

权利要求书

1、一种完整性保护失败的处理方法，用于第一用户设备，所述第一用户设备基于目的地址进行副链路通信，所述完整性保护失败的处理方法包括：

至少在接收到关于副链路信令承载的完整性验证失败指示的情况下，执行安全控制操作。

2、根据权利要求1所述的完整性保护失败的处理方法，其中，所述完整性验证失败指示由分组数据汇聚协议 PDCP 实体发送。

3、根据权利要求1所述的完整性保护失败的处理方法，还包括：

在检测到副链路无线链路失败的情况下，执行安全控制操作。

4、根据权利要求1所述的完整性保护失败的处理方法，其中，所述副链路信令承载为副链路信令承载1、副链路信令承载2和副链路信令承载3中的至少一个。

5、根据权利要求1所述的处理方法，其中，所述安全控制操作具体包括如下操作中的至少一项：

释放所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的数据承载；

释放所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的信令承载；

释放所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的副链路接口无线资源控制 PC5 RRC 连接；

删除所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的配置信息；

删除所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的安全密钥；

停止所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的定时器，或，停止所述第一用户设备进行副链路通信的所有定时器。

6、根据权利要求1-5中任意一项所述的处理方法，其中，在接收到关于所述副链路信令承载的完整性验证失败指示的情况下，执行安全控制操作之

后, 还包括:

发送 RRC 消息到网络侧设备, 所述 RRC 消息用于上报所述第一用户设备与所述目的地址进行副链路通信失败。

7、根据权利要求 6 所述的处理方法, 其中, 所述 RRC 消息还用于指示所述副链路通信失败的原因为完整性验证失败。

8、根据权利要求 1-5 中任意一项所述的处理方法, 其中, 在接收到关于所述副链路信令承载的完整性验证失败指示的情况下, 执行安全控制操作之后, 还包括:

发送指示信息到所述第一用户设备的上层实体, 所述指示信息用于通知 PC5 RRC 连接被释放。

9、根据权利要求 8 所述的处理方法, 其中, 所述指示信息还用于通知所述 PC5 RRC 连接被释放的原因为完整性验证失败或所述 PC5 RRC 连接失败。

10、根据权利要求 1-5 中任意一项所述的处理方法, 还包括:

发送 PC5 RRC 消息到所述目的地址对应的第二用户设备, 所述 PC5 RRC 消息用于指示所述第二用户设备停止基于目的地址进行的副链路通信。

11、根据权利要求 10 所述的处理方法, 其中, 所述 PC5 RRC 消息携带副链路配置重置指示。

12、一种完整性保护失败的处理装置, 用于第一用户设备, 所述第一用户设备基于目的地址进行副链路通信, 所述装置包括:

第一执行模块, 用于至少在接收到关于副链路信令承载的完整性验证失败指示的情况下, 执行安全控制操作。

13、根据权利要求 12 所述的完整性保护失败的处理装置, 其中, 所述完整性验证失败指示由分组数据汇聚协议 PDCP 实体发送。

14、根据权利要求 12 所述的完整性保护失败的处理装置, 还包括:

第二执行模块, 用于在检测到副链路无线链路失败的情况下, 执行安全控制操作。

15、根据权利要求 12 所述的完整性保护失败的处理装置, 其中, 所述副链路信令承载为副链路信令承载 1、副链路信令承载 2 和副链路信令承载 3 中的至少一个。

16、根据权利要求 12 所述的处理装置，其中，所述安全控制操作具体包括如下操作中的至少一项：

释放所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的数据承载；

释放所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的信令承载；

释放所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的副链路接口无线资源控制 PC5 RRC 连接；

删除所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的配置信息；

删除所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的安全密钥；

停止所述第一用户设备基于所述目的地址进行副链路通信对应的定时器，或，停止所述第一用户设备进行副链路通信的所有定时器。

17、根据权利要求 12-16 中任意一项所述的处理装置，还包括：

第一发送模块，用于发送 RRC 消息到网络侧设备，所述 RRC 消息用于上报所述第一用户设备与所述目的地址进行副链路通信失败。

18、根据权利要求 17 所述的处理装置，其中，所述 RRC 消息还用于指示所述副链路通信失败的原因为完整性验证失败。

19、根据权利要求 12-16 中任意一项所述的处理装置，还包括：

第二发送模块，用于发送指示信息到所述第一用户设备的上层实体，所述指示信息用于通知 PC5 RRC 连接被释放。

20、根据权利要求 19 所述的处理装置，其中，所述指示信息还用于通知所述 PC5 RRC 连接被释放的原因为完整性验证失败或所述 PC5 RRC 连接失败。

21、根据权利要求 12-16 中任意一项所述的处理装置，还包括：

第三发送模块，用于发送 PC5 RRC 消息到所述目的地址对应的第二用户设备，所述 PC5 RRC 消息用于指示所述第二用户设备停止基于目的地址进行的副链路通信。

22、根据权利要求 21 所述的处理装置，其中，所述 PC5 RRC 消息携带副链路配置重置指示。

23、一种用户设备，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或者指令，所述程序或者指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 11 中任一项所述的完整性保护失败的处理方法中的步骤。

24、一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 11 中任一项所述的完整性保护失败的处理方法中的步骤。

25、一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1 至 11 中任一项所述的完整性保护失败的处理方法中的步骤。

26、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现如 1 至 11 中任一项所述的完整性保护失败的处理方法中的步骤。

27、一种用户设备，被配置成用于执行如权利要求 1 至 11 中任一项所述的完整性保护失败的处理方法中的步骤。