

LVS+keepalived搭建与基本配置

作者: [wangsch](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1461670497029>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

<p>一、前言</p>

<p>LVS (Linux Virtual Server) 是Linux平台下的负载均衡软件，可为HTTP、TCP、UDP等协议提供负载均衡 (Load Balance) 支持。LVS是高性能的，安装配置简单，支持三种模式 (DR、NAT、TUN) 和多种负载均衡算法。其在TCP负载均衡有广泛应用，应用场景举例：分布式聊天室、MySQL多从库负载均衡等。更多详细信息参考官网：www.linuxvirtualserver.org</p>

<p>LVS在HTTP负载均衡并不常用，因为nginx、HAProxy可配置性要比LVS强很多、灵活的多。所以，LVS更多的是为基于TCP、UDP协议的应用做负载均衡。</p>

<p>LVS分为两种角色，一个Director充当master角色，多个Real Server充当slave角色。一个Director会根据某种负载均衡算法分配请求到Real Server上，那么问题来了：</p>

如果Real Server因为异常挂了，部分请求就会失败

更糟的，Director挂了，整个服务不可用！

<p> </p>

<p>keepalived可以认为是LVS的子项目，作为LVS的高可用 (High Availability, HA) 组件。可以做到</p>

用另一个Director作为热备份 (backup)，当主Director失效时，自动切换到backup上，继续处理用户请求。当主Director恢复正常后将重新接管工作，原来接管工作的backup (主Director失效后接管了工作) 重新变回backup角色。

当RealServer失效时，将自动从Director维护的Real Server列表中移除掉。当Real Server恢复后，重新添加到列表中

<p> </p>

<p>我们的目标是，完成LVS和keepalived的安装和配置，并模拟Director和Real Server异常情况</p>

<p> </p>

<p> </p>

<p>环境</p>

<p>OS: RHEL6.0</p>

<p>内核版本: 2.6.32-71.el6.i686</p>

<p> </p>

<p>网络拓扑描述</p>

<p>四台机器，一台master、一台backup、三台slave</p>

<p> </p>

<p>一、LVS</p>

<p>安装依赖包</p>

<p>yum install -y libnl popt-devel</p>

<p> </p>

<p>此外popt-static</p>

<p>wget http://www.rpmseek.com/download/http://ftp-stud.fht-esslingen.de/pub/Mirrors/centos/6.7/os/i386/Packages/popt-static-1.13-7.el6.i686.rpm?hl=com&id=16614:589</p>

<p>rpm -ivh popt-static-1.13-7.el6.i686.rpm</p>

<p> </p>

<p>安装ipvsadm工具</p>

<p>wget http://www.linuxvirtualserver.org/software/kernel-2.6/ipvsadm-1.26.tar.gz</p>

<p> </p>

<p> 安装依赖库</p>

<p>yum install -y openssl openssl-devel</p>

<p>安装keepalived</p>

<p>wget http://www.keepalived.org/software/keepalived-1.2.19.tar.gz</p>

```
<p>tar -xvzf keepalived-1.2.19.tar.gz</p>
<p>cd keepalived-1.2.19</p>
<p>./configure --prefix=/usr/local/keepalived-1.2.19</p>
<p>make &amp;&amp; make install</p>
<p>拷贝</p>
<p>cp etc/sysconfig/keepalived /etc/sysconfig/</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
```