

弹性 MapReduce

EMR Serverless TCBASE 操作指南



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2026 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

文档目录

EMR Serverless TCBASE 操作指南

EMR Serverless TCBASE 产品简介

管理实例

管理权限

创建实例

实例信息

修改实例

销毁实例

管理服务

WebUI 访问

应用连接

配置管理

配置更新

配置回滚

插件管理

监控告警

实例监控

实例事件

配置告警

EMR Serverless TCBASE 操作指南

EMR Serverless TCBASE 产品简介

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

EMR Serverless TCBASE 是一个融合了云原生数据库内核与高性能分析能力的全托管、轻量化数据服务平台。本产品旨在为用户提供从数据存储、实时处理到应用构建的一体化体验，既能支撑 AI 模型训练与推理对多样化数据的存储和访问，又能实现 OLTP 与 OLAP 的融合分析，并以轻量化、低门槛的方式提供卓越的单机分析性能。

产品架构



说明:

- 数据存储：EMR Serverless TCBASE 支持存算一体和存算分离场景，提供云储存、COS 等多种数据存储方式，用户可以将数据存储在上述数据源中，邀测期间仅支持云存储。
- 数据计算：实例计算单元架构支持主从模式和单机模式，主从模式提供主备双节点，邀测期间仅支持主从模式。

- **TCBase:** 提供可视化的数据库管理、认证配置、存储管理、函数部署、API 文档、监控日志等功能。
- **云控制台:** 提供可视化的 EMR Serverless TCBase 实例的管理、配置和监控告警等实例运维功能。
- **应用场景:** EMR Serverless TCBase 适用于轻量化 AI 应用 (Agent) 高效构建、HTAP 混合负载实时分析等场景。

产品优势

- **开箱即用的应用开发平台:** 完全兼容开源 Supabase 能力, 提供自动生成的 API、文件存储、实时订阅、用户认证和边缘函数, 让开发者无需构建后端即可快速发布应用, 显著提升开发效率。
- **HTAP(混合事务/分析处理)融合与高性能分析:** 一体支持事务处理与复杂分析。通过内嵌 DuckDB 高性能引擎, 无需数据搬运, 即可在单机层面实现对海量数据的极速 OLAP 查询。
- **原生的 AI 应用支持:** 内置向量数据库扩展, 支撑 AI 时代的数据需求。深度集成腾讯云 AI 开发工具, 支持通过自然语言交互进行数据库设计与应用开发, 是构建 AI Agent 和智能应用的理想底座。
- **企业级全托管服务:** 提供高可用、秒级弹性伸缩、多种付费模式和安全合规保障, 免除自建开源方案的高昂运维成本与技术风险, 实现可靠、低成本的数据服务。

管理实例

管理权限

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

本文介绍使用 EMR Serverless TCBASE 时如何为服务角色授权、协作者/子用户授权及自定义权限策略。

服务角色授权

首次使用 EMR Serverless TCBASE，需要为 EMR 产品授予服务角色 EMR_QCRole，使 EMR 产品具备调用产品功能，使用必要的关联产品权限。

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，首次使用时会提示您对 EMR 进行授权，单击[去授权](#)进入角色管理授权页。
2. 确认服务授权信息后，单击[授权](#)完成服务角色授权。

⚠ 注意：

子用户或协作者账户首次使用时，请确保对账户已授予权限 QcloudCamSubaccountsAuthorizeRoleFullAccess。

协作者/子用户授权

一般实际使用产品的账户主要为协作者或子用户，根据授权需求不同，可以为子用户或协作者授予不同粒度的操作权限。

子用户与协作者授权设置与 EMR on CVM 版本一致，详情请参见 [协作者/子用户授权](#)。

自定义策略操作指引

自定义策略操作设置与 EMR on CVM 版本一致，详情请参见 [自定义策略操作指引](#)。

创建实例

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

操作场景

本文为您介绍通过 EMR 控制台创建一个 EMR Serverless TCBASE 实例的操作步骤和相关配置。

准备工作

1. 已为 EMR 服务授权服务角色 EMR_QCRole。
2. 用户具备实例创建权限。

操作步骤

登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在 EMR Serverless TCBASE 实例列表页单击新建实例，在购买页完成相关配置，当实例列表中实例状态显示为运行中时，表示实例创建成功。

配置项	配置项说明
地域	实例部署的物理数据中心，每个地域都是一个独立的数据中心，不同地域间的云服务内网不互通。 注意：实例创建后，无法更改地域，请谨慎选择。已支持购买地域请参见 计费概述。
实例名称	设置实例名称区分不同用途的实例。
计费模式	支持按量计费和包年包月计费模式。
实例网络	选择对应区域下的专有网络。如果没有，单击 新建网络 前往新建。
可用区及子网	选择实例部署的可用区及子网。 注意：实例创建后，无法更改可用区，请谨慎选择。
外网访问设置	可用于外网访问 TCBASE WebUI，支持公网 LB 访问。
安全组	安全组具有防火墙功能，用于设置云服务器 CVM 的网络访问控制。若安全组数量已达到上限无法新建，可删除部分不再使用的安全组。
计算单元架构	选择计算单元架构，默认主从模式。
实例规格	选择适合的实例规格。
存储类型	选择存储类型，支持标准云存储和性能云存储。
存储空间	每个节点搭配的存储容量，默认 100 GB，可以按 100 GB 倍数调整容量大小。

用户信息	设置用户名和密码用于 TCBASE WebUI 和数据库登录，实例创建后，您可以在控制台修改密码。
标签	腾讯云标签，可以使用标签区分不同的实例用途或按标签进行分账。
购买时长	选择购买包月实例的时长。
自动续费	可选项，系统将在集群到期前7天，每天检测用户账户上的可用余额是否充足，设置为自动续费的集群资源进行续费；包年包月集群默认勾选自动续费，用户可手动取消勾选。

实例信息

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

操作场景

查看实例规格、网络、标签等配置信息以及状态信息。

操作步骤

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要查看的实例，单击**实例 ID** 进入**实例信息** 页。
2. **基础信息**可以查看实例的计费以及标签等信息。
3. **部署信息**可以查看实例的存储和计算规格信息。
4. **访问信息**可以查看实例的 TCBASE 访问地址。

修改实例

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

操作场景

EMR Serverless TCBASE 实例创建完成后，可以进行变更实例配置、扩容存储、修改标签及修改实例显示名称等操作。

操作步骤

变更实例配置

⚠ 注意：

- 变更配置过程中会关机，关机有可能会影响到实例的正常使用，甚至导致业务中断，请谨慎评估后再进行操作。
- 变更配置后，会默认重启实例，请选择业务低峰期操作。

前提条件

- 按量计费的节点变配后，将重新按最新配置的单价进行费用冻结，包年包月集群需要补齐相应费用差额，请保持账户余额充足。
- 退款金额将按购买使用的现金和赠送金支付比例返还到您的腾讯云账户；若购买时使用折扣或代金券，折扣和代金券不予退还。

操作步骤

- 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要修改的实例，单击**实例 ID** 进入实例信息。
- 在**实例信息 > 部署信息**模块，单击**变更配置**。
- 在调整配置页，确认相关变配信息，选择目标实例规格，并且需认真阅读重要提示并勾选同意变更信息。
- 单击**确定**进行变更。

扩容存储

- 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要修改的实例，单击**实例 ID** 进入实例信息。
- 在**实例信息-部署信息**模块，单击**扩容存储**。
- 打开扩容存储操作面板后，根据需要**调整目标存储**。
- 单击**确定**进行变更。

修改标签

- 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要修改的实例，单击**实例 ID** 进入实例信息。

2. 在**实例信息 > 基础信息**模块，在**标签信息**后单击**编辑**。
3. 打开**调标签编辑**操作面板后，根据需要为实例添加新标签或移除旧标签。
4. 单击**确定**进行变更。

修改实例名

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要修改的实例。
2. 鼠标移动至待修改实例名称上，单击**编辑**图标。
3. 打开**修改实例名称**操作面板后，填写新的实例名称。
4. 单击**确定**进行保存。

销毁实例

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

操作场景

业务变化不需要 EMR Serverless TCBASE 实例时，可以通过销毁实例释放资源。

注意：

销毁实例后实例内的数据会全部清除，确定风险后谨慎操作。

操作步骤

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要销毁的实例，在操作列单击**销毁**按钮。
2. 打开销毁实例确认面板后，确认实例可销毁后单击**确定**开始销毁实例。

管理服务

WebUI 访问

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

功能介绍

开启公网后，用户可以通过 WebUI 入口或外部访问链接快速访问 TCBASE 控制台。

警告：

开启公网访问可能为实例引入安全风险，这将允许通过 API 直接访问、操作甚至删除您 EMR 里的数据，请谨慎开启。

前提条件

1. 开启公网访问后，才能通过 WebUI 地址访问 TCBASE 控制台。
2. 若关闭公网访问，将无法登录 TCBASE 控制台，但可以通过内网地址后台访问 TCBASE。

查看 WebUI 访问地址

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表操作列单击 **查看 WebUI** 按钮，或者在实例列表中单击对应的实例 ID/名称进入实例详情页，在 **实例信息 > 访问信息** 模块，复制外网访问地址。
2. 访问地址需要进行身份验证，请使用创建集群时设置的用户名和密码登录。如果需要修改密码，请前往配置管理。

应用连接

最近更新时间：2026-04-20 16:17:11

操作场景

本文为您介绍通过 EMR 控制台获取 TCBASE 服务的连接信息的操作步骤。

操作步骤

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击实例 ID/名称进入实例详情页。
2. 在实例详情页导航栏选择操作 > 应用连接，在弹出的应用连接弹框页面，根据需要选择连接信息。

配置管理

配置更新

最近更新时间：2026-04-20 16:17:12

功能介绍

配置管理支持修改 TCBASE 的关键参数，可根据实际需求调整服务配置。本文介绍如何通过控制台配置 TCBASE 服务参数。

操作步骤

编辑配置项

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击**实例 ID/名称**进入实例详情页。
2. 进入配置管理页，若您想搜索某个配置项或者缩小配置项查找范围，可通过左侧筛选器进行过滤。
3. 根据需要选择配置文件，单击**编辑配置**进入编辑状态，根据需要进行编辑、删除配置项等操作。
 - 选择需要修改的参数填入新的参数值，如有需要可单击**复原**恢复为原始值，也可单击**默认值**恢复到系统推荐默认值。
 - 部分参数支持删除操作，如需删除该配置，选择**删除 > 确认**即可。
4. 确认无误后单击**保存配置**，配置下发并重启服务成功后，修改配置项设置完成。

批量导入配置

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击**实例 ID/名称**进入实例详情页。
2. 进入配置管理页，若您需要批量修改配置项时，可单击**编辑配置**进入编辑状态，选择**导入配置**，进行批量导入，支持导入的配置文件如下：
 - 托管配置文件：仅支持导入控制台中已托管的部分配置文件，具体包括.xml、.properties、.conf、.config、.cfg、.sh 格式的配置文件。
 - 导出配置：支持导入从配置管理页-导出配置功能所导出的 json 格式.conf 配置文件。

⚠ 注意：

当第二类导入的.conf 配置文件与第一类中的.conf 配置文件发生命名冲突时，系统将优先按照第一类配置文件的格式进行解析。因此，可能会导致第二类配置文件的格式出现解析问题，请务必谨慎操作以避免不必要的错误。

导出配置

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击**实例 ID/名称**进入实例详情页。
2. 进入配置管理页，单击**导出配置**。

3. 勾选中需要导出的文件及导出范围后，单击**导出配置**即可下载得到软件配置文件到本地。
 - 3.1 导出模式：默认“全部配置”，支持选择只导出自定义和修改过的配置（二选一）。
 - 3.2 导出格式：仅支持 json 格式。

配置回滚

最近更新时间：2026-04-20 16:17:12

弹性 MapReduce 支持在控制台对服务参数修改、删除配置项等操作进行配置回滚，本文为您介绍如何通过控制台回滚各服务参数配置。

操作步骤

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击实例 ID/名称进入实例详情页。
2. 进入配置管理页，单击配置历史。
3. 单击详情可以看到配置变更前后的参数值对比，单击回滚可对该条记录的参数配置变更回滚。选择回滚 > 确认回滚，回滚成功重启服务，稍作等待回滚即可生效。

插件管理

最近更新时间：2026-04-20 16:17:12

操作场景

本文为您介绍通过 EMR 控制台对 TCBASE 进行模式（Schema）管理和插件操作。

操作步骤

安装插件

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击实例 ID/名称进入实例详情页。
2. 进入插件管理页，根据需要选择单插件操作或批量操作方案：
 - 2.1 单个插件安装：选择需要安装的插件，在列表操作处选择**安装**，进入安装插件弹框页。
 - 2.2 多插件批量安装：选择需要安装的插件，在表头选择**安装**，进入安装插件弹框页。
3. 确认需要安装的插件信息，并指定模式（Schema），支持选择已有模式或输入创建新模式。
4. 确认信息无误后，单击**确定**，开始安装插件。

卸载插件

⚠ 注意：

- 若插件仍存在依赖对象、被扩展或外部对象引用，则插件卸载将失败。
- 若用户权限不足，则插件卸载将失败。
- 插件卸载可能导致正在进行的事务异常，请谨慎操作。

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，在实例列表中选择对应的实例单击实例 ID/名称进入实例详情页。
2. 进入插件管理页，根据需要选择单插件操作或批量操作方案：
 - 2.1 单个插件卸载：选择需要卸载的插件，在列表操作处选择**卸载**，进入卸载插件弹框页。
 - 2.2 多插件批量卸载：选择需要卸载的插件，在表头选择**卸载**，进入卸载插件弹框页。
3. 确认需要卸载的插件信息，确认无误后，单击**确定**开始卸载插件。

监控告警

实例监控

最近更新时间：2026-04-20 16:17:12

操作场景

查看 TCBASE 实例的运行指标。

操作步骤

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要查看的实例，单击 [监控](#) 进入 [监控告警](#) 页。
2. 进入监控告警页后，可以按需查看 TCBASE 运行指标。

实例事件

最近更新时间：2026-04-20 16:17:12

功能介绍

实例事件中包含事件列表和事件策略。

- 事件列表：记录实例发生的关键变化事件或异常事件。
- 事件策略：支持根据业务情况自定义事件监控触发策略。

查看事件列表

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要查看的实例，单击**监控**进入**监控告警页**。
2. 在监控告警页中选择**实例事件**，可直接查看当前实例所有操作事件。

严重程度说明如下：

- 致命：节点或服务的异常事件，人工干预处理，否则服务不可用，这类事件可能持续一段时间。
 - 严重：暂时未造成服务或节点不可用问题，属于预警类，如果一直不处理会产生致命事件。
 - 一般：记录集群发生的常规事件，一般无需特别处理。
3. 单击**当日触发次数**列值可查看事件的触发记录，同时可查看事件记录相关指标、日志或现场。

设置事件策略

1. 登录 [EMR Serverless TCBASE 控制台](#)，从实例列表中找到需要查看的实例，单击**监控**进入**监控告警页**。
2. 在监控告警页中选择**事件策略**，可以自定义设置事件监控触发策略。
3. 事件配置列表包含：事件名、事件发现策略、严重程度（致命/严重/一般）、开启监控，支持修改和保存。
4. 事件发现策略分两类：一类事件为系统固定策略事件，不支持用户修改；另一类事件会因客户业务标准的不同而变化，支持用户设置。
5. 事件策略可自定义是否开启事件监控，已开启监控的事件才支持在集群巡检的巡检项中选择。部分事件默认开启，部分事件默认开启且不可关闭。具体规则如下：

类别	事件名称	事件含义	建议&措施	默认值	严重程度	允许关闭	默认开启
节点	CPU 利用率连续高于阈值	机器 CPU 利用率 $\geq m$, 持续时间 t 秒 ($300 < t < 2592000$)	节点扩容或升配	$m=85, t=1800$	严重	是	是
实例	节点角色进程重启	节点角色进程重启	人工排查	-	一般	否	是
	进程被 OOMKiller kill	进程被 OOMKiller kill	1. 检查系统资源使用情况使用 top 或 htop 命令查看系统的 CPU、内存和磁盘使用情况。确认是否存在内存泄漏或者资源竞争的问题。 2. 分析 Java 堆内存使用情况, 调整 JVM 参数。 3. 增加节点内存。	-	严重	是	是
TCBase	数据库访问不可用	PostgreSQL 数据库连续 n 次探活失败	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	致命	是	是
	API 网关访问不可用	API 网关 (Kong) 持续探活失败	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	致命	是	是
	数据库 HA 主从切换	PostgreSQL 发生主从切换	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	-	严重	是	是
	HA 集群无 Leader	检测周期内持续无 PostgreSQL Leader 节点, 数据库不可写入	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	no_leader_count=2	致命	是	是
	主从复制延迟过高	PostgreSQL 主从复制延迟持续超过阈值, 从库数据一致性存在风险	检查主库写入压力	lag_threshold_sec=30,sample_count=2	严重	是	是
	WAL Receiver 断流	从库 WAL Receiver 不是 streaming 状态, 主从复制中断	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	sample_count=2	严重	是	是
	Patroni 节点状态异常	Patroni 节点状态异常, 可能影响 PostgreSQL HA 功能	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	sample_count=2	严重	是	是
	ETCD 不可用	ETCD 集群持续探活异常, 可能影响 PostgreSQL HA 功能	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	致命	是	是
	数据库连接数过高	PostgreSQL 连接使用率持续超过阈值, 可能导致新连接被拒绝	检查连接泄漏、增大 max_connections	usage_pct=80, sample_count=2	严重	是	是
	死锁频繁发生	检测周期内 PostgreSQL 死锁增量超过阈值, 存在并发事务冲突	分析查询模式、检查锁顺序、优化事务隔离级别	deadlock_count=5	一般	是	否
	缓存命中率过低	PostgreSQL 缓存命中率持续低于阈值, 大量磁盘读取, 性能下降	增大 shared_buffers、分析查询模式、添加索引	hit_ratio_threshold=90, sample_count=2	一般	是	否
	认证服务不可用	TCBase 认证服务持续探活失败, 用户认证/注册/JWT 签发功能受到影响	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	严重	是	是
	REST API 服务不可用	PostgREST 组件持续探活失败, REST API 相关请求可能会受到影响	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	严重	是	是
	Realtime 服务不可用	Realtime 实时服务持续探活失败, WebSocket 订阅和实时推送可能会受到影响	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	严重	是	是
	Storage 服务不可用	Storage 对象存储服务持续探活失败, 文件上传/下载/S3 协议可能会受到影响	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	严重	是	是
	组件运行状态异常	TCBASE 某个组件持续探活失败	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	一般	是	是
	数据库 Ping 延迟过高	数据库 Ping 延迟持续超过阈值, 可能 I/O 瓶颈或高负载	检测数据库请求压力是否过大	latency_threshold=100ms,sample_count=2	一般	是	否
	数据库容量预警	机器磁盘占用超过阈值, 需要关注存储容量	删除非必要的数据库	size_threshold=10737418240 (10GB)	一般	是	否
	HAProxy 不可用	HAProxy 代理持续探活失败, 通过 HAProxy 的数据库访问可能会受到影响	通常可自愈, 若持续出现请提单咨询	failure_count=3	致命	是	是

		访问可能会受到影响					
Studio 管理面板不可用	Studio 管理面板持续探活失败，Web 管理界面可能会受到影响	通常可自愈，若持续出现请提单咨询	failure_count=3	一般	是	是	

配置告警

最近更新时间：2026-04-20 16:17:12

EMR Serverless TCBASE 监控告警配置，参考 [EMR on CVM 告警配置](#)，告警历史请参见 [告警历史](#)。