

权利要求

- 1.一种通信方法，其特征在于，包括：
第一终端对接收到的无线资源控制 RRC 消息进行完整性保护校验；
5 当所述完整性保护校验失败，所述第一终端的 RRC 层向所述第一终端的应用层发送第一指示和第二终端的标识，所述第一指示和所述第二终端的标识用于所述应用层断开所述第一终端与所述第二终端之间的单播连接。
- 2.如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：
所述第一终端的 RRC 层断开所述第一终端与所述第二终端之间的 RRC 连接；
10 则所述第一指示为 RRC 连接断开指示，用于指示所述第一终端与所述第二终端之间的 RRC 连接已经断开。
- 3.如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一指示为完整性保护校验失败指示，用于指示所述第一终端对接收到的来自所述第二终端的 RRC 消息进行完整性保护校验失败。
- 4.如权利要求 1-3 任一所述的方法，其特征在于，还包括：
所述第一终端的应用层更新所述第一终端的层 2 标识。
- 5.如权利要求 1-4 任一所述的方法，其特征在于，还包括：
所述第一终端使用新的密钥，重新建立与所述第二终端之间的单播连接。
- 6.如权利要求 1-5 任一所述的方法，其特征在于，还包括：
20 所述第一终端向网络设备发送侧行链路信息，所述侧行链路信息包括第二指示和第二终端的标识，所述第二指示用于指示所述第一终端与所述第二终端之间的单播连接发生无线链路失败且失败原因是对接收到的来自所述第二终端的 RRC 消息进行完整性保护校验失败。
- 7.一种通信方法，其特征在于，包括：
25 第一终端在确定新的密钥之后，所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第一指示，用于指示重建用于接收数据的分组数据汇聚协议 PDCP 实体或用于指示 PDCP 层能够使用所述新的密钥处理单播连接上的接收数据，所述新的密钥用于所述第一终端与第二终端之间的所述单播连接的通信，所述用于接收数据的 PDCP 实体关联于所述单播连接；
- 30 所述第一终端在接收到使用所述新的密钥加密的信息之后，所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第二指示，用于指示重建用于发送数据的 PDCP 实体或用于指示 PDCP 层能够使用所述新的密钥处理所述单播连接上的发送数据，所述用于发送数据的 PDCP 实体关联于所述单播连接。
- 8.如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述第一终端在确定新的密钥之后，所述
35 第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第一指示，包括：
所述第一终端在确定所述新的密钥，以及向所述第二终端发送了安全模式命令消息之后，所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第一指示；或者，
所述第一终端在确定所述新的密钥，以及确定能够使用所述新的密钥处理所述单播连接上的接收数据之后，所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第一指示。

9.如权利要求 7 或 8 所述的方法,其特征在于,所述第一终端在接收到使用所述新的密钥加密的信息之后,所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第二指示,包括:

所述第一终端在接收到使用所述新的密钥加密的安全模式完成消息之后,所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第二指示;或者,

所述第一终端在接收到使用所述新的密钥加密的信息,以及确定能够使用所述新的密钥处理所述单播连接上的发送数据之后,所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第二指示。

10.如权利要求 7-9 任一所述的方法,其特征在于,所述接入层为所述 PDCP 层;

所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第一指示,包括:

所述第一终端的所述应用层向所述第一终端的所述 PDCP 层发送所述第一指示;

所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第二指示,包括:

所述第一终端的所述应用层向所述第一终端的所述 PDCP 层发送所述第二指示。

11.如权利要求 7-10 任一所述的方法,其特征在于,所述接入层为 RRC 层;

所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第一指示,包括:

所述第一终端的所述应用层通过所述 RRC 层,向所述第一终端的所述 PDCP 层发送所述第一指示;

所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第二指示,包括:

所述第一终端的所述应用层通过所述 RRC 层,向所述第一终端的所述 PDCP 层发送所述第二指示。

12.一种通信方法,其特征在于,包括:

第一终端接收来自第二终端的第一数据包,所述第一数据包携带密钥标识,所述密钥标识对应的密钥用于所述第一终端与所述第二终端之间的单播连接的通信;

若所述第一终端内没有存储有所述密钥标识对应的密钥安全上下文,则所述第一终端丢弃所述第一数据包。

13.一种通信装置,其特征在于,包括:

用于对接收到的无线资源控制 RRC 消息进行完整性保护校验的单元;

用于当所述完整性保护校验失败,通过第一终端的 RRC 层向所述第一终端的应用层发送第一指示和第二终端的标识的单元,所述第一指示和所述第二终端的标识用于所述应用层断开所述第一终端与所述第二终端之间的单播连接。

14.如权利要求 13 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括,用于通过所述第一终端的 RRC 层断开所述第一终端与所述第二终端之间的 RRC 连接的单元;

则所述第一指示为 RRC 连接断开指示,用于指示所述第一终端与所述第二终端之间的 RRC 连接已经断开。

15.如权利要求 13 所述的装置,其特征在于,所述第一指示为完整性保护校验失败指示,用于指示所述第一终端对接收到的来自所述第二终端的 RRC 消息进行完整性保护校验失败。

16.如权利要求 13-15 任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括,用于通过所述第一终端的应用层更新所述第一终端的层 2 标识的单元。

17.如权利要求 13-16 任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括,用于使用新的

密钥，重新建立与所述第二终端之间的单播连接的单元。

18.如权利要求 13-17 任一所述的装置，其特征在于，所述装置还包括，用于向网络设备发送侧行链路信息的单元，所述侧行链路信息包括第二指示和第二终端的标识，所述第二指示用于指示所述第一终端与所述第二终端之间的单播连接发生无线链路失败且失败原因是对接收到的来自所述第二终端的 RRC 消息进行完整性保护校验失败。

19.一种通信装置，其特征在于，包括：

用于确定新的密钥的单元；

用于在确定新的密钥之后，通过第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第一指示，用于指示重建用于接收数据的分组数据汇聚协议 PDCP 实体或用于指示 PDCP 层能够使用所述新的密钥处理单播连接上的接收数据的单元，所述新的密钥用于所述第一终端与第二终端之间的所述单播连接的通信，所述用于接收数据的 PDCP 实体关联于所述单播连接；以及，用于在接收到使用所述新的密钥加密的信息之后，通过所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送第二指示的单元，用于指示重建用于发送数据的 PDCP 实体或用于指示 PDCP 层能够使用所述新的密钥处理所述单播连接上的发送数据，所述用于发送数据的 PDCP 实体关联于所述单播连接。

20.如权利要求 19 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括，用于在确定所述新的密钥，以及向所述第二终端发送了安全模式命令消息之后，通过所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第一指示的单元；或者，

用于在确定所述新的密钥，以及确定能够使用所述新的密钥处理所述单播连接上的接收数据之后，通过所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第一指示的单元。

21.如权利要求 19 或 20 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括，用于在接收到使用所述新的密钥加密的安全模式完成消息之后，通过所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第二指示的单元；或者，

用于在接收到使用所述新的密钥加密的信息，以及所述处理单元确定能够使用所述新的密钥处理所述单播连接上的发送数据之后，通过所述第一终端的应用层向所述第一终端的接入层发送所述第二指示的单元。

22.如权利要求 19-21 任一所述的装置，其特征在于，所述接入层为所述 PDCP 层。

23.如权利要求 19-22 任一所述的装置，其特征在于，所述接入层为 RRC 层。

24.一种通信装置，其特征在于，包括：

用于接收来自第二终端的第一数据包的单元，所述第一数据包携带密钥标识，所述密钥标识对应的密钥用于第一终端与所述第二终端之间的单播连接的通信；

用于若所述第一终端内没有存储有所述密钥标识对应的密钥安全上下文，则丢弃所述第一数据包的单元。

25.一种通信装置，其特征在于，包括：处理器和存储器；所述存储器用于存储计算机执行指令，当所述通信装置运行时，所述处理器执行所述存储器存储的所述计算机执行指令，以使所述通信装置执行如权利要求 1-12 任一项所述的通信方法。

26.一种芯片系统，其特征在于，包括：

存储器，用于存储计算机程序；

处理器，用于从所述存储器调用并运行所述计算机程序，使得安装有所述芯片系统的

设备执行如权利要求 1-12 任一项所述的通信方法。

27.一种计算机可读存储介质,其特征在于,包括计算机程序,当其在计算机上运行时,使得所述计算机执行如权利要求 1-12 任一项所述的通信方法。

5 28.一种计算机程序产品,其特征在于,所述计算机程序产品包括计算机程序,当所述计算机程序运行时,使得权利要求 1-12 任一项所述的通信方法被执行。

29.一种通信系统,其特征在于,包括如权利要求 13~18 任一项所述的通信装置,或者如权利要求 19-23 任一项所述的通信装置,或者如权利要求 24 所述的通信装置。

30.如权利要求 29 所述的系统,其特征在于,还包括第二终端。

31.如权利要求 29 或 30 所述的系统,其特征在于,还包括网络设备。

10