

权 利 要 求

1.一种资源复用方法，其特征在于，所述方法包括：

5 第一节点接收第二节点发送的第一配置信息，所述第一配置信息包括移动终端 MT 的第一定时模式关联的第一保护间隔信息，其中，所述第一保护间隔信息包括第一符号数以及第二符号数，所述第一符号数表示分布式单元 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第二符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；所述第一节点为所述第二节点的上级节点或宿主节点；

10 所述第一节点接收所述第二节点发送的第二配置信息，所述第二配置信息包括 MT 的第二定时模式关联的第二保护间隔信息，其中，所述第二保护间隔信息包括第三符号数以及第四符号数，所述第三符号数表示所述 DU 资源切换至所述 MT 资源的保护符号的数量，所述第四符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

15 2.根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

 当所述第一节点的定时模式属于所述第一定时模式时，基于所述 DU 资源的时域位置以及所述第一保护间隔信息确定所述 MT 资源的时域位置；或者，

 当所述第一节点的定时模式属于所述第二定时模式时，基于所述 DU 资源的时域位置、以及所述第二保护间隔信息确定所述 MT 资源的时域位置。

20

3.根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

 所述第一节点向所述第二节点上报 MT 的第一定时模式关联的第三保护间隔信息；其中，所述第三保护间隔信息包括第五符号数以及第六符号数，所述第五符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第六符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；

25

 所述第一节点向所述第二节点上报 MT 的第二定时模式关联的第四保护间隔信息；其中，所述第四保护间隔信息包括第七符号数以及第八符号数，所述第七符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第八符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

30

4.根据权利要求 1-3 任一项所述的方法，其特征在于，

 所述第一符号数的取值的范围为[-3,4]；

 所述第二符号数的取值的范围为[-3,4]；

 所述第三符号数的取值的范围为[-3,4]；

35

 所述第四符号数的取值的范围为[-3,4]；

 其中，所述第一符号数、所述第二符号数、所述第三符号数、所述第四符号数为整数。

5.根据权利要求 3 或 4 所述的方法，其特征在于，

所述第五符号数的取值的范围为 $[-3,4]$;

所述第六符号数的取值的范围为 $[-3,4]$;

所述第七符号数的取值的范围为 $[-3,4]$;

所述第八符号数的取值的范围为 $[-3,4]$;

5 其中,所述第五符号数、所述第六符号数、所述第七符号数、所述第八符号数为整数。

6.根据权利要求 1-5 任一项所述的方法,其特征在于,

所述第一定时模式为定时模式 1,所述第二定时模式为定时模式 6;或者,

所述第一定时模式为定时模式 1,所述第二定时模式为定时模式 7;或者,

10 所述第一定时模式为定时模式 6,所述第二定时模式为定时模式 7。

7.根据权利要求 1-6 任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述第一节点向所述第二节点上报所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定
15 时差。

8.根据权利要求 1-6 任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述第一节点接收所述第二节点配置的所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的
的定时差。

9.根据权利要求 1-8 任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

20 当所述第一节点被所述第二节点配置第三定时模式,所述第一节点向所述第二节点上
报所述第三定时模式所关联的第五保护间隔信息。

10.根据权利要求 1-9 中任一项所述的方法,其特征在于,

25 所述第一符号数包括:DU 下行符号与 MT 下行符号间隔的符号数量、DU 下行符号与
MT 上行符号间隔的符号数量、DU 上行符号与 MT 上行符号间隔的符号数量、DU 上行符
号与 MT 下行符号间隔的符号数量;

所述第二符号数包括:MT 下行符号与 DU 下行符号间隔的符号数量、MT 下行符号
与 DU 上行符号间隔的符号数量、MT 上行符号与 DU 上行符号间隔的符号数量、MT 上行
30 符号与 DU 下行符号间隔的符号数量。

11.根据权利要求 1-10 任一项所述的方法,其特征在于,所述基于所述 DU 资源的时
域位置以及所述第一保护间隔信息确定所述 MT 资源的时域位置,具体包括:

所述第一节点确定位于所述 DU 资源后面的 MT 资源的起始符号为:

35 在所述 DU 资源的结束符号之后、且与所述 DU 资源的结束符号之间间隔 N 个符号,
其中,所述 N 为所述第一符号数;

所述第一节点确定位于所述 DU 资源前面的 MT 资源的结束符号为:

在所述 DU 资源的起始符号之前、且与所述 DU 资源的起始符号之间间隔 M 个符号,

其中，所述 M 为所述第二符号数。

12.一种资源复用方法，其特征在于，所述方法包括：

5 第二节点向第一节点发送第一配置信息，所述第一配置信息包括移动终端 MT 的第一定时模式关联的第一保护间隔信息，其中，所述第一保护间隔信息包括第一符号数以及第二符号数，所述第一符号数表示分布式单元 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第二符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；所述第一节点为所述第二节点的上级节点或宿主节点；

10 所述第二节点向所述第一节点发送的第二配置信息，所述第二配置信息包括 MT 的第二定时模式关联的第二保护间隔信息，其中，所述第二保护间隔信息包括第三符号数以及第四符号数，所述第三符号数表示所述 DU 资源切换至所述 MT 资源的保护符号的数量，所述第四符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

13.根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

15 所述第二节点接收所述第一节点上报的 MT 的第一定时模式关联的第三保护间隔信息；其中，所述第三保护间隔信息包括第五符号数以及第六符号数，所述第五符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第六符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；

20 所述第二节点接收所述第一节点上报的 MT 的第二定时模式关联的第四保护间隔信息；其中，所述第四保护间隔信息包括第七符号数以及第八符号数，所述第七符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第八符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

25 14.根据权利要求 12 或 13 所述的方法，其特征在于，所述第一符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第二符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第三符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第四符号数的取值的范围为 [-3,4]；

其中，所述第一符号数、所述第二符号数、所述第三符号数、所述第四符号数为整数。

30

15.根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述第五符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第六符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第七符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第八符号数的取值的范围为 [-3,4]；

35 其中，所述第五符号数、所述第六符号数、所述第七符号数、所述第八符号数为整数。

16.根据权利要求 12-15 任一项所述的方法，其特征在于，

所述第一定时模式为定时模式 1，所述第二定时模式为定时模式 6；或者，

所述第一定时模式为定时模式 1, 所述第二定时模式为定时模式 7; 或者,
所述第一定时模式为定时模式 6, 所述第二定时模式为定时模式 7。

17. 根据权利要求 12-16 任一项所述的方法, 其特征在于, 所述方法还包括:

5 所述第二节点接收所述第一节点上报的所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定时差。

18. 根据权利要求 12-16 任一项所述的方法, 其特征在于, 所述方法还包括:

10 所述第二节点向所述第一节点发送配置的所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定时差。

19. 根据权利要求 12-18 任一项所述的方法, 其特征在于, 所述方法还包括:

 当所述第二节点配置所述第一节点采用第三定时模式, 所述第二节点接收所述第一节点上报的所述第三定时模式关联的第五保护间隔信息。

15

20. 一种资源复用方法, 其特征在于, 所述方法包括:

 第一节点确定分布式单元 DU 资源的起始符号或结束符号所属的类型, 其中, 移动终端 MT 资源的结束符号位于所述 DU 资源的起始符号之前, 或者, 所述 MT 资源的起始符号位于所述 DU 资源的结束符号之后;

20 所述第一节点获取与所述 DU 资源的起始符号或结束符号所属的类型关联的保护符号数目组, 所述保护符号数目组包括第一符号数以及第二符号数, 所述第一符号数表示所述 DU 资源切换至所述 MT 资源的保护符号的数量, 所述第二符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量;

25 所述第一节点基于所述 DU 资源的时域位置、以及与所述 DU 资源的起始符号或结束符号所属的类型所关联的保护符号数目组, 确定所述 MT 资源的时域位置。

21. 如权利要求 20 所述的方法, 其特征在于, 所述 DU 资源的结束符号包括如下类型:

30 DU hard 资源的符号边界、被指示为可用的 DU soft 资源的符号边界、被特殊信号或信道占用且转换为 DU hard 资源的符号边界、DU 时隙边界符号、DU 时隙中的符号、DU 下行时隙的起始位置、DU 下行时隙的结束位置、DU 上行时隙的起始位置、DU 上行时隙的结束位置。

22. 如权利要求 20 或 21 所述的方法, 其特征在于, 所述 DU 资源的起始符号包括如下类型:

35 DU hard 资源的符号边界、被指示为可用的 DU soft 资源的符号边界、被特殊信号或信道占用且转换为 DU hard 资源的符号边界、DU 时隙边界符号、DU 时隙中的符号、DU 下行时隙的起始位置、DU 下行时隙的结束位置、DU 上行时隙的起始位置、DU 上行时隙的结束位置。

23.根据权利要求 20-22 任一项所述的方法，其特征在于，所述保护符号数目组包括以下一个或多个分组：

- 5 所述第一节点上报的保护符号数目组和第二节点配置的保护符号数目组；或
 第二节点配置的保护符号数目组和预设的保护符号数目组。

24.一种资源复用装置，其特征在于，所述装置包括：

- 10 收发单元，用于接收第二节点发送的第一配置信息，所述第一配置信息包括移动终端 MT 的第一定时模式关联的第一保护间隔信息，其中，所述第一保护间隔信息包括第一符号数以及第二符号数，所述第一符号数表示分布式单元 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第二符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；所述
 第一节点为所述第二节点的上级节点或宿主节点；

- 15 所述收发单元，还用于接收所述第二节点发送的第二配置信息，所述第二配置信息包括 MT 的第二定时模式关联的第二保护间隔信息，其中，所述第二保护间隔信息包括第三符号数以及第四符号数，所述第三符号数表示所述 DU 资源切换至所述 MT 资源的保护符号的数量，所述第四符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

25.根据权利要求 24 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

- 20 处理单元，用于当所述第一节点的定时模式属于所述第一定时模式时，基于所述 DU 资源的时域位置以及所述第一保护间隔信息确定所述 MT 资源的时域位置；或者，
 所述处理单元，还用于当所述第一节点的定时模式属于所述第二定时模式时，基于所述 DU 资源的时域位置、以及所述第二保护间隔信息确定所述 MT 资源的时域位置。

26.根据权利要求 24 或 25 所述的装置，其特征在于：

- 25 所述收发单元，还用于向所述第二节点上报 MT 的第一定时模式关联的第三保护间隔信息；其中，所述第三保护间隔信息包括第五符号数以及第六符号数，所述第五符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第六符号数表示所述 MT 资源切换至
 所述 DU 资源的保护符号的数量；

- 30 所述收发单元，还用于向所述第二节点上报 MT 的第二定时模式关联的第四保护间隔信息；其中，所述第四保护间隔信息包括第七符号数以及第八符号数，所述第七符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第八符号数表示所述 MT 资源切换至
 所述 DU 资源的保护符号的数量。

- 35 27.根据权利要求 24-26 任一项所述的装置，其特征在于，所述第一符号数的取值的范围为[-3,4]；

 所述第二符号数的取值的范围为[-3,4]；

 所述第三符号数的取值的范围为[-3,4]；

 所述第四符号数的取值的范围为[-3,4]；

其中, 所述第一符号数、所述第二符号数、所述第三符号数、所述第四符号数为整数。

28. 根据权利要求 26 或 27 所述的装置, 其特征在于, 所述第五符号数的取值的范围为 [-3,4];

5 所述第六符号数的取值的范围为 [-3,4];

所述第七符号数的取值的范围为 [-3,4];

所述第八符号数的取值的范围为 [-3,4];

其中, 所述第五符号数、所述第六符号数、所述第七符号数、所述第八符号数为整数。

10 29. 根据权利要求 24-28 任一项所述的装置, 其特征在于,

所述第一定时模式为定时模式 1, 所述第二定时模式为定时模式 6; 或者,

所述第一定时模式为定时模式 1, 所述第二定时模式为定时模式 7; 或者,

所述第一定时模式为定时模式 6, 所述第二定时模式为定时模式 7。

15 30. 根据权利要求 24-29 任一项所述的装置, 其特征在于:

所述收发单元, 还用于向所述第二节点上报所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定时差。

31. 根据权利要求 24-30 任一项所述的装置, 其特征在于:

20 所述收发单元, 还用于接收所述第二节点配置的所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定时差。

32. 根据权利要求 24-31 任一项所述的装置, 其特征在于:

25 所述收发单元, 还用于当所述第一节点被所述第二节点配置第三定时模式, 向所述第二节点上报所述第三定时模式所关联的第五保护间隔信息。

33. 根据权利要求 24-32 中任一项所述的装置, 其特征在于,

30 所述第一符号数包括: DU 下行符号与 MT 下行符号间隔的符号数量、DU 下行符号与 MT 上行符号间隔的符号数量、DU 上行符号与 MT 上行符号间隔的符号数量、DU 上行符号与 MT 下行符号间隔的符号数量;

所述第二符号数包括: MT 下行符号与 DU 下行符号间隔的符号数量、MT 下行符号与 DU 上行符号间隔的符号数量、MT 上行符号与 DU 上行符号间隔的符号数量、MT 上行符号与 DU 下行符号间隔的符号数量。

35 34. 根据权利要求 24-33 任一项所述的装置, 其特征在于:

所述处理单元, 还用于确定位于所述 DU 资源后面的 MT 资源的起始符号为: 在所述 DU 资源的结束符号之后、且与所述 DU 资源的结束符号之间间隔 N 个符号, 其中, 所述 N 为所述第一符号数;

所述处理单元，还用于确定位于所述 DU 资源前面的 MT 资源的结束符号为：在所述 DU 资源的起始符号之前、且与所述 DU 资源的起始符号之间间隔 M 个符号，其中，所述 M 为所述第二符号数。

5 35.一种资源复用装置，其特征在于，所述装置包括：

收发单元，用于向第一节点发送第一配置信息，所述第一配置信息包括移动终端 MT 的第一定时模式关联的第一保护间隔信息，其中，所述第一保护间隔信息包括第一符号数以及第二符号数，所述第一符号数表示分布式单元 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第二符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；所述第
10 一节点为所述第二节点的上级节点或宿主节点；

所述收发单元，还用于向所述第一节点发送的第二配置信息，所述第二配置信息包括 MT 的第二定时模式关联的第二保护间隔信息，其中，所述第二保护间隔信息包括第三符号数以及第四符号数，所述第三符号数表示所述 DU 资源切换至所述 MT 资源的保护符号的数量，所述第四符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

15

36.根据权利要求 35 所述的装置，其特征在于：

所述收发单元，还用于接收所述第一节点上报的 MT 的第一定时模式关联的第三保护间隔信息；其中，所述第三保护间隔信息包括第五符号数以及第六符号数，所述第五符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第六符号数表示所述 MT 资源切
20 换至所述 DU 资源的保护符号的数量；

所述收发单元，还用于接收所述第一节点上报的 MT 的第二定时模式关联的第四保护间隔信息；其中，所述第四保护间隔信息包括第七符号数以及第八符号数，所述第七符号数表示 DU 资源切换至 MT 资源的保护符号的数量，所述第八符号数表示所述 MT 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量。

25

37.根据权利要求 35 或 36 所述的装置，其特征在于，所述第一符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第二符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第三符号数的取值的范围为 [-3,4]；

30 所述第四符号数的取值的范围为 [-3,4]；

其中，所述第一符号数、所述第二符号数、所述第三符号数、所述第四符号数为整数。

38.根据权利要求 36 所述的装置，其特征在于，所述第五符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第六符号数的取值的范围为 [-3,4]；

35 所述第七符号数的取值的范围为 [-3,4]；

所述第八符号数的取值的范围为 [-3,4]；

其中，所述第五符号数、所述第六符号数、所述第七符号数、所述第八符号数为整数。

- 39.根据权利要求 35-38 任一项所述的装置，其特征在于，
所述第一定时模式为定时模式 1，所述第二定时模式为定时模式 6；或者，
所述第一定时模式为定时模式 1，所述第二定时模式为定时模式 7；或者，
所述第一定时模式为定时模式 6，所述第二定时模式为定时模式 7。
- 5 40.根据权利要求 35-39 任一项所述的装置，其特征在于：
所述收发单元，还用于接收所述第一节点上报的所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定时差。
- 10 41.根据权利要求 35-40 任一项所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：
所述收发单元，还用于向所述第一节点发送配置的所述第一定时模式与所述第二定时模式之间的定时差。
- 15 42.根据权利要求 35-41 任一项所述的装置，其特征在于：
所述收发单元，还用于当所述第二节点配置所述第一节点采用第三定时模式，接收所述第一节点上报的所述第三定时模式关联的第五保护间隔信息。
- 20 43.一种资源复用装置，其特征在于，所述装置包括：
处理单元，用于确定分布式单元 DU 资源的起始符号或结束符号所属的类型，其中，
移动终端 MT 资源的结束符号位于所述 DU 资源的起始符号之前，或者，所述 MT 资源的
起始符号位于所述 DU 资源的结束符号之后；
所述处理单元，还用于获取与所述 DU 资源的起始符号或结束符号所属的类型关联的
保护符号数目组，所述保护符号数目组包括第一符号数以及第二符号数，所述第一符号数
表示所述 DU 资源切换至所述 MT 资源的保护符号的数量，所述第二符号数表示所述 MT
25 资源切换至所述 DU 资源的保护符号的数量；
所述第一节点基于所述 DU 资源的时域位置、以及与所述 DU 资源的起始符号或结束
符号所属的类型所关联的保护符号数目组，确定所述 MT 资源的时域位置。
- 30 44.如权利要求 43 所述的装置，其特征在于，所述 DU 资源的结束符号包括如下类型：
DU hard 资源的符号边界、被指示为可用的 DU soft 资源的符号边界、被特殊信号或
信道占用且转换为 DU hard 资源的符号边界、DU 时隙边界符号、DU 时隙中的符号、DU
下行时隙的起始位置、DU 下行时隙的结束位置、DU 上行时隙的起始位置、DU 上行时隙
的结束位置。
- 35 45.如权利要求 43 或 44 所述的装置，其特征在于，所述 DU 资源的起始符号包括如下
类型：
DU hard 资源的符号边界、被指示为可用的 DU soft 资源的符号边界、被特殊信号或
信道占用且转换为 DU hard 资源的符号边界、DU 时隙边界符号、DU 时隙中的符号、DU

下行时隙的起始位置、DU 下行时隙的结束位置、DU 上行时隙的起始位置、DU 上行时隙的结束位置。

- 5 46. 根据权利要求 43-45 任一项所述的装置，其特征在于，所述保护符号数目组包括以下一个或多个分组：

所述第一节点上报的保护符号数目组和第二节点配置的保护符号数目组；或
第二节点配置的保护符号数目组和预设的保护符号数目组。

- 10 47. 一种资源复用装置，其特征在于，包括处理器，所述处理器与存储器耦合，用于读取所述存储器中的指令，并根据所述指令实现如权利要求 1~11 中任一项所述的方法。

48. 一种资源复用装置，其特征在于，包括处理器，所述处理器与存储器耦合，用于读取所述存储器中的指令，并根据所述指令实现如权利要求 12~19 中任一项所述的方法。

- 15 49. 一种资源复用装置，其特征在于，包括处理器，所述处理器与存储器耦合，用于读取所述存储器中的指令，并根据所述指令实现如权利要求 20~23 中任一项所述的方法。

- 20 50. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1~23 中任一项所述的方法。

51. 一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品在计算机上被执行时，实现权利要求 1~23 中任一项所述的方法。