阿里云
应用配置管理 ACM

Confd 参考

文档版本：20200603

为了无法计算的价值 | 阿里云

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。

1. 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。
2. 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。
3. 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. 阿里云文档中所有内容，包括但不限于图片、架构设计、页面布局、文字描述，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
	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。	**禁止：** 重置操作将丢失用户配置数据。
	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。	**警告：** 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	**注意：** 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	**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。	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 list --instanceid Instance_ID
[]或者[a|b]	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

法律声明.....I
通用约定.....I
1 使用定制版 confd 以无侵入方式使用 ACM 配置.....1

1 使用定制版 confd 以无侵入方式使用 ACM 配置

confd 是一款开源轻量配置管理工具，通过将存储于 etcd、Dynamodb、Redis、Vault、Zookeeper 等后端存储系统的数据与配置模板结合起来使用，可实现保持配置处于最新状态的目的。confd 支持的后端存储系统不包括 ACM，因此本文以支持 ACM 的定制版 confd 为例，介绍如何使用 confd 以无侵入的方式使用 ACM 配置。

教程概述

以 API/SDK 方式使用 ACM 配置的方式是一种侵入式的方式，因为需要改造您的业务代码。与此相对，使用 confd 则可在不改造业务代码的情况下使用 ACM 配置。本教程以一个示例说明如何安装 confd，如何搭配使用 confd 和 ACM 来管理配置，以及如何使用 confd 的监听功能。

准备工作

- 在本地安装 Go：confd 的构建依赖于 Go 1.10 或更高版本。
- 登录 ACM 控制台，并创建一个示例配置。
  - Data ID：myapp.database.url
  - Group：不填写，即使用默认 Group。
  - 配置内容：jdbc:mysql://localhost:3306/dbName

以源码方式安装定制版 confd

请按照以下步骤安装定制版 confd。

1. 创建 confd 目录，并将 confd 源码下载至该目录。

```
mkdir -p $GOPATH/src/github.com/kelseyhightower
cd $GOPATH/src/github.com/kelseyhightower
wget https://github.com/nacos-group/nacos-confd/archive/v0.19.2.tar.gz
```

2. 解压下载的 confd 源码。

```
tar -xvf v0.19.2.tar.gz
```

3. 将 **nacos-confd-0.19.2** 移动至 confd 目录，并在该目录中通过编译命令生成可执行文件。

```
mv nacos-confd-0.19.2 confd
cd confd
make
```

4. 将生成的可执行文件拷贝至 /usr/local/bin 目录并执行该文件。如果能执行则说明 confd 安装成功。

```
sudo cp bin/confd /usr/local/bin
```

```
confd
```

搭配使用定制版 confd 和 ACM 管理配置

请按照以下步骤来搭配使用 confd 和 ACM。

1. 创建 confd 所需的目录用来存放模板资源配置文件和模板文件。

```
mkdir -p /etc/confd/{conf.d,templates}
```

2. 在 conf.d 目录下创建 TOML 格式的 confd 模板资源配置文件。

```
vim /etc/confd/conf.d/myconfig.toml
```

在该资源配置文件中添加以下内容。

- **src** 参数指定 confd 模板文件
- **dest** 参数指定生成的配置文件
- **keys** 参数指定将模板渲染成配置文件所需的配置内容

```
[template]
src = "myconfig.conf.tmpl"
dest = "/tmp/myconfig.conf"
keys = [
"/myapp/database/url",
]
```

3. 在 templates 目录下创建 confd 模板文件。

```
vim /etc/confd/templates/myconfig.conf.tmpl
```

在该模板文件中添加以下内容。其含义为通过 **getv** 从 ACM 获取 Data ID 为 `myapp.database.url` 的配置内容。

> **说明：**
> 在模板中必须将 ACM 的 Data ID 由 `myapp.database.url` 转换为`/myapp/database/url` 格式，即以斜线（/）代替句点（.）并在开头增加一个斜线。

```
database.url = {{getv "/myapp/database/url"}}
```

4. 启动 confd。

> **说明：**

请将代码中的 {endpoint}、{namespace}、{accessKey}、{secretKey} 分别替换为 ACM 控制台上命名空间详情对话框内的 End Point、命名空间 ID、AccessKey、SecretKey。

```
confd -backend nacos -endpoint {endpoint}:8080 -namespace {namespace} -accessKey {accessKey} -secretKey {secretKey}
```

启动 confd 后，如果在 /tmp 目录下生成了包含以下内容的 myconfig.conf 文件，则说明 confd 已成功获取 ACM 配置内容。

```
database.url = jdbc:mysql://localhost:3306/dbName
```

开启 confd 监听

如果按照上述方法操作，confd 生成一次配置文件后就会退出。只要在 confd 启动命令中添加 **-watch** 参数即可监听后端系统（在本示例中为 ACM）的配置变更，一旦配置内容发生变化，confd 就会重新生成配置文件。

1. 以监听模式启动 confd。

```
confd -watch -backend nacos -endpoint {endpoint}:8080 -namespace {namespace} -accessKey {accessKey} -secretKey {secretKey}
```

2. 登录 ACM 控制台，将示例配置 myapp.database.url 更改为以下内容并发布配置。

   jdbc:mysql://localhost:3306/dbName2

如果在 /tmp 目录下生成了包含以下内容的 myconfig.conf 文件，则说明执行成功。

```
database.url = jdbc:mysql://localhost:3306/dbName2
```

更多信息

关于 ACM 定制版 confd 的详细信息参见 https://github.com/nacos-group/nacos-confd。