

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

云命令行  
使用手册

文档版本：20220408

 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。
Courier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。
斜体	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.使用云命令行	05
2.云命令行支持工具列表	07
3.可视化代码编辑器	09
4.上传和下载文件	10
5.预览 Web 应用	11
6.自定义快捷配置	12
7.编写教程	16
8.云智能实验室	18
9.CLI参数格式说明	19
10.云产品Code	21
11.访问控制RAM	23
12.服务关联角色	24

# 1.使用云命令行

您可以直接在云命令中调用阿里云API管理您的云资源。

## 步骤一：启动云命令行

选择一种方式启动云命令行：

- 在控制台中运行  
单击**控制台首页**头部导航的命令行按钮，启动云命令行。
- 独立运行  
在浏览器中输入<https://shell.aliyun.com>或在 **OpenAPI Explorer** 中打开云命令行操作界面。  
您可以根据实际需要打开多个命令行窗口，但最多可同时打开5个云命令行窗口。

**说明** 第一次连接云命令行时会为您创建虚拟机，会消耗一些时间，最长不超过40秒。打开多个云命令行窗口时，所有窗口都会连接到同一台虚拟机。虚拟机数量不会因为您打开新的命令行窗口而增加。

## 步骤二：使用CLI命令管理云资源

您可以在Cloud Shell中通过阿里云CLI命令管理云资源。

在云命令中调用RPC API需遵循以下格式：

```
aliyun <ProductCode> <ActionName> [--parameter1 value1 --parameter2 value2]
```

其中：

- ProductCode：要调用的云产品code，例如云服务器的产品code为 `ecs`，负载均衡的产品code为 `slb`。您可以执行 `aliyun --help` 命令查看产品code。
- ActionName：要调用的API。例如使用ECS的 `DescribeInstanceAttribute` 接口查看一个 ECS 实例的详细信息。
- parameter：要传入的请求参数。具体参见各产品的API文档。

### （可选）步骤三：查看帮助

您可以通过命令查看帮助信息：

- 在Cloud Shell中运行以下命令查看云产品的帮助信息。

```
aliyun <ProductCode> --help
```

示例

执行以下命令查看 ECS 的 API 列表：

```
aliyun ecs --help
```

- 在Cloud Shell中运行以下命令查看指定API的帮助信息：

```
aliyun <ProductCode> <ApiName> --help
```

### 示例

执行以下命令查看ECS的 `DescribeInstanceAttribute` 接口的帮助信息：

```
aliyun ecs DescribeInstanceAttribute --help
```

## 2.云命令行支持工具列表

工具类型	工具
Linux实用工具	bash ping telnet tmux ssh curl 其他标准 Debian 系统实用工具
阿里云工具	Aliyun CLI fun fcli aliyunlog fastgpu
在线编辑器	vim nano emacs
源代码管理	git
构建和打包工具	Make npm pip nvm maven
编排工具	Terraform Ansible Pulumi

---

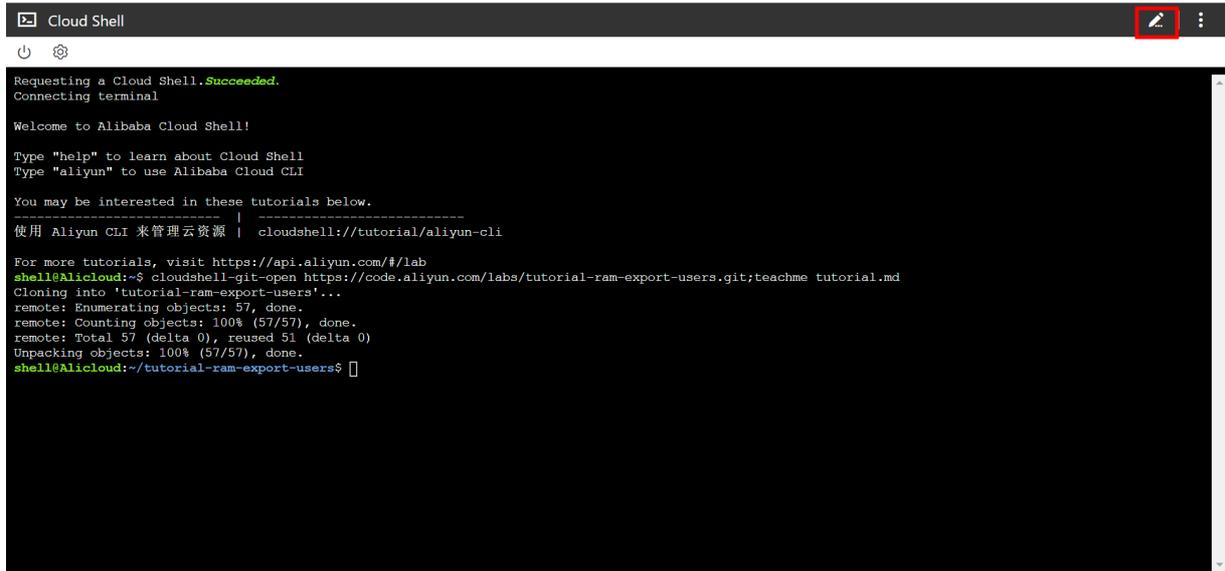
工具类型	工具
容器工具	kubect helm2 helm3 Docker Machine Docker
数据库工具	MySQL客户端

## 3. 可视化代码编辑器

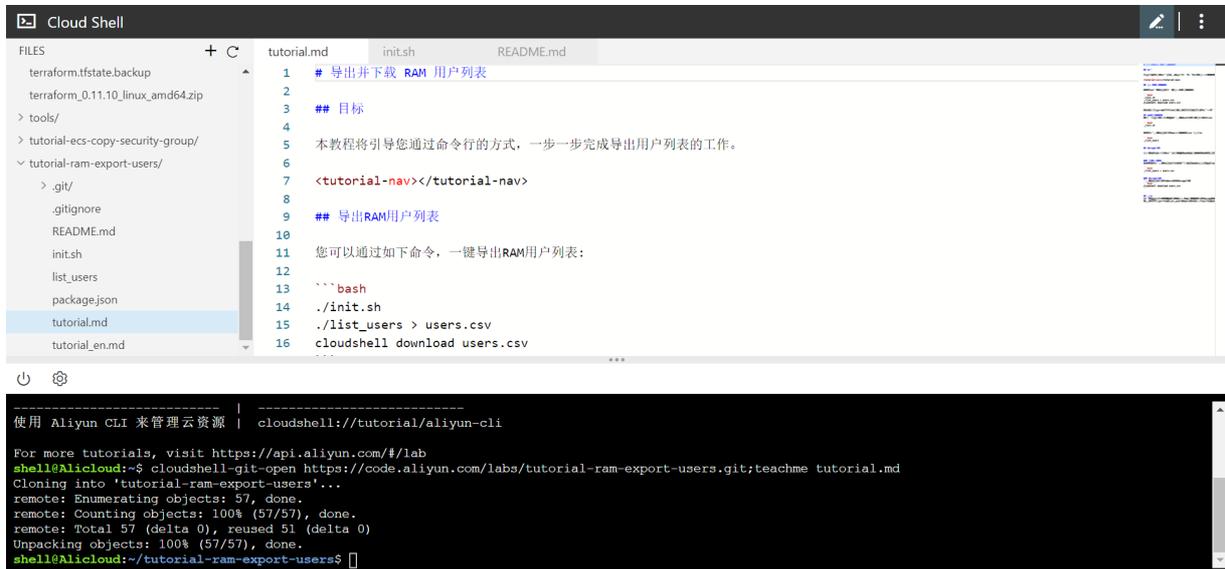
Cloud Shell内置可视化代码编辑器。简化版WebIDE的设计，让您可以在一个页面内进行在线开发，并通过命令行执行或者部署。

使用步骤：

1) 单击工具栏上代码图标来打开代码编辑器。



打开后，如下图：



2) 使用代码编辑器浏览\$HOME文件目录以及查看和编辑文件，在页面下方继续使用Cloud Shell。

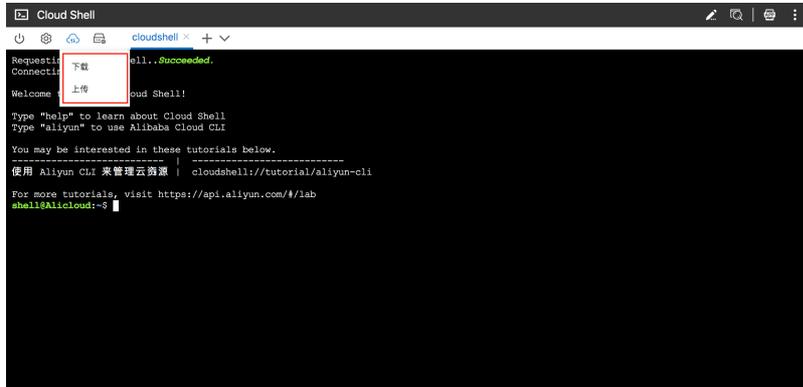
**说明** 通过 Cloud Shell 绑定存储空间，您编辑的文件可以进行永久存储。

# 4.上传和下载文件

Cloud Shell 提供了文件的上传和下载功能。

您可以使用 Cloud Shell 轻松地上传和下载文件。为此，可以使用以下两种方法中的任何一种来传输文件：

- 从 Cloud Shell Tab 栏中，选择**下载**或者**上传**，将文件上传至 Cloud Shell 和从 Cloud Shell 下载到本地。



- 使用 `cloudshell` 命令下载文件，您可以通过 `cloudshell download` 命令，将 Cloud Shell 实例中 `$HOME` 目录下的文件下载到本地

```
cloudshell download <文件名>
```

**注意** 上传文件功能会默认将您的文件上传到 Cloud Shell 实例的 `$HOME` 目录下。并且您只能下载 Cloud Shell 实例中 `$HOME` 目录下的文件

更多 Cloud Shell 内置命令，您可以通过 `cloudshell help` 查看。

## 5. 预览 Web 应用

Cloud Shell 提供了网页预览功能。通过此功能，您可以在 Cloud Shell 虚拟机实例上运行 Web 应用，并预览它们。

### 说明

目前该功能只开放给阿里云主账号使用。RAM 子账号暂时无法使用。

### 启动网页应用

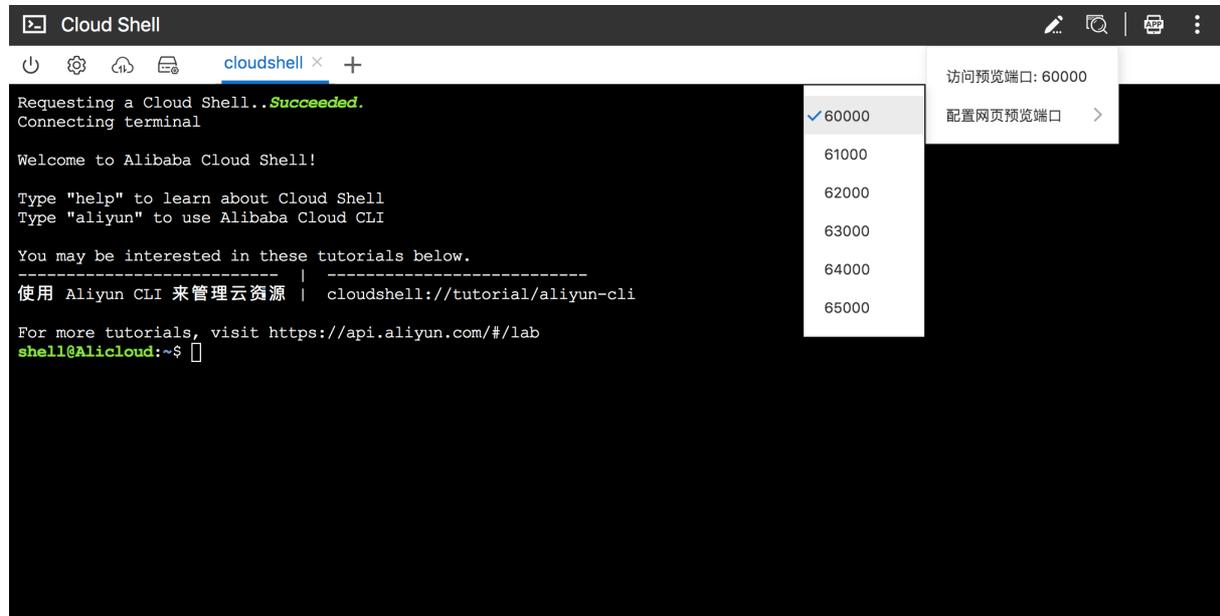
您可以在 Cloud Shell 虚拟机上运行任何侦听 HTTP 请求的 Web 应用。网页应用必须在允许的端口范围内侦听 HTTP 请求。这些端口仅供安全的 Cloud Shell 代理服务访问，而该服务只会允许您的用户账号通过 HTTPS 进行访问。

您可以从 Cloud Shell 中执行以下命令，启动简单的 Python HTTP 服务器来进行测试：

```
cd `mktemp -d` \  
&& echo '<html><body>Hello World</body></html>' >./index.html \  
&& python -m http.server 60000
```

### 预览应用

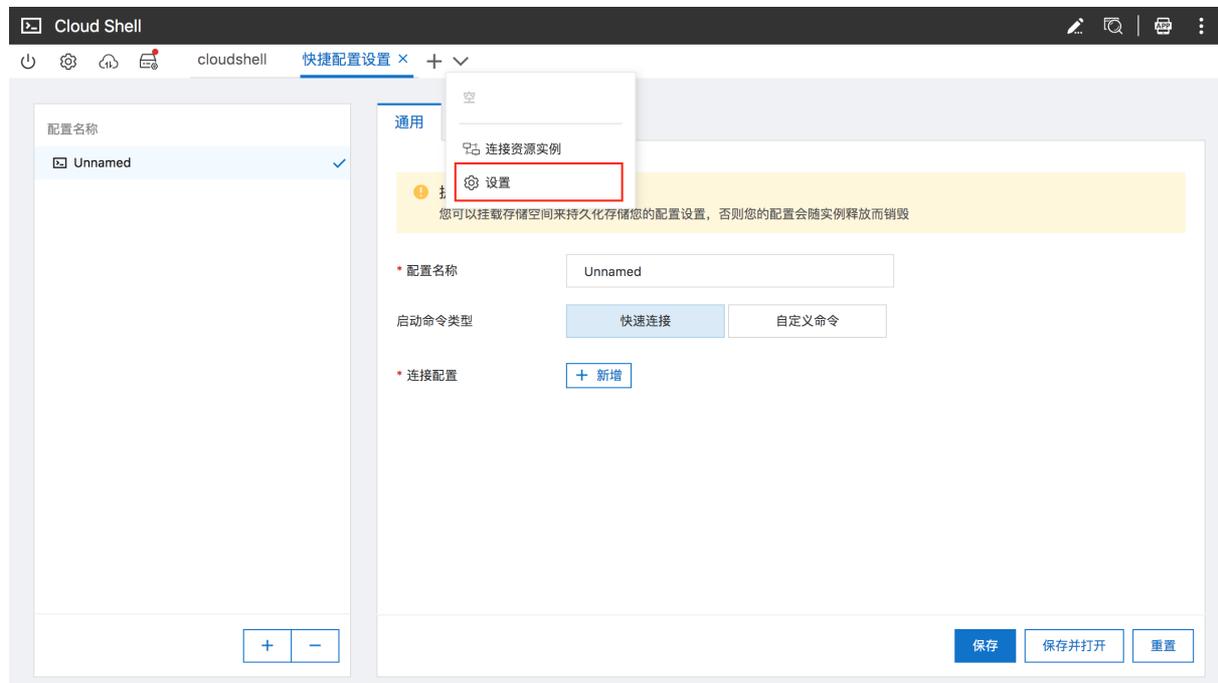
点击网页预览按钮，然后从显示的菜单中选择对应 Web 应用监听的端口号。Cloud Shell 会在新的浏览器窗口中打开其代理服务的预览网址。



## 6.自定义快捷配置

Cloud Shell 提供了快捷配置的功能。您可以自定义一个命令行环境，包括设置执行的命令、连接登录您的阿里云资源等等，并且可以在新的 Tab 标签页中打开使用。

您可以在 Cloud Shell Tab 栏的下拉菜单中，选择设置菜单，打开快捷配置的设置页面。



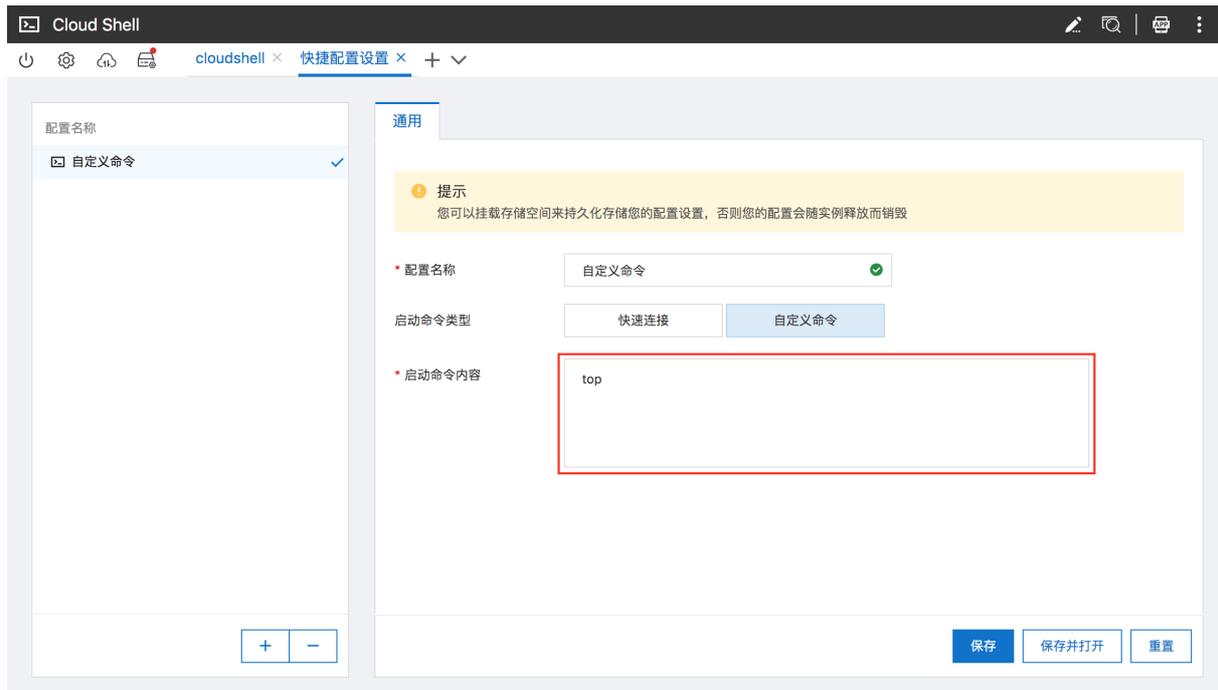
快捷配置保存后，您可以在 Cloud Shell Tab 栏的下拉菜单中快速唤起使用，点击对应的快捷配置后，会打开新的 Tab 标签页，该标签页会启动新的命令行环境，并自动运行相关的配置设置。

### 注意

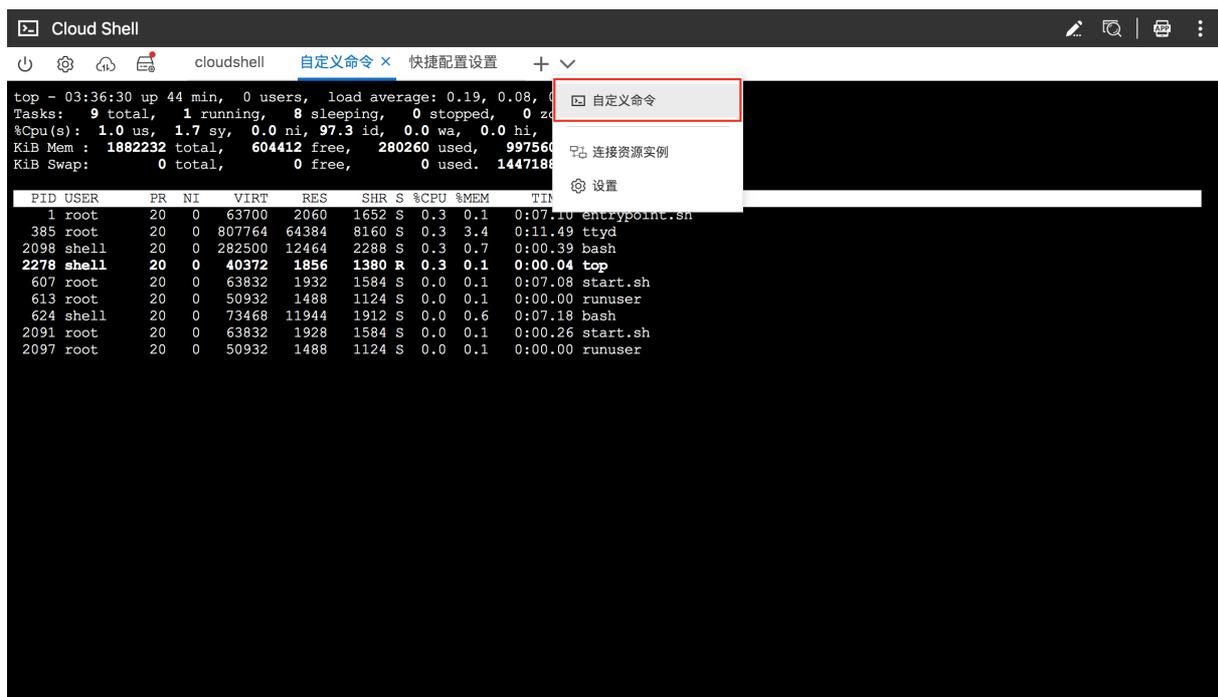
快捷配置的配置文件只会保存在当前实例的 `$HOME/.cloudshell` 目录下，您可以挂载存储空间来持久化存储您的配置设置，否则您的配置会随实例释放而销毁

### 自定义启动命令

您可以在快捷配置中，自定义启动命令，当该配置环境启动时，会自动执行该自定义命令。

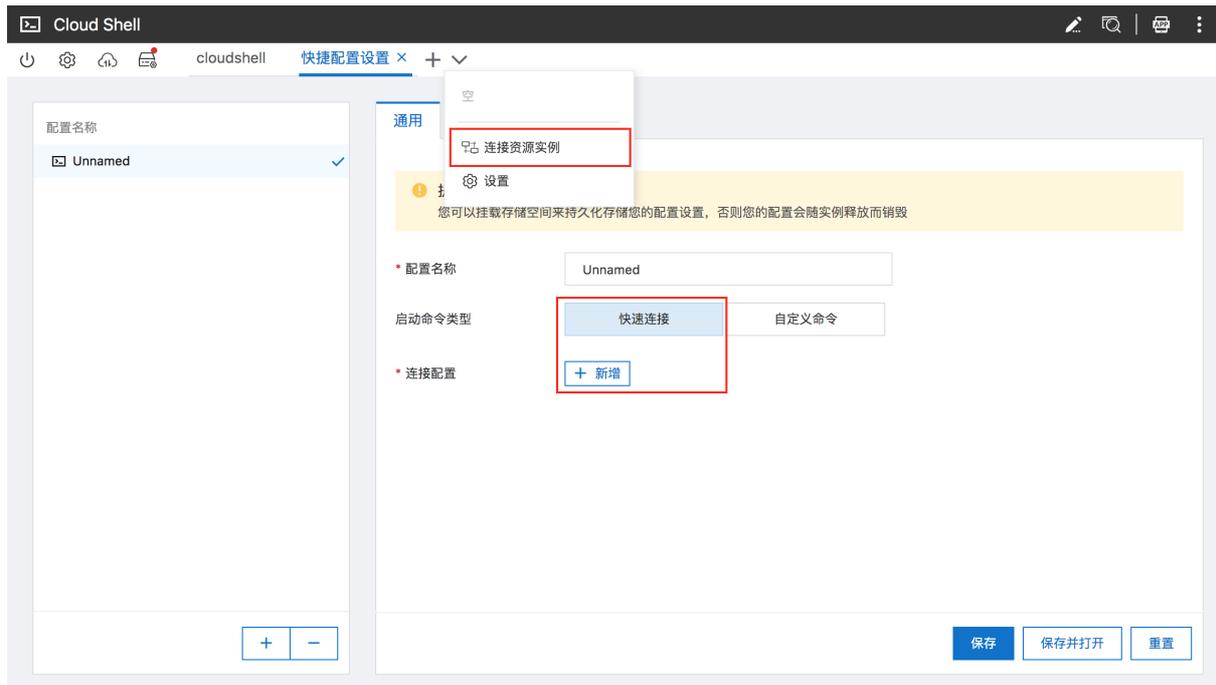


在 Cloud Shell Tab 栏的下拉菜单点击该快捷配置，会从新的 Tab 标签页启动命令行环境，并自动执行您的自定义命令。



### 快速连接阿里云资源

您可以在快捷配置中或者 Tab 栏的下拉菜单中，快速连接您的阿里云资源，当该配置环境启动时，会自动连接登录您的对应资源实例。



目前支持的阿里云资源包括：

资源类型	连接行为
云服务器 ECS	环境启动时，自动通过 SSH 登录您的云服务器 ECS 实例
容器服务 CS	环境启动时，自动配置对应容器服务的 kubeconfig，您可以直接使用 kubectl 管理您的容器

快速连接同时支持连接专有网络中没有暴露公网的资源，您可以在 Cloud Shell 中安全的连接登录您的专有网络资源。目前支持的地域包括：

地域名称	所在城市	Region ID
华东 1	杭州	cn-hangzhou
华东 2	上海	cn-shanghai
华南 1	深圳	cn-shenzhen
华北 2	北京	cn-beijing

 说明

连接专有网络资源时，会自动为您创建主网卡来进行网络联通，同时自动创建名为 AliyunServiceRoleForCloudShell 服务关联角色，以完成相应功能。更多服务关联角色，请参见[服务关联角色](#)

## 7. 编写教程

您可以在Cloud Shell中编写和启动教程，以帮助用户快速的熟悉您的项目。

单击[这里](#)打开 Cloud Shell 教程模式。教程模式下，用户可以直接单击帮助文档中的命令行，在 Cloud Shell 中运行。

### 步骤一：创建教程文件

完成以下操作，创建存储教程文档的文件夹：

1. 在Cloud Shell中创建一个文件夹用来存储创建的教程文档。

#### 示例

```
mkdir tutorials
```

2. 在文件夹根目录中添加一个Markdown文件，比如 `tutorial.md`。

```
touch tutorial.md
```

### 步骤二：编写教程

您可以使用Markdown语法来编写教程文档。在编写教程时，请遵循以下约定：

- H1 (#) 为教程标题。一个教程文档中仅能有一个H1标题。
- H2 (##) 为步骤标题。
- 您可以使用Markdown中的code语法在文档中增加一段代码。最终在您的教程文档中会渲染成一个代码块，并且带有一个复制按钮，单击会复制内容到Cloud Shell输入位置上。

```
```bash aliyun help ```
```

- 您可以使用 Cloud Shell 教程提供的目录指令，来为您的教程生成对应的目录结构。

```
<tutorial-nav></tutorial-nav>
```

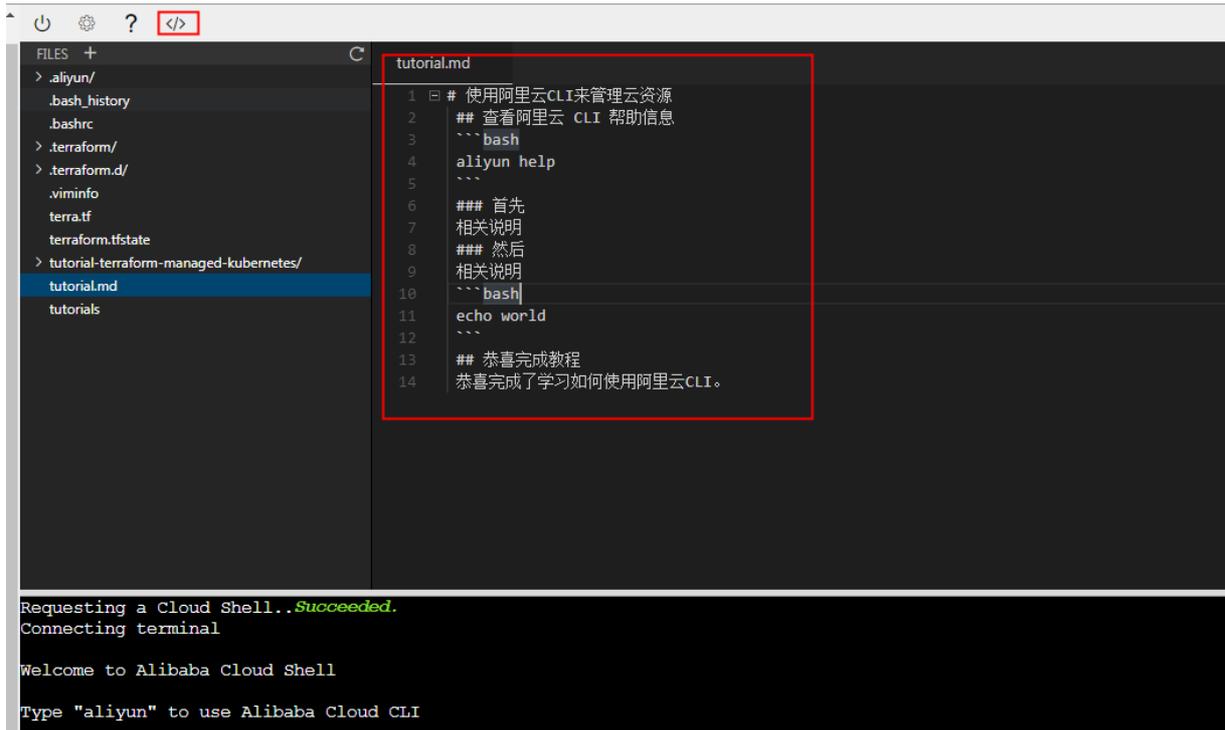
- 您可以使用 Cloud Shell 教程提供的打开文件的指令，来为您的教程添加打开特定文件的链接，用户在浏览您的教程时，单击该链接时，会在 Cloud Shell 编辑器中打开该文件。

```
<tutorial-editor-open-file filePath="path/test.md">Open File</tutorial-editor-open-file>
```

需要注意的是，您的文件需要存放于 `$HOME` 目录或者其子目录中，指令中提供的 `filePath` 可以是绝对路径或者相对路径，其中相对路径需要相对于您的 `$HOME` 目录。

参考以下示例，创建您的教程文档。您可以通过vim命令编写，也可以使用Cloud Shell的文本编辑器编写教程。

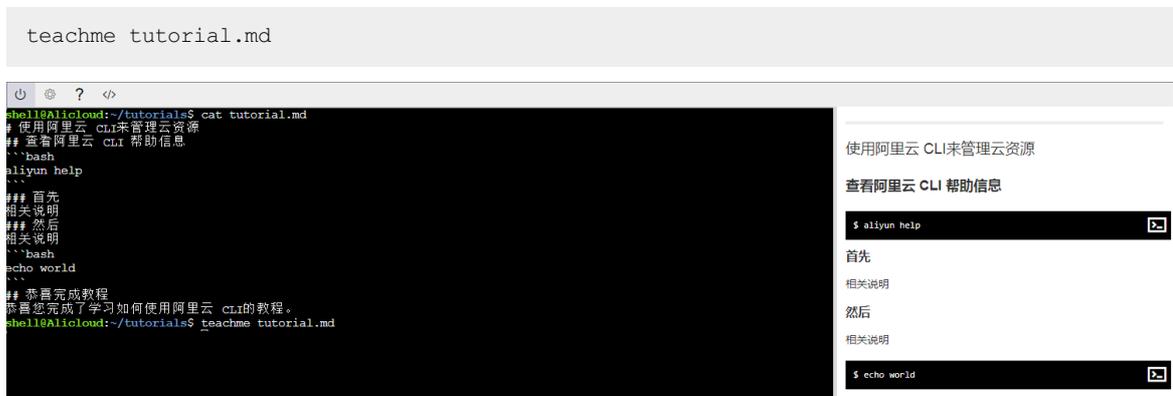
```
# 使用阿里云CLI来管理云资源 ## 查看阿里云 CLI 帮助信息 ```bash aliyun help ``` ### 首先 相关说明 # ## 然后 相关说明 ```bash echo world ``` ## 恭喜完成教程 恭喜完成了学习如何使用阿里云 CLI的教程。
```



### 步骤三：发布教程

完成以下操作，发布教程：

1. 在git push之前，您可以使用如下命令来预览测试您编写的教程，以检查是否还存在问题。



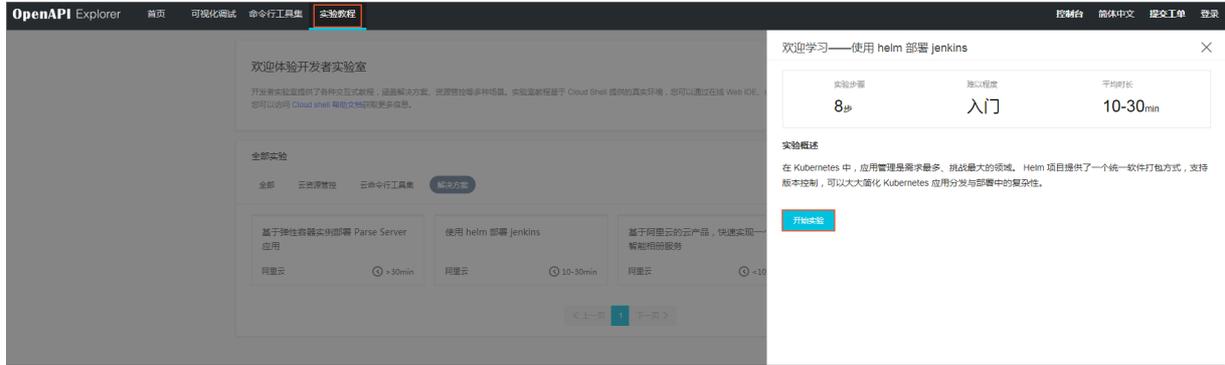
2. 编写完成后，您就可以使用Cloud Shell内置的Git命令，将您的教程作为一个Git仓库，推送到您使用的Git中。

**说明** 您需要将仓库推送到一个公网可访问的仓库中。否则阅读您的教程的用户，可能无法将仓库clone到Cloud Shell中。

# 8.云智能实验室

云命令（Cloud Shell）的云智能实验室模块提供您可见即所得的详细教程，您可以根据教程一步步学习如何使用阿里云资源完成一个任务。

在[实验教程](#)页面，单击您要学习的教程，然后单击**开始试验**打开教程模式。根据教程提示内容，完成教程任务。



您可以直接单击运行按钮运行一段代码，或单击复制按钮，修改命令后再运行。

**警告** 执行的命令会真实地操作您的云资源，请谨慎操作，避免对您正在运行的业务产生影响。

## 9.CLI参数格式说明

对于API中不同类型的字段，阿里云CLI遵循如下格式要求：

- **参数大小写**：由于API参数严格区分大小写，阿里云CLI的参数输入也严格区分大小写。
- **参数值大小写**：虽然部分参数值可以不区分大小写，但为了保证统一的书写规范，建议您对参数值也严格区分大小写。
- **String类型参数值的传入**：API文档中标注为String类型的参数，如果参数值中没有包含特殊字符，可直接传入。否则需要用单引号或双引号包含后再传入。

示例：

```
# aliyun ecs DescribeImages --ImageName "自定义镜像_1-10.11.161.1"
# aliyun ecs DescribeImages --ImageName '蓝屏windows-DB业务-10.173.161.26'
# aliyun ecs DescribeImages --ImageName WindowsTest
```

- **Integer类型参数值的传入**：API文档中标注为Integer类型的参数，可直接传入。

示例：

```
# aliyun ecs DescribeImages --ImageName WindowsTest --PageSize 10
```

- **String类型字符串列表值的传入**：API文档中标注为String类型的参数，如果支持多个值的列表（如ImageId列表），可将相应的参数值串用半角逗号字符分隔后，再使用单引号或双引号包含后传入。

示例：

```
# aliyun ecs DescribeImages --ImageId "m-23e0oxmbv,m-23waejuy9"
# aliyun ecs DescribeImages --ImageId 'm-23e0oxmbv,m-23waeju'
```

- **String类型JSON数组参数值的传入**：API文档中标注为String类型的参数，如果要求参数值是一个带有格式的JSON Array，需要将所有值用单引号包括，中间用方括号包含、双引号引用、逗号分隔。也可将上述用法中的单引号和双引号互换。

示例：

```
# aliyun ecs DescribeDisks --DiskIds ['d-23rsg24f','d-23vsih26x','d-23sfqfbfa']
# aliyun ecs DescribeDisks --DiskIds ["d-23rsg24f','d-23vsih26x','d-23sfqfbfa']"
```

- **String类型JSON数组列表参数值的传入**：API文档中标注为String类型的参数，如果要求参数值是一个JSON Array List，需要将所有值在最外层用双引号包括，中间用方括号包含，JSON Array值用大括号包含、逗号分隔，JSON Array内的key和value用冒号分隔。也可将上述用法中的单引号和双引号互换。

示例：

```
# aliyun slb AddBackendServers --LoadBalancerId 15157b19f18-cn-hangzhou-dg-a01 --BackendServers [{"ServerId":'i-23g8aact0'},{'ServerId':i-23bb03yh9}]"
# aliyun slb AddBackendServers --LoadBalancerId 15157b19f18-cn-hangzhou-dg-a01 --BackendServers '[{"ServerId":i-23g8aact0"}, {"ServerId":i-23bb03yh9}]'
```

- **String类型日期格式参数值的传入：**API文档中标注为String类型的参数，如果要求参数值是一个按照ISO8601标准表示的UTC时间，需要将时间按YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ格式传入。

示例：

```
# aliyun ecs DescribeInstanceMonitorData --InstanceId i-94ola4btX --StartTime 2015-11-28T15:00:00Z --EndTime 2015-11-28T18:00:00Z
```

## 10.云产品Code

产品code	云产品
aegis	安骑士
alidns	云解析
arms	应用实时监控服务
batchcompute	批量计算
ccc	云呼叫中心
cdn	CDN
cds	CodePipeline
chatbot	云小蜜
cloudapi	API网关
cloudauth	实人认证
cloudphoto	智能云相册
cloudwf	云 API
cms	云监控
cr	容器镜像服务
cs	容器服务
csb	云服务总线
dds	云数据库 MongoDB 版
dm	邮件推送
domain	域名
drds	分布式关系型数据库服务 DRDS
eci	弹性容器实例 ECI
ecs	云服务器 ECS
edas	企业级分布式应用服务 EDAS
elasticsearch	Elasticsearch
emr	E-MapReduce

产品code	云产品
ess	弹性伸缩
green	内容安全
hpc	弹性高性能计算 EHPC
httpdns	HTTPDNS
iot	物联网平台
itaas	云投屏
kms	密钥管理服务
live	视频直播
mts	媒体处理
nas	文件存储
ons	消息队列
ots	表格存储
polardb	云数据库 POLARDB
push	移动推送
qualitycheck	智能对话分析
r-kvstore	云数据库 Redis 版
ram	访问控制
rds	云数据库 RDS 版
ros	资源编排
sas-api	态势感知
slb	负载均衡
vod	视频点播
vpc	专有网络
waf	Web应用防火墙

# 11.访问控制RAM

默认情况下，只有阿里云主账号可以使用Cloud Shell。如果子账号需要使用Cloud Shell，则需要先为子账号进行授权。

## 操作步骤

1. 登录[阿里云RAM控制台](#)
2. 单击 **身份管理** > **用户**，找到待授权的子账号。
3. 单击待授权的用户名后面的 **添加权限**。
4. 在 **添加权限** 页面中，选择Cloud Shell的系统权限策略。根据需要选择相应的授权策略到右侧待选框，单击 **确定** 完成添加。
  - i. Cloud Shell的完全读写权限，请选择：AliyunCloudShellFullAccess

## 自定义权限策略

Cloud Shell默认提供的系统授权策略是粗粒度的授权策略。如果这种粗粒度授权策略不能满足您的需求，您可以创建自定义授权策略，满足这种细粒度权限要求。

在创建自定义授权策略时，您需要了解授权策略语言的基本结构和语法，详情请参见[权限策略语法和结构](#)。

## 鉴权列表

Action	Action说明
cloudshell:CreateEnvironment	创建CloudShell实例环境
cloudshell:CreateSession	连接 CloudShell 实例环境
cloudshell:UploadFile	将文件从本地计算机上传到 CloudShell
cloudshell:DownloadFile	将文件从 CloudShell 下载到本地计算机
cloudshell:AttachStorage	为 CloudShell 绑定存储空间
cloudshell:DetachStorage	为 CloudShell 解绑存储空间

## 12.服务关联角色

Cloud Shell服务关联角色（AliyunServiceRoleForCloudShell）是在某些场景下，为了完成Cloud Shell的某个功能，需要获取其他云服务的访问权限而提供的RAM角色。

### 说明

更多关于服务关联角色的信息，请参见[服务关联角色](#)。

### 应用场景

Cloud Shell服务关联角色的应用场景如下：

- 通过Cloud Shell连通管理私网云资源时，会自动为您创建辅助网卡来打通网络，需要通过服务关联角色获取相应云资源的操作权限。

### 删除服务关联角色

如果您需要删除服务关联角色，则请登录[RAM控制台](#)，执行删除操作，详情请参见[删除服务关联角色](#)。

### 角色说明

Cloud Shell服务关联角色的详细信息如下：

- 角色名称：AliyunServiceRoleForCloudShell。
- 角色权限策略名称：AliyunServiceRolePolicyForCloudShell。
- 角色权限策略说明：

```
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "ecs:CreateNetworkInterfacePermission",
        "ecs>DeleteNetworkInterfacePermission",
        "ecs:CreateNetworkInterface",
        "ecs:DescribeNetworkInterfaces",
        "ecs:DescribeSecurityGroups"
      ],
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": [
        "vpc:DescribeVSwitches",
        "vpc:DescribeVpcs"
      ],
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": "ram:DeleteServiceLinkedRole",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "ram:ServiceName": "cloudshell.aliyuncs.com"
        }
      }
    }
  ]
}
```