



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110855501 B

(45) 授权公告日 2022.04.26

(21) 申请号 201911147419.9

G06F 8/60 (2018.01)

(22) 申请日 2019.11.21

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 109889381 A, 2019.06.14

申请公布号 CN 110855501 A

CN 110276594 A, 2019.09.24

(43) 申请公布日 2020.02.28

WO 2016082474 A1, 2016.06.02

(73) 专利权人 广州西麦科技股份有限公司

CN 106325951 A, 2017.01.11

地址 510000 广东省广州市高新技术产业  
开发区科丰路31号自编二栋华南新材  
料创新园G5栋203

CN 106250307 A, 2016.12.21

(72) 发明人 许志成 张新生 吴远明 温振环

CN 105472042 A, 2016.04.06

(74) 专利代理机构 深圳市辉泓专利代理有限公  
司 44510

CN 101145150 A, 2008.03.19

代理人 李焕良 孟强

CN 109597686 A, 2019.04.09

(51) Int.Cl.

CN 102195978 A, 2011.09.21

H04L 41/0813 (2022.01)

CN 106713053 A, 2017.05.24

H04L 41/08 (2022.01)

CN 107291565 A, 2017.10.24

CN 109960660 A, 2019.07.02

CN 110231944 A, 2019.09.13

审查员 宋雪莹

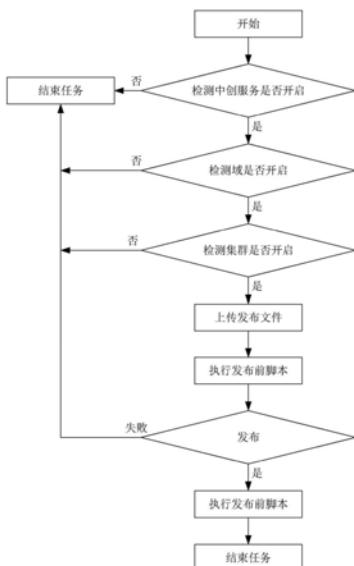
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于中创中间件的批量发布系统、方法  
及存储介质

(57) 摘要

一种用于中创中间件的批量发布系统、方法  
及存储介质,该方法包括下述步骤:S1、服务器端  
主机执行开始运行批量发布程序;S2、检测中创  
服务是否开启;S3、检测域是否开启;S4、检测集  
群是否开启;S5、上传发布文件,操作者在本地将  
待发布文件上传至服务器端主机;S6、执行发布  
前脚本,在服务器端主机执行脚本程序,将不同  
形式的脚本程序统一编译成同一种脚本文件;  
S7、发布,服务器端主机将发布文件统一发送至  
各个执行主机;S8、执行发布后脚本,执行主机接  
收到脚本文件后,自动执行脚本文件;S9、结束任  
务,执行主机执行完接收到脚本文件后,任务即  
结束。



1. 一种用于中创中间件的批量发布方法,其特征是:所述的方法包括下述步骤:

步骤S1、开始运行,服务器端主机执行开始运行批量发布程序;

步骤S2、检测中创服务是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

步骤S3、检测域是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

步骤S4、检测集群是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

步骤S5、上传发布文件,操作者在本地将待发布文件上传至服务器端主机;

步骤S6、执行发布前脚本,在服务器端主机执行脚本程序,将不同形式的脚本程序统一编译成同一种脚本文件;

步骤S7、发布,采用ansible 作为自动化运维引擎,将发布文件统一批量发送至各个执行主机,发送时依赖ansible 模块实现批量发布的,ansible是基于ssh 协议远程控制的模块,使用ssh 连接到各个主机实现在远程服务器上分发文件;

步骤S8、执行发布后脚本,执行主机接收到脚本文件后,自动执行脚本文件;

步骤S9、结束任务,执行主机执行完接收到脚本文件后,任务即结束。

2. 根据权利要求1所述的用于中创中间件的批量发布方法,其特征是:所述的步骤S6中,服务器端主机将不同形式的脚本程序统一编译成python脚本文件。

3. 根据权利要求1所述的用于中创中间件的批量发布方法,其特征是:所述的步骤S7,发布时,采用ansible作为自动化运维引擎将发布文件统一发送至各个执行主机。

4. 一种用于中创中间件的批量发布系统,其特征是:所述的系统包括:

(1)、脚本管理模块,该模块对发布前及发布后的脚本程序的管理,以及选择相应的脚本进行发布,在发布前或发布后在相应的主机上自动进行脚本的执行;

(2)、文件管理模块,该模块对相应的应用系统的发布的文件包进行管理,文件包管理时,通过本地对文件包进行上传,本地上传文件包后,该文件包将统一放置在主机服务器的指定位置,当需要进行应用系统部署或升级时,将这个文件包统一分发到各个目标主机上,在各个目标主机上对文件包进行解压、安装、执行;

(3)、配置管理模块,对所有中创中间件的发布进行统一配置;

(4)、发布模块,用于将准备好的配置项、文件包、发布脚本,在发布模块中复用,通过对接中创中间件的发布,在中创中间件上所创建的域、集群上进行统一发布,并在发布后对应用是否发布成功进行自动检测,通过对应用网址的校验,是否可访问到应用网址,完成对发布的检测,发布时采用ansible 作为自动化运维引擎,将发布文件统一批量发送至各个执行主机,发送时依赖ansible 模块实现批量发布的,ansible是基于ssh 协议远程控制的模块,使用ssh 连接到各个主机实现在远程服务器上分发文件;

(5)、日志模块,对所有主机的发布过程进行日志收集、存储及展示。

5. 根据权利要求4所述的用于中创中间件的批量发布系统,其特征是:所述的脚本管理模块采用ansible作为自动化运维引擎,将各个脚本最终封装成python脚本的形式进行执行,利用ansible将各个python文件分发到各个主机上进行执行。

6. 根据权利要求4所述的用于中创中间件的批量发布系统,其特征是:所述的脚本管理

模块中支持shell脚本、python脚本、sql脚本的编写。

7. 根据权利要求4所述的用于中创中间件的批量发布系统,其特征是:所述的配置管理模块对通用的发布配置进行保存,将经常使用的发布配置项保存到该模块中。

8. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征是:所述的程序被处理器执行时实现权利要求1至3任一项所述的方法的步骤。

## 一种用于中创中间件的批量发布系统、方法及存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明公开一种中创中间件的发布系统,特别是一种用于中创中间件的批量发布系统、方法及存储介质。

### 背景技术

[0002] 中创中间件为中创中间件公司开发的产品,中创中间件为政府及企业信息化建设提供“随需应变、快速构建”的Infors系列中间件产品。

[0003] 随着国产基础软件的大力推广,中创中间件作为国产中间件的代表也在各个行业中使用力度加大。目前,大多数企业使用中创中间件的均以中创中间件公司平台作为发布的平台,将各个应用系统通过中创中间件公司平台进行发布,在实际的软件发布过程中也是运维面临的最大困难,而运维覆盖了产品从设计到发布、运行维护、变更升级及至下线的整个生命周期。

[0004] 随着业务系统的复杂性越来越高,各个软件公司对于中创中间件的熟悉程度也需相应的提高,对发布人员的能力要求越来越高,为避免给公司带来损失,同时,可快速发布应用系统,让发布人员在发布过程中少出现的故障,提高发布的效率。当前实现的方法是通过对中创中间件可进行批量配置、上传发布包、发布前脚本及发布后脚本的执行,按照一定步骤批量在各个主机上发布相应的系统。

[0005] 目前的应用系统发布普遍存在下述问题:(1)效率低、时间成本较高;(2)不能批量发布应用系统到各个主机上;(3)发布过程中发布状态难以评估;(4)发布前各个配置信息不一致,难以统一各个配置信息等。

### 发明内容

[0006] 针对上述提到的现有技术中的中创中间件发布过程效率低的缺点,本发明提供一种用于中创中间件的批量发布系统、方法及存储介质,

[0007] 本发明解决其技术问题采用的技术方案是:一种用于中创中间件的批量发布方法,该方法包括下述步骤:

[0008] 步骤S1、开始运行,服务器端主机执行开始运行批量发布程序;

[0009] 步骤S2、检测中创服务是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

[0010] 步骤S3、检测域是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

[0011] 步骤S4、检测集群是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

[0012] 步骤S5、上传发布文件,操作者在本地将待发布文件上传至服务器端主机;

[0013] 步骤S6、执行发布前脚本,在服务器端主机执行脚本程序,将不同形式的脚本程序统一编译成同一种脚本文件;

[0014] 步骤S7、发布,服务器端主机将发布文件统一发送至各个执行主机;

[0015] 步骤S8、执行发布后脚本,执行主机接收到脚本文件后,自动执行脚本文件;

[0016] 步骤S9、结束任务,执行主机执行完接收到脚本文件后,任务即结束。

[0017] 一种用于中创中间件的批量发布系统,该系统包括:

[0018] (1)、脚本管理模块,该模块对发布前及发布后的脚本程序的管理,以及选择相应的脚本进行发布,在发布前或发布后在相应的主机上自动进行脚本的执行。

[0019] (2)、文件管理模块,该模块对相应的应用系统的发布的文件包进行管理,文件包管理时,通过本地对文件包进行上传,本地上传文件包后,该文件包将统一放置在主机服务器的指定位置,当需要进行应用系统部署或升级时,将这个文件包统一发到各个目标主机上,在各个目标主机上对文件包进行解压、安装、执行;

[0020] (3)、配置管理模块,对所有中创中间件的发布进行统一配置;

[0021] (4)、发布模块,用于将准备好的配置项、文件包、发布脚本,在发布模块中复用,通过对中创中间件的发布,在中创中间件上所创建的域、集群上进行统一发布,并在发布后对应用是否发布成功进行自动检测,通过对应用网址的校验,是否可访问到应用网址,完成对发布的检测;

[0022] (5)、日志模块,对所有主机的发布过程进行日志收集、存储及展示。

[0023] 一种存储介质,存储介质中存储有实现如上述用于中创中间件的批量发布方法的程序。

[0024] 本发明解决其技术问题采用的技术方案进一步还包括:

[0025] 所述的步骤S6中,服务器端主机将不同形式的脚本程序统一编译成python脚本文件。

[0026] 所述的步骤S7,发布时,采用ansible作为自动化运维引擎将发布文件统一发送至各个执行主机。

[0027] 所述的脚本管理模块采用ansible作为自动化运维引擎,将各个脚本最终封装成python脚本的形式进行执行,利用ansible将各个python文件分发到各个主机上进行执行。

[0028] 所述的脚本管理模块中支持shell脚本、python脚本、sql脚本的编写。

[0029] 所述的配置管理模块对通用的发布配置进行保存,将经常使用的发布配置项保存到该模块中。

[0030] 本发明的有益效果是:本发明将中创中间件的功能进行二次开发,可在平台上对中间件进行操作;可实现中创中间件的批量主机配置信息更改;实现对发布的脚本编排及分发脚本;基于中创中间件对批量主机自动发布。

[0031] 下面将结合附图和具体实施方式对本发明做进一步说明。

## 附图说明

[0032] 图1为本发明批量发布流程图。

[0033] 图2为本发明系统方框图。

## 具体实施方式

[0034] 本实施例为本发明优选实施方式,其他凡其原理和基本结构与本实施例相同或近

似的,均在本发明保护范围之内。

[0035] 请结合参看附图1和附图2,本发明为一种用于中创中间件的批量发布方法,其发布包括如下步骤:

[0036] 步骤S1、开始运行,服务器端主机执行开始运行批量发布程序,本实施例中,批量发布程序依赖ansible模块实现批量发布的,ansible就是基于ssh协议远程控制的模块,也就是使用ssh连接到各个主机实现在远程服务器上执行命令,分发文件等工作;

[0037] 步骤S2、检测中创服务是否开启,本实施例中,通过查看服务器端主机中名为AppServer的进程是否存在来检测中创服务是否开启,如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

[0038] 步骤S3、检查域是否正常的运行,因为本发明是将文件发布到域下面的集群,如果不是正常的域,发布就会失败。本实施例中,通过后端(即操作者电脑端)执行命令:list-domains查看域的状态,如果域未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

[0039] 步骤S4、检测集群是否开启,发布因为是发布到集群上,所以要先对集群进行检测。本实施例中,通过后端(即操作者电脑端)执行命令:list-clusters查看集群的状态如果未开启,则直接结束任务,如果已经开启,则执行下一步;

[0040] 步骤S5、上传发布文件,操作者在本地将待发布文件上传至服务器端主机;

[0041] 步骤S6、执行发布前脚本,在服务器端主机执行脚本程序,将各种形式的脚本程序统一编译成python脚本文件;

[0042] 步骤S7、发布,采用ansible作为自动化运维引擎,将发布文件统一批量发送至各个执行主机,发送时也是依赖ansible模块实现批量发布的,ansible就是基于ssh协议远程控制的模块,也就是使用ssh连接到各个主机实现在远程服务器上分发文件;

[0043] 步骤S8、执行发布后脚本,执行主机接收到脚本文件后,自动执行脚本文件;

[0044] 步骤S9、结束任务,执行主机执行完接收到脚本文件后,任务即结束。

[0045] 本发明主要结合中创中间件解决上面的几种技术问题。通过ansible自动化运维系统的自发现功能,本实施例中,自发现指的是获取自动化运维系统中资源类型属于中创中间件下的全部主机,通过在这些主机上后台执行list-domains检测域的开启状态和list-clusters查看集群的开启状态再通过中创命令“./asadmin--port--user admin--passwordfile/root/loginpw.config list-domains/list-clusters”来获取域和集群的基本配置信息,如各个域、集群等信息,从而实现各个主机上的中创中间件自动发现;通过文件管理,将发布的应用程序包分发到各个执行主机上;通过配置管理,实现批量主机的统一配置信息管理;通过脚本管理,对各个应用发布的发布前及发布后脚本进行编写及配置;通过发布管理,对所有的配置、脚本、文件包,在发布中统一进行发布,发布到中创所创建的集群上,在发布后将自动对发布的应用进行验证,可选择失败时回滚及失败时不执行任何操作。

[0046] 本发明同时保护一种用于中创中间件的批量发布系统,该系统包括如下模块:

[0047] (1)、脚本管理模块,该模块主要实现对发布前及发布后的脚本程序的管理,以及选择相应的脚本进行发布,可在发布前通过脚本管理模块到相应主机执行脚本来测试脚本的结果是否符合要求或发布后在相应的主机上自动进行脚本的执行。本实施例中,脚本管理模块采用ansible作为自动化运维引擎,将各个脚本最终封装成python脚本的形式进行

执行,利用ansible将各个python文件分发到各个主机上进行执行。本实施例中,在脚本管理模块中,目前支持shell脚本、python脚本、sql脚本的编写,具体实施时,也可以包括其他形式的脚本,在分发前,将各个形式的脚本统一封装成python文件形式进行发送,以便于执行主机进行编译、执行,具体实施时,也可以将其统一封装成其他脚本形式;

[0048] (2)、文件管理模块,该模块主要对相应的应用系统的发布的文件包进行管理,文件包管理时,通过本地(操作者电脑)对文件包进行上传,本地上传文件包后,该文件包将统一放置在主机服务器的指定位置,当需要进行应用系统部署或升级时,利用ansible将这个文件包统一分发到各个目标主机上,在各个目标主机上对文件包进行解压、安装、执行;

[0049] (3)、配置管理模块,对所有中创中间件的发布进行统一配置,本实施例中,配置管理模块主要对通用的发布配置(如:中创服务的账号密码端口,域集群和实例的名称,实例的状态等信息)进行保存,将经常使用的发布配置项保存到该模块中,以便将保存的信息进行复用;

[0050] (4)、发布模块,用于将准备好的配置项、文件包、发布脚本,在发布模块中复用,通过对接中创中间件的发布,在中创中间件上所创建的域、集群上进行统一发布,并在发布后对应应用是否发布成功进行自动检测,通过对应用网址的校验,是否可访问到应用网址,完成对发布的检测;

[0051] (5)、日志模块,对所有主机的发布过程进行日志收集、存储及展示。

[0052] 本发明将中创中间件的功能进行二次开发,可在平台上对中间件进行操作;可实现中创中间件的批量主机配置信息更改;实现对发布的脚本编排及分发脚本;基于中创中间件对批量主机自动发布。

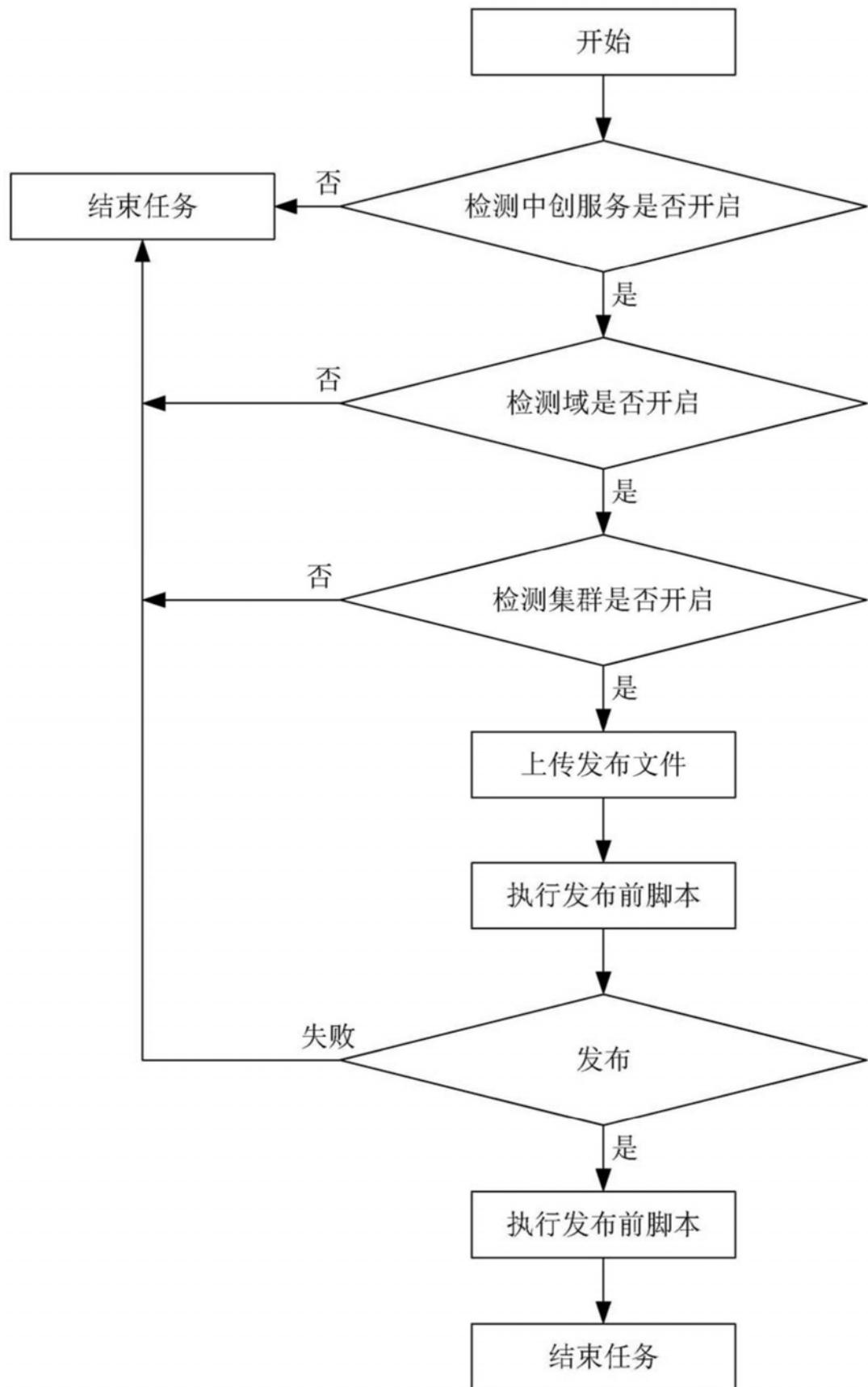


图1

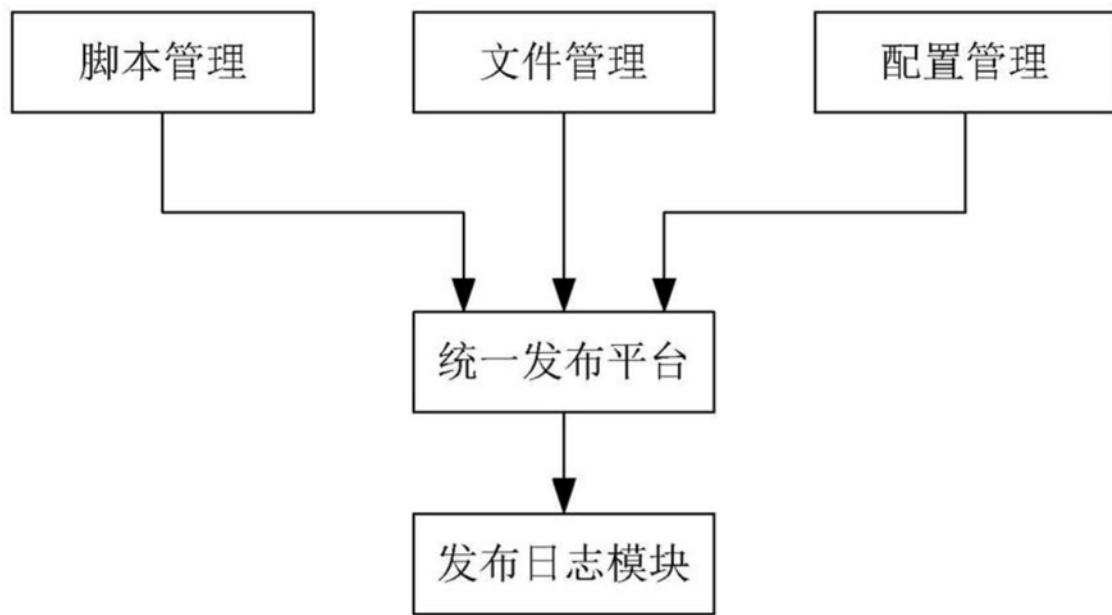


图2