

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

函数计算  
场景案例

文档版本：20201012

 阿里云

## 法律声明

阿里云提醒您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。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 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。	 警告 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。	 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，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。
<b>粗体</b>	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。
<code>Courier</code> 字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<i>斜体</i>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[ ] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

# 目录

1.最佳实践	05
1.1. 使用函数计算实现压缩文件的自动解压	05
2.搭建Web应用	07
2.1. 搭建基于Express的Serverless Web应用	07

# 1.最佳实践

## 1.1. 使用函数计算实现压缩文件的自动解压

对象存储OSS提供了ZIP文件自动解压的功能，若您想实现更多文件格式的自动解压例如.tar.gz、.tar.bz2、.tar.xz等，则需配置函数计算的OSS触发器，并编写相应的逻辑代码。本文介绍如何实现自动解压上传至对象存储OSS的多种格式的压缩文件。

### 前提条件


您已完成以下操作：

- 开通[函数计算](#)、[对象存储](#)和[日志服务](#)
- [创建存储空间](#)
- [创建Project](#)
- [安装Funcraft](#)
- [成功配置ZIP包解压](#)

### 背景信息

流程图如下：



 **说明** 压缩文件建议使用标准的ZIP和TAR命令行进行压缩，函数使用的是Python3.6相关解压库实现。

### 解压大文件

如压缩文件较大，包含太多文件，解压函数可能会超时，造成解压不完全。函数计算结合Serverless工作流服务提供了一个海量文件解压方案。


1. 登录[函数计算控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，单击[应用中心](#)。
3. 在应用中心页面，单击[基于模板创建应用](#)。



4. 在[新建应用](#)页面，选择[OSS文件解压](#) > [配置并部署](#)。



5. 在[OSS文件解压](#)页面，配置相关参数，然后单击[部署](#)。

 **说明** 目前该应用仅在华东1（杭州）、华东2（上海）、华北2（北京）、华南1（深圳）地域可用，且仅支持解压ZIP格式的文件。

如果仍不能满足您解压大文件的需求，您可以使用大规格实例进行解压，详情请参见[实例规格](#)。

### 解压不同格式文件的配置方式

1. 您可以执行以下操作解压示例工程：

- 如果您已成功安装Git软件，您需要执行以下命令。

```
git clone https://github.com/awesome-fc/decompress-oss.git
```

- 如果您没有安装Git，您可以直接下载ZIP代码包。

## 2. 修改`template.yml`中的配置并保存。

- i. 将文件中BucketName的值修改为您的Bucket名称。
- ii. 将文件中Project的默认值decompress-log-pro修改为您自己的Project名称，且要求全局唯一。
- iii. 按需修改OSS触发器前缀Prefix、后缀Suffix以及解压后文件保存目录PROCESSED\_DIR。

 说明 OSS触发器前缀默认为`src/`，解压后文件保存目录默认为`dst/`。

## 3. 在`template.yml`文件所在目录下，执行 `fun deploy` 命令部署工程。

- ## 4. 成功部署后，您可以在您的Bucket中上传后缀为`.zip`、`.tar.gz`、`.tar.bz2`、`.tar.xz`等压缩文件到指定的目录，默认目录是`src/`，触发解压函数执行。 解压后的文件会自动生成到指定目录，默认目录是`dst`。

## 2. 搭建Web应用

### 2.1. 搭建基于Express的Serverless Web应用

目前有很多Web应用基于Express框架来编写，这样的Web应用按照传统的部署方式将部署在云主机上，但您可能不想购买云主机，也不想运维上投入太多成本，那么函数计算是一个不错的选择。本文介绍如何使用函数计算来搭建基于Express的Serverless Web应用。

#### 背景信息

不管您的函数是通过HTTP还是API网关触发，您都可使用函数计算提供的模板，让Express快速地在函数计算上运行起来。原生请求的Headers或者Body都会透传给您的Express应用，您只需关注如何按照Express标准方式编写业务代码即可。此外，该模板还支持ES6代码编译成ES5，剪切打包压缩成一个.js文件。

如需迁移您的Express应用，请参见[迁移Express到函数计算](#)。

#### 操作步骤


1. 安装Node.js。

```
curl -o- https://raw.githubusercontent.com/creationix/nvm/v0.33.5/install.sh | bash
```

```
nvm install 8
```

2. 安装Funcraft工具。

```
npm install @alicloud/fun -g
```

 **说明** Funcraft工具的某些子命令可能会用到Docker，所以您需要安装好Docker，详情请参见[Funcraft安装教程](#)。

3. 通过Funcraft模板生成项目。

```
fun init -n demo https://github.com/muxiangqiu/fc-Express-nodejs8.git
```

 **说明** 项目生成好后，在根目录下有个README.md文件，阅读该文件可以帮您快速了解项目骨架为您做了什么，以及相关的命令。详情请参见[README.md](#)。


4. 切换到项目根目录。

```
cd demo
```

 **说明** 步骤5及以后的所有命令，都在项目根目录下执行。

5. 安装依赖。

```
npm install
```

 **注意** 有少数特殊npm模块的安装可能会依赖当前系统环境，为了能正确安装函数运行时的系统环境的npm模块，可以通过 `fun install` 命令来实现，例如Puppeteer。详情请参见[为函数安装第三方依赖](#)。

## 6. 编译。

- 生产编译

```
npm run build
```

- 开发编译。这种编译方式不会进行代码混淆，并且生成source map信息，方便开发调试。

```
npm run dev
```

## 7. 本地运行函数。

```
fun local start
```

## 8. (可选) 运行调试函数。

运行调试之前，请先用 `npm run dev` 命令编译源码，然后以调试的方式运行函数，命令如下：

```
fun local start -d 3000
```

调试过程如下所示：

## 9. 部署函数到云端。

部署函数的时候需要用到AccessKey等信息，您可以通过 `fun config` 来配置，如果配置过请忽略，部署函数命令如下：

```
fun deploy
```

## 更多信息

如果您想要了解更多底层实现原理，详情请参见[移植Express.js应用到函数计算](#)。