

权 利 要 求

1、一种节点限速的方法，所述方法包括：

接收目标域名下的节点上报的带宽数据，其中，所述带宽数据包括节点连接数和节点带宽，所述节点连接数为所述节点内设备的连接数量；

5 根据所述带宽数据和所述目标域名对应的配额上限，计算所述节点对应的带宽配额，其中，所述带宽配额为在启用限速策略后，所述节点的最大可用带宽。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述根据所述带宽数据和所述目标域名对应的配额上限，计算所述节点对应的带宽配额，包括：

10 确定可分配总配额，其中，所述可分配总配额为所述目标域名对应的配额上限与第一预设比例的乘积；

根据所述可分配总配额和所述带宽数据，计算所述节点对应的带宽配额，其中，所述带宽配额=所述可分配总配额*（第二预设比例*所述节点连接数/所述目标域名下的节点总连接数+第三预设比例*所述节点带宽/所述目标域名下的节点总带宽），所述目标域名下的节点总连接数为所述目标域名下的所有节点所连接设备数量的总和，所述目标域名下的节点总带宽为所述目标域名下的所有节点带宽的总和。

15

3、根据权利要求1或2所述的方法，其中，在所述根据所述带宽数据和所述目标域名对应的配额上限，计算所述节点对应的带宽配额之后，所述方法还包括：

20

若中心服务器的内存中存在所述节点对应的带宽配额，则将所述节点对应的带宽配额更新为此次计算得到的带宽配额；或者，

若所述中心服务器的内存中不存在所述节点对应的带宽配额，则存储所述节点对应的带宽配额；

25 其中，所述中心服务器用于管理所述目标域名下的各节点。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述方法还包括：

每隔预设周期确定一次所述目标域名对应的当前域名带宽，并判断所述

当前域名带宽是否大于所述目标域名对应的配额上限的第四预设比例。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述方法还包括：

当接收到所述节点发送的带宽配额查询请求时，获取最近一次判断所述当前域名带宽是否大于所述目标域名对应的配额上限的第四预设比例的判断结果；

若判断结果为所述当前域名带宽大于所述目标域名对应的配额上限的第四预设比例，则向所述节点发送带宽配额查询响应，所述带宽配额查询响应包括当前存储的所述节点对应的带宽配额。

6、根据权利要求2所述的方法，其中，所述方法还包括：

10 确定最小带宽配额，其中，所述最小带宽配额=（所述目标域名的配额上限-所述可分配总配额）/所述目标域名下的节点总数；

向所述目标域名下的各节点发送所述最小带宽配额，以使得当所述节点对应的带宽配额为零时，所述节点根据所述最小带宽配额对所述节点下的各设备进行限速。

15 7、一种节点限速的装置，所述装置包括：

接收模块，设置为接收目标域名下的节点上报的带宽数据，其中，所述带宽数据包括节点连接数和节点带宽，所述节点连接数为所述节点内设备的连接数量；

20 计算模块，设置为根据所述带宽数据和所述目标域名对应的配额上限，计算所述节点对应的带宽配额，其中，所述带宽配额为在启用限速策略后，所述节点的最大可用带宽。

8、根据权利要求7所述的装置，其中，所述计算模块，具体设置为：

确定可分配总配额，其中，所述可分配总配额为所述目标域名对应的配额上限与第一预设比例的乘积；

25 根据所述可分配总配额和所述带宽数据，计算所述节点对应的带宽配额，其中，所述带宽配额=所述可分配总配额*（第二预设比例*所述节点连接数/

所述目标域名下的节点总连接数+第三预设比例*所述节点带宽/所述目标域名下的节点总带宽), 所述目标域名下的节点总连接数为所述目标域名下的所有节点所连接设备数量的总和, 所述目标域名下的节点总带宽为所述目标域名下的所有节点带宽的总和。

5 9、根据权利要求7或8所述的装置, 其中, 所述装置还包括: 更新模块;

所述更新模块, 设置为若中心服务器的内存中存在所述节点对应的带宽配额, 则将所述节点对应的带宽配额更新为此次计算得到的带宽配额; 或者,

所述更新模块, 设置为若所述中心服务器的内存中不存在所述节点对应的带宽配额, 则存储所述节点对应的带宽配额;

10 其中, 所述中心服务器用于管理所述目标域名下的各节点。

10、根据权利要求9所述的装置, 其中, 所述装置还包括: 确定模块;

所述确定模块, 设置为每隔预设周期确定一次所述目标域名对应的当前域名带宽, 并判断所述当前域名带宽是否大于所述目标域名对应的配额上限的第四预设比例。

15 11、根据权利要求10所述的装置, 其中, 所述装置还包括: 获取模块和发送模块;

所述获取模块, 设置为当接收到所述节点发送的带宽配额查询请求时, 获取最近一次判断所述当前域名带宽是否大于所述目标域名对应的配额上限的第四预设比例的判断结果;

20 所述发送模块, 设置为若判断结果为所述当前域名带宽大于所述目标域名对应的配额上限的第四预设比例, 则向所述节点发送带宽配额查询响应, 所述带宽配额查询响应包括当前存储的所述节点对应的带宽配额。

12、根据权利要求8所述的装置, 其中, 所述装置还包括: 分配模块;

所述计算模块, 还设置为确定最小带宽配额, 其中, 所述最小带宽配额=
25 (所述目标域名的配额上限-所述可分配总配额)/所述目标域名下的节点总数;

所述分配模块, 设置为向所述目标域名下的各节点发送所述最小带宽配

额，以使得当所述节点对应的带宽配额为零时，所述节点根据所述最小带宽配额对所述节点下的各设备进行限速。

13、一种电子设备，包括处理器、通信接口、存储器和通信总线，其中，处理器，通信接口，存储器通过通信总线完成相互间的通信；

5 存储器，设置为存放计算机程序；

处理器，设置为执行存储器上所存放的程序时，实现权利要求1-6任一所述的方法步骤。

14、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质内存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求1-6任一所述的方法步骤。
10

15、一种包含指令的计算机程序产品，所述包含指令的计算机程序产品在计算机上运行时，使得计算机执行权利要求 1-6 任一所述的方法步骤。

16、一种计算机程序，所述计算机程序在计算机上运行时，使得计算机执行权利要求 1-6 任一所述的方法步骤。

15