

解决方案实践

快速构建高可用 TiDB 集群

文档版本 1.0
发布日期 2024-04-26



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，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	8
3.1 准备工作.....	8
3.2 快速部署.....	11
3.3 开始使用.....	21
3.4 快速卸载.....	27
4 附录	29
5 修订记录	30

1 方案概述

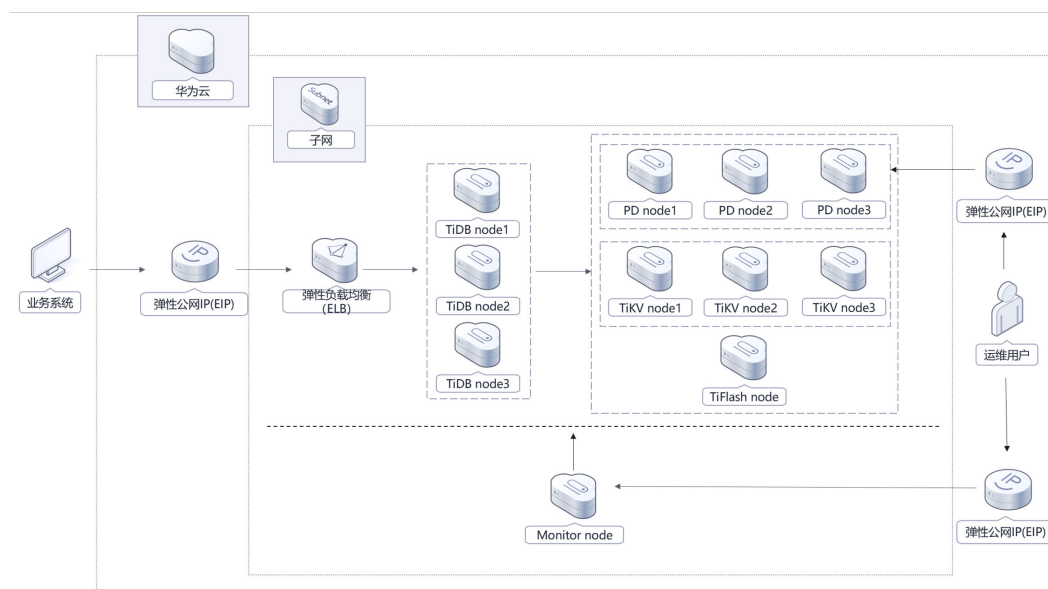
应用场景

该解决方案基于开源项目TiDB构建，可以帮助您在华为云上快速部署高可用TiDB集群。TiDB是一款云原生的分布式数据库，兼容MySQL5.7协议和MySQL生态，具有高可靠、高可用、可扩展等特点，适用于金融行业场景、海量数据及高并发的OLTP场景、实时HTAP场景以及数据汇聚、二次加工处理等场景。

方案架构

该解决方案部署架构图如下：

图 1-1 方案架构图



该解决方案会部署如下资源：

- 创建三个弹性公网IP EIP，提供独立的公网IP资源，用于提供节点访问公网和被公网访问的能力。
- 创建十一台弹性云服务器ECS，其中包含三个TiDB节点用于数据计算，三个TiKV节点用于数据存储，一个TiFlash节点用于列式存储，一个中控节点用于集群部署

与监控，中控节点绑定弹性公网IP；三个PD节点用于集群的协调，其中一个PD节点绑定弹性公网IP用于访问仪表盘，PD节点的弹性公网配置具体请参考3.3-开始使用

- 创建一个弹性负载均衡 ELB，并绑定弹性公网IP，用于访问TiDB数据库节点。

方案优势

- 高可用、高可靠
集群式部署，存算分离，数据多副本存储，数据强一致性保障，有效提升业务系统的可靠性，并保障业务系统的性能。
- 开源和定制化
该解决方案与TiDB均开源，用户可以免费用于商业用途，并且还可以在源码基础上进行定制化开发。
- 一键部署
一键轻松部署，即可完成TiDB的ECS集群构建，并完成ELB的创建与配置，快速接入数据库。

约束与限制

- 部署该解决方案之前，您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，如使用包周期部署确保余额充足。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。
- 请确保在部署解决方案前，使用的华为云账号有IAM的足够权限，具体请参考[3.1-创建rf_admin_trust委托](#)

2 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源，以下费用仅供参考，具体请参考华为云官网[价格计算器](#)，实际收费以账单为准。

表 2-1 资源和成本规划（按需计费）

华为云服务	计费说明	每月花费
弹性云服务器 ECS -- TiDB	<ul style="list-style-type: none">● 区域：华北-北京四● 按需计费：3.52元/小时● 规格：通用计算增强型 ECS c7.4xlarge.2 16vCPUs 32GiB● 镜像：CentOS 7.9 64bit● 系统盘：通用型SSD 100GB● 购买量：3● 购买时长：720小时	7607.52元
弹性云服务器 ECS -- PD	<ul style="list-style-type: none">● 区域：华北-北京四● 按需计费：0.95元/小时● 规格：通用计算增强型 ECS c7.xlarge.2 4vCPUs 8GiB● 镜像：CentOS 7.9 64bit● 系统盘：通用型SSD 100G● 购买量：3● 购买时长：720小时	2058.48元

华为云服务	计费说明	每月花费
弹性云服务器 ECS --TiKV	<ul style="list-style-type: none">● 区域：华北-北京四● 按需计费：5.51元/小时● 规格：通用计算增强型 ECS c7.4xlarge.2 16vCPUs 32GiB● 镜像：CentOS 7.9 64bit● 系统盘：通用型SSD 100G● 数据盘：通用型SSD 2048G● 购买量：3● 购买时长：720小时	11898.49元
弹性云服务器 ECS --TiFlash	<ul style="list-style-type: none">● 区域：华北-北京四● 按需计费：8.93元/小时● 规格：通用计算增强型 ECS c7.8xlarge.2 32vCPUs 64GiB● 镜像：CentOS 7.9 64bit● 系统盘：通用型SSD 100G● 数据盘：通用型SSD 2048G● 购买量：1● 购买时长：720小时	6432.16元
弹性云服务器 ECS --Monitor	<ul style="list-style-type: none">● 区域：华北-北京四● 按需计费：1.44元/小时● 规格：通用计算增强型 ECS c7.xlarge.2 4vCPUs 8GiB● 镜像：CentOS 7.9 64bit● 系统盘：通用型SSD 100G● 数据盘：通用型SSD 500G● 购买量：1● 购买时长：720小时	1035.36元

华为云服务	计费说明	每月花费
弹性公网IP EIP	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 按需计费：0.8元/GB 线路：动态BGP 公网带宽：按流量计费 带宽大小：100Mbit/s 购买量：3 购买时长：720小时 	公网流量费用0.80元/GB (此处流量指3个弹性公网IP的公网流量总和)
弹性负载均衡 ELB	共享型负载均衡(性能保障模式) <ul style="list-style-type: none"> 按需计费：0.32元/小时 区域：华北-北京四 计费模式：按需计费 购买量：1 购买时长：720小时 	230.40 元
合计	-	29262.41元 + 公网流量费用0.80元/GB

表 2-2 资源和成本规划(包月)

华为云服务	配置示例	每月预估花费
弹性云服务器 ECS -- TiDB	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 规格：通用计算增强型 ECS c7.4xlarge.2 16vCPUs 32GiB 镜像：CentOS 7.9 64bit 系统盘：通用型SSD 100GB 购买量：3 	5142.00 元
弹性云服务器 ECS -- PD	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 规格：通用计算增强型 ECS c7.xlarge.2 4vCPUs 8GiB 镜像：CentOS 7.9 64bit 系统盘：通用型SSD 100G 购买量：3 	1443.00元

华为云服务	配置示例	每月预估花费
弹性云服务器 ECS -- TiKV	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 规格：通用计算增强型 ECS c7.4xlarge.2 16vCPUs 32GiB 镜像：CentOS 7.9 64bit 系统盘：通用型SSD 100G 数据盘：通用型SSD 2048G 购买量：3 	9442.80元
弹性云服务器 ECS -- TiFlash	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 规格：通用计算增强型 ECS c7.8xlarge.2 32vCPUs 64GiB 镜像：CentOS 7.9 64bit 系统盘：通用型SSD 100G 数据盘：通用型SSD 2048G 购买量：1 	4791.60元
弹性云服务器 ECS -- Monitor	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 规格：通用计算增强型 ECS c7.xlarge.2 4vCPUs 8GiB 镜像：CentOS 7.9 64bit 系统盘：通用型SSD 100G 数据盘：通用型SSD 500G 购买量：1 	831.00元
弹性公网IP EIP	<ul style="list-style-type: none"> 区域：华北-北京四 按需计费：0.8元/GB 线路：动态BGP 公网带宽：按流量计费 带宽大小：100Mbit/s 购买量：3 	公网流量费用0.80元/GB (此处流量指3个弹性公网IP的公网流量总和)

华为云服务	配置示例	每月预估花费
弹性负载均衡 ELB	共享型负载均衡（性能保障模式） <ul style="list-style-type: none">● 按需计费：0.32元/小时● 区域：华北-北京四● 计费模式：按需计费● 购买量：1	230.40 元
合计	-	21880.8元 + 公网流量费用0.8元/GB

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_admin_trust 委托（可选）

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



- 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界面中的“创建委托”按钮，在委托名称中输入“rf_admin_trust”，委托类型选择“云服务”，选择“RFS”，单击“下一步”。

图 3-4 创建委托

委托 / 创建委托

* 委托名称

* 委托类型 普通帐号
将帐号内资源的操作权限委托给其他华为云帐号。
 云服务
将帐号内资源的操作权限委托给华为云服务。

* 云服务

* 持续时间

描述

0/255

步骤4 在搜索框中输入“Tenant Administrator”权限，并勾选搜索结果，单击“下一步”。

图 3-5 选择策略

委托“rf_admin_trust”将策略与所选策略

策略已改(1) 从其他区域策略复制权限

名称	类型
<input checked="" type="checkbox"/> Tenant Administrator	系统角色
<input checked="" type="checkbox"/> 全部云服务的管理员 (IAM管理权限)	

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

根据当前选择的策略，策略赋予以下授权范围方案，更便于您最小化授权，可进行选择。了解如何根据您的应用场景选择最佳的授权范围方案

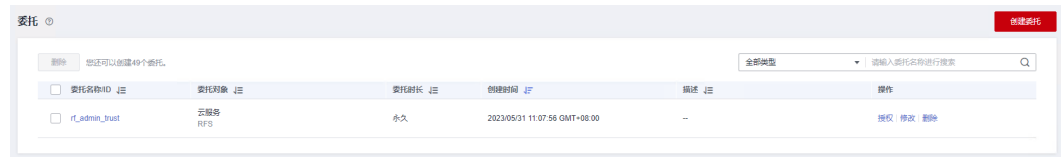
选择授权范围方案

所有资源
授权后，IAM用户可以按照权限使用帐号中所有资源，包括企业项目、区域项目和全局服务资源。

[展开其他方案](#)

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 参数说明

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
enterprise_project_id	string	是	企业项目id，请参考部署指南到项目管理界面获取 https://console.huaweicloud.com/enterprise/ ，0代表default项目。	0
vpc_name	string	是	虚拟私有云VPC名称，该模板新建VPC，不允许重名。取值范围：1-54个字符，支持数字、字母、中文、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。	high-availability-tidb
security_group_name	string	是	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）。	high-availability-tidb

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
eip_bandwidth_size	number	是	弹性公网IP EIP带宽大小，单位：Mbit/s。取值范围：1-2,000。	100
eip_bandwidth_mode	string	是	弹性公网IP EIP计费模式，取值为：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费）。	traffic
ecs_name	string	是	弹性云服务器 ECS名称前缀，不允许重名。命名规则 {ecs_name}-tidb0X、{ecs_name}-tiflash、{ecs_name}-pd0X及 {ecs_name}-tikv0X、{ecs_name}-monitor，其中X取值 [1,3]。取值范围：1-56个字符，支持数字、字母、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。	high-availability-tidb

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
ecs_password	string	是	ECS初始化密码及Console运维平台初始化密码，请参考 重置ECS实例密码登录ECS控制台修改密码 。取值范围：长度为8-26位，密码至少必须包含大写字母、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。	无
tidb_flavor	string	是	TiDB-ECS规格，推荐使用16vCPUs32GB及以上规格。具体规格请参考官网 弹性云服务器规格清单 。	c7.4xlarge.2
pd_flavor	string	是	PD-ECS规格，推荐使用4vCPUs8GB及以上规格。具体规格请参考官网 弹性云服务器规格清单 。	c7.xlarge.2
tikv_flavor	string	是	TiKV-ECS规格，推荐使用16vCPUs32GB及以上规格。具体规格请参考官网 弹性云服务器规格清单 。	c7.4xlarge.2

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
tiflash_flavor	string	是	TiFlash-ECS规格，推荐使用32vCPUs64GB及以上规格。具体规格请参考官网 弹性云服务器规格清单 。	c7.8xlarge.2
monitor_flavor	string	是	Monitor&Grafana-ECS规格，推荐使用4vCPUs8GB及以上规格。具体规格请参考官网 弹性云服务器规格清单 。	c7.xlarge.2
ecs_disk_size	number	是	各组件系统盘大小，磁盘类型默认通用型SSD，以GB为单位，取值范围为40-1,024，不支持缩盘。	100
tiflash_disk_size	number	是	TiFlash数据盘大小，磁盘类型默认通用型SSD，以GB为单位，取值范围为10-32,768，不支持缩盘。	2048
tikv_disk_size	number	是	TiKV数据盘大小，磁盘类型默认通用型SSD，以GB为单位，取值范围为10-32,768，不支持缩盘。	2048

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
monitor_disk_size	number	是	Monitor&Grafana数据盘大小，磁盘类型默认通用型SSD，以GB为单位，取值范围为10-32,768，不支持缩盘。	500
elb_name	string	是	弹性负载均衡，用于访问TiDB 输入为ELB名称前缀，命名规则{elb_name}_elb。取值范围：1-51个字符组成，支持中文、英文字母、数字、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。	high-availability-tidb
charge_mode	string	是	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	是	订购周期类型，仅当charge_mode为prePaid（包年/包月）生效。取值范围：month（月），year（年）。	month

参数名称	类型	是否必填	参数解释	默认值
charge_period	number	是	订购周期，仅当 charge_mode 为 prePaid（包年/包月）生效。取值范围： charge_period_unit=month（周期类型为月）时，取值为1-9； charge_period_unit=year（周期类型为年）时，取值为1-3。	1

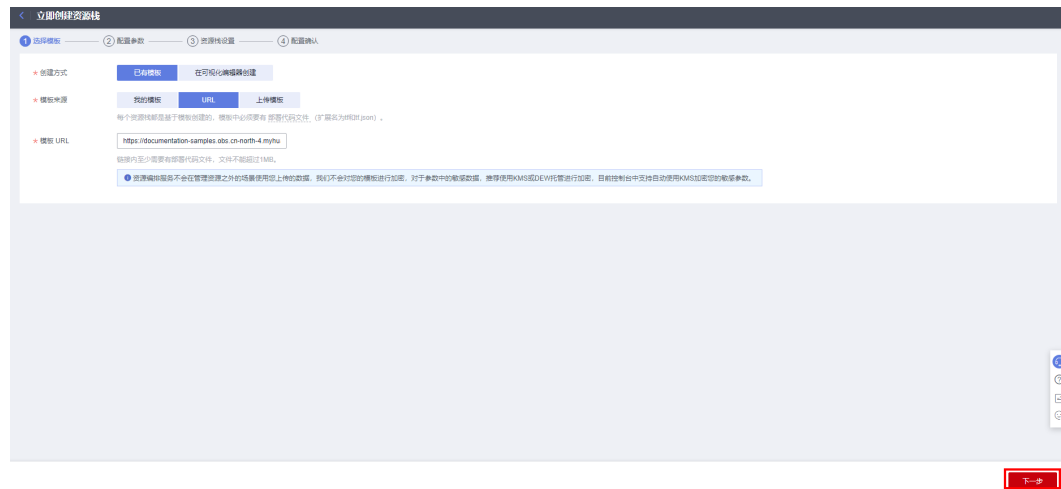
步骤1 登录[华为云解决方案实践](#)，选择“快速构建高可用TiDB集群”，单击“一键部署”，跳转至解决方案创建资源栈界面。

图 3-8 解决方案实践



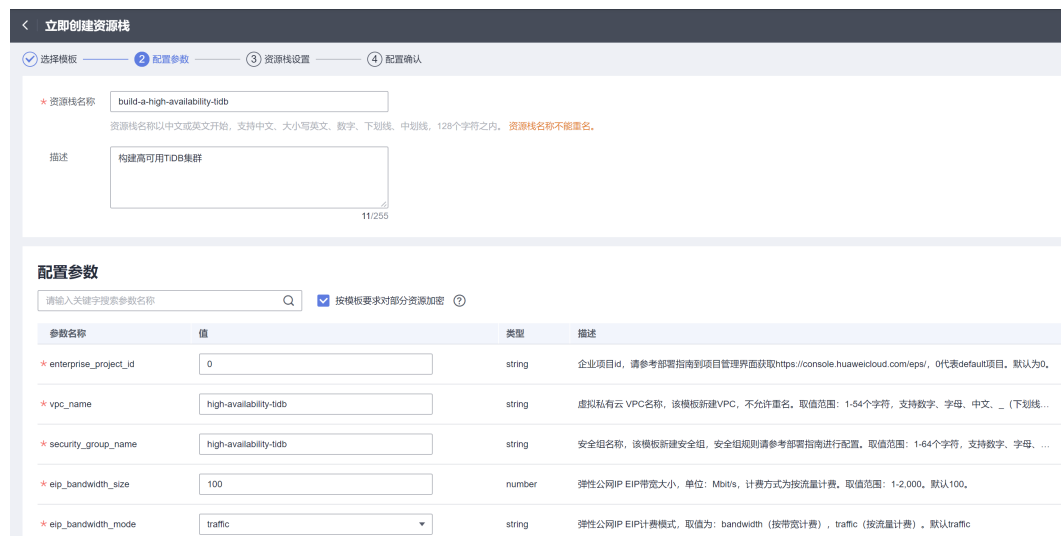
步骤2 在选择模板界面中，单击“下一步”。

图 3-9 选择模板



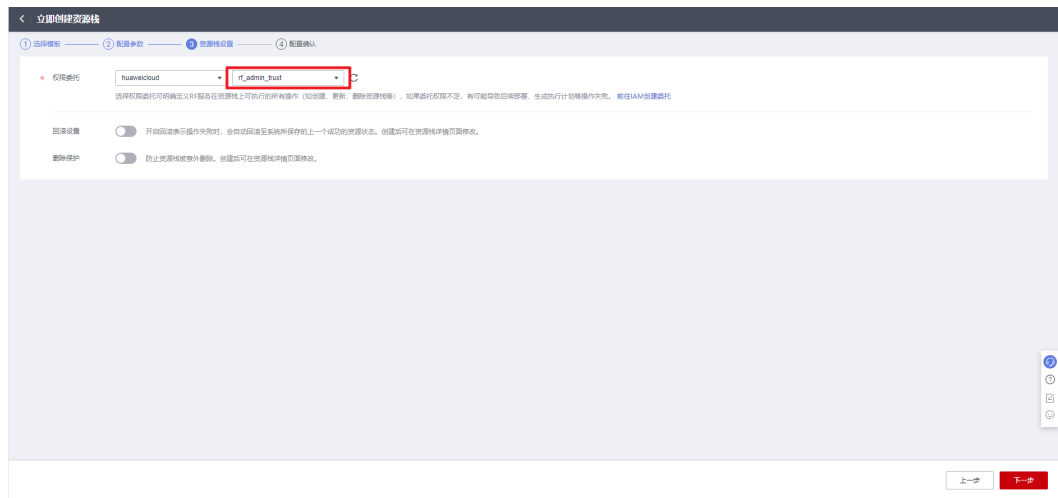
步骤3 在配置参数界面中，参考表3-1 参数填写说明完成自定义参数填写，单击“下一步”。

图 3-10 配置参数



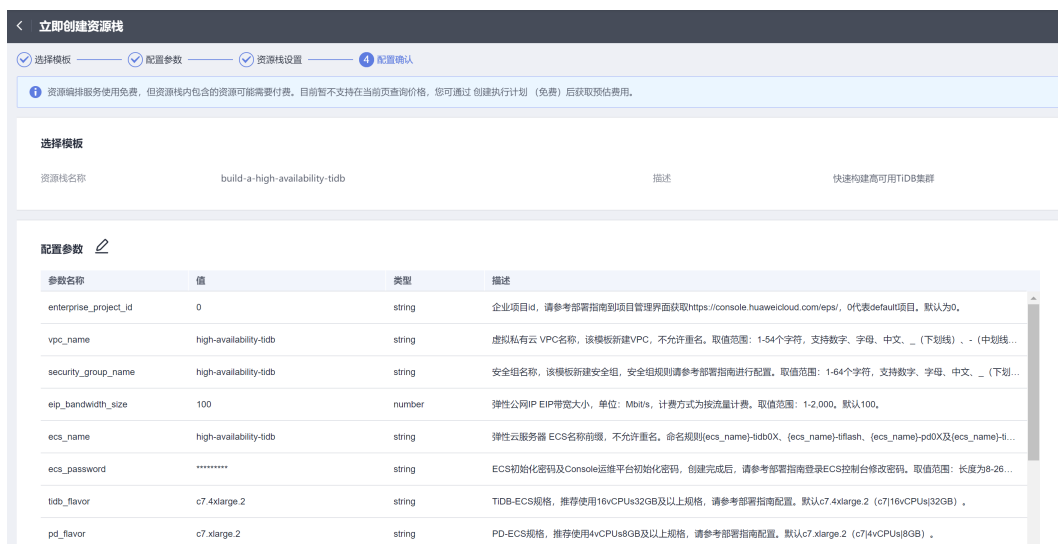
步骤4 （可选，如果使用华为主账号或admin用户组下的IAM子账户可不选委托）在资源设置界面中，在权限委托下拉框中选择“rf_admin_trust”委托，单击“下一步”。

图 3-11 资源栈设置



步骤5 在配置确认界面中，单击“创建执行计划”。

图 3-12 配置确认



步骤6 在弹出的创建执行计划框中，自定义填写执行计划名称，单击“确定”。

图 3-13 创建执行计划

×

创建执行计划

i 通过执行计划，可以预览您的资源变更信息。

* 执行计划名称

描述

0/255

确定取消

步骤7 单击“部署”，并且在弹出的执行计划确认框中单击“执行”。

图 3-14 执行计划

< build-a-high-availability-ti...删除 更新模板或参数 C

部署请输入关键字 Q

执行计划名称/ID	状态	费用预估 [?]	创建时间	描述	操作
executionPlan_20231110_1033...	创建成功, 待部署	查看费用明细	2023/11/10 10:33:39 GMT+08:00	--	部署 删除

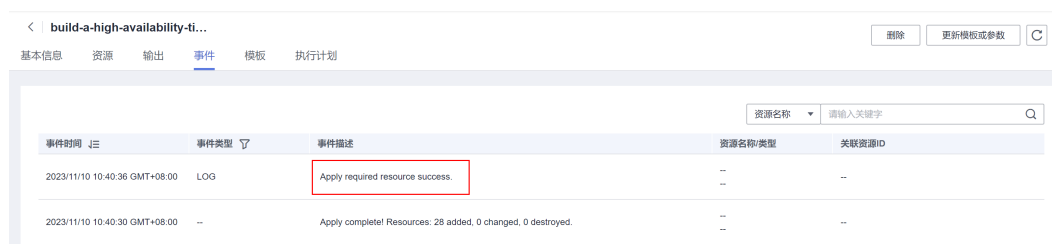
图 3-15 执行计划确认



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 待“事件”中出现“Apply required resource success”，表示该解决方案资源已经部署完成，后台将自动完成环境构建。

图 3-16 部署完成



----结束

3.3 开始使用

📖 说明

- 有关TiDB详细使用指导请参考[TiDB产品文档](#)。
- 该解决方案涉及到的TiDB组件端口默认不开放，实际使用中请参考[修改安全组规则](#)，配置IP地址白名单，以便能正常访问服务，使用默认配置部署的TiDB全部组件端口表请参考[TiDB端口说明](#)。
- 后续文档将展开TiDB的基础使用与集群监控，请预先配置如下端口的安全组规则：
 - 1、22端口：用于登录Monitor节点，以查看集群的部署状态
 - 2、2379端口：用于接入PD组件部署的集群仪表盘
 - 3、3000端口：用于接入Monitor节点承载的Grafana监控服务
 - 4、4000端口：应用及 DBA 工具访问通信端口，用于接入TiDB集群

安全组规则修改（可选）

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 登录华为云[弹性云服务器控制台](#)，查看ECS是否正常创建，并查看Monitor节点的公网IP地址。

图 3-17 查看 ECS 资源以及 Monitor 节点的公网

（图中ECS规格仅为示例使用，具体规格以实际填写为准。）

名称/ID	监控	安全	状态	可用区	规格/镜像	IP地址	计费
high-availability-tidb-monitor			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	119. (弹性公网) 100 Mbit/s 192.168.1.50 (私有)	按2C
high-availability-tidb-pd03			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.234 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tikv01			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.82 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tikv03			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.194 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tidb02			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.68 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tidb01			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.180 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tidb03			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.147 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tiflash01			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.181 (私有)	按2C
high-availability-tidb-pd02			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.88 (私有)	按2C
high-availability-tidb-pd01			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.66 (私有)	按2C
high-availability-tidb-tikv02			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	192.168.1.84 (私有)	按2C

步骤2 远程连接Monitor节点

ECS创建完成后，后台会进行环境部署，等待约15分钟后，可使用SSH连接工具或通过ECS控制台远程连接Monitor节点以进行后续集群状态查看（请确保22端口安全组已开放）。

图 3-18 远程连接 Monitor 节点

名称/ID	监控	安全	状态	可用区	规格/镜像	IP...	计..	企业项目	标..	操作
high-availability-tidb-monitor			运行中	可用区1	2vCPUs 4GiB c7.large.2 CentOS 7.9 64bit	11... 19...	按需... 202...	default	-	远程登录 更多

步骤3 查看部署进度与集群状态

使用命令"`cat /tmp/tidb_monitor_htap.log`"查看部署日志，在行末见到如下图集群启动成功日志即为部署成功

图 3-19 集群启动成功日志

```
+ [ Serial ] - UpdateTopology: cluster=tidb
Started cluster `tidb` successfully
[ root@high-availability-tidb-monitor root ]#
```

使用命令"`tiup cluster display tidb`"查看部署集群状态，状态为Up即为节点状态正常。记录状态为UI的pd节点的私网IP地址。如下图所示。

图 3-20 查看集群状态

```
[root@high-availability-tidb-monitor ~]# tiup cluster display tidb
tiup is checking updates for component cluster ...
Starting component `cluster`: /root/.tiup/components/cluster/v1.13.1/tiup-cluster display tidb
Cluster type:      tidb
Cluster name:      tidb
Cluster version:   v7.1.1
Deploy user:       tidb
SSH type:          builtin
Dashboard URL:     http://192.168.1.68:2379/dashboard
Grafana URL:       http://192.168.1.225:3000
```

ID	Host	Ports	OS/Arch	Status
192.168.1.225:9093	192.168.1.225	9093/9094	linux/x86_64	Up
192.168.1.225:3000	192.168.1.225	3000	linux/x86_64	Up
192.168.1.170:2379	192.168.1.170	2379/2380	linux/x86_64	Up
192.168.1.224:2379	192.168.1.224	2379/2380	linux/x86_64	Up L
192.168.1.68:2379	192.168.1.68	2379/2380	linux/x86_64	Up UI
192.168.1.225:9090	192.168.1.225	9090/12020	linux/x86_64	Up
192.168.1.172:4000	192.168.1.172	4000/10080	linux/x86_64	Up
192.168.1.236:4000	192.168.1.236	4000/10080	linux/x86_64	Up
192.168.1.45:4000	192.168.1.45	4000/10080	linux/x86_64	Up
192.168.1.4:9000	192.168.1.4	9000/8123/3930/20170/20292/8234	linux/x86_64	Up
192.168.1.107:20160	192.168.1.107	20160/20180	linux/x86_64	Up
192.168.1.55:20160	192.168.1.55	20160/20180	linux/x86_64	Up
192.168.1.90:20160	192.168.1.90	20160/20180	linux/x86_64	Up

返回[弹性云服务器控制台](#)，根据私网IP搜索目标pd节点，如下图所示。

图 3-21 承载 UI 仪表盘的 pd 节点

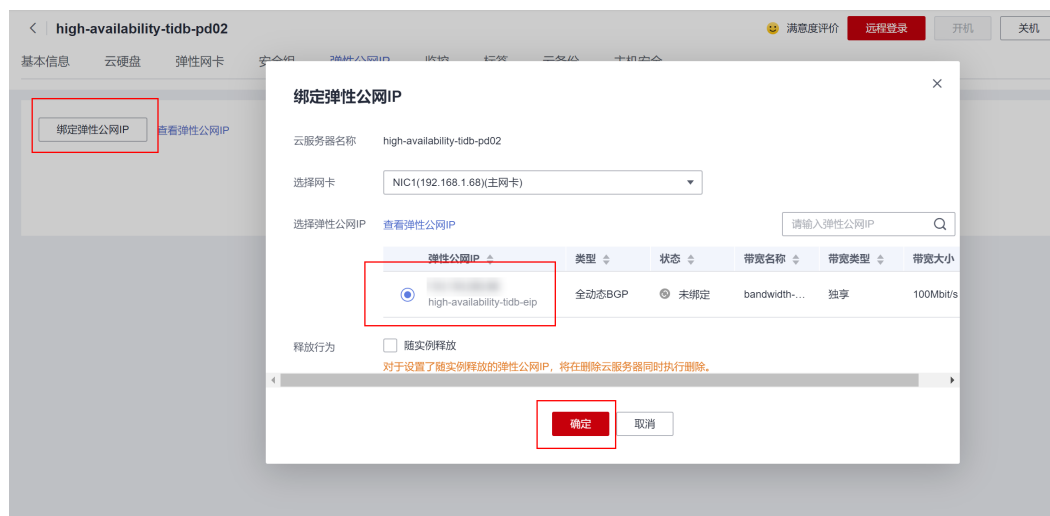


进入该ECS的详情页，单击弹性公网IP的标签栏。单击"绑定弹性公网IP"，选择由模板创建的弹性公网IP，如下图所示。（如果无如图命名的弹性公网IP，请查看弹性公网IP是否被其它业务节点占用，请进行解绑与重新绑定）。

图 3-22 pd 节点详情页



图 3-23 绑定弹性公网 IP



确保安全组（2379端口）已配置的前提下，访问地址：{上述弹性公网IP}:2379/dashboard，登录TiDB Dashboard以查看集群内组件使用状态（用户名为root 密码为空）

图 3-24 TiDB Dashboard 登录页

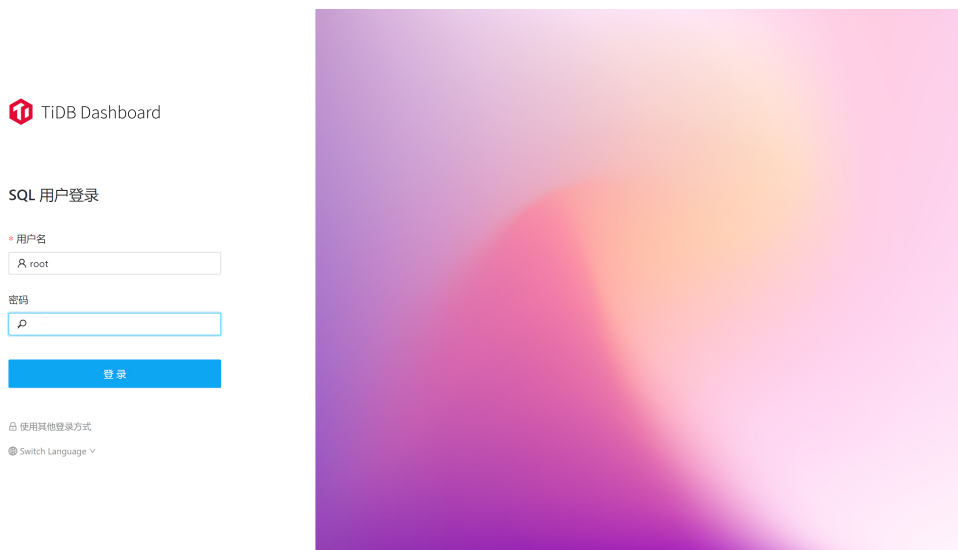
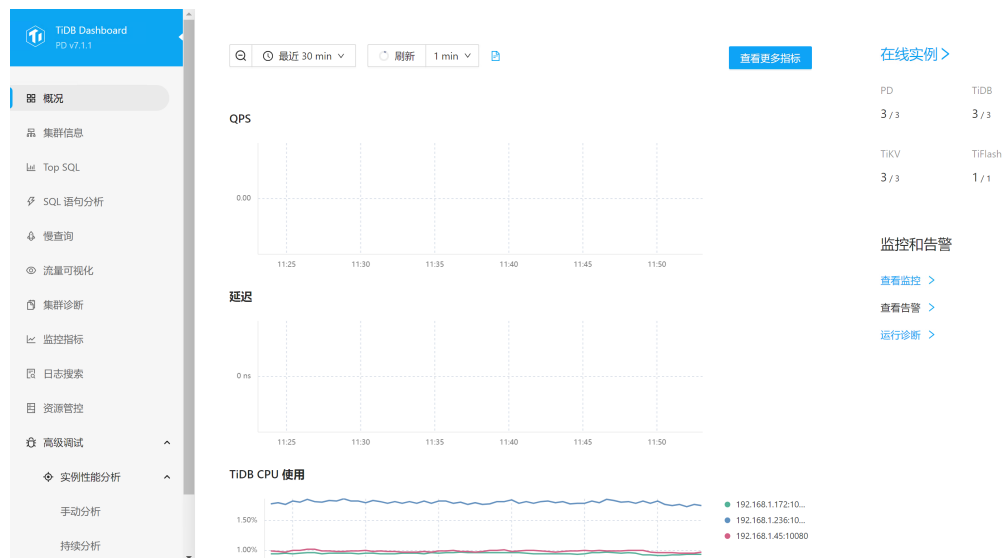


图 3-25 查看集群内各组件状态



步骤4 访问TiDB计算节点

登录[弹性负载均衡ELB服务控制台](#)，查看模板创建出的ELB的公网地址，如下图所示。确保安全组（端口4000）已配置的前提下，可使用linux命令"mysql --host {ELB公网地址} --port 4000 --u root"接入数据库。（即数据库IP为ELB的公网地址，接入端口为4000，用户名为root，密码为空）

图 3-26 绑定 TiDB 计算节点的 ELB

名称/ID	监控	状态	实例类型	规格	服务地址与所属网络
high-availability-tidb_tidb		运行中	共享型	性能保障模式	192.168.1.133 (IPv4私有地址) 121.3... (IPv4公网地址) high-availability-tidb (虚拟私有云)

图 3-27 接入 TiDB

```
Your MySQL connection id is 28133
Server version: 5.7.25-TiDB-v7.1.1 TiDB Server (Apache License 2.0) Community Edition, MySQL 5.7 compatible

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MySQL [(none)]>
```

步骤5 访问Grafana仪表盘

确保安全组（端口3000）已配置的前提下，访问{Monitor节点弹性公网IP}:3000即可访问Grafana仪表盘（用户名为admin，密码为admin）。重置密码后即可进入Grafana控制台，如下图所示。

图 3-28 Grafana 主页

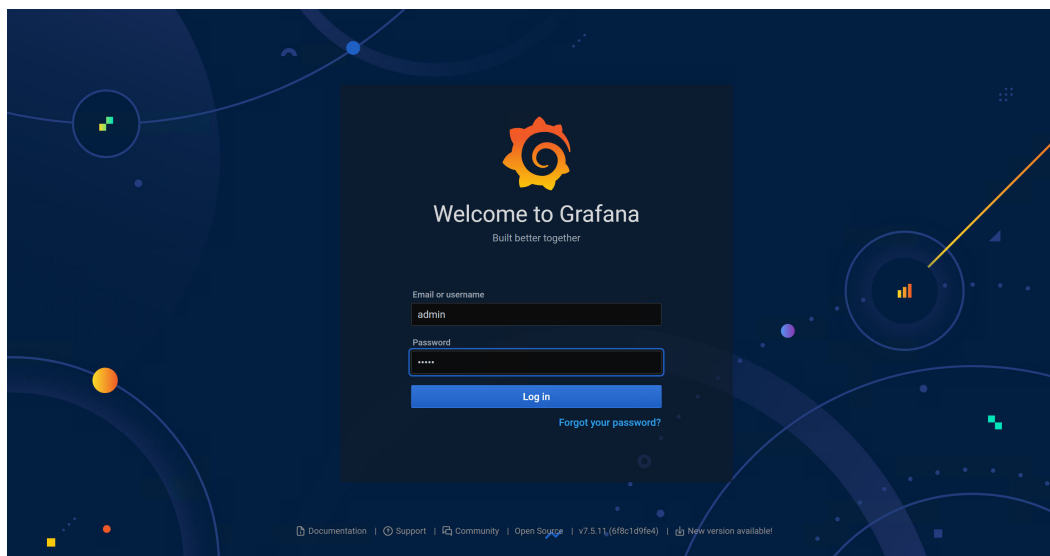


图 3-29 重置密码

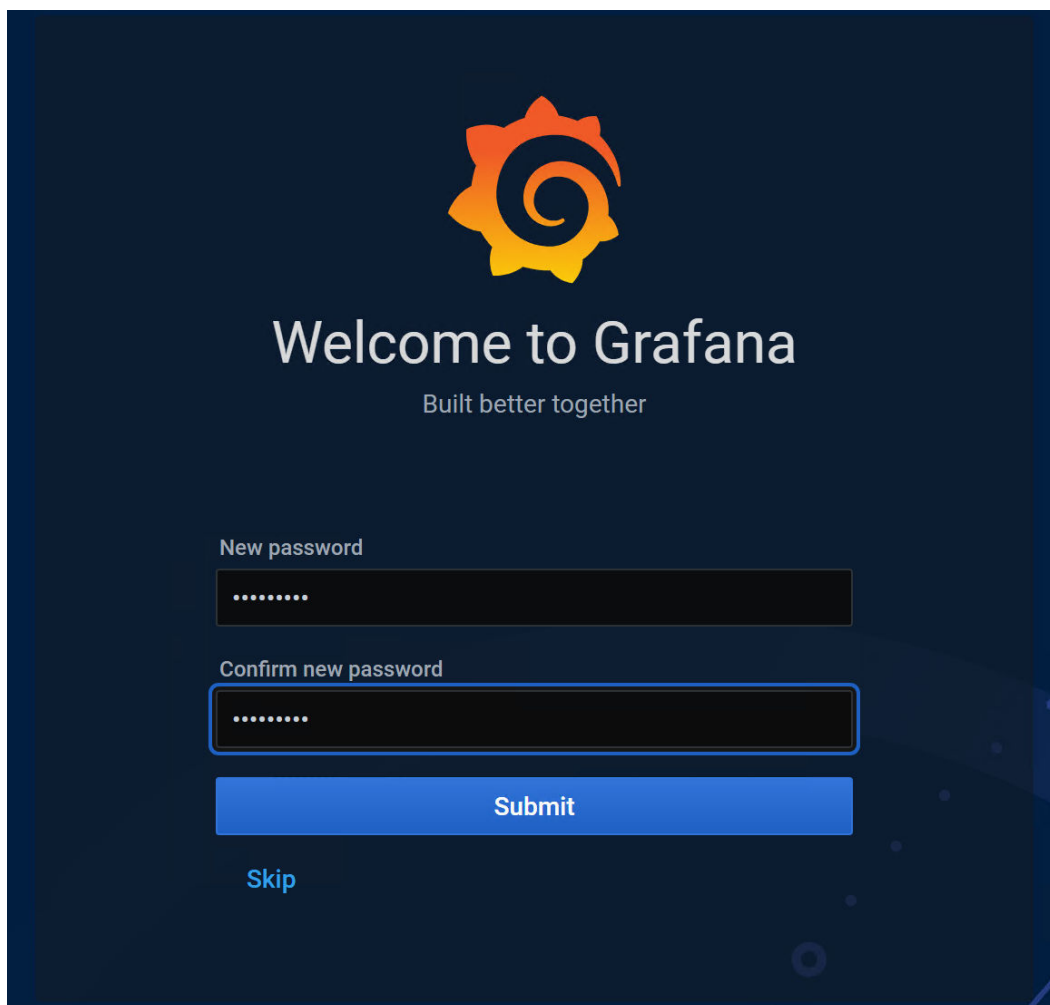
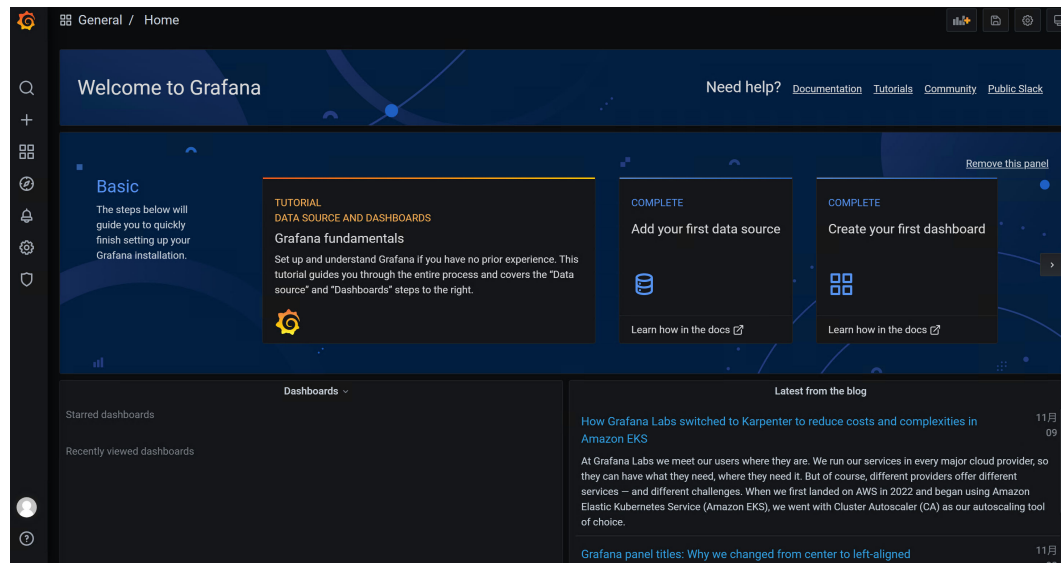


图 3-30 Grafana 控制台



----结束

3.4 快速卸载

一键卸载

步骤1 解决方案部署成功后，单击该方案资源栈后的“删除”。

图 3-31 一键卸载



步骤2 在弹出的删除资源栈确定框中，输入Delete，单击“确定”，即可卸载解决方案。

图 3-32 删除资源栈确认



---结束

4 附录

名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释

- **弹性公网IP 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。
- **虚拟私有云 VPC**: 为云服务器、云容器、云数据库等云上资源构建隔离、私密的虚拟网络环境。VPC丰富的功能帮助您灵活管理云上网络, 包括创建子网、设置安全组和网络ACL、管理路由表、申请弹性公网IP和带宽等。
- **弹性负载均衡 ELB**: 是将访问流量根据分配策略分发到后端多台服务器的流量分发控制服务。弹性负载均衡可以通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力, 同时通过消除单点故障提升应用系统的可用性。
- **弹性云服务器 ECS**: 是由CPU、内存、操作系统、云硬盘组成的基础的计算组件。弹性云服务器创建成功后, 您就可以像使用自己的本地PC或物理服务器一样, 在云上使用弹性云服务器。

5 修订记录

表 5-1 修订记录

发布日期	修订记录
2023-11-30	第一次正式发布。