

linux可设置tcp_ip协议参数说明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_ti2020/645/2021_2022_linux_E5_8F_AF_E8_AE_c103_645050.htm tcp_syn_retries : INTEGER 默认值是5 对于一个新建连接，内核要发送多少个 SYN 连接请求才决定放弃。不应该大于255，默认值是5，对应于180秒左右时间。(对于大负载而物理通信良好的网络而言,这个值偏高,可修改为2.这个值仅仅是针对对外的连接,对进来的连接,是由tcp_retries1 决定的) tcp_synack_retries : INTEGER 默认值是5 对于远端的连接请求SYN，内核会发送SYN + ACK数据报，以确认收到上一个 SYN连接请求包。这是所谓的三次握手(threeway handshake)机制的第二个步骤。这里决定内核在放弃连接之前所送出的 SYN ACK 数目。不应该大于255，默认值是5，对应于180秒左右时间。(可以根据上面的 tcp_syn_retries 来决定这个值) tcp_keepalive_time : INTEGER 默认值是7200(2小时) 当keepalive打开的情况下，TCP发送keepalive消息的频率。(由于目前网络攻击等因素,造成了利用这个进行的攻击很频繁,曾经也有cu的朋友提到过,说如果2边建立了连接,然后不发送任何数据或者rst/fin消息,那么持续的时间是不是就是2小时,空连接攻击? tcp_keepalive_time就是预防此情形的.我个人在做nat服务的时候的修改值为1800秒) tcp_keepalive_probes : INTEGER 默认值是9 TCP发送keepalive探测以确定该连接已经断开的次数。(注意:保持连接仅在SO_KEEPALIVE套接字选项被打开是才发送.次数默认不需要修改,当然根据情形也可以适当地缩短此值.设置为5比较合适) tcp_keepalive_intvl : INTEGER 默认值为75 探测消息发送的频率，乘

以tcp_keepalive_probes就得到对于从开始探测以来没有响应的连接杀除的时间。默认值为75秒，也就是没有活动的连接将在大约11分钟以后将被丢弃。(对于普通应用来说,这个值有一些偏大,可以根据需要改小.特别是web类服务器需要改小该值,15是个比较合适的值) tcp_retries1 : INTEGER 默认值是3 放弃回应一个TCP连接请求前需要进行多少次重试。RFC 规定最低的数值是3这也是默认值根据RTO的值大约在3秒 - 8分钟之间。(注意:这个值同时还决定进入的syn连接) tcp_retries2 : INTEGER 默认值为15 在丢弃激活(已建立通讯状况)的TCP连接之前需要进行多少次重试。默认值为15，根据RTO的值来决定，相当于13-30分钟(RFC1122规定，必须大于100秒).(这个值根据目前的网络设置,可以适当改小,我的网络内修改为了5) tcp_orphan_retries : INTEGER 默认值是7 在近端丢弃TCP连接之前要进行多少次重试。默认值是7个相当于 50秒 - 16分钟视 RTO 而定。如果您的系统是负载很大的web服务器那么也许需要降低该值这类 sockets 可能会耗费大量的资源。另外参的考 tcp_max_orphans。(事实上做NAT的时候,降低该值也是好处显着的,我本人的网络环境中降低该值为3) tcp_fin_timeout : INTEGER 默认值是 60 对于本端断开的socket连接，TCP保持在FIN-WAIT-2状态的时间。对方可能会断开连接或一直不结束连接或不可预料的进程死亡。默认值为 60 秒。过去在2.2版本的内核中是 180 秒。您可以设置该值但需要注意如果您的机器为负载很重的web服务器您可能要冒内存被大量无效数据报填满的风险FIN-WAIT-2 sockets 的危险性低于 FIN-WAIT-1 因为它们最多只吃 1.5K 的内存但是它们存在时间更长。另外参考 tcp_max_orphans。(事实上

做NAT的时候,降低该值也是好处显著的,我本人的网络环境中降低该值为30) tcp_max_tw_buckets : INTEGER 默认值是180000 系统在同时所处理的最大 timewait sockets 数目。如果超过此数的话time-wait socket 会被立即砍除并且显示警告信息。之所以要设定这个限制纯粹为了抵御那些简单的 DoS 攻击千万不要人为的降低这个限制不过如果网络条件需要比默认值更多则可以提高它(或许还要增加内存)。(事实上做NAT的时候最好可以适当地增加该值) tcp_tw_recycle : BOOLEAN 默认值是0 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