

企业级分布式应用服务 EDAS

产品简介

产品简介

什么是企业级分布式应用服务 EDAS

企业级分布式应用服务EDAS (Enterprise Distributed Application Service) 是一个应用托管和微服务管理的 PaaS 平台，提供应用开发、部署、监控、运维等全栈式解决方案，同时支持 Dubbo、Spring Cloud 等微服务运行环境，助力您的各类应用轻松上云。

多样的应用托管平台

您可以根据您的应用系统和资源需求，选择独享实例的 ECS 集群、基于 Kubernetes 的容器服务 Kubernetes 集群或 EDAS Serverless 部署并托管您的应用。

EDAS Serverless

使用 EDAS Serverless，您可以专注于设计和构建应用程序，而不用管理运行应用程序的基础设施。并且可以根据应用实际使用的 CPU 和内存资源量进行按需付费，不用为闲置的资源付费。

Kubernetes

Kubernetes 是流行的开源容器编排技术。基于 Kubernetes 部署的应用具备独有的管理优势。在将容器服务 Kubernetes 集群导入 EDAS 后，您就具备了在 Kubernetes 集群部署应用的能力。

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。



丰富的微服务框架

您可以基于原生 Dubbo、原生 Spring Cloud 和 HSF 开发应用及服务，并托管到 EDAS 中。

原生 Dubbo 和 Spring Cloud：主流的开源微服务框架

您在 Dubbo 和 Spring Cloud 框架下开发的应用只需添加依赖和修改很少的配置，即可托管到 EDAS。无需搭建 Zookeeper、Eureka 和 Consul，节省部署、运维成本，并能够获取 EDAS 企业级的应用托管、服务治理、监控报警和应用诊断等能力。

HSF：在阿里巴巴内部广泛使用的分布式 RPC 服务框架

连通不同的业务系统，解耦系统间的实现依赖。统一了分布式应用中服务的发布/调用方式，从而帮助您方便、快速的开发分布式应用。提供或使用公共功能模块，并屏蔽了分布式领域中的各种复杂技术细节，如：远程通讯、序列化实现、性能损耗、同步/异步调用方式的实现等。

完整的应用管理

您可以使用 EDAS 控制台对您的应用进行全生命周期管理、服务治理及微服务管理。

应用生命周期管理

EDAS 提供应用全生命周期管理服务，包括应用的部署、扩容、缩容、停止和删除等。无论您的应用规模多大，都可以在 EDAS 控制台上进行管理。

服务治理

EDAS 集成了弹性伸缩、限流降级、流量管理、健康检查等服务治理组件，帮助您高效应对突发的流量洪峰和服务依赖所引发的雪崩问题，极大地提高了平台的稳定性。

微服务管理

EDAS 提供服务拓扑、服务报表和调用链查询等功能，帮助您管理分布式系统中的每一个组件和服务。

全面的监控和诊断

您可以使用 EDAS 控制台实时监控应用中资源和服务的状态及时发现问题，并通过日志和诊断组件快速定位。

应用监控

EDAS 实时监控应用的 IaaS 层资源、服务的健康状态，帮助您快速发现、定位问题。

应用诊断

EDAS 提供了基于容器的应用诊断功能，为您提供相应数据来判断 GC、类加载、连接器、对象内存分布、线程热点、Druid 连接池监控和 Commons Pool 等应用运行问题。

了解更多

有关 EDAS 的功能的详细介绍，请参见 [产品功能](#)。

产品功能

EDAS 作为应用托管和微服务管理的 PaaS 平台，支持多样的服务框架，提供全应用生命周期管理、服务治理、微服务管理、应用监控诊断等功能。

说明：EDAS 提供的主要功能都可以通过控制台完成。建议您使用 Chrome 浏览器进行控制台操作。

应用托管

您的应用可以部署到 EDAS 的集群（主要为 ECS 集群和容器服务 Kubernetes 集群）及无服务器的 EDAS Serverless 中。如果您有多套环境，还可以使用命名空间进行隔离。

说明：目前，不同类型的集群对应用框架及程序打包方式有一些限制。

应用	可选集群	打包方式
Spring Cloud、Dubbo 和 HSF	ECS 集群	WAR/JAR
	容器服务 Kubernetes 集群	WAR/JAR/镜像
	EDAS Serverless	WAR/JAR/镜像

使用控制台部署应用

使用工具部署应用

命名空间：命名空间实现资源和服务的隔离。您可以使用命名空间隔离不同环境，如开发、测试和生产环境，以避免影响不同环境下的服务调用和配置推送。

应用生命周期管理

应用部署完成后，可以通过 EDAS 控制台进行其它应用生命周期管理操作。

说明：因部署的集群类型不同，生命周期管理操作有些差异。

服务治理

EDAS 集成了众多服务治理组件，以便应对突发的流量洪峰和服务依赖所引发的雪崩问题，提高平台的稳定性。

弹性伸缩：弹性伸缩能够感知应用内各个实例的状态，并根据状态动态实现应用扩容、缩容。在保证服务质量的同时，提升应用的可用率。

限流降级：限流降级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。

健康检查：健康检查对容器与应用进行定时检查和汇报，然后将结果上报到控制台，从而帮助您了解集群环境下整个应用的运行状态，排查和定位问题。

灰度发布：灰度发布包括对单个应用的灰度发布和全链路灰度发布。您可以通过灰度发布实现应用新、旧版本的平滑过渡。

应用开发

EDAS 支持基于原生 Spring Cloud、原生 Dubbo 以及 HSF 开发的应用托管到 EDAS 中。

Spring Cloud：Spring Cloud 框架下开发的应用只需添加依赖、修改很少的配置，即可托管到 EDAS。无需搭建 Eureka 和 Consul，节省部署、运维成本，并能够获取 EDAS 企业级的应用托管、服务治理、监控报警和应用诊断等能力。

Dubbo：Dubbo 框架下开发的应用只需添加依赖、修改很少的配置，即可托管到 EDAS。无需搭建 ZooKeeper 和 Redis，节省部署、运维成本，并能够获取 EDAS 企业级的应用托管、服务治理、监控报警和应用诊断等能力。

HSF：HSF 是在阿里巴巴内部广泛使用的分布式 RPC 服务框架。连通不同的业务系统，解耦系统间的实现依赖；统一了分布式应用中服务的发布/调用方式，从而帮助您方便、快速的开发分布式应用；提供或使用公共功能模块，并屏蔽了分布式领域中的各种复杂技术细节。

微服务管理

EDAS 提供服务和服务间调用链的查询功能，帮助您管理分布式系统中的每一个组件和服务。

服务拓扑：通过拓扑图的形式直观的了解不同服务间的相互调用关系及相关性能数据。

服务查询：在具体地域及命名空间下，查看应用中的 HSF、Spring Cloud 和 Service Mesh 服务。

服务报表：以租户维度展示当前租户内所有应用的所有服务在近 24 小时内的运行时情况，包括服务调用量、调用耗时和调用出错次数。您在这个报表上可以一目了然的看到整体系统的服务之间的对比情况。

调用链查询：通过设置查询条件，可以准确找出哪些业务性能较差，甚至异常。

调用链详情：基于调用链查询的结果，查看慢业务或出错业务的调用链的详细信息，进行依赖梳理，包括识别易故障点、性能瓶颈、强依赖等问题；也可以根据链路调用比例、峰值 QPS 评估容量。

配置管理

配置管理：EDAS 已经集成了应用配置管理 ACM。您可以在 EDAS 中使用 ACM 对应用配置进行集中管理和推送，还可以基于命名空间在不同环境间进行配置的隔离和同步。

应用监控

应用监控：实时监控应用的 IaaS 层资源和服务的健康状态，帮助您快速发现、定位问题。同时支持开通高级监控（应用实时监控服务 ARMS）。

日志管理：无需登录实例就可以查看实例上所部属的应用运行日志。当应用出现异常情况的时候，您可以通过查看日志来排查问题。

实时日志：当应用出现异常情况的时候，您可以通过查看实时日志来排查 Pod 相关问题。

通知报警：当某些资源使用过度时，通过短信与邮件的方式通知给相应的联系人及时处理线上问题。

应用诊断

基于 HSF 框架开发的应用部署并运行在容器（EDAS-Container）中。EDAS 提供了基于容器的诊断功能，为您提供相应数据来诊断应用运行问题。

GC 诊断：包含 GC 和内存诊断两部分。

- **GC：**监控当前选择的应用实例发生 GC 的一些性能指标，同时还可以基于所选时间区间来分析当前实例的 GC 情况。帮助您初步判断应用中的某个实例的健康状态，即应用是不存在内存泄漏或者大对象、应用存在大对象、应用可能存在内存泄漏。
- **内存：**提供应用实例中 Tomcat 容器所在 JVM 进程的堆（heap）与非堆（non heap）的统计信息。

类加载：提供实时的 JAR 包的加载情况。开发者有时会碰到应用中存在 JAR 包版本冲突的问题，此功能可以很直观的体现出相应的 JAR 加载的路径，从而简化此类问题排查的成本。

连接器：Tomcat 连接器指的是 Tomcat 的 XML 配置中的 <Connector />。可理解为每一个 <Connector /> 的配置为一行拉取出来的信息。该视图提供最近十分钟之内对应连接器的运行情况。

对象内存分布：选择系统类、Java 基本对象类和类加载相关。然后会基于选择的 3 个大类，以饼状图和列表的形式展示具体类的对象个数、占用空间，以及在占系统总内存的百分比。

方法追踪：方法追踪采用 JVM 字节码增强的技术，对选中方法的所有方法调用增加必要的耗时与调用序列记录的增强，从而达到观看执行过程中的具体执行序列的目的。帮助您在应用运行时出现问题时，进行快速的问题排查。

线程热点：线程热点包括获取线程快照和分析调用统计两个功能。

获取线程快照

向目标实例获取当前所有线程的栈帧，类似于 jstack 命令；获取到线程栈后，将过滤已经识别出的空闲的线程，如：HSF、Tomcat、GC 等；剩下的线程中，为避免过大的开销，默认只为您取回了 30 个线程的数据。

分析调用统计

统计分析一段时间内应用中的方法调用，同时给出方法调用和调用关系（调用栈），最终结果提供两种维度的视图（树状与火焰图状），同时自动高亮显示您的业务方法，让您迅速定位到耗时占比最多的业务方法的调用源头。

Druid 连接池监控：当应用的数据连接池采用 Druid 数据库的时候，EDAS 将提供数据连接池和 SQL 执行行为的监控。

Commons Pool：当应用或应用的类库中采用 Commons Pool2（2.0 版本）的时候（如 Redis 客户端 Jedis、Commons DBCP2 连接池），EDAS Commons Pool 监控组件将监控池的配置及使用情况。

组件中心

组件中心围绕分布式、微服务体系，重点建设服务集成和整合能力，进而实现 PaaS 平台开放的生态体系。您需要借助组件，完成相关功能。

微服务组件

云服务总线 CSB：在 EDAS 控制台创建 CSB 专享实例，用来管理和控制目标环境内应用对外的服务开放，也可以引入外部服务并进行管理控制；开放 VPC 内的 EDAS 应用，用于在自有开发环境通过公网来测试联调阿里云 VPC 内的 EDAS 应用。

应用实时监控服务 ARMS：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）类监控产品。借助 ARMS 可以迅速便捷地为企业构建秒级响应的应用监控能力。

分布式任务管理 SchedulerX：SchedulerX 是一款分布式任务调度产品。它为您提供秒级、精准、高可靠、高可用的定时（基于 Cron 表达式）任务调度服务。同时提供分布式的任务执行模型，如网格任务。网格任务支持海量子任务均匀分配到所有 Worker（schedulerx-client）上执行。

应用诊断组件

目前 EDAS 提供的诊断组件包括方法跟踪、日志模块、性能分析模块、Druid 数据库连接池监控和 Apache Commons Pool 监控。这 5 个模块均提供对应用容器的在线诊断能力。

系统管理

主子账号体系：通过主子账号体系。您能够根据自己企业的部门划分、团队划分和项目划分在 EDAS 平台上建立对应的主子账号关系；同时，ECS 资源也以主子账号关系进行划分，便于用户进行资源的分配。

角色与权限控制：应用的生命周期管理通常涉及研发、运维和机器资源等角色，不同的角色对于应用的管理操作各不一致。因此 EDAS 提供了角色和权限控制机制，方便用户为不同的账号定义各自的角色，并分配相应的权限。

服务鉴权：为保证您每一次分布式调用的稳定与安全。在服务注册、服务订阅以及服务调用等每一个环节，都进行严格的服务鉴权。

基本概念

应用

通过 EDAS，可以轻松发布和管理应用。创建 EDAS 应用时，需要您先在选择的区域内创建 VPC、云服务器 ECS、命名空间和集群等资源，然后再创建应用并使用部署包或镜像部署应用。

应用组成

应用是由执行一个或多个特定功能的服务组成的集合，服务是将应用分解为可以安全地共享 EDAS 功能并能相互通信的逻辑组件。在 EDAS 中，您可以在单个服务中运行整个应用，也可以设计和部署多个服务以作为一组微服务运行。每个服务可以拥有多个部署版本，您可以在该服务的不同版本之间进行升级或回滚。

服务是在一个或多个实例上运行。默认情况下，实例的运行是稳定不变的。当设置了弹性伸缩规则后，EDAS 会调整应用的实例数量以实现资源的负载均衡，当应用负载过高时为了稳定程序性能将扩展实例个数，当应用资源有闲置时为了降低成本将减少实例个数或释放空闲实例。如果未设置弹性伸缩规则，您可以手动进行扩容

和扩容的操作。

应用类型

目前 EDAS 的应用类型由集群类型决定，EDAS 支持的集群类型包含：**ECS 集群**、**容器服务 K8S 集群**、**自建 K8S 集群**和 **Swarm 集群**。

在 EDAS 中，应用的部署有两种类型：

- **ECS 独占实例**：在一台独立的 ECS 机器上，仅允许部署一个应用。EDAS 中的 **ECS 集群**属于这种类型。
- **Docker 实例**：在一台独立的 ECS 机器上可以创建多个 Docker 实例，允许在每一个 Docker 实例上部署一个应用。**Swarm 集群**、**容器服务 K8S 集群**和**自建 K8S 集群**属于这种类型。

集群类型	网络类型	部署方式	应用举例
ECS 集群	经典网络 专有网络 VPC	WAR 包 JAR 包	HSF、原生 Dubbo、 原生 Spring Cloud
容器服务 K8S 集群	专有网络 VPC	WAR 包 JAR 包 镜像	HSF（仅支持镜像部署） 原生 Dubbo、原生 Spring Cloud
自建 K8S 集群	专有网络 VPC	镜像	HSF
Swarm 集群	专有网络 VPC	WAR 包 JAR 包 镜像	HSF

应用数量范围

您可以部署的最大实例数取决于您应用的定价：具体价格说明参见价格说明。

资源

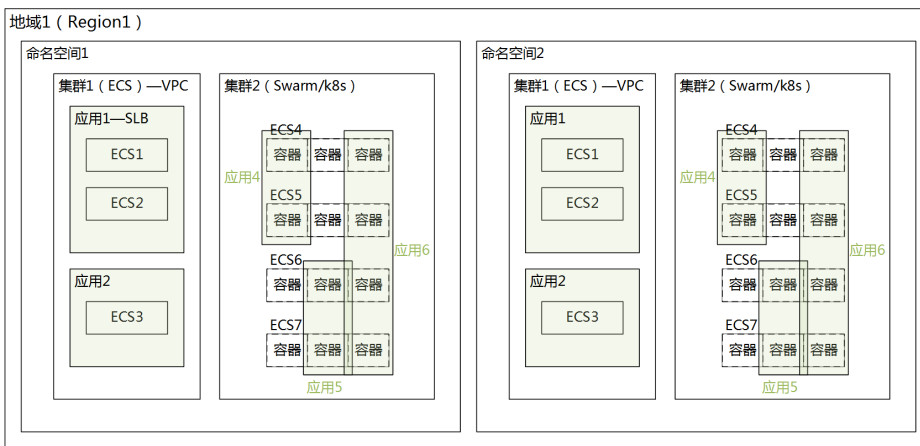
EDAS 中的资源主要指：

资源	作用
ECS	阿里云提供的基础云计算服务。ECS 实例用于部署应用。
VPC	阿里云提供的专有网络服务，VPC 之间逻辑上完全隔离。如果您有较高的网络安全要求，可以选择在 VPC 发布应用。
SLB	阿里云提供的负载均衡服务。将流量分发到部署应

	用的多台 ECS 实例。同时，应用可以通过负载均衡对外开放。
命名空间	EDAS 提供的资源隔离服务，不同命名空间之间逻辑上天然隔离。命名空间帮助您将多个环境间的资源完全隔离，并可以使用一个账号进行统一管理。
集群	应用运行所需的云资源组合。在 EDAS 中，集群包括 ECS 集群、Swarm 集群、容器服务 K8S 集群和自建 K8S 集群。
资源组	EDAS 对资源的一种划分方式。资源组可以绑定 ECS、集群和 SLB。在账号管理中，您的主账号可以基于资源组对子账号进行授权。

其中，ECS、VPC 和 SLB 为阿里云基础资源，EDAS 仅在应用层面使用这些资源，而不会对这些资源进行新购，释放等操作。

相关资源的关系如下图所示。



下面以您要发布一个具体应用为例，介绍应用和资源之间的关系。

首先需要选择您的应用的服务范围，这将决定你发布应用的地域（Region）。

应用子系统之间通常都会有资源隔离的安全需求，所以需要创建命名空间。

如果有较高的安全需求，需要创建 VPC，并购买 ECS 实例。

在命名空间中创建集群。

如果没有选择创建命名空间，则会在默认命名空间中创建集群。

在集群中添加 ECS 实例。

ECS 实例要和目标集群在同一个地域下的同一个网络内，即经典网络或同一个 VPC 网络内。

创建应用，并在集群的 ECS 实例上部署。

发布应用前，ECS 实例需要满足一些前提条件，这些前提条件可以通过导入 ECS 完成。

ECS 实例已经安装 EDAS Agent。

如果发布 Docker 应用，还需要 ECS 实例已经安装 Docker 镜像。

同时，不同应用类型和 ECS 的关系也有所不同。

普通应用：独享 ECS 实例，即在一个独立的 ECS 实例上，仅允许部署一个应用。

Docker 应用（包括 Docker 应用、Kubernetes 应用和基于容器服务的 Kubernetes 应用）：通过 Docker 共享 ECS 实例，即在一个独立的 ECS 实例上，可以创建多个 Docker，允许在每一个 Docker 实例上部署一个应用。

应用发布完成后，您可以为您的应用配置 SLB，以实现各 ECS 实例间的负载均衡。

在应用运维过程中，您可以创建资源组，绑定不同的集群 ECS 及 SLB，将不同的资源组授权给子账号，以完成应用内的资源隔离和权限管理。

名词解释

本文主要对 EDAS 涉及的专有名词及术语进行定义和解释，方便您更好地理解相关概念并使用 EDAS。

Alibaba Cloud Toolkit

阿里云开发者插件（Alibaba Cloud Toolkit）是一个面向 IntelliJ IDEA、Eclipse 和 Maven 平台的免费插件，旨在帮助开发者在本地开发平台（IDE）中更便捷地使用阿里云，从而高效地开发、测试、诊断并部署应用。

Ali-Tomcat

Ali-Tomcat 是基于 Apache Tomcat 改造的 Servlet 容器。在支持原有核心功能的前提下，Ali-Tomcat 在启动时会自动加载 Pandora 容器以实现了类隔离功能。

CPU 共享比例

CPU 共享是一种在 Docker 化技术中提升单机资源使用率的方法。例如对于一台2核8G的机器宿主机，如果选

择 CPU 共享比例为1:2，那么可以在此宿主主机上最多分配出四个1核 2G 的 Docker 实例；以此类推，选择 1:4，则可以最多分配出八个1核 1G 的 Docker 实例。请注意，无论如何，内存都是独享的，无法共享。

Dubbo

Dubbo 是一个开源的分布式服务框架，提供高性能和透明化的 RPC 远程服务调用方案。

ECS

云服务器 ECS (Elastic Compute Service) 是一种简单高效、处理能力可弹性伸缩的计算服务。帮助您快速构建更稳定、安全的应用。

EDAS

企业级分布式应用服务 EDAS (Enterprise Distributed Application Service) 是一个应用托管和微服务管理的 PaaS 平台，提供应用开发、部署、监控、运维等全栈式解决方案，同时支持 Dubbo、Spring Cloud 等微服务运行环境，助力您的各类应用轻松上云。

EDAS Agent

EDAS Agent 是安装在用户 ECS 上的 Daemon 程序，主要用于 EDAS 服务集群与部署在相应的 ECS 上的应用程序之间进行通信。在运行的过程中主要承担应用管理、状态回报、信息获取等功能；同时也是 EDAS 控制台与用户应用程序之间信息沟通的主要桥梁。

EDAS Container

EDAS Container 是 EDAS 平台 HSF 应用运行的基础容器，EDAS Container 包含 Ali-Tomcat 和 Pandora。

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资源的同时还能被分别管理。

Pandora

Pandora 是一个轻量级的隔离容器，也就是 taobao-hsf.sar。它用来隔离应用和中间件、中间件之间的依赖，使其互不影响。EDAS 的 Pandora 中集成了实现服务发现的插件、实现配置推送的插件、实现调用链跟踪的插件等各种中间件产品插件。利用这些插件可以完成对 EDAS 应用的服务监控、治理、跟踪、分析等全方位运维管理。

Pandora Boot

Pandora Boot 是在 Pandora 的基础之上，发展出的更轻量使用 Pandora 的方式。基于 Pandora 和 FatJar

技术，可以直接在 IDE 里启动 Pandora 环境。

Pod

Pod 是 Kubernetes 中最小的部署单元和计费单位，根据应用场景，可以由一个或多个容器组成。当一个 Pod 中有多个容器时，这些容器会共享 Pod 的计算资源、存储空间、IP 和端口。对于计算资源还可以限制各个容器使用的比例。

SLB

负载均衡 SLB (Server Load Balancer) 是对多台应用实例进行流量分发的负载均衡服务。可以通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力，通过消除单点故障提升应用系统的可用性。

VPC

专有网络 VPC (Virtual Private Cloud) 是基于阿里云创建的自定义私有网络。不同的专有网络之间二层逻辑隔离，您可以在自己创建的专有网络内创建和管理云产品实例，比如 ECS、负载均衡、RDS 等。

变更流程

在 EDAS 上进行应用部署、启动、扩容/缩容等生命周期操作时，应用变更记录将整个变更过程中执行的业务逻辑抽象成为一个流程 (Process) ，以可视化的方式展现。

持续集成

一种软件开发实践，通过该实践，开发人员定期将代码更改并入中央存储库，然后运行自动化构建和测试。

方法追踪

采用 JVM 字节码增强的技术，对选中方法中的所有方法调用增加必要的耗时与调用序列记录，以便观看执行过程中的具体执行序列。

调用链查询

调用链查询用于查看系统中的调用链路状态，尤其是慢业务和出错业务。

分布式链路跟踪

EDAS 鹰眼监控系统能够分析分布式系统的每一次系统调用、消息发送和数据库访问，从而精准发现系统的瓶颈和隐患。

分布式任务管理

SchedulerX 是阿里巴巴中间件团队开发的一款分布式任务调度产品。用户在应用中依赖 SchedulerX-

Client，并在 SchedulerX 控制台创建定时任务，进行相应的参数配置后，启动该应用就可以接收到定时任务的周期调度。SchedulerX-Server 集群为调度触发提供高可用性和高稳定性的保证，并且可以实现对用户客户端机器集群进行分布式调度。

付费账号

付费账号是指用于购买 EDAS 产品的账号。一个付费账号可以绑定（最多5个）主账号，付费账号同时也是一个主账号。

服务报表

以租户维度展示当前租户内所有应用的所有服务在近 24 小时内的运行时情况，包括服务调用量、调用耗时和调用出错次数。

服务查询

服务查询用于查询目标机器提供的或者消费的服务。

服务监控

能够针对应用的服务调用情况，对服务的 QPS、响应时间和出错率进行全方面的监控。

服务降级

与服务限流相反，每一个应用会调用许多外部服务，对于这些服务配置降级规则可以实现对劣质服务的精准屏蔽，确保应用自身能够稳定运行，防止劣质的服务依赖影响应用自身的服务能力。EDAS 从响应时间维度对降级规则进行配置，帮助您在应对流量高峰时合理地屏蔽劣质依赖。

服务限流

EDAS 可以对每一个应用提供的众多服务配置限流规则，以实现服务的流控，确保服务能够稳定运行。限流规则可以从 QPS 和线程两个维度进行配置，帮助您在应对流量高峰时，确保系统能以最大的支撑能力平稳运行。

服务拓扑

通过拓扑图的形式直观的了解不同服务间的相互调用关系及相关性能数据。

高速服务框架

高速服务框架 HSF (High-speed Service Framework) 是一款面向企业级互联网架构的分布式服务框架，以高性能网络通信框架为基础，提供了诸如服务发布与注册、服务调用、服务路由、服务鉴权、服务限流、服务降级和服务调用链路跟踪等一系列功能特性。

健康检查

健康检查对容器与应用进行定时检查和汇报，然后将结果上报到控制台，从而帮助您了解集群环境下整个应用的运行状态，排查和定位问题。

基础监控

EDAS 从应用所运行的实例（ECS）上采集数据，对机器的 CPU、内存、负载、网络和磁盘等基础指标进行详细的监控。所有监控均以应用为单位进行数据的统计和处理。

集群

集群指应用运行所需的云资源组合。

ECS 集群：ECS 集群中，在一台独立的 ECS 实例上仅允许部署一个应用。

Swarm 集群：Swarm 是 Docker 公司发布的容器管理工具。Swarm 集群中，在一台独立的 ECS 实例上可以创建多个 Docker 实例，每一个 Docker 实例上允许部署一个应用。

容器服务 K8S 集群：通过了 CNCF 标准化测试的 Kubernetes 集群，运行稳定且集成了阿里云其它产品（如 SLB、NAS）。在容器服务中创建 Kubernetes 集群并导入 EDAS 后，您就具备了在 EDAS 中向容器服务 Kubernetes 集群部署应用的能力。

命名空间

命名空间实现资源和服务的隔离。您可以使用命名空间隔离不同环境，如开发、测试和生产环境，以避免影响不同环境下的服务调用和配置推送。

批量运维

在 EDAS 控制台中，可以使用机器指令对安装了 Agent 的 ECS 实例进行批量运维操作。可以按集群、应用和实例批量执行命令，解决多个实例重复运维的烦恼。

轻量级配置及注册中心

一个可以在本地运行的 EDAS 轻量级配置及注册中心，提供服务发现和配置管理功能。

日志采集器

采集系统监控日志用来生成监控数据以及调用链信息的组件。在 VPC 网络中，机器天然与服务器隔离，日志采集器可以打通服务器和本地机器的连接通道。安装一个日志采集器即可采集整个 VPC 里所有机器的数据。

实时日志

实时日志是针对 Docker 容器的一种标准输出的运行时日志。

弹性伸缩

弹性伸缩功能可以感知集群内各个服务器的状态（CPU、RT 和 Load），并根据状态实时实现集群扩容、缩容，在保证服务质量的同时，提升集群系统的可用率。

应用实时监控服务

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）类监控产品。借助 ARMS 可以迅速便捷地为企业构建秒级响应的应用监控能力。

应用监控

用于监控应用的实时流量和历史信息，用户可以通过该信息监控应用的健康状态，从而快速发现、定位问题。

应用配置管理

应用配置管理 ACM（Application Configuration Management）是一款在分布式架构环境中对应用配置进行集中管理和推送的工具类产品。您可以在 EDAS 中使用 ACM 对应用配置进行集中管理和推送，还可以基于命名空间在不同环境间进行配置的隔离和同步。

应用生命周期

应用是 EDAS 管理的基本单位，一个应用下面通常包含了多个实例。EDAS 提供了完整的应用生命周期管理机制，可以完成应用从发布到运行过程的全面管理，包括应用创建、部署、启动、回滚，扩容缩容和停止下线等操作。

应用实例

应用实例是指用来部署应用的 ECS 实例或者容器实例。比如在 ECS 集群里，一台 ECS 里只有一个应用实例；在 K8S 集群里，一个 Pod 是一个应用实例。

应用实例分组

将一个应用下属所有实例（ECS）进行分组，以便对不同分组中的实例部署不同版本的应用。EDAS 应用实例分组提供应用内实例的分组管理功能。用户可以实现 Beta 发布、AB 测试，灰度发布等运维方式。支持用户从分组角度实现应用生命周期管理、资源监控与告警，可以迅速提升运维效率。

应用运行环境

应用运行的环境，例如 HSF 应用的运行环境 EDAS-Container 或开源应用的运行容器（如 Apache Tomcat）。

应用诊断

EDAS 针对应用提供了详细的问题排查和性能分析，包括提供当前应用运行的单机上的 JVM 堆 / 非堆内存、类加载（Class Loader）、线程、Tomcat 连接器的统计数据以及方法追踪等。

云服务总线

云服务总线 CSB（Cloud Service Bus）面向专有云和专有域，帮助企业在自己的多个系统之间，或者与合作伙伴以及第三方的系统之间实现跨系统跨协议的服务能力互通。在 EDAS 中创建 CSB 专享实例，用来管理和控制目标环境内应用对外的服务开放，也可以引入外部服务并进行管理控制；开放 VPC 内的 EDAS 应用，用于在自有开发环境通过公网来测试联调阿里云 VPC 内的 EDAS 应用。

资源组

EDAS 对资源的一种划分方式。资源组可以绑定 ECS、集群和 SLB。您的主账号可以基于资源组对子账号进行授权。