

小区重选、信息传输方法及装置、通信设备及存储介质

技术领域

本申请实施例涉及无线通信领域但不限于无线通信领域，尤其涉及一种小区重选方法及装置、信息传输方法及装置、通信设备及存储介质。

5 背景技术

5G 引入网络切片（network slicing）技术，该技术允许将网络（核心网和/或接入网）划分为多个网络分片（slice），不同的业务在不同的网络分片里传输，互相不干扰。

终端在移动过程中会进行根据其所在位置进行小区重选。但是有时候
10 会出现终端所选择的小区不能提供终端所需的网络切片的现象，从而导致终端的通信质量不能达到预期。有时候还会导致因为网络切片的原因导致终端频繁的进行小区重选。

发明内容

本申请实施例提供了一种小区重选方法及装置、信息传输方法及装置、
15 通信设备及存储介质。

本申请实施例第一方面提供一种小区重选方法，其中，应用于终端中，包括：接收跟踪区（Tracking Area，TA）的优先级信息；根据所述优先级信息，进行小区重选。

本申请实施例第二方面提供一种信息传输方法，其中，应用于基站
20 中，包括：

下发 TA 的优先级信息，其中，所述优先级信息，用于终端的小区重选。

本申请实施例第三方面提供一种小区重选装置，其中，应用于终端

中，包括：

第一接收模块，被配置为接收跟踪区 TA 的优先级信息；

重选模块，被配置为根据所述优先级信息，进行小区重选。

本申请实施例第四方面提供一种信息处理装置，其中，应用于基站

5 中，包括：

下发模块，被配置为下发 TA 的优先级信息，其中，所述优先级信息，
用于终端的小区重选。

本申请实施例第五方面提供一种通信设备，包括：

天线；

10 存储器；

处理器，分别与所述天线及存储器连接，配置为通过执行存储在所述
存储器上的可执行程序，控制所述天线收发无线信号，并能够执行前述第
一方面或第二方面任意方法的步骤。

本申请实施例第六方面提供一种非临时性计算机可读存储介质，所述
15 非临时性计算机可读存储介质存储有可执行程序，其中，所述可执行程序
被处理器执行时实现如前述第一方面或第二方面任意方法的步骤。

本申请实施例提供的方法，引入了 TA 的第一优先级信息，终端在进
行小区重选时会根据优先级信息进行重选，而不同的 TA 所支持的网络切
片不同，如此，终端在小区重选时根据 TA 的优先级信息进行小区重选，
20 减少了单纯根据小区优先级或者频点优先级选择了不合适驻留小区，不
能提供终端所需或所支持网络切片导致的通信质量达不到预期的现象，
提升了通信质量；且减少终端不必要的小区重选。

附图说明

图 1 是本申请实施例提供的一种无线通信系统的结构示意图；

25 图 2 是本申请实施例提供的一种网络切片的示意图；

图 3 是本申请提供的一种跟踪区、频点及网络切片之间的示意图；

图 4 是本申请实施例提供的小区重选方法的流程示意图；

图 5 是本申请提供的一种小区重选方法的流程示意图；

图 6 是本申请提供的一种小区重选方法的流程示意图；

5 图 7 是本申请实施例提供的一种小区重选装置的结构示意图；

图 8 是本申请实施例提供的一种信息传输装置的结构示意图；

图 9 是本申请实施例提供的一种终端的结构示意图；

图 10 是本申请实施例提供的一种基站的结构示意图。

具体实施方式

10 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，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申请实施例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、本申请实施例的一些方面相一致的装置和方法的例子。

15 在本公开实施例使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本公开实施例。在本公开实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

20 应当理解，尽管在本公开实施例可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本公开实施例范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”及“若”可以被解释成为“在... ...
25 时”或“当... ...时”或“响应于确定”。

请参考图 1, 其示出了本公开实施例提供的一种无线通信系统的结构示意图。如图 1 所示, 无线通信系统是基于蜂窝移动通信技术的通信系统, 该无线通信系统可以包括: 若干个终端 11 以及若干个基站 12。

其中, 终端 11 可以是指向用户提供语音和/或数据连通性的设备。终端 5 11 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, 终端 11 可以是物联网终端, 如传感器设备、移动电话 (或称为“蜂窝”电话) 和具有物联网终端的计算机, 例如, 可以是固定式、便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的装置。例如, 站 (Station, STA)、订户单元 (subscriber unit)、订户站 (subscriber station), 移动站 (mobile 10 station)、移动台 (mobile)、远程站 (remote station)、接入点、远程终端 (remote terminal)、接入终端 (access terminal)、用户装置 (user terminal)、用户代理 (user agent)、用户设备 (user device)、或用户终端 (user equipment, UE)。或者, 终端 11 也可以是无人飞行器的设备。或者, 终端 11 也可以是车载设备, 比如, 可以是具有无线通信功能的行车电脑, 或者是外接行车 15 电脑的无线通信设备。或者, 终端 11 也可以是路边设备, 比如, 可以是具有无线通信功能的路灯、信号灯或者其它路边设备等。

基站 12 可以是无线通信系统中的网络侧设备。其中, 该无线通信系统可以是第四代移动通信技术 (the 4th generation mobile communication, 4G) 系统, 又称长期演进 (Long Term Evolution, LTE) 系统; 或者, 该无线通 20 信系统也可以是 5G 系统, 又称新空口 (new radio, NR) 系统或 5G NR 系统。或者, 该无线通信系统也可以是 5G 系统的再下一代系统。其中, 5G 系统中的接入网可以称为 NG-RAN (New Generation-Radio Access Network, 新一代无线接入网)。或者, MTC 系统。

其中, 基站 12 可以是 4G 系统中采用的演进型基站 (eNB)。或者, 基 25 站 12 也可以是 5G 系统中采用集中分布式架构的基站 (gNB)。当基站 12

采用集中分布式架构时，通常包括集中单元（central unit，CU）和至少两个分布单元（distributed unit，DU）。集中单元中设置有分组数据汇聚协议（Packet Data Convergence Protocol，PDCP）层、无线链路层控制协议（Radio Link Control，RLC）层、媒体访问控制（Media Access Control，MAC）层的协议栈；分布单元中设置有物理（Physical，PHY）层协议栈，本公开实
5 施例对基站 12 的具体实现方式不加以限定。

基站 12 和终端 11 之间可以通过无线空口建立无线连接。在不同的实施方式中，该无线空口是基于第四代移动通信网络技术（4G）标准的无线空口；或者，该无线空口是基于第五代移动通信网络技术（5G）标准的无线空口，比如该无线空口是新空口；或者，该无线空口也可以是基于 5G 的
10 更下一代移动通信网络技术标准的无线空口。

在一些实施例中，终端 11 之间还可以建立 E2E（End to End，端到端）连接。比如车联网通信（vehicle to everything，V2X）中的 V2V（vehicle to vehicle，车对车）通信、V2I（vehicle to Infrastructure，车对路边设备）通
15 信和 V2P（vehicle to pedestrian，车对人）通信等场景。

在一些实施例中，上述无线通信系统还可以包含网络管理设备 13。

若干个基站 12 分别与网络管理设备 13 相连。其中，网络管理设备 13 可以是无线通信系统中的核心网设备，比如，该网络管理设备 13 可以是演进的数据分组核心网（Evolved Packet Core，EPC）中的移动性管理实体
20 （Mobility Management Entity，MME）。或者，该网络管理设备也可以是其它的核心网设备，比如服务网关（Serving GateWay，SGW）、公用数据网网关（Public Data Network GateWay，PGW）、策略与计费规则功能单元（Policy and Charging Rules Function，PCRF）或者归属签约用户网络侧设备（Home Subscriber Server，HSS）等。对于网络管理设备 13 的实现形态，本公开实
25 施例不做限定。

如图 2 所示, 一些通信网络可提供支持不同业务类型的网络切片。
如图 2 所示, 三种不同的业务类型 (关键 (critical) MTC 类型业务, 比如健康监测设备的数据, 大规模 (massive) MTC 类型业务, 比如抄表类业务, MBB 类型业务, 比如视频类业务), 划分到三个网络切片, 各个
5 网络切片的计费策略, 安全策略, 服务质量 (Quality of Service, QoS) 策略等都可能不同。一个网络切片里出现大规模的业务拥塞不会影响到其它网络切片里业务的正常运转。

如图 3 所示, TA1 和 TA2 的 f1 频点对应的小区支持 eMBB 网络切片, TA3 f2 频点对应的小区支持 eMBB 和 URLLC 网络切片, TA2 f2 频点对应的小区支持 eMBB 网络切片。对于一个支持 eMBB 和 URLLC slice 网络切片的 UE, 当其处于 TA1 的 f1 频点对应小区时, 网络希望 f2 频点优先级低于 f1 频点; 对于这种需求, 通过专用信令无法配置。一种被提出的解决办法是, 由于 UE 进入新的 TA 需要做跟踪区更新 (Tracking Area Update, TAU), 则可以在 TAU 时网络发送更新的频点优先级。但实际上
10 也无法解决问题, 因为 TAU 发生在重选之后, 重选时 UE 已经基于之前的频点优先级选择了错误的频点。有鉴于此, 如图 4 所示, 本是实例提供一种小区重选方法, 其中, 应用于终端中, 包括:

S110: 接收 TA 的优先级信息;

S120: 根据所述优先级信息, 进行小区重选。

20 在本申请实施例中, 该方法可以应用于各种支持网络切片的终端中, 该终端可包括: 常规终端、物联网终端、车载终端或者轻型终端等。所述常规终端可包括手机等, 再例如, 长期演进 (Long Term Evolution, LTE) 终端等。

本申请实施例中 TA 的优先级信息为: 与 TA 的优先级相关的指示信息,
25 例如, 包括但不限于单独 TA 的优先级信息, TA 与载波或所支持王

网络切片组合后的优先级。当然此处仅是举例，具体实现时不局限于此。

通常一个 TA 内包含相邻分布的多个小区。

终端接收到 TA 的优先级信息之后，会根据 TA 的优先级信息进行小区重选，如此，在不同 TA 配置有不同网络切片时，可以根据该 TA 的优先级信息，可以兼顾到网络切片的选择。故在终端的小区重选时，不仅仅是单独根据小区优先级或者频点优先级进行重选，从而如此重选的小区，减少终端所驻留小区不能提供终端所需或所支持网络切片导致的通信质量达不到预期的现象，提升了通信质量；且减少终端不必要的小区重选。

10 在一些实施例中，所述优先级信息包括：

第一类优先级指示信息，指示所述 TA 的 TA 优先级中第一优先级；所述第一优先级为 TA 自身的优先级。

此处的第一类优先级指示信息指示的 TA 优先级中 TA 的优先级。此处的 TA 的优先级是单独描述 TA 自身优先级的优先级信息。

15 在一些实施例中，当第一 TA 的 TA 优先级高于第二 TA 的 TA 优先级，则所述第一 TA 所支持的频点的优先级高于第二 TA 所支持频点的优先级。

若 TA 的优先级，则该 TA 的优先级越高，则该 TA 的频点的优先级也越高。

20 频点的优先级越高则该频点所支持的网络切片的优先级越高。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

第二类优先级指示信息，指示所述 TA 的 TA 优先级中第二优先级；所述第二优先级为 TA 及所述 TA 所支持频点组合的优先级。

本申请实施例中优先级信息还可以是第二类优先级指示信息，第二类
25 类优先级信息指示的是 TA 及 TA 所支持频点组合的优先级。

此处的第二类优先级指示信息指示的优先级，是 TA 及 TA 所支持频点组合之后的优先级，该优先级与 TA 的单独优先级和频点的单独优先级正相关。

具体地，S120 可包括：根据 TA 的优先级信息、服务小区的信号质量及邻小区的信号质量，进行小区重选。一般选择出优先级高且信号质量好的小区作为终端的驻留小区。

本申请实施例中，所述 S120 可包括：

当所述终端的服务小区的信号质量大于第一门限时，根据所述优先级信息，确定是否存在异频小区所属 TA 的 TA 优先级高于所述终端的服务小区所属 TA 优先级；

当存在所述异频小区所属 TA 的 TA 优先级高于所述终端的服务小区所属 TA 优先级时，进行所述异频小区的信号质量测量；

根据所述异频小区的信号质量测量的结果，进行所述小区重选。

此处的第一门限可为一种信号门限。

该信号质量为小区信号质量，包括但不限于：终端的接收信号强度、接收信号功率或信干噪比等。

服务小区的信号质量大于第一门限，说明终端在进行小区重选时，服务小区的信号质量不错，若没有必要无需进行小区重选。而小区重选是需要根据信号质量的测量结果确定的。

此处的 TA 优先级可为：前述第一优先级指示信息指示的优先级或者第二优先级指示信息指示的优先级。

此处的异频小区包括但不限于：同系统异频小区和/或异系统异频小区。

同系统异频小区为：同一个通信系统内支持不同频点的小区。

此处的同一个通信系统可为采用相同通信制式的系统，例如，3G 系

统、4G 系统或 5G 系统为不同的通信系统。

不同系统通常所使用的频点不同，故异系统小区都是异频小区。

在一些实施例中，所述方法还包括：

当不存在所述异频小区所属 TA 的 TA 优先级高于所述终端的服务小区所属 TA 优先级时，不进行所述异频小区的信号质量测量。

在 TA 优先级没有比服务小区高的邻小区时，则不用进行异频小区的信号质量测量，从而可以减少不必要的异频信号的信号质量测量。

在一些实施例中，所述 S120 可包括：

针对同系统异频小区和同系统同频小区的重选，根据优先级信息确定具有相同所述 TA 优先级的同系统异频小区和同系统同频小区的信号质量；

确定所述信号质量最大的所述同系统异频小区或所述同系统同频小区为小区重选的目标小区。

在一些情况下，服务小区的邻小区还可包括：同系统同频小区。

同系统同频小区为：同一个通信系统内支持相同频点的小区。

在本申请实施例中，优先进行同系统的邻小区的选择。故首先，针对同系统异频小区和同系统同频小区的重选，在确定出同系统小区（包括：同系统同频小区和/或同系统异频小区）的 TA 优先级比服务小区高时，会将同系统异频小区或同系统同频小区中信号质量最大的小区作为小区重选的目标小区。

尽可能的优先同系统小区的选择，可以减少终端在不同通信系统之间频繁的切换，从而减少异系统切换时导致的切换间隙之间容易出现的问题。

在一些实施例中，所述 S120 可包括：

针对同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区的重选，根据

所述优先级信息，确定同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区中，是否存在 TA 优先级高于所述终端的服务小区的组合优先级的小区；

当存在高于所述终端的服务小区的 TA 优先级的小区时，确定高于所述终端的服务小区的 TA 优先级且信号质量高于第二门限的小区为小区

5 重选的目标小区。

此处的第二门限可等于前述的第一门限，但不限于等于所述第一门限。例如，所述第二门限可大于或小于所述第二门限。

若第二门限略小于第一门限，则若出现 TA 优先级高于服务小区的邻小区时，即便信号质量比服务小区略差，也会优先考虑对应的邻小区，

10 以确保 UE 重选的目标小区是尽可能提供终端所需的网络切片或终端支持的网络切片。

在一些实施例中，所述根据所述优先级信息，进行小区重选，包括：

针对同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区的重选，根据所述优先级信息，确定同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区
15 中，是否存在 TA 优先级存在高于或等于所述终端的服务小区的组合优先级的小区；

当不存在高于或等于所述终端的服务小区的 TA 优先级的小区时，若所述终端的服务小区的信号质量低于第三门限，且所述同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区存在信号质量高于第四门限的小区时，将
20 信号质量高于第四门限的小区作为小区重选的目标小区。

此处的第四门限可大于第三门限；若此时存在服务小区以外的邻小区，例如，所述同系统同频小区、同系统异频小区及异小区的信号质量高于第四门限，可以将信号质量高于第四门限的小区作为小区重选的目标小区。

25 当然此处的第四门限大于第三门限仅是举例，具体实现时，可以不

限于第四门限大于第三门限，所述第四门限也可以等于第三门限。

在一些实施例中，所述 S120 可包括：

当所述终端的服务小区的信号质量大于第五门限时，根据所述优先级信息，确定同系统异频小区和异系统小区的 TA 优先级是否高于

5 所述终端的服务小区的 TA 优先级；

当同系统异频小区和异系统小区的 TA 优先级高于所述终端的服务小区的 TA 优先级时，进行同系统异频小区和所述异系统小区的信号质量测量；根据所述信号质量测量的结果，选择所述同系统异频小区和所述异系统小区为所述小区重选的目标小区。

10 当终端的服务小区的信号质量大于第五门限时，说明服务小区的服务质量足够好且足够稳定。此处的第五门限可等于前述第一门限、第二门限、第三门限及第四门限中任意一个。

在本申请实施例中若服务小区的信号质量大于第五门限时，依然会根据 TA 的优先级信息确定是否存在同系统异频小区和异系统小区的 TA
15 优先级是否高于服务小区的 TA 优先级，如果有就需要信号质量测量，否则就不进行信号质量测量，从而减少不必要的信号质量测量，减少终端的功耗。

在一些实施例中，所述方法还包括：

当同系统异频小区和异系统小区的 TA 优先级低于所述终端的服务
20 小区的 TA 优先级时，不进行所述同系统异频小区或所述异系统小区的信号质量测量。

如此，在同系统异频小区和异系统小区的 TA 优先级低于服务小区的 TA 优先级，此时就不进行异频信号测量，这种异频信号包括但不限于：同系统异频小区或异系统小区的信号质量测量。

25 在一些实施例中，如图 5 所示，所述方法还包括：

S510: 接收所述终端的服务小区广播的系统信息;

S520: 根据所述系统信息携带的 TA 信息, 确定邻小区所属 TA; 其中, 所述优先级信息, 至少指示所述邻小区所属 TA 的 TA 优先级。

在本申请实施例中, 还会在服务小区内广播的系统消息中, 携带与
5 邻小区所属 TA 的 TA 信息, 从而可以知道邻小区所述 TA, 以方便终端
确定出邻小区所属 TA 的优先级信息。

在一些实施例中, 所述邻小区包括: 同系统同频小区、同系统异频
小区及异系统小区的至少其中之一。

所述接收所述终端的服务小区广播的系统信息, 包括:

10 所述接收所述终端的服务小区广播的系统消息, 包括以下至少之一:

接收服务小区广播的同系统同频小区重选系统消息, 其中, 所述同系
统同频小区重选消息, 携带有同系统同频小区的 TA 信息;

接收服务小区广播的同系统异频小区重选系统消息, 其中, 所述同系
统异频小区重选消息, 携带有同系统异频小区的 TA 信息;

15 接收服务小区广播的异系统小区重选系统消息, 其中, 所述异系统小
区重选系统消息, 携带有异系统小区的 TA 信息。

此处的 TA 信息可以指示邻小区所属 TA。

所述 TA 信息包括但不限于 TA 标识。

在一些实施例中, 所述根据所述优先级信息, 进行小区重选, 包括:

20 根据所述优先级信息, 确定所述系统消息携带的 TA 信息所对应同系
统异频小区为小区重选的备选小区;

和/或,

根据所述优先级信息, 确定所述系统消息携带的 TA 信息所对应异系
统小区为小区重选的备选小区。

25 当然在一些实施例中, 所述根据所述优先级信息, 进行小区重选,

包括：根据所述优先级信息，确定所述系统消息携带有 TA 信息所对应同系统同频小区为小区重选的备选小区。

在另一些实施例中，在进行小区重选，同系统同频小区默认为小区重选的备选小区。

5 哪些邻小区是需要根据本申请中的 TA 的优先级信息进行重选的，在本申请实施例中，需要根据系统消息中携带了哪些邻小区所属 TA 的 TA 信息。若某一个邻小区所属 TA 的 TA 信息未携带在服务小区的系统消息中，则可以按照频点优先级或者小区优先级进行小区重选，而非本申请实施例中按照 TA 的优先级信息进行小区重选。

10 将哪些小区作为基于 TA 的优先级信息进行小区重选的备选小区，是根据服务小区所发送的系统消息中被携带有切片信息的同系统同频小区、同系统异频小区及异系统小区，从而减少在所有小区内进行小区重选导致的重选到不合适的小区上。

在一些实施例中，所述方法还包括：

15 接收所述终端的服务小区所述终端的服务小区发送的第一指示；其中，所述第一指示，用于指示在所述终端的服务小区内广播的系统消息是否能够携带所述 TA 信息；

所述根据所述系统信息携带的 TA 信息，确定邻小区所属 TA，包括：

20 当接收到所述第一指示，且所述系统消息未携带所述邻小区的 TA 信息时，确定所述邻小区与所述终端的服务小区所属的 TA 相同。

即便终端接收到了第一指示，但是在服务小区内接收到的系统消息也可能携带有 TA 信息，也可能未携带有 TA 信息。若在接收到第一指示，且未携带有 TA 信息时，就确定邻小区的频点所支持网络切片与服务小区的频点所支持网络切片相同。若系统消息中携带有 TA 信息，则根据 TA
25 信息确定邻小区的频点所支持网络切片的 TA 信息。

在一些实施例中，所述方法还包括：

接收所述终端的服务小区发送的第二指示，其中，所述第二指示，
用于指示所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 不同；

当接收到所述第一指示、未接收到所述第二指示且所述系统消息未
5 携带所述邻小区的 TA 信息时，确定所述邻小区与所述终端的服务小区所
属的 TA 相同。

在一些实施例中，在服务小区内还会广播第二指示。第二指示是用
于指示服务小区和邻小区所属 TA 是否不同的信息。

若接收到第一指示，且未接收到第二指示，且系统消息未携带有邻
10 小区的 TA 信息，则确定所述邻小区与所述终端的服务小区的频点支持的
网络切片相同。

在一些实施例中，在未接收到第二指示时，可默认邻小区的频点所
支持的网路切片与服务小区的频点所支持的网路切片相同。在一些实施
例中，所述第一指示和/或第二指示都可以仅包含 1 个比特，可以在不同
15 的时间消息中广播。

在一些实施例中，所述接收跟踪区 TA 的优先级信息，包括：

在所述终端的 TAU 或 RAU 时，接收所述优先级信息。

在所述终端的跟踪区更新（Tracking Area Update，TAU）或无线网络
通知区更新（Radio Access Network Area Update，RAU）时，接收所述
20 优先级信息。

TAU 的更新涉及核心网所在区域的更新，而 RAU 的更新是涉及无线
网所在区域的更新。一般而言 TAU 所对应的跟踪区（Track Area，TA）
比 RAU 所对应的通知区（Notification Area，NA）的面积更大。

在 TAU 或 RAU 的时候，接收优先级信息，如此在该 TA 或通知区内
25 涉及小区重选时，就可以采用该优先级信息实现小区重选。

例如，在 TAU 或 RAU 的完成消息或确认消息中携带有所述优先级信息，如此，终端在接收到所述 TAU 或 RAU 的完成消息或确认消息时，就完成了所述优先级信息的接收。

在一些实施例中，所述接收跟踪区 TA 的优先级信息，包括：

- 5 在所述终端释放无线资源控制 RRC 连接时，接收携带有所述优先级信息的 RRC 释放信息。

在所述终端释放无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）连接时，接收携带有所述第一优先级信息的 RRC 释放信息。

- 10 在一些实施例中，终端通过 RRC 连接释放消息释放 RRC 连接从而退出连接态，进入到空闲态或者非激活态。如此，再次进入到连接态时，就会进行小区重选，如此，就可以及时根据 RRC 连接释放消息中携带的第一优先级信息进行与网络切片关联的小区选择。

- 15 在本申请实施例中，TA 的优先级信息，没有通过专门的信息来发送，而是利用已有流程中所使用信息来接收，具有与现有技术兼容性强，且减少终端不必要的接收。且在 TAU、RAU 及连接释放消息中接收优先级信息，可以在下次进行小区重选时就可以立马用上，从而减少延误。

如图 6 所示，本实施例提供一种信息传输方法，其中，应用于基站中，包括：

- 20 S610：下发 TA 的优先级信息，其中，所述优先级信息，用于终端的小区重选。

本申请实施例的基站可为 3G 基站、4G 基站或 5G 基站或者 5G 基站以后的任意后一代或多代基站。

在本申请实施例中基站会下发 TA 的优先级信息，该 TA 的优先级信息下发给终端之后，可供终端进行小区重选。

- 25 在本申请实施例中，此处的 TA 的优先级信息可为 UE 粒度的优先级

信息，即不同的终端收到的优先级信息是不同的。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

第一类优先级指示信息，指示所述 TA 优先级中第一优先级；所述第一优先级为 TA 自身的优先级。

- 5 在一些实施例中，当第一 TA 的 TA 优先级高于第二 TA 的 TA 优先级，则所述第一 TA 所支持的频点的优先级高于第二 TA 所支持频点的优先级。

当一个 TA 的 TA 优先级越高则该 TA 所支持频点的优先级也越高。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

- 10 第二类优先级指示信息，指示所述 TA 的 TA 优先级中的第二优先级；所述第二优先级为 TA 及所述 TA 所支持频点组合的优先级。

第二类优先级指示信息指示的优先级为 TA 及 TA 所支持频点组合的优先级。

在一些实施例中，所述方法还包括：

- 15 在服务小区内广播第一指示，所述第一指示，用于指示在所述终端的服务小区内广播的系统消息是否能够携带所述 TA 信息。

在本申请实施例招工难，在服务小区内会广播第一指示，通过第一指示告知终端的服务小区的系统消息中是否会携带邻小区的 TA 信息。

例如，所述下发 TA 的优先级信息，包括：

- 20 根据所述第一指示，在所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 不同时，下发携带所述 TA 信息的系统消息。所述优先级信息，至少指示所广播 TA 信息所对应 TA 的 TA 优先级。

驻留在不同小区的终端所对应的服务小区不同。

- 25 若服务小区和邻小区所属的 TA 不同，则可以通过系统消息携带 TA 信息专门指示邻小区所属 TA。

若服务小区和邻小区所属的 TA 相同，则可以不在系统消息携带 TA 信息，从而减少服务小区内系统消息的比特开销。

在一些实施例中，所述下发携带所述 TA 信息的系统消息，包括：

在服务小区内广播的同系统同频小区重选系统消息，其中，所述同系统同频小区重选消息，携带有同系统同频小区的 TA 信息；

在服务小区内广播的同系统异频小区重选系统消息，其中，所述同系统异频小区重选消息，携带有同系统异频小区的 TA 信息；

在服务小区内广播的异系统小区重选系统消息，其中，所述异系统小区重选系统消息，携带有异系统小区的 TA 信息。

10 在一些实施例中，所述同系统同频小区重选系统消息包括但不限于系统消息块（System Information Block，SIB）3。所述同系统异频小区重选系统消息可包括但不限于 SIB4。所述异系统小区重选系统消息包括但不限于 SIB5。

在一些实施例中，所述下发 TA 的优先级信息，包括：

15 根据所述第一指示，在所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 相同，不在所述系统消息携带所述 TA 信息。所述优先级信息，至少指示所述邻小区所属 TA 的 TA 优先级。

在一些实施例中，所述方法还包括：

20 在服务小区内广播第二指示，其中，所述第二指示，用于指示所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 不同；所述系统消息，用于在所述第一指示和所述第二指示被广播后，携带所述 TA 信息。

在一些实施例中，所述 S610 可包括：在所述终端的 TAU 或者 RAU 时，下发所述优先级信息。

25 在 TAU 和 RAU 过程中下发所述优先级信息，而不用专用信令下发所述优先级信息，与相关技术兼容性大且节省了信令开销。

在另一些实施例中，所述 S610 可包括：在所述终端释放 RRC 连接时，下发携带有所述优先级信息的 RRC 释放信息。

终端在释放 RRC 连接，从连接态切换到空闲态或者非激活态时，接收 RRC 释放消息，从该 RRC 释放消息中可以获取到所述第一优先级信息。

如图 7 所示，本实施例提供一种小区重选装置，其中，应用于终端中，包括：

第一接收模块 710，被配置为接收跟踪区 TA 的优先级信息；

重选模块 720，被配置为根据所述优先级信息，进行小区重选。

在一些实施例中，所述第一接收模块 710 及重选模块 720 可为程序模块，所述程序模块被处理器执行之后能够接收第一优先级信息及小区重选。

在一些实施例中，所述第一接收模块 710 及重选模块 720 可为软硬结合模块；所述软硬结合模块，所述软硬结合模块可包括各种可编程阵列；所述可编程阵列包括但不限于复杂可编程阵列或现场可编程阵列。

在还有一些实施例中，所述第一接收模块 710 及重选模块 720 还可包括：纯硬件模块。所述纯硬件模块可包括：专用集成电路。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

第一类优先级指示信息，指示所述 TA 优先级中第一优先级；所述第一优先级为 TA 自身的优先级。

在一些实施例中，当第一 TA 的 TA 优先级高于第二 TA 的 TA 优先级，则所述第一 TA 所支持的频点的优先级高于第二 TA 所支持频点的优先级。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

第二类优先级指示信息，指示所述 TA 的 TA 优先级中的第二优先级；

所述第二优先级为 TA 及所述 TA 所支持频点组合的优先级。

在一些实施例中,所述重选模块 720,被配置为当所述终端的服务小区的信号质量大于第一门限时,根据所述优先级信息,确定是否存在异频小区所属 TA 的 TA 优先级高于所述终端的服务小区所属 TA 优先级;

5 当存在所述异频小区所属 TA 的 TA 优先级高于所述终端的服务小区所属 TA 优先级时,进行所述异频小区的信号质量测量;根据所述异频小区的信号质量测量的结果,进行所述小区重选。

在一些实施例中,所述装置还包括:

第一测量模块,被配置为当不存在所述异频小区所属 TA 的 TA 优先级高于所述终端的服务小区所属 TA 优先级时,不进行所述异频小区的信号质量测量。

在一些实施例中,所述重选模块 720,被配置为针对同系统异频小区和同系统同频小区的重选,根据优先级信息确定具有相同所述 TA 优先级的同系统异频小区和同系统同频小区的信号质量;确定所述信号质量最大的所述同系统异频小区或所述同系统同频小区为小区重选的目标小区。

在一些实施例中,所述重选模块 720,被配置为针对同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区的重选,根据所述优先级信息,确定同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区中,是否存在 TA 优先级高于所述终端的服务小区的 TA 优先级的小区;当存在高于所述终端的服务小区的 TA 优先级的小区时,确定高于所述终端的服务小区的 TA 优先级且信号质量高于第二门限的小区为小区重选的目标小区。

在一些实施例中,所述重选模块 720,被配置为针对同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区的重选,根据所述优先级信息,确定同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区中,是否存在 TA 优先级存在

高于或等于所述终端的服务小区的 TA 优先级的小区；当不存在高于或等于所述终端的服务小区的 TA 优先级的小区时，若所述终端的服务小区所述终端的服务小区的信号质量低于第三门限，且所述同系统异频小区、同系统同频小区及异系统小区存在信号质量高于第四门限的小区时，将
5 信号质量高于第四门限的小区作为小区重选的目标小区。

在一些实施例中，所述重选模块 720，被配置为当所述终端的服务小区的信号质量大于第五门限时，根据所述优先级信息，确定同系统异频小区和异系统小区的 TA 优先级是否高于所述终端的服务小区的 TA 优先级；当同系统异频小区和异系统小区的组合优先级高于所述终端的服务
10 小区的 TA 优先级时，进行同系统异频小区和所述异系统小区的信号质量测量；根据所述信号质量测量的结果，选择所述同系统异频小区和所述异系统小区为所述小区重选的目标小区。

在一些实施例中，所述装置还包括：

第二测量模块，被配置为当同系统异频小区和异系统小区的 TA 优先级低于所述终端的服务小区的 TA 优先级时，不进行所述同系统异频小区
15 或所述异系统小区的信号质量测量。

在一些实施例中，所述第一接收模块 710，还配置为接收所述终端的服务小区广播的系统信息；

所述装置还包括：

20 确定模块，被配置为根据所述系统信息携带的 TA 信息，确定邻小区所属 TA。所述优先级信息，至少指示所述邻小区所属 TA 的 TA 优先级。

在一些实施例中，所述邻小区包括：同系统同频小区、同系统异频小区及异系统小区的至少其中之一；

所述第一接收模块 710，被配置为所述接收所述终端的服务小区广播
25 的系统消息，包括以下至少之一：

接收服务小区广播的同系统同频小区重选系统消息，其中，所述同系统同频小区重选消息，携带有同系统同频小区的 TA 信息；

接收服务小区广播的同系统异频小区重选系统消息，其中，所述同系统异频小区重选消息，携带有同系统异频小区的 TA 信息；

5 接收服务小区广播的异系统小区重选系统消息，其中，所述异系统小区重选系统消息，携带有异系统小区的 TA 信息。

在一些实施例中，所述重选模块 720，被配置为：根据所述优先级信息，确定所述系统消息携带的 TA 信息所对应同系统异频小区为小区重选的备选小区；

10 和/或，

根据所述优先级信息，确定所述系统消息携带的 TA 信息所对应异系统小区为小区重选的备选小区。

在一些实施例中，所述第一接收模块 710，还被配置为接收所述终端的服务小区发送的第一指示；其中，所述第一指示，用于指示在所述终端的服务小区内广播的系统消息是否能够携带所述 TA 信息；

15 所述确定模块，被配置为当接收到所述第一指示，且所述系统消息未携带所述邻小区的 TA 信息时，确定所述邻小区与所述终端的服务小区所属的 TA 相同。

在一些实施例中，所述第一接收模块 710，被配置为接收所述终端的服务小区发送的第二指示，其中，所述第二指示，用于指示所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 不同；

所述确定模块，被配置为当接收到所述第一指示、未接收到所述第二指示且所述系统消息未携带所述邻小区的 TA 信息时，确定所述邻小区与 said 终端的服务小区所属的 TA 相同。

25 在一些实施例中，所述第一接收模块 710，被配置为在所述终端的跟

踪区更新 TAU 或无线接入网络通知区更新 RAU 时，接收所述优先级信息。

在一些实施例中，所述第一接收模块 710，被配置为在所述终端释放无线资源控制 RRC 连接时，接收携带有所述优先级信息的 RRC 释放信息。

如图 8 所示，本实施例提供一种信息处理装置，其中，应用于基站中，包括：

下发模块 810，被配置为下发 TA 的优先级信息，其中，所述优先级信息，用于终端的小区重选。

10 在一些实施例中，所述下发模块 810 可为程序模块，所述程序模块被处理器执行之后能够下发第一优先级信息。

在一些实施例中，所述下发模块 810 可为软硬结合模块；所述软硬结合模块，所述软硬结合模块可包括各种可编程阵列；所述可编程阵列包括但不限于复杂可编程阵列或现场可编程阵列。

15 在还有一些实施例中，所述下发模块 810 还可包括：纯硬件模块。所述纯硬件模块可包括：专用集成电路。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

第一类优先级指示信息，指示所述 TA 优先级中第一优先级；所述第一优先级为 TA 的优先级。

20 在一些实施例中，当第一 TA 的 TA 优先级高于第二 TA 的 TA 优先级，则所述第一 TA 所支持的频点的优先级高于第二 TA 所支持频点的优先级。

在一些实施例中，所述优先级信息包括：

25 第二类优先级指示信息，指示所述 TA 优先级中的第二优先级；所述第二优先级为 TA 及所述 TA 所支持频点组合的优先级。

在一些实施例中，所述装置还包括：

广播模块，被配置为在服务小区内广播第一指示，所述第一指示，用于指示在所述终端的服务小区内广播的系统消息是否能够携带所述 TA 信息。所述优先级信息，至少指示所述 TA 信息所对应 TA 的 TA 优先级。

5 在一些实施例中，所述下发模块 810，被配置为根据所述第一指示，在所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 不同时，下发携带所述 TA 信息的系统消息。所述优先级信息，至少指示所述邻小区所属 TA 的 TA 优先级。

10 在一些实施例中，所述下发模块 810，被配置为在服务小区内广播的同系统同频小区重选系统消息，其中，所述同系统同频小区重选消息，携带有同系统同频小区的 TA 信息；在服务小区内广播的同系统异频小区重选系统消息，其中，所述同系统异频小区重选消息，携带有同系统异频小区的 TA 信息；在服务小区内广播的异系统小区重选系统消息，其中，所述异系统小区重选系统消息，携带有异系统小区的 TA 信息。

15 在一些实施例中，所述下发模块 810，被配置为根据所述第一指示，在所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 相同，不在所述系统消息携带所述 TA 信息。

20 在一些实施例中，所述广播模块，还配置为在服务小区内广播第二指示，其中，所述第二指示，用于指示所述终端的服务小区和所述邻小区所属的 TA 不同。所述系统消息，用于在所述第一指示和所述第二指示广播后，携带所述 TA 信息。

在一些实施例中，所述下发模块 810，被配置为在所述终端的 TAU 或者 RAU 时，下发所述优先级信息。

25 在一些实施例中，所述下发模块 810，被配置为在所述终端释放 RRC 连接时，下发携带有所述优先级信息的 RRC 释放信息。

以下结合上述任意实施例提供一个或多个示例：

UE 接收基站通过专用信令下发的 TA (Tracking Area) 优先级。

TA 的优先级还可包括：TA 和 TA 所支持频点组合的优先级，UE 基于 TA 的优先级信息或 TA 与频点组合的优先级信息来确定小区重选优先级，

5 然后进行小区重选。

根据 TA 的优先级信息，可以得到 TA 的优先级，比如 $TA1 > TA2 > TA3$ 。
TA 与频点组合的优先级信息：比如 $TA1 + f1 > TA2 + f1 = TA1 + f2 > TA2 + f2$ 。TA
与 TA 所支持频点组合的优先级，比如 $TA3 > TA1 \ f1 > TA2 \ f2 > TA1 \ f2 > TA2$
 $f1 > f3$ 。该例子中，仅指示了 TA 而无对应频点的，比如 TA3，代表适用于
10 该 TA 下所有的频点；仅指示了频点而无对应 TA 的，比如 f3，代表该频点
优先级无需考虑 TA 因素。

在一些情况下，对于同系统同频小区 (intra-freq) 和同系统异频小区
(inter-freq) 重选，对于具有相同 freq+TA 优先级的小区，UE 对小区按信
号质量排序后进行小区重选。freq+TA 优先级为前述实施例中 TA 优先级中
15 TA 和 TA 所支持频点的优先级。

在一些情况下，对于 intra-freq、inter-freq 和 inter-RAT 小区重选，如果
该 freq+TA 的优先级高于服务小区的 freq+TA 优先级，如果该 freq+TA 下存
在小区其信号质量高于一定门限，UE 重选到该 freq+TA。freq+TA 指示的
对应的 TA 和该 TA 所支持的频点 freq。一个 TA 可能支持一个或多个频点。
20 同一个 TA 与不同频点组合的优先级可能相同，也可以不同。

在一些情况下，对于 intra-freq、inter-freq 和 inter-RAT 小区重选，如果
该 freq+TA 优先级低于服务小区的 freq+TA 优先级，如果服务小区信号质量
小于一定门限，且该 freq+TA 下存在小区其信号质量高于一定门限，UE 重
选到该 freq+TA。

25 在一些情况下，UE 接收服务小区广播的频点和/或频点的邻小区的 TA

信息, UE 在进行小区重选时通过该信息来确定频点和/或频点的邻小区所对应的 TA。

对同系统同频小区 (intra-frequency), 比如在 SIB3 的同系统同频小区列表 (intraFreqNeighCellList) 里指示邻小区 (Neighbor cell) 所对应的 TA。

5 对同系统异频小区 (inter-frequency), 比如在 SIB4 的同系统异频小区信息 (InterFreqCarrierFreqInfo) 里指示该频点 (freq) 所对应的 TA, 或者在同系统异频小区载波频率信息 (InterFreqCarrierFreqInfo) 里的同系统异频小区信息 (interFreqNeighCellInfo) 里指示邻小区 (Neighbor cell) 所对应的 TA。指示 freq 所对应 TA 表示该 freq 下所有邻小区的 TA 均是一样。

10 对 inter-RAT, 比如在 SIB5 在载波频率信息 (CarrierFreqEUTRA) 里指示该 freq 所对应的 TA, 或者在 CarrierFreqEUTRA 里的邻小区频点信息 (EUTRA-FreqNeighCellInfo) 里指示邻小区 (Neighbor cell) 所对应的 TA。

UE 通过系统消息可以获取 TA 的邻小区, UE 不用再通过读取该邻小区的系统消息来获取 TA。

15 UE 只对系统广播的频点执行 inter-freq/inter-RAT 的小区重选。

在一些情况下, 如果服务小区的信号质量大于一定门限, 且系统消息里指示的 intra-freq 邻小区及其对应 TA 中没有比服务小区及其对应 TA 优先级高的邻小区, UE 可以不执行 intra-freq 测量; 否则, UE 需要执行 intra-freq 测量。

20 在一些情况下, 如果服务小区的信号质量大于一定门限, 对于系统消息里指示的 inter-freq 或 inter-RAT 频点和对应的 TA 中, 如果不存在其它频点及其对应的 TA 其优先级高于服务小区对应频点+TA 的优先级, UE 可以对该频点不执行 inter-freq 或 inter-RAT 测量。

25 在一些情况下, UE 接收基站广播的是否支持广播 TA 的指示, UE 通过该指示以及频点和/或频点的邻小区中是否有指示 TA 信息来确定频点和/

或频点的邻小区对应的 TA。

在一些情况下,如果基站广播指示支持广播 TA,如果系统消息里指示的频点(如果该频点里未指示邻小区)没有指示对应的 TA,或系统消息里指示的频点的邻小区和频点均没有指示对应的 TA,则认为该频点或邻小区与服务小区有相同的 TA。

在一些情况下,如果基站广播指示不支持广播 TA,UE 则不能通过系统消息确定频点和邻小区的 TA。

在一些情况下,UE 在 TAU/RAU 时,网络发送更新的 TA(Tracking Area)优先级或 TA 与频点组合的优先级信息。

所述更新可以通过 RRC 释放(release)消息发送。

在一些情况下,UE 接收基站广播的是否存在邻小区其 TA 与服务小区 TA 不同的指示。如果指示不存在,UE 认为所有邻小区均与服务小区 TA 相同。如果指示存在,如果系统消息里指示的频点(如果该频点里未指示邻小区)没有指示对应的 TA,或系统消息里指示的频点的邻小区和/或频点没有指示对应的 TA,则认为该频点或邻小区与服务小区有相同的 TA。

在一些情况下,如果基站不广播是否存在邻小区其 TA 与服务小区 TA 不同的指示,UE 则不能通过系统消息确定频点和邻小区的 TA。

参照图 9 所示终端 800 本实施例提供一种终端 800,该终端具体可是移动电话,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。

参照图 9,终端 800 可以包括以下一个或多个组件:处理组件 802,存储器 804,电力组件 806,多媒体组件 808,音频组件 810,输入/输出(I/O)的接口 812,传感器组件 814,以及通信组件 816。

处理组件 802 通常控制终端 800 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。处理组件 802 可以包括一

个或多个处理器 820 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 802 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 802 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 808 和处理组件 802 之间的交互。

- 5 存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 800 的操作。这些数据示例包括用于在终端 800 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 804 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)，可擦除可编程只读存储器 (EPROM)，可编程只读存储器 (PROM)，只读存储器 (ROM)，
10 磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电力组件 806 为终端 800 的各种组件提供电力。电力组件 806 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为终端 800 生成、管理和分配电力相关联的组件。

- 15 多媒体组件 808 包括在所述终端 800 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，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，
20 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 808 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备 800 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，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。

- 25 音频组件 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810

包括一个麦克风 (MIC), 当终端 800 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 804 或经由通信组件 816 发送。在一些实施例中, 音频组件 810 还包括一个扬声器, 用于输出音频信号。

5 I/O 接口 812 为处理组件 802 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 814 包括一个或多个传感器, 用于为终端 800 提供各个方面的状态评估。例如, 传感器组件 814 可以检测到设备 800 的打开/关闭状态, 组件的相对定位, 例如所述组件为终端 800 的显示器和小键盘, 传感器组件 814 还可以检测终端 800 或终端 800 一个组件的位置改变, 用户与终端 800 接触的存在或不存在, 终端 800 方位或加速/减速和终端 800 的温度变化。传感器组件 814 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 814 还可以包括光传感器, 10 如 CMOS 或 CCD 图像传感器, 用于在成像应用中使用。在一些实施例中, 该传感器组件 814 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 816 被配置为便于终端 800 和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端 800 可以接入基于通信标准的无线网络, 如 Wi-Fi, 2G 或 3G, 20 或它们的组合。在一个示例性实施例中, 通信组件 816 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。在一个示例性实施例中, 所述通信组件 816 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。

25 在示例性实施例中, 终端 800 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)、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 804, 上述指令可由终端 800 的处理器 820 5 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。

该终端可以用于实现前述的 DCI 传输方法, 例如, 如图 2 和/或图 6 10 所述的 DCI 传输方法。

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种基站 900 的框图。例如, 基站 900 可以被提供为一网络侧设备。参照图 10, 基站 900 包括处理组件 922, 其进一步包括一个或多个处理器, 以及由存储器 932 所代表的存储器资源, 用于存储可由处理组件 922 的执行的指令, 例如应用程序。存 15 储器 932 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 922 被配置为执行指令, 以执行上述方法前述任意实施例提供的小区重选方法或信息传输方法, 例如, 如图 2、图 3 和/或图 6 所示的方法。

基站 900 还可以包括一个电源组件 926 被配置为执行基站 900 的电源管理, 一个有线或无线网络接口 950 被配置为将基站 900 连接到网络, 20 和一个输入输出 (I/O) 接口 958。基站 900 可以操作基于存储在存储器 932 的操作系统, 例如 Windows Server™, Mac OS X™, Unix™, Linux™, FreeBSD™ 或类似。

该无线网络接口 950 包括但不限于前述通信设备的天线。本领域技 25 术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后, 将容易想到本申请的其

它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、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申请的一般性原理并包括本公开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，本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

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