

持续交付平台

用户手册



用户手册

使用持续发布线自动化发布

阿里云持续交付平台CRP，可以帮助您用鼠标在白屏上拖拽节点的方式定义您的发布 workflow，每个节点，您可以加入多个任务，帮助您完成自动化更新代码、编译、运行单元测试、自动化发布到ECS机器上。

1 使用场景说明

当您需要基于您的代码库，做代码扫描（安全检查）->自动化编译->测试->自动化部署到服务器时，您可以在持续交付平台CRP上定制一条您的持续发布线。您的持续发布线定制完成后，当您的代码更新后，CRP会监听到您的分支更新了代码，自动创建1条新的发布线开始运行，自动帮您做编译、测试、部署等工作。并且出现问题时，可以发邮件通知项目成员。

2 第一步：自动生成示例持续发布线

在您初次使用CRP时，CRP会帮助您创建一个Demo项目，此项目中包含了Java语言的示例持续发布线、代码库。您可以点击持续发布线右上角的“编辑”按钮，查看每个节点的配置，作为参考。

3 第二步：创建持续发布线

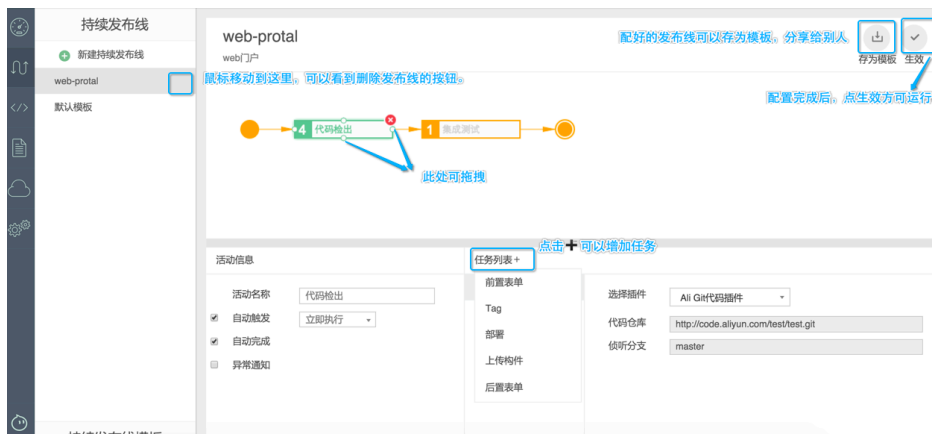
在项目列表中，点击您要配置持续发布线的项目，在左侧的菜单栏中点击图标



, 进入持续发布线配置页面

。

点击"新建持续发布线", 新增持续发布线, 您可以选择系统默认的模板/Java模板/PHP/Node.js的标准模板创建发布线, 非Java模板/PHP/Node.js的可以选择系统默认的模板, 再进入配置页面详细配置:



4 第三步：定义每个节点信息

您可以点击任一节点, 在四个小圆点处, 拖拽出新的活动, 可以是并行的或是串行的;

您可以点击长方形的节点，在下方的"活动信息"中配置"活动的名称"，其他字段解释如下：

"自动触发"：打勾表示自动运行（比如当监听分支有代码提交时就自动运行，或是上一个节点完成后自动运行），不打勾的时候，运行时需要手动点击运行；

"自动完成"：打勾表示，该节点的任务都跑成功后，节点状态自动变为成功（绿色），不打勾，表示需要人为确认该节点是否通过。比如集成测试阶段，很多需要人工测试的，可以不打勾。

"异常通知"：可以配置当这个节点运行失败时，邮件通知给项目中的某些角色，比如勾选了管理员，则运行出错时CRP就会自动发邮件通知这个项目的管理员。

5 第四步：配置每个节点要做的任务

您可以点击长方形的节点，在下方的"任务列表"中可以配置多个任务，点击任务列表旁边的"+"可以增加任务。

目前CRP有前置表单、代码更新、安全扫描、编译、测试、Tag、部署、上传构件、后置表单这9个任务可以选择。

选择多个任务后，系统会默认按照上面的顺序给您排序好。

每个任务的具体说明参考下面的链接：

前置/后置表单

代码更新

编译

部署（部署组）

如果您想要删除某一个任务，鼠标移动到该任务的右侧，点击叉号即可：

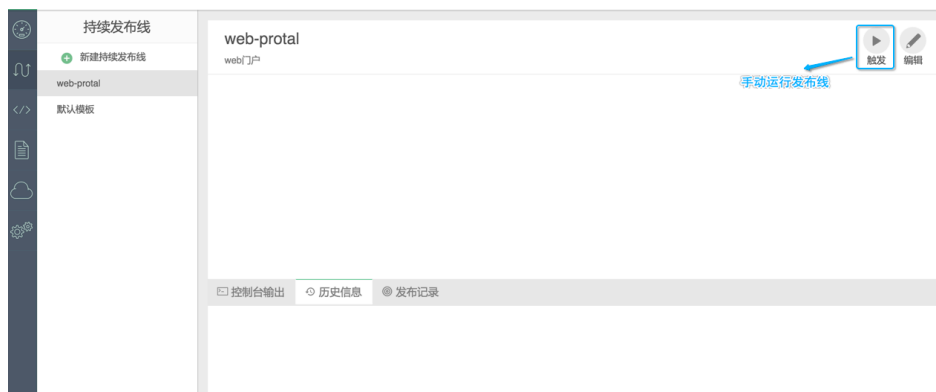


好的持续发布线推荐：CRP中多分支持续集成的配置

注意：为了方便您以后进行快速回滚，建议您的部署任务单独配置到1个节点中。

6 第五步：点击"生效"开始运行发布线

发布线都配置好以后，点击右上角的"生效"按钮，CRP会提示您生效成功。生效成功后，会自动跳转到运行的页面，如果您的代码没有新的提交，也没有手动触发 workflow，您的页面是没有运行数据的，如下图：



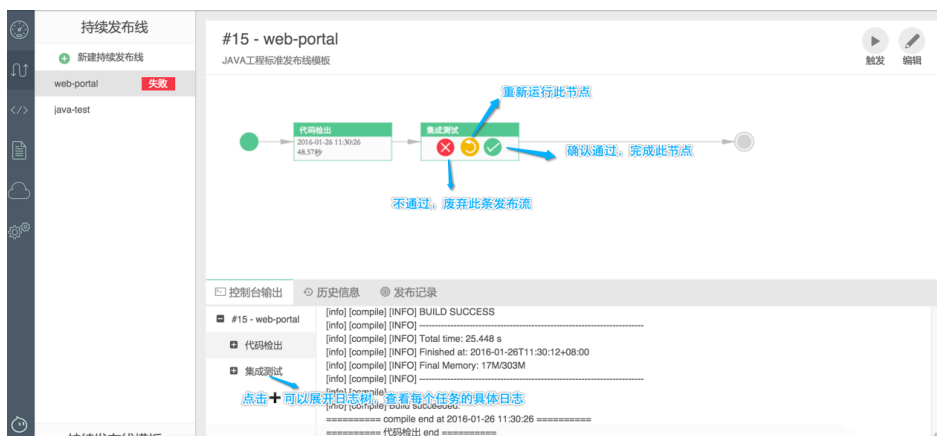
您的代码库提交完代码后，CRP会监听到您的代码提交，如果您的节点配置了"自动触发"，页面上将出现一个正在运行的发布线（如果不是自动触发的，可以点击右上角的触发按钮，手动运行）：

1. 点击"历史信息"可以查看曾经运行过的发布线；
2. 选择历史信息中的某一条 workflow 后，点击"控制台输出"，可以查看运行时的输出日志；
3. 包含部署任务的发布流运行成功后，会保存到"发布纪录"中去，便于后续追溯和回滚。



7 第六步：运行发布线

运行过程中，人工确认运行结果 当您的节点没有勾选"自动完成"，您会看到如下的几个按钮：**勾号**表示这个节点已经运行通过了，点击后该节点会自动完成，变成绿色；**叉号**表示验证不通过，废弃此条发布线。如需要修复问题，重新提交代码，触发新的发布线。**圆圈**表示需要重新运行此节点。如下图：



8 第七步：发布成功后，回滚线上包

快速回滚

代码更新

1 使用场景说明

代码更新就是将您触发器中指定的代码库的对应分支代码下载到CRP服务器中，为后续编译、测试、部署阶段准备好代码。阿里云持续交付平台CRP的代码更新数据，是根据触发器的配置自动获取的。如果为空，请先点击持续发布线图形的第一个圆点配置好触发器。

2 第一步：增加代码更新任务

在项目列表中，点击您要配置持续发布线的项目，在左侧的菜单栏中点击图标



, 进入持续发布线配置页面

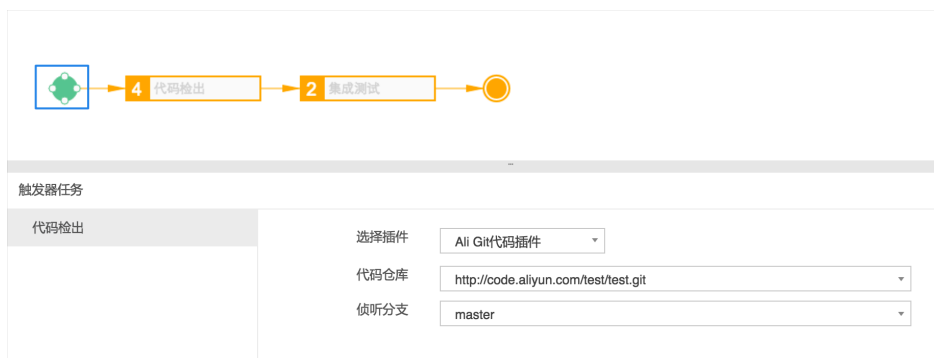
。

点击需要配置的持续发布线名称，进入工作流查看页面，点击右上角的编辑按钮，在右下角的任务列表处，点击" + "号，选择"代码更新"即可增加部署任务。

任务列表 +	
代码更新	选择插件 Ali Git代码插件
安全扫描	代码仓库 http://code.aliyun.com/test/test.git
编译	侦听分支 master
测试	

3 第二步：修改代码库和分支

代码更新的内容是根据触发器的配置自动默认的，如需要修改，请先点击持续发布线图形的第一个圆点配置好触发器。



编译&测试

编译就是把高级语言变成计算机可以识别的2进制语言。测试是运行代码工程中的单元测试用例，当单元测试用例执行不通过时，建议开发人员先解决单元测试问题。

阿里云持续交付平台CRP，提供多种标准的编译/测试容器，可以支持编译Java、Node、Php、Python、Ruby、Go等语言的编译。其他语言，或以上语言的编译测试环境需要依赖其他软件，可以在运行指令中预安装依赖的编译软件，然后运行编译命令。

1 使用场景说明

当您的源代码需要执行一些编译指令后，转换成2进制语言才能运行。您需要在持续发布线中增加编译/测试的任务。配置好后，持续交付平台CRP会提供对应的编译/测试容器，并在容器里运行编译的命令，最后将您需要的产出物打成package.tgz包上传到云存储中，用作后续上传maven仓库或部署等任务使用。

2 第一步：增加编译/测试任务

在项目列表中，点击您要配置持续发布线的项目，在左侧的菜单栏中点击图标



, 进入持续发布线配置页面

。

点击需要配置的持续发布线名称，进入 workflows 查看页面，点击右上角的编辑按钮，在右下角的任务列表处，点击 "+" 号，选择"编译/测试"即可增加编译任务。

代码更新	选择语言	Java 8	▼
编译/测试	执行命令	<pre>mvn test mvn clean package -Dmaven.test.skip=true;</pre>	
	输出物路径	☒ 已开启 target/demo.war	
	高级设置 ▼		

编译时，CRP会根据依次执行以下动作：分配标准编译容器->下载源代码->下载依赖的其他文件/目录->在代码目录下，执行编译命令->编译成功上传"产出物路径"中指定的包到云存储

3 第二步：选择语言类型

CRP的工作流支持Java、Node、Php、Python、Ruby、Go语言的编译-测试-部署。按照您的工程使用的语言，您可以选择编译依赖的语言版本环境，



4 第三步：输入运行指令

编译指令指您需要在CRP的机器上运行的命令，可以输入多行命令，也可以在同一行输入，用分号间隔；

Go的编译指令举例如下：

```
go build
```

Java的测试&编译指令举例如下：

```
mvn test
```

```
mvn clean package -D maven.test.skip=true
```

Node.js的测试&编译指令举例如下：

```
npm test
```

```
npm install
```

Python的测试-编译指令举例如下：

```
python setup.py install

python setup.py test

python setup.py build
```

Php的测试指令举例如下：

```
phpunit --coverage-text .
```

Ruby的编译指令举例如下：

```
bundle install

bundle exec rake
```

5 第四步：设置编译好的包路径（产出物路径），上传包到云存储

产出物路径通常是Java、Go语言需要使用的。在您编译完成后，需要将编译好的包上传到部署机器上做部署。您可以在"输出物路径"中填写部署包的相对路径（相对于代码目录），CRP会将输出物上传到云存储，用作部署阶段使用。

Java产出物路径示例

```
target/demo.war
```

6 第五步：上传编译过程中需要的依赖文件

依赖文件是指在编译过程中，需要依赖其他代码库的代码时，可以在这里输入文件所在的代码库的地址（这个地址是您在CRP上浏览该代码的URL），该文件会自动下载到服务器的/root/upload/目录下。

比如Java工程使用autoconfig插件，配置文件为了保密要求，是放在其他代码库中的。示例输入如下：

```
https://crp.aliyun.com/projects/2***/codes/19**/repositories/blob?path=antx.properties
```

CRP会将对应路径下的文件下载到/root/upload/目录下，用户在编译指令中可以做如下处理：

```
cp /root/upload/antx.properties .
mvn clean package -D maven.test.skip=true
```

7 如何使用自己的maven仓库上传下载jar包

CRP的Java编译默认是使用`maven.aliyun.com`仓库，如果需要使用您自己的maven仓库，请将您的`settings.xml`存到代码库根目录，系统将使用您的仓库进行编译。您可以在编译的配置页面上下载`settings.xml`示例文件。

自动化部署到阿里云ECS机器

阿里云持续交付平台CRP，可以将代码包/编译输出的包，自动化部署到阿里云ECS机器上。

1 使用场景说明

当您需要将您的代码包，自动化部署到ECS服务器时，您可以在持续交付平台CRP的持续发布线中增加部署的任务。当您运行该发布线时，CRP将自动将您的代码包 拷贝到您的服务器上，并且自动运行启动脚本/命令。帮助您自动化部署代码包。

2 第一步:发布线中增加部署任务

在项目列表中，点击您要配置持续发布线的项目，在左侧的菜单栏中点击图标



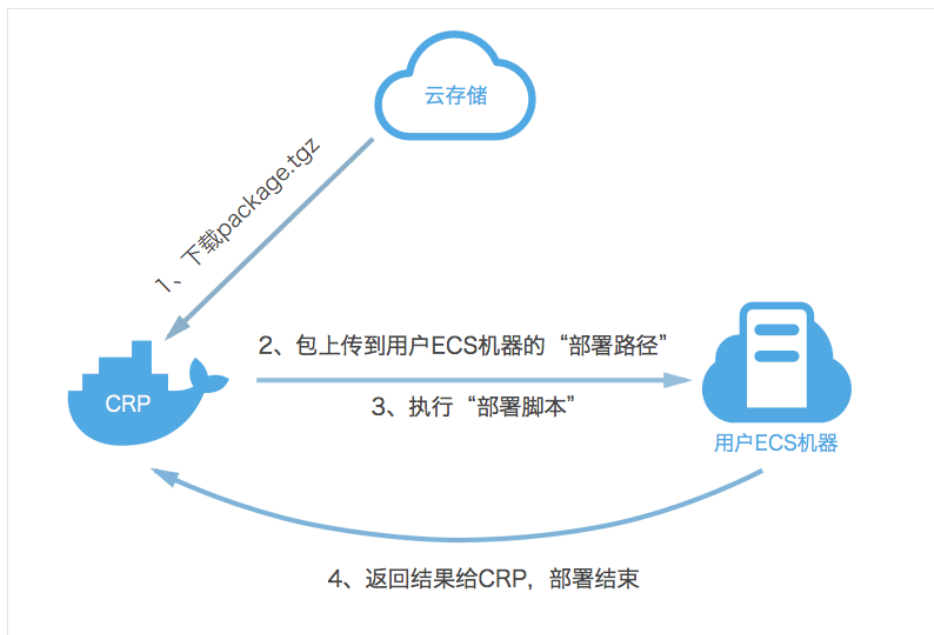
, 进入持续发布线配置页面

。

点击需要配置的持续发布线名称，进入 workflows 查看页面，点击右上角的编辑按钮，在右下角的任务列表处，点击 "+" 号，选择"部署"即可增加部署任务。

任务列表 +	
编译	选择插件 Ali 手动部署插件
部署	目标机器 10.100.1.100 部署路径 /home/admin/tomcat7/webapps 部署脚本 /home/admin/tomcat7/bin/restart.sh 登录用户 admin 机器授权

部署时，CRP 会按照目标机器的顺序，依次执行以下动作：将您的部署包拷贝到对应机器上->执行部署脚本->返回部署结果。



3 第二步：选择手动部署

部署支持**手动部署插件**和**Ali部署插件**；

1. **手动部署插件**是一次性的部署配置，只能在当前部署任务中使用，不能重复使用；
2. **Ali部署插件**是直接选择已经配置好的部署组，部署组可以在多个任务中重复使用；（部署组的增加可以查看 部署组

4 第三步：输入机器列表

目标机器指您需要发布的阿里云ECS机器，需要输入该机器的外网IP或\$hostname，可输入多个IP，用逗号分隔；

默认机器端口为22，如果端口不是22，可以加端口号，举例如下：`10.100.1.100:2300,10.100.1.101`

5 第四步：设置部署路径

部署路径是您的部署包需要拷贝到目标机器的目录（绝对路径），CRP会将部署包拷贝到该目录。

6 第五步：设置部署命令或部署脚本

Java、JavaScript等语言的部署，是需要在上传文件后，启动服务的，当您在部署过程中，需要执行一些脚本命令时，您可以在部署脚本中输入一些命令。也可以将这些命令组装好放在服务器的启动脚本中，那么CRP在执行部署时，会自动执行这些命令或是您指定的脚本，并且返回脚本执行的结果。

注意：CRP部署时都是将代码包打成了package.tgz包，所以您在部署时，需要先做解压的动作。如您还有疑问

可以旺旺联系"crp技术支持"咨询。

PHP语言的命令行方式启动举例如下：

```
cd /home/www/;tar -xzf package.tgz;cd /home/www/apache/bin;sh restart.sh
```

Java语言的启动脚本举例如下：

`sh /home/admin/tomcat7/restart.sh` 需要注意的是**登录用户**对部署脚本要有执行权限。

CRP的部署包是将用户的代码包或者指定路径下的文件包压缩成package.tgz包，所以部署执行时会把package.tgz拷贝到部署目录。

JAVA启动脚本示例

```
#!/bin/bash
APP_NAME=spring-mvc-showcase
TOMCAT_HOME=/home/admin/tomcat7
if [ -d "$TOMCAT_HOME"=0 ];
then echo "$TOMCAT_HOME not found"
exit 1
else
$TOMCAT_HOME/bin/shutdown.sh
echo "shutdown success"
fi
cd $TOMCAT_HOME/webapps
### rm root
if [ -d "$TOMCAT_HOME/webapps/ROOT" ];then
rm -rf $TOMCAT_HOME/webapps/ROOT
fi
#### rm app
rm -rf $TOMCAT_HOME/webapps/$APP_NAME.war
rm -rf $TOMCAT_HOME/webapps/$APP_NAME
echo "delete package finish"
tar -xzf package.tgz
echo "tar success"
$TOMCAT_HOME/bin/startup.sh
echo "starup finish"
```

7 第六步：设置登录用户（运行部署的用户）

登录用户是指您登录机器进行部署操作的账户名，比如admin等，CRP给您的机器进行部署时，需要您首先进行授权：

- 1.点击右侧的"机器授权"，接着"点此"会自动将公钥拷贝到您的粘贴板。您也可以在项目设置-部署公钥中查看该项目的公钥。
- 2.然后，您使用登录用户的账号登录到目标机器上，修改`~/.ssh/authorized_keys`文件，加到该文件中即可。

为了保证安全性，每个项目都拥有独立的部署公钥。

如何配置部署组

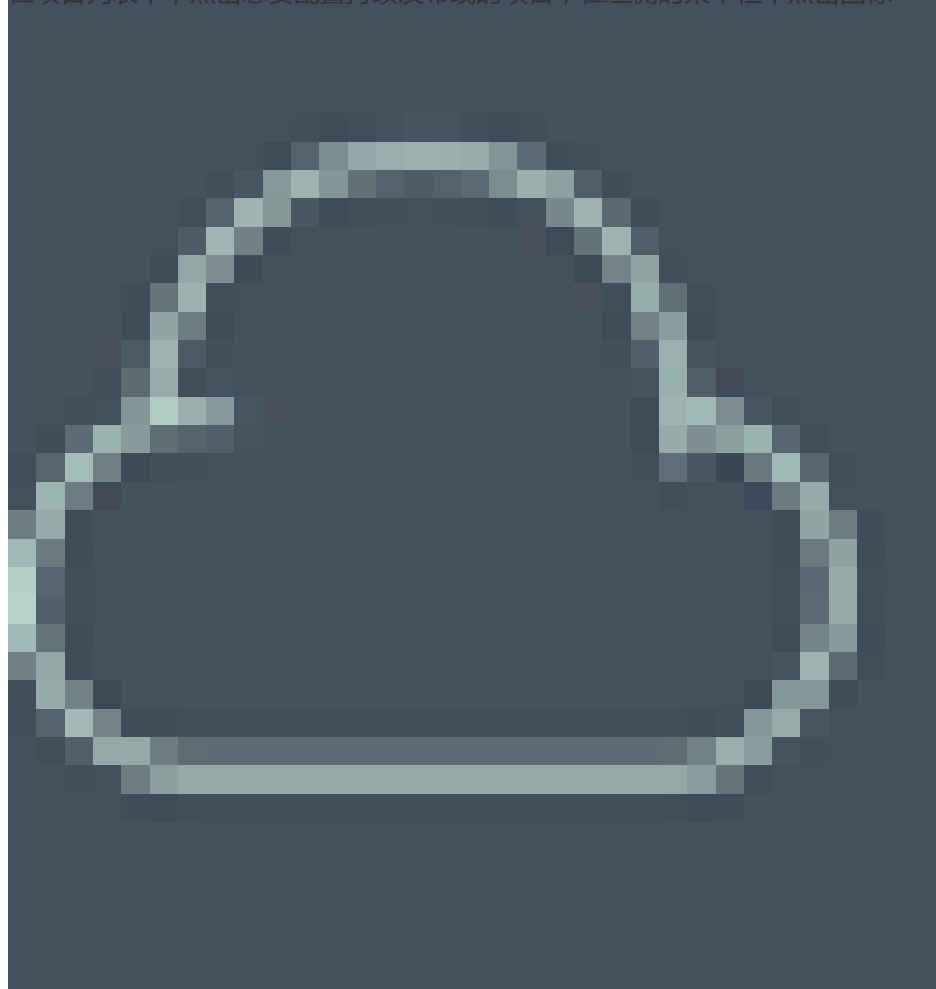
部署组就是建立一个机器组，把需要部署相同应用包、并且机器的部署配置信息一致的ECS机器组合到一起。

阿里云持续交付平台CRP，可以通过阿里云的api获得用户的机器。部署组需要将这些用户机器导入到CRP，并且配置好部署账号、部署包路径、应用服务启动脚本路径（可以查看部署字段解释这几个字段的具体解释）。

目前CRP只支持有公网IP的阿里云ECS机器和聚石塔ECS机器。

配置说明

在项目列表中，点击您要配置持续发布线的项目，在左侧的菜单栏中点击图标



，进入部署组页面操作即可

:

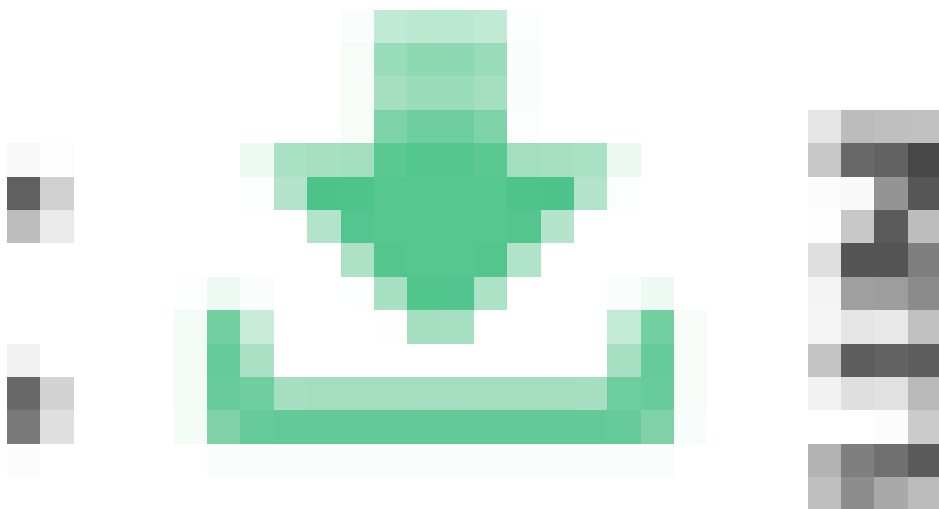
部署组添加分为4个步骤：查询阿里云ECS机器->配置部署信息&加部署公钥->检测ECS机器是否打通->完成。

步骤1

输入您的ECS机器所属的阿里云账号的AccessKey信息，获得您的账号下的机器列表，"选择地区"，在"请输入ECS机器关键字搜索"输入框输入该机器的实例ID/别名/标签/IP关键字，选择对应机器即可添加到机器列表中。

步骤2

输入您的机器在部署时，使用的"部署账号"、"部署包路径"、"应用服务启动脚本路径"（可以查看部署字段解释这几个字段的具体解释）。接着，点击



下载添加部署公钥的脚本

，将该脚本拷贝到您的服务器中，用"部署账号"执行该脚本。

添加机器实例 如需申请阿里云ECS机器，请进入[阿里云购买机器](#)

1. 添加机器

2. 部署授权

3. 授权检测

4. 完成

使用CRP的部署服务，需要您在机器中的部署账户下添加公钥，点击下载脚本  到机器root下执行，该脚本会帮助您自动添加公钥。

请输入部署授权的账户

部署包的路径

应用服务启动脚本路径

您也可以在项目设置-部署公钥中查看项目公钥，直接拷贝部署公钥到目标服务器上。

每个项目都有一个独立key。

步骤3

授权检测，这里CRP会检测是否能够SSH连接到您的机器上的22端口。如果授权检测失败，大多数是因为您的部署公钥没有拷贝到机器上。目前CRP还不支持没有外网IP的机器。

步骤4

再次检查您的机器信息是否正确，没有问题，点击完成即可。

部署组关联持续发布线

部署组配置完成后，进入项目的持续发布线，编辑您需要配置的持续发布线，选择工作流中需要部署的节点，到右下角，任务列表中，选择**部署**任务，选择**Ali部署插件**，再选择之前配置好的部署组即可。



活动信息		任务列表 +	
活动名称	集成测试	部署	
自动触发	立即执行	选择插件	Ali部署插件
自动完成		选择部署组	test
异常通知			

发布成功后，回滚线上包

当所有的节点都通过后，此条发布线会自动结束，并且出现在"发布纪录"中。

当您的线上版本发布后，出现问题时，需要回滚到历史的某个包，请在发布纪录中找到对应的历史发布线，点击"线上恢复到此版本"，如下图：

运行编号	发布时间	发布结果	发布人	发布分支	发布版本	操作
#2	2016-01-28 21:24:05	成功	system	master	68494918	线上恢复至此版本
#1	2016-01-08 23:21:32	成功	system	master	68494918	线上恢复至此版本

点击想要回滚到的包对应的发布线，点此重新运行该 workflow

点击后，需要您再次确认是否确认回滚，您需要点击该节点的触发按钮，方可重新运行，重新运行时，是将您这个节点中的任务重新运行一遍（如果您有回滚需求，建议您将部署任务单独配置到1个节点中）：

运行编号	发布时间	发布结果	发布人	发布分支	发布版本	操作
#2	2016-01-28 21:24:05	成功	system	master	68494918	线上恢复至此版本
#1	2016-01-08 23:21:32	成功	system	master	68494918	线上恢复至此版本

点触发，确认开始重新运行

重新运行完成后，您会看到此 workflow 被运行了2次的纪录：

运行编号	发布时间	发布结果	发布人	发布分支	发布版本	操作
#3	2016-01-25 23:29:15	成功	user02	master	4814224b	23:29:15第二次发布完成
#2	2016-01-25 23:29:41	恢复成功	23:29:41迅速回滚到此版本	4814224b	线上恢复至此版本	
	2016-01-25 23:26:09	成功	user01	23:26第一次发布成功		

表单管理

1 使用场景说明

当您需要持续发布线运行过程中，输入一些测试报告，或者提交发布申请单，您可以在阿里云持续交付平台 CRP 上，设计自己的表单，并且配置到持续发布线的某一节点的前置表单或后置表单中。

1. 当您配置了**前置表单**，您的发布线在该节点运行开始时，会弹出对应的表单，填写完数据后，提交，节点将继续运行。项目中的其他成员可以看到您在表单中填写的数据。
2. 当您配置了**后置表单**，您的发布线在该节点运行完成时，会弹出对应的表单，填写完数据后，提交，节点将继续运行。项目中的其他成员可以看到您在表单中填写的数据。

2 第一步：配置表单

在项目列表中，点击您要配置持续发布线的项目，在左侧的菜单栏中点击图标



，进入持续发布线配置页面

。

首次创建表单，可以直接在输入框输入您的表单名称，点击"开启您的智能表单之旅"，即可进入表单设计页面

。

配置时，您可以点“添加新字段”增加新的字段，点中该字段，可以在右侧弹出框中设置该字段的名称、字段类型。当字段类型选择“项目人员”时，填写时是选择项目中的成员。

3 第三步：持续发布线关联表单

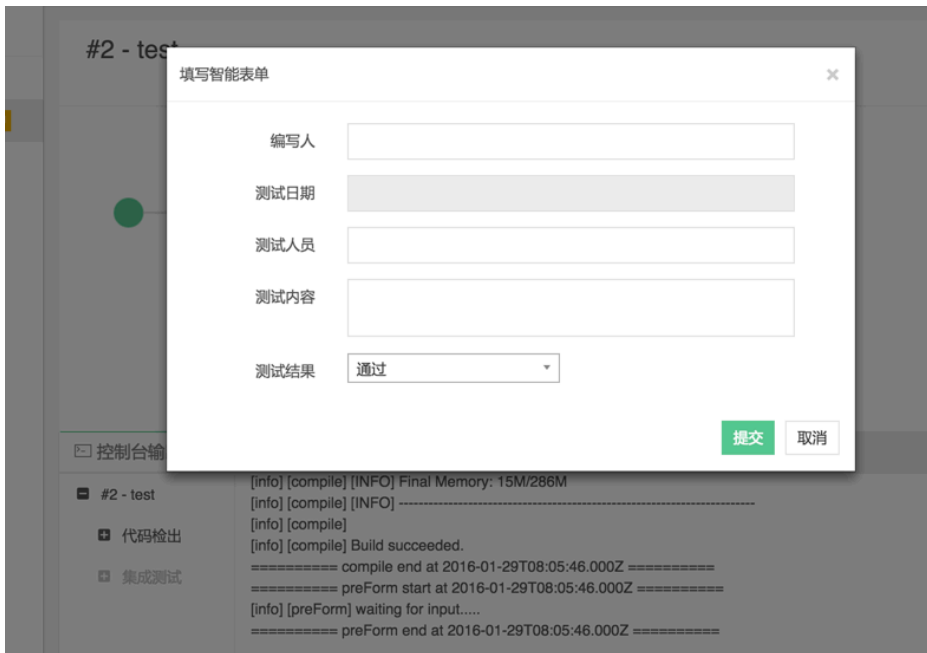
编辑]持续发布线，编辑发布线，点中需要加入表单的节点，点击任务列表旁的，选择前置表单/后置表单。

选择了前置表单/后置表单后，下拉框中选择您刚刚配置好的表单即可。



4 第四步：运行表单

手工触发您的持续发布线，运行到该节点时，会弹出您配置的表单，填写完成后，您点击提交即填写完成。



5 第五步：查看表单数据

在历史纪录中，点中已经运行过表单的工作流，您会看到工作流运行图片上有表单的标识，点击这个标识，即可查看填写的记录。



6 第六步：多个节点间使用同一表单进行数据传递

当您的发布申请单，在"集成测试"节点填写后，需要在"正式发布"节点将该内容提交发布人审批，您可以在"集

成测试"节点增加"后置表单"选择该**发布申请单**，在"正式发布"节点再增加"前置表单"选择同样的表单。

实际运行时，集成测试节点，开发或测试同学在版本验证通过后，填写**发布申请单**，正式发布时，运维发布的同学运行时就可以查看到之前填写的数据，并且选择是提交（提交表示通过），还是取消（取消就是拒绝）掉。