

Linux建站技术之常用指令(1):网络侦错指令 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_Linux_E6_9E_B6_E7_AB_c103_144129.htm 学习本章的必备技巧：在这一节

当中，我们会提到大部分基本的 Linux 上面使用的网络功能，这里介绍的主要以 command line 的使用为基础呢！所以想要学文字接口的朋友，嘿嘿！来底下仔细看来！不过，需要注意的是，由于我们这里介绍的是文字接口嘛！所以你就必须要了解 BASH 这个东西啦！此外，由于需要对外联机，当然需要前面提过的几篇网络架构的内容！因此，你需要底下几个技巧：bash shell 网络基础 局域网络基础 连上 Internet 跟前面给的建议一样，要搞懂整个 Linux 的话，那么最好还是将一些 Linux 基础搞定再来谈建站！否则～嘿嘿！会死的很难看哩！看看 Linux 基础文件吧！一些网络侦错指令：

ping, ifconfig, ifup, ifdown, netstat, route, traceroute, host, nslookup,

在网络的世界中，最常听到的一句话就是：『高手求救！我的 Linux 不能上网络！』我的天！不能上网络的原因多的很

！而要完全搞懂也不是一件简单的事情呢！而很多的网络侦测指令其实在 Linux 里头已经都预设存在了，只要你好好的学一学基本的侦测指令，那么一些朋友在告诉你如何侦错的时候，你应该就立刻可以知道如何来搞定他！好了，底下我们就简单的来谈一谈几个很基本的网络常用的侦错指令啦！

要好好学习呦！ ping：送一个 ICMP 的封包给某部主机

ifconfig：设定网络参数使用的指令 ifup,ifdown：激活与关闭

某个网络适配卡 netstat：查阅网络信息的指令 route：显示/

修改路由表(route table) traceroute：调查连接到某部主机时

，每个节点的联机速度 host : 显示主机名称(domain name)
nslookup : 调查主机名称对应的 IP ! 底下分别来谈一谈先!
ping 传送一个 ICMP 封包给某部主机 语法: 说明: 这个东西好用的很! 不论在哪一个操作系统当中, 他都是相当有用的网络侦错指令! 例如你要侦测一下你的网络卡是否正确的备执行了, 可以使用 『 ping your.NIC.IP.address 』 来查阅! 当然! 加上次数更好: 『 ping -c 5 your.NIC.IP.address 』! 无论如何, 这个指令一定要记得的啦!
o icmp : 指的是 ICMP 这个协议!
o ttl : 指的是 time to live 啦! 当经过一个节点, ttl 就会减少一! 而预设有 255 个! 以上面为例, 我的 Linux 主机连接到 tw.yahoo.com 共经过 10 个 gateway , 所以 ttl 剩下 245 !
ifconfig 设定网络参数使用的指令 语法: 说明: ifconfig 这个东西也很好玩! 尤其是你在你的网络卡尚未设定完成的时候, 而且确定网络卡已经成功的驱动上来时, 可以使用这个 ifconfig 来驱动你的网络卡啦! 另外, 他的最大用处其实是来自于可以查看你的网络适配卡的参数啦! 所以最常使用的就是直接输入 『 ifconfig 』 或者是 『 ifconfig eth0 』 或者是 『 ifconfig ppp0 』 等等的用法! 倒是不建议直接用来修改你的网络卡啦! 不过, 如果确定要使用 ifconfig 来修改你的网络适配卡, 那么可以参考上面的例子来修改啦! 同时, ifconfig 也是用来做成 『 多 IP 』 的主要指令呢! 好了, 我们来谈一谈上面几个简单的项目内容吧!
o eth0 : 表示为网络卡的代号;
o lo : 表示为 『 内部循环 IP 』 的网络卡代号, 请注意, 这个虚拟的 interface 一定要存在! 千万不要关掉他!
o HWaddr : 是网络卡的硬件地址, 就是我们前面提到的 MAC 啦!
o inet addr : 就是网络卡的 IP ;
o Bcast : 是广播(broadcast) 的地址; o

Mask : 就是子网掩码啦 ; o MTU : 是 Maximum Transmission Unit 最大传输单元(字节) , 即此接口一次所能传输的最大封包 , 也可以参考底下的 MTU 说明。 o RX : 网络由激活到目前为止的接收情形 ; o TX : 网络由激活到目前为止的传送情形 ; o collisions : 网络讯号碰撞的情况说明 ; o txqueuelen : 是传输缓冲区长度大小意思 ; o Interrupt : 是 IRQ 中断地址 ; o Base address : 是 I/O 地址。这个 IRQ 与 I/O 在网络卡上面是可以设定的 ! 设定的地方可以在 /etc/lilo.conf 里头来设定呢 ! 如果你的主机上面有多张网络卡的时候 , 就用的着他了 ! 可以避开问题呦 ! 总而言之 , ifconfig 也是一个很好用的指令啦 ! 但是有一点必须要清楚的 , 那就是 ifconfig eth0 up 或者是 ifconfig eth0 down 可以使用 ifup eth0 或 ifdown eth0 来替代 ! 不过有一点必须要先说明的 , 那就是 ifup 与 ifdown 是以 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethn 的档案来进行激活的 ! 所以 ifcfg-eth0 必须存在才能使用 ifup ! OK ! 底下马上来说说 ifup, ifdown。 ifup, ifdown 激活与关闭某个网络适配卡 语法 : 说明 : 这两个指令要比 ifconfig 简单的多 ! 不过他却必须要有相关的档案存在才能激活呦 ! 举个例子来说 , 上面我们要激活 eth0 这块网络卡的时候 , 那么你的 Linux 系统当中就必须要存在 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 这个网络适配卡的设定档案才行 ! 同理可证 ! 如果要激活 eth1 , 除了存在 eth1 这个实体网络卡之外 , 还要存在 ifcfg-eth1 才行 ! 请确实了解呦 ! 因为后面我们提到的一张网卡多 IP 就是用这个观念来达成的 ! 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