

§ 4. 介质访问控制子层

1、站点 A 和 B 同在一个 10Mbps 的以太网上。两个站点间传播时延为 225bit 时间。现假定 A 开始发送最短帧，并且在 A 发送结束之前 B 也发送一帧

问：(1) A 在检测到和 B 发生碰撞前能否把自己的数据发送完毕？

(2) 若 A 在发送完毕之前并没有检测到碰撞，那么能否肯定 A 所发送的帧不会和 B 所发送的帧发生碰撞？

2、例：同上例条件(AB 相距 225bit 时间)，假设站点 A 和 B 在 $t=0$ 时同时发送了数据帧。则当 $t=225\text{bit}$ 时间时，AB 同时检测到碰撞，并且在 $t=225+48=273\text{bit}$ 时间完成了干扰信号的传输。现在 AB 在 CSMA/CD 算法中中选择不同的 r 值退避，假定 $r_A=0$ 和 $r_B=1$

问：(1) A 和 B 各在什么时间开始重传其数据帧？

(2) A 重传的数据帧在什么时间到达 B？

(3) A 重传的数据帧会不会和 B 重传的数据再次发生碰撞？

(4) B 会不会在预定的重传时间停止发送数据？

3、书后习题：P. 271-P. 273 No. 1、2、6、10（按 P. 215 图 4-12 的形式画出 A-E 的关系）、15、25

【作业要求：】

1、直接在本文件中答题，转换为 ex4. pdf 后提交即可

2、**12 月 31 日前**网上提交，

3、每题所占平时成绩的具体分值见网页

4、超过截止时间提交作业则不得分