

权利要求

1、一种上行控制信道传输方法，其特征在于，包括：

终端设备从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率；

5 所述终端设备根据所述传输上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端设备从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率，包括：

所述终端设备从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定一个传
10 输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的所有上行控制信息对应一个最大码率。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述终端设备从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率，包括：

所述终端设备从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定多个传
15 输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的多种上行控制信息分别对应多个最大码率。

4、根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的方法，其特征在于，所述传输上行控制信道的最大码率是根据上行控制信息类型、上行控制信息所对应的业务、上行控制信道的格式、上行控制信道的资源配置、上行控制信息对应
20 数据的加扰方式和上行控制信息对应数据对应的下行控制信道配置中的至少一种确定的。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述上行控制信息类型包括：

混合自动重传请求 HARQ 反馈信息 ACK/NACK、信道状态信息 CSI、
25 业务请求 SR 中的至少一种。

6、根据权利要求 4 或 5 所述的方法，其特征在于，所述上行控制信息所对应的业务包括：

高可靠低时延 URLLC、增强移动带宽 eMBB、海量机器类通信 mMTC
中的至少一种。

7、根据权利要求 4 至 6 中任一项所述的方法，其特征在于，所述下行控制信道配置包括：

下行控制信道所采用的循环冗余码校验 CRC 加扰方式、下行控制信道所在的搜索空间、下行控制信道所在的控制资源集、下行控制信道的聚合等级、下行控制信道的格式中至少一个。

8、根据权利要求 4 至 7 中任一项所述的方法，其特征在于，所述加扰方式包括：扰码序列初始化参数。

9、根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备从至少一个上行控制信道传输的最大码率中，确定所述传输所述上行控制信道的最大码率之前，所述方法还包括：

所述终端设备接收网络设备配置的所述至少一个上行控制信道的最大码率。

10、根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备从至少一个上行控制信道传输的最大码率，确定传输上行控制信道的最大码率，包括：

所述终端设备确定多种上行控制信息分别对应的最大码率中的最小值为所述传输所述上行控制信道的最大码率。

11、根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息，包括：

所述终端设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的所述上行控制信息，以及确定多种上行控制信息中的至少一种上行控制信息根据其对应的最大码率进行编码。

12、根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息，包括：

所述终端设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率和所述上行控制信息的优先级确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。

13、一种上行控制信道传输方法，其特征在于，包括：

网络设备从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率；

所述网络设备根据所述传输上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述网络设备从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率，包括：

所述网络设备从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定一个传输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的所有上行控制信息对应一个最大码率。

15、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述网络设备从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率，包括：

所述网络设备从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定多个传输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的多种上行控制信息分别对应多个最大码率。

16、根据权利要求 13 至 15 中任一项所述的方法，其特征在于，所述传输上行控制信道的最大码率是根据上行控制信息类型、上行控制信息所对应的业务、上行控制信道的格式、上行控制信道的资源配置、上行控制信息对应数据的加扰方式和上行控制信息对应数据对应的下行控制信道配置中的至少一种确定的。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述上行控制信息类型包括：

混合自动重传请求 HARQ 反馈信息 ACK/NACK、信道状态信息 CSI、业务请求 SR 中的至少一种。

18、根据权利要求 16 或 17 所述的方法，其特征在于，所述上行控制信息所对应的业务包括：

高可靠低时延 URLLC、增强移动带宽 eMBB、海量机器类通信 mMTC 中的至少一种。

19、根据权利要求 16 至 18 中任一项所述的方法，其特征在于，所述下行控制信道配置包括：

下行控制信道所采用的循环冗余码校验 CRC 加扰方式、下行控制信道所在的搜索空间、下行控制信道所在的控制资源集、下行控制信道的聚合等级、下行控制信道的格式中至少一个。

20、根据权利要求 16 至 19 中任一项所述的方法，其特征在于，所述加扰方式包括：扰码序列初始化参数。

21、根据权利要求 13 至 20 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述

网络设备从至少一个上行控制信道传输的最大码率中，确定所述传输所述上行控制信道的最大码率之前，所述方法还包括：

所述网络设备配置所述至少一个上行控制信道的最大码率。

- 22、根据权利要求 13 至 21 中任一项所述的方法，其特征在于，所述网络设备从至少一个上行控制信道传输的最大码率，确定传输上行控制信道的最大码率，包括：

所述网络设备确定多种上行控制信息分别对应的最大码率中的最小值为所述传输所述上行控制信道的最大码率。

- 23、根据权利要求 13 至 22 中任一项所述的方法，其特征在于，所述网络设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息，包括：

所述网络设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的所述上行控制信息，以及确定多种上行控制信息中的至少一种上行控制信息根据其对应的最大码率进行编码。

- 24、根据权利要求 13 至 22 中任一项所述的方法，其特征在于，所述网络设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息，包括：

所述网络设备根据所述传输所述上行控制信道的最大码率和所述上行控制信息的优先级确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。

- 25、一种终端设备，其特征在于，包括：

处理单元，用于从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率；

所述处理单元，还用于根据所述传输上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。

- 26、根据权利要求 25 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元，还用于从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定一个传输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的所有上行控制信息对应一个最大码率。

- 27、根据权利要求 25 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元，还用于从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定多个传输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的多种上行控制信息分别对

应多个最大码率。

28、根据权利要求 25 至 27 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个上行控制信道的最大码率是根据上行控制信息类型、上行控制信息所对应的业务、上行控制信道的格式、上行控制信道的资源配置、上行控制信息对应数据的加扰方式和上行控制信息对应数据对应的下行控制信道配置中的至少一种确定的。

29、根据权利要求 28 所述的终端设备，其特征在于，所述上行控制信息类型包括：

混合自动重传请求 HARQ 反馈信息 ACK/NACK、信道状态信息 CSI、业务请求 SR 中的至少一种。

30、根据权利要求 28 或 29 所述的终端设备，其特征在于，所述上行控制信息所对应的业务包括：

高可靠低时延 URLLC、增强移动带宽 eMBB、海量机器类通信 mMTC 中的至少一种。

31、根据权利要求 28 至 30 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述下行控制信道配置包括：

下行控制信道所采用的循环冗余码校验 CRC 加扰方式、下行控制信道所在的搜索空间、下行控制信道所在的控制资源集、下行控制信道的聚合等级、下行控制信道的格式中至少一个。

32、根据权利要求 28 至 31 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述加扰方式包括：扰码序列初始化参数。

33、根据权利要求 25 至 32 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元从至少一个上行控制信道传输的最大码率中，确定所述传输所述上行控制信道的最大码率之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于接收网络设备配置的所述至少一个上行控制信道的最大码率。

34、根据权利要求 25 至 33 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元，还用于确定多种上行控制信息分别对应的最大码率中的最小值为所述传输所述上行控制信道的最大码率。

35、根据权利要求 25 至 34 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元，还用于根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述

上行控制信道中承载的所述上行控制信息，以及确定多种上行控制信息中的至少一种上行控制信息根据其对应的最大码率进行编码。

36、根据权利要求 25 至 34 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元，还用于根据所述传输所述上行控制信道的最大码率和所述上行控制信息的优先级确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。

37、一种网络设备，其特征在于，包括：

处理单元，用于从至少一个上行控制信道的最大码率中，确定传输上行控制信道的最大码率；

所述处理单元，还用于网络设备根据该传输上行控制信道的最大码率，确定该上行控制信道中承载的上行控制信息。

38、根据权利要求 37 所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元，还用于从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定一个传输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的所有上行控制信息对应一个最大码率。

39、根据权利要求 37 所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元，还用于从所述至少一个上行控制信道的最大码率中，确定多个传输上行控制信道的最大码率，其中，所述上行控制信道承载的多种上行控制信息分别对应多个最大码率。

40、根据权利要求 37 至 39 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述至少一个上行控制信道的最大码率是根据上行控制信息类型、上行控制信息所对应的业务、上行控制信道的格式、上行控制信道的资源配置、上行控制信息对应数据的加扰方式和上行控制信息对应数据对应的下行控制信道配置中的至少一种确定的。

41、根据权利要求 40 所述的网络设备，其特征在于，所述上行控制信息类型包括：

混合自动重传请求 HARQ 反馈信息 ACK/NACK、信道状态信息 CSI、业务请求 SR 中的至少一种。

42、根据权利要求 40 或 41 所述的网络设备，其特征在于，所述上行控制信息所对应的业务包括：

高可靠低时延 URLLC、增强移动带宽 eMBB、海量机器类通信 mMTC 中的至少一种。

43、根据权利要求 40 至 42 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述下行控制信道配置包括：

下行控制信道所采用的循环冗余码校验 CRC 加扰方式、下行控制信道所在的搜索空间、下行控制信道所在的控制资源集、下行控制信道的聚合等级、下行控制信道的格式中至少一个。

44、根据权利要求 40 至 43 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述加扰方式包括：扰码序列初始化参数。

45、根据权利要求 37 至 44 中任一项所述的网络设备，其特征在于，在所述处理单元从至少一个上行控制信道传输的最大码率中，确定所述传输所述上行控制信道的最大码率之前，所述处理单元还用于配置所述至少一个上行控制信道的最大码率。

46、根据权利要求 37 至 45 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元，还用于确定多种上行控制信息分别对应的最大码率中的最小值为所述传输所述上行控制信道的最大码率。

47、根据权利要求 37 至 46 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元，还用于根据所述传输所述上行控制信道的最大码率，确定所述上行控制信道中承载的所述上行控制信息，以及确定多种上行控制信息中的至少一种上行控制信息根据其对应的最大码率进行编码。

48、根据权利要求 37 至 46 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元，还用于根据所述传输所述上行控制信道的最大码率和所述上行控制信息的优先级确定所述上行控制信道中承载的上行控制信息。