

权 利 要 求 书

1、一种信息发送方法，包括：

将控制资源集合的配置信息承载在物理广播信道上；其中，所述配置信息用于向终端指示所述控制资源集合的以下至少之一：时域位置信息和频域位置信息；

根据所述配置信息向终端发送所述控制资源集合。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括：所述控制资源集合的带宽信息。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述带宽信息包括以下至少之一：最小信道带宽和最小终端带宽。

4、根据权利要求1所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括：所述控制资源集合的频域位置信息，其中，所述频域位置信息通过所述控制资源集合与同步信号块间的频率偏移来指示。

5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述控制资源集合的频域位置信息通过以下之一来指示：

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $M \times SC_{SSB}$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} - BW_{SSB}) / 2 - M \times SC_{SSB}$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} - BW_{SSB}) / 2 - (12 \times SC_{CORESET} - M \times SC_{SSB})$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} + BW_{SSB}) / 2 + M \times SC_{SSB}$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} + BW_{SSB}) / 2 + (12 \times SC_{CORESET} + M \times SC_{SSB})$ ；

其中，所述M为所述同步信号块与载波物理资源块网格PRB grid间的频域偏移同步信号块子载波的个数，M为整数， $SC_{CORESET}$ 为控制资源集合子载波的频域宽度， SC_{SSB} 为同步信号块子载波的频域宽度， $BW_{CORESET}$ 为控制资源集合带宽， BW_{SSB} 为同步信号块带宽。

6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括所述控制资源集合的时域位置信息；其中，所述时域位置信息包括以下信息至少之一：所述控制资源集合所在的时隙信息和所述控制资源集合在时隙内所占

符号的位置信息。

7、根据权利要求6所述的方法，其中，所述控制资源集合在时隙内所占符号的位置信息包括：所述控制资源集合在时隙内所占符号的起始符号索引和所述控制资源集合在时隙内所占符号的数量。

8、根据权利要求6所述的方法，其中，所述控制资源集合所在的时隙信息包括以下之一：

所述控制资源集合在包含同步信号块的时隙内传输；

所述控制资源集合在不包含同步信号块的时隙内传输；

所述控制资源集合既在包含同步信号块的时隙内传输，又在不包含同步信号块的时隙内传输。

9、根据权利要求8所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息还用于指示：在所述包含同步信号块的时隙内是否传输了所述控制资源集合；或者，在不包含所述同步信号块的时隙内是否传输了所述控制资源集合。

10、根据权利要求8所述的方法，其中，在所述控制资源集合既在包含同步信号块的时隙内传输，又在不包含同步信号块的时隙内传输时，所述控制资源集合在所述包含同步信号块的时隙，及在所述不包含同步信号块的时隙采用相同的资源映射规则。

11、根据权利要求1所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括所述控制资源集合的监测窗配置信息，其中，所述控制资源集合的监测窗配置信息包括以下信息至少之一：所述控制资源集合的监测周期，监测窗时域长度，相邻监测窗之间的时域偏移，以及起点监测窗位置，其中，所述控制资源集合的监测窗内包括至少一个控制资源集合监测时机。

12、根据权利要求11所述的方法，其中，所述控制资源集合的监测窗与同步信号块对应。

13、根据所述权利要求11所述的方法，其中，所述控制资源集合的监测窗时域长度大于或等于1个时隙。

14、根据权利要求11所述的方法，其中，所述相邻监测窗之间的时域偏移包括以下至少一种：0，监测窗的时域长度，监测窗时域长度的 $1/X$ ，其中， X 为大于1的整数，其 X 的取值通过预定协议预定义或者通过信令指示。

15、根据权利要求13或14所述的方法，其中，

当所述控制资源集合的监测窗时域长度为1个时隙时，所述相邻监测窗之

间的时域偏移为监测窗的时域长度，或者，监测窗时域长度的 $1/X$ ；

当所述控制资源集合的监测窗时域长度为大于 1 个时隙时，所述相邻监测窗之间的时域偏移为 0，或者，监测窗时域长度的 $1/X$ 。

16、根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述起点监测窗位置，通过与同步时间块起点时隙间的时域偏移来指示，或者，所述起点监测窗位置固定配置。

17、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述控制资源集合为以下之一：剩余的最小化系统信息 RMSI 公共控制资源集合和寻呼信息公共控制资源集合。

18、一种信息接收方法，包括：

接收控制资源集合的配置信息，其中，所述控制资源集合的配置信息承载在物理广播信道上，所述配置信息用于指示所述控制资源集合的以下至少之一：时域位置信息和频域位置信息；

根据所述配置信息接收所述控制资源集合。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括：所述控制资源集合的带宽信息。

20、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括：所述控制资源集合的频域位置信息，其中，所述频域位置信息通过所述控制资源集合与同步信号块间的频率偏移来指示。

21、根据权利要求 20 所述的方法，其中，所述控制资源集合的频域位置信息通过以下之一来指示：

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $M \times SC_{SSB}$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} - BW_{SSB}) / 2 - M \times SC_{SSB}$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} - BW_{SSB}) / 2 - (12 \times SC_{CORESET} - M \times SC_{SSB})$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} + BW_{SSB}) / 2 + M \times SC_{SSB}$ ；

所述控制资源集合的中心频率与所述同步信号块的中心频率间的偏移为 $(BW_{CORESET} + BW_{SSB}) / 2 + (12 \times SC_{CORESET} + M \times SC_{SSB})$ ；

其中，所述 M 为所述同步信号块与载波物理资源块网格 PRB grid 间的频域偏移同步信号块子载波的个数， M 为整数， $SC_{CORESET}$ 为控制资源集合子载波的

频域宽度， SC_{SSB} 为同步信号块子载波的频域宽度， $BW_{CORESET}$ 为控制资源集合带宽， BW_{SSB} 为同步信号块带宽。

22、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括所述控制资源集合的时域位置信息；其中，所述时域位置信息包括以下信息至少之一：所述控制资源集合所在的时隙信息和所述控制资源集合在时隙内所占符号的位置信息。

23、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述控制资源集合的配置信息包括所述控制资源集合的监测窗配置信息，其中，所述控制资源集合的监测窗配置信息包括以下信息至少之一：所述控制资源集合的监测周期，监测窗时域长度，相邻监测窗之间的时域偏移，以及起点监测窗位置，其中，所述控制资源集合的监测窗内包括至少一个控制资源集合监测时机。

24、一种信息发送装置，其中，包括：

配置模块，设置为将控制资源集合的配置信息承载在物理广播信道上；其中，所述配置信息用于向终端指示所述控制资源集合的以下至少之一：时域位置信息和频域位置信息；

发送模块，设置为根据所述配置信息发送所述控制资源集合。

25、一种信息接收装置，其中，包括：

第一接收模块，设置为接收控制资源集合的配置信息，其中，所述控制资源集合的配置信息承载在物理广播信道上，所述配置信息用于指示所述控制资源集合的以下至少之一：时域位置信息和频域位置信息；

第二接收模块，设置为根据所述配置信息接收所述控制资源集合。

26、一种存储介质，所述存储介质包括存储的程序，其中，所述程序运行时执行权利要求 1 至 23 中任一项所述的方法。

27、一种处理器，所述处理器用于运行程序，其中，所述程序在所述处理器上运行时执行权利要求 1 至 23 中任一项所述的方法。