

(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
2024 年 1 月 25 日 (25.01.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/017128 A1

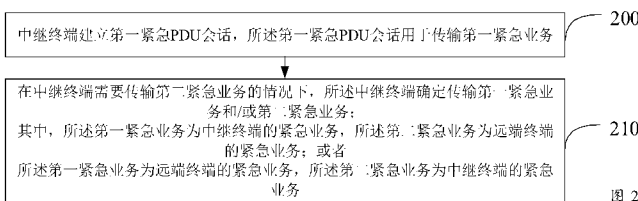
- (51) 国际专利分类号:
H04W 76/50 (2018.01) **H04W 4/90** (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/107160
- (22) 国际申请日: 2023 年 7 月 13 日 (13.07.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202210845164.9 2022年7月18日 (18.07.2022) CN
- (71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
- (72) 发明人: 王文(WANG, Wen); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。谢振华(XIE, Zhenhua); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
- (74) 代理人: 北京路浩知识产权代理有限公司(CN-KNOWHOW INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LIMITED); 中国北京市丰台区万丰路 68 号院和谐广场西侧写字楼 21 层 21009 号, Beijing 100161 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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))。

(54) Title: SERVICE PROCESSING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 业务处理方法及装置



200 A relay terminal establishes a first emergency PDU session, wherein the first emergency PDU session is used for transmitting a first emergency service

210 If the relay terminal needs to transmit a second emergency service, the relay terminal determines to transmit the first emergency service and/or the second emergency service, wherein the first emergency service is an emergency service of the relay terminal, and the second emergency service is an emergency service of a remote terminal; or the first emergency service is an emergency service of the remote terminal, and the second emergency service is an emergency service of the relay terminal

(57) Abstract: The present application belongs to the technical field of communications. Disclosed are a service processing method and apparatus. The service processing method in the embodiments of the present application comprises: a relay terminal establishing a first emergency PDU session, wherein the first emergency PDU session is used for transmitting a first emergency service; and if the relay terminal needs to transmit a second emergency service, the relay terminal determining to transmit the first emergency service and/or the second emergency service, wherein the first emergency service is an emergency service of the relay terminal, and the second emergency service is an emergency service of a remote terminal; or the first emergency service is an emergency service of the remote terminal, and the second emergency service is an emergency service of the relay terminal.

(57) 摘要: 本申请公开了一种业务处理方法及装置, 属于通信技术领域, 本申请实施例的业务处理方法包括: 中继终端建立第一紧急PDU会话, 所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务; 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下, 所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务; 其中, 所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务, 所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务; 或者所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务, 所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。

WO 2024/017128 A1

说明书

发明名称：业务处理方法及装置

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于2022年07月18日提交的申请号为202210845164.9，发明名称为“业务处理方法及装置”的中国专利申请的优先权，其通过引用方式全部并入本申请。

技术领域

[0003] 本申请属于通信技术领域，具体涉及一种业务处理方法及装置。

背景技术

[0004] 为了支持中继通信下的紧急业务，层三中继可以为远端终端建立紧急协议数据单元(Protocol Data Unit, PDU)会话。

[0005] 然而，在中继远端终端的紧急业务的同时，不排除中继终端本身也会触发紧急业务，然而相关技术中，中继终端用于路由远端终端业务数据的PDU会话不能转发中继业务数据，一个终端在同一无线接入技术(Radio Access Technology, RAT)上只能建立一个紧急的PDU会话(PDU session)；因此存在了远端终端和中继终端紧急业务冲突的问题，又因为远端终端和中继终端紧急业务实际上没有优先级之分，对此在这种冲突情况下，无法同时使得远端终端和中继终端紧急业务都能满足，导致存在的紧急业务无法被及时处理。

[0006] 发明内容

[0007] 本申请实施例提供一种业务处理方法及装置，能够解决存在紧急业务无法被及时处理的问题。

[0008] 第一方面，提供了一种业务处理方法，该方法包括：

[0009] 中继终端建立第一紧急PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；

[0010] 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；

- [0011] 其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者
- [0012] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。
- [0013] 第二方面，提供了一种业务处理方法，该方法包括：
- [0014] 远端终端接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或
- [0015] 所述远端终端执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；
- [0016] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：
- [0017] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- [0018] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0019] 第三方面，提供了一种业务处理方法，该方法包括：
- [0020] 第一网元接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；
- [0021] 所述第一网元基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0022] 第四方面，提供了一种业务处理方法，该方法包括：
- [0023] 第一网元接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；
- [0024] 所述第一网元基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0025] 第五方面，提供了一种业务处理方法，该方法包括：
- [0026] 第一网元接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；
- [0027] 所述第一网元在保留所述第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。

[0028] 第六方面，提供了一种业务处理装置，该装置包括：

[0029] 第一建立模块，用于建立第一紧急PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；

[0030] 第一确定模块，用于在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；

[0031] 其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者

[0032] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。

[0033] 第七方面，提供了一种业务处理装置，该装置包括：

[0034] 第一接收模块，用于接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或

[0035] 第一执行模块，用于执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；

[0036] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：

[0037] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

[0038] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。

[0039] 第八方面，提供了一种业务处理装置，该装置包括：

[0040] 第二接收模块，用于接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；

[0041] 第二确定模块，用于基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[0042] 第九方面，提供了一种业务处理装置，该装置包括：

[0043] 第三接收模块，用于接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；

- [0044] 第三确定模块，用于基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0045] 第十方面，提供了一种业务处理装置，该装置包括：
- [0046] 第四接收模块，用于接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；
- [0047] 建立模块，用于在保留所述第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。
- [0048] 第十一方面，提供了一种中继终端，该中继终端包括处理器和存储器，所述存储器存储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。
- [0049] 第十二方面，提供了一种中继终端，包括处理器及通信接口，其中，所述处理器用于：
- [0050] 建立第一紧急PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；
- [0051] 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；
- [0052] 其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者
- [0053] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。
- [0054] 第十三方面，提供了一种远端终端，该远端终端包括处理器和存储器，所述存储器存储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二方面所述的方法的步骤。
- [0055] 第十四方面，提供了一种远端终端，包括处理器及通信接口，其中，所述处理器用于：
- [0056] 接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或

- [0057] 执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；
- [0058] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：
- [0059] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- [0060] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0061] 第十五方面，提供了一种第一网元，该第一网元包括处理器和存储器，所述存储器存储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。
- [0062] 第十六方面，提供了一种第一网元，包括处理器及通信接口，其中，所述通信接口用于：
- [0063] 接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；
- [0064] 处理器用于：
- [0065] 基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0066] 第十七方面，提供了一种第一网元，该第一网元包括处理器和存储器，所述存储器存储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四方面所述的方法的步骤。
- [0067] 第十八方面，提供了一种第一网元，包括处理器及通信接口，其中，所述通信接口用于：
- [0068] 接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；
- [0069] 处理器用于：
- [0070] 基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0071] 第十九方面，提供了一种第一网元，该第一网元包括处理器和存储器，所述存储器存储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五方面所述的方法的步骤。

- [0072] 第二十方面，提供了一种第一网元，包括处理器及通信接口，其中，
- [0073] 处理器用于：
- [0074] 接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；
- [0075] 在保留所述第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。
- [0076] 第二十一方面，提供了一种业务处理系统，包括：中继终端、远端终端、和第一网元，所述中继终端可用于执行如第一方面所述的业务处理方法的步骤，所述远端终端可用于执行如第二方面所述的业务处理方法的步骤，所述第一网元可用于执行如第三方面或第四方面或第五方面所述的业务处理方法的步骤。
- [0077] 第二十二方面，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，或者实现如第二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，或者实现如第四方面所述的方法的步骤，或者实现如第五方面所述的方法的步骤。
- [0078] 第二十三方面，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程序或指令，实现如第一方面所述的方法的步骤，或者实现如第二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，或者实现如第四方面所述的方法的步骤，或者实现如第五方面所述的方法的步骤。
- [0079] 第二十四方面，提供了一种计算机程序/程序产品，所述计算机程序/程序产品被存储在存储介质中，所述计算机程序/程序产品被至少一个处理器执行以实现如第一方面所述的方法的步骤，或者实现如第二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，或者实现如第四方面所述的方法的步骤，或者实现如第五方面所述的方法的步骤。
- [0080] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业

务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，使得中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

附图说明

- [0081] 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；
- [0082] 图2是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之一；
- [0083] 图3是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之二；
- [0084] 图4是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之三；
- [0085] 图5是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之四；
- [0086] 图6是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之五；
- [0087] 图7是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之六；
- [0088] 图8是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之七；
- [0089] 图9是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之八；
- [0090] 图10是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之一；
- [0091] 图11是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之二；
- [0092] 图12是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之三；
- [0093] 图13是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之四；
- [0094] 图14是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之五；
- [0095] 图15是本申请实施例提供的通信设备的结构示意图；
- [0096] 图16为实现本申请实施例的一种中继终端的硬件结构示意图；
- [0097] 图17为实现本申请实施例的一种远端终端的硬件结构示意图；
- [0098] 图18为实现本申请实施例的一种第一网元的硬件结构示意图之一；
- [0099] 图19为实现本申请实施例的一种第一网元的硬件结构示意图之二；
- [0100] 图20为实现本申请实施例的一种第一网元的硬件结构示意图之三。

具体实施方式

[0101] 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所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0102] 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，而不适用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的术语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，例如第一对象可以是一个，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。

[0103] 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。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，但是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。

[0104] 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)、增强现实(augmented reality, AR)/虚拟现实(virtual reality, VR)设备、机器人、可穿戴式设备(Wearable Device)、车载设备(VUE)、行人终端(PUE)、智能家居(具有无线通信功能的家居设备, 如冰箱、电视、洗衣机或者家具等)、游戏机、个人计算机(personal computer, PC)、柜员机或者自助机等终端侧设备, 可穿戴式设备包括: 智能手表、智能手环、智能耳机、智能眼镜、智能首饰(智能手镯、智能手链、智能戒指、智能项链、智能脚镯、智能脚链等)、智能腕带、智能服装等。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可以包括接入网设备或核心网设备, 其中, 接入网设备12也可以称为无线接入网设备、无线接入网(Radio Access Network, RAN)、无线接入网功能或无线接入网单元。接入网设备12可以包括基站、WLAN接入点或WiFi节点等, 基站可被称为节点B、演进节点B(eNB)、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)、家用B节点、家用演进型B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系统中的基站为例进行介绍, 并不限定基站的具体类型。核心网设备可以包含但不限于如下至少一项: 核心网节点、核心网功能、移动管理实体(Mobility Management Entity, MME)、接入移动管理功能(Access and Mobility Management Function, AMF)、会话管理功能(Session Management Function, SMF)、用户平面功能(User Plane Function, UPF)、策略控制功能(Policy Control Function, PCF)、策略与计费规则功能单元(Policy and Charging Rules Function, PCRF)、边缘应用服务发现功能(Edge Application Server Discovery Function, EASDF)、统一数据管理(Unified Data Management, UDM)、统一数据仓储(Unified Data Repository, UDR)、归属用户服务器(Home Subscriber Server, HSS)、集中式网络配置(Centralized network configuration, CNC)、网络存储功能(Network Repository Function, NRF)、网络开放功能(Network Exposure

Function, NEF)、本地NEF(Local NEF, 或L-NEF)、绑定支持功能(Binding Support Function, BSF)、应用功能(Application Function, AF)等。需要说明的是, 在本申请实施例中仅以NR系统中的核心网设备为例进行介绍, 并不限定核心网设备的具体类型。

[0105] 下面结合附图, 通过一些实施例及其应用场景对本申请实施例提供的业务处理方法及装置进行详细地说明。

[0106] 为了扩大网络覆盖, 处于小区边缘或者网络覆盖外的终端可以通过中继终端接入网络, 获得网络服务, 此方式可以称为中继通信。

[0107] 在层三中继通信场景(Layer-3UE-to-Network relay)中, 中继终端(Relay UE)为远端终端(Remote UE)建立PDU会话来路由转发Remote UE的业务数据。所述建立的PDU会话只能路由转发Remote UE的业务数据。

[0108] 在支持紧急业务的场景下, 对于Remote UE的紧急业务, Relay UE是需要建立紧急PDU会话来路由转发Remote UE的紧急业务数据, 然而这里会存在一个问题, 如果此时Relay UE也有紧急业务需要处理, 由于Relay UE只能建立一条紧急的PDU会话, 所以就会造成Remote UE的紧急业务和Relay UE的紧急业务冲突的现象。

[0109] 图2是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之一, 如图2所示, 业务处理方法包括如下步骤:

[0110] 步骤200, 中继终端建立第一紧急PDU会话, 所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务;

[0111] 步骤210, 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下, 所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务;

[0112] 其中, 所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务, 所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务; 或者

[0113] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务, 所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。

[0114] 需要说明的是, 在步骤210中, 所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务, 包括以下三项:

- [0115] 所述中继终端确定只传输第一紧急业务；
- [0116] 所述中继终端确定只传输第二紧急业务；
- [0117] 所述中继终端确定传输第一紧急业务和第二紧急业务。
- [0118] 所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，可以基于至少一种参数或因素，例如可以基于链路带宽、链路质量、QoS相关参数、紧急业务的相关信息(如，业务的数据量，优先级等)等等。例如，在传输带宽充裕的情况下，中继终端可以确定传输第一紧急业务和第二紧急业务。
- [0119] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；
- [0120] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；
- [0121] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，使得中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0122] 可选地，所述传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，可以包括：
- [0123] 所述中继终端仅传输所述中继终端的紧急业务；或
- [0124] 所述中继终端仅传输所述远端终端的紧急业务。
- [0125] 可选地，中继终端在确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务时，可以确定仅传输中继终端的紧急业务，即第一紧急PDU会话仅用于中继终端的紧急业务的传输；

- [0126] 可选地，中继终端在确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务时，可以确定仅传输远端终端的紧急业务，即第一紧急PDU会话仅用于远端终端的紧急业务的传输；
- [0127] 可选地，所述中继终端仅传输所述中继终端的紧急业务，包括以下至少一项：
- [0128] 所述中继终端向远端终端发送第一信息；或
- [0129] 所述中继终端释放与所述远端终端之间的连接。
- [0130] 所述第一信息包括以下至少一项：
- [0131] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- [0132] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0133] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以向远端终端发送第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务，以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0134] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以向远端终端发送第一信息，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务，以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0135] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以发起释放与所述远端终端之间的连接。
- [0136] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以向远端终端发送第一信息，指示

所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务，以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

[0137] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以向远端终端发送第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务，以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

[0138] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以发起释放与所述远端终端之间的连接。

[0139] 可选地，所述第一信息还包括：第一计时器信息；

[0140] 所述第一计时器信息用于指示：所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：

[0141] 释放与所述远端终端之间的连接；

[0142] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。

[0143] 可选地，第一信息中还可以携带第一计时器信息；

[0144] 可选地，第一计时器信息用于告知远端终端以下内容：中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：

[0145] 释放与所述远端终端之间的连接；

[0146] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。

[0147] 可选地，远端终端在接收到携带有第一计时器信息的第一信息后，可以基于所述第一计时器信息，确定所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：

[0148] 释放与所述远端终端之间的连接；

- [0149] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0150] 可选地，远端终端还可以基于所述第一计时器信息，启动所述第一计时器；
- [0151] 在所述第一计时器到时前，执行包括以下至少一项：
- [0152] 路径切换；
- [0153] 中继终端重选；
- [0154] 发起与所述中继终端的连接释放过程。
- [0155] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以向远端终端发送携带第一计时器信息的第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务，和/或，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务，即可以表征：中继终端在第一计时器超时后执行释放与所述远端终端之间的连接，和/或，在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；以使远端终端可以在第一计时器到时前，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0156] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以向远端终端发送第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务，和/或，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务，即可以表征：中继终端在第一计时器超时后执行释放与所述远端终端之间的连接，和/或，在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；以使远端终端可以在第一计时器到时前，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

- [0157] 可选地，所述中继终端释放与所述远端终端之间的连接，包括：所述中继终端发送连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务。
- [0158] 可选地，中继终端可以通过向远端终端发送连接释放请求，其中携带释放原因，以向远端终端指示，中继终端此时仅执行中继终端的紧急业务；以使远端终端可以执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0159] 可选地，所述中继终端仅传输所述远端终端的紧急业务，包括：
- [0160] 在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，所述中继终端停止传输所述中继终端的紧急业务，并传输所述远端终端的紧急业务；
- [0161] 在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，所述中继终端传输所述远端终端的紧急业务，忽略所述中继终端的紧急业务。
- [0162] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以停止传输所述中继终端的紧急业务，并传输所述远端终端的紧急业务；
- [0163] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以传输所述远端终端的紧急业务，忽略所述中继终端的紧急业务。
- [0164] 可选地，所述传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，包括：
- [0165] 所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。
- [0166] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务；

- [0167] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务。
- [0168] 可选地，所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务，包括：
- [0169] 所述中继终端发送PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求用于请求更新所述第一紧急PDU会话，更新后的所述第一紧急PDU会话用于传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。
- [0170] 可选地，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以发起中继PDU会话的更新过程；
- [0171] 可选地，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，以向第一网元请求更新第一紧急PDU会话，以使第一紧急PDU会话可以传输第一紧急业务和所述第二紧急业务；
- [0172] 可选地，第一网元可以是会话管理功能(Session Management Function, SMF)；
- [0173] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的服务质量(Quality of Service, QoS)流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0174] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，其中可以携带第三指示信息，以表征：基于所述PDU会话更新请求，新创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0175] 可选地，所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务，包括以下至少一项：

- [0176] 在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的情况下，所述中继终端确定不执行所述属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0177] 在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的下行数据的情况下，所述中继终端确定不执行地址转换，并将所述属于所述中继终端的紧急业务的下行数据上传至所述中继终端的应用层。
- [0178] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以根据互联网协议(Internet Protocol, IP)和/或端口号的映射表判断数据的归属，比如可以在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的情况下，不执行属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0179] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以根据IP和/或端口号的映射表判断数据的归属，比如可以在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的下行数据的情况下，不执行地址转换，并将所述属于所述中继终端的紧急业务的下行数据上传至所述中继终端的应用层。
- [0180] 可选地，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0181] 可选地，在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，其中可以携带第四指示信息，以表征：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

- [0182] 可选地，所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务，包括以下至少一项：
- [0183] 在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的情况下，所述中继终端确定执行所述属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0184] 在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的下行数据的情况下，所述中继终端确定执行地址转换，并将所述属于所述远端终端的紧急业务的下行数据发送至远端终端。
- [0185] 可选地，在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以根据IP和/或端口号的映射表判断数据的归属，比如可以在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的情况下，所述中继终端确定执行所述属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0186] 可选地，在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以根据IP和/或端口号的映射表判断数据的归属，比如可以在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的下行数据的情况下，所述中继终端确定执行地址转换，并将所述属于所述远端终端的紧急业务的下行数据发送至远端终端。
- [0187] 可选地，所述传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，包括：
- [0188] 所述中继终端发送PDU会话建立请求，所述PDU会话建立请求用于请求建立第二紧急PDU会话，所述第二紧急PDU会话用于执行所述第二紧急业务；
- [0189] 其中，所述PDU会话建立请求关联第五指示信息，所述第五指示信息用于表征所述PDU会话建立请求的发起方是所述中继终端，和/或，所述第五指示信息用于请求允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话。
- [0190] 可选地，可以允许中继终端建立两条紧急PDU会话，第一条用于中继终端的紧急业务，第二条用于远端终端的紧急业务。

- [0191] 可选地，PDU会话建立请求可以用于向第一网元请求允许中继终端建立多条紧急PDU会话；
- [0192] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以向第一网元发送PDU会话建立请求，以向第一网元请求：在保留第一PDU会话的情况下，请求建立第二紧急PDU会话，用于执行远端终端的紧急业务的传输；
- [0193] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以向第一网元发送PDU会话建立请求，以向第一网元请求：在保留第一PDU会话的情况下，请求建立第二紧急PDU会话，用于执行中继终端的紧急业务的传输；
- [0194] 在本申请实施例，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0195] 图3是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之二，如图3所示，业务处理方法包括如下步骤：
- [0196] 步骤300，远端终端接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或
- [0197] 所述远端终端执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；
- [0198] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：
- [0199] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

- [0200] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0201] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建议一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；则可以向远端终端发送第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；相应地，远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0202] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建议一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；则可以向远端终端发送第一信息，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；相应地，远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0203] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建议一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；则可以发起释放与所述远端终端之间的连接；相应地，远端终端可以执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；
- [0204] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；则可以向远端终端发送第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；相应地，远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

- [0205] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；则可以向远端终端发送第一信息，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；相应地，远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；
- [0206] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；则可以发起释放与所述远端终端之间的连接；相应地，远端终端可以执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；
- [0207] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建议一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；
- [0208] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以确定传输远端终端的紧急业务和/或中继终端的紧急业务；
- [0209] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0210] 可选地，所述第一信息还包括：第一计时器信息；

- [0211] 所述方法还包括：
- [0212] 所述远端终端基于所述第一计时器信息，确定所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- [0213] 释放与所述远端终端之间的连接；
- [0214] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0215] 可选地，第一信息中还可以携带第一计时器信息；
- [0216] 可选地，第一计时器信息用于告知远端终端以下内容：中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- [0217] 释放与所述远端终端之间的连接；
- [0218] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0219] 可选地，远端终端在接收到携带有第一计时器信息的第一信息后，可以基于所述第一计时器信息，确定所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- [0220] 释放与所述远端终端之间的连接；
- [0221] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0222] 可选地，所述方法还包括：
- [0223] 基于所述第一计时器信息，启动所述第一计时器；
- [0224] 在所述第一计时器到时前，执行包括以下至少一项：
- [0225] 路径切换；
- [0226] 中继终端重选；
- [0227] 发起与所述中继终端的连接释放过程。
- [0228] 可选地，远端终端还可以基于所述第一计时器信息，启动所述第一计时器；
- [0229] 在所述第一计时器到时前，执行包括以下至少一项：
- [0230] 路径切换；
- [0231] 中继终端重选；

[0232] 发起与所述中继终端的连接释放过程。

[0233] 可选地，当中继终端正在传输远端终端的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于路由远端终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时中继终端自身存在紧急业务触发时，中继终端可以向远端终端发送携带第一计时器信息的第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务，和/或，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务，即可以表征：中继终端在第一计时器超时后执行释放与所述远端终端之间的连接，和/或，在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；以使远端终端可以在第一计时器到时前，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

[0234] 可选地，当中继终端正在传输中继终端自身的紧急业务时，即中继终端已经建立一条用于传输中继终端紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时远端终端存在紧急业务需要中继终端路由时，中继终端可以向远端终端发送第一信息，指示中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务，和/或，指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务，即可以表征：中继终端在第一计时器超时后执行释放与所述远端终端之间的连接，和/或，在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话以使远端终端可以基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；以使远端终端可以在第一计时器到时前，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

[0235] 可选地，所述方法还包括：

[0236] 在远端终端接收第一信息之后，基于所述第一信息，发起与所述中继终端的连接释放过程。

[0237] 可选地，远端终端接收到第一信息后，确定需要执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；则可以基于所述第一信息，发起与所述中继终端的连接释放过程；

[0238] 可选地，远端终端接收到第一信息后，确定需要传输所述中继终端的紧急业务；则可以基于所述第一信息，发起与所述中继终端的连接释放过程；

[0239] 可选地，所述远端终端执行中继终端发起的连接释放过程，包括：

[0240] 所述远端终端接收连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务；

[0241] 所述远端终端基于所述连接释放原因，执行以下至少一项：

[0242] 执行路径切换；

[0243] 中继终端重选。

[0244] 可选地，中继终端可以通过向远端终端发送连接释放请求，其中携带释放原因，以向远端终端指示，中继终端此时仅执行中继终端的紧急业务；相应地，远端终端可以执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；

[0245] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0246] 图4是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之三，如图4所示，业务处理方法包括如下步骤：

[0247] 步骤400，第一网元接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；

[0248] 步骤410，所述第一网元基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[0249] 可选地，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以发起中继PDU会话的更新过程；

[0250] 可选地，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，以向第一网元请求更新第一紧急PDU会话，以使第一紧急PDU会话可以传输第一紧急业务和所述第二紧急业务；

- [0251] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，其中可以携带第三指示信息，以表征：基于所述PDU会话更新请求，新创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0252] 相应地，第一网元可以接收PDU会话更新请求，其中包括第三指示信息；则判断所述创建的QoS流不是用于远端终端的紧急业务，则执行所述QoS流的参数授权时，不考虑远端终端的紧急业务的因素。
- [0253] 可选地，第一网元可以基于所述第三指示信息，创建QoS流，用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0254] 可选地，第一网元可以是SMF；
- [0255] 可选地，第一网元可以是AMF；
- [0256] 可选地，第一网元可以是AMF和SMF合设。
- [0257] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0258] 图5是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之四，如图5所示，业务处理方法包括如下步骤：
- [0259] 步骤500，第一网元接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；
- [0260] 步骤510，所述第一网元基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0261] 可选地，中继终端为了复用所述第一紧急PDU会话，传输远端终端的紧急业务和中继终端的紧急业务，可以发起中继PDU会话的更新过程；

- [0262] 可选地，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，以向第一网元请求更新第一紧急PDU会话，以使第一紧急PDU会话可以传输第一紧急业务和所述第二紧急业务；
- [0263] 可选地，在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，中继终端可以向第一网元发送PDU会话更新请求(PDU session modification请求)，其中可以携带第四指示信息，以表征：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0264] 相应地，第一网元可以接收PDU会话更新请求，其中包括第四指示信息；则判断所述创建的QoS流不是用于中继终端的紧急业务，则执行所述QoS流的参数授权时，不考虑中继终端的紧急业务的因素。
- [0265] 可选地，第一网元可以基于所述第三指示信息，创建QoS流，用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0266] 可选地，第一网元可以是SMF；
- [0267] 在本申请实施例，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0268] 图6是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之五，如图6所示，业务处理方法包括如下步骤：
- [0269] 步骤600，第一网元接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；
- [0270] 步骤610，第一网元在保留所述第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。

- [0271] 可选地，可以允许中继终端建立两条紧急PDU会话，第一条用于中继终端的紧急业务，第二条用于远端终端的紧急业务。
- [0272] 可选地，PDU会话建立请求可以用于向第一网元请求允许中继终端建立多条紧急PDU会话；
- [0273] 可选地，第一网元接收到PDU会话请求后，可以基于其中的第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是所述中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，则可以为第二紧急业务建立第二紧急PDU会话，用于执行第二紧急业务的传输。
- [0274] 可选地，第一网元可以是SMF；
- [0275] 可选地，PDU会话建立请求可以是由中继终端发送至AMF，进而由AMF发送至SMF。
- [0276] 可选地，所述第一网元接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，包括：
- [0277] 获取第五指示信息，所述第五指示信息包括以下至少一项：
- [0278] PDU会话建立请求关联的第五指示信息；
- [0279] 中继终端的签约信息，所述签约信息包括允许作为中继终端的授权信息，和/或，允许终端建立多条紧急PDU会话的信息。
- [0280] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0281] 在一个实施例中，图7是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之六，如图7所示，当Relay UE正在执行Remote UE的紧急中继业务时，即Relay UE已经建立一条用于路由Remote UE紧急业务数据的紧急PDU会话，此时Relay

UE自身有紧急业务触发时，Relay UE可以通知Remote UE，具体可以包括如下步骤：

- [0282] Step0: L3 Relay UE已经建立一条第一紧急PDU会话用于中继Remote UE的紧急业务数据；
- [0283] Step1: L3 Relay UE触发自身的紧急业务；
- [0284] Step2: L3 Relay UE执行以下至少一项：
- [0285] 发起与Remote UE的PC5 link释放过程，在PC5 link释放请求中携带cause “紧急业务冲突”；
- [0286] 发送第一信息给Remote UE，所述第一信息包括以下至少一项：
- [0287] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- [0288] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0289] 可选地，第一信息中还可以携带第一计时器信息；
- [0290] 可选地，第一计时器信息用于告知远端终端以下内容：中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- [0291] 释放与所述远端终端之间的连接；
- [0292] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0293] Step3: L3 relay UE的携带在PC5 link释放请求中cause “紧急业务冲突” 或者第一信息时，Remote UE执行以下至少一项：
- [0294] PC5 link释放过程
- [0295] 中继重选
- [0296] 路径切换
- [0297] 在包含第一计时器时，启动第一计时器，在第一计时器到时之前完成上述操作。
- [0298] Step 4: 在第一计时器到时，发起PC5 link释放过程；发起所述紧急PDU会话释放过程。

- [0299] 在一个实施例中，图8是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之七，如图8所示，当Relay UE正在执行Remote UE的紧急中继业务时，即Relay UE已经建立一条用于路由Remote UE紧急业务数据的第一紧急PDU会话，此时Relay UE自身有紧急业务触发时，复用所述紧急中继PDU会话，具体包括：
- [0300] Step0: L3 Relay UE已经建立一条第一紧急PDU会话用于中继Remote UE的紧急业务数据；
- [0301] Step1: L3 Relay UE触发自身的紧急业务，且执行紧急PDU会话复用；
- [0302] Step2: Relay UE发送紧急PDU会话modification请求给SMF，所述请求中携带第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述PDU会话modification请求需要创建或者更新的QoS流，包括QoS参数，用于Relay UE(即说明不是用于Remote UE)，所述第三指示信息包括以下至少一项：
- [0303] 第一QoS rules，所述第一QoS rules中的源端口号和IP地址是relay UE自身的(即不是Remote UE的)；
- [0304] Relay指示，即显示说明所要创建的或者更新的QoS流用于relay UE；
- [0305] Step3: SMF接收上述的紧急PDU会话modification请求，根据上述第三指示信息确定所述创建或者更新的QoS流用于Relay UE，则在授权所述QoS流以及QoS流的QoS参数时，不考虑用于中继通信因素(如不会PC5这一段QoS参数，如时延等)。
- [0306] Step4: SMF发送PDU会话modification接受消息给Relay UE。
- [0307] Step5: Relay UE基于IP和/或端口号的映射表，判断数据的归属，包括：
- [0308] 对于上行数据，判断属于Relay UE本身，则不执行数据的QoS参数的拆分；
- [0309] 对于下行数据，判断属于Relay UE本身，则上传所述数据到自身的应用层，即不发给Remote UE。
- [0310] 在一个实施例中，图9是本申请实施例提供的业务处理方法的流程示意图之八，如图9所示，允许Relay UE建立两条紧急PDU会话，第一条用于中继Remote UE的紧急业务，第二条用于转发自身的紧急业务，具体包括：
- [0311] Step0: L3 Relay UE已经建立一条第一紧急PDU会话用于中继Remote UE的紧急业务数据；

[0312] Step1: L3 Relay UE触发自身的紧急业务，执行第二条紧急PDU会话建立；

[0313] Step2: Relay UE第二条紧急PDU会话建立过程，Relay UE发送N1 message，所述N1 message中包括紧急PDU会话建立请求，所述请求中携带第二指示，所述第二指示所述发起请求的UE是中继UE，即请求允许所述中继UE建立多条紧急PDU会话；

[0314] Step3: AMF接收上述的N1 message，AMF根据relay UE的授权信息和已经建立的PDU会话信息(即AMF知道relay UE建立第二条紧急PDU会话)，确定所述relay UE建立第二条紧急PDU会话，则AMF在发送给SMF的Nsmf_PDU session SM context create请求中可选的携带第五指示信息；

[0315] Step4: SMF接收AMF的SMF的Nsmf_PDU session SM context create请求，根据AMF携带的第五指示信息，或者Relay UE的指示或者之前的先验信息确定所述UE是relay UE，且允许所述relay UE允许建立第二条紧急PDU会话；

[0316] Step5: SMF发送PDU会话建立接受消息给Relay UE。

[0317] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0318] 本申请实施例提供的业务处理方法，执行主体可以为业务处理装置。本申请实施例中以业务处理装置执行业务处理方法为例，说明本申请实施例提供的业务处理装置。

[0319] 图10是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之一，如图10所示，业务处理装置1000包括：第一建立模块1010，及第一确定模块1020；其中：

[0320] 第一建立模块1010用于建立第一紧急PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；

[0321] 第一确定模块1020用于在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；

- [0322] 其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者
- [0323] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。
- [0324] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0325] 可选地，第一确定模块1020用于：
- [0326] 所述中继终端仅传输所述中继终端的紧急业务；或
- [0327] 所述中继终端仅传输所述远端终端的紧急业务。
- [0328] 可选地，第一确定模块1020用于以下至少一项：
- [0329] 所述中继终端向远端终端发送第一信息；或
- [0330] 所述中继终端释放与所述远端终端之间的连接。
- [0331] 所述第一信息包括以下至少一项：
- [0332] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- [0333] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0334] 可选地，所述第一信息还包括：第一计时器信息；
- [0335] 所述第一计时器信息用于指示：所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- [0336] 释放与所述远端终端之间的连接；
- [0337] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。

- [0338] 可选地，所述中继终端释放与所述远端终端之间的连接，包括：所述中继终端发送连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务。
- [0339] 可选地，第一确定模块1020用于：
- [0340] 在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，停止传输所述中继终端的紧急业务，并传输所述远端终端的紧急业务；
- [0341] 在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，传输所述远端终端的紧急业务，忽略所述中继终端的紧急业务。
- [0342] 可选地，第一确定模块1020用于：
- [0343] 复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。
- [0344] 可选地，第一确定模块1020用于：
- [0345] 所述中继终端发送PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求用于请求更新所述第一紧急PDU会话，更新后的所述第一紧急PDU会话用于传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。
- [0346] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0347] 可选地，第一确定模块1020用于以下至少一项：
- [0348] 在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的情况下，确定不执行所述属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0349] 在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的下行数据的情况下，确定不执行地址转换，并将所述属于所述中继终端的紧急业务的下行数据上传至所述中继终端的应用层。

- [0350] 可选地，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0351] 可选地，第一确定模块1020用于以下至少一项：
- [0352] 在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的情况下，确定执行所述属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0353] 在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的下行数据的情况下，确定执行地址转换，并将所述属于所述远端终端的紧急业务的下行数据发送至远端终端。
- [0354] 可选地，第一确定模块1020用于：
- [0355] 发送PDU会话建立请求，所述PDU会话建立请求用于请求建立第二紧急PDU会话，所述第二紧急PDU会话用于执行所述第二紧急业务；
- [0356] 其中，所述PDU会话建立请求关联第五指示信息，所述第五指示信息用于表征所述PDU会话建立请求的发起方是所述中继终端，和/或，所述第五指示信息用于请求允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话。
- [0357] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0358] 本申请实施例中的业务处理装置可以是电子设备，例如具有操作系统的电子设备，也可以是电子设备中的部件，例如集成电路或芯片。该电子设备可以是终端，也可以为除终端之外的其他设备。示例性的，终端可以包括但不限于上述所列举的终端11的类型，其他设备可以为服务器、网络附属存储器(Network Attached Storage, NAS)等，本申请实施例不作具体限定。

[0359] 本申请实施例提供的业务处理装置能够实现图2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。

[0360] 图11是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之二，如图11所示，业务处理装置1100包括：第一接收模块1110，和第一执行模块1120；其中：

[0361] 第一接收模块1110用于接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或

[0362] 第一执行模块1120用于执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；

[0363] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：

[0364] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

[0365] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。

[0366] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0367] 可选地，所述第一信息还包括：第一计时器信息；

[0368] 所述装置还包括：

[0369] 第五确定模块，用于基于所述第一计时器信息，确定所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：

[0370] 释放与所述远端终端之间的连接；

[0371] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。

[0372] 可选地，所述装置还包括：

[0373] 第一启动模块，用于基于所述第一计时器信息，启动所述第一计时器；

- [0374] 第二执行模块，用于在所述第一计时器到时前，执行包括以下至少一项：
- [0375] 路径切换；
- [0376] 中继终端重选；
- [0377] 发起与所述中继终端的连接释放过程。
- [0378] 可选地，所述装置还包括：
- [0379] 释放发起模块，用于在远端终端接收第一信息之后，基于所述第一信息，发起与所述中继终端的连接释放过程。
- [0380] 可选地，释放发起模块，用于：
- [0381] 第五接收模块，用于接收连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务；
- [0382] 第三执行模块，用于基于所述连接释放原因，执行以下至少一项：
- [0383] 执行路径切换；
- [0384] 中继终端重选。
- [0385] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0386] 本申请实施例中的业务处理装置可以是电子设备，例如具有操作系统的电子设备，也可以是电子设备中的部件，例如集成电路或芯片。该电子设备可以是终端，也可以为除终端之外的其他设备。示例性的，终端可以包括但不限于上述所列举的终端11的类型，其他设备可以为服务器、网络附属存储器(Network Attached Storage, NAS)等，本申请实施例不作具体限定。
- [0387] 本申请实施例提供的业务处理装置能够实现图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。
- [0388] 图12是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之三，如图12所示，业务处理装置1200包括：第二接收模块1210，和第二确定模块1220；其中：

- [0389] 第二接收模块1210用于接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；
- [0390] 第二确定模块1220用于基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0391] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0392] 本申请实施例中的业务处理装置可以是电子设备，例如具有操作系统的电子设备，也可以是电子设备中的部件，例如集成电路或芯片。该电子设备可以是终端，也可以为除终端之外的其他设备。示例性的，终端可以包括但不限于上述所列举的终端11的类型，其他设备可以为服务器、网络附属存储器(Network Attached Storage, NAS)等，本申请实施例不作具体限定。
- [0393] 本申请实施例提供的业务处理装置能够实现图4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。
- [0394] 图13是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之四，如图13所示，业务处理装置1300包括：第三接收模块1310，和第三确定模块1320；其中：
- [0395] 第三接收模块1310用于接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；
- [0396] 第三确定模块1320用于基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0397] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业

务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0398] 本申请实施例中的业务处理装置可以是电子设备，例如具有操作系统的电子设备，也可以是电子设备中的部件，例如集成电路或芯片。该电子设备可以是终端，也可以为除终端之外的其他设备。示例性的，终端可以包括但不限于上述所列举的终端11的类型，其他设备可以为服务器、网络附属存储器(Network Attached Storage, NAS)等，本申请实施例不作具体限定。

[0399] 本申请实施例提供的业务处理装置能够实现图5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。

[0400] 图14是本申请实施例提供的业务处理装置的结构示意图之五，如图14所示，业务处理装置1400包括：第四接收模块1410，和建立模块1420；其中：

[0401] 第四接收模块1410用于接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；

[0402] 建立模块1420用于在保留所述第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。

[0403] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0404] 可选地，所述第四接收模块1410用于：

[0405] 获取第五指示信息，所述第五指示信息包括以下至少一项：

[0406] PDU会话建立请求关联的第五指示信息；

[0407] 中继终端的签约信息，所述签约信息包括允许作为中继终端的授权信息，和/或，允许终端建立多条紧急PDU会话的信息。

- [0408] 本申请实施例中的业务处理装置可以是电子设备，例如具有操作系统的电子设备，也可以是电子设备中的部件，例如集成电路或芯片。该电子设备可以是终端，也可以为除终端之外的其他设备。示例性的，终端可以包括但不限于上述所列举的终端11的类型，其他设备可以为服务器、网络附属存储器(Network Attached Storage, NAS)等，本申请实施例不作具体限定。
- [0409] 本申请实施例提供的业务处理装置能够实现图6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。
- [0410] 可选的，图15是本申请实施例提供的通信设备的结构示意图，如图15所示，本申请实施例还提供一种通信设备1500，包括处理器1501和存储器1502，存储器1502上存储有可在所述处理器1501上运行的程序或指令，例如，该通信设备1500为中继终端时，该程序或指令被处理器1501执行时实现上述业务处理方法实施例的各个步骤，且能达到相同的技术效果。该通信设备1500为远端终端时，该程序或指令被处理器1501执行时实现上述业务处理方法实施例的各个步骤，且能达到相同的技术效果。该通信设备1500为第一网元时，该程序或指令被处理器1501执行时实现上述业务处理方法实施例的各个步骤，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。
- [0411] 本申请实施例还提供一种中继终端，包括处理器和通信接口，处理器用于：
- [0412] 建立第一紧急PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；
- [0413] 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；
- [0414] 其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者
- [0415] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。该中继终端实施例与上述中继终端方法实施例对应，上述方法实施例的各个实施过程和实现方式均可适用于该中继终端实施例中，且能达到相同的技术效果。具体地，图16为实现本申请实施例的一种中继终端的硬件结构示意图。

- [0416] 该中继终端1600包括但不限于：射频单元1601、网络模块1602、音频输出单元1603、输入单元1604、传感器1605、显示单元1606、用户输入单元1607、接口单元1608、存储器1609以及处理器1610等中的至少部分部件。
- [0417] 本领域技术人员可以理解，中继终端1600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1610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16中示出的中继终端结构并不构成对终端的限定，中继终端可以包括比图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。
- [0418] 应理解的是，本申请实施例中，输入单元1604可以包括图形处理单元(Graphics Processing Unit, GPU) 16041和麦克风16042，图形处理器16041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1606可包括显示面板16061，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16061。用户输入单元1607包括触控面板16071以及其他输入设备16072中的至少一种。触控面板16071，也称为触摸屏。触控面板16071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16072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。
- [0419] 本申请实施例中，射频单元1601接收来自网络侧设备的下行数据后，可以传输给处理器1610进行处理；另外，射频单元1601可以向网络侧设备发送上行数据。通常，射频单元1601包括但不限于天线、放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。
- [0420] 存储器1609可用于存储软件程序或指令以及各种数据。存储器1609可主要包括存储程序或指令的第一存储区和存储数据的第二存储区，其中，第一存储区可存储操作系统、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1609可以包括易失性存储器或非易失性存储器，或者，存储器1609可以包括易失性和非易失性存储器两者。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。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory, RAM),静态随机存取存储器(Static RAM, SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM, DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM, SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM, DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM, ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(Synch link DRAM, SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM, DRRAM)。本申请实施例中的存储器x09包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

[0421] 处理器1610可包括一个或多个处理单元;可选的,处理器1610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涉及操作系统、用户界面和应用程序等的操作,调制解调处理器主要处理无线通信信号,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1610中。

[0422] 其中,处理器1610用于:

[0423] 建立第一紧急PDU会话,所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务;

[0424] 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下,确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务;

[0425] 其中,所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务,所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务;或者

[0426] 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务,所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。

[0427] 在本申请实施例中,在第一紧急业务为中继终端的紧急业务,所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下,或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务,所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下,中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务,解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突,实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0428] 可选地,处理器1610用于:

- [0429] 仅传输所述中继终端的紧急业务；或
- [0430] 仅传输所述远端终端的紧急业务。
- [0431] 可选地，处理器1610用于以下至少一项：
- [0432] 向远端终端发送第一信息；或
- [0433] 释放与所述远端终端之间的连接。
- [0434] 所述第一信息包括以下至少一项：
- [0435] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- [0436] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [0437] 可选地，所述第一信息还包括：第一计时器信息；
- [0438] 所述第一计时器信息用于指示：所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- [0439] 释放与所述远端终端之间的连接；
- [0440] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0441] 可选地，处理器1610用于：发送连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务。
- [0442] 可选地，处理器1610用于：
- [0443] 在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，停止传输所述中继终端的紧急业务，并传输所述远端终端的紧急业务；
- [0444] 在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，传输所述远端终端的紧急业务，忽略所述中继终端的紧急业务。
- [0445] 可选地，处理器1610用于：
- [0446] 复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。
- [0447] 可选地，处理器1610用于：

- [0448] 所述中继终端发送PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求用于请求更新所述第一紧急PDU会话，更新后的所述第一紧急PDU会话用于传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。
- [0449] 可选地，在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0450] 可选地，处理器1610用于以下至少一项：
- [0451] 在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的情况下，确定不执行所述属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0452] 在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的下行数据的情况下，确定不执行地址转换，并将所述属于所述中继终端的紧急业务的下行数据上传至所述中继终端的应用层。
- [0453] 可选地，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0454] 可选地，处理器1610用于以下至少一项：
- [0455] 在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的情况下，确定执行所述属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；
- [0456] 在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的下行数据的情况下，确定执行地址转换，并将所述属于所述远端终端的紧急业务的下行数据发送至远端终端。
- [0457] 可选地，处理器1610用于：
- [0458] 发送PDU会话建立请求，所述PDU会话建立请求用于请求建立第二紧急PDU会话，所述第二紧急PDU会话用于执行所述第二紧急业务；

[0459] 其中，所述PDU会话建立请求关联第五指示信息，所述第五指示信息用于表征所述PDU会话建立请求的发起方是所述中继终端，和/或，所述第五指示信息用于请求允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话。

[0460] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0461] 本申请实施例还提供一种远端终端，包括处理器和通信接口，处理器用于：

[0462] 接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或

[0463] 执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；

[0464] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：

[0465] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

[0466] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。

[0467] 该远端终端实施例与上述远端终端侧方法实施例对应，上述方法实施例的各个实施过程和实现方式均可适用于该远端终端实施例中，且能达到相同的技术效果。具体地，图17为实现本申请实施例的一种远端终端的硬件结构示意图。

[0468] 该远端终端1700包括但不限于：射频单元1701、网络模块1702、音频输出单元1703、输入单元1704、传感器1705、显示单元1706、用户输入单元1707、接口单元1708、存储器1709以及处理器1710等中的至少部分部件。

[0469] 本领域技术人员可以理解，远端终端1700还可以包括给各个部件供电的电源

[0470] （比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器1710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17中示出的远端终

端结构并不构成对远端终端的限定，远端终端可以包括比图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。

[0471] 应理解的是，本申请实施例中，输入单元17 04可以包括图形处理单元(Graphics Processing Unit, GPU)17 041和麦克风17 042，图形处理器17 041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17 06可包括显示面板17 061，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17 061。用户输入单元17 07包括触控面板17 071以及其他输入设备17 072中的至少一种。触控面板17 071，也称为触摸屏。触控面板17 071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17 072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。

[0472] 本申请实施例中，射频单元17 01接收来自网络侧设备的下行数据后，可以传输给处理器1710进行处理；另外，射频单元1701可以向网络侧设备发送上行数据。通常，射频单元1701包括但不限于天线、放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。

[0473] 存储器1709可用于存储软件程序或指令以及各种数据。存储器1709可主要包括存储程序或指令的第一存储区和存储数据的第二存储区，其中，第一存储区可存储操作系统、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1709可以包括易失性存储器或非易失性存储器，或者，存储器1709可以包括易失性和非易失性存储器两者。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。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)，静态随机存取存储器(Static RAM, SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM, DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM, SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM, DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM, ESDRAM)、同步连接动态随机存

取存储器(Synch link DRAM, SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM, DRRAM)。本申请实施例中的存储器1709包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

[0474] 处理器1710可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器1710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涉及操作系统、用户界面和应用程序等的操作，调制解调处理器主要处理无线通信信号，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1710中。

[0475] 其中，处理器1710用于接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或

[0476] 处理器1710用于执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；

[0477] 其中，所述第一信息包括以下至少一项：

[0478] 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

[0479] 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。

[0480] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。

[0481] 可选地，所述第一信息还包括：第一计时器信息；

[0482] 处理器1710用于：

[0483] 基于所述第一计时器信息，确定所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：

[0484] 释放与所述远端终端之间的连接；

- [0485] 在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。
- [0486] 可选地，处理器1710用于：
- [0487] 基于所述第一计时器信息，启动所述第一计时器；
- [0488] 在所述第一计时器到时前，执行包括以下至少一项：
- [0489] 路径切换；
- [0490] 中继终端重选；
- [0491] 发起与所述中继终端的连接释放过程。
- [0492] 可选地，处理器1710用于：
- [0493] 在远端终端接收第一信息之后，基于所述第一信息，发起与所述中继终端的连接释放过程。
- [0494] 可选地，处理器1710用于：
- [0495] 接收连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务；
- [0496] 基于所述连接释放原因，执行以下至少一项：
- [0497] 执行路径切换；
- [0498] 中继终端重选。
- [0499] 在本申请实施例中，在第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，或者在第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务的情况下，中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，解决中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务之间的冲突，实现中继终端的紧急业务和远端终端的紧急业务能够被及时处理。
- [0500] 具体地，本申请实施例还提供了一种第一网元。包括处理器和通信接口，通信接口用于：
- [0501] 接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；
- [0502] 处理器用于：

- [0503] 基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于所述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0504] 图18为实现本申请实施例的一种第一网元的硬件结构示意图之一，如图18所示，该第一网元1800包括：处理器1801、网络接口1802和存储器1803。其中，网络接口1802例如为通用公共无线接口(common public radio interface, CPRI)。
- [0505] 具体地，本发明实施例的第一网元1800还包括：存储在存储器1803上并可在处理器1801上运行的指令或程序，处理器1801调用存储器1803中的指令或程序执行图12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。
- [0506] 具体地，本申请实施例还提供了一种第一网元。包括处理器和通信接口，通信接口用于：接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；
- [0507] 处理器用于：基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。
- [0508] 图19为实现本申请实施例的一种第一网元的硬件结构示意图之二，如图19所示，该第一网元1900包括：处理器1901、网络接口1902和存储器1903。其中，网络接口1902例如为通用公共无线接口(common public radio interface, CPRI)。
- [0509] 具体地，本发明实施例的第一网元1900还包括：存储在存储器1903上并可在处理器1901上运行的指令或程序，处理器1901调用存储器1903中的指令或程序执行图13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。
- [0510] 具体地，本申请实施例还提供了一种第一网元。包括处理器和通信接口，通信接口用于：
- [0511] 接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；

- [0512] 所述第一网元在保留所述第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。
- [0513] 图20为实现本申请实施例的一种第一网元的硬件结构示意图之三，如图20所示，该第一网元2000包括：处理器2001、网络接口2002和存储器2003。其中，网络接口2002例如为通用公共无线接口(common public radio interface, CPRI)。
- [0514] 具体地，本发明实施例的第一网元2000还包括：存储在存储器2003上并可在处理器2001上运行的指令或程序，处理器2001调用存储器2003中的指令或程序执行图14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。
- [0515] 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业务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。
- [0516] 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，可以是非易失性的，也可以是非瞬态的。可读存储介质可以包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器ROM、随机存取存储器RAM、磁碟或者光盘等。
- [0517] 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程序或指令，实现上述业务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。
- [0518] 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。
- [0519] 本申请实施例另提供了一种计算机程序/程序产品，所述计算机程序/程序产品被存储在存储介质中，所述计算机程序/程序产品被至少一个处理器执行以实现上述业务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。

[0520] 本申请实施例还提供了一种业务处理系统，包括：中继终端、远端终端、和第一网元，所述中继终端可用于执行如上所述的业务处理方法的步骤，所述远端终端可用于执行如上所述的业务处理方法的步骤，所述第一网元可用于执行如上所述的业务处理方法的步骤。

[0521] 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。

[0522] 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相关技术做出贡献的部分可以以计算机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)执行本申请各个实施例所述的方法。

[0523] 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。

细则 26,
24. 07. 2023

权利要求书

- [权利要求 1] 一种业务处理方法，包括：
- 中继终端建立第一紧急协议数据单元PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；
- 在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，所述中继终端确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；
- 其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者
- 所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的业务处理方法，其中，所述传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，包括：
- 所述中继终端仅传输所述中继终端的紧急业务；或
- 所述中继终端仅传输所述远端终端的紧急业务。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的业务处理方法，其中，所述中继终端仅传输所述中继终端的紧急业务，包括以下至少一项：
- 所述中继终端向远端终端发送第一信息；或
- 所述中继终端释放与所述远端终端之间的连接；
- 所述第一信息包括以下至少一项：
- 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；
- 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的业务处理方法，其中，所述第一信息还包括：第一计时器信息；
- 所述第一计时器信息用于指示：所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：
- 释放与所述远端终端之间的连接；

在所述第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，
释放所述第一紧急PDU会话。

[权利要求 5] 根据权利要求3或4所述的业务处理方法，其中，所述中继终端释放与
所述远端终端之间的连接，包括：所述中继终端发送连接释放请求，
所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中
继终端执行紧急业务。

[权利要求 6] 根据权利要求2所述的业务处理方法，其中，所述中继终端仅传
输所述远端终端的紧急业务，包括：
在所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为
远端终端的紧急业务的情况下，所述中继终端停止传输所述中继终
端的紧急业务，并传输所述远端终端的紧急业务；
在所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为
中继终端的紧急业务的情况下，所述中继终端传输所述远端终端的
紧急业务，忽略所述中继终端的紧急业务。

[权利要求 7] 根据权利要求1所述的业务处理方法，其中，所述传输第一紧急
业务和/或第二紧急业务，包括：
所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务
和所述第二紧急业务。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的业务处理方法，其中，所述中继终端复用所
述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业
务，包括：
所述中继终端发送PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求用于请
求更新所述第一紧急PDU会话，更新后的所述第一紧急PDU会话用于
传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的业务处理方法，其中，在所述第一紧急业务
为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务
的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息，所述第三
指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于所

述中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的服务质量QoS参数拆分操作。

[权利要求 10]

根据权利要求9所述的业务处理方法，其中，所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务，包括以下至少一项：

在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的情况下，所述中继终端确定不执行所述属于所述中继终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；

在接收到的数据属于所述中继终端的紧急业务的下行数据的情况下，所述中继终端确定不执行地址转换，并将所述属于所述中继终端的紧急业务的下行数据上传至所述中继终端的应用层。

[权利要求 11]

根据权利要求8所述的业务处理方法，其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务的情况下，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示：基于所述PDU会话更新请求创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[权利要求 12]

根据权利要求11所述的业务处理方法，其中，所述中继终端复用所述第一紧急PDU会话，传输所述第一紧急业务和所述第二紧急业务，包括以下至少一项：

在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的情况下，所述中继终端确定执行所述属于所述远端终端的紧急业务的上行数据的QoS参数的拆分和/或地址转换；

在接收到的数据属于所述远端终端的紧急业务的下行数据的情况下，所述中继终端确定执行地址转换，并将所述属于所述远端终端的紧急业务的下行数据发送至远端终端。

[权利要求 13]

根据权利要求1所述的业务处理方法，其中，所述传输第一紧急业务和/或第二紧急业务，包括：

所述中继终端发送PDU会话建立请求，所述PDU会话建立请求用于请求建立第二紧急PDU会话，所述第二紧急PDU会话用于执行所述第二紧急业务；

其中，所述PDU会话建立请求关联第五指示信息，所述第五指示信息用于表征所述PDU会话建立请求的发起方是所述中继终端，和/或，所述第五指示信息用于请求允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话。

[权利要求 14]

一种业务处理方法，包括：

远端终端接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务；和/或

所述远端终端执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；

其中，所述第一信息包括以下至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。

[权利要求 15]

根据权利要求14所述的业务处理方法，其中，所述第一信息还包括：第一计时器信息；

所述方法还包括：

所述远端终端基于所述第一计时器信息，确定所述中继终端在第一计时器超时后执行以下至少一项：

释放与所述远端终端之间的连接；

在第一紧急PDU会话用于传输远端终端的紧急业务的情况下，释放所述第一紧急PDU会话。

[权利要求 16]

根据权利要求15所述的业务处理方法，其中，所述方法还包括：

基于所述第一计时器信息，启动所述第一计时器；

在所述第一计时器到时前，执行包括以下至少一项：

路径切换；

中继终端重选；

发起与所述中继终端的连接释放过程。

[权利要求 17]

根据权利要求14所述的业务处理方法，其中，所述方法还包括：

在远端终端接收第一信息之后，基于所述第一信息，发起与所述中继终端的连接释放过程。

[权利要求 18]

根据权利要求14所述的业务处理方法，其中，所述远端终端执行中继终端发起的连接释放过程，包括：

所述远端终端接收连接释放请求，所述连接释放请求中携带连接释放原因，所述连接释放原因包括中继终端执行紧急业务；

所述远端终端基于所述连接释放原因，执行以下至少一项：

执行路径切换；

中继终端重选。

[权利要求 19]

一种业务处理方法，包括：

第一网元接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；

所述第一网元基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[权利要求 20]

一种业务处理方法，包括：

第一网元接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；

所述第一网元基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[权利要求 21]

一种业务处理方法，包括：

第一网元接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建

立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；

所述第一网元在保留第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。

[权利要求 22]

根据权利要求21所述的业务处理方法，其中，所述第一网元接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，包括：

获取第五指示信息，所述第五指示信息包括以下至少一项：

PDU会话建立请求关联的第五指示信息；

中继终端的签约信息，所述签约信息包括允许作为中继终端的授权信息，和/或，允许终端建立多条紧急PDU会话的信息。

[权利要求 23]

一种业务处理装置，包括：

第一建立模块，用于建立第一紧急PDU会话，所述第一紧急PDU会话用于传输第一紧急业务；

第一确定模块，用于在中继终端需要传输第二紧急业务的情况下，确定传输第一紧急业务和/或第二紧急业务；

其中，所述第一紧急业务为中继终端的紧急业务，所述第二紧急业务为远端终端的紧急业务；或者

所述第一紧急业务为远端终端的紧急业务，所述第二紧急业务为中继终端的紧急业务。

[权利要求 24]

一种业务处理装置，包括：

第一接收模块，用于接收第一信息，基于所述第一信息，执行路径切换和/或选择其他终端传输远端终端的紧急业务；和/或

第一执行模块，用于执行中继终端发起的连接释放过程，所述连接释放过程用于释放所述远端终端和所述中继终端之间的连接；

其中，所述第一信息包括以下至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示：所述中继终端需要传输所述中继终端的紧急业务；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示所述远端终端执行路径切换和/或选择其他终端传输所述远端终端的紧急业务。

[权利要求 25]

一种业务处理装置，包括：

第二接收模块，用于接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第三指示信息；

第二确定模块，用于基于所述第三指示信息，确定创建的QoS流用于中继终端的紧急业务，和/或，不执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[权利要求 26]

一种业务处理装置，包括：

第三接收模块，用于接收PDU会话更新请求，所述PDU会话更新请求中包括第四指示信息；

第三确定模块，用于基于所述第四指示信息，确定创建的QoS流用于远端终端的紧急业务，和/或，需要执行PC5段和Uu段的QoS参数拆分操作。

[权利要求 27]

一种业务处理装置，包括：

第四接收模块，用于接收PDU会话建立请求，根据第五指示信息，确定所述PDU会话建立请求的发起方是中继终端，和/或，允许所述中继终端建立多条紧急PDU会话，所述PDU会话建立请求与所述第五指示信息相关联；

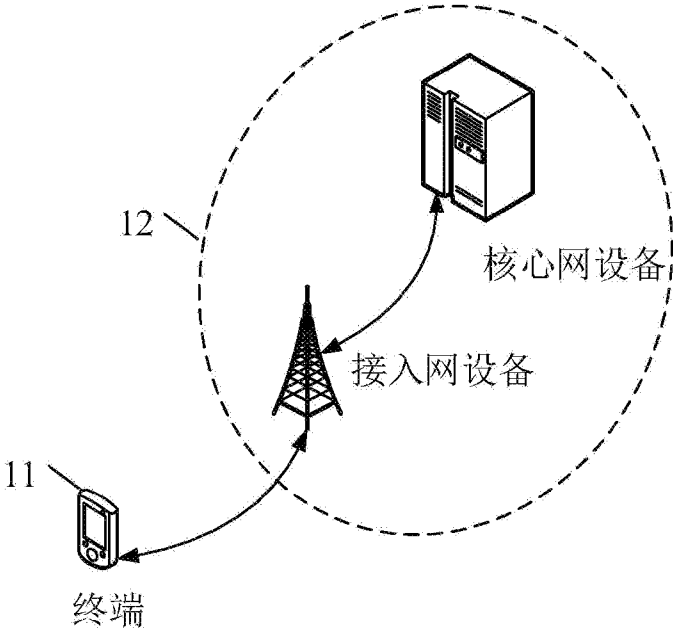
建立模块，用于在保留第一紧急PDU会话的情况下，基于所述PDU会话建立请求，建立第二紧急PDU会话。

[权利要求 28]

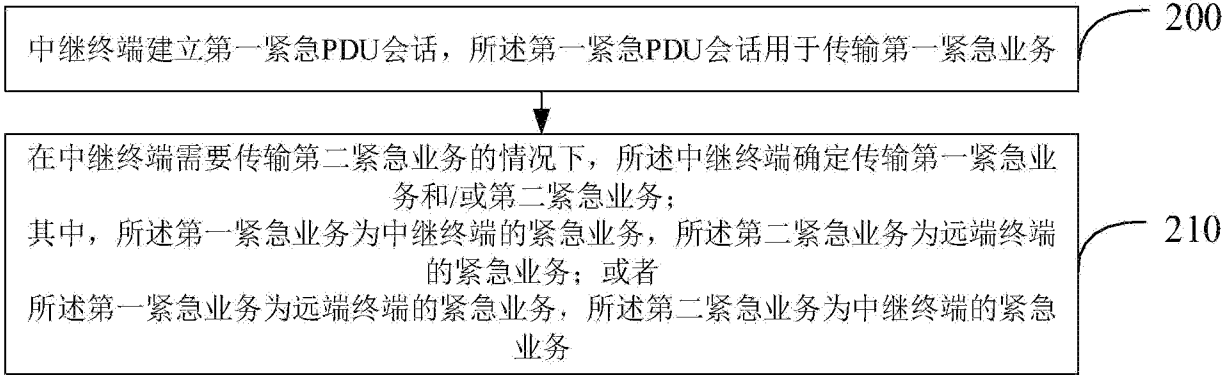
一种中继终端，包括处理器和存储器，所述存储器存储可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求1至13任一项所述的业务处理方法的步骤。

- [权利要求 29] 一种远端终端，包括处理器和存储器，所述存储器存储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14至18任一项所述的业务处理方法的步骤。
- [权利要求 30] 一种第一网元，包括处理器和存储器，所述存储器存储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19所述的业务处理方法或实现如权利要求20所述的业务处理方法或实现如权利要求21或22所述的业务处理方法。
- [权利要求 31] 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19所述的业务处理方法或实现如权利要求20所述的业务处理方法或实现如权利要求21或22所述的业务处理方法。

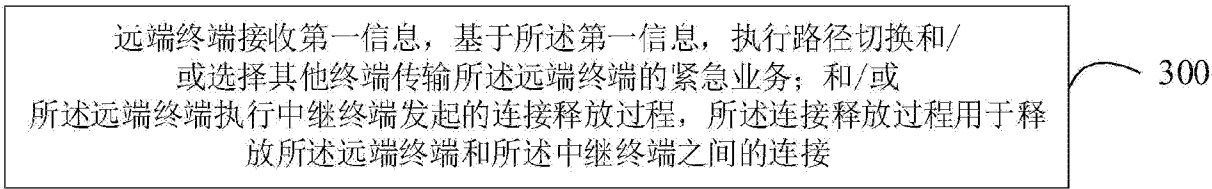
[图 1]



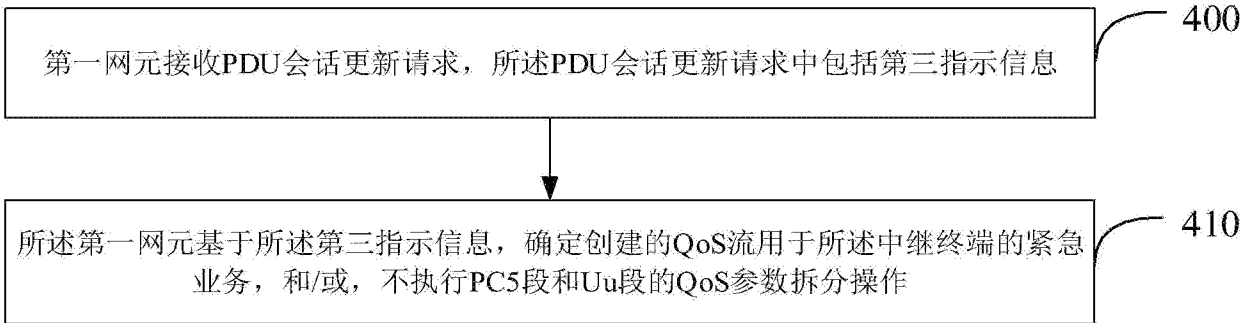
[图 2]



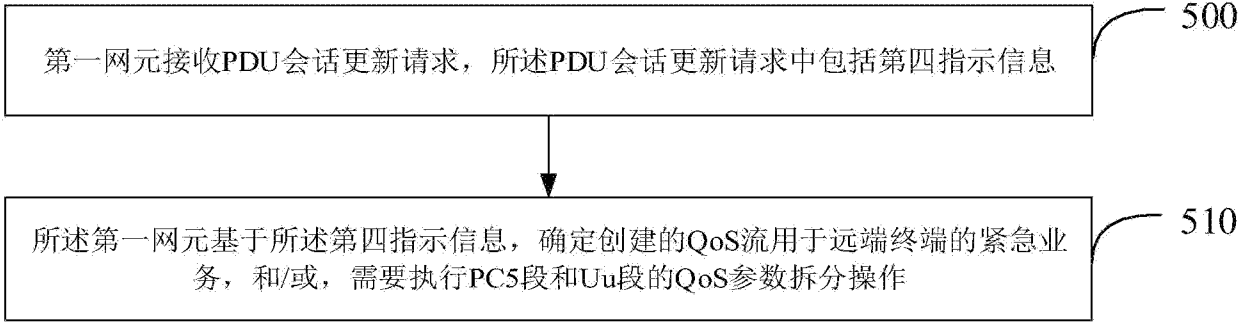
[图 3]



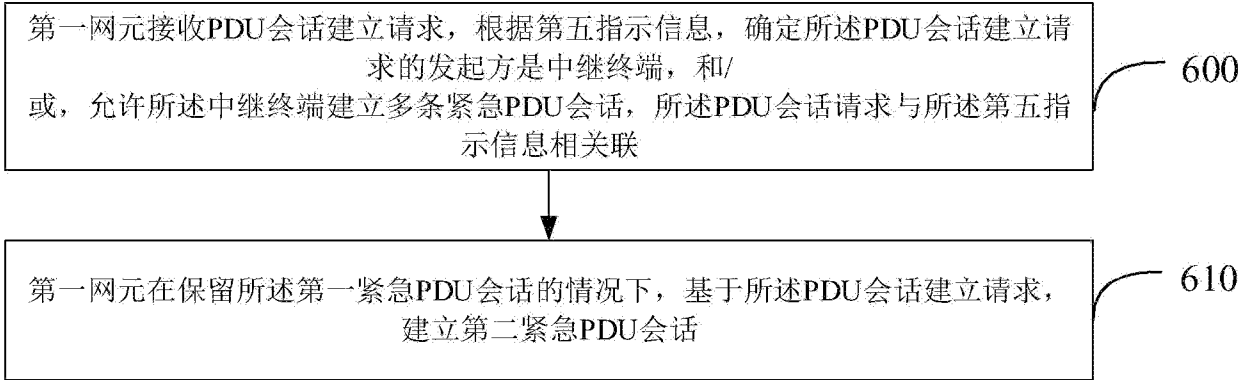
[图 4]



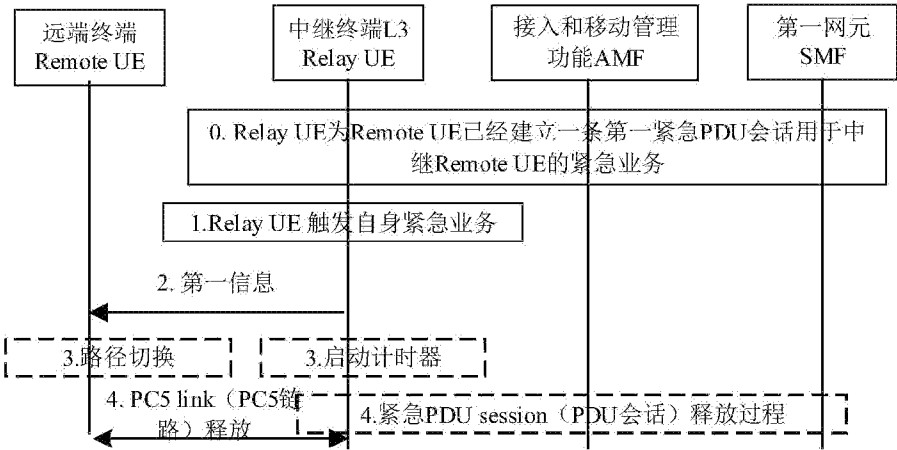
[图 5]



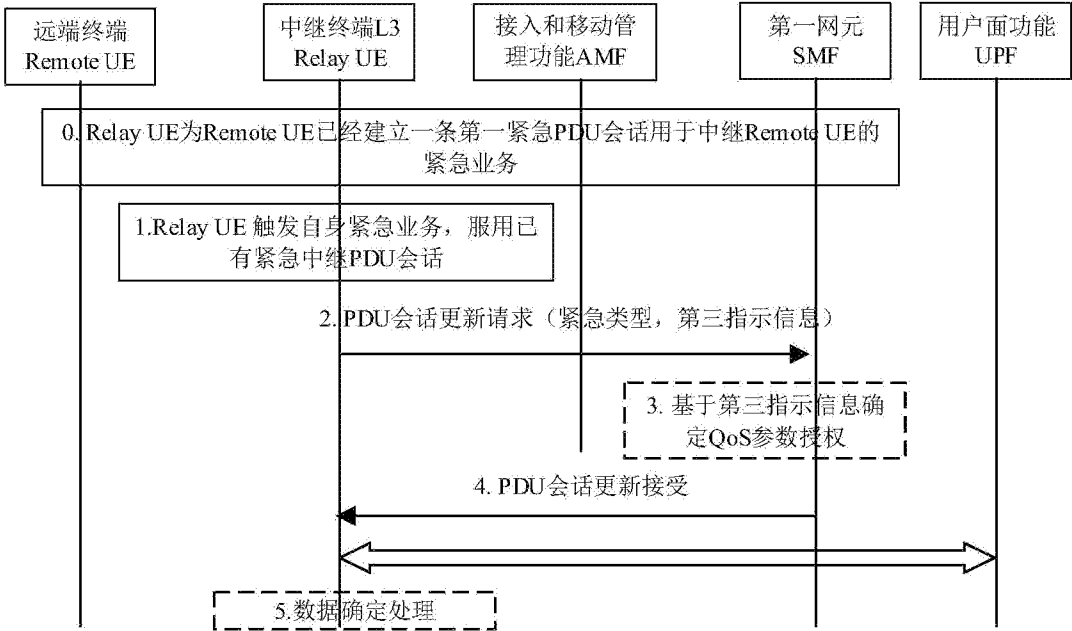
[图 6]



[图 7]



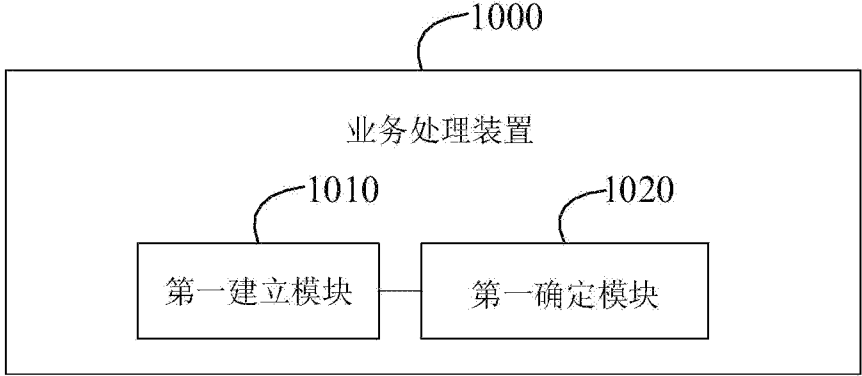
[图 8]



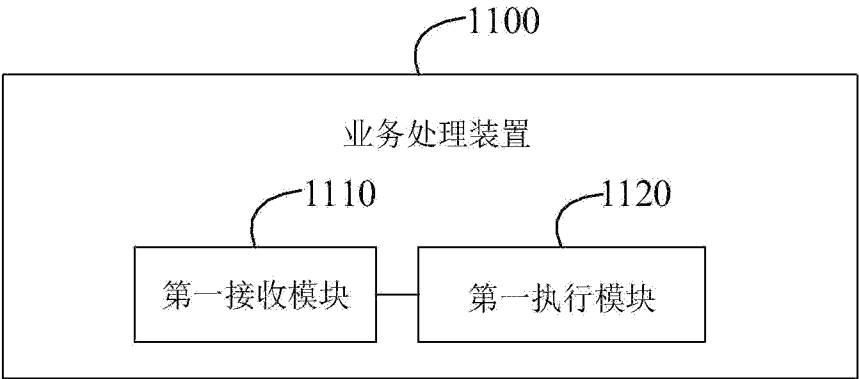
[图 9]



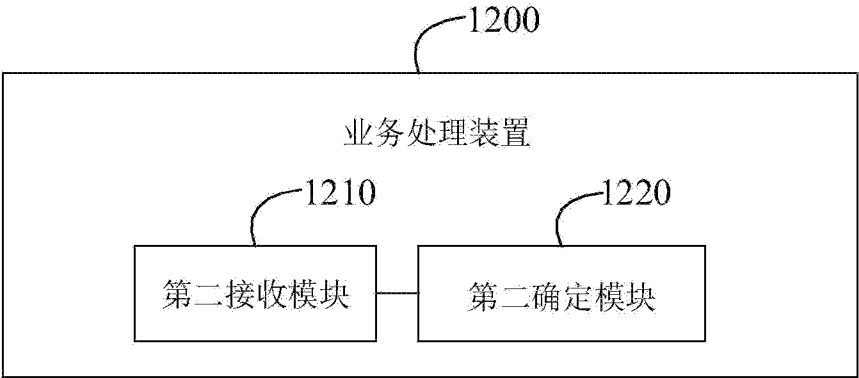
[图 10]



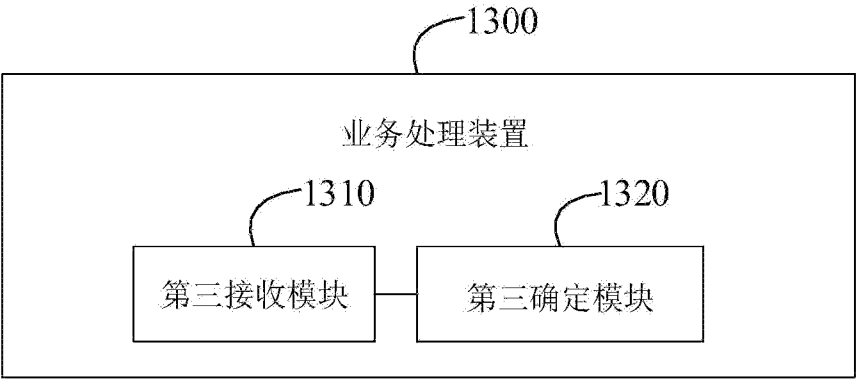
[图 11]



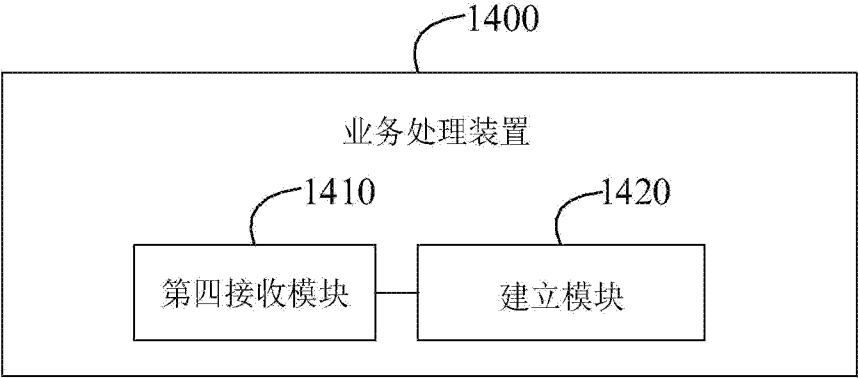
[图 12]



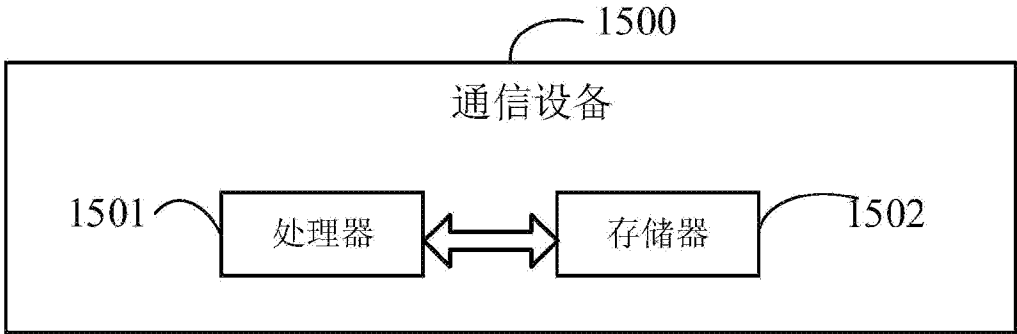
[图 13]



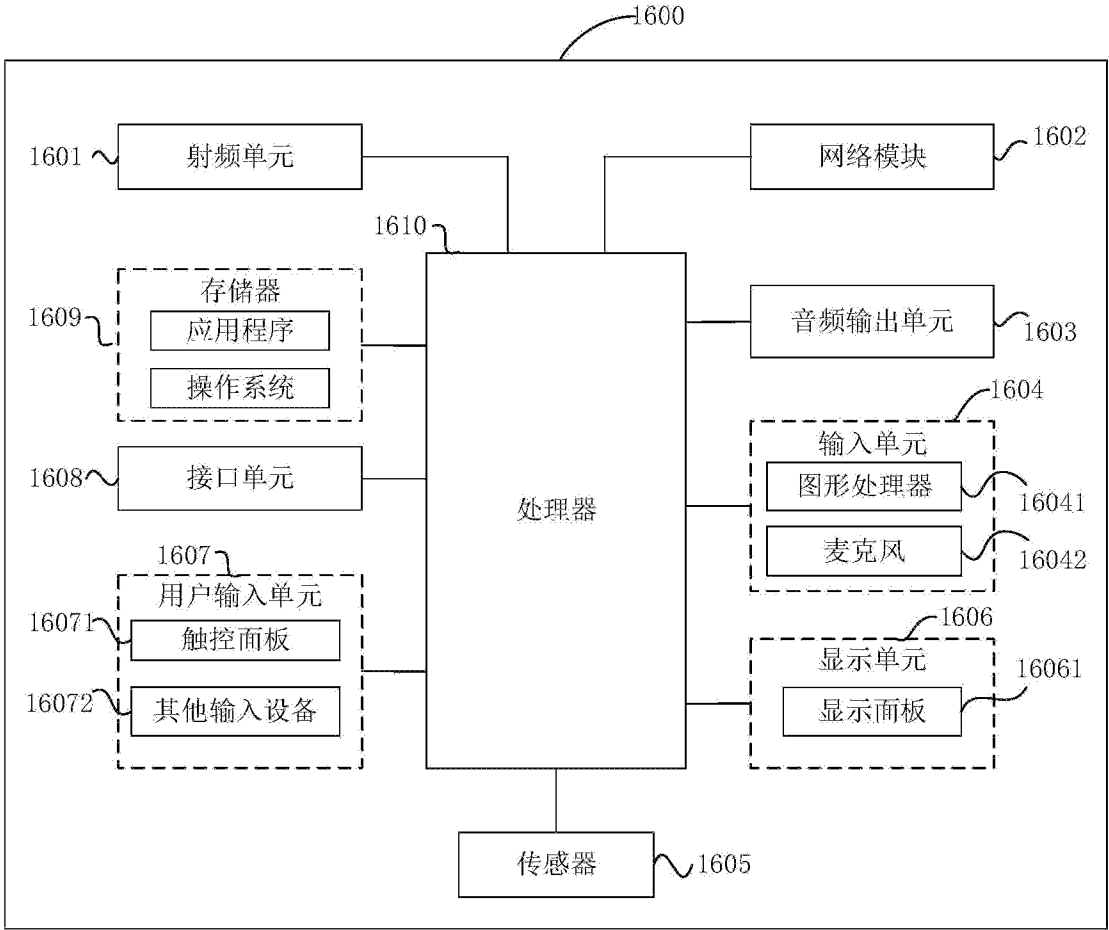
[图 14]



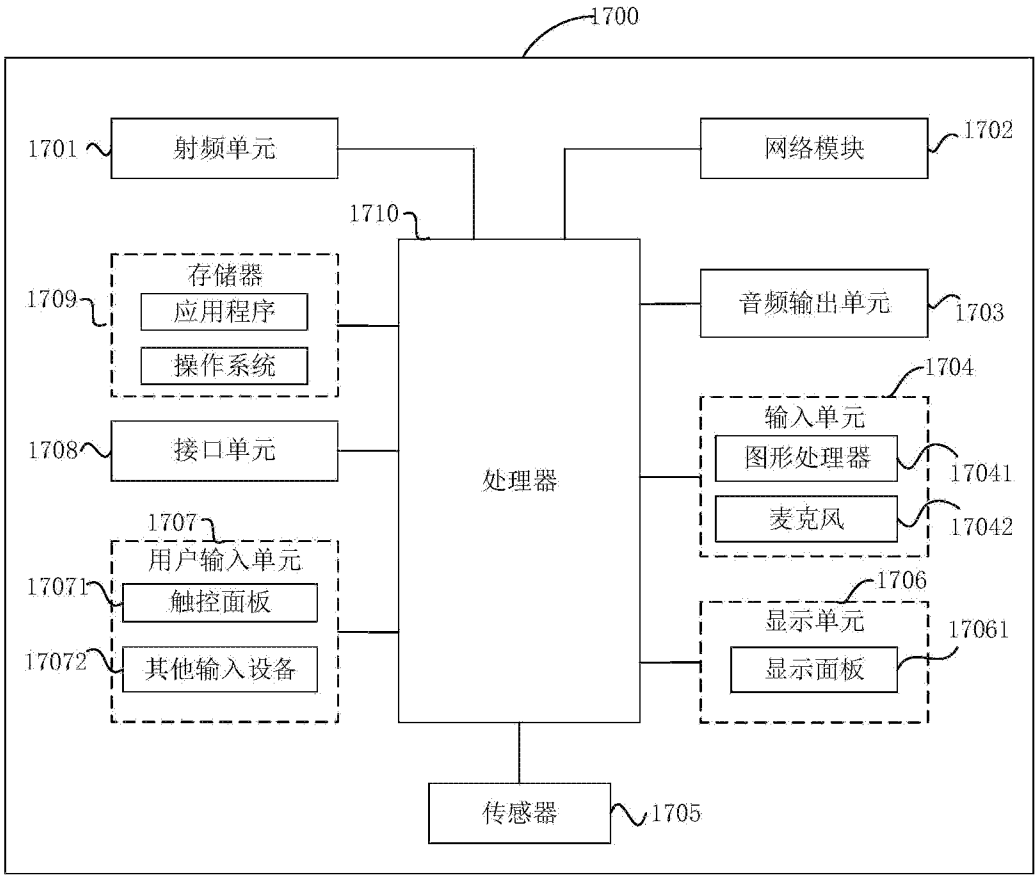
[图 15]



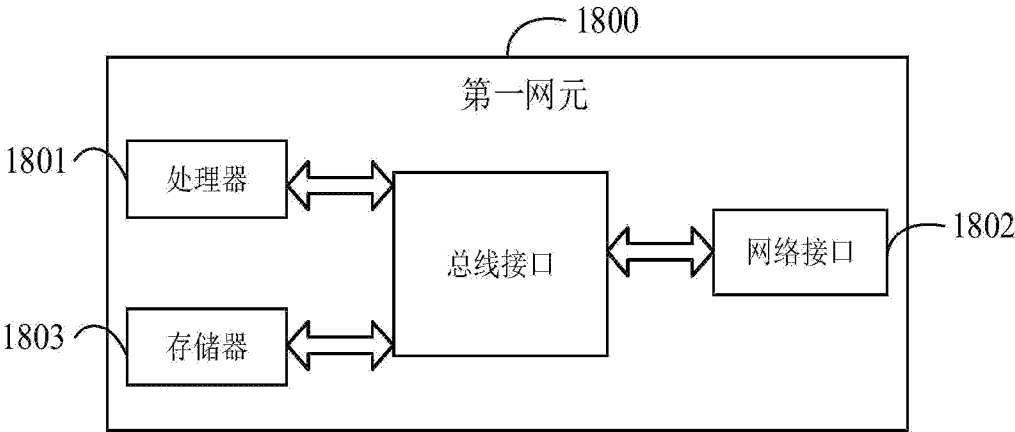
[图 16]



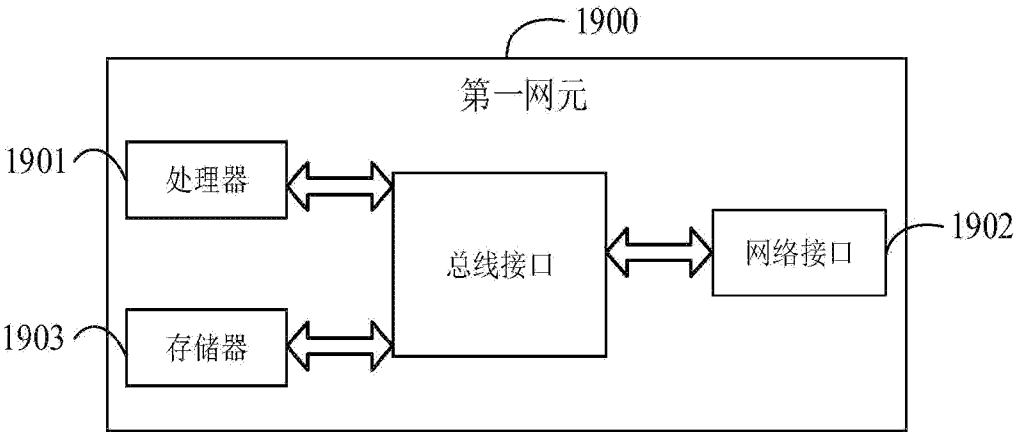
[图 17]



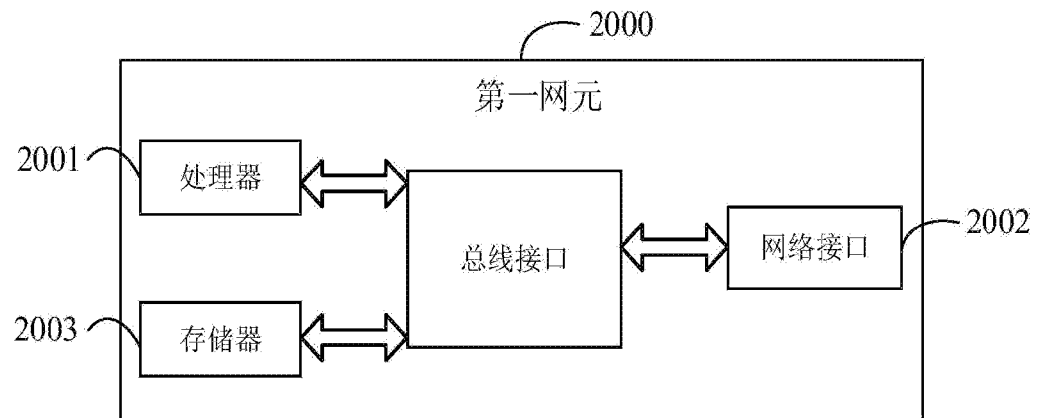
[图 18]



[图 19]



[图 20]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/107160

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W76/50(2018.01)i; H04W 4/90(2018.01)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)

IPC: 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)

CNABS, CNTXT, DWPI, ENTXT, ENTXTC, VEN, WPABS, WPABSC: 中继, 紧急业务, 协议数据单元, 会话, 第一, 第二, 释放, 切换, 复用, 更新, 冲突; relay, emergency service, PDU, session, first, second, release, switch, multipl+, update, conflict, clash, collision

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 113079547 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 06 July 2021 (2021-07-06) claims 1-18, and description, paragraphs 112-241	19, 20, 25, 26, 30, 31
Y	CN 101552972 A (ZTE CORP.) 07 October 2009 (2009-10-07) claims 1-13, an description, pages 4-7	1, 2, 23, 28
Y	CN 113079547 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 06 July 2021 (2021-07-06) claims 1-18, and description, paragraphs 112-241	1, 2, 23, 28
A	CN 113225723 A (SHANGHAI RESEARCH INSTITUTE OF MICROWAVE TECHNOLOGY (THE 50TH RESEARCH INSTITUTE OF CHINA ELECTRONICS TECHNOLOGY GROUP CORP.)) 06 August 2021 (2021-08-06) entire document	1-31
A	CN 101540979 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 23 September 2009 (2009-09-23) entire document	1-31



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

06 November 2023

Date of mailing of the international search report

07 November 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/107160

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010091573 A1 (ZTE CORP.) 19 August 2010 (2010-08-19) entire document	1-31
A	CN 107872845 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 03 April 2018 (2018-04-03) entire document	1-31
A	CN 114079935 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 February 2022 (2022-02-22) entire document	1-31

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/107160

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	113079547	A	06 July 2021	None			
CN	101552972	A	07 October 2009	None			
CN	113225723	A	06 August 2021	None			
CN	101540979	A	23 September 2009	None			
WO	2010091573	A1	19 August 2010	None			
CN	107872845	A	03 April 2018	US	2019222372	A1	18 July 2019
				US	10873430	B2	22 December 2020
				EP	3509369	A1	10 July 2019
				EP	3509369	A4	14 August 2019
				WO	2018059320	A1	05 April 2018
CN	114079935	A	22 February 2022	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/107160

A. 主题的分类 H04W76/50(2018.01)i; H04W 4/90(2018.01)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) IPC: 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)) CNABS,CNXTXT,DWPI,ENTXT,ENTXTC,VEN,WPABS,WPABSC:中继, 紧急业务, 协议数据单元, 会话, 第一, 第二, 释放, 切换, 复用, 更新, 冲突; relay, emergency service, PDU, session, first, second, release, switch, multipl+, update, conflict, clash, collision		
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
X	CN 113079547 A (大唐移动通信设备有限公司) 2021年7月6日 (2021 - 07 - 06) 权利要求1-18, 说明书第112-241段	19,20,25,26,30,31
Y	CN 101552972 A (中兴通讯股份有限公司) 2009年10月7日 (2009 - 10 - 07) 权利要求1-13, 说明书第4-7页	1,2,23,28
Y	CN 113079547 A (大唐移动通信设备有限公司) 2021年7月6日 (2021 - 07 - 06) 权利要求1-18, 说明书第112-241段	1,2,23,28
A	CN 113225723 A (上海微波技术研究所(中国电子科技集团公司第五十研究所)) 2021年8月6日 (2021 - 08 - 06) 全文	1-31
A	CN 101540979 A (大唐移动通信设备有限公司) 2009年9月23日 (2009 - 09 - 23) 全文	1-31
A	WO 2010091573 A1 (ZTE CORPORATION) 2010年8月19日 (2010 - 08 - 19) 全文	1-31
☒ 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 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “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 2023年11月6日	国际检索报告邮寄日期 2023年11月7日	
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	授权官员 丁玲 电话号码 (+86) 010-62411483	

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
A	CN 107872845 A (华为技术有限公司) 2018年4月3日 (2018 - 04 - 03) 全文	1-31
A	CN 114079935 A (维沃移动通信有限公司) 2022年2月22日 (2022 - 02 - 22) 全文	1-31

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/107160

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	113079547	A	2021年7月6日	无			
CN	101552972	A	2009年10月7日	无			
CN	113225723	A	2021年8月6日	无			
CN	101540979	A	2009年9月23日	无			
WO	2010091573	A1	2010年8月19日	无			
CN	107872845	A	2018年4月3日	US	2019222372	A1	2019年7月18日
				US	10873430	B2	2020年12月22日
				EP	3509369	A1	2019年7月10日
				EP	3509369	A4	2019年8月14日
				WO	2018059320	A1	2018年4月5日
CN	114079935	A	2022年2月22日	无			