

权 利 要 求

1、一种无线链路控制（RLC）层状态报告控制协议数据单元（PDU）的传输方法，其特征在于，包括：

5 用户设备接收网络设备发送的配置信息，所述配置信息包括至少一种控制 PDU 格式；

 所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式生成状态报告控制 PDU，以及上报所述状态报告控制 PDU。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及一个错误接收的 PDU 的序列号范围。

 3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述序列号范围包括上限序列号和下限序列号；当所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号与所述上限序列号相邻时，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号和所述下限序列号。

 4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及多个错误接收的 PDU 的序列号范围。

 5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及错误接收的每一个 PDU 的序列号。

 6、根据权利要求 1-5 任一项所述的方法，其特征在于，所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式，包括：

 所述用户设备根据错误接收 PDU 情况选取所述至少一种控制 PDU 格式中

的其中一种控制 PDU 格式。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，当所述用户设备错误接收的 PDU 的数量大于或等于预设阈值时，或者当所述用户设备错误接收的 PDU 的数量大于或等于所述预设阈值，且错误接收的 PDU 的序号连续时，所述其中一种控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及一个错误接收的 PDU 的序列号范围。

8、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，当所述用户设备错误接收的 PDU 的数量大于或等于所述预设阈值，且错误接收的 PDU 的序号不连续时，所述其中一种控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及多个错误接收的 PDU 的序列号范围。

9、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，当所述用户设备错误接收的 PDU 的数量小于所述预设阈值时，所述其中一种控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及错误接收的每一个 PDU 的序列号。

10、根据权利要求 1-9 任一项所述的方法，其特征在于，所述配置信息还包括所述至少一种控制 PDU 格式的第一使用配置，所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式，包括：

所述用户设备根据所述至少一种控制 PDU 格式的第一使用配置选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

11、根据权利要求 1-9 任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：所述用户设备接收所述网络设备发送的指示信息，所述指示信息包括所述至少一种控制 PDU 格式的第二使用配置；

所述用户设备根据所述至少一种控制 PDU 格式的第二使用配置选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

12、一种无线链路控制（RLC）层状态报告控制协议数据单元（PDU）的传输方法，其特征在于，包括：

网络设备生成配置信息，所述配置信息包括至少一种控制 PDU 格式；

所述网络设备向用户设备发送所述配置信息；

5 所述网络设备接收所述用户设备上报的状态报告控制 PDU，所述状态报告控制 PDU 是所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式生成的。

13、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括
10 所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及一个错误接收的 PDU 的序列号范围。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述序列号范围包括上限序列号和下限序列号；当所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号与所
15 述上限序列号相邻时，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号和所述下限序列号。

15、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括
20 所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及多个错误接收的 PDU 的序列号范围。

16、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括
25 所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及错误接收的每一个 PDU 的序列号。

17、根据权利要求 12-16 任一项所述的方法，其特征在于，所述配置信息还包括所述至少一种控制 PDU 格式的第一使用配置，所述第一使用配置用于
所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

18、根据权利要求 12-16 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用户设备发送指示信息，所述指示信息包括所述至少一种控制 PDU 格式的第二使用配置，所述第二使用配置用于所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

19、一种用户设备，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收网络设备发送的配置信息，所述配置信息包括至少一种控制 PDU 格式；

10 处理模块，用于选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式生成状态报告控制 PDU；

发送模块，用于上报所述状态报告控制 PDU。

20、根据权利要求 19 所述的用户设备，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及一个错误接收的 PDU 的序列号范围。

21、根据权利要求 20 所述的用户设备，其特征在于，所述序列号范围包括上限序列号和下限序列号；当所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号与所述上限序列号相邻时，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号和所述下限序列号。

22、根据权利要求 19 所述的用户设备，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及多个错误接收的 PDU 的序列号范围。

23、根据权利要求 19 所述的用户设备，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及错误接收的每一个 PDU 的序列号。

24、根据权利要求 19-23 任一项所述的设备，其特征在于，所述处理模块具体用于：

5 根据错误接收 PDU 情况选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

25、根据权利要求 24 所述的设备，其特征在于，当所述设备错误接收的 PDU 的数量大于或等于预设阈值时，或者当所述设备错误接收的 PDU 的数量大于或等于所述预设阈值，且错误接收的 PDU 的序号连续时，
10 所述其中一种控制 PDU 格式包括所述设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及一个错误接收的 PDU 的序列号范围。

26、根据权利要求 24 所述的设备，其特征在于，当所述设备错误接收的 PDU 的数量大于或等于所述预设阈值，且错误接收的 PDU 的序号不
15 连续时，所述其中一种控制 PDU 格式包括所述设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及多个错误接收的 PDU 的序列号范围。

27、根据权利要求 24 所述的设备，其特征在于，当所述设备错误接收的 PDU 的数量小于所述预设阈值时，所述其中一种控制 PDU 格式包括
20 所述设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及错误接收的每一个 PDU 的序列号。

28、根据权利要求 19-27 任一项所述的设备，其特征在于，所述配置信息还包括所述至少一种控制 PDU 格式的第一使用配置，所述处理模块具体
25 用于：

根据所述至少一种控制 PDU 格式的第一使用配置选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

29、根据权利要求 19-27 任一项所述的设备，其特征在于，

所述接收模块，还用于接收所述网络设备发送的指示信息，所述指示信息包括所述至少一种控制 PDU 格式的第二使用配置；

所述处理模块具体用于：根据所述至少一种控制 PDU 格式的第二使用配置选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

5

30、一种网络设备，其特征在于，包括：

处理模块，用于生成配置信息，所述配置信息包括至少一种控制 PDU 格式；

发送模块，用于向用户设备发送所述配置信息；

10 接收模块，用于接收所述用户设备上报的状态报告控制 PDU，所述状态报告控制 PDU 是所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式生成的。

31、根据权利要求 30 所述的网络设备，其特征在于，所述控制 PDU 格式
15 包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及一个错误接收的 PDU 的序列号范围。

32、根据权利要求 31 所述的网络设备，其特征在于，所述序列号范围包括上限序列号和下限序列号；当所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号
20 与所述上限序列号相邻时，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号和所述下限序列号。

33、根据权利要求 30 所述的网络设备，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及多个错误接收的 PDU
25 的序列号范围。

34、根据权利要求 30 所述的网络设备，其特征在于，所述控制 PDU 格式包括所述用户设备成功接收的 PDU 的最大序列号，以及错误接收的每一个 PDU 的序列号。

35、根据权利要求 30-34 任一项所述的网络设备，其特征在于，所述配置信息还包括所述至少一种控制 PDU 格式的第一使用配置，所述第一使用配置用于所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

36、根据权利要求 30-34 任一项所述的网络设备，其特征在于，
所述发送模块，还用于向所述用户设备发送指示信息，所述指示信息包括所述至少一种控制 PDU 格式的第二使用配置，所述第二使用配置用于所述用户设备选取所述至少一种控制 PDU 格式中的其中一种控制 PDU 格式。

37、一种用户设备，其特征在于，包括处理器、存储器、收发器和总线；
所述处理器通过所述总线与所述存储器和所述收发器连接以及完成相互间的通信；
所述存储器存储可执行程序指令，所述处理器用于调用所述存储中的可执行程序代码，执行如权利要求 1 至 11 任一项所描述的方法。

38、一种网络设备，其特征在于，包括处理器、存储器、收发器和总线；
所述处理器通过所述总线与所述存储器和所述收发器连接以及完成相互间的通信；
所述存储器存储可执行程序指令，所述处理器用于调用所述存储中的可执行程序代码，执行如权利要求 12 至 18 任一项所描述的方法。