

ALIBABA CLOUD

阿里云

产品与运维专题（SRE技术月刊）

产品介绍

文档版本：20201019

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
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。
<code>Courier</code> 字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<i>斜体</i>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.封神榜：智能运维服务助手	05
2.SRE技术保障平台-盯屏中心TAC：混合云一站式告警运维平台	07
3.铜雀：阿里云智能巡检管家	10
4.阿里云AHAS Chaos：应用及业务高可用提升工具平台之故障演练	12
5.阿里云专有云产品家族介绍	15
6.阿里云重磅推出云原生数据仓库AnalyticDB基础版	18
7.云服务器ECS内存增强型实例re6全新发布	20
8.混合云容灾服务介绍	21

1.封神榜：智能运维服务助手

简介

封神榜是SRE团队提供的从业务、产品、安全、故障四个维度对项目进行全方位监控的运维服务工具，可实现为不同关注点的客户提供问题、故障、性能、容量、优化建议等运维内容推送。帮助现场第一时间发现问题与故障并量化，提高复杂问题定位与处理的效率，补全云平台监控视角与部分运维能力的缺失，可以自助报告的方式使客户对云平台运行情况有全面的了解。封神榜定义了现场负责不同工作的机器人，作为现场服务的智能助手，通过SRE方法提升并标准化运维服务底线，提供更优质的智能主动服务，帮助客户保障业务稳定性，实现业务价值。

功能定位

稳定性是基础：被动响应转变为主动监控，提前预知可能导致故障的问题，故障时快速排查定位解决。

增强运维服务：自动化的优化报告、运维报告、容量报告等方式，减少人工收集信息的工作，自动化为主。

补全监控短板：提供用户视角监控，弥补客户更关注的业务多维度视角内容，自动推动关键指标数据，全方位地为项目稳定运行保驾护航。

四大视角服务目标

- **业务视角**
为客户提供性能、容量、异常等事件级别的预警、报警，帮助客户自发现应用问题，进行优化。
- **云平台视角**
通过预警、报警、播报的模式，提高云平台监控的全面性、时效性、易用性。
- **客户视角**
定期推送实例的容量报告、性能报告、优化报告、云平台运行日报周报等。
通过主动性运维，帮助客户进行优化，通过服务的方式输出运维效果。
- **故障视角**
对故障SLA量化，定义、监控、告警，第一时间发现云平台与业务故障。

应用实践

- **MQ实例监控**
场景：在某项目中，客户需要获取MQ最新的消费情况，并对MQ集群的空间大小进行监控。
方案：使用封神榜建立定制化采集能力，通过封神榜client采集MQ监控信息，封神榜server端汇聚告警信息推送钉钉告警。

- **安全事件告警**
场景：专有云项目中云盾告警较多，需要盯屏查看，容易忽略告警信息。
方案：由封神榜client实时获取云盾告警数据，出现告警立即发送到告警群。

结语

封神榜相关功能，仍在不断优化中，我们将以提供优质运维服务为目标，稳定运行为基础，为客户提供更多服务，敬请期待！



郭雷 阿里云智能GTS-SRE团队 技术服务经理

曾就职500强与民航系统内，多年数据中心、云计算、大数据运维工作经验，擅长灵活运用多种手段解决复杂场景问题。现就职于阿里云智能GTS-SRE团队，负责中国邮政、医保局、国家气象局、电力等项目。

2.SRE技术保障平台-盯屏中心TAC：混合云一站式告警运维平台

目标定位

- 背景
 - 告警管控平台种类繁多
 - 告警出现后未及时发现处理最终导致故障产生
 - 专有云监控能力拉起依赖版本升级，操作复杂，迭代慢
 - 异常问题和故障的感知力不如客户
- 目标
 - 制定告警数据接入规范
 - 实现告警统一集中展示
 - 建设多种告警外发通知
 - 独立部署、快速迭代
 - 告警严重程度区分，提升感知力

- 定位



平台简介

- 介绍

SRE技术保障平台-盯屏中心（TAC-TAM Alarm Center）是TAM为混合云精心打造的一站式告警运维平台，覆盖混合云所涉及的云产品、大数据、云实例以及用户所涉及的站点应用等告警，提供告警生命周期管理以及报警外发等解决方案。帮助混合云平台快速发现、定位异常问题，协助产品团队促进产品改进。
- 特点
 - 告警汇聚
 - 默认集成：云平台、大数据、云实例、站点应用
 - 支持扩展：自定义监控
 - 报警通道
 - 钉钉&本地化钉钉
 - 短信服务
 - 企业邮箱
 - 警务微信
- 业务服务流程



主要功能及界面展示

- 告警盯屏中心

实时展示云平台当前所有的告警数据以及列出近7天的产品告警TOP排行，一目了然告警数据，提升感知力。



● SRE运维大盘

- 通过指标化，更方便查看产品的健康状况，判断是否有故障；
- 指标项包含：健康率、成功率、转实例、准时率、正常率、运行率、使用率、写成功率、读成功率。



● 告警工作台

- 用户可以在平台告警页面上认领新增的待处理告警，线下处理完成后可以在我的告警页面上关闭该告警。
- 当认领了自己不擅长处理的产品告警，可以通过线上转发的方式移交给擅长处理的同学。
- 若出现长期无法处理的告警，在确认无影响的情况下可以选择忽略该告警，避免一直外发造成消息轰炸。
- 自动恢复的告警无需手动认领关闭，在历史告警中可以进行查看。



● 事件服务中心

打破签字、短信、邮件式古老的运维管理方式，为客户将众多的线下流程移至线上，预设相应的管理体系，以线上提交、线上反馈的模式，可以统一管理、追踪闭环、数据存档，为日常流程管理工作提供更多解决方法，逐步代替线下管理。



● 告警控制策略

- 支持设置自动分派策略，当指定产品出现告警自动认领告警；
- 当天首次出现的告警立即通知，非首次出现的告警遵循1440分钟的静默期后通知；
- 支持控制告警发送时的状态，“发生时”、“认领时”、“关闭时”；
- 支持预约在指定的时间范围内使某一类型的告警进入静默期，告警外发暂时失效；
- 支持对告警推送的告警类型，产品，级别，部门，项目等进行自定义配置。



● 告警推送策略

- 提供用户体系，系统会识别用户的手机号码以及邮箱地址来发送告警；
- 提供钉钉、短信、邮件的外发的webhook，api接口的配置；
- 可以选择的一个或多个告警策略自定义配置推送告警



● 监控网关

- 支持在监控任务页面配置用户关心的网站、机器或某个接口，TAC根据规则进行监控；
- 若现场之前有提供过黑屏化的监控工具，用户可以在注册API页面注册一个APP，根据接口调用规范将监控结果上报至TAC以第三方告警来展示和外发。



● 钉钉通知



结语

目前，混合云多数项目已通过TAC实现告警通知功能。有效提高告警处理效率，减少因告警未及时处理导致故障的情况，大幅提高项目运维质量，减少项目人力投入成本。



黄家亮 阿里云智能GTS-SRE团队 资深技术支持工程师

7年IT从业经验，超3年阿里专有云运维管理经验，现就职于阿里云智能GTS-SRE团队，负责运维开发工作，期间深度参与并负责铜雀、TAM企业服务运营管理平台以及TAC报警中心三个系统从0到1的建设工作，有效提高专有云运维能力和效率。

3.铜雀：阿里云智能巡检管家

简介

作为云平台告警信息与监控的统一门户，铜雀专注于智能化巡检及问题诊断，是TAM和驻场服务团队日常工作中的首要工具。它能让TAM和驻场服务团队从日常繁琐的巡检工作中解放出来，将精力投入到更有价值的客户服务中去，通过打通云平台侧、租户侧及应用侧的信息，辅助应用运维及优化，并通过工具化手段提升现场问题分析定位的能力和速度。

主要服务及功能





铜雀主要为客户、业务应用开发商、TAM、驻场提供以下服务：

- 客户：了解云平台的健康状况和资源使用情况，通过对历史发展趋势的分析，发现可能的资源缺口和扩容需求
- 业务应用开发商：通过铜雀分析可能导致线上应用问题的原因或提供排查
- TAM：通过铜雀发现云平台或业务应用所存在的风险和问题，并跟进处理
- 驻场：使用铜雀简化日常的运维类工作，并提升工作效率。比如：一键巡检、驻场日报自动生成、白屏化分析工具等

目前铜雀版本已经演进到V3944版本，建议使用企业版专有云V3.6或以上版本的用户都升级到此版本。V2版本现已停止开发，只做维护与支持。不同版本支持的功能点差异如下图所示：



应用场景

- 驻场巡检
通过将巡检动作标准化、白屏化、自动化，避免了人工巡检操作可能带来的风险，降低了对驻场人员的技能要求，提升了现场人员的工作效率。

- 线上线下协同
日常巡检结果通过二维码或驻场日报回传，后端诊断分析并推送给客户，使客户实时了解云平台运行情况。
- 业务应用分析
以业务应用的角度对系统指标进行分析，发现业务系统存在的问题或瓶颈，辅助应用进行优化及问题排查。

- 云平台总览
用户可通过Dashboard页面总览云平台的资源及健康状态。

- 自动化任务执行
驻场人员可根据各局点的业务特点，灵活定制各种任务的执行时间，从繁复的人肉巡检工作中解脱出来。

- 插件化的升级方式
不依赖专有云大版本的发布周期，可独立实现功能升级，通过系统的快速迭代，满足对运维工作的需求。
- 白屏自升级
风险较小，升级操作复杂度更低，相对于黑屏升级可避免很多误操作。
- 智能诊断

通过简单快捷的搜索导航，将常用的基础信息整合在一起，结合日常运维高频使用的工具和监控图表，实现对日常问题排查诊断的提效，减少运维人员频繁在多个控制台进行切换，降低黑屏操作风险。



- 日志清理

日志清理是在定时任务的基础上，开发的一个基于模板配置的日志清理功能，可基于多种配置策略清理云产品的日志，大大减少日常运维工作中的黑屏手动清理变更数量。



结语

铜雀目前作为专有云企业版的标准输出产品，已经能够100%覆盖V3平台的局点。目前铜雀的功能主要是以巡检为中心，后续将逐渐将故障应急、高频变更、问题诊断能力补充上来，并将铜雀的基础能力开放出来，使产品、驻场、TAM等人员的经验不断沉淀到系统中，打造以铜雀为中心的运维生态圈。



刘维 阿里云智能GTS-SRE团队 技术服务经理

现就职于阿里云智能GTS-SRE团队，是专有云企业版巡检产品铜雀的首席研发专家、应用专家、技术专家组成员。具有多年Java开发、调优、排错经验，有丰富的运维支持经验，帮助专有云客户解决应用和运维难题。

4. 阿里云AHAS Chaos：应用及业务高可用提升工具平台之故障演练

应用高可用服务AHAS及故障演练AHAS Chaos

应用高可用服务（Application High Availability Service）是阿里云一款专注于提高应用及业务高可用的工具平台，目前主要提供应用架构探测感知、故障注入式高可用能力评测和流控降级高可用防护三大核心能力，通过各自的工具模块可以快速低成本地在营销活动场景、业务核心场景全面提升业务稳定性和韧性。

故障演练AHAS Chaos是一款遵循混沌工程实验原理并融合了阿里巴巴内部实践的产品，提供丰富的故障场景实现，能够帮助分布式系统提升容错性和可恢复性。故障演练建立了一套标准的演练流程，包含准备阶段、执行阶段、检查阶段和恢复阶段。通过四阶段的流程，覆盖用户从计划到还原的完整演练过程，并通过可视化的方式清晰地呈现给用户。

AHAS Chaos的适用场景

- **衡量微服务的容错能力**
通过模拟调用延迟、服务不可用、机器资源满载等，查看发生故障的节点或实例是否被自动隔离、下线，流量调度是否正确，预案是否有效，同时观察系统整体的QPS或RT是否受影响。在此基础上可以缓慢增加故障节点范围，验证上游服务限流降级、熔断等是否有效。最终故障节点增加到请求服务超时，估算系统容错红线，衡量系统容错能力。
- **验证容器编排配置是否合理**
通过模拟杀服务Pod、杀节点、增大Pod资源负载，观察系统服务可用性，验证副本配置、资源限制配置以及Pod下部署的容器是否合理。
- **测试PaaS层是否健壮**
通过模拟上层资源负载，验证调度系统的有效性；模拟依赖的分布式存储不可用，验证系统的容错能力；模拟调度节点不可用，测试调度任务是否自动迁移到可用节点；模拟主备节点故障，测试主备切换是否正常。
- **验证监控告警的时效性**
通过对系统注入故障，验证监控指标是否准确，监控维度是否完善，告警阈值是否合理，告警是否快速，告警接收人是否正确，通知渠道是否可用等，提升监控告警的准确性和时效性。
- **定位与解决问题的应急能力**
通过故障突袭，随机对系统注入故障，考察相关人员对问题的应急能力，以及问题上报、处理流程是否合理，达到以战养战，锻炼人定位与解决问题的能力。

AHAS Chaos的功能优势

- **灵活的流程编排**
AHAS Chaos将故障演练的环节分为了准备、注入、检查以及恢复四个阶段，每个阶段除了系统初始化完成的必要节点之外，用户也可以根据需要添加自己的流程节点。
AHAS Chaos支持一次演练定义包含多个故障场景，同时用户可以定制这些场景的运行方式，选择依次进行故障注入或同时注入多个场景，通过不同的策略配置来达到不同的故障注入效果。
- **丰富的故障场景**
丰富的故障场景也是AHAS Chaos的一大特色，包括以下场景：
 - 常见的基础设施资源例如CPU、内存、磁盘等。
 - 应用级别的故障注入，目前支持Java应用，后续将陆续推出对于NodeJs和C++的应用故障注入。
 - 云原生领域的演练场景。

无论用户是需要设置集群级别的大规模故障还是应用级别的请求级别细粒度故障，都可以在AHAS Chaos找到适合的场景，下图是AHAS Chaos提供的部分故障场景。



- 多样的专家经验

AHAS Chaos将阿里内部多年的故障演练经验浓缩成了专家经验，专家经验具有以下优点：

- 专家经验都来自于阿里内部经常演练的场景，保证了演练场景的真实性以及实用性。
- 专家经验不但包括了可执行的演练流程，还描述了专家经验试图解决的问题以及针对的系统架构弱点。
- 专家经验极大地提升了演练创建的效率，用户可以基于专家经验配置好的流程一键生成自己的演练。

- 安全的演练防护

在保护用户的演练安全性上AHAS Chaos也做了非常多的防护措施：

- 在演练的任意一个环节，用户都可以随时终止演练，每一个终止操作都会自动恢复注入的场景。
- 用户可以一键终止所有正在运行当中的演练。
- 用户可以配置演练的自动恢复时间，防止因演练时间过长而忘记恢复演练引发不必要的问题。
- 用户可以通过全局恢复功能来配置自动恢复的策略，当某个指标符合某个要求时自动恢复演练。

- 深度集成的阿里云产品

AHAS Chaos和阿里云的许多产品如ARMS、SLS、EDAS、OTS以及架构感知服务等做了深度集成，通过授权用户可以实现以下功能：

- 对依赖的阿里云组件进行故障注入。
- 基于接入的阿里云监控系统数据如ARMS来丰富演练检查和恢复的手段。
- 通过RAM服务来授权不同账号的演练权限，提升演练的安全性。

演练实践

- 网络不稳定对业务系统的影响

经验描述：通过注入多种网络故障，来检测网络不稳定对系统造成的影响，以及系统的应对情况。

背景：网络环境不好，可能会对业务造成比较大的影响，特别是系统依赖较多的外部服务，比如缓存Redis、消息中间件等，因此需要通过网络层面的故障注入来考察系统的超时处理能力。

架构弱点：1.对第三方系统的调用超时设置不合理；2.缺乏对依赖超时候的重试能力；3.缺乏对依赖超时问题的兜底策略，比如异常处理、功能降级等措施。

评测：1.系统设置了合理的超时时间，不会因为依赖系统的网络不稳定导致请求超时；2.针对第三方调用超时或者失败的情况，系统配置了监控，并且具备一定的重试能力。

- java应用发生oom异常

经验描述：1.通过填满jvm的内存空间，来触发fullgc和oom异常，使得应用的响应时间变长，甚至无响应，来观察业务的处理效率以及监控的发现情况；2.oom存在一定风险无法自动恢复，需要重启应用。

背景：新生代是jvm内部一块重要的内存区域，由于新建对象过多等因素导致该区域内存被占用到一定程度，会触发MiniGc操作进行回收，但是如果新建的对象一直被引用，那么会导致MiniGc无法回收，进而上升到老年代，如果老年代也被占用满，那么就会触发fullgc，频繁的gc操作会导致应用的cpu以及请求响应都变得很高，对业务应用造成比较大的影响。

架构弱点：1.监控缺失，当应用发生fullgc之后，无法及时定位问题，特别是现在很多的jvm监控系统都采用了metric的规范，通过应用提供的http接口来获取监控数据，一旦应用无响应，那么会导致监控数据无法及时获取，进而不能触发报警；2.不能及时下线问题机器，由于频繁的gc，应用已经无法响应业务请求，因此需要及时下线掉问题机器。

评测：1.当应用发生了fullgc，问题机器迅速被隔离掉，不再接受业务请求。2.当应用发生了fullgc，监控系统可以迅速报警并且定位问题。

总结

故障演练AHAS Chaos作为AHAS的一部分，在其中承担了问题发现、问题验证、高可用经验沉淀的作用，并与AHAS其他功能组成了一套完善的高可用保障服务，可以帮助用户实现包括架构、业务、人员的全面高可用提升。更多有关AHAS Chaos以及AHAS其他功能如**架构探测感知**、**流控降级高可用防护**的内容可[点击链接](#)或扫描下方二维码进行详细了解。



楼海斌 阿里云智能SRE混沌工程团队技术专家

混沌团队技术专家，从理论到平台建设、落地实施都有丰富的经验，目前主要负责阿里巴巴集团混沌工程的基础设施建设以及云上混沌工程产品AHAS-Chaos的开发，致力于通过混沌工程来提升用户系统的高可用性，保障业务的稳定性。

5. 阿里云专有云产品家族介绍


专有云产品家族概况

目前，阿里云专有云产品家族已经拓展成了以下几大类。




专有云产品结合客户业务规模量身打造

产品家族按照面向的业务规模又可以分为以下两类。

- 大而稳
主要是企业版和弹性数据中心，如下图所示：

- 小而专
主要是专有云敏捷系列和专有云一体机。
 - 敏捷标准版：满足小型化企业版的需求
 - 敏捷PaaS：基于容器化输出，实现了专有云和IaaS底层的解耦
 - 敏捷大数据版：解决客户对于大数据一体化的需求
 - 一体机：以软硬一体的形式针对特定的场景提供解决方案



专有云企业版

- 产品架构图

- 产品优势与价值
 - 超大规模
单区域部署规模超10000台，可划分多租户；支持多区域业务运行，满足客户超大规模业务量运行需求。
 - 一应俱全
 - 与公共云同源，提供超过55款公共云产品，支持热升级，客户可在本地持续尽享阿里云最新产品服务；
 - 可弹性扩张、一键切换至公共云，满足不同应用场景需求，客户可享受可靠一致的混合云使用体验。
 - 行业基础设施
 - 提供可计量计费的行业云服务，客户可按需使用、便捷管理；
 - 一体化运维有效提升企业运营效率；
 - 丰富的政府、金融等行业的行业云搭建经验，有效保障具有大型特定领域业务需求的客户上云更安全、更稳定。
 - 安全稳定
分层安全架构提供多层次、一体化安全防护服务，并通过最新等保2.0四级认证、可信云认证、ISO27001等安全认证，更合规更安全提供金融级的两地三中心容灾方案，强力保证系统高可靠和业务连续性。

专有云敏捷PaaS

- 产品架构图



- 产品优势
 - 超轻量、部署更敏捷
3台物理机或6台虚拟机起步，满足各业务场景下的部署需求。
 - 可利旧更兼容
无需单独购买主机，可基于已有IaaS资源部署，最大化利用现有主机资源。
 - 基于容器、面向云原生
 - 基于容器提供领导市场的阿里云PaaS产品，包括：互联网中间件、大数据平台、数据智能平台、数据库、容器服务等；
 - 提供DevOps能力，与阿里云云效合力形成一站式应用管理平台。

专有云敏捷标准版

- 产品架构图



- 产品优势
 - 轻量敏捷
提供一个小型化的专有云平台，提供基础IaaS能力、数据库、大数据等能力。优化底座产品能力，3台底座提供基本飞天管控能力。
 - 与专有云企业版体验一致
提供与公共云以及专有云企业版一致的产品能力和用户体验，提供包括计算、存储、网络、数据库、大数据等核心产品在内的产品服务能力。
 - 低成本投入、可演进至专有云企业版
为云化初期客户提供的小型化专有云平台，低成本投入，可演进，让客户上云更便捷。

专有云敏捷大数据版

- 产品架构图



- 产品优势
 - 模块化
支持离线计算、实时计算、查询分析与人工智能四大场景，按需组合满足不同大数据业务需求。
 - 端到端
覆盖数据集成、数据开发、数据分析到数据挖掘四大环节，实现数据链路完整闭环。
 - 安全开发
兼容各种开放标准，有丰富接口/SDK。

专有云一体机

- 产品架构图



- 产品优势
 - 开箱即用更便捷
服务器和机柜在硬件厂商生产完毕即完成布线和上架，统一运送到机房，一体化交付，大幅提升交付效率。

- 软硬一体化更融合
软硬件深度优化，在交付前充分测试，有效解决软硬件适配问题，减少设备间兼容性问题，提供更可靠的解决方案。
- 场景化应用更针对
结合应用与企业业务打造，针对性满足客户场景化业务需求，直接解决企业具体业务问题。

6. 阿里云重磅推出云原生数据仓库 AnalyticDB基础版

前言

日前，阿里云AnalyticDB for MySQL正式发布基础版集群规格，高度兼容MySQL，每月最低860元，极大降低了企业构建数据仓库的门槛，同时具备极高的性能，可提供金融级别的数据可靠性保证，使中小企业也可以轻松搭建自己的实时数据仓库，实现企业数据价值在线化。

特性

- 基础版也称为单机版，单个节点提供服务，采用计算与存储分离架构，用户可以根据业务需要在基础版的不同规格之间升级或者降级配置，极大降低用户的使用门槛。
- 基础版采用行列混存技术、轻量的索引构建方式以及分布式混合计算引擎，性能为MySQL的10倍，确保执行复杂SQL时具有较好的性能。
- 基础版支持MySQL分析实例。MySQL分析实例是由云数据库RDS MySQL与AnalyticDB for MySQL联合推出的一款产品级深度融合的OLTP+OLAP解决方案，解决RDS MySQL复杂分析查询卡顿问题，帮助中小企业快速构建实时数仓。

在选择基础版时读者还需注意以下几点：

- 由于基础版只有一个节点提供服务，不同于集群版的三个在线副本，如果节点意外终止服务、执行变更配置或者版本升级等任务时，会出现较长时间的不可用。因此，当业务对可用性要求较高时不建议使用基础版，可选择集群版。
- 暂不支持将基础版升级为集群版（正在规划中），购买AnalyticDB for MySQL时需谨慎选择产品系列。
- 基础版在数据可用性上与单机版不同，数据可靠性和集群版数据可靠性相同，均提供金融级别的数据可靠性保证。

实现架构



优势

- 降低使用门槛
基础版最低1.75元/小时，860元/月，与集群版相比，起步价降低了约三分之一。磁盘空间仅0.6元/GB，磁盘空间上限最大为4TB，支持随时按需扩展，大大降低中小企业复杂分析和构建实时数仓的使用门槛。
- 高性能
同等配置下基础版数据查询和写入性能约为MySQL的10倍，很好地帮助用户解决MySQL复杂分析慢的问题。将基础版T8规格（8Core、64GB）与MySQL（52Core、384GB）进行TPC-H 100GB性能测试，结果显示基础版总计运行时间为1898.46秒，MySQL总计运行时间为18188.12秒，基础版T8规格的性能较MySQL提升了10倍。同时，基础版支持多种规格，可满足用户的不同性能要求，而且不同规格之间支持在线升降配，秒级切换不影响业务运行。
- 多规格
基础版支持T8/T16/T32和T52四种规格，用户可以根据业务要求选择规格或者在线升级或者降级集群规格。
- 生态透明
上下游生态完全兼容集群版，对用户透明。

使用场景

- **MySQL复杂分析**
AnalyticDB for MySQL基础版主要面向RDS MySQL复杂分析慢的用户，基础版性能为MySQL的10倍。用户可以一键购买MySQL分析实例，系统自动打通权限，免费通过DTS将RDS MySQL数据实时同步到AnalyticDBfor MySQL基础版中，数据同步期间业务库无感知。
据Gartner预计，到2022年会有四分之三的数据库将直接部署或者迁移到云上。AnalyticDB for MySQL基础版和MySQL分析实例作为OLTP和OLAP业务融合的纽带，帮助用户数据上云的同时也很好地解决了构建用户智慧大脑——数据仓库的问题。AnalyticDB for MySQL为数据价值在线化而生，其简单易用、灵活伸缩以及极快的分析性能得到越来越多云上企业用户的支持。
- **中小企业超低成本构建实时数据仓库**
AnalyticDB for MySQL基础版配合DMS数据加工功能，使中小企业用户以超低成本构建数据仓库，无需专门成立大数据部门和招聘专业人才。

常见问题

- **基础版的数据可靠性与集群版一样吗？**
基础版的数据可靠性与集群版数据可靠性一样，两者均提供金融级别的数据可靠性保证。
- **基础版产品化功能与集群版有什么区别？**
基础版继承了集群版所有的产品化功能，包括弹性扩展（暂不支持节点组扩展）、备份、恢复、监控和报警等功能。
- **哪些场景会对可用性产生影响？**
节点意外终止服务、执行变更配置（磁盘扩容或者升级降级配置）或者版本升级时会对可用性产生影响。
- **基础版有哪些常用限制？**
基础版最大表数量限制如下：T8，500；T16/T32，1500；T52，2500。其它限制与集群版相同。



李倩 阿里云云原生数据仓库AnalyticDB产品经理

阿里云云原生数据仓库AnalyticDB产品经理，见证了AnalyticDB从初创到至今的壮大发展，参与了所有重大功能设计。

7.云服务器ECS内存增强型实例re6全新发布

近期，阿里云云服务器ECS内存增强型实例re6全新发布。

新产品re6特性

- 更强的计算能力
CPU从Broadwell架构演进到Cascade Lake，算力提升30%以上。
- 倍增的内存性能
内存配比从1: 12 增强到1: 14.8，贴合内存类数据库单线程类对主频的高标准需求。
- 自研神龙架构
虚拟化架构从KVM切换到阿里云自研的神龙架构，性能损耗大幅降低。
- 更高的性价比
提供3种规格选择，5年最高可享38折，价格整体降低4.5%，充分释放技术红利。

re6的特点

- I/O优化实例。
- 支持ESSD云盘、SSD云盘和高效云盘。
- 针对高性能数据库、内存数据库和其他内存密集型企业应用程序进行了优化。
- 处理器：2.5 GHz主频的Intel® Xeon® Platinum 8269CY (Cascade Lake)，睿频3.2 GHz，计算性能稳定。
- 处理器与内存配比约为1:15，高内存资源占比，最大支持3 TiB内存。

性能评测

- CPU性能提升
采用2.5 GHz主频的Intel® Xeon® Platinum 8269CY (Cascade Lake)，全核睿频3.2 GHz，算力提升30%以上。



- 内存性能提升
内存容量提升到1: 14.8，底层环境开启Numa，内存延时大幅度降低，选配更高主频内存，带宽持续提升。



适用场景

- 高性能数据库、内存型数据库（例如SAP HANA）
- 内存密集型应用
- 大数据处理引擎（例如Apache Spark或Presto）

实例规格

re6包括的实例规格及指标数据如下：



8. 混合云容灾服务介绍

什么是混合云容灾服务

混合云容灾服务 (Hybrid Disaster Recovery, 简称 HDR) 是一个为您的数据中心提供企业级应用的本地备份与云上容灾一体化的服务。

- **混合云容灾服务**解决的核心问题
 - 应用级容灾 - 业务持续性(Business Continuity) 保障: 在数据中心故障或长时间系统维护作业时, 在云上快速恢复应用运行, 缩短业务停机时间, 极大减少损失。
 - 数据级容灾: 在数据中心备份您的数据库、虚拟机、物理机整机, 备份数据存储在本地并自动上云。可在自建数据中心发生重大灾害时保障数据安全, 同时提供高效的本地和云上的双重恢复。

此外, 利用 **混合云容灾服务**的服务器整机复制能力, 您可以方便地将本地服务器迁移到阿里云 ECS, 无需重构, 您就可以完成应用轻松上云。

- **混合云容灾服务**支持的业务类型
 - 连续复制型容灾 (CDR): 解决企业关键应用的高标准容灾方案, 提供秒-分级的 RPO 和 RTO 容灾。
 - 混合云大数据容灾 (公测中): 解决 Hadoop 集群数据的实时容灾复制, 跨集群大数据湖建设, Hadoop 备份的问题, 实现大数据集群间的近 0 RPO 实时双向复制。

产品优势

阿里云拥有世界水平的基础设施, 随用随取的海量弹性资源, 简单易用的计算、存储、网络、数据库、大数据服务, 是企业天然的灾备中心。利用 **混合云容灾服务**搭建基于阿里云的异地容灾方案是企业业务连续性和数据安全理想的理想选择。

- 总成本低廉
 - 无需自建灾备中心, 免去机房运维、硬件采购等成本。
 - 云上主要消耗存储资源、计算资源需求极低。
 - 可针对不同的应用需求以及不同的网络带宽, 配置不同的 RPO、RTO, 从而节约成本。
 - 相对自建灾备中心的方案, 可以节约高达 80% 的费用。
- 简单易用
 - 云下部署简单、云上资源全自动管理、控制台集中管控。
 - 备份恢复演练和容灾恢复演练可随时进行, 一键启动、快速清理。
- RPO/RTO分级
 - 企业需要对重要性级别不同的应用制定阶梯化的 RPO/RTO。企业的基础架构, 尤其是网络情况会制约能达到的容灾指标。
 - 连续复制型容灾 (CDR) 基于磁盘级实时数据复制技术, 可以提供秒级-分钟级的 RPO/RTO。
 - 混合云大数据容灾提供近 0 RPO 的大数据容灾, 可以将 Hadoop 集群容灾至阿里云 OSS 或 EMR, 在 Hadoop 集群间双向实时复制, 构建大数据湖。
- 应用级容灾和数据级容灾
 - 支持将 Windows、Linux 应用服务器做高效的容灾复制和云上恢复, 实现应用级容灾。
 - 您可以只针对关键应用的数据, 包括 SQL Server、Oracle 数据库、VMWare 虚拟机等进行定时备份和备份上云, 实现数据级容灾。

应用场景

混合云容灾服务可以广泛地应用于各种数据保护和业务持续性场景。

- 关键应用的异地容灾

在本地数据中心上运行的应用可能面临各种意外情况。例如，由于软硬件环境被破坏而无法在短时间内恢复应用，火灾、自然灾害等事件甚至可能导致整个数据中心的重建。这些情况会导致关键应用长时间不可使用，从而对您的业务造成较大损失。当自有 IDC 内的应用无法短时间恢复时，混合云容灾服务能够帮助您将应用在云上快速拉起。

使用混合云容灾网关后，核心应用的服务器镜像、应用数据、文件等都被持续复制到阿里云上。如果自有 IDC 内应用出现难以恢复的故障时，您可以在阿里云上启动容灾恢复网关，快速在 ECS 上恢复应用服务器运行，使应用迅速重新上线，极大减少业务损失。平时，您还可以方便地进行容灾演练，确保真实故障发生时恢复流程顺畅，保证容灾计划的准确性。

混合云容灾服务让您无需承担自建灾备中心的巨大投入，也无需担心传统容灾方案复杂的软硬件部署运维，极大减少了异地容灾的成本，提高容灾的有效性。

- 整机云迁移

传统的上云迁移一般需要应用在云镜像上重新安装配置，ECS虚拟机重新配置，甚至应用重构等步骤，这个过程往往比较漫长。尤其是一些第三方开发的应用，因为软件依赖多且不明确、配置复杂等情况，上云迁移操作较为困难。

混合云容灾网关或者灾备一体机提供了整机备份上云并在云上恢复的方式，让您可以在 ECS 中非常方便地真实还原云下服务器环境，让上云迁移变得简单直观。

关于[混合云容灾服务](#)更多内容，也可扫描下方二维码了解详情。

