

权利要求

1、一种传输上行控制信息的方法，其特征在于，所述方法包括：

终端设备根据第一比特数量确定上行控制信道资源集合，所述第一比特数量是根据高层参数确定的；

5 所述终端设备接收网络设备发送的配置信息，所述配置信息指示所述上行控制信道资源集合中的一个上行控制信道资源；

所述终端设备根据所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待传输的第一上行控制信息，所述第一上行控制信息所占用的比特数量小于或等于所述第一比特数量；

10 所述终端设备使用所述信道格式在所述一个上行控制信道资源中，传输所述第一上行控制信息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一比特数量大于或等于第一阈值。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据
15 所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待传输的第一上行控制信息，包括：

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第一类信道格式时，所述终端设备确定所述第一上行控制信息占用的比特数量等于所述第一比特数量，

20 其中，所述第一类信道格式所能承载的最大比特数量大于第一阈值。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待传输的第一上行控制信息，包括：

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第二类信道格式时，所述
25 终端设备确定所述第一上行控制信息为接收到的物理下行共享信道对应的反馈信息，

其中，所述第二类信道格式所能承载的最大比特数量小于或等于第一阈值。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，在所述终端设备确定所
30 述第一上行控制信息为接收到的物理下行共享信道对应的反馈信息之前，所述方法还包括：

所述终端设备在目标时间单元集合中接收到一个物理下行共享信道；或者，

所述终端设备在所述目标时间单元集合中接收到至少一个物理下行共享信道，所述至少一个物理下行共享信道的数量小于或等于所述第一阈值，
5 且每个物理下行共享信道内承载一个传输块；

其中，所述目标时间单元集合中包括至少一个时间单元，所述一个上行控制信道资源用于承载所述目标时间单元内接收到的物理下行共享信道对应的反馈信息。

6、根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法，其特征在于，第一阈值的取值为 2。
10

7、一种传输上行控制信息的方法，其特征在于，所述方法包括：

网络设备根据第一比特数量确定上行控制信道资源集合，所述第一比特数量是根据高层参数确定的；

所述网络设备在所述上行控制信道资源集合中，确定一个上行控制信道资源，所述一个上行控制信道资源用于接收终端设备发送的第一上行控制信息；
15

所述网络设备根据所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待接收的第一上行控制信息，所述第一上行控制信息所占用的比特数量小于或等于所述第一比特数量；

所述网络设备使用所述信道格式在所述一个上行控制信道资源中，检测所述终端设备发送的所述第一上行控制信息。
20

8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一比特数量大于或等于第一阈值。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的方法，其特征在于，所述网络设备根据所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待接收的第一上行控制信息，包括：
25

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第一类信道格式时，所述网络设备确定所述第一上行控制信息占用的比特数量等于所述第一比特数量，

其中，所述第一类信道格式所能承载的最大比特数量大于第一阈值。
30

10、根据权利要求 7 或 8 所述的方法，其特征在于，所述网络设备根据

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待接收的第一上行控制信息，包括：

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第二类信道格式时，所述网络设备确定所述第一上行控制信息为已发送的物理下行共享信道对应的反馈信息，

其中，所述第二类信道格式所能承载的最大比特数量小于或等于第一阈值。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，在所述网络设备确定所述第一上行控制信息为已发送的物理下行共享信道对应的反馈信息之前，所述方法还包括：

所述网络设备在目标时间单元集合中发送一个物理下行共享信道；或者，

所述网络设备在目标时间单元集合中发送至少一个物理下行共享信道，所述至少一个物理下行共享信道的数量小于或等于所述第一阈值，且每个物理下行共享信道内承载一个传输块；

其中，所述目标时间单元集合中包括至少一个时间单元，所述一个上行控制信道资源用于承载所述目标时间单元内发送的物理下行共享信道对应的反馈信息。

12、根据权利要求 7 至 11 中任一项所述的方法，其特征在于，第一阈值的取值为 2。

13、一种终端设备，其特征在于，所述终端设备包括：

确定单元，用于根据第一比特数量确定上行控制信道资源集合，所述第一比特数量是根据高层参数确定的；

通信单元，用于接收网络设备发送的配置信息，所述配置信息指示所述确定单元确定的所述上行控制信道资源集合中的一个上行控制信道资源；

所述确定单元还用于，根据所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待传输的第一上行控制信息，所述第一上行控制信息所占用的比特数量小于或等于所述第一比特数量；

所述通信单元还用于，使用所述信道格式在所述一个上行控制信道资源中，传输所述确定单元确定的所述第一上行控制信息。

14、根据权利要求 13 所述的终端设备，其特征在于，所述第一比特数

量大于或等于第一阈值。

15、根据权利要求 13 或 14 所述的终端设备，其特征在于，所述确定单元具体用于：

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第一类信道格式时，确定
5 所述第一上行控制信息占用的比特数量等于所述第一比特数量，
其中，所述第一类信道格式所能承载的最大比特数量大于第一阈值。

16、根据权利要求 13 或 14 所述的终端设备，其特征在于，所述确定单元具体用于：

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第二类信道格式时，确定
10 所述第一上行控制信息为接收到的物理下行共享信道对应的反馈信息，
其中，所述第二类信道格式所能承载的最大比特数量小于或等于第一阈值。

17、根据权利要求 16 所述的终端设备，其特征在于，所述通信单元还用于：

15 在目标时间单元集合中接收到一个物理下行共享信道；或者，
在所述目标时间单元集合中接收到多个物理下行共享信道，所述多个物理下行共享信道的数量小于或等于所述第一阈值，每个物理下行共享信道内承载一个传输块；

其中，所述目标时间单元集合中包括至少一个时间单元，所述一个上行
20 控制信道资源用于承载所述目标时间单元内接收到的物理下行共享信道对应的反馈信息。

18、根据权利要求 13 至 17 中任一项所述的终端设备，其特征在于，第一阈值的取值为 2。

19、一种网络设备，其特征在于，所述网络设备包括：

25 确定单元，用于根据第一比特数量确定上行控制信道资源集合，所述第一比特数量是根据高层参数确定的；

所述确定单元还用于，在所述上行控制信道资源集合中，确定一个上行控制信道资源，所述一个上行控制信道资源用于接收终端设备发送的第一上行控制信息；

30 所述确定单元还用于，根据所述一个上行控制信道资源对应的信道格式，确定待接收的第一上行控制信息，所述第一上行控制信息所占用的比特

数量小于或等于所述第一比特数量;

所述通信单元还用于,使用所述信道格式在所述一个上行控制信道资源中,检测所述终端设备发送的所述第一上行控制信息。

20、根据权利要求 19 所述的网络设备,其特征在于,所述第一比特数量大于或等于第一阈值。

21、根据权利要求 19 或 20 所述的网络设备,其特征在于,所述确定单元具体用于:

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第一类信道格式时,确定所述第一上行控制信息占用的比特数量等于所述第一比特数量,

10 其中,所述第一类信道格式所能承载的最大比特数量大于第一阈值。

22、根据权利要求 19 或 20 所述的网络设备,其特征在于,所述确定单元具体用于:

所述一个上行控制信道资源对应的信道格式为第二类信道格式时,确定所述第一上行控制信息为已发送的物理下行共享信道对应的反馈信息,

15 其中,所述第二类信道格式所能承载的最大比特数量小于或等于第一阈值。

23、根据权利要求 22 所述的网络设备,其特征在于,所述通信单元还用于:

在目标时间单元集合中发送一个物理下行共享信道;或者,

20 在目标时间单元集合中发送至少一个物理下行共享信道,所述至少一个物理下行共享信道的数量小于或等于所述第一阈值,且每个物理下行共享信道内承载一个传输块;

其中,所述目标时间单元集合中包括至少一个时间单元,所述一个上行控制信道资源用于承载所述目标时间单元内发送的物理下行共享信道对应的
25 的反馈信息。

24、根据权利要求 19 至 23 中任一项所述的网络设备,其特征在于,第一阈值的取值为 2。