常在该活动的人口分发,也就是在活动的边缘进行分发。正是在边缘,进行着计算密集型操作,例如交入场费、检查适合的邀请类型以及对照检查邀请与证件。此外,对于允许进入一个活动的特定类型的人数可能有限制。如果有这种限制,人们可能在进入活动之前必须等待。一旦进入了活动,一个人的入场券使他在活动中的很多场所接受有区别的服务,如为 VIP 提供免费的饮料、较好的桌子、免费食物、单独的房间和殷勤的服务。与之相对照的是,一个普通人禁止进入某些区域,要为饮料支付费用,并且只受到基本服务。在这两种情况下,活动中得到的服务只依赖于入场券的类型。而且在同一类型的所有人得到相同的对待。

图 7-26 提供了在边缘路由器中分类和标记功能的逻辑视图。到达边缘路由器的分组首先被分类。分类器根据一个或多个分组首部字段的值(例如源地址、目的地址、源端口、目的端口和协议 ID)来选择分组,并引导该分组去做合适的标记功能。如前面所指出的,分组的标记携带在分组首部的 DS 字段中。

在某些情况下,端用户可能已经同意限制其分组发送速率以符合某个申报的流量配置文件(traffic profile)。该流量配置文件可能包含对峰值速率和分组流的突发度的限制,如我们前面在漏桶机制中所见。只要用户以符合协商的流量配置文件的方式向网络中发送分组,这些分组就会得到它们的优先级标记,并沿着到目的地的路径转发。另一方面,如果违反了该流量配置文件,那些超出流量配置文件的分组就可能被打上不同的标记,或被整形(例如,为了能够遵守最大速率限制而延时),或可能在网络边缘被丢弃。图 7-26 中所示的测定功能(metering function)的作用是比较进入的分组流和协商的流量配置文件,并确定某分组是否在协商的流量配置文件之内。有关是否立即重新标记、转发、延时或者丢弃一个分组的实际决定是由网络管理员决定的策略问题,而不是由 Diffserv 体系结构规定的。

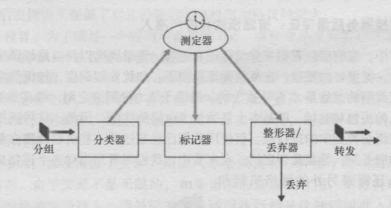


图 7-26 在端路由器上的分组分类与流量调节的逻辑视图

到现在为止,我们一直关注着 Diffserv 体系结构中的标记和监管功能。Diffserv 体系结构的第二个关键组件涉及由 Diffserv 使能路由器所执行的每跳行为 (PHB)。该每跳行为有点神秘,但被仔细地定义为"Diffserv 结点的外部可观察的转发行为的描述,该结点应用了一个特定的 Diffserv 行为聚合" [RFC 2475]。稍微深入地钻研一下这个定义,我们可以看到它里面包含的几个重要的考虑:

 PHB 能够导致不同服务类型的流量接收到不同性能(即不同的外部可观察的转发 行为)。