

权利要求书

- [权利要求 1] 一种通信方法，其特征在于，包括：
终端设备确定用于监听下行控制信息的目标监听资源；
在所述目标监听资源上，监听下行控制信息。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述目标监听资源包括周期性的监听位置。
- [权利要求 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：
所述终端设备接收网络设备发送的一组监听资源的信息；
所述终端设备确定用于监听下行控制信息的目标监听资源，包括：
根据所述一组监听资源，确定所述目标监听资源。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监听资源，确定所述目标监听资源，包括：
根据所述一组监听资源，以及所述下行控制信息的接收情况，确定所述目标监听资源。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监听资源，以及所述下行控制信息的接收情况，确定所述目标监听资源，包括：
若在第一监听资源包括的至少一个监听周期内监听到所述下行控制信息，在所述一组监听资源中确定第二监听资源，所述第一监听资源为所述终端设备当前用于监听所述下行控制信息的监听资源；
将所述第二监听资源确定为所述目标监听资源；
在所述目标监听资源上，监听下行控制信息，包括：
在所述第二监听资源上，监听所述下行控制信息。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的方法，其特征在于，单位时间内所述第二监听资源比所述第一监听资源包括的监听位置的数量多。
- [权利要求 7] 根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监听

资源，以及所述下行控制信息的接收情况，确定所述目标监听资源，包括：

若在第三监听资源包括的至少一个周期内未监听到所述下行控制信息，在所述一组监听资源中确定第四监听资源，所述第三监听资源为所述终端设备当前用于监听下行控制信息的监听资源；

将所述第四监听资源确定为所述目标监听资源；

所述在所述目标监听资源上，监听下行控制信息，包括：

在所述第四监听资源上，监听所述下行控制信息。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的方法，其特征在于，单位时间内所述第四监听资源比所述第三监听资源包括的监听位置的数量少。

[权利要求 9] 根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监听资源，确定所述目标监听资源，包括：

根据所述一组监听资源，以及所述终端设备当前配置的基础参数集，确定所述目标监听资源。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述一组监听资源对应第一基础参数集，所述根据所述一组监听资源，以及所述终端设备当前配置的基础参数集，确定所述目标监听资源，包括：

若所述终端设备当前配置的第二基础参数集与所述第一基础参数集相同，从所述一组监听资源中确定所述目标监听资源；或

若所述终端设备当前配置的所述第二基础参数集与所述第一基础参数集不同，根据所述一组监听资源，确定另一组监听资源，从所述另一组监听资源中确定所述目标监听资源。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监听资源，确定另一组监听资源，包括：

根据所述一组监听资源，以及所述第二基础参数集对应的子载波间隔和所述第一基础参数集对应的子载波间隔的比例关系，确定所述另一组监听资源。

[权利要求 12] 根据权利要求11所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监

听资源，以及所述第二基础参数集对应的子载波间隔和所述第一基础参数集对应的子载波间隔的比例关系，确定所述另一组监听资源，包括：

将所述一组监听资源中的第五监听资源的周期乘以 A/B ，并将所述第五监听资源中的每个周期中的监听位置之间的间隔乘以 A/B ；

将调整后的所述第五监听资源确定为所述另一组监听资源中的第六监听资源；

其中，所述 A 为所述第一基础参数集的子载波间隔，所述 B 为所述第二基础参数集的子载波间隔。

[权利要求 13]

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：

所述终端设备接收网络设备发送的多组监听资源，所述多组监听资源对应多个基础参数集；

所述终端设备确定用于监听下行控制信息的目标监听资源，包括：

所述终端设备根据当前配置的基础参数集，在所述多组监听资源中确定对应的至少一个监听资源；

从所述至少一个监听资源中确定所述目标监听资源。

[权利要求 14]

根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述终端设备接收所述网络设备的指示信息，所述指示信息用于指示所述网络设备配置的用于终端设备监听所述下行控制信息的监听资源。

[权利要求 15]

根据权利要求14所述的方法，其特征在于，所述终端设备确定用于监听下行控制信息的目标监听资源，包括：

所述终端设备确定所述指示信息指示的监听资源为所述目标监听资源；

所述在所述目标监听资源上，监听下行控制信息，包括：

在所述指示信息指示的监听资源上，监听所述下行控制信息。

[权利要求 16]

根据权利要求15所述的方法，其特征在于，所述终端设备确定用

于监听下行控制信息的目标监听资源，包括：

所述终端设备调整所述指示信息指示的监听资源的周期和/或监听位置，将调整后的监听资源确定为所述目标监听资源；

所述在所述目标监听资源上，监听下行控制信息，包括：

在所述调整后的监听资源上，监听所述下行控制信息。

- [权利要求 17] 根据权利要求14至16中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备接收所述网络设备的指示信息，包括：
- 所述终端设备接收所述网络设备发送的下行控制信息，所述下行控制信息包括所述指示信息。
- [权利要求 18] 根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述根据所述一组监听资源，确定所述目标监听资源，包括：
- 以特定的周期，循环的从所述一组监听资源中确定用于监听所述下行控制信息的所述目标监听资源。
- [权利要求 19] 根据权利要求18所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
- 所述终端设备接收所述网络设备的高层信令，所述高层信令用于将所述特定的周期配置给所述终端设备。
- [权利要求 20] 根据权利要求19所述的方法，其特征在于，所述高层指令为无线资源控制RRC信令。
- [权利要求 21] 根据权利要求1至20中任一项所述的方法，其特征在于，所述目标监听资源包括周期性的监听位置，每个周期内包括用于监听多级下行控制信息中的每个下行控制信息的监听位置，所述在所述目标监听资源上，监听下行控制信息，包括：
- 在所述每个下行控制信息对应的监听位置上，监听所述每个下行控制信息。
- [权利要求 22] 根据权利要求1至21中任一项所述的方法，其特征在于，所述目标监听资源不包括用于所述终端设备传输数据的时域位置。
- [权利要求 23] 根据权利要求1至22中任一项所述的方法，其特征在于，所述目标监听资源不包括用于网络设备传输下行同步信号或下行参考信号

的时域位置。

[权利要求 24] 根据权利要求1至23中任一项所述的方法，其特征在于，所述目标监听资源包括周期性的监听位置，所述目标监听资源还包括针对每个监听位置的频域资源，所述频域资源为特定的频域宽度，或整个系统带宽。

[权利要求 25] 根据权利要求1至24中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述终端设备接收网络设备发送的配置信息，所述配置信息用于配置所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源。

[权利要求 26] 根据权利要求25所述的方法，其特征在于，所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源是所述网络设备根据以下中的至少一项确定的：

所述终端设备的业务特征和所述终端设备当前配置的基础参数集。

[权利要求 27] 一种通信方法，其特征在于，包括：

网络设备确定至少一个监听资源，所述至少一个监听资源用于所述终端设备确定用于监听下行控制信息的目标监听资源；

所述网络设备向所述终端设备发送所述至少一个监听资源的信息。

[权利要求 28] 根据权利要求27所述的方法，其特征在于，所述至少一个监听资源中的每个监听资源包括周期性的监听位置。

[权利要求 29] 根据权利要求28所述的方法，其特征在于，所述每个周期内包括用于监听多级下行控制信息中的每个下行控制信息的监听位置。

[权利要求 30] 根据权利要求27至29中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述网络设备向所述终端设备发送指示信息，所述指示信息用于指示所述至少一个监听资源中用于所述终端设备监听所述下行控制信息的监听资源。

- [权利要求 31] 根据权利要求30所述的方法，其特征在于，所述网络设备向所述终端设备发送指示信息，包括：
所述网络设备向所述终端设备发送下行控制信息，所述下行控制信息包括所述指示信息。
- [权利要求 32] 根据权利要求27至29中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
所述网络设备向所述终端设备发送高层信令，所述高层信令用于给所述终端设备配置特定的周期，所述特定的周期用于所述终端设备按照以特定的周期，循环的从所述至少一个监听资源中确定用于监听所述下行控制信息的所述目标监听资源。
- [权利要求 33] 根据权利要求27至32中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
所述网络设备向所述终端设备发送配置信息，所述配置信息用于配置所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源。
- [权利要求 34] 根据权利要求33所述的方法，其特征在于，所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源是所述网络设备根据以下中的至少一项确定的：
所述终端设备的业务特征和所述终端设备当前配置的基础参数集。
- [权利要求 35] 根据权利要求27至34中任一项所述的方法，其特征在于，所述网络设备确定至少一个监听资源，包括：
所述网络设备确定所述至少一个监听资源中的每个监听资源不包括用于所述终端设备传输数据的时域位置。
- [权利要求 36] 根据权利要求27至35中任一项所述的方法，其特征在于，所述网络设备确定至少一个监听资源，包括：
所述网络设备确定所述至少一个监听资源中的每个监听资源不包括用于所述网络设备传输下行同步信号或下行参考信号的时域位置。

- [权利要求 37] 根据权利要求27至36中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
所述网络设备向所述终端设备发送多组监听资源的信息，所述多组监听资源对应多个基础参数集。
- [权利要求 38] 一种终端设备，其特征在于，包括：
确定模块，用于确定用于监听下行控制信息的目标监听资源；
通信模块，用于在所述目标监听资源上，监听下行控制信息。
- [权利要求 39] 根据权利要求38所述的终端设备，其特征在于，所述目标监听资源包括周期性的监听位置。
- [权利要求 40] 根据权利要求38或39所述的终端设备，其特征在于，所述通信模块还用于：
接收网络设备发送的一组监听资源的信息；
所述确定模块具体用于：
根据所述一组监听资源，确定所述目标监听资源。
- [权利要求 41] 根据权利要求40所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块具体用于：
根据所述一组监听资源，以及所述下行控制信息的接收情况，确定所述目标监听资源。
- [权利要求 42] 根据权利要求41所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块具体用于：
若在第一监听资源包括的至少一个监听周期内监听到所述下行控制信息，在所述一组监听资源中确定第二监听资源，所述第一监听资源为所述终端设备当前用于监听所述下行控制信息的监听资源；
将所述第二监听资源确定为所述目标监听资源；
所述通信模块具体用于：
在所述第二监听资源上，监听所述下行控制信息。
- [权利要求 43] 根据权利要求42所述的终端设备，其特征在于，单位时间内所述

- 第二监听资源比所述第一监听资源包括的监听位置的数量多。
- [权利要求 44] 根据权利要求41所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块具体用于：
- 若第三监听资源包括的至少一个周期内未监听到所述下行控制信息，在所述一组监听资源中确定第四监听资源，所述第三监听资源为所述终端设备当前用于监听下行控制信息的监听资源；
- 将所述第四监听资源确定为所述目标监听资源；
- 所述通信模块具体用于：
- 在所述第四监听资源上，监听所述下行控制信息。
- [权利要求 45] 根据权利要求44所述的终端设备，其特征在于，单位时间内所述第四监听资源比所述第三监听资源包括的监听位置的数量少。
- [权利要求 46] 根据权利要求40所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块具体用于：
- 根据所述一组监听资源，以及所述终端设备当前配置的基础参数集，确定所述目标监听资源。
- [权利要求 47] 根据权利要求46所述的终端设备，其特征在于，所述一组监听资源对应第一基础参数集，所述根确定模块具体用于：
- 若所述终端设备当前配置的第二基础参数集与所述第一基础参数集相同，从所述一组监听资源中确定所述目标监听资源；或
- 若所述终端设备当前配置的所述第二基础参数集与所述第一基础参数集不同，根据所述一组监听资源，确定另一组监听资源，从所述另一组监听资源中确定所述目标监听资源。
- [权利要求 48] 根据权利要求47所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块具体用于：
- 根据所述一组监听资源，以及所述第二基础参数集对应的子载波间隔和所述第一基础参数集对应的子载波间隔的比例关系，确定所述另一组监听资源。
- [权利要求 49] 根据权利要求48所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块具

体用于:

将所述一组监听资源中的第五监听资源的周期乘以 A/B , 并将所述第五监听资源中的每个周期中的监听位置之间的间隔乘以 A/B ;

将调整后的所述第五监听资源确定为所述另一组监听资源中的第六监听资源;

其中, 所述 A 为所述第一基础参数集的子载波间隔, 所述 B 为所述第二基础参数集的子载波间隔。

[权利要求 50]

根据权利要求38或39所述的终端设备, 其特征在于, 所述通信模块还用于:

接收网络设备发送的多组监听资源, 所述多组监听资源对应多个基础参数集;

所述确定模块具体用于:

所述终端设备根据当前配置的基础参数集, 在所述多组监听资源中确定对应的至少一个监听资源;

从所述至少一个监听资源中确定所述目标监听资源。

[权利要求 51]

根据权利要求40所述的终端设备, 其特征在于, 所述通信模块还用于:

接收所述网络设备的指示信息, 所述指示信息用于指示所述网络设备配置的用于终端设备监听所述下行控制信息的监听资源。

[权利要求 52]

根据权利要求51所述的终端设备, 其特征在于, 所述确定模块还用于:

确定所述指示信息指示的监听资源为所述目标监听资源;

所述通信模块还用于:

在所述指示信息指示的监听资源上, 监听所述下行控制信息。

[权利要求 53]

根据权利要求52所述的终端设备, 其特征在于, 所述确定模块还用于:

调整所述指示信息指示的监听资源的周期和/或监听位置, 将调整后的监听资源确定为所述目标监听资源;

所述通信模块还用于：

在所述调整后的监听资源上，监听所述下行控制信息。

- [权利要求 54] 根据权利要求51至53中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述通信模块还用于：
- 接收所述网络设备发送的下行控制信息，所述下行控制信息包括所述指示信息。
- [权利要求 55] 根据权利要求54所述的终端设备，其特征在于，所述确定模块还用于：
- 以特定的周期，循环的从所述一组监听资源中确定用于监听所述下行控制信息的所述目标监听资源。
- [权利要求 56] 根据权利要求55所述的终端设备，其特征在于，所述通信模块还用于：
- 接收所述网络设备的高层信令，所述高层信令用于将所述特定的周期配置给所述终端设备。
- [权利要求 57] 根据权利要求56所述的终端设备，其特征在于，所述高层指令为无线资源控制RRC信令。
- [权利要求 58] 根据权利要求38至57中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述目标监听资源包括周期性的监听位置，每个周期内包括用于监听多级下行控制信息中的每个下行控制信息的监听位置，所述通信模块具体用于：
- 在所述每个下行控制信息对应的监听位置上，监听所述每个下行控制信息。
- [权利要求 59] 根据权利要求38至58中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述目标监听资源不包括用于所述终端设备传输数据的时域位置。
- [权利要求 60] 根据权利要求38至59中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述目标监听资源不包括用于网络设备传输下行同步信号或下行参考信号的时域位置。
- [权利要求 61] 根据权利要求38至60中任一项所述的终端设备，其特征在于，所

述目标监听资源包括周期性的监听位置，所述目标监听资源还包括针对每个监听位置频域资源，所述频域资源为特定的频域宽度，或整个系统带宽。

[权利要求 62] 根据权利要求38至61中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述通信模块还用于：

接收网络设备发送的配置信息，所述配置信息用于配置所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源。

[权利要求 63] 根据权利要求62所述的终端设备，其特征在于，所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源是所述网络设备根据以下中的至少一项确定的：

所述终端设备的业务特征和所述终端设备当前配置的基础参数集。

[权利要求 64] 一种网络设备，其特征在于，包括：

确定模块，用于确定至少一个监听资源，所述至少一个监听资源用于所述终端设备确定用于监听下行控制信息的目标监听资源；通信模块，用于向所述终端设备发送所述至少一个监听资源的信息。

[权利要求 65] 根据权利要求64所述的网络设备，其特征在于，所述至少一个监听资源中的每个监听资源包括周期性的监听位置。

[权利要求 66] 根据权利要求65所述的网络设备，其特征在于，所述每个周期内包括用于监听多级下行控制信息中的每个下行控制信息的监听位置。

[权利要求 67] 根据权利要求64至66中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述通信模块还用于：

向所述终端设备发送指示信息，所述指示信息用于指示所述至少一个监听资源中用于所述终端设备监听所述下行控制信息的监听资源。

[权利要求 68] 根据权利要求67所述的网络设备，其特征在于，所述通信模块具

体用于:

向所述终端设备发送下行控制信息, 所述下行控制信息包括所述指示信息。

[权利要求 69]

根据权利要求64至66中任一项所述的网络设备, 其特征在于, 所述通信模块还用于:

向所述终端设备发送高层信令, 所述高层信令用于给所述终端设备配置特定的周期, 所述特定的周期用于所述终端设备按照以特定的周期, 循环的从所述至少一个监听资源中确定用于监听所述下行控制信息的所述目标监听资源。

[权利要求 70]

根据权利要求64至69中任一项所述的网络设备, 其特征在于, 所述通信模块还用于:

向所述终端设备发送配置信息, 所述配置信息用于配置所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源。

[权利要求 71]

根据权利要求70所述的网络设备, 其特征在于, 所述终端设备初始监听所述下行控制信息使用的监听资源是所述网络设备根据以下中的至少一项确定的:

所述终端设备的业务特征和所述终端设备当前配置的基础参数集。

[权利要求 72]

根据权利要求64至71中任一项所述的网络设备, 其特征在于, 所述确定模块还用于:

确定所述至少一个监听资源中的每个监听资源不包括用于所述终端设备传输数据的时域位置。

[权利要求 73]

根据权利要求64至72中任一项所述的网络设备, 其特征在于, 所述确定模块还用于:

确定所述至少一个监听资源中的每个监听资源不包括用于所述网络设备传输下行同步信号或下行参考信号的时域位置。

[权利要求 74]

根据权利要求64至73中任一项所述的网络设备, 其特征在于, 所述通信模块还用于:

向所述终端设备发送多组监听资源的信息，所述多组监听资源对应多个基础参数集。