

## 第 11 章习题参考答案

11.2

**解答**

a.

$$N=X/[X+H\times X/L]$$

b、 $X>L$  时，

$$N=X/[(L+H+Hv)\times(L\mid X)+(X\text{ mod }L+H+Hv)]$$

$X\leq L$  时，

$$N=X/(X+H+Hv)$$

注： $L\mid X$  是用  $L$  去整除  $X$ 。

C、根据  $L=48$ ， $H=5$ ， $Hv=2$ ，把  $N$  看成是  $X$  的函数，作图。（图略）

11.4

**解答**

a. AAL3/4 的 BOM SAR PDU 丢失，接收端在 SAR 和 CS 两个子层都无法正常进行处理，SAR 层根据 SN 字段能检测出失序。

b. 一个 COM SAR PDU 丢失，在接收端 SAR 层根据 SN 字段能检测出失序，CS 子层不具有发现错误的能力。

c. 当 16 个连续的 COM SAR PDU 丢失，因 SAR PDU 中 SN 字段为 4 个比特，接收端 SAR 层无法检测出丢失，会产生错误的交付。

d. 当 16 的整数倍个连续的 COM SAR PDU 丢失，情况与 c 相同。

11.5

**解答**

a. AAL5 的 SAR PDU 有之一出现单比特错，自身是无法发现的，但其高层 CPCS PDU 提供了一个 32 比特的强大 CRC，能保护整个 CPCS PDU，接收端在 CS 层检测或纠正错误。

b. 当任一个 SDU0 丢掉，在接收端 CS 层根据 CRC 能够检测出因丢失而发生了差错。

c. 当任 SDU1 丢掉，接收端 CS 层因 CRC 的缺少而无法检测丢失或差错。