



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110602734 B

(45) 授权公告日 2022. 09. 09

(21) 申请号 201911042595.6

(22) 申请日 2019.10.30

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110602734 A

(43) 申请公布日 2019.12.20

(73) 专利权人 OPPO(重庆)智能科技有限公司
地址 401120 重庆市渝北区玉峰山镇玉龙大道188号

(72) 发明人 唐凯 张立海 张涛

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224
专利代理师 米晶晶

(51) Int. Cl.

H04W 24/02 (2009.01)

H04W 36/00 (2009.01)

(56) 对比文件

CN 106211243 A, 2016.12.07

CN 103906161 A, 2014.07.02

审查员 刘江兵

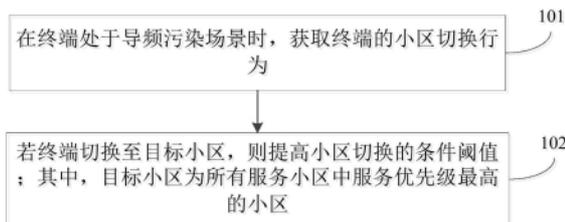
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

一种小区切换方法、装置及计算机可读存储介质

(57) 摘要

本申请提供了一种小区切换方法、装置及计算机可读存储介质,在终端处于导频污染场景时,获取终端的小区切换行为;若终端切换至所有服务小区中服务优先级最高的目标小区,则提高小区切换的条件阈值。通过本申请方案的实施,对提供最优服务的小区进行切换条件阈值的倾向调整,来提升终端切换出最优服务小区的难度,可以延长终端在最优服务小区的驻留时间,并减少终端的小区切换次数,提升了终端的通信性能,有效保证了终端的通信业务质量。



1. 一种小区切换方法,其特征在于,包括:

在终端处于导频污染场景时,获取所述终端的小区切换行为;

若所述终端切换至目标小区,则提高小区切换的条件阈值;其中,所述目标小区为所有服务小区中服务优先级最高的小区;

在所述终端驻留在所述目标小区之后的预设驻留时长内,对终端业务质量进行评估;

根据评估结果判断提高后的所述条件阈值是否有效;

在判定提高后的所述条件阈值有效时,维持提高后的所述条件阈值。

2. 根据权利要求1所述的小区切换方法,其特征在于,所述获取所述终端的小区切换行为之前,还包括:

判断所述终端是否满足以下条件至少之一:所述终端当前的服务小区的总数量大于数量阈值、所述终端在预设的历史时间周期内的小区切换次数大于次数阈值、所述终端在预设的历史时间周期内的丢包率大于丢包率阈值;

在判定满足所述条件至少之一时,确定所述终端处于所述导频污染场景。

3. 根据权利要求1所述的小区切换方法,其特征在于,所述提高小区切换的条件阈值之前,还包括:

分别获取所述终端的各服务小区在预设的历史时间段的服务属性信息;

基于所述服务属性信息,从所有服务小区中实时选取所述终端的所述目标小区。

4. 根据权利要求3所述的小区切换方法,其特征在于,所述服务属性信息包括:终端累积驻留时长、终端业务质量;

所述基于所述服务属性信息,从所有服务小区中实时选取所述终端的所述目标小区包括:

从所有服务小区中,选取所述终端累积驻留时长大于时长阈值的 service 小区;

将所选取的 service 小区中,所述终端业务质量最高的 service 小区确定为所述目标小区。

5. 根据权利要求1所述的小区切换方法,其特征在于,所述条件阈值包括以下至少之一:测量报告的上报时间间隔、同频切换测量事件的触发时长、同频切换门限值。

6. 根据权利要求1所述的小区切换方法,其特征在于,所述提高小区切换的条件阈值包括:

采用预置的多个调整参数中具有最高优先级的调整参数,提高小区切换的初始条件阈值;

所述根据评估结果判断提高后的所述条件阈值是否有效之后,还包括:

在判定提高后的所述条件阈值无效时,从优先级低于所述最高优先级的调整参数中确定备用调整参数;

采用所述备用调整参数,重新提高小区切换的所述初始条件阈值。

7. 一种小区切换装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于在终端处于导频污染场景时,获取所述终端的小区切换行为;

提高模块,用于在所述终端切换至目标小区之后,提高小区切换的条件阈值;其中,所述目标小区为所有服务小区中服务优先级最高的小区;

后处理模块,用于在所述终端驻留在所述目标小区之后的预设驻留时长内,对终端业务质量进行评估;

根据评估结果判断提高后的所述条件阈值是否有效；

在判定提高后的所述条件阈值有效时，维持提高后的所述条件阈值。

8. 一种电子装置，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计算机程序，其特征在于，所述处理器执行所述计算机程序时，实现权利要求1至6中任意一项所述方法中的步骤。

9. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被处理器执行时，实现权利要求1至6中的任意一项所述方法中的步骤。

一种小区切换方法、装置及计算机可读存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及通信技术领域,尤其涉及一种小区切换方法、装置及计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 对于高层建筑,由于低处和远处的小区信号会飘到高层建筑的高区,从而处于高区的终端能同时接收到多个小区的信号,在此场景下的终端虽然接收电平很好,但是所接收信号的强度和邻区干扰水平的比值(EC/I0)很低,从而在执行通信业务时,终端的误帧率和发射功率很高。而且更重要的是,这些小区信号的导频强度都差不多,因而容易形成导频污染,使得终端遭受同频干扰,当终端处于导频污染场景下时,会频繁发生小区切换行为,导致终端的通信性能较差,通信业务质量无法得到充分保证。

发明内容

[0003] 本申请实施例提供了一种小区切换方法、装置及计算机可读存储介质,至少能够解决相关技术中终端在导频污染场景下会频繁触发小区切换行为,所导致的终端通信性能较差、通信业务质量无法得到充分保证的问题。

[0004] 本申请实施例第一方面提供了一种小区切换方法,包括:

[0005] 在终端处于导频污染场景时,获取所述终端的小区切换行为;

[0006] 若所述终端切换至目标小区,则提高小区切换的条件阈值;其中,所述目标小区为所有服务小区中服务优先级最高的小区。

[0007] 本申请实施例第二方面提供了一种小区切换装置,包括:

[0008] 获取模块,用于在终端处于导频污染场景时,获取所述终端的小区切换行为;

[0009] 提高模块,用于在所述终端切换至目标小区之后,提高小区切换的条件阈值;其中,所述目标小区为所有服务小区中服务优先级最高的小区。

[0010] 本申请实施例第三方面提供了一种电子装置,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,处理器执行计算机程序时,实现上述本申请实施例第一方面提供的小区切换方法中的各步骤。

[0011] 本申请实施例第四方面提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时,实现上述本申请实施例第一方面提供的小区切换方法中的各步骤。

[0012] 由上可见,根据本申请方案所提供的小区切换方法、装置及计算机可读存储介质,在终端处于导频污染场景时,获取终端的小区切换行为;若终端切换至所有服务小区中服务优先级最高的目标小区,则提高小区切换的条件阈值。通过本申请方案的实施,对提供最优服务的小区进行切换条件阈值的倾向调整,来提升终端切换出最优服务小区的难度,可以延长终端在最优服务小区的驻留时间,并减少终端的小区切换次数,提升了终端的通信性能,有效保证了终端的通信业务质量。

附图说明

- [0013] 图1为本申请第一实施例提供的小区切换方法的基本流程示意图；
- [0014] 图2为本申请第一实施例提供的小区切换后处理方法的流程示意图；
- [0015] 图3为本申请第二实施例提供的小区切换方法的细化流程示意图；
- [0016] 图4为本申请第三实施例提供的一种小区切换装置的程序模块示意图；
- [0017] 图5为本申请第三实施例提供的另一种小区切换装置的程序模块示意图；
- [0018] 图6为本申请第四实施例提供的电子装置的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为使得本申请的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而非全部实施例。基于本申请中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0020] 为了解决相关技术中终端在导频污染场景下会频繁触发小区切换行为，所导致的终端通信性能较差、通信业务质量无法得到充分保证的缺陷，本申请第一实施例提供了一种小区切换方法，如图1为本实施例提供的小区切换方法的基本流程图，该小区切换方法包括以下的步骤：

[0021] 步骤101、在终端处于导频污染场景时，获取终端的小区切换行为。

[0022] 具体的，在本实施例的导频污染场景下，终端遭受同频的小区信号干扰，从而终端无法在小区上长时间驻留，会频繁触发小区切换，本实施例对终端杆所实时进行的切换行为进行监控，可以对切换对象进行确定。

[0023] 在本实施例一种可选的实施方式中，获取终端的小区切换行为之前，还包括：判断终端是否满足以下条件至少之一：终端当前的服务小区的总数量大于预设的数量阈值、终端在预设的历史时间周期内的小区切换次数大于预设的次数阈值、终端在预设的历史时间周期内的丢包率大于预设的丢包率阈值；在判定满足条件至少之一时，确定终端处于导频污染场景。

[0024] 具体的，在实际应用中，可以根据预设的场景模型来对终端是否处于同频干扰严重的场景进行判断，本实施例的场景模型关联于当前可为终端提供服务的小区的总数、终端的历史切换频率以及丢包率，丢包率是指丢失数据包数量占所发送数据包总数的比率，其中，上述数量阈值可以设为4，时间周期可以取一分钟，次数阈值可以设为10次，丢包率阈值可以设为3%。应当理解的是，在实际应用中，为了保证干扰判断的准确性，可以对终端是否同时满足上述所有条件进行判断，若同时满足则确定终端处于导频污染场景。

[0025] 另外，在另一些实施方式中，为了使得本实施例的场景模型可以更为精确，还可以同时关联以下条件：服务小区的参考信号接收功率(RSRP, Reference Signal Receiving Power)强于预设的功率阈值(例如可取-105dbm)、服务小区信号的信噪比(SNR, Signal to Noise Ratio)低于预设的信噪比阈值(例如可取0)，其中，参考信号接收功率指在测量频率带宽上承载参考信号的所有RE(资源粒子)上接收到的信号功率的线性平均值，而信噪比则是放大器的输出信号的功率与同时输出的噪声功率的比值。

[0026] 步骤102、若终端切换至目标小区，则提高小区切换的条件阈值；其中，目标小区为

所有服务小区中服务优先级最高的小区。

[0027] 具体的,本实施例根据小区切换监控来对终端当前是否切换至目标小区进行判定,应当理解的是,本实施例中的目标小区为服务优先级最高的小区,也即可以为终端提供最优服务的小区,从而终端驻留在该小区进行通话业务或数据业务时,该小区所提供的服务质量最高,从而终端的业务质量相应最高,在实际应用中,目标小区可以优选为主服务小区。而终端当前所有服务小区中的其它小区则为次优小区,所提供的服务质量相对较低。还应当说明的是,在实际应用中,目标小区可以是预先设定好的,也可以是实时确定的。

[0028] 在本实施例一种可选的实施方式中,提高小区切换的条件阈值之前,还包括:分别获取终端的各服务小区在预设的历史时间周期内的服务属性信息;基于服务属性信息,从所有服务小区中实时选取终端的目标小区。

[0029] 具体的,本实施例根据各服务小区的服务属性信息来实时选取目标小区,服务小区的服务属性信息用于表征小区服务终端时的服务行为,相对应的,在进行切换判断时,则是根据监控数据判断终端是否切换至所实时选取的目标小区。应当说明的是,为了避免终端进行不必要的计算,本实施例可以间隔预设时间周期来进行上述基于服务属性信息选取目标小区的动作。

[0030] 进一步地,在本实施例一种可选的实施方式中,服务属性信息包括:终端累积驻留时长、终端业务质量。

[0031] 具体的,本实施例综合考虑小区驻留时长和业务质量两方面的表现最佳的小区,确定为目标小区,从而,在基于服务属性信息,从所有服务小区中实时选取终端的目标小区时,具体包括:从所有服务小区中,选取终端累积驻留时长大于预设的时长阈值的服务小区;将所选取的服务小区中,终端业务质量最高的服务小区确定为目标小区。

[0032] 应当说明的是,在另一些实施方式中,还可以是先从所有服务小区中选取终端业务质量高于预设质量阈值的服务小区;然后将所选取的服务小区中,终端累积驻留时长最长的服务小区确定为目标小区。

[0033] 还应当说明的是,在本实施例中,当终端在目标小区上做业务时,对终端切换出目标小区的条件阈值进行提高调整,以对终端进行小区切换难度提升处理,提升从目标小区切换至其它小区的难度,也即增大从最优服务小区至次优服务小区的切换难度,可以延长终端在最优服务小区上的驻留时间,减少终端切换次数,提升了终端的通信性能,有效保证了终端的通信业务质量,改善了用户的业务体验。

[0034] 在本实施例一种可选的实施方式中,提高小区切换的条件阈值包括以下至少之一:延长测量报告的上报时间间隔、增加同频切换测量事件的触发时长(Time To Trigger)、增大同频切换门限值。

[0035] 具体的,在实际应用中,在进行小区切换时,要求终端周期性上报或基于事件触发上报测量报告(MR, Measurement Report),测量报告包括RSRP、RSRQ等测量的结果。另外,本实施例的同频切换测量事件包括A1/A2/A3/A4/A5/B1/B2测量事件,其中A类测量事件用于系统内测量,B类测量事件用于系统间测量。还应当说明的是,在同频切换时,邻区RSRP与当前服务小区RSRP之差大于预设切换门限值,且保持合理的迟滞时间,就上报对应测量报告(同频切换通常为A3测量报告),触发切换流程。

[0036] 本实施例通过上述延迟测量事件的触发、延迟测量报告的上报以及收紧测量报告

的上报条件,均增大了测量报告的上报难度,也即相应的增大了终端从当前驻留的目标小区切换出去的难度。

[0037] 如图2所示为本实施例提供的一种小区切换后处理方法的流程示意图,在本实施例一种可选的实施方式中,在提高小区切换的条件阈值之后,还具体包括以下步骤:

[0038] 步骤201、在终端驻留在目标小区之后的预设驻留时长内,对终端业务质量进行评估;

[0039] 步骤202、根据评估结果判断提高后的条件阈值是否有效;

[0040] 步骤203、在判定提高后的条件阈值有效时,维持提高后的条件阈值。

[0041] 具体的,本实施例在提高小区切换的条件阈值之后,还在终端在目标小区上驻留时的业务质量进行统计评估,也即根据业务质量来确定前述小区切换的条件阈值的提高处理是否起到了正向增益作用,若是则说明前述提高后的条件阈值是有效的、合理的,后续应当继续对所对应提高至的目标条件阈值进行保持。

[0042] 应当说明的是,在实际应用场景下,可能会存在目标小区服务能力突然恶化的情况,从而,若根据评估结果判定前述提高后的条件阈值无效时,也即所起到的是负向增益作用,反而降低了终端的业务质量,在这种情况下则可以小区切换的条件阈值进行回退调整或重新调整,其中,回退调整是指将条件阈值调整回初始条件阈值,而重新调整则是指先将条件阈值调整回初始条件阈值,然后继续在初始条件阈值基础上再次对终端进行小区切换的条件阈值进行提高处理。

[0043] 在本实施例一种可选的实施方式中,提高小区切换的条件阈值包括:采用预置的多个调整参数中具有最高优先级的调整参数,提高小区切换的初始条件阈值。相对应的,在根据评估结果判断提高后的条件阈值是否有效之后,还包括:在判定提高后的条件阈值无效时,从优先级低于最高优先级的调整参数中确定备用调整参数;采用备用调整参数,重新提高小区切换的初始条件阈值。

[0044] 具体的,在对小区切换的条件阈值进行提高调整时,所涉及的调整参数可以是实时计算的调整参数,也可以是从预置的调整参数中所选定的特定调整参数。在本实施例中,终端内预置有多个不同优先级的调整参数,例如调整参数按优先级从高至低分别表示为A、B和C,从而在对条件阈值进行提高调整时,首要考虑采用优先级最高的调整参数A来对终端针对目标小区的初始条件阈值进行调整。

[0045] 而若此前采用最高优先级的调整参数A对条件阈值进行提高调整为无效处理时,从最高优先级的调整参数中确定备用的调整参数,来重新对初始条件阈值进行调整,在一种优选的实施方式中,可以是直接将优先级比最高优先级低一级的调整参数确认为备用调整参数来进行条件阈值的重新调整,例如上述举例中的调整参数B,进一步的,倘若重新调整仍无效,则可以继续往下选取优先级低一级的调整参数作为备用调整参数再次重新调整。

[0046] 应当说明的是,在实际应用中,可能会存在多次重新调整条件阈值后,对条件阈值进行提高调整仍旧无效,为了避免继续无意义的条件阈值调整尝试,本实施例可以判断重新调整次数是否达到预设的次数阈值,并在达到预设的次数阈值时,则对小区切换的条件阈值进行回退调整,将调整后的条件阈值调整回初始条件阈值。

[0047] 基于上述本申请实施例的技术方案,在终端处于导频污染场景时,获取终端的小

区切换行为;若终端切换至所有服务小区中服务优先级最高的目标小区,则提高小区切换的条件阈值。通过本申请方案的实施,对提供最优服务的小区进行切换条件阈值的倾向调整,来提升终端切换出最优服务小区的难度,可以延长终端在最优服务小区的驻留时间,并减少终端的小区切换次数,提升了终端的通信性能,有效保证了终端的通信业务质量。

[0048] 图3中的方法为本申请第二实施例提供的一种细化的小区切换方法,该小区切换方法包括:

[0049] 步骤301、在确定终端处于导频污染场景时,分别获取终端的各服务小区在预设的历史时间周期内的终端累积驻留时长以及终端业务质量。

[0050] 具体的,在本实施例中,可以在终端当前的服务小区的总数量大于预设的数量阈值、终端在预设的历史时间周期内的小区切换次数大于预设的次数阈值、终端在预设的历史时间周期内的丢包率大于预设的丢包率阈值三者同时满足时,确定终端处于导频污染场景。

[0051] 步骤302、从所有服务小区中,选取终端累积驻留时长大于预设的时长阈值的 service 小区,并将所选取的 service 小区中,终端业务质量最高的 service 小区确定为目标小区。

[0052] 具体的,本实施例综合考虑小区驻留时长和业务质量两方面的表现最佳的小区,确定为目标小区,在另一些实施例中,还可以是先从所有 service 小区中选取终端业务质量高于预设质量阈值的 service 小区,然后将所选取的 service 小区中,终端累积驻留时长最长的 service 小区确定为目标小区。

[0053] 步骤303、对终端的小区切换行为进行实时监控,根据监控数据判断终端是否已切换至所实时选取的目标小区;若是,则执行步骤304,若否,则返回步骤303。

[0054] 具体的,本实施例根据小区切换监控来对终端当前是否切换至目标小区进行判定,应当理解的是,本实施例中的目标小区为提供最优服务的 service 小区。

[0055] 步骤304、提高终端切换出目标小区的条件阈值。

[0056] 在本实施例中,当终端在目标小区上做业务时,对终端针对目标小区的切换条件阈值进行调整,也即采用预设的调整参数将初始条件阈值提高为目标条件阈值,以对终端进行小区切换难度提升处理,提升终端从目标小区切换至其它小区的难度。

[0057] 步骤305、在终端驻留在目标小区之后的预设驻留时长内,对终端业务质量进行评估。

[0058] 步骤306、根据评估结果判断提高后的条件阈值是否有效;若是,则执行步骤307,若否,则执行步骤308。

[0059] 本实施例在完成对目标小区的切换条件阈值调整之后,还对终端驻留在目标小区上执行业务时的业务质量进行统计评估,也即根据业务质量来确定前述条件阈值的提高调整是否起到了正向增益作用。

[0060] 步骤307、维持提高后的条件阈值。

[0061] 具体的,若评估前述条件阈值的提高调整为有效调整,则说明前述所进行的切换难度提升处理有效的、合理的,后续应当继续对所对应调整至的目标条件阈值进行保持。

[0062] 步骤308、将提高后的条件阈值回调至初始条件阈值。

[0063] 具体的,若根据评估结果判定前述条件阈值的提高调整无效时,也即所起到的是负向增益作用,反而降低了终端的业务质量,在这种情况下则可以对终端目标小区的条件

阈值进行回退调整,将目标小区的条件阈值从所调整至的值重新调整回初始值。

[0064] 应当理解的是,本实施例中各步骤的序号的大小并不意味着步骤执行顺序的先后,各步骤的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定,而不应对本申请实施例的实施过程构成唯一限定。

[0065] 本申请实施例公开了一种小区切换方法,在确定终端处于导频污染场景时,综合终端累积驻留时长以及终端业务质量确定目标小区;对终端的小区切换行为进行实时监控,并根据监控数据判断终端是否切换至预设的目标小区;在判定终端切换至目标小区之后,提高终端切换出目标小区的条件阈值;在终端驻留在目标小区之后的预设驻留时长内,对终端业务质量进行评估,并根据评估结果判断提高后的条件阈值是否有效;若是,则维持提高后的条件阈值;若否,则将提高后的条件阈值回调至初始条件阈值。通过本申请方案的实施,对目标小区进行切换条件阈值的倾向调整,来提升切换出目标小区的难度,可以延长终端在最优服务小区的驻留时间,并减少终端的小区切换次数,提升了终端的通信性能,有效保证了终端的通信业务质量。

[0066] 图4为本申请第三实施例提供的一种小区切换装置。该小区切换装置可用于实现前述实施例中的小区切换方法。如图4所示,该小区切换装置主要包括:

[0067] 获取模块401,用于在终端处于导频污染场景时,获取终端的小区切换行为;

[0068] 提高模块402,用于在终端切换至目标小区之后,提高小区切换的条件阈值;其中,目标小区为所有服务小区中服务优先级最高的小区。

[0069] 如图5所示为本实施例提供的另一种小区切换装置,在本实施例一种可选的实施方式中,小区切换装置还包括:确定模块403,用于在获取终端的小区切换行为之前,判断终端是否满足以下条件至少之一:终端当前的服务小区的总数量大于预设的数量阈值、终端在预设的历史时间周期内的小区切换次数大于预设的次数阈值、终端在预设的历史时间周期内的丢包率大于预设的丢包率阈值;在判定满足条件至少之一时,确定终端处于导频污染场景。

[0070] 请再次参阅图5,在本实施例一种可选的实施方式中,小区切换装置还包括:选取模块404,用于在提高小区切换的条件阈值之前,分别获取终端的各服务小区在预设的历史时间周期内的服务属性信息;基于服务属性信息,从所有服务小区中实时选取终端的目标小区。

[0071] 进一步地,在本实施例一种可选的实施方式中,服务属性信息包括:终端累积驻留时长、终端业务质量。从而,选取模块404在基于服务属性信息,从所有服务小区中实时选取终端的目标小区时,具体用于:从所有服务小区中,选取终端累积驻留时长大于预设的时长阈值的的服务小区;将所选取的服务小区中,终端业务质量最高的服务小区确定为目标小区。

[0072] 在本实施例一种可选的实施方式中,提高模块402具体用于执行以下至少之一:延长测量报告的上报时间间隔、增加同频切换测量事件的触发时长、增大同频切换门限值。

[0073] 请再次参阅图5,在本实施例一种可选的实施方式中,小区切换装置还包括:后处理模块405,用于在终端驻留在目标小区之后的预设驻留时长内,对终端业务质量进行评估;根据评估结果判断提高后的条件阈值是否有效;在判定提高后的条件阈值有效时,维持提高后的条件阈值。

[0074] 进一步地,在本实施例一种可选的实施方式中,提高模块402具体用于采用预置的

多个调整参数中具有最高优先级的调整参数,提高小区切换的初始条件阈值。相对应的,后处理模块405在判定提高后的条件阈值无效时,从优先级低于最高优先级的调整参数中确定备用调整参数;采用备用调整参数,重新提高小区切换的初始条件阈值。

[0075] 应当说明的是,第一、二实施例中的小区切换方法均可基于本实施例提供的小区切换装置实现,所属领域的普通技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,本实施例中所描述的小区切换装置的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0076] 根据本实施例所提供的小区切换装置,在终端处于导频污染场景时,获取终端的小区切换行为;若终端切换至所有服务小区中服务优先级最高的目标小区,则提高小区切换的条件阈值。通过本申请方案的实施,对提供最优服务的小区进行切换条件阈值的倾向调整,来提升终端切换出最优服务小区的难度,可以延长终端在最优服务小区的驻留时间,并减少终端的小区切换次数,提升了终端的通信性能,有效保证了终端的通信业务质量。

[0077] 请参阅图6,图6为本申请第四实施例提供的一种电子装置。该电子装置可用于实现前述实施例中的小区切换方法。如图6所示,该电子装置主要包括:

[0078] 存储器601、处理器602、总线603及存储在存储器601上并可在处理器602上运行的计算机程序,存储器601和处理器602通过总线603连接。处理器602执行该计算机程序时,实现前述实施例中的小区切换方法。其中,处理器的数量可以是一个或多个。

[0079] 存储器601可以是高速随机存取记忆体(RAM,Random Access Memory)存储器,也可为非不稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。存储器601用于存储可执行程序代码,处理器602与存储器601耦合。

[0080] 进一步的,本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质可以是设置于上述各实施例中的电子装置中,该计算机可读存储介质可以是前述图6所示实施例中的存储器。

[0081] 该计算机可读存储介质上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现前述实施例中的小区切换方法。进一步的,该计算机可读存储介质还可以是U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0082] 在本申请所提供的几个实施例中,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,模块的划分,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,例如多个模块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,装置或模块的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0083] 作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的,作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理模块,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络模块上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0084] 另外,在本申请各个实施例中的各功能模块可以集成在一个处理模块中,也可以是各个模块单独物理存在,也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。

[0085] 集成的模块如果以软件功能模块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取存储介质中。基于这样的理解,本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或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可读存储介质中,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)执行本申请各个实施例方法的全部或部分步骤。而前述的可读存储介质包括: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。

[0086] 需要说明的是,对于前述的各方法实施例,为了简便描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本申请并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本申请,某些步骤可以采用其它顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

[0087] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见其它实施例的相关描述。

[0088] 以上为对本申请所提供的小区切换方法、电子装置及计算机可读存储介质的描述,对于本领域的技术人员,依据本申请实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

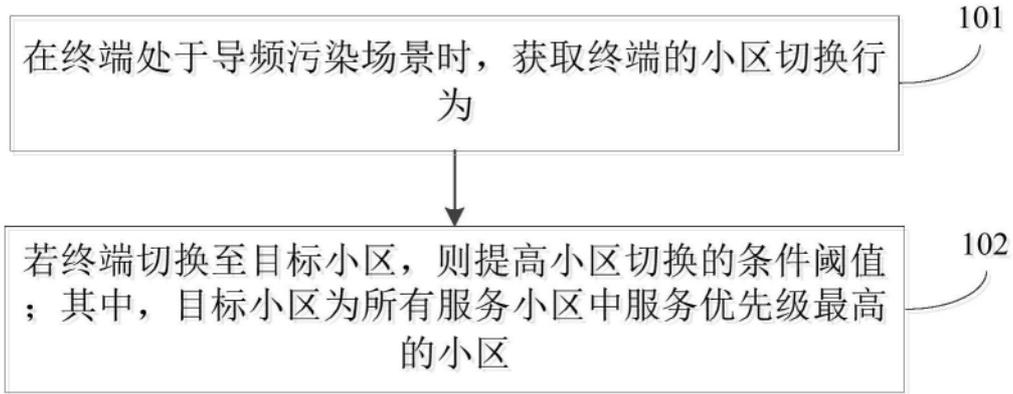


图1

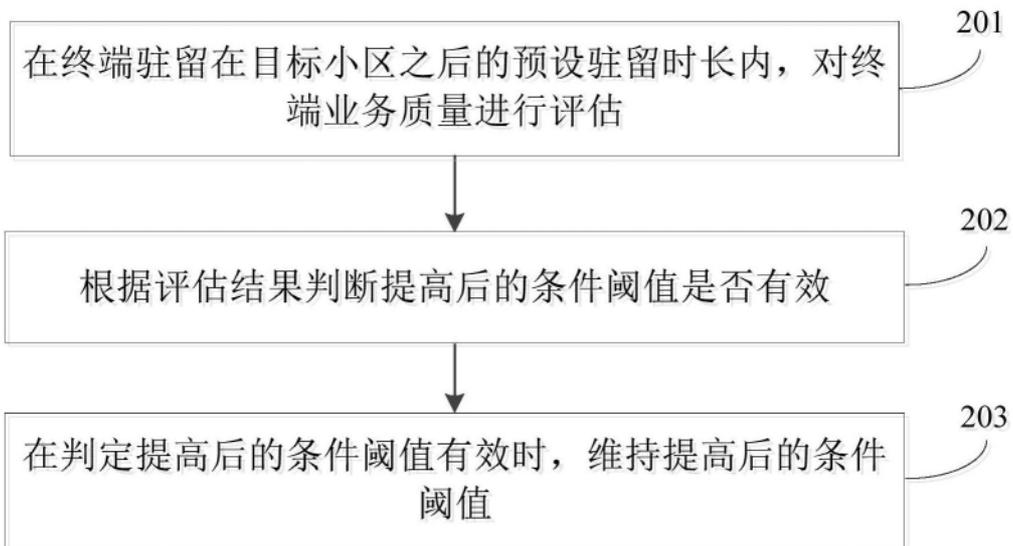


图2

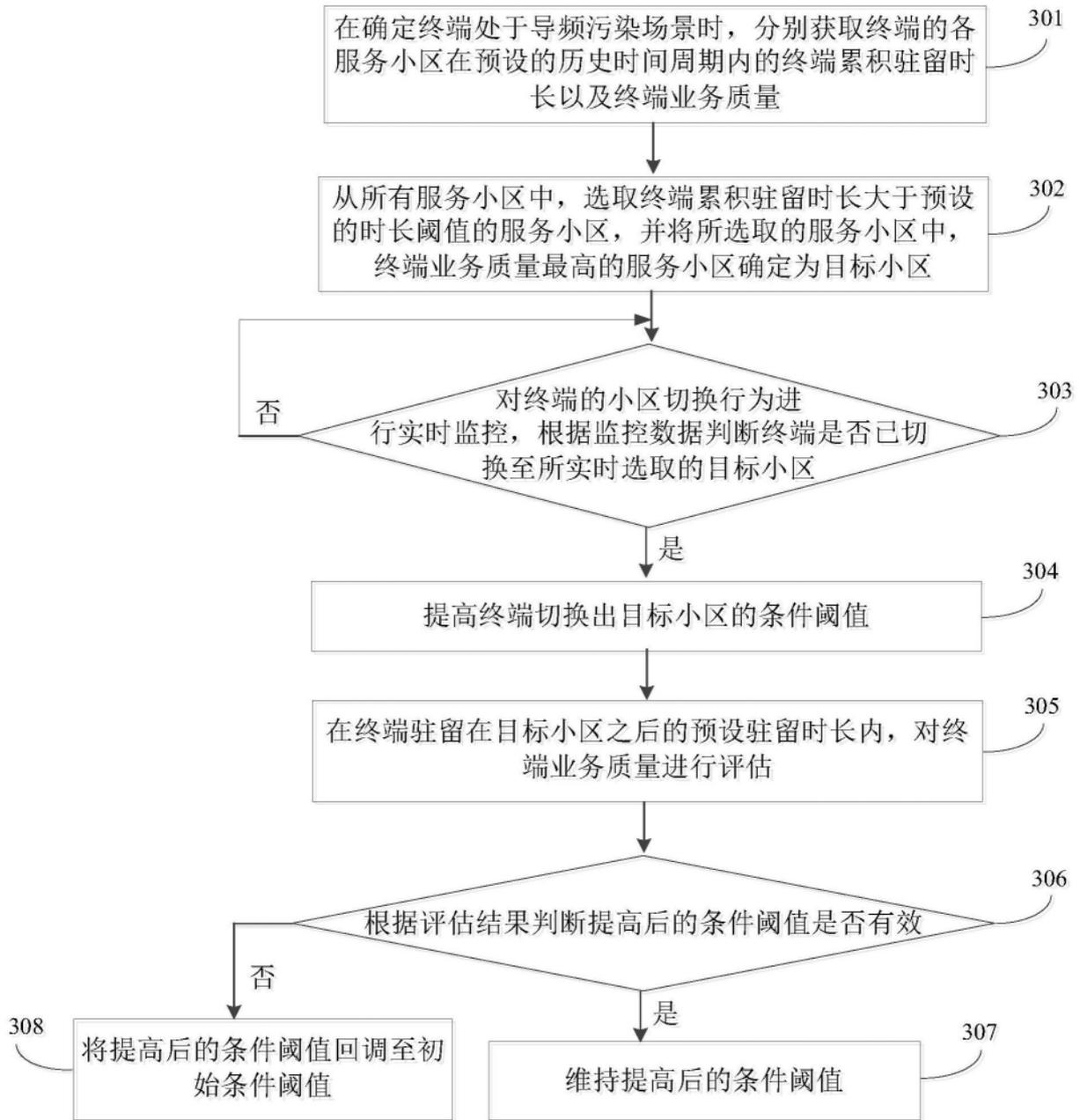


图3



图4



图5

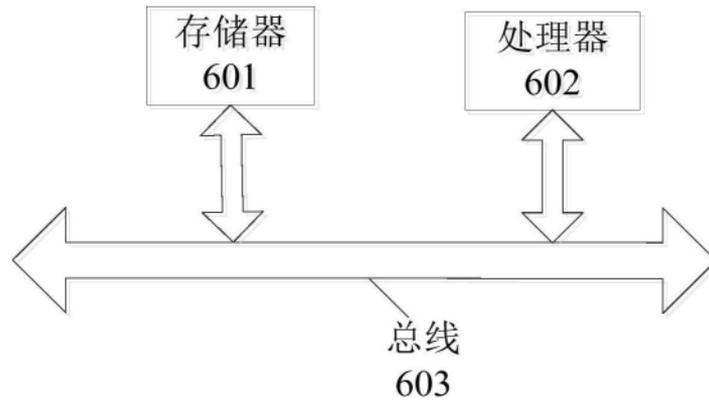


图6