

测量处理方法、参数配置方法、终端和网络设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2019 年 2 月 15 日在中国提交的中国专利申请 No. 201910118202.9 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，尤其涉及一种测量处理方法、参数配置方法、终端和网络设备。

背景技术

在新空口（New Radio, NR）系统中终端在进行同步信号的参考信号接收功率（Synchronization Signal Reference Signal Receiving Power, SS-RSRP）测量时，终端假设所有索引(index)相同的同步信号块（Synchronization Signal Block, SSB）具有准共址(Quasi-Co-Location, QCL)关系，这样在进行 SS-RSRP 测量时，终端将不同周期的相同索引的 SSB 的测量值作为同一测量的样本进行 RSRP 处理（例如：功率合并平均），以得到小区的测量结果。但在实际应用中，可能会存在 SSB 无法发送的情况，例如：SSB#1 在第一周期进行发送，但是在第二周期内 SSB#1 未能发送，由于终端无法检测到 SSB#1，从而使得测量结果的准确度比较差。

发明内容

本公开实施例提供一种测量处理方法、参数配置方法、终端和网络设备，以解决测量结果的准确度比较差的问题。

第一方面，本公开实施例提供一种测量处理方法，应用于终端，包括：

接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；

依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对

应的 QCL 关系。

第二方面，本公开实施例提供一种参数配置方法，应用于网络设备，包括：

向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

第三方面，本公开实施例提供一种终端，包括：

接收模块，用于接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；

处理模块，用于依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

第四方面，本公开实施例提供一种网络设备，包括：

发送模块，用于向终端发送用于相邻小区测量的准共址 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

第五方面，本公开实施例提供一种终端，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现本公开实施例提供的测量处理方法中的步骤。

第六方面，本公开实施例提供一种网络设备，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现本公开实施例提供的参数配置方法中的步骤。

第七方面，本公开实施例提供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本公开实施例提供的测量处理方法中的步骤，或者，所述计算机程序被处理器执行时实现本公开实施例提供的参数配置方法中的步骤。

本公开实施例中，接收用于相邻小区测量的准共址 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；依据第一同步信号块 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。这样由于依据满足 QCL 关系的 SSB 获取相邻小区的测量结果，从而可以提高

测量结果的准确度。

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是本公开实施例可应用的一种网络系统的结构图；

图2是本公开实施例提供的一种测量处理方法的流程图；

图3是本公开实施例提供的一种参数配置方法的流程图；

图4是本公开实施例提供的一种终端的结构图；

图5是本公开实施例提供的另一种终端的结构图；

图6是本公开实施例提供的一种网络设备的结构图；

图7是本公开实施例提供的另一种终端的结构图；

图8是本公开实施例提供的另一种网络设备的结构图。

具体实施方式

下面将结合本公开实施例中的附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“包括”以及它的任何变形，意图在于覆盖不排除的包含，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。此外，说明书以及权利要求中使用“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，例如A和/或B，表示包含单独A，单独B，以及A和B都存在三种情况。

在本公开实施例中，“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本公开实施例中被描述为“示例性的”或者“例如”的任何实施例或设

计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更优选或更具优势。确切而言，使用“示例性的”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

下面结合附图介绍本公开的实施例。本公开实施例提供的测量处理方法、参数配置方法、终端和网络设备可以应用于无线通信系统中。该无线通信系统可以为 5G 系统，或者演进型长期演进(Evolved Long Term Evolution, eLTE)系统或者长期演进(Long Term Evolution, LTE)系统，或者后续演进通信系统等。

请参见图 1，图 1 是本公开实施例可应用的一种网络系统的结构图，如图 1 所示，包括终端 11 和网络设备 12，其中，终端 11 可以是用户终端(User Equipment, UE)或者其他终端侧设备，例如：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)或者机器人等终端侧设备，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。上述网络设备 12 可以是 4G 基站，或者 5G 基站，或者以后版本的基站，或者其他通信系统中的基站，或者称之为节点 B，演进节点 B，或者传输接收点(Transmission Reception Point, TRP)，或者接入点(Access Point, AP)，或者所述领域中其他词汇，只要达到相同的技术效果，所述网络设备不限于特定技术词汇。另外，上述网络设备 12 可以是主节点(Master Node, MN)，或者辅节点(Secondary Node, SN)。需要说明的是，在本公开实施例中仅以 5G 基站为例，但是并不限定网络设备的具体类型。

请参见图 2，图 2 是本公开实施例提供的一种测量处理方法的流程图，该方法应用于终端，如图 2 所示，包括以下步骤：

步骤 201、接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

步骤 201 可以是接收网络设备发送的用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，例如：接收服务小区的网络设备发送的用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，当然，本公开实施例中也不排除其他网络设备向终端配置上述 QCL 配置参数，例如：相邻小区的网络设备向终端配置上述 QCL 配置参数。具体可以是网络

设备在给终端配置相邻小区测量配置时配置上述 QCL 配置参数。

另外，上述 QCL 配置参数可以是用于表示 QCL 关系的 QCL 相关信息，通过该 QCL 配置参数终端可以确定彼此满足 QCL 关系的多个 SSB。

步骤 202、依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

其中，上述第一 SSB 可以是指一个或者多个 SSB，上述第二 SSB 可以是指一个或者多个 SSB，即上述第一 SSB 和第二 SSB 可以表示彼此满足上述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系的多个 SSB。例如：2 个或者 3 个 SSB 满足上述 QCL 关系。进一步地，上述第一 SSB 和第二 SSB 可以是上述相邻小区中的 SSB，且上述第一 SSB 和第二 SSB 可以是上述相邻小区中不同时间位置发送的 SSB，进一步地，可以是相同或者不同波束（beam）发送的 SSB。且上述第一 SSB 和第二 SSB 可以是同一周期或者不同周期内的 SSB。

另外，上述第一 SSB 和第二 SSB 可以是在 SSB 测量时间配置（SSB measurement timing configurations, SMTC）对应的测量窗口内测量到的 SSB。进一步地，网络设备可以将 SMTC 与上述 QCL 配置参数通过同一消息配置给上述终端。这样可以实现终端根据网络设备配置的 SMTC 进行测量，对检测到的 SSB 进行 QCL 判断，决定是否可以根据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，如将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行处理，以获取所述相邻小区的测量结果。

上述依据第一同步信号块 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果可以是，依据上述 QCL 配置参数判定满足上述 QCL 关系的第一 SSB 和第二 SSB，并将所述第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果进行合并求平均或者进行代替等处理，以得到相邻小区的测量结果。其中，步骤 202 得到的测量结果可以称作相邻小区的 SS-RSRP 测量结果。

上述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系可以是，预先为上述 QCL 配置参数定义的 QCL 关系，例如：协议、网络设备或者上述终端预先为上述 QCL 配置参数定义上述 QCL 关系。

本公开实施例中，通过上述步骤可以实现依据满足 QCL 关系的 SSB 的测量结果获取相邻小区的测量结果，从而可以提高测量结果的准确度。且还可以解决 5G 非授权通信系统中对有多个波束 (beam) 的 SSB 的相邻小区信号测量问题，以保证准确地对有多个波束的 SSB 的相邻小区进行测量。

作为一种可选的实施方式，所述依据第一同步信号块 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，包括：

将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行 RSRP 处理，以得到所述相邻小区的测量结果。

上述将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行 RSRP 处理可以是，依据上述 QCL 配置参数判定满足上述 QCL 关系的第一 SSB 和第二 SSB，并将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行 RSRP 处理，以得到上述相邻小区的测量结果。

可选地，上述 RSRP 处理可以包括：将所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果进行合并求平均。当然，对此不作限定，例如：上述 RSRP 处理可以是测量结果代替，例如：将第一 SSB 的测量结果替代为第二 SSB 的测量结果，或者将第二 SSB 的测量结果替代为第一 SSB 的测量结果。

该实施方式中，由于将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行 RSRP 处理，从而可以提高相邻小区的测量结果的准确度。

作为一种可选的实施方式，上述第一 SSB 的索引信息和所述第二 SSB 的索引信息满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

其中，上述第一 SSB 的索引信息可以是第一 SSB 的索引或者索引的部分信息，上述第二 SSB 的索引信息可以是第二 SSB 的索引或者索引的部分信息。

上述第一 SSB 的索引信息和所述第二 SSB 的索引信息满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系可以是，上述第一 SSB 的索引信息相对于上述 QCL 配置参数的关系与所述第二 SSB 的索引信息相对于上述 QCL 配置参数的关系匹配。

该实施方式中，由于通过第一 SSB 的索引信息和所述第二 SSB 的索引信息可以确定第一 SSB 和第二 SSB 满足上述 QCL 关系，不需要网络设备通过

信令指示满足 QCL 关系的 SSB，从而降低复杂度，节约传输开销。

可选地，所述 QCL 配置参数包括 QCL 模值，所述第一 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果与所述第二 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果相匹配。

其中，上述第一 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果可以是，第一 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值进行特定运算，以得到运算结果，例如：进行求余或者取模运算。上述第二 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果也可以是，第二 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值进行特定运算，以得到运算结果。

而上述运算结果相匹配可以是运算结果相等或者运算结果相似。

一种可选的方式， $k \bmod q$ 的运算结果与 $j \bmod q$ 的运算结果匹配，或者， $(k \times n/2) \bmod q$ 的运算结果与 $(j \times n/2) \bmod q$ 的运算结果匹配；

其中，所述 k 为所述第一 SSB 的索引信息，所述 j 为所述第二 SSB 的索引信息，所述 q 为所述 QCL 模值，所述 $\bmod$ 为求余函数，所述 n 为单位时域资源内预设类型物理下行控制信道（physical downlink control channel, PDCCH）的个数或者单位时域资源内小区探测信号（Discovery Reference Signal, DRS）单元（unit）的个数。

需要说明的是，在上述第一 SSB 为多个 SSB 的情况下，上述 k 为这多个 SSB 中任意 SSB 的索引信息，在上述第二 SSB 为多个 SSB 的情况下，上述 j 为这多个 SSB 中任意 SSB 的索引信息。

其中，上述单位时域资源可以是时隙（slot），当然，对此不作限定，例如：可以是子帧等。上述预设类型 PDCCH 可以是协议中定义的类型 0（Type 0）PDCCH，当然，也可以是其他类型的 PDCCH。

进一步地，上述 $(k \times n/2) \bmod q$ 的运算结果与 $(j \times n/2) \bmod q$ 的运算结果匹配可以是， $\lfloor k \times n/2 \rfloor \bmod q$ 的运算结果与 $\lfloor j \times n/2 \rfloor \bmod q$ 的运算结果匹配，例如： $\lfloor k \times n/2 \rfloor \bmod q = \lfloor j \times n/2 \rfloor \bmod q$ ，其中， $\lfloor \cdot \rfloor$ 可以表示向下取整。

进一步地，上述 QCL 配置参数还可以包括所述单位时域资源内所述预设类型 PDCCH 的个数，或者包括所述单位时域资源内 DRS 单元的个数。

这样可以实现在上述 QCL 配置参数配置用于判断 QCL 关系的所有参数，

以避免通过其他消息配置单位时域资源内所述预设类型 PDCCH 的个数，或者包括所述单位时域资源内 DRS 单元的个数，以节约传输资源。

作为一种可选的实施方式中，在所述服务小区和所述相邻小区时间同步，且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下，通过所述时间同步确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息。

其中，上述服务小区和所述相邻小区时间同步，上述测量 SSB 列表可以是网络设备配置给上述终端的，例如：网络设备可以将 SMTC、上述 QCL 配置参数、服务小区和所述相邻小区时间同步，以及上述测量 SSB 列表通过同一配置消息配置给上述终端。

需要说明的是，本公开实施例中，所述服务小区和所述相邻小区时间同步可以采用服务小区 (serving cell) 的时间同步 (timing) 表示，也就是说，该实施方式中，可以通过 serving cell 的 timing 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息。具体地，终端能不能通过 serving cell 的 timing 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息可以是网络设备配置的，当网络设备配置服务小区和所述相邻小区时间同步时，则表示网络设备配置可以通过 serving cell 的 timing 获得 SSB 的索引。

上述测量 SSB 列表可以包括表示终端需要测量的各 SSB 的索引，即上述测量 SSB 列表也可以称作测量 SSB 索引列表 (SSB index list)，另外，由于服务小区和相邻小区时间同步，从而服务小区和相邻小区的相同索引的 SSB 的时间是同步的，这样终端可以通过服务小区的各 SSB 的时间位置确定上述 SSB 列表中各 SSB 的时间位置，即确定相邻小区中各时间位置上 SSB 的索引。例如：上述测量 SSB 列表中包括 SSB index i ，则 SSB index i 在服务小区的时间位置为位置 i ，从而确定相邻小区的位置 i 的 SSB 的索引为 i 。

另外，由于该实施方式中，可以是在对 SSB 进行测量前确定各上述 SSB 列表中各 SSB 的索引，从而可以确定彼此满足 QCL 关系的 SSB，具体可以将彼此满足 QCL 关系的 SSB 作为一个 SSB 集合。

下面通过一个实施例对该实施方式进行举例说明：

如果网络设备配置可以通过 serving cell 的 timing 获得 SSB 的索引 (index)，且网络设备配置了测量 SSB 列表 (list)，对每一个需要测量的 SSB index i ，根

据 QCL 配置参数得到所有与 SSB index i 具有 QCL 关系的 SSB 集合 I (集合 I 包含 SSB index i), 集合中的任意 SSB index i' 满足一定条件, 例如 $i' \bmod q = i \bmod q$ 或者 $\lfloor i' \times n/2 \rfloor \bmod q = \lfloor i \times n/2 \rfloor \bmod q$ 。终端根据 serving cell 的 timing 可以得到 SSB 集合 I 中的时间位置, 在每个周期的这些时间位置检测 SSB 是否发送, 如果判断发送则进行测量, 这些测量到的具有 QCL 关系的 RSRP 值都可以作为 SSB index i 的测量样本进行处理, 例如进行合并平均。

作为一种可选的实施方式中, 在所述服务小区和所述相邻小区时间同步, 且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过测量到所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置, 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息。

该实施方式中, 可以实现在未获取有测量 SSB 列表的情况下, 测量到所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置, 由于上述服务小区和所述相邻小区时间同步, 从而可以确定第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息。

下面通过一个实施例对该实施方式进行举例说明:

如果网络设备配置可以通过 serving cell 的 timing 获得 SSB 的索引(index), 且网络设备未配置测量 SSB list, 终端在周期性的 smtc 内测量所有 SSB。对于终端检测到的任意两个 SSB, 终端都能通过 serving cell 的 timing 和检测到它们的位置得到它们的 index j_1, j_2 。根据配置的 QCL 配置参数判断它们是否满足 QCL 关系, 即是否满足 $j_1 \bmod q = j_2 \bmod q$ 或者 $\lfloor j_1 \times n/2 \rfloor \bmod q = \lfloor j_2 \times n/2 \rfloor \bmod q$ 。如果满足, 则它们测量的 RSRP 值可以作为同一测量的样本进行处理。

作为一种可选的实施方式中, 在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步, 且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述第一 SSB 的物理广播信道 (Physical Broadcast Channel, PBCH) 的解调参考信号 (Demodulation Reference Signal, DMRS) 确定所述第一 SSB 的索引信息, 通过所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 确定所述第二 SSB 的索引信息。

该实施方式中, DMRS 与 SSB 的索引信息存在对应关系, 例如: 一个 DMRS 对应一个或者多个 SSB 的索引信息, 通过上述 DMRS 可以确定第一 SSB 和第二 SSB 的索引信息。例如: 上述 SSB 列表中包括 SSB index i , 而第一 SSB 的 PBCH 的 DMRS 对应的 SSB 的索引信息也包括 i , 从而确定第一 SSB 的索引为 i 。

下面通过一个实施例对该实施方式进行举例说明：

如果网络设备配置不能通过 serving cell 的 timing 获得 SSB 的 index，且网络设备配置了测量 SSB list（或者称作 SSB index list），UE 在配置的周期性 smtc 内检测 SSB；对于检测到的 SSB，通过 PBCH 的 DMRS 检测得到 SSB index 或者 SSB index 的一部分。UE 通过 PBCH DM-RS ID 和配置的 QCL 条件判断该检测到的 SSB i' 是否和 SSB index list 中的某个 SSB i 具有 QCL 关系，即是否满足 $i' \bmod q = i \bmod q$ 或者 $\lfloor i' \times n/2 \rfloor \bmod q = \lfloor i \times n/2 \rfloor \bmod q$ ；如果有 QCL 关系，则该测量的 RSRP 值作为测量 SSB i 的一个 sample，所有这样 sample 值作为同一测量进行后续处理，例如进行平均得到 SSB i 的 RSRP 测量值；如果与配置的测量 SSB index list 中的任何一个都没有 QCL 关系，则丢弃这个测量值。

作为一种可选的实施方式中，在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步，且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下，通过所述第一 SSB 的 PBCH 的 DMRS、所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 和索引差值，确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息，其中，所述索引差值为根据所述终端测量到的所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置确定的索引差值。

其中，上述根据所述终端测量到的所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置确定的索引差值可以是，将检测到的第一 SSB 和第二 SSB 的位置换算成在同一周期内的位置差值，再依据该位置差值确定第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引差值。例如：在上述第一 SSB 和第二 SSB 在不同周期内的情况下，将第一 SSB 和第二 SSB 的时间位置对周期 T 进行求模（或者求余），从而得到在同一周期内的位置差值。这样可以再根据索引相邻的 SSB 的位置差值（该位置差值可以是预先配置的或者协议中约定的等），确定第一 SSB 和第二 SSB 之间相间的 SSB 的个数，从而得到第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引差值。例如：第一 SSB 和第二 SSB 在同一周期内的位置差值为 E ，而索引相邻的 SSB 的位置差值为 F ，这样，在 E 等于 F 的情况下，第一 SSB 和第二 SSB 的索引差值为 1 个索引，在 E 等于 $2F$ 的情况下，第一 SSB 和第二 SSB 的索引差值为 2 个索引。

另外，由于 DMRS 与 SSB 的索引信息存在对应关系，从而通过上述第一

SSB 的 PBCH 的 DMRS 确定第一 SSB 的候选索引信息, 以及通过上述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 确定候选的第二 SSB 的候选索引信息, 这样在这两个候选索引信息中查找索引差值为上述索引差值的索引信息, 从而得到第一 SSB 和第二 SSB 的最终索引信息。

下面通过一个实施例对该实施方式进行举例说明:

如果网络设备配置不能通过 serving cell 的 timing 获得 SSB 的 index, 且网络设备未配置测量 SSB list, 终端在周期为 T 的 smtc 内测量所有 SSB。对于终端检测到的任意两个 SSB, 终端能够通过两个 SSB 的发送时间位置 $t1$ 和 $t2$ 得到两个 SSB index 的差值 Δi , 结合 PBCH 中的 DMRS ID 和配置的 QCL 条件可以判断它们的 SSB index 的值, 然后判断它们的 QCL 关系 (例如: 通过两个 SSB 的发送时间位置 $t1$ 和 $t2$ 得到两个 SSB index 的差值 Δi , 结合 PBCH 中的 DMRS ID, 判断 SSB index 的值, 并通过 QCL 条件判断 QCL 关系), 即是否满足 $j1 \bmod q = j2 \bmod q$ 或者 $\lfloor j1 \times n/2 \rfloor \bmod q = \lfloor j2 \times n/2 \rfloor \bmod q$ 。如果满足, 则它们测量的 RSRP 值可以作为同一测量的样本进行处理。

可选地, 在上述多种实施方式中, 所述第一 SSB 的索引信息包括所述第一 SSB 的索引或者所述第一 SSB 的索引的部分信息; 和/或

所述第二 SSB 的索引信息包括所述第二 SSB 的索引或者所述第二 SSB 的索引的部分信息。

该实施方式中, 可以实现通过索引或者索引的部分信息确定满足 QCL 关系的 SSB, 从而提高测量的灵活性。

可选地, 在所述终端获取有所述测量 SSB 列表的情况下:

所述依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果, 获取所述相邻小区的测量结果包括:

若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB, 则依据所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果, 获取所述相邻小区的测量结果;

所述接收 QCL 配置参数之后, 所述方法还包括:

若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中不存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB, 则将所述第一 SSB 的测量结果丢弃。

该实施方式中，可以实现在不存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB 的情况下，将第一 SSB 的测量结果丢弃，以节约存储资源，且可以避免产生错误测量结果。

作为一种可选的实施方式，上述接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，包括：

接收系统信息块（System Information Blocks, SIB）或者无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

其中，上述 SIB 可以是 SIB2 或者 SIB4，且上述 QCL 配置参数可以是在 SIB2 或者 SIB4 中的频内小区重选信息（intra Freq Cell Reselection Info）配置。而对于上述 RRC 消息，上述 QCL 配置参数可以是在 RRC 消息中的 NR 测量对象（MeasObject NR）中配置。

该实施方式中，可以实现通过多种消息向终端配置 QCL 配置参数，以提高测量的灵活性。

作为一种可选的实施方式，上述 QCL 配置参数是以小区为单位（per cell）配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

其中，上述频域资源可以是频率层（frequency layer），即可以以 frequency layer 为单位（per frequency layer）配置 QCL 配置参数。该实施方式中，由于以小区或者频域资源为单位配置 QCL 配置参数，从而可以提高测量测量的精度。

例如：网络设备在进行测量配置时加入 QCL 配置参数，例如 QCL 模值 q ，一个 slot 中 Type 0 PDCCH（可选）或则 DRS unit 个数 n （可选），这些信息在 SIB2 中的 intra Freq Cell Reselection Info、SIB4 中的 inter Freq Cell Reselection Info 或者 RRC 消息中的 Mea Object NR 中进行 per frequency layer 或者 per cell 配置。

本公开实施例中提供的上述实施方式可以实现：

网络设备在进行邻区测量配置时加入 QCL 配置参数，例如 QCL 模值 q ，一个 slot 中 Type 0 PDCCH 或者 DRS unit 个数 n （可选）；

终端根据网络设备配置可以在不同周期内的 smtc 进行测量，对检测到的

SSB 进行 QCL 判断决定是否可以作为同一测量的样本进行处理（例如：合并平均或者进行代替）。

本公开实施例中，接收用于相邻小区测量的准共址 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；依据第一同步信号块 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。这样由于依据满足 QCL 关系的 SSB 获取相邻小区的测量结果，从而可以提高测量结果的准确度。

请参见图 3，图 3 是本公开实施例提供的一种参数配置方法的流程图，该方法应用于网络设备，如图 3 所示，包括以下步骤：

步骤 301、向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

可选地，所述向终端发送用于相邻小区测量的准共址 QCL 配置参数，包括：

向所述终端发送 SIB 或者 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

可选地，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

需要说明的是，本实施例作为与图 2 所示的实施例中对应的网络设备的实施方式，其具体的实施方式可以参见图 2 所示的实施例的相关说明，为了避免重复说明，本实施例不再赘述，且还可以达到相同有益效果。

请参见图 4，图 4 是本公开实施例提供的一种终端的结构图，如图 4 所示，终端 400 包括：

接收模块 401，用于接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；

处理模块 402，用于依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

可选地，所述第一 SSB 的索引信息和所述第二 SSB 的索引信息满足所述

QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

可选地, 所述 QCL 配置参数包括 QCL 模值, 所述第一 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果与所述第二 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果相匹配。

可选地, $k \bmod q$ 的运算结果与 $j \bmod q$ 的运算结果匹配, 或者, $(k \times n/2) \bmod q$ 的运算结果与 $(j \times n/2) \bmod q$ 的运算结果匹配;

可选地, 所述 j 为所述第二 SSB 的索引信息, 所述 q 为所述 QCL 模值, 所述 $\bmod$ 为求余函数, 所述 n 为单位时域资源内预设类型物理下行控制信道 PDCCH 的个数或者单位时域资源内小区探测信号 DRS 单元的个数。

可选地, 所述 QCL 配置参数还包括所述单位时域资源内所述预设类型 PDCCH 的个数, 或者包括所述单位时域资源内 DRS 单元的个数。

可选地, 在所述服务小区和所述相邻小区时间同步, 且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述时间同步确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息; 或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间同步, 且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过测量到所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置, 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息; 或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步, 且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述第一 SSB 的物理广播信道 PBCH 的解调参考信号 DMRS 确定所述第一 SSB 的索引信息, 通过所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 确定所述第二 SSB 的索引信息; 或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步, 且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述第一 SSB 的 PBCH 的 DMRS、所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 和索引差值, 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息, 其中, 所述索引差值为根据所述终端测量到的所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置确定的索引差值。

可选地, 所述第一 SSB 的索引信息包括所述第一 SSB 的索引或者所述第一 SSB 的索引的部分信息; 和/或

所述第二 SSB 的索引信息包括所述第二 SSB 的索引或者所述第二 SSB

的索引的部分信息。

可选地，在所述终端获取有所述测量 SSB 列表的情况下：

所述处理模块 402 用于若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB，则依据所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果；

如图 5 所示，所述终端 400 还包括：

丢弃模块 403，用于若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中不存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB，则将所述第一 SSB 的测量结果丢弃。

可选地，接收模块 401 用于接收系统信息块 SIB 或者无线资源控制 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

可选地，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

可选地，处理模块 402 用于将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行 RSRP 处理，以得到所述相邻小区的测量结果。

可选地，所述 RSRP 处理包括：

将所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果进行合并求平均。

本公开实施例提供的终端能够实现图 2 的方法实施例中终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述，且可以提高测量结果的准确度。

请参见图 6，图 6 是本公开实施例提供的一种网络设备的结构图，如图 6 所示，网络设备 600 包括：

发送模块 601，用于向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

可选地，发送模块 601 用于向所述终端发送 SIB 或者 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

可选地，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

本公开实施例提供的网络设备能够实现图 3 的方法实施例中网络设备实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述，且可以使得终端提高测量结果的准确度。

图 7 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 700 包括但不限于：射频单元 701、网络模块 702、音频输出单元 703、输入单元 704、传感器 705、显示单元 706、用户输入单元 707、接口单元 708、存储器 709、处理器 710、以及电源 711 等部件。本领域技术人员可以理解，图 7 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 7 中示出更多或更少的部件，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、机器人、可穿戴设备、以及计步器等。

射频单元 701，用于接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；

处理器 710，用于依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

可选地，所述第一 SSB 的索引信息和所述第二 SSB 的索引信息满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

可选地，所述 QCL 配置参数包括 QCL 模值，所述第一 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果与所述第二 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果相匹配。

可选地， $k \bmod q$ 的运算结果与 $j \bmod q$ 的运算结果匹配，或者， $(k \times n/2) \bmod q$ 的运算结果与 $(j \times n/2) \bmod q$ 的运算结果匹配；

其中，所述 k 为所述第一 SSB 的索引信息，所述 j 为所述第二 SSB 的索引信息，所述 q 为所述 QCL 模值，所述 $\bmod$ 为求余函数，所述 n 为单位时域资源内预设类型物理下行控制信道 PDCCH 的个数或者单位时域资源内小区探测信号 DRS 单元的个数。

可选地，所述 QCL 配置参数还包括所述单位时域资源内所述预设类型 PDCCH 的个数，或者包括所述单位时域资源内 DRS 单元的个数。

可选地, 在所述服务小区和所述相邻小区时间同步, 且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述时间同步确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息; 或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间同步, 且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过测量到所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置, 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息; 或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步, 且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述第一 SSB 的物理广播信道 PBCH 的解调参考信号 DMRS 确定所述第一 SSB 的索引信息, 通过所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 确定所述第二 SSB 的索引信息; 或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步, 且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下, 通过所述第一 SSB 的 PBCH 的 DMRS、所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 和索引差值, 确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息, 其中, 所述索引差值为根据所述终端测量到的所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置确定的索引差值。

可选地, 所述第一 SSB 的索引信息包括所述第一 SSB 的索引或者所述第一 SSB 的索引的部分信息; 和/或

所述第二 SSB 的索引信息包括所述第二 SSB 的索引或者所述第二 SSB 的索引的部分信息。

可选地, 在所述终端获取有所述测量 SSB 列表的情况下:

所述依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果, 获取所述相邻小区的测量结果包括:

若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB, 则依据所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果, 获取所述相邻小区的测量结果;

所述接收 QCL 配置参数之后, 所述处理器 710 还用于:

若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中不存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB, 则将所述第一 SSB 的测量结果丢弃。

可选地, 所述接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数, 包括:

接收系统信息块 SIB 或者无线资源控制 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

可选地，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

可选地，所述依据第一同步信号块 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，包括：

将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行参考信号接收功率 RSRP 处理，以得到所述相邻小区的测量结果。

可选地，所述 RSRP 处理包括：

将所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果进行合并求平均。

上述终端可以提高测量结果的准确度。

应理解的是，本公开实施例中，射频单元 701 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体地，将来自基站的下行数据接收后，给处理器 710 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 701 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 701 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 702 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 703 可以将射频单元 701 或网络模块 702 接收的或者在存储器 709 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 703 还可以提供与终端 700 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 703 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 704 用于接收音频或视频信号。输入单元 704 可以包括图形处理器 (Graphics Processing Unit, GPU) 7041 和麦克风 7042，图形处理器 7041 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 706 上。经图形处理器 7041 处理后的图像帧可以存储在存储器 709 (或其它存储介质) 中或者经由射频单元 701 或网络模块 702 进行发送。麦克风 7042 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 701 发送到移动通信基站的格式输出。

终端 700 还包括至少一种传感器 705，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 7061 的亮度，接近传感器可在终端 700 移动到耳边时，关闭显示面板 7061 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 705 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 706 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 706 可包括显示面板 7061，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 7061。

用户输入单元 707 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 707 包括触控面板 7071 以及其他输入设备 7072。触控面板 7071，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 7071 上或在触控面板 7071 附近的操作）。触控面板 7071 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 710，接收处理器 710 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 7071。除了触控面板 7071，用户输入单元 707 还可以包括其他输入设备 7072。具体地，其他输入设备 7072 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。

进一步地，触控面板 7071 可覆盖在显示面板 7061 上，当触控面板 7071 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 710 以确定触摸事件的类型，随后处理器 710 根据触摸事件的类型在显示面板 7061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 7 中，触控面板 7071 与显示面板 7061 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 7071 与显示面板 7061 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 708 为外部装置与终端 700 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 708 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 700 内的一个或多个元件或者可以用于在终端 700 和外部装置之间传输数据。

存储器 709 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 709 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 709 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 710 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 709 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 709 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 710 可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器 710 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 710 中。

终端 700 还可以包括给各个部件供电的电源 711(比如电池)，可选地，电源 711 可以通过电源管理系统与处理器 710 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 700 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 710，存储器 709，存储在存储器 709 上并可在所述处理器 710 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 710 执行时实现上述测量处理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。

参见图 8，图 8 是本公开实施例提供的另一种网络设备的结构图，如图 8 所示，该网络设备 800 包括：处理器 801、收发机 802、存储器 803 和总线接口，其中：

收发机 802，用于向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

可选地，所述向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，包括：

向所述终端发送 SIB 或者 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

可选地，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

上述网络设备可以使得终端提高测量结果的准确度。

其中，收发机 802，用于在处理器 801 的控制下接收和发送数据，所述收发机 802 包括至少两个天线端口。

在图 8 中，总线架构可以包括任意数量的互联的总线和桥，具体由处理器 801 代表的一个或多个处理器和存储器 803 代表的存储器的各种电路链接在一起。总线架构还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路链接在一起，这些都是本领域所公知的，因此，本文不再对其进行进一步描述。总线接口提供接口。收发机 802 可以是多个元件，即包括发送机和接收机，提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元。针对不同的用户设备，用户接口 804 还可以是能够外接内接需要设备的接口，连接的设备包括但不限于小键盘、显示器、扬声器、麦克风、操纵杆等。

处理器 801 负责管理总线架构和通常的处理，存储器 803 可以存储处理器 801 在执行操作时所使用的数据。

可选地，本公开实施例还提供一种网络设备，包括处理器 801，存储器

803, 存储在存储器 803 上并可在所述处理器 801 上运行的计算机程序, 该计算机程序被处理器 801 执行时实现上述参数配置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。

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本公开实施例提供的测量处理方法实施例的各个过程, 或者该计算机程序被处理器执行时实现本公开实施例提供的参数配置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。

需要说明的是, 在本文中, 术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含, 从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素, 而且还包括没有明确列出的其他要素, 或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下, 由语句“包括一个……”限定的要素, 并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

通过以上的实施方式的描述, 本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现, 当然也可以通过硬件, 但很多情况下前者是更佳的实施方式。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 (如 ROM/RAM、磁碟、光盘) 中, 包括若干指令用以使得一台终端 (可以是手机, 计算机, 服务器, 空调器, 或者网络设备等) 执行本公开各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本公开的实施例进行了描述, 但是本公开并不局限于上述的具体实施方式, 上述的具体实施方式仅仅是示意性的, 而不是限制性的, 本领域的普通技术人员在本公开的启示下, 在不脱离本公开宗旨和权利要求所保护的范围情况下, 还可做出很多形式, 均属于本公开的保护之内。

权利要求书

1、一种测量处理方法，应用于终端，包括：

接收用于相邻小区测量的准共址 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；

依据第一同步信号块 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

2、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一 SSB 的索引信息和所述第二 SSB 的索引信息满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

3、如权利要求 2 所述的方法，其中，所述 QCL 配置参数包括 QCL 模值，所述第一 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果与所述第二 SSB 的索引信息相对于所述 QCL 模值的运算结果相匹配。

4、如权利要求 3 所述的方法，其中， $k \bmod q$ 的运算结果与 $j \bmod q$ 的运算结果匹配，或者， $(k \times n/2) \bmod q$ 的运算结果与 $(j \times n/2) \bmod q$ 的运算结果匹配；

其中，所述 k 为所述第一 SSB 的索引信息，所述 j 为所述第二 SSB 的索引信息，所述 q 为所述 QCL 模值，所述 $\bmod$ 为求余函数，所述 n 为单位时域资源内预设类型物理下行控制信道 PDCCH 的个数或者单位时域资源内小区探测信号 DRS 单元的个数。

5、如权利要求 4 所述的方法，其中，所述 QCL 配置参数还包括所述单位时域资源内所述预设类型 PDCCH 的个数，或者包括所述单位时域资源内 DRS 单元的个数。

6、如权利要求 2 至 5 中任一项所述的方法，其中，在所述服务小区和所述相邻小区时间同步，且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下，通过所述时间同步确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息；或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间同步，且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下，通过测量到所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置，确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息；或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步，且所述终端获取有测量 SSB 列表的情况下，通过所述第一 SSB 的物理广播信道 PBCH 的解调参考信号 DMRS 确定所述第一 SSB 的索引信息，通过所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 确定所述第二 SSB 的索引信息；或者

在所述服务小区和所述相邻小区时间不同步，且所述终端未获取有测量 SSB 列表的情况下，通过所述第一 SSB 的 PBCH 的 DMRS、所述第二 SSB 的 PBCH 的 DMRS 和索引差值，确定所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的索引信息，其中，所述索引差值为根据所述终端测量到的所述第一 SSB 和所述第二 SSB 的位置确定的索引差值。

7、如权利要求 6 所述的方法，其中，所述第一 SSB 的索引信息包括所述第一 SSB 的索引或者所述第一 SSB 的索引的部分信息；和/或

所述第二 SSB 的索引信息包括所述第二 SSB 的索引或者所述第二 SSB 的索引的部分信息。

8、如权利要求 6 所述的方法，其中，在所述终端获取有所述测量 SSB 列表的情况下：

所述依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果包括：

若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB，则依据所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果；

所述接收 QCL 配置参数之后，所述方法还包括：

若依据所述 QCL 配置参数判定在所述测量 SSB 列表中不存在与所述第一 SSB 满足所述 QCL 关系的第二 SSB，则将所述第一 SSB 的测量结果丢弃。

9、如权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法，其中，所述接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，包括：

接收系统信息块 SIB 或者无线资源控制 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

10、如权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法，其中，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置

的。

11、如权利要求 1 至 5 中任一项所述的方法，其中，所述依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，包括：

将第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果作为同一测量的样本进行参考信号接收功率 RSRP 处理，以得到所述相邻小区的测量结果。

12、如权利要求 11 所述的方法，其中，所述 RSRP 处理包括：

将所述第一 SSB 的测量结果和所述第二 SSB 的测量结果进行合并求平均。

13、一种参数配置方法，应用于网络设备，包括：

向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

14、如权利要求 13 所述的方法，其中，所述向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，包括：

向所述终端发送 SIB 或者 RRC 消息，其中，所述 SIB 或者所述 RRC 消息携带有所述用于相邻小区测量的 QCL 配置参数。

15、如权利要求 13 或 14 所述的方法，其中，所述 QCL 配置参数是以小区为单位配置的，或者，所述 QCL 配置参数是以频域资源为单位配置的。

16、一种终端，包括：

接收模块，用于接收用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区；

处理模块，用于依据第一 SSB 的测量结果和第二 SSB 的测量结果，获取所述相邻小区的测量结果，其中，所述第一 SSB 和所述第二 SSB 满足所述 QCL 配置参数对应的 QCL 关系。

17、一种网络设备，包括：

发送模块，用于向终端发送用于相邻小区测量的 QCL 配置参数，其中，所述相邻小区为所述终端的服务小区的相邻小区。

18、一种终端，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 12 中任一项所述的测量处理方法中的步骤。

19、一种网络设备，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可

在所述处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 13 至 15 中任一项所述的参数配置方法中的步骤。

20、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 12 中任一项所述的测量处理方法中的步骤，或者，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 13 至 15 中任一项所述的参数配置方法中的步骤。