



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110362320 B

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 201810282944.0

G06F 8/33 (2018.01)

(22) 申请日 2018.04.02

G06F 9/445 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 邹孝杰

申请公布号 CN 110362320 A

(43) 申请公布日 2019.10.22

(73) 专利权人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层847号邮箱

(72) 发明人 谢焕榆 李春城

(74) 专利代理机构 北京君以信知识产权代理有
限公司 11789

专利代理师 吴文心

(51) Int. Cl.

G06F 8/61 (2018.01)

G06F 8/65 (2018.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种应用开发平台的命令实现方法和装置

(57) 摘要

本申请实施例提供了一种应用开发平台的命令实现方法和装置,所述方法包括:加载当前项目;加载应用开发平台的命令行工具;获取用户输入的所述命令行工具中的命令;判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。在本申请实施例中,通过将一部分命令所映射的程序设置到插件中,在需要使用命令时,应用开发平台根据项目自行安装适配的插件。开发者不需要了解插件的安装和使用机制,开发者使用起来简单方便。



1. 一种应用开发平台的命令实现方法,其特征在于,包括:
 - 加载当前项目;
 - 加载应用开发平台的命令行工具;
 - 获取用户输入的所述命令行工具中的命令;
 - 判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;其中,不同的插件适配不同项目;
 - 若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序;
 - 其中,所述判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件的步骤包括:
 - 读取当前项目的类型;
 - 判断是否存在与所述命令对应的适配所述当前项目的类型的插件。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序的步骤包括:
 - 若未安装所述插件,则下载并安装所述插件;
 - 在所述插件安装完成后,将所述插件加载到所述应用开发平台;
 - 基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:
 - 若已安装所述插件,则将所述插件加载到所述应用开发平台,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:
 - 在加载所述插件之前,判断所述插件是否为最新版本;
 - 若否,则更新所述插件为最新版本。
5. 一种应用开发平台的命令实现装置,其特征在于,包括:
 - 项目加载模块,用于加载当前项目;
 - 命令行工具加载模块,用于加载应用开发平台的命令行工具;
 - 命令获取模块,用于获取用户输入的所述命令行工具中的命令;
 - 安装判断模块,用于判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;其中,不同的插件适配不同项目;
 - 第一命令实现模块,用于若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序;
 - 其中,所述安装判断模块包括:
 - 项目类型读取子模块,用于读取当前项目的类型;
 - 安装判断子模块,用于判断是否存在与所述命令对应的适配所述当前项目的类型的插件。
6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述第一命令实现模块包括:
 - 安装子模块,用于若未安装所述插件,则下载并安装所述插件;
 - 加载子模块,用于在所述插件安装完成后,将所述插件加载到所述应用开发平台;
 - 程序执行子模块,用于基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

7. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,还包括:

第二命令实现模块,用于若已安装所述插件,则将所述插件加载到所述应用开发平台,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

8. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,还包括:

更新判断模块,用于在加载所述插件之前,判断所述插件是否为最新版本;

插件更新模块,用于若所述插件不是最新版本,则更新所述插件为最新版本。

9. 一种应用开发平台的命令实现装置,其特征在于,包括:

一个或多个处理器;和

其上存储有指令的一个或多个机器可读介质,当由所述一个或多个处理器执行时,使得所述装置执行如权利要求1-4所述的一个或多个的方法。

10. 一种机器可读存储介质,其上存储有指令,当由一个或多个处理器执行时,使得装置执行如权利要求1-4所述的一个或多个的方法。

一种应用开发平台的命令实现方法和装置

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,特别是涉及一种应用开发平台的命令实现方法和一种应用开发平台的命令实现装置。

背景技术

[0002] 一站式的应用开发平台上,需要提供给开发者命令行工具进行产品开发。命令实际上映射了用于实现某种功能的程序,在向应用开发平台输入命令后,应用开发平台运行的是命令所映射的程序。

[0003] 不同的产品的研发过程中,要使用的开发命令都是相似的。然而一些命令在不同产品研发过程中程序的实现逻辑是不一样的,因此,针对不同的产品会有不同的程序。

[0004] 如果针对不同产品的底层程序都放在同一个命令行工具里,就会造成命令行工具安装速度很慢,影响开发体验。

发明内容

[0005] 鉴于上述问题,提出了本申请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应用开发平台的命令实现方法和相应的一种应用开发平台的命令实现装置。

[0006] 为了解决上述问题,本申请实施例公开了一种应用开发平台的命令实现方法,包括:

[0007] 加载当前项目;

[0008] 加载应用开发平台的命令行工具;

[0009] 获取用户输入的所述命令行工具中的命令;

[0010] 判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;

[0011] 若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0012] 优选的,所述若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序的步骤包括:

[0013] 若未安装所述插件,则下载并安装所述插件;

[0014] 在所述插件安装完成后,将所述插件加载到所述应用开发平台;

[0015] 基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0016] 优选的,还包括:

[0017] 若已安装所述插件,则将所述插件加载到所述应用开发平台,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0018] 优选的,还包括:

[0019] 在加载所述插件之前,判断所述插件是否为最新版本;

[0020] 若否,则更新所述插件为最新版本。

- [0021] 优选的,所述判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件的步骤包括:
- [0022] 读取当前项目的类型;
- [0023] 判断是否存在与所述命令对应的适配所述当前项目的类型的插件。
- [0024] 本申请实施例还公开了一种应用开发平台的命令实现装置,包括:
- [0025] 项目加载模块,用于加载当前项目;
- [0026] 命令行工具加载模块,用于加载应用开发平台的命令行工具;
- [0027] 命令获取模块,用于获取用户输入的所述命令行工具中的命令;
- [0028] 安装判断模块,用于判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;
- [0029] 第一命令实现模块,用于若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。
- [0030] 优选的,所述第一命令实现模块包括:
- [0031] 安装子模块,用于若未安装所述插件,则下载并安装所述插件;
- [0032] 加载子模块,用于在所述插件安装完成后,将所述插件加载到所述应用开发平台;
- [0033] 程序执行子模块,用于基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。
- [0034] 优选的,还包括:
- [0035] 第二命令实现模块,用于若已安装所述插件,则将所述插件加载到所述应用开发平台,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。
- [0036] 优选的,还包括:
- [0037] 更新判断模块,用于在加载所述插件之前,判断所述插件是否为最新版本;
- [0038] 插件更新模块,用于若所述插件不是最新版本,则更新所述插件为最新版本。
- [0039] 优选的,所述安装判断模块包括:
- [0040] 项目类型读取子模块,用于读取当前项目的类型;
- [0041] 安装判断子模块,用于判断是否存在与所述命令对应的适配所述当前项目的类型的插件。
- [0042] 本申请实施例还公开了一种装置,包括:
- [0043] 一个或多个处理器;和:
- [0044] 其上存储有指令的一个或多个机器可读介质,当由所述一个或多个处理器执行时,使得所述装置执行如上所述的一个或多个的方法。
- [0045] 本申请实施例还公开了一个或多个机器可读介质,其上存储有指令,当由一个或多个处理器执行时,使得装置执行如上所述的一个或多个的方法。
- [0046] 本申请实施例包括以下优点:
- [0047] 在本申请实施例中,通过将一部分命令所映射的程序设置到插件中,在需要使用命令时,应用开发平台根据项目自行安装适配的插件。开发者不需要了解插件的安装和使用机制,开发者使用起来简单方便。

附图说明

- [0048] 图1是本申请的一种应用开发平台的命令实现方法实施例一的步骤流程图；
- [0049] 图2是本申请的一种应用开发平台的命令实现方法实施例二的步骤流程图；
- [0050] 图3是本申请实施例中在应用开发平台实现命令的流程图；
- [0051] 图4是本申请的一种应用开发平台的命令实现装置实施例的结构框图。

具体实施方式

[0052] 为使本申请的上述目的、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申请作进一步详细的说明。

[0053] 本申请实施例的核心构思之一在于，将针对不同产品的命令的底层程序拆分到不同的插件中。并且只有在使用到具体命令的时候，才根据项目安装不同的插件。

[0054] 参照图1，示出了本申请的一种应用开发平台的命令实现方法实施例一的步骤流程图，具体可以包括如下步骤：

[0055] 步骤101，加载当前项目；

[0056] 应用开发平台提供了从定义产品、设备端开发调试、应用开发、产品测试、云端开发、运营管理、数据服务等覆盖智能硬件接入到运营管理全生命周期服务的能力。开发者可以根据业务需求在应用开发平台开发不同的项目。

[0057] 步骤102，加载应用开发平台的命令行工具；

[0058] 在本申请实施例中，应用开发平台提供有命令行工具，命令行工具集成有多种用于实现开发过程中使用的命令的API (Application Programming Interface, 应用程序编程接口) 和函数。基于命令行工具的API和函数，开发者可以创建用于实现某种功能的程序，并通过命令来映射该程序。只要在应用开发平台输入命令，开发平台就能执行该命令所映射的程序。

[0059] 然而一些命令在不同产品研发过程中底层程序的实现逻辑是不一样的，因此，针对多种产品会有多种的程序。例如，初始化项目命令init，其映射了用于实现初始化项目功能的程序；本地调试命令start，其映射了用于实现本地调试功能的程序；本地构建命令build，其映射了用于实现本地构建功能的程序。这三种命令针对不同的开发项目时，其映射的程序的实现逻辑都是不一样的。如果针对不同产品的程序都放在同一个命令行工具里，就会造成命令行工具安装速度很慢，影响开发体验。

[0060] 因此，本申请实施例将针对不同产品的命令的程序拆分到不同的插件中，并且只有在使用到具体命令的时候，才根据项目安装不同的插件。这种插件加载方式，也称为懒加载，可以减少不必要的加载和执行，用来提升命令行工具的加载和运行速度。

[0061] 步骤103，获取用户输入的所述命令行工具中的命令；

[0062] 用户可以在应用开发平台输入命令行工具中的命令。

[0063] 步骤104，判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件；

[0064] 与命令对应的插件是指用于实现该命令的插件。插件包含了针对某个项目的命令所映射的程序，这些程序都是使用了命令行工具提供的API和函数进行功能扩展生成的。插件可以只包含一个命令所映射的程序，也可以包含多个命令所映射的程序。

[0065] 应用开发平台在获取到命令后，判断是否安装了与当前项目适配并且用于实现该

命令的插件。

[0066] 步骤105,若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0067] 若应用开发平台未安装与命令对应的适配当前项目的插件,则可以从服务器下载最新版本的插件并安装。在插件安装完成后,可以将插件加载到应用开发平台;之后应用开发平台可以执行插件中包含的命令映射的程序。

[0068] 命令映射的程序在运行时,需要调用所述命令行工具提供的API和函数。

[0069] 在本申请实施例中,通过将一部分命令所映射的程序设置到插件中,在需要使用命令时,应用开发平台根据项目自行安装适配的插件。开发者不需要了解插件的安装和使用机制,开发者使用起来简单方便。

[0070] 参照图2,示出了本申请的一种应用开发平台的命令实现方法实施例二的步骤流程图,具体可以包括如下步骤:

[0071] 步骤201,加载当前项目;

[0072] 应用开发平台提供了从定义产品、设备端开发调试、应用开发、产品测试、云端开发、运营管理、数据服务等覆盖智能硬件接入到运营管理全生命周期服务的能力。开发者可以根据业务需求在应用开发平台开发不同的项目。

[0073] 步骤202,加载应用开发平台的命令行工具;

[0074] 在本申请实施例中,应用开发平台提供有命令行工具,命令行工具集成有多种用于实现开发过程中使用的命令的API和函数。

[0075] 具体的,命令行工具可以是基于Node.js运行的,Node.js是一个 JavaScript运行环境。在加载命令行工具之前,首先要安装Node.js。

[0076] 步骤203,接收用户输入的所述命令行工具中的命令;

[0077] 用户可以在应用开发平台输入命令。

[0078] 步骤204,判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;

[0079] 应用开发平台在获取到命令后,判断是否安装了与当前项目适配并且用于实现该命令的插件。

[0080] 在本申请实施例中,所述步骤204可以包括如下子步骤:

[0081] 子步骤S11,读取当前项目的类型;

[0082] 在本申请实施例中,在应用开发平台开发的项目可以按类型进行划分。例如,根据IoT的项目开发,项目类型可以包括设备开发、web应用和移动插件开发。项目类型可以是记录在项目目录底下的配置文件里的特定字段中。

[0083] 子步骤S12,判断是否存在与所述命令对应的适配所述当前项目的类型的插件。

[0084] 在本申请实施例中,针对相同项目类型的项目的插件是通用的。如果曾经对与当前项目的类型相同的项目进行过输入命令的过程,则在先就已经安装有适配当前项目的类型的插件。具体的,插件被安装到插件目录中,通过扫描插件目录,可以判断插件目录中是否存在适配所述当前项目的类型的插件。

[0085] 步骤205,若已安装与所述命令对应的适配所述当前项目的插件,则判断所述插件是否为最新版本;

[0086] 为了增加新功能或修复错误,插件的开发者会对插件进行更新,并且将新版本的

插件上传到服务器。在本申请实施例中,为了能让开发者使用到最新版本的插件,需要判读已经安装的插件是否为最新版本。具体的,可以通过比较当前插件的版本与服务器上的插件的版本,来确定插件是否为最新版本。

[0087] 步骤206,若已安装的插件不是最新版本,则更新所述插件为最新版本;

[0088] 若已安装的插件不是最新版本,则可以从服务器下载最新版本的插件并安装。

[0089] 一般的,在安装Node.js的同时,还会随同安装npm(Node Package Manager,包管理工具),npm可以方便让开发者下载、安装、上传以及管理已经安装的包。

[0090] 应用开发平台可以通过npm下载打包的插件,并通过npm安装插件。

[0091] 步骤207,若未安装与所述命令对应的适配所述当前项目的插件,则下载并安装所述插件;

[0092] 若未安装适配所述当前项目的插件,则可以从服务器下载最新版本的插件并安装。

[0093] 步骤208,加载所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0094] 若已经安装了适配当前项目的插件,则将该插件加载到应用平台并且执行命令映射的程序。命令映射的程序在运行时,需要调用所述命令行工具提供的API和函数。

[0095] 在本申请实施例中,通过将一部分命令所映射的程序设置到插件中,在需要使用命令时,若在先未安装与当前项目适配的插件,则应用开发平台根据项目安装适配的最新版本的插件;若在先已安装适配的插件,则应用开发平台检测已安装的插件是否为最新版本;若不是最新版本,则更新插件为最新版本。开发者不需要了解插件的安装和使用机制,开发者使用起来简单方便,并且能够保证及时使用到最新版本的插件。

[0096] 为了使本领域技术人员能够更好地理解本申请实施例,下面通过一个例子对本申请实施例加以说明:

[0097] 参照图3所示,为本申请实施例中在应用开发平台实现命令的流程图。

[0098] 应用开发平台获取用户输入的命令;

[0099] 应用开发平台读取当前项目的类型;

[0100] 应用开发平台判断本地是否安装了与项目的类型适配的插件;

[0101] 若未安装插件,则应用开发平台下载并安装最新版本的插件;

[0102] 若已经安装了插件,则应用开发平台判断插件是否需要更新;

[0103] 若需要更新,则应用开发平台下载并安装最新版本的插件;

[0104] 在新安装插件后,应用开发平台判断插件是否安装成功;

[0105] 若安装失败,则结束流程;

[0106] 若插件安装成功,或已安装的插件不需要更新,则应用开发平台加载插件;

[0107] 在加载插件后,应用开发平台执行命令映射的程序,然后结束流程。

[0108] 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,本申请实施例并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本申请实施例,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申请实施例所必须的。

[0109] 参照图4,示出了本申请的一种应用开发平台的命令实现装置实施例的结构框图,具体可以包括如下模块:

[0110] 项目加载模块401,用于加载当前项目;

[0111] 命令行工具加载模块402,用于加载应用开发平台的命令行工具;

[0112] 命令获取模块403,用于获取用户输入的所述命令行工具中的命令;

[0113] 安装判断模块404,用于判断是否安装了与所述命令对应的适配所述当前项目的插件;

[0114] 第一命令实现模块405,用于若未安装所述插件,则下载并安装所述插件,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0115] 在本申请实施例中,所述第一命令实现模块405可以包括:

[0116] 安装子模块,用于若未安装所述插件,则下载并安装所述插件;

[0117] 加载子模块,用于在所述插件安装完成后,将所述插件加载到所述应用开发平台;

[0118] 程序执行子模块,用于基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0119] 在本申请实施例中,所述的装置还可以包括:

[0120] 第二命令实现模块,用于若已安装所述插件,则将所述插件加载到所述应用开发平台,并基于所述命令行工具执行所述插件中包含的所述命令映射的程序。

[0121] 在本申请实施例中,所述的装置还可以包括:

[0122] 更新判断模块,用于在加载所述插件之前,判断所述插件是否为最新版本;

[0123] 插件更新模块,用于若所述插件不是最新版本,则更新所述插件为最新版本。

[0124] 在本申请实施例中,所述安装判断模块404可以包括:

[0125] 项目类型读取子模块,用于读取当前项目的类型;

[0126] 安装判断子模块,用于判断是否存在与所述命令对应的适配所述当前项目的类型的插件。

[0127] 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。

[0128] 本申请实施例还提供了一种装置,包括:

[0129] 一个或多个处理器;和:

[0130] 其上存储有指令的一个或多个机器可读介质,当由所述一个或多个处理器执行时,使得所述装置执行本申请实施例所述的方法。

[0131] 本申请实施例还提供了一个或多个机器可读介质,其上存储有指令,当由一个或多个处理器执行时,使得装置执行本申请实施例所述的方法。

[0132] 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。

[0133] 本领域内的技术人员应明白,本申请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,本申请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,本申请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。

[0134] 本申请实施例是参照根据本申请实施例的方法、终端设备(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终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终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。

[0135] 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终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。

[0136] 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终端设备上,使得在计算机或其他可编程终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终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。

[0137] 尽管已描述了本申请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申请实施例范围的所有变更和修改。

[0138] 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、物品或者终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、物品或者终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、物品或者终端设备中还存在另外的相同要素。

[0139] 以上对本申请所提供的一种应用开发平台的命令实现方法和一种应用开发平台的命令实现装置,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请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申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,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申请的限制。

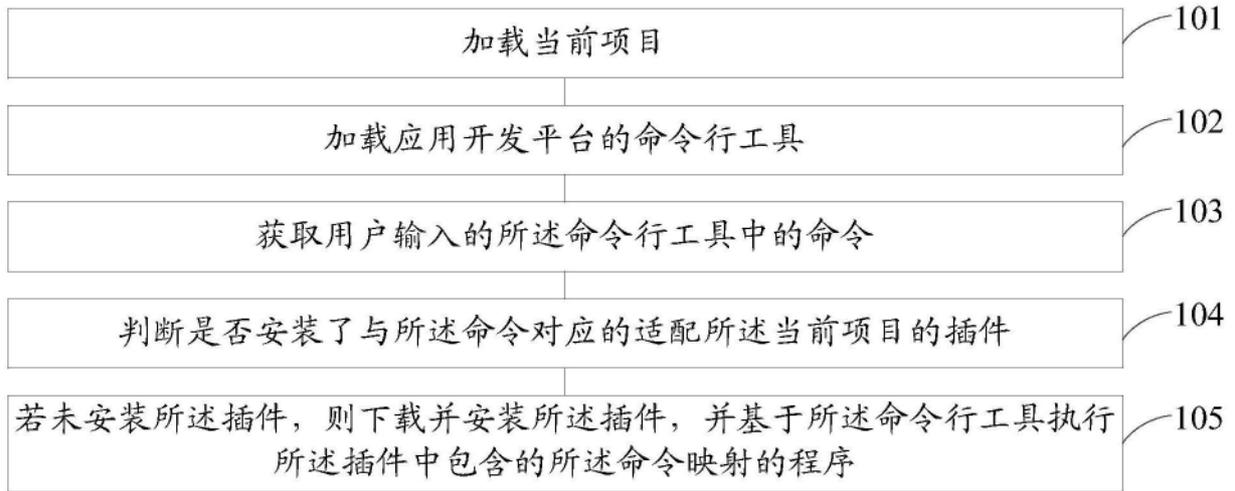


图1

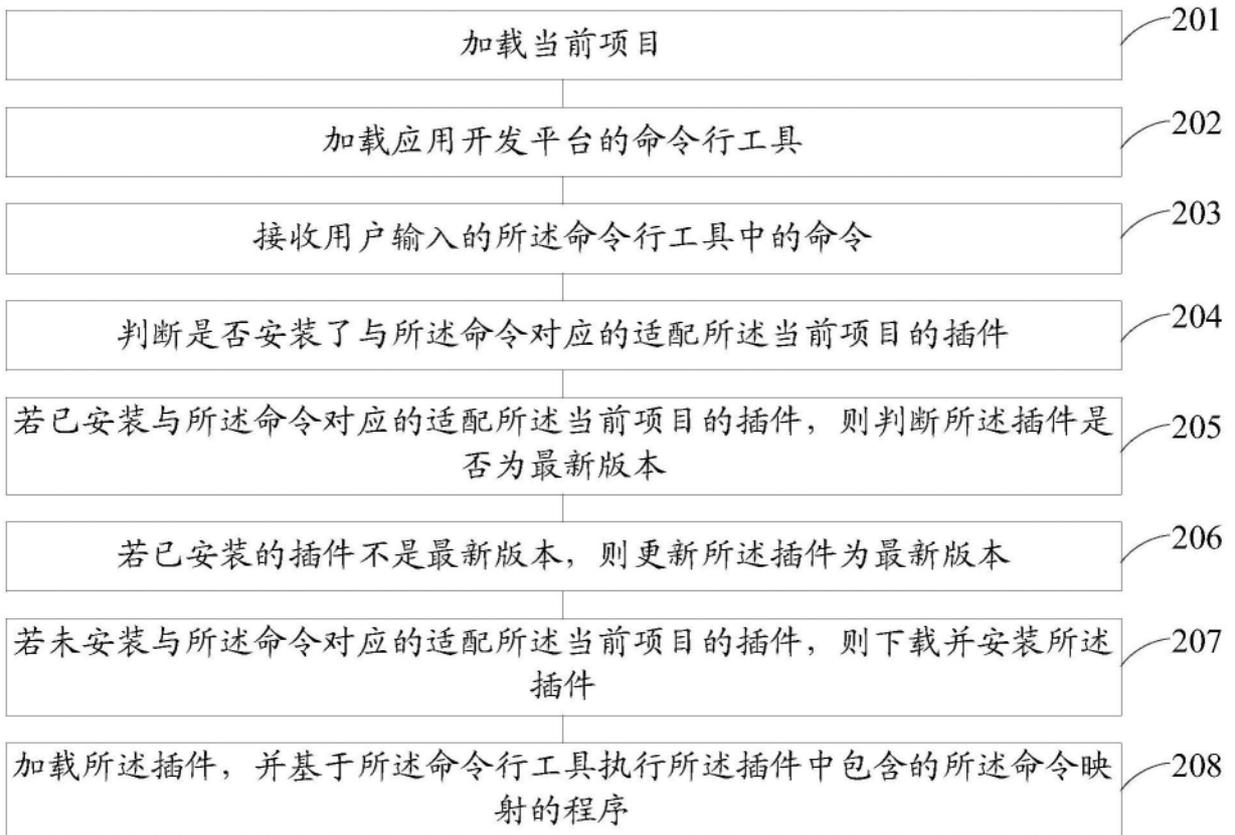


图2

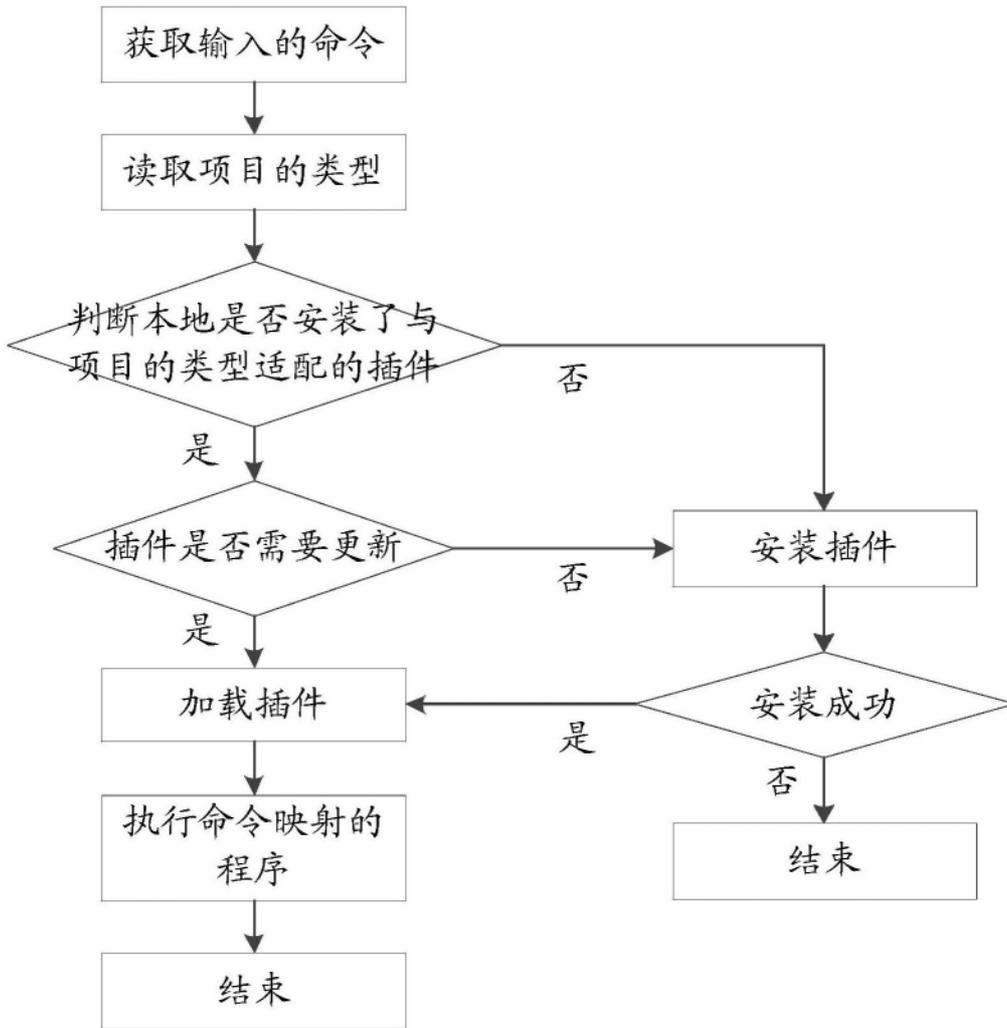


图3



图4