

初始接入方法及装置、终端及网络侧设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2020 年 7 月 31 日在中国提交的中国专利申请号 No. 202010762014.2 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种初始接入方法及装置、终端及网络侧设备。

背景技术

目前的新空口（New Radio, NR）发展中，为了适应不同的应用场景和需求，引入了轻量化终端（light/lite UE, reduced capability UE, 简称为 NR-light/Lite 或者 RedCap UE），主要适用于可穿戴设备（Wearable Device）或者工厂环境中的工业传感器终端（Industry Sensor）或者视频监控设备。但是，在 NR 系统没有区分不同类型的用户终端（User Equipment, UE），所有的 UE 共享相同的初始接入资源。当轻量化的终端数量太大时，可能会对普通 UE 的接入或者接入后的性能造成影响，如接入失败、延时增大等。

发明内容

本申请实施例的目的是提供一种初始接入方法及装置、终端及网络侧设备，能够解决现有技术中所有的终端共享相同的初始接入资源，导致在初始接入过程中不同类型的终端的性能存在影响的问题。

为了解决上述技术问题，本申请是这样实现的：

第一方面，提供了一种初始接入方法，应用于终端，包括：接收网络侧设备发送的配置消息，其中，所述配置消息包括多个初始接入资源；所述多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的；从所述多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源；基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

第二方面，提供了一种初始接入装置，包括：接收模块，用于接收网络侧设备发送的配置消息，其中，所述配置消息包括多个初始接入资源；所述多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的；选择模块，用于从所述多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源；执行模块，用于基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

第三方面，提供了一种初始接入方法，应用于网络侧设备，包括：为不同类型的终端配置多个初始接入资源；向所述不同类型的终端发送配置消息，其中，所述配置消息用于指示网络侧设备为不同类型的终端配置有多个初始接入资源。

第四方面，提供了一种初始接入装置，包括：配置模块，用于为不同类型的终端配置多个初始接入资源；发送模块，用于向所述不同类型的终端发送配置消息，其中，所述配置消息用于指示网络侧设备为不同类型的终端配置有多个初始接入资源。

第五方面，提供了一种终端，该终端包括处理器、存储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或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第六方面，提供了一种网络侧设备，该网络侧设备包括处理器、存储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或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第三方面所述的方法的步骤。

第七方面，提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤，或者实现如第三方面所述的方法的步骤。

第八方面，提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行网络侧设备程序或指令，实现如第一方面所述的方法，或实现如第三方面所述的方法。

在本申请实施例中，终端在网络侧设备发送的配置消息之后，可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，进而基于选择的初始接入资源执行初始接入操作；也就是说，终端可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，而不会占用其他类型终端的初始接入

资源，从而解决了现有技术中所有类型的终端共享相同的初始接入资源，导致在初始接入过程中不同类型的终端的性能存在影响的问题，达到了网络侧负载均衡的效果。

附图说明

图 1 示出本申请实施例可应用的一种无线通信系统的框图；

图 2 是本申请实施例的初始接入方法流程图一；

图 3 是本申请实施例的初始接入方法流程图二；

图 4 是本申请实施例的初始接入装置的结构示意图一；

图 5 是本申请实施例的初始接入装置的结构示意图二；

图 6 是本申请实施例的通信设备的结构示意图；

图 7 为实现本申请实施例的一种终端的硬件结构示意图；

图 8 是本申请实施例的网络侧设备的结构示意图。

具体实施方式

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，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通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。

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，且“第一”、“第二”所区别的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如对象可以是一个，也可以是多个。此外，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，字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

值得指出的是，本申请实施例所描述的技术不限于长期演进型（Long Term Evolution, LTE）/LTE 的演进（LTE-Advanced, LTE-A）系统，还可用于其他无线通信系统，诸如码分多址（Code Division Multiple Access, CDMA）、

时分多址 (Time Division Multiple Access, TDMA)、频分多址 (Frequency Division Multiple Access, FDMA)、正交频分多址 (Orthogonal Frequency Division Multiple Access, OFDMA)、单载波频分多址 (Single-carrier Frequency-Division Multiple Access, SC-FDMA) 和其他系统。本申请实施例中的术语“系统”和“网络”常被可互换地使用, 所描述的技术既可用于以上提及的系统 and 无线电技术, 也可用于其他系统和无线电技术。然而, 以下描述出于示例目的描述了新空口 (New Radio, NR) 系统, 并且在以下大部分描述中使用 NR 术语, 尽管这些技术也可应用于 NR 系统应用以外的应用, 如第 6 代 (6th Generation, 6G) 通信系统。

图 1 示出本申请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 和网络侧设备 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) 或称为笔记本电脑、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA)、掌上电脑、上网本、超级移动个人计算机 (ultra-mobile personal computer, UMPC)、移动上网装置 (Mobile Internet Device, MID)、可穿戴式设备 (Wearable Device) 或车载设备 (Vehicle User Equipment, VUE)、行人终端 (Pedestrian User Equipment, PUE) 等终端侧设备, 可穿戴式设备包括: 手环、耳机、眼镜等。需要说明的是, 在本申请实施例并不限定终端 11 的具体类型。网络侧设备 12 可以是基站或核心网, 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、发送接收点 (Transmitting Receiving Point, TRP) 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, 在本申请实施例中仅以 NR 系统中的基站为例, 但是并不限定基站的具体类型。

下面结合附图, 通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的初始接入方法进行详细地说明。

本申请实施例提供了一种初始接入方法, 应用于终端, 图 2 是本申请实

施例的初始接入方法流程图一，如图 2 所示，该方法的步骤包括：

步骤 S202，接收网络侧设备发送的配置消息，其中，配置消息包括多个初始接入资源；多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的；

步骤 S204，从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源；

步骤 S206，基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

通过上述步骤 S202 至步骤 S206，终端在网络侧设备发送的配置消息之后，可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，进而基于选择的初始接入资源执行初始接入操作；也就是说，终端可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，而不会占用其他类型终端的初始接入资源，从而解决了现有技术中所有类型的终端共享相同的初始接入资源，导致在初始接入过程中不同类型的终端的性能存在影响的问题，达到了网络侧负载均衡的效果。

可选地，本申请实施例中的终端可以包括：第一类终端和第二类终端；在具体的应用场景中，第一类终端可以是轻量级（Reduced Capability, Red Cap 或者 Light/Lite）终端，第二类终端可以是普通终端；普通终端可以理解为非轻量化终端，或者在 Rel15 或 Rel16 定义的普通类型的终端。

其中，NR-Light/Redcap：在 5G NR 发展中，为了适应不同的应用场景和需求，引入了轻量化终端主要适用于可穿戴设备（Wearable Device）或者工厂环境中的工业传感器终端（Industry Sensor）或者视频监控设备。这类终端通常指的是一些能力有限的设备。它的 reduced capability 体现在多个方面，例如设备复杂度更低、设备尺寸变小，处理能力更弱、可支持的特性更小或者少（可支持的载波聚合 CC 个数，可支持的接收天线数，最大支持的带宽，支持的峰值速率）等。

需要说明的是，在本申请中并不限定第一类型终端和第二类型终端具体的终端类型，第一类型终端和第二类型终端只是说明书是两种不同类型的终端。

在本申请实施例的可选实施方式中，本申请实施例中涉及到的初始接入资源包括以下至少一项：

同步信号块 SSB（Synchronous Signal Block）、基于同步信号块的测量时

间配置 SMTC (SS block based RRM measurement timing configuration)、搜索空间、控制资源集合 CORESET (Control-resource set)、上行带宽部分 BWP (Band Width Part)、下行带宽部分 BWP、参考信号 RS。

本申请实施例中涉及到的配置消息可以通过以下至少一项承载：物理广播信道 PBCH (Physical Broadcast Channel)、主信息块 MIB (Master Information Block)、第一 SIB (System Information Block) 的系统信息、扩展的系统信息和专用 RRC (Radio Resource Control) 消息；其中，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

可选地，本申请实施例中的扩展的系统信息包括以下至少一项：

1) 第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息，第一 SIB1 为第一 SIB 中的 SIB，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB；

2) SIB_x 中与第一类终端对应的系统信息，x 为大于 1 的整数，SIB_x 属于第二 SIB，第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB；

3) SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息，y 为大于 1 的整数，SIB_y 为第一 SIB 中的 SIB，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB，SIB_y 包括第二类终端对应系统信息。

其中，第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息用于指示以下任一项：支持第一类终端的系统信息；允许第一类终端接入或驻留的系统信息。

其中，支持第一类终端的系统信息进一步可以是指：支持第一类终端接入或驻留的系统信息；SIB_x 和 SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息用于指示：第一类终端接入所在小区所需系统信息。

可选地，在选择初始接入资源的终端为第一类终端的情况下，本申请实施例步骤 S204 中涉及到的从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源的方式包括以下至少一项：

方式 1：从多个初始接入资源中选择第一类终端对应的初始接入资源，其中，第一类终端所选择的初始接入资源与第二类终端所选择的初始接入资源不同；

对于该方式 1，第一类终端从多个初始接入资源中选择第一类终端对应的初始接入资源，即不同类型的终端选择与之对应的如初接入资源。在具体

应用场景终端,可以是普通终端选择SSB1,而轻量级终端类终端选择SSB2;普通终端选择宽带的BWP,而轻量级终端选择窄带的initial BWP。即通过该方式可以使得不同类型的终端避免采用相同的初始接入资源。

方式 2: 根据第一类终端的属性从多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源;其中,第一类终端的属性至少包括以下之一:第一类终端的能力(capability)、第一类终端的能力集(capability set)、第一类终端的功能(feature/functionality)、第一类终端的功能集(feature/functionality set)、第一类终端的类型 category、第一类终端的类别 type、第一类终端的应用场景(use case)、第一类终端的签约信息(subscription information)。

需要说明的是,上述的终端类型一般对应协议中定义的 category(类型),它可能是根据 feature set 或者 capability set 或者不同的数据速率(比如, data rate)来定义,比如 cat.1, cat.2, ...。不同的 type(类别)可能也是根据 feature set 或者 capability set 或者不同的数据速率来定义,或者对于不同的 type,即使相同的 category,也可能对应不同的 types,比如高端终端(high end UE)和低端终端(low end UE)。而对于不同的 use case(应用场景),可能是不同的 category 或者不同的 type 对应不同的应用场景,也可能相同类型或者相同类别的终端在不同的应用场景 use case,比如应用于个人业务的 wearable(穿戴设备)和工业领域的 industry sensor(工业传感器)。对于都是 low end UE,也可以区分 low end wearable 和 Low end industry sensor。上述的签约信息:一般是指 UE 的 subscription information,比如 SIM 卡里的运营商的对应签约信息,包括如下至少之一:SIM 卡类型、SIM 卡业务类型、SIM 卡资费信息、SIM 卡的优先级或者运营商的客户等级等。可配置不同的初始接入资源对应不同的签约信息。

对于该方式 2,在具体应用场景中,第一类终端可以是:带宽能力小于 100MHz,或者天线数量能力小于 4/等于 2/等于 1,或者峰值速率能力小于 100Mbps,或者处理延时能力小于预设时间,或者支持的载波数量能力小于预设值,或者发射功率能力小于预设值的终端。当然,对于第一类终端的属性仅仅是举例说明,上述第一类终端的属性值可以根据需要进行相应设置或调整。也就是说,对于同一类型的终端还可以根据其属性值选择对应的初始接

入资源。

第一类终端也可以是：某种类型 category 的终端（比如轻量级终端），或者某种类别 type 的终端（比如某一类轻量级终端，low end or high end UEs），或者某种应用场景的终端（比如可穿戴应用场景的 low end 终端，可穿戴应用场景的 high end 终端，工业传感器 Low end 终端，工业监控 high end 终端），或者有某种签约信息的终端（比如签约手表等可穿戴设备的终端，或者签约工业领域的终端）。

方式 3：根据第一类终端的标识与初始接入资源之间的对应关系从多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；

对于该方式 3，在具体应用场景中可以是：第一类终端的标识 UE_ID 包括如下至少一项：IMSI/IMEI/S-TMSI/TMSI/P-TMSI/Configured ID /Resume ID/C-RNTI 等全部或者部分 bit。基于此，第一类终端用于初始接入相关操作的 Initial BWP=UE_ID mode N，其中的 N 是第一类终端可以用于初始接入相关操作的初始 BWP 的个数，其它初始接入资源与第一类终端的标识之间的关系与之类似。

方式 4：根据第一类终端在对应初始接入资源上的预设权重，从多个初始接入资源中选择预设权重大于预设阈值的初始接入资源；

对于该方式 4，第一类终端用于初始接入相关操作的 Initial BWP 有较大概率选择到具有较高权重的初始接入资源上。

方式 5：从多个初始接入资源选择预设权重大于预设阈值且满足对应关系的初始接入资源；

对于该方式 5，需要说明的是，可以先通过预设权重确定大于预设阈值的初始接入资源，然后可以进一步根据初始接入资源与第一类终端的标识之间的关系进一步确定所需的初始接入资源，也就是说该对应关系是指初始接入资源与第一类终端的标识之间的关系，即可以根据预设权重以及 UE-ID 确定初始接入资源。即是上述方式 3 和方式 4 的结合。

方式 6：根据第一类终端所在小区的小区标识 PCI 或者 PLMN（Public Land Mobile Network，公共陆地移动网）标识与初始接入资源之间的对应关

系从多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源。

其中，该方式 3 和方式所涉及的方式是类似的，不同的是一个是第一类终端的标识，一个小区标识或 PLMN 标识。

需要说明的是，本申请实施例中的配置消息还包括第一指示消息，其中，第一指示消息用于指示初始接入资源与终端类型的对应关系，基于此，本申请实施例中的从多个初始接入资源中选择终端类型对应的初始接入资源，包括：根据对应关系选择与终端类型对应的初始接入资源。也就是说，第一类终端可以根据该对应关系来确定对应的初始接入资源。

可选地，本申请实施例中的配置消息还包括第二指示消息，其中，第二指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源。也就是说，除了上述第一指示消息之外，在本申请中可以通过第二指示消息以隐含指示网络在所在小区支持第一类终端，或者支持第一类终端的接入或驻留。

可选地，本申请实施例中的配置消息还包括第三指示消息，其中，第三指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

在本申请实施例的可选实施方式中，本申请实施例中涉及到的初始接入操作包括以下至少一项：驻留、接收系统信息、监听寻呼消息、监听提前指示信息、随机接入。

其中，该提前指示信息在本申请实施例中可以是以下之一：Wake-up signaling, Go-to-sleep signaling, DCP (DCI with CRC scrambled by PS-RNTI) signaling, paging indication。而该随机接入可以是初始随机接入。

在本申请实施例的可选实施方式中，在选择初始接入资源的终端为第一类终端的情况下，对于步骤 S206 中涉及到的基于选择的初始接入资源执行初始接入操作的方式，进一步可以包括：基于选择的第一初始接入资源接收系统信息和监听寻呼消息，以及基于选择的第二初始接入资源进行随机接入；其中，第一初始接入资源与第二类终端进行系统信息的接收和监听寻呼消息的资源相同；第二初始接入资源与第二类终端进行随机接入的资源不相同。

也就是说，第一类终端与第二类终端可以使用相关的 DL initial BWP 或 coreset#0 或 SSB 来进行 SI 的接收和监听寻呼消息，而使用不同的初始接入资源进行随机接入，具体可以是：使用不同的 UL initial BWP 发送 preamble

(随机接入前导码)和/或 msg.3; 使用相同的 DL initial BWP 接收 msg.2 和/或 msg.4 或使用不同的 DL/UL initial BWP 进行 RACH。

在本申请实施例的可选实施方式中, 在选择初始接入资源的终端为第一类终端的情况下, 对于步骤 S206 中涉及到的基于选择的初始接入资源执行初始接入操作, 包括: 基于选择的第三初始接入资源进行系统信息的接收, 以及基于选择的第四初始接入资源进行随机接入和监听寻呼消息; 其中, 第三初始接入资源与第二类终端进行系统信息的接收的资源相同; 第四初始接入资源与第二类终端进行随机接入和监听寻呼消息的资源不相同。

也就是说, 第一类终端与第二类终端可以使用相关的 DL initial BWP 或 coresets#0 或 SSB 来进行 SI 的接收, 而使用不同的初始接入资源监听寻呼消息和随机接入; 具体可以是: 使用不同的 DL initial BWP 监听寻呼消息; 使用不同的 UL initial BWP 发送 preamble 和/或 msg.3; 使用相同的 DL initial BWP 接收 msg.2 和/或 msg.4。或者: 使用不同的 DL initial BWP 监听寻呼消息; 使用不同的 DL/UL initial BWP 进行 RACH。

上面图 2 是从终端侧对本申请进行说明, 下述将从网络侧设备对本申请进行说明。

图 3 是本申请实施例的初始接入方法流程图二, 应用于网络侧设备, 如图 3 所示, 该方法的步骤包括:

步骤 S302, 为不同类型的终端配置多个初始接入资源;

步骤 S304, 向不同类型的终端发送配置消息, 其中, 配置消息用于指示网络侧设备为不同类型的终端配置有多个初始接入资源。

在本申请实施例的可选实施方式中, 本申请实施例中的配置消息通过以下至少一项承载: 物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一系统信息块 SIB、扩展的系统信息和专用 RRC 消息;

其中, 第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

进一步地, 该扩展的系统信息包括以下至少一项:

1) 第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息, 第一 SIB1 为第一 SIB 中的 SIB 第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB; 其中, 在具体应用场景中该 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息可以是 SIB1-extend, 是指在现有的 SIB1 基

础上, 扩展出用于指示允许支持第一类终端, 或者允许支持第一类终端的接入或驻留或者, 允许第一类终端接入的额外的 SIB1 系统消息。

2) SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息, y 为大于 1 的整数, SIB_y 为第一 SIB 中的 SIB, 第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB, SIB_y 包括或者不包括第二类终端对应系统信息。

其中, 在具体应用场景中, SIB_x 可以是不同于现有的 SIB2 SIB3 SIB4...SIB_n 外的 SIB2-light, SIB3-light, SIB4-light...SIB_n-light。

3) SIB_x 中与第一类终端对应的系统信息, x 为大于 1 的整数, 所述 SIB_x 归属于第二 SIB, 第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB。

也就是说, SIB_x 可以是不同于现有的 SIB2 SIB3 SIB4...SIB_n 外的 SIB2-light, SIB3-light, SIB4-light...SIB_n-light, 也可以是一个独立的 SIB_x。

可选地, 第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息用于指示以下任一项: 支持第一类终端的系统信息; 允许第一类终端接入或驻留的系统信息。

可选地, SIB_x 和 SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息用于指示: 第一类终端接入所在小区所需系统信息。

可选地, 本申请实施例中的配置消息还包括第一指示消息、第二指示消息和第三指示消息中的至少一项; 其中, 第一指示消息用于指示初始接入资源与终端类型的对应关系; 第二指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源; 第三指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

通过本申请实施例中的初始接入的方式, 由于可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源, 可以有效保证某一类终端快速接入系统的同时不影响其他类型终端的性能。

需要说明的是, 本申请实施例提供的初始接入方法, 执行主体可以为初始接入装置, 或者, 该初始接入装置中的用于执行初始接入的方法的控制模块。本申请实施例中以初始接入装置执行初始接入的方法为例, 说明本申请实施例提供的初始接入的装置。

本申请实施例提供了一种初始接入装置, 图 4 是本申请实施例的初始接入装置的结构示意图一, 应用于终端, 如图 4 所示, 该装置包括:

接收模块 42，用于接收网络侧设备发送的配置消息，其中，配置消息包括多个初始接入资源；多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的；

选择模块 44，用于从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源；

执行模块 46，用于基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

可选地，本申请实施例中的终端可以包括：第一类终端和第二类终端。

基于此，在选择初始接入资源的终端为第一类终端的情况下，本申请实施例的选择模块 44 包括以下至少一项：

第一选择单元，用于从多个初始接入资源中选择第一类终端对应的初始接入资源，其中，第一类终端所选择的初始接入资源与第二类终端所选择的初始接入资源不同；

第二选择单元，用于根据第一类终端的属性从多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；其中，第一类终端的属性至少包括以下之一：第一类终端的能力、第一类终端的能力集、第一类终端的功能、第一类终端的功能集、第一类终端的类型、第一类终端的类别、第一类终端的应用场景、第一类终端的签约信息；

第三选择单元，用于根据第一类终端的标识与初始接入资源之间的对应关系从多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；

第四选择单元，用于根据第一类终端在对应初始接入资源上的预设权重，从多个初始接入资源中选择预设权重大于预设阈值的初始接入资源；

第五选择单元，用于从多个初始接入资源选择预设权重大于预设阈值且满足对应关系的初始接入资源；

第六选择单元，用于根据第一类终端所在小区的小区标识或者公共陆地移动网 PLMN 标识与初始接入资源之间的对应关系从多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源。

可选地，本申请实施例中的配置消息还包括第一指示消息，其中，第一指示消息用于指示初始接入资源与终端类型的对应关系，选择模块，还用于根据对应关系选择与终端类型对应的初始接入资源。

可选地，本申请实施例中的配置消息还包括第二指示消息，其中，第二指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源。

可选地，本申请实施例中的配置消息还包括第三指示消息，其中，第三指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

可选地，本申请实施例中的初始接入操作可以包括以下至少一项：驻留、接收系统信息、监听寻呼消息、监听提前指示信息、随机接入。

可选地，本申请在选择初始接入资源的终端为第一类终端的情况下，基于选择的初始接入资源执行初始接入操作，包括：

基于选择的第一初始接入资源接收系统信息和监听寻呼消息，以及基于选择的第二初始接入资源进行随机接入；其中，第一初始接入资源与第二类终端进行系统信息的接收和监听寻呼消息的资源相同；第二初始接入资源与第二类终端进行随机接入的资源不相同。

可选地，在选择初始接入资源的终端为第一类终端的情况下，所述选择模块，还用于基于选择的第三初始接入资源进行系统信息的接收，以及基于选择的第四初始接入资源进行随机接入和监听寻呼消息；其中，第三初始接入资源与第二类终端进行系统信息的接收的资源相同；第四初始接入资源与第二类终端进行随机接入和监听寻呼消息的资源不相同。

可选地，本申请实施例中的初始接入资源包括以下至少一项：同步信号块 SSB、基于同步信号块的测量时间配置 SMTC、搜索空间、控制资源集合 CORESET、上行带宽部分 BWP、下行带宽部分 BWP、参考信号 RS。

可选地，本申请实施例中的配置消息通过以下至少一项承载：物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一 SIB 系统信息块、扩展的系统信息和专用 RRC 消息；其中，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

可选地，本申请实施例中的扩展的系统信息包括以下至少一项：

1) 第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息，第一 SIB1 为第一 SIB 中的 SIB，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB；

2) SIB_x 中与第一类终端对应的系统信息，x 为大于 1 的整数，SIB_x 属于第二 SIB，第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB；

3) SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息，y 为大于 1 的整数，SIB_y 为

第一 SIB 中的 SIB，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB，SIB_y 包括第二类终端对应系统信息。

其中，第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息用于指示以下任一项：支持第一类终端的系统信息；允许第一类终端接入或驻留的系统信息。

其中，SIB_x 和 SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息用于指示：第一类终端接入所在小区所需系统信息。

上述是终端侧对本申请进行说明，下述将从网络侧设备对本申请进行说明。

本申请实施例还提供了一种初始接入装置，图 5 是本申请实施例的初始接入装置的结构示意图二，应用于网络侧设备，如图 5 所示，该装置包括：

配置模块 52，用于为不同类型的终端配置多个初始接入资源；

发送模块 54，用于向不同类型的终端发送配置消息，其中，配置消息用于指示网络侧设备为不同类型的终端配置有多个初始接入资源。

可选地，本申请实施例中的配置消息通过以下至少一项承载：物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一 SIB 系统信息块、扩展的系统信息和专用 RRC 消息；

其中，终端包括：第一类终端和第二类终端，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

可选地，扩展的系统信息包括以下至少一项：

1) 第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息，第一 SIB1 为第一 SIB 中的 SIB，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB；

2) SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息，y 为大于 1 的整数，SIB_y 为第一 SIB 中的 SIB，第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB，SIB_y 包括或者不包括第二类终端对应系统信息。

3) SIB_x 中与第一类终端对应的系统信息，x 为大于 1 的整数，所述 SIB_x 归属于第二 SIB，第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB。

可选地，第一 SIB1 中与第一类终端对应的系统信息用于指示以下任一项：支持第二类终端的系统信息；允许第二类终端接入或驻留的系统信息。

可选地，SIB_x 和 SIB_y 中与第一类终端对应的系统信息用于指示：第一

类终端接入所在小区所需系统信息。

可选地，配置消息还包括第一指示消息、第二指示消息和第三指示消息中的至少一项；其中，第一指示消息用于指示初始接入资源与终端类型的对应关系；第二指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源；第三指示消息用于指示第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

通过本申请实施例，终端在网络侧设备发送的配置消息之后，可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，进而基于选择的初始接入资源执行初始接入操作；也就是说，终端可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，而不会占用其他类型终端的初始接入资源，从而解决了现有技术中所有类型的终端共享相同的初始接入资源，导致在初始接入过程中不同类型的终端的性能存在影响的问题，达到了网络侧负载均衡的效果。

本申请实施例中的初始接入装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动终端，也可以为非移动终端。示例性的，移动终端可以包括但不限于上述所列举的终端 11 的类型，非移动终端可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的初始接入装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的初始接入装置能够实现图 2 至图 3 的方法实施例实现的各个过程，并达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

可选的，如图 6 所示，本申请实施例还提供一种通信设备 600，包括处理器 601，存储器 602，存储在存储器 602 上并可在所述处理器 601 上运行的程序或指令，例如，该通信设备 600 为终端时，该程序或指令被处理器 601 执行时实现上述初始接入方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果。该通信设备 600 为网络侧设备时，该程序或指令被处理器 601 执行时实现上述初始接入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。

图 7 为实现本申请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、以及处理器 710 等部件。

本领域技术人员可以理解，终端 700 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源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。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 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，在此不再赘述。

应理解的是，本申请实施例中，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。显示单元 706 可包括显示面板 7061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 7061。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。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。

本申请实施例中，射频单元 701 将来自网络侧设备的下行数据接收后，给处理器 710 处理；另外，将上行的数据发送给网络侧设备。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。

存储器 709 可用于存储软件程序或指令以及各种数据。存储器 709 可主要包括存储程序或指令区和存储数据区，其中，存储程序或指令区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序或指令（比如声音播放功能、图像播放功能等）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，其中，非易失性存储器可以是只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、可编程只读存储器(Programmable ROM, PROM)、可擦除可

编程只读存储器(Erasable PROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(Electrically EPROM, EEPROM)或闪存。例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。

处理器 710 可包括一个或多个处理单元；可选的，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或指令等，调制解调处理器主要处理无线通信，如基带处理器。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。

其中，射频单元 701，用于接收网络侧设备发送的配置消息，其中，所述配置消息包括多个初始接入资源；所述多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的

处理器 710，用于从所述多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源；基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

终端在网络侧设备发送的配置消息之后，可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，进而基于选择的初始接入资源执行初始接入操作；也就是说，终端可以从多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源，而不会占用其他类型终端的初始接入资源，从而解决了现有技术中所有类型的终端共享相同的初始接入资源，导致在初始接入过程中不同类型的终端的性能存在影响的问题。

具体地，本申请实施例还提供了一种网络侧设备。如图 8 所示，该网络设备 800 包括：天线 81、射频装置 82、基带装置 83。天线 81 与射频装置 82 连接。在上行方向上，射频装置 82 通过天线 81 接收信息，将接收的信息发送给基带装置 83 进行处理。在下行方向上，基带装置 83 对要发送的信息进行处理，并发送给射频装置 82，射频装置 82 对收到的信息进行处理后经过天线 81 发送出去。

上述频带处理装置可以位于基带装置 83 中，以上实施例中网络侧设备执行的方法可以在基带装置 83 中实现，该基带装置 83 包括处理器 84 和存储器 85。

基带装置 83 例如可以包括至少一个基带板，该基带板上设置有多个芯片，如图 8 所示，其中一个芯片例如为处理器 84，与存储器 85 连接，以调用存储

器 85 中的程序，执行以上方法实施例中所示的网络设备操作。

该基带装置 83 还可以包括网络接口 86，用于与射频装置 82 交互信息，该接口例如为通用公共无线接口（common public radio interface, CPRI）。

具体地，本发明实施例的网络侧设备还包括：存储在存储器 85 上并可在处理器 84 上运行的指令或程序，处理器 84 调用存储器 85 中的指令或程序执行图 2 或 3 所示各模块执行的方法，并达到相同的技术效果，为避免重复，故不在此赘述。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述初始接入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，所述处理器为上述实施例中所述的终端中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行网络侧设备程序或指令，实现上述初始接入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。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片，系统芯片，芯片系统或片上系统芯片等。

本申请实施例另提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品存储在非易失的可读存储介质，所述计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现上述初始接入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。

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。此外，需要指出的是，本申请实

施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、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。

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，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请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申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1. 一种初始接入方法，应用于终端，包括：

接收网络侧设备发送的配置消息，其中，所述配置消息包括多个初始接入资源；所述多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的；

从所述多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源；

基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

2. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述终端包括：第一类终端和第二类终端。

3. 根据权利要求2所述的方法，其中，在选择所述初始接入资源的终端为所述第一类终端的情况下，从所述多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源包括以下至少一项：

从所述多个初始接入资源中选择所述第一类终端对应的初始接入资源，其中，所述第一类终端所选择的初始接入资源与所述第二类终端所选择的初始接入资源不同；

根据所述第一类终端的属性从所述多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；其中，所述第一类终端的属性至少包括以下之一：所述第一类终端的能力、所述第一类终端的能力集、所述第一类终端的功能、所述第一类终端的功能集、所述第一类终端的类型、所述第一类终端的类别、所述第一类终端的应用场景、所述第一类终端的签约信息；

根据所述第一类终端的标识与初始接入资源之间的对应关系从所述多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；

根据所述第一类终端在对应初始接入资源上的预设权重，从所述多个初始接入资源中选择预设权重大于预设阈值的初始接入资源；

从多个初始接入资源选择预设权重大于预设阈值且满足所述对应关系的初始接入资源；

根据所述第一类终端所在小区的小区标识或者公共陆地移动网 PLMN 标识与初始接入资源之间的对应关系从所述多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源。

4. 根据权利要求1所述的方法，其中，所述配置消息还包括第一指示消息，其中，所述第一指示消息用于指示所述初始接入资源与终端类型的对应关系，从所述多个初始接入资源中选择初始接入资源，包括：

根据所述对应关系选择与终端类型对应的初始接入资源。

5. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述配置消息还包括第二指示消息，其中，所述第二指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源。

6. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述配置消息还包括第三指示消息，其中，所述第三指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

7. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述初始接入操作包括以下至少一项：

驻留、接收系统信息、监听寻呼消息、监听提前指示信息、随机接入。

8. 根据权利要求7所述的方法，其中，在选择所述初始接入资源的终端为所述第一类终端的情况下，基于选择的初始接入资源执行初始接入操作，包括：

基于选择的第一初始接入资源接收系统信息和监听寻呼消息，以及基于选择的第二初始接入资源进行随机接入；其中，所述第一初始接入资源与所述第二类终端进行系统信息的接收和监听寻呼消息的资源相同；所述第二初始接入资源与所述第二类终端进行随机接入的资源不相同。

9. 根据权利要求7所述的方法，其中，在选择所述初始接入资源的终端为所述第一类终端的情况下，基于选择的初始接入资源执行初始接入操作，包括：

基于选择的第三初始接入资源进行系统信息的接收，以及基于选择的第四初始接入资源进行随机接入和监听寻呼消息；其中，所述第三初始接入资源与所述第二类终端进行系统信息的接收的资源相同；所述第四初始接入资源与所述第二类终端进行随机接入和监听寻呼消息的资源不相同。

10. 根据权利要求1至9中任一项所述的方法，其中，所述初始接入资源包括以下至少一项：

同步信号块SSB、基于同步信号块的测量时间配置SMTC、搜索空间、

控制资源集合 CORESET、上行带宽部分 BWP、下行带宽部分 BWP、参考信号 RS。

11. 根据权利要求 2 至 9 中任一项所述的方法, 其中, 所述配置消息通过以下至少一项承载: 物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一系统信息块 SIB、扩展的系统信息和专用 RRC 消息;

其中, 所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

12. 根据权利要求 11 所述的方法, 其中, 所述扩展的系统信息包括以下至少一项:

第一 SIB1 中与所述第一类终端对应的系统信息, 所述第一 SIB1 为所述第一 SIB 中的 SIB, 所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB;

SIB_x 中与所述第一类终端对应的系统信息, x 为大于 1 的整数, 所述 SIB_x 归属于第二 SIB, 所述第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB;

SIB_y 中与所述第一类终端对应的系统信息, y 为大于 1 的整数, 所述 SIB_y 为所述第一 SIB 中的 SIB, 所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

13. 一种初始接入方法, 应用于网络侧设备, 包括:

为不同类型的终端配置多个初始接入资源;

向所述不同类型的终端发送配置消息, 其中, 所述配置消息用于指示网络侧设备为不同类型的终端配置有多个初始接入资源。

14. 根据权利要求 13 所述的方法, 其中, 所述配置消息通过以下至少一项承载: 物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一系统信息块 SIB、扩展的系统信息和专用 RRC 消息;

其中, 所述终端包括: 第一类终端和第二类终端, 所述第一 SIB 为所述第二类终端对应的 SIB。

15. 根据权利要求 14 所述的方法, 其中, 所述扩展的系统信息包括以下至少一项:

第一 SIB1 中与所述第一类终端对应的系统信息, 所述第一 SIB1 为所述第一 SIB 中的 SIB, 所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB;

SIB_x 中与所述第一类终端对应的系统信息, x 为大于 1 的整数, 所述 SIB_x 归属于第二 SIB, 所述第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB;

SIB_y 中与所述第一类终端对应的系统信息, y 为大于 1 的整数, 所述 SIB_y 为所述第一 SIB 中的 SIB, 所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

16. 根据权利要求 15 所述的方法, 其中, 所述第一 SIB1 中与所述第一类终端对应的系统信息用于指示以下任一项:

支持所述第一类终端的系统信息;

允许所述第一类终端接入或驻留的系统信息。

17. 根据权利要求 16 所述的方法, 其中, 所述 SIB_x 和所述 SIB_y 中与所述第一类终端对应的系统信息用于指示: 所述第一类终端接入所在小区所需系统信息。

18. 根据权利要求 14 所述的方法, 其中, 所述配置消息还包括第一指示消息、第二指示消息和第三指示消息中的至少一项;

其中, 所述第一指示消息用于指示所述初始接入资源与终端类型的对应关系; 所述第二指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源; 所述第三指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

19. 一种初始接入装置, 包括:

接收模块, 用于接收网络侧设备发送的配置消息, 其中, 所述配置消息包括多个初始接入资源; 所述多个初始接入资源由网络侧设备为不同类型的终端配置的;

选择模块, 用于从所述多个初始接入资源中选择与终端类型对应的初始接入资源;

执行模块, 用于基于选择的初始接入资源执行初始接入操作。

20. 根据权利要求 19 所述的装置, 其中, 所述终端包括: 第一类终端和第二类终端。

21. 根据权利要求 20 所述的装置, 其中, 在选择所述初始接入资源的终端为所述第一类终端的情况下, 所述选择模块包括以下至少一项:

第一选择单元, 用于从所述多个初始接入资源中选择所述第一类终端对应的初始接入资源, 其中, 所述第一类终端所选择的初始接入资源与所述第二类终端所选择的初始接入资源不同;

第二选择单元，用于根据所述第一类终端的属性从所述多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；其中，所述第一类终端的属性至少包括以下之一：所述第一类终端的能力、所述第一类终端的能力集、所述第一类终端的功能、所述第一类终端的功能集、所述第一类终端的类型、所述第一类终端的类别、所述第一类终端的应用场景、所述第一类终端的签约信息；

第三选择单元，用于根据所述第一类终端的标识与初始接入资源之间的对应关系从所述多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源；

第四选择单元，用于根据所述第一类终端在对应初始接入资源上的预设权重，从所述多个初始接入资源中选择预设权重大于预设阈值的初始接入资源；

第五选择单元，用于从多个初始接入资源选择预设权重大于预设阈值且满足所述对应关系的初始接入资源；

第六选择单元，用于根据所述第一类终端所在小区的小区标识或者公共陆地移动网 PLMN 标识与初始接入资源之间的对应关系从所述多个初始接入资源中选择对应的初始接入资源。

22. 根据权利要求 20 所述的装置，其中，所述配置消息还包括第一指示消息，其中，所述第一指示消息用于指示所述初始接入资源与终端类型的对应关系，所述选择模块，还用于根据所述对应关系选择与终端类型对应的初始接入资源。

23. 根据权利要求 20 所述的装置，其中，所述配置消息还包括第二指示消息，其中，所述第二指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源。

24. 根据权利要求 20 所述的装置，其中，所述配置消息还包括第三指示消息，其中，所述第三指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操作。

25. 根据权利要求 20 所述的装置，其中，所述初始接入操作包括以下至少一项：

驻留、接收系统信息、监听寻呼消息、监听提前指示信息、随机接入。

26. 根据权利要求 25 所述的装置，其中，在选择所述初始接入资源的终端为所述第一类终端的情况下，

所述选择模块，还用于基于选择的第一初始接入资源接收系统信息和监听寻呼消息，以及基于选择的第二初始接入资源进行随机接入；其中，所述第一初始接入资源与所述第二类终端进行系统信息的接收和监听寻呼消息的资源相同；所述第二初始接入资源与所述第二类终端进行随机接入的资源不相同。

27. 根据权利要求 25 所述的装置，其中，在选择所述初始接入资源的终端为所述第一类终端的情况下，

所述选择模块，还用于基于选择的第三初始接入资源进行系统信息的接收，以及基于选择的第四初始接入资源进行随机接入和监听寻呼消息；其中，所述第三初始接入资源与所述第二类终端进行系统信息的接收的资源相同；所述第四初始接入资源与所述第二类终端进行随机接入和监听寻呼消息的资源不相同。

28. 根据权利要求 19 至 27 中任一项所述的装置，其中，所述初始接入资源包括以下至少一项：

同步信号块 SSB、基于同步信号块的测量时间配置 SMTC、搜索空间、控制资源集合 CORESET、上行带宽部分 BWP、下行带宽部分 BWP、参考信号 RS。

29. 根据权利要求 20 至 27 中任一项所述的装置，其中，所述配置消息通过以下至少一项承载：物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一系统信息块 SIB、扩展的系统信息和专用 RRC 消息；

其中，所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

30. 根据权利要求 29 所述的装置，其中，所述扩展的系统信息包括以下至少一项：

第一 SIB1 中与所述第一类终端对应的系统信息，所述 SIB1 为所述第一 SIB 中的 SIB，所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB；

SIB_x 中与所述第一类终端对应的系统信息， x 为大于 1 的整数，所述 SIB_x 归属于第二 SIB，所述第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB；

SIB_y 中与所述第一类终端对应的系统信息， y 为大于 1 的整数，所述 SIB_y 为所述第一 SIB 中的 SIB，所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

31. 一种初始接入装置，包括：

配置模块，用于为不同类型的终端配置多个初始接入资源；

发送模块，用于向所述不同类型的终端发送配置消息，其中，所述配置消息用于指示网络侧设备为不同类型的终端配置有多个初始接入资源。

32. 根据权利要求 31 所述的装置，其中，所述配置消息通过以下至少一项承载：物理广播信道 PBCH、主信息块 MIB、第一系统信息块 SIB、扩展的系统信息和专用 RRC 消息；

其中，所述终端包括：第一类终端和第二类终端，所述第一 SIB 为所述第二类终端对应的 SIB。

33. 根据权利要求 32 所述的装置，其中，所述扩展的系统信息包括以下至少一项：

第一 SIB1 中与所述第一类终端对应的系统信息，所述第一 SIB1 为所述第一 SIB 中的 SIB，所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB；

SIB_x 中与所述第一类终端对应的系统信息， x 为大于 1 的整数，所述 SIB_x 归属于第二 SIB，所述第二 SIB 为第一类终端对应的 SIB；

SIB_y 中与所述第一类终端对应的系统信息， y 为大于 1 的整数，所述 SIB_y 为所述第一 SIB 中的 SIB，所述第一 SIB 为第二类终端对应的 SIB。

34. 根据权利要求 33 所述的装置，其中，所述第一 SIB1 中与所述第一类终端对应的系统信息用于指示以下任一项：

支持所述第二类终端的系统信息；

允许所述第二类终端接入或驻留的系统信息。

35. 根据权利要求 34 所述的装置，其中，所述 SIB_x 和所述 SIB_y 中与所述第一类终端对应的系统信息用于指示：所述第一类终端接入所在小区所需系统信息。

36. 根据权利要求 32 所述的装置，其中，所述配置消息还包括第一指示消息、第二指示消息和第三指示消息中的至少一项；

其中，所述第一指示消息用于指示所述初始接入资源与终端类型的对应关系；所述第二指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源；所述第三指示消息用于指示所述第一类终端的初始接入资源用于执行的初始接入操

作。

37. 一种终端, 包括处理器, 存储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或指令, 所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 12 任一项所述的初始接入方法的步骤。

38. 一种网络侧设备, 包括处理器, 存储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或指令, 所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 13 至 18 任一项所述的初始接入方法的步骤。

39. 一种可读存储介质, 所述可读存储介质上存储程序或指令, 所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1 至 12 任一项所述的初始接入方法, 或者实现如权利要求 13 至 18 任一项所述的初始接入方法的步骤。

40. 一种芯片, 所述芯片包括处理器和通信接口, 所述通信接口和所述处理器耦合, 所述处理器用于运行程序或指令, 实现如权利要求 1 至 12 任一项所述的初始接入方法, 或者实现如权利要求 13 至 18 任一项所述的初始接入方法。

41. 一种计算机程序产品, 所述计算机程序产品存储在非易失的可读存储介质, 所述计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 12 任一项所述的初始接入方法, 或者实现如权利要求 13 至 18 任一项所述的初始接入方法。

42. 一种通信设备, 被配置成用于执行如权利要求 1 至 12 任一项所述的初始接入方法, 或者实现如权利要求 13 至 18 任一项所述的初始接入方法。