

# 云数据库 Redis 版

用户指南

# 用户指南

## 登录控制台

使用购买 Redis 的账号登录 Redis 管理控制台。进入 Redis **实例列表** 页面，如下图所示。



## 管理实例

## 修改密码

如果您忘记密码、需要修改旧密码，或者在创建实例时没有设置密码，您可以重新设置实例的密码。

登录 Redis 管理控制台。

定位到目标实例，单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在**修改密码**窗口，输入旧密码和新密码，单击**确认**。

**注意：**

如果您忘记旧的密码，在**修改密码**窗口单击**忘记旧密码**链接，可以在**重置密码**的窗口设置新密码。

密码长度为8-30个字符，需同时包含大写字母、小写字母和数字。

## 变更配置

云数据库 Redis 版支持包年包月和按量付费两种模式，按量付费可以转换为包年包月模式。两种模式均可执行变配操作。

### 背景信息

变更实例配置将会引起费用的变化，详细收费标准请参见云数据库 Redis 详细价格信息。

### 注意事项

按量付费模式支持实时升降配。

包年包月模式在服务周期内只支持升级配置。您可以在服务周期到期，续费实例时选择降低配置。

例如您的2 GB 主从版实例在2017年12月31日到期，那么在2017年12月31日前您只能选择升级配置，在实例到期续费时您可以选择降低配置为1 GB 主从版，新的配置在2018年1月1日起开始生效。

集群实例与非集群实例支持互相升降配。

变配过程中，实例会发生秒级闪断，请您尽量在业务低峰执行升级操作。

### 操作步骤（按量付费模式）

登录 Redis 管理控制台。

定位目标实例，单击**变更配置**。

在**变更配置**页面，选择需要的配置，单击**确认变更**。

变更成功后提示变更配置成功，按量付费在变配所在的计费周期内即以新配置计费。

### 操作步骤（包年包月模式）

登录 Redis 管理控制台。

定位目标实例，单击**变更配置**。

**注意：**包年包月实例只支持升配。

在**变更配置**页面，选择需要的配置，单击**确认变更**。

提交后进入支付页面，选择合适的支付方式，单击**确认支付**。

支付成功后进入支付成功提醒页面，变更配置流程完成。

## 切换为专有网络

### 背景信息

阿里云数据库支持经典网络和专有网络两种网络类型，经典网络和专有网络的区别如下：

**经典网络：**经典网络中的云服务在网络上不进行隔离，只能依靠云服务自身的安全组或白名单策略来阻挡非法访问。

**专有网络（Virtual Private Cloud，简称 VPC）：**专有网络帮助用户在阿里云上构建出一个隔离的网络环境。用户可以自定义专有网络里面的路由表、IP 地址范围和网关。此外用户可以通过专线或者 VPN 的方式将自建机房与阿里云专有网络内的云资源组合成一个虚拟机房，实现应用平滑上云。

### 注意事项

经典网络可以转换为专有网络，专有网络不支持更换为经典网络。

在将经典网络转换为专有网络时，您可以设置实例同时保留经典网络和专有网络的地址。

### 前提条件

将经典网络下的 Redis 实例切换为专有网络（VPC），必须先创建与 Redis 实例在同一地域下的 VPC 和交换机，具体步骤请参考专有网络。

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，选择目标实例，单击**管理**。

在**实例信息**页面，单击**切换为专有网络**。

在**切换为专有网络**页面中选择**专有网络**和**虚拟交换机**，选择**是否保留经典网络地址**，并选择**保留天数**，单击**确定**，如下图所示。



The dialog box titled "切换为专有网络" (Switch to Dedicated Network) contains the following elements:

- An orange warning icon and text: "实例将切换到专有网络。切换后，经典网络下的ECS将无法访问专有网络下的实例。" (The instance will be switched to a dedicated network. After the switch, ECS instances in the classic network will be unable to access the instance in the dedicated network.)
- Two dropdown menus: "请选择专有网络" (Please select a dedicated network) and "请选择虚拟交换机" (Please select a virtual switch).
- Help text: "您可以访问[vpc控制台](#)对专有网络进行创建，管理。" (You can visit the [vpc console](#) to create and manage dedicated networks.)
- Radio buttons for "是否保留经典网络地址" (Whether to retain classic network addresses): "保留" (Retain) is selected, and "不保留" (Do not retain) is unselected.
- Radio buttons for "保留天数" (Retention period): "14天" (14 days), "30天" (30 days), "60天" (60 days), and "120天" (120 days) are available.
- Buttons at the bottom right: "确定" (Confirm) and "取消" (Cancel).

**注意：**您可以在**实例信息**页面，单击**刷新**查看专有网络和经典网的访问地址。

## 续费

## 背景信息

包年包月实例在合同期内或合同到期后的7天内，可以进行续费。按时付费实例根据实际使用时间计费，无需续费。详细信息请参见欠费说明。

云数据库 Redis 版支持自动续费和手动续费两种方式。

## 操作步骤（自动续费）

登录云数据库 Redis 版控制台。

选择**费用>续费管理**，进入**续费管理**页面

在左侧导航栏中，选择**云数据库 Redis 版**。

单击实例右侧的**开通自动续费**操作，设置**自动续费时长**，开通自动续费功能。

## 操作步骤（手动续费）

**注意：**您可以在手动续费的同时变更实例配置。在不续费的情况下如需变更配置，请参见**变更配置**。

进入 **云数据库 Redis 版**控制台，找到需要续费的包年包月实例，单击**续费**。

**说明：**如需批量续费实例，可以在实例列表中勾选要升级的多个目标实例，然后单击**批量续费**。但批量续费时不能变更实例配置。

进入**确认订单**页面，选择需要续费的时长，单击**确认变更**。

**说明：**若需变更实例配置，在续费页面中勾选**是否同时变配**，选择目标配置。关于续费时变更配置的说明和计费标准，请参见**变配说明**。

提交后进入支付页面，选择合适的支付方式，单击**确认支付**。

支付成功后进入支付成功提醒页面，续费流程完成。

## 转包年包月

购买按量计费的实例后，您可以根据需求将其改变成包年包月的计费方式。

## 注意事项

包年包月的实例无法转成按量计费的实例，在您进行计费方式的转变前请务必考虑清楚，以免造成资源浪费。

在合同期内，包年包月的实例只支持升级配置，不支持降级配置或者释放。

变更实例计费方式成功后，实例会即刻按照包年包月的实例计费，具体计费标准请参见云数据库 Redis 详细价格信息。

按量计费实例变更为包年包月时会产生一个新购订单，您必须完成该订单的支付流程，计费方式的变更才能生效。若未支付或未成功支付，您的订单管理页面将会出现未完成订单，之后您将无法新购实例或变更实例计费类型。

说明：

若将按量计费变更为包年包月的订单状态为未支付，在此情况下，当您对该按时计费实例进行了升级配置的操作后，由于实例组件已经发生变化，新购订单金额已不足以满足计费方式变更的要求，此时，该订单会被禁止支付。您需要先将其作废，然后重新进行变更实例计费方式的操作。

若您想放弃支付订单，可在控制台的订单管理页面进行作废该订单的操作。

## 变更条件

实例计费类型为按量付费，且状态为**使用中**（Running）。

**说明：**当您提交订单后，若按时计费实例的状态在支付过程中发生改变（如变为锁定中），则支付会失败，只有实例状态重新变成运行中时，您才能继续支付，计费方式的变更才能完成。

实例没有未完成的变更计费方式（即新购）的订单。

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台。

定位目标实例，在**操作**栏中，单击**转包年包月**。

选择购买时长。

单击**确认变更**，然后按照提示支付订单。

## 修改原经典内网地址使用期限

设置经典网络访问地址的保留时间后，您可以在过期前通过控制台延长其保留时间。

在混访期间，您可以根据需求随时调整保留原经典网络的时间，过期时间会从变更日期重新开始计时。例如，原经典网络的内网地址会在2017年8月18日过期，但您在2017年8月15日将过期时间变更为14天后，则原经典网络的内网地址将会在2017年8月29日被释放。

## 操作步骤

登录云数据库Redis版管理控制台。

在**实例列表**页面，找到目标实例，然后单击**管理**，进入**实例信息**页面。

在**预留的经典IP地址**区域，单击**修改过期时间**。



The screenshot shows the Redis instance management console for instance 'db1'. The 'Reserved Classic IP Address' section is expanded, showing the current reserved IP address and a button to 'Modify Expiration Time' (修改过期时间), which is highlighted with a red box. The console also displays basic instance information, connection details, and service availability.

| 实例信息                                                 |                                      |                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <b>基本信息</b>                                          |                                      |                        |
| 实例ID: r-bp-xxxxxx                                    | 实例名称: db1                            | 状态: 使用中                |
| 可用区: 华东 1 可用区 E                                      | 网络类型: VPC网络 vpc-bp1vvt9c8b16vac2j9oc | 可维护时间段: 02:00-06:00 设置 |
| 实例规格: 64G集群版                                         | 最大连接数: 80000                         | 最大内网带宽: 384 MByte      |
| <b>连接信息</b>                                          |                                      |                        |
| 连接地址 (host): r-bp-xxxxxx.redis.rds.aliyuncs.com      |                                      | 端口号 (port): 6379       |
| 连接密码: *****                                          |                                      |                        |
| <b>预留的经典IP地址 (13 天后到期)</b>                           |                                      |                        |
| 预留的经典网络地址 (host): r-bp-xxxxxx.redis.rds.aliyuncs.com |                                      | 预留的端口号 (port): 6379    |

在弹出的对话框中，选择新的过期时间，然后单击**确定**。

修改过期时间

✕

基于安全及性能考虑，我们推荐您仅适用专有网络VPC，因此原经典网络会设置一个过期时间。到期后，经典网络地址将会释放，您无法通过经典网络地址访问数据库。

当前过期时间：

2017-10-17 15:9:42

修改过期时间：

☒

14 天后

☐

30 天后

☐

60 天后

☐

120 天后

确定

取消

## 设置可维护时间段

### 背景信息

在阿里云平台上，为保障云数据库 Redis 实例的稳定性，后端系统会不定期对实例、机器进行维护操作。

在进行正式维护前，Redis 会给阿里云账号中设置的联系人发送短信和邮件，请注意查收。

实例维护当天，为保障整个维护过程的稳定性，实例会在所设置的可运维时间前一段时间，进入**实例维护中**的状态，当实例处于该状态时，数据库本身正常的数据访问不会受到任何影响，但控制台上涉及该实例的变更类的功能均暂无法使用（如变更配置），查询类如性能监控等可以正常查阅。

**注意：**在进入实例所设置的可运维时间后，实例在维护期间可能会发生闪断，建议您尽量选择业务低峰期为运维时间段。

### 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击**实例 ID** 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在**基本信息**中的**可维护时间段**后单击**设置**，如下图所示。

Redis 默认可维护时间段为 02:00~06:00。

实例信息

基本信息

实例ID：

实例名称：

状态：**使用中**

可用区：华东 1 可用区 E

网络类型：经典网络

可维护时间段：

☐ 22:00-02:00

☒ 02:00-06:00

☐ 06:00-10:00

☐ 10:00-14:00

☐ 14:00-18:00

☐ 18:00-22:00

[保存](#) [取消](#)

实例规格：8G主从版

最大连接数：10000

最大内网带宽：24 MByte

选择可维护时间段，单击**保存**。

说明：时间段为北京时间。

## 清除数据

**注意：**清除数据将清除实例的所有数据，清空后数据将无法找回，请谨慎操作。

登录 **Redis 管理控制台**，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

单击**清除数据**，在弹出的提示框中单击**确定**。

在**手机验证**页面，获取并输入校验码，完成数据清除操作。

## 释放实例

**说明：**您可以随时释放按量付费的实例，包年包月的实例不能主动删除或释放。

9

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击**实例 ID** 或者**管理**进入**实例信息**页面。

单击**释放**，在弹出的提示框中单击**确定**。

在手机验证页面，获取并输入校验码，完成释放实例。

## 使用 DMS 操作数据

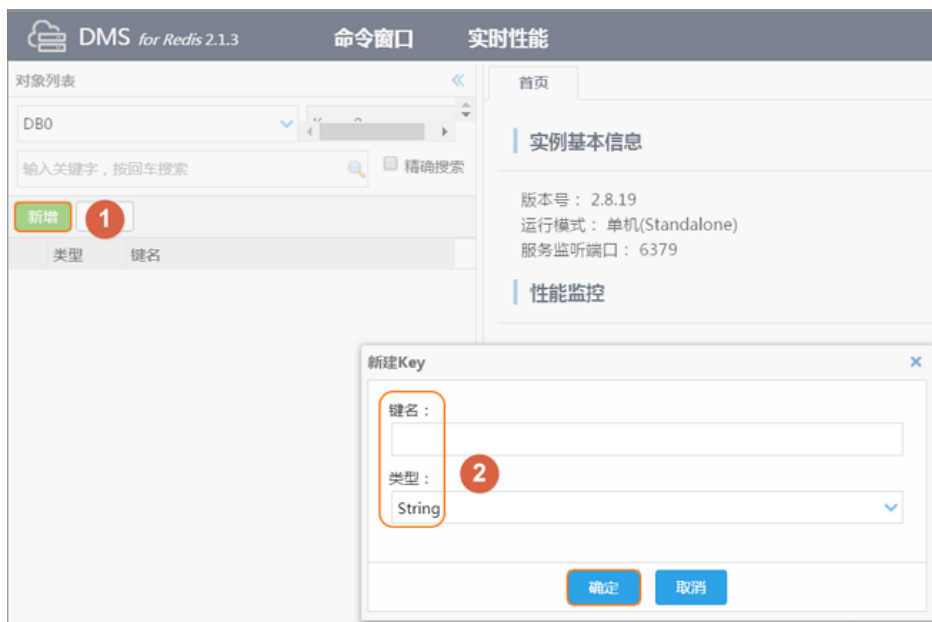
DMS 支持两种模式对云数据库 Redis 版进行数据操作，分别为视图模式和命令窗口模式。

### 视图模式

视图模式下，您可通过可视化按钮操作进行数据库的增删改查。具体操作步骤如下。

### 增加数据

在 ① 处新增一个 key-value，在弹出的对话框即 ② 处设置键名及数据类型。



在 ③ 处输入 Value 的具体值并在 ④ 处提交更改，在 ⑤ 处确定后，即可完成增加数据的操作。



## 删除数据

选中需要删除的数据，单击删除 > 确认即可完成删除。



## 修改数据

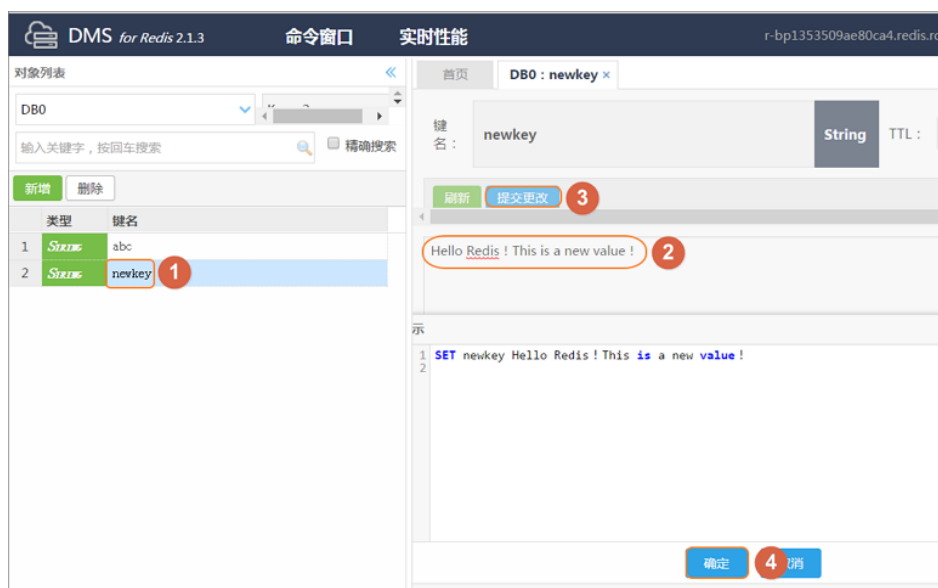
### 修改 Key 的命名

在需修改的 key 上右键选择重命名，在弹出的对话框中输入新的键名，单击确定即可完成修改。



## 修改 Value 的值

选中需要修改的数据的 key，在右侧的 value 输入对话框中修改 Value 的值，提交更改并单击**确定**即可完成修改。



## 查询数据

在右侧查询输入栏中输入键名，单击**查询**按钮，即可显示出所查 key 的value。

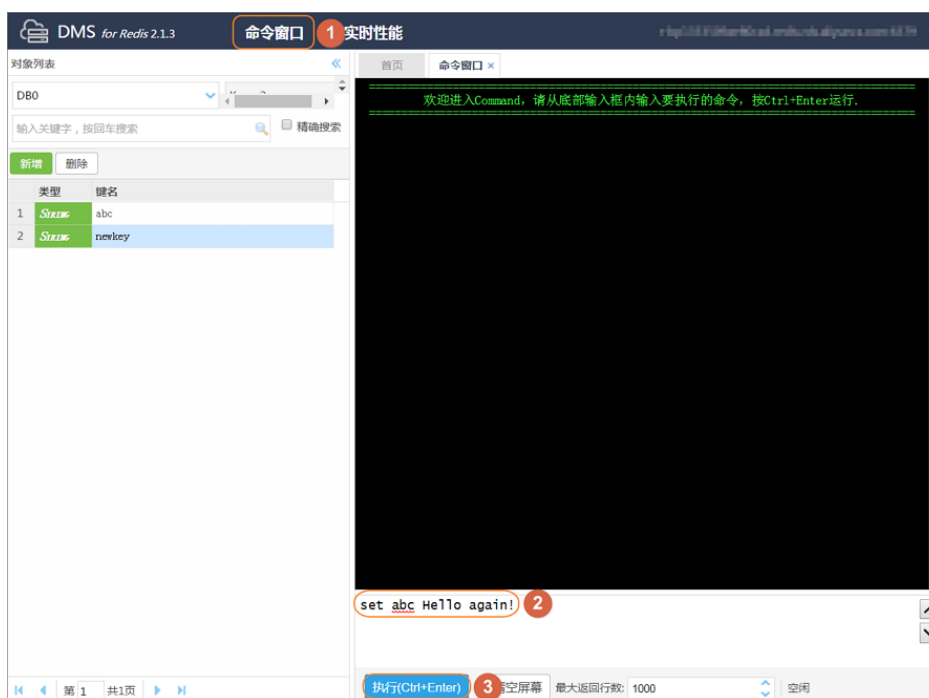


## 命令窗口模式

命令窗口模式支持输入命令的模式来操作数据库，具体操作如下。

选择 ① 处命令窗口，进入命令窗口模式。

在 ② 处命令输入框中输入 Redis 的命令，单击**执行**即可完成一个命令的操作。



注意：云数据库 Redis 版支持的命令请参考[支持的 Redis 命令](#)。

您可以观看以下视频快速了解通过 DMS 对 Redis 进行数据操作，视频时长约3分钟。

# 性能监控

## 背景信息

Redis 提供十种监控组，您可以在 Redis 控制台上根据业务需要自定义监控项目，也可以通过 DMS for Redis 开启对 Redis 实例的实时监控。

## 监控项说明

| 监控组             | 数据指标                         | 说明                                              |
|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| 基础监控组           | 实例信息的基本监控信息                  | 包含 QPS、带宽及内存使用情况等。                              |
| Keys 监控组        | 使用键值相关命令的监控统计                | 删除 key，判断 key 是否存在等命令的调用次数。                     |
| String 监控组      | 使用 string 数据类型相关命令的监控统计      | append，mget 操作字符串数据类型命令的调用次数。                   |
| Hashes 监控组      | 使用 hash 数据类型相关命令的监控统计        | 调用 hget，hdel 等操作 hash数据类型的命令调用次数统计。             |
| Lists 监控组       | 使用 list 数据类型相关命令的监控统计        | 调用 blpop、brpop 等操作 list数据类型的命令调用次数统计。           |
| Sets 监控组        | 使用 set 数据类型相关命令的监控统计         | 调用 sadd、scard 等操作 set数据类型的命令调用次数统计。             |
| Zset 监控组        | 使用 zset 数据类型相关命令的监控统计        | 调用 zadd、zcard 等操作 set数据类型的命令调用次数统计。             |
| HyperLog 监控组    | 使用 HyperLogLog 数据类型相关命令的监控统计 | 调用 pfadd、pfcount 等操作 HyperLogLog 数据类型的命令调用次数统计。 |
| Pub/Sub 监控组     | 使用 pub/sub 功能相关命令的监控统计       | 调用 publish、subscribe 等操作 pub/sub 功能的相关命令统计。     |
| Transaction 监控组 | 使用事务相关命令的监控统计                | 调用 watch、multi、exec 等事务相关命令的调用次数统计。             |

## 开启实时监控

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

单击右上角的**登录数据库**按钮。

在数据管理控制台登录页面填写 Redis 实例的 ID 和密码，进入 DMS for Redis 首页。

在右侧**性能监控**页中，单击开启**实时监控**功能。

更多内容请参见 DMS 文档。

## 自定义监控项

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**性能监控**。

单击**自定义监控项**，选择需要的监控组，单击**确定**。

## 查询历史监控数据

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**性能监控**。

在**性能监控**页面，查询实例的历史监控数据。

注意：

您可以选择查询时间来查看监控历史数据。

集群版实例支持查看每个数据节点的历史监控数据，您可以在**实例信息**页面的**实例架构图**中单击某个数据节点的图标，或者在集群实例的**性能监控**页面选择**数据节点**，查询该数据节点的历史监控数据。

## 报警设置

### 背景信息

Redis 实例提供实例监控功能，当检测到实例异常时，还能够发送短信通知用户。

监控报警是通过阿里云监控产品实现的。通过阿里云监控产品，您可以设置监控项，并在触发监控项的报警规则时，通知报警联系组中的所有联系人。您可以维护报警监控项对应的报警联系组，以便发生报警时，能及时通知到相关联系人。

### 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**报警设置**。

在报警设置页面单击**报警设置**，跳转到云监控控制台。您可以单击**刷新**，手动刷新报警监控项当前状态，如下图所示。



单击**报警规则**>**新建报警规则**。

在**批量设置报警规则**页面，添加报警规则。

单击**下一步**，设置通知对象。您可以单击**快速创建联系人组**去新建报警联系人或者报警联系组。

单击**确定**，完成报警设置，单击**关闭**。

**注意：**设置完成后，您可以在云监控控制台的**报警规则**页面修改、禁用、删除报警规则，并查看报警历史记录。

## 备份与恢复

随着越来越多的业务开始使用 Redis 作为最终的持久化存储引擎，用户对于数据可靠性就提出了更高的要求。Redis 的备份恢复解决方案全面升级了云数据库 Redis 的数据可靠性。

关于备份与恢复的详细信息，请您观看以下视频，视频时长约为3分钟。

## 自动备份（设置备份策略）

### 背景信息

由于越来越多的应用将 Redis 作为持久化存储，所以需要常规的备份机制保证数据误操作之后，具备数据快速恢复的能力。阿里云采用在备节点上执行 RDB 快照备份，备份期间对您的实例访问不会产生性能影响，并且提供了控制台的快捷操作可以让您进行个性化的备份设置。

### 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**备份与恢复**。

单击**备份设置**。

单击**编辑**，自定义自动备份的周期和时间。

**注意：**默认备份数据的保留时间是7天，不可修改。

单击**确定**，完成自动备份设置。

## 手动备份（立即备份）

除了备份常规设置外，您还可以在控制台上随机发起一次手工备份。

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**备份与恢复**。

单击右上角的**创建备份**。

单击**确认**对实例进行立即备份。

**注意：**您可以在**备份数据**页，选择时间范围，查询历史备份数据。默认备份数据的保留时间是7天，所以可以提供7天以内的历史备份数据查询。

# 备份存档

## 背景信息

由于行业监管需要或者公司制度，需要将 Redis 中的数据定期备份存档，云数据库 Redis 版提供了备份存档功能并且目前对用户免费开放，云数据库 Redis 服务自动将自动备份或者手动备份文件保存至 OSS 上。目前阿里云将为您免费在 OSS 保存7天内的备份文件，7天外的备份文件将会自动删除。

如果您需要更长时间的数据存档，可以直接在控制台上复制链接将数据库备份文件自行下载到本地进行长时间存储。

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**备份与恢复**。

在备份数据页，选择要归档的备份数据集，单击**下载**。

# 数据恢复

用户对数据库误操作引起的损失可以通过数据恢复功能最大程度地减少。目前 Redis 提供按照备份数据的恢复方式。

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**备份与恢复**。

在**备份与恢复**页面，选择**备份数据**页签。

选择要恢复的时间范围，单击**查询**，然后选择目标备份文件，单击**数据恢复**。

在数据恢复的窗口，选择**确定**直接对原实例进行数据恢复；或者选择**克隆实例**，将备份数据恢复到新创建的实例上，确认恢复后数据没有问题，再对原实例进行数据恢复。

**注意：**由于数据恢复操作有较高的风险，如果时间可控还是建议先采用克隆实例的方式，基于

一个需要恢复的备份集创建一个按量付费实例，验证数据正确性之后，再进行数据恢复操作。

## 克隆实例

### 背景信息

在日常维护项目中，运维工程师经常需要快速部署一个新的应用，通常应用程序的部署会相对简单，基于一个 ECS 的镜像文件便可以轻松搭建。而数据库层面就会相对复杂，运维工程师需要购买或者安装一个数据库，然后再初始化相关的数据库脚本（创建表、触发器、视图等），操作琐碎并且错误率也比较高，尤其是游戏行业这种快速开服，快速部署新应用往往一天会重复很多次。

云数据库 Redis 针对这个需求，开发了克隆实例的功能，您可以根据备份文件克隆出一个新的包年包月或者按量付费实例，复杂的数据库开发部署操作采用一键式的图形化界面搞定，极大的提高了工作效率。

### 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**备份与恢复**。

在**备份数据**页，选择需要的备份数据集，单击**克隆实例**。

## 参数设置

云数据库 Redis 版允许用户自定义部分实例参数，具体可修改的参数项请参见 Redis 管理控制台中的**参数设置**。

### 背景信息

由于云数据库 Redis 版服务与原生的数据库服务完全兼容，所以对用户来说，设置云数据库参数方法和本地数据库参数设置方法基本类似。您可以参照本例，通过 Redis 管理控制台修改参数，也可以通过 Redis CLI 命令行的方式，执行相关命令修改参数设置。

数据库参数说明请单击以下链接，参见各版本数据库的官方文档。

[redis.conf for Redis 3.0](#)

redis.conf for Redis 2.8

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在左侧导航栏中，选择**参数设置**。

选择需要修改的参数，单击**修改**。

修改参数值，单击**确定**。

# 设置 IP 白名单

## 背景信息

为了数据库的安全稳定，在开始使用 Redis 实例前，您需要将访问数据库的 IP 地址或者 IP 段加到目标实例的白名单中。正确使用白名单可以让 Redis 得到高级别的访问安全保护，建议您定期维护白名单。

## 前提条件

白名单功能需要一个特定的内核版本支持，否则无法正常使用。若实例不是最新版本，您在设置白名单时会遇到提示信息，如下图所示。关于如何升级小版本，请参见[升级小版本](#)。



## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者 **管理** 进入 **实例信息** 页面。

在左侧导航栏中选择 **安全设置**，单击 **default** 白名单分组中的 **修改**。

**说明：**若您想使用自定义分组，请先单击 **default** 白名单分组中清空以删除默认分组中的 IP 地址 127.0.0.1，然后单击 **添加白名单分组** 新建自定义分组，其余操作步骤与下述步骤相似。

在 **修改白名单分组** 窗口中填写 **分组名称** 和 **组内白名单 IP 列表**，单击 **确认**。

**参数说明：**

**分组名称：**长度为 2~32 个字符，由小写字母、数字或下划线组成，开头需为小写字母，结尾需为字母或数字。在白名单分组创建成功后，该名称将不能被修改。

**组内白名单：**填写允许访问 Redis 实例的 IP 地址或者 IP 段。IP 白名单设置为 0.0.0.0/0 代表允许所有地址访问，设置为 127.0.0.1 代表禁止所有地址访问。

若填写 IP 段，如 10.10.10.0/24，则表示 10.10.10.X 的 IP 地址都可以访问该 Redis 实例。

若您需要添加多个 IP，请用英文逗号隔开，逗号前后都不能加空格。

所有白名单分组总共最多可以添加 1000 个 IP。

## 升级小版本

## 背景信息

新版云数据库 Redis 版对内核进行了深度优化，修复了安全漏洞，并提升了服务稳定性。您可以在控制台上一键操作将内核版本升级至最新版本。

注意：

系统会自动检测实例的内核版本，如果当前版本已经是最新版本，控制台**基本信息**页不会显示**升级小版本**按钮。

升级内核版本会出现30s内的连接闪断，请您在业务低峰期运行，并确保应用程序具备重连机制。

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在**基本信息**栏中，单击**小版本升级**。



在小版本升级窗口，单击**立即升级**。



可以在**基本信息**页中查看，实例的状态显示为**小版本升级中**。等状态变回**使用中**，即表示升级完成。

| 基本信息            |                  |                                       | ▼ |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|---|
| 实例ID：[REDACTED] | 实例名称：upgradetest | 状态：小版本升级中                             |   |
| 可用区：华东 1 可用区 E  | 网络类型：经典网络        | 可维护时间段：02:00-06:00 <a href="#">设置</a> |   |
| 实例规格：1G主从版      | 最大连接数：10000      | 最大内网带宽：10 MByte                       |   |

| 基本信息            |                  |                                       | ▼ |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|---|
| 实例ID：[REDACTED] | 实例名称：upgradetest | 状态：使用中                                |   |
| 可用区：华东 1 可用区 E  | 网络类型：经典网络        | 可维护时间段：02:00-06:00 <a href="#">设置</a> |   |
| 实例规格：1G主从版      | 最大连接数：10000      | 最大内网带宽：10 MByte                       |   |

## 将自建 Redis 迁移至云数据库 Redis 版

### 使用 redis-cli 迁移数据

redis-cli 是 Redis 原生的命令行工具。云数据库 Redis 版支持通过 redis-cli 将已有的 Redis 数据导入到云数据库 Redis 版里，实现数据的无缝迁移。另外您也可以通过 DTS 导入数据。

### 注意事项

由于云数据库 Redis 版仅支持从阿里云内网访问，所以此操作方案仅在阿里云 ECS 上执行才生效。若您的 Redis 不在阿里云 ECS 服务器上，您需要将原有的 AOF 文件复制到 ECS 上再执行以上操作。

redis-cli 是 Redis 原生的命令行工具。若您在 ECS 上无法使用 redis-cli，可以先下载安装 Redis 即可使用 redis-cli。

### 操作步骤

对于在阿里云 ECS 上自建的 Redis 实例，执行如下操作：

开启现有 Redis 实例的 AOF 功能（如果实例已经启用 AOF 功能则忽略此步骤）。

```
# redis-cli -h old_instance_ip -p old_instance_port config set appendonly yes
```

通过 AOF 文件将数据导入到新的云数据库 Redis 版实例（假定生成的 AOF 文件名为 appendonly.aof）。

```
# redis-cli -h aliyun_redis_instance_ip -p 6379 -a password --pipe < appendonly.aof
```

注意：如果原有旧的 Redis 实例不需要一直开启 AOF，可在导入完成后通过以下命令关闭。

```
# redis-cli -h old_instance_ip -p old_instance_port config set appendonly no
```

## 使用 DTS 迁移数据

### 自建 Redis 迁移到云 Redis 实例

使用数据传输 DTS 可以进行 Redis 实例间的数据迁移。如果源实例为自建 Redis，那么 Redis 迁移支持增量数据同步功能，可以实现在本地应用不停写的情况下，平滑完成 Redis 数据迁移。

本节简单介绍使用 DTS 进行有公网 IP 的自建 Redis 到云 Redis 实例数据迁移的迁移流程。云 Redis 实例间的迁移过程也可以参考这个流程。

### 迁移类型简介

当迁移源实例为自建 Redis 时，可以支持全量数据迁移和增量数据迁移，当迁移源实例为云 Redis 实例时，目前只支持全量数据迁移。全量数据迁移及增量数据迁移的功能及限制如下。

#### 全量数据迁移

数据传输 DTS 将自建 Redis 中现有的 Key 全部迁移到云 Redis 实例中。

#### 增量数据迁移

增量数据迁移将迁移过程中，自建 Redis 实例的更新 key 同步到云数据库 Redis。最终，自建 Redis 同云 Redis 实例进入动态数据复制的过程。通过增量数据迁移，可以实现在自建 Redis 正常提供服务的时候，平滑完成 Redis 到云 Redis 实例的数据迁移。

## 迁移功能

Redis 增量迁移支持的命令包括：

APPEND  
BITOP, BLPOP, BRPOP, BRPOPLPUSH,  
DECR, DECRBY, DEL,  
EVAL, EVALSHA, EXEC, EXPIRE, EXPIREAT,  
FLUSHALL, FLUSHDB,  
GEOADD, GETSET,  
HDEL, HINCRBY, HINCRBYFLOAT, HMSET, HSET, HSETNX,  
INCR, INCRBY, INCRBYFLOAT,  
LINSERT, LPOP, LPUSH, LPUSHX, LREM, LSET, LTRIM,  
MOVE, MSET, MSETNX, MULTI,  
PERSIST, PEXPIRE, PEXPIREAT, PFADD, PFMERGE, PSETEX, PUBLISH  
RENAME, RENAMENX, RESTORE, RPOP, RPOPLPUSH, RPUSH, RPUSHX,  
SADD, SDIFFSTORE, SELECT, SET, SETBIT, SETEX, SETNX, SETRANGE, SINTERSTORE, SMOVE, SPOP,  
SREM, SUNIONSTORE,  
ZADD, ZINCRBY, ZINTERSTORE, ZREM, ZREMRANGEBYLEX, ZUNIONSTORE, ZREMRANGEBYRANK,  
ZREMRANGEBYSCORE

## 迁移前置条件

如果待迁移的 Redis 是通过专线接入阿里云 VPC 的自建 Redis，或是专有网络的云 Redis 实例，那么需要架设代理，进行数据转发。

为了让 DTS 能够访问专有网络 Redis/通过专线接入阿里云的自建 Redis，需要在 VPC 内选择一台有公网 EIP 的 ECS，并在 ECS 上部署 nginx，通过 nginx 进行代理转发。

对于专有网络的 Redis 实例，ECS 所在的 VPC 必须同专有网络 Redis 在同一个 VPC。对于通过专线接入阿里云的自建 Redis，ECS 所在的 VPC 必须为专线对端的阿里云 VPC。

下面介绍如何使用 nginx 进行 Redis 的转发配置，让 DTS 服务器可以访问专有网络内的 Redis 实例。

### (1) nginx 部署

首先在 ECS 服务器上，通过如下命令部署 nginx。

```
yum install nginx
```

### (2) nginx 转发配置

安装完 nginx，修改 nginx 配置文件 /etc/nginx/nginx.conf，设置后端监听 redis。注释掉配置文件中 http 的相关配置，添加 tcp 的配置内容。需要注释掉的 http 配置内容如下：

```
#} {
# log_format main '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$request" '
# '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
# '$http_user_agent' "$http_x_forwarded_for";
#
# access_log /var/log/nginx/access.log main;
#
# sendfile on;
# tcp_nopush on;
# tcp_nodelay on;
# keepalive_timeout 65;
# types_hash_max_size 2048;
#
# include /etc/nginx/mime.types;
# default_type application/octet-stream;
#
# # Load modular configuration files from the /etc/nginx/conf.d directory.
# # See http://nginx.org/en/docs/nginx\_core\_module.html for more information.
# include /etc/nginx/conf.d/*.conf;
#}
```

需要在配置文件中添加 tcp 配置内容：

```
stream{
    upstream backend{
        hash $remote_addr consistent;
        #设置后端Redis连接串和端口，失败超时时间为10s，最多尝试3次。
        server r-bp1b294374634044.redis.rds.aliyuncs.com:6379 max_fails=3 fail_timeout=10s;
    }
    server{
        # nginx访问端口
        listen 3333;
        #指定nginx连接后端服务器的超时时间，指定为20s。
        proxy_connect_timeout 20s;
        #距离上一次成功访问（连接或读写）后端服务器的时间超过了5分钟就判定为超时，断开此连接。
        proxy_timeout 5m;
        #将TCP连接及数据收发转向叫“backend”的后端服务器。
        proxy_pass backend;
    }
}
```

例如，需要访问的 Redis 的连接地址为：r-bp1b294374634044.redis.rds.aliyuncs.com:6379, nginx 代理转发端口为3333，那么 tcp 相关配置如下：

```
stream{
    upstream backend{
        hash $remote_addr consistent;
        server r-bp1b294374634044.redis.rds.aliyuncs.com:6379 max_fails=3 fail_timeout=10s;
    }
    server{
        listen 3333;
        proxy_connect_timeout 20s;
        proxy_timeout 5m;
        proxy_pass backend;
    }
}
```

### (3) 通过转发接口访问 Redis

当完成上面的配置后，运行 nginx 即成功启动 nginx 代理服务。

假设 nginx 部署的 ECS 服务的 EIP 为：114.55.89.152,那么可以直接用 redis\_cli 访问 nginx 转发端口，测试代理转发是否正常。

```
[root@iZ23bsclllgZ ~]# redis-cli -h 114.55.89.152 -p 3333
114.55.89.152:3333> auth 
OK
114.55.89.152:3333> ping
PONG
114.55.89.152:3333> get a1
"10"
```

如上图所示，可以通过访问 nginx 代理转发端口来访问 Redis 实例。

下面配置 DTS 迁移任务时，对于专有网络 Redis 实例或对于通过专线接入阿里云的自建 Redis，直接配置 nginx 代理的连接地址即可。

DTS 支持 VPC 后，对于专有网络 Redis 实例或者通过专线接入阿里云的自建 Redis 无需再架设代理。DTS 支持 VPC 的产品时间参考官网通知。

## 迁移任务配置

当上面的所有前置条件都配置完成后，就可以开始正式的数据迁移了。本节以将通过专线接入阿里云的自建 Redis 实例到经典网络云 Redis 实例的迁移为例，详细介绍迁移任务配置流程。

一、进入数据传输 DTS 控制台，点击右上角的**创建迁移任务**，开始配置迁移任务。

### 二、实例连接信息配置

这个步骤主要配置 迁移任务名称，自建 Redis 连接信息及云 Redis 实例连接信息。其中：

#### - 任务名称

DTS 为每个任务自动生成一个任务名称，任务名称没有唯一性要求。您可以根据需要修改任务名称，建议为任务配置具有业务意义的名称，便于后续的任务识别。

#### 源实例信息

**实例类型**：选择有公网 IP 的自建数据库

**实例区域**：对于自建 Redis，选择跟 Redis 实例物理距离最近的地域。选择的地域离 Redis 实例越近迁移性能越高。

**数据库类型**：选择 Redis

**实例模式**：默认为 **单机**，后续 DTS 将支持集群模式的 Redis 实例。

**主机名或IP地址**：自建 Redis 实例的访问地址，如果配置了 nginx 转发，那么为 nginx 转发的访问地址。

**端口**：自建 Redis 实例的监听端口。如果配置了 nginx 转发，那么为 nginx 转发端口

**数据库密码**：自建 Redis 实例访问密码，为非必填项，如果自建 Redis 没有设置密码，那么可以不填。

## 目标实例信息

**实例类型：** Redis 实例

**实例区域：** 实例区域为云 Redis 实例所在区域

**Redis实例ID：** 配置迁移的目标云 Redis 实例的实例ID

**数据库密码：** 访问 Redis 实例的密码

The screenshot displays the DTS console configuration page for a Redis migration task. At the top, there are three tabs: '1. 源库及目标库' (Source and Target Database), '2. 源库及目标库' (Source and Target Database), and '3. 预检查' (Pre-check). The first tab is active. Below the tabs, the task name is '江柳测试VPC\_Redis数据迁移'. The '源库信息' (Source Database Information) section is highlighted with a red box and contains the following fields: '实例类型' (Instance Type) set to '有公网IP的自建数据库' (Self-managed database with public IP), '实例地区' (Instance Region) set to '华东 1' (East China 1), '数据库类型' (Database Type) set to 'Redis', '实例模式' (Instance Mode) set to '单机版' (Single-instance edition), '主机名或IP地址' (Host name or IP address) set to '114.55.89.152', '端口' (Port) set to '3333', and '数据库密码' (Database Password) masked with dots. A '测试连接' (Test Connection) button is located to the right of these fields. The '目标库信息' (Target Database Information) section is also highlighted with a red box and contains the following fields: '实例类型' (Instance Type) set to 'Redis实例' (Redis instance), '实例地区' (Instance Region) set to '华东 1' (East China 1), 'Redis实例ID' (Redis instance ID) set to 'r-bp1b294374634044', and '数据库密码' (Database Password) masked with dots. A '测试连接' (Test Connection) button is also present to the right of these fields. At the bottom of the page, there are three buttons: '取消' (Cancel), '上一步' (Previous Step), and '授权白名单并进入下一步' (Authorize whitelist and enter next step).

当连接信息配置完成后，即可点击页面右下角的 **授权白名单并进入下一步**，开始进行迁移库的选择。

## 三、选择迁移对象及迁移类型

在这个步骤中，需要配置迁移类型及迁移对象。

### - 迁移类型

对于 Redis，DTS 支持全量数据迁移及增量数据迁移。

如果只需要进行全量迁移，那么迁移类型选择：全量数据迁移。

如果需要进行源库不停写迁移，那么迁移类型选择：全量数据迁移 + 增量数据迁移。

### - 迁移对象

这个步骤需要选择要迁移的库。目前 Redis 只支持整库迁移，所以只能选择要迁移的库，而不能选择要部分 Key。



四、预检查

在迁移任务正式启动之前，会先进行前置预检查，只有预检查通过后，才能成功启动迁移。预检查的内容及修复方式可以参考本文末尾的 **预检查简介** 一节。

如果预检查失败，那么可以点击具体检查项后的按钮，查看具体的失败详情，并根据失败原因修复后，重新进行预检查。



五、启动迁移任务

当预检查通过后，可以启动迁移任务，任务启动成功后，可以在任务列表中查看迁移的具体状态及迁移进度。至此，完成自建 Redis 到云 Redis 实例的数据迁移任务配置。

预检查

DTS 在启动迁移之前，会进行前置预检查，本小节简单介绍 Redis 数据迁移的预检查内容：

| 检查项 | 检查内容 | 备注 |
|-----|------|----|
|-----|------|----|

|          |                               |                                                             |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 源库连接性检查  | 检查 DTS 服务器跟自建 Redis 实例的连通性    | (1) 填写信息是否有误？如果填写信息有误，请修改后重新预检查。<br>(2) 检查端口是否允许从其他服务器连接访问。 |
| 目标库连接性检查 | 检查 DTS 服务器跟目标 Redis 实例的连通性    | 检查填写信息是否有误，如果有误请先修改后重新预检查。                                  |
| 库一对一检查   | 检查是否存在多个库迁移到一个库的情况            | DTS 暂不支持多个库迁移到一个库，如果出现这种情况，那么请先修改任务配置后，重新预检查。               |
| 目标库是否为空  | 检查待迁移库在目标 Redis 实例中是否为空       | 如果检查失败，请先删除目标 Redis 实例中对应库的 Key 后，重新预检查。                    |
| 增量拓扑冲突检查 | 检查目标 Redis 实例上是否有其他增量迁移任务正在运行 | 如果检查失败，那么需要结束其他的增量迁移任务后，重新预检查。                              |

## 使用 redis-port 工具在线同步数据到云数据库

### 下载 redis-port

redis-port地址

### 使用示例

```
./redis-port sync --from=src_host:src_port --password=src_password --target=dst_host:dst_port --auth=dst_password [--filterkey="str1|str2|str3"] [--targetdb=DB] [--rewrite] [--bigkeysize=SIZE] [--logfile=REDISPORT.LOG]
```

#### 参数说明

src\_host : 自建 redis 域名 ( 或者 IP )

src\_port : 自建 redis 端口

src\_password : 自建 redis 密码

dst\_host : 云数据库 redis 域名

dst\_port : 云数据库 redis 端口

dst\_password : 云数据库 redis 密码

str1|str2|str3 : 过滤具有 str1 或 str2 或 str3 的 key

DB : 将同步入云 redis 的 DB

rewrite : 覆盖已经写入的 key

bigkeysize=SIZE : 当写入的 value 大于 SIZE 时, 走大 key 写入模式

## 根据 redis-port 日志查看数据同步状态

```
$.bin/redis-port sync --from=7.1.1 --password=123456 --target=10.1.1.1 --auth=123456 --rewrite
2018/01/24 10:18:06 [INFO] set ncpu = 24, parallel = 24 filterdb = 0 targetdb = -1
2018/01/24 10:18:06 [INFO] sync from '10.1.1.1' to '10.1.1.1' http '10.1.1.1'
2018/01/24 10:18:06 [INFO] sync from '10.1.1.1' to '10.1.1.1'
2018/01/24 10:18:07 [INFO] +
2018/01/24 10:18:08 [INFO] -
2018/01/24 10:18:08 [INFO] +
2018/01/24 10:18:09 [INFO] -
2018/01/24 10:18:09 [INFO] +
2018/01/24 10:18:09 [INFO] rdb file = 176973267
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:redis-ver value:4.0.6
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:redis-bits value:64
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:ctime value:1516760286
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:used-mem value:442370024
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:repl-stream-db value:0
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:repl-id value:9dece07356267943dd7b3a0a6937a853f1091de
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:repl-offset value:854
2018/01/24 10:18:09 [INFO] Aux information key:aof-preamble value:0
2018/01/24 10:18:09 [INFO] db_size:2977 expire_size:0
2018/01/24 10:18:10 [INFO] total=176973267 - 38766879 [ 21%] entry=948
2018/01/24 10:18:11 [INFO] total=176973267 - 81830080 [ 46%] entry=1765
2018/01/24 10:18:12 [INFO] total=176973267 - 129439789 [ 73%] entry=2245
2018/01/24 10:18:13 [INFO] total=176973267 - 175068632 [ 98%] entry=2430
2018/01/24 10:18:14 [INFO] total=176973267 - 176973267 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:18:15 [INFO] total=176973267 - 176973267 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:18:16 [INFO] total=176973267 - 176973267 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:18:16 [INFO] total=176973267 - 176973267 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:18:16 [INFO] sync rdb done
2018/01/24 10:18:17 [INFO] sync: +forward=1 +nbypass=0 +nbytes=14
2018/01/24 10:18:18 [INFO] sync: +forward=0 +nbypass=0 +nbytes=0
2018/01/24 10:18:19 [INFO] sync: +forward=1 +nbypass=0 +nbytes=14
2018/01/24 10:18:20 [INFO] sync: +forward=0 +nbypass=0 +nbytes=0
2018/01/24 10:18:21 [INFO] sync: +forward=0 +nbypass=0 +nbytes=0
```

当出现sync rdb done时全量

同步完成, 进入增量同步的模式。

## 使用 redis-port 工具将自建 redis 的 rdb文件同步到云数据库

### 下载 redis-port

redis-port地址

## 使用示例

```
./redis-port restore --input=x/dump.rdb --target=dst_host:dst_port --auth=dst_password [--filterkey="str1|str2|str3"] [--targetdb=DB] [--rewrite] [--bigkeysize=SIZE] [--logfile=REDISPORT.LOG]
```

## 参数说明

x/dump.rdb : 自建 redis 的 dump 文件路径

dst\_host : 云数据库 redis 域名

dst\_port : 云数据库 redis 端口

dst\_password : 云数据库 redis 密码

str1|str2|str3 : 过滤具有 str1 或 str2 或 str3 的 key

DB : 将要同步入云数据库 redis 的 DB

rewrite : 覆盖已经写入的 key

bigkeysize=SIZE : 当写入的 value 大于 SIZE 时，走大 key 写入模式

## 根据 redis-port 日志查看数据同步状态

```
$ ./bin/redis-port restore --input=/home/pan.liangp/run_4.0/dump_test.rdb --target=10.218.144.110:8179 --auth=
2018/01/24 10:31:20 [INFO] set ncpu = 24, parallel = 24 filterdb = 0 targetdb = -1
2018/01/24 10:31:20 [INFO] restore from '/home/pan.liangp/run_4.0/dump_test.rdb' to '10.218.144.110:8179'
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:redis-ver value:4.0.2
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:redis-bits value:64
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:ctime value:1516359975
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:used-mem value:440742200
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:repl-stream-db value:0
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:repl-id value:e19e45132deb3be68a1e97a17fcccd7108fd1e02
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:repl-offset value:46308728805
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:aof-preamble value:0
2018/01/24 10:31:20 [INFO] db_size:2977 expire_size:0
2018/01/24 10:31:21 [INFO] total = 177007551 - 40387120 [ 22%] entry=770
2018/01/24 10:31:22 [INFO] total = 177007551 - 86511868 [ 48%] entry=863
2018/01/24 10:31:23 [INFO] total = 177007551 - 126672277 [ 71%] entry=1472
2018/01/24 10:31:24 [INFO] total = 177007551 - 159105721 [ 89%] entry=1472
2018/01/24 10:31:25 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:26 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:27 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:27 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:27 [INFO] restore: rdb done
```

当出现restore: rdb done时数据同步完成。

# 从云数据库集群版备份集同步数据到自建 redis

## 从控制台下载备份集数据

登录 Redis 管理控制台，定位目标实例。

单击实例 ID 或者**管理**进入**实例信息**页面。

在**实例架构图**中查看 db 节点个数。

在**备份与恢复**页面，根据 db 节点个数下载备份集数据。

## 下载 redis-port

redis-port地址

## 使用示例

```
./redis-port restore --input=x/dump.rdb --target=dst_host:dst_port --auth=dst_password [--filterkey="str1|str2|str3"] [--targetdb=DB] [--rewrite] [--bigkeysize=SIZE] [--logfile=REDISPORT.LOG]
```

说明：需要将每个 db 的备份集执行一遍恢复程序。

## 参数说明

x/dump.rdb：云数据库 redis 备份集的 dump 文件路径

dst\_host：自建 redis 域名（或者 IP）

dst\_port：自建 redis 端口

dst\_password：自建 redis 密码

str1|str2|str3 : 过滤具有 str1 或 str2 或 str3 的 key

DB : 将同步入自建 redis 的 DB

rewrite : 覆盖已经写入的 key

bigkeys=SIZE : 当写入的 value 大于 SIZE 时，走大 key 写入模式

## 根据 redis-port 日志查看数据恢复状态

```
$ ./bin/redis-port restore --input=/home/pan.liangp/run_4.0/dump_test.rdb --target=10.218.144.110:8179 --auth=
2018/01/24 10:31:20 [INFO] set ncpu = 24, parallel = 24 filterdb = 0 targetdb = -1
2018/01/24 10:31:20 [INFO] restore from '/home/pan.liangp/run_4.0/dump_test.rdb' to '10.218.144.110:8179'
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:redis-ver value:4.0.2
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:redis-bits value:64
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:ctime value:1516359975
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:used-mem value:440742200
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:repl-stream-db value:0
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:repl-id value:a19e45132deb3be68a1e97a17fced7108fd1e02
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:repl-offset value:46308728805
2018/01/24 10:31:20 [INFO] Aux information key:aof-preamble value:0
2018/01/24 10:31:20 [INFO] db_size:2977 expire_size:0
2018/01/24 10:31:21 [INFO] total = 177007551 - 40387120 [ 22%] entry=770
2018/01/24 10:31:22 [INFO] total = 177007551 - 86511868 [ 48%] entry=863
2018/01/24 10:31:23 [INFO] total = 177007551 - 126672277 [ 71%] entry=1472
2018/01/24 10:31:24 [INFO] total = 177007551 - 159105721 [ 89%] entry=1472
2018/01/24 10:31:25 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:26 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:27 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:27 [INFO] total = 177007551 - 177007551 [100%] entry=2977
2018/01/24 10:31:27 [INFO] restore: rdb done
```

当出现restore: rdb done时数据恢复完成。

## 申请赔付和复议

### 背景信息

为了保障服务可用性，云数据库 Redis 版控制台提供实例上两个月的 SLA 指标，大于等于99.95%（绿色字体显示）为正常，小于99.95%（红色字体显示）时，您可以在控制台上申请赔付。

关于服务可用性的计算方法及赔偿标准，请参考服务等级协议。

### 赔偿申请时限说明

您可以在每月第5个工作日后对上个月没有达到可用性的实例提出赔偿申请。赔偿申请必须限于在 Redis 实例没有达到可用性的相关月份结束后2个月内提出。超出申请时限的赔偿申请将不被受理。

## 操作步骤

登录 Redis 管理控制台。

勾选目标实例，单击**申请赔付**。

在 **SLA 赔付管理** 页面，提交申请，单击**确定申请赔偿**。

说明：

- 提交申请后，您可以在**已申请赔偿**页面查看申请记录。
- 如果对赔偿金额有疑问，可以在**SLA 赔付管理**页面单击**点击申诉**，或者在**实例列表**页面，单击**申请复议**，提交工单进行赔偿申诉。