

(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
2025 年 1 月 2 日 (02.01.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/002136 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/957 (2019.01) **G06F 21/62** (2013.01)
G06F 16/958 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/101436

(22) 国际申请日: 2024 年 6 月 25 日 (25.06.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310774295.7 2023年6月27日 (27.06.2023) CN

(71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207, Beijing 100190 (CN)。

(72) 发明人: 叶阳天(**YE, Yangtian**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。 骆煜(**LUO, Yu**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。 李浩民(**LI, Haomin**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。

(74) 代理人: 北京市金杜律师事务所 (**KING & WOOD MALLESONS**); 中国北京市朝阳区东三环中路1号环球金融中心办公楼东楼20层, Beijing 100020 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,

(54) **Title:** MULTIMEDIA RESOURCE LOADING METHOD AND RELATED DEVICE

(54) 发明名称: 多媒体资源加载方法及相关设备

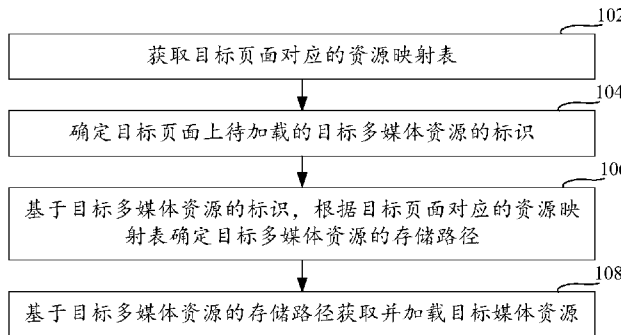


图 1

- 102 Acquire a resource mapping table corresponding to a target page
- 104 Determine an identifier of a target multimedia resource to be loaded on the target page
- 106 On the basis of the identifier of the target multimedia resource, determine a storage path of the target multimedia resource according to the resource mapping table corresponding to the target page
- 108 On the basis of the storage path of the target multimedia resource, acquire and load a target media resource

(57) **Abstract:** Provided in the present disclosure is a multimedia resource loading method. The method comprises: in response to a trigger operation for requesting the display of a target page, acquiring a resource mapping table corresponding to the target page; determining an identifier of a target multimedia resource to be loaded on the target page; on the basis of the identifier of the target multimedia resource, determining a storage path of the target multimedia resource according to the resource mapping table corresponding to the target page; and on the basis of the storage path of the target multimedia resource, acquiring and loading a target media resource.



IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

On the basis of the multimedia resource loading method, further provided in the present disclosure are a multimedia resource loading apparatus, and an electronic device, a storage medium and a program product.

(57) 摘要: 本公开提供一种多媒体资源加载方法, 包括: 响应于请求显示目标页面的触发操作, 获取所述目标页面对应的资源映射表; 确定所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识; 基于所述目标多媒体资源的标识, 根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径; 以及基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源。基于上述多媒体资源加载方法, 本公开还提供了多媒体资源加载装置、电子设备、存储介质以及程序产品。

多媒体资源加载方法及相关设备

本申请要求于 2023 年 06 月 27 日提交中国国家知识产权局、申请号为 202310774295.7、发明名称为“多媒体资源加载方法及相关设备”的中国专利
5 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

本公开涉及互联网技术领域，尤其涉及一种多媒体资源加载方法、多媒体资源加载装置、电子设备、存储介质及程序产品。

背景技术

10 随着移动互联网技术的发展，各种类型的客户端应用越来越普及。而且，为了给用户带来更丰富的视觉体验，客户端应用的使用过程中，通常需要在客户端完成图片、声音或者视频等多媒体内容的加载，以为用户呈现多种多样的页面。

通常情况下，上述在客户端应用中加载的多媒体资源可以包括本地多媒体资源和网络多媒体资源两种。其中，本地多媒体资源通常是指在客户端应用的安装更新过程中或者通过其他方式预先下载并存储到客户端本地的多媒体资源；而网络多媒体资源一般是指存储在网络侧的需要客户端在加载过程中下载的多媒体资源。对于本地多媒体资源，客户端通常可以通过其对应的本地路径进行访问并加载。而对于网络多媒体资源，客户端通常可以通过其
15 对应的统一资源定位符（Uniform Resource Locator, URL）进行访问、下载以及加载。在本公开中，为了描述上的方便，将本地多媒体资源对应的本地路径以及网络多媒体资源对应的 URL 统称为多媒体资源的存储路径。

可以理解，无论是本地多媒体资源还是网络多媒体资源，在客户端应用中，需要加载的多媒体资源对应的存储路径通常都是预先配置在客户端应用
25 数据包中的。也就是说，需要客户端应用加载的多媒体资源的存储路径通常是预先配置且固定的。因此，如果想要在客户端应用的使用过程中替换掉其中某个页面上的某个多媒体资源，则通常需要通过额外的多媒体资源下发过程用新的多媒体资源直接替换客户端原来存储的本地多媒体资源，或者则需

要通过升级客户端应用的版本的方式来修改客户端应用加载的某个多媒体资源的存储路径。可见，无论是哪一种多媒体资源的替换方式给客户端应用的使用都带来的极大地不便，同时也影响了用户的使用体验。

发明内容

5 有鉴于此，本公开的实施例提供一种多媒体资源加载方法。

根据本公开的一些实施例，上述多媒体资源加载方法可以包括：响应于请求显示目标页面的触发操作，获取所述目标页面对应的资源映射表；确定所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识；基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径；以及基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源。

在本公开的实施例中，所述目标页面为目标应用的目标页面；上述获取所述目标页面对应的资源映射表包括：通过所述目标页面对应的应用程序接口从服务器端获取所述目标页面对应的资源映射表；或者从所述目标应用的配置信息中获取所述目标页面对应的资源映射表的存储路径，并从所述存储路径获取所述目标页面对应的资源映射表。

在本公开的实施例中，上述确定所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识包括：获取目标页面对应的应用数据；从所述应用数据中获取所述目标页面上待加载的多媒体资源的信息；响应于确定所述多媒体资源的信息的类型为字符串类型，将所述多媒体资源的信息作为所述目标多媒体资源的标识；以及响应于确定所述多媒体资源的信息的类型不为字符串类型，基于所述多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法，获取所述目标多媒体资源的标识。

在本公开的实施例中，上述基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径包括：将所述目标多媒体资源的标识作为索引，检索所述目标页面对应的资源映射表，查找与所述目标多媒体资源的标识对应的存储路径；以及将查找到的存储路径作为所述目标多媒体资源的存储路径。

在本公开的实施例中，所述目标页面为目标应用的目标页面；上述基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述

目标多媒体资源的存储路径进一步包括：响应于确定所述目标页面对应的资源映射表中不包含所述目标多媒体资源的标识，获取缓存的所述目标应用对应的全局资源映射表；将所述目标多媒体资源的标识作为索引，检索所述全局资源映射表，查找与所述目标多媒体资源的标识对应的存储路径；以及将查找到的存储路径作为所述目标多媒体资源的存储路径。

在本公开的实施例中，上述基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径进一步包括：响应于确定所述全局资源映射表中不包含所述目标多媒体资源的标识，确定所述多媒体资源的信息的类型；响应于确定所述多媒体资源的信息的类型为字符串类型，将所述多媒体资源的信息作为所述目标多媒体资源的存储路径；以及响应于确定所述目标多媒体资源的信息的类型不为字符串类型，基于所述多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法，获取所述目标多媒体资源的存储路径。

在本公开的实施例中，上述方法进一步包括：响应于确定接收到访问所述目标应用的请求，获取所述目标应用对应的全局资源映射表；以及缓存所述目标应用对应的全局资源映射表。

在本公开的实施例中，上述方法进一步包括：响应于确定接收到访问所述目标应用的请求，获取所述目标应用对应的全局资源映射表的更新包；以及基于获取的全局资源映射表的更新包更新已缓存的所述目标应用对应的全局资源映射表。

在本公开的实施例中，上述基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源包括：响应于确定所述目标多媒体资源的存储路径为本地路径，基于所述本地路径加载所述目标媒体资源；响应于确定所述目标多媒体资源的存储路径为网络路径，基于所述网络路径确定本地是否已缓存与所述网络路径对应的多媒体资源；响应于确定本地已缓存与所述网络路径对应的多媒体资源，加载本地缓存的与所述网络路径对应的多媒体资源；响应于确定本地未缓存与所述网络路径对应的多媒体资源，基于所述网络路径下载所述多媒体资源，并加载下载的多媒体资源。

基于上述方法，本公开的实施例提供了一种多媒体资源加载装置，该多媒体资源加载装置可以包括：

资源映射表获取模块，用于响应于请求显示目标页面的触发操作，获取所述目标页面对应的资源映射表；

解析模块，用于获取所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识；

5 存储路径确定模块，用于基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径；以及

加载模块，用于基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源。

此外，本公开的实施例还提供了一种电子设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述程序时实现上述多媒体资源加载方法。

本公开的实施例还提供了一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使计算机执行上述多媒体资源加载方法。

15 本公开的实施例还提供了一种计算机程序产品，包括计算机程序指令，当所述计算机程序指令在计算机上运行时，使得计算机执行上述多媒体资源加载方法。

上述多媒体资源加载方法以及相关设备通过获取用于存储目标页面所包含的至少一个多媒体资源的标识及其存储路径之间的映射关系的资源映射表，在加载目标页面上的目标多媒体资源时，可以通过上述资源映射表直接获得目标多媒体资源的存储路径，进而基于该存储路径获取相应的多媒体资源并进行加载。

附图说明

25 为了更清楚地说明本公开或相关技术中的技术方案，下面将对实施例或相关技术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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1显示了本公开一些实施例所述的多媒体资源加载方法的实现流程。

图2显示了本公开一些实施例所述的确定目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识的方法的实现流程。

30 图3显示了本公开一些实施例所述的根据目标页面对应的资源映射表确

定目标多媒体资源的存储路径的实现流程。

图 4 显示了本公开一些实施例所述的在用户请求显示目标应用的目标页面时多媒体资源的加载方法的一个具体实现流程。

图 5 显示了本公开一些实施例所述的多媒体资源加载装置的内部结构。

5 图 6 示出了本公开一些实施例所述的一种更为具体的电子设备硬件结构示意图。

具体实施方式

为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本公开进一步详细说明。

10 需要说明的是，除非另外定义，本公开实施例使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开实施例中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者
15 物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

可以理解的是，在使用本公开中各个实施例的技术方案之前，均会通过
20 恰当的方式对所涉及的个人信息的类型、使用范围、使用场景等告知用户，并获得用户的授权。

例如，在响应于接收到用户的主动请求时，向用户发送提示信息，以明确的提示用户，其请求执行的操作将需要获取和使用到用户的个人信息。从而，使得用户可以根据提示信息来自主的选择是否向执行本公开技术方案的操作的电子设备、应用程序、服务器或存储介质等软件或硬件提供个人信息。
25

作为一种可选的但非限定的实现方式，响应于接受到用户的主动请求，向用户发送提示信息的方式例如可以是弹窗的方式，弹窗中可以以文字的方式呈现提示信息。此外，弹窗中还可以承载供用户选择“同意”或者“不同意”向电子设备提供个人信息的选择控件。

30 可以理解的是，上述通知和获取用户授权过程仅是示意性的，不对本公

开的实现方式构成限定，其他满足相关法律法规的方式也可应用于本公开的实现方式中。

如前所述，在当前的客户端应用的使用过程中，如果想要替换某个页面上的某个多媒体资源，通常需要通过额外的多媒体资源下发过程将新的多媒体资源下发给客户端用以替换原来的本地多媒体资源，或者需要通过升级客户端应用的版本的方式来修改某个多媒体资源对应的存储路径。很明显，无论是哪一种多媒体资源的替换方式给客户端应用的使用都带来的极大地不便和负担，同时也影响了用户的使用体验。

为此，本公开的一些实施例给出了一种多媒体资源加载方法，可以在不改变客户端应用数据的基础之上快速完成多媒体资源的配置，既不需要额外的多媒体资源下发过程，也不需要客户端应用进行版本升级即可实现多媒体资源的快速替换，从而极大地方便了客户端应用的使用，提高了客户端应用的灵活性以及开发效率，同时也提升了用户的使用体验。在本公开的实施例中，上述多媒体资源加载方法是由客户端执行的。上述客户端通常包括具有数据信息处理能力的硬件设备和/或驱动该硬件设备工作所需必要的软件。可选的，上述客户端可以配置在计算机、平板电脑、移动终端或者其他智能设备中。

图 1 显示了本公开一些实施例所述的多媒体资源加载方法的实现流程。如图 1 所示，本公开实施例所述的多媒体资源加载方法可以包括如下步骤。

在步骤 102，响应于请求显示目标页面的触发操作，获取目标页面对应的资源映射表。

在本公开的实施例中，上述目标页面是指目标应用的目标页面。此外，上述请求显示目标页面的触发操作通常可以是用户通过客户端选择打开或者访问某个目标应用中的某个目标页面时执行的操作。

在本公开的实施例中，上述目标页面对应的资源映射表用于存储上述目标页面所包含的至少一个多媒体资源的标识及其存储路径之间的映射关系。其中，上述多媒体资源的标识通常是指可以标识多媒体资源的一个字符串，例如，多媒体资源的名称等。上述多媒体资源的存储路径是指存储上述多媒体资源的位置信息。通常，如果上述多媒体资源是本地多媒体资源，则上述存储路径通常是指存储上述本地多媒体资源的本地路径；而如果上述多媒体

资源是网络多媒体资源，则上述存储路径通常是指存储上述网络多媒体资源的 URL。

具体地，在本公开的一些实施例中，上述步骤 102 所述的获取目标页面对应的资源映射表具体可以包括：通过目标页面对应的应用程序接口从服务器端获取目标页面对应的资源映射表。在本公开的一些实施例中，客户端应用对应每个页面均可预先配置有应用程序接口。客户端可以通过上述为每个页面配置的应用程序接口从服务器端分别拉取与各个页面对应的资源映射表。

在本公开的另一些实施例中，上述步骤 102 所述的获取目标页面对应的资源映射表可以包括：从目标应用的配置信息中获取目标页面对应的资源映射表的存储路径，并从上述存储路径获取目标页面对应的资源映射表。在本公开的一些实施例中，客户端应用并不会为各个页面配置应用程序接口，但是会在目标应用的配置信息中配置各个页面所对应资源映射表的存储路径。在这种情况下，客户端可以从目标应用的配置信息中获取目标页面对应的资源映射表的存储路径，进而获取目标页面对应的资源映射表。

如前所述，客户端应用的每个页面所对应的资源映射表中均存储了其对应页面所包含的至少一个多媒体资源的标识及其存储路径之间的映射关系。需要说明的是，某一个页面对应的资源映射表中存储的多媒体资源的标识可以是该页面上所包含的多媒体资源的一个子集。也就是说，某一个页面对应的资源映射表中不一定会存储其上全部的多媒体资源的标识与其存储路径之间的对应关系，可能也会存在页面上部分多媒体资源的标识没有记录在其对应资源映射表中的情况。

在步骤 104，确定目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识。

在本公开的实施例中，上述步骤 104 所述的确定目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识的方法的实现流程可以如图 2 所示。图 2 所示的方法可以包括如下步骤：

在步骤 202，获取目标页面对应的应用数据。

在本公开的一些实施例中，上述目标页面对应的应用数据通常可以是指用于加载目标页面所需的数据组成的集合，例如目标页面对应的配置信息等等。这些数据定义了目标页面的内容以及形式。通常情况下，在客户端应用安装后，客户端应用所包含各个页面的应用数据就已存储在客户端本地。在

用户使用客户端应用的过程中，如果用户请求显示某个目标页面，则客户端通常可以先获取这个目标页面对应的应用数据，然后通过加载上述应用数据的方式得到目标页面，并显示给用户。

5 在步骤 204，从上述应用数据中获取目标页面上待加载的多媒体资源的信息。

可以理解，当目标页面上包含图片、声音或者视频等多媒体资源时，上述目标页面对应的应用数据中将包含目标页面上待加载的一个或多个多媒体资源的信息。

10 在本公开的一些实施例中，上述多媒体资源的信息可以是多媒体资源的名称。在这种情况下，客户端和服务端使用多媒体资源的名称来共同标识一个多媒体资源。

15 在本公开的另一些实施例中，上述多媒体资源的信息还可以是为多媒体资源分配的唯一序列号。通常情况下，这个序列号是客户端为多媒体资源分配的本地标识。在为某个多媒体资源分配了序列号之后，客户端还将记录该多媒体资源的本地路径和该多媒体资源的序列号之间的映射关系，并将建立的映射关系设定为一个系统方法。这样，客户端可以基于多媒体资源的序列号通过调用该预先设定的系统方法得到该多媒体资源的本地路径。具体地，在实际应用中，当客户端从目标页面的应用数据中获取到需要加载的多媒体资源的序列号后，可以基于该多媒体资源的序列号调用上述预先设定的系统方法，从而得到多媒体资源的本地路径。

20 在本公开的又一些实施例中，上述多媒体资源的信息还可以是多媒体资源的存储路径，例如，可以是多媒体资源的本地存储路径或者 URL。这样，在获取了多媒体资源的信息之后可以直接读取获取该多媒体资源。

25 在步骤 206，响应于确定上述多媒体资源的信息的类型为字符串类型，将上述多媒体资源的信息作为目标多媒体资源的标识。

30 如前所述，上述多媒体资源的信息可以是多媒体资源的名称或者存储路径，在这两种情况下，上述多媒体信息的类型通常为字符串类型的。此外，上述多媒体资源的信息还可以是多媒体资源对应的序列号，在这种情况下，上述多媒体信息的类型通常为整型的，而不是字符串类型的。在本公开的实施例中，对于不同类型的多媒体资源的信息的处理方式是不同的。

具体地，如果确定上述多媒体资源的信息的类型为字符串类型，也即上述多媒体资源的信息是多媒体资源的名称或者存储路径，则在上述步骤 206，可以将上述多媒体资源的信息直接作为目标多媒体资源的标识，从而可以进行后续的查表操作。

- 5 在步骤 208，响应于确定上述多媒体资源的信息的类型不为字符串类型，基于上述多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法，获取目标多媒体资源的标识。

- 10 进一步地，如果确定上述多媒体资源的信息的类型不是字符串类型，也即上述多媒体资源的信息是多媒体资源对应的序列号，则在上述步骤 208，可以基于上述多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法，将系统方法的调用结果作为目标多媒体资源的标识。例如，通过调用预先设定的系统方法通常可以得到与多媒体资源的序列号对应的多媒体资源的本地路径。此时，可以将得到的本地路径作为上述目标多媒体资源的标识。

- 15 更进一步，为了避免出现在资源映射表中找不到目标多媒体资源的标识，从而导致无法加载多媒体资源的情况，也为了实现上的方便，在上述图 2 所示的确定目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识的过程中，还可以进一步包括如下步骤：将上述多媒体资源的信息设置为目标多媒体资源的加载默认值。

- 20 在本公开的实施例中，通过将上述多媒体资源的信息设置为目标多媒体资源的加载默认值可以使得客户端在资源映射表中没有查找到目标多媒体资源的标识的情况下仍能基于目标多媒体资源的加载默认值完成目标多媒体资源的加载。具体的基于目标多媒体资源的加载默认值加载目标多媒体资源的程将在后文中详细描述，在此暂且略过。

- 25 在步骤 106，基于上述目标多媒体资源的标识，根据上述目标页面对应的资源映射表确定上述目标多媒体资源的存储路径。

在本公开的实施例中，上述步骤 106 所述的根据目标页面对应的资源映射表确定目标多媒体资源的存储路径可以包括：将目标多媒体资源的标识作为索引，检索目标页面对应的资源映射表，查找与目标多媒体资源的标识对应的存储路径；以及将查找到的存储路径作为目标多媒体资源的存储路径。

- 30 从上述方法可以看出，如果目标页面对应的资源映射表中存储了目标多

媒体资源的标识及其存储路径的映射关系，则在上述步骤 106，可以通过查询目标页面对应的资源映射表得到与目标多媒体资源的标识对应的目标多媒体资源的存储路径。

5 在步骤 108，基于上述目标多媒体资源的存储路径获取并加载上述目标媒体资源。

在本公开的实施例中，在上述目标多媒体资源的存储路径是通过查询目标页面对应的资源映射表得到的，则上述存储路径通常可以是存储目标多媒体资源的本地路径或者 URL。在这种情况下，客户端可以直接基于上述存储目标多媒体资源的本地路径或者 URL 获取并加载目标媒体资源。

10 具体地，在本公开的一些实施例中，上述步骤 108 所述的基于目标多媒体资源的存储路径获取并加载目标媒体资源可以包括：响应于确定目标多媒体资源的存储路径为本地路径，基于上述本地路径加载目标媒体资源；响应于确定目标多媒体资源的存储路径为网络路径，基于上述网络路径确定本地是否已缓存与上述网络路径对应的多媒体资源；响应于确定本地已缓存与上述网络路径对应的多媒体资源，加载本地缓存的与上述网络路径对应的多媒体资源；响应于确定本地未缓存与上述网络路径对应的多媒体资源，基于上述网络路径下载所述多媒体资源，并加载下载的多媒体资源。可以看出，在加载目标多媒体资源的过程中，对于网络多媒体资源，则在本地已经缓存了相应的目标多媒体资源的情况下，可以优先使用缓存的目标多媒体资源，而无需重复下载，从而可以提高多媒体资源的加载效率，降低加载时延，进一步提升用户的使用体验。

需要说明的是，如果目标页面上有多个待加载的目标多媒体资源，则在加载完第一个目标多媒体资源后，针对其他待加载的目标多媒体资源可以分别重复执行上述步骤 104-108，逐个完成目标多媒体资源的加载。

25 如此可以看出，上述多媒体资源的加载方法通过获取用于存储目标页面所包含的至少一个多媒体资源的标识及其存储路径之间的映射关系的资源映射表，在加载目标页面上的目标多媒体资源时，可以通过获取的资源映射表获得目标多媒体资源的存储路径，进而基于该存储路径获取相应的多媒体资源并进行加载。可见，在上述多媒体资源的加载方法中，由于资源映射表记录的是页面上多媒体资源及其对应的存储路径，并且多媒体资源加载时是优

30

先按照资源映射表所记录的存储路径进行多媒体资源加载的，因此，在需要替换目标页面上某个待加载的多媒体资源时，可以仅修改相应资源映射表中的与该多媒体资源对应的存储路径，并在用户请求显示目标页面时将该资源映射表下发给用户即可实现目标页面上某个待加载的多媒体资源的替换，而无需对客户端应用数据进行改动，也即无需更新客户端应用，也无需通过额外的多媒体资源下发过程以替换本地多媒体资源，从而可以极大地方便客户端应用的使用，提高客户端应用的灵活性以及开发效率，无需因为多媒体资源的替换进行重新发版，同时也可以提升用户的使用体验。

在上述多媒体资源加载方法的基础之上，在本公开的另一些实施例中，除了为客户端应用的每个页面分别配置资源映射表之外，服务器端还进一步为客户端应用配置了一个全局资源映射表。该全局资源映射表中存储了该客户端应用也就是上述目标应用中所包含的至少一个多媒体资源的标识及其存储路径之间的映射关系。需要说明的是，与为各个页面配置的资源映射表相比，全局资源映射表的优先级相对较低。也就是说，在确定目标多媒体资源的存储地址过程中，将优先查找目标页面所对应的资源映射表。

在本公开的实施例中，上述目标应用对应的全局资源映射表可以是在每次访问目标应用时从服务器端下载并缓存的。在这种情况下，上述多媒体资源加载方法可以进一步包括：响应于确定接收到访问目标应用的请求，获取目标应用对应的全局资源映射表；以及缓存获取的目标应用对应的全局资源映射表。通常情况下，上述访问目标应用的请求通常可以是指用户打开上述目标应用的触发操作。

考虑到全局资源映射表通常包含的数据量较大，为了节约流量，提高效率，客户端也可以采用增量更新的方式在每次访问目标应用时从服务器端下载全局资源映射表的更新包，并基于下载的更新包增量更新缓存的全局资源映射表。在这种情况下，上述多媒体资源加载方法可以进一步包括：响应于确定接收到访问目标应用的请求，获取所述目标应用对应的全局资源映射表的更新包；以及基于获取的全局资源映射表的更新包更新已缓存的所述目标应用对应的全局资源映射表。需要说明的是，客户端和服务端可以根据版本号或者时间戳等信息确定客户端是否需要进行全局资源映射表的更新或者确定全局资源映射表的更新包。

基于上述设置，在本公开的实施例中，上述步骤 106 所述的根据目标页面对应的资源映射表确定目标多媒体资源的存储路径的实现流程可如图 3 所示，包括如下步骤。

在步骤 302，将目标多媒体资源的标识作为索引，检索目标页面对应的资源映射表，查找与目标多媒体资源的标识对应的存储路径。

在步骤 304，响应于确定目标页面对应的资源映射表中包含目标多媒体资源的标识，将查找到的存储路径作为目标多媒体资源的存储路径。

在步骤 306，响应于确定所述目标页面对应的资源映射表中不包含目标多媒体资源的标识，获取缓存的目标应用对应的全局资源映射表，然后执行步骤 308。

在步骤 308，将目标多媒体资源的标识作为索引，检索全局资源映射表，查找与目标多媒体资源的标识对应的存储路径，然后执行步骤 310。

在步骤 310，响应于确定全局资源映射表中包含目标多媒体资源的标识，将查找到的存储路径作为所述目标多媒体资源的存储路径。

如此可以看出，在本公开的实施例中，即使目标页面所对应的资源映射表不包括目标多媒体资源的标识，客户端仍可以进一步在目标应用所对应的全局资源映射表中查找目标多媒体资源的标识，从而获得目标应用级别的目标多媒体资源的存储路径。可以理解，页面所对应的资源映射表所存储的映射关系只在该页面内有效；而全局资源映射表所存储的映射关系在整个应用内没有进行特殊规定（页面所对应的资源映射表中没有存储相应的映射关系）的所有页面内都有效。

通过设置多级的资源映射表（页面级的资源映射表以及全局资源映射表），使得多媒体资源在目标应用中的配置更为灵活，甚至可以实现多媒体资源的局部替换。

具体来讲，在一些实施例中，同一个多媒体资源的标识在全局资源映射表中以及在某个页面对应的资源映射表中可以对应相同的存储路径，也可以对应不同的存储路径。例如，对于多媒体资源的标识为 A 的多媒体资源，假设在目标应用对应的全局资源映射表中、在其页面 1 对应的资源映射表中以及在其页面 2 对应的资源映射表中均记录多媒体资源 A 对应于 URL 1，而其他页面对应的资源映射表中均没有记录多媒体资源 A。则此时，在目标应用

的使用过程中，无论是在目标应用的页面 1 或页面 2 中，还是在目标应用的其他页面中，如需要加载多媒体资源 A 均将读取并加载 URL 1 的多媒体资源。在这种情况下，如果想要将页面 1 上的多媒体资源 A 替换为多媒体资源 B（其存储路径为 URL 2），同时想要将页面 2 上的多媒体资源 A 替换为多媒体资源 C（其存储路径为 URL 3），则仅需要将页面 1 对应的资源映射表中多媒体资源 A 对应的存储路径 URL 1 修改为 URL 2 以及将页面 2 对应的资源映射表中多媒体资源 A 对应的存储路径 URL 1 修改为 URL 3 即可，而不需要修改页面 1 和页面 2 对应的应用数据。这样，如果用户请求显示目标应用的页面 1，则客户端将获取页面 1 对应的资源映射表，其中多媒体资源 A 对应的存储路径为 URL 2。这种情况下，在加载多媒体资源 A 时将从 URL 2 读取并加载多媒体资源 B。也就是说，虽然页面 1 对应的应用数据和资源映射表中对媒体资源的标识仍然是多媒体资源 A，但是实际加载的多媒体资源将是存储在 URL 2 的多媒体资源 B。类似地，如果用户请求显示目标应用的页面 2，则客户端将获取页面 2 对应的资源映射表，其中多媒体资源 A 对应的存储路径为 URL 3。这种情况下，在加载多媒体资源 A 时将从 URL 3 读取并加载多媒体资源 C。此时，虽然页面 2 对应的应用数据和资源映射表中对媒体资源的标识仍然是多媒体资源 A，但是实际加载的多媒体资源将是存储在 URL 3 的多媒体资源 C。而如果用户请求显示目标应用的其他页面，由于其他页面对应的资源映射表中不包含多媒体资源 A，客户端将查询目标应用对应的全局资源映射表，从而得到多媒体资源 A 对应的存储路径为 URL 1。这种情况下，在加载多媒体资源 A 时将从 URL 1 读取并加载多媒体资源 A。从上述示例可以看出，在不需要修改客户端应用的应用数据的情况下，通过设置多级的资源映射表（页面级的资源映射表以及全局资源映射表），不仅可以在目标应用中灵活配置或者灵活替换页面上加载的多媒体资源，并且可以实现多媒体资源的局部替换，而不一定是全局替换。

此外，在本公开的一些实施例中，在目标页面所对应的资源映射表以及目标应用所对应的全局资源映射表中均查询不到目标多媒体资源的标识的情况下，还可以进一步根据上述目标多媒体资源的信息确定上述目标多媒体资源的存储路径。在这种情形下，上述图 3 所示的方法还可以进一步包括如下步骤 312-316。

在步骤 312, 响应于确定全局资源映射表中不包含目标多媒体资源的标识, 确定上述目标多媒体资源的信息的类型。

如前所述, 上述目标多媒体资源的信息通常可以是目标多媒体资源对应的序列号或者存储路径 (包括本地路径或者 URL)。

5 在步骤 314, 响应于确定上述目标多媒体资源的信息的类型为字符串类型, 则可以基本判断出上述目标多媒体资源的信息是目标多媒体资源的存储路径, 此时, 可以直接将上述目标多媒体资源的信息作为上述目标多媒体资源的存储路径。

10 在步骤 316, 响应于确定上述目标多媒体资源的信息的类型不是字符串类型, 则可以基本判断出上述目标多媒体资源的信息是目标多媒体资源对应的序列号, 此时, 可以基于上述目标多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法; 然后, 再将系统方法的调用结果作为上述目标多媒体资源的存储路径。

15 在本公开的另一些实施例中, 假设已经将上述目标多媒体资源的信息设置为上述目标多媒体资源的加载默认值, 则上述步骤 312-316 也可以替换为下述步骤: 首先, 确定上述目标多媒体资源的加载默认值的类型; 响应于确定上述目标多媒体资源的加载默认值的类型为字符串类型, 直接将上述目标多媒体资源的加载默认值作为上述目标多媒体资源的存储路径; 响应于确定上述目标多媒体资源的加载默认值的类型不是字符串类型, 基于上述目标多媒体资源的加载默认值调用预先设定的系统方法, 并将系统方法的调用结果
20 作为上述目标多媒体资源的存储路径。

如此可以看出, 在本公开的实施例中, 即使目标页面所对应的资源映射表以及目标应用所对应的资源映射表中均不包括目标多媒体资源的标识, 客户端仍可以根据目标页面所对应应用数据中记录的目标多媒体资源的信息或者目标多媒体资源的加载默认值确定目标多媒体资源的存储路径, 并根据该
25 存储路径读取并加载目标多媒体资源。从而有效避免出现在页面的资源映射表以及全局资源映射表均未对某个多媒体资源进行配置的情况下, 出现目标多媒体资源加载不成功的情况。

图 4 显示了本公开一些实施例所述的在用户请求显示目标应用的目标页面时多媒体资源的加载方法的具体实现流程。如图 4 所示, 该方法可以包括
30 如下步骤。

在步骤 402，获取目标页面对应的资源映射表。

在步骤 404，基于目标页面的应用数据确定目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识。

在步骤 406，将目标多媒体资源的标识作为索引，检索目标页面对应的资源映射表，查找与目标多媒体资源的标识对应的存储路径。

在步骤 408，响应于确定目标页面对应的资源映射表中包含目标多媒体资源的标识，将查找到的存储路径作为目标多媒体资源的存储路径，然后执行步骤 418。

在步骤 410，响应于确定所述目标页面对应的资源映射表中不包含目标多媒体资源的标识，获取缓存的目标应用对应的全局资源映射表，然后执行步骤 412。

在步骤 412，将目标多媒体资源的标识作为索引，检索全局资源映射表，查找与目标多媒体资源的标识对应的存储路径，然后执行步骤 414。

在步骤 414，响应于确定全局资源映射表中包含目标多媒体资源的标识，将查找到的存储路径作为所述目标多媒体资源的存储路径，然后执行步骤 418。

在步骤 416，响应于确定全局资源映射表中不包含目标多媒体资源的标识，基于目标多媒体资源的信息确定目标多媒体资源的存储路径，然后执行步骤 418。

在步骤 418，基于目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源。

上述图 4 所示的各个步骤的具体实现方法可以参考前述实施例，在此不再重复说明。

可见，上述多媒体资源加载方法通过设置页面级的资源映射表以及全局资源映射表，使得多媒体资源在目标应用中的配置更为灵活，甚至可以实现多媒体资源的局部替换。

在实际应用中，上述多媒体资源的加载方法可以应用于客户端应用的换肤场景中。通过该方法可以灵活地进行皮肤配置，快速替换客户端应用或者各个页面的皮肤，从而可以极大地满足用户的换肤需求。

此外，即使在目标页面所对应的资源映射表以及目标应用所对应的资源

映射表中均不包括目标多媒体资源的标识的情况下，客户端仍可以基于目标页面所对应应用数据中记录的目标多媒体资源的信息确定目标多媒体资源的存储路径，并完成加载，有效避免出现目标多媒体资源加载不成功的情况。

需要说明的是，本公开实施例的方法可以由单个设备执行，例如一台计算机或服务器等。本实施例的方法也可以应用于分布式场景下，由多台设备相互配合来完成。在这种分布式场景的情况下，这多台设备中的一台设备可以只执行本公开实施例的方法中的某一个或多个步骤，这多台设备相互之间会进行交互以完成所述的方法。

需要说明的是，上述对本公开的一些实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于上述实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要求示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的。

对应上述方法，本公开的实施例还公开了一种多媒体资源加载装置。图5显示了本公开实施例所述的装置的内部结构。如图5所示，该装置可以包括：

资源映射表获取模块 510，用于响应于请求显示目标页面的触发操作，获取目标页面对应的资源映射表。

其中，目标页面对应的资源映射表用于存储目标页面所包含的至少一个多媒体资源的标识及其存储路径之间的映射关系。

解析模块 520，用于获取目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识。

存储路径确定模块 530，用于基于目标多媒体资源的标识，根据目标页面对应的资源映射表确定目标多媒体资源的存储路径。

加载模块 540，用于基于目标多媒体资源的存储路径获取并加载目标媒体资源。

上述各个模块的具体实现可以参考前述方法以及附图，在此不再重复说明。为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种模块分别描述。当然，在实施本公开时可以把各模块的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

上述实施例的装置用于实现前述任一实施例中相应的多媒体资源加载方

法，并且具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

基于同一发明构思，与上述任意实施例方法相对应的，本公开还提供了一种电子设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述程序时实现上任意一实施例所述的多媒体资源加载方法。

图6示出了本实施例所提供的一种更为具体的电子设备硬件结构示意图，该设备可以包括：处理器2010、存储器2020、输入/输出接口2030、通信接口2040和总线2050。其中处理器2010、存储器2020、输入/输出接口2030和通信接口2040通过总线2050实现彼此之间在设备内部的通信连接。

处理器2010可以采用通用的CPU（Central Processing Unit，中央处理器）、微处理器、应用专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit，ASIC）、或者一个或多个集成电路等方式实现，用于执行相关程序，以实现本说明书实施例所提供的技术方案。

存储器2020可以采用ROM（Read Only Memory，只读存储器）、RAM（Random Access Memory，随机存取存储器）、静态存储设备，动态存储设备等形式实现。存储器2020可以存储操作系统和其他应用程序，在通过软件或者固件来实现本说明书实施例所提供的技术方案时，相关的程序代码保存在存储器2020中，并由处理器2010来调用执行。

输入/输出接口2030用于连接输入/输出模块，以实现信息输入及输出。输入输出模块可以作为组件配置在设备中（图中未示出），也可以外接于设备以提供相应功能。其中输入设备可以包括键盘、鼠标、触摸屏、麦克风、各类传感器等，输出设备可以包括显示器、扬声器、振动器、指示灯等。

通信接口2040用于连接通信模块（图中未示出），以实现本设备与其他设备的通信交互。其中通信模块可以通过有线方式（例如USB、网线等）实现通信，也可以通过无线方式（例如移动网络、WIFI、蓝牙等）实现通信。

总线2050包括一通路，在设备的各个组件（例如处理器2010、存储器2020、输入/输出接口2030和通信接口2040）之间传输信息。

需要说明的是，尽管上述设备仅示出了处理器2010、存储器2020、输入/输出接口2030、通信接口2040以及总线2050，但是在具体实施过程中，该设备还可以包括实现正常运行所必需的其他组件。此外，本领域的技术人员

可以理解的是，上述设备中也可以仅包含实现本说明书实施例方案所必需的组件，而不必包含图中所示的全部组件。

上述实施例的电子设备用于实现前述任一实施例中相应的多媒体资源加载方法，并且具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

5 基于同一发明构思，与上述任意实施例方法相对应的，本公开还提供了一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行如上任一实施例所述的多媒体资源加载方法。

10 本实施例的计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存（PRAM）、静态随机存取存储器（SRAM）、动态随机存取存储器（DRAM）、其他类型的随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、快闪记忆体或其他内存技术、只
15 读光盘只读存储器（CD-ROM）、数字多功能光盘（DVD）或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。

20 上述实施例的存储介质存储的计算机指令用于使所述计算机执行如上任一实施例所述的任务处理方法，并且具有相应的方法实施例的有益效果，在此不再赘述。

25 所属领域的普通技术人员应当理解：以上任何实施例的讨论仅为示例性的，并非旨在暗示本公开的范围（包括权利要求）被限于这些例子；在本公开的思路下，以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合，步骤可以以任意顺序实现，并存在如上所述的本公开实施例的不同方面的许多其它变化，为了简明它们没有在细节中提供。

30 另外，为简化说明和讨论，并且为了不会使本公开实施例难以理解，在所提供的附图中可以示出或不示出与集成电路（IC）芯片和其它部件的公知的电源/接地连接。此外，可以以框图的形式示出装置，以便避免使本公开实施例难以理解，并且这也考虑了以下事实，即关于这些框图装置的实施方式
30 方式的细节是高度取决于将要实施本公开实施例的平台的（即，这些细节应

当完全处于本领域技术人员的理解范围内)。在阐述了具体细节(例如,电路)以描述本公开的示例性实施例的情况下,对本领域技术人员来说显而易见的是,可以在没有这些具体细节的情况下或者这些具体细节有变化的情况下实施本公开实施例。因此,这些描述应被认为是说明性的而不是限制性的。

5 尽管已经结合了本公开的具体实施例对本公开进行了描述,但是根据前面的描述,这些实施例的很多替换、修改和变型对本领域普通技术人员来说将是显而易见的。例如,其它存储器架构(例如,动态 RAM (DRAM))可以使用所讨论的实施例。

10 本公开实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此,凡在本公开实施例的精神和原则之内,所做的任何省略、修改、等同替换、改进等,均应包含在本公开的保护范围之内。

权利要求书

1、一种多媒体资源加载方法，包括：

5 响应于请求显示目标页面的触发操作，获取所述目标页面对应的资源映射表；

确定所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识；

基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径；以及

基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源。

10 2、根据权利要求1所述的多媒体资源加载方法，其中，所述目标页面为目标应用的目标页面；

所述获取所述目标页面对应的资源映射表包括：

通过所述目标页面对应的应用程序接口从服务器端获取所述目标页面对应的资源映射表；或者

15 从所述目标应用的配置信息中获取所述目标页面对应的资源映射表的存储路径，并从所述目标页面对应的资源映射表的存储路径获取所述目标页面对应的资源映射表。

3、根据权利要求1所述的多媒体资源加载方法，其中，所述确定所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识包括：

20 获取目标页面对应的应用数据；

从所述应用数据中获取所述目标页面上待加载的多媒体资源的信息；

响应于确定所述多媒体资源的信息的类型为字符串类型，将所述多媒体资源的信息作为所述目标多媒体资源的标识；以及

25 响应于确定所述多媒体资源的信息的类型不为字符串类型，基于所述多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法，获取所述目标多媒体资源的标识。

4、根据权利要求3所述的多媒体资源加载方法，其中，所述基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径包括：

30 将所述目标多媒体资源的标识作为索引，检索所述目标页面对应的资源映射表，查找与所述目标多媒体资源的标识对应的存储路径；以及

将查找到的存储路径作为所述目标多媒体资源的存储路径。

5、根据权利要求4所述的多媒体资源加载方法，其中，所述目标页面为目标应用的目标页面；

所述基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径进一步包括：

响应于确定所述目标页面对应的资源映射表中不包含所述目标多媒体资源的标识，

获取缓存的所述目标应用对应的全局资源映射表；

10 将所述目标多媒体资源的标识作为索引，检索所述全局资源映射表，查找与所述目标多媒体资源的标识对应的存储路径；以及

将查找到的存储路径作为所述目标多媒体资源的存储路径。

6、根据权利要求5所述的多媒体资源加载方法，其中，所述基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径进一步包括：

15 响应于确定所述全局资源映射表中不包含所述目标多媒体资源的标识，确定所述多媒体资源的信息的类型；

响应于确定所述多媒体资源的信息的类型为字符串类型，将所述多媒体资源的信息作为所述目标多媒体资源的存储路径；以及

20 响应于确定所述目标多媒体资源的信息的类型不为字符串类型，基于所述多媒体资源的信息调用预先设定的系统方法，获取所述目标多媒体资源的存储路径。

7、根据权利要求5所述的多媒体资源加载方法，进一步包括：

响应于确定接收到访问所述目标应用的请求，获取所述目标应用对应的全局资源映射表；以及

25 缓存所述目标应用对应的全局资源映射表。

8、根据权利要求5所述的多媒体资源加载方法，进一步包括：

响应于确定接收到访问所述目标应用的请求，获取所述目标应用对应的全局资源映射表的更新包；以及

30 基于获取的所述目标应用对应的全局资源映射表的更新包更新已缓存的所述目标应用对应的全局资源映射表。

9、根据权利要求1所述的多媒体资源加载方法，其中，所述基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源包括：

响应于确定所述目标多媒体资源的存储路径为本地路径，基于所述本地路径加载所述目标媒体资源；

5 响应于确定所述目标多媒体资源的存储路径为网络路径，基于所述网络路径确定本地是否已缓存与所述网络路径对应的多媒体资源；

响应于确定本地已缓存与所述网络路径对应的多媒体资源，加载本地缓存的与所述网络路径对应的多媒体资源；以及

10 响应于确定本地未缓存与所述网络路径对应的多媒体资源，基于所述网络路径下载所述多媒体资源，并加载下载的多媒体资源。

10、一种多媒体资源加载装置，包括：

资源映射表获取模块，用于响应于请求显示目标页面的触发操作，获取所述目标页面对应的资源映射表；

解析模块，用于获取所述目标页面上待加载的目标多媒体资源的标识；

15 存储路径确定模块，用于基于所述目标多媒体资源的标识，根据所述目标页面对应的资源映射表确定所述目标多媒体资源的存储路径；以及

加载模块，用于基于所述目标多媒体资源的存储路径获取并加载所述目标媒体资源。

20 11、一种电子设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述处理器执行所述程序时实现如权利要求1-9中任意一项所述的多媒体资源加载方法。

12、一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使计算机执行权利要求1-9中任意一项所述的多媒体资源加载方法。

25 13、一种计算机程序产品，包括计算机程序指令，当所述计算机程序指令在计算机上运行时，使得计算机执行如权利要求1-9中任意一项所述的多媒体资源加载方法。

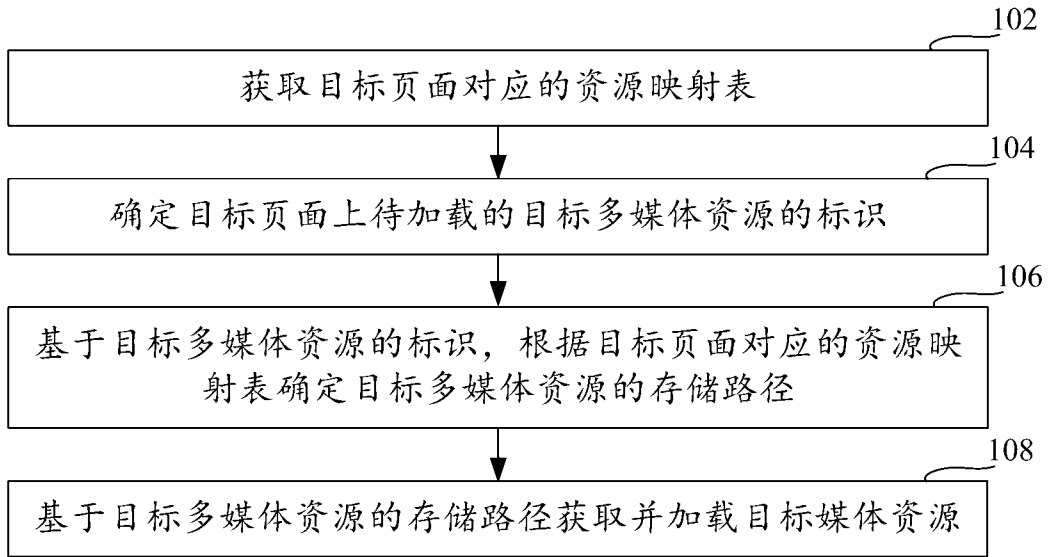


图 1

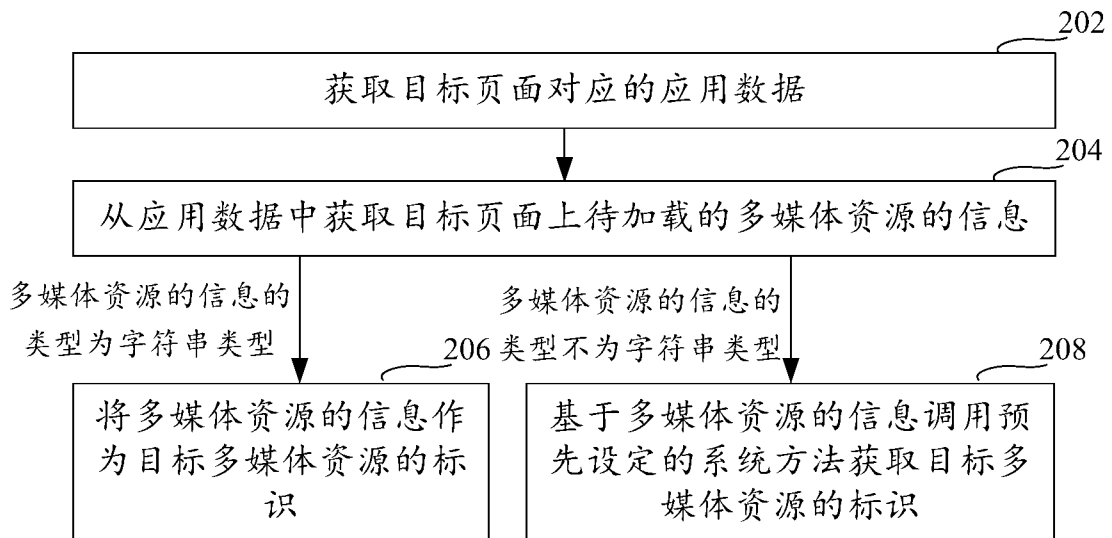


图 2

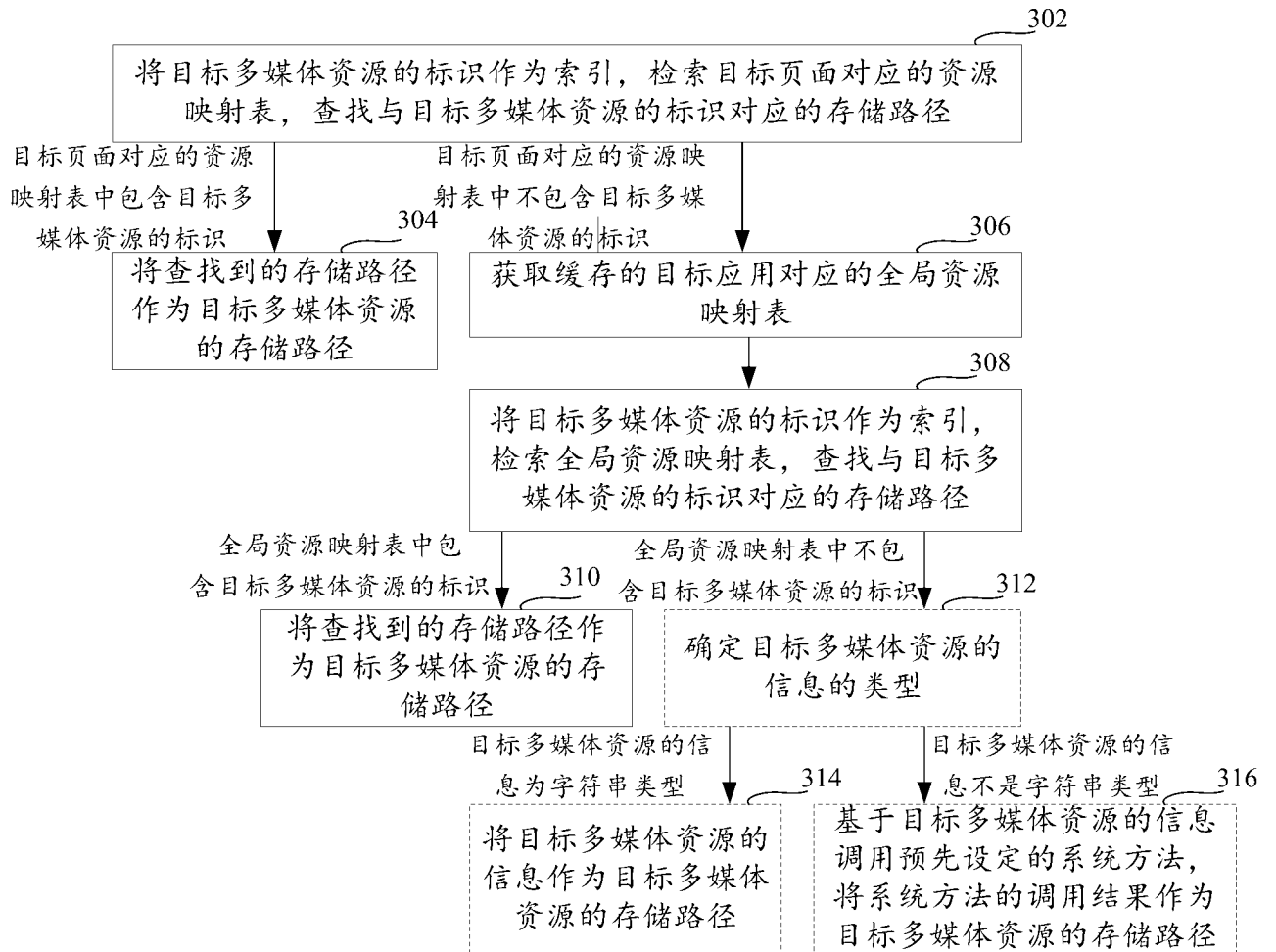


图 3

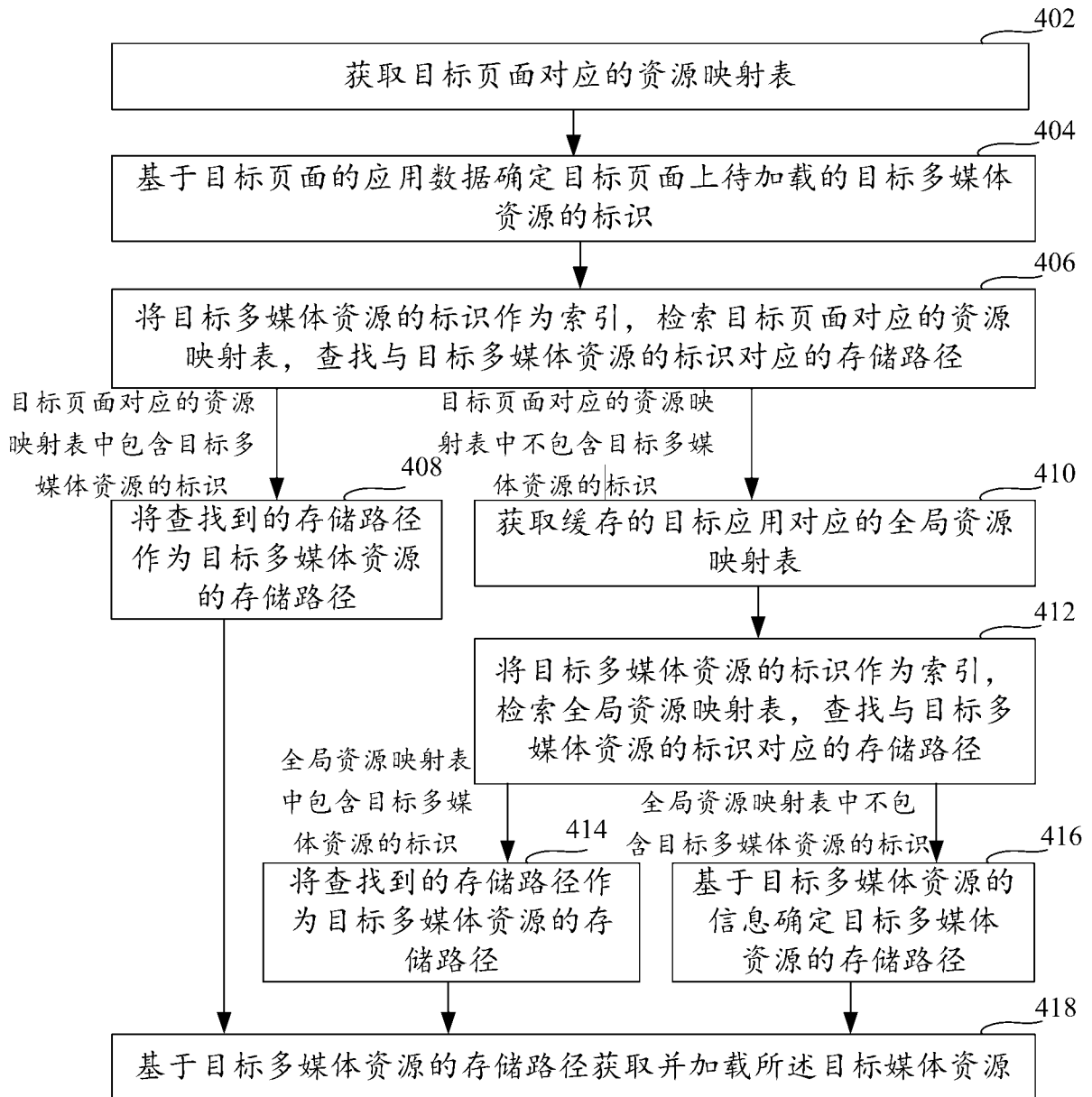


图 4

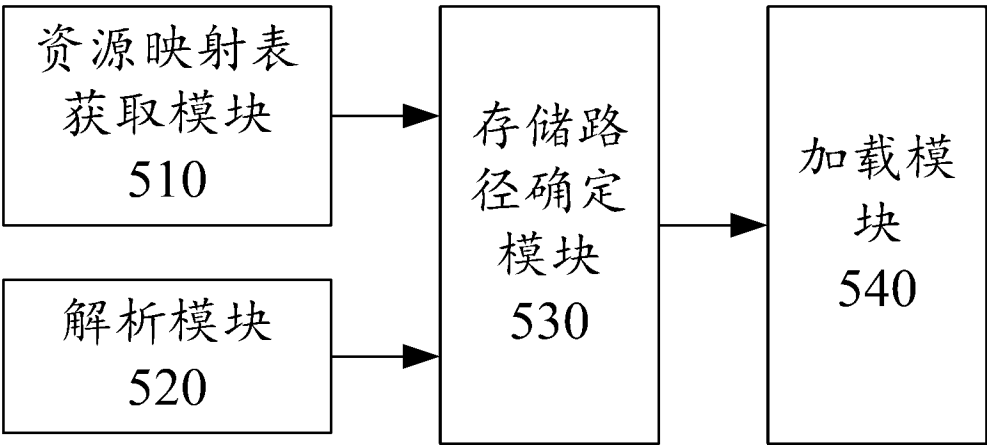


图 5

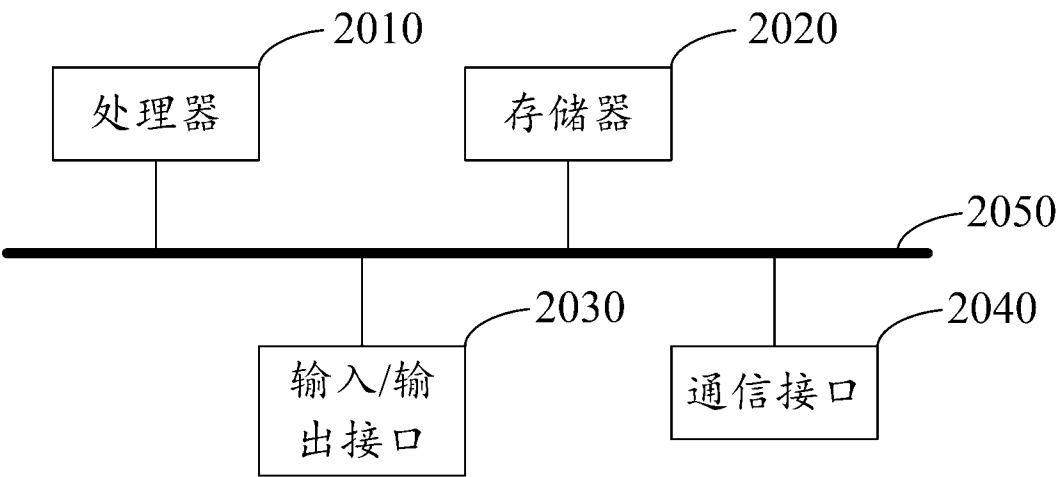


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/101436

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F16/957(2019.01)i; G06F 16/958(2019.01)i; G06F21/62(2013.01)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)

IPC: G06F16/-, G06F21/-

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)

CNXTX, ENTXT, ENTXTC, DWPI, CNKI, IEEE, 互联网检索, search on the Internet: 网页, 页面, 映射, 多媒体, 富媒体, 图像, 图片, 音频, 视频, 路径, 目录, 文件夹, 加载, 渲染, 更新, 字符串, 字符型, 整数, 整型, 转换, 转化, 转变, WEB, PAGE, MAPPING, MULTIMEDIA, IMAGE, PICTURE, AUDIO, VIDEO, PATH, DIRECTORY, FOLDER, LOAD, RENDER, UPDATE, REFRESH, RENEW, STRING, CHARACTER, INTEGER, INTEGRAL, CONVER+, TRANSFORM+, SWITCH

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 116204749 A (JDT HOLDINGS CO., LTD.) 02 June 2023 (2023-06-02) description, paragraphs 45-83	1-2, 9-13
A	CN 111159595 A (PINGAN ENDOWMENT INSURANCE CO., LTD.) 15 May 2020 (2020-05-15) entire document	1-13
A	CN 111523072 A (MIGU CULTURE TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 11 August 2020 (2020-08-11) entire document	1-13
A	CN 108875291 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 23 November 2018 (2018-11-23) entire document	1-13
A	US 2018219964 A1 (DELL PRODUCTS L.P.) 02 August 2018 (2018-08-02) entire document	1-13



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
“D” document cited by the applicant in the international application
“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

22 August 2024

Date of mailing of the international search report

24 August 2024

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/101436

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	116204749	A	02 June 2023	None			
CN	111159595	A	15 May 2020	None			
CN	111523072	A	11 August 2020	CN	111523072	B	15 August 2023
CN	108875291	A	23 November 2018	CN	108875291	B	29 November 2022
US	2018219964	A1	02 August 2018	US	10536162	B2	14 January 2020

A. 主题的分类

G06F16/957(2019.01)i; G06F 16/958(2019.01)i; G06F21/62(2013.01)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)

IPC: G06F16/-, G06F21/-

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))

CNTEXT, ENTTEXT, ENTXTC, DWPI, CNKI, IEEE, 互联网检索: 网页, 页面, 映射, 多媒体, 富媒体, 图像, 图片, 音频, 视频, 路径, 目录, 文件夹, 加载, 渲染, 更新, 字符串, 字符型, 整数, 整型, 转换, 转化, 转变, WEB, PAGE, MAPPING, MULTIMEDIA, IMAGE, PICTURE, AUDIO, VIDEO, PATH, DIRECTORY, FOLDER, LOAD, RENDER, UPDATE, REFRESH, RENEW, STRING, CHARACTER, INTEGER, INTEGRAL, CONVER+, TRANSFORM+, SWITCH

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
X	CN 116204749 A (京东科技控股股份有限公司) 2023年6月2日 (2023 - 06 - 02) 说明书第45-83段	1-2、9-13
A	CN 111159595 A (平安养老保险股份有限公司) 2020年5月15日 (2020 - 05 - 15) 全文	1-13
A	CN 111523072 A (咪咕文化科技有限公司 等) 2020年8月11日 (2020 - 08 - 11) 全文	1-13
A	CN 108875291 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2018年11月23日 (2018 - 11 - 23) 全文	1-13
A	US 2018219964 A1 (DELL PRODUCTS L.P.) 2018年8月2日 (2018 - 08 - 02) 全文	1-13

☐ 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

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“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

2024年8月22日

国际检索报告邮寄日期

2024年8月24日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

田志方

电话号码 (+86) 028-62967771

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/101436

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	116204749	A	2023年6月2日	无	
CN	111159595	A	2020年5月15日	无	
CN	111523072	A	2020年8月11日	CN	111523072 B 2023年8月15日
CN	108875291	A	2018年11月23日	CN	108875291 B 2022年11月29日
US	2018219964	A1	2018年8月2日	US	10536162 B2 2020年1月14日