Alibaba Cloud

企业级分布式应用服务 EDAS K8s集群用户指南

文档版本: 20201230



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。

- 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。
- 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。
- 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。			
▲ 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。	大) 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 <i>,</i> 不是 用户必须了解的内容。	⑦ 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	命令或代码。	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 listinstanceid		
[] 或者 [alb]	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 {act ive st and}		

目录

1.管理Kubernetes集群	06
2.管理命名空间	09
3.应用部署	11
3.1. 应用部署概述(K8s集群)	11
3.2. 使用控制台部署	12
3.2.1. 在容器服务K8s集群中使用镜像方式部署应用	12
3.2.2. 在容器服务K8s集群中使用JAR包或WAR包部署应用	16
3.3. 使用工具部署	21
3.3.1. 使用Cloud Toolkit插件快速部署应用到容器服务K8s集群	21
3.4. 金丝雀发布(K8s集群)	30
3.5. 分批发布(K8s集群)	32
4.新版/旧版用户指南导读	35
5.应用管理升级	38
6.应用管理(旧版)	39
6.1. K8s集群的应用生命周期管理	39
6.2. 应用设置	39
6.2.1. 为Kubernetes集群中的应用添加负载均衡SLB	39
6.2.2. 容器服务Kubernetes集群中的应用如何复用SLB	41
6.3. 应用监控	42
6.3.1. 应用总览	42
6.3.2. 应用详情	42
6.3.2.1. JVM监控	42
6.3.2.2. 主机监控	44
6.3.3. 应用接口调用监控	46
6.3.4. 高级监控	48
6.3.5. 报警管理	48

6.3.5.1. 创建联系人	48
6.3.5.2. 创建联系人分组	49
6.3.5.3. 创建报警	50
6.3.5.4. 管理报警	54
6.4. 查看应用变更	55
6.5. 限流降级	56
6.5.1. 限流降级简介	56
6.5.2. 限流降级	57
6.6. 日志诊断	58

1.管理Kubernetes集群

为了让您可以方便地在阿里云上使用Kubernetes管理容器应用,EDAS集成了容器服务Kubernetes版。您可以在容器服务Kubernetes版控制台创建Kubernetes集群,然后将集群导入EDAS用于应用部署,EDAS可提供高可用的容器应用管理能力,提高运维效率,让您专注于容器化的应用的开发与管理。

Kubernetes集群功能简介

现EDAS支持导入在容器服务Kubernetes版控制台创建的专有版Kubernetes集群、托管版Kubernetes集群和 Serverless Kubernetes集群,3种集群的形态的对比详情,请参见什么是容器服务Kubernetes版。

专有版Kubernetes集群和托管版Kubernetes集群导入到EDAS中对应的是容器服务K8s集群,Serverless Kubernetes集群导入到EDAS中对应的是Serverless K8s集群。

在EDAS中管理的K8s集群相对自建K8s集群来说有以下功能优势:

- 在云原生Kubernetes之上,提供应用托管能力,以应用视角一站式完成开源微服务治理和K8s应用轻量化运维:
 - 应用为中心的视角,管理K8s的原生工作负载如Deployment、Pod等,提供多AZ实例打散的高可用部署。
 - 提供分批发布、按流量比例、请求参数的金丝雀灰度发布,借助EDAS全维度监控的发布变更单,让您的变更记录可跟踪。
 - EDAS对接了主流DevOps系统,助力企业CI/CD落地,降本增效。
- 在开源微服务体系之上,对于使用市面上近五年的Spring Cloud和Dubbo框架自建的微服务应用无需修改 任何代码即可迁移至EDAS,支持所有应用框架的微服务治理:
 - 支持应用发布过程中的无损下线、服务压测。
 - 应用运行时的服务鉴权、限流降级、离群实例摘除。
 - 应用运维的服务查询、服务测试。
- 通过产品化的方式,输出阿里巴巴应用安全生产的三板斧理念,实现可观测、可灰度、可回滚,让您的企业立即落地安全生产。
 - 可观测:通过应用总览、新版发布变更记录和发布后自动生成发布报告来实现多维度全流程监控。
 - 可灰度:支持金丝雀发布,支持应用按照流量比例或请求内容策略配置实现灰度。
 - o 可回滚: 支持发布过程一键回滚, 并支持已运行应用回退至某历史版本。

Kubernetes集群工作流程

在容器服务K8s集群中部署应用,您需在容器服务Kubernetes版控制台中创建集群,并将该集群导入到EDAS 控制台,然后在导入的容器服务Kubernetes版集群中使用部署包或镜像来部署应用。



⑦ 说明 在EDAS中管理容器服务K8s集群和Serverless K8s集群的操作流程类似,本文以容器服务K8s 集群为例来说明。

前提条件

- 阿里云账号已开通EDAS服务,请参见<mark>开通ED</mark>AS。
- 该阿里云账号已开通容器服务Kubernetes版并完成角色授权,请参见容器服务默认角色。

在容器服务Kubernetes版控制台创建集群

- 在EDAS中使用容器服务K8s集群,请在容器服务Kubernetes版控制台创建托管版Kubernetes集群或专有版Kubernetes集群,请参见:
 - 快速创建Kubernetes托管版集群
 - 创建Kubernetes专有版集群
- 在EDAS中使用Serverless K8s集群,请在容器服务Kubernetes版控制台创建Serverless Kubernetes集群, 请参见创建Serverless Kubernetes集群。

在EDAS控制台导入Kubernetes集群

在EDAS控制台导入容器服务K8s集群时, 会默认安装应用防护(限流降级)组件(ack-ahas-sentinel-pilot)、ARMS监控组件(ack-arms-pilot)以及Prometheus监控组件(ack-arms-prometheus)。

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择资源管理 > 容器服务K8s集群。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域,选择要导入集群的目标命名空间,然后单击同步容器服务Kubernetes集群。
- 4. 在导入的容器服务K8s集群的操作列单击导入。
- 5. 在导入Kubernetes集群对话框选择命名空间,选择是否打开服务网格开关,然后单击导入。

? 说明

- 如果您未创建命名空间,在此步骤可不选择命名空间,使用默认命名空间。
- 如果您需要部署多语言应用,请打开**服务网格**开关。
- 开启服务网格时,默认会创建两个私网规格SLB实例(slb.s1.small)实现管控,并暴露两个 SLB实例的端口(6443端口和15011端口)。更多信息,请参见背景信息。

默认生成的两个小规格SLB实例(slb.s1.small)会产生费用。具体收费标准,请参见SLB收 费标准。

当容器服务K8s集群状态显示为运行中,并且导入状态显示为导入成功时,表示容器服务K8s集群已成功导入到EDAS。

在EDAS控制台取消导入和清理Kubernetes集群

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择资源管理 > 容器服务K8s集群(或资源管理 > Serverless K8s集群)。
- 在顶部菜单栏选择地域,在页面上方选择集群所在的命名空间,然后在目标K8s集群的操作列单击取消
 导入,并在提示对话框单击确定。
 - 取消导入的集群如果集群状态为运行中,则集群可以被再次导入至EDAS来创建应用。
 - 取消导入的集群如果集群状态为已删除,则可以在集群的操作列单击清理来将该集群从EDAS的集群 列表中删除。

⑦ 说明 删除集群的相关操作和常见问题,请参见删除集群。

在EDAS控制台查看Kubernetes集群详情

1. 登录EDAS控制台。

- 2. 在左侧导航栏选择资源管理 > 容器服务K8s集群(或资源管理 > Serverless K8s集群)。
- 3. 单击集群ID进入**集群详情**页面。 在**集群详情**页面您可查看该集群的详细信息、ECS实例、Deployments和应用列表等信息。
 - **集群信息**: 该区域展示了集群基本信息,如集群ⅠD、csClust erld、集群名称、命名空间、集群类型、 VPC ID、网络类型、集群状态和描述信息等信息。
 - 在**集群信息**区域右上角单击查看详情,可查看集群的详细信息。
 - 在**集群信息**区域右上角单击编辑,可修改集群的描述信息。
 - ECS实例:该区域展示了该集群包含的ECS实例列表和ECS实例概要信息。
 - Deployment: 该区域展示您转换和托管到EDAS的第三方平台自建Deployment。
 - **应用列表**: 该区域展示了集群内包含的应用,您可以查看应用名称、JDK版本、应用运行环境、实例 总数、运行中的实例数和应用负责人等信息。您可以单击应用名称进入应用详情页面。

相关链接

- 在容器服务K8s集群中使用镜像方式部署应用
- 在容器服务K8s集群中使用JAR包或WAR包部署应用
- 在Serverless K8s集群中使用镜像方式部署应用
- 在Serverless K8s集群中使用JAR包或WAR包部署应用
- 从源码构建PHP应用并部署至容器服务K8s集群

2.管理命名空间

命名空间为应用提供互相隔离的运行环境,如开发、测试和生产环境等,您可以使用命名空间实现资源和服务的隔离。在同一个地域内不允许创建两个同名的命名空间。

应用场景

例如,您在同一个VPC内有三套环境,分别用于应用开发、测试和生产,可以为这三套环境分别创建一个命 名空间(如Dev、Test和Prod)。在这三个命名空间中分别创建集群并部署应用,则不同命名空间下的资 源、应用和服务也是相互隔离的,不能进行服务调用和配置推送。

默认命名空间

在EDAS创建应用时,可以选择默认命名空间,默认命名空间即为没有命名空间的状态,表示该应用不使用 任何命名空间来实现资源和服务的隔离。

在应用列表内选择某地域下的默认命名空间时,即表示筛选出来的应用都没有归属于任何命名空间。

创建命名空间

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择应用管理 > 命名空间。
- 3. 在命名空间页面右上角单击创建命名空间。
- 4. 在创建命名空间对话框配置命名空间参数,然后单击创建。

创建命名空间		×
* 命名空间名称	请输入用于具体环境的命名空间。比如	叩开于开发环境的命名空间。
*命名空间ID	cn-hangzhou: 仅允许输入英文	字母或数字。
归属地域	华东1	
允许远程调试		
描述	请输入描述信息	0/64
		创建取消
参数		描述
命名空间名称		请输入您创建的命名空间的名称。
命名空间ID		请输入自定义的字符来形成命名空间的ID,仅允许输入 英文字母或数字。
归属地域		当前命名空间所归属的地域,不可更改。

参数	描述
允许远程调试	当您想对应用进行端云互联时,您在该应用所在的命 名空间的编辑页面手动开启 允许远程调试 。端云调试 的相关操作,请参见 <mark>端云互联简介</mark> 。
描述	请输入一段文字来描述命名空间。

编辑命名空间

- 1. 在命名空间列表的操作列单击编辑。
- 在编辑命名空间对话框,您可修改命名空间名称及描述,也可开启或关闭远程调试功能。在编辑完成 后单击确定。

删除命名空间

删除命名空间需要满足以下前提条件:

- 命名空间下无任何集群。
- 命名空间下无任何ECS实例。
 - 1. 在命名空间列表的操作列中单击删除。
 - 2. 在确认对话框中单击删除。

3.应用部署

3.1. 应用部署概述(K8s集群)

Spring Cloud、Dubbo或HSF应用开发完成后,可通过WAR包、JAR包或镜像的方式部署至K8s集群。EDAS提供多种应用部署方式,包括控制台部署、插件部署和工具(例如云效)部署。

应用运行环境

不同框架的应用在不同部署方式下需选择的应用运行环境会有所不同,如下所示:

- Spring Cloud应用、Dubbo应用、普通Java Web应用,或Spring MVC应用,且未使用Pandora或Pandora Boot开发:
 - 。 通过WAR包部署时,需要选择Apache Tomcat相关版本的运行环境。
 - 通过JAR包部署时, 需要选择标准Java应用运行环境。
- HSF应用,包括使用Pandora Boot开发的Spring Cloud应用和由Dubbo转换而来的HSF应用,通过WAR包或JAR包部署时,需要选择EDAS-Container相关版本的运行环境。

关于Demo

为了帮助您体验EDAS, EDAS准备了Spring Cloud、Dubbo和HSF框架的微服务应用Demo。Demo内包含简 单的服务调用关系(Provider与Consumer)。部署Demo应用的操作方法,请参见开始使用EDAS。部署成功 后,为应用绑定SLB即可访问消费者应用进行服务调用和EDAS微服务治理功能,例如限流降级、服务监控和 日志查看等。

• 容器端口: Consumer容器端口默认为18082、Provider的容器端口默认为18081。

您还可以在日志中心页面的实时日志(标准输出)页签中,查询应用的容器端口,如下图所示:

test-doc-consumer		
实时日志(标准输出) 日志目录(在线查看) 文件	:日志 (SLS 采集)	
Pod名称:	CONTRACTOR 1	
最多显示最新时间的5000条日志		
		Search 🚊 O nutcher
Hickey By DOR. OFTION: j=research does SUBO-4010 DS 533 IBON Hins secretory bit SUBO-4010 DS 534 IBON Hins secretory bit SUBO-4010 DS 543 IBON Hins secretory bit SUBO-4010 DS 543 IBON HINS 6 → (SUBO-4010 DS 544 IBON 6 →	(Abid graftankanisanistange). 7.0-500000 gait hosting figialatolitya past mata anta a pint hosting figialatolitya past mata anta pint hosting figialatolitya past r inglamatsian sint hosting figialatolitya past stat pint hosting figialatolitya past stat mini tratiologiqetdRawDestroessonClasher	n jur dense lienstow – dense gat an-BREEC-duns spat argendidyjd (*eriand 60.19) * esst: 306as . bud 'arg gringfransok cloud uteenfiger CadigertiadroperticaldiaduchtsCadigeratiat' of typ (org springfransock cloud uteenfiger Cadigertiadropertical
16 :: Spring Boot :: (v2.1.4. RELEASE) 17		
18 2020-04-10 13:52:43.996 IMP0 6 — [19 2020-04-10 13:52:47.222 IMP0 6 — [20 2020-04-10 13:52:47.317 IMP0 6 — [21 2020-04-10 13:52:47.317 IMP0 6 — [main] com. aliware.edas.ConsumerApplication main] o.s.aloud.context.scope.GenericScope main] trationDelegateSBeanPostProcessorChecker main] trationDelegateSBeanPostProcessorChecker	- Be wire yrdil ser. Alling bet o defall pofilis defatt - Hartery 1943/1944-195-295-294-20558283 - Har 'en Allerer eks Ekkernie' ef sys (og sprinfræere kaled opnfrigs Frigalinsfrutsyken) is at digille for getting presented by ill Budrettfreessors - Har 'en genjennerer dend eutomiljøre Enformationsperiodalindektönfigestin' ef type (og sprinfræere) dend eutomiljøre Califoration?period
22 2020-04-10 13:52:48.738 INF0 6 [23 2020-04-10 13:52:48.828 INF0 6 [24 2020-04-10 13:52:48.828 INF0 6 [nain] o. z. b. #. enbedded tomoat TomoatWebServer nain] o. apache. oatalina. core. StandardService nain] org. apache. catalina. core. StandardEngine int.] org. apache. catalina. core. StandardEngine	Parast initialized with part(): 1982 (http) S Starting Sorvhet engine: [Apeche Tenorit% 0.17]
2020-04-10 13:52:49 294 INP0 6 — [2020-04-10 13:52:49.294 INP0 6 — [27 2020-04-10 13:52:50.512 WARM 6 — [28 2020-04-10 13:52:50.513 INP0 6 − [28 2020-04-10 13:52:50.513	main] o. a. c. c.t. (Iomeat). [Localhost]. [/] main] o. s. veb. context.ContextLoader main] c. n. c. sources. URLConfigurationSource main] c. n. c. sources. URLConfigurationSource	Initiations yeng whether Vedeplations and the first set in S27 as Set Vedeplations and the initiation servers in S27 as Se MEX will be pilled at dynamic configuration sources which configurationScores additionalWith or make configurations are shown in the second se

• 访问方式:为Consumer绑定SLB实例,并通过SLB实例的公网IP地址访问。

在K8s集群中部署应用

使用以下资源来查找部署应用的相关操作教程,以便在EDAS中开始开发应用。

⑦ 说明 建议使用Chrome浏览器进行控制台操作。

• 控制台部署:

、 左京盟肥友1/0c年联市店用IAD有式1AIAD有如罢应用

- □ 任合命服分NOS未研出使用JAK也或WAK也即省应用
- o 在容器服务K8s集群中使用镜像方式部署应用
- 工具部署:
 - 使用Cloud Toolkit插件快速部署应用到容器服务K8s
 - 使用toolkit-maven-plugin插件部署应用到容器服务K8s集群

3.2. 使用控制台部署

3.2.1. 在容器服务K8s集群中使用镜像方式部署应用

EDAS在云原生Kubernetes之上,全面集成了容器服务Kubernetes版,支持K8s容器化应用的全生命周期管理。容器服务K8s集群集成了阿里云虚拟机、存储、网络和安全等能力,拥有云端极佳的K8s容器化应用运行环境。本教程介绍了如何在容器服务K8s集群中使用自定义镜像来部署应用。

前提条件

- 您的阿里云账号已同时开通EDAS和容器服务Kubernetes版,请参见:
 - o 开通EDAS
 - 。 首次使用容器服务Kubernetes版
- 创建命名空间
- 在容器服务Kubernetes版完成角色授权,请参见容器服务默认角色。

步骤一: 创建容器服务Kubernetes集群

登录容器服务Kubernetes版控制台,创建容器服务Kubernetes集群。具体操作,请参见快速创建Kubernetes托管版集群。

如果创建ASK集群, **专有网络**请选择**自动创建**(选择已有网络,创建完毕后请查看集群资源是否包含VPC和 交换机资源),**服务发现**请选择**Privat eZone**,以便ASK集群在导入EDAS后可以使用服务网格。

Kubernetes 版本	1.18.8-aliyun.1	1.16.9-aliyun.1	
⊗ 版本说明			
专有网络	自动创建	使用已有	
可用区	华北 2 可用区 H		•
NAT 网关	在 VPC 中自动创建 NAT 自动创建 VPC 时必须配置 SP	网关并配置 SNAT 规则 心 打	推荐
Service CIDR	172.21.0.0/20 可选范围: 10.0.0.0/16-24, 不能与 VPC 网段 及 VPC 内配	172.16-31.0.0/16-24,192.1 己有 Kubernetes 集群使用的	68.0.0/16-24 网段重复, 创建成功后不能修改
公网访问	使用 EIP 暴露 API Server 默认将为 API Server 创建一个 选择不开放时,则无法通过外	 ▲ 注意 个内网 SLB 实例,若删除该③ 网访问集群 API Server 	e例会导致 API Server 无法访问
服务发现	不开启 使用阿里云 PrivateZone 产品	PrivateZone 品提供服务发现能力,需要开	CoreDNS 同 PrivateZone 服务,费用详情

步骤二:在EDAS控制台中导入容器服务K8s集群

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择资源管理 > 容器服务K8s集群。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域,然后单击同步容器服务Kubernetes集群。
- 4. 在导入的容器服务K8s集群的操作列单击导入。
- 5. 在导入Kubernetes集群页面,从下拉列表中选择目标命名空间,根据需要选择是否开启服务网格,然后单击导入。

当容器服务K8s集群状态显示为运行中,并且导入状态显示为导入成功时,表示容器服务K8s集群已成 功导入到EDAS。

步骤三:在容器服务Kubernetes版集群中创建应用

- 1. 登录EDAS控制台。
- 在左侧导航栏中选择应用管理 > 应用列表,在顶部菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间,然后 在应用列表页面左上角单击创建应用。
- 3. 在应用基本信息页面中设置应用的集群类型和应用运行环境,然后单击下一步。

应用基本信息 应用能需	应用简致设置 应用创建物或			
 ● 素材关型 認得容易追用的意料失想。 ■ ECS集群 在CS案例上#書应用、考个CS案例上只能描書一个应用。 ● CS集群 ● CS案例上用能描書一个应用。 				
● 加用运行环境 选择应用的运行环境。 托蕾应用类型 ● Java PHP 多语言Nodejs, C++、Go ● 送释应用 自定义 使用用定义的模像都看如用. ● Dubbo、Spring Boot证用. ● Dubbo、Spring Boot证用. ●	EDAS-Container (HSF) 金牌子伊明WAR版著れは市都選 HSF应用的改革。			
は花及出現方案 <u>集校</u> 自动注意Java agent 取以目記経動Java Agent 送行局機化進进、并提供軌器砌层各治理方案(金丝電没布、最多偏仪、発売/得吸等) 下一步				
参数	描述			
集群类型	选择Kubernetes 集群 。			
应用运行环境	 在本篇文档中,选择Java应用类型和自定义镜像部署 方式作为示例。 自定义:适用于在K8s集群中使用自定义的镜像部 署应用。 Java:支持通用的JAR包部署,适用于Dubbo和 Spring Boot应用。在选择后可更改Java环境。 Tomcat:支持通用的WAR包部署,适用于Dubbo和Spring应用。在选择后可更改Java环境和容器版本。 EDAS-Container (HSF):适用于使用WAR或者 FatJar部署HSF应用。在选择后可更改Java环境、 Pandora版本和Ali-Tomcat版本。 			

4. 在应用配置页签中设置应用的环境信息、基本信息、部署方式和资源参数,设置完成后单击下一步。

	应用基本信	息	\rightarrow		应用配	Ē		应用高级设置	
* 命名空间 🚯	United protocol	prist	~	C + 创建命名空间					
* 集群 🚯	And the State	eneralizada -	~	с					
* K8s Namespace	default		\sim						
* 应用名称	doc-test								
应用描述	请输入应用描述。		0/128						
*镜像类型	 配置镜像 	Demo镜像	0/120/						
* 选择镜像	配置镜像								
	*阿里云镜像服	● 当前账号 ○ 其低	也阿里云账号						
	务 * 镜像所属地城	华在1 (杭州)	~	* 容器镜像服务	默认实例				
	*镜像仓库命名	全部命名空间	~	*镜像仓库名	1.0		Q		
	空间								
	<u> 4</u> 2	here the	rimer.			类型: PUBLIC	来调	: ALI_HUB	请选择
	<u> 4</u> 2		a an			类型: PUBLIC	来调	: ALI_HUB	请选择
	4>	i	-			类型: PRIVATE	来調	: ALI_HUB	请选择
	42	harte	(Antonio			类型: PUBLIC	来調	: ALI_HUB	请选择
* Pod.总数	请选择镜像								
单Pod资源配额	cpu 核数 0.	000	内存	(MB) 0	•				
	单Pod的CPU和Mer	n系统默认显示为0(即不做	配额限制)。女	如果您需要限制配额,	请填写具体的数	字。			
	注:如果甲Pod的q	pu不设限制(即用默认值O)	,在配置目动	15单性规则时,配置CPU	J目标值的理性利	则将不生效。			
	₩ №—₽								
参数						描述			
命名空间						选择您创建 做选择 <i>,</i> 命	的命名空 名空间则	፤间,如果您未创建命 Ⅰ设置为 默认 。	名空间或不
集群						在右侧下拉	<u></u> 选择框内]选择导入的容器服务	K8s集群。
				K8s Namespace通过将系统内部的对象分配到不同的 Namespace中,形成逻辑上分组的不同项目、小组或 用户组,便于不同的分组在共享使用整个集群的资源 的同时还能被分别管理。					
K8s Nan	nespace					∘ defaul 间。	t:没有其	其他命名空间的对象的	的默认命名空
						 kube-s 	ystem :	系统创建的对象的命	治空间 。
						 kube-p 供所有用 	oublic: 月户(包排	此命名空间是自动创 5未经过身份验证的月	建的 <i>,</i> 并且可 月户)读取。
						此处以选择	defaul	为例。	
应用名称	立用名称				输入应用名 短划线(-)	【称,必须)组合。1	ī以字母开头,允许数 最多支持输入36个字 [;]	マ字、字母、 符。	
应用描述			输入应用描述 , 最大长度为128个字符。						

参数	描述
镜像类型	 配置镜像 阿里云镜像服务选择当前账号。 选择镜像所属地域、容器镜像服务、镜像仓库命名空间、镜像仓库名和镜像版本。 阿里云镜像服务选择为其他阿里云账号。 如您的镜像存放在公开仓库中,那么您配置完整镜像地址即可。 如您的镜像存放在私有仓库中,那么您需要使用免密插件拉取容器镜像,请参见使用免密组件拉取容器镜像。 Demo镜像 达择EDAS提供的Demo镜像和镜像版本。
Pod总数	设置该应用要部署的Pod个数。
单Pod资源配额	设置单个Pod的CPU和内存,如果您需要限额,请填写 具体的数字,使用默认值0则代表不限额。

- 5. (可选)配置应用高级设置。
 - o 配置调度规则
 - 配置启动命令
 - o 配置环境变量
 - o 配置持久化存储
 - o 配置本地存储
 - 配置应用生命周期的钩子和探针
 - 配置日志收集
 - o 配置Tomcat
 - o 配置Java启动参数
 - o 实现K8s集群应用的限流降级

6. 完成设置后单击创建应用。

应用创建可能需要几分钟,创建过程中,可以通过变更记录查看应用总览跟踪应用的创建流程。创建完成后,返回应用总览页面查看实例Pod的运行状态若为运行中则说明应用发布成功,单击Pod的运行状态可以查看应用实例的工作负载、容器组(Pod)和启动命令等高级配置信息。

后续步骤

应用创建完毕后,可以通过添加公网SLB实现公网访问,添加私网SLB实现同VPC内所有节点够能通过私网负 载均衡访问您的应用。相关操作,请参见<mark>添加负载均衡SLB或复用负载均衡SLB</mark>。

3.2.2. 在容器服务K8s集群中使用JAR包或WAR包部署

应用

EDAS在云原生K8s之上,全面集成了容器服务Kubernetes版ACK(Container Service for Kubernetes),支 持K8s容器化应用的全生命周期管理。容器服务K8s集群集成了阿里云虚拟机、存储、网络和安全等能力,拥 有云端极佳的K8s容器化应用运行环境。本教程介绍如何在容器服务K8s集群中使用官方Demo的JAR包或WAR 包来部署应用。

背景信息

在容器服务K8s集群中部署应用,您需在容器服务Kubernetes版控制台中创建容器服务Kubernetes版集群, 并将该集群导入到EDAS控制台,然后在导入的容器服务K8s集群中使用部署包或镜像来部署应用。

在容器服务Kubernetes版控制台创建集群		在EDAS控制台导入集群		在EDAS控制台部署应用到Kubernetes集群
-------------------------	---------	--------------	--	---------------------------

前提条件

- 您的阿里云账号已同时开通EDAS和容器服务Kubernetes版,请参见:
 - o 开通EDAS
 - 首次使用容器服务Kubernetes版
- 创建命名空间
- 在容器服务Kubernetes版完成角色授权,请参见容器服务默认角色。

步骤一: 创建容器服务Kubernetes集群

登录容器服务Kubernetes版控制台,创建容器服务Kubernetes集群。具体操作,请参见快速创建Kubernetes托管版集群。

如果创建ASK集群, **专有网络**请选择**自动创建**(选择已有网络,创建完毕后请查看集群资源是否包含VPC和 交换机资源),**服务发现**请选择**Privat eZone**,以便ASK集群在导入EDAS后可以使用服务网格。

Kubernetes 版本	1.18.8-aliyun.1	1.16.9-aliyun.1				
			а 			
专有网络	自动创建	使用已有				
可用区	华北 2 可用区 H		•			
NAT 网关	在 VPC 中自动创建 NAT	网关并配置 SNAT 规则 心 持	推荐			
	自动创建 VPC 时必须配置 SNAT					
Service CIDR	172.21.0.0/20					
	可选范围:10.0.0.0/16-24, 不能与 VPC 网段 及 VPC 内胚	172.16-31.0.0/16-24,192.1 己有 Kubernetes 集群使用的	l68.0.0/16-24 网段重复, <mark>创建成功后不能修改</mark>			
公网访问	使用 EIP 暴露 API Server	▲注意				
	默认将为 API Server 创建一 [~] 选择不开放时,则无法通过外	个内网 SLB 实例,若删除该系 · <mark>网访问集群 API Server</mark>	实例会导致 API Server 无法访问			
服务发现	不开启	PrivateZone	CoreDNS			
	使用阿里云 PrivateZone 产品	品提供服务发现能力,需要开	启 PrivateZone 服务,费用详情			

步骤二:在EDAS控制台中导入容器服务K8s集群

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择资源管理 > 容器服务K8s集群。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域,然后单击同步容器服务Kubernetes集群。
- 4. 在导入的容器服务K8s集群的操作列单击导入。
- 5. 在导入Kubernetes集群页面,从下拉列表中选择目标命名空间,根据需要选择是否开启服务网格,然后单击导入。 当容器服务K8s集群状态显示为运行中,并且导入状态显示为导入成功时,表示容器服务K8s集群已成功导入到EDAS。

步骤三:在容器服务K8s集群中部署应用

⑦ 说明 WAR和JAR的部署步骤一致,本文以通过JAR为例介绍如何部署应用。

- 1. 登录EDAS控制台。
- 在左侧导航栏中选择应用管理 > 应用列表,在顶部菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间,然后 在应用列表页面左上角单击创建应用。
- 3. 在应用基本信息页面中设置应用的集群类型和应用运行环境,然后单击下一步。

应用基本信息	应用基本信息 应用配置		应用高级设置		应用创建完成	
● 集群类型 选择部署应用的集群类型。						
ECS集群 在ECS案例上部署应用。每个ECS实例上只能部署一个应用。	Kubernetes集群 4 在Pod上部署应用。者	2000月2000 每个Pod上只能部署一个应用。				
②应用运行环境 选择应用的运行环境。						
托管应用类型						
● Java OPHP ◎ 逐语言Node.js、C++、Go… KKKK						
选择应用						
自定义 使用自定义的确参部幂应用。 Dubbo、Spring	2郎客, 适用于 💆 Boot应用。	Tomcat 支持通用的WAR包部署,适用于 Dubbo、Spring应用。	EDAS-Container (HSF) 适用于使用VAR或者Fatlar部署 HSF应用的场景。			
Java环境 Open JDK 8 ~						
监控及治理方案						
监控 自动挂载Java agent						
默认自动挂载 Java Agent 进行精细化监控,并提供完整微服务治理方案(金	丝雀发布、服务鉴权、限流/降级等	0			88	
					•	
世— 河						
参数			描述			
> >^						
生 群 米 刑			选择Kubernetes	生群		
木町八王			201+Rubernetes	᠈ᅎᅋ		

参数	描述
	在本篇文档中,选择 Java 应用类型且以JAR包部署作为 示例。
	 自定义:适用于在K8s集群中使用自定义的镜像部 署应用。
成田法行工作	○ Java:支持通用的JAR包部署,适用于Dubbo和 Spring Boot应用。在选择后可更改Java环境。
应用运行环境	 Tomcat:支持通用的WAR包部署,适用于Dubbo 和Spring应用。在选择后可更改Java环境和容器版 本。
	 EDAS-Container(HSF):适用于使用WAR或者 FatJar部署HSF应用。在选择后可更改Java环境、 Pandora版本和Ali-Tomcat版本。

4. 在应用配置页签中设置应用的环境信息、基本信息、部署方式和资源参数,设置完成后单击下一步。

	应用基本信息	应用配置
* 命名空间 🐧	Ris.	✓ C +创建命名空间
* 集群 📵	Self-residungi	✓ C
* K8s Namespace	default	\checkmark
* 应用名称	doc-test	
应用描述	请输入应用描述。	0/128
* 部署包来源	○ 自定义程序 • ● 官方Demo	
* Demo 类型	Spring Cloud服务端应 / 使用官方Demo程序成功创	建应用后,可即时体验微服务调用、监控、运维等功能。调用方式清参见 <mark>验证服务调用。</mark>
*版本	请输入版本。	
* 时区 🚯	UTC+8	\vee
* Pod总数	1 ^	
单Pod资源配额	cpu 核数 0.000 个	内存 (MB) 0 个
	单Pod的CPU和Mem系统默认显示为0(即不做配额限制)。 注:如果单Pod的cpu不设限制(即用默认值0),在配置自	如果您需要限制配额,请填写具体的数字。 <mark>防单性规则时,配置CPU目标值的弹性规则将不生效。</mark>
上一步创建应用	下一步	
参数		描述
命名空间		选择您创建的命名空间,如果您未创建命名空间或不做选择,命名空间则设置为 默认 。
集群		在右侧下拉列表内选择导入的容器服务K8s集群。

参数	描述
K8s Namespace	 K8s Namespace通过将系统内部的对象分配到不同的 Namespace中,形成逻辑上分组的不同项目、小组或 用户组,便于不同的分组在共享使用整个集群的资源 的同时还能被分别管理。 default:没有其他命名空间的对象的默认命名空 间。 kube-system:系统创建的对象的命名空间。 kube-public:此命名空间是自动创建的,并且可 供所有用户(包括未经过身份验证的用户)读取。 此处以选择default为例。
应用名称	输入应用名称,必须以字母开头,允许数字、字母、 短划线(-)组合。最多可输入36个字符。
应用描述	输入应用描述 , 最大长度为128个字符。
部署包来源	 自定义程序 需选择文件上传方式: 上传JAR包:选择下载好的JAR包并上传。 JAR包地址:输入Demo包地址。 官方Demo EDAS提供的Demo类型有Spring Cloud服务端应 用、Spring Cloud客户端应用、Dubbo服务端 应用和Dubbo客户端应用,请依据实际需求选择。
版本	请输入版本,您可以自定义版本号,也可以单击右侧 的 用时间戳作为版本号 自动生成版本号。
时区	设置应用的时区信息。
Pod总数	设置该应用要部署的Pod个数。
单Pod资源配额	设置单个Pod的CPU和内存,如果您需要限额,请填写 具体的数字,使用默认值0则代表不限额。

5. (可选)配置应用高级设置。

- 配置调度规则
- 。 配置启动命令
- 配置环境变量
- 配置持久化存储
- o 配置本地存储

- 配置应用生命周期的钩子和探针
- o 配置日志收集
- 。 配置Tomcat
- o 配置Java启动参数
- o 实现K8s集群应用的限流降级
- 6. 完成设置后单击创建应用。

应用创建可能需要几分钟,创建过程中,可以通过变更记录查看应用总览跟踪应用的创建流程。创建完成后,返回应用总览页面查看实例Pod的运行状态若为运行中则说明应用发布成功,单击Pod的运行状态可以查看应用实例的工作负载、容器组(Pod)和启动命令等高级配置信息。

后续步骤

应用创建完毕后,可以通过添加公网SLB实现公网访问,添加私网SLB实现同VPC内所有节点够能通过私网负 载均衡访问您的应用。相关操作,请参见<mark>添加负载均衡SLB或复用负载均衡SLB</mark>。

3.3. 使用工具部署

3.3.1. 使用Cloud Toolkit插件快速部署应用到容器服

务K8s集群

您在本地完成应用的开发、调试和测试后,可以在Intellij IDEA中安装Cloud Toolkit插件实现EDAS应用的快速 部署。本文档将介绍如何在Intellij IDEA中安装Cloud Toolkit,并快速部署应用到容器服务K8s集群。

前提条件

- 下载并安装JDK 1.8或更高版本。
- 下载并安装Intellij IDEA (2018.3或更高版本)。

⑦ 说明 因Jet Brains插件市场官方服务器在海外,如遇访问缓慢无法下载安装的,请加入文末交流 群,向Cloud Toolkit技术支持人员获取离线包安装。

 在容器服务K8s集群中创建了应用并完成了首次部署,相关操作请参见在容器服务K8s集群中使用镜像方式 部署应用。

步骤一:安装Cloud Toolkit

- 1. 启动Intellij IDEA。
- 2. 在Intellij IDEA中安装最新版本的插件。如您之前已安装过旧版安装包,请升级至最新版本。
 - o mac系统:进入Preference配置页面,在左侧导航栏选择Plugins,在右侧搜索框输入Alibaba Cloud Toolkit,然后单击Install安装。



○ Windows系统:在左侧导航栏选择Plugins,在右侧搜索框输入Alibaba Cloud Toolkit,并单击Install安装。



3. 在Intellij IDEA中插件安装成功后,重启Intellij IDEA,您可以在工具栏看到Alibaba Cloud Toolkit的图标 ([])。

步骤二: 配置Cloud Toolkit账号

在安装完Alibaba Cloud Toolkit后,您需使用AccessKey ID和AccessKey Secret来配置Cloud Toolkit的账号。

- 1. 启动IntelliJ IDEA。
- 2. 在Intellij IDEA菜单栏选择Tools > Alibaba Cloud > Preference...。
- 3. 在左侧导航栏选择Alibaba Cloud Toolkit > Accounts。
- 4. 在Accounts界面中设置 AccessKey ID和AccessKey Secret, 然后单击OK。
 - 如果您使用RAM用户的AccessKey ID和AccessKey Secret,请确认该RAM用户至少拥有部署应用的 权限。
 - 如果您是EDAS专有云企业版用户,还需配置Endpoint才能正常使用Cloud Toolkit功能。

Settings		×
٩٠	Alibaba Cloud Toolkit > Accounts	Reset
Q- > Appearance & Behavior ▼ Alibaba Cloud Toolkit Accounts Regions Docker Keymap > Editor Plugins > Version Control Build, Execution, Deployment > Languages & Frameworks > Tools	Alibaba Cloud Toolkit > Accounts Accounts AlibabaCloud Toolkit Preferences DefaultProfile: Default Add Profile Remove Profile Profile Details Profile Name: Sign up Get existing AK/SK Default Access Key ID: Access Key Secret: Sign up Get existing AK/SK Sign up Get existing AK/SK Default Access Key Secret:	Reset
?	OK Cancel App	oly

- 如果您已经注册过阿里云账号,在Accounts界面中单击Get existing AK/SK,进入阿里云登录 页面。用已有账号登录后,跳转至安全信息管理页面,获取AccessKey ID和AccessKey Secret。
- 如果您还没有阿里云账号,在Accounts界面中单击Sign up,进入阿里云账号注册页面,注册账 号。注册完成后按照上述方式获取AccessKey ID和AccessKey Secret。

步骤三: 部署应用到容器服务K8s集群

- 在Intellij IDEA菜单栏选择Tools > Alibaba Cloud > Deploy to EDAS > EDAS for Kubernetes Application。您也可以在Intellij IDEA菜单栏选择Run > Edit Configurations,在Run/Debug configurations对话框对话框左侧选择Templates > EDAS on Alibaba Cloud > EDAS for Kubernetes Application。
- 2. 在Deploy to EDAS对话框配置应用部署参数。

Peploy to EDAS		
<u>N</u> ame: EDAS for Kubernet	es Application	Share Allow running in parallel
Settings Advanced		
K8s Cluster Sync advan	ce settings	Create Application on EDAS Console
Region: 华东 1 (枋	洲)	~
Namespace: 默认		▼
Application:		•
Package		
Deploy File: O Mave	n Build 🔷 Upload File	Build Image Select Image
Select Image		
edas_test1/edas-consumer	Source : ALI_HUB	456 -
▼ Before launch: Maven Goa	Activate tool window	i Shqiti
+ - / A -		
m Run Maven Goal 'eureka	-service-consumer: c	
Show this page ✔ Act	tivate tool window	
?		Run Cancel Apply

i. 在配置页面中根据您的实际需求选择应用的Region、Namespace和Application。

↓ 注意 如果在应用列表中获取不到应用,排查问题原因的具体步骤,请参见常见问题。

- Region:应用所在地域。
- Namespace: 应用所在命名空间。
- Application: 应用名称。

- ii. 设置部署方式, 可选的部署方式由您在控制台第一次部署的方式决定。
 - Maven Build:选择Maven Build方式来构建应用时,系统会默认添加一个Maven任务来构建部署包。

⑦ 说明 如果您想部署多模块工程,请参见部署多模块工程。

- Upload File:选择Upload File方式来构建应用时,选择上传您的WAR包或者JAR包,然后进行 部署。
- Build Image: 选择Build Image方式来构建应用时,需要依次输入工作目录Content Directory,文件路径Dockerfile和镜像标签Version。

Package				
Deploy File: 🔵	Maven Build	O Upload File	 Build Image 	Select Image
Build Image				
Context Directory				Browse
Dockerfile				Browse
Version:				

- Select Image: 选择Build Image方式来构建应用时, 可在Select Image的下拉列表选择需要 部署的镜像。
- iii. 单击Advanced进入高级部署参数设置页签,并配置Application Environment、Startup Command、Environments、Persistence、Storage和Appcalition Management等参数。详细的高级部署参数解释,请参见DeployK8sApplicationRequest。



Application Environment:设置应用运行环境信息,多次重复部署时需要重新填写PackageVersion。

▼ Application Environment				
EdasContainerVersion 3.5.3				
JdkVersion	Open JDK 8			
PackageVersion	Using timestamp default			

- Start up Command:设置启动命令信息,详细的部署参数解释,请参见DeployK8sApplicationRequest。
- Environments:设置部署环境变量信息,详细的部署参数解释,请参 见DeployK8sApplicationRequest。

■ Persistence:设置持久化存储。

▼ Persistence				
Storage Type	NAS Storage			
Storage Service Type SSD Performance				
NAS	1561e49808			
Mount Json	[{"nasPath":"/K8s","mountPath":"/mnt"}]			

- Storage:设置本地存储,详细的部署参数解释,请参见DeployK8sApplicationRequest。
- Application Management:设置应用生命周期管理。
 - Poststart脚本:一种容器钩子。该钩子在容器被创建后立刻触发,通知容器它已经被创建。 该钩子不需要向其所对应的hook handler传入任何参数。如果该钩子对应的hook handler执行 失败,则该容器会停止运行,并根据该容器的重启策略决定是否要重启该容器。更多信息,请 参见Container Lifecycle Hooks。
 - PreStop脚本:一种容器钩子。该钩子在容器被删除前触发,其所对应的hook handler必须在 删除该容器的请求发送给Docker daemon之前完成。在该钩子对应的hook handler完成后不论 执行的结果如何,Docker daemon会发送一个SGTERN信号量给Docker daemon来删除该容 器。更多信息,请参见Cont ainer Lifecycle Hooks。
 - Liveness脚本:一种探测容器状态的探针,探测应用是否处于健康状态。如果不健康,则删除重建容器。更多信息,请参见Pod Lifecycle。
 - Readiness脚本:一种探测容器状态的探针,探测应用是否启动完成并且处于正常服务状态。 如果不正常,则更新容器的状态。更多信息,请参见Pod Lifecycle。
- 3. 单击Apply, 再单击Run。

Intellij IDEA的Console区域会打印部署日志。您可以根据日志信息检查部署结果。

部署多模块工程

实际工作中碰到的大部分Maven工程都是多模块的,各个项目模块可以独立开发,其中某些模块又可能会使 用到其他的一些模块的功能,这样的项目工程就是多模块工程。

如果您的工程项目为Maven多模块工程并且想部署工程中的某子模块,那么需要保证EDAS Deployment Configurations页面中的Before launch中的Maven构建任务中最后一个任务为该子模块的构建任务。管理Maven构建任务的具体操作,请参见Maven构建任务的管理。

例如:一个CarShop工程存在以下示例的子模块。

carsl	пор

—— itemcenter-api

- itemcenter
- ├─── detail

其中itemcenter和detail为子模块,且都依赖于itemcenter-api模块,现在想部署itemcenter模块,应该怎么做?只需要在配置页面中的**Before launch**中增加如下两个Maven任务。

- 增加一个在父工程carshop中执行 mvn clean install 的Maven任务。
- 增加一个在子模块itemcenter中执行 mvn clean package 的Maven任务。

Maven构建任务的管理

在Intellij IDEA中安装的Cloud Toolkit内可以部署Maven的构建任务。您也可以在 Deploy to EDAS的配置页面的Before launch区域来添加、删除、修改和移动Maven构建任务。

🔛 Deploy to	EDAS							×
<u>N</u> ame:	EDAS on	Alibaba Cloud			Share	e 🗌 Allov	w r unni	ing in <u>p</u> arallel
Applicati	ion					Application	on ED.	AS Console
Regio	n: [华北 1(青岛)					▼	
Name	space:	defendation .					•	
Applic	ation:						•	
Group	»: [默认分组					•	
Build Deplo	y File: 🜘) Maven Build	🔘 Upload File	(maven bui	ld added i	n Before la	unch a	utomatically)
▼ Advan	iced							
Versio	on:	默认使用时间戳	ڈ, e.g. 2018-10-15 1	7:13:22				
Descri	iption:	from Alibaba	Cloud Toolkit					
Batch:		默认1批,最大	5批					
Batch\	WaitTime	: 分批等待时间([〔] 单位 : 分钟),默认 [】]	不等待,最大5	5分钟			
 ▼ <u>B</u>efore + − 	launch: Ma	aven Goal (2), Activate	e tool window					
m Run M	aven Goal	'Edas-Demo-Carsho	op: clean install'					
M Run M	aven Goal	'market provider N	laven Webapp: packag	e'		_		
	r this page							
?					► Ru	in Ca	ncel	Apply

在添加Maven构建任务编辑框中,您可以单击右侧的文件夹按钮选择当前工程的所有可用模块,并 在Command line中编辑构建命令。

📱 Select Maven Goal				
Working <u>d</u> irectory	DEPEND IN DATE MINISTER AND ADDRESS OF			
<u>C</u> ommand line	package			Select maven project
			`	detail
		ОК	Canc	🚮 itemcenter
				🚮 itemcenter-api

常见问题

• 应用列表获取不到应用

通常出现这种情况为使用RAM用户来部署应用,且RAM用户没有同步到EDAS系统或者没有进行正确授权,从而导致在应用列表下拉框中看不到应用。您可以通过RAM授权或EDAS子账号授权来确保RAM用户已经同步到EDAS并且得到授权。

○ RAM授权

该授权方式可使RAM用户访问EDAS的所有资源。

- a. 在RAM控制台左侧导航栏中选择人员管理 > 用户。
- b. 在用户页面上找到需要授权的RAM用户,单击操作列中的添加权限。
- c. 在添加权限面板的选择权限区域中,搜索AliyunEDASFullAccess权限,单击权限策略将其添加 至右侧的已选择列表中,然后单击确定。
- d. 在添加权限的授权结果页面上, 查看授权信息摘要, 并单击完成。
- e. 使用阿里云账号登录EDAS控制台,在左侧导航栏选择**系统管理 > 子账号**,单击**子账号**页面右上角 的**同步子账号**。
- EDAS子账号授权

该授权方式可使子账号细粒度授权访问EDAS的资源。

- a. 使用阿里云主账号登录EDAS控制台。
- b. 在左侧导航栏选择系统管理 > 角色, 单击页面右上角的创建角色。
- c. 输入一个角色名称, 在可选权限区域框中, 选择应用管理 > 应用列表 > 基本信息 > 部署应用, 单击添加将部署应用添加到已选权限, 然后单击确定。
- d. 在左侧导航栏选择系统管理 > 子账号, 单击子账号页面右上角的同步子账号。
- e. 选择需进行授权的子账号, 在操作列单击管理角色, 在左侧搜索并选择目标角色, 将该角色添加 到右侧已选角色列表中, 然后单击确定。
- f. 选择需进行授权的子账号, 在操作列单击授权应用, 在左侧搜索并选择目标应用, 将该应用添加 到右侧已选应用列表中, 然后单击确定。
- 配置Endpoint

⑦ 说明 如果使用EDAS专有云企业版,还需要按以下步骤在Cloud Toolkit中配置Endpoint。 Endpoint请联系EDAS技术支持获取。

- i. 在Preference (Filtered) 对话框的左侧导航栏中选择Appearance & BehaviorEndpoint。
- ii. 在Endpoint界面中设置Endpoint,配置完成后,单击Apply and Close。

问题反馈

如果您在使用工具部署应用的过程中有任何疑问,欢迎您扫描下面的二维码加入钉钉群进行反馈。



3.4. 金丝雀发布 (K8s集群)

对于部署在K8s集群中的Spring Cloud或Dubbo微服务应用,为了确保升级操作的安全性,可以使用金丝雀发布(即灰度发布)进行小规模验证,验证通过后再全量升级。

使用限制

- HSF应用: 不支持金丝雀发布。
- Dubbo应用:没有使用限制。
- Spring Cloud应用:如果应用依赖Deployment.Metadata.Name或Deployment.Metadata.Uid的功能与配置,请勿使用金丝雀发布,否则发布后该原生功能将出现异常。

视频教程

操作步骤

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择应用管理 > 应用列表,并在顶部菜单栏选择地域。
- 3. 在应用列表页面选择命名空间,在集群类型下拉列表中选择容器服务/Serverless K8s集群自建K8s 集群容器服务/Serverless K8s集群,然后单击目标应用名称。
- 4. 在应用总览页面右上角选择部署 > 部署。
- 5. 在选择部署模式页面的金丝雀发布(灰度)区域右上角单击开始部署。
- 6. 在**金丝雀发布(灰度)**页面设置新版本应用的部署参数、发布策略和灰度规则,然后单击确定。
 - i. 设置部署参数。

部署参数说明

参数	描述
配置镜像 (仅适用于镜像部署的应用)	镜像不可更改,只能更新镜像版本。
应用运行环境 (适用于JAR包和WAR包部署的应 用)	需要和上一次部署保持一致。 JAR包部署:应用运行环境为标准Java应用运行环境,不可更改。 WAR包部署:应用运行环境为Apache Tomcat,类型不可更改。如果需要,可以更换版本。
Java环境 (适用于JAR包和WAR包部署的应用)	根据需求在列表中选择。
文件上传方式 (适用于JAR包和WAR包部署的应 用)	部署包类型(WAR包或JAR包)需要和上一次部署保 持一致,不可更改。上传方式可以根据实际需求选 择上传部署包(上传JAR包 或上 传WAR包)或输入 部署包地址两种方式(JAR包地址 或W AR包地 址)。
版本 (适用于JAR包和WAR包部署的应用)	部署包版本,可以用时间戳作为版本号。

参数	描述
时区 (适用于JAR包和WAR包部署的应用)	根据实际需求在列表中选择。

ii. 在**发布策略**区域配置发布策略参数。

发布策略参数说明

参数	说明
首批友度数	首批发布的应用实例数量。右侧会显示应用当前实例数,为了保证应用稳定性,灰度实例 数不能超过应用实例总数的50%。
量	⑦ 说明 灰度分组发布后,必须手动开始剩余分批发布。
剩余批次	首批发布后,剩余的应用实例按照此处设定的批次完成分批发布。
分批间处理 方式	 支持以下处理方式: 自动:根据间隔自动分配分批发布。间隔即剩余批次间的发布时间间隔,单位为分钟。 手动:手动触发下一个批次的发布。 ⑦ 说明 仅当剩余批次大于1时,才会显示分批间处理方式。
批次内部署 间隔	每一批次内,如果应用实例数大于1,则应用实例会按此时间间隔部署,单位为秒。

右侧的发布策略配置信息会根据配置显示金丝雀发布流程。

iii. 设置灰度规则。

EDAS支持的灰度规则包括按内容灰度和按比例灰度。

灰度规则参数说明

页签	参数	说明
	协议类型	 Spring Cloud:需要设置path。 Dubbo:需要选择服务和方法。
按内容灰度	条件模式	选择同时满足下列条件和满足下列任一条件。
	条件列表	 Spring Cloud:可根据Cookie、Header或Parameter类型设置 具体的参数。 Dubbo:根据应用实际的参数、参数值获取表达式设置。
按比例灰度	流量比例	流量会按配置的比例被转发到当前的灰度分组。

⑦ 说明 单击创建流量规则,即可创建多个入口流量规则,多个规则可以同时生效。

iv. (可选)配置应用高级设置。

金丝雀发布启动后, EDAS将先在指定的灰度分组中部署新版本应用。**变更记录**页面将显示部署进度和 状态。

⑦ 说明 如需监控灰度流量是否符合预期,请参见监控灰度流量。

7. 灰度流量验证完成后,在**变更记录**页面右侧单击**开始下一批**,完成后续分批发布。如果在验证过程中 发现新版本应用有问题,可以在**变更记录**页面右上角单击**回滚**,并在弹出的**确认**对话框单击**确认**。

结果验证

金丝雀发布完成后,在**应用总览**页面顶部查看**部署包**是否为新部署的应用版本。

3.5. 分批发布(K8s集群)

在应用发布与产品迭代中,经常采用分批发布的方式来控制上线风险。

分批发布简介

分批发布是按照一定的批次,每次只对应用的一部分实例进行升级的发布过程。分批发布过程中如果出现故障,您可以终止变更过程并进行回滚,待问题修复后重新发布。

在K8s集群中,当一个应用进行分批发布时,是将该应用内的应用实例数均分到每一个批次进行部署,如果 不能均分则批次靠前数量较小,批次靠后数量较大。

场景示意

现有一个应用包含10个应用实例,每个应用实例的部署版本为Ver.1版本,现需将每个应用实例升级为Ver.2版本。

假设将所有应用实例分3批进行部署,根据分批发布的策略,该发布的流程示意图如下:

使用须知

在K8s集群中,应用使用分批发布时会新建Deployment进行部署。

操作步骤

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择应用管理 > 应用列表,并在顶部菜单栏选择地域。
- 3. 在**应用列表**页面选择**命名空间**,在**集群类型**下拉列表中选择**容器服务/Serverless K8s集群**,然后单击具体应用名称。
- 4. 在应用总览页面右上角选择部署 > 部署。
- 5. 在选择部署模式页面分批发布区域单击开始部署。
- 6. 在**分批发布**页面上传应用新版本的部署包。

参数	描述		
应用运行环境	默认标准Java应用运行环境。		
Java环境	选择Open JDK 8、Open JDK 7、JDK 8、JDK 7或Dragonwell 8。		
	可选择 上传JAR包 或 JAR包地址 两种方式进行上传。		
文件上传方式	⑦ 说明 文件上传方式需要和上一次部署的方 式一致,包含JAR包、WAR包或镜像,本文以JAR 包为例。		
上传JAR包	文件上传方式 选择 上传JAR包 时,单击 选择文件 ,上 传JAR包。		
	文件上传方式 选择 JAR包地址 时,输入JAR包地址。		
JAR包地址	⑦ 说明 对于带认证签名的OSS文件访问 URL, EDAS在部署时会缓存该文件用于之后的回 滚、扩容等操作。		
版本	输入JAR版本,也可单击右侧的用时间戳作为版本 号,自动生成相应的时间戳。		
时区	参考指定区域对应的UTC时区。		

7. 设置发布策略。

∨ 没右旗路	
● 当応設定用使用了以下Kas原生功能或處置(包括HPA、Rancher、Istio以及依赖Deployment.Metadata.Name或 Deployment.Meta 丸	adstallid的功能与範圍)时,请勿使用玩度没有成分批发布,否则,应用部署之后,这些Kak原生功能成配置将出现异常,详情请参见 <mark>使用</mark> 质
发布批次 0 2 🔷	发布策略配置信息
分批问处理方式 目动 🗸 向隔 5 🔷 min	(1) 开始部署
批次内部瞬间隔 10 🗘 🌮	 (目前开始)第1批:1合 批次項項Smin
	3 (目动开始) 第2批:1台
	④ 部署结束

发布策略参数说明。

参数	描述	
发布批次	应用实例按照设定的批次完成分批发布。	
分批间处理方式	 包含自动和手动两种方式。 自动:根据间隔自动分批发布。间隔即剩余批次间的发布时间间隔,单位为min。 手动:手动触发下一个批次的发布。 说明 仅发布批次大于1时,才会显示发布批次。 	
批次内部署间隔	如果应用实例数大于1,应用实例间的部署时间间隔, 单位为秒。	

- 8. (可选)根据您的实际需求,选择是否需要配置调度规则、启动命令、环境变量、持久化存储、本地存储、应用生命周期管理和日志收集设置等高级配置。更多信息,请参见在容器服务K8s集群中使用镜像方式部署应用和(可选)配置应用高级设置。
- 9. 设置完成后,单击确定。

结果验证

在应用中查看应用变更记录,查看分批发布的状态,待所有批次都执行成功则说明分批发布成功。

在应用详情页查看实例部署信息,当实例的版本已变为Ver.2并且所有实例运行状态均为Running时,则说 明发布成功。

回滚应用

在分批发布期间,只要至少有一个应用实例未升级为新版本,就认为发布处于**执行中**状态。在应用升级时, 如果您注意到第一批升级的应用实例停止响应,您可以进入实例变更详情页面单击**回滚**,将已发布的实例回 滚到以前的服务包和配置。

在分批发布时,可能会遇到异常。如何排查并解决异常,请参见变更流程问题排查指南。

- 部署包不可用、健康检查失败等异常报错会导致应用升级失败,当前应用变更会自动终止并回滚。
- 升级时单批次最大超时时间为30分钟,如果是超时导致变更流程暂停,您需进入变更详情页面手动终止 发布流程并回滚。

4.新版/旧版用户指南导读

2020-02-20 24:00 EDAS底层架构进行了升级,在该时间后导入的K8s集群,其上的应用具备轻量化运维能力;在该时间前导入的存量K8s集群,其上的应用采用原底层架构,功能无变更。在进行应用管理时请阅读本文。

使用场景

 新版: 2020-02-20 24:00后在EDAS中导入的K8s集群,其应用管理页面为新版页面。文档使用,请参见用 户指南(新版)。

	<	-c	onsumer							1975 Y 侍止 王田(1	
应用总范		Interes		概范分析 拓扑图							第 近15分钟 回
克更记录											
<u>1010</u>	~	地位 地位 世代	on-hangzhou	应请求量	平均嗅应时间	错误数	Full	I GC	機SQL	丹地	慢週用
报警	~	②名空间: 案部研究:	on-hangzhox 容器研究的(書牌	3	5.7ms	2 🛪	0) 次	0 次	2 🛧	0 🛧
事件中心		1018名空间 反用0:	default 4ab5cf4e-7480- df555a 🕘	周囲比 ◆ 300% 日間比 ◆ 300%	周同比 🕈 500.7% 日同比 🕈 500.7%	周岡社 ◆ 200% 日岡社 ◆ 200%	周期出	E = 0% E = 0%	周同比 = 0% 日同比 = 0%	周周比 🕈 200% 日周比 🕈 200%	周回比 - 0% 日同比 - 0%
服务列牌		10長人) 负责人部権 YAML	Network C	应用相关事件③							
网络科教	~										
1278 R 🖬	~	部歷現橋									
		部層例型: 部層包: 現格	通知語: Fatlar 通知: SPRING_CLOUD_CONSUMERjar 18: CPU特徴: 0~0 (core)内容: 102	0 12-01 14:37		12-01 14:42			12-01 14:47		12-01 14:52
		台編81年 更新81年	2020-11-25 20:06:25 2020-11-25 20:17:51	应用提供服务③							
		< 前向方式配	2	应用提供服务请求量 / 每分钟 //注册/	原還和完全的		- НТТРАД	应用提供服务平均响	应时间 / 每分钟 //注册出现是《彩史分析		нттр/о
		负载均衡 (85)	8 +	1		Λ		6ms			٨
		负副均衡(公3	8 80 TCP 🗶 🖀	1.5				4.5ma 3ma			
				0.75				1.5ms			
				12-01 14:36 12	01 14:40 12-01 14:44	12-01 14:48		0ms 12-01 14:36	12-01 14:40	12-01 14:44	12-01 14:48

● 旧版: 2020-02-20 24:00前在EDAS中导入的K8s集群,其应用管理页面仍继续使用原应用详情页面。文档 使用,请参见用户指南(旧版)。

<		😝 wllll-test	田田市 前2月 前2月1日市市福 田田市和2月1
基本信息		基本信息 实例部署信息	
变更记录		应用信息	~
应用事件		ID:	命名空间: cn-hangzhou
日志管理	~	集制类型: 容器服务K8s集群	应用所在集群:
应用监控	~	应用运行环境: 标准Java应用运行环境	运行实例数: 当前0个实例/目标2个实例
限流降级	~	部署包类型: IMAGE	續像: registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/dankun_node/node-hsf-server:latest
通知报警	~	应用创建时间: 2019-11-13 20:37:48	最后变更时间: N/A
服务列表	<	负责人: edas_test1	负责人邮箱:
K8s Service 管理		K8S命名空间: default	
		应用设置	~
		负载均衡 (私网): 添加	负载均衡 (公网) : 添加
		規指: CPU: 0 核 内存: OMB 变更规格	

⑦ 说明 2020-02-20 24:00 EDAS K8s集群自动升级后,其上新创建的应用管理页面为新版页面; 该时间点前创建的存量应用后续将以一键升级方式升级为新版页面,敬请期待。

优势

新版的应用管理功能提供了一站式轻量化运维能力。K8s集群导入EDAS时,EDAS便对集群及其上的应用进行 实时监控,如服务详情、实例详情、变更记录,并实时提供运行报告以及相应的解决方案。

例如查看变更记录功能。在新版中, EDAS展示了变更过程中应用指标的实时信息, 如平均错误数、RT和单 机请求数。

企业级分布式应用服务 EDAS



功能对比

功能	新版	旧版	差异
应用总览	增强	支持	相对于旧版,新版应页面 用总览除包含基本信息 外,还展示了该应用的诊 断报告以及解决方案、该 应用的概览信息和拓扑 图。更多信息,请参见查 看应用总览。
生命周期管理	支持	支持	新版与旧版相同。
扩缩容	增强	支持	相对于旧版,新版手动扩 容缩和自动弹性处于相邻 位置,便于操作。更多信 息,请参见 <mark>扩容缩容应</mark> 用。

功能	新版	旧版	差异
负载均衡	增强	支持	相对于旧版,支持SLB配 置HTTPS监听。更多信 息,请参见 <mark>添加负载均衡</mark> SLB。
应用变更	增强	支持	相对于旧版,新版增加了 变更过程指标监控,如应 用指标监控、异常监控、 系统监控和Pod执行日 志。更多信息,请参见查 <mark>看应用变更</mark>
实例详情	支持	支持	与旧版的应用详情监控功 能相同。
服务详情	支持	支持	与旧版的应用接口调用功 能相同。
应用诊断	新增	不支持	相对于旧版,新版中增加 了实时诊断和线程分析功 能。更多信息,请参见 <mark>应</mark> <mark>用诊断</mark> 。
应用监控	支持	支持	相对于旧版,新版更侧重 于一站式实时监控,简化 运维。
报警管理	支持	支持	新版与旧版相同。
日志管理	支持	支持	新版与旧版相同。
事件管理	增强	支持	相对于旧版,新版展示了 更多事件信息,如应用报 警、诊断报告等。更多信 息,请参见 <mark>查看应用事</mark> 件。
微服务治理	支持	支持	新版与旧版相同。

5.应用管理升级

如果您想使用新版的一站式轻量化应用管理,需要对旧版应用进行升级。本文介绍如何将旧版应用使用一键 升级方式或者静默方式升级到新版。

一键升级

为了方便您便捷使用一站式轻量化应用管理,EDAS提供了应用管理的一键升级功能。

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 按需执行以下任一操作来进入应用的详情页面:
 - 在左侧导航栏选择资源管理 > 容器服务K8s集群(或资源管理 > Serverless K8s集群),在顶部 菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间,在容器服务K8s集群或Serverless K8s集群页面单击 集群ID,然后在集群详情页面的应用列表区域单击具体应用名称。
 - 在左侧导航栏选择应用管理 > 应用列表,在顶部菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间,在集
 群类型下拉列表中选择容器服务/Serverless K8s集群,然后单击目标应用名称。
- 3. 在基本信息页面右上角单击体验新版。
- 4. 在升级新版应用管理对话框中勾选重新部署应用(单批发布,滚动升级),立即升级新版应用管理,并单击立即升级新版(重新部署)。部署完成后,您的应用管理页面升级为新版的应用管理页面。新版应用管理页面详情,请参见用户指南(新版)。

如果您习惯于旧版,那么升级后可以在应用的基本信息页右上角单击回到旧版。

? 说明

- 应用管理页面升级后,如果需要对应用进行SLB配置,须在升级后的应用管理页面进行配置,请勿返回旧版进行配置。
- 如果在升级前已经配置了SLB,升级后,原有的SLB配置将会同步至新版。

静默升级

EDAS除了提供一键升级方式将旧版应用管理升级至新版以外,还支持以静默的方式(单批或者分批部署) 进行升级,具体操作,请参见<mark>分批发布</mark>(K8s集群)。

6.应用管理(旧版)

6.1. K8s集群的应用生命周期管理

本文介绍如何在自建容器服务容器服务务K8s集群中创建、更新、扩缩容和删除应用等管理操作。

创建应用

您可基于Dubbo、Spring Cloud或HSF的框架来开发应用,并将应用程序构建为WAR包、JAR包或镜像,然后将应用部署至EDAS的K8s集群中。

- 在容器服务K8s集群中使用镜像方式部署应用
- 在容器服务K8s集群中使用JAR包或WAR包部署应用
- 使用CLI快速部署应用至ECS集群
- 使用Cloud Toolkit插件快速部署应用到容器服务K8s集群
- 使用toolkit-maven-plugin插件部署应用到容器服务K8s集群
- 使用云效部署Java应用至EDAS(K8s集群)

部署应用

在EDAS创建一个未部署的应用后,您可以在应用基本信息页面右上角单击部署应用进行部署发布。 已部署过的应用,可在应用基本信息页面右上角单击部署应用来升级应用版本。

↓ 注意 升级应用时选择的部署包的类型需跟第一次部署时选择的部署包类型保持一致。

扩缩应用

应用扩容即通过增加应用实例的数量来增加应用的计算容量,应用缩容即通过减少应用实例的数量来减少应 用的计算容量。您可以在应用实例负载过高时,在应用基本信息页面右上角单击应用扩缩来增加应用实 例;在应用闲置时,您可在应用基本信息页面右上角单击应用扩缩来减少应用实例。

删除应用

您可以在应用基本信息页面的右上角单击删除应用,对应用进行删除。删除应用即删除这个应用相关的所 有信息,释放该应用下的所有实例(Pod)。

6.2. 应用设置

6.2.1. 为Kubernetes集群中的应用添加负载均衡SLB

在EDAS中的容器服务Kubernetes集群或自建Kubernetes集群中创建应用后,为应用添加公网或私网负载均衡SLB可实现应用的公网或私网访问。本文以容器服务Kubernetes集群中的应用为例介绍如何为应用添加公网SLB。

背景信息

为容器服务Kubernetes集群或自建Kubernetes集群中的应用绑定SLB有以下区别。

- 自建Kubernetes集群:应用绑定SLB都需新购SLB实例,每个应用独享SLB实例。
- 容器服务Kubernetes集群:应用绑定SLB可以新购SLB实例来独享SLB实例,也可以复用SLB实例。

⑦ 说明 复用SLB会有一些约束条件和特别的操作方式,详情请参见容器服务Kubernetes集群中的应 用如何复用SLB。

前提条件

在SLB控制台创建负载均衡实例。

↓ 注意 创建的SLB和要绑定SLB的应用要在同一个VPC内。

给应用绑定SLB

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择应用管理 > 应用列表, 在顶部菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间, 然后 在应用列表页面单击具体的应用名称。
- 3. 在基本信息页签的应用设置区域,单击负载均衡(公网)右侧的添加。

⑦ 说明 如果您已经配置过负载均衡,则在此处会显示负载均衡的IP和端口信息,您可单击修 改进入配置页面修改负载均衡信息,或可单击**解绑**解除SLB的绑定。

4. 在添加公网 SLB 配置确认对话框,设置负载均衡参数,然后单击确认。

- 选择 SLB: 您可以新建 SLB 或使用已有的 SLB。
 - 新建 SLB:系统会为您的应用自动购买一个新的 SLB 实例,SLB 的信息会显示在下方。您也可以单 击查看价格了解 SLB 价格。

↓ 注意 新建的 SLB 不能被其它应用复用。如果您要复用 SLB, 请选择已有的 SLB。

- 使用已有的 SLB: 在右侧的下拉菜单中选择一个已经创建的 SLB 实例。
- SLB 端口: 公网负载均衡前端端口, 通过该端口访问应用, 可设置范围为 1~65535。
- 容器端口:进程监听的端口。一般由程序定义,例如:Web应用默认使用 8080端口。
- 网络协议:默认为 TCP, 不可更改。

结果验证

在浏览器地址栏中输入 <负载均衡 IP>:<端口号> ,例如 115.28.XX.XX:80 ,再按回车键即可进入各自的应用 首页。

如果负载均衡右侧未出现 IP 和端口信息,则表示绑定负载均衡失败,请进入变更记录查看变更详情,根据变 更记录排查并修复失败原因。

问题反馈

如果在使用容器服务Kubernetes集群过程中有任何疑问,欢迎您扫描下面的二维码加入钉钉群进行反馈。



6.2.2. 容器服务Kubernetes集群中的应用如何复用

SLB

容器服务Kubernetes集群已支持复用SLB,您在EDAS的容器服务Kubernetes集群中部署的多个应用可以添加同一个SLB,以便节省资源,同时还能提供应用的固定IP地址,方便运维。

前提条件

在为多个应用添加同一个SLB前,请先完成以下工作:

● 升级容器服务Kubernetes集群的CCM(Cloud Controller Manager)组件,详情请参见管理组件。

容器服务Kubernetes集群包含多个模板,需要将标准托管集群(Managed Kubernetes)和标准专有集群 (Dedicated Kubernetes)模板的CCM组件升级到以下指定版本。

- ○标准托管集群(Managed Kubernetes)的CCM需为v1.9.3.112-g93c7140-aliyun或以上版本。
- ○标准专有集群(Dedicated Kubernetes)的CCM需为v1.9.3.106-g3f39653-aliyun或以上版本。

↓ 注意 如果未升级容器服务Kubernetes集群的CCM组件,将导致复用SLB失败,已有监听被删除、应用流量跌零。

- 创建负载均衡实例。
 - ↓ 注意
 - 您在EDAS应用详情页添加负载均衡时EDAS为您代购的SLB(新建SLB)不能被复用。
 - 。 创建的SLB和要添加SLB的应用必须在同一个VPC内。
- 了解SLB的使用限制。

复用SLB

复用SLB即为您的多个应用添加SLB,操作不再赘述,请参见为Kubernetes集群中的应用添加负载均衡SLB。本文 仅介绍在**添加公网SLB配置确认**对话框中的操作注意事项。

- 选择SLB要在右侧的下拉列表中选择上一步创建的SLB,而不能使用EDAS为您代购的SLB。
- SLB端口要设置为任意未被占用的端口。

结果验证

- 1. 登录 负载均衡管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏单击实例管理。
- 3. 在实例管理页面单击复用的SLB实例名称。
- 4. 在**实例详情页面**单击监听页签,然后检查端口、(应用)名称、服务器组等信息是否和您配置的信息

一致。

为多个应用添加SLB后,这些应用即可通过同一个SLB的IP地址和不同端口进行访问。

6.3. 应用监控

6.3.1. 应用总览

在**应用总览**页面上,您可以查看应用的健康状况关键指标,包括总请求量、平均响应时间等总体指标,应用 所提供的服务、所依赖的服务的相关指标,以及CPU使用量、内存使用量等系统信息。

功能入口

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择应用管理 > 应用列表。
- 在应用列表页面选择地域和命名空间,在集群类型下拉列表中选择自建K8s集群容器服务/Serverless K8s集群容器服务K8s集群,然后单击目标应用名称。
- 4. 在应用详情页面左侧的导航栏中选择应用监控 > 应用总览。

概览分析

概览分析页签上展示以下关键指标:

- 选定时间内的总请求量、平均响应时间、实时实例数、FullGC次数、慢SQL次数,以及这些指标和上周的 同比、上一天的环比升降幅度。
- 应用提供服务: 应用提供服务的请求量和平均响应时间的时序曲线。
- 应用依赖服务:应用依赖服务的请求量、平均响应和应用实例数的时序曲线,以及HTTP-状态码统计。
- 系统信息: CPU、MEM和负载的时序曲线。

总請求量 平均响应时间 实时实例数 Full GC 惯SC 1 2ms 1 0 次 0 次 周同比 • 100% 周同比 • 00% 同同比 • 00% 同同比 • 0% 同同比 • 0% 日同比 • 200% 日同比 • 0% 日同比 • 0% 日同比 • 0% 日同比 • 0% 立市提供總务	lbbo-consumer ⑦ 应用	建康概览	概览分析		:	最近30分钟	
1 2ms 1 0 次 0 z 周剛比・100% 周剛比・200% 周剛比・100% 周剛比・0% 周剛比・0% 周剛比・0% 周剛比・0% 周剛比・0% 周剛比・0% 日剛比・0% 日間比・0% 日間・0% 1% 1% 1% 1% 1% 1% 1% <th>总请求量</th> <th>平均响应时间</th> <th>实时实例</th> <th>辿数</th> <th>Full GC</th> <th>悟</th> <th>SQL</th>	总请求量	平均响应时间	实时实例	辿数	Full GC	悟	SQL
周囲比 + 100% 周囲比 + 200% 周囲比 + 100% 周囲比 - 0% 周囲比 - 0% 日間比 - 0% 日間 - 0% 日 - 0% 日 - 0% 日 - 0% 1 0% 1 0% 1 0% 1 0% 1 0% 1 0% 1 0% 1 0% 1 0% <td>1</td> <td>2ms</td> <td>1</td> <td></td> <td>0 次</td> <td>(</td> <td>)次</td>	1	2ms	1		0 次	()次
成用提供服务 成用提供服务请求量 / 每分钟 成用提供服务平均响应时间 / 每分钟 1 2ms 0.75 1.5ms 0.5 1.5ms	周同比 ◆ 100% 日同比 ◆ 100%	周同比	周同比 🔶 1 日同比 🗕	LOO% 0%	周同比 = 0% 日同比 = 0%	周日 日日	L - 0% L - 0%
成用提供服务请求量 / 每分钟	用提供服务						
1 2ms 075 1.5ms 0.5 1ms	用提供服务请求量 / 每分钟		►- • HTTP入□	应用提供服务平均。	向应时间 / 每分钟		• H1
	5		1	2ms 1.5ms 1ms			
0.250.5ms	5			0.5ms			

6.3.2. 应用详情

6.3.2.1. JVM监控

JVM监控功能用于监控重要的JVM指标,包括堆内存指标、非堆内存指标、直接缓冲区指标、内存映射缓冲区 指标、GC(Garbage Collection)累计详情和JVM线程数等。本文介绍JVM监控功能和查看JVM监控指标的操 作步骤。

arms-1 2 700 水M総控		最近15分钟 🗎
⑦ 响应时间 / 请求数 / 错误数 / 异常数 三L	概定 ⅣM监控⑦ 主机监控⑦ SQL调用分析 NoSQL调用分析 异常分析 错误分析 上游应用 < 下游应用 < 接口快照	历史快照创建内存快照
应用分組 全部 ✓ 请输入 Q arms	GCI編目沈波/每分钟 * FullSC 次致 * YoungGC / 정전 * FullSC 次致 * YoungGC / 정전	ビ 瞬时道 累计值
1.5s / 150 / 8 / 27 en hangsboub eccn1alarge 1.1s / 146 / 7 / 23 enhangsboub eccn1alarge	2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 5 5 0 5 1 1 2 2 5 0 5 0 5 0 5 0 5 0 5 1 1 2 2 5 0 5 1 1 2 2 5 0 5 1 1 2 2 5 1 1 2 2 5 1 1 2 5 1 1 2 5 1 2 5 1 1 2 1 2	8ms 4ms 4ms 2ms 0ms 11-24 15:53
	単分存字体情 / 毎分钟 ・ 使用色知 * き年代 * 年轻代Sunvior区 * 年轻代Eden区 30 153 204.1M 190.7M 95.4M 11-24 15.38 11-24 15.42 11-24 15.52 11-24 15.52 11-24 15.42 11-24 15.45 11-24	11-24 1550
	非组内存 / 每分钟 ・提及字节数 ※初始字节数 ※最大字节数 ・ DirectBuffer经大小 ・ DirectBuffer经大小 ・ DirectBuffer经大小 ・ DirectBuffer经大小 ・ DirectBuffer经用大小	
	TLL.MM 551.K 75.3M 234.K 351.M 117.2K	
	0 11-24 15:38 11-24 15:42 11-24 15:46 11-24 15:50 11-24 15:38 11-24 15:42 11-24 15:46	11-24 15:50

功能介绍

JVM监控功能可监控以下指标:

- GC(垃圾收集)瞬时和累计详情
 - 。 FullGC次数
 - YoungGC次数
 - 。 FullGC耗时
 - YoungGC耗时
- 堆内存详情
 - 堆内存总和
 - 堆内存老年代字节数
 - 堆内存年轻代Survivor区字节数
 - 堆内存年轻代Eden区字节数
- 非堆内存
 - 非堆内存提交字节数
 - 非堆内存初始字节数
 - 非堆内存最大字节数
- 元空间

元空间字节数

- 直接缓冲区
 - DirectBuffer总大小(字节)
 - Direct Buffer使用大小(字节)

- JVM线程数
 - 线程总数量
 - 死锁线程数量
 - 新建线程数量
 - 阻塞线程数量
 - 可运行线程数量
 - 终结线程数量
 - 限时等待线程数量
 - 等待中线程数量

查看JVM监控指标

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择应用管理 > 应用列表。
- 3. 在左侧导航栏中选择**应用管理 > 应用列表**,在顶部菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间,然后 在**应用列表**页面单击具体的应用名称。
- 4. 在左侧导航栏选择应用监控 > 应用详情。
- 5. 在**应用详情**页面选择您想查看的实例,并在页面右侧单击**JVM监控**页签。**JVM监控**页签内展示了GC瞬时 次数、GC瞬时耗时、堆内存详情、元空间详情、非堆内存、直接缓冲区和JVM线程数的时序曲线。
 - 单击GC瞬时次数/每分钟和GC瞬时耗时/每分钟面板右上角的瞬时值和累计值按钮,可以切换查看GC瞬时次数和GC瞬时耗时的时序曲线。
 - 单击各监控面板上的指标名称(例如FullGC次数),可打开或关闭该指标在图表中的可见性。

⑦ 说明 每个图表必须至少有一个指标设为可见,这意味着当图表中只有一个指标时,您无法 关闭该指标的可见性。

单击堆内存详情/每分钟、元空间详情/每分钟、非堆内存/每分钟、直接缓冲区/每分钟和JVM线
 程数/每分钟的右上角的查看API按钮,可看该监控指标的API详情。

6.3.2.2. 主机监控

主机监控功能用于监控CPU、内存、Disk(磁盘)、Load(负载)、网络流量和网络数据包的各项指标。本 文介绍主机监控功能和查看主机监控指标的操作步骤。

ARMS EDAS 主机 监控

功能入口

按照以下步骤进入主机监控功能。

- 1. 登录ARMS控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择应用监控 > 应用列表。
- 3. 在应用列表页面选择您想查看的应用。
- 4. 在应用详情页面选择您想查看的节点,并在页面右侧单击主机监控页签。

主机监控

arms 🗸 🗸			電近15分钟
⑦ 响应时间 / 请求款	(/ 増決数 / 异常数 三)	概元 /VM函控⑦ 主机监控⑦ SQL调用分析 NoSQL调用分析 异常分析 描误分析 上游应用 4000 下游应用 4000 接口快照	
应用分组 全部 〜 清除入 arms	Q	CPU 点击曲起来增点深度分析(专家版可用) ・ 忠和 ・ 私体CPU使用書 ・ 用户CPU使用書 ・ 単体の発成的CPU使用書 く約	ビロ業業
• cn-hangzhou-f ecs.sn2ne.Axlarge	1.4s / 150 / 8 / 27	24%	
• cn-hangzhou-f ecs.sn2ne.4xlarge	1.1s / 152 / 8 / 27	125	
		11-24 14:51 11-24 14:55 11-24 14:59 11-24	15:03
		物理内存 • 包和 • 系统的空间内存 • 系统的已经使用的内存 • 系统的PapeCante型的存在 • 系统的PapeCante型的存在 • 系统的SufferCante的内存在	∠ □ 業 業
		7450	
		37.30 18.60	
		0	15:03
		Disk	2 日 巻 堂
		 ● 伊和 ● 磁盘空洞数 ● 磁盘使用数 558.8G 	
		19.00	P

查看主机监控指标

您可以在**主机监控**页签查看CPU、内存、Disk(磁盘)、Load(负载)、网络流量和网络数据包的时序曲 线。

• 单击各监控面板上的指标名称(例如系统CPU使用率),可打开或关闭该指标在图表中的可见性。

⑦ 说明 每个图表必须至少有一个指标设为可见,这意味着当图表中只有一个指标时,您无法关闭 该指标的可见性。

单击监控面板右上角的和图标,可以查看已有报警的报警点和创建新的报警。创建报警的方法参见创建报警。

主机监控指标

主机监控功能可监控以下指标:

- CPU
 - CPU使用率总和
 - 系统CPU使用率
 - 空闲CPU使用率
 - 用户CPU使用率
 - 等待IO完成的CPU使用率
- 物理内存
 - 系统总内存
 - 系统空闲内存
 - 系统已使用内存
 - 系统PageCache中的内存
 - 系统BufferCache中的内存
- Disk (磁盘)
 - 系统磁盘总字节数
 - 系统磁盘空闲字节数

- 系统磁盘使用率
- Load (负载)
 - o 系统负载数
- 网络流量
 - 。 最近30秒平均每秒网络接收的字节数
 - 。 最近30秒平均每秒网络发送的字节数
- 网络数据包
 - 。 最近30秒平均每秒网络接收的报文数
 - 。 最近30秒平均每秒网络发送的报文数
 - 。 最近30秒平均每秒网络接收的错误数
 - 。 最近30秒平均每秒网络丢弃的报文数

6.3.3. 应用接口调用监控

接口调用功能用于监控应用下的接口调用详情,包括 SQL 分析、异常分析、错误分析、链路上下游和接口快照。

功能介绍

在应用监控的接口调用页面上,您可以查看该应用下的调用接口的调用详情。ARMS 可自动发现与监控以下 Web 框架和 RPC 框架中提供的接口:

- Tomcat 7+
- Jetty 8+
- Resin 3.0+
- Undertow 1.3+
- WebLogic 11.0+
- SpringBoot 1.3.0+
- HSF 2.0+
- Dubbo 2.5+

接口概览

接口调用页面的概览页签列出了应用监控探针自动发现的所有接口。您可以按照响应时间、请求数、错误 数或异常数对该列表排序。选中一个服务,即可在概览页签上查看该服务的详细调用拓扑,以及请求数、响 应时间、错误数的时序曲线。

响应时间 / 请求	R数 / 错误数 / 异常数 ☰️	概范 SQL调用分析 NoSQL调用分析 异常分析 错误分析 链路上游 🚾 链路下游 💶 線口快照	
请输入	Q		鐐
• /demo/	1.7ms / 59 / 59 / 138		
• /demo/	3.1ms / 59 / 0 / 59		
• /demo/	120.2ms / 178 / 0 / 0	6.97xb9te HTTP	
• /demo/	1.5s / 209 / 0 / 0		
		2.07505946 MTTP TH9 10.53ms TH9 3.3ms TH9 3.001 Mms TH9 2.002546 MTTP TH9 10.53ms TH9 3.3ms TH9 3.001 Mms TH9 2.00ms (APP)	
			2 3

SQL 分析

SQL 分析页签展示的是左侧选中服务的代码段内所发起的 SQL 请求列表。借助此页签,您可以找出是哪一个 SQL 造成某个服务过慢。您还可以单击某个 SQL 中的接口快照来查看一个 SQL 执行逻辑所处的完整代码 链路。

响应时间 / 请求数 / 异常数: 🗏	l	概览	SQL调用分析	NoSQL调用分析	异常分析	错误分析	链路上游 🟧	链路下游 🚾	接口快照			
请输入	Q	SQLiji	剛規統计									۶.,
6. The rest produces the last	1.7ms / 58 / 58 / 136	4 1	_		_					_		3
A REPORT OF A REPORT OF	3.1ms / 58 / 0 / 58	3	_						_			2.25
 Mechanical Intelligence 	120.4ms / 174 / 0 / 0	2										1.5
6, inc. (inc.)	1.4s / 201 / 0 / 0	1										0.75
·	4.6s / 116 / 0 / 0	02-	17 19:58			02-17 20:08			02-17 20:18			02-17 20:28
		所属应用			SQL	语句				平均耗时小	调用次数小	操作
		arms-k8s	-demo-subcompon	ent	se	elect * from `us	er_notExist` where ic	I = 0#		1.6ms	58	调用统计 接口快照

异常分析

异常分析页签展示的是左侧选中服务的代码段内所抛出的 Java 异常。您还可以单击某个异常中的**接口快** 照来查看一个异常堆栈所处的完整代码链路。

响应时间 / 请求	数/错误数/异常数 📑	概览 SQL调用分析	f NoSQL调用分析	异常分析	错误分析	链路上游	链路下游◀₩₩	接口快照			
请输入	Q	异常统计 / 每分钟									×
• /demo/	1.8ms / 58 / 58 / 135	3				_		_			
• /demo/	3.3ms / 58 / 0 / 58	2.25									
• /demo/	120.4ms / 177 / 0 / 0	1.5									
• /demo/	1.5s / 204 / 0 / 0	0.75									
• /demo/	4.7s / 118 / 0 / 0	02-17 20:03		02-17 20:10		02-	17 20:17		02-17 20:24		02-17 20:32
		错误数 🕴 异	常堆栈								操作
		58	om, mysql, jdbc, exceptions, jdbc4, My5QLSynt muErrorExceptions: Table 'arms_mam_demo_db.user_motExist' doesn't exist at sum.reflect.GeneratedConstructorAccessorT6.newInstance(Unknown Source) at sum.reflect.DelegatingConstructorAccessorImgl.newInstance(DelegatingConstructorAccessorImgl.java:45)						调用统计 接口快服 详情		

链路上游和链路下游的接口调用情况

链路上游和链路下游页签分别列出了应用上游(调用应用的一方)和应用下游(被应用调用的一方)的接口及其调用性能指标,包括请求数、响应时间和错误数。

链路上游页签

响应时间 / 请求	1 / ● / ● / ● / ● / ● / ● / ● / ● / ● /	概范 SQL调用分析 NoSQL调用分析 异葉分析 新	黄误分析 链路上游 4000 链路下游 4000 接口快照				
请输入	Q	全部折叠/展开 响应时间 > 三1 输入应用名称或接口名	斯優/展开				
• /demo/	1.8ms / 58 / 58 / 135	arms-k8s-demo-subc /demo/invokeConponent		请求数: 28 / 响应时间: 3.5ms / 错误数: 0 🗸 🗸			
• /demo/	3.3ms / 58 / 0 / 58	响应时间	请求数	错误数			
• /demo/	120.4ms / 177 / 0 / 0	8ms	²	2			
• /demo/	1.5s / 204 / 0 / 0	6ms	1.5				
• /demo/	4.7s / 118 / 0 / 0	4ms 2ms 0ms		0			
		02-17 20:02 02-17 20:10 02-17 20:18 02-17 20:26 ● 明应时间	02-17 20:02 02-17 20:10 02-17 20:18 02-17 20:26 ● 请求数	02-17 20:02 02-17 20:10 02-17 20:18 02-17 20:26 ● 错误数			
		arms-k8s-demo /demo/invokeConponent		请求数: 30 / 响应时间: 3ms / 错误数: 0 🔨			

在链路上游和链路下游页签上,可按需执行以下操作:

- 在页签顶部单击**全部折叠/展开**,即可折叠或展开下方的所有接口。
- 在页签顶部的搜索框内输入应用名称或接口(Span)名称的关键字,并单击放大镜图标,即可筛选出符 合条件的接口。
- 单击接口信息所在的折叠面板,或者单击行末的上箭头或下箭头,即可展开或折叠该接口的性能指标信息。

接口快照

在服务链路快照中,您可以看到该服务接口中单次调用的调用堆栈、执行的明细 SQL、抛出的具体异常信息,以及接口中的参数详情。

响应时间 / 请求	数/错误数/异常数 🗐	概范 SQL调用分	计析 NoSQL调用分析 异常分析 (错误分析 链路上游 4000 链路下游 4000	接口快照		
请输入	Q	输入接口名称搜索	Q				
• /demo/	1.8ms / 58 / 58 / 135	产生时间 小	接口名称	所属应用	耗时小	状态小	Traceld
• /demo/	3.3ms / 58 / 0 / 58	2020-02-17 20:07:43	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	15ms	•	ac14
• /demo/	120.4ms / 177 / 0 / 0	2020-02-17 20:13:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	13ms	•	ac14
• /demo/	1.5s / 204 / 0 / 0	2020-02-17 20:05:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	9ms	•	ac14
• /demo/	4.7s / 118 / 0 / 0	2020-02-17 20:29:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	8ms	•	ac14
>		2020-02-17 20:31:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	6ms	•	ac14
		2020-02-17 20:15:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	4ms	•	ac14
		2020-02-17 20:09:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	4ms	•	ac14
		2020-02-17 20:09:43	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	4ms	•	ac14
		2020-02-17 20:23:43	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	4ms	•	ac14
		2020-02-17 20:11:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	4ms	•	ac14
		2020-02-17 20:25:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	3ms	•	ac14
		2020-02-17 20:27:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	3ms	•	ac14
		2020-02-17 20:07:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	3ms	•	ac14
		2020-02-17 20:21:12	/demo/queryNotExistDB/11	arms-k8s-demo-subcomponent	3ms	•	ac14

6.3.4. 高级监控

应用实时监控服务ARMS(Application Real-Time Monitoring Service)是一款阿里云应用性能管理 APM(Application Performance Management)类监控产品。EDAS可以无缝对接ARMS应用监控,您部署 在EDAS上的应用可以通过开启高级监控获得ARMS提供的APM功能,从而对您的应用进行进阶的性能管理。

如果您想启用高级监控,详情请参见为部署在EDAS中的应用接入ARMS。

6.3.5. 报警管理

6.3.5.1. 创建联系人

报警规则被触发时会向您指定的联系人分组发送通知,而在创建联系人分组之前必须先创建联系人。创建联 系人时,您可以指定联系人用于接收通知的手机号码和邮箱地址,也可以提供用于自动发送报警通知的钉钉 机器人地址。

前提条件

如需将钉钉机器人添加为联系人,则需要先获取钉钉机器人的地址。详情请参见设置钉钉机器人报警。

操作步骤

- 1. 登录控制台, 在应用列表页面单击目标应用, 然后在左侧导航栏中选择通知报警 > 报警策略管理。
- 2. 在报警策略管理页面的右上角单击创建报警。
- 3. 在联系人页签上,单击右上角的新建联系人。
- 4. 在新建联系人对话框中编辑联系人信息。
 - 如需添加联系人,请编辑联系人姓名、手机号码和邮箱。

⑦ 说明 手机号码和邮箱必须至少填写一项。每个手机号码或邮箱只能用于一个联系人。至多可添加 100 个联系人。

• 如需添加钉钉机器人,请填写机器人名称和钉钉机器人地址。

⑦ 说明 获取钉钉机器人地址的方法参见设置钉钉机器人报警。

后续步骤

- 如需搜索联系人,请在联系人页签上,从搜索下拉框中选择姓名、手机号码或 Email,然后在搜索框中 输入联系人姓名、手机号码或邮箱的全部或部分字符,并单击搜索。
- 如需编辑联系人,请单击联系人右侧操作列中的编辑,在更新联系人对话框中编辑信息,并单击确定。
- 如需删除单个联系人,请单击联系人右侧操作列中的删除,并在删除对话框中单击删除。
- 如需删除多个联系人,请勾选目标联系人,单击**批量删除联系人**,并在提示对话框中单击确定。

6.3.5.2. 创建联系人分组

创建报警规则时,您可以将联系人分组指定为报警通知对象,当报警规则被触发时,ARMS 会向该联系人分组中的联系人发送报警通知。本文介绍如何创建联系人分组。

前提条件

创建联系人

操作步骤

- 1. 登录控制台, 在应用列表页面单击目标应用, 然后在左侧导航栏中选择通知报警 > 联系人管理。
- 2. 在联系人组页签上,单击右上角的新建联系组。
- 3. 在新建联系组对话框中填写组名,选择报警联系人,并单击确定。

⑦ 说明 如果报警联系人列表中没有选项,则您需要先创建联系人。

后续操作

• 如需搜索联系组,请在**联系人组**页签的搜索框中输入联系人分组名称的全部或部分字符,并单击**搜索**。

↓ 注意 英文搜索关键字区分大小写。

- 如需编辑联系组,请单击联系人分组右侧的铅笔图标,并在编辑联系组对话框中编辑相关信息。
- 如需查看联系组中的联系人信息,请单击联系人分组右侧的下箭头图标来展开联系组。

查看联系组中的联系人信息

联系人管理				
联系人 联系人组				
请输入	Q			新建联系组
> 系统生成默认报警联系人分组				× Z
~				× 🖉
姓福	手机号码	Email	操作	
84		Turanget destants around	899	

⑦ 说明 您可以在展开模式下移除联系组中的联系人。如需移除,请单击目标联系人操作列中的移除。

• 如需删除联系组,请单击联系人分组右侧的删除(X)图标。

注意 删除联系组之前,请确保没有正在运行的监控任务,否则可能导致报警等功能失效。

6.3.5.3. 创建报警

通过创建报警,您可以制定针对特定监控对象的报警规则。当规则被触发时,系统会以您指定的报警方式向 报警联系人分组发送报警信息,以提醒您采取必要的问题解决措施。

前提条件

• 创建联系人: 仅可将联系人分组设为报警的通知对象。

背景信息

默认报警条件:

- 为避免您在短时间内收到大量报警信息,系统24小时内对于持续的重复报警信息仅发送一条消息。
- 如果5分钟内没有重复报警,则会发送恢复邮件,通知数据恢复正常。
- 发送恢复邮件后,报警的状态会重置。如果该报警再次出现,会被视为新报警。

报警控件本质是数据集的数据展示方式,所以在创建报警控件的同时,会创建一个数据集来存储报警控件的 底层数据。

⑦ 说明 新建报警大约在10分钟内生效,报警判断会存在1~3分钟的延时。

创建报警

若需为应用监控任务创建一个IVM-GC次数同比报警,具体操作步骤如下:

1. 登录控制台, 在应用列表页面单击目标应用, 然后在左侧导航栏中选择通知报警 > 报警策略管理。

2. 在报警规则和历史页面的右上角单击创建报警。

- 3. 在创建报警对话框中输入所有必填信息,完成后单击保存。
 - i. 填写报警名称,例如: JVM-GC次数同比报警。
 - ii. 在**应用站点**列表中选择应用,在**应用组**列表中选择应用组。
 - iii. 在**类型**列表中选择监控指标的类型,例如:JVM监控。
 - iv. 设置维度为遍历。
 - v. 设置报警规则。
 - a. 单击同时满足下述规则。
 - b. 编辑报警规则,例如: N=5时JVM_FullGC次数的平均值与上小时同比上升100%时则报警。

⑦ 说明 若需设置多条报警规则,单击报警规则右侧的+号,即可编辑第二条报警规则。

- vi. 勾选通知方式。例如:邮件。
- vii. 设置通知对象。在**全部联系组**框中单击联系人分组的名称,该联系人分组出现**在已选联系组**框中,则设置成功。

创建报警 🕄		\times
*报警名称:	JVM-GC 次数同比报警	
*应用站点:	tomcat-demo 👻	
*类型:	JVM监控 ▼ 3 维度: 机器ip 遍历 ▼	
*报警规则和历史:	● 同时满足下述规则 ◎ 满足下述一条规则	
*最近N分钟:	N= 5 JVM_FullGC次:▼ 平均值 ▼ 与上小时同比上升 • ▼ 100 十	
*通知方式:	🔲 短信 🗹 邮件 🔲 钉钉机器人	
通知对象: 招藝高级配書洗		
高级配置▲		
	保存取消	

通用基础字段含义

创建报警对话框的基础字段含义见下表。

创建报警 🕄		\times
*报警名称:		
*应用站点:	js-error-diagnosis	
*类型:	页面指标 ▼ 2 维度: 页面名称 无 ▼	
*报警规则和历史:	◉ 同时满足下述规则 🔍 满足下述一条规则	
*最近N分钟:	N= 页面满意度 ▼ 平均值 ▼ 大于等于 ▼ 阈值 十	
*通知方式:	□ 短信 □ 邮件 □ 钉钉机器人	
通知对象:	全部联系组 已选联系组	
	系统生成默认报警联系人分组	
报警高级配置选环 高级配置❤	项说明: 2	
报告静私助开天:		
报警数据修订策略:	 ○ 补零 2 ○ 补一 2 ● 补零Null (不作处理) 	
报警级别:	警告	
通知时间:	$00 \stackrel{\frown}{\searrow} : 00 \stackrel{\frown}{\searrow} \Xi 23 \stackrel{\frown}{\searrow} : 59 \stackrel{\frown}{\searrow}$	
通知内容:	[阿里云]ARMS通知 -	
	子标题(可选)	
	报警名称:\$报警名称 筛选条件:\$筛选 报警时间:\$报警时间 报警内容:\$报警内容 注意:该报警未收到恢复邮件之前,正在持续报警中,24小时后会再次提醒您! //	
	保存取消	

 字段
 含义
 说明

 应用站点
 已创建的监控任务。
 在下拉菜单中选择。

字段	含义	说明
报警类型	报警指标的类型。	 三种报警的报警指标类型各不相同: 应用监控报警:应用入口调用、应用调用类型统计、数据库指标、JVM监控、主机监控和异常接口调用。 前端监控报警:页面指标、API指标、自定义指标和页面API指标。 自定义监控报警:基于已有下钻数据集创建报警和基于已有通用数据集创建报警。
报警维度	配置报警指标(数据集)的维 度,可选择为:无、= 、遍历。	 配置为无:报警内容中透出这个维度所有数值的和。 配置为=:具体内容需手动填写。 配置为遍历:会在报警内容中透出实际触发报警的维度内容。
最近N分钟	报警判断最近N分钟内数据结果 是否达到触发条件。	N的范围为:1~60分钟。
通知方式	支持邮件、短信、钉钉机器人和 Webhook四种方式。	可勾选多种方式。若需设置钉钉机器人报警请参见 <mark>设置钉</mark> <mark>钉机器人报警</mark> 。
报警静默期开关	可选择为开启或关闭 <i>,</i> 默认为开 启状态。	 开启报警静默期开关:若数据一直处于触发状态,首次触发报警后,24小时后才会发送第二次报警信息。 当数据恢复正常,会收到数据恢复通知并解除报警。 若数据再次触发报警,则会再次发送报警信息。 关闭报警静默期开关:若报警连续触发,将会每分钟 发送一次报警信息。
报警级别	包括警告、错误和致命。	-
通知时间	报警发送时的通知时间。此时间 范围外将不发送报警通知,但仍 会有报警事件记录。	查看报警事件记录请参见 <mark>管理报警</mark> 。
通知内容	自定义的报警通知内容。	您可以编辑默认模板。在模板中,除\$报警名称、\$筛选、 \$报警时间和\$报警内容等4个变量(暂不支持其它变量) 为固定搭配,其余内容均可自定义。

通用复杂字段含义:环比与同比

 环比上升 / 下降%: 若β为最近N分钟的数据(可选择为平均值、总和、最大值和最小值), α为前2N分钟 到前N分钟的数据, 环比为β与α做比较。



 与上小时同比上升 / 下降%: 若β为最近N分钟的数据(可选择为平均值、总和、最大值和最小值), α为 上小时最近N分钟的数据,与上小时同比为β与α做比较。



与昨日同比上升 / 下降%:若β为最近N分钟的数据(可选择为平均值、总和、最大值和最小值), α为昨日同一时刻最近N分钟的数据,与昨日同比为β与α做比较。



通用复杂字段含义:报警数据修订策略

报警数据修订策略可选择为补零、补一或补零Null(默认)。此功能一般用于无数据、复合指标和环比同比 等异常的数据修复。

- 补零: 将被判断的数值修复为0。
- 补一: 将被判断的数值修复为1。
- 补零Null: 不会触发报警。

应用场景:

● 异常情况一:无数据

用户A想利用报警功能监控页面访问量。创建报警时,选择前端监控报警,设置报警规则为N=5时页面访问量的总和小于等于10则报警。若该页面一直没有被访问,则没有数据上报,不会发送报警。为解决此类问题,可将报警数据修订策略勾选为补零,将没有收到数据视为收到零条数据,符合报警规则,即可发送报警。

• 异常情况二:复合指标异常

用户B想利用报警功能监控商品的实时单价。创建报警时,选择自定义监控报警,设置变量a的数据集为当前总价,变量b的数据集为当前商品总数,报警规则为N=3时(当前总价)/(当前商品总数)的最小值小于等于10则报警。若当前商品总数为0时,复合指标(当前总价)/(当前商品总数)的值不存在,则不会发送报警。为解决此类问题,可将报警数据修订策略勾选为补零,将复合指标(当前总价)/(当前商品总数)的值视为0,符合报警规则,即可发送报警。

• 异常情况三: 指标环比、同比异常

用户C想利用报警功能监控节点机用户使用CPU百分比。创建报警时,选择应用监控,设置报警规则为N=3 时节点机用户使用CPU百分比的平均值环比下降100%则报警。若最近N分钟用户的CPU故障无法工作,即 α无法获取,导致环比结果不存在,则不会发送报警。为解决此类问题,可将报警数据修订策略勾选为补 一,将环比结果视为下降100%,符合报警规则,即可发送报警。

后续步骤

您可以在管理报警系统中查询和删除报警记录。

6.3.5.4. 管理报警

在报警策略管理页面上,您可以管理账号下的所有报警规则,并查询报警事件和报警通知的历史记录。

管理报警规则

- 1. 登录控制台, 在应用列表页面单击目标应用, 然后在左侧导航栏中选择通知报警 > 报警策略管理。
- 2. (可选)在报警规则和历史页面的搜索框中输入报警名称,并单击搜索。

prometheur-kis-rules マ AmA Q							
	接醫名称	Prometheus规则名称	愚达式	时间	状态	握作 "	
	KubeStateMetricsLis	prometheus-k8s-rules	(sum(rate(kube_state_metrics_list_total(job="kube-state-metrics",result="error")(5m))) / sum(rate(kube_state_metrics_list_total(job="kube-state-metrics")(5m))) > 0.01	15m	未启用	编辑开启关闭	
	KubeStateMetricsW	prometheus-k8s-rules	$[sum[rate[kube_state_metrics_watch_total]] ob = "kube-state-metrics", result="error"][5m]]) / sum[rate[kube_state_metrics_watch_total]] ob = "kube-state-metrics"] [5m]]) > 0.01$	15m	未启用	编辑开启 美闭	
	NodeFilesystemSpa	prometheus-k8s-rules	(node, filesystem, avail_bytesijob="node-exporter".tstypel="") / node, filesystem, size, bytesijob="node-exporter".tstypel="") * 100 < 40 and presici_linearinode, filesystem, avail_bytesijob ="node-exporter".tstypel=""[06], 24:50*60] < 0 and node_filesystem_treadonty[ob="node-exporter".tstypel=""] == 0)	1h	未启用	编辑 开启 美闭	

- 3. 在搜索结果列表的操作列中,按需对目标报警规则采取以下操作:
 - 如需编辑报警规则,请单击编辑,在编辑报警对话框中编辑报警规则,并单击保存。
 - 如需删除报警规则,请单击删除,并在删除对话框中单击删除。
 - 如需启动已停止的报警规则,请单击启动,并在启动对话框中单击启动。
 - 如需停止已启动的报警规则,请单击停止,并在停止对话框中单击确定。
 - 如需查看报警事件历史和报警发送历史,请单击报警历史,并在报警事件历史和报警发送历史页签 上查看相关记录。

查询报警历史

关于报警规则何时因为什么事件被触发的历史记录,以及触发报警规则后发送给指定报警联系人的报警通知 历史记录,都可以在**报警历史**页面搜索。

- 1. 在左侧导航栏中选择通知报警 > 报警策略管理。
- 2. 在报警历史页签上选择或输入报警的事件触发状态和报警名称,并单击搜索。
- 3. 在报警事件历史页签, 可查看报警事件的历史记录。
 - ⑦ 说明 仅触发状态为已触发(触发列中显示红色圆点)时才会发送报警通知。

报警规则和历	」史 ♀快速创建ARMS	夜警			○刷新创建报警→		
乾型: 全部		▶ 事件触发状态: 已融发 ∨ 报警名称: 全部		★ 溶素	2020-10-15 09:12 至 2020-10-15 10:12		
报警事件历史	报警发送历史						
触发状态 发生	生时间	报警内容	等级	所屬规则	报警名称		
 202 10: 	20年10月15日 上午 :12:00	页面指标 页面访问里最近10分钟求平均 >= 0.0, 当前值0.0000 洋橋	WARN		xingji-test-v2-retcode-		
202 10:	20年10月15日 上午 11:00	页面指标 页面访问里最近10分钟求平均 >= 0.0, 当前值0.0000 详稿	WARN		xingji-test-v2-retcode-		
• 202 10:	20年10月15日 上午 :10:00	事件日志太多,未完全展示: 接口名称:/andomT/12; 这用调用统计 接口名称: /demo/randomT/12; 说用明应时间_ms最近5分钟求平均 >= 2000.6, 当解值5113.2900	WARN	如果 最近5分钟 调用铜应封闻_ms 干均值 大于等 能会 最近5分钟 调用描述次数 平均值 大于等于1	arms-kös-demo-应用应控数认报警-异常调用报号		
10:	:10:00	/demo/randomRT/12 调用响应时间_ms最近5分钟求平均 >= 2000.0, 当前值5113.2900 详情		或者最近5分钟调用暗误次数平均值大于等于1			

4. 单击报警发送历史页签, 可查看已触发报警发送的报警通知(短信、邮件等)记录。

6.4. 查看应用变更

当您在EDAS上进行应用部署、启动、扩容/缩容等生命周期操作后,可以跳转到应用详情页查看当前变更状态,也可以通过变更记录页面查看该应用的历史变更记录。

查看变更详情

下面以一次部署应用为例说明如何查看应用变更。

- 在执行完应用变更操作后,返回应用详情页。
 在应用详情页上方,会提示应用有变更流程正在执行,处于执行中状态。
- 2. 单击详情点击,进入变更详情页面,查看该应用的变更信息及实时状态。
 - 变更概要信息:包括变更流程ⅠD、执行状态、变更类型等信息。
 - 变更流程执行信息:包含整个流程(Process)的每个阶段(Stage),每个阶段(Stage)包含若干 具体任务(Task)。
 - 如果是单实例任务,则在各阶段通过图标标识执行任务及结果。
 - 如果是多实例任务,则在每个阶段中基于实例分别展示执行任务及结果。
- 3. 在变更流程执行区域左侧的**第x 批部署**下方单击某个阶段,然后在右侧单击实例IP 地址,查看该阶段中 该实例的任务执行情况。
- 4. 单击具体任务,可以展开该任务执行的日志。
 对于执行失败的任务,系统会自动展开失败日志。同时异常情况可以参考变更流程问题排查指南进行处理。

查看应用变更记录

- 1. 在应用详情页面左侧的导航栏中单击变更记录,查看该应用的所有变更操作的记录。
- 2. 在操作列单击查看,即可查看具体变更详情,及每一步操作的详细信息。

6.5. 限流降级

6.5.1. 限流降级简介

EDAS 中的限流降级主要用于解决后端核心服务因压力过大造成系统反应过慢或者崩溃问题,通常用于例如商品秒杀、抢购、大促、防刷单等大流量场景。

限流

可以理解为是一个控制流量阈值或调节比例的功能,在前端网站面对大流量访问的时候,可以对流量进行控制,防止大流量对后端核心系统造成破坏,导致服务不可用的情况。即通过调节流量阈值来控制通过系统的最大流量值,保证系统安全可靠运行。

基本原理

通过在服务提供者端配置限流模块代码,并在 EDAS 中配置限流策略后,使服务提供者具备限流功能。此时 服务消费者去调用服务提供者时,所有的访问请求都会通过限流模块进行计算,若服务消费者调用量在一定 时间内超过了预设阈值,则会触发限流策略,进行限流处理。

降级

在 EDAS 中,降级通常用于对下游出现超时的非核心服务提供者进行低优先级调用,确保上游核心应用(服务消费者)不被影响。

基本原理

通过在服务消费者端配置降级模块代码,并在 EDAS 中配置降级策略,使服务消费者具备降级功能。此时服 务消费者去调用服务提供者时,若服务提供者服务响应时间超过了预设阈值,则会触发降级策略进行降级处 理。

6.5.2. 限流降级

EDAS已支持使用AHAS实现应用Spring Cloud应用、Dubbo应用和HSF应用的限流降级,支持实时查看限流降级详情和动态变更规则,全面保障您的应用的可用性。

前提条件

请确保您已开通AHAS,详情请参见开通AHAS。

⑦ 说明 在使用AHAS时需要单独付费。

背景信息

- 新部署的应用将默认使用AHAS组件进行限流降级,在创建或部署应用时打开AHAS开关即可。
- 部署的已有应用如果未使用过限流降级,当您再次部署时,打开AHAS开关,即可使用AHAS进行限流降级。
- 部署的已有应用如果已使用过限流降级,将继续使用原有的实现方式。详情请参见限流降级(旧版)。

限流降级简介

限流

限流可以理解为是一个控制流量阈值或调节比例的功能。在前端网站面对大流量访问的时候,可以通过调 节流量阈值来控制通过系统的最大流量值,防止大流量对后端核心系统造成破坏,导致服务不可用,保证 系统安全可靠运行。

通过在服务提供者端配置限流模块代码,并在EDAS中配置限流策略后,使服务提供者具备限流功能。此时服务消费者去调用服务提供者时,所有的访问请求都会通过限流模块进行计算,若服务消费者调用量在 一定时间内超过了预设阈值,则会触发限流策略,进行限流处理。

降级

在EDAS中,降级通常用于对下游出现超时的非核心服务提供者进行低优先级调用,确保上游核心应用 (服务消费者)不被影响。

通过在服务消费者端配置降级模块代码,并在EDAS中配置降级策略,使服务消费者具备降级功能。此时 服务消费者去调用服务提供者时,若服务提供者服务响应时间超过了预设阈值,则会触发降级策略进行降 级处理。

操作步骤

- 1. 登录EDAS控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择应用管理 > 应用列表,在顶部菜单栏选择地域并在页面上方选择命名空间,然后 在应用列表页面单击具体的应用名称。
- 3. 在应用详情页左侧导航栏中单击限流降级,然后在展开的菜单中单击具体的功能菜单。

AHAS提供的限流降级功能具体包括:

- 监控详情:查看应用中的所有资源的数据分布、历史水位对比情况,详情请参见机器监控。
- **簇点链路**:请求链路页面会展示当前应用在单个实例上的所有资源以及实时的调用数据。包含两种视图:

- 平铺视图:不区分调用链路关系,平铺展示资源的运行情况。
- 树状视图: 根据资源的调用链路关系, 展示树状结构。

详情请参见<mark>规则设置</mark>。

- 流控规则:监控应用流量的QPS或线程数等指标,当达到您指定的阈值时立即拦截流量,以避免被瞬时的流量高峰冲垮,从而保障应用的可用性。详情请参见配置流控规则。
- 降级规则:监控应用下游依赖应用的响应时间或异常比例,当达到您指定的阈值时立即降低下游依赖
 应用的优先级,避免应用受到影响,从而保障应用的可用性。详情请参见配置降级规则。
- **系统规则**:从应用的总体Load、RT、QPS和线程数四个维度监控应用数据,对应用的入口流量进行 控制,让应用尽可能运行在最大吞吐量的同时保证系统整体的稳定性。详情请参见自适应流控。
- **机器列表**:展示应用接入AHAS流控降级服务的所有实例。当一段时间没有向AHAS控制台发送心跳时,此实例会自动被标记为失联状态。
- 操作日志:记录当前云账号及当前云账号创建的RAM用户对应用进行的操作,包括具体资源名、操作的内容、操作时间和操作人ID等,方便您追踪应用和资源的变更。
- 权限管理:如子账号(即RAM用户)需配置和推送AHAS中应用的流控降级规则,您需要对子账号单 独授予读写权限,从而严格管控权限,降低由于错误推送配置引发线上问题的可能性。详情请参见流 量防护RAM授权。

6.6. 日志诊断