蚂蚁金服金融科技产品手册

容灾

产品版本： V2.1.0

文档版本： V20191213

蚂蚁金服金融科技文档

蚂蚁金服金融科技版权所有 © 2020 ，并保留一切权利。

未经蚂蚁金服金融科技事先书面许可，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。

商标声明

蚂蚁金服 ANT FINANCIAL | 金融科技 FINANCIAL TECHNOLOGY

及其他蚂蚁金服金融科技服务相关的商标均为蚂蚁金服金融科技所有。
本文档涉及的第三方的注册商标，依法由权利人所有。

免责声明

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。蚂蚁金服金融科技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，并在蚂蚁金服金融科技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蚂蚁金服金融科技授权渠道下载、获取最新版的用户文档。如因文档使用不当造成的直接或间接损失，本公司不承担任何责任。

目录

1 产品简介 1
1.1 产品概述 1
1.2 产品优势 1
1.3 功能特性 1
1.4 应用场景 1
1.5 原理架构 2
2 发布说明 2
3 快速开始 3
3.1 创建预案 3
3.2 查看预案 3
3.3 修改预案 4
3.4 执行预案 4
3.5 克隆预案 5
3.6 删除预案 5
4 操作指南 5
4.1 管理预案 5
4.2 查看步骤基本信息 6
4.3 创建机房 6
4.4 添加配置 7
4.5 切换运行模式 7

1 产品简介

1.1 产品概述

容灾是指在同一城市或相隔较远的异地城市，建立两套或者多套功能相同的系统，当一处系统因灾难（天灾或人为蓄意破坏）停止工作时，通过业务监控和功能切换，使业务系统快速切换到另一处，最大程度地保证用户业务系统的连续性。正常情况下，每个系统内部署全量的业务应用，承担用户或其他业务的日常访问流量。

蚂蚁金服金融科技（简称金融科技）的核心态容灾产品，在双活或多活的架构下，当某一个机房出现故障时，支持 Infrastructure as a Service（IaaS） 和 Platform-as-a-Service （PaaS）产品的一键容灾切换和恢复。

1.2 产品优势

灵活的容灾步骤编排能力

核心态容灾针对网络层、应用层以及数据层提供多种容灾切换及恢复功能，您可以将人工容灾应急手册转化为自动化的容灾预案，在底层进行灵活的容灾步骤编排。

一键执行的容灾切换能力

当灾难发生时，可以快速进行一键切换，帮助用户业务快速恢复，避免人为操作失误，使容灾切换和恢复过程可靠、快速、易用。

1.3 功能特性

容灾预案

容灾预案支持容灾切换和容灾恢复两个过程，提供网络层、应用层、数据层的容灾步骤，允许您对容灾切换和容灾恢复过程进行灵活编排。

容灾执行

结合故障场景，您可以选择合适的容灾预案，只需提供故障机房和应急机房，即可方便地完成一键容灾。

1.4 应用场景

机房断电

针对机房断电场景，您可以预先创建容灾切换预案（例如将流量和数据存储层切换到未断电机房）以及容灾恢复预案（例如断电机房的应用重启、数据存储层切换至原断电机房等）。当断电灾难发生时，您可以通过核心态容灾平台进行一键容灾切换，保证线上业务的可用性；当电力恢复时，进行一键容灾恢复。

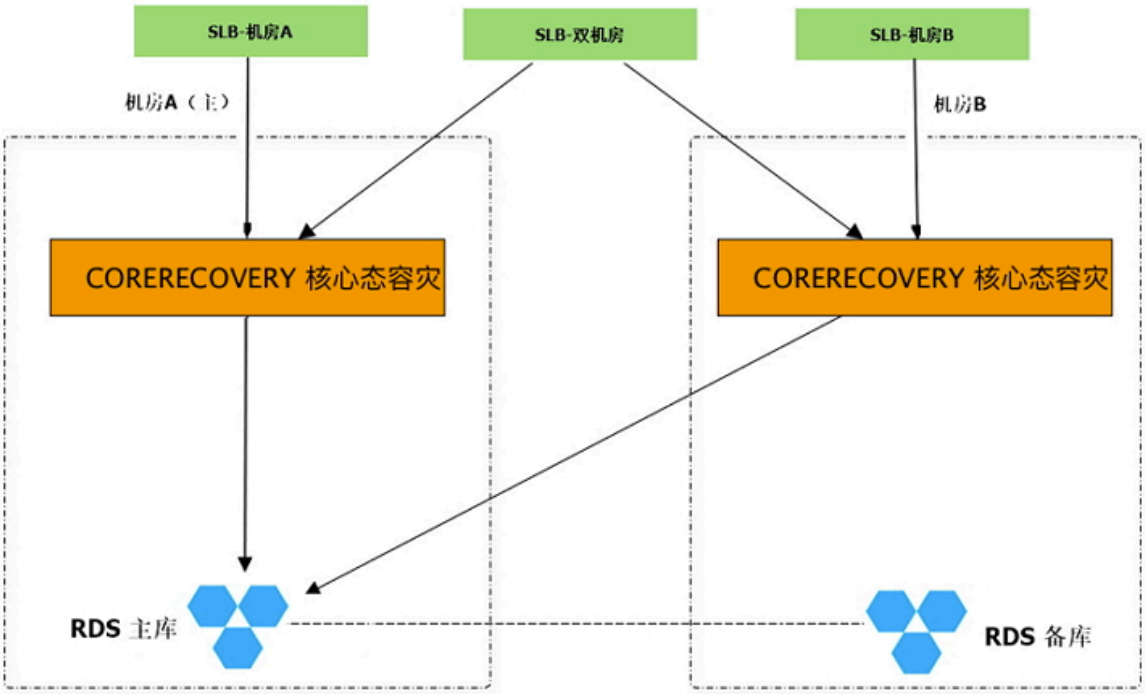
机房断网

针对机房断网场景，您可以预先创建容灾预案。当断网灾难发生时，您可以通过核心态容灾平台进行一键容灾切换，将流量及数据存储层切换至未断网机房；当网络恢复时，进行一键容灾恢复。

1.5 原理架构

架构介绍

以下是核心态容灾的产品架构图：



核心态容灾的底层数据存储在阿里云 RDS 数据库。RDS 采用主备双机房模式部署，主库和备库分别部署在两个机房，当任何一个机房出现故障时，依赖阿里云的容灾切换能力将 RDS 切换至应急机房。

核心态容灾应用采用机房内无状态独立部署。一个机房出现故障不影响另外机房的使用。

核心态容灾应用前端挂载三个 SLB。其中一个 SLB 挂载双机房的所有核心态容灾应用，用于正常情况下的双机房访问。另外两个 SLB 分别挂载两个单机房对应的核心态容灾应用，用于控制机房访问。

2 发布说明

本发布说明（Release Notes）按照时间倒序方式提供了核心态容灾的更新历史。

2018-12-16

发布核心态容灾 1.0.0 版本，提供以下功能：

容灾预案管理

支持容灾预案的增删改查。

提供应用层、网络层以及数据存储层容灾步骤的编排能力。

容灾预案执行

- 支持一键切换及容灾恢复。

3 快速开始

3.1 创建预案

操作步骤

登录控制台，在 **容灾预案** 页面，点击 **创建预案**。

在 **基本信息** 页面，选择 **容灾切换** 或者 **容灾恢复**，输入预案的 **名称** 和 **描述**。

说明：默认必须设置 **容灾切换** 步骤，可以根据需要选择是否设置 **容灾恢复** 步骤。

在左侧功能栏，点击所需步骤，并设置相应的步骤参数。

说明：各步骤功能说明如下。

步骤名称	设置说明	功能描述
故障机房流量切换	您需要为这个步骤设置产品组。	此步骤将产品组下面的所有应用在故障机房的流量切除。
故障机房应用组重启	您需要为这个步骤设置产品组。	此步骤将产品组下面的所有应用在故障机房按照依赖关系重启。
故障机房流量恢复	您需要为这个步骤设置产品组。	此步骤将产品组下面的所有应用在故障机房的流量恢复。

点击 **提交**，完成容灾预案创建，回到 **容灾预案** 列表页。

3.2 查看预案

操作步骤

在 **容灾预案** 列表页，点击 **预案名称**，进入 **预案详情** 页。

选择 **容灾切换** 或 **容灾恢复** 页签，查看详细步骤。

点击各步骤右侧的 **展开** 选项，查看各步骤的详细配置信息。

3.3 修改预案

操作步骤

在 **容灾预案** 列表页，点击 **预案名称**，进入 **预案详情** 页面。

在 **预案详情** 页，点击右上角的 **编辑** 按钮，进入预案编辑模式。

修改 **容灾切换** 或 **容灾恢复** 相应的步骤、步骤顺序、步骤参数等。

点击 **提交**，完成修改，回到 **容灾预案** 列表页。

3.4 执行预案

前提条件

只有 **生效** 状态下的容灾预案才能被执行。

操作步骤

在 **容灾预案** 列表页，找到需要的容灾预案，点击右侧 **操作栏** 中的 **执行** 选项。

在弹出的 **新建预案执行单** 对话框中，选择需要执行预案的 **故障机房** 和 **应急机房**，输入预案执行的 **描述**（选填），点击 **创建预案执行单**，跳转至 **执行情况** 页。

在 **容灾切换** 页签中，点击 **开始执行**。

> **说明**：若无需执行该预案，可点击页面右上方的 **取消执行**，该预案会从 **执行情况** 列表中删除。

在弹出的 **执行容灾切换** 对话框中，点击 **确认执行**，系统将自动按步骤依次执行功能或资源的切换。

> **说明**：
>
> 您可以点击各步骤右侧的 **展开** 选项查看该步骤的执行 **状态** 和查看步骤执行的 **日志详情**。
>
> 对于执行失败的步骤，您可进行以下操作：
>
> - 查看日志详情内容，分析出错原因。待解决出错原因后，点击 **重试**。

- 点击 **跳过** 忽略该步骤。

完成容灾切换后，如要进行容灾恢复，选择 **容灾恢复** 页签，点击 **开始执行**。

说明：容灾恢复与容灾切换的操作过程类似。

3.5 克隆预案

克隆预案让您可以基于一个已有的容灾预案，快速创建一个类似的预案，省去重复创建的繁琐操作。

操作步骤

在 **容灾预案** 列表页，找到所需预案，点击右侧 **操作** 栏中的 **克隆** 选项。

说明：克隆预案的名称默认和原预案的名称相同，建议修改克隆预案的名称以便识别。

在 **基本信息** 页面，对预案进行必要的修改，点击 **提交**。

3.6 删除预案

重要：预案一旦被删除，不可恢复，务必谨慎操作。

操作步骤

在 **容灾预案** 列表页面，找到需要删除的预案。

您可通过以下两种方式删除预案：

在预案列表中，点击预案右侧 **操作** 栏中的 **删除** 选项，并在弹出的对话框中点击 **确定** 。

点击 **预案名称** 进入 **基本信息** 页，点击右上方的 **删除** 按钮，并在弹出的对话框中点击 **确定**。

4 操作指南

4.1 管理预案

您可以对容灾预案进行以下操作：

创建预案

查看预案

修改预案

执行预案

克隆预案

删除预案

4.2 查看步骤基本信息

步骤信息 页面列出了容灾预案中所有步骤的基本信息，包括 **名称**，**描述**，**步骤操作码** 等。

操作步骤

登录控制台，在左侧导航栏中选择 **配置**，进入 **产品信息** 页面。

选择 **步骤信息** 页签，查看步骤基本信息。

说明：您可以在 **执行详情** 页查看步骤的具体执行情况，参见 执行预案 。

4.3 创建机房

操作步骤

登录控制台，在左侧导航栏中选择 **配置**，进入 **产品信息** 页面。

选择 **环境信息** 页签，点击 **创建机房** 按钮。

在 **创建机房** 对话框中，输入 **地域名称**、**机房名称**、**机房描述**，点击 **创建机房**。

说明：创建机房后，您可以为机房配置连接信息，参见 添加配置 。

4.4 添加配置

背景信息

配置信息包含了容灾切换和恢复步骤所依赖的应用连接信息，包括域名（或 IP 地址）、端口、访问用户名和密码等。

操作步骤

登录控制台，在左侧导航栏中选择 **配置**，进入 **产品信息** 页面。

选择 **配置信息** 页签，点击 **添加配置** 按钮。

在新建配置信息对话框中，输入 **配置名称**、**配置类型**、**协议类型** 等信息，点击 **确定**。

> **说明**：**协议类型** 目前仅支持 **http**，**配置类型** 可以选择 **测试** 或者 **云游**。

4.5 切换运行模式

运行模式说明

核心态容灾支持以下两种运行模式：

正常模式：一般情况下，使用 **正常模式**，数据保存在底层数据库。

降级模式：仅当后台数据库不可用时，才需使用 **降级模式**。该模式下，数据保存在服务器内存中，不保存在数据库中。

> **说明**：在正常模式下，数据库中的配置信息（包括预案信息、机房信息、步骤信息、配置信息）会同步至内存，方便在切换至降级模式时获取数据。若切换至降级模式，配置信息同步功能会自动关闭。

操作步骤

登录控制台，在左侧导航栏中选择 **配置**，进入 **产品信息** 页面。

在 **运行模式** 栏中，点击 **切换模式** 按钮。

蚂蚁金服 ANT FINANCIAL | 金融科技 FINANCIAL TECHNOLOGY