

天翼云 3.0 • 弹性负载均衡（内网）

用户使用指南

中国电信股份有限公司云计算分公司

目 录

1	产品概述.....	4
1.1	概念.....	4
1.1.1	弹性负载均衡（内网）	4
1.1.2	监听器	4
1.1.3	健康检查.....	5
1.2	功能介绍	5
2	快速入门.....	6
2.1	典型场景说明	6
2.2	创建内网 TCP 协议负载均衡.....	7
2.2.1	创建内网负载均衡器	7
2.2.2	添加监听器	8
2.2.3	添加后端云主机.....	11
3	负载均衡管理	13
3.1	负载均衡器管理.....	13
3.1.1	查询负载均衡器.....	13
3.1.2	删除负载均衡器.....	13
3.2	监听器管理.....	14
3.2.1	添加监听器	14
3.2.2	修改监听器.....	16

3.2.3	删除监听器	17
3.3	后端云主机管理	17
3.3.1	添加后端云主机	17
3.3.2	移除后端云主机	18
4	常见问题	19
4.1	弹性负载均衡内网是什么?	19
4.2	弹性负载均衡(内网)服务是否收费?	19
4.3	弹性负载均衡内网支持哪些转发方式?	19
4.4	弹性负载均衡(内网)是否可以添加不同操作系统的云主机?	19
4.5	单个用户支持保有多个弹性负载均衡(内网)?	20
4.6	监听器是什么?	20
4.7	什么是负载均衡协议(端口)?	20
4.8	什么是云主机协议(端口)?	20
4.9	删除弹性负载均衡内网有什么影响?	21
4.10	健康检查异常如何排查?	21
4.11	什么在 DR 场景下通过 ELB 内网后端云主机访问 VIP 地址不通?	21
4.12	为什么很多访问 ELB 内网实例的后端云主机 IP 是 100.125 开头的?	22
4.13	如何获得来访者的真实 IP?	22
4.14	ELB 内网支持什么类型的会话保持?	22
4.15	ELB 内网的 DR 模式有哪些使用条件?	22
4.16	内网如何部署 VRRP 主备服务?	22

4.17	DR 负载均衡场景如何配置 CLOUDINIT?	23
------	--------------------------------	----

1 产品概述

1.1 概念

1.1.1 弹性负载均衡（内网）

弹性负载均衡（Elastic Load Balancing，简称 ELB）（内网）是将访问流量根据转发策略分发到后端多台弹性云主机的流量分发控制服务。弹性负载均衡（内网）可以通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力，实现更高水平的应用程序容错性能。

用户通过基于浏览器、统一化视图的云计算管理图形化界面，可以创建 ELB，为服务配置需要监听的端口，配置云主机，消除单点故障，提高整个系统的可用性。

1.1.2 监听器

用户定制的监听器，定义了负载均衡策略和转发规则。负载均衡策略和转发规则的相关概念如下：

监听器使用前端（客户端到负载均衡器）连接的协议以及端口和后端（负载均衡器到后端弹性云主机）连接的协议以及端口配置负载均衡策略。负载均衡器支持协议 HTTP、TCP 以及 DR。负载均衡器可以监听端口 1-65535，DR 模式不需要指定端口。

ELB（内网）支持三种转发规则，用户可以根据自身需求选择相应的算法来分配用户访问流量，提升负载均衡能力。

- 轮询算法：按顺序把每个新的连接请求分配给下一个后端云主机，最终把所有请求平分给所有的后端云主机；
- 最小连接：系统把新的连接分配给当前连接数目最少的后端云主机；

- 源 IP 算法：将请求的源 IP 地址作为散列键（HashKey），从静态分配的散列表找出对应的云主机；

ELB（内网）支持如下三种会话保持方式：

- 源 IP 地址：将请求的源 IP 地址作为散列键（HashKey），从静态分配的散列表找出对应的云主机；
- HTTP cookie：负载均衡器会根据客户端第一个请求生成一个 cookie，后续所有包含这个 cookie 值的请求都会由同一个后端云主机处理；
- 应用程序 cookie：该选项依赖于后端应用，后端应用生成一个 cookie 值，后续所有包含这个 cookie 值的请求都会由同一个后端云主机处理；

1.1.3 健康检查

用户可以配置运行状况检查，这些检查可用来监控后端云主机的运行状况，以便负载均衡器只将请求发送到正常运行的后端云主机。而当该故障云主机恢复正常运行时，负载均衡会将其自动恢复到对外或对内的服务中。健康检查支持协议 TCP 和 HTTP。

1.2 功能介绍

ELB 内网服务为用户提供了自助控制负载均衡的能力，并配套提供一个高度管控、灵活使用的管理平台，达到配置简单、服务资源快速添加的目标。

ELB 内网服务具有以下功能：

- 支持 DR、TCP 和 HTTP 协议；
- DR 模式可支持 UDP、VRRP、源 IP 地址可见；
- 支持通过内网以及 VPN 访问；

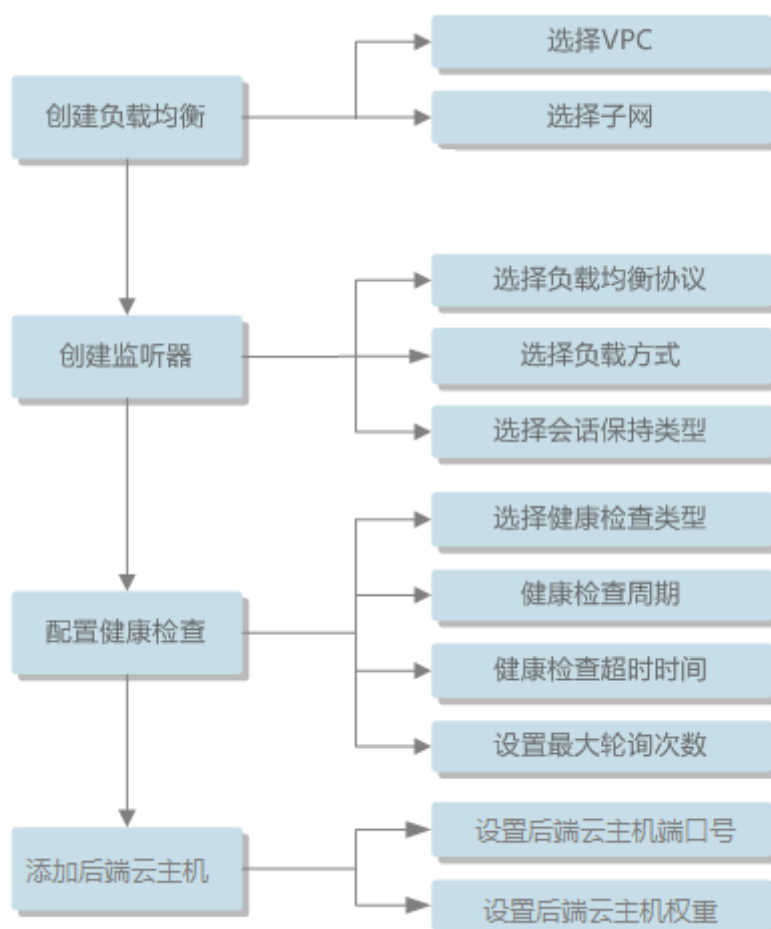
2 快速入门

2.1 典型场景说明

使用负载均衡对后端多台云主机进行流量分发时，需要创建负载均衡，在负载均衡下添加监听器并设置健康检查，最后将后端云主机添加至监听器。

当为用户提供内网负载均衡服务时，将来自同一个 VPC 下的访问流量自动分发到多台云主机。

配置流程如图所示：



2.2 创建内网 TCP 协议负载均衡

本节将说明通过控制中心创建负载均衡器的方法。在这一章节，您将创建一个负载均衡器，该负载均衡器可接收同一 VPC 下的 TCP 协议的请求并将其发送到后端弹性云主机。

在创建前，请启动您计划添加到负载均衡器的后端云主机，并确保这些云主机的安全组允许端口 22 上的 TCP 访问。

操作步骤如下。

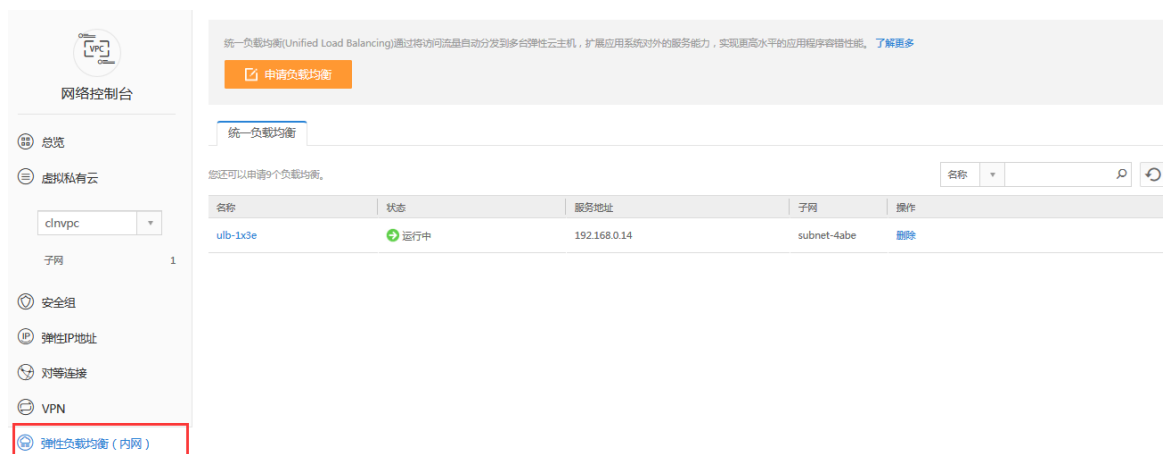
2.2.1 创建内网负载均衡器

1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；

2. 单击 ，选择【网络】【虚拟私有云】；



3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】；



4. 在【弹性负载均衡内网】界面单击【创建负载均衡】；

5. 在【创建负载均衡】界面，根据界面提示配置参数；

申请负载均衡

不清楚负载均衡作用，请单击[这里](#)。

名称

ulb-jdi9

* 所属VPC:

clnvpc

查看虚拟私有云

* 子网:

subnet-4abe(192.168.0.0/24)

负载均衡虚拟

☒ 自动分配
 ☐ 手动分配

IP:


描述:

立即申请

参数	说明	取值样例
名称	负载均衡器的名称。	ELB-93wd
所属 VPC	所属虚拟私有云。	vpc-4536
子网	所属子网。	subnet-4536
负载均衡的 IP 地址	自动分配或手动分配。选择手动分配时，需要输入相应的 IP。	-
描述	负载均衡器相关描述	-

6. 单击【立即申请】按钮；
7. 确认配置无误后，单击【提交】，任务下发成功后，关闭创建界面；

2.2.2 添加监听器

1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
2. 单击，选择【网络】【虚拟私有云】；

3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
4. 在该负载均衡界面的【监听器】区域，单击【添加监听器】按钮；



5. 在【添加监听器】界面，根据提示配置参数；

添加监听器

名称

listener-yuko

* 协议/前端端口:

TCP

80

取值范围1~65535。

* 分配策略类型:

轮询算法

会话保持类型:

描述:

健康检查配置

* 健康检查类型:

HTTP

* 检查周期(秒):

5

* 超时时间(秒):

10

检查路径:

/

长度范围1~80。

* 最大重试次数:

3

取值范围1~10。

HTTP方法:

GET

HTTP状态码:

200

确定

取消

各参数说明如下：


参数	说明	取值样例
名称	监听器名称。	listener01
协议/前端端口	<p>负载分发的协议和端口，协议支持以下 3 种，端口取值为[1-65535]</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP：7 层负载均衡服务 • TCP：4 层负载均衡服务 • DR：可支持基于 IP（包括 UDP、TCP）的负载均衡，源 IP 地址可见，不需要端口号。DR 模式具有较好的请求处理性能，在该模式下后端云主机直接将响应消息发给客户端，负载均衡器无需转发这些请求消息； 	TCP/22
负载方式	<p>负载均衡采用的算法，用户可以根据自身需求选择相应的算法来分配用户访问流量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 轮询算法：按顺序把每个新的连接请求分配给下一个云主机，最终把所有请求平分给所有的云主机； • 最小连接：系统把新的连接分配给当前连接数目最少的云主机； • 源 IP 算法：将请求的源 IP 地址作为散列键（HashKey），从静态分配的散列表找出对应的云主机； 	轮询算法
会话保持类型	<p>会话保持的方式，用户可以根据自身需求选择相应的会话保持方式来分配用户访问流量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOURCE_IP：将请求的源 IP 地址作为散列键（HashKey），从静态分配的散列表找出对应的云主机； • HTTP_COOKIE：负载均衡器会根据客户端第一个请求生成一个 cookie，后续所有包含这个 cookie 值的请求都会由同一个后端云主机处理； • APP_COOKIE：该选项依赖于后端应用。后端应用生成一个 cookie 值，后续所有包含这个 cookie 值的请求都会由同一个后端云主机处理； 	HTTP_COOKIE
描述	对于监听器描述；	-
健康检查方式	<p>当负载分发协议选择“HTTP”时，健康检查支持的三种类型，设置后不可修改：</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP • HTTP <p>当负载分发协议选择“TCP”时，健康检查支持的三种类型，设置后不可修改：</p>	HTTP

参数	说明	取值样例
	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS • TCP • HTTP <p>当负载分发协议选择“TCP”时，健康检查支持的三种类型，设置后不可修改：</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP • PING 	
检查周期(秒)	每次健康检查响应的最大间隔时间；	5
超时时间(秒)	每次健康检查响应的最大超时时间；	10
检查路径	当健康检查方式为 HTTP 时需要配置的选项。为需要被请求的 URL 地址；	/index.html
最大轮询次数	健康检查最大的重试次数，范围[1-10]；	3
HTTP 方法	当健康检查方式为 HTTP 或 HTTPS 时需要配置的选项，为 HTTP 或 HTTPS 请求的方法；	GET
HTTP 状态码	当健康检查方式为 HTTP 或 HTTPS 时需要配置的选项，为 HTTP 或 HTTPS 请求后表示请求返回的状态码；	201

- 单击【确定】按钮完成监听器创建；

2.2.3 添加后端云主机

您必须将在运行中的云主机添加至您的负载均衡器中，才能实现负载均衡器对云主机流量分发的功能。

- 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
- 单击 ，选择【网络】【虚拟私有云】；
- 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
- 在该负载均衡详情界面的【监听器】所在行的操作栏中，单击【添加后端云主机】选项；

监听器

<div> 添加监听器 您还可以添加9个监听器。 </div>							
名称	ID	协议/前端端口	健康检查	分配策略类型	成员数量	描述	操作
listener-31jk	6cc7dc48-e245-42b7-8...	HTTP:80	查看	轮询算法	0	--	修改 添加后端云主机 删除

- 选择需要和负载均衡关联的云主机，并配置参数；

listener-31jk

* 后端端口:

<input checked="" type="checkbox"/>	云主机ID	云主机名称	状态	IP地址	权重
<input checked="" type="checkbox"/>	2808d718-f190-4221-aacb-...	ecs-36cc	运行中	192.168.0.2	<input type="text" value="1"/>

确定

取消

各参数说明如下：

参数	说明	取值样例
后端端口	后端云主机的服务监听端口，取值范围[1-65535]；	123
权重	后端虚拟机权重。权重值决定了后端云主机处理的请求的比例。例如，一个权重为 2 的云主机处理的请求数是权重为 1 的两倍。默认情况下，权重为 1；	10

- 单击【确定】按钮完成后端云主机添加；


3 负载均衡管理

3.1 负载均衡器管理

本章节提供查询和删除负载均衡器的操作步骤。当您需要查看某负载均衡器详情或不再使用该负载均衡器时可参考本章节。

3.1.1 查询负载均衡器

在控制中心的【弹性负载均衡（内网）】界面的信息列表，可以查看已创建负载均衡器的状态、子网等详细信息。


1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
2. 单击，选择【网络】【虚拟私有云】；
3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】；
4. 在负载均衡器信息列表右上角的下拉框中，可设置通过名称、子网搜索负载均衡器；



5. 单击负载均衡器名称，进入负载均衡器详情页面，查看负载均衡器的详细信息；

3.1.2 删除负载均衡器

当您不需要再使用某个负载均衡器时，可删除该负载均衡器。

1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
2. 单击，选择【网络】【虚拟私有云】；

3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】；
4. 在【弹性负载均衡（内网）】界面，单击负载均衡器所在行的【删除】按钮；
5. 在确认对话框单击【确定】；


说明：如果该负载均衡器下有监听器，不能删除，需先删除监听器后才可删除负载均衡器。

3.2 监听器管理

本章节提供添加、修改监听器和删除监听器的操作步骤。当您需要向负载均衡器添加监听器，修改监听器的负载均衡模式、会话保持类型、健康检查配置或不再使用该监听器时可参考本章节。

3.2.1 添加监听器

在控制中心的【弹性负载均衡（内网）】界面的信息列表，可以查看已创建负载均衡器的状态、子网等详细信息。

1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
2. 单击，选择【网络】【虚拟私有云】；
3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】；
4. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
5. 在该负载均衡界面的【监听器】区域，单击【添加监听器】按钮，根据页面提示配置参数，参数说明见下表；


参数	说明	取值样例
名称	监听器名称。	listener01
协议/前端端口	<p>负载分发的协议和端口，协议支持以下 3 种，端口取值为[1-65535]</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP：7 层负载均衡服务 • TCP：4 层负载均衡服务 • DR：可支持基于 IP（包括 UDP、TCP）的负载均衡，源 IP 地址可见，不需要端口号。DR 模式具有较好的请求处理性能，在该模式下后端云主机直接将响应消息发给客户 	TCP/22

参数	说明	取值样例
	端，负载均衡器无需转发这些请求消息；	
负载方式	<p>负载均衡采用的算法，用户可以根据自身需求选择相应的算法来分配用户访问流量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 轮询算法：按顺序把每个新的连接请求分配给下一个云主机，最终把所有请求平分给所有的云主机； • 最小连接：系统把新的连接分配给当前连接数目最少的云主机； • 源 IP 算法：将请求的源 IP 地址作为散列键（HashKey），从静态分配的散列表找出对应的云主机； 	轮询算法
会话保持类型	<p>会话保持的方式，用户可以根据自身需求选择相应的会话保持方式来分配用户访问流量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOURCE_IP：将请求的源 IP 地址作为散列键（HashKey），从静态分配的散列表找出对应的云主机； • HTTP_COOKIE：负载均衡器会根据客户端第一个请求生成一个 cookie，后续所有包含这个 cookie 值的请求都会由同一个后端云主机处理； • APP_COOKIE：该选项依赖于后端应用。后端应用生成一个 cookie 值，后续所有包含这个 cookie 值的请求都会由同一个后端云主机处理； 	HTTP_COOKIE
描述	对于监听器描述；	-
健康检查方式	<p>当负载分发协议选择“HTTP”时，健康检查支持的三种类型，设置后不可修改：</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP • HTTP <p>当负载分发协议选择“TCP”时，健康检查支持的三种类型，设置后不可修改：</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTPS • TCP • HTTP <p>当负载分发协议选择“TCP”时，健康检查支持的三种类型，设置后不可修改：</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP • PING 	HTTP

参数	说明	取值样例
检查周期 (秒)	每次健康检查响应的最大间隔时间；	5
超时时间 (秒)	每次健康检查响应的最大超时时间；	10
检查路径	当健康检查方式为 HTTP 时需要配置的选项。为需要被请求的 URL 地址；	/index.html
最大轮询次数	健康检查最大的重试次数，范围[1-10]；	3
HTTP 方法	当健康检查方式为 HTTP 或 HTTPS 时需要配置的选项，为 HTTP 或 HTTPS 请求的方法；	GET
HTTP 状态码	当健康检查方式为 HTTP 或 HTTPS 时需要配置的选项，为 HTTP 或 HTTPS 请求后表示请求返回的状态码；	201

- 单击【确定】按钮；

3.2.2 修改监听器


- 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
- 单击，选择【网络】【虚拟私有云】；
- 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】；
- 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
- 在该负载均衡界面的【监听器】区域，单击监听器所在行的【修改】选项；

监听器

<div> 添加监听器 您还可以添加9个监听器。 </div>							
名称	ID	协议/前端端口	健康检查	分配策略类型	成员数量	描述	操作
listener-31jk	6cc7dc48-e245-42b7-8...	HTTP:80	查看	轮询算法	0	--	修改 添加后请云主机 删除

- 在【修改监听器】界面，根据页面提示配置参数，参数说明请见“3.2.1 添加监听器”；
- 单击【确定】按钮；

3.2.3 删除监听器

1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
2. 单击 ，选择【网络】【虚拟私有云】；
3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】；
4. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
5. 在该负载均衡界面的【监听器】区域，单击监听器所在行的【删除】选项；


说明：如果该负载均衡器下有监听器，不能删除，需先删除监听器后才可删除负载均衡器。

3.3 后端云主机管理

本章节提供添加、修改监听器和删除监听器的操作步骤。当您需要向负载均衡器添加监听器，修改监听器的负载均衡模式、会话保持类型、健康检查配置或不再使用该监听器时可参考本章节。

3.3.1 添加后端云主机

本章节提供添加和移除后端云主机的操作步骤。当您需要将云主机添加至负载均衡器或将云主机从负载均衡器下移除时可参考本章节。

1. 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
2. 单击 ，选择【网络】【虚拟私有云】；
3. 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
4. 在该负载均衡详情界面的【监听器】所在行的操作栏中，单击【添加后端云主机】选项；
5. 选择需要和负载均衡关联的云主机，并配置参数；


各参数说明如下：

参数	说明	取值样例
后端端口	后端云主机的服务监听端口，取值范围[1-65535]；	123

参数	说明	取值样例
权重	后端虚拟机权重。权重值决定了后端云主机处理的请求的比例。例如，一个权重为 2 的云主机处理的请求数是权重为 1 的两倍。默认情况下，权重为 1；	10

- 单击【确定】按钮完成后端云主机添加；

3.3.2 移除后端云主机

- 登录天翼云控制中心，切换到深圳、杭州节点；
- 单击 ，选择【网络】【虚拟私有云】；
- 在左侧导航栏单击【弹性负载均衡（内网）】，单击已创建的负载均衡器实例名称；
- 在该负载均衡详情界面，选择【后端云主机】标签；
- 需要移除多个后端云主机时，可勾选云主机并单击列表上方的【移除】按钮；需要移除单个后端云主机，可单击列表中云主机所在行的【移除】按钮或勾选云主机并单击列表上方的【移除】按钮；
- 单击【确定】按钮；

4 常见问题

4.1 弹性负载均衡内网是什么？

弹性负载均衡（Elastic Load Balancing，简称 ELB）内网是将访问流量根据转发策略分发到后端多台弹性云主机的流量分发控制服务。弹性负载均衡（内网）可以通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力，实现更高水平的应用程序容错性能。

用户通过基于浏览器、统一化视图的云计算管理图形化界面，可以创建 ELB 内网，为服务配置需要监听的端口，配置云主机。消除单点故障，提高整个系统的可用性。

4.2 弹性负载均衡（内网）服务是否收费？

不收费；

4.3 弹性负载均衡内网支持哪些转发方式？

当前 ELB 内网支持轮询、最小连接数和源地址三种模式的转发规则。

- 轮询：将请求轮流发送给后端云主机，常用于短连接服务，例如 HTTP 等服务；
- 最少连接：优先将请求发给拥有最少连接数的后端云主机，常用于长连接服务，例如数据库连接等服务；
- 源地址：将请求的源地址进行 hash 运算，派发请求至某匹配的云主机，这可以使得同一个客户端 IP 的请求始终被派发至某特定的云主机。该方式适合负载均衡无 cookie 功能的 TCP 协议；

4.4 弹性负载均衡（内网）是否可以添加不同操作系统的云主机？

可以。ELB 内网本身不会限制后端的云主机使用哪种操作系统，只要您的 2 台云主机中的应用服

务部署是相同且保证数据的一致性即可。但是，我们建议您选择 2 台相同操作系统的云主机进行配置，以便您日后的管理维护。对于 DR 模式目前只支持 Linux 操作系统。

4.5 单个用户支持保有多少个弹性负载均衡（内网）？

单个用户默认支持保有 0 个弹性负载均衡内网。

如果需要创建更多弹性负载均衡内网，可申请更高配额，申请的弹性负载均衡（内网）个数不超过 255 个。

4.6 监听器是什么？

承担 ELB 具体的协议和端口配置，云主机协议和端口配置，监听策略配置。

4.7 什么是负载均衡协议（端口）？

系统支持 DR、4 层（TCP）和 7 层（HTTP）三种协议的负载均衡，可通过具体提供的服务能力选择对应的协议以及该协议对外呈现的端口。

监听器协议	用途
DR	IP 协议透传模式，可以支持如下场景 <ul style="list-style-type: none">• 源 IP 地址透传• UDP 业务• VRRP 主备组网
TCP	TCP 的应用部署
HTTP	Web 应用

4.8 什么是云主机协议（端口）？

后端云主机自身提供的网络服务的协议以及协议的端口，如使用 windows 操作系统上安装的 IIS (webservice)，该服务默认的协议为 HTTP，端口为 80。

4.9 删除弹性负载均衡内网有什么影响？

如果您的 ELB 内网服务地址（IP）已经正常解析到域名且对外提供服务，除非必要请不要删除您创建的 ELB 内网服务，删除了 ELB 内网服务以后相应的服务配置和服务地址（IP）将会被释放掉，数据一旦删除，不可恢复。如果您重新创建 ELB 内网服务，可以重新由系统重新给您分配一个新的服务地址（IP），也可以指定原 IP 地址申请。

4.10 健康检查异常如何排查？

ELB 内网的健康检查是通过 ELB 内网系统向后端云主机发起心跳检查的方式来实现的，而 ELB 内网系统和云主机之间是通过内网进行通信的，为了确保健康检查工作的正常进行，您需要确保能够通过内网访问您的云主机，请按照以下方法排查。

1. 在监听器页面，在健康检查异常的监听器所在行，单击【健康检查】列下的【查看】，弹出健康检查配置项提示框；
 - 检查“健康检查方式”：确保后端主机已配置相应协议并开启端口；
 - 检查“检查路径”：如果是使用 HTTP 协议进行健康检查，还应检查后端主机的健康检查路径是否正确；
2. 检查云主机中防火墙等软件是否有对来自健康检查源 IP 的屏蔽；
3. 检查后端云主机所在安全组规则是否配置放行 100.125.0.0/16，并配置 ELB 内网用于健康检查的协议和端口。健康检查的协议和端口在步骤 1 中弹出的健康检查配置项提示框中获取；
4. 如果以上配置检查均正常但问题依然存在，请通过 400-810-9889 或在线工单进行报障；

4.11 什么在 DR 场景下通过 ELB 内网后端云主机访问 VIP 地址不通？

这和 ELB 内网 DR 模式的实现机制有关。在 3 层（TCP 协议）服务中，当前不支持添加进后端云主机池的云主机既作为 Real Server，又作为客户端向所在的 ELB 内网实例发送请求。因为，返回的数据包只在云主机内部转发，不经过 ELB 内网，所以 DR 场景下通过配置在 ELB 内网内的云主机去访

问 VIP 是不通的。

4.12 为什么很多访问 ELB 内网实例的后端云主机 IP 是 100.125 开头的？

这是由于 ELB 内网系统进行健康检查引起的。

ELB 内网系统除了会通过系统服务器的内网 IP 将来自外部的访问请求转到后端云主机上之外，还会对云主机进行健康检查，并对后端服务进行可用性监控，这些访问的来源都是由 ELB 内网系统发起的，具体包含的 IP 地址段是：100.125.0.0/16。

为了确保您对外服务的可用性，请确保在云主机所在的安全组上对上述地址的访问配置放行规则。

4.13 如何获得来访者的真实 IP？

针对 7 层（HTTP 协议）服务，ELB 内网通过 Http Header:X-Forwarded-For 获取来访者真实 IP，该功能已经默认开启，无需配置，也不能修改。

针对 4 层（TCP 协议）服务，无法获取访问者的真实 IP，但可以通过 DR 模式使源 IP 地址直接在后端云主机可见。

4.14 ELB 内网支持什么类型的会话保持？

支持 SOURCE_IP、HTTP_COOKIE、APP_COOKIE 三种会话保持类型。

4.15 ELB 内网的 DR 模式有哪些使用条件？

1. 监听器的端口号和后端云主机的服务端口必须相同；
2. DR 模式需要将 VIP 地址部署在后端云主机，可支持手动配置、CloudInit 自动配置以及 VRRP 主备场景下的 keepalived 配置；

4.16 内网如何部署 VRRP 主备服务？

对于 VPN、专线、跨 VPC 访问，如果云主机配置 keepalived 部署 VRRP 组网，需要将 VRRP IP 的

IP 地址作为 VIP 创建一个 ELB 内网实例。

4.17 DR 负载均衡场景如何配置 CloudInit?

为了简化用户手动操作，可通过使用 cloudinit 功能完成云主机初始化配置。

说明：同时适用于自动伸缩扩充云主机场景，目前仅支持 Linux 操作系统。

用户数据注入命令举例如下(这里假设 VIP 地址为 192.168.1.9)：

```
#cloud-config
bootcmd:
- ip addr add 192.168.1.9/32 dev lo
- echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/arp_ignore
- echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/conf/lo/arp_ignore
- echo "2" > /proc/sys/net/ipv4/conf/lo/arp_announce
- echo "2" > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/arp_announce
```

其中 192.168.1.9 为弹性负载均衡器的服务地址 (IP)，且使用 32 位掩码。