(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2015 年 2 月 26 日 (26.02.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/024170 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 72/12 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/081817

(22) 国际申请日: 2013 年 8 月 20 日 (20.08.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: **海能达通信股份有限公司 (HYTERA COMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: **舒旭峰 (SHU, Xufeng)**; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **谢汉雄 (SAMUEL, Chia Han Siong)**; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **徐燕 (XU, Yan)**; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **罗正华 (LUO, Zhenghua)**; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园北区北环路海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: **深圳市深佳知识产权代理事务所（普通合伙） (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY)**; 中国广东省深圳市国贸大厦 15 楼西座 1521 室, Guangdong 518014 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND TERMINAL FOR SELF-ADAPTIVELY SWITCHING AND RECEIVING PRIORITY SERVICE

(54) 发明名称 : 一种自适应切换接收优先业务的方法和终端

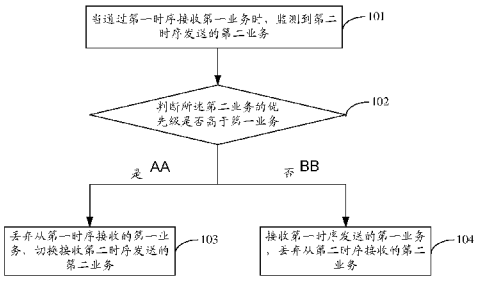


图 1 / Fig.1

101 When a first service is received through a first time sequence, monitoring a second service sent through a second time sequence
102 Judging whether the priority of the second service is higher than that of the first service or not
103 Discarding the first service received from the first time sequence, and switching to receive the second service sent through the second time sequence
104 Receiving the first service sent through the first time sequence, and discarding the second service received from the second time sequence
AA Yes
BB No

(57) **Abstract**: Provided are a method and terminal for self-adaptively switching and receiving a priority service. The method comprises: when a first service is received through a first time sequence, monitoring a second service sent through a second time sequence; judging whether the priority of the second service is higher than that of the first service or not; and when the priority of the second service is higher than that of the first service, discarding the first service received from the first time sequence, and switching and receiving the second service sent through the second time sequence. During a receiver mobile terminal receiving a first service from a first time sequence, when a second service of which the priority is higher than that of the first service has accessed a second time sequence, the first service is discarded, and the second service with a higher priority is received, so that an important service with a higher priority level which accesses later is prevented from being missed, thereby realizing the in-time access of a service with a higher priority.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/024170 A1

RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) **指定国** (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明提供了一种自适应切换接收优先业务的方法和终端，当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务；判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务；当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。接收方移动终端从第一时序接收第一业务时，当第二时序有优先级别高于第一业务的第二业务接入时，丢弃第一业务，接收优先级高的第二业务，防止错过后接入的优先级别较高的重要的业务，实现优先级别高的业务及时接入。

一种自适应切换接收优先业务的方法和终端

技术领域

本发明涉及无线通信技术领域，特别是涉及常规直通和中转模式中一种自适应切换接收优先业务的方法和终端。

背景技术

目前，数字移动无线电协议（Digital Mobile Radio，DMR）采用 2 个时序（slot）的时分多址（Time Division Multiple Access，TDMA）方式，目的是在 12.5KHz 的频宽中可以共存两个逻辑信道。虽然这两个逻辑信道都是使用了相同的载波频率，但是两个信道在业务数据的传输是相互独立并且互不相通的，有效的提高了 TDMA 的频谱利用率。

在中转模式下，两个时序均可同时被当作不同的独立的信道进行业务数据的传输。给每个移动终端固定分配一个时序，每个移动终端只能通过所分配的时序进行业务数据的接收和发送，不能通过另外一个时序进行业务数据的接收和发送的操作。由上述技术可知，分配到不同的时序的移动终端之间不能进行通信连接，并且当一个时序的信道正在被使用时，分配到该时序的其他移动终端不能进行使用该时序进行业务数据的传输。

为了解决上述问题，无需给移动终端固定的分配一个时序。当移动终端监测到其中一个时序的信道有业务数据输入，就从该路时序的信道进行业务数据的传输。因此，移动终端可以从时序 1 接收和发送业务数据，也可以从时序 2 接收和发送业务数据，不再将业务数据的传输固定在固定分配的一个时序上。如果移动终端监测到两路时序都有业务数据接入，则该移动终端采用“先来先接”的原则，当先接入的业务结束后，才能接入另外一个空闲时序发送的业务

数据。

本领域技术人员在使用上述方法采用 DMR 协议实现业务数据传输时，发现有如下缺点:

当移动终端一个时序正在接收业务数据时，无法接入另外一个时序所发送的业务数据，必须从正在接收业务数据的时序继续接入当前所接收的业务数据，只有将当前所接收的业务数据接收完毕后，才能另外一个时序接入其他的业务数据，导致移动终端错过另外一个时序所发送的优先级别较高的重要的业务数据。

发明内容

有鉴于此，本发明提供了一种自适应切换接收优先业务的方法和终端，当第一时序有第一业务接入时，监测到有优先级别更高的第二业务从第二时序接入，自适应切换到第二时序接收第二业务。

一种自适应切换接收优先业务的方法，应用于接收方移动终端，第一业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述方法包括:

当通过第一时序接收第一业务时，监测第二时序;

在监测到所述第二时序发送的第二业务时，判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务;

当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。

可选的，所述判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

可选的，所述根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

判断所述第二业务是否携带有报警标识或遥毙标识，当第二业务携带有报警标识或遥毙标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务为信令业务;

或者，

判断所述第二业务是否携带有优先突发标识，当第二业务携带有优先突发标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务。

可选的，所述方法还包括:

预先设置配置信息的优先级，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级;

判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

可选的，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

获取第一业务的源地址和第二业务的源地址;

判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述第二业务为语音呼叫业务，所述根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型;

判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型，当所述第二业务的业务类型的优先级高于所述第一业务的业务类型时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述第二业务为语音呼叫业务，所述根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级;

判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级，当所述第二业务发送方的配置等级的优先级高于第一业务发送方的配置等级时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述第二业务为不带确认的短信业务时，所述方法还包括:

判断第一业务是否为语音呼叫业务;

当所述第一业务为语音呼叫业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

一种自适应切换优先业务的方法，应用于接收方移动终端，第二业务为不带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述方法包括:

当通过第一时序接收第一业务时，监测第二时序;

在监测到所述第二时序发送的第二业务时，判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务;

当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，

同时从第二时序接收第二业务。

一种自适应切换接收优先业务的终端，应用于接收方移动终端，所述终端包括:

第一监测模块，用于当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务;

第一判断模块，用于判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务;

切换模块，用于当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。

可选的，所述第一判断模块包括:

第一判断单元，用于根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

可选的，所述第一判断单元包括:

第一判断子单元，用于判断所述第二业务是否携带有报警标识或遥毙标识，当第二业务携带有报警标识或遥毙标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务为信令业务;

或者，

第二判断子单元，用于判断所述第二业务是否携带有优先突发标识，当第二业务携带有优先突发标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务。

可选的，所述终端还包括:

预设模块，用于预先设置配置信息的优先级，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级;

所述第一判断模块包括:

第二判断单元,用于根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务,所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级。

可选的,所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务,所述第二判断单元包括:

第一获取子单元,用于获取第一业务的源地址和第二业务的源地址;

第三判断子单元,用于判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址,当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时,所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的,所述第二业务为语音呼叫业务,所述第二判断单元包括:

第二获取子单元,用于获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型;

第四判断子单元,用于判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型,当所述第二业务的业务类型的优先级高于所述第一业务的业务类型时,所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的,所述第二业务为语音呼叫业务,所述第二判断单元包括:

第三获取子单元,用于获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级;

第五判断子单元,用于判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级,当所述第二业务发送方的配置等级的优先级高于第一业务发送方的配置等级时,所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的,所述第二业务为不带确认的短信业务时,所述终端还包括:

第二判断模块，用于判断所述第一业务是否为语音呼叫业务；

第一接收模块，用于当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

一种自适应切换优先业务的终端，应用于接收方移动终端，所述第二业务为不带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述终端包括：

第二监测模块，用于当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务；

第三判断模块，用于判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务；

第二接收模块，用于当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

由上述内容可知，本发明有如下有益效果：

本发明提供了一种自适应切换接收优先业务的方法，所述方法包括：所述第一业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务；判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务；当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。接收方移动终端从第一时序接收第一业务时，当第二时序有优先级别高于第一业务的第二业务接入时，丢弃第一业务，接收优先级高的第二业务，防止错过第二时序接入的优先级别较高的重要的业务数据，实现优先级别高的业务数据的及时接入。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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发明的一些实施例，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 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例一流程图；

图 2 为本发明自适应切换接收优先业务时序图；

图 3 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例二流程图；

图 4 为本发明信令业务帧结构示意图；

图 5 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例三流程图；

图 6 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例四流程图；

图 7 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例五流程图；

图 8 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例六流程图；

图 9 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例七流程图；

图 10 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例八流程图；

图 11 为为本发明一种自适应切换接收优先业务的终端实施例九结构示意图；

图 12 为为本发明一种自适应切换接收优先业务的终端实施例十结构示意图。

具体实施方式

本发明公开了一种自适应切换接收优先业务的方法和终端，丢弃先接入的第一业务，接入优先级别更高的第二业务，实现优先级别更高的业务及时接入。以下结合说明书附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。并且在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

下面结合附图对本发明具体实施例进行详细说明。

表 1 为本发明 DMR 业务类型分类描述，包括语音呼叫业务、短信息业务、信令业务，加密业务以及初始状态的描述。

表 1 DMR 业务类型分类描述

业务类型	数据类型	描述
语音	语音链接控制头（Voice LC Header）	指示语音发射的开始，携带地址信息、完全链接控制操作码和业务选项，特征标识等
	通用语音突发	指示语音正在发射，以超帧（360ms）为单位
	语音结束帧（Terminator with LC）	指示结束语音发射，携带地址信息、完全链接控制操作码和业务选项，特征标识等
信息	数据头（Data Header）	携带数据包的地址信息和数据块数等
	数据块（Rate1/2 Data Continuation 和 Rate3/4 Data Continuation）	1/2 速率或 3/4 速率的数据包
信令	控制信令块（CSBK）	一个控制信令块，携带地址信息和控制信令操作码等
	多块控制信令头（MBC Header）	多个控制信令块的头，携带地址信息和控制信令操作码等
	多块控制信令块（MBC Continuation）	多个控制信令块头后面跟随的控制信令块
加密	加密头（PI Header）	加密指示信息，通常跟随在语音链接控制头或数据头后面
初始状态	空闲帧（Idle）	当中转台未转发任何 DMR 突发时，中转台下发空闲帧指示信道空闲

实施例一

图 1 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例一流程图，应用于接收方移动终端，所述第一业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述方法包括:

步骤 101：当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务。

移动终端在刚开机或者切换到新的频点等未监测到任何业务时，处于

初始状态。当移动终端处于初始状态时，同时监测第一时序和第二时序。

中转台通过第一时序和第二时序向移动终端下发空闲帧，所述空闲帧用于指示当前第一时序和第二时序都处于空闲状态。移动终端在监测第一时序和第二时序时，接收从第一时序和第二时序发送的数据，对所述数据进行解析得到空闲帧，表示当前第一时序和第二时序都没有业务接入移动终端。

当移动终端将第一时序发送的数据解析后不是空闲帧，而是业务数据时，表示移动终端监测到第一时序有第一业务接入。移动终端从第一时序接收第一业务。

移动终端在从第一时序接收第一业务的同时，继续监测第二时序，对第二时序发送的数据进行解析，当所述数据解析得到空闲帧时，表示当前第二时序处于空闲状态，没有业务通过第二时序接入移动终端。

当移动终端将第二时序发送的数据解析后不是空闲帧，而是业务数据时，表示移动终端监测到第二时序有第二业务接入。

其中，所述第一业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述第二业务为语音呼叫业务、信令业务或带确认的短信息业务。由于信令业务接收时间较短，在第一时序接收的第一业务为信令业务时，不会监测到第二时序的第二业务，因此，第一业务为信令业务的情况不予考虑。

在这里需要说明的是，直通模式下，以先收到信号的时序作为第一时序，另一路为第二时序；中转模式下，根据中转台下发的 CACH（Common Announcement Channel）信息确定第一时序和第二时序。

步骤 102：判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务，如果是，

执行步骤 103；如果否，执行步骤 104。

移动终端从第一时序接收第一业务，解析出第一业务的数据信息；同时从第二时序接收第二业务，解析出第二业务的数据信息，根据第一业务的数据信息和第二业务的数据信息判断第二业务的优先级是否高于第一业务。

可选的，所述判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务有两种可能的实施方式：

第一种可能的实施方式：

根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

第二种可能的实施方式：

根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级。

步骤 103：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。

当第二业务的优先级高于第一业务时，移动终端停止执行第一业务，将从第一时序所接收到的第一业务丢弃；移动终端从第二时序接收第二业务，执行第二业务。

举例说明，如图 2 所示，若移动终端先从第一时序接入第一呼叫，当监测到第二时序有第二呼叫接入时，判断第二呼叫的优先级高于第一呼叫，则移动终端停止接入第一呼叫，切换到第二时序接入更高优先级的第二呼叫。

步骤 104：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的第二业务。

当第二业务的优先级低于第一业务或者与第一业务相同时，移动终端不接入从第二时序发送的第二业务，继续从第一时序接入第一业务，当第一业务结束时，再接入其他的业务。

由上述内容可知，本发明有如下有益效果：

当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务；判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务；当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。接收方移动终端从第一时序接收第一业务时，当第二时序有优先级别高于第一业务的第二业务接入时，丢弃第一业务，接收优先级高的第二业务，防止错过后接入的优先级别较高的重要的业务，实现优先级别高的业务及时接入。

实施例二

图 3 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例二流程图，与实施例一相比，所述第二业务为信令业务，所述方法包括：

步骤 301： 当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务为信令业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

例如：当移动终端从第一时序接收带确认的短信息业务或语音呼叫业务时，监测到第二时序发送的第二业务。移动终端对第二时序发送的数据进行解析，当所述数据解析后不是空闲帧时，移动终端分析解析后的数据

得到第二业务为信令业务。

步骤 302：判断所述信令业务是否携带有报警标识或遥毙标识，如果是，执行步骤 303；如果否，执行步骤 304。

当第二业务的业务类型是信令业务时，判断所述信令业务是否携带有报警标识或遥毙标识，信令业务帧结构如图 4 所示，所述信令业务帧包括：

LB（Last Block）表示最后一块标志；

PF（Protect Flag）表示保护标志；

CSBKO（Control Signalling Block Opcode）表示控制信令操作码；

FID（Feature Set ID）表示功能识别 ID，可用厂商的 MFID 来自定义；

DATA 表示数据信息，共 64 比特，用户可根据需要自行设计，一般情况下，DATA 包括源地址和目的地址信息；

CSBK CRC（Control Signalling Block Cyclic Redundancy Checksum）表示控制信令块循环校验码。

定义 CSBKO 表示报警标识；定义 CSBKO 和 data 中的字节表示遥毙标识。

举例说明，本发明具体实施例中，当信令业务帧中的 CSBKO 设置为 100111 时，表示所述第二业务携带有报警标识，此信令业务为报警业务；当信令业务帧中的 CSBKO 设置为 100100，并且 data 中的第二个字节设置为 01111111 时，表示所述第二业务携带有遥毙标识，此信令业务为遥毙业务。在这里需要说明的是，报警标识和遥毙标识可以根据收发双方约定的实际情况进行设定，并不限制于上述举例说明的具体设定方式。

步骤 303：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送

的信令业务。

当信令业务携带有报警标识或遥毙标识时，表示第二业务的优先级高于第一业务，移动终端停止执行第一业务，将从第一时序所接收到的第一业务丢弃，切换接收第二时序发送的信令业务。例如，接收方移动终端停止执行从第一时序发送的带确认的短信息业务或语音呼叫业务，将从第一时序接收到的业务数据丢弃，不再进行解析。从第二时序接收报警或遥毙信令业务，解析接收到的信令业务数据。

步骤 304：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的信令业务。

当信令业务没有携带有报警标识或遥毙标识时，表示第二业务的优先级不高于第一业务，移动终端继续执行第一业务，解析从第一时序接收的第一业务数据，并将从第二时序接收的信令业务丢弃。例如，当信令业务不是报警或遥毙业务时，移动终端继续接收第一时序发送的语音呼叫业务，丢弃从第二时序接收的信令业务。

情景举例：

通信系统中遗失移动终端时，控制台接到移动终端报警遗失信息（移动终端 ID），为了保证通信安全，控制台需要对遗失的移动终端进行遥毙处理，若遗失的移动终端正在接收语音呼叫，此时可以采用优先接入原则，停止接收语音呼叫，先对遗失的移动终端进行遥毙处理。

表 2 为本发明信令业务分类描述。

表 2 信令业务分类

业务类型	自定义控制信令块操作码（CSBKO，6 比特有效）	信令呼叫类型
信令业务	参照 DMRA 对信令的定义	对讲机检查（Radio Check）
		对讲机遥毙（Radio Disable）
		对讲机唤醒（Radio Enable）
		远程监听（Remote Monitor）
		紧急报警（Emergency Alarm）
		呼叫提示（Call alert）

实施例三

图 5 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例三流程图，与实施例一相比，所述第二业务携带有优先突发标识，所述方法包括:

步骤 501：当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

步骤 502：判断所述第二业务是否携带有优先突发标识，如果是，执行步骤 503 和 505，如果否，执行步骤 504 和 506。

优先突发标识用于指示优先执行所述第二业务。优选突发业务帧结构如图 4 所示，通过定义 CSBKO 来表示优先突发标识。举例说明，当设置 CSBKO 为 110000 时，表示所接收到的为优先突发业务帧。这里需要说明的是，优先突发业务帧中的 CSBKO 的设置还可以根据收发双方约定的具体情况进行设置，并不仅限于上述例子中的设置方式。

当第二业务为带确认的短信息业务时，判断从第二时序接收的带确认的短信息业务是否携带有优先突发标识，当接收到的带确认的短信息业务携带有优先突发标识时，表示接收到的是优先突发业务帧，则带确认的短信息业务的优先级高于第一业务，执行步骤 503；当接收到的带确认的短

信息业务没有携带有优先突发标识，表示接收到的是没有优先突发的带确认的短信息业务帧，带确认的短信息业务的优先级不高于第一业务，执行步骤 504。

步骤 503：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的带确认的短信息业务。

步骤 504：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的带确认的短信息业务。

当第二业务为语音呼叫业务时，判断从第二时序接收的语音呼叫业务是否携带优先突发标识，当接收到的语音呼叫业务携带有优先突发标识时，表示接收到的是优先突发业务帧，则从第二时序接收的语音呼叫业务的优先级高于第一业务，执行步骤 505；当接收到的语音呼叫业务没有携带优先突发标识时，表示从第二时序接收到的语音呼叫业务优先级不高于第一业务，执行步骤 506。

步骤 505：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务。

步骤 506：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务。

实施例四

图 6 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例四流程图，与实施例一相比，所述方法预先设置各个移动终端地址的优先级，所述方法包括：

步骤 601：预先设置各个移动终端地址的优先级。

移动终端在初始化时，可以通过写频配置为有特殊权限的用户所持有的移动终端配置特殊优先级别的移动终端地址。例如，可以将部长所持有的移动终端的地址设置为 0xFFCEO，也就是说，给特殊职位的用户所持有的移动终端设置特殊的移动终端地址，其他用户所持有的移动终端地址按照统一的设置方式进行配置。这里需要说明的是，可以根据实际用户的需求对移动终端地址的优先级别进行具体设定，并不仅限于上述设定方式。

步骤 602：当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

步骤 603：获取第一业务的源地址和第二业务的源地址。

源地址表示发送方移动终端地址。

步骤 604：判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，如果是，执行步骤 605 和 607，；如果否，执行步骤 606 和 608。

当所述第二业务为带确认的短信息业务时，判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时，表示带确认的短信息业务的优先级高于第一业务，执行步骤 605；当所述第一业务的源地址的优先级高于所述第二业务的源地址时，表示带确认的短信息业务的优先级不高于第一业务，执行步骤 606。

步骤 605：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的带确认的短信息业务。

步骤 606：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的带

确认的短信息业务。

当所述第二业务为语音呼叫业务时，判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时，表示语音呼叫业务的优先级高于第一业务，执行步骤 607；当所述第一业务的源地址的优先级高于所述第二业务的源地址时，表示语音呼叫业务的优先级不高于第一业务，执行步骤 608。

步骤 607：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务。

步骤 608：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务。

实施例五

图 7 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例五流程图，与实施例一相比，所述方法通过业务类型判断业务优先级，所述方法包括：

步骤 701：预先设置各个业务类型的优先级。

所述业务类型包括紧急呼叫、全呼、组呼和个呼，其中，按照业务类型优先级从高到底排列为，优先级别最高的是紧急呼叫，其次为全呼，优先级别最低的是组呼和个呼，并且组呼和个呼的优先级别相同。这里需要说明的是，业务类型优先级别的高低可以根据实际需求进行具体设定，并不仅限于上述级别限定。

步骤 702：当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务包括语音呼叫业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

步骤 703：获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型。

步骤 704：判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型，如果是，执行步骤 704；如果否，执行步骤 705。

步骤 705：丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务。

当所述第二业务的业务类型的优先级高于所述第一业务的业务类型时，表示第二业务的优先级高于第一业务。举例说明，当从第一时序接入的第一业务为个呼时，若第二时序发送的第二业务为紧急呼叫，此时第二业务的优先级别高于第一业务，则丢弃所接收的第一业务，切换到第二时序接收第二业务。

步骤 706：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务。

当所所述第二业务的业务类型的优先级不高于所述第一业务的业务类型时，表示第二业务的优先级不高于第一业务，则继续接收第一业务，将从第二时序接收的第二业务丢弃。

表 3 为本发明语音呼叫业务类型描述。

表 3 语音呼叫业务呼叫类型分类

业务类型	完全链接控制操作码（FLC0）	业务选项（Service Options）	语音呼叫类型
语音呼叫	000011		个呼
	000000		组呼
		广播呼标志（Broadcast）被置为 1	全呼
		紧急呼标志（Emergency）被置为 1	紧急呼

实施例六

图 8 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例六流程图，

与实施例一相比，所述方法预先设置各个移动终端的配置等级，所述方法包括:

步骤 801: 预先设置各个移动终端的配置等级。

所述设置配置等级具体为，移动终端在初始化时，通过写频配置为不同的管理者或组员所持有的移动终端配置不同的优先级别。例如，可以将用户分为几个级别，其持有的移动终端的优先级别从高到底依次为经理级别为 3、主管级别为 2、组长级别为 1 以及组员级别为 0 等，相同级别的用户移动终端的优先级别相同。这里需要说明的是，可以根据实际用户的需求对移动终端的优先级别进行具体设定，并不仅限于上述设定方式。

步骤 802: 当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务包括语音呼叫业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

步骤 803: 获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级。

步骤 804: 判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级，如果是，执行步骤 805；如果否，执行步骤 806。

步骤 805: 丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务。

当所述第二业务发送方的配置等级的优先级高于所述第一业务发送方的配置等级时，表示第二业务的优先级高于第一业务。举例说明，当从第一时序接入的第一业务为组长时，若第二时序发送的第二业务为总裁呼叫，此时第二业务的优先级别高于第一业务，则丢弃所接收的第一业务，切换

到第二时序接收第二业务。

步骤 806：接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务。

当所述第二业务发送方的配置等级的优先级不高于所述第一业务发送方的配置等级时，表示第二业务的优先级不高于第一业务，则继续接收第一业务，将从第二时序接收的第二业务丢弃。

实施例七

图 9 为本发明一种自适应切换接收优先业务的方法实施例七流程图，与实施例一相比，所述第二业务为不带确认的短信息业务，所述方法包括：

步骤 901：当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务为不带确认的短信息业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

步骤 902：判断所述第一业务是否为语音呼叫业务，如果是，执行步骤 903。

第一业务包括带确认的短信息业务和语音呼叫业务，当第一业务为语音呼叫业务时，从第二时序监测到不带确认的短信息业务时，执行步骤 903，同时从两个时序接收语音呼叫业务和不带确认的短信息业务。

步骤 903：从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收不带确认的短信息业务。

当第二业务为不带确认信息的短信息业务时，可以在从第一时序接收第一业务的同时，接收不带确认的短信息业务。

表 4 为本发明短信息业务描述。

表 4 短信息业务分类

业务类型	组呼或个单呼标志（G/I）	请求响应标志（A）	数据呼叫类型
短信息	0	0	不带确认个呼短消息
	0	1	带确认个呼短消息
	1	0	不带确认组呼短消息
	1	1	带确认组呼短消息

实施例八

图 10 为本发明一种自适应切换接收有线业务的方法实施例八流程图，应用于接收方移动终端，所述第二业务为不带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述方法包括:

步骤 1001: 当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务。

初始状态描述与实施例一类似，这里不再赘述。

步骤 1002: 判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务，如果是，执行步骤 1003。

第一业务为带确认的短信息业务时，如实施例一至实施例七所述，这里不再赘述。当从第一时序所接收的第一业务为不带确认的短信息业务时，可以同时接收第二时序发送的语音呼叫业务或者不带确认的短信息业务。

步骤 1003: 从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

由实施例七和实施例八可知，接收方移动终端可以同时接收两个时序发送的不带确认的短信息业务，也可以同时接收一个时序发送的语音呼叫业务，以及另外一个时序发送的不带确认的短信息业务。

实施例九

图 11 为本发明一种自适应切换接收优先业务的终端实施例九结构示意图，所述终端包括:

第一监测模块 1101，用于当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务。

第一判断模块 1102，用于判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

可选的，所述第一判断模块 1102 有两种可能的结构：

第一种可能的结构：

第一判断单元，用于根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

可选的，所述第二业务为信令业务，所述第一判断单元包括：

第一判断子单元，用于判断所述第二业务是否携带有报警标识或遥毙标识，当第二业务携带有报警标识或遥毙标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述第一判断单元包括：

第二判断子单元，用于判断所述第二业务是否携带有优先突发标识，当第二业务携带有优先突发标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述终端还包括：

预设模块，用于预先设置配置信息的优先级，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级。

则所述第一判断模块的第二种可能的结构包括：

第二判断单元，用于根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型

或配置等级。

可选的，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述第二判断单元包括:

第一获取子单元，用于获取第一业务的源地址和第二业务的源地址;

第三判断子单元，用于判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述第二业务为语音呼叫业务，所述第二判断单元包括:

第二获取子单元，用于获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型;

第四判断子单元，用于判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型，当所述第二业务的业务类型的优先级高于所述第一业务的业务类型时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

可选的，所述第二业务为语音呼叫业务，所述第二判断单元包括:

第三获取子单元，用于获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级;

第五判断子单元，用于判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级，当所述第二业务发送方的配置等级的优先级高于第一业务发送方的配置等级时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

切换模块 1103，用于当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。

可选的，所述第二业务为不带确认的短信业务时，所述终端还包括:

第二判断模块，用于判断所述第一业务是否为语音呼叫业务;

第一接收模块，用于从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

实施例十

图 12 为本发明一种自适应切换接收优先业务的终端实施例十结构示意图，所述终端包括:

第二监测模块 1201，用于当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务。

第三判断模块 1202，用于判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务。

第二接收模块 1203,用于当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

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、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求

1、一种自适应切换接收优先业务的方法，其特征在于，应用于接收方移动终端，第一业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述方法包括:

当通过第一时序接收第一业务时，监测第二时序;

在监测到所述第二时序发送的第二业务时，判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务;

当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

判断所述第二业务是否携带有报警标识或遥毙标识，当第二业务携带有报警标识或遥毙标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务为信令业务;

或者，

判断所述第二业务是否携带有优先突发标识，当第二业务携带有优先突发标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括:

预先设置配置信息的优先级，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级;

判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

获取第一业务的源地址和第二业务的源地址;

判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

6、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第二业务为语音呼叫业务，所述根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务包括:

获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型;

判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型，当所述第二业务的业务类型的优先级高于所述第一业务的业务类型时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

7、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述第二业务为语音呼叫业务，所述根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是

否高于第一业务包括:

获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级;

判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级，当所述第二业务发送方的配置等级的优先级高于第一业务发送方的配置等级时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

8、根据权利要求 1-7 任意一项所述的方法，其特征在于，所述第二业务为不带确认的短信业务时，所述方法还包括:

判断第一业务是否为语音呼叫业务;

当所述第一业务为语音呼叫业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

9、一种自适应切换优先业务的方法，其特征在于，应用于接收方移动终端，第二业务为不带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述方法包括:

当通过第一时序接收第一业务时，监测第二时序;

在监测到所述第二时序发送的第二业务时，判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务;

当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

10、一种自适应切换接收优先业务的终端，其特征在于，应用于接收方移动终端，所述终端包括:

第一监测模块，用于当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务;

第一判断模块，用于判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务;

切换模块，用于当所述第二业务的优先级高于第一业务时，丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务。

11、根据权利要求 10 所述的终端，其特征在于，所述第一判断模块包括:

第一判断单元，用于根据第二业务所携带的信息判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务。

12、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述第一判断单元包括:

第一判断子单元，用于判断所述第二业务是否携带有报警标识或遥毙标识，当第二业务携带有报警标识或遥毙标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务为信令业务;

或者，

第二判断子单元，用于判断所述第二业务是否携带有优先突发标识，当第二业务携带有优先突发标识时，所述第二业务的优先级高于第一业务，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务。

13、根据权利要求 10 所述的终端，其特征在于，所述终端还包括:

预设模块，用于预先设置配置信息的优先级，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级;

所述第一判断模块包括:

第二判断单元，用于根据预设的配置信息的优先级判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务，所述配置信息包括移动终端地址、业务类型或配置等级。

14、根据权利要求 13 所述的终端，其特征在于，所述第二业务包括带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述第二判断单元包括:

第一获取子单元，用于获取第一业务的源地址和第二业务的源地址;

第三判断子单元，用于判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址，当所述第二业务的源地址的优先级高于所述第一业务的源地址时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

15、根据权利要求 13 所述的终端，其特征在于，所述第二业务为语音呼叫业务，所述第二判断单元包括:

第二获取子单元，用于获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型;

第四判断子单元，用于判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型，当所述第二业务的业务类型的优先级高于所述第一业务的业务类型时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

16、根据权利要求 13 所述的终端，其特征在于，所述第二业务为语音呼叫业务，所述第二判断单元包括:

第三获取子单元，用于获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级;

第五判断子单元，用于判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级，当所述第二业务发送方的配置等级的优先级高于第一业务发送方的配置等级时，所述第二业务的优先级高于第一业务。

17、根据权利要求 10-16 任意一项所述的终端，其特征在于，所述第

二业务为不带确认的短信业务时，所述终端还包括:

第二判断模块，用于判断所述第一业务是否为语音呼叫业务;

第一接收模块，用于当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

18、一种自适应切换优先业务的终端，其特征在于，应用于接收方移动终端，所述第二业务为不带确认的短信息业务或语音呼叫业务，所述终端包括:

第二监测模块，用于当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务;

第三判断模块，用于判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务;

第二接收模块，用于当所述第一业务为不带确认的短信息业务时，从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务。

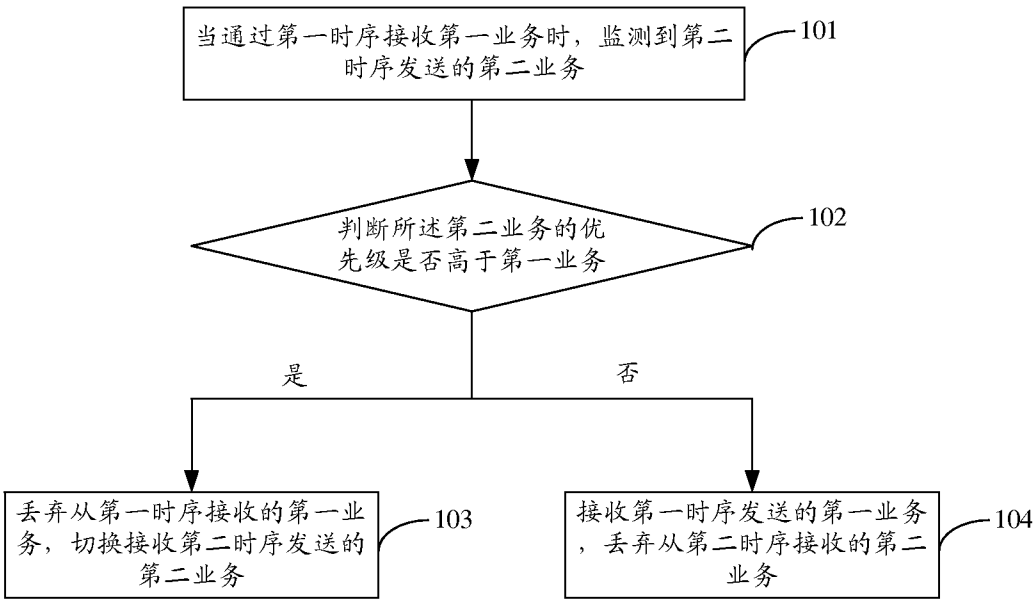

当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务
101
判断所述第二业务的优先级是否高于第一业务
102
是
否
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的第二业务
103
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的第二业务
104

图 1

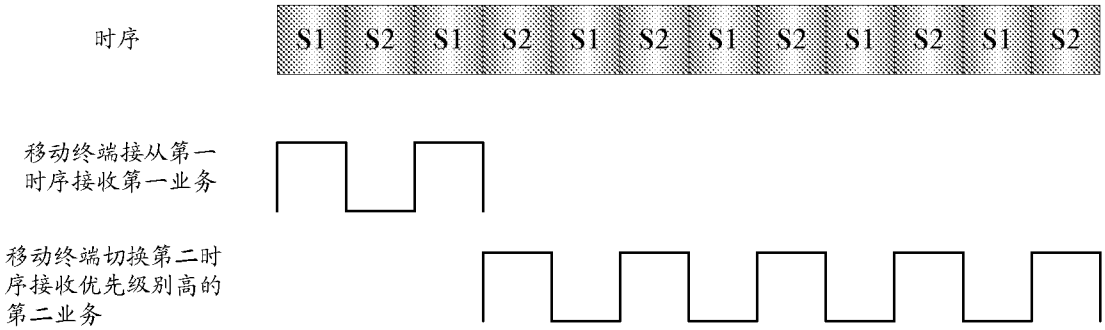

时序
S1 S2 S1 S2 S1 S2 S1 S2 S1 S2 S1 S2
移动终端接从第一时序接收第一业务
移动终端切换第二时序接收优先级别高的第二业务

图 2

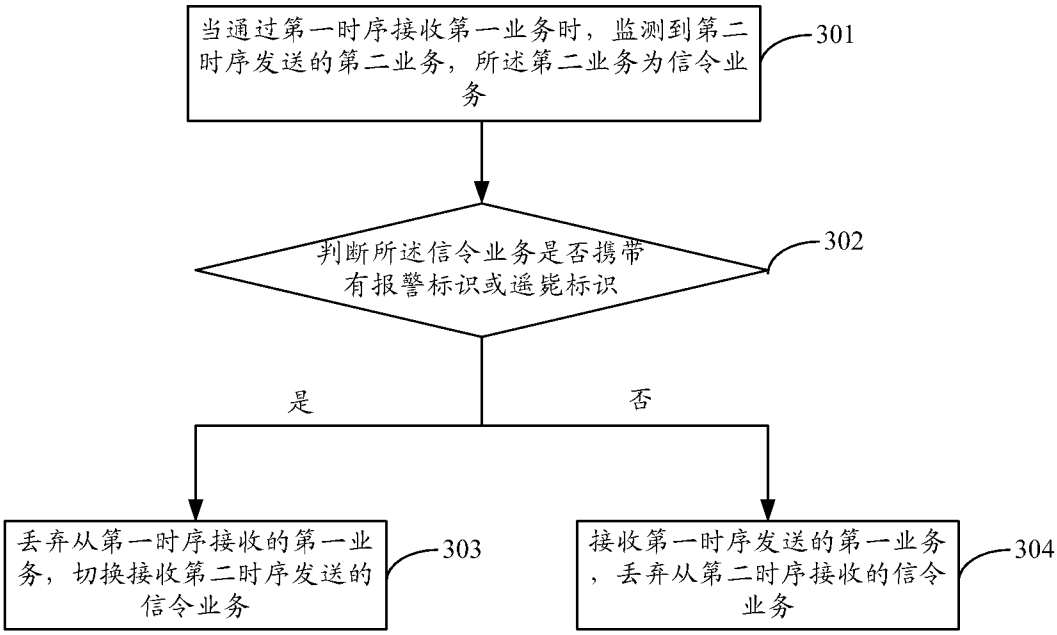

当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务为信令业务
301
判断所述信令业务是否携带有报警标识或遥毙标识
302
是
否
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的信令业务
303
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的信令业务
304

图 3

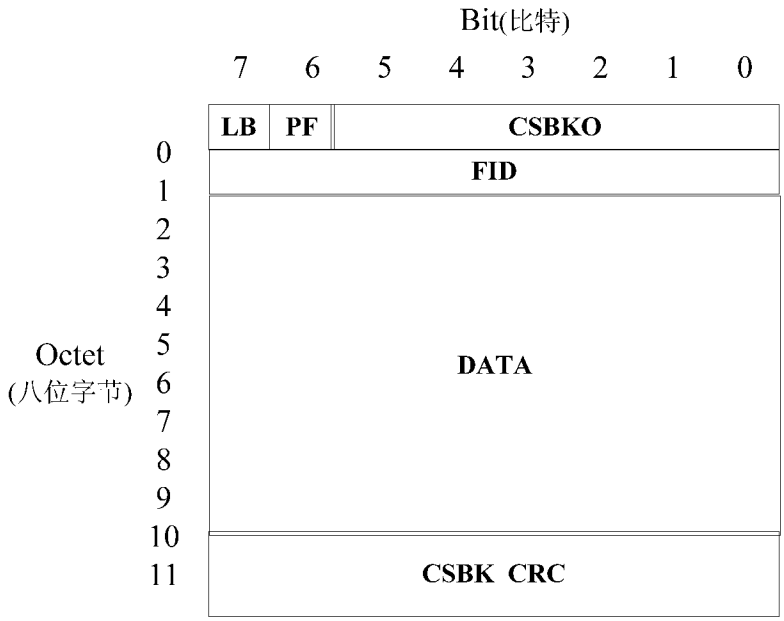

Bit(比特)
7 6 5 4 3 2 1 0
LB
PF
CSBKO
FID
DATA
CSBK CRC
Octet
(八位字节)
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

图 4

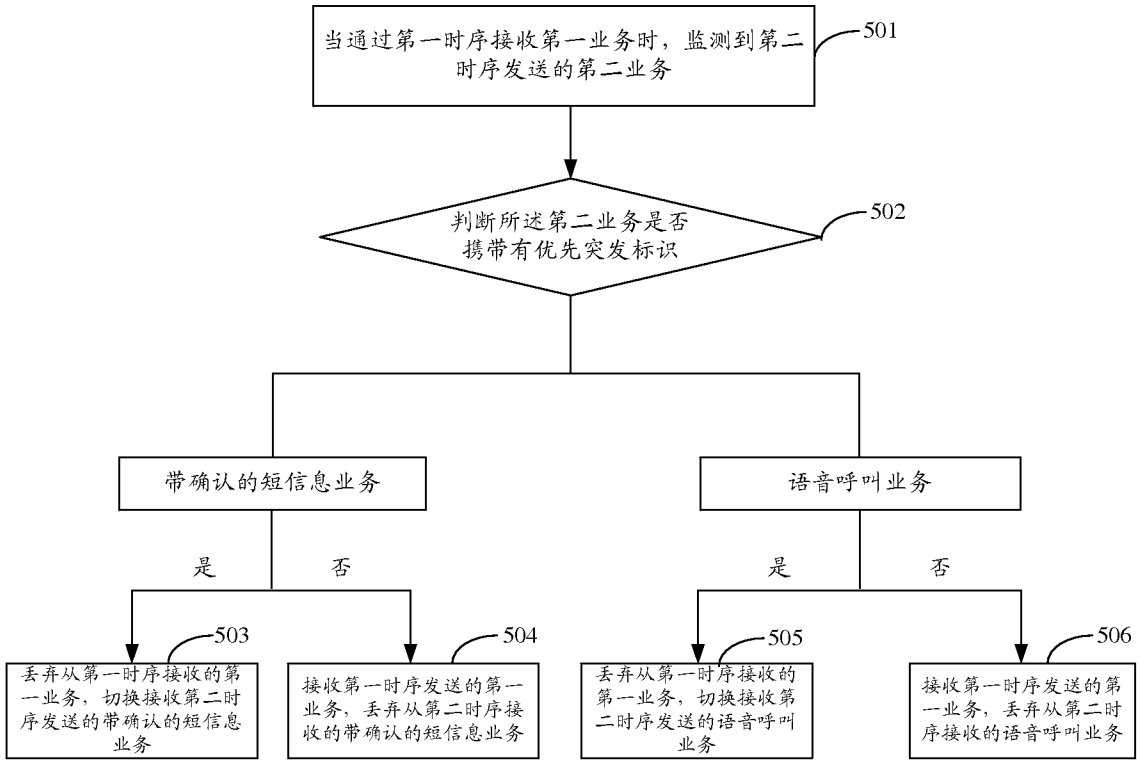

当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务
501
判断所述第二业务是否携带有优先突发标识
502
带确认的短信息业务
语音呼叫业务
是
否
是
否
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的带确认的短信息业务
503
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的带确认的短信息业务
504
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务
505
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务
506

图 5

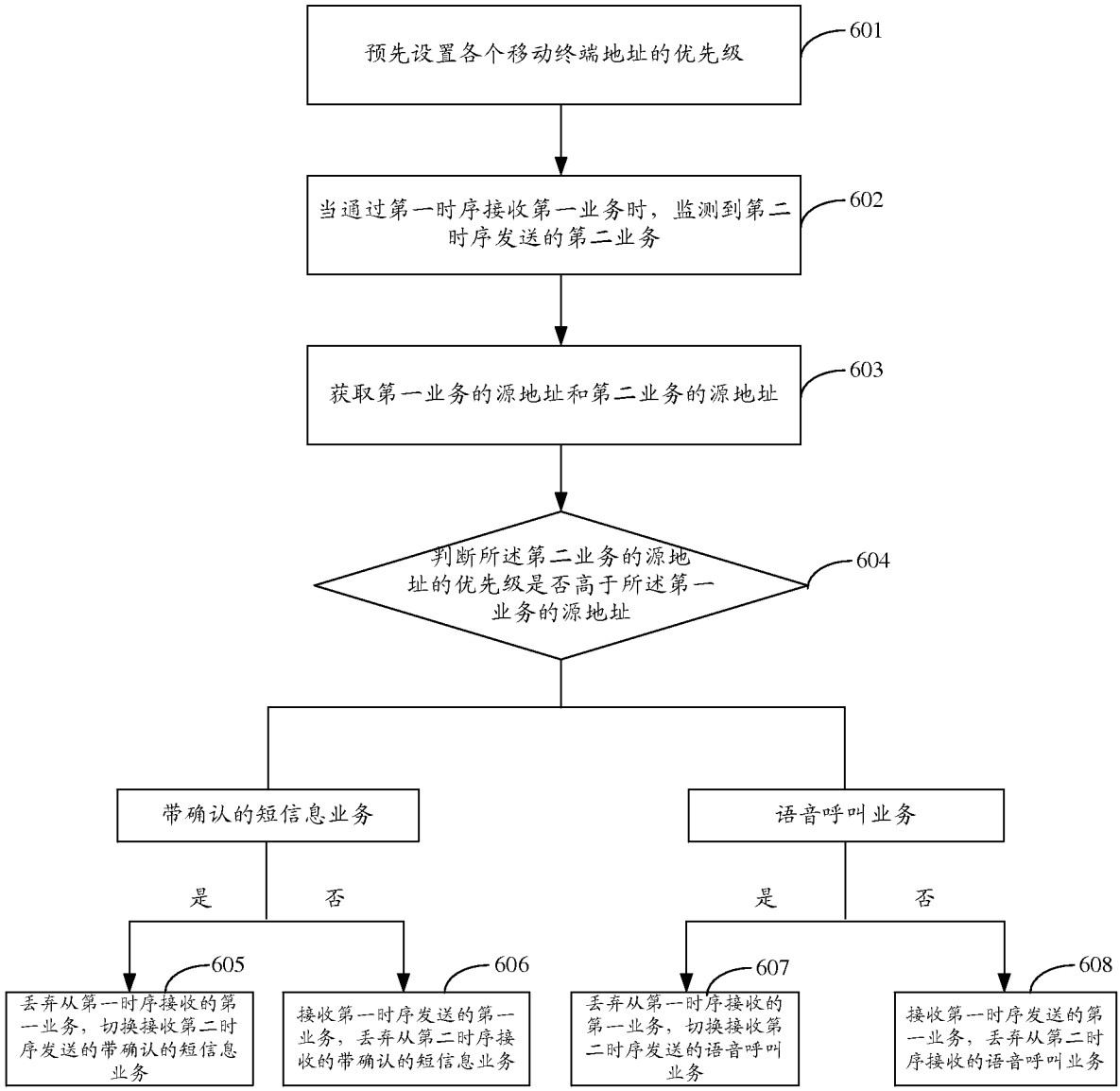

预先设置各个移动终端地址的优先级
601
当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务
602
获取第一业务的源地址和第二业务的源地址
603
判断所述第二业务的源地址的优先级是否高于所述第一业务的源地址
604
带确认的短信息业务
语音呼叫业务
是
否
是
否
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的带确认的短信息业务
605
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的带确认的短信息业务
606
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务
607
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务
608

图 6

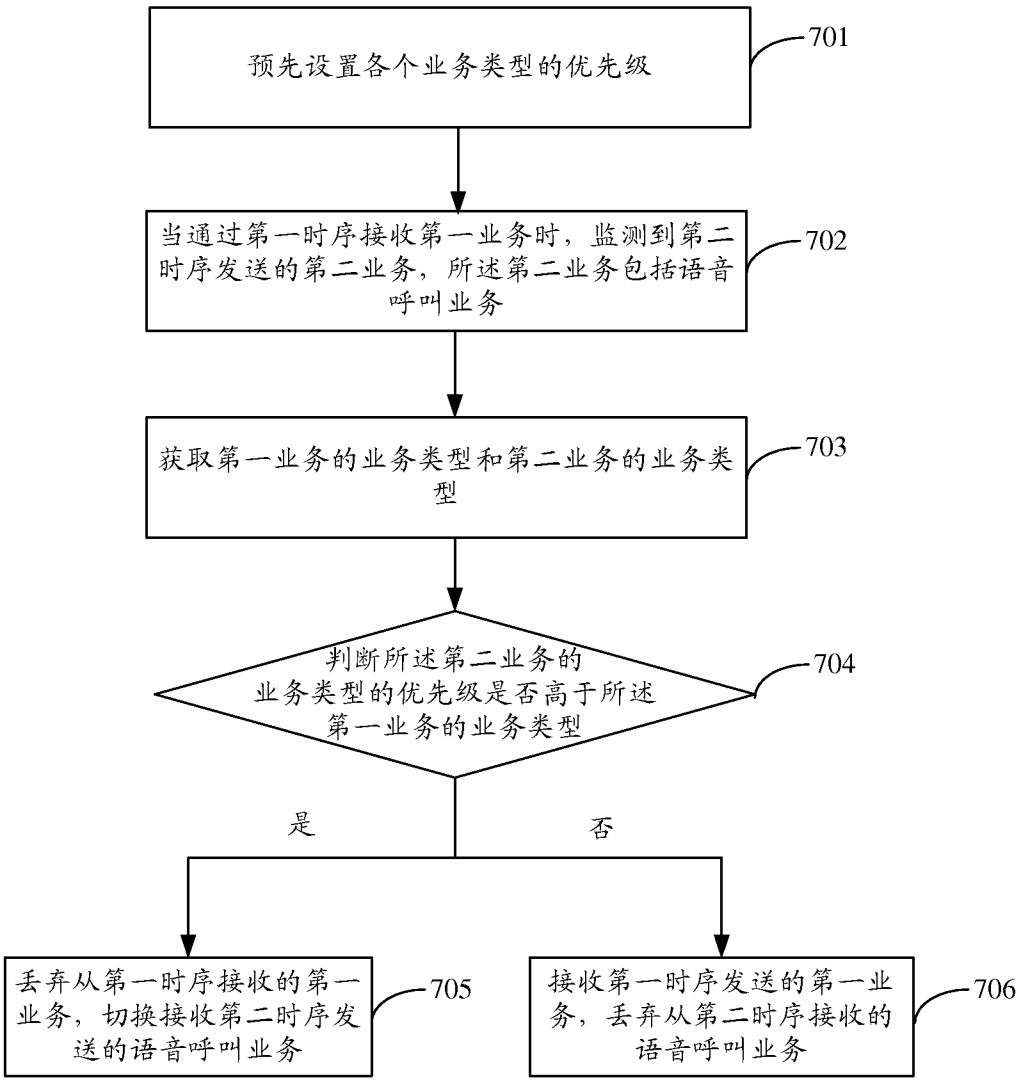

预先设置各个业务类型的优先级
701
当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务包括语音呼叫业务
702
获取第一业务的业务类型和第二业务的业务类型
703
判断所述第二业务的业务类型的优先级是否高于所述第一业务的业务类型
704
是
否
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务
705
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务
706

图 7

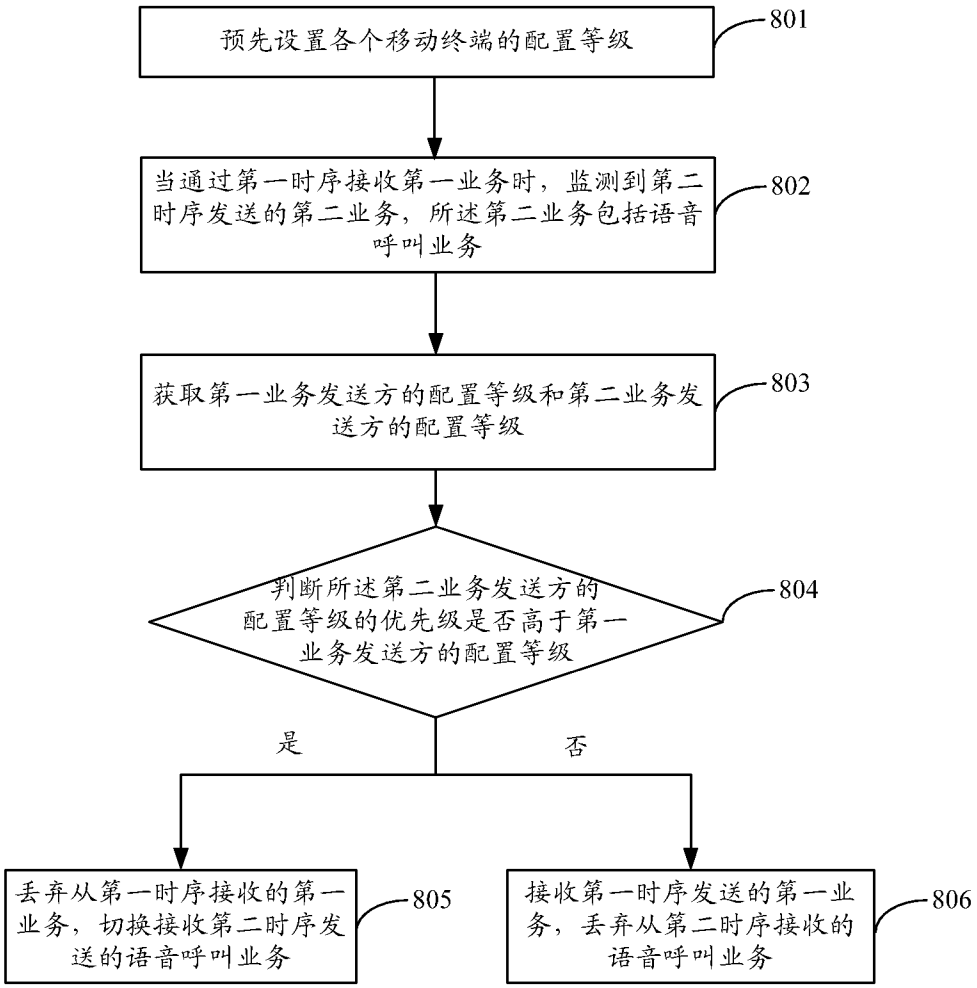

预先设置各个移动终端的配置等级
801
当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务包括语音呼叫业务
802
获取第一业务发送方的配置等级和第二业务发送方的配置等级
803
判断所述第二业务发送方的配置等级的优先级是否高于第一业务发送方的配置等级
804
是
否
丢弃从第一时序接收的第一业务，切换接收第二时序发送的语音呼叫业务
805
接收第一时序发送的第一业务，丢弃从第二时序接收的语音呼叫业务
806

图 8

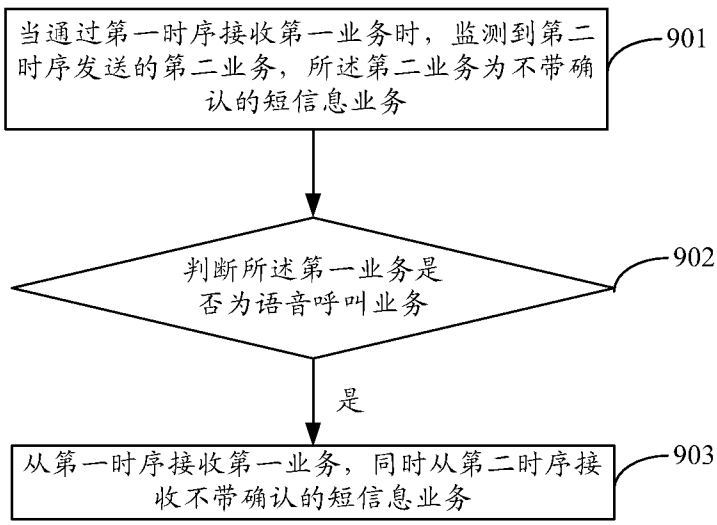

当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务，所述第二业务为不带确认的短信息业务
901
判断所述第一业务是否为语音呼叫业务
902
是
从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收不带确认的短信息业务
903

图 9

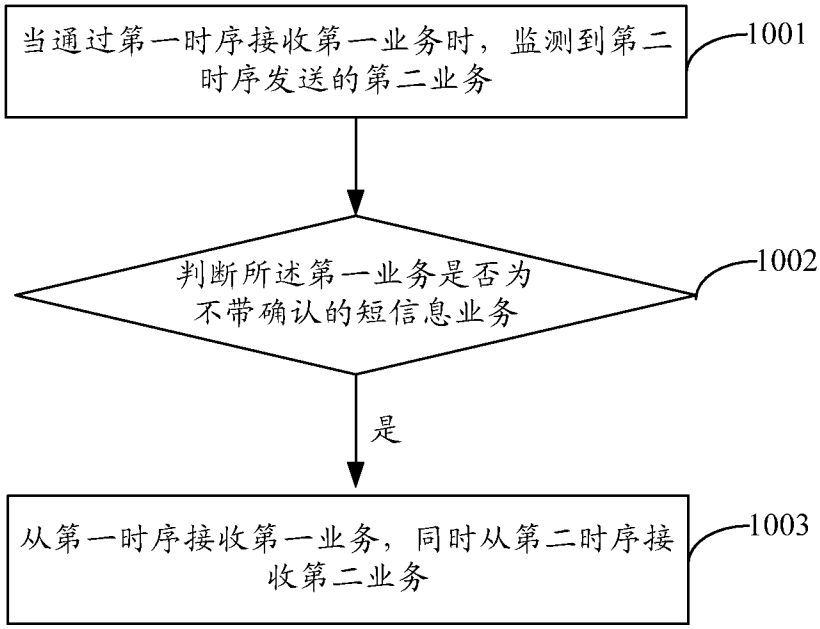

当通过第一时序接收第一业务时，监测到第二时序发送的第二业务
1001
判断所述第一业务是否为不带确认的短信息业务
1002
是
从第一时序接收第一业务，同时从第二时序接收第二业务
1003

图 10

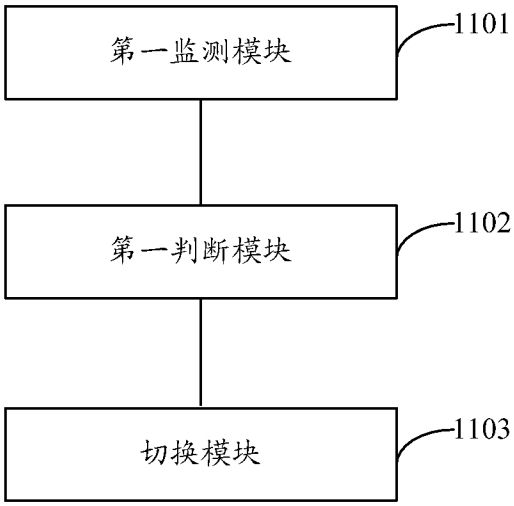

第一监测模块
1101
第一判断模块
1102
切换模块
1103

图 11

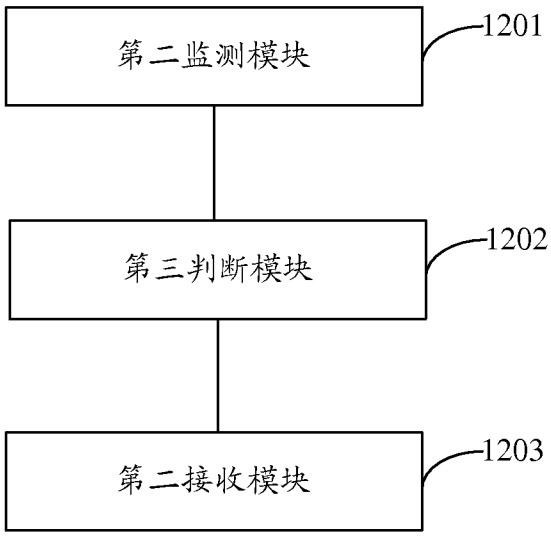


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/081817

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/12 (2009.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: slot, channel, priority, switch, DMR

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 103442326 A (HYTERA COMMUNICTIONS CO., LTD.) 11 December 2013 (11.12.2013) claims 1-18, description, paragraphs [0089]-[00241]	1-18
X	CN 102291838 A (HYTERA COMMUNICTIONS CO., LTD.) 21 December 2011 (21.12.2011) description, paragraphs [0036]-[0145] and figures 1-11	1-18
X	CN 103141152 A (MOTOROLA SOLUTIONS INC.) 05 June 2013 (05.06.2013) paragraphs [0002]-[0009]	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
03 April 2014	08 May 2014
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer HE, Xijia Telephone No. (86-10) 62413281

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/081817

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103442326 A	11 December 2013	None	
CN 103141152 A	05 June 2012	WO 2012040909 A1	05 April 2012
		US 2013136037 A1	30 May 2013
CN 102291838 A	21 December 2011	None	

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2013/081817

A. 主题的分类

H04W 72/12(2009.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04W

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 时隙，时序，信道，优先级，切换，数字移动无线电，slot,channel,priority,switch,DMR

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
E	CN 103442326 A（（海能达通信股份有限公司））2013年 12月 11日 (2013-12-11) 权利要求1-18，说明书第0089-0241段	1-18
X	CN 102291838 A（（海能达通信股份有限公司））2011年 12月 21日 (2011-12-21) 说明书第0036-0145段、附图1-11	1-18
X	CN 103141152 A（（摩托罗拉解决方案公司））2013年 6月 05日 (2013-06-05) 说明书第0002-0009段	1-18

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2014年 4月 03日	2014年 5月 08日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	受权官员 贺希佳 电话号码 (86-10)62413281

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/081817

检索报告引用的专利文件		公布日（年/月/日）	同族专利		公布日（年/月/日）
CN	103442326A	2013年 12月 11日		无	无年
CN	103141152A	2013年 6月 05日	WO	2012040909A1	2012年 4月 05日
			US	2013136037A1	2013年 5月 30日
CN	102291838A	2011年 12月 21日		无	无年