

流水线

常见问题

文档版本 17
发布日期 2022-04-29



版权所有 © 华为技术有限公司 2022。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。

目录

1 权限管理	1
2 功能介绍和使用	3
2.1 如何使用流水线?	3
2.2 什么是质量门禁?	4
2.3 流水线可以运行哪些任务?	4
2.4 流水线是否可以展示每条流水线的执行历史情况?	5
2.5 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?	5
3 故障处理	7
3.1 任务中引用的流水线参数不存在	7
3.2 任务正在执行	9
3.3 任务 ID 不存在	9
3.4 检查任务不存在	10
3.5 对应的扩展点不存在	11
3.6 push 事件触发未监听 push 事件的流水线	12
3.7 流水线执行构建任务失败, 显示 CodeHub 服务异常	13
3.8 流水线配置的定时任务未触发	15
3.9 流水线没有执行权限 (执行按钮不可操作)	16

1 权限管理

流水线权限

1. 项目创建者、项目经理、开发人员具有创建流水线的权限。
2. 项目创建者、流水线创建者、项目经理具有修改流水线角色权限和人员权限的权限。
3. 流水线角色默认权限如表1-1所示。
4. 人员权限优先级高于角色权限，人员权限默认和角色权限一致。

表 1-1 流水线角色默认权限矩阵

角色	查看	执行	修改	删除
项目创建者	√	√	√	√
流水线创建者	√	√	√	√
项目经理	√	√	√	√
开发人员	√	√	×	×
测试经理	√	×	×	×
测试人员	√	×	×	×
参与者	√	×	×	×
浏览者	√	×	×	×
运维经理	√	×	×	×

门禁模板权限

1. 操作门禁模板，必须有修改流水线的权限（参考[流水线权限](#)），且要满足[门禁模板默认角色权限矩阵](#)。
2. 不支持修改角色对门禁模板的操作权限。

表 1-2 门禁模板默认角色权限矩阵

角色	查看	创建/复制	修改	删除
项目创建者	√	√	√	√
项目经理	√	√	√	√
开发人员	√	√	√	√
测试经理	√	×	×	×
测试人员	√	×	×	×
参与者	√	×	×	×
浏览者	√	×	×	×
运维经理	√	×	×	×

流水线模板权限

- 所有人员都有创建流水线模板的权限。
- 用户创建的模板，仅支持创建者修改、删除。

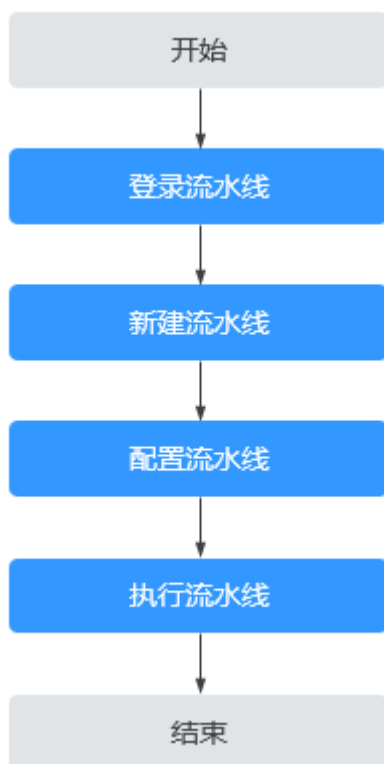
2 功能介绍和使用

2.1 如何使用流水线?

流水线服务（CloudPipeline）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。 登录软件开发平台首页。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、工作流（配置流水线源、配置阶段、配置任务、配置质量门禁等）、参数设置、执行计划、权限管理、通知等。
执行流水线	设置完成后，单击“保存并执行”启动执行。

2.2 什么是质量门禁？

流水线质量门禁是指用户在定义的流水线工作中用于进行自动化看护的质量指标卡点，目前支持CodeCheck问题数和API测试通过率两种质量指标作为门禁。

- 配置代码检查任务，则可以添加CodeCheck问题数门禁，即对代码检查结果进行限制。例如：将门禁阈值设置为0，那么当问题数小于等于0，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。
- 配置接口测试任务，则可以添加API测试通过率门禁，即对测试套件中测试用例通过率进行限制。例如：将门禁阈值设置为90%，那么当通过率大于等于90%时，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。

新建门禁模板

* 名称

门禁项	运算逻辑	门禁阈值	经验参考值	门禁开关
CodeCheck问...	<=	0	0	<input type="checkbox"/> ?
API测试通过率	>=	100%	100%	<input type="checkbox"/>

2.3 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
- 子流水线
- 代码检查
- 仓库管理





- 部署
- 扩展类型
- 流水线控制（延时执行、人工审核）
- 接口测试

通过编译构建、代码检查、部署、接口测试任务可以进行第三方任务的调度；子流水线提供调用其他流水线的功能；仓库管理可以创建标签进行版本管理；扩展类型中的“Jenkins task”任务提供对“Jenkins”实例上指定任务的调度执行功能；流水线控制中，“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。

2.4 流水线是否可以展示每条流水线的执行历史情况？

可以。

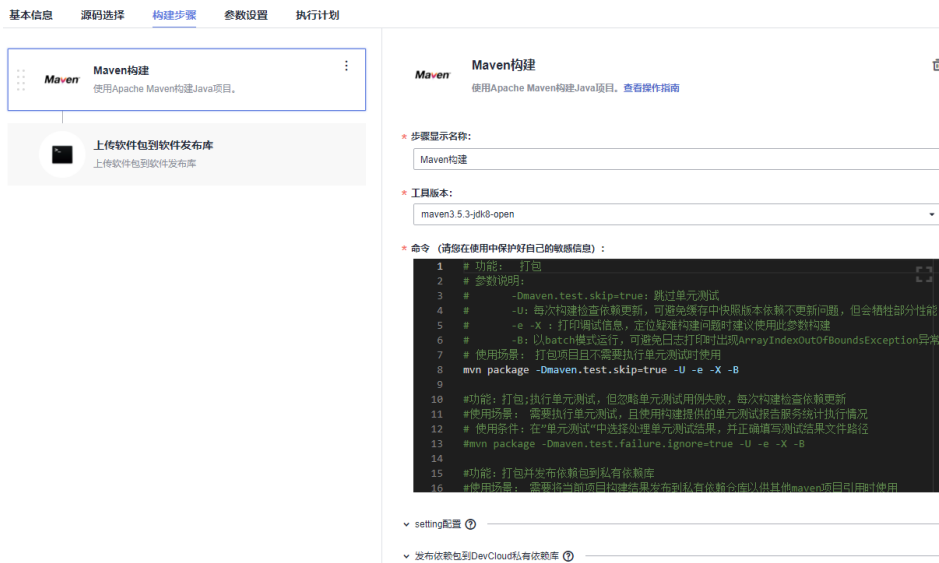
在流水线首页搜索目标流水线，单击流水线名称，即可进入流水线历史执行记录页面，可以查看最近30次历史执行记录。

pipeline-20220118180218		
执行信息	工作流	开始时间 & 执行时长
 #2 modify by pipeline master 523c0ae5 手工触发		1分钟前 31s
 #1 modify by pipeline master 523c0ae5 手工触发		7分钟前 41s

2.5 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项目里面有多个模块，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“新建编译构建任务”页面，选择代码源（“源码源”选择“CodeHub”，“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，默认生成“Maven构建”和“上传软件包到软件发布库”两个构建步骤，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。

3 故障处理

3.1 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，界面右上角弹出如下通知。



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。

✕

添加任务

* 类型:

构建

* 名称:

Build_Task

* 请选择需要调用的任务: 找不到合适的任务? [点击创建](#)

cloudbuild-test01

* 仓库:

codehub01

* 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。



3.2 任务正在执行

问题现象

流水线执行失败时, 提示“ET.00084217,任务正在执行中,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, 进入云测服务, 主动停掉该任务后再执行流水线。

3.3 任务 ID 不存在

问题现象

流水线执行失败, 构建任务报错, 提示“DEV.CB.032004:任务ID不存在”。



原因分析

编译构建任务数据丢失，流水线如果关联了该构建任务，则会执行失败。

处理方法

重新创建构建任务，并重新关联到流水线中。

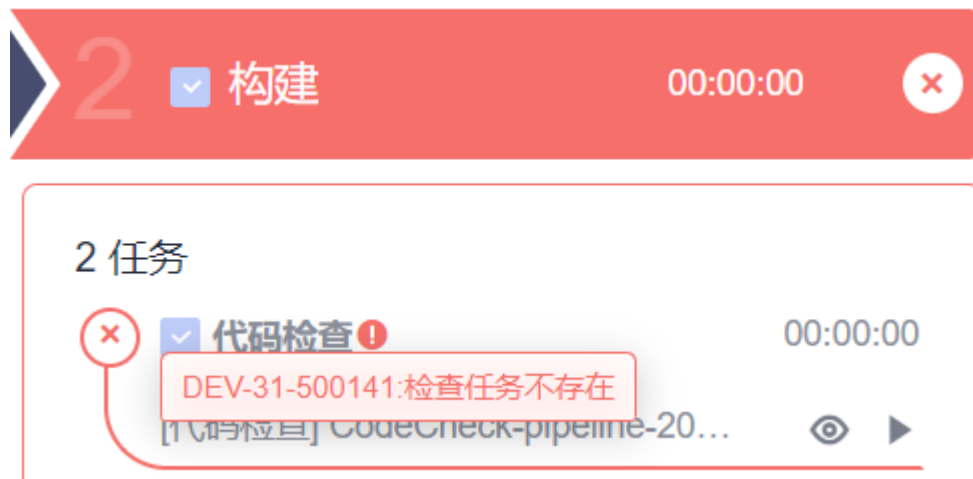
- 步骤1** 单击顶部导航栏“构建&发布 > 编译构建”，进入编译构建服务。
- 步骤2** 单击右上角“新建任务”，根据需要创建相应类型的构建任务。
- 步骤3** 返回执行失败的流水线，编辑流水线，进入流水线配置页面。
- 步骤4** 删除原有执行失败的构建任务，然后重新关联**步骤2**中新建的编译构建任务并保存。
- 步骤5** 重新执行流水线。

----结束

3.4 检查任务不存在

问题现象

流水线执行失败，代码检查任务报错，提示“DEV-31-500141:检查任务不存在”。



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。

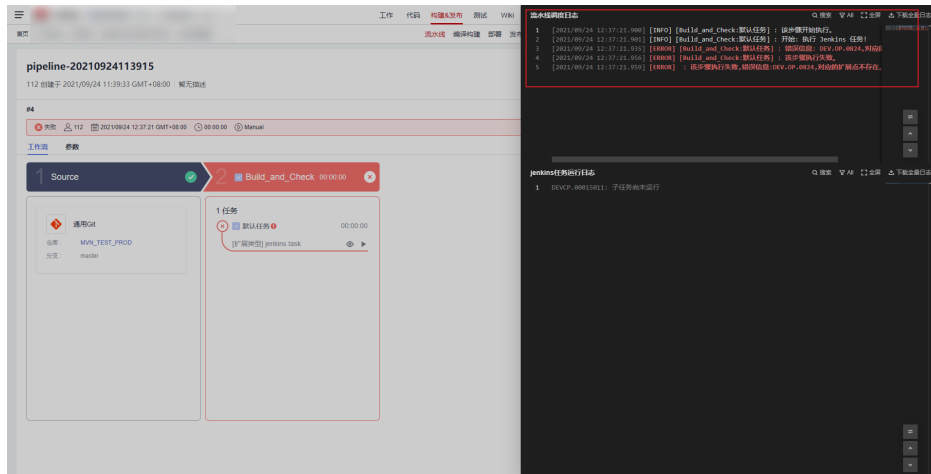
- 步骤1** 单击顶部导航栏“代码 > 代码检查”，进入代码检查服务。
- 步骤2** 单击右上角“新建任务”，新建流水线代码仓对应的代码检查任务。
- 步骤3** 返回执行失败的流水线，编辑流水线，进入流水线配置页面。
- 步骤4** 删除原有执行失败的代码检查任务，然后重新关联**步骤2**中新建的代码检查任务并保存。
- 步骤5** 重新执行流水线。

----结束

3.5 对应的扩展点不存在

问题现象

流水线任务执行失败，日志提示“DEV.OP.0824，对应的扩展点不存在”。



原因分析

服务扩展点数据丢失，流水线任务如果关联了该服务扩展点，则执行时会报错。

处理方法

重新在服务扩展点页面新建服务扩展点，并将服务扩展点重新关联到流水线任务中，以流水线任务中“通用Git”服务扩展点丢失为例。

1. 单击顶部导航栏“设置 > 通用设置 > 服务扩展点管理”。
2. 新建通用Git服务扩展点。
3. 返回执行失败的流水线任务，编辑该任务，在“源码选择”页签重新关联新建的通用Git服务扩展。
4. 重新执行流水线任务。

3.6 push 事件触发未监听 push 事件的流水线

问题现象

push事件触发未监听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。

3.7 流水线执行构建任务失败，显示 CodeHub 服务异常

问题现象

执行流水线构建任务时失败，显示的错误信息为CodeHub服务异常。



原因分析

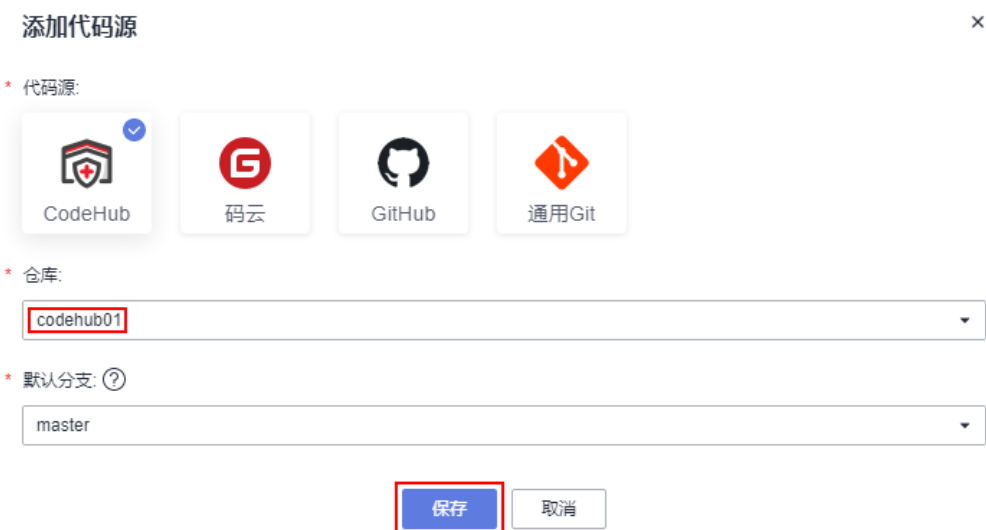
用户在流水线上配置了CodeHub代码源，如果该CodeHub仓库被删除了，或者删除之后新建了同名的代码仓库，此时需要重新挂载流水线CodeHub代码源，否则执行构建任务时会报错。

处理方法

1. 编辑流水线，先删除失效的代码源。



2. 然后单击 **+ 代码源**，重新添加代码源，选择正确的代码源信息后，单击“保存”。



3. 然后保存流水线，再重新执行流水线即可。

3.8 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。
- 配置定时任务的帐号已没有该条流水线的执行权限了。

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。



- 若配置不正确，请重新配置并保存流水线。

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。

- 若配置正确，则可能为权限问题，进入下一步。
2. 重新设置定时任务，保存流水线即可。

3.9 流水线没有执行权限（执行按钮不可操作）

问题现象

- 执行按钮置灰状态，无权限执行流水线。



- 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

- 用可以修改该流水线权限的帐号登录流水线。
- 进入目标“流水线配置 > 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	查看	执行	修改	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。