**[MSS与MTU的关系](http://blog.csdn.net/yygydjkthh/article/details/7359281)**

MTU：maximum transmission unit，最大传输单元，由硬件规定，如以太网的MTU为1500字节。

MSS：maximum segment size，最大分节大小，为TCP数据包每次传输的最大数据分段大小，一般由发送端向对端TCP通知对端在每个分节中能发送的最大TCP数据。MSS值为MTU值减去IPv4 Header（20 Byte）和TCP header（20 Byte）得到。

分片：若一IP数据报大小超过相应链路的MTU的时候，IPV4和IPV6都执行分片(fragmentation)，各片段到达目的地前通常不会被重组(re-assembling)。IPV4主机对其产生的数据报执行分片，IPV4路由器对其转发的数据也执行分片。然而IPV6只在数据产生的主机执行分片；IPV6路由器对其转发的数据不执行分片。

例如：一个以太网上的主机和一个令牌环网上的主机间建立连接，其中以太网上主机通告的MSS为1460，令牌环网上主机通告的MSS为4096。观察分组，在两个方向上都找不到大于1460字节的数据，为什么？

        令牌环网上发送到以太网的数据大小不大于1460字节的原因是因为以太网上主要通告的MSS值就为1460个字节，所以令牌环网上发送出去的数据的长度不能够大于MSS值；令牌环网上主机通告的MSS值为4096，也即是说以太网能够发送到令牌环网上的TCP净荷值为4096，但是以太网的MTU值又是由硬件所决定的，最大只支持1500（包括IP头至少20B和TCP头至少20B），为避免分片，因此以太网发送到令牌环网的数据的净荷也为1500-20-20=1460B，所以两个方向的净数据长度不会大于1460字节。