

## 随机接入的处理方法及装置

### 技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种随机接入的处理方法及装置。

### 5 背景技术

相关技术中，在基于竞争的随机接入过程中，用户设备（UE）通过随机接入请求消息向基站发送 preamble（前导码）。基站用 RA-RNTI（随机接入无线网络临时标识）来标记前导码发送位置，然后将 RA-RNTI 通知给 UE。UE 在随机接入响应窗口内接收随机接入响应消息，用 RA-RNTI 确定对应的前导码发送位置，进而确定当前收到的随机接入响应消息对应的前导码，  
10 也就是确定当前收到的随机接入响应消息是否对应之前自身发送的随机接入请求。但是，对于 NR-U（new radio-unlicensed，新空口-非授权频段），基站在遵循先听后发（Listen before Talk, LBT）原则下，可能在随机接入响应窗口内无法发送随机接入响应消息。当随机接入响应消息发送成功时，随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应到多个 preamble 的发送位置，导致 UE 无法确定 RA-RNTI 是对应哪个 preamble 的发送位置。

### 15 发明内容

本发明实施例提供一种随机接入的处理方法及装置。所述技术方案如下：

根据本发明实施例的第一方面，提供一种随机接入的处理方法，应用于基站侧，包括：

在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码  
20 发送位置；

向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例增加了指示信息，用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。这样，UE 便可根据该指示信息确定该随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的是哪个前导码发送位置，减少前导码发  
25 送位置的模糊性。

在一个实施例中，所述向所述用户设备发送所述随机接入响应信息，包括：

在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中在随机接入响应窗口的长度大于预设的长度阈值时，也就是随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应多个前  
30 导码发送位置时，随机接入响应消息包括指示信息，以减少冲突。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例在调度信息中增加了指示信息，提供了一种可行的方案。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

- 5 本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例在随机接入响应消息中增加了指示信息，提供了一种可行的方案。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

- 10 本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中通过指示位来通知 UE 所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息，以便 UE 更好的获取指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中可以在消息包体部分携带所述指示信息和所述指示位，提供了一种可行方案。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

- 15 所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中随机接入响应消息还可以支持上行授予信息的传输，兼容性较好。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

- 20 本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：本实施例中可以在消息包头部分携带所述指示信息和所述指示位，提供了一种可行方案。

根据本发明实施例的第二方面，提供一种随机接入的处理方法，应用于用户设备侧，包括：

在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息；

- 25 根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

在一个实施例中，所述接收基站发送的随机接入响应信息，包括：

在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

- 30 在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述方法还包括：

- 35 根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述方法还包括：

根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

5 在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

根据本发明实施例的第三方面，提供一种随机接入的处理装置，应用于基站侧，包括：

生成模块，用于在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；

10 发送模块，用于向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

在一个实施例中，所述发送模块包括：

发送子模块，用于在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

15 在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

20 在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

25 根据本发明实施例的第四方面，提供一种随机接入的处理装置，应用于用户设备侧，包括：

接收模块，用于在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息；

确定模块，用于根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

30 在一个实施例中，所述接收模块包括：

接收子模块，用于在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

35 在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应

消息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述装置还包括：

5 第一获取模块，用于根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述装置还包括：

10 第二获取模块，用于根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

根据本发明实施例的第五方面，提供一种随机接入的处理装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

15 其中，所述处理器被配置为：

在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；

向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

20 根据本发明实施例的第六方面，提供一种随机接入的处理装置，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

25 在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息；

根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

根据本发明实施例的第七方面，提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，该指令被处理器执行时实现上述基站侧的方法。

30 根据本发明实施例的第八方面，提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，该指令被处理器执行时实现上述用户设备侧的方法。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本发明。

#### 附图说明

35 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

- 图 1A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 图 1B 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 图 1C 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 5 图 3 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 图 4 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 图 5 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 图 6 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 图 7 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 10 图 8 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入响应消息的示意图。
- 图 9A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 图 9B 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 图 9C 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 图 10 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。
- 15 图 11A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理装置的框图。
- 图 11B 是根据一示例性实施例示出的一种发送模块的框图。
- 图 12A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理装置的框图。
- 图 12B 是根据一示例性实施例示出的一种接收模块的框图。
- 图 13 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理装置的框图。
- 20 图 14 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理装置的框图。
- 图 15 是根据一示例性实施例示出的一种适用于随机接入的处理的装置的框图。
- 图 16 是根据一示例性实施例示出的一种适用于随机接入的处理的装置的框图。

### 具体实施方式

- 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，
- 25 除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的
- 实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书
- 中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

- 相关技术中，在基于竞争的随机接入过程中，用户设备（UE）通过随机接入请求消息向
- 基站发送 preamble（前导码）。基站用 RA-RNTI（随机接入无线网络临时标识）来标记前导码
- 30 发送位置，然后将 RA-RNTI 通知给 UE。UE 在随机接入响应窗口内接收随机接入响应消息，用
- RA-RNTI 确定对应的前导码发送位置，进而确定当前收到的随机接入响应消息对应的前导码，
- 也就是确定当前收到的随机接入响应消息是否对应之前自身发送的随机接入请求。但是，对
- 于 NR-U（new radio-unlicensed，新空口-非授权频段），基站在遵循先听后发（Listen before
- Talk, LBT）原则下，可能在随机接入响应窗口内无法发送随机接入响应消息。当随机接入响
- 35 应消息发送成功时，随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应到多个 preamble 的发送位置，

导致 UE 无法确定 RA-RNTI 是对应哪个 preamble 的发送位置。

为解决上述问题，本实施例增加了指示信息，指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。这样，UE 便可以知道随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的是哪个前导码发送位置，进而减少前导码发送位置的模糊性。

5 图 1A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图，该随机接入的处理方法用于基站等接入网设备。如图 1A 所示，该方法包括以下步骤 101-102。

在步骤 101 中，在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

10 在步骤 102 中，向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

本实施例中，新增了指指示信息，用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。指示信息的长度不限，且长度可以固定或不固定。如果指示信息的长度不固定，则根据可能对应的前导码发送位置的总数来确定指示信息的长度。

例如，指示信息用于指示从接收到随机接入响应消息时刻之前的某个前导码发送位置，  
15 该前导码发送位置对应的 RA-RNTI 与调度的 RA-RNTI 相同。如指示信息为 0 时，指示从接收到随机接入响应消息时刻  $t$  之前距离所述  $t$  最近的前导码发送位置，且该前导码发送位置对应的 RA-RNTI 与调度的 RA-RNTI 相同。当指示信息为 1 时，指示从接收到随机接入响应消息时刻  $t$  之前距离所述  $t$  第二近的前导码发送位置，且该前导码发送位置对应的 RA-RNTI 与调度的 RA-RNTI 相同。指示信息还可以有其它的取值方式来确定具有该 RA-RNTI 对应的 preamble  
20 的发送时频资源位置，均适用于本实施例。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

图 1B 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图，该随机接入的处理方法用于基站等接入网设备。如图 1B 所示，该方法包括以下步骤 111-112。

25 在步骤 111 中，生成调度信息；所述调度信息包括所述指示信息。

在步骤 112 中，通过物理下行控制信道向用户设备发送所述调度信息。

本实施例中，调度信息可作为下行控制信息（DCI），在物理下行控制信道（如 PDCCH）中传输。该调度信息在发送随机接入响应消息之前发送。

本实施例在调度信息中新增一个信息单元（IE），以携带所述指示信息。

30 在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

图 1C 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图，该随机接入的处理方法用于基站等接入网设备。如图 1C 所示，该方法包括以下步骤 121-122。

在步骤 121 中，生成随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。  
35

在步骤 122 中，向用户设备发送所述随机接入响应消息。

本实施例对随机接入响应消息进行了改进，在随机接入响应消息中增加了指示信息，便于减少前导码发送位置的模糊性。

在一个实施例中，所述步骤 122 包括：步骤 A。

- 5       在步骤 A 中，在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

本实施例中，预设的长度阈值可以是 10 毫秒。如果随机接入响应窗口的长度大于预设的长度阈值，则随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应多个前导码发送位置，所以随机接入响应消息包括指示信息，以减少前导码发送位置的模糊性。如果随机接入响应窗口的长度  
10   不大于预设的长度阈值，则随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应一个前导码发送位置，所以随机接入响应消息可以不包括指示信息，以节省消息长度。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

- 本实施例中，指示位的取值为第一值（如 0）时，表示随机接入响应消息不包括所述指  
15   示信息。指示位的取值为第二值（如 1）时，表示随机接入响应消息包括所述指示信息。

UE 在接收到随机接入响应消息后，先读取指示位，如果指示位的取值为第二值，则继续从随机接入响应消息中读取指示信息。如果指示位的取值为第一值，那么 UE 就不需要从随机接入响应消息中读取指示信息，简化了解析随机接入响应消息的过程。

通过指示位和指示信息的双重保障，可以减少解析指示信息时出错。

- 20       在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

相关技术中，随机接入响应消息的包体部分（RAR payload）如图 2 所示。图 2 中 R 字段为预留位。本实施例对随机接入响应消息的包体部分进行了改进，如图 3 所示，将该 R 字段用于指示位 T1，并在随机接入响应消息的结尾处增加了一个字节（Oct），该字节的至少部分  
25   比特位用于指示信息。指示信息的长度如果不足 8bit，则可以用 R 字段填充。如果指示信息的长度超过 8bit，则可以增加 2 个字节。图 3 中指示信息的长度为 6bit，前面 2bit 用 R 字段填充。图 3 是一个示例，随机接入响应消息中的各个信息的位置和长度均不做限定。

本实施例实现了在随机接入响应消息的包体部分携带所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

- 30       本实施例中支持随机接入响应消息的包体部分携带上行授予信息（UL Grant），上行授予信息可以是一个或多个，多个上行授予信息之间可以用扩展字段 E 来间隔，如图 4 所示。在图 3 中，包体部分的信息顺序是指示位、时延提前量指令（Timing Advance Command）、上行授予信息、小区无线网络临时标识（Temporary C-RNTI）、预留位和指示信息（POSITION INDEX），其中指示信息的长度是 6bit。图 4 中，包体部分的信息顺序是指示位、时延提前量指令、指  
35   示信息、小区无线网络临时标识、多个上行授予信息和扩展字段 E。其中，指示信息的长度

是 3bit。通过图 3 与图 4 对比可知，包体部分中的各个信息，位置可以互换，长度可以不固定，视实际需要而定。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

本实施例中支持随机接入响应消息的包头部分携带所述指示信息和所述指示位。

5 相关技术中，随机接入响应消息的包头部分如图 5 和图 6 所示。图 5 是包含退避指示信息 (BI) 的包头结构。图 6 是包含随机接入前导码标识 (RAPID) 的包头结构。图 5 和图 6 均包含类型字段 T，T=0 时采用图 5 所示的包头结构，T=1 时采用图 6 所示的包头结构。

本实施例对图 5 所示的包头结构进行改进，以使其携带所述指示信息和所述指示位。如图 7 和图 8 所示，图 7 和图 8 是将图 5 的字节 1 中的一个预留位 R 改为指示位 T1，将 BI 改为指示信息，增加字节 2，以便在字节 2 处携带 RAPID。如果 RAPID 的长度小于 8bit，则用 R 10 字段填充。图 7 中指示信息的长度为 4bit，图 8 中指示信息的长度为 6bit。其中，图 7 和图 8 中类型字段 T=0。

以上介绍了基站侧的实现过程，相应的 UE 侧也有所改进，下面介绍 UE 侧的实现过程。

图 9A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图，该随机接入的处理方法用于用户设备，其中，用户设备可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发 15 设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。如图 9A 所示，该方法包括以下步骤 901-902。

在步骤 901 中，在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息。

20 在步骤 902 中，根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

本实施例中，UE 可以接收指示信息。在获得指示信息后，便可确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置，进而减少前导码发送位置的模糊性。

例如，指示信息用于指示从接收到随机接入响应消息时刻之前的某个前导码发送位置， 25 该前导码发送位置对应的 RA-RNTI 与调度的 RA-RNTI 相同。如指示信息为 0 时，指示从接收到随机接入响应消息时刻 t 之前距离所述 t 最近的前导码发送位置，且该前导码发送位置对应的 RA-RNTI 与调度的 RA-RNTI 相同。当指示信息为 1 时，指示从接收到随机接入响应消息时刻 t 之前距离所述 t 第二近的前导码发送位置，且该前导码发送位置对应的 RA-RNTI 与调度的 RA-RNTI 相同。指示信息还可以有其它的取值方式来确定具有该 RA-RNTI 对应的 preamble 30 的发送时频资源位置，均适用于本实施例。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

图 9B 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图，该随机接入的处理方法用于用户设备，其中，用户设备可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发 35 设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。如图 9B 所示，该方

法包括以下步骤 911-912。

在步骤 911 中，通过物理下行控制信道接收基站发送的调度信息；所述调度信息包括所述指示信息。

5 在步骤 912 中，根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

本实施例中，调度信息可作为下行控制信息（DCI），在物理下行控制信道（如 PDCCH）中传输。该调度信息在接收随机接入响应消息之前接收，便于 UE 及时收到指示信息，从而较好的减少前导码发送位置的模糊性。

本实施例在 DCI 中新增一个信息单元（IE），以携带所述调度信息。

10 在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

图 9C 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图，该随机接入的处理方法用于用户设备，其中，用户设备可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。如图 9C 所示，该方法包括以下步骤 921-922。

15 在步骤 921 中，接收基站发送的随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括指示信息。

在步骤 922 中，根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

20 本实施例中，UE 可以接收包含指示信息的随机接入响应消息，并可以从随机接入响应消息中解析出指示信息。在获得指示信息后，便可确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置，进而减少前导码发送位置的模糊性。

在一个实施例中，所述接收基站发送的随机接入响应信息，包括：步骤 B。

25 在步骤 B 中，在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

本实施例中，预设的长度阈值可以是 10 毫秒。如果随机接入响应窗口的长度大于预设的长度阈值，则随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应多个前导码发送位置，所以随机接入响应消息包括指示信息，以减少前导码发送位置的模糊性。如果随机接入响应窗口的长度不大于预设的长度阈值，则随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 可能对应一个前导码发送位置，所以随机接入响应消息可以不包括指示信息，以节省消息长度。

30 在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述方法还包括：步骤 C。

在步骤 C 中，根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

35 本实施例中，指示位的取值为第一值（如 0）时，表示随机接入响应消息不包括所述指示信息。指示位的取值为第二值（如 1）时，表示随机接入响应消息包括所述指示信息。

UE 在接收到随机接入响应消息后，先读取指示位，如果指示位的取值为第二值，则继续从随机接入响应消息中读取指示信息。如果指示位的取值为第一值，那么 UE 就不需要从随机接入响应消息中读取指示信息，简化了解析随机接入响应消息的过程。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

5 如图 3 所示，UE 可以通过解析随机接入响应消息的包体部分来获取所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述方法还包括：步骤 D。

10 在步骤 D 中，根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

如图 4 所示，UE 可以通过解析随机接入响应消息的包体部分来获取上行授予信息。上行授予信息可以有多个，通过识别扩展字段 E 来区分不同的上行授予信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

15 如图 6 和图 7 所示，UE 可以通过解析随机接入响应消息的包头部分来获取所述指示信息和所述指示位。

下面结合基站和 UE 两侧来介绍实现过程。

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理方法的流程图。如图 10 所示，该方法包括以下步骤 1001-1004。

20 在步骤 1001 中，基站在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

在步骤 1002 中，基站向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

在步骤 1003 中，用户设备接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息。

25 在步骤 1004 中，用户设备根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

以上各个实施例可以根据实际需要进行自由组合。

下述为本发明装置实施例，可以用于执行本发明方法实施例。

30 图 11A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理装置的框图，该装置可以通过软件、硬件或者两者的结合实现成为电子设备的部分或者全部。应用于基站侧，参照图 11A，该随机接入的处理装置包括生成模块 1101 和发送模块 1102；其中：

生成模块 1101，用于在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

35 发送模块 1102，用于向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

5       在一个实施例中，如图 11B 所示，所述发送模块 1102 包括：发送子模块 1111。

发送子模块 1111，用于在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

10       在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

图 12A 是根据一示例性实施例示出的一种随机接入的处理装置的框图，该装置可以通过  
15       软件、硬件或者两者的结合实现成为电子设备的部分或者全部。应用于用户设备侧，参照图 12A，该随机接入的处理装置包括接收模块 1201 和确定模块 1202；其中：

接收模块 1201，用于在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息。

20       确定模块 1202，用于根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

25       在一个实施例中，如图 12B 所示，所述接收模块 1201 包括：接收子模块 1211。

接收子模块 1211，用于在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息还包括：指示位；

如图 13 所示，所述装置还包括：第一获取模块 1301。

30       第一获取模块 1301，用于根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

如图 14 所示，所述装置还包括：第二获取模块 1401。

35       第二获取模块 1401，用于根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述

上行授予信息。

在一个实施例中，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

5 图 15 是根据一示例性实施例示出的一种用于随机接入的处理的装置的框图。例如，装置 1500 可以是移动电话，计算机，数字广播终端，消息收发设备，游戏控制台，平板设备，医疗设备，健身设备，个人数字助理等。

10 装置 1500 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 1502，存储器 1504，电源组件 1506，多媒体组件 1508，音频组件 1510，输入/输出（I/O）的接口 1515，传感器组件 1514，以及通信组件 1516。

处理组件 1502 通常控制装置 1500 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理元件 1502 可以包括一个或多个处理器 1520 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 1502 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 1502 和其他组件之间的交互。例如，处理部件 1502 可以包括多媒体模块，以  
15 方便多媒体组件 1508 和处理组件 1502 之间的交互。

存储器 1504 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 1500 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 1500 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 1504 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器（SRAM），电可擦除可编程只读存储器（EEPROM），可擦除可编程  
20 只读存储器（EPROM），可编程只读存储器（PROM），只读存储器（ROM），磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 1506 为装置 1500 的各种组件提供电力。电源组件 1506 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 1500 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 1508 包括在所述装置 1500 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些  
25 实施例中，屏幕可以包括液晶显示器（LCD）和触摸面板（TP）。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 1508 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备 1500 处于操作模式，如拍摄模式或视  
30 频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 1510 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 1510 包括一个麦克风（MIC），当装置 1500 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 1504 或经由通信组件  
35 1516 发送。在一些实施例中，音频组件 1510 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 1515 为处理组件 1502 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 1514 包括一个或多个传感器，用于为装置 1500 提供各个方面的状态评估。

- 5 例如，传感器组件 1514 可以检测到设备 1500 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为装置 1500 的显示器和小键盘，传感器组件 1514 还可以检测装置 1500 或装置 1500 一个组件的位置改变，用户与装置 1500 接触的存在或不存在，装置 1500 方位或加速/减速和装置 1500 的温度变化。传感器组件 1514 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 1514 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传  
10 感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 1514 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

- 通信组件 1516 被配置为便于装置 1500 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 1500 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 1516 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。  
15 在一个示例性实施例中，所述通信组件 1516 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

- 在示例性实施例中，装置 1500 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、  
20 控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的存储器 1504，上述指令可由装置 1500 的处理器 1520 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

- 25 在示例性实施例中，提供一种随机接入的处理装置，包括：  
处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，处理器被配置为：

- 在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中  
30 携带指示信息；

根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

上述处理器还可被配置为：

所述接收基站发送的随机接入响应信息，包括：

- 在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗  
35 口长度大于预设的长度阈值。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示  
5 信息。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述方法还包括：

根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

10 上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述方法还包括：

15 根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

一种计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由装置的处理器的处理器执行时，使得装置  
能够执行上述的随机接入的处理方法，所述方法包括：

20 在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中  
携带指示信息；

根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述接收基站发送的随机接入响应信息，包括：

25 在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗  
口长度大于预设的长度阈值。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

30 所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示  
信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述方法还包括：

35 根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

5 所述方法还包括：

根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

图 16 是根据一示例性实施例示出的一种用于同步数据的装置 1600 的框图。例如，装置  
10 1600 可以被提供为一计算机。参照图 16，装置 1600 包括处理组件 1622，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 1632 所代表的存储器资源，用于存储可由处理组件 1622 的执行的指令，例如应用程序。存储器 1632 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 1622 被配置为执行指令，以执行上述方法同步数据。

装置 1600 还可以包括一个电源组件 1626 被配置为执行装置 1600 的电源管理，一个有线  
15 或无线网络接口 1650 被配置为将装置 1600 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 1658。装置 1600 可以操作基于存储在存储器 1632 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，FreeBSD™ 或类似。

在示例性实施例中，提供一种随机接入的处理装置，包括：

处理器；

20 用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，处理器被配置为：

在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；

25 向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

上述处理器还可被配置为：

所述向所述用户设备发送所述随机接入响应信息，包括：

在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

30 上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

35 上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

5 上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

上述处理器还可被配置为：

所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

10 一种计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由装置的处理器的处理器执行时，使得装置能够执行上述的随机接入的处理方法，所述方法包括：

在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；

15 向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述向所述用户设备发送所述随机接入响应信息，包括：

在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

20 所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

25 所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息还包括：指示位；

所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

30 所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

所述存储介质中的指令还可以包括：

所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

35 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里的公开后，将容易想到本发明的其它实施方案。

本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本发明未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

- 应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以
- 5 在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

## 权 利 要 求

- 1、一种随机接入的处理方法，其特征在于，应用于基站侧，包括：
- 5       在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；
- 向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。
- 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述向所述用户设备发送所述随机接入响应信息，包括：
- 10       在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。
- 3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。
- 15       4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。
- 5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息还包括：指示位；所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。
- 6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。
- 20       7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；
- 所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。
- 8、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。
- 25       9、一种随机接入的处理方法，其特征在于，应用于用户设备侧，包括：
- 在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息；
- 根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。
- 30       10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述接收基站发送的随机接入响应信息，包括：
- 在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。
- 11、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：调度信息，

所述调度信息包括所述指示信息。

12、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

13、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息还包括：指示位；  
5 所述方法还包括：  
根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

15、根据权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；  
10 所述方法还包括：

根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

16、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

17、一种随机接入的处理装置，其特征在于，应用于基站侧，包括：  
生成模块，用于在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；

发送模块，用于向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

18、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，所述发送模块包括：  
发送子模块，用于在随机接入响应窗口内向用户设备发送所述随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

19、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

20、根据权利要求 17 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

21、根据权利要求 20 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息还包括：指示位；所述指示位用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述指示信息。

22、根据权利要求 21 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分包括  
30 所述指示信息和所述指示位。

23、根据权利要求 22 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述指示位还用于指示所述随机接入响应消息是否包括所述上行授予信息。

24、根据权利要求 21 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息的包头部分包括  
35 所述指示信息和所述指示位。

25、一种随机接入的处理装置，其特征在于，应用于用户设备侧，包括：

接收模块，用于在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息；

5 确定模块，用于根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

26、根据权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述接收模块包括：

接收子模块，用于在随机接入响应窗口内接收基站发送的随机接入响应信息，其中，所述随机接入响应窗口长度大于预设的长度阈值。

10 27、根据权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：调度信息，所述调度信息包括所述指示信息。

28、根据权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应信息包括：随机接入响应消息；所述随机接入响应消息包括所述指示信息。

29、根据权利要求 28 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息还包括：指示位；所述装置还包括：

15 第一获取模块，用于根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述指示信息。

30、根据权利要求 29 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分包括所述指示信息和所述指示位。

20 31、根据权利要求 30 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息的包体部分还包括：上行授予信息；

所述装置还包括：

第二获取模块，用于根据所述指示位确定是否从所述随机接入响应消息中获取所述上行授予信息。

25 32、根据权利要求 29 所述的装置，其特征在于，所述随机接入响应消息的包头部分包括所述指示信息和所述指示位。

33、一种随机接入的处理装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

30 在收到用户设备发送的随机接入请求后，生成随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息，所述指示信息用于指示随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置；

向所述用户设备发送所述随机接入响应信息。

34、一种随机接入的处理装置，其特征在于，包括：

35 处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

在发送随机接入请求后，接收基站发送的随机接入响应信息，所述随机接入响应信息中携带指示信息；

- 5       根据所述指示信息确定随机接入响应消息的调度 RA-RNTI 对应的前导码发送位置。

35、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，其特征在于，该指令被处理器执行时实现上述权利要求 1 至 8 的方法。

36、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，其特征在于，该指令被处理器执行时实现上述权利要求 9 至 16 的方法。

10