(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
2022 年 12 月 1 日 (01.12.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/247366 A1

(51) 国际专利分类号:
A63F 13/60 (2014.01) *G06F 40/58* (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/077516

(22) 国际申请日: 2022 年 2 月 23 日 (23.02.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110579415.9 2021年5月26日 (26.05.2021) CN

(71) 申请人: 网易（杭州）网络有限公司 (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区网商路 599 号网易大厦, Zhejiang 310052 (CN)。

(72) 发明人: 林 旺 洪 (LIN, Wanghong); 中国浙江省杭州市滨江区网商路 599 号网易大厦, Zhejiang 310052 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号 B1605、B1606、B1607, Beijing 100101 (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, IT, JM, 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, 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,

(54) **Title:** GAME TRANSLATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种游戏翻译方法和装置

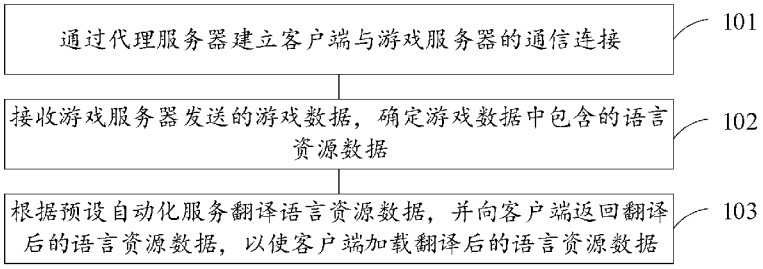


图 1

101 Establish a communication connection between a client and a game server by means of a proxy server
102 Receive game data sent by the game server, and determine language resource data comprised in the game data
103 Translate the language resource data according to a preset automation service, and return translated language resource data to the client, such that the client loads the translated language resource data

(57) **Abstract:** Embodiments of the present disclosure provide a game translation method and apparatus, which are applied to a proxy server. The method comprises: establishing a communication connection between a client and a game server by means of a proxy server; receiving game data sent by the game server, wherein the game data is data sent by the game server in response to an active request or is actively pushed data; determining language resource data comprised in the game data; and translating the language resource data according to a preset automation service, and returning translated language resource data to the client, such that the client loads the translated language resource data. By intercepting and analyzing the language resource data comprised in network request traffic, automatic modification for translation into Chinese is performed on the language resource data, and a read/write permission of a game language resource packet does not need to be obtained on a game running device, such that translation into Chinese of a game can be realized on certain devices which cannot realize translation into Chinese.

WO 2022/247366 A1

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 本公开实施例提供了一种游戏翻译方法和装置，应用于代理服务器，所述方法包括：通过代理服务器建立客户端与游戏服务器的通信连接；接收游戏服务器发送的游戏数据，其中，游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据；确定游戏数据中包含的语言资源数据；根据预设自动化服务翻译语言资源数据，并向客户端返回翻译后的语言资源数据，以使客户端加载翻译后的语言资源数据。通过拦截和分析网络请求流量内所包含的语言资源数据的方式，对语言资源数据进行自动化翻译汉化修改，不用在游戏运行设备上获取游戏语言资源包的读写权限，使得游戏能够在某些不能翻译汉化的设备上实现翻译汉化。

一种游戏翻译方法和装置

相关申请的交叉引用

本公开要求于 2021 年 05 月 26 日提交的申请号为 202110579415.9、名称为“一种游戏翻译方法和装置”的中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容通过引用全部并入本文。

技术领域

本公开涉及计算机技术领域，特别是涉及一种游戏翻译方法和一种游戏翻译装置。

背景技术

随着互联网的发展，电子游戏作为全球化的文化交流方式，其在国际之间的交流和传播和日趋频繁和广泛。但是由于各个地区的语言隔阂和翻译成本问题，使得电子游戏所存在的语言障碍问题在一定程度上阻碍了电子游戏在国际之间的传播和交流，不仅可能使得母语环境为非游戏提供语言的使用人群在运行游戏时具有一定的使用门槛，还可能使得游戏开发人员和设计人员在借鉴和学习国外游戏时具有一定程度上的阻碍。对于游戏的翻译或者汉化，是需要面对和处理的问题。

在相关的游戏汉化或者翻译技术中，主要是对游戏的语言资源包进行处理，具体可以为查找游戏的语言资源包，对语言资源包里的格式进行人工分析并提取相应的游戏语言资源，然后翻译所提取的游戏语言资源，并将进行翻译后的游戏语言资源重新写回到游戏的语言资源包，即采用新的语言资源包替换旧的语言资源包的方式，在后续运行游戏加载翻译汉化改动过的语言资源包，在游戏的界面上展示翻译后的语言条目。

然而，上述查找游戏的语言资源包，并采用新的语言资源包替换旧的语言资源包的方式，需要对语言资源包进行提取和写入，当无法获取游戏语言资源包的读取权限时，则无法对游戏语言进行翻译，具有局限性。

需要说明的是，上述背景技术部分公开的信息仅用于加强对本公开的背景的理解，因此可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

发明内容

鉴于上述问题，提出了本公开实施例以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种游戏翻译方法和相应的一种游戏翻译装置。

为了解决上述问题，本公开实施例公开了一种游戏翻译方法，应用于代理服务器，所述代理服务器与针对所述游戏的游戏服务器通信，所述方法包括：

通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接；

接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动

请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据;

确定所述游戏数据中包含的语言资源数据;

根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据,并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据。

可选地,在所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下,还包括:

响应所述客户端发送的针对所述游戏数据的下载请求,获取所述下载请求的特性信息;所述客户端已开启所部署的代理服务;

根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求;

若所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求,则基于所述代理服务拦截所述游戏服务器返回的针对所述游戏数据的下载流量。

可选地,所述特性信息包括所述下载请求的请求路径;所述根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求,包括:

获取所述下载请求的请求路径中的资源名称信息,以及针对所述语言资源数据的名称特征;所述下载请求的请求路径包括具有多个资源名称信息的多个资源数据;

判断所述请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合所述语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息;

若存在所述目标资源名称信息,则在所述请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据,并判断所述第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据;

若存在所述第二目标资源数据,则判定所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求。

可选地,所述语言资源数据包括语言资源包和/或语言资源条目。

可选地,所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据,并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据,包括:

采用预设自动化服务对所述语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息,以及从所述语言资源包提取待翻译的语言资源条目;

对所述语言资源条目进行翻译,并将翻译后的语言资源条目按照所述数据包格式信息进行打包生成目标语言资源包;

向所述客户端返回所述目标语言资源包。

可选地,所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据,并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据,包括:

采用预设自动化服务对所述语言资源条目进行逐条翻译,得到翻译后的语言资源条目;

向所述客户端返回所述翻译后的语言资源条目。

可选地，所述方法还包括:

获取具有翻译功能的代码逻辑;

将所述代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，并向所述客户端返回所述目标下载流量。

本公开实施例还公开了一种游戏翻译装置，应用于代理服务器，所述代理服务器与针对所述游戏的游戏服务器通信，所述装置包括:

通信连接建立模块，被配置为执行通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接;

游戏数据接收模块，被配置为执行接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据;

语言资源数据确定模块，被配置为执行确定所述游戏数据中包含的语言资源数据;

语言资源数据返回模块，被配置为执行根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，以使所述客户端加载所述翻译后的语言资源数据。

可选地，在所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，所述装置还包括:

下载请求响应模块，被配置为执行响应所述客户端发送的针对所述游戏数据的下载请求，获取所述下载请求的特性信息; 所述客户端已开启所部署的代理服务;

下载请求判断模块，被配置为执行根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求;

下载流量拦截子模块，被配置为执行在所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求时，根据所述代理服务拦截所述游戏服务器返回的针对所述游戏数据的下载流量。

可选地，所述特性信息包括所述下载请求的请求路径;所述下载请求判断模块包括:

名称信息获取子模块，被配置为执行获取所述下载请求的请求路径中的资源名称信息，以及针对所述语言资源数据的名称特征; 所述下载请求的请求路径包括具有多个资源名称信息的多个资源数据;

目标资源名称信息判断子模块，被配置为执行判断所述请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合所述语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息;

第二目标资源数据判断子模块，被配置为执行存在所述目标资源名称信息时，在所述请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据，并判断所述第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据;

下载请求判定子模块，被配置为执行存在所述第二目标资源数据时，判定所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求。

可选地，所述语言资源数据包括语言资源包和/或语言资源条目。

可选地，所述语言资源数据返回模块包括:

数据包格式分析子模块，被配置为执行采用预设自动化服务对所述语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息，以及从所述语言资源包提取待翻译的语言资源条目;

资源数据包生成子模块，被配置为执行对所述语言资源条目进行翻译，并将翻译后的语言资源条目按照所述数据包格式信息进行打包生成目标语言资源包;

资源数据包返回子模块，被配置为执行向所述客户端返回所述目标语言资源包。

可选地，所述语言资源数据返回模块包括:

资源数据条目翻译子模块，被配置为执行采用预设自动化服务对所述语言资源条目进行逐条翻译，得到翻译后的语言资源条目;

资源数据条目返回子模块，被配置为执行向所述客户端返回所述翻译后的语言资源条目。

可选地，所述装置还包括:

代码逻辑获取模块，被配置为执行获取具有翻译功能的代码逻辑;

目标下载流量返回模块，被配置为执行将所述代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，并向所述客户端返回所述目标下载流量。

本公开实施例还公开了一种电子设备，包括：处理器、存储器及存储在所述存储器上并能够在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如任一项所述游戏翻译方法的步骤。

本公开实施例还公开了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如任一项所述游戏翻译方法的步骤。

本发明实施例包括以下优点:

在本发明实施例中，应用于代理服务器，代理服务器可以建立客户端与游戏服务器的通信连接，此时代理服务器可以接收游戏服务器发送的游戏数据，所接收的游戏数据可以为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据，若所接收的游戏数据中包括语言资源数据，则可以根据其部署的预设自动化服务对语言资源数据进行翻译，并将翻译后的语言资源数据返回给客户端，以使客户端能够加载翻译后的语言资源数据。通过拦截和分析网络请求流量内所包含的语言资源数据的方式，对语言资源数据进行自动化翻译汉化修改，不用在游戏运行设备上获取游戏语言资源包的读写权限，使得游戏能够在某些不能翻译汉化的设备上实现翻译汉化。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本公开的一种游戏翻译方法实施例的步骤流程图；

图 2 是本公开实施例中游戏翻译的通信架构示意图；

图 3 是本公开的另一种游戏翻译方法实施例的步骤流程图；

图 4 是本公开的一种游戏翻译装置实施例的结构框图；

图 5 是本公开实施例的一种计算机可读存储介质的结构框图。

具体实施方式

为使本公开的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本公开作进一步详细的说明。

为便于本领域技术人员理解本公开，下面对本公开下述各实施例中涉及到的术语或名词做出解释：

VPN：Virtual Private Network，虚拟专用网络，是一种在因特网上建立专用网络的技术；

HTTP：Hyper Text Transport Protocol，超文本传输协议，是一种流行的基于 TCP/IP 的一种网络传输协议；

TCP：Transmission Control Protocol，传输控制协议，是 TCP/IP 协议的核心；

UDP：User Datagram Protocol，用户数据报协议，是 TCP/IP 协议的核心；

JavaScript：是一种主要运行在浏览器上面的脚本语言；

iOS：是苹果公司开发的一个流行的移动操作系统；

Android：是谷歌公司开发的一个流行的移动操作系统；

Windows：是微软公司开发的一个流行的桌面操作系统；

Unicode：是一种覆盖大部分语言的广泛使用的字符集编码技术。

在相关的游戏汉化或者翻译技术中，主要是对游戏的语言资源包进行处理，具体可以为查找游戏的语言资源包，对语言资源包里的格式进行人工分析并提取相应的游戏语言资源，然后翻译所提取的游戏语言资源，并将进行翻译后的游戏语言资源重新写回到游戏的语言资源包，即采用新的语言资源包替换旧的语言资源包的方式，在后续运行游戏加载翻译汉化改动过的语言资源包，在游戏的界面上展示翻译后的语言条目。

然而，上述查找游戏的语言资源包，并采用新的语言资源包替换旧的语言资源包的方式，需要对语言资源包进行提取和写入，此时需要访问设备的存储，即需要获取到设备中游戏存放语言资源包的位置的读写权限。但是随着各个操作系统对运行于其上的应

用程序的隐私保护，以及游戏应用程序本身的保护，通常难以获取到游戏语言资源包存放位置的读写权限。其中，游戏语言资源包实际可以存放在私有的目录下面，其他的程序或者工具无法对语言资源包进行读写操作。

由于难以获取游戏语言资源包的存放位置的读写权限，后续无法进行对游戏语言资源包进行翻译，且对语言资源包的替换操作的方式不通用，在 iOS 设备上几乎无法进行，只能在一些比较旧的 Android 设备上部分游戏可以实现或者需要向用户获取额外的读写权限，在 Windows 设备上也可能需要额外的写提示操作的确认，该获取读写权限的语言资源包翻译方式会让用户觉得不够安全；同时这种通过读写设备存储替换语言包的方式无法实现自动化，游戏语言资源包在更新后还需要重新下载或者手动处理，操作繁琐且维护成本比较高。

针对以上描述的某些设备无法修改游戏的语言资源包、翻译汉化操作无法自动化进行、翻译无法和游戏同时保持更新等缺点，本公开实施例的核心思想之一在于提出通过网络流量截获的方式对游戏进行翻译汉化的方案，具体可以通过拦截和分析网络请求流量，对语言包进行自动化翻译汉化修改，解决某些游戏在某些平台或者设备上无法翻译汉化的问题。

参照图 1，示出了本公开的一种游戏翻译方法实施例的步骤流程图，应用于代理服务器，代理服务器与针对游戏的游戏服务器通信，具体可以包括如下步骤：

步骤 101，通过代理服务器建立客户端与游戏服务器的通信连接；

在本公开实施例中，可以应用于代理服务器，此代理服务器可以与针对游戏的游戏服务器进行通信，且可以与客户端进行通信，其中，客户端上可以部署有代理服务，此时可以开启所部署的代理服务，形成已开启代理服务的客户端—代理服务器—上游的游戏服务器的通信链路。

参照图 2，示出了本公开实施例中游戏翻译的通信架构示意图，代理服务器作为游戏服务器和客户端的中间媒介，游戏服务器可以指的是位于客户端上游的针对游戏的游戏应用服务器，而客户端可以指的是加速器客户端。

其中，加速器可以是一种免安装的应用程序，该应用程序中可以包括多个游戏，用户可以直接双击使用加速器，并在验证成功后可以直接选择游戏进行加速，假设此时所选择加速的游戏为待翻译的游戏，客户端可以通过上行通信链路经由代理服务器进行 VPN 转发流量的操作，此时代理服务器可以接收游戏应用服务器所发送的游戏数据，即通过代理服务器对下行通信链路上的下载流量进行截获，以便能够自动化处理游戏数据实现游戏翻译后，向加速器客户端下发已翻译的语言资源。

步骤 102，接收游戏服务器发送的游戏数据，确定游戏数据中包含的语言资源数据；

在实际应用中，对于某些大型的游戏，其游戏的语言资源包通常存放在单独的文件中，并作为游戏资源的一部分实现下载更新，使得能够在一方面减少游戏分发包的大小，

使用户可以快速下载并进入游戏，在另一方面可以保持存储有语言资源包的独立文件的动态更新。

在本公开的一种实施例中，可以通过代理服务器拦截游戏服务器所发送的游戏数据，即不直接将游戏服务器发送的游戏数据直接发送给客户端，以便代理服务器对所拦截的游戏数据进行处理，具体为确定游戏数据中所包含的语言资源数据，并对语言资源数据进行处理。

其中，所接收的游戏数据可以是游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据，或者是由游戏服务器主动推送的数据，例如根据客户端的版本号主动推送更新后的游戏数据。对此，本公开实施例不加以限制。步骤 103，根据预设自动化服务翻译语言资源数据，并向客户端返回翻译后的语言资源数据，以使客户端加载翻译后的语言资源数据。

在本公开的一种实施例中，对所截获的语言资源数据进行处理可以表现为根据预设自动化服务器翻译所截获的语言资源数据，以便向客户端返回翻译后的语言资源数据，使得客户端在运行游戏时能够在游戏界面展示已翻译后的语言资源数据所对应的界面文本，实现游戏翻译汉化的目的。

具体的，对所截获的语言资源数据的翻译操作，语言数据资源可以包括语言资源包和/或语言资源条目，此时可以对语言资源数据进行截获，替换已翻译的语言资源包，或者直接对下载流量里面的语言资源条目进行翻译，向客户端返回翻译后的语言条目。

需要说明的是，由于所有的对语言资源包的替换、改动的执行逻辑都发生在代理服务器端，不需要在游戏运行设备（即客户端）上获取额外的读写权限，这种对游戏语言资源包的翻译方式操作简单，且使得游戏客户端用户几乎无感知的同时，可以在代理服务器上实现翻译的自动化。

在本公开实施例中，应用于代理服务器，代理服务器可以建立客户端与游戏服务器的通信连接，此时代理服务器可以接收游戏服务器发送的游戏数据，所接收的游戏数据可以为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据，若所接收的游戏数据中包括语言资源数据，则可以根据其部署的预设自动化服务对语言资源数据进行翻译，并将翻译后的语言资源数据返回给客户端，以使客户端能够加载翻译后的语言资源数据。通过拦截和分析网络请求流量内所包含的语言资源数据的方式，对语言资源数据进行自动化翻译汉化修改，不用在游戏运行设备上获取游戏语言资源包的读写权限，使得游戏能够在某些不能翻译汉化的设备上实现翻译汉化。

参照图 3，示出了本公开的另一种游戏翻译方法实施例的步骤流程图，应用于代理服务器，代理服务器可以建立客户端与针对游戏的游戏服务器的通信连接，在所接收的游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，具体可以包括如下步骤：

步骤 301，响应客户端发送的针对游戏数据的下载请求，拦截游戏服务器返回的针

对游戏数据的下载流量;

在本公开的一种实施例中，在所接收的游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，需要游戏服务器响应客户端所发送的下载其请请求返回游戏数据，此时代理服务器可以对游戏服务器所返回的游戏数据进行拦截，以便对所拦截的游戏数据进行处理。

其中，代理服务器能够对所返回的游戏数据进行拦截与处理，可以通过对所经过的下载流量进行拦截与处理实现，具体可以表现为对针对该游戏的下载流量进行拦截，所拦截的下载流量实质上为上游的游戏服务器响应下载请求返回的网络流量。在实际应用中，上游的游戏服务器所返回的下载流量可以包括游戏的语言资源数据，而对于某些游戏的资源下载，其资源下载的流量是使用 HTTP 或者未加密的 TCP/UDP 进行处理的，即下载流量是明文传送的，此时可以对下载流量中的语言资源数据进行拦截或截获，以便实现通过网络流量截获的方式对游戏进行翻译汉化的方式。

具体的，通过代理服务器对客户端所发送的针对游戏的下载请求进行接收，所接收的下载请求可以是由客户端生成的并向游戏服务器所发送的下载请求，此时代理服务器作为已开启代理服务的客户端与游戏服务器的中间媒介，可以经由代理服务器向上游的游戏服务器转发下载请求，以便游戏服务器可以响应下载请求向客户端返回下载流量。

在实际应用中，对于某些大型的游戏，其游戏的语言资源包通常存放在单独的文件中，并作为游戏资源的一部分实现下载更新，使得能够在一方面减少游戏分发包的大小，使用户可以快速下载并进入游戏，在另一方面可以保持存储有语言资源包的独立文件的动态更新。

那么用户在通过客户端对游戏数据进行更新下载时，在游戏运行的设备可以建立 VPN 或者 HTTP 代理（相当于开启部署的代理服务），使得游戏的下载流量可以经过所建立的 VPN 或者 HTTP（即代理服务器）进行代理，以便代理服务器能够对所经过的下载流量进行处理。

在 VPN 或者 HTTP 代理的服务端，可以拦截到游戏的所有网络请求流量，此时可以判断所拦截的下载流量是否包括游戏的语言资源包或游戏的语言资源条目，其具体判断可以通过判断客户端所生成的下载请求为针对游戏的语言资源数据的下载请求实现，且后续能够通过判断结果对游戏的下载流量进行拦截。

在具体实现中，可以获取下载请求的特性信息，并通过特性信息判断客户端所生成的下载请求是否为针对语言资源包的 HTTP 下载请求，或为针对语言资源条目的下载请求实现。

在本公开的一种实施例中，下载请求的特性信息可以包括下载请求的请求路径，此时可以获取下载请求的请求路径中的资源名称信息，以及针对语言资源数据的名称特征，由于下载请求的请求路径可以包括具有多个资源名称信息的多个资源数据，此时可以判断请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合语言资源数据的命名特征的目标

资源名称信息，若存在目标资源名称信息，则可以在请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据，并判断第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据；若此时存在第二目标资源数据，则可以判定下载请求为针对游戏的语言资源数据的下载请求，即后续所拦截的下载流量包含有语言资源数据，此时可以通过客户端所开启的代理服务（即通过代理服务器）对该下载请求返回的下载流量进行拦截。

其中，若在请求路径的多个资源名称信息中不存在符合语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息，或者在第一目标资源数据中不具有预设字符的第二目标资源数据，则可以表示客户端所生成的下载请求并不是针对游戏的语言资源数据的请求，即后续所拦截的下载流量并不包含有语言资源数据，此时可以不对游戏服务器对该下载请求返回的下载流量进行拦截。

在实际应用中，可以分析未加密的下载流量的特性，得到特性信息，首先可以查看请求路径当中的文件名是否包含 language，locale，lang，message，text，ui 等比较明显的语言资源数据的命名特征，并根据此查找缩小查找范围；然后可以对已缩小范围内的目标文件（相当于第一目标语言资源数据）进行 Unicode 字符集的查找，不同的待翻译的语言有不同的 Unicode 字符集，需要依据不同的实际情况具体处理，如果网络请求流量里面包含待翻译的语言资源数据，则可以进一步对语言资源数据进行翻译，并向客户端返回翻译后的语言资源数据。

步骤 302，根据预设自动化服务替换语言资源包或翻译语言资源条目，并向客户端返回替换后的语言资源包或翻译后的语言资源条目。

此时可以对语言资源数据进行翻译并向客户端返回翻译后的资源数据，客户端在向游戏服务器下载更新游戏数据或接收游戏服务器主动发送的游戏数据的同时，可以接收到翻译后的语言资源数据，即可以加载已经翻译好的语言资源条目与语言资源，展示已经翻译汉化的语言，达到翻译汉化的目的。

其中，语言资源数据可以包括针对游戏的语言资源包和/或针对游戏的语言资源条目。

在一种情况下，当语言资源数据为针对游戏的语言资源包时，可以在代理服务器上部署额外的自动化服务，采用所部署的预设自动化服务对针对所述游戏的语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息，以及从语言资源包提取待翻译的语言资源条目，然后对语言资源条目进行翻译，并将翻译后的语言资源条目按照数据包格式信息进行打包生成目标语言资源包，即已翻译的语言资源包，最后向客户端返回目标语言资源包，实现翻译汉化的自动化。

在另一种情况下，当语言资源数据为针对游戏的语言资源条目时，可以采用预设自动化服务对针对所述游戏的语言资源条目进行逐条翻译，得到翻译后的语言资源条目，最后向客户端返回翻译后的语言资源条目，实现翻译汉化的自动化。

在一种优选的实施例中，还可以获取具有翻译功能的代码逻辑，并将代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，最后向客户段返回目标下载流量，实现翻译汉化的自动化。

作为一种示例，对于某些网页游戏，可以在流量截获时，注入一段具有翻译功能的代码逻辑，例如包含翻译汉化功能的 JavaScript，使得所注入的 JavaScript 将会被游戏加载运行，实现在游戏运行时执行翻译汉化的相关代码，达到对游戏翻译汉化的目的，对此，本公开实施例不加以限制。

需要说明的是，对于不同的游戏语言资源数据，其资源名称以及资源数据包格式千差万别，翻译的语言种类不同，且代理服务器的实现框架也是种类众多，由于前述的不确定因素，可能导致具体的实现细节也有很大的不同，本公开实施例中所描述的方案主要描述通用的技术部分，对于不通用的具体实现过程，对此，本公开实施例不加以限制。

在本公开实施例中，通过 VPN 或者 HTTP 代理截获网络流量的方式，无需在游戏运行设备上获取游戏语言资源包的读写权限，使得游戏能够在某些不能翻译汉化的设备上实现翻译汉化，扩展了可翻译汉化游戏的品类；且由于是在代理服务器端对网络流量层面进行替换，可以做到翻译的自动化，减少人工的手动介入；以及，在游戏语言资源更新时，能够及时保持翻译汉化的更新。

需要说明的是，对于方法实施例，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，本公开实施例并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本公开实施例，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，所涉及的动作并不一定是本公开实施例所必须的。

参照图 4，示出了本公开的一种游戏翻译装置实施例的结构框图，应用于代理服务器，所述代理服务器与针对所述游戏的游戏服务器通信，具体可以包括如下模块：

通信连接建立模块 401，被配置为执行通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接；

游戏数据接收模块 402，被配置为执行接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据；

语言资源数据确定模块 403，被配置为执行确定所述游戏数据中包含的语言资源数据；

语言资源数据返回模块 404，被配置为执行根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，以使所述客户端加载所述翻译后的语言资源数据。

在本公开的一种实施例中，在所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，所述装置还可以包括如下模块：

下载请求响应模块，被配置为执行响应所述客户端发送的针对所述游戏数据的下载请求，获取所述下载请求的特性信息；所述客户端已开启所部署的代理服务；下载请求判断模块，被配置为执行根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求；

下载流量拦截模块，被配置为执行在所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求时，根据所述代理服务拦截所述游戏服务器返回的针对所述游戏数据的下载流量。

在本公开的一种实施例中，所述特性信息包括所述下载请求的请求路径；下载请求判断模块可以包括如下子模块：

名称信息获取子模块，被配置为执行获取所述下载请求的请求路径中的资源名称信息，以及针对所述语言资源数据的名称特征；所述下载请求的请求路径包括具有多个资源名称信息的多个资源数据；

目标资源名称信息判断子模块，被配置为执行判断所述请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合所述语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息；

第二目标资源数据判断子模块，被配置为执行存在所述目标资源名称信息时，在所述请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据，并判断所述第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据；

下载请求判定子模块，被配置为执行存在所述第二目标资源数据时，判定所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求。

在本公开的一种实施例中，所述语言资源数据包括语言资源包和/或语言资源条目。

在本公开的一种实施例中，语言资源数据返回模块 404 可以包括如下子模块：

数据包格式分析子模块，被配置为执行采用预设自动化服务对所述语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息，以及从所述语言资源包提取待翻译的语言资源条目；

资源数据包生成子模块，被配置为执行对所述语言资源条目进行翻译，并将翻译后的语言资源条目按照所述数据包格式信息进行打包生成目标语言资源包；

资源数据包返回子模块，被配置为执行向所述客户端返回所述目标语言资源包。

在本公开的一种实施例中，语言资源数据返回模块 404 可以包括如下子模块：

资源数据条目翻译子模块，被配置为执行采用预设自动化服务对所述语言资源条目进行逐条翻译，得到翻译后的语言资源条目；

资源数据条目返回子模块，被配置为执行向所述客户端返回所述翻译后的语言资源条目。

在本公开的一种实施例中，所述装置还可以包括如下模块：

代码逻辑获取模块，被配置为执行获取具有翻译功能的代码逻辑；

目标下载流量返回模块，被配置为执行将所述代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，并向所述客户端返回所述目标下载流量。

对于装置实施例而言，由于其与方法实施例基本相似，所以描述的比较简单，相关

之处参见方法实施例的部分说明即可。

本公开实施例还提供了一种电子设备，包括:

包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并能够在所述处理器上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现如下方法步骤:

通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接;

接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据;

确定所述游戏数据中包含的语言资源数据;

根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据。

可选地，在所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，还包括:

响应所述客户端发送的针对所述游戏数据的下载请求，获取所述下载请求的特性信息; 所述客户端已开启所部署的代理服务;

根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求;

若所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求，则基于所述代理服务拦截所述游戏服务器返回的针对所述游戏数据的下载流量。

可选地，所述特性信息包括所述下载请求的请求路径; 所述根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求，包括:

获取所述下载请求的请求路径中的资源名称信息，以及针对所述语言资源数据的名称特征; 所述下载请求的请求路径包括具有多个资源名称信息的多个资源数据;

判断所述请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合所述语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息;

若存在所述目标资源名称信息，则在所述请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据，并判断所述第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据;

若存在所述第二目标资源数据，则判定所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求。

可选地，所述语言资源数据包括语言资源包和/或语言资源条目。

可选地，所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，包括:

采用预设自动化服务对所述语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息，以及从所述语言资源包提取待翻译的语言资源条目;

对所述语言资源条目进行翻译，并将翻译后的语言资源条目按照所述数据包格式信

息进行打包生成目标语言资源包;

向所述客户端返回所述目标语言资源包。

可选地，所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，包括:

采用预设自动化服务对所述语言资源条目进行逐条翻译，得到翻译后的语言资源条目;

向所述客户端返回所述翻译后的语言资源条目。

可选地，所述方法还包括:

获取具有翻译功能的代码逻辑;

将所述代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，并向所述客户端返回所述目标下载流量。

在本发明实施例中，应用于代理服务器，代理服务器可以建立客户端与游戏服务器的通信连接，此时代理服务器可以接收游戏服务器发送的游戏数据，所接收的游戏数据可以为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据，若所接收的游戏数据中包括语言资源数据，则可以根据其部署的预设自动化服务对语言资源数据进行翻译，并将翻译后的语言资源数据返回给客户端，以使客户端能够加载翻译后的语言资源数据。通过拦截和分析网络请求流量内所包含的语言资源数据的方式，对语言资源数据进行自动化翻译汉化修改，不用在游戏运行设备上获取游戏语言资源包的读写权限，使得游戏能够在某些不能翻译汉化的设备上实现翻译汉化。

本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储计算机程序，计算机程序被处理器执行时实现如下方法步骤:

通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接;

接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据;

确定所述游戏数据中包含的语言资源数据;

根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据。

可选地，在所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，还包括:

响应所述客户端发送的针对所述游戏数据的下载请求，获取所述下载请求的特性信息; 所述客户端已开启所部署的代理服务;

根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求;

若所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求，则基于所述代理服务拦截所述游戏服务器返回的针对所述游戏数据的下载流量。

可选地，所述特性信息包括所述下载请求的请求路径；所述根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求，包括：

获取所述下载请求的请求路径中的资源名称信息，以及针对所述语言资源数据的名称特征；所述下载请求的请求路径包括具有多个资源名称信息的多个资源数据；

判断所述请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合所述语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息；

若存在所述目标资源名称信息，则在所述请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据，并判断所述第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据；

若存在所述第二目标资源数据，则判定所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求。

可选地，所述语言资源数据包括语言资源包和/或语言资源条目。

可选地，所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，包括：

采用预设自动化服务对所述语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息，以及从所述语言资源包提取待翻译的语言资源条目；

对所述语言资源条目进行翻译，并将翻译后的语言资源条目按照所述数据包格式信息进行打包生成目标语言资源包；

向所述客户端返回所述目标语言资源包。

可选地，所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，包括：

采用预设自动化服务对所述语言资源条目进行逐条翻译，得到翻译后的语言资源条目；

向所述客户端返回所述翻译后的语言资源条目。

可选地，所述方法还包括：

获取具有翻译功能的代码逻辑；

将所述代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，并向所述客户端返回所述目标下载流量。

在本发明实施例中，应用于代理服务器，代理服务器可以建立客户端与游戏服务器的通信连接，此时代理服务器可以接收游戏服务器发送的游戏数据，所接收的游戏数据可以为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据，若所接收的游戏数据中包括语言资源数据，则可以根据其部署的预设自动化服务对语言资源数据进行翻译，并将翻译后的语言资源数据返回给客户端，以使客户端能够加载翻译后的语言资源数据。通过拦截和分析网络请求流量内所包含的语言资源数据的方式，对语言资源数据进行自动化翻译汉化修改，不用在游戏运行设备上获取游戏语言资源包的读写权

限，使得游戏能够在某些不能翻译汉化的设备上实现翻译汉化。

参照图 5，示出了本公开实施例的一种计算机可读存储介质的结构框图，该计算机可读存储介质 501 上可以存储计算机程序，其中，计算机程序可以被处理器执行时实现上述游戏翻译方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

本领域内的技术人员应明白，本公开实施例的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此，本公开实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本公开实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本公开实施例是参照根据本公开实施例的方法、客户端设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和／或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和／或方框图中的每一流程和／或方框、以及流程图和／或方框图中的流程和／或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理客户端设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理客户端设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理客户端设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理客户端设备上，使得在计算机或其他可编程客户端设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程客户端设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

尽管已描述了本公开实施例的优选实施例，但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念，则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本公开实施例范围的所有变更和修改。

最后，还需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者

客户端设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者客户端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者客户端设备中还存在另外的相同要素。

以上对本公开所提供的一种游戏翻译方法和一种游戏翻译装置，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本公开的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本公开的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本公开的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本公开的限制。

权利要求

1、一种游戏翻译方法，应用于代理服务器，所述代理服务器与针对所述游戏的游戏服务器通信，所述方法包括:

通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接;

接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据;

确定所述游戏数据中包含的语言资源数据;

根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，以使所述客户端加载所述翻译后的语言资源数据。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据的情况下，还包括:

响应所述客户端发送的针对所述游戏数据的下载请求，获取所述下载请求的特性信息; 所述客户端已开启所部署的代理服务;

根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求;

若所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求，则基于所述代理服务拦截所述游戏服务器返回的针对所述游戏数据的下载流量。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述特性信息包括所述下载请求的请求路径; 所述根据所述特性信息判断所述下载请求是否为针对所述语言资源数据的下载请求，包括:

获取所述下载请求的请求路径中的资源名称信息，以及针对所述语言资源数据的名称特征; 所述下载请求的请求路径包括具有多个资源名称信息的多个资源数据;

判断所述请求路径的多个资源名称信息中是否存在符合所述语言资源数据的命名特征的目标资源名称信息;

若存在所述目标资源名称信息，则在所述请求路径的多个资源数据中确定与目标资源名称信息相应的资源数据为第一目标资源数据，并判断所述第一目标资源数据中是否具有预设字符的第二目标资源数据;

若存在所述第二目标资源数据，则判定所述下载请求为针对所述语言资源数据的下载请求。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述语言资源数据包括语言资源包和/或语言资源条目。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，包括:

采用预设自动化服务对所述语言资源包进行格式分析得到数据包格式信息，以及从所述语言资源包提取待翻译的语言资源条目;

对所述语言资源条目进行翻译，并将翻译后的语言资源条目按照所述数据包格式信

息进行打包生成目标语言资源包;

向所述客户端返回所述目标语言资源包。

6、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，包括:

采用预设自动化服务对所述针对所述语言资源条目进行逐条翻译，得到翻译后的语言资源条目;

向所述客户端返回所述翻译后的语言资源条目。

7、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述方法还包括:

获取具有翻译功能的代码逻辑;

将所述代码逻辑注入所拦截的下载流量中得到目标下载流量，并向所述客户端返回所述目标下载流量。

8、一种游戏翻译装置，应用于代理服务器，所述代理服务器与针对所述游戏的游戏服务器通信，所述装置包括:

通信连接建立模块，被配置为执行通过所述代理服务器建立客户端与所述游戏服务器的通信连接;

游戏数据接收模块，被配置为执行接收所述游戏服务器发送的游戏数据，其中，所述游戏数据为游戏服务器根据主动请求进行响应而发送的数据或是主动推送的数据;

语言资源数据确定模块，被配置为执行确定所述游戏数据中包含的语言资源数据;

语言资源数据返回模块，被配置为执行根据预设自动化服务翻译所述语言资源数据，并向所述客户端返回翻译后的语言资源数据，以使所述客户端加载所述翻译后的语言资源数据。

9、一种电子设备，包括: 处理器、存储器及存储在所述存储器上并能够在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1-7 中任一项所述游戏翻译方法的步骤。

10、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 7 中任一项所述游戏翻译方法的步骤。

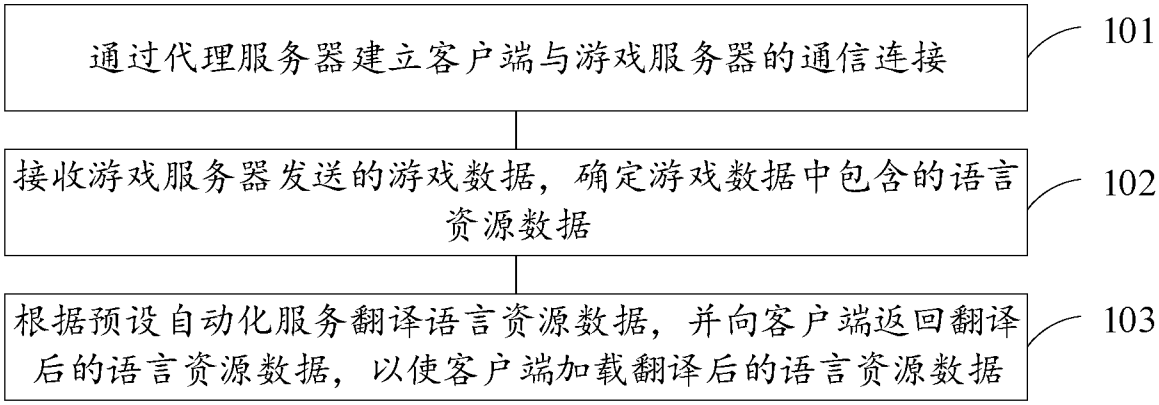

通过代理服务器建立客户端与游戏服务器的通信连接
101
接收游戏服务器发送的游戏数据，确定游戏数据中包含的语言资源数据
102
根据预设自动化服务翻译语言资源数据，并向客户端返回翻译后的语言资源数据，以使客户端加载翻译后的语言资源数据
103

图 1

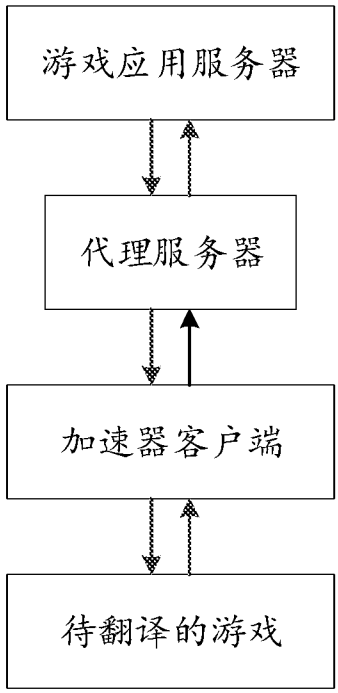

游戏应用服务器
代理服务器
加速器客户端
待翻译的游戏

图 2

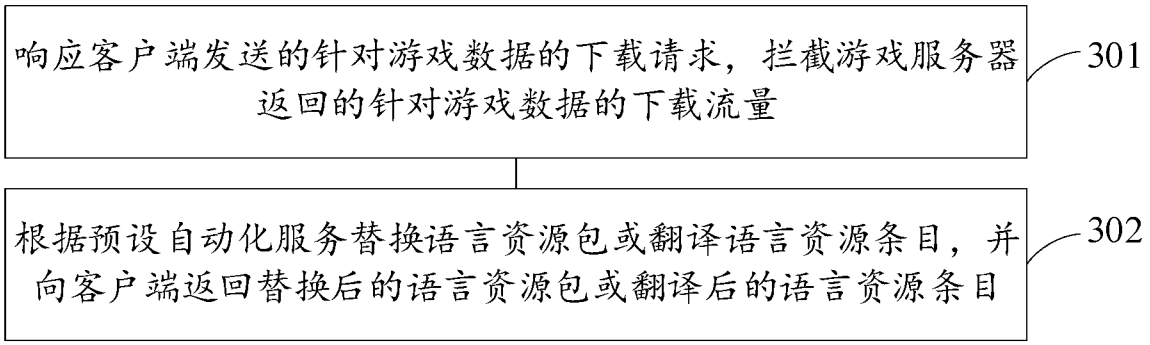

响应客户端发送的针对游戏数据的下载请求，拦截游戏服务器返回的针对游戏数据的下载流量
301
根据预设自动化服务替换语言资源包或翻译语言资源条目，并向客户端返回替换后的语言资源包或翻译后的语言资源条目
302

图 3

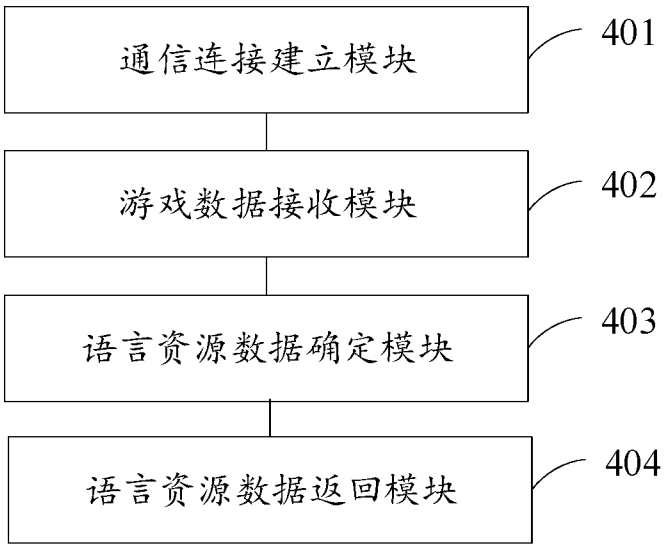

通信连接建立模块
401
游戏数据接收模块
402
语言资源数据确定模块
403
语言资源数据返回模块
404

图 4

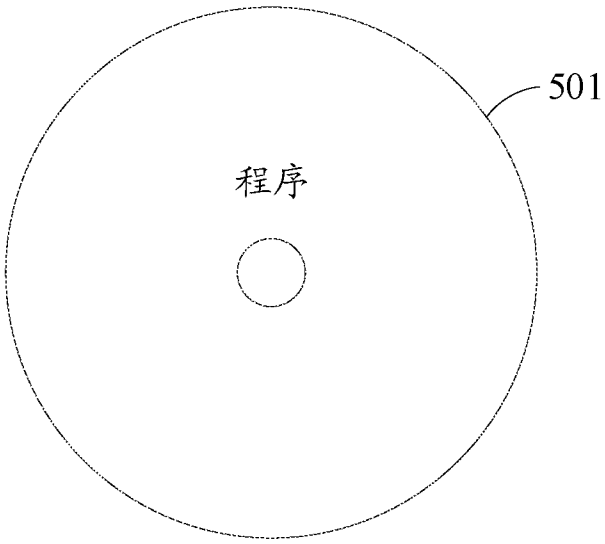

501
程序

图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2022/077516

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F 13/60(2014.01)i; G06F 40/58(2020.01)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)

A63F

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)

CNKI, CNABS, CNTXT, DWPI, VEN: 游戏, 语言, 客户端, 翻译, 代理, 服务器, 自动, 资源, 下载, 响应, 请求; game, language, client, translate, proxy, server, automation, resource, download, response, request;

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 113244624 A (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) 13 August 2021 (2021-08-13) description, paragraphs [0002]-[0150], and figures 1-5	1-10
Y	CN 106940646 A (WEIMENG CHUANGKE NETWORK TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.) 11 July 2017 (2017-07-11) description, paragraphs [0002]-[0163], and figures 1-10	1-10
Y	CN 109831523 A (SHANGHAI SIXECO TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2019 (2019-05-31) description, paragraphs [0002]-[0048], and figures 1-3	1-10
A	CN 109831523 A (SHANGHAI SIXECO TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2019 (2019-05-31) entire document	1-10
A	CN 105094905 A (BEIJING KINGSOFT INTERNET SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) 25 November 2015 (2015-11-25) 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
16 May 2022	**20 May 2022**
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.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 111160045 A (SUZHOU YIGE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 May 2020 (2020-05-15) entire document	1-10
A	KR 20100113749 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 22 October 2010 (2010-10-22) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2022/077516

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 113244624 A	13 August 2021	None	
CN 106940646 A	11 July 2017	None	
CN 109831523 A	31 May 2019	None	
CN 105094905 A	25 November 2015	None	
CN 111160045 A	15 May 2020	None	
KR 20100113749 A	22 October 2010	US 2010261534 A1	14 October 2010
		EP 2241358 A2	20 October 2010

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2022/077516

A. 主题的分类

A63F 13/60(2014.01)i; G06F 40/58(2020.01)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)

A63F

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））

CNKI, CNABS, CNTXT, DWPI, VEN; 游戏，语言，客户端，翻译，代理，服务器，自动，资源，下载，响应，请求; game, language, client, translate, proxy, server, automation, resource, download, response, request;

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 113244624 A (网易杭州网络有限公司) 2021年8月13日 (2021-08-13) 说明书第[0002]段至[0150]段，附图1-5	1-10
Y	CN 106940646 A (微梦创科网络科技中国有限公司) 2017年7月11日 (2017-07-11) 说明书第[0002]段至[0163]段，附图1-10	1-10
Y	CN 109831523 A (上海六感科技有限公司) 2019年5月31日 (2019-05-31) 说明书第[0002]段至[0048]段，附图1-3	1-10
A	CN 109831523 A (上海六感科技有限公司) 2019年5月31日 (2019-05-31) 全文	1-10
A	CN 105094905 A (北京金山安全软件有限公司) 2015年11月25日 (2015-11-25) 全文	1-10
A	CN 111160045 A (苏州亿歌网络科技有限公司) 2020年5月15日 (2020-05-15) 全文	1-10
A	KR 20100113749 A (KOREA ELECTRONICS TELECOMM) 2010年10月22日 (2010-10-22) 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
2022年5月16日	2022年5月20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 张扬 电话号码 62084045

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2022/077516

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	113244624	A	2021年8月13日	无			
CN	106940646	A	2017年7月11日	无			
CN	109831523	A	2019年5月31日	无			
CN	105094905	A	2015年11月25日	无			
CN	111160045	A	2020年5月15日	无			
KR	20100113749	A	2010年10月22日	US	2010261534	A1	2010年10月14日
				EP	2241358	A2	2010年10月20日