

C3 Task 定义简要说明 1.0

Task name: 必填，任务的名称，可用中文

Description: 描述任务，可用中文

t_key: 用户定义 GUID, 用于事务控制

Maillog: 如果填入为电子邮件，当 task 条件满足时，将会发送 task 的日志报告到填入的电子邮件

Mailstop: 如果填入为电子邮件，当 task 因超过最大错误次数停止运行时，将会发送通知报告到填入的电子邮件

Conditions Type: 规定 task 的 conditions(条件) 之间的关系，OR 为任意一个 condition 条件满足时触发 action(动作)。AND 为所有 condition 条件同时满足时触发 action(动作)

Condition Name: 必填，condition(条件)的名称，如果希望把本 condition(条件)的结果作为变量在 action(动作)中使用，请使用规范的变量字符(常规字符和数字，可含空格，空格在变量名中将自动转换为下划线)

Condition Type:

- crontab 为标准的 Linux/Unix 的 crontab 格式，条件满足时触发 action(动作)
- post 为一个用户自定义的网址，系统将自动将 payload 使用 HTTP 协议的 POST 方法将数据发送过去，此时可以在 eval 中验证 post 回来的结果
- api 为 C3 系统的 API 调用，可接受 payload
- due 为简单的时间到期检查，格式如 2010-01-01 10:30，时间到达后，将自动触发 action(动作)
- hook 为系统钩或回调，可以直接获取到其他 task 某个 action(动作)的运行结果，并在 eval 中验证 post 回来的结果。payload 中带 loop 表示为循环式的 task，不会运行一次后终止。

Spec 为根据不同的 condition(条件) Type，填入相应的格式或者名称

Payload 为不同的 condition(条件) Type 下的参数，只对 api, post, hook 有效。due 和 crontab 不需要填 payload payload 的格式为 name=value&name2=value2，其中 value 要求已经被 urlencode，系统的 [result]将自动进行 urlencode

eval 为 Python 规范的 eval 表达式，例如:

- 'aa'=='aa'

- '[result]='aa', 其中[result]为系统 token, 表示前面的 post,api 或者 hook 的运行结果
- 1, 如果想不验证运行结果, 直接让条件满足触发后面的动作, 可以简单填入 1

当 condition 的 type 为 hook 时, 在 payload 中支持如下参数, 例如:

- loop 表示循环等待事件消息, 一般为 loop=1
- out_key 用于获取有输出安全控制的事件消息源, 填入相应的密码即可
- timeout 用于控制对多久时间更新的事件消息进行 eval 验证
- session_key 用于控制分布式会话级的消息处理
- email 用于控制输出 log, 作用同 maillog
- addRuleName 用于控制 hook 运行时的规则, 当消息格式为 json 且包含 add 为首的变量, 则自动填加相应的运行时 eval 规则
- delRuleName 用于删除 hook 的运行时规则。此两参数可用于运行时自学习机制的智能消息处理。

Action Name: 动作的名称, 如果需要在其他任务的 hook 中被使用, 请使用规范的规范的变量字符(常规字符和数字, 可含空格)

Action Type:

- api 为 C3 系统的 API 调用, 可接受 payload
- post 为一个用户自定义的网址, 系统将自动将 payload 使用 HTTP 协议的 POST 方法将数据发送过去
- queue, 基本与 api 相同, 但此动作将会列入云计算平台的队列中异步执行, 不会马上返回执行结果, 如果希望获得此 action 的结果, 请使用 hook condition 方法
- map-reduce, 基本与 queue 相同, 此 action 动作专门为 map-reduce 类型的大规模云计算设计, action (动作) 将会列入云计算平台的队列中异步执行, 不会马上返回执行结果, 如果希望获得此 action 的结果, 请使用 hook condition 方法。如 queue 不同的是:
 1. Spec 中需要填入完整的 map-reduce api 对。例如 c3_demo_mapper-c3_demo_reducer, 用“-”分割, 前面的代表 map-reduce 计算模型中的 map 方法, 后面的代表 map-reduce 计算模型中的 reduce 方法
 2. Payload 中需要指定 map 数据集, 例如 map=1%2C2%2C3, %2C 为“,”的 urlencode 后的表达方式。此例子表示 map 数据集有 3 项, 分别为 1,2,3。常用的使用方式应该为 map=[conditionname], 直接使用 condition (条件)的返回结果。系统将自动对 [conditionname]进行 urlencode。
 3. map-reduce 计算模式一般在 2~3 分钟内启动计算, 经过多轮的 map, reduce 运算后, 计算结果可以使用 hook condition 方法获取(需另外创建一个 task 来 hook 这个 action 的运算结果)。maillog 只会发送同步 action(动作)的结果, 不会发送异步和任何 queue 类型的 action(动作)的结果
 4. 所有的 condition 都会自动生成以 condition 名为变量名的两个变量, 例如名为 c1 的 condition 在 action 的 payload 中可以使用[c1]和[c1_json]进行访问。因此任何 condition 的运算结果都可以在 action 中进行访问。
 5. 要访问系统中 python 的 api, 可以在 action 的 payload 中输入 py=模块名, spec 照填 API 即函数名。
 6. payload 中 in_key 表示消息输入的安全控制码。

7. payload 中 out_key 表示消息输出的安全控制码。
8. payload 中 sp 表示 action 的路由，用于支持独立多运营商模式。
9. 此外当 spec 为 c3_request_reply 时，还支持 payload 的 email 和 timeout 这两个参数，用于异步邮件事务请求。

如果需要终止 task，或者修改 task，请使用 C3 SDK 开发包，或者直接登录 BPA 系统进行修改。C3 SDK 开发包下载地址：

https://www.conby.com/products_ch.html