

流水线

常见问题

文档版本

01

发布日期

2023-11-14



版权所有 © 华为技术有限公司 2023。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞声明

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该政策可参考华为公司官方网站的网址：
<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>。

如企业客户须获取漏洞信息，请访问：<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>。

目 录

1 功能介绍和使用	1
1.1 如何使用流水线?	1
1.2 什么是准出条件?	2
1.3 流水线可以运行哪些任务?	3
1.4 流水线是否可以展示每条流水线的执行历史情况?	3
1.5 在微服务场景下, java 项目如何按顺序部署多个模块的构建包?	4
2 常见报错解决方法	5
2.1 任务中引用的流水线参数不存在	5
2.2 测试套正在执行	6
2.3 执行检查任务获取租户信息失败	6
2.4 提交代码时触发了未监听 push 事件的流水线	7
2.5 流水线配置的定时任务未触发	7
2.6 流水线没有执行权限 (执行按钮不可操作)	8

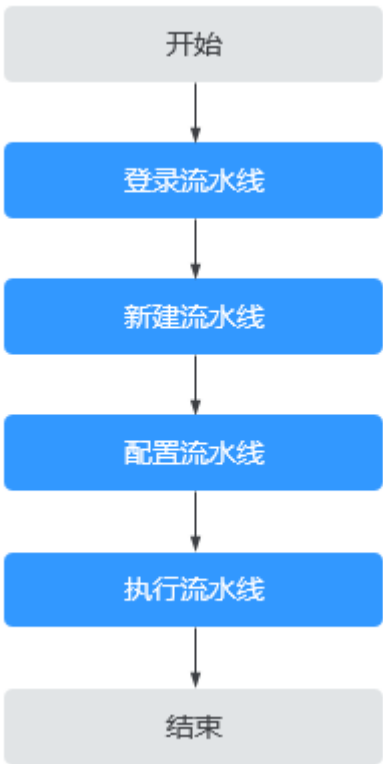
1 功能介绍和使用

1.1 如何使用流水线？

流水线服务（CodeArts Pipeline）提供可视化、可编排的CI/CD持续交付软件生产线，帮助企业快速转型，实现DevOps持续交付高效自动化，缩短应用TTM（Time to Market）交付周期，提升研发效率。

操作流程

流水线的基本使用流程包括：新建流水线、配置流水线、执行流水线等。




流程说明如下：

流程	说明
登录流水线	如果已经登录流水线，该步骤可略。 登录CodeArts首页。在顶部菜单栏选择“服务 > 流水线”进入。
新建流水线	单击流水线首页的“新建流水线”进行创建，支持模板创建流水线、自定义模板定制流水线。
配置流水线	流水线支持以下信息配置：基本信息、任务编排（配置流水线源、配置阶段、配置任务、配置准出条件等）、参数设置、执行计划、权限管理、通知订阅等。
执行流水线	设置完成后，单击“保存并执行”启动执行。

1.2 什么是准出条件？

流水线服务提供了统一的准出条件管理能力，是指用户在定义流水线时，在阶段中配置的用于进行自动化看护的质量指标卡点，通过配置规则和策略，来实现阶段准出的校验，并最终控制流水线的执行。

当前仅支持“标准策略准出条件”，配置流水线时，单击阶段下 **准出条件**，弹出“准出条件”侧滑框，将鼠标移动到准出条件卡片，单击“添加”，即可为当前阶段添加准出条件，并为准出条件配置策略。

- 规则：基于扩展插件的输出阈值，设置比较关系和阈值条件，供创建和编辑策略时使用，并最终应用到流水线准出条件中，作为准出的判断依据，目前支持对以下类型扩展插件设置指标卡点。
 - Check代码检查：通过设置相关检查项的阈值，对代码检查结果进行限制。
当问题数小于等于设置的阈值，则认为代码检查通过，并继续执行流水线；否则，认为代码检查不通过，会中止流水线的执行。

规则

*名称
新建规则-20230629144807

*类型
代码检查

*选择插件
Check代码检查

*插件版本
0.0.1

阈值配置

检查缺陷统计

检查项	关系	默认阈值	阈值开关
致命	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>
严重	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>
一般	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>
提示	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>
问题总数	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>

- Build构建：调用CodeArtsBuild构建能力，返回Maven单元测试的用例通过率、用例总数和分支覆盖率。

规则

*名称

新建规则-20230629144807

*类型

构建

*选择插件

Build构建

*插件版本

0.0.3

阈值配置

Maven单元测试

检查项	关系	默认阈值	阈值开关
用例通过率	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>
用例总数	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>
用例覆盖率	=	文本 0	<input checked="" type="checkbox"/>

- TestPlan接口测试：通过设置API测试通过率阈值，对测试套件中测试用例通过率进行限制。
当通过率大于等于设置的阈值，则认为测试通过，并继续执行流水线；否则，认为测试不通过，会中止流水线的执行。

规则

*名称

新建规则-20230629144807

*类型

测试

*选择插件

TestPlan接口测试

*插件版本

0.0.1

阈值配置

API测试通过率门禁

检查项	关系	默认阈值	阈值开关
api测试通过率	=	文本 0.5	<input checked="" type="checkbox"/>

- 策略：是一系列规则的集合，每个规则对应了一个步骤插件的输出指标值的条件模板。在流水线编排时进行展示和选择，作为阶段准出条件来控制流水线的执行。

1.3 流水线可以运行哪些任务？

流水线目前可以添加如下任务：

- 构建
- 代码检查
- 部署
- 测试
- 通用（子流水线、创建仓库标签、Jenkins任务、人工审核、延时执行、挂起流水线）

通过编译构建、代码检查、部署、测试任务可以进行第三方任务的调度；子流水线提供调用项目下其他流水线任务的功能；创建仓库标签可以为Repo代码仓创建标签并推送进行版本管理；Jenkins任务提供对“Jenkins”实例上指定任务的调度执行功能；延时执行任务允许当前流水线等待自定义时间后再继续执行；人工审核任务可以指定人员审核通过才能继续执行流水线；挂起流水线即挂起当前流水线。

1.4 流水线是否可以展示每条流水线的执行历史情况？

可以。

在流水线首页搜索目标流水线，单击流水线名称，即可进入流水线运行历史页面。

单击右上角日历图标，可以根据需要选择时间段展示运行历史记录，支持查看最近31天运行历史记录，默认展示最近31天的运行历史记录，支持7天、14天、31天快捷切换。

1.5 在微服务场景下，java 项目如何按顺序部署多个模块的构建包？

在微服务场景下，如果一个java项目里面有多模块，一次打包会在多个模块打多个包，并且部署的时候需要将多个包按照顺序部署，可尝试通过以下方法实现该场景：

1. 新建代码仓库。
 - a. 进入代码托管服务，单击“普通新建”。
 - b. 在“普通新建”页面，填写代码仓库名称等信息，然后单击“确定”完成仓库创建。
 - c. 将java项目代码[上传代码至代码仓库](#)。
2. 新建构建任务。
 - a. 进入编译构建服务，单击“新建任务”。
 - b. 在“新建任务”页面，选择源码源（“源码源”选择代码托管，“源码仓库”选择已创建的代码仓库，“分支”默认选择“master”），构建模板选择“Maven”，然后单击“确定”。
 - c. 进入“构建步骤”页签，保留默认构建步骤，构建步骤配置说明请参见：[构建步骤](#)。
 - d. 配置完成后，单击“新建并执行”，执行完成后，即可在软件发布库查看构建生成的软件包。
3. 新建部署任务。

添加“选择部署来源”部署步骤，选择上一步创建的构建任务和上传到软件发布库的构建包，将构建包下载到服务器指定的路径下。配置说明请参见：[选择部署来源](#)。

然后添加“启动/停止SpringBoot服务”部署步骤，用来将指定的jar包启动起来。配置说明请参见：[启动/停止SpringBoot服务](#)。
4. 新建流水线，添加以上构建任务和部署任务，然后执行流水线即可。

2 常见报错解决方法

2.1 任务中引用的流水线参数不存在

背景信息

流水线参数可以通过“\${参数名}”形式传递给各个任务使用，如果流水线上某个任务使用“\${参数名}”关联的参数不在流水线参数列表中，会提示参数不存在。

问题现象

编辑流水线后单击“保存”时，界面提示构建任务引用的流水线参数不存在。

原因分析

1. 单击报错的任务名，进入任务配置页面，查看任务参数配置。

*releaseversion

`${releaseversion}`

2. 进入流水线“参数设置”页面，查看流水线参数配置。

可以看到，任务参数中引用的“releaseversion”参数在流水线参数列表中没有配置，因此会报此异常。



处理方法

可使用以下两种方法将被引用的参数（如：**releaseversion**）添加到流水线参数列表中。

- 在流水线“参数设置”页面，单击“立即创建”即可添加参数。
- 单击报错的任务名，在任务配置页面，将鼠标移至releaseversion旁，单击“设置为流水线参数”一键添加参数。



2.2 测试套正在执行

问题现象

流水线执行失败时，提示“ET.00084217,测试套正在执行中,请确认”。

原因分析

该异常是由于流水线触发执行该任务时，该任务处于执行状态。

处理方法

- 等任务执行完再执行流水线。
- 单击任务名，进入对应任务页面，主动停掉该任务后再执行流水线。

2.3 执行检查任务获取租户信息失败

问题现象

流水线执行失败，代码检查任务报错，提示“DEV-31-50013:执行检查任务获取租户信息失败”。

原因分析

代码检查任务数据丢失，流水线如果关联了该代码检查任务，则会执行失败。

处理方法

重新创建代码检查任务，并重新关联到流水线中。

步骤1 进入代码检查服务。

步骤2 单击“新建任务”，新建流水线代码仓对应的代码检查任务。

步骤3 返回执行失败的流水线，编辑流水线，进入流水线配置页面。

步骤4 删除原有执行失败的代码检查任务，然后重新关联**步骤2**中新建的代码检查任务并保存。

步骤5 重新执行流水线。

----结束

2.4 提交代码时触发了未监听 push 事件的流水线

问题现象

用户修改未关闭的合并请求的源分支代码，提交代码时，触发了没有监听push事件的流水线。

原因分析

1. 用户在流水线上配置了仓库的合并请求，且监听了更新事件。



2. 用户创建了合并请求，且该合并请求没有关闭。
3. 在上述两个条件下，当用户对该合并请求的源分支进行代码提交时，就会触发合并请求的更新事件，如果目标分支在合并请求的监听范围内，则会触发流水线。

问题结论

用户修改未关闭的合并请求的源分支代码，提交代码时，会触发该合并请求的更新事件，如果合并请求的目标分支在监听范围内，则会触发执行相应的流水线。

2.5 流水线配置的定时任务未触发

问题现象


用户配置的流水线定时任务未触发。

原因分析

定时任务配置没有正确保存。

处理方法

1. 找到目标流水线，进入“执行计划”配置页面，检查定时任务配置是否正确。

定时任务_1 

按照配置定时触发流水线运行


*启用定时执行



*执行日

☐ 周日 ☒ 周一 ☒ 周二 ☒ 周三 ☒ 周四 ☒ 周五 ☐ 周六

*执行时间

00:00 

(UTC+08:00) 北京, 重庆, 香港特别行政区, 乌鲁木... ▼

00	00
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07

确定

说明

选择执行时间后需要单击如上图所示的“确定”才会生效。

2. 重新设置定时任务，保存流水线即可。

2.6 流水线没有执行权限（执行按钮不可操作）

问题现象

- 流水线列表页面执行按钮置灰状态，无权限执行流水线。
- 流水线详情页面右上角无执行按钮，无权限执行流水线。

原因分析

用户无该条流水线的执行权限。

处理方法

1. 使用可以修改该流水线权限的账号登录流水线。
2. 进入目标流水线权限管理页面，检查用户的流水线权限（项目创建者和流水线创建者默认拥有流水线的所有权限且不能更改）。

角色权限配置

人员权限配置

ⓘ 温馨提示

角色	查看	执行	编辑	删除
项目创建者	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
流水线创建者	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
项目经理	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
开发人员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
测试经理	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
测试人员	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
参与者	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
浏览者	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
运维经理	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

📖 说明

- 流水线权限包括角色权限配置和人员权限配置。默认情况下，用户配置角色权限后会自动同步人员权限，如果配置了人员权限，则该人员权限会覆盖该人员对应的角色权限。
- 若“角色权限配置”中该用户所属角色没有执行权限，则为该角色添加执行权限（会导致是该角色的用户，对该条流水线都具有执行权限）。
- 若“角色权限配置”中该用户所属角色有执行权限，则在“人员权限配置”页签，为该用户添加执行权限。