



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104080098 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201310102437. 1

(22) 申请日 2013. 03. 27

(71) 申请人 意法 - 爱立信有限公司

地址 瑞士普朗莱乌特

(72) 发明人 杨明洪 刘俊英

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限

公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

H04W 24/00 (2009. 01)

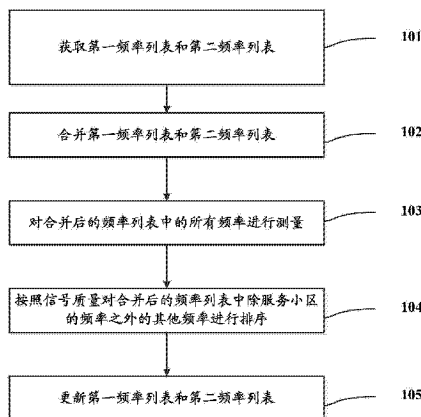
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

终端测量的调度方法及终端

(57) 摘要

一种终端测量的调度方法及终端,该方法包括:在每一测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表,第一频率列表由从初始频率列表选取的M个频率组成,剩余的频率组成动态池,第二频率列表由动态池的前S个频率组成;合并第一频率列表和第二频率列表,测量合并后的频率列表中所有频率;对合并后的频率列表中除服务小区的频率外的其他频率排序;采用排序频率中信号质量最强的前M-1个频率更新第一频率列表,更新动态池,更新后的动态池由初始频率列表中除更新后的第一频率列表外的频率组成,其中,排序频率中除该M-1个频率外的其他频率位于动态池最后;选取更新后的动态池的前S个频率更新第二频率列表。本发明能够降低终端能耗且确保测量性能。



1. 一种终端测量的调度方法,其特征在于,包括:

在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表,其中,所述第一频率列表由从初始频率列表中选取的包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成,所述第二频率列表由动态池中的前 S 个频率组成,所述动态池由所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成;

合并所述第一频率列表和所述第二频率列表;

对合并后的频率列表中的所有频率进行测量;

根据测量结果,按照信号质量对所述合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序;

采用参加排序的频率中信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表,并更新所述动态池,更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成,其中,参加排序的频率中除所述 M-1 个频率之外的其他频率位于所述动态池的最后;从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

2. 如权利要求 1 所述的终端测量的调度方法,其特征在于,所述在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表的步骤之前还包括:

从网络侧获取所述初始频率列表;

从所述初始频率列表中选取包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成所述第一频率列表,所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成所述动态池;

从所述动态池中选取前 S 个频率组成所述第二频率列表。

3. 如权利要求 1 所述的终端测量的调度方法,其特征在于,所述频率的信号质量包括:所述频率的接收信号功率和 / 或所述频率的信噪比。

4. 如权利要求 1 所述的终端测量的调度方法,其特征在于,所述终端的服务小区的频率位于所述第一频率列表的第一个,其中,所述采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表的步骤具体为:

保持所述第一频率列表中的第一个频率不变,采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表中的第 2 个至第 M 个的频率。

5. 如权利要求 1 所述的终端测量的调度方法,其特征在于,所述终端为 TD-SCDMA 终端,所述终端在空闲模式下时所述测量周期为 DRX 周期长度,所述终端在连接模式下时所述测量周期在 480ms 之内进行变化。

6. 如权利要求 5 所述的终端测量的调度方法,其特征在于,所述 M 为 3 或 4,所述终端在连接模式下时所述 S 为 1 或 2,在空闲模式下所述 $S = \left\lceil \frac{N - M}{(T_{\text{evaluateNTDD}} / \text{DRX length}) - 1} \right\rceil$,

其中, $\left\lceil \right\rceil$ 表示向上取整, N 为 TDD 频率的数量, $T_{\text{evaluateNTDD}}$ 为评估周期, DRX length 为 DRX 周期长度。

7. 一种终端,其特征在于,包括:

第一获取模块,用于在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表,其中,所述第一频率列表由从初始频率列表中选取的包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率

组成,所述第二频率列表由动态池中的前 S 个频率组成,所述动态池由所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成;

合并模块,用于合并所述第一频率列表和所述第二频率列表;

测量模块,用于对合并后的频率列表中的所有频率进行测量;

排序模块,用于根据测量结果,按照信号质量对所述合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序;

更新模块,用于采用参加排序的频率中信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表,并更新所述动态池,更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成,其中,参加排序的频率中除所述 M-1 个频率之外的其他频率位于所述动态池的最后;从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

8. 如权利要求 7 所述的终端,其特征在于,还包括:

第二获取模块,用于从网络侧获取所述初始频率列表;

第一列表生成模块,用于从所述初始频率列表中选取包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成所述第一频率列表,所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成所述动态池;

第二列表生成模块,用于从所述动态池中选取前 S 个频率组成所述第二频率列表。

9. 如权利要求 7 所述的终端,其特征在于,所述频率的信号质量包括:所述频率的接收信号功率和 / 或所述频率的信噪比。

10. 如权利要求 7 所述的终端,其特征在于,所述终端的服务小区的频率位于所述第一频率列表的第一个,其中,所述更新模块还包括:

执行子模块,用于保持所述第一频率列表中的第一个频率不变,采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表中的第 2 个至第 M 个的频率。

终端测量的调度方法及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种终端测量的调度方法及终端。

背景技术

[0002] 在 3GPP TS25.123 标准下的 TD-SCDMA (时分同步码分多址)网络中,UE (用户终端)在空闲模式和连接模式下支持对至少 9 个频率进行测量,包括频内测量和频间测量。如果 UE 需要支持对频带 34 (2010 ~ 2025MHz)和频带 39 (1880 ~ 1920MHz)的测量,则需要对超过 9 个频率进行测量。

[0003] 现有技术中,终端测量的调度方法是:高层对物理层要求的所有频率进行配置,而物理层不管是否存在信号都对所有配置的频率进行测量。以下通过一个例子对其进行说明:假设高层配置的频率数量为 9 (而在实际网络中,这并不意味着这 9 个频率都有信号),如果物理层在空闲模式下一直测量这 9 个频率则会浪费能耗,而在连接模式下则会占用更多的无线资源,另外,对于多模终端,还会使得 inter-RAT (系统间)测量只能用较少的无线资源来进行。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种终端测量的调度方法及终端,以解决现有技术中的终端测量性能差、浪费能耗的问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供一种终端测量的调度方法,包括:

[0006] 在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表,其中,所述第一频率列表由从初始频率列表中选取的包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成,所述第二频率列表由动态池中的前 S 个频率组成,所述动态池由所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成;

[0007] 合并所述第一频率列表和所述第二频率列表;

[0008] 对合并后的频率列表中的所有频率进行测量;

[0009] 根据测量结果,按照信号质量对所述合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序;

[0010] 采用参加排序的频率中信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表,并更新所述动态池,更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成,其中,参加排序的频率中除所述 M-1 个频率之外的其他频率位于所述动态池的最后;从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

[0011] 优选的,所述在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表的步骤之前还包括:

[0012] 从网络侧获取所述初始频率列表;

[0013] 从所述初始频率列表中选取包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成所述第一频率列表,所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成所述动态

池；

[0014] 从所述动态池中选取前 S 个频率组成所述第二频率列表。

[0015] 优选的,所述频率的信号质量包括:所述频率的接收信号功率和 / 或所述频率的信噪比。

[0016] 优选的,所述终端的服务小区的频率位于所述第一频率列表的第一个,其中,所述采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表的步骤具体为:

[0017] 保持所述第一频率列表中的第一个频率不变,采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表中的第 2 个至第 M 个的频率。

[0018] 优选的,所述终端为 TD-SCDMA 终端,所述终端在空闲模式下时所述测量周期为 DRX 周期长度,所述终端在连接模式下时所述测量周期在 480ms 之内进行变化。

[0019] 优选的,所述 M 为 3 或 4,所述终端在连接模式下时所述 S 为 1 或 2,在空闲模式下

所述 S = $\left\lceil \frac{N - M}{(T_{\text{evaluateNTDD}} / \text{DRX length}) - 1} \right\rceil$, 其中, $\lceil \quad \rceil$ 表示向上取整, N 为 TDD 频率的数量,

$T_{\text{evaluateNTDD}}$ 为评估周期, DRX length 为 DRX 周期长度。

[0020] 本发明还提供一种终端,包括:

[0021] 第一获取模块,用于在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表,其中,所述第一频率列表由从初始频率列表中选取的包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成,所述第二频率列表由动态池中的前 S 个频率组成,所述动态池由所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成;

[0022] 合并模块,用于合并所述第一频率列表和所述第二频率列表;

[0023] 测量模块,用于对合并后的频率列表中的所有频率进行测量;

[0024] 排序模块,用于根据测量结果,按照信号质量对所述合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序;

[0025] 更新模块,用于采用参加排序的频率中信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表,并更新所述动态池,更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成,其中,参加排序的频率中除所述 M-1 个频率之外的其他频率位于所述动态池的最后;从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

[0026] 优选的,所述终端还包括:

[0027] 第二获取模块,用于从网络侧获取所述初始频率列表;

[0028] 第一列表生成模块,用于从所述初始频率列表中选取包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成所述第一频率列表,所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成所述动态池;

[0029] 第二列表生成模块,用于从所述动态池中选取前 S 个频率组成所述第二频率列表。

[0030] 优选的,所述频率的信号质量包括:所述频率的接收信号功率和 / 或所述频率的信噪比。

[0031] 优选的,所述终端的服务小区的频率位于所述第一频率列表的第一个,其中,所述

更新模块还包括：

[0032] 执行子模块,用于保持所述第一频率列表中的第一个频率不变,采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表中的第 2 个至第 M 个的频率。

[0033] 本发明具有以下有益效果：

[0034] 终端从所配置的频率中选取信号质量较强的多个频率进行测量,不需要对所有配置的频率进行测量,因而能够降低终端能耗,另外,由于用于测量的多个频率是信号质量较强的频率,因而也不影响终端测量的性能。

附图说明

[0035] 图 1 为本发明实施例一的终端测量的调度方法的流程示意图；

[0036] 图 2 为本发明实施例二的 TD-SCDMA 网络的子帧结构图；

[0037] 图 3 为本发明实施例三的终端的结构示意图。

具体实施方式

[0038] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0039] 为解决现有技术中终端测量性能差、浪费能耗的问题,本发明的以下实施例中,终端并不对配置的初始频率列表中的所有频率进行测量,而是选取信号质量较强的多个频率进行测量,从而在保证测量性能的条件下降低终端能耗。

[0040] 实施例一

[0041] 如图 1 所示为本发明实施例一的终端测量的调度方法的流程示意图,该方法包括以下步骤：

[0042] 步骤 101,在每一个测量周期,获取第一频率列表和第二频率列表,其中,所述第一频率列表由从初始频率列表中选取的包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成,所述第二频率列表由动态池中的前 S 个频率组成,所述动态池由所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成；

[0043] 步骤 102,合并所述第一频率列表和所述第二频率列表；

[0044] 步骤 103,对合并后的频率列表中的所有频率进行测量；

[0045] 步骤 104,根据测量结果,按照信号质量对所述合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序；

[0046] 步骤 105,采用参加排序的频率中信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表,并更新所述动态池,更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成,其中,参加排序的频率中除所述 M-1 个频率之外的其他频率位于所述动态池的最后；从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

[0047] 上述步骤 101 中所述的测量周期可以依据不同的网络以及终端的不同状态而选择不同的数值。

[0048] 在生成第一频率列表时,可以按照下述几种方法从初始频率列表中选取频率：

[0049] 方法一：通常情况下，终端的服务小区的频率会放在初始频率列表的第一位，为了实现方便，可以从初始频率列表顺序选取出前 M 个频率，组成第一频率列表；当所述终端的服务小区的频率不在初始频率列表的第一位时，可以先选取出所述终端的服务小区的频率用于同频测量，然后再从初始频率列表顺序选取出前 M-1 个其他频率。

[0050] 方法二：还可以先选取出所述终端的服务小区的频率用于同频测量，然后从初始频率列表随机选取出 M-1 个其他频率。

[0051] 方法三：还可以对初始频率列表中的每个频率先进行初始测量，然后根据信号质量的高低对所有频率进行排序，随后再按照方法一进行选取，以使得第一频率列表中的频率具有较高的信号水平。

[0052] 上述步骤 103 中，需要在一个测量周期内，将合并后的频率列表中的所有频率全部测量完毕。

[0053] 上述步骤 104 中的频率的信号质量包括：所述频率的接收信号功率 (RSCP) 和/或所述频率的信噪比 (SNR)。具体的，可以按照信号质量从高到低的顺序，对合并后的频率列表中除所述终端的服务小区的频率之外的其他频率进行排序，也可以按照信号质量从低到高的顺序，对合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序。

[0054] 为了实现方便，可以将终端的服务小区的频率放在所述第一频率列表的第一个，此时，上述步骤 105 中的采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新到所述第一频率列表的步骤具体为：保持所述第一频率列表中的第一个频率不变，采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表中的第 2 个至第 M 个的频率。

[0055] 上述步骤 105 中的更新动态池的方法可以具有以下几种情况：

[0056] 情况一：当参加排序的频率中的信号质量较低的频率（即除 M-1 个信号质量较好的频率之外的其他频率）为第二频率列表中的频率时（当然其同时存在于动态池中），将该信号质量较低的频率移动到动态池的最后面，如果信号质量较低的频率有多个，可以将这些信号质量较低的频率按照从高到低的顺序排列，并移动到动态池的最后面，即这些信号质量较低的频率中信号质量最低的一个放在动态池的最后面。情况二：当参加排序的频率中的信号质量较低的频率不是于第二频率列表中的频率时，可以将该信号质量较低的频率放在动态池的最后面，如果信号质量较低的频率有多个，可以将这些信号质量较低的频率按照从高到低的顺序排列，并放在动态池的最后面，即这些信号质量较低的频率中信号质量最低的一个放在动态池的最后面。此外，还需要将第二频率列表中的、位于信号质量最强的前 M-1 个频率之中的频率从动态池中删除。

[0057] 其中，本实施例中的初始频率列表是由网络侧配置，并由终端从网络侧获取，因而，上述步骤 101 之前还可以包括以下步骤：从网络侧获取所述初始频率列表；从所述初始频率列表中选取包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成所述第一频率列表，所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成所述动态池；从所述动态池中选取前 S 个频率组成所述第二频率列表。

[0058] 当然，上述实施例中 M 和 S 的总和需要小于初始频率列表中的频率的个数。

[0059] 实施例二

[0060] 本实施例中是以空闲模式下的 TD-SCDMA (1.28kbps 低码片速率，其子帧结构如图

2 所示,其中,终端的测量是利用 T0 时隙承载)终端为例对本发明的终端测量的调度方法进行说明。

[0061] 需要说明的是,在空闲模式下,TD-SCDMA 终端的测量周期为 DRX 周期长度。

[0062] 假设 TDD 频率的数量为 7,初始频率列表为 {f0, f1, f2, f3, f4, f5, f6},其中, f0 为终端的服务小区的频率,测量周期 $T_{\text{measperiod}}$ 为 1.28s。

[0063] 步骤 201,终端从网络侧获取初始频率列表 {f0, f1, f2, f3, f4, f5, f6}。

[0064] 步骤 202,终端从初始频率列表 {f0, f1, f2, f3, f4, f5, f6} 中选取包括终端的服务小区的频率 f0 的前 3 个频率组成静态列表 {f0, f1, f2},初始频率列表 {f0, f1, f2, f3, f4, f5, f6} 中除静态列表 {f0, f1, f2} 之外的其他频率组成动态池 {f3, f4, f5, f6};从动态池 {f3, f4, f5, f6} 中选取前 1 个频率组成动态列表 {f3}。

[0065] 本实施例中的静态列表相当于上述实施例一中的第一频率列表,动态列表相当于实施例一中的第二频率列表,终端的服务小区的频率 f0 总是位于静态列表的第一个。

[0066] 在每一个测试周期 $T_{\text{measperiod}}$,执行下述步骤 203 至步骤 206:

[0067] 步骤 203,在第一个测试周期 $T_{\text{measperiod}}$,合并静态列表和动态列表,得到合并后的频率列表 {f0, f1, f2, f3}。

[0068] 步骤 204,对合并后的频率列表 {f0, f1, f2, f3} 中的所有频率进行测量。

[0069] 步骤 205,根据测量结果,按照 P-CCPCP (主公共控制物理信道)RSCP (接收信号功率)从高到低的顺序,对合并后的频率列表 {f0, f1, f2, f3} 中除服务小区的频率 f0 之外的其他频率进行排序。

[0070] 步骤 206,采用参加排序的频率中信号质量最强的前 2 个频率更新所述第一频率列表,并更新所述动态池,更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成,其中,参加排序的频率中除上述 2 个频率之外的其他频率位于所述动态池的最后;从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

[0071] 具体的,

[0072] Case1 :如果 $\text{Power}(f1) > \text{Power}(f2) > \text{Power}(f3)$

[0073] 将静态列表更新为 {f0, f1, f2},将动态池更新为 {f4, f5, f6, f3},将动态列表更新为 {f4}。

[0074] Case2 :如果 $\text{Power}(f1) > \text{Power}(f3) > \text{Power}(f2)$

[0075] 将静态列表更新为 {f0, f1, f3},将动态池更新为 {f4, f5, f6, f2},将动态列表更新为 {f4}。

[0076] Case3 :如果 $\text{Power}(f2) > \text{Power}(f1) > \text{Power}(f3)$

[0077] 将静态列表更新为 {f0, f2, f1},将动态池更新为 {f4, f5, f6, f3},将动态列表更新为 {f4}。

[0078] Case4 :如果 $\text{Power}(f3) > \text{Power}(f1) > \text{Power}(f2)$

[0079] 将静态列表更新为 {f0, f3, f1},将动态池更新为 {f4, f5, f6, f2},将动态列表更新为 {f4}。

[0080] Case5 :如果 $\text{Power}(f2) > \text{Power}(f3) > \text{Power}(f1)$

[0081] 将静态列表更新为 {f0, f2, f3},将动态池更新为 {f4, f5, f6, f1},,将动态列表更新为 {f4}。

[0082] Case6 :如果 Power (f3)>Power (f2)>Power (f1)

[0083] 将静态列表更新为 {f0, f3, f2}, 将动态池更新为 {f4, f5, f6, f1}, 将动态列表更新为 {f4}。

[0084] 上述 Power 指的是频率的 P-CCPCP RSCP。

[0085] 对于 TD-SCDMA 终端, 各个参数的配置如下:

[0086] (1) 测量周期 $T_{\text{measperiod}}$

[0087] 在空闲模式下, 测量周期 $T_{\text{measperiod}}$ 等于 DRX 周期长度;

[0088] 在连接模式下, 测量周期 $T_{\text{measperiod}}$ 可以在 480ms 内进行变化, 其默认值为 70ms。

[0089] (2) 静态列表中频率的数量 M 的取值范围为 {3, 4}, 其默认值为 3;

[0090] (3) 动态列表中频率的数量 S

[0091] 在连接模式下, S 的取值范围为 {1, 2}, 其默认值为 1, 并且与 M 的取值有关, 即确保 S+M 小于 5;

[0092] 在空闲模式下, $S = \left\lceil \frac{N - M}{(T_{\text{evaluateNTDD}} / \text{DRX length}) - 1} \right\rceil$, 其中, $\lceil \quad \rceil$ 表示向上取整, N

为 TDD 频率的数量, $T_{\text{evaluateNTDD}}$ 为评估周期, DRX length 为 DRX 周期长度。

[0093] 下表为 3GPP TS25.123 标准规定的各种参数对应表:

DRX 周期 长度[s]	Nserv (DRX 周期数量)	TmeasureNTDD [s] (测试周期)	TevaluateNTDD [s] (评估周期)
0.64	4	1.28 (2)	5.12 (8)
1.28	2	1.28 (1)	6.4 (5)
2.56	2	2.56 (1)	7.68 (3)
5.12	1	5.12 (1)	10.24 (2)

[0094] 上述实施例是以空闲模式下的 TD-SCDMA 终端测量为例对本发明的终端测量的调度方法进行说明, 连接模式下的 TD-SCDMA 终端测量的过程与上述方法类似, 在此不再一一说明。

[0095] 实施例三

[0096] 如图 3 所示为本发明实施例三的终端的结构示意图, 该终端包括:

[0097] 第一获取模块 301, 用于在每一个测量周期, 获取第一频率列表和第二频率列表, 其中, 所述第一频率列表由从初始频率列表中选取的包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成, 所述第二频率列表由动态池中的前 S 个频率组成, 所述动态池由所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成;

[0098] 合并模块 302, 用于合并所述第一频率列表和所述第二频率列表;

[0099] 测量模块 303, 用于对合并后的频率列表中的所有频率进行测量;

[0100] 排序模块 304, 用于根据测量结果, 按照信号质量对所述合并后的频率列表中除所述服务小区的频率之外的其他频率进行排序;

[0101] 更新模块 305, 用于采用参加排序的频率中信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表, 并更新所述动态池, 更新后的动态池由所述初始频率列表中除更新后的所述第一频率列表之外的其他频率组成, 其中, 参加排序的频率中除所述 M-1 个频率之外

的其他频率位于所述动态池的最后；从更新后的动态池中选取前 S 个频率更新所述第二频率列表。

[0103] 其中，本实施例中的初始频率列表是由网络侧配置，并由终端从网络侧获取，因而，上述终端还包括：

[0104] 第二获取模块，用于从网络侧获取所述初始频率列表；

[0105] 第一列表生成模块，用于从所述初始频率列表中选取包括所述终端的服务小区的频率的 M 个频率组成所述第一频率列表，所述初始频率列表中除所述第一频率列表之外的其他频率组成所述动态池；

[0106] 第二列表生成模块，用于从所述动态池中选取前 S 个频率组成所述第二频率列表。

[0107] 为了实现方法，可以将终端的服务小区的频率放在所述第一频率列表的第一个，此时，所述更新模块 305 还包括：

[0108] 执行子模块，用于保持所述第一频率列表中的第一个频率不变，采用参加排序的频率中的信号质量最强的前 M-1 个频率更新所述第一频率列表中的第 2 个至第 M 个的频率。

[0109] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

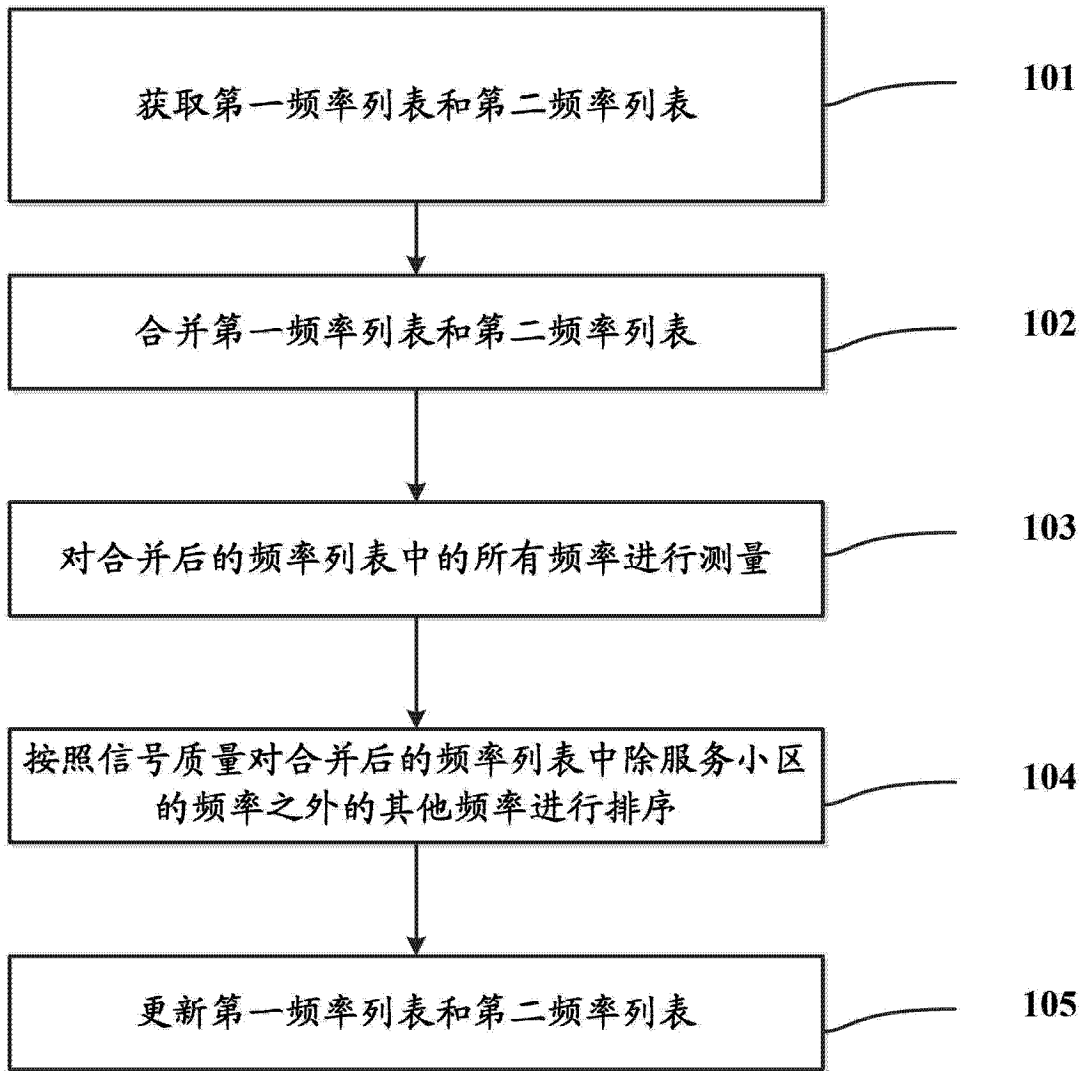


图 1

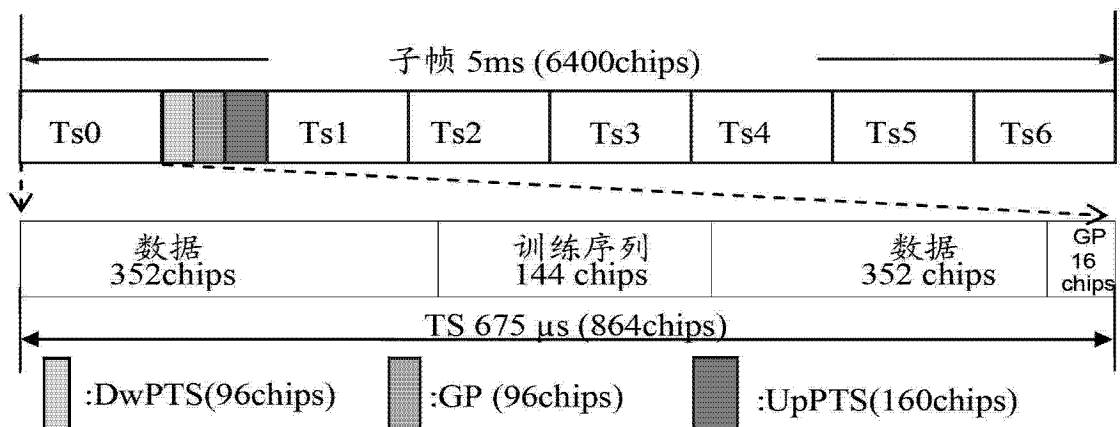


图 2

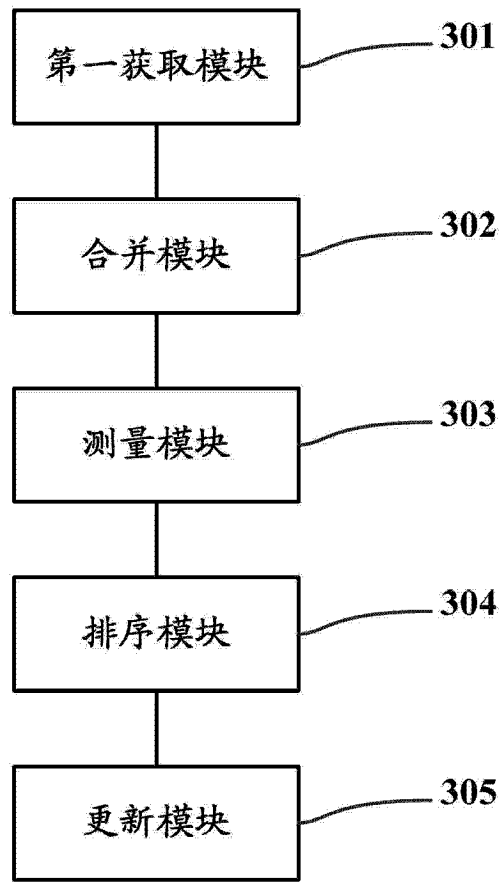


图 3