解决方案实践

基于 OBS 配置大数据存算分离集群

文档版本1.0.0发布日期2024-03-29





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

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

े प्र

目录

1 方案概述	1
2 资源和成本规划	3
3 实施步骤	7
3.1 准备工作	7
3.2 快速部署	
3.3 开始使用	
3.4 快速卸载	
4 附录	
5 修订记录	23



应用场景

该方案基于对象存储服务 OBS和MapReduce服务 MRS,帮助用户在华为云上快速搭 建大数据存算分离集群。MRS是一个在华为云上部署和管理Hadoop系统的服务,通过 为MRS集群绑定弹性云服务 ECS委托方式访问OBS,实现用户使用MRS集群作数据计 算处理,而数据存储在OBS服务中。大数据在人们的生活中无处不在,在IoT、电子商 务、金融、制造、医疗、能源和政府部门等行业均可以使用华为云MRS服务进行大数 据处理。

方案架构

该方案基于对象存储服务 OBS和MapReduce服务 MRS,帮助用户在华为云上快速搭 建大数据存算分离集群。架构如下图所示:



图 1-1 方案架构

该解决方案会部署如下资源:

- 在对象存储服务 OBS中创建一个并行文件系统,用于存储数据。
- 在统一身份认证服务 IAM创建一个委托,将账号Region内对象存储服务 OBS操作 权限委托给弹性云服务器 ECS。
- 使用MapReduce服务 MRS的集群作为数据计算处理。

方案优势

● 计算存储分离

MapReduce服务 MRS集群作数据计算处理,而数据存储在对象存储服务 OBS 中。

● 灵活弹性伸缩

MapReduce服务 MRS资源灵活配比,可以选择多种计算和存储资源进行组合,按需自动弹性伸缩,大大降低上云成本。

 一键部署
 一键轻松部署,即可完成对象存储服务 OBS并行文件系统、具有访问OBS权限的 ECS委托的部署。

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。
- 如果选用IAM委托权限部署资源,请确保使用的华为云账号有IAM的足够权限,具体请参考创建rf_admin_trust委托(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,将采用当前登录用户的权限进行部署。

2 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源,不同产品的花费仅供参考,实际以收费账单为准,具体请参考华为云<mark>官网价格</mark>:

麦 2-1 资源和成本规格(按需计算	费)
--------------------	---	---

华为云服务	配置示例	每月预估花费
对象存储服务 OBS并	● 区域:华北-北京四	费用包括存储空
行又件系统	● 产品类型:并行文件系统	间、请求费用、流 量弗田三部公 详
	 存储空间:数据存储(多AZ存储) 0.1390元/GB/月 	重页而,中 细请参考每月账 单 。
	 请求费用:所有请求类型 0.0100 元/万次 	
	• 默认存储类别:标准存储	
	● 桶策略:私有	
	● 流量费用:	
	 内/公网流入流量(数据上传到 OBS)免费 	
	 公网流出流量 / 00:00-08:00(闲时)0.2500元/GB 	
	 公网流出流量 / 08:00-24:00(忙时) 0.5000元/GB 费用包括存储空间、请求费用、流 量费用三部分,具体请参考OBS计 费详情。 	

华为云服务	配置示例	每月预估花费
MapReduce服务 MRS	• 按需计费: 30.31元/小时	21819.60元
	● 区域:华北-北京四	
	 计费模式:按需计费 	
	● 集群版本: LTS集群	
	• 集群类型:分析集群	
	• Master节点规格: ac7.4xlarge.4 16核 64GB	
	● Master系统盘:超高IO 480GB	
	● Master数据盘:超高IO 600GB	
	● Master节点数量: 2个	
	● 分析Core节点规格: ac7.4xlarge.4 16核 64GB	
	● 分析Core系统盘: 超高IO 480GB	
	● 分析Core数据盘: 超高IO 600GB	
	● 分析Core节点数量: 3个	
	● 购买量:1	
合计		21819.60元+OBS 费用

表 2-2 资源和成本规格(包年包月)

华为云服务	配置示例	每月预估花费
对象存储服务 OBS并 行文件系统	 区域:华北-北京四 产品类型:并行文件系统 存储空间:数据存储(多AZ存储)0.1390元/GB/月 请求费用:所有请求类型0.0100元/万次 默认存储类别:标准存储 桶策略:私有 流量费用: 内/公网流入流量(数据上传到OBS)免费 公网流出流量/00:00-08:00(闲时)0.2500元/GB 公网流出流量/08:00-24:00(忙时)0.5000元/GB 费用包括存储空间、请求费用、流量费用三部分,具体请参考OBS计费详情。 	费用包括存储空间、请求 费用、流量费用三部分, 详细请参考每月账单。
MapReduce服务 MRS	 区域:华北-北京四 计费模式:包年包月 集群版本:LTS集群 集群类型:分析集群 Master节点规格: ac7.4xlarge.4 16核 64GB Master系统盘:超高IO 480GB Master数据盘:超高IO 600GB Master节点数量:2个 分析Core节点规格: ac7.4xlarge.4 16核 64GB 分析Core系统盘:超高IO 480GB 分析Core系统盘:超高IO 600GB 分析Core数据盘:超高IO 600GB 分析Core节点数量:3个 购买量:1 	16321.60元

华为云服务	配置示例	每月预估花费
合计		16321.60元+OBS费用



- 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<mark>控制台管理</mark>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

偗	体中文	ESTELMENTES STREET
	基本信息	已实名认证
	安全设置	
1	我的凭证	
¢.	统一身份认	人证
	切换角色	
2	标签管理	
	操作日志	
2		退出

图 3-3 委托列表

委托 ③						创建委托
删除 您还可以创建49个委托。				全部类型	▼ 请输入委托名称进行搜索	Q
● 委托名称ID 1Ξ	委托对象 ↓Ξ	要托时长 ↓Ξ	创建时间 15	描述 ↓Ξ	操作	
rt_admin_trust	云服务 RFS	永久	2023/05/31 11:07:56 GMT+08:00	-	接权 修改 翻除	

- 如果委托存在,则不用执行接下来的创建委托的步骤
- 如果委托不存在时执行接下来的步骤创建委托
- **步骤3** 单击步骤2界面中的"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",输入"RFS",单击"下一步"。

步骤2 进入"委托"菜单,搜索"rf_admin_trust"委托。

图 3-4 创建委托

* 委托名称	rf_admin_trust	
* 委托类型	 普通帐号 将帐号内资源的操作权限委托给 云服务 将帐号内资源的操作权限委托给 	其他华为云 帐号 。 华为云服务。
* 云服务	RFS	×
★ 持续时间	永久	•
描述	精输入委托信息。	
		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

2020 2020 2020 2020 3 max		RHE
委托"ff_admin_trust2"将拥有所法策维格		制行政部分的新任
查看已迭(1) 从其他区域项目复制的7页	金部树型 • 所有云服务	Tenant Administrator X Q
✓ 名称	英型	
Terant Administrator 全部互張的管理员(約404/M管理研究)	系统角色	

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

() 2549	田列日版
◎ 希腊兰斯总州市酒种之意味、熟出無事以下预试已屬方案、美景于空港→化器区、可由行酒味、 万和公司将需要创作合意的现在已经为常	×
选择领力思力实	
 所有些透 	
他们这,IAA联心可以给描述网络把你吗?所有世界,也把企业现在,已就成在时间全部局势推进。	
服行利地方案	

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

委托 ③						创建委托
删除 想还可以创建49个委托。				全部类型	▼ 請輸入委托名称进行搜索	Q
委托名称/ID 1Ξ	委托初齢 ↓Ξ	愛托討长 ↓Ξ	创建时间 4F	猫逐 1Ξ	操作	
rf_admin_trust	云服务 RFS	永久	2023/05/31 11:07:56 GMT+08:00	-	授权 停改 勤除	

----结束

3.2 快速部署

本章节主要帮助用户快速部署该解决方案。

表 3-1	参数填写说明
-------	--------

参数名称	类型	是否可选	参数解释	默认值
agency_name	string	必填	委托名称,用于创 建具有访问OBS权 限的ECS委托。取值 范围: 1-64个字符 的字符串。	空
obs_bucket_na me	string	必填	对象存储服务 OBS 并行文件系统名 称,命名格式为 {obs_bucket_name }-demo,用于存储 数据,全局唯一。 取值范围: 1-56个 字符,以小写字母 或数字开头,仅支 持小写字母、数 字、-(中划线)。 禁止以中划线(-) 开头。	空

步骤1 登录**华为云解决方案实践**,选择"基于OBS配置大数据存算分离集群"解决方案。单击"一键部署",跳转至解决方案创建堆栈界面。

图 3-8 解决方案实施库

方案部署架构

该方案基于对象存储服务 OBS和MapReduce服务 MRS,帮助用户在华为云上快速搭建大数据存算分离集群。	
安方云	よたのの時代の時代である。 出たり、 とので、 かったいで、 したり、 かったいで、 したり、 したり、 したいで、

步骤2 在选择模板界面中,单击"下一步"。

图 3-9 选择模板

< 立即创建资源	栈	
1 选择权权 ———	- (2) Rieda (3) Histois (4) Riedau	
* 创建方式	已有國政在可見化局機器创建	
★ 欄板來源	我的编辑 14% 上传编载 每个也说转越最新于细胞的细胞,都最大心的原料 算器(150.0% (*)第8.5 (#)(160.0%) (*)	
★ 模板 URL	https://documentation-samples.obs.cn-noth-4.myhu 敏速の至少需要和回調代設定外、文中不知過注1008、	
	● 遊園機能服装不会在管理遊園之外的场景使用些上性的販売。我们不会对您的機能进行加速,对于◆数中的敏感販売。推得使用KAS或DEW托管进行加速,目前控制台中支持自动使用KMS加速您的敏感争数。	
		G
		C
		E
		-##

步骤3在配置参数界面中,参考表3-1完成自定义参数填写,单击"下一步"。

图 3-10 配置参数

く 立即创建资	游栈				
✓ 选择構板 ——		3 HRM28 4 BH	EBN J.		
* 资源线名称	configure-big-data-storage-and- 资源线名称以中文或英文开始、支	computing-separation-clusters-ba 結中文、大小可英文、数字、下划线、	中刻线,128个字符之内, 资源线条称不能量名。		
描述	基于085配置大政编存其分离機	ಪ 16235			
配置参数 ^{请输入关键字指}	能影響数名称	Q			
参数名称		ű		类型	描述
* agency_name		mrs-ecs_obs		string	委托名称,用于创建具有访问OBS权限的ECS委托,取继证题:1-84个字符的字符串。
* obs_bucket_n	ame	mrs-word001		string	对象评绪振导 OBS并行文件系统名称,命名拖式为(obs_bucket_name)-demo,用于存款款簿,金雕堆一,取值范围: 1-56个字符,以小项字母或数字开头…
					1# F-#

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

AM权限委托	huaweicloud • 请选择委托	 C 如何創業委托? 	
	选择权限委托可明确定义RF服务在资源 授责	Q、關除資源核等),如果委托权限不足,有可能导致后续部署、生成执行计划等操作失败。前往IAM创建委托	
	1 用户不配置权限委托系统将采用 置。	托有购于用户最小化PF5对五级务资源的属作权限,可有效激先履制或者参数编供导致部署编员造成全争款,推荐用户配	
回演设置	开启回滚表示操作失败时,会	9回源状态。他建后可在资源结详病页画碑夜。	
删除保护	助止资源线被意外删除。创建后可在资源线详情	互圆修改。	

步骤5 在配置确认页面中,单击"创建执行计划"。

图 3-12 配置确认

立即创建资源栈					
) 法择情任 ————————————————————————————————————	R 🕢 Hirkige 🔕 Riffige	L. C.			
⑦ 资源编辑服务使用免费,但资源	线内包含的资源可能需要付费。目前都不支持在当前页查询	价格,您可通过创建执行计划(免费)后获取预计	渡用.		
25.1748.05165					
101-1410-00					
还源线名称	configure-big-data-storage-and-computing-sep	iration-clusters-based-on-OBS	振	些 基于OBS配置大数据	存錄分產機式
配置条数 🖉					
參数名称	(Å	类型	描述		
agency_name	mrs-ecs_obs	string	委托名称,用于创建具有访问OBS权限的ECS	委托。取懂范围: 1-64个字符的字符串。	
obs_bucket_name	mrs-word001	string	对象存储服务 OBS并行文件系统名称,命名格	式为(obs_bucket_name)-demo、用于存放数据、全局地一,取	值范围: 1-56个字符,以小写字母或数字开头,仅支持小写字母、数
20100101010100					
SCRETCISCH					
IAMISURIAFE -		四浦	東开启	删除保护	東井田
双信:创建执行计划(免募)后可获	和财富				上ー学 創設执行计划 直接影響资源

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		×
 通过执行计划,可以 	预览您的资源变更信息。	
	[1
★执行计划名称	executionPlan_20240306_1632_4l97]
描述	请输入对执行计划的描述	
	0/255	5
	确定取消	

步骤7 待执行计划状态为"创建成功,待部署"后,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

< configure-big-data-storage-and-computing-separation-clusters-based-on-OBS									
基本信息 资源 输出 事件 横桥	机行计划								
105					请输入关键字 Q				
执行计划名称ID	状态	携用预结 ⑦	创建时间	描述	操作				
C executionPlan_20240306_1632_497	创建成功,待华春	查看與用明细	2024/03/06 16:34:36 GMT+08:00	-	\$7番 翻除				

图 3-15执行计划确认

执行计划		
您确定要执行该计划吗?		
执行计划名称	状态	创建时间
executionPlan_20240306_163	创建成功,	2024/03/06 16:34:36 GMT+08
前 确定执行后,资源栈会按照该 费要求,可能会产生费用。	ѷ计划更新,并且 €	☆开通模板内的资源, 根据资源付
	执行 取消	Ĩ

步骤8 等待解决方案自动部署。部署成功后,单击"事件",回显结果如下:

图 3-16 资源创建成功

< configure-big-data-storage-and-computing-separation-clusters-based-on-OBS 基平信息 回原 輸出 專戶 機能 执行计划									新除 更新模板或 非 类	C			
	甲件时间	F			事件类型	γ	甲件描述			资源名称:学型	世頭名称 ・ 消益入共	經字	Q
	2024/03/0	16 16:37:13 (3MT+08:00		L06		Apply required resource succe	66.		-	-		

----结束

3.3 开始使用

查看资源

步骤1 登录统一身份认证服务 IAM控制台,选择左侧列表栏中的"委托",即可查看3.2 快速部署的委托。

图 3-17 查看创建的委托

统一身份认证服务	委托 ⑦							BRDAFE
用户								
用户组	新除 想还可以总量99°	个婚托。				全部英型	▼ 请输入委托名称进行搜索	Q
収取管理・	_ 委托名称/ID ↓	委托对象 ≑	委托时长 ≑	esterio 🖕	描述 🗘		操作	
項目	mrs_ecs_obs	云银务 弹性云服务器 ECS 裸金属服务器 BMS	永久	2024/03/06 17:32:39 GMT+08:00			接权 伊政 勤除	

步骤2 登录对象存储服务 OBS控制台,选择左侧列表的"并行文件系统",即可查看3.2 快速部署的并行文件系统。

图 3-18 查看创建的并行文件系统

象存储服务	并行文件系统 ⑦ 开题声明							0 #	意識評价 自任券中心	创建并行文件系
选 NEW	8 您的账号及账号下的所有IAM用户可创建的桶	和并行文件系统的 上限为100 °	个,建议您便用辅内文件夹	"管理项目区分,合理进行输	取印印度用。 了解更多					
于文件系统 問量 NEW	导出 您还可以给赠23个并行文件系统。									
新创管理 NEW	Q 关键字: mrs-word001-demo @ 派	加算透影件								× C 6
的要稱 🕑	文件系统名称 0	特色功能	医绒0	数据冗余存储 0	存強用量 0	植液路 ○	文件数量 0 绿签 0	金业项目 ○	(1999年1月) ©	操作
副快递服务 🖒	mrs-word001-demo	8	华北-北京四	多AZ存储	0 byte	私有借	0	default	2024/03/08 16:10:	899
野緒同关 🖸										
王坊 🛛										
4 12	4									
,存储迁移服务 🖸										

----结束

创建存算分离集群

🛄 说明

该示例帮助您创建MapReduce服务 ,在新建集群中配置现有委托实现存算分离,并开启 Kerberos认证 。

- MRS版本: 3.2.0-LTS.1
- 集群类型:分析集群
- 有关MapReduce服务 MRS详细使用指导请参考MRS产品文档。

步骤1 登录MapReduce服务 MRS控制台,在导航栏选择"MRS集群 > 现有集群",单击 "购买集群"。

图 3-19 进入购买 MRS 集群页面

							I	
			所有项目	▼ 所有状态	 消給入規算名称助 	Q	标签搜索 ≥	CO
8810	集群版本 算	朝鮮美型	节点数 状态	计委类型	可用医	企业项目	操作	
			(
		2	2月11月21日21日					
	88x0	2010 R084 1	2010 83554 83725 2	2600 83354 83723 7452 65		() ()	回日日 ● 回日 ● 回日 ● 回日 ● 回日 ● 回日 ● 回日 ● □	v <u>2010</u> <u>00000 (1 00000</u> 00000 (1 00000 00000 00000 00000 00000 00000 0000

步骤2 在购买集群页面,选择"自定义购买"页签。

图 3-20 自定义购买

く MRS集群 快速	MUX RESULT
() southeast — (2)	
⊠st	Accord Accord Accord A
计朗模式 ⑦	<u>6年6月</u> 按照计算
和天时长	1 2 3 4 5 6 7 8 9个月 1年 日本 ■ 和助時期< 私が税税 40歳税税 5 6 7 8 9个月 1年 日本
集群名称	ma_2abi
東部典型	 使文型 ● 定文文集群 ・ 資水主要が出せ構築、可自己強調すた成本になって発展が形式地なが有面待。 ・ 可能な必要素の主文ン構築集構を分析的方式、広気活動が相合ら升終層、 管理性制度合合并影響系の ・ 第2次名集系多个或在子母演型最厚層在一个石点的中、最低影響争化。
版本典型 ⑦ 風影版本	LTSME 并通底 MRS 32.0-LTS 1 ▼
组件选择	会活動は算いな活、者な数の向け合体自动な活、場所集合を算えた運動が展開数の向け、部分発展集群な提応不力が表示振歩、7%更多 C て_●

- **步骤3** 在"自定义购买"页签,填写"硬件配置参数"。按照如下描述填写完成后单击"下一步"。
 - 区域:请根据需要选择。
 - 计费模式:选择"按需计费"。
 - 集群名称:可以设置为系统默认名称,但为了区分和记忆,建议带上项目拼音缩 写或者日期等。
 - 集群版本:请选择集群版本。
 - 集群类型:选择"分析集群"、"混合集群"、"流式集群",根据业务需求勾选相应的组件。该示例选择"分析集群"。
 - 元数据:选择"本地元数据"。

图 3-21 配置软件参数

() KOTAZII (2) K	ertell (3) World -	(4) RRUAZE								
医地	• 华北北东四 • 不用区域的东西之间内间不远远。 iii		RESPECTOR, INFOLMENT, INFOLMENTA IS							
计费模式 ⑦	包華包月 鼓器计会									
策群名称	mrs_ZejM									
無時決型	自定义 分析集群 •									
	 分析業部 ● 17月7日(1月15月15日)(中区局、7月16日)(日本)(日本)(日本)(日本)(日本)(日本)(日本)(日本)(日本)(日									
版本类型 ⑦	LTS& THE									
策制版本	MRS 3.2.0 LTS.1 +	-								
10/11/9.44	00040248114300 2006000004-0		ARDARE ROMAN ROMANNESS REPORT REPORT PERSON (
	回 網件名	版本								
	Madoop	3.3.1	针对大教授物的分布点教授处理程序。							
	Spark2x	3.1.1	Spank2-是一个对大规模数据已进行代表印刷用引擎。							
	HBase	22.3	HBane是一个海可靠性、增性能、面积列、可供能的分布式存储系统。							
	 Hive 	3.1.0	方便面积、管理环境新行分布试算等新作业上的人数规模的数据台湾软件。							
	Hae	4.7.0	Apache Hasloopi/jUIP(8),							
	Loader	1.99.3	Lander是专为Apache Hadoop和总统此数据库(如关系型数据版)设计的用的研究和人类数据的工具。							
	Fink	1.15.0	Filek是一个开始的此先会一的问题处理系统。							
	Oozie	5.1.0	Hadoop??让REERR.							
	ZooKeeper	3.6.3	Zookeeper是一个集中的国际,它用于编译和ZIG语称,命名,提供G有动的同步和提供G4国际的。							
	HotuEngino	1.2.0	HellEngine是一个同时将人数数期的分布以500.查约1篇。							
	Ranger	2.0.0	RANGER是一个推开Trisdoop平台,目在力域常数组织出血论。操作、管理等权限管理进程中的图中的图形。							
	Tez	0.9.2	一个支持和构成并且的分布以上算框架。							
TINE ()	林地元和8 外面数	彩白泉								

- **步骤4** 在"自定义购买"页签,填写"硬件配置参数"。按照如下描述填写完成后单击"下一步"。
 - 可用区:默认即可。
 - 虚拟私有云:默认即可。
 - 子网:默认即可。
 - 安全组:默认即可。
 - 弹性公网IP: 默认即可。
 - 企业项目:默认即可。
 - CPU架构:默认即可。MRS 3.x之前版本支持该参数。
 - 集群节点:请根据自身需求选择节点规格和数量。

图 3-22 配置硬件参数

く MRS集群 快速!	四天 白宠义购到										
秋井配置 2 8 8	# RE (3)	Sere () mare									
可用区 ⑦	可用区7	×									
企业项目 ⑦	default	• C 新建金型項目 C									
虚拟私有云 ⑦	vpc-default	 C 宣畅虚拟私有云区 									
子用 ②	subnet-default (192.16	3.0 • C 重新子同型 当前子问题余可用印数: 250									
安全组 ⑦	Syn-default(CleHic. X • C 附语学生目 C										
弹性公网印 ⑦	第世公和P ③ 取不規定 ・ C 新聞時代公和P 区										
CPUMR	x86it算	經驗计算									
编群行点											
	节点组合称	master_node_default_group	节点组名称	core_node_analysis_group							
	节点类型	Master	节点类型	Analysis_Core							
	付務供型	按带计器	付勝类型	按带计量							
	节点数	- 2 +	节点数	- 3 +							
	如何规格	通用计算增强型 16 vCPUs 64 GB ac7.4xlarge.4 2	实例规格	通用计算增强型 16 vCPUs 64 G8 ac7.4xtarge.4 🖉							
	玉饰曲	12360 + 400 ± GB X 1	至终曲	123900 + 400 ± GR X 1							
波雷市波嘉田 ¥30.305小年	1 0				上-步 下-步						

- **步骤5** 在"自定义购买"页签,填写"高级配置参数"。按照如下描述填写完成后单击"下一步"。
 - Kerberos认证:默认开启,请根据自身需要选择。
 - 用户名:默认为 "admin",用于登录集群管理页面。
 - 密码:设置admin用户密码。
 - 确认密码:再次输入设置的admin用户密码。
 - 登录方式:选择登录ECS节点的登录方式,本例选择密码方式。
 - 用户名:默认为"root",用于远程登录ECS机器。
 - 密码:设置root用户密码。
 - 确认密码:再次输入设置的root用户密码。
 - 高级配置:勾选"现在配置"
 - 委托: 现有委托中选择<mark>图3-17</mark>

图 3-23 参数配置

く MRS集群 快i	自然天 日地义购买	
	RHRE () INVER	
KerberosikiZ 🕐		
用户名	admin	
8566	· 动动动动 · 动动动动 · 动动动动 · 动动动动 · 动动动动动动 · 动动动动动动	
确认密码		
登录方式	21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21 21	
用户名	1001	
200		
确认密码	Innut	
主机名前缀 ②	mp m/hattriecs/jatchnon/jatch/and/a	
被需节点需用 ¥30.305小小	N (0)	1-# T-#

图 3-24 配置现有委托

如果您需要使用同一标签标识多种云资源、即所有服务均可在标签输入框下拉选指 「二」」の原題は、通知、中国語集中語作家、即用4月15年に、1月1			
在下方的周围人们的合中正常加,即可将你会出入正定	□—6/6差,建议在标签管理服务(TMS)中的建筑定义标签。 豐富規定义标签 [2]		
1986人か会報 第25可以添加10个标签。②	6.10		
请先返回上一步设置Task行总规格后再设置弹性伸缩策略。			
名称 执行节点		执行时机	操作
	ištu 🕐		
引导操作派加的脚本个数不能继过18个。			
暂不满定 MRS_ECS_DEFAULT_AGENCY 现有委托			
mrs_ecs_obs			
关闭 开启			
关闭开启			
集新运行异常或系统故障时,维护人员可模探告智信息定位问题原因,建议开启。			
美聞 开启			
	(10年入5日日) (10年入5日日) (10年入5日日) (10年入5日日) (10年八年月日) (10年日) (1	BELANDER BELANDER BERULANDENSE BELANDER BERULANDENSE BELANDER BELANDERS BELANDER BELANDERS BELANDER BELANDERS BELANDERS BELANDERS BELANDERS	NEW (MARK) NEW (MARK) SR NOTAL SR TR SR TR

步骤6 勾选通信安全授权,详细信息请参见授权安全通信。单击"立即购买"。单击"返回 集群列表",可以查看到集群创建的状态。集群创建需要时间,所创集群的初始状态 为"启动中",创建成功后状态更新为"运行中",请您耐心等待。

图 3-25 购买集群

< MRS集群	快速购买 自定义 ● 現件配置 (9天) 高级配置 ———— (1) 高以配置					
配量	1014R2 2						
	25年 東群版本	3482-3128129 MRS 3.2.0-LTS.1	计算模式 集群类型	按四计画 分析集群	组件选择	mmceps	
		<u>स्त</u> ्र	~~**	defauli	-100166.3tr -2	vnc.de/aut	
	子用	subnet-default	安全相	Sys-default(c2e4bc00-bf3e-4b5e-9432-93dd8cd7e722)	弹性公网IP	暂不拔定	
	Master节点	实例规解: 16 vCPUs 64 GB ac7.4xlarge.4 系统盘: 超高IO 480 GB x 1 数据盘 超高IO 680 GB x 1 实例数: 2	分析Core节点	虫例規修: 16 vCPUs 64 OB ac7.4xtange.4 系統曲: 結婚目O 400 GB × 1 設計量出 結婚目O 600 GB × 1 民间版: 3			
	高級配置 2 Kerberos认证	开面	主机名前缀	mis			
通信安全接权	 	为创建良鲜配置以下安全访问战制间则, 了解要多 [3] 为何捷和规则					
158节点集用 ¥30.30	05ast ()					上一步 2月19月3	Ķ.

----结束

为已有集群配置存算分离功能

步骤1 登录MRS控制台,在导航栏选择"集群列表 > 现有集群"。

图 3-26 登录 MRS 控制台

MRS	现有集群 ⑦							2 美家支汗(?)	⑦ 使用指南 购买集群
MRS#\$#					所有项目	▼ 所有状态	 · · · ·	to Q	1528# × C 🛞
历史集群	各称1D	集群版本	集群类型	节点数	状态	计赛类型	可用区	企业项目	操作
数据连接 服务授权	mrs_SbhC	MRS 3.2.0-LTS.1	分析複群	5	0 运行中	按嗓计器 2024/03/15 17:24:26 GMT+08:00 台議	可用区7	solution_as_co	1041/RINE BIDA
操作日志 解剖									

步骤2 单击集群名称,进入集群详情页面。

图 3-27集群详情页面

< mrs_SbhC							🕞 使用描文 😆 漢意度评价	克隆	下服从正规证	运線 👻
概况 监控信息 节	点管理 组件管理 告答管理	补丁管理 文化	牛管理 作业管理	租户管理 引导操作	标签管理 弹性伸缩	8				
基本信息					运维管理					
集群名称	mrs_SbhC 🖉				集群管理页面 ⑦	前往 Manager 📁				
集群状态	运行中				IAM用户同步 ③	未同步 同步				
集群版本	MRS 3.2.0-LTS.1				取描在接 ③	单击管理				
東群英型	分析集群				美托 ③	- 选择委托				
線群iD					OBS板限控制 ⑦	单击管理				
创建时间	2024/03/15 17:24:26 GMT+08:00				日志记录 ⑦					
可用区	可用区7				通信安全接权 ②					
KerberosiJGE	开启									
企业项目	solution_as_code开发				计最信息					
					付器供型	按表计器				

步骤3 在集群详情页的"概览"页签,单击"IAM用户同步"右侧的"同步"进行IAM用户同步,在对应用户组下选择要同步的用户,单击同步。



< mrs_SbhC				🕞 使用描葉 🙂 満意度评价	売職	THEASEMEET	送速 *
概选 监控信息 节点管理 细件管理 告答管理 (N丁管理 [•] 文件管理 作业管理 租户管理 ·	引导操作 标签管理 弹性伸缩	8				
		× 运增管理					
IAM用户间步		集耕管理页面 ⑦	前往 Manager 🛏				
特局步 已间步		IAM用内型形 ⑦	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
全部同步 ⑦		C	(b) + 19720				
用户组 (共1个) X Q	用户 (共1个) 1 ×	Q ADMONSTR	中山居道				
▶ 用户组	☑ 用户	·美托 ②	选择委托				
✓ in >	Mm 15	OBS积限控制 ⑦	单击管理				
		日志记录 ⑦					
		通信安全强权 ⑦					
		计费值息					
		付勝美型	按篇计费				
	10 • <						
日本	取消	無肝主机健康状况统计					
			未知 良好				

步骤4 在集群详情页的"概览"页签,单击委托右侧的"选择委托"选择<mark>图3-17</mark>的委托并单击"确定"进行绑定,或单击"新建委托"进入IAM控制台进行创建后再在此处进行绑定。

图 3-29 配置委托

< mrs_SbhC		[7] 伝用地図 😫 満身焼汗价 🔲 0 O 0 O 0 O 0 0 0 見限 下級以正兆正 首提編作 マ 送地 マ
概范 监控信息	节点管理 细件管理 告答管理 补丁管理 文件管理 作业管理 租户管理 引导操作	杨莲管理 弹性冲流
基本信息		运维管理
集群名称	ms_SbhC 🖉	集新哲理页面 ⑦ 新往 Manager 🍬
集群状态	×	MMRAR# 🕐 Ere R#
集群版本	选择委托	政策在接 ⑦ 单击首理
集群类型	法释题托 mms_dds	sit 🕐 - Isistet
集割iD	80%	0656原始制 ⑦ 单击管理
0011408880		
可用区	可用区7	
Kerberosi认证	开启	
企业项目	solution_as_code开設	计费信息

----结束

MRS 集群组件对接 OBS(基于委托)

🛄 说明

该解决方案帮您仅搭建大数据存算分离集群,具体的业务使用可参考如下: Flink对接OBS文件系统 Flume对接OBS文件系统 HDFS客户端对接OBS文件系统 MapReduce对接OBS文件系统 Spark2x对接OBS文件系统 Sqoop对接外部存储系统 Hudi对接OBS文件系统

3.4 快速卸载

须知

快速卸载前请确认OBS桶中无文件,否则会导致删除失败。

步骤1 解决方案部署成功后,登录资源编排服务 RFS,进入"资源栈",选择创建的资源栈 名称,单击该方案堆栈后的"删除"。

图 3-30	一键卸载
--------	------

资源编排服务 🔉	3	资源栈 ⑦					使用指南 立即创建资源线
总宽					资源线名称 ▼	configure-big-data-storage	× Q © C
资源档		资源栈名称/ID	状态 🍞	描述	创建时间 15	更新时间 ↓Ξ	操作
资源线集 可视化编编器 d	p	configure-big-data-storage-and-computing-s	部層成功	基于OBS配置大数据	2024/03/13 10:07:39 GMT+08:00	2024/03/13 10:07:57 GMT+08:00	副除更新
模板库	·						
	4						

步骤2 在弹出的删除堆栈确认框中,输入Delete,单击"确定",即可卸载解决方案。

图 3-31 删除堆栈确认

删除资源栈					>	
您确定要删除该资源栈及资	资源栈内资源吗	?删除后不能恢复,	请谨慎操作			
资源栈名称		状态	创建时间			
configure-big-data-stora	ge-and-co	部署成功	0:07:39 GMT+08:00			
资源列表 (2)						
云产品名称	物理资源名称	/ID	资源状态			
统一身份认证服务	mrs_ecs_obs		生成完成			
对象存储服务	mrs-world001-demo-demo 生成完成					
删除方式 💿 删除资源 🦳 保留资源 如您确认要删除资源栈或其资源,请输入Delete以确认删除						
Delete						
		确定 取消				

步骤3 登录MapReduce服务 MRS控制台,选择MRS集群-->现有集群,单击"删除"。

图 3-32 删除 MRS 集群

MRS	现	有集群 ⑦							C	満意度 评价	9 使用指袖 <mark>购买集群</mark>
MRS集群 ▲ 现有集群					所有項	IB	• 所有	3状态 ▼ 清油入車1	择名称或ID	Q	标签搜索 ≥ C ⑧
历史集群		名称/ID	集群版本	焦群类型	2	节点数	状态	计费类型	可用区	企业项目	操作
数据连接	P	mrs_ZejM						按需计费			
服务授权		则吃住我			×	5	♥ 進行中	2024/03/13 10:27:41 GMT+08:00	可用区/	/ solution_a	彩包周期 開除
操作日志		则际果杆									
帮助		即将删除集群mrs_ZejM									
	•	▲ 您删除的集群对应的服务器和数据磁盘会无法恢复,请谨慎执行此操作。	÷.								
		名称/ID	状态								
		mrs_ZejM	◎ 這行中								
	l	如果您确定要删除,请输入 DELETE 一	罐输入								
	l	R · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	輸金								

----结束



名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释

- 弹性云服务器 ECS: 是一种可随时自助获取、可弹性伸缩的云服务器,可帮助您 打造可靠、安全、灵活、高效的应用环境,确保服务持久稳定运行,提升运维效 率。
- 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。
- MapReduce服务 MRS:提供Hudi、Doris、Spark、HBase、Flink、 Clickhouse、Hadoop等开源大数据组件,支持湖仓一体、灵活的弹性控制能力。



表 5-1 修订记录

发布日期	修订记录
2024-03-30	第一次正式发布。