



Serverless 工作流 函数工作流公共云合集

文档版本: 20211231



法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。 如果您阅读或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用 于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格 遵守保密义务;未经阿里云事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或 提供给任何第三方使用。
- 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文 档内容的部分或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有 任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时 发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠 道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、"Aliyun"、"万网"等阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
⚠ 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故 障,或者导致人身伤害等结果。	
▲ 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚 至故障,或者导致人身伤害等结果。	會学者 重启操作将导致业务中断,恢复业务 时间约十分钟。
〔∫) 注意	用于警示信息、补充说明等,是用户必须 了解的内容。	大) 注意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。
? 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等 <i>,</i> 不是 用户必须了解的内容。	⑦ 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面,单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {active stand}

目录

1.	定时调度		 05
	1.1. 创建	定时调度	 05
	1.2. 查询]定时调度	 10
	1.3. 修改	汉定时调度	 12
	1.4. 删除	定时调度	 13

1. 定时调度

1.1. 创建定时调度

Serverless工作流支持通过配置Cron表达式来定时调度工作流的执行。本文介绍如何为Serverless工作流创建 定时调度。

前提条件

成功创建工作流

使用控制台创建定时调度

- 1. 登录Serverless工作流控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击流程。
- 3. 在流程列表中单击目标流程的流程名称。

流程				
创建流程	请输入流程名称	Q		
流程名称	创建时间		修改时间	操作
helloworld	2020年5月21日 09:09:06		2020年5月21日 11:54:01	编辑 删除

4. 在流程页面,单击定时调度页签,在定时调度管理区域,单击创建定时调度。

← 流程 helloworld	编辑 监控报警 分享 删除
基本信息	
流程名称: helloworld	流程备注:
流程角色:	创建时间: 2020年5月21日 09:09:06
执行 定义 2 定时调度]
定时调度管理 2 创建定时调度 C	
定时调度名称	状态 操作
	没有数据

5. 在创建定时调度面板填写相关参数,然后单击确定。

参数	操作	本文示例
定时调度名称	填写自定义的定时调度名称。	schedule-test

参数	操作	本文示例
触发时间配置	选择调度时间配置方式,并填写具体的时间规则。 定时调度规则支持以下两种表达式: • Cron表达式 :使用标准的Cron表达式配置调度时 间。更多信息,请参见 <mark>调度时间参数说明</mark> 。 • 时间间隔 :使用 @every 表达式配置调度时间。 以分钟为单位填写工作流被调度的时间间隔。	选择 时间间隔 并填写时间间隔为 1。表示每1分钟调度工作流执行一 次。
触发消息	填写自定义的参数。格式为JSON。	{"key": "value"}
描述	填写该定时调度的描述信息。	test schedule
启动定时调度	打开或关闭定时调度。	打开 启用定时调度 开关。

o 创建完成后,您可以在目标工作流的定时调度页签查看已创建的定时调度。

执行	定义	定时调度			
定时调度管理					
创建定时调度	G				
定时调度名称			状态		操作
schedule-test					删除
				每页显示 5 10 20	く 上一页 1 下一页 >

 。在目标工作流的执行页签,您可以看到该工作流的定时执行记录。在本示例中,工作流每分钟执行一次。

执行	定	义	定时调度						
开始执行	请选择状态	' ii	输入执行名称	Q					G
执行名称					状态	创建时间	结束时间	执行时间	操作
scheduled-exe	ec-20200522T02553	8Z-55c1c	lbf5-7700-45e9-8d4a-e7db6385f6	fe	● 已成功	2020年5月22日 10:55:39	2020年5月22日 10:55:39	0.061 s	
scheduled-exe	ec-20200522T02543	8Z-86b2f	00d-3605-4600-af20-8f9485292d	4d	● 已成功	2020年5月22日 10:54:38	2020年5月22日 10:54:38	0.050 s	
scheduled-exe	ec-20200522T02533	8Z-f7fe67	9c-e484-4a63-a757-9ce78b7ccaa	f	● 已成功	2020年5月22日 10:53:40	2020年5月22日 10:53:40	0.047 s	
scheduled-exe	ec-20200522T02523	8Z-d1e5f	fd6-ed48-4d55-86e4-eeaff8f0e8b	5	● 已成功	2020年5月22日 10:52:39	2020年5月22日 10:52:39	0.063 s	
scheduled-exe	ec-20200522T02513	8Z-7e9e2	48c-8c80-4bb6-9d71-4179566ce4	142	● 已成功	2020年5月22日 10:51:38	2020年5月22日 10:51:38	0.073 s	

使用命令行工具创建定时调度

在使用命令行工具创建定时调度前,您需要安装和配置阿里云命令行工具CLL。详细信息,请参见什么是阿里云CLI?。

1. (可选)执行以下命令查看创建定时调度API的请求参数。

aliyun fnf CreateSchedule help

预期输出:

```
Alibaba Cloud Command Line Interface Version 3.0.45

Product: fnf (FunctionFlow)

Link: https://xxxxxx.html

Parameters:

--CronExpression String Required

--FlowName String Required

--ScheduleName String Required

--Description String Optional

--Enable Boolean Optional

--Payload String Optional

--RequestId String Optional
```

2. 执行以下命令创建定时调度。

```
aliyun fnf CreateSchedule --FlowName test --ScheduleName "schedule-test" --CronExpressi
on "@every 1m" --Payload "{\"key\":\"value\"}" --Description "test schedule" --Enable t
rue
```

预期输出:

调度时间参数说明

定时调度的参数格式如下:

```
{
    payload: "payload"
    cronExpression: "cronExpression"
    enable: true|false
}
```

- payload: 您可以自定义执行定时调度的输入, 必须为JSON格式。
- cronExpression: 工作流被调度的时间, 支持以下两种表达式。

⑦ 说明 定时调度允许的最小调度时间间隔为1分钟。如果配置的时间间隔小于1分钟会被认为是非 法输入。

• @every Value Unit

表示每隔Value Unit时间调度一次工作流执行。其中Value为一个正整数, Unit为单位"m"。

场景示例	表达
每隔5分钟调度一次	@every 5m
每隔1.5小时调度一次	@every 90m

• 时间表达式

■ Cron表达式

Cron表达式默认以UT C时间运行,即北京时间减去8小时。标准的Cron表达式: Seconds Minutes H ours Day-of-month Month Day-of-week 。

■ 时区表达式

如果您的任务需要按照特定时区运行,可以通过*CRON_TZ*指定,例如在北京时间每个月一号的凌晨四点触发流程,则可以使用 CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 0 4 1 * * 。

? 说明

如果您使用的时区存在夏令时和冬令时的区分,在夏令时和冬令时切换的过程中可能会出现重复执行或少执行的情况,建议将执行时间设置在夏令时和冬令时切换的时间段外。

示例	Cron表达式	时区表达式
每天12:00调度函数	0 0 4 * * *	CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 0 12 * * *
每天12:30调度函数	0 30 4 * * *	CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 3 0 12 * * *
每小时的26分,29分,33分调度 函数	0 26,29,33 * * * *	CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 2 6,29,33 * * * *
周一到周五的每天12:30调度函数	0 30 4 ? * MON-FRI	CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 3 0 12 ? * MON-FRI
周一到周五的每天12:00~14:00 每5分钟调度函数	0 0/5 4-6 ? * MON-FRI	CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 0 /5 12-14 ? * MON-FRI
一月到四月每天12:00调度函数	0 0 4 ? JAN, FEB, MAR, APR *	CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 0 12 ? JAN,FEB,MAR,APR *

下表为时间表达式常用示例。例如您希望工作流在北京时间12:00被调度,对应的Cron表达式为 0 0 4 * * * ,时区表达式为 CRON_TZ=Asia/Shanghai 0 0 12 * * * 。

■ 字段说明

字段名	取值范围	允许的特殊字符
Seconds	0~59	无
Minutes	0~59	, - * /
Hours	0~23	, - * /
Day-of-month	1~31	,-*?/
Month	1~12或JAN~DEC	, - * /
Day-of-week	1~7或MON~SUN	, - * ?

■ 特殊字符说明

字符名	定义	示例
*	表示任一 <i>,</i> 每 一。	在Minutes字段中: 0表示每分钟的0秒都执行。
j	表示列表值	在Day-of-week字段中: MON,WED,FRI表示星期一, 星期三和星期五。
-	表示一个范围	在Hours字段中: 10-12表示UTC时间从10点到12点。
?	表示不确定的 值	与其他指定值一起使用。例如指定了一个特定的日期,但您不在乎他是 星期几,那么在Day-of-week字段中就可以使用。
/	表示一个值的 增加幅 度,n/m表示 从n开始,每 次增加m。	在minute字段中:3/5表示从3分开始,每隔5分钟执行一次。

Input格式

定时调度会按照以下Input格式来调度您的工作流执行。

```
{
 "triggerTime": "2020-01-01T00:00:00Z",
 "triggerName": "time-trigger",
 "payload": {
   "key": "value",
   "key_int": 1
 }
}
```

- triggerTime: 工作流被调度的时间,一个工作流在指定的时间点可能会被调度多次,您可以根据时间值做 去重处理。
- triggerName: 定时调度名称。
- payload: 您在调度配置里自定义的输入,工作流会将输入的JSON字符串展开为JSON dict格式,在流程定

义中可以直接通过 \$.payload.key 来读取。更多信息,请参见输入和输出。

1.2. 查询定时调度

本文介绍如何通过控制台或命令行工具查看单个定时调度或定时调度列表。

使用控制台查看定时调度

- 1. 登录Serverless工作流控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击流程。
- 3. 在流程列表中单击目标流程的流程名称。

流程				
创建流程	请输入流程名称	Q		
流程名称	创建时间		修改时间	操作
helloworld	2020年5月21日 09:09:06		2020年5月21日 11:54:01	编辑 删除

4. 单击定时调度页签。

您可以查看定时调度列表。

执行	定义	定时调度		
定时调度管理				
创建定时调度	C			
定时调度名称			状态	操作
schedule-test				删除
scheduleA				删除
scheduleB				删除

使用命令行工具查看定时调度

在使用命令行工具创建定时调度前,您需要安装和配置阿里云命令行工具CLI。详细信息,请参见什么是阿里云CLI?。

- 查看单个定时调度。
 - i. (可选)执行以下命令查看该API的请求参数。

```
aliyun fnf DescribeSchedule help
```

预期输出:

```
Alibaba Cloud Command Line Interface Version 3.0.45
Product: fnf (FunctionFlow)
Link: https://xxxxxx.html
Parameters:
--FlowName String Required
--ScheduleName String Required
--RequestId String Optional
```

ii. 执行以下命令查看单个定时调度。

aliyun fnf DescribeSchedule --FlowName test --ScheduleName schedule-test

预期输出:

```
{
    "CreatedTime": "2020-05-22T09:22:03Z",
    "CronExpression": "@every 1m",
    "Description": "test schedule",
    "Enable": true,
    "LastModifiedTime": "2020-05-22T09:22:03Z",
    "Payload": "{\"key\":\"value\"}",
    "RequestId": "943871ff-e9c5-9370-f4cc-450481983fdf",
    "ScheduleId": "978be20f-cceb-4677-935c-c2fe6fb4c571",
    "ScheduleName": "schedule-test"
}
```

- 查看定时调度列表。
 - i. (可选)执行以下命令查看该API的请求参数。

```
aliyun fnf ListSchedules help
```

预期输出:

```
Alibaba Cloud Command Line Interface Version 3.0.45

Product: fnf (FunctionFlow)

Link: https://xxxxx.html

Parameters:

--FlowName String Required

--Limit Integer Optional

--NextToken String Optional

--RequestId String Optional
```

ii. 执行以下命令查看定时调度列表。

aliyun fnf ListSchedules --FlowName test

预期输出:

{

1.3. 修改定时调度

本文介绍如何通过控制台或命令行工具修改定时调度。

前提条件

成功创建定时调度

使用控制台修改定时调度

- 1. 登录Serverless工作流控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击流程。
- 3. 在流程列表中单击目标流程的流程名称。

流程				
创建流程	请输入流程名称	Q		
流程名称	创建时间		修改时间	操作
helloworld	2020年5月21日 09:09:06		2020年5月21日 11:54:01	编辑 删除

- 4. 单击定时调度页签。
- 5. 单击目标定时调度的名称。

执行	定义	定时调度		
定时调度管理				
创建定时调度	C			
定时调度名称			状态	操作
schedule-test				删除
scheduleA				删除
scheduleB				删除

6. 在修改定时调度区域,修改相关参数,然后单击确定。

关于如何配置定时调度各参数,请参见创建定时调度。

使用工具修改定时调度

在使用命令行工具创建定时调度前,您需要安装和配置阿里云命令行工具CLI。详细信息,请参见什么是阿里云CLI?。

1. (可选)执行以下命令查看该API的请求参数。

aliyun fnf UpdateSchedule help

预期输出:

```
Alibaba Cloud Command Line Interface Version 3.0.45

Product: fnf (FunctionFlow)

Link: https://xxxxx.html

Parameters:

--FlowName String Required

--ScheduleName String Required

--CronExpression String Optional

--Description String Optional

--Enable Boolean Optional

--Payload String Optional

--RequestId String Optional
```

2. 执行以下命令修改定时调度。

aliyun fnf UpdateSchedule --FlowName test --ScheduleName schedule-test --Description "u pdated description" --Enable false

预期输出:

```
{
    "CreatedTime": "2020-05-22T09:22:03Z",
    "CronExpression": "@every 1m",
    "Description": "updated description",
    "Enable": false,
    "LastModifiedTime": "2020-05-22T09:28:27Z",
    "Payload": "{\"key\":\"value\"}",
    "RequestId": "77c017cf-f1a1-bd34-3894-23f0f5d26389",
    "ScheduleId": "978be20f-cceb-4677-935c-c2fe6fb4c571",
    "ScheduleName": "schedule-test"
}
```

1.4. 删除定时调度

本文介绍如何使用控制台或命令行工具删除定时调度。

前提条件

成功创建定时调度

使用控制台删除定时调度

- 1. 登录Serverless工作流控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击流程。
- 3. 在流程列表中单击目标流程的流程名称。

流程				
创建流程	请输入流程名称	Q		
流程名称	创建时间		修改时间	操作
helloworld	2020年5月21日 09:09:06		2020年5月21日 11:54:01	编辑 删除

4. 在目标流程的流程页面,单击定时调度。

5. 在定时调度页签, 找到目标定时调度, 单击操作列中的删除。

执行	定义	定时调度
定时调度管理		
创建定时调度	G	
定时调度名称		
schedule-test		
scheduleA		
scheduleB		

6. 在删除定时调度的对话框中单击确定。

通过命令行工具删除定时调度

在使用命令行工具创建定时调度前,您需要安装和配置阿里云命令行工具CLI。详细信息,请参见什么是阿里云CLI?。

1. (可选)执行以下命令查看该API的请求参数。

```
aliyun fnf DeleteSchedule help
```

预期输出:

```
Alibaba Cloud Command Line Interface Version 3.0.45

Product: fnf (FunctionFlow)

Link: https://xxxxx.html

Parameters:

--FlowName String Required

--ScheduleName String Required

--RequestId String Optional
```

2. 执行以下命令删除定时调度。

aliyun fnf DeleteSchedule --FlowName test --ScheduleName schedule-test

预期输出:

```
{
    "RequestId": "c11629d3-7087-8ec8-5682-8254dbf14fce"
}
```