

权利要求书

- 1、一种时域资源的确定方法，所述方法包括：

终端设备根据无线资源控制 RRC 信令中的第一时分复用 TDD 配置或者物理侧行广播信道 PSBCH 中的第二 TDD 配置，确定第一周期内的第一时隙集合；

5 所述终端设备根据第一比特位图从所述第一时隙集合中选取部分时隙，所述部分时隙组成资源池的时域资源。
- 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述确定第一周期内的第一时隙集合，包括：

确定第一周期内的第一时隙集合为：

$$t^{SL} = \{t_0^{SL}, t_1^{SL}, \dots, t_{l_{max}}^{SL}\};$$

10 其中， $0 \leq t_i^{SL} < M \times 2^\mu$ ，所述 M 的取值为所述第一周期内包含的子帧个数，所述 μ 的取值基于部分带宽 BWP 上的子载波间隔确定。
- 3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中除以下时隙以外的所有时隙：

第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为侧行链路同步信号块 S-SSB 资源的时隙；

15 第二类时隙，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 N 的时隙，N 为正整数；

第三类时隙，所述第三类时隙是指第一上行时隙集合中除第二上行时隙集合以外的全上行时隙，所述第一上行时隙集合是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行时隙集合，所述第二上行时隙集合是指所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的上行时隙集合；

20 第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。
- 4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 N 的时隙，包括：

在正常循环前缀 CP 长度的情况下，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 14 的时隙；或者，

25 在扩展 CP 长度的情形下，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 12 的时隙。
- 5、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中的第二上行时隙集合中除以下时隙以外的所有时隙，所述第二上行时隙集合是指所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的上行时隙集合：

30 第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙；

第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。
- 6、根据权利要求 3 至 5 中任一项所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述终端设备确定当前用于侧行通信的载波允许 PSBCH 发送，或所述资源池用于基站覆盖范围内的终端设备和基站覆盖范围外的终端设备之间的侧行通信。
- 7、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中除以下时隙以外的所有时隙：

第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙；

第五类时隙，所述第五类时隙是指从符号 X 开始的连续 Y 个符号不全是上行符号的时隙，X 和 Y 为正整数；

40 第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。
- 8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，

所述 X 和所述 Y 的值基于 RRC 配置参数确定；或者，

所述 X 和所述 Y 的值基于预配置参数确定。
- 9、根据权利要求 7 或 8 所述的方法，其中，所述方法还包括：

45 所述终端设备确定当前用于侧行通信的载波不允许 PSBCH 发送，或所述资源池不用于基站覆盖范围内的终端设备和基站覆盖范围外的终端设备之间的侧行通信。
- 10、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述终端设备为基站覆盖范围外的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中的第二上行时隙集合中除以下时隙以外的所有时隙，

所述第二上行时隙集合是指所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的上行时隙集合:

第一类时隙, 所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙;

第四类时隙, 所述第四类时隙是指保留时隙。

11、根据权利要求 7 至 10 中任一项所述的方法, 其中, 所述方法还包括:

- 5 所述终端设备期望所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的第一上行时隙集合和所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的第二上行时隙集合相同; 或者,

所述终端设备期望所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的第一上行时隙集合能够被所述 PSBCH 指示。

12、根据权利要求 1 至 11 中任一项所述的方法, 其中, 所述方法还包括:

- 10 所述终端设备基于统计周期内可用于侧行通信的时隙个数, 确定预留资源间隔;

所述终端设备通过侧行控制信息 SCI 指示所述预留资源间隔。

13、根据权利要求 12 所述的方法, 其中, 所述终端设备基于统计周期内可用于侧行通信的时隙个数, 确定预留资源间隔, 包括:

所述终端设备根据以下方式确定预留资源间隔:

- 15
$$P'_{rsvp_TX} = \left\lceil P_{rsvp_TX} * \frac{P_{step}}{T} \right\rceil;$$

其中, P'_{rsvp_TX} 表示以时隙为单位的资源预留间隔, P_{rsvp_TX} 表示以毫秒为单位的绝对资源预留周期, T 表示统计周期, P_{step} 表示统计周期内可用于侧行通信的时隙个数。

14、根据权利要求 12 所述的方法, 其中, 所述终端设备基于统计周期内可用于侧行通信的时隙个数, 确定预留资源间隔, 包括:

- 20 所述终端设备根据以下方式确定预留资源间隔:

$$P'_{rsvp_TX} = n \times l;$$

其中, P'_{rsvp_TX} 表示资源预留间隔, l 表示用所述第一比特位图的长度, n 为使得 $n \times l$ 最接近 $P_{rsvp_TX} * \frac{P_{step}}{T}$ 的正整数, P_{rsvp_TX} 表示绝对资源预留周期, T 表示统计周期, P_{step} 表示统计周期内可用于侧行通信的时隙个数。

- 25 15、根据权利要求 1 至 14 中任一项所述的方法, 其中, 所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下, 所述方法还包括:

所述终端设备根据所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置确定所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置;

所述终端设备发送所述 PSBCH, 其中, 所述 PSBCH 携带所述第二 TDD 配置。

- 30 16、根据权利要求 15 所述的方法, 其中, 所述第二 TDD 配置包括以下至少之一:

第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示 pattern 个数;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示 pattern 的周期;

第三指示信息, 所述第三指示信息用于指示第一 pattern 和/或第二 pattern 内全上行时隙的个数。

17、根据权利要求 16 所述的方法, 其中,

- 35 所述第三指示信息通过以下 m 比特 $\{b_5, \dots, b_{5+m-1}\}$ 指示第一 pattern 内全上行时隙的个数; 通过以下 n 比特表示 $\{b_{5+m}, \dots, b_{5+m+n-1}\}$ 指示第二 pattern 内全上行时隙的个数;

其中, $m+n=N$, N 表示用于指示各个 pattern 内的全上行时隙的个数的比特总数。

18、根据权利要求 17 所述的方法, 其中, 所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2, 且第一 pattern 和第二 pattern 的周期不全为 10ms 的情况下,

- 40 若所述第一 pattern 内没有全上行时隙, 或所述第二 pattern 内的时隙全部为全上行时隙, 则所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 1, 且所述第二指示信息指示所述第一 pattern 和所述第二 pattern 的周期之和。

19、根据权利要求 17 所述的方法, 其中, 所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2, 且第一 pattern 和第二 pattern 中的至少一个 pattern 的周期为 10ms 的情况下,

- 45 所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 2。

20、根据权利要求 17 所述的方法, 其中, 所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2, 且第一 pattern 中至少有一个全上行时隙, 且第二 pattern 中的时隙不全为全上行时隙的情况下,

所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 2。

- 50 21、根据权利要求 19 或 20 所述的方法, 其中, 所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern

个数为 2 的情况下, 所述方法还包括:

所述终端设备根据以下方式确定所述 m 和所述 n 的值:

$$m = \lceil \log_2(P_1 \times 2^\mu) \rceil, n = N - m;$$

其中, P_1 表示第一 pattern 的周期, 单位为毫秒。

22、根据权利要求 21 所述的方法, 其中,

所述第一 pattern 中的全上行时隙的个数等于所述 m 比特对应的十进制表示值加 1;

所述第二 pattern 中的全上行时隙的个数等于所述 n 比特对应的十进制表示值。

23、根据权利要求 19 或 20 所述的方法, 其中, 所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 2 的情况下, 所述方法还包括:

10 所述终端设备根据以下方式确定所述 m 和所述 n 的值:

$$\text{如果 } P_1 \leq P_2, m = \lceil \log_2(P_1 \times 2^\mu) \rceil, n = N - m;$$

$$\text{若果 } P_1 > P_2, m = N - \lceil \log_2(P_2 \times 2^\mu) \rceil, n = N - m;$$

其中, P_1 表示第一 pattern 的周期, 单位为毫秒; P_2 表示第二 pattern 的周期, 单位为毫秒。

24、根据权利要求 23 所述的方法, 其中,

15 如果 $P_1 \times 2^\mu \leq 2^m$, 则所述第一 pattern 中的全上行时隙的个数为 m 比特对应的十进制表示值加 1, 如果 $P_1 \times 2^\mu > 2^m$, 则所述第一 pattern 中的全上行时隙的个数为 m 比特对应的十进制表示值加 1 后乘以 k1; 或者,

如果 $P_2 \times 2^\mu \leq 2^n$, 则所述第二 pattern 中的全上行时隙的个数为 n 比特对应的十进制表示值,

如果 $P_2 \times 2^\mu > 2^n$, 则所述第二 pattern 中的全上行时隙的个数为 n 比特对应的十进制表示值乘以 k2;

其中, k1 是使得 $P_1 \times 2^\mu \leq k1 \times 2^m$ 的最小整数, k2 是使得 $P_2 \times 2^\mu \leq k2 \times 2^n$ 的最小整数。

25、根据权利要求 16 所述的方法, 其中,

所述第三指示信息通过以下 N 比特 $\{b_5, \dots, b_{5+N-1}\}$ 指示第一 pattern 和/或第二 pattern 内全上行时隙的个数;

25 其中, N 表示用于指示各个 pattern 内的全上行时隙的个数的比特总数。

26、根据权利要求 25 所述的方法, 其中, 所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2 的情况下, 所述方法包括:

所述终端设备根据以下方式确定所述 PSBCH 中的所述 N 比特的十进制表示值:

$$D = \lfloor a \times 2^{\mu_{\text{ref}} - \mu_{\text{PSBCH}}} \rfloor \times (P_2 \times 2^{\mu_{\text{ref}}} + 1) + \lfloor b \times 2^{\mu_{\text{ref}} - \mu_{\text{PSBCH}}} \rfloor;$$

30 其中, D 表示 PSBCH 中 N 比特的十进制表示值, a 表示第一 pattern 内全上行时隙的个数, b 表示第二 pattern 中全上行时隙的个数, μ_{ref} 表示参考子载波间隔索引, μ_{PSBCH} 表示 PSBCH 所在 BWP 上配置或预配置的子载波间隔索引。

27、根据权利要求 26 所述的方法, 其中, 所述 μ_{ref} 根据以下方式确定:

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和小于 4ms, 或不大于 2.5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \mu_{\text{PSBCH}}$;

35 或者,

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 4ms 或 5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \min(\mu_{\text{PSBCH}}, 2)$;

或者,

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 10ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \min(\mu_{\text{PSBCH}}, 1)$; 或者,

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 20ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = 0$ 。

40 28、根据权利要求 26 所述的方法, 其中, 所述 μ_{ref} 根据以下方式确定:

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \min(\mu_{\text{PSBCH}}, 2)$; 或者,

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和大于 5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = 0$ 。

29、根据权利要求 26 所述的方法, 其中, 所述 μ_{ref} 根据以下方式确定:

$\mu_{\text{ref}} = 0$ 。

45 30、根据权利要求 1 至 29 中任一项所述的方法, 其中, 所述第一周期为一个系统帧计数 SFN 周期或者一个直接帧计数 DFN 周期。

31、一种时域资源的确定装置, 应用于终端设备, 所述装置包括:

确定单元, 用于根据 RRC 信令中的第一 TDD 配置或者 PSBCH 中的第二 TDD 配置, 确定第一周期内的第一时隙集合;

50 选取单元, 用于根据第一比特位图从所述第一时隙集合中选取部分时隙, 所述部分时隙组成

资源池的时域资源。

32、根据权利要求 31 所述的装置，其中，所述确定单元，用于确定第一周期内的第一时隙集合为：

$$t^{SL} = \{t_0^{SL}, t_1^{SL}, \dots, t_{T_{max}}^{SL}\};$$

5 其中， $0 \leq t_i^{SL} < M \times 2^\mu$ ，所述M的取值为所述第一周期内包含的子帧个数，所述 μ 的取值基于部分带宽 BWP 上的子载波间隔确定。

33、根据权利要求 32 所述的装置，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中除以下时隙以外的所有时隙：

第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙；

10 第二类时隙，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 N 的时隙，N 为正整数；

第三类时隙，所述第三类时隙是指第一上行时隙集合中除第二上行时隙集合以外的全上行时隙，所述第一上行时隙集合是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行时隙集合，所述第二上行时隙集合是指所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的上行时隙集合；

15 第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。

34、根据权利要求 33 所述的装置，其中，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 N 的时隙，包括：

在正常 CP 长度的情况下，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 14 的时隙；或者，

20 在扩展 CP 长度的情形下，所述第二类时隙是指所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的上行符号数少于 12 的时隙。

35、根据权利要求 32 所述的装置，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中的第二上行时隙集合中除以下时隙以外的所有时隙，所述第二上行时隙集合是指所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的上行时隙集合：

25 第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙；

第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。

36、根据权利要求 33 至 35 中任一项所述的装置，其中，所述确定单元，还用于确定当前用于侧行通信的载波允许 PSBCH 发送，或所述资源池用于基站覆盖范围内的终端设备和基站覆盖范围外的终端设备之间的侧行通信。

30 37、根据权利要求 32 所述的装置，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中除以下时隙以外的所有时隙：

第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙；

第五类时隙，所述第五类时隙是指从符号 X 开始的连续 Y 个符号不全是上行符号的时隙，X 和 Y 为正整数；

35 第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。

38、根据权利要求 37 所述的装置，其中，

所述 X 和所述 Y 的值基于 RRC 配置参数确定；或者，

所述 X 和所述 Y 的值基于预配置参数确定。

39、根据权利要求 37 或 38 所述的装置，其中，所述确定单元，还用于确定当前用于侧行通信的载波不允许 PSBCH 发送，或所述资源池不用于基站覆盖范围内的终端设备和基站覆盖范围外的终端设备之间的侧行通信。

40、根据权利要求 32 所述的装置，其中，所述终端设备为基站覆盖范围外的终端设备的情况下，所述第一时隙集合中包含所述第一周期中的第二上行时隙集合中除以下时隙以外的所有时隙，所述第二上行时隙集合是指所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的上行时隙集合：

45 第一类时隙，所述第一类时隙是指被配置为 S-SSB 资源的时隙；

第四类时隙，所述第四类时隙是指保留时隙。

41、根据权利要求 37 至 40 中任一项所述的装置，其中，

所述终端设备期望所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的第一上行时隙集合和所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置指示的第二上行时隙集合相同；或者，

50 所述终端设备期望所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的第一上行时隙集合能够被所述 PSBCH 指示。

42、根据权利要求 31 至 41 中任一项所述的装置，其中，

所述确定单元，还用于基于统计周期内可用于侧行通信的时隙个数，确定预留资源间隔；
所述装置还包括：指示单元，用于通过 SCI 指示所述预留资源间隔。

43、根据权利要求 42 所述的装置，其中，所述确定单元，用于根据以下方式确定预留资源间隔：

$$P'_{rsvp_TX} = \left\lceil P_{rsvp_TX} * \frac{P_{step}}{T} \right\rceil;$$

其中， P'_{rsvp_TX} 表示以时隙为单位的资源预留间隔， P_{rsvp_TX} 表示以毫秒为单位的绝对资源预留周期， T 表示统计周期， P_{step} 表示统计周期内可用于侧行通信的时隙个数。

44、根据权利要求 42 所述的装置，其中，所述确定单元，用于根据以下方式确定预留资源间隔：

$$P'_{rsvp_TX} = n \times l;$$

其中， P'_{rsvp_TX} 表示资源预留间隔， l 表示用所述第一比特位图的长度， n 为使得 $n \times l$ 最接近 $P_{rsvp_TX} * \frac{P_{step}}{T}$ 的正整数， P_{rsvp_TX} 表示绝对资源预留周期， T 表示统计周期， P_{step} 表示统计周期内可用于侧行通信的时隙个数。

45、根据权利要求 31 至 44 中任一项所述的装置，其中，所述终端设备为基站覆盖范围内的终端设备的情况下，

所述确定单元，还用于根据所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置确定所述 PSBCH 中的第二 TDD 配置；

所述装置还包括：发送单元，用于发送所述 PSBCH，其中，所述 PSBCH 携带所述第二 TDD 配置。

46、根据权利要求 45 所述的装置，其中，所述第二 TDD 配置包括以下至少之一：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示 pattern 个数；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示 pattern 的周期；

第三指示信息，所述第三指示信息用于指示第一 pattern 和/或第二 pattern 内全上行时隙的个数。

47、根据权利要求 46 所述的装置，其中，

所述第三指示信息通过以下 m 比特 $\{b_5, \dots, b_{5+m-1}\}$ 指示第一 pattern 内全上行时隙的个数；通过以下 n 比特表示 $\{b_{5+m}, \dots, b_{5+m+n-1}\}$ 指示第二 pattern 内全上行时隙的个数；

其中， $m + n = N$ ， N 表示用于指示各个 pattern 内的全上行时隙的个数的比特总数。

48、根据权利要求 47 所述的装置，其中，所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2，且第一 pattern 和第二 pattern 的周期不全为 10ms 的情况下，

若所述第一 pattern 内没有全上行时隙，或所述第二 pattern 内的时隙全部为全上行时隙，则所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 1，且所述第二指示信息指示所述第一 pattern 和所述第二 pattern 的周期之和。

49、根据权利要求 47 所述的装置，其中，所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2，且第一 pattern 和第二 pattern 中的至少一个 pattern 的周期为 10ms 的情况下，

所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 2。

50、根据权利要求 47 所述的装置，其中，所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2，且第一 pattern 中至少有一个全上行时隙，且第二 pattern 中的时隙不全为全上行时隙的情况下，

所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 2。

51、根据权利要求 49 或 50 所述的装置，其中，所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern 个数为 2 的情况下，

所述确定单元，还用于根据以下方式确定所述 m 和所述 n 的值：

$$m = \lceil \log_2(P_1 \times 2^\mu) \rceil, n = N - m;$$

其中， P_1 表示第一 pattern 的周期，单位为毫秒。

52、根据权利要求 51 所述的装置，其中，

所述第一 pattern 中的全上行时隙的个数等于所述 m 比特对应的十进制表示值加 1；

所述第二 pattern 中的全上行时隙的个数等于所述 n 比特对应的十进制表示值。

53、根据权利要求 49 或 50 所述的装置，其中，所述 PSBCH 中的所述第一指示信息指示 pattern

个数为 2 的情况下,

所述确定单元, 还用于根据以下方式确定所述 m 和所述 n 的值:

如果 $P_1 \leq P_2$, $m = \lceil \log_2(P_1 \times 2^\mu) \rceil$, $n = N - m$;

若果 $P_1 > P_2$, $m = N - \lceil \log_2(P_2 \times 2^\mu) \rceil$, $n = N - m$;

5 其中, P_1 表示第一 pattern 的周期, 单位为毫秒; P_2 表示第二 pattern 的周期, 单位为毫秒。

54、根据权利要求 53 所述的装置, 其中,

如果 $P_1 \times 2^\mu \leq 2^m$, 则所述第一 pattern 中的全上行时隙的个数为 m 比特对应的十进制表示值加 1, 如果 $P_1 \times 2^\mu > 2^m$, 则所述第一 pattern 中的全上行时隙的个数为 m 比特对应的十进制表示值加 1 后乘以 k1; 或者,

10 如果 $P_2 \times 2^\mu \leq 2^n$, 则所述第二 pattern 中的全上行时隙的个数为 n 比特对应的十进制表示值, 如果 $P_2 \times 2^\mu > 2^n$, 则所述第二 pattern 中的全上行时隙的个数为 n 比特对应的十进制表示值乘以 k2;

其中, k1 是使得 $P_1 \times 2^\mu \leq k1 \times 2^m$ 的最小整数, k2 是使得 $P_2 \times 2^\mu \leq k2 \times 2^n$ 的最小整数。

55、根据权利要求 46 所述的装置, 其中,

15 所述第三指示信息通过以下 N 比特 $\{b_5, \dots, b_{5+N-1}\}$ 指示第一 pattern 和/或第二 pattern 内全上行时隙的个数;

其中, N 表示用于指示各个 pattern 内的全上行时隙的个数的比特总数。

56、根据权利要求 55 所述的装置, 其中, 所述 RRC 信令中的第一 TDD 配置指示的 pattern 个数为 2 的情况下,

20 所述确定单元, 还用于根据以下方式确定所述 PSBCH 中的所述 N 比特的十进制表示值:

$$D = \lfloor a \times 2^{\mu_{\text{ref}} - \mu_{\text{PSBCH}}} \rfloor \times (P_2 \times 2^{\mu_{\text{ref}}} + 1) + \lfloor b \times 2^{\mu_{\text{ref}} - \mu_{\text{PSBCH}}} \rfloor;$$

其中, D 表示 PSBCH 中 N 比特的十进制表示值, a 表示第一 pattern 内全上行时隙的个数, b 表示第二 pattern 中全上行时隙的个数, μ_{ref} 表示参考子载波间隔索引, μ_{PSBCH} 表示 PSBCH 所在 BWP 上配置或预配置的子载波间隔索引。

25 57、根据权利要求 56 所述的装置, 其中, 所述 μ_{ref} 根据以下方式确定:

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和小于 4ms, 或不大于 2.5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \mu_{\text{PSBCH}}$;

或者,

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 4ms 或 5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \min(\mu_{\text{PSBCH}}, 2)$;

或者,

30 在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 10ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \min(\mu_{\text{PSBCH}}, 1)$; 或者, 在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和为 20ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = 0$ 。

58、根据权利要求 56 所述的装置, 其中, 所述 μ_{ref} 根据以下方式确定:

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和不大于 5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = \min(\mu_{\text{PSBCH}}, 2)$; 或者,

在第一 pattern 和第二 pattern 的周期之和大于 5ms 的情况下, $\mu_{\text{ref}} = 0$ 。

35 59、根据权利要求 56 所述的装置, 其中, 所述 μ_{ref} 根据以下方式确定:

$\mu_{\text{ref}} = 0$ 。

60、根据权利要求 31 至 59 中任一项所述的装置, 其中, 所述第一周期为一个 SFN 周期或者一个 DFN 周期。

40 61、一种终端设备, 包括: 处理器和存储器, 该存储器用于存储计算机程序, 所述处理器用于调用并运行所述存储器中存储的计算机程序, 执行如权利要求 1 至 30 中任一项所述的方法。

62、一种芯片, 包括: 处理器, 用于从存储器中调用并运行计算机程序, 使得安装有该芯片的设备执行如权利要求 1 至 30 中任一项所述的方法。

63、一种计算机可读存储介质, 用于存储计算机程序, 所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1 至 30 中任一项所述的方法。

45 64、一种计算机程序产品, 包括计算机程序指令, 该计算机程序指令使得计算机执行如权利要求 1 至 30 中任一项所述的方法。

65、一种计算机程序, 所述计算机程序使得计算机执行如权利要求 1 至 30 中任一项所述的方法。