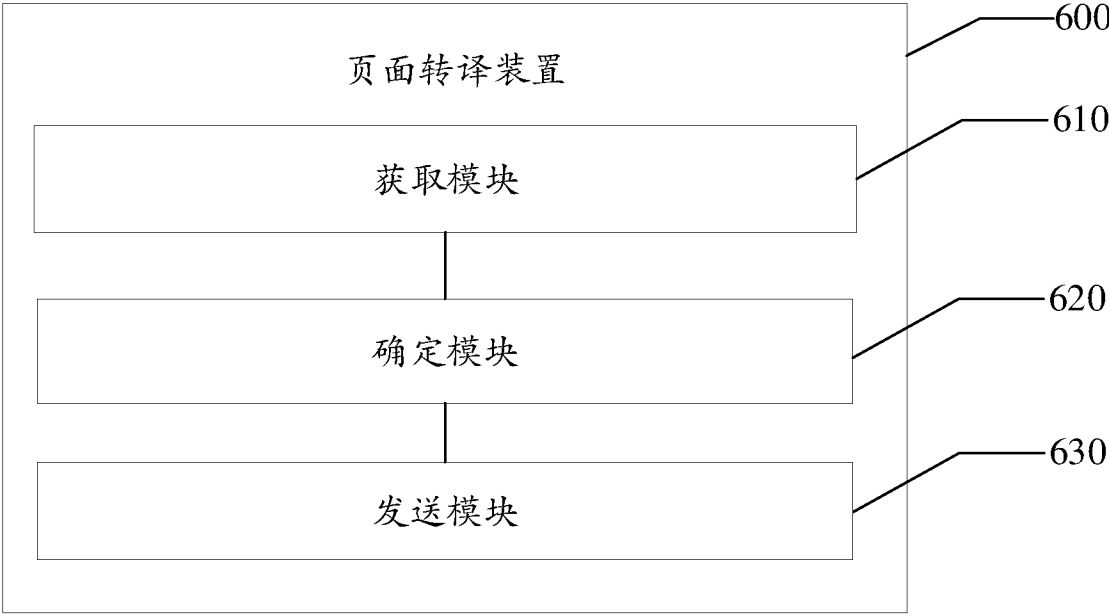


图 6

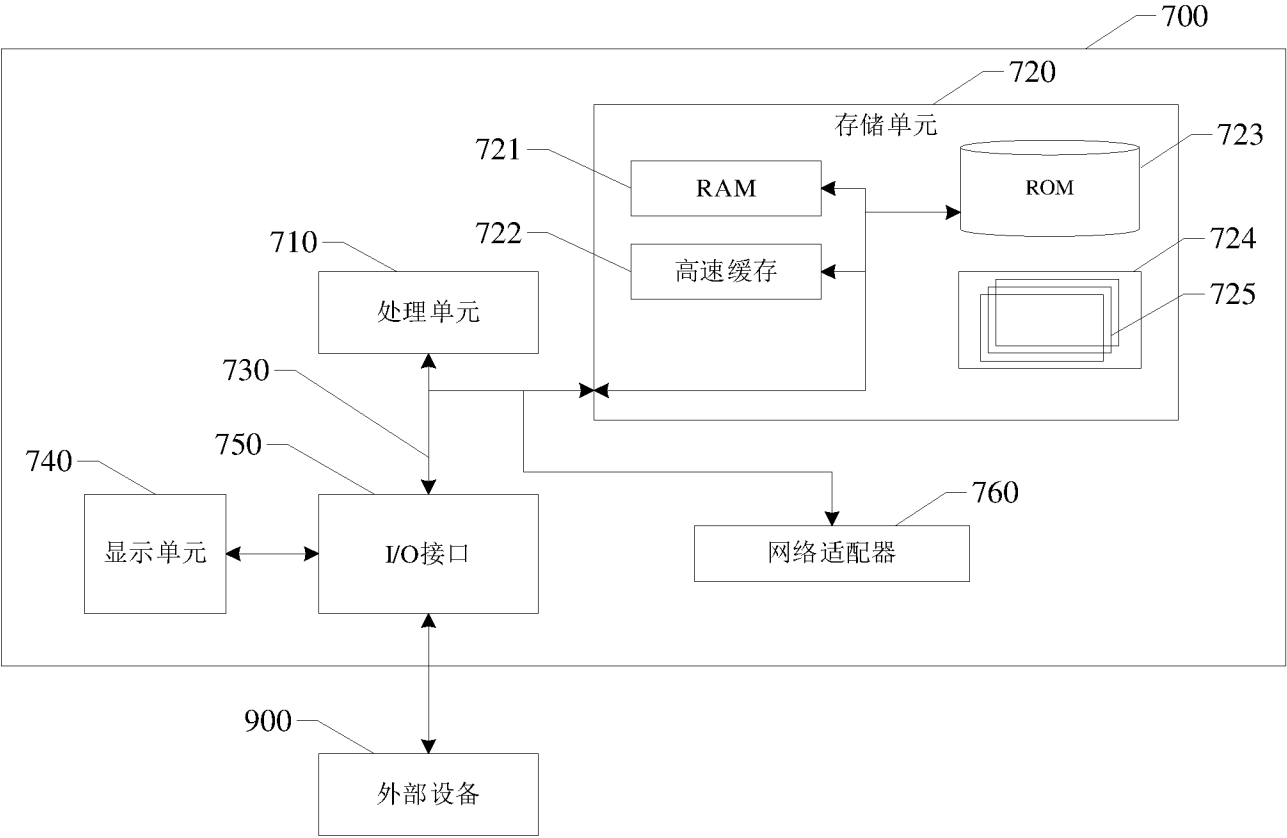


图 7

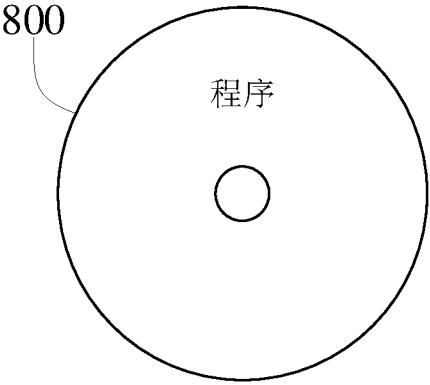


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/087473

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/451(2018.01)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)

CNABS; CNTXT; VEN; DWPI; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 网页, IP, 国家, 语言, 翻译, 文字, 语音; webpage, IP, country, language, translation, text, voice

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110362372 A (ONE CONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD. (SHENZHEN)) 22 October 2019 (2019-10-22) entire document	1-20
X	US 2011313755 A1 (OH EUI JIN) 22 December 2011 (2011-12-22) description, paragraphs 26-73, claims 1, 7, figure 1	1-20
X	CN 101567906 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) 28 October 2009 (2009-10-28) description, page 2, paragraph 1 to page 3, paragraph 13	1-20
X	CN 104794625 A (KUYOUYOU TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 22 July 2015 (2015-07-22) description, paragraphs 7-14	1-20
X	CN 105868320 A (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.; LESHU ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.) 17 August 2016 (2016-08-17) description, paragraphs 56-62	1-20
A	CN 104598271 A (FUJIAN LANDI COMMERCIAL EQUIPMENT CO., LTD.) 06 May 2015 (2015-05-06) entire document	1-20



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

09 July 2020

Date of mailing of the international search report

31 July 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/087473

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6353849 B1 (INTEL CORP) 05 March 2002 (2002-03-05) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/087473

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110362372	A	22 October 2019	None			
US	2011313755	A1	22 December 2011	WO	2010093171	A3	09 December 2010
				WO	2010093171	A2	19 August 2010
				WO	2010093171	A9	27 January 2011
				KR	20100091923	A	19 August 2010
CN	101567906	A	28 October 2009	None			
CN	104794625	A	22 July 2015	None			
CN	105868320	A	17 August 2016	None			
CN	104598271	A	06 May 2015	None			
US	6353849	B1	05 March 2002	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/087473

A. 主题的分类 G06F 9/451 (2018.01) 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)) CNABS; CNTXT; VEN; DWPI; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 网页, IP, 国家, 语言, 翻译, 文字, 语音; webpage, IP, country, language, translation, text, voice																										
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>PX</td> <td>CN 110362372 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 22日 (2019 - 10 - 22) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2011313755 A1 (OH EUI JIN) 2011年 12月 22日 (2011 - 12 - 22) 说明书第26-73段, 权利要求1, 7, 图1</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101567906 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2009年 10月 28日 (2009 - 10 - 28) 说明书第2页第1段-第3页第13段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104794625 A (酷悠悠科技深圳有限公司) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 说明书第7-14段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105868320 A (乐视控股北京有限公司 乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 说明书第56-62段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104598271 A (福建联迪商用设备有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 6353849 B1 (INTEL CORP) 2002年 3月 5日 (2002 - 03 - 05) 全文</td> <td>1-20</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	PX	CN 110362372 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 22日 (2019 - 10 - 22) 全文	1-20	X	US 2011313755 A1 (OH EUI JIN) 2011年 12月 22日 (2011 - 12 - 22) 说明书第26-73段, 权利要求1, 7, 图1	1-20	X	CN 101567906 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2009年 10月 28日 (2009 - 10 - 28) 说明书第2页第1段-第3页第13段	1-20	X	CN 104794625 A (酷悠悠科技深圳有限公司) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 说明书第7-14段	1-20	X	CN 105868320 A (乐视控股北京有限公司 乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 说明书第56-62段	1-20	A	CN 104598271 A (福建联迪商用设备有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文	1-20	A	US 6353849 B1 (INTEL CORP) 2002年 3月 5日 (2002 - 03 - 05) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 110362372 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 22日 (2019 - 10 - 22) 全文	1-20																								
X	US 2011313755 A1 (OH EUI JIN) 2011年 12月 22日 (2011 - 12 - 22) 说明书第26-73段, 权利要求1, 7, 图1	1-20																								
X	CN 101567906 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2009年 10月 28日 (2009 - 10 - 28) 说明书第2页第1段-第3页第13段	1-20																								
X	CN 104794625 A (酷悠悠科技深圳有限公司) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 说明书第7-14段	1-20																								
X	CN 105868320 A (乐视控股北京有限公司 乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 说明书第56-62段	1-20																								
A	CN 104598271 A (福建联迪商用设备有限公司) 2015年 5月 6日 (2015 - 05 - 06) 全文	1-20																								
A	US 6353849 B1 (INTEL CORP) 2002年 3月 5日 (2002 - 03 - 05) 全文	1-20																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																						
* 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 2020年 7月 9日		国际检索报告邮寄日期 2020年 7月 31日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (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 章媛 电话号码 86-(20)-28950384																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/087473

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	110362372	A	2019年 10月 22日	无	
US	2011313755	A1	2011年 12月 22日	WO 2010093171 A3	2010年 12月 9日
				WO 2010093171 A2	2010年 8月 19日
				WO 2010093171 A9	2011年 1月 27日
				KR 20100091923 A	2010年 8月 19日
CN	101567906	A	2009年 10月 28日	无	
CN	104794625	A	2015年 7月 22日	无	
CN	105868320	A	2016年 8月 17日	无	
CN	104598271	A	2015年 5月 6日	无	
US	6353849	B1	2002年 3月 5日	无	