

Linux双网卡绑定一个IP原理及实现Linux认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_Linux_E5_8F_8C_E7_BD_c103_644976.htm

Linux下双网卡绑定技术实现负载均衡和失效保护 cgweb 保持服务器的高可用性是企业级 IT 环境的重要因素。其中最重要的一点是服务器网络连接的高可用性。网卡（NIC）绑定技术有助于保证高可用性特性并提供其它优势以提高网络性能。我们在这介绍的Linux双网卡绑定实现就是使用两块网卡虚拟成为一块网卡，这个聚合起来的设备看起来是一个单独的以太网接口设备，通俗点讲就是两块网卡具有相同的IP地址而并行链接聚合成一个逻辑链路工作。其实这项技术在Sun和Cisco中早已存在，被称为Trunking和Etherchannel技术，在Linux的2.4.x的内核中也采用这这种技术，被称为bonding。bonding技术的最早应用是在集群beowulf上，为了提高集群节点间的数据传输而设计的。下面我们讨论一下bonding的原理,什么是bonding需要从网卡的混杂(promisc)模式说起。我们知道，在正常情况下，网卡只接收目的硬件地址(MAC Address)是自身Mac的以太网帧，对于别的数据帧都滤掉，以减轻驱动程序负担。但是网卡也支持另外一种被称为混杂promisc的模式，可以接收网络上所有的帧，比如说tcpdump，就是运行在这个模式下。bonding也运行在这个模式下，而且修改了驱动程序中的mac地址，将两块网卡的 Mac地址改成相同，可以接收特定mac的数据帧。然后把相应的数据帧传送给bond驱动程序处理。说了半天理论，其实配置很简单，一共四个步骤：实验的操作系统是Redhat Linux Enterprise 3.0 绑定的前提条件：

芯片组型号相同，而且网卡应该具备自己独立的BIOS芯片 双网卡绑定的拓扑图 1.新

建/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-bond0文件 DEVICE=bond0
ONBOOT=yes BOOTPROTO=static IPADDR=192.168.0.23

NETMASK=255.255.255.224 GATEWAY=192.168.128.233

USERCTL=no 这里要主意，不要指定单个网卡的IP 地址、子网掩码或网卡 ID。将上述信息指定到虚拟适配器(bonding)中

即可。 2.更改/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0网卡属性

DEVICE=eth0 ONBOOT=yes BOOTPROTO=none

MASTER=bond0 USERCTL=no 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com