

解决方案实践

快速部署 TongWeb 应用服务器

文档版本 1.0

发布日期 2023-12-06



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目 录

| | |
|----------------|----|
| 1 方案概述..... | 1 |
| 2 资源和成本规划..... | 3 |
| 3 实施步骤..... | 5 |
| 3.1 准备工作..... | 5 |
| 3.2 快速部署..... | 8 |
| 3.3 开始使用..... | 14 |
| 3.4 快速卸载..... | 16 |
| 4 附录..... | 17 |
| 5 修订记录..... | 18 |

1 方案概述

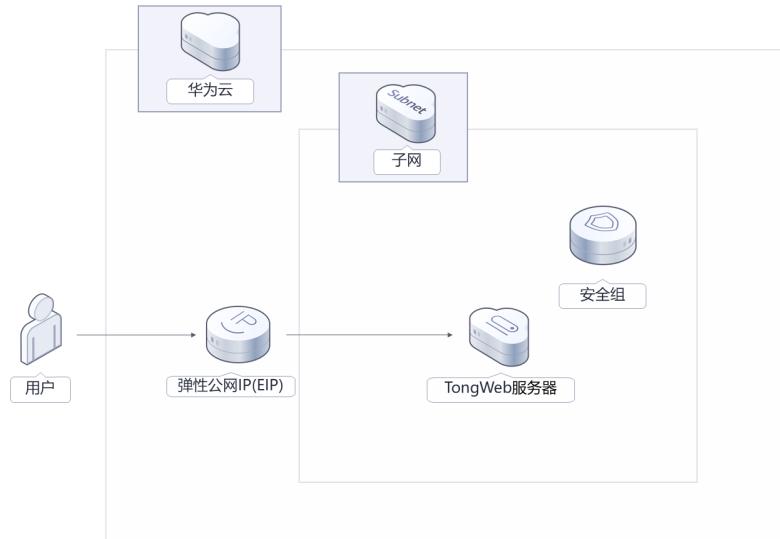
应用场景

该解决方案可以帮助用户在华为云上快速部署TongWeb应用服务器。TongWeb应用服务器提供了各种容器和功能组件，包括Web容器、EJB容器、RMI服务容器、Web服务平台、JCA服务、数据库连接池、事务控制组件等，并支持各种成熟开发框架，以帮助用户快速构建各种业务应用处理系统，为企业级信息化建设构建基础应用平台。

方案架构

该解决方案部署架构如下图所示：

图 1-1 方案架构图



该解决方案会部署如下资源：

- 创建弹性云服务器ECS，内置TongWeb应用，用于部署业务应用处理系统。
- 创建弹性公网IP，用于提供访问公网和被公网访问能力。

- 创建安全组，通过配置安全组访问规则保证网络安全。

方案优势

- 高兼容**
兼容匹配常见应用环境，支持主流数据库、操作系统、安全创新类数据库、操作系统。
- 高安全**
提供全面的安全机制，实现基于容器的安全策略，提供动态可扩展的安全体系结构。
- 一键部署**
一键轻松部署，即可完成弹性云服务器的创建和TongWeb的安全部署。

约束与限制

- 部署该解决方案之前，需注册华为账号并开通华为云，完成实名认证，且账号不能处于欠费或冻结状态，请根据[表2 资源和成本规划（包年包月）](#)中预估价格，确保余额充足。如果计费模式选择“包年包月”，请确保账户余额充足以便一键部署资源的时候可以自动支付；或者在一键部署的过程进入费用中心，找到“待支付订单”并手动完成支付。
- 该解决方案部署成功后，搭建Tongweb环境大约用时15分钟，完成后方可参考[开始使用](#)进行验证。

2 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源，不同产品的花费仅供参考，具体请参考[华为云官网价格](#)，实际以收费账单为准：

表 2-1 资源和成本规划（按需计费）

| 华为云服务/东方通 | 配置示例 | 每月预估花费 |
|------------|--|------------------------------|
| 弹性云服ECS | <ul style="list-style-type: none">按需计费：0.509元/小时区域：华北-北京四计费模式：按需计费规格：X86计算 ECS c6.large.2 2vCPUs 4GiB镜像：东方通应用服务器软件 (东方通应用服务器软件TongWeb)系统盘：高IO 100GB购买量：1 | $0.509 * 24 * 30 = 366.48$ 元 |
| 弹性公网IP EIP | <ul style="list-style-type: none">按需计费：0.34元/ MBit/s/小时区域：华北-北京四计费模式：按需计费线路：动态BGP公网带宽：按带宽计费带宽大小：5Mbit/s购买量：1 | $0.34 * 24 * 30 = 244.8$ 元 |
| 合计 | - | 611.28 元 |

表 2-2 资源和成本规划（包年包月）

| 华为云服务/东方通 | 配置示例 | 每月预估花费 |
|------------|--|---------|
| 弹性云服务器 ECS | <ul style="list-style-type: none">区域: 华北-北京四计费模式: 包年包月规格: X86计算 ECS c6.large.2 2vCPUs 4GiB镜像: 东方通应用服务器软件 (东方通应用服务器软件 TongWeb)系统盘: 高IO 100GB购买量: 1 | 243.50元 |
| 弹性公网IP EIP | <ul style="list-style-type: none">区域: 华北-北京四计费模式: 包年包月线路: 动态BGP公网带宽: 按带宽计费带宽大小: 5Mbit/s购买量: 1 | 115 元 |
| 合计 | - | 358.50元 |

3 实施步骤

3.1 准备工作

3.2 快速部署

3.3 开始使用

3.4 快速卸载

3.1 准备工作

创建 rf_amdin_trust 委托

步骤1 进入华为云官网，打开**控制台管理**界面，鼠标移动至个人账号处，打开“统一身份认证”菜单。

图 3-1 控制台管理界面



图 3-2 统一身份认证菜单



步骤2 进入“委托”菜单，搜索“rf_admin_trust”委托。

图 3-3 委托列表

| 委托 | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| 您可以创建10个委托。 | | | | | |
| 委托名称 | 委托对象 | 委托时长 | 创建时间 | 描述 | 操作 |
| rf_admin_trust | 普通账号 op_svc_IAC | 永久 | 2022/04/19 19:57:31 GMT+08:00 | Created by RF. Not delete. | 授权 修改 删除 |

- 如果委托存在，则不用执行接下来的创建委托的步骤
- 如果委托不存在时执行接下来的步骤创建委托

步骤3 单击步骤2界面中右上角的“创建委托”按钮，在委托名称中输入“rf_admin_trust”，选择“普通账号”，委托的账号，输入“op_svc_IAC”，单击“下一步”。

图 3-4 创建委托



步骤4 在搜索框中输入“Tenant Administrator”权限，并勾选搜索结果。

图 3-5 选择策略



步骤5 选择“所有资源”，并单击下一步完成配置。

图 3-6 设置授权范围



步骤6 “委托”列表中出现“rf_admin_trust”委托则创建成功。

图 3-7 委托列表



----结束

3.2 快速部署

本章节主要帮助用户快速部署该解决方案。

表 3-1 参数填写说明

| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 参数解释 | 默认值 |
|---------------|--------|------|--|--------------------|
| vpc_name | String | 必填 | 虚拟私有云名称及其他云服务资源前缀，该模板使用新建VPC，不允许重名。取值范围：1-54个字符，支持中文、英文字母、数字、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。 | tongweb-app-server |
| secgroup_name | String | 必填 | 安全组名称，该模板新建安全组。取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。 | tongweb-app-server |
| ecs_name | String | 必填 | 弹性云服务器名称，不支持重名。命名方式为{ecs_name}-数字，取值范围：1-60个字符，支持中文、英文字母、数字、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。 | tongweb-app-server |
| ecs_flavor | String | 必填 | 弹性云服务器规格，请使用2GiB及以上内存，具体请参考官网 弹性云服务器规格清单 。（c6 2vCPUs 4GiB。） | c6.large.2 |
| ecs_password | String | 必填 | 弹性云服务器初始化密码，创建完成后请参考 开始使用步骤1 重置密码。取值范围：长度为8-26位，密码至少包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符（\$!@%-_=+[]:/^,\{\}?）中的三种，密码不能包含用户名或用户名的逆序。管理员账户为root。 | 空 |

| 参数名称 | 类型 | 是否必填 | 参数解释 | 默认值 |
|--------------------|--------|------|--|----------|
| ecs_count | number | 必填 | 弹性云服务器数量，取值范围：大于等于1，上限由用户配额决定，具体请参考部署指南。 | 1 |
| bandwidth_size | number | 必填 | 弹性公网带宽大小，该模板计费方式为按带宽计费。取值范围：1-2,000Mbit/s。 | 5 |
| charge_mode | String | 必填 | 计费模式，默认自动扣费，可选值为：postPaid（按需计费）、prePaid（包年包月）。 | postPaid |
| charge_period_unit | String | 必填 | 计费模式周期单位，当计费模式设置为prePaid，此参数是必填项；当计费模式设置为postPaid，此参数失效。可选值为：month（包月）、year（包年）。 | month |
| charge_period | number | 必填 | 计费周期，当计费模式设置为prePaid，此参数是必填项；当计费模式设置为postPaid，此参数失效。可选值为：1-3（month）、1-9（year）。 | 1 |

步骤1 登录华为云解决方案实践，选择“[快速部署TongWeb应用服务器](#)”并单击，跳转至该解决方案一键部署界面。

图 3-8 解决方案实施库

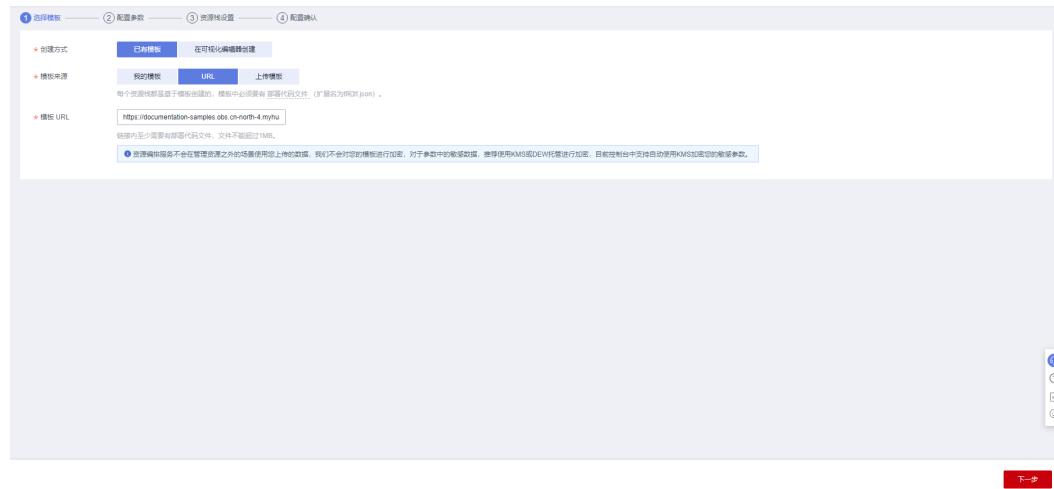
方案架构

该解决方案可以帮助用户在华为云上快速部署TongWeb应用服务器。



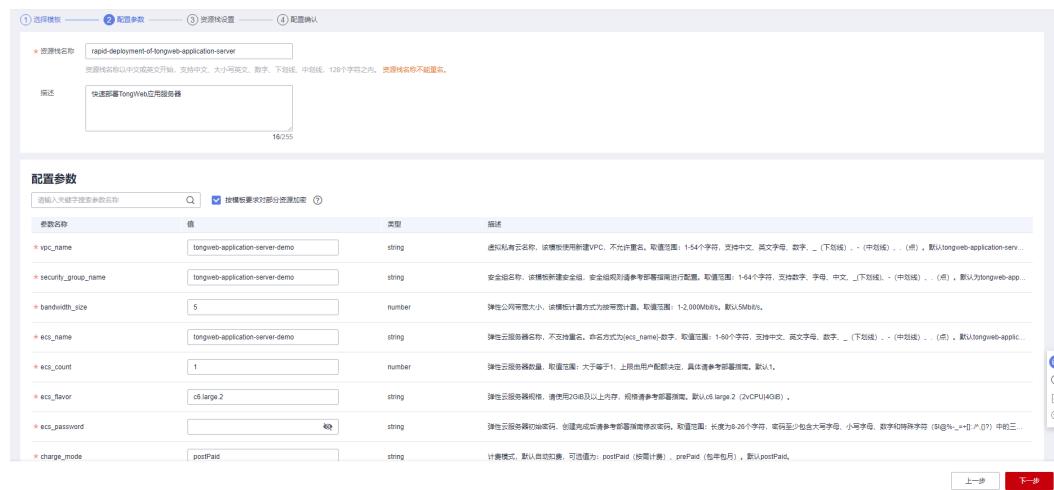
步骤2 单击一键部署模板，跳转至该解决方案创建堆栈部署界面。

图 3-9 创建堆栈



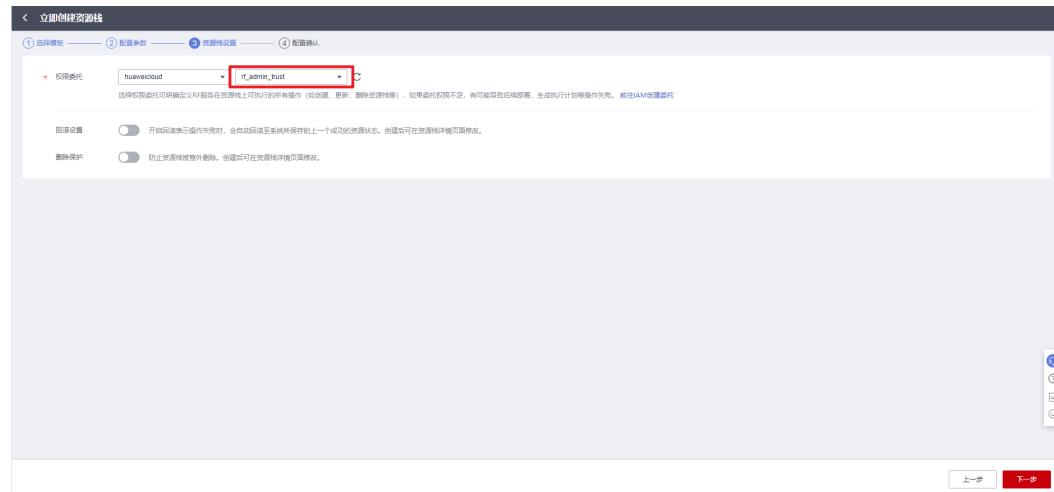
步骤3 单击“下一步”，参考**表3-1**完成自定义参数填写。

图 3-10 参数配置



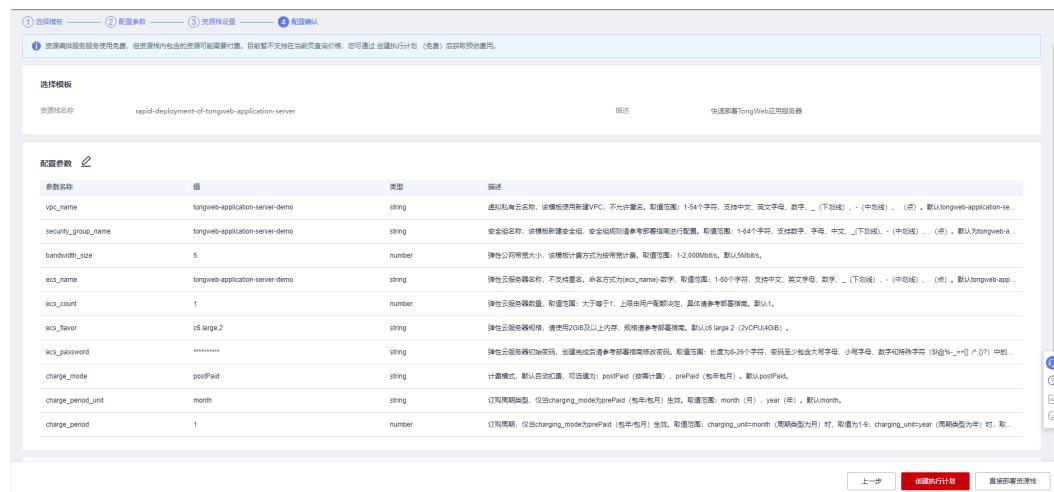
步骤4 在资源设置界面中，“权限委托”下拉框中选择“rf_admin_trust”委托，单击“下一步”。

图 3-11 资源栈设置



步骤5 确认配置。

图 3-12 确认配置



步骤6 单击“创建执行计划”，根据提示输入执行计划名称等，单击“确定”。

图 3-13 创建执行计划



图 3-14 执行计划创建成功

The screenshot shows a list of execution plans under the 'Deployment' tab. One entry is highlighted: 'executionPlan_20230223_1651_hw90' with ID 'e2bc2db-1bbf-4443-88ff-659e240729ed'. The status is '创建成功, 待部署' (Created successfully, pending deployment). The creation time is '2023/02/23 16:51:23 GMT+08:00'. A red box highlights the '部署' (Deploy) button next to the entry.

步骤7 单击“部署”，弹出执行计划提示信息，单击“执行”确认执行。

图 3-15 执行计划确认

执行计划

您确定要执行该计划吗?

| 执行计划名称 | 状态 | 创建时间 |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
| executionPlan_20230223_165... | 创建成功, ... | 2023/02/23 16:51:23 GMT+08... |

① 确定执行后，资源栈会按照该计划更新，并且 **会开通模板内的资源，根据资源付费要求，可能会产生费用。**

执行

取消

步骤8 (可选) 如果计费模式选择“包年包月”，在余额不充足的情况下(所需总费用请参考2-表 资源和成本规划(包年包月))请及时登录费用中心，手动完成待支付订单的费用支付。

步骤9 等待解决方案自动部署。部署成功后，单击“事件”，回显结果如下：

图 3-16 资源创建成功

| rapid-deployment-of-ton... | | | | 操作 | 操作时间 |
|----------------------------|--|------|--|----|-------------------------------|
| 资源名称/类型 | 关联资源ID | 资源状态 | 状态描述 | 操作 | 操作时间 |
| --- | - | LOD | Apply required resource success. | | 2022/10/27 15:47:24 GMT+08:00 |
| --- | - | - | | | 2022/10/27 15:47:21 GMT+08:00 |
| elb EIP+ECS | 121.36.34.214#750012-a151-4a50-a9f9-c109340d8d69#192.168.192.205 | 生成完成 | huaweicloud_compute_elb_associate_eip: Creation complete after 7s [id=e750012-a151-4a50-a9f9-c109340d8d69] | | 2022/10/27 15:47:21 GMT+08:00 |
| elb EIP+ECS | - | 正在生成 | huaweicloud_compute_elb_associate_eip: Creating | | 2022/10/27 15:47:14 GMT+08:00 |
| ecs ECS | e750012-a151-4a50-a9f9-c109340d8d69 | 生成完成 | huaweicloud_compute_instance_ecs: Creation complete after 1m0s [id=e750012-a151-4a50-a9f9-c109340d8d69] | | 2022/10/27 15:47:14 GMT+08:00 |
| ecs ECS | - | 正在生成 | huaweicloud_compute_instance_ecs: Still creating... [1m0s elapsed] | | 2022/10/27 15:47:08 GMT+08:00 |
| ecs ECS | - | 正在生成 | huaweicloud_compute_instance_ecs: Still creating... [50s elapsed] | | 2022/10/27 15:46:58 GMT+08:00 |
| ecs ECS | - | 正在生成 | huaweicloud_compute_instance_ecs: Still creating... [40s elapsed] | | 2022/10/27 15:46:40 GMT+08:00 |
| ecs ECS | - | 正在生成 | huaweicloud_compute_instance_ecs: Still creating... [20s elapsed] | | 2022/10/27 15:46:38 GMT+08:00 |
| ecs ECS | - | 正在生成 | huaweicloud_compute_instance_ecs: Still creating... [0s elapsed] | | 2022/10/27 15:46:26 GMT+08:00 |

----结束

3.3 开始使用

安全组规则修改（可选）

须知

- 该解决方案使用9060端口用来访问TongWeb管理平台， 默认全放通，请参考[修改安全组规则](#)，配置IP地址白名单，以便能正常访问服务。
- 该解决方案使用22端口用来远程登录云耀云服务器HECS， 默认对该方案创建的VPC子网网段放开，请参考[修改安全组规则](#)，配置IP地址白名单，以便能正常访问服务。

安全组实际是网络流量访问策略，包括网络流量入方向规则和出方向规则，通过这些规则为安全组内具有相同保护需求并且相互信任的云服务器、云容器、云数据库等实例提供安全保护。

如果您的实例关联的安全组策略无法满足使用需求，比如需要添加、修改、删除某个TCP端口，请参考以下内容进行修改。

- 添加安全组规则：根据业务使用需求需要开放某个TCP端口，请参考[添加安全组规则](#)添加入方向规则，打开指定的TCP端口。
- 修改安全组规则：安全组规则设置不当会造成严重的安全隐患。您可以参考[修改安全组规则](#)，来修改安全组中不合理的规则，保证云服务器等实例的网络安全。
- 删除安全组规则：当安全组规则入方向、出方向源地址/目的地址有变化时，或者不需要开放某个端口时，您可以参考[删除安全组规则](#)进行安全组规则删除。

步骤1 修改初始化密码。登录[华为云服务器控制台](#)，参考[在控制台重置弹性云服务器密码](#)，进行密码重置。

步骤2 登录[ECS弹性云服务器](#)控制平台，单击远程登录，或者使用其他的远程登录工具进入Linux弹性云服务器。

图 3-17 登录 ECS 云服务器控制平台

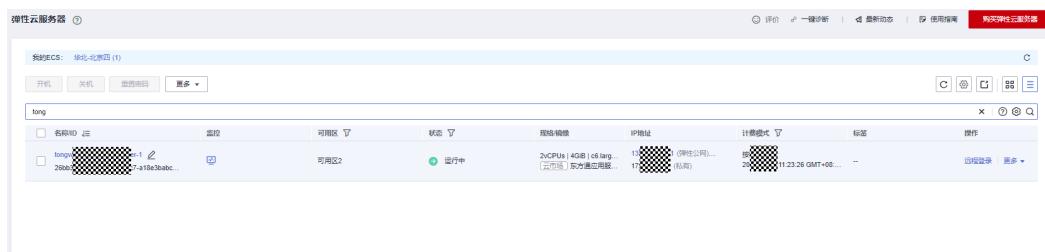


图 3-18 登录 Linux 弹性云服务器



步骤3 在Linux弹性云服务中输入账号和密码后回车。

图 3-19 登录 ECS 弹性云服务器

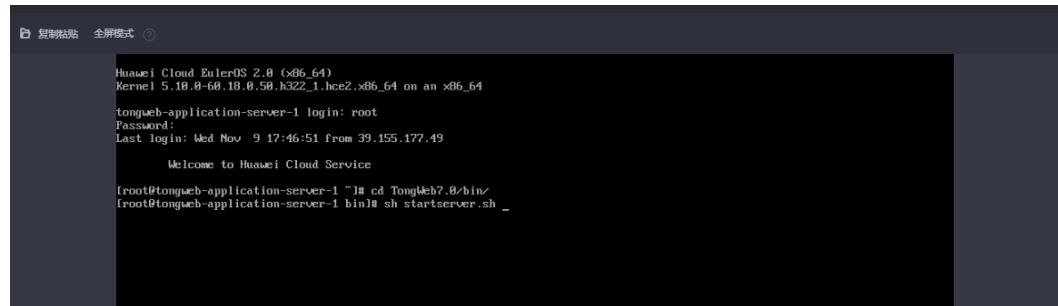
```
Huawei Cloud EulerOS 2.0 (x86_64)
Kernel 5.10.0-60.18.8.50.h322_1.hce2.x86_64 on an x86_64
tongweb-application-server-1 login: root
Password:
Last login: Wed Nov  9 17:46:51 from 39.155.177.49
Welcome to Huawei Cloud Service
[root@tongweb-application-server-1 ~]# _
```

步骤4 在\${TW7_HOME}/bin 目录下, 通过 startserver.sh 启动应用服务器。也可以通过 startservernohup.sh 以后台运行的方式启动应用服务器。

进入目录cd TongWeb7.0/bin/

启动服务 sh startserver.sh

图 3-20 启动服务



```
Huawei Cloud EulerOS 2.0 (x86_64)
Kernel 5.10.0-60.18.0.58.h322_1.hce2.x86_64 on an x86_64
tongweb-application-server-1 login: root
Password:
Last login: Wed Nov  9 17:46:51 from 39.155.177.49
Welcome to Huawei Cloud Service
[root@tongweb-application-server-1 ~]# cd TongWeb7.0/bin/
[root@tongweb-application-server-1 bin]# sh startserver.sh
```

步骤5 访问服务，打开浏览器，输入http://EIP:9060/console，访问页面如下图所示，默认登录用户名密码为：thanos/thanos123.com。可参考[东方通应用商店中-TongWeb7用户使用手册-镜像版](#)进行详细使用。

图 3-21 访问服务

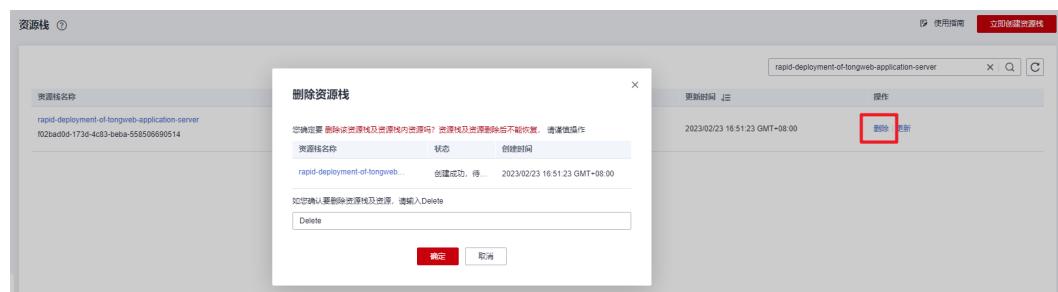


----结束

3.4 快速卸载

步骤1 登录[应用编排服务AOS](#)，进入“资源栈”，选择该方案创建的资源栈名称，单击“删除”，在弹出的“删除资源栈”提示框输入“Delete”，单击“确定”进行解决方案卸载。

图 3-22 一键卸载



----结束

4 附录

名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释

- 弹性云服务器ECS：是一种可随时自助获取、可弹性伸缩的云服务器，可帮助您打造可靠、安全、灵活、高效的应用环境，确保服务持久稳定运行，提升运维效率。
- 弹性公网EIP：提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟VIP、弹性负载均衡、NAT网关等资源灵活地绑定及解绑。
- 虚拟私有云VPC：是用户在云上申请的隔离的、私密的虚拟网络环境。用户可以自由配置VPC内的IP地址段、子网、安全组等子服务，也可以申请弹性带宽和弹性IP搭建业务系统。
- 安全组：安全组是一个逻辑上的分组，为同一个VPC内具有相同安全保护需求并相互信任的弹性云服务器提供访问策略。安全组创建后，用户可以在安全组中定义各种访问规则，当弹性云服务器加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。
- **东方通应用浏览器**：TongWeb应用服务器提供了各种容器和功能组件，包括Web容器、EJB容器、RMI服务容器、Web服务平台、JCA服务、数据库连接池、事务控制组件等，并支持各种成熟开发框架，以帮助企业快速构建各种业务应用处理系统，为企业级信息化建设构建基础应用平台。

5 修订记录

| 发布日期 | 修订记录 |
|------------|----------|
| 2022-12-30 | 第一次正式发布。 |
| 2023-02-28 | 修订实施步骤。 |