

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 11 月 30 日 (30.11.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/201936 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/100504

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 28 日 (28.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610365826.7 2016 年 5 月 27 日 (27.05.2016) CN

(71) 申请人: 乐视控股 (北京) 有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术 (北京) 有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北 (临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。

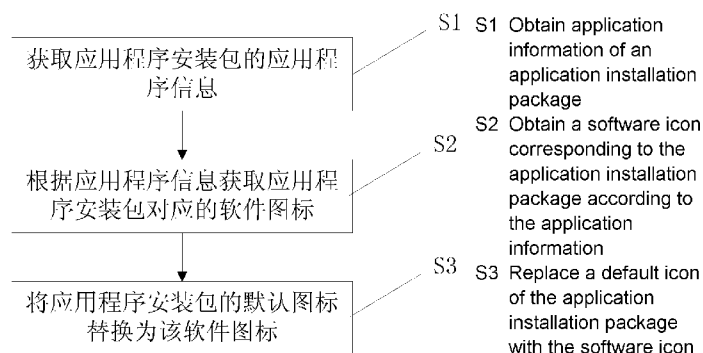
(72) 发明人: 冉筱庆 (RAN, Xiaoqing); 中国北京市北京市顺义区高丽营镇文化营村北 (临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。

(74) 代理人: 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD); 中国北京市海淀区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (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, JP, KE, KG, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR REPLACING ICON OF APPLICATION INSTALLATION PACKAGE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 一种应用程序安装包的图标替换方法、装置和电子设备



(57) Abstract: A method and an apparatus for replacing an icon of an application installation package, and an electronic device, relating to the technical field of digital data processing. The method comprises the following steps: obtaining application information of an application installation package (S1); obtaining a software icon corresponding to the application installation package according to the application information (S2); and replacing a default icon of the application installation package with the software icon (S3). After a user downloads an application installation package, application information (appinfo) in installation package information (packageinfo) is immediately parsed, and software to which the application installation package belongs is recognized according to the application information. Then, an icon of the application installation package is replaced with a corresponding software icon automatically, and thus the user can visually distinguish what software the application installation package is.

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种应用程序安装包的图标替换方法、装置和电子设备, 涉及数字数据处理技术领域, 该方法包括如下步骤: 获取应用程序安装包的应用程序信息(S1); 根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标(S2); 将应用程序安装包的默认图标替换为该软件图标(S3)。在用户下载完应用程序安装包时, 立即解析出其安装包信息(packageinfo)中的应用程序信息(appinfo), 并根据该应用程序信息识别出该应用程序安装包是哪一款软件。然后, 再自动将该应用程序安装包的图标替换为对应的软件图标。从而使得用户可以直观地分辨出该应用程序安装包是什么软件。

一种应用程序安装包的图标替换方法、装置和电子设备

交叉引用

本申请要求在 2016 年 05 月 27 日提交中国专利局、申请号为 201610365826.7、发明名称为“一种应用程序安装包的图标替换方法及装置”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

本申请实施例涉及数字数据处理技术领域，具体涉及一种应用程序安装包的图标替换方法、装置和电子设备。

背景技术

应用程序安装包，也即软件安装包，包括软件安装所需的全部文件，运行安装包可以将所有文件释放到硬盘上，完成修改注册表、修改系统设置、创建快捷方式等工作。因此，需要安装某个软件时，一般先需下载该软件的安装包，然后点击运行安装包来完成软件的安装。

随着移动通信的发展和人们生活水平的不断提高，各种智能移动终端如智能手机的使用越来越普及，而且随着智能移动终端的性能越来越强大和网络的普及，针对智能移动终端开发的应用越来越多，用户经常需要从网上下载各种应用软件安装在智能移动终端里。发明人在实现发明的过程中发现，智能移动终端在下载安装包时，有时并不会显示软件本身的图标，而是显示系统默认的图标，导致各个安装包的图标都是一样的。如果保存的安装包比较多时，就很难快速区分各个安装包分别是什么软件。

发明内容

因此，本申请要解决的技术问题在于现有智能移动终端在下载应用程序安装包时，安装包的图标全部是系统默认的图标，导致用户难以快速区分。

为此，本申请实施例提供了如下技术方案：

一种应用程序安装包的图标替换方法，包括如下步骤：获取应用程序安装包的应用程序信息；根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标；将应用程序安装包的默认图标替换为软件图标。

本申请实施例所述的方法，优选地，根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标的步骤之前，还包括：获取每一应用程序安装包对应的软件图标；建立软件图标库。

本申请实施例所述的方法，优选地，根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标的步骤包括：判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取应用程序安装包对应的软件图标。

本申请实施例所述的方法，优选地，根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标的步骤包括：判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；接收用户更改软件图标的指令；将应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

本申请实施例所述的方法，优选地，将应用程序安装包的默认图标替换为软件图标的步骤之后，还包括：删除应用程序安装包的默认图标。

本申请实施例还提供了一种应用程序安装包的图标替换装置，包括：

信息获取单元，用于获取应用程序安装包的应用程序信息；对应软件图标获取单元，用于根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标；替换单元，用于将应用程序安装包的默认图标替换为软件图标。

本申请实施例所述的装置，优选地，该装置还包括：软件图标预获取单元，用于获取每一应用程序安装包对应的软件图标；图标库建立单元，用于建立软件图标库。

本申请实施例所述的装置，优选地，对应软件图标获取单元包括：第一判断子单元，用于判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；网络获取子单元，如果软件图标库中没有与应用程序安装包对应的软件图标，则用于通过网络获取应用程序安装包对应的软件图标。

本申请实施例所述的装置，优选地，对应软件图标获取单元包括：第二判断子单元，用于判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；提示子单元，如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则用于给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；用户指令获取子单元，用于接收用户更改软件图标的指令；图标替换子单元，用于将应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

本申请实施例所述的装置，优选地，该装置还包括：删除单元，用于删除应用程序安装包的默认图标。

本申请实施例还提供了一种电子设备，包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

上述的电子设备，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标之前，使所述至少一个处理器还能够：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

上述的电子设备，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

上述的电子设备，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

上述的电子设备，优选地，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标之后，使所述至少一个处理器还能够：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

本申请实施例还提供了一种非易失性计算机存储介质，所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

上述的存储介质，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标之前，使得电子设备还能够：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

上述的存储介质，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

上述的存储介质，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

上述的存储介质，优选地，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标之后，使得电子设备还能够：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

本申请实施例还提出了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任

一方法。

本申请技术方案，具有如下优点：

本申请提供的应用程序安装包的图标替换方法、装置、电子设备和存储介质，在用户下载完应用程序安装包时，立即解析出其安装包信息（packageinfo）中的应用程序信息（appinfo），并根据该应用程序信息识别出该应用程序安装包是哪一款软件。然后，再自动将该应用程序安装包的图标替换为对应的软件图标。从而使得用户可以直观地分辨出该应用程序安装包是什么软件。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施方式，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为本申请实施例 1 中应用程序安装包的图标替换方法的流程图；

图2为本申请实施例 2 中应用程序安装包的图标替换装置的原理框图；

图3为本申请实施例 3 中电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

下面将结合附图对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申

请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

在本申请的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，还可以是两个元件内部的连通，可以是无线连接，也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

此外，下面所描述的本申请不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

实施例 1

如图 1 所示，本实施例提供一种应用程序安装包的图标替换方法，包括如下步骤：

S1：获取应用程序安装包的应用程序信息；

S2：根据应用程序信息获取该应用程序安装包对应的软件图标；

S3: 将该应用程序安装包的默认图标替换为该软件图标。

本实施例提供的应用程序安装包的图标替换方法，在用户下载完应用程序安装包时，立即解析出其安装包信息（packageinfo）中的应用程序信息（appinfo），并根据该应用程序信息识别出该应用程序安装包是哪一款软件。然后，再自动将该应用程序安装包的图标替换为对应的软件图标。从而使得用户可以直观地分辨出该应用程序安装包是什么软件。

作为具体的实施方式，在上述步骤 S2 之前，即根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标的步骤之前，还包括：

首先，获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

然后，建立软件图标库。

本实施例提供的应用程序安装包的图标替换方法，需要系统预先建立包含各种软件图标的图标库，该软件图标库中的图标可以是根据用户曾经或已经安装过的软件获取的，也可以是用户自行添加的。建立软件图标库可以方便系统更快速地找到刚下载的应用程序安装包对应的软件图标并进行替换。在其他的实施方式中，该软件图标库是保存在云端服务器上的，并由智能移动终端的应用商店提供方维护。

作为可选的实施方式，上述步骤 S2，即根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标的步骤包括：

判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则通过

网络获取该应用程序安装包对应的软件图标。

对于预先建立的软件图标库中没有的软件图标，本实施例提供的方法会自动通过网络去搜索该软件图标，并自动下载替换。而且还会将该软件图标添加进软件图标库。从而保证下载的应用程序安装包都能替换为对应的软件图标，并且对软件图标库进行补充以使得其更加完善。

作为其他可选的实施方式，上述步骤 S2，即根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标的步骤包括：

判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

作为其他的具体实施方式，该应用程序安装包的图标替换方法在软件图标库中没有与应用程序安装包对应的软件图标时，则在显示界面给出相应的提示，并询问用户是否需要自定义图标，在获取了用户需要自定义图标的指令后，再获取用户选择的软件图标，并将下载的应用程序安装包的默认图标替换为用户选择的软件图标。当然，用户也可以选择不替换软件图标直接使用默认图标。该方法在无法获取应用程序安装包对应的软件图标时，充分尊重客户的意愿来替换或者不替换软件图标，并且替换的图标由用户自行选择。从而在方便用户对下载的应用程序安装包进行直观辨识

的同时，也提升了用户体验。

作为进一步可选的实施方式，上述步骤 S3 之后，即将应用程序安装包的默认图标替换为对应的软件图标的步骤之后，还包括：

删除应用程序安装包的默认图标。

本实施例提供的方法中，被替换的默认图标如果还是留在智能移动终端中将占用存储空间，造成不必要的存储空间的浪费。而且对于没用的文件，用户自然也希望将其自动删除。

实施例 2

如图 2 所示，本实施例提供一种应用程序安装包的图标替换装置，包括：

信息获取单元 U1，用于获取应用程序安装包的应用程序信息；

对应软件图标获取单元 U2，用于根据应用程序信息获取应用程序安装包对应的软件图标；

替换单元 U3，用于将应用程序安装包的默认图标替换为该软件图标。

本实施例提供的应用程序安装包的图标替换装置，在用户下载完应用程序安装包时，立即解析出其安装包信息（packageinfo）中的应用程序信息（appinfo），并根据该应用程序信息识别出该应用程序安装包是哪一款软件。然后，再自动将该应用程序安装包的图标替换为对应的软件图标。从而使得用户可以直观地分辨出该应用程序安装包是什么软件。

作为具体的实施方式，该装置还包括：

软件图标预获取单元，用于获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

图标库建立单元，用于建立软件图标库。

本实施例提供的应用程序安装包的图标替换装置，需要预先建立包含各种软件图标的图标库，该软件图标库中的图标可以是根据用户曾经或已经安装过的软件获取的，也可以是用户自行添加的。建立软件图标库可以方便系统更快速找到对应的软件图标并进行替换。

作为可选的实施方式，对应软件图标获取单元 U2 包括：

第一判断子单元，用于判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；

网络获取子单元，如果软件图标库中没有与应用程序安装包对应的软件图标，则用于通过网络获取应用程序安装包对应的软件图标。

对于预先建立的软件图标库中没有的软件图标，本实施例提供的装置会自动通过网络去搜索该软件图标，并自动下载替换。而且还会将该软件图标添加进软件图标库。从而保证下载的应用程序安装包都能替换为对应的软件图标，并且对软件图标库进行补充以使得其更加完善。

作为其他可选的实施方式，对应软件图标获取单元 U2 包括：

第二判断子单元，用于判断软件图标库中是否存在与应用程序安装包对应的软件图标；

提示子单元，如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则用于给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

用户指令获取子单元，用于接收用户更改软件图标的指令；

图标替换子单元，用于将应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

作为其他的具体实施方式，该应用程序安装包的图标替换装置在软件图标库中没有与应用程序安装包对应的软件图标时，则在显示界面给出相应的提示，并询问用户是否需要自定义图标，在获取了用户需要自定义图标的指令后，再获取用户选择的软件图标，并将下载的应用程序安装包的默认图标替换为用户选择的软件图标。当然，用户也可以选择不替换软件图标直接使用默认图标。该装置在无法获取应用程序安装包对应的软件图标时，充分尊重客户的意愿来替换或者不替换软件图标，并且替换的图标由用户自行选择。从而在方便用户对下载的应用程序安装包进行直观辨识的同时，也提升了用户体验。

作为进一步可选的实施方式，该装置还包括：

删除单元，用于删除应用程序安装包的默认图标。

本实施例提供的装置中，被替换的默认图标如果还是留在智能移动终端中将占用存储空间，造成不必要的存储空间的浪费。而且对于没用的文件，用户自然也希望将其自动删除。

实施例 3

如图3所示，本申请还提供了一种电子设备，包括至少一个处理器 810；以及，与所述至少一个处理器 810 通信连接的存储器 800；其中，所述存储器 800 存储有可被所述至少一个处理器 810 执行的指令，所述指令被所述

至少一个处理器 810 执行，以使所述至少一个处理器 810 能够：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

所述电子设备还包括与所述存储器 800 和所述处理器电连接的输入装置 830 和输出装置 840，所述电连接优选为通过总线连接。

本实施例的所述的电子设备，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标之前，使所述至少一个处理器还能够：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

本实施例的所述的电子设备，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

本实施例的所述的电子设备，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

本实施例的所述的电子设备，优选地，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标之后，使所述至少一个处理器还能够：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

实施例 4

本申请实施例还提供了一种非易失性计算机存储介质，所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

本实施例的所述的存储介质，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标之前，使得电子设备还能够：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

本实施例的所述的存储介质，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

本实施例的所述的存储介质，优选地，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果软件图标库中不存在与应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

本实施例的所述的存储介质，优选地，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标之后，使得电子设备还能够：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

实施例 5

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一方法。

本领域内的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本申请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，本申请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。

本申请是参照根据本申请实施例的方法、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设备上, 使得在计算机或其他可编程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。

显然, 上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例, 而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说, 在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请创造的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种应用程序安装包的图标替换方法，其特征在于，包括如下步骤：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标的步骤之前，还包括：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标的步骤包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

4. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标的步骤包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

5. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标的步骤之后，还包括：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

6. 一种应用程序安装包的图标替换装置，其特征在于，包括：

信息获取单元，用于获取应用程序安装包的应用程序信息；

对应软件图标获取单元，用于根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

替换单元，用于将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，还包括：

软件图标预获取单元，用于获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

图标库建立单元，用于建立软件图标库。

8. 根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述对应软件图标获取单元包括：

第一判断子单元，用于判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程

序安装包对应的软件图标；

网络获取子单元，如果所述软件图标库中没有与所述应用程序安装包对应的软件图标，则用于通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

9. 根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述对应软件图标获取单元包括：

第二判断子单元，用于判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

提示子单元，如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则用于给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

用户指令获取子单元，用于接收用户更改软件图标的指令；

图标替换子单元，用于将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

10. 根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，还包括：

删除单元，用于删除所述应用程序安装包的默认图标。

11. 一种电子设备，其特征在于包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

12. 根据权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标之前，使所述至少一个处理器还能够：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

13. 根据权利要求 12 所述的电子设备，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

14. 根据权利要求 12 所述的电子设备，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，

则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

15. 根据权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标之后，使所述至少一个处理器还能够：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

16. 一种非易失性计算机存储介质，其特征在于：所述存储介质存储有计算机可执行指令的所述计算机可执行指令，当由电子设备执行时使得电子设备能够：

获取应用程序安装包的应用程序信息；

根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标；

将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标。

17. 根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标之前，使得电子设备还能够：

获取每一应用程序安装包对应的软件图标；

建立软件图标库。

18. 根据权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述应

用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则通过网络获取所述应用程序安装包对应的软件图标。

19. 根据权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述应用程序信息获取所述应用程序安装包对应的软件图标包括：

判断所述软件图标库中是否存在与所述应用程序安装包对应的软件图标；

如果所述软件图标库中不存在与所述应用程序安装包对应的软件图标，则给出当前下载的应用程序安装包没有对应的软件图标的提示；

接收用户更改软件图标的指令；

将所述应用程序安装包的图标替换为用户选择的软件图标。

20. 根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述将所述应用程序安装包的默认图标替换为所述软件图标之后，使得电子设备还能够：

删除所述应用程序安装包的默认图标。

21. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，其特征在于，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一权利要求所述的方法。

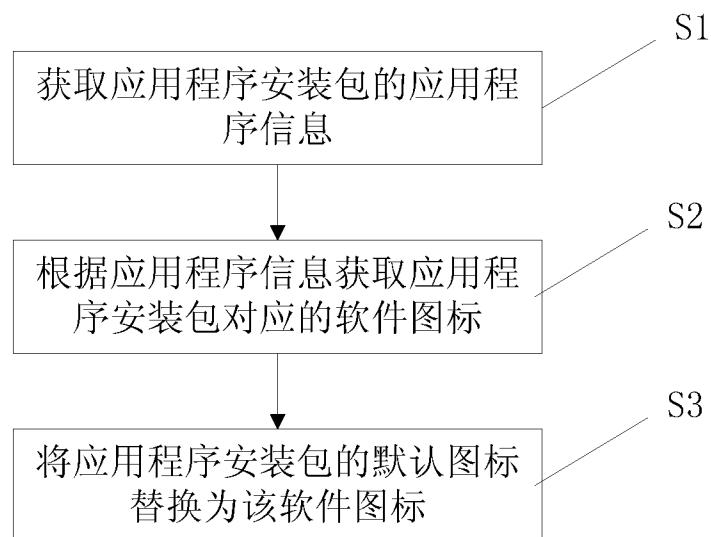


图 1

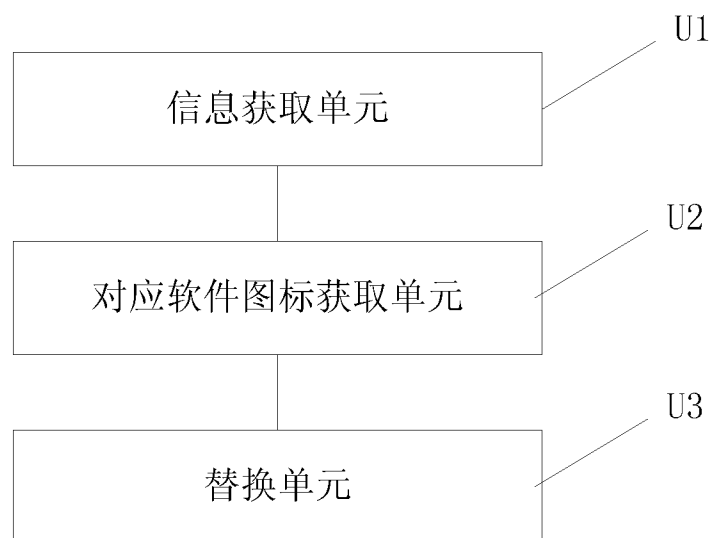


图 2

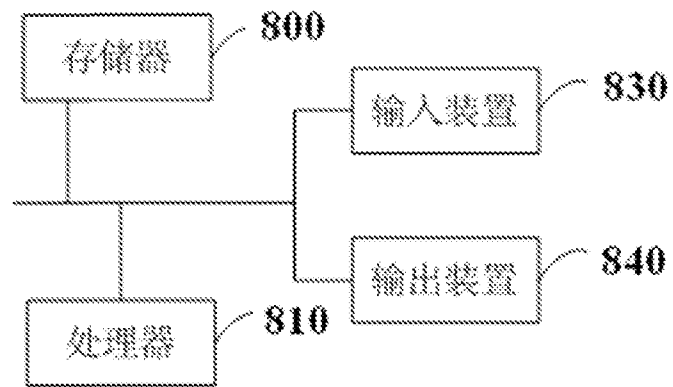


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/100504

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: installation package, load, download, program; application, software, install+, package, apk, icon, replac+, change, distinguish

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104484210 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 01 April 2015 (01.04.2015), description, paragraphs [0002]-[0026]	1-21
A	CN 104462880 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD.), 25 March 2015 (25.03.2015), the whole document	1-21
A	CN 104199601 A (TCL COMMUNICATION (NINGBO) CO., LTD.), 10 December 2014 (10.12.2014), the whole document	1-21
A	EP 2919496 A1 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 16 September 2015 (16.09.2015), the whole document	1-21

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 10 January 2017 (10.01.2017)	Date of mailing of the international search report 03 March 2017 (03.03.2017)
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 DU, Jingzi Telephone No.: (86-10) 62413658

International application No.
PCT/CN2016/100504

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

A. 主题的分类 G06F 9/445 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 安装包, 装载, 安装, 下载, 应用, 程序, 软件, 图标, 替换, 更换, 变更, 改变; application, software, install+, package, apk, icon, replac+, change, distinguish.																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 104484210 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第[0002]段-第[0026]段</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104462880 A (北京奇虎科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104199601 A (TCL通讯宁波有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 2919496 A1 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 104484210 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第[0002]段-第[0026]段	1-21	A	CN 104462880 A (北京奇虎科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-21	A	CN 104199601 A (TCL通讯宁波有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-21	A	EP 2919496 A1 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 全文	1-21
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 104484210 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第[0002]段-第[0026]段	1-21															
A	CN 104462880 A (北京奇虎科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-21															
A	CN 104199601 A (TCL通讯宁波有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-21															
A	EP 2919496 A1 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 全文	1-21															
☐ 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 2017年 1月 10日		国际检索报告邮寄日期 2017年 3月 3日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 杜婧子 电话号码 (86-10) 62413658															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/100504

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	104484210	A	2015年 4月 1日	无			
CN	104462880	A	2015年 3月 25日	无			
CN	104199601	A	2014年 12月 10日	无			
EP	2919496	A1	2015年 9月 16日	WO	2014071755	A1	2014年 5月 15日
				US	2015296072	A1	2015年 10月 15日
				CN	102946599	A	2013年 2月 27日