

私有网络

高可用虚拟 IP

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【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。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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模式的承诺或保证。

高可用虚拟 IP

最近更新时间：2018-08-27 17:43:37

产品简介

高可用虚拟 IP (HAVIP) 是一个浮动的内网 IP，支持机器通过 ARP 宣告进行绑定，更新 IP 和 MAC 地址的映射关系。在高可用部署（如 keepalived）场景下，该 IP 可从主服务器切换至备服务器，从而完成业务容灾。

产品特点

1. HAVIP 是一个浮动的内网 IP，不会固定在指定机器上。后端云服务器通过 ARP 宣告可更改与 HAVIP 的绑定关系。
2. 不在控制台显式绑定，而是在后端云服务器的配置文件中配置，由后端云服务器发起绑定。
3. 需要在云服务器内配置该浮动 IP，完成高可用应用的配置，如 keepalived 等。
4. 有子网属性，只能被同一个子网下的机器宣告绑定。

针对问题

公有云厂商的普通内网 IP，出于安全考虑（如 ARP 欺骗等），不支持主机通过 ARP 宣告 IP。当用户直接在 keepalived.conf 文件中指定一个普通内网 IP 为 virtual_address，系统无法完成迁移。

由此带来的问题是：如果用普通内网 IP，keepalived 将 virtual IP 从 MASTER 机器切换到 BACKUP 机器时，无法更新 IP 和 MAC 地址的映射，需要调 API 来进行 IP 切换。

以 keepalived 配置为例，IP 相关部分如下：

```
vrrp_instance VI_1 {
  state BACKUP #备
  interface eth0 #网卡名
  virtual_router_id 51
  nopreempt #非抢占模式
  #preempt_delay 10
  priority 80
  advert_int 1
  authentication {
    auth_type PASS
    auth_pass 1111
  }
  unicast_src_ip 172.17.16.7 #本机内网 IP
  unicast_peer {
    172.17.16.13 #对端设备的 IP 地址，例如：10.0.0.1
  }
}
```

```
virtual_ipaddress {
```

```
172.17.16.3 #虚拟IP，其中这里需要一个浮动的IP，对外呈现这个IP在主备切换后重新映射IP与MAC地址的关系
```

```
}
```

```
garp_master_delay 1
```

```
garp_master_refresh 5
```

```
track_interface {
```

```
eth0
```

```
}
```

```
track_script {
```

```
checkhaproxy
```

```
}
```

```
}
```

若没有 HAVIP，以下这段配置文件不生效。

```
virtual_ipaddress {
```

```
172.17.16.3 #虚拟 IP，其中这里需要一个浮动的 IP，对外呈现这个 IP 在主备切换后重新映射 IP 与 MAC 地址的关系
```

```
}
```

针对以上问题，腾讯云创新性推出 HAVIP，满足客户对高可用的需求。

注意：

1. 每个 VPC 的 HAVIP 默认配额为 10 个。
2. 由后端云服务器宣告占有该 HAVIP，不支持手动在控制台把 HAVIP 绑定指定机器（体验与传统物理机保持一致）。
3. 是否发生迁移由后端 RS 根据配置文件协商决定，不是由 HAVIP 决定。
4. 只支持 VPC 网络，不支持基础网络。
5. 心跳检测需要在云服务器中的应用来实现，不是靠 HAVIP 实现，HAVIP 仅作为一个被 ARP 宣告的浮动 IP（体验与传统物理机保持一致）。
6. 灰度阶段，请提工单申请开通。

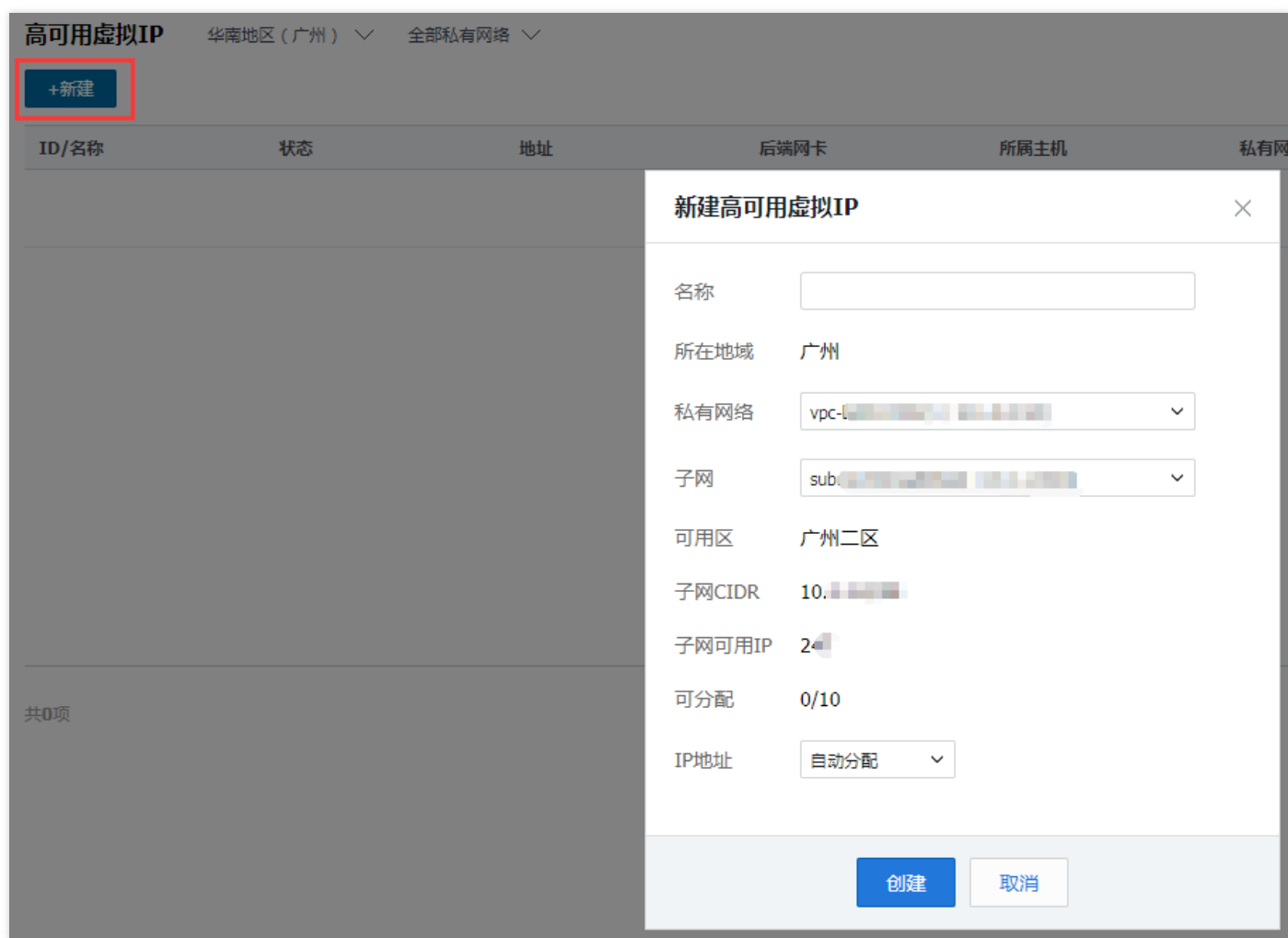
计费方式

腾讯云 HAVIP 可免费使用。

操作指南

创建 HAVIP

1. 打开 [HAVIP 控制台](#)，单击【新建】。



2. 输入名称，选择所在地域、HAVIP 所在的 VPC 和子网，单击【创建】即可。

HAVIP 的地址可以自动分配，也可以手动指定（手动指定的合法校验跟普通内网 IP 一致）。

绑定和解绑 HAVIP

不是从控制台进行绑定，而是由后端云服务器根据心跳检测，协商和声明哪一设备绑定 HAVIP，此处跟传统模式一样。您也可以通过更改 HA 应用的配置文件来更改绑定关系。

如，在 keepalived 方案下，在 keepalived.conf 中指定 virtual_address。如果是其他方案，在对应的配置文件中指定 virtual IP 为 HAVIP。

释放 HAVIP

1. 打开 [HAVIP 控制台](#)，在列表中找到要释放的 HAVIP。
2. 单击【释放】>【删除】即可。

高可用虚拟IP 华南地区（广州） 全部私有网络

+新建

请输入高可用虚拟IP ID/名称

ID/名称	状态	地址	后端网卡	所属主机	私有网络	子网	申请时间	操作
ha- test	未绑定		-	-	v- 1	sl- test	2018-06-27 10...	释放

确定删除该对象？

删除 取消

注意：

释放后请更改云服务器中的配置文件。

使用申请

HAVIP 目前处于灰度阶段，如需使用请 [提交工单](#) 申请。

常见使用场景

• 负载均衡的 HA

用户自己部署负载均衡时，一般业务架构是：负载均衡之间做 HA，后端机器做集群。因此部署负载均衡的两台服务器间要部署 HA，用 HAVIP 作为 virtual Ip address。

• 关系型数据库主备

两台数据库之间 keepalived 或 Windows Server Failover Cluster，需要 HAVIP 作为 virtual IP。

最佳实践

用 HA VIP + Windows Server Failover Cluster 搭建高可用 DB

1. 创建 HA VIP

打开 [HA VIP 控制台](#)，创建一个 HA VIP，具体方法请参见 [创建 HA VIP](#)。

2. 绑定和配置

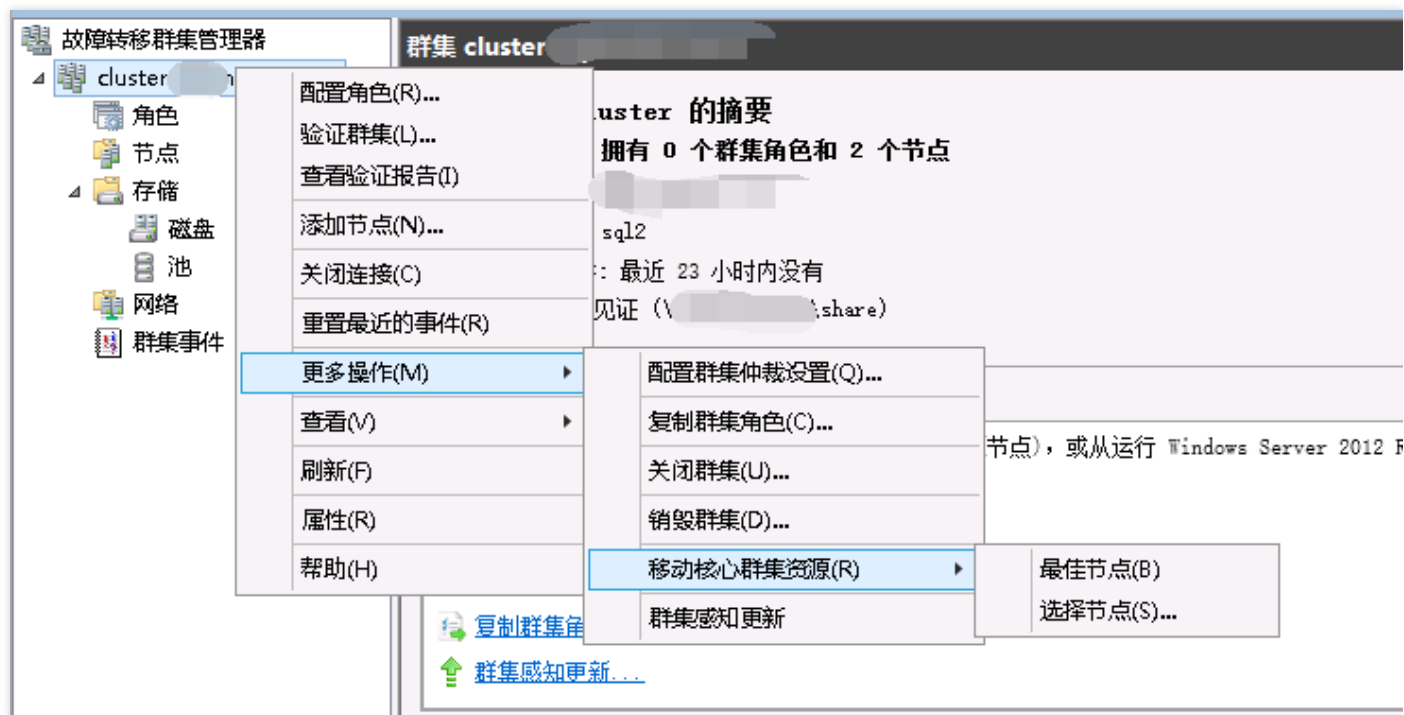
此处跟传统模式配置一样，由后端机器声明和协商哪一设备绑定创建的 HA VIP。您只要在对应的配置文件中指定 virtual IP 为 HA VIP。

在群集管理器里，将刚才创建的 HA VIP 配置进去。



3. 验证

等待配置完成后，直接切换节点进行测试。



正常情况下会看到只有短暂中断后网络又通了（若切换较快甚至看不到中断），业务不受影响。

