



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106776497 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611064238.6

(22)申请日 2016.11.25

(71)申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新区
科技中一路腾讯大厦35层

(72)发明人 邹旭森 贺凯 李玮

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 黄晓庆 王茹

(51)Int.Cl.

G06F 17/22(2006.01)

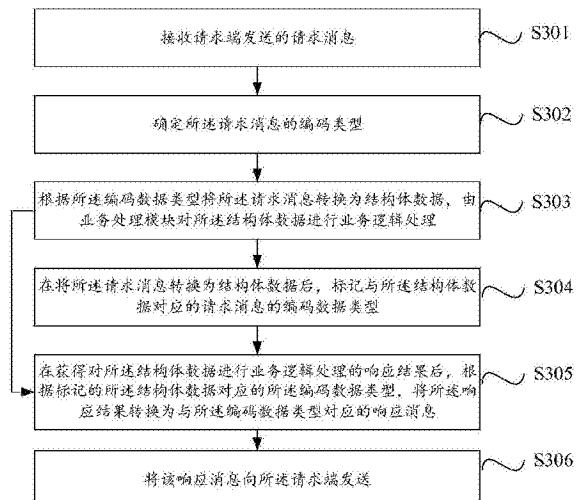
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

信息处理方法及信息处理装置

(57)摘要

一种信息处理方法以及装置，一个实施例中的方法包括步骤：接收请求端发送的请求消息；确定所述请求消息的编码数据类型；根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据，并由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。本实施例方案可以实现采用各种不同协议的终端的统一接入，无需进行多种协议的开发，减少了开发成本。



1. 一种信息处理方法,其特征在于,包括步骤:

接收请求端发送的请求消息;

确定所述请求消息的编码数据类型;

根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据,由业务处理模块由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。

2. 根据权利要求1所述的信息处理方法,其特征在于,还包括步骤:

在将所述请求消息转换为结构体数据后,标记与所述结构体数据对应的请求消息的编码数据类型;

在获得业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理的响应结果后,根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息,并将该响应消息向所述请求端发送。

3. 根据权利要求1或2所述的信息处理方法,其特征在于:所述编码数据类型包括H5页面的JSON类型;

根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据的方式包括:提取所述请求消息中的JSON字符串,并将所述JSON字符串转换为结构体数据;

根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息的方式包括:根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为JSON字符串,基于转换后的JSON字符串确定所述响应消息。

4. 根据权利要求1或2所述的信息处理方法,其特征在于,所述编码数据类型包括二进制类型;

根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据的方式包括:将所述请求消息的二进制数据序列化为结构体数据;

根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息的方式包括:根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为二进制数据。

5. 根据权利要求1或2所述的信息处理方法,其特征在于,通过提取请求消息的编码字段确定所述编码数据类型。

6. 一种信息处理装置,其特征在于,包括:

请求消息接收模块,用于接收请求端发送的请求消息;

编码数据类型确定模块,用于确定所述请求消息的编码数据类型;

第一数据转换模块,用于根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据,由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。

7. 根据权利要求6所述的信息处理装置,其特征在于,还包括:

标记模块,用于在所述第一数据转换模块将所述请求消息转换为结构体数据后,标记与所述结构体数据对应的请求消息的编码数据类型;

第二数据转换模块,用于在获得所述业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理的响应结果后,根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息,

数据响应模块,用于将所述响应消息向所述请求端发送。

8. 根据权利要求6或7所述的信息处理装置，其特征在于：所述编码数据类型包括H5页面的JSON类型；

所述第一数据转换模块包括：H5至结构体转换模块，用于提取所述请求消息中的JSON字符串，并将所述JSON字符串转换为结构体数据；

所述第二数据转换模块包括：结构体至H5转换模块，用于根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型，将所述响应结果转换为JSON字符串，基于转换后的JSON字符串确定所述响应消息。

9. 根据权利要求6或7所述的信息处理装置，其特征在于，所述编码数据类型包括二进制类型；

所述第一数据转换模块包括：二进制至结构体转换模块，用于将所述请求消息的二进制数据序列化为结构体数据；

所述第二数据转换模块包括：结构体至二进制转换模块，用于根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型，将所述响应结果转换为二进制数据。

10. 根据权利要求6或7所述的信息处理装置，其特征在于，所述编码数据类型确定模块通过提取请求消息的编码字段确定所述编码数据类型。

信息处理方法及信息处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及网络技术领域,特别是涉及一种信息处理方法及信息处理装置。

背景技术

[0002] 在目前的网络信息技术领域,各种网络应用基本上都会涉及到服务器为各终端提供服务,此时,终端需要向服务器发出服务请求,服务器在基于该服务器请求进行处理,然后将结果返回给终端。然而,由于终端类型的多样化,以及终端的各种应用的实现方式的多样性,使得终端在向服务器请求服务时,可能是采用不同的协议进行。例如,传统的H5页面的请求是采用JSON (JavaScript Object Notation,一种轻量级的数据交换语言) 字符串,而移动终端等终端的请求则大部分采用的是二进制数据流。因此,在各终端向后台服务器请求同一个服务时,例如H5页面和终端请求同一个服务时,由于采用的协议不同,后台服务器需要根据相应前端采用的协议开发出两套服务,增加了开发成本。

发明内容

[0003] 基于此,本实施例提供一种信息处理方法以及一种信息处理装置,其可以实现终端的统一接入。

[0004] 为达到上述目的,本实施例采用以下技术方案:

[0005] 一种信息处理方法,包括步骤:

[0006] 接收请求端发送的请求消息;

[0007] 确定所述请求消息的编码数据类型;

[0008] 根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据,并由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。

[0009] 一种信息处理装置,包括:

[0010] 请求消息接收模块,用于接收请求端发送的请求消息;

[0011] 编码数据类型确定模块,用于确定所述请求消息的编码数据类型;

[0012] 第一数据转换模块,用于根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据,由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。

[0013] 根据如上所述的实施例的方案,其在接收到请求端发送的请求消息后,通过确定请求消息的编码数据类型,然后基于编码数据类型将请求消息转换为可以处理的结构体数据,然后再由具体的业务处理模块对结构体数据进行业务逻辑处理。从而,对于请求端而言,可以根据需求采用合适的协议来开发请求消息,而后台服务器基于编码数据类型将请求消息转换到结构体数据,可以实现采用各种不同协议的终端的统一接入,无需进行多种协议的开发,减少了开发成本。

附图说明

[0014] 图1是一个实施例中的应用环境的示意图;

- [0015] 图2是一个实施例中的服务器的结构示意图；
- [0016] 图3是一个实施例中的信息处理方法的流程示意图；
- [0017] 图4是传统的信息处理方法的处理机制的示意图；
- [0018] 图5是一个具体示例中本实施例的信息处理方法的处理机制的示意图；
- [0019] 图6是一个实施例中的信息处理装置的结构示意图；
- [0020] 图7是一个具体示例中的第一数据转换模块的结构示意图；
- [0021] 图8是一个具体示例中的第二数据转换模块的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅仅用以解释本发明，并不限定本发明的保护范围。

[0023] 图1示出了一个实施例中的应用环境的示意图，如图1所示，其工作环境涉及终端101、终端102以及后台服务器100，终端101、终端102与后台服务器100可以通过网络进行通信。后台服务器100为终端101和终端102提供相应的服务，终端101、终端102可以自主地采用合适的协议来请求后台服务器100的服务，后台服务器100针对各终端101、终端102采用不同协议发送过来的请求消息，将该请求消息转换为后台服务器100支持的结构体数据，实现各不同终端类型的统一接入，并针对结构体数据进行具体的业务逻辑处理。本实施例涉及的是后台服务器100的对各终端(包括终端101、终端102等)的统一接入的过程。这里的终端101、终端102可以是任何需要接入后台服务器100、需要由后台服务器100提供相关服务的终端设备，例如移动终端(比如手机、平板电脑等)、个人计算机、以及其他终端设备等等。可以理解的是，图1所示中，仅仅是图示了终端101、终端102这两个终端，以说明后台服务器100可以为不同的终端提供服务，在实际的技术应用场景中，还可能会有更多的终端接入后台服务器100。

[0024] 后台服务器100在一个实施例中的结构示意图如图2所示。其包括通过系统总线连接的处理器、供电模块、存储介质、内存和通信接口。其中，服务器的存储介质存储有操作系统、数据库和一种信息处理装置，该装置用于实现一种信息处理方法，以实现终端101、终端102的请求消息的接入。服务器的通信接口用于与终端101、终端102进行连接和通信。

[0025] 图3中示出了一个实施例中的信息处理方法的流程示意图，该实施例是以后台服务器100的处理过程为例进行说明。

[0026] 如图3所示，该实施例中的信息处理方法包括步骤：

- [0027] 步骤S301：接收请求端发送的请求消息；
- [0028] 步骤S302：确定所述请求消息的编码数据类型；
- [0029] 步骤S303：根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据，由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。

[0030] 根据如上所述的实施例的方案，其在接收到请求端发送的请求消息后，通过确定请求消息的编码数据类型，然后基于编码数据类型将请求消息转换为可以处理的结构体数据，然后再由具体的业务处理模块对结构体数据进行业务逻辑处理。从而，对于请求端而言，可以根据需求采用合适的协议来开发请求消息，而后台服务器基于编码数据类型将请

求消息转换到结构体数据,可以实现采用各种不同协议的终端的统一接入,无需进行多种协议的开发,减少了开发成本。

[0031] 其中,业务服务器100在对转换后的结构体数据进行业务逻辑处理,获得相应的响应结果后,还需要将该响应结果以响应消息的形式反馈给终端。

[0032] 因此,在一个具体示例中,如图3所示,该实施中的方法还包括步骤:

[0033] 步骤S304:在将所述请求消息转换为结构体数据后,标记与所述结构体数据对应的请求消息的编码数据类型。

[0034] 步骤S305:在获得业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理的响应结果后,根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息;

[0035] 步骤S306:将该响应消息向所述请求端发送。

[0036] 从而,在上述将请求消息转换为结构体数据后,标记该结构体数据对应的请求消息的编码数据类型,从而在得到响应结果后,基于该编码数据类型可以将响应结果转换为请求的终端可以处理的数据格式的响应消息,然后再将该响应消息反馈给请求端,不仅实现了不同终端的统一接入,还实现了在统一接入机制下的终端与后台服务器之间的双向通信。

[0037] 其中,上述各终端(请求端)可以是指任何需要接入到后台服务器100、需要后台服务器100提供相关服务的终端,上述编码数据类型也可以结合实际需要有所不同,以下其中两个示例进行举例说明。

[0038] 在其中一个示例中,上述编码数据类型可以包括H5页面的JSON类型。此时,在上述根据编码数据类型将请求消息转换为结构体数据时,一个具体应用示例中的方式可以是:提取所述请求消息中的JSON字符串,并将提取出的所述JSON字符串转换为结构体数据。而在上述根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息时,一个具体应用示例中的方式可以是:根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为JSON字符串,基于转换后的JSON字符串确定所述响应消息。

[0039] 在另一个示例中,上述编码数据类型可以包括二进制类型。此时,在上述根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据时,一个具体应用示例中的方式可以是:将所述请求消息的二进制数据序列化为结构体数据。而在根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息时,一个具体应用示例中的方式可以是:根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为二进制数据。

[0040] 可见,在本实施例的方案中,在接收到请求端发送的请求消息后,并不直接对请求消息进行处理,而是提取出请求消息的编码数据类型,将该请求消息转换为后台服务器可以进行处理的统一格式的结构体数据,再针对结构体数据进行处理。

[0041] 图4中示出了传统的信息处理方法的处理机制的示意图,结合图4所示,可以得知,在传统的信息处理方法中,后台服务器需要针对不同的接入协议开发出不同的处理机制,例如针对H5页面开发出针对H5页面的处理机制,针对终端的二进制方式,则是开发出针对终端的处理机制,各类终端可能采用的接入协议的数目越多,后台服务器所需要开发的对

应的处理机制也越多,不仅大大增加了后台服务器的开发成本和开发时长,由于后台服务器上运行的程序量大,也制约了后台服务器的处理效率。

[0042] 图5中示出了基于本实施例的信息处理方法的处理机制的示意图,图5中虚线框内是涉及本实施例方法的流程部分。结合图5所示可以得知,在本实施例的信息处理方法中,针对各种不同的终端采用不同的接入协议发送过来的请求,该实施例的方法进行统一接收,可以不对不同的协议进行区分。在接收到不同的请求消息后,通过提取请求消息的编码数据类型,再根据编码数据类型将请求消息转换为结构体数据,并标记该结构体数据对应的编码数据类型,以便于基于该标记将业务逻辑处理后的响应结果转换为对应的响应消息反馈给请求端。

[0043] 在根据编码数据类型将请求消息转换为结构体数据、且标记了该结构体数据对应的编码数据类型后,对该结构体数据进行具体的业务逻辑处理,具体的业务逻辑处理的过程,基于后台服务器提供的服务功能的不同会有所差异,本实施例不做具体限定。在业务逻辑处理完毕,获得业务逻辑处理的响应结果后,基于标记的该结构体数据的编码数据类型,将响应结果转换为对应的响应消息,然后将该响应消息反馈给请求端。

[0044] 以通过提取请求消息的编码字段确定所述编码数据类型为例,假设请求端发送的是H5页面请求,H5页面请求通常采用的是JSON字符串。本实施例方案在接收到请求端通过H5页面发送的请求消息后,通过提取请求消息的编码字段,确定出该请求消息的编码数据类型为H5页面的JSON类型,判定该请求消息是来自于H5页面的JSON数据,从而从请求消息中提取出JSON字符串,并将提取的JSON字符串转换为结构体数据,标记该机构体数据对应的编码数据类型。转换后得到的结构体数据,会给到具体的业务逻辑处理的相关模块进行具体的业务逻辑处理,在得到具体的业务逻辑处理的响应结果后,根据标记的编码数据类型,将响应结果转换为JSON字符串,获得转换后的响应消息,并将该响应消息发送给H5页面,完成对该请求消息的服务处理过程。

[0045] 同样以通过提取请求消息的编码字段确定所述编码数据类型为例,假设请求端发送的是二进制数据的请求消息,本实施例方案在接收到请求端发送的二进制数据的请求消息后,通过提取请求消息的编码字段,确定出该请求消息的编码数据类型为二进制类型,判定该请求消息是来自于终端的二进制数据,从而可以直接将二进制数据序列化为结构体数据,并标记该机构体数据对应的编码数据类型。转换后得到的结构体数据,会给到具体的业务逻辑处理的相关模块进行具体的业务逻辑处理,在得到具体的业务逻辑处理的响应结果后,根据标记的编码数据类型,将响应结果转换为二进制数据,获得转换后的响应消息,并将该响应消息发送给终端,完成对该请求消息的服务处理过程。

[0046] 本实施例还提供一种信息处理装置。图6中示出了一个实施例中的信息处理装置的结构示意图,该信息处理装置设置在图1所示的后台服务器100上。

[0047] 如图6所示,该实施例中的信息处理装置包括:

[0048] 请求消息接收模块601,用于接收请求端发送的请求消息;

[0049] 编码数据类型确定模块602,用于确定所述请求消息的编码数据类型;

[0050] 第一数据转换模块603,用于根据所述编码数据类型将所述请求消息转换为结构体数据,由业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理。

[0051] 根据如上所述的实施例的方案,其在接收到请求端发送的请求消息后,通过确定

请求消息的编码数据类型,然后基于编码数据类型将请求消息转换为可以处理的结构体数据,然后再由具体的业务处理模块对结构体数据进行业务逻辑处理。从而,对于请求端而言,可以根据需求采用合适的协议来开发请求消息,而后台服务器基于编码数据类型将请求消息转换到结构体数据,可以实现采用各种不同协议的终端的统一接入,无需进行多种协议的开发,减少了开发成本。

[0052] 其中,业务服务器100在对转换后的结构体数据进行业务逻辑处理,获得相应的响应结果后,还需要将该响应结果以响应消息的形式反馈给终端。

[0053] 因此,在一个具体示例中,如图6所示,该实施中的装置还包括:

[0054] 标记模块604,用于在所述第一数据转换模块603将所述请求消息转换为结构体数据后,标记与所述结构体数据对应的请求消息的编码数据类型;

[0055] 第二数据转换模块605,用于在获得所述业务处理模块对所述结构体数据进行业务逻辑处理的响应结果后,根据标记的所述结构体数据对应的所述编码数据类型,将所述响应结果转换为与所述编码数据类型对应的响应消息,

[0056] 数据响应模块606,用于将所述响应消息向所述请求端发送。

[0057] 从而,在上述将请求消息转换为结构体数据后,标记该结构体数据对应的请求消息的编码数据类型,从而在得到响应结果后,基于该编码数据类型可以将响应结果转换为终端可以处理的数据格式的响应消息,然后再将该响应消息反馈给请求端,不仅实现了不同终端的统一接入,还实现了在统一接入机制下的终端与后台服务器之间的双向通信。

[0058] 其中,上述各终端(请求端)可以是指任何需要接入到后台服务器100、需要后台服务器100提供相关服务的终端,上述编码数据类型也可以结合实际需要有所不同。编码数据类型确定模块602在确定编码数据类型时,可以通过提取请求消息的编码字段确定所述编码数据类型。

[0059] 图7示出了一个具体示例中的第一数据转换模块的结构示意图;图8示出了一个具体示例中的第二数据转换模块的结构示意图。

[0060] 结合图7、图8所示,在一个具体示例中,上述编码数据类型可以包括H5页面的JSON类型。

[0061] 此时,第一数据转换模块603包括:H5至结构体转换模块6031,用于提取所述请求消息中的JSON字符串,并将所述JSON字符串转换为结构体数据;

[0062] 所述第二数据转换模块605包括:结构体至H5转换模块6051,用于根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为JSON字符串,基于转换后的JSON字符串确定所述响应消息。

[0063] 结合图7、图8所示,在另一个具体示例中,上述编码数据类型可以包括二进制类型。

[0064] 此时,第一数据转换模块603包括:二进制至结构体转换模块6032,用于将所述请求消息的二进制数据序列化为结构体数据;

[0065] 第二数据转换模块605包括:结构体至二进制转换模块6052,用于根据标记的所述结构体数据对应的编码数据类型,将所述响应结果转换为二进制数据。

[0066] 可以理解的是,除了上述H5页面类型和二进制类型,上述编码数据类型还可以是其他的类型,只要能够提取出该类型的协议数据中的相关信息并转换为后台服务器可处理

的结构体数据即可。

[0067] 可见,在本实施例的方案中,在接收到请求端发送的请求消息后,并不直接对请求消息进行处理,而是提取出请求消息的编码数据类型,将该请求消息转换为后台服务器可以进行处理的统一格式的结构体数据,再针对结构体数据进行处理。

[0068] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一非易失性的计算机可读取存储介质中,如本发明实施例中,该程序可存储于计算机系统的存储介质中,并被该计算机系统中的至少一个处理器执行,以实现包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory,ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory,RAM)等。

[0069] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0070] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

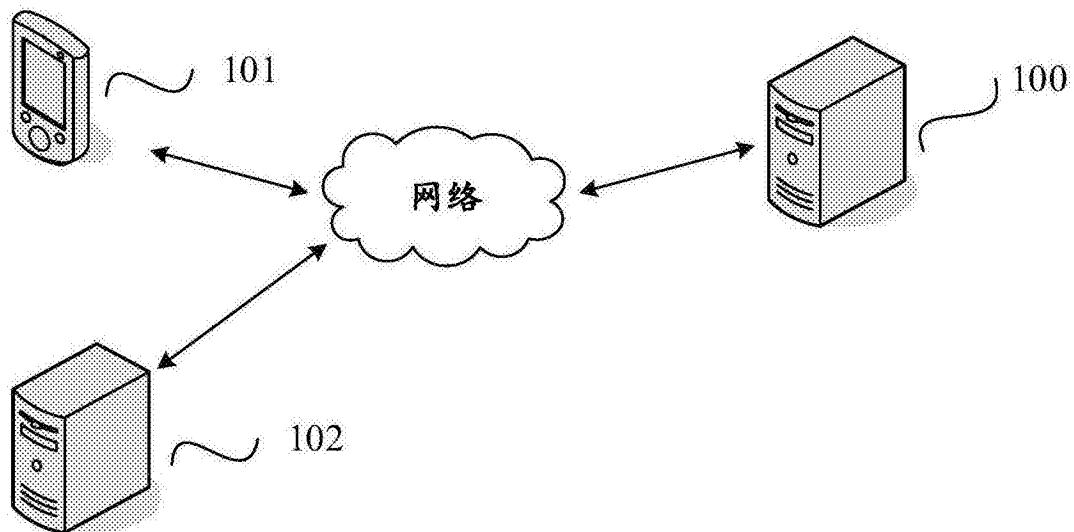


图1

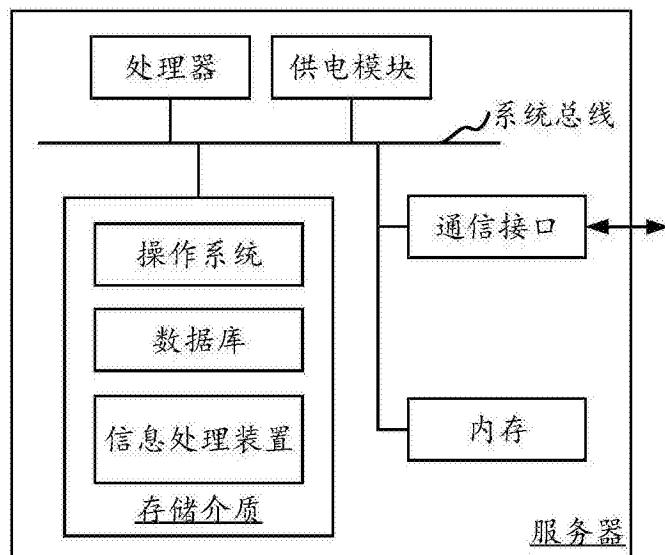


图2

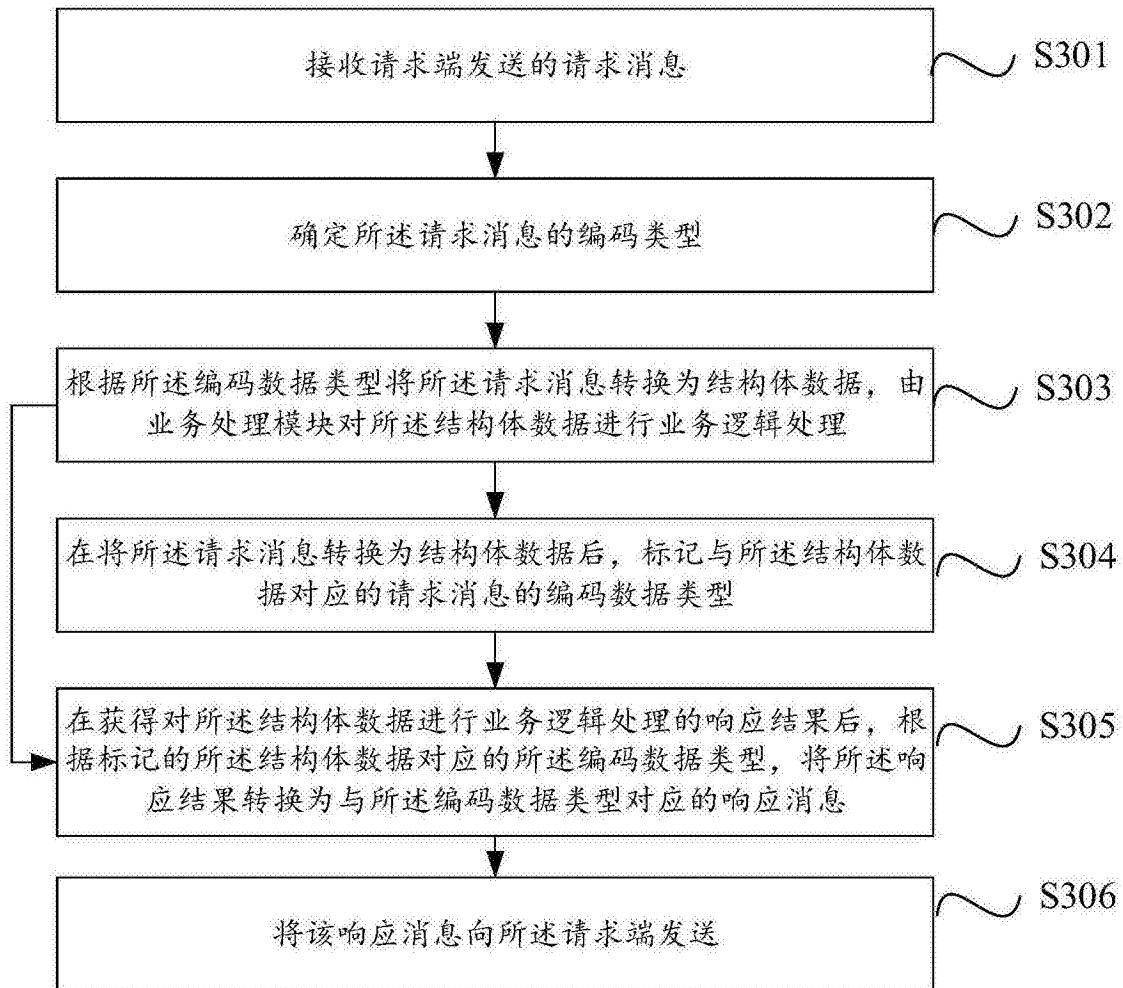


图3

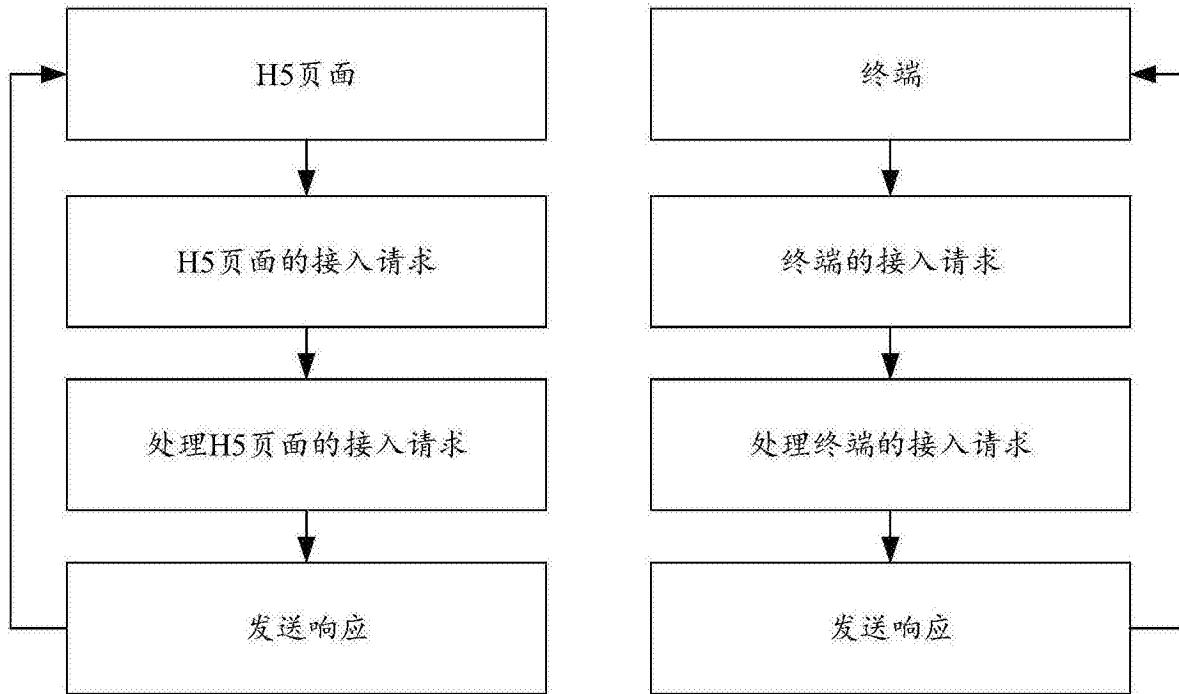


图4

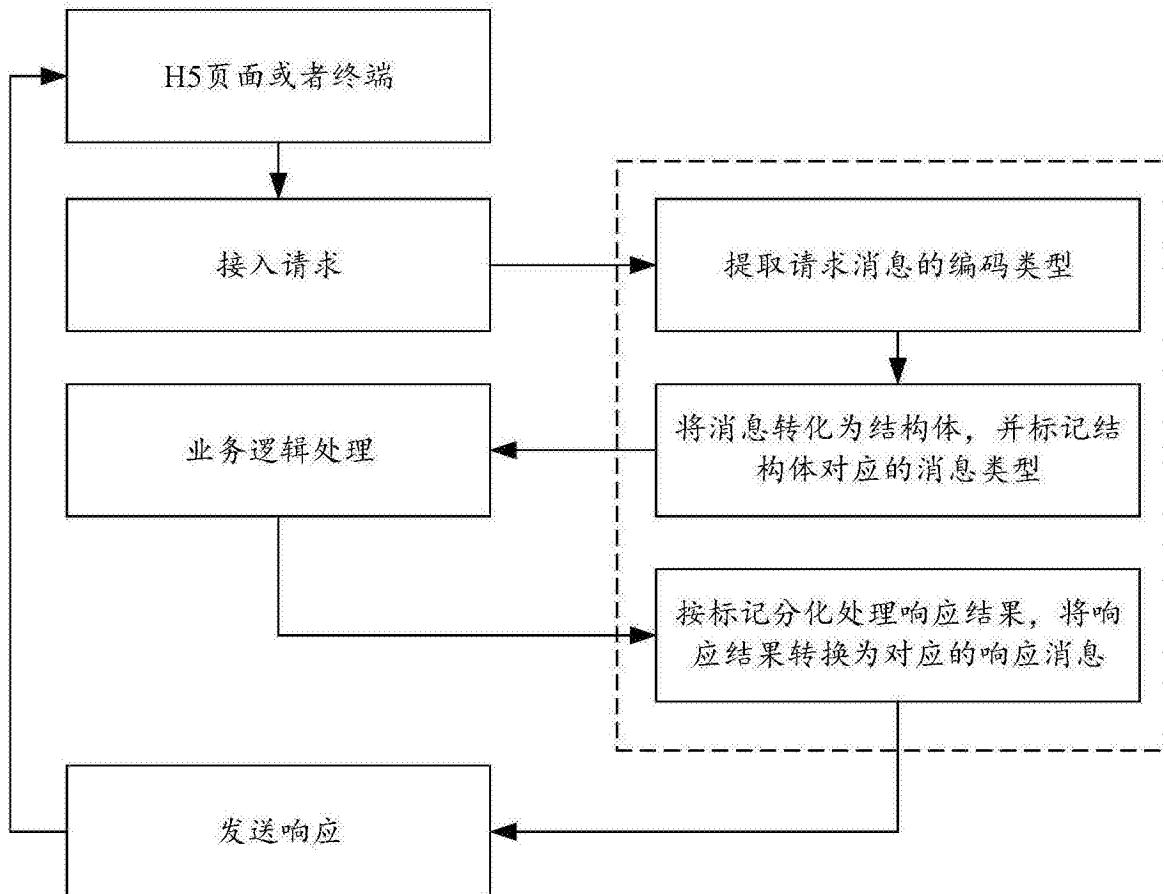


图5

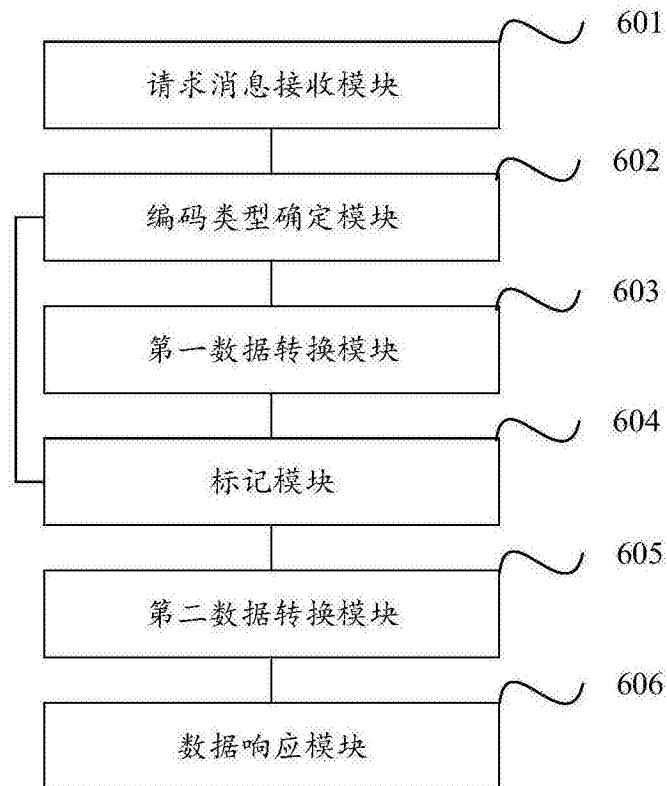


图6

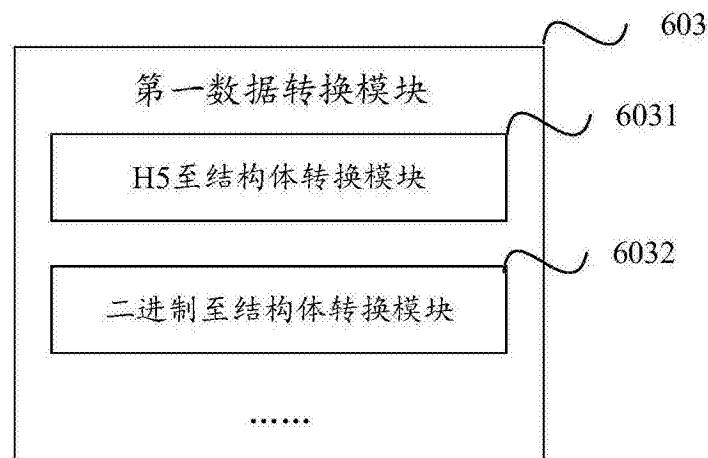


图7

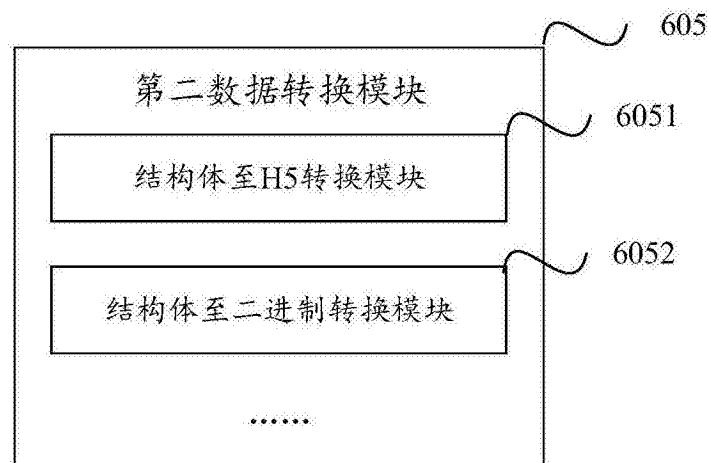


图8