18.1.一个传统的分组交换机由哪几个概念部分组成?分组交换机连接什么设备?

答：(1)处理器(2)储存器。连接计算机、服务器、路由器、集线器等网络设备。

18.2.一个现代的分组交换机分为哪两个概念部分?

答：(1)连接本地计算机的两层交换机(2)连接其他站点的路由器。

以最少跳数作为最短路径，给出下面图形中所有交换设备的路由表（格式参考图18.8）

答：

R1

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | - |
| 2 | (1,2) |
| \* | (1,3) |

R2

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | (2,1) |
| 2 | - |
| \* | (2,3) |

R3

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | (3,1) |
| 2 | (3,2) |
| 3 | - |
| 4 | (3,4) |
| 5 | (3,5) |

R4

|  |  |
| --- | --- |
| 4 | - |
| 5 | (4,5) |
| \* | (4,3) |

R5

|  |  |
| --- | --- |
| 4 | (5,4) |
| 5 | - |
| \* | (5,3) |

1.为什么客户发出的控制连接是主动打开，但发出的数据连接是被动打开。

答:因为FTP也是使用客户/服务器模式。用户运行本地FTP应用程序，成为一个FTP客户，调用socket和connect,用TCP与一个远程计算机上的FTP服务器建立控制连接。

在传输文件时，由服务器为每个文件传输建立一个单独的数据连接，用于发送文件。而客户端调用socket，绑定调用，进行监听。