

权利要求

1、一种传输数据的方法，其特征在于，包括：

第一终端设备确定待传输的分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式，所述传输方式包括复制数据传输方式或单链路传输方式；

5 所述第一终端设备根据所述 PDCP PDU 的传输方式，向第二终端设备或网络设备发送所述 PDCP PDU。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一终端设备确定待传输的分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式，包括：

10 所述第一终端设备根据至少一个链路的信道质量信息，确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述至少一个链路的信道质量信息包括所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述至少一个链路的调制与编码策略 MCS 值，

15 其中，所述第一终端设备根据至少一个链路的信道质量信息，确定所述 PDCP PDU 的传输方式，包括：

所述第一终端设备根据所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述至少一个链路的 MCS 值，确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

20 4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述第一终端设备根据所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数，确定所述 PDCP PDU 的传输方式，包括：

25 若所述至少一个链路中的任一个链路的所述重传调度次数小于或等于第一门限，所述第一终端设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式；或

若所述至少一个链路中的每个链路的所述重传调度次数均大于所述第一门限，所述第一终端设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

30 5、根据权利要求 3 所述的方法，所述第一终端设备根据所述每个链路在第二时间段内连续初传调度次数，确定所述 PDCP PDU 的传输方式，包括：

若所述至少一个链路中的任一个链路的所述连续初传调度次数大于或

等于第二门限,所述第一终端设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式;或

若所述至少一个链路中的每个链路的所述连续初传调度次数均小于所述第二门限,所述第一终端设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据
5 传输方式。

6、根据权利要求 3 所述的方法,其特征在于,所述第一终端设备根据所述每个链路的 MCS 值,确定所述 PDCP PDU 的传输方式,包括:

若所述至少一个链路的所述 MCS 值大于或等于第三门限,所述第一终端设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式;或

10 若所述至少一个链路中的每个链路的所述 MCS 值均小于所述第三门限,所述第一终端设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

7、根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述第一终端设备接收所述第二终端设备或网络设备发送的第一指示
15 信息,所述第一指示信息用于指示所述 PDCP PDU 的传输方式;

所述第一终端设备确定分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式,包括:

所述第一终端设备根据所述第一指示信息,确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

20 8、根据权利要求 2 至 6 中任一项所述的方法,其特征在于,所述至少一个链路为多个链路,所述方法还包括:

若所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式,所述第一终端设备将所述多个链路中信道质量最好的链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路;或

25 若所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式,所述第一终端设备根据所述多个链路中每个链路的信道质量的优先级从高到低的顺序,将所述多个链路中的多个链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的复制数据的链路。

9、根据权利要求 7 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述第一终端设备接收所述第二终端设备或网络设备发送的第二指示
30 信息,所述第二指示信息用于指示用于传输所述 PDCP PDU 的链路;

所述第一终端设备根据所述第二指示信息,确定所述用于传输所述

PDCP PDU 的链路。

10、一种传输数据的方法，其特征在于，包括：

网络设备确定第一终端设备的分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式，所述传输方式包括复制数据传输方式或单链路传输方式；

5 所述网络设备向所述第一终端设备发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示所述 PDCP PDU 的传输方式。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，所述网络设备确定第一终端设备的分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式，包括：

10 所述网络设备根据至少一个链路的信道质量信息，确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述至少一个链路的信道质量信息包括所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述每个链路的调制与编

15 码策略 MCS 值，

其中，所述网络设备根据至少一个链路的信道质量信息，确定所述 PDCP PDU 的传输方式，包括：

所述网络设备根据所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述每个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述每个链路的调制与编

20 码策略 MCS 值，确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

13、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述网络设备根据所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数，确定所述 PDCP PDU 的传输方式，包括：

25 若所述至少一个链路中的任一个链路的所述重传调度次数小于或等于第一门限，所述网络设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式；

若所述至少一个链路中每个链路的所述重传调度次数均大于所述第一门限，所述网络设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

14、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述网络设备根据所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数，确定所述 PDCP PDU 的传输方式，包括：

30

若所述至少一个链路中任一链路的所述连续初传调度次数大于或等于第二门限,所述网络设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式;

- 5 若所述至少一个链路中每个链路的所述连续初传调度次数均小于所述第二门限,所述网络设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

15、根据权利要求 12 所述的方法,其特征在于,所述网络设备根据所述至少一个链路的 MCS 值,确定所述 PDCP PDU 的传输方式,包括:

- 10 若所述至少一个链路中任一链路的所述 MCS 值大于或等于第三门限,所述网络设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式;

若所述至少一个链路中每个链路的所述 MCS 值均小于所述第三门限,所述网络设备确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

16、根据权利要求 10 至 15 中任一项所述的方法,其特征在于,所述至少一个链路为多个链路,所述方法还包括:

- 15 若所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式,所述网络设备将所述多个链路中信道质量最好的链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路,或

若所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式,所述网络设备根据所述多个链路中每个链路的信道质量的优先级从高到低的顺序,将所述多个链路中的多个链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路;

- 20 所述网络设备向所述第一终端设备发送第二指示信息,所述第二指示信息用于指示所述用于传输所述 PDCP PDU 的链路。

17、一种传输数据的终端设备,其特征在于,所述终端设备为第一终端设备,所述终端设备包括:

- 25 处理单元,用于确定分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式,所述传输方式包括复制数据传输方式或单链路传输方式;

发送单元,用于根据所述 PDCP PDU 的传输方式,向第二终端设备或网络设备发送所述 PDCP PDU。

18、根据权利要求 17 所述的终端设备,其特征在于,所述处理单元具体用于:

- 30 根据至少一个链路的信道质量信息,确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

19、根据权利要求 18 所述的终端设备,其特征在于,所述至少一个链

路的信道质量信息包括所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述至少一个链路的调制与编码策略 MCS 值, 其中, 所述处理单元具体用于:

- 5 根据所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述至少一个链路的调制与编码策略 MCS 值, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

20、根据权利要求 19 所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元具体用于:

- 10 若所述至少一个链路中的任一个链路的所述重传调度次数小于或等于第一门限, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式; 或

若所述至少一个链路中的每个链路的所述重传调度次数均大于所述第一门限, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

21、根据权利要求 19 所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元具体用于:

- 15 若所述至少一个链路中的任一个链路的所述连续初传调度次数大于或等于第二门限, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式; 或

若所述至少一个链路中的每个链路的所述连续初传调度次数均小于所述第二门限, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

- 20 22、根据权利要求 19 所述的终端设备, 其特征在于, 所述处理单元具体用于:

若所述至少一个链路的所述 MCS 值大于或等于第三门限, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式; 或

若所述至少一个链路中的每个链路的所述 MCS 值均小于所述第三门限, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

- 25 23、根据权利要求 17 所述的终端设备, 所述终端设备还包括:

接收单元, 用于接收所述第二终端设备或网络设备发送的第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示所述 PDCP PDU 的传输方式;

所述处理单元具体用于:

根据所述第一指示信息, 确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

- 30 24、根据权利要求 18 至 22 中任一项所述的终端设备, 其特征在于, 所述至少一个链路为多个链路, 所述处理单元还用于:

若所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式,将所述至少一个链路中信道质量最好的链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路;或

- 若所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式,所述第一终端设备根据所述多个链路中每个链路的信道质量的优先级从高到低的顺序,将所述
- 5 多个链路中的多个链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路。

25、根据权利要求 23 所述的终端设备,其特征在于,所述接收单元还用于:

接收所述第二终端设备或网络设备发送的第二指示信息,所述第二指示信息用于指示用于传输所述 PDCP PDU 的链路;

- 10 所述处理单元具体用于:

根据所述第二指示信息,确定所述用于传输所述 PDCP PDU 的链路。

26、一种传输数据的网络设备,其特征在于,所述网络设备包括:

- 处理单元,用于确定第一终端设备的分组数据汇聚层协议 PDCP 协议数据单元 PDU 的传输方式,所述传输方式包括复制数据传输方式或单链路传
- 15 输方式;

发送单元,用于向所述第一终端设备发送第一指示信息,所述第一指示信息用于指示所述 PDCP PDU 的传输方式。

27、根据权利要求 26 所述的网络设备,其特征在于,所述处理单元具体用于:

- 20 根据至少一个链路的信道质量信息,确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

28、根据权利要求 27 所述的网络设备,其特征在于,所述至少一个链路的信道质量信息包括所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述至少一个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述每个链路的调制与编码策略 MCS 值,所述处理单元具体用于:

- 25 根据所述至少一个链路在第一时间段内重传调度次数、所述每个链路在第二时间段内连续初传调度次数或所述每个链路的调制与编码策略 MCS 值,确定所述 PDCP PDU 的传输方式。

29、根据权利要求 28 所述的网络设备,其特征在于,所述处理单元具体用于:

- 30 若所述至少一个链路中的任一个链路的所述重传调度次数小于或等于第一门限,确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式;

若所述至少一个链路中每个链路的所述重传调度次数均大于所述第一门限，确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

30、根据权利要求 28 所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

- 5 若所述至少一个链路中任一个链路的所述连续初传调度次数大于或等于第二门限，确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式；

若所述至少一个链路中每个链路的所述连续初传调度次数均小于所述第二门限，确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

- 10 31、根据权利要求 28 所述的网络设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

若所述至少一个链路中任一个链路的所述 MCS 值大于或等于第三门限，确定所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式；

若所述至少一个链路中每个链路的所述 MCS 值均小于所述第三门限，确定所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式。

- 15 32、根据权利要求 26 至 31 中任一项所述的网络设备，其特征在于，所述至少一个链路为多个链路，所述处理单元还用于：

若所述 PDCP PDU 的传输方式为单链路传输方式，将所述多个链路中信道质量最好的链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路，或

- 20 若所述 PDCP PDU 的传输方式为复制数据传输方式，根据所述多个链路中每个链路的信道质量的优先级从高到低的顺序，将所述多个链路中的多个链路确定为用于传输所述 PDCP PDU 的链路；

所述发送单元还用于：

向所述第一终端设备发送第二指示信息，所述第二指示信息用于指示用于传输所述 PDCP PDU 的链路。