

信息传输方法及终端

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2019 年 1 月 25 日在中国提交的中国专利申请 No. 201910075820.X 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及通信技术领域，尤其涉及一种信息传输方法及终端。

背景技术

在新两步随机接入过程中，网络侧先给用户设备（User Equipment, UE）配置新两步随机接入的配置信息，例如，包括随机接入请求信息和随机接入确认信息对应的发送资源信息；接着，终端触发新两步随机接入过程，将包括数据信息和控制信息的随机接入请求消息发送给网络侧，如，通过物理上行共享信道（Physical Uplink Shared Channel, PUSCH）发送上述数据信息，同时 UE 也可能会通过物理随机接入信道（Physical Random Access Channel, PRACH）发送上述控制信息给网络侧；然后，网络侧发送随机接入确认信息给 UE，如果 UE 接收随机接入确认信息失败，则 UE 重新发送随机接入请求信息。

然而，当新两步随机接入过程配置的随机接入请求信息的发送资源与其他发送资源冲突的时候，UE 无法确定如何进行信息的传输。

发明内容

本公开实施例提供了一种信息传输方法及终端，以解决当新两步随机接入过程配置的随机接入请求信息的发送资源与其他发送资源冲突的时候，UE 无法确定如何进行信息传输的问题。

第一方面，本公开实施例提供了一种信息传输方法，包括：

在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

第二方面，本公开实施例还提供了一种终端，包括：

传输模块，用于在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

第三方面，本公开实施例还提供了一种终端，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上所述信息传输方法的步骤。

第四方面，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如上所述信息传输方法的步骤。

这样，本公开实施例的信息传输方法，在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。本公开实施例在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，先进行传输优先级较高的信息的传输，从而保证高优先级信息传输的可靠性。

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案，下面将对本公开实施例的描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1为本公开实施例可应用的一种移动通信系统框图；

图2为本公开实施例的信息传输方法的流程示意图；

图3为本公开实施例中终端的模块结构示意图；

图4为本公开实施例的终端的结构框图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不

应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一。

以下描述提供示例而并非限定权利要求中阐述的范围、适用性或者配置。可以对所讨论的要素的功能和布置作出改变而不会脱离本公开的精神和范围。各种示例可恰当地省略、替代、或添加各种规程或组件。例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

请参见图 1，图 1 示出本公开实施例可应用的一种无线通信系统的框图。无线通信系统包括终端 11 和网络设备 12。其中，终端 11 也可以称作终端设备或者用户终端 (User Equipment, UE)，终端 11 可以是手机、平板电脑 (Tablet Personal Computer)、膝上型电脑 (Laptop Computer)、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、移动上网装置 (Mobile Internet Device, MID)、可穿戴式设备 (Wearable Device) 或车载设备等终端侧设备，需要说明的是，在本公开实施例中并不限定终端 11 的具体类型。网络设备 12 可以是基站或核心网，其中，上述基站可以是 5G 及以后版本的基站 (例如：gNB、5G NR NB 等)，或者其他通信系统中的基站 (例如：eNB、WLAN 接入点、或其他接入点等)，其中，基站可被称为节点 B、演进节点 B、接入点、基收发机站 (Base Transceiver Station, BTS)、无线电基站、无线电收发机、基本服务集 (Basic Service Set, BSS)、扩展服务集 (Extended Service Set, ESS)、B 节点、演进型 B 节点 (eNB)、家用 B 节点、家用演进型 B 节点、WLAN 接入点、WiFi 节点或所述领域中其他某个合适的术语，只要达到相同的技术效果，所述基

站不限于特定技术词汇，需要说明的是，在本公开实施例中仅以 NR 系统中的基站为例，但是并不限定基站的具体类型。

如图 2 所示，本公开实施例提供了一种信息传输方法，应用于终端，包括：

步骤 201：在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

上述传输优先级为网络侧配置或协议约定的，具体的，在随机接入过程中，当随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突时，终端根据传输优先级，选择传输优先级较高的信息进行传输。该随机接入过程是指新两步随机接入过程。

其中，所述随机接入请求信息包括以下至少一项：

所述随机接入请求信息中的数据信息和所述随机接入请求信息中的控制信息。

上述目标信息可以是除随机接入请求信息之外的信息，例如，网络动态调度的上行授权传输对应的信息、预设数据信息、预设控制信息等。

上述随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突包括随机接入请求信息的传输与目标信息的传输在时间域、频率域、空间域和功率域中的至少一个域发生冲突。

例如，随机接入请求信息的第一传输资源与目标信息的第二传输资源在时间域、频率域和空间域中的至少一个域发生冲突。

或者，随机接入请求信息的第一发送功率与目标信息的第二发送功率发生冲突。

这里，时间域发生冲突可以是发送时间上完全重合或部分重合。

频率域发生冲突可以是发送频率范围完全重合或部分重合，或在同一小区，或在同一带宽部分。

空间域发生冲突可以是发送对应的参考信号标识相同，或发送对应的参考信号在时频域上有部分重合或完全重合。

功率域发生冲突可以是 MsgA 的发送功率和目标信息发送的发送功率之

和超过了 UE 允许发送的最大功率。

上述随机接入请求信息的第一传输资源是网络设备为终端配置的、用于发送随机接入请求消息的资源。本公开实施例中，在终端进行新两步随机接入之前，网络设备给终端配置新两步随机接入过程中 MsgA 的发送资源配置信息。

其中，该“MsgA 的发送资源配置信息”包括数据信息的发送资源配置信息，如，该 MsgA 的 PUSCH 发送的上行授权信息 (UL grant)，该上行授权信息包括 PUSCH 发送的时域资源信息、频域资源信息、空间资源信息中的至少一项。

上述时域资源信息可以包括发送子帧（或时隙）和周期；上述频域资源信息可以包括物理资源块 (Physical Resource Block, PRB) 分配；上述空间资源信息可以包括对应的参考标识，例如，同步信号块 (Synchronous Signal Block, SSB) 和信道状态信息参考信息 (Channel State Information-Reference Signal, CSI-RS)。

额外的，该“MsgA 的发送资源配置信息”还可包括控制信息的发送资源配置信息。例如，该 MsgA 的 PRACH 发送的资源信息，该 PRACH 发送的资源信息包括：PRACH 的时频资源信息、码域资源信息和空间域资源信息中的至少一项。

其中，该 PRACH 的时频资源信息可以是指随机接入信道机会 (PRACH Occasion, PO)，该 PRACH 的码域资源信息可以包括前导码 (Preamble)，该 PRACH 的空间域资源信息包括对应的参考信息标识，例如，SSB 和 CSI-RS。

本公开实施例的信息传输方法，在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。本公开实施例在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，先进行传输优先级较高的信息的传输，从而保证高优先级信息传输的可靠性。

进一步地，上述步骤 201 包括：

在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优

优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述数据信息的传输优先级，则进行所述数据信息的传输。

本公开实施例的信息传输方法，在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行传输优先级较高的信息的传输，以保证高优先级信息传输的可靠性。

这里，该“冲突”的含义表示终端不能同时发送或 UE 不能同时使用多个资源。例如，MsgA 的 PUSCH 发送无法与 PRACH 发送同时在相同小区进行。又例如，UE 在小区 1 上同时有 MsgA 的 UL grant 和网络调度的 UL grant，UE 一次只能使用其中 1 个 UL grant。

更进一步地，在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，放弃所述随机接入请求信息中控制信息的传输。

本公开实施例中，如果根据上述传输优先级，确定终端不发送 MsgA 的数据信息，例如，终端不发送 MsgA 的 PUSCH，具体的，终端丢弃该 MsgA 的 PUSCH 对应的 UL grant，则终端也不发送 MsgA 的控制信息，如终端不发送该 MsgA 的 PRACH。

进一步地，上述步骤 201 包括：

在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述控制信息的传输优先级，则进行所述控制信息的传输。

本公开实施例的信息传输方法，在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行传输优先级较高的信息的传输，以保证高优先级信息传输的可靠性。

这里，该“冲突”的含义表示 UE 不能同时发送，例如，MsgA 的 PRACH

发送无法与 PUSCH 发送同时在相同小区进行。又例如, UE 最大发送功率限制, 导致 UE 无法同时在 PCell 发送 MsgA 的 PRACH 以及在主辅小区(Primray Secondary Cell, PSCell) 发送 PRACH。

更进一步地, 在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下, 若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级, 放弃所述随机接入请求信息中数据信息的传输。

本公开实施例中, 在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下, 终端根据传输优先级, 确定不发送 MsgA 的控制信息, 例如, 终端不发送 MsgA 的 PRACH, 则终端也不发送 MsgA 的数据信息, 如终端不发送该 MsgA 的 PUSCH。

另, 本公开实施例中, 在随机接入请求信息中的数据信息的传输与第一目标信息的传输发生冲突, 随机接入请求信息中的控制信息的传输与第二目标信息的传输发生冲突时, 根据上述传输优先级, 进行数据信息的传输或第一目标信息的传输, 并进行控制信息或第二目标信息的传输。

例如, 数据信息的传输优先级高于第一目标信息的传输优先级, 控制信息的传输优先级高于第二目标信息的传输优先级, 则进行数据信息和控制信息的传输。

又例如, 数据信息的传输优先级低于第一目标信息的传输优先级, 控制信息的传输优先级低于第二目标信息的传输优先级, 则进行第一目标信息和第二目标信息的传输。

再例如, 数据信息的传输优先级高于第一目标信息的传输优先级, 控制信息的传输优先级低于第二目标信息的传输优先级, 则可以进行第一目标信息和第二目标信息的传输; 或者, 数据信息的传输优先级低于第一目标信息的传输优先级, 控制信息的传输优先级高于第二目标信息的传输优先级, 则可以进行第一目标信息和第二目标信息的传输。

进一步地, 本公开实施例中, 所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时:

所述随机接入请求信息包括数据信息, 所述目标信息为以下一种信息:

网络动态调度的上行授权传输对应的信息;

网络动态调度的上行授权传输对应的信息，且所述网络动态调度的上行授权传输用于数据重传；

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

预设控制信息。

进一步地，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括控制信息；所述目标信息为以下一种信息：

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

所述目标信息为预设控制信息。

在本公开的具体实施例中，网络侧可以预先配置或通过协议约定：

当 MsgA 的数据信息发送资源与网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）冲突时，例如，UE 的 MsgA 的 PUSCH 的 UL grant 与 DCI 调度的 UL grant 同时在 PCell（Primary Cell，主小区），UE 优先使用网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送资源与网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）冲突时，UE 优先使用 MsgA 的数据信息的发送资源发送；

或者，当 MsgA 的数据信息发送资源与网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）冲突时，如果该网络动态调度的上行授权用于数据的重传（如，HARQ 重传），则 UE 优先使用网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送资源与网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）冲突时，如果该 MsgA 的数据信息发送资源用于

数据的重传（如，MsgA 的数据信息的重传），UE 优先使用 MsgA 的数据信息发送资源发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送资源与网络动态调度的上行授权（或网络半持续配置的上行授权）冲突时，如果新两步随机接入过程由高优先级触发条件触发，则 UE 优先使用 MsgA 的数据信息发送资源发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他数据信息的发送冲突时（如，UE 在 PCell 上触发了 MsgA 的 PUSCH 的发送，同时 UE 在 SCell 上有其他数据信息发送，UE 能力（如功率）受到限制无法同时在 PCell 和 SCell 发送 PUSCH），UE 优先 MsgA 的数据信息发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候，UE 优先其他数据信息的发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候，UE 优先重传数据（如，HARQ 重传）的发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候，UE 优先预设高优先级业务的数据信息发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候，如果新两步随机接入过程由高优先级触发条件触发，则 UE 优先使用 MsgA 的数据信息发送资源发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候（如，UE 在 PCell 上触发了 MsgA 的 PUSCH 的发送，同时 UE 在 SCell 上有 PUCCH 发送，UE 能力（如功率）受到限制无法同时在 PCell 和 SCell 发送 PUSCH 和 PUCCH），UE 优先 MsgA 的数据信息发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候，UE 优先其他控制信息的发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候，UE 优先 MsgA 重传数据（如，HARQ 重传）的发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候，UE 优先预设高优先级业务的数据信息发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候，UE

优先预设高优先级的控制信息发送。

或者，当 MsgA 的数据信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候，如果新两步随机接入过程由预设高优先级触发条件触发，则 UE 优先使用 MsgA 的数据信息发送资源发送。

进一步地，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或所述数据信息为重传信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设控制信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，所述数据信息为重传信息或者随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述数据信息为预设高优先级业务的数据信息。

进一步地，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述控制信息为预设高优先级的控制信息。

在本公开的具体实施例中，网络侧可以预先配置或通过协议约定：

当 MsgA 的控制信息发送与其他数据信息的发送冲突时(如，UE 在 PCell 上触发了 MsgA 的 PRACH 的发送，同时 UE 在 PCell 上有其他数据信息发

送, UE 能力受到限制无法同时在 PCell 发送 PUSCH 和 PRACH), UE 优先 MsgA 的控制信息发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候, UE 优先其他数据信息的发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候, UE 优先重传数据(如, 其他数据信息的发送为 HARQ 重传)的发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他数据信息的发送冲突的时候, UE 优先预设高优先级业务的数据信息发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候, 如果新两步随机接入过程由高优先级触发条件触发, 则 UE 优先使用 MsgA 的数据信息发送资源发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候(如, UE 在 PCell 上触发了 MsgA 的 PRACH 的发送, 同时 UE 在 SCell 上有 PUCCH 发送, UE 能力(如功率)受到限制无法同时在 PCell 和 SCell 发送 PRACH 和 PUCCH), UE 优先 MsgA 的控制信息发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候, UE 优先其他控制信息的发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候, UE 优先高优先级的控制信息发送。

或者, 当 MsgA 的控制信息发送与其他控制信息的发送冲突的时候, 如果新两步随机接入过程由高优先级触发条件触发, 则 UE 优先使用 MsgA 的控制信息发送资源发送。

其中, 上述预设数据信息可以是除 MsgA 的数据信息之外的其他数据信息, 上述预设控制信息可以是除 MsgA 的控制信息之外的其他控制信息。

上述预设高优先级业务的数据信息包括以下至少一项:

预定逻辑信道的数据和预定控制信令的数据。

例如, 预定逻辑信道的数据为来自逻辑信道 1 的数据, 预定控制信令的数据为功率余量上报(Power Headroom Report, PHR) MAC 控制单元(Control Element, CE)。

上述预设高优先级的控制信息包括以下至少一项：

预设高优先级的信道质量反馈信息和预设高优先级的数据发送对应的控制信息。

例如，预设高优先级的信道质量反馈信息为网络配置的高优先级的信道质量反馈信息，预设高优先级的数据发送对应的控制信息为逻辑信道 1 的数据发送对应的 HARQ 反馈信息，或者逻辑信道 1 的数据触发的调度请求（Scheduling Request, SR）或 PRACH。

其中，上述预设高优先级触发条件包括以下至少一项：

由初始接入触发随机接入过程，例如，终端从无线资源控制空闲态（RRC_IDLE）发起的随机接入；

由连接重建立触发随机接入过程，例如，终端发生无线链路失败触发的 RRC 连接重建立；

由切换触发随机接入过程，例如，网络侧发送切换命令，将终端从小区 1 切换到小区 2；

在下行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程，例如，高优先级业务的数据到达，终端上行为失步状态；

在上行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程，例如，高优先级业务的数据到达，终端上行为失步状态；

由状态转换触发随机接入过程，例如，终端从无线资源控制非激活（RRC_INACTIVE）状态进入连接态；

通过给辅小区 SCell 建立上行同步的上行定时提前量 TA 触发随机接入过程，例如，UE 的 SCell1 有独立的上行同步定时，网络侧触发 UE 发起随机接入过程获取在该 SCell 的 TA；

由系统信息请求触发随机接入过程，例如，终端请求网络侧发送 SIB5；以及，

由波束失败恢复触发随机接入过程。

本公开实施例的信息传输方法，当新两步随机接入配置的 MsgA 的发送资源与其他发送资源冲突的时候，可以让优先级别较高的数据或控制信息先发送，从而保证了高优先级信息的发送可靠性。

图 3 为本公开实施例的终端的模块示意图，如图 3 所示，本公开的实施例还提供了一种终端 300，包括：

传输模块 301，用于在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

本公开实施例的终端，所述随机接入请求信息包括以下至少一项：

所述随机接入请求信息中的数据信息和所述随机接入请求信息中的控制信息。

本公开实施例的终端，所述传输模块 301 用于在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

用于在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述数据信息的传输优先级，则进行所述数据信息的传输。

本公开实施例的终端，所述传输模块 301 还用于在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，放弃所述随机接入请求信息中控制信息的传输。

本公开实施例的终端，所述传输模块 301 用于在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

用于在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述控制信息的传输优先级，则进行所述控制信息的传输。

本公开实施例的终端，所述传输模块 301 还用于在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，放弃所述随机接入请

求信息中数据信息的传输。

本公开实施例的终端，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为以下一种信息：

网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

网络动态调度的上行授权传输对应的信息，且所述网络动态调度的上行授权传输用于数据重传；

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

预设控制信息。

本公开实施例的终端，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括控制信息；所述目标信息为以下一种信息：

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

所述目标信息为预设控制信息。

本公开实施例的终端，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或所述数据信息为重传信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设控制信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，所述数据信息为重传信息或者随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述数据信息为预设高优先级业务的数据信息。

本公开实施例的终端，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述控制信息为预设高优先级的控制信息。

本公开实施例的终端，所述预设高优先级业务的数据信息包括以下至少一项：

预定逻辑信道的数据和预定控制信令的数据。

本公开实施例的终端，所述预设高优先级的控制信息包括以下至少一项：

预设高优先级的信道质量反馈信息和预设高优先级的数据发送对应的控制信息。

本公开实施例的终端，所述预设高优先级触发条件包括以下至少一项：

由初始接入触发随机接入过程；

由连接重建立触发随机接入过程；

由切换触发随机接入过程；

在下行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程；

在上行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程；

由状态转换触发随机接入过程；

通过给辅小区 SCell 建立上行同步的上行定时提前量 TA 触发随机接入过程；

由系统信息请求触发随机接入过程；以及，

由波束失败恢复触发随机接入过程。

本公开实施例的终端，在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。本公开实施例在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，先进行传输优先级较高的信息的传输，从而保证高优先级信息传输的可靠性。

为了更好的实现上述目的，进一步地，图4为实现本公开各个实施例的一种终端的硬件结构示意图，该终端40包括但不限于：射频单元41、网络模块42、音频输出单元43、输入单元44、传感器45、显示单元46、用户输入单元47、接口单元48、存储器49、处理器410、以及电源411等部件。本领域技术人员可以理解，图4中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。在本公开实施例中，终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载终端、可穿戴设备、以及计步器等。

其中，射频单元41，用于在处理器410的控制下收发数据；

处理器410，用于在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

本公开实施例的终端，在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。本公开实施例在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，先进行传输优先级较高的信息的传输，从而保证高优先级信息传输的可靠性。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元41可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理器410处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元41包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元41还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

终端通过网络模块42为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户

收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 43 可以将射频单元 41 或网络模块 42 接收的或者在存储器 49 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 43 还可以提供与终端 40 执行的特定功能相关的音频输出(例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元 43 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 44 用于接收音频或视频信号。输入单元 44 可以包括图形处理器 (Graphics Processing Unit, GPU) 441 和麦克风 442，图形处理器 441 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置 (如摄像头) 获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元 46 上。经图形处理器 441 处理后的图像帧可以存储在存储器 49 (或其它存储介质) 中或者经由射频单元 41 或网络模块 42 进行发送。麦克风 442 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 41 发送到移动通信基站的格式输出。

终端 40 还包括至少一种传感器 45，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 461 的亮度，接近传感器可在终端 40 移动到耳边时，关闭显示面板 461 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上 (一般为三轴) 加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端姿态 (比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能 (比如计步器、敲击) 等；传感器 45 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

显示单元 46 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 46 可包括显示面板 461，可以采用液晶显示器 (Liquid Crystal Display, LCD)、有机发光二极管 (Organic Light-Emitting Diode, OLED) 等形式来配置显示面板 461。

用户输入单元 47 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，用户输入单元 47 包括触

控面板 471 以及其他输入设备 472。触控面板 471, 也称为触摸屏, 可收集用户在其上或附近的触摸操作 (比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 471 上或在触控面板 471 附近的操作)。触控面板 471 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中, 触摸检测装置检测用户的触摸方位, 并检测触摸操作带来的信号, 将信号传送给触摸控制器; 触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息, 并将它转换成触点坐标, 再送给处理器 410, 接收处理器 410 发来的命令并加以执行。此外, 可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 471。除了触控面板 471, 用户输入单元 47 还可以包括其他输入设备 472。具体地, 其他输入设备 472 可以包括但不限于物理键盘、功能键 (比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆, 在此不再赘述。

进一步的, 触控面板 471 可覆盖在显示面板 461 上, 当触控面板 471 检测到在其上或附近的触摸操作后, 传送给处理器 410 以确定触摸事件的类型, 随后处理器 410 根据触摸事件的类型在显示面板 461 上提供相应的视觉输出。虽然在图 4 中, 触控面板 471 与显示面板 461 是作为两个独立的部件来实现终端的输入和输出功能, 但是在某些实施例中, 可以将触控面板 471 与显示面板 461 集成而实现终端的输入和输出功能, 具体此处不做限定。

接口单元 48 为外部装置与终端 40 连接的接口。例如, 外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源 (或电池充电器) 端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出 (I/O) 端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 48 可以用于接收来自外部装置的输入 (例如, 数据信息、电力等等) 并且将接收到的输入传输到终端 40 内的一个或多个元件或者可以用于在终端 40 和外部装置之间传输数据。

存储器 49 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 49 可主要包括存储程序区和存储数据区, 其中, 存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序 (比如声音播放功能、图像播放功能等) 等; 存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据 (比如音频数据、电话本等) 等。此外, 存储器 49 可以包括高速随机存取存储器, 还可以包括非易失性存储器, 例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

处理器 410 是终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 49 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 49 内的数据，执行终端的各种功能和处理数据，从而对终端进行整体监控。处理器 410 可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器 410 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 410 中。

终端 40 还可以包括给各个部件供电的电源 411（比如电池），可选地，电源 411 可以通过电源管理系统与处理器 410 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

另外，终端 40 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选地，本公开实施例还提供一种终端，包括处理器 410，存储器 49，存储在存储器 49 上并可在所述处理器 410 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 410 执行时实现上述信息传输方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，终端可以是无线终端也可以是有线终端，无线终端可以是指向用户提供语音和/或其他业务数据连通性的设备，具有无线连接功能的手持式设备、或连接到无线调制解调器的其他处理设备。无线终端可以经无线接入网（Radio Access Network, RAN）与一个或多个核心网进行通信，无线终端可以是移动终端，如移动电话（或称为“蜂窝”电话）和具有移动终端的计算机，例如，可以是便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的移动装置，它们与无线接入网交换语言和/或数据。例如，个人通信业务（Personal Communication Service, PCS）电话、无绳电话、会话发起协议（Session Initiation Protocol, SIP）话机、无线本地环路（Wireless Local Loop, WLL）站、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）等设备。无线终端也可以称为系统、订户单元（Subscriber Unit）、订户站（Subscriber Station）、移动站（Mobile Station）、移动台（Mobile）、远程站（Remote Station）、远程终端（Remote Terminal）、接入终端（Access Terminal）、用户终端（User Terminal）、用户代理（User Agent）、用户设备（User Device or User Equipment），在此不作限定。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述信息传输方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、磁碟或者光盘等。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的具体应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本公开的范围。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统、装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本申请所提供的实施例中，应该理解到，所揭露的装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本公开各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读存储介质中。基于这样的理解，本公开的

技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机，服务器，或者网络设备)执行本公开各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

此外，需要指出的是，在本公开的装置和方法中，显然，各部件或各步骤是可以分解和/或重新组合的。这些分解和/或重新组合应视为本公开的等效方案。并且，执行上述系列处理的步骤可以自然地按照说明的顺序按时间顺序执行，但是并不需要一定按照时间顺序执行，某些步骤可以并行或彼此独立地执行。对本领域的普通技术人员而言，能够理解本公开的方法和装置的全部或者任何步骤或者部件，可以在任何计算装置(包括处理器、存储介质等)或者计算装置的网络中，以硬件、固件、软件或者它们的组合加以实现，这是本领域普通技术人员在阅读了本公开的说明的情况下运用他们的基本编程技能就能实现的。

因此，本公开的目的还可以通过在任何计算装置上运行一个程序或者一组程序来实现。所述计算装置可以是公知的通用装置。因此，本公开的目的也可以仅仅通过提供包含实现所述方法或者装置的程序代码的程序产品来实现。也就是说，这样的程序产品也构成本公开，并且存储有这样的程序产品的存储介质也构成本公开。显然，所述存储介质可以是任何公知的存储介质或者将来所开发出来的任何存储介质。还需要指出的是，在本公开的装置和方法中，显然，各部件或各步骤是可以分解和/或重新组合的。这些分解和/或重新组合应视为本公开的等效方案。并且，执行上述系列处理的步骤可以自然地按照说明的顺序按时间顺序执行，但是并不需要一定按照时间顺序执行。某些步骤可以并行或彼此独立地执行。

以上所述的是本公开的可选的实施方式，应当指出对于本技术领域的普通人员来说，在不脱离本公开所述的原理前提下还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也在本公开的保护范围内。

权利要求书

1. 一种信息传输方法，包括：

在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

2. 根据权利要求1所述的信息传输方法，其中，所述随机接入请求信息包括以下至少一项：

所述随机接入请求信息中的数据信息和所述随机接入请求信息中的控制信息。

3. 根据权利要求2所述的信息传输方法，其中，在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输，包括：

在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述数据信息的传输优先级，则进行所述数据信息的传输。

4. 根据权利要求3所述的信息传输方法，还包括：

在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，放弃所述随机接入请求信息中控制信息的传输。

5. 根据权利要求2所述的信息传输方法，其中，在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输，包括：

在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发

生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述控制信息的传输优先级，则进行所述控制信息的传输。

6. 根据权利要求5所述的信息传输方法，还包括：

在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，放弃所述随机接入请求信息中数据信息的传输。

7. 根据权利要求1所述的信息传输方法，其中，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为以下一种信息：

网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

网络动态调度的上行授权传输对应的信息，且所述网络动态调度的上行授权传输用于数据重传；

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

预设控制信息。

8. 根据权利要求1所述的信息传输方法，其中，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括控制信息；所述目标信息为以下一种信息：

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

所述目标信息为预设控制信息。

9. 根据权利要求1所述的信息传输方法，其中，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或所述数据信息为重传信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设控制信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，所述数据信息为重传信息或者随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述数据信息为预设高优先级业务的数据信息。

10. 根据权利要求 1 所述的信息传输方法，其中，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述控制信息为预设高优先级的控制信息。

11. 根据权利要求 7、8 或 9 所述的信息传输方法，其中，所述预设高优先级业务的数据信息包括以下至少一项：

预定逻辑信道的数据和预定控制信令的数据。

12. 根据权利要求 7、8 或 10 所述的信息传输方法，其中，所述预设高优先级的控制信息包括以下至少一项：

预设高优先级的信道质量反馈信息和预设高优先级的数据发送对应的控制信息。

13. 根据权利要求 9 或 10 所述的信息传输方法，其中，所述预设高优先级触发条件包括以下至少一项：

由初始接入触发随机接入过程；

由连接重建立触发随机接入过程；

由切换触发随机接入过程；

在下行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程；

在上行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程；

由状态转换触发随机接入过程；

通过给辅小区 SCell 建立上行同步的上行定时提前量 TA 触发随机接入过程；

由系统信息请求触发随机接入过程；以及，

由波束失败恢复触发随机接入过程。

14. 一种终端，包括：

传输模块，用于在随机接入请求信息的传输与目标信息的传输发生冲突的情况下，根据传输优先级，进行所述随机接入请求信息或者所述目标信息的传输。

15. 根据权利要求 14 所述的终端，其中，所述随机接入请求信息包括以下至少一项：

所述随机接入请求信息中的数据信息和所述随机接入请求信息中的控制信息。

16. 根据权利要求 15 所述的终端，其中，所述传输模块用于在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

用于在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述数据信息的传输优先级，则进行所述数据信息的传输。

17. 根据权利要求 16 所述的终端，其中，所述传输模块还用于在所述随机接入请求信息中的数据信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述数据信息的传输优先级，放弃所述随机接入请求信息中控制信息的传输。

18. 根据权利要求 15 所述的终端，其中，所述传输模块用于在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，

若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，则进行所述目标信息的传输；或者，

用于在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级低于所述控制信息的传输优先级，则进行所述控制信息的传输。

19. 根据权利要求 18 所述的终端，其中，所述传输模块还用于在所述随机接入请求信息中的控制信息的传输与所述目标信息的传输发生冲突的情况下，若所述目标信息的传输优先级高于所述控制信息的传输优先级，放弃所述随机接入请求信息中数据信息的传输。

20. 根据权利要求 14 所述的终端，其中，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为以下一种信息：

网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

网络动态调度的上行授权传输对应的信息，且所述网络动态调度的上行授权传输用于数据重传；

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

预设控制信息。

21. 根据权利要求 14 所述的终端，其中，所述目标信息的传输优先级高于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括控制信息；所述目标信息为以下一种信息：

重传信息；

预设高优先级业务的数据信息；

预设高优先级的控制信息；

预设数据信息；

所述目标信息为预设控制信息。

22. 根据权利要求 14 所述的终端，其中，所述目标信息的传输优先级低

于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为网络动态调度的上行授权传输对应的信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或所述数据信息为重传信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设控制信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括数据信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，所述数据信息为重传信息或者随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述数据信息为预设高优先级业务的数据信息。

23. 根据权利要求 14 所述的终端，其中，所述目标信息的传输优先级低于所述随机接入请求信息的传输优先级时：

所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息；

或者，在所述随机接入请求信息包括所述随机接入请求信息中的控制信息，所述目标信息为预设数据信息或预设控制信息的情况下，随机接入过程由预设高优先级触发条件触发或者所述控制信息为预设高优先级的控制信息。

24. 根据权利要求 20、21 或 22 所述的终端，其中，所述预设高优先级业务的数据信息包括以下至少一项：

预定逻辑信道的数据和预定控制信令的数据。

25. 根据权利要求 20、21 或 23 所述的终端，其中，所述预设高优先级的控制信息包括以下至少一项：

预设高优先级的信道质量反馈信息和预设高优先级的数据发送对应的控制信息。

26. 根据权利要求 22 或 23 所述的终端，其中，所述预设高优先级触发

条件包括以下至少一项：

由初始接入触发随机接入过程；

由连接重建立触发随机接入过程；

由切换触发随机接入过程；

在下行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程；

在上行数据到达，终端上行为失步状态的情况下触发随机接入过程；

由状态转换触发随机接入过程；

通过给辅小区 SCell 建立上行同步的上行定时提前量 TA 触发随机接入过程；

由系统信息请求触发随机接入过程；以及，

由波束失败恢复触发随机接入过程。

27. 一种终端，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 13 中任一项所述信息传输方法的步骤。

28. 一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 13 中任一项所述信息传输方法的步骤。