**TCP新建连接到包丢失过程中，cwnd和ssthread变化**

cwnd=1 ,假设ssthread=8 现实中RTT要远大于发送时间的间隔

RTT

cwnd=2

**慢启动阶段**

每收到一个ack

cwnd增加1

cwnd=3

4

5

9

**正常避免拥塞阶段**，保证在一个RTT内，cwnd增量不会超过1

cwnd = a ~=9+1/9

b ~= a+1/a

e ~= d+1/d

i ~=10

19报文丢失

20

**拥塞阶段**

报文丢失并重传

ssthread=cwnd/2

重传丢失的报文

cwnd=sshread+3\*mss

24 23 ack 19

ack 19

cwnd=x ack 19

cwnd=x ack 19 重复1、2

ack 19 重复3

以后每收到一个ack，cwnd加1

cwnd=x+1 重复4

19报文

新数据确认

cwnd=ssthread(收到第三个重复ack时cwnd的一半)

ack 25