

权 利 要 求 书

1、一种通信方法，其特征在于，包括：

终端设备根据多个通用用户识别模块 USIM 的状态确定第一指示信息，所述第一指示信息用于指示开启或关闭寻呼增强功能，和/或，开启或关闭寻呼时刻冲突避免功能，所述终端设备包括所述多个 USIM；

所述终端设备向接入和移动性管理功能 AMF 发送所述第一指示信息。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述寻呼增强功能用于将触发寻呼的业务信息指示给所述终端设备或者根据触发寻呼的业务信息对所述终端的寻呼进行过滤。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示所述开启寻呼增强功能，其中，所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM，所述第一 USIM 为连接态，所述第二 USIM 为空闲态或非激活态；

其中，所述终端设备向 AMF 发送第一指示信息包括：

所述终端设备向第二 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼增强功能，其中，所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM，所述第一 USIM 为空闲态或非激活态，所述第二 USIM 为空闲态或非激活态；

其中，所述终端设备向 AMF 发送第一指示信息包括：

所述终端设备向第一 USIM 对应的 AMF 和/或第二 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

5、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示开启所述寻呼时刻冲突避免功能，其中，所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM，所述第一 USIM 为空闲态或非激活态，所述第二 USIM 为空闲态或非激活态，所述第一 USIM 的寻呼时刻 PO 与所述第二 USIM 的 PO 相同；

其中，所述终端设备向 AMF 发送第一指示信息包括：

所述终端设备向第一 USIM 对应的 AMF 或第二 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

6、根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼时刻冲突避免功能，其中，所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM，所述第一 USIM 为空闲态或非激活态，所述第二 USIM 为连接态；

其中，所述终端设备向 AMF 发送第一指示信息包括：

所述终端设备向第一 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

7、一种通信方法，其特征在于，包括：

接入和移动性管理功能 AMF 接收来自终端设备的第一指示信息，所述终端设备包括多个 USIM，所述第一指示信息由所述多个 USIM 的状态确定；

所述 AMF 根据所述第一指示信息，开启或关闭寻呼增强功能；和/或，

所述 AMF 根据所述第一指示信息，开启或关闭寻呼时刻冲突避免功能。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述寻呼增强功能用于将触发寻呼的业务信息指示给所述终端设备或者根据触发寻呼的业务信息对所述终端的寻呼进行过滤。

9、根据权利要求7或8所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示所述开启寻呼增强功能，其中，所述多个USIM包括第一USIM和第二USIM，所述第一USIM为连接态，所述第二USIM为空闲态或非激活态，所述AMF为所述第二USIM对应的AMF。

10、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

5 所述AMF向所述第二USIM的会话管理功能SMF发送第一通知消息，所述第一通知消息用于向所述SMF通知开启所述寻呼增强功能。

11、根据权利要求7或8所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼增强功能，其中，所述多个USIM包括第一USIM和第二USIM，所述第一USIM为空闲态或非激活态，所述第二USIM为空闲态或非激活态，所述AMF为所述第一USIM
10 对应的AMF和/或第二USIM对应的AMF。

12、根据权利要求11所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述AMF向所述第一USIM对应的SMF或所述第二USIM对应的SMF发送第二通知消息，所述第二通知消息用于向所述SMF通知关闭所述寻呼增强功能。

13、根据权利要求7或8所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示开启
15 所述寻呼时刻冲突避免功能，其中，所述多个USIM包括第一USIM和第二USIM，所述第一USIM为空闲态或非激活态，所述第二USIM为空闲态或非激活态，所述第一USIM的寻呼时刻PO与所述第二USIM的PO相同，所述AMF为所述第一USIM对应的AMF或所述第二USIM对应的AMF。

14、根据权利要求13所述的方法，其特征在于，所述AMF开启所述寻呼时刻冲突避
20 免功能，包括：

所述AMF向接入网设备发送寻呼消息，所述寻呼消息用于指示开启所述寻呼时刻冲突避免功能。

15、根据权利要求7或8所述的方法，其特征在于，所述第一指示信息用于指示关闭
25 所述寻呼时刻冲突避免功能，其中，所述多个USIM包括第一USIM和第二USIM，所述第一USIM为空闲态或非激活态，所述第二USIM为连接态，所述AMF为所述第一USIM对应的AMF。

16、根据权利要求15所述的方法，其特征在于，所述AMF关闭所述寻呼时刻冲突避免功能，包括：

30 所述AMF向接入网设备发送寻呼消息，所述寻呼消息用于指示关闭所述寻呼时刻冲突避免功能。

17、一种通信装置，其特征在于，所述装置为终端设备，所述装置包括：

处理单元，用于根据多个通用用户识别模块USIM的状态确定第一指示信息，所述第一指示信息用于指示开启或关闭寻呼增强功能，和/或，开启或关闭寻呼时刻冲突避免功能，所述终端设备包括所述多个USIM；

35 收发单元，用于向接入和移动性管理功能AMF发送所述第一指示信息。

18、根据权利要求17所述的装置，其特征在于，所述寻呼增强功能用于将触发寻呼的业务信息指示给所述终端设备或者根据触发寻呼的业务信息对所述终端的寻呼进行过滤。

19、根据权利要求17或18所述的装置，其特征在于，所述第一指示信息用于指示所

述开启寻呼增强功能,其中,所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM,所述第一 USIM 为连接态,所述第二 USIM 为空闲态或非激活态;

其中,所述收发单元用于向 AMF 发送第一指示信息包括:

向第二 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

- 5 20、根据权利要求 17 或 18 所述的装置,其特征在于,所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼增强功能,其中,所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM,所述第一 USIM 为空闲态或非激活态,所述第二 USIM 为空闲态或非激活态;

其中,所述收发单元用于向 AMF 发送第一指示信息包括:

- 10 向所述第一 USIM 对应的 AMF 和/或所述第二 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

21、根据权利要求 17 或 18 所述的装置,其特征在于,所述第一指示信息用于指示开启所述寻呼时刻冲突避免功能,其中,所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM,所述第一 USIM 为空闲态或非激活态,所述第二 USIM 为空闲态或非激活态,所述第一 USIM 的寻呼时刻 PO 与所述第二 USIM 的 PO 相同;

- 15 其中,所述收发单元用于向 AMF 发送第一指示信息包括:

向第一 USIM 对应的 AMF 或第二 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

22、根据权利要求 17 或 18 所述的装置,其特征在于,所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼时刻冲突避免功能,其中,所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM,所述第一 USIM 为空闲态或非激活态,所述第二 USIM 为连接态;

- 20 其中,所述收发单元用于向 AMF 发送第一指示信息包括:

向第一 USIM 对应的 AMF 发送所述第一指示信息。

23、一种通信装置,其特征在于,所述装置是接入和移动性管理功能 AMF,所述装置包括:

- 25 收发单元,个用于接收来自终端设备的第一指示信息,所述终端设备包括多个 USIM,所述第一指示信息由所述多个 USIM 的状态确定;

处理单元,用于根据所述第一指示信息,开启或关闭寻呼增强功能;和/或,根据所述第一指示信息,开启或关闭寻呼时刻冲突避免功能。

- 30 24、根据权利要求 23 所述的装置,其特征在于,所述寻呼增强功能用于将触发寻呼的业务信息指示给所述终端设备或者根据触发寻呼的业务信息对所述终端的寻呼进行过滤。

25、根据权利要求 23 或 24 所述的装置,其特征在于,所述第一指示信息用于指示所述开启寻呼增强功能,其中,所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM,所述第一 USIM 为连接态,所述第二 USIM 为空闲态或非激活态,所述 AMF 为所述第二 USIM 对应的 AMF。

- 35 26、根据权利要求 25 所述的装置,其特征在于,所述收发单元还用于,向所述第二 USIM 的会话管理功能 SMF 发送第一通知消息,所述第一通知消息用于向所述 SMF 通知开启所述寻呼增强功能。

27、根据权利要求 23 或 24 所述的装置,其特征在于,所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼增强功能,其中,所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM,所述第一 USIM 为空闲态或非激活态,所述第二 USIM 为空闲态或非激活态,所述 AMF 为所述第一 USIM

对应的 AMF 和/或第二 USIM 对应的 AMF。

28、根据权利要求 27 所述的装置，其特征在于，所述收发单元还用于，向所述第一 USIM 对应的 SMF 或所述第二 USIM 对应的 SMF 发送第二通知消息，所述第二通知消息用于向所述 SMF 通知关闭所述寻呼增强功能。

5 29、根据权利要求 23 或 24 所述的装置，其特征在于，所述第一指示信息用于指示开启所述寻呼时刻冲突避免功能，其中，所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM，所述第一 USIM 为空闲态或非激活态，所述第二 USIM 为空闲态或非激活态，所述第一 USIM 的寻呼时刻 PO 与所述第二 USIM 的 PO 相同，所述 AMF 为所述第一 USIM 对应的 AMF 或所述第二 USIM 对应的 AMF。

10 30、根据权利要求 29 所述的装置，其特征在于，所述处理单元用于开启所述寻呼时刻冲突避免功能，包括：

向接入网设备发送寻呼消息，所述寻呼消息用于指示开启所述寻呼时刻冲突避免功能。

15 31、根据权利要求 23 或 24 所述的装置，其特征在于，所述第一指示信息用于指示关闭所述寻呼时刻冲突避免功能，其中，所述多个 USIM 包括第一 USIM 和第二 USIM，所述第一 USIM 为空闲态或非激活态，所述第二 USIM 为连接态，所述 AMF 为所述第一 USIM 对应的 AMF。

32、根据权利要求 31 所述的装置，其特征在于，所述处理单元用于关闭所述寻呼时刻冲突避免功能，包括：

20 调用所述收发单元向接入网设备发送寻呼消息，所述寻呼消息用于指示关闭所述寻呼时刻冲突避免功能。

33、一种通信装置，其特征在于，包括处理器，所述处理器用于与存储器耦合，读取并执行所述存储器中的指令，使得所述处理器执行如权利要求 1 至 16 中任一项所述的方法。

25 34、一种计算机可读存储介质，其特征在于，包括程序或指令，当所述程序或指令被执行时，使得计算机执行如权利要求 1 至 16 中任一项所述的方法。