

权 利 要 求 书

1、一种流表项的控制方法，应用于第一网络设备，其特征在于，所述方法包括：

控制第二网络设备添加流表项，以便所述第二网络设备根据所述流表项进行报文转发；

控制所述第二网络设备添加所述流表项之后，接收与所述流表项匹配的报文，并在满足一定条件下控制所述第二网络设备删除所述流表项；  
其中，基于所述流表项的协议状态对所述流表项删除时机的控制由所述第一网络设备负责。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述控制第二网络设备添加流表项，包括：在流表项的协议状态是已建立连接状态的情况下，控制第二网络设备添加所述流表项。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述基于所述流表项的协议状态对所述流表项删除时机的控制包括：控制所述第二网络设备所述流表项的老化时间，所述老化时间与所述流表项的已建立连接状态对应。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：在控制所述第二网络设备添加所述流表项的情况下，为所述流表项设置下发到第二网络设备的标记；以及，在控制所述第二网络设备删除所述流表项的情况下，清除所述流表项的下发到第二网络设备的标记；

所述基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制，还包括：

当到达所述流表项的当前协议状态对应的老化时间时，判断所述流表项是否设置有所下发到第二网络设备的标记；

若所述流表项设置有所下发到第二网络设备的标记，则保留所述流表

项。

5、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制，还包括：

当到达所述流表项的当前协议状态对应的老化时间时，判断所述流表项的当前协议状态是否是已建立连接状态；

若所述流表项的当前协议状态是已建立连接状态，则保留所述流表项。

6、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制，还包括：

在确定已到达所述流表项的当前协议状态对应的老化时间，且所述第二网络设备中所述流表项已删除的情况下，删除自身的所述流表项。

7、根据权利要求1-6任一项所述的方法，其特征在于，所述根据接收到与所述流表项匹配的报文，在满足一定条件下控制所述第二网络设备删除所述流表项，包括：

判断接收到的与所述流表项匹配的报文是否满足预设删除条件；

若所述报文满足预设删除条件，则控制所述第二网络设备删除所述流表项。

8、根据权利要求7所述的方法，其特征在于，所述预设删除条件用于确定是否是连接释放过程对应的报文，若是连接释放过程对应的报文，则表征满足所述预设条件。

9、一种流表项的控制方法，应用于第二网络设备，其特征在于，所述方法包括：

响应于第一网络设备的控制，添加流表项；

根据所述流表项，对接收到的与所述流表项匹配的报文进行转发处理；

将所述报文转发至所述第一网络设备，以便所述第一网络设备根据所述报文在满足一定条件下控制所述第二网络设备删除所述流表项；

其中，基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制由所述第一网络设备负责。

- 5        10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制包括：控制所述第二网络设备所述流表项的老化时间，所述老化时间与所述流表项的已建立连接状态对应；

所述方法还包括：响应于所述第一网络设备的控制，确定所述流表  
10    项的老化时间，并在所述流表项到达所述老化时间时，删除所述流表项。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的方法，其特征在于，所述将所述报文转发至所述第一网络设备，包括：

判断所述报文是否满足预设上报条件；

若所述报文满足所述预设上报条件，则将所述报文转发至所述第一  
15    网络设备。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述预设上报条件用于确定是否是连接释放过程对应的报文，若是连接释放过程对应的报文，则表征满足所述预设上报条件。

13、一种流表项的控制装置，应用于第一网络设备，其特征在于，  
20    包括：

第一控制模块，用于控制第二网络设备添加流表项，以便所述第二网络设备根据所述流表项进行报文转发；

第二控制模块，用于控制所述第二网络设备添加所述流表项之后，  
接收到与所述流表项匹配的报文，并在满足一定条件下控制所述第二网  
25    络设备删除所述流表项；

其中，基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制由所述第一网络设备负责。

14、一种流表项的控制装置，其特征在于，包括：存储器、处理器；其中，所述存储器用于存储一条或多条计算机指令，其中，所述一条或多条计算机指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法。

15、一种流表项的控制装置，其特征在于，所述装置包括现场可编程逻辑器件，所述现场可编程逻辑器件用于：

响应于第一网络设备的控制，添加流表项；  
10 根据所述流表项，对接收到的与所述流表项匹配的报文进行转发处理；

将所述报文转发至所述第一网络设备，以便所述第一网络设备根据所述报文在满足一定条件下控制第二网络设备删除所述流表项；

其中，基于所述流表项的协议状态对所述流表项的删除时机的控制  
15 由所述第一网络设备负责。

16、一种流表项的控制系统，其特征在于，包括：权利要求 14 所述的装置以及权利要求 15 所述的装置。