



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107070872 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710038068.2

(22)申请日 2017.01.19

(71)申请人 深圳创维-RGB电子有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区深南大道创维大厦A座13-16层

(72)发明人 李奇文

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 孟金喆 胡彬

(51) Int. Cl.

H04L 29/06(2006.01)

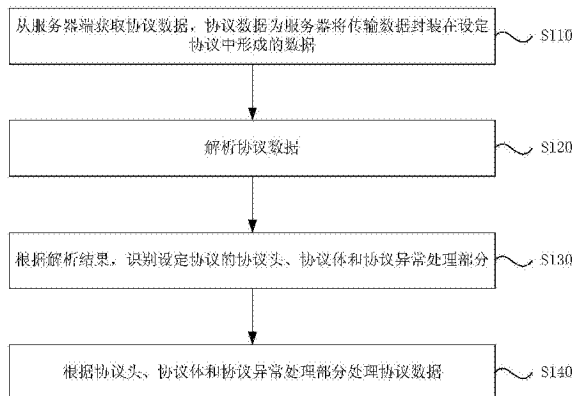
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种用于客户端的数据处理方法和装置

(57)摘要

本发明实施例公开了一种用于客户端的数据处理方法和装置。其中,用于客户端的数据处理方法包括:从服务器端获取协议数据,协议数据为服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据,解析协议数据,根据解析结果,识别设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分,根据协议头、协议体和协议异常处理部分处理协议数据。本方案实现客户端根据设定协议执行应用程序对协议数据进行智能处理,避免客户端在后续的扩展及更新过程中,出现由于数据不兼容或无法满足现有需求而导致无法正常执行应用程序处理的问题,有益于服务器与客户端之间软件开发的可持续性。



1. 一种用于客户端的数据处理方法,其特征在于,包括:

从服务器端获取协议数据,所述协议数据为所述服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据;

解析所述协议数据;

根据解析结果,识别所述设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分;

根据所述协议头、协议体和协议异常处理部分处理所述协议数据。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述协议头、协议体和协议异常处理部分处理所述协议数据,包括:

如果根据所述协议头确定所述设定协议适用于所述客户端,则根据所述协议体处理所述协议数据;

如果根据所述协议头确定所述设定协议不适用于所述客户端,则根据所述协议异常处理部分处理所述协议数据。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述协议体包括正常处理逻辑和异常处理逻辑。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述根据所述协议体处理所述协议数据,包括:

根据所述正常处理逻辑处理所述协议数据,如果处理失败,则根据所述异常处理逻辑处理所述协议数据。

5. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,所述根据所述异常处理逻辑处理所述协议数据之后,还包括:

如果根据所述异常处理逻辑处理所述协议数据失败,则根据所述协议异常处理部分处理所述协议数据。

6. 一种用于客户端的数据处理装置,其特征在于,包括:

协议数据获取模块,用于从服务器端获取协议数据,所述协议数据为所述服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据;

协议数据解析模块,用于解析所述协议数据;

设定协议识别模块,用于根据解析结果,识别所述设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分;

协议数据处理模块,用于根据所述协议头、协议体和协议异常处理部分处理所述协议数据。

7. 如权利要求6所述的装置,其特征在于,所述协议数据处理模块,包括:

第一处理单元,用于如果根据所述协议头确定所述设定协议适用于所述客户端,则根据所述协议体处理所述协议数据;

第二处理单元,用于如果根据所述协议头确定所述设定协议不适用于所述客户端,则根据所述协议异常处理部分处理所述协议数据。

8. 如权利要求7所述的装置,其特征在于,所述协议体包括正常处理逻辑和异常处理逻辑。

9. 如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述根据所述协议体处理所述协议数据,包括:

根据所述正常处理逻辑处理所述协议数据,如果处理失败,则根据所述异常处理逻辑处理所述协议数据。

10. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,所述根据所述异常处理逻辑处理所述协议数据之后,还包括:

如果根据所述异常处理逻辑处理所述协议数据失败,则根据所述协议异常处理部分处理所述协议数据。

一种用于客户端的数据处理方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种用于客户端的数据处理方法和装置。

背景技术

[0002] 应用程序(Application),指为完成某项或多项特定工作而被开发运行于操作系统之上的计算机程序,它运行在用户模式,可以和用户进行交互,具有可视的用户界面。

[0003] 现有技术中,基于服务器和客户端的应用程序之间的数据处理方式,一般是客户端根据服务器固定的配置方式对接收的数据执行相应的操作。这种处理方式有如下缺点:

[0004] 1、客户端一旦出现无法实现该操作或执行该操作出现异常时,客户端将不做任何处理或者报错体现,这种用户体验方式非常差;

[0005] 2、在服务器端配置一致的情况下,如果客户端的版本碎片化严重,很可能导致部分客户端无法正常处理服务器端的配置,兼容性差,可扩展性不好;

[0006] 3、服务器端对应用程序的处理配置无法全面,当应用程序因为更新而导致数据处理方式有变更时,有时只能通过升级客户端来解决该问题,这样非常不利于软件的可持续开发。

发明内容

[0007] 为解决相关技术问题,本发明提供一种用于客户端的数据处理方法和装置,客户端按照设定协议处理协议数据,实现客户端对协议数据的智能处理。

[0008] 为实现上述目的,本发明实施例采用如下技术方案:

[0009] 第一方面,本发明实施例提供了一种用于客户端的数据处理方法,包括:

[0010] 从服务器端获取协议数据,所述协议数据为所述服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据;

[0011] 解析所述协议数据;

[0012] 根据解析结果,识别所述设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分;

[0013] 根据所述协议头、协议体和协议异常处理部分处理所述协议数据。

[0014] 第二方面,本发明实施例还对应地提供了一种用于客户端的数据处理装置,包括:

[0015] 协议数据获取模块,用于从服务器端获取协议数据,所述协议数据为所述服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据;

[0016] 协议数据解析模块,用于解析所述协议数据;

[0017] 设定协议识别模块,用于根据解析结果,识别所述设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分;

[0018] 协议数据处理模块,用于根据所述协议头、协议体和协议异常处理部分处理所述协议数据。

[0019] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果:

[0020] 本技术方案中,服务器和客户端之间约定一个统一的设定协议,在服务器向客户

端传输数据时,将要传输的数据先封装在设定协议中形成协议数据再传输,客户端获取该协议数据后,对协议数据解析,识别出设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分,根据协议头、协议体和协议异常处理部分执行应用程序处理协议数据,实现客户端执行应用程序对协议数据的智能处理,避免客户端在后续的扩展及更新过程中,出现由于数据不兼容或无法满足现有需求而导致无法正常执行应用程序处理的问题,有益于服务器与客户端之间软件开发的可持续性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对本发明实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,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,还可以根据本发明实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1A是本发明实施例一提供的一种用于客户端的数据处理方法的流程示意图;

[0023] 图1B是本发明实施例提供的设定协议的结构示意图;

[0024] 图2是本发明实施例二提供的一种用于客户端的数据处理方法的流程示意图;

[0025] 图3A是本发明实施例三提供的一种用于客户端的数据处理装置的架构示意图;

[0026] 图3B是图3A中协议数据处理模块340的架构示意图。

具体实施方式

[0027] 为使本发明解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面将结合附图对本发明实施例的技术方案作进一步的详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 实施例一

[0029] 请参考图1A和图1B,其中,图1A是本发明实施例一提供的一种用于客户端的数据处理方法的流程示意图;图1B是本发明实施例提供的设定协议的结构示意图。本实施例的方法适用于客户端处理从服务器端获取的数据的场景,可以由客户端来执行。

[0030] 如图1A所示,本实施例提供的一种用于客户端的数据处理方法,可以包括如下步骤:

[0031] S110:从服务器端获取协议数据,协议数据为服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据。

[0032] 示例性的,客户端是指与服务器相对应,为客户提供本地服务的程序,客户端与服务器端之间保持通信连接。本实施例中,服务器和客户端针对特定的应用程序预先约定好设定协议,服务器根据设定协议制定客户端应用程序,在向客户端传输业务数据时,先将要传输的业务数据封装在上述设定协议中,形成协议数据,客户端从服务器端获取该协议数据。

[0033] 如图1B所示,客户端和服务器之间约定的设定协议主要包括协议头、协议体和协议异常处理部分。其中,协议头主要标识上述设定协议的版本信息,以及适用该设定协议的客户端信息;协议体可以包括正常处理逻辑和异常处理逻辑两部分,客户端主要根据协议体的内容执行应用程序处理协议数据,其中,正常处理逻辑是指客户端能够按照其包括的

内容能正常执行应用程序处理的协议内容,异常处理逻辑是指客户端由于不能按照正常处理逻辑执行应用程序处理时,需要按照不同于正常处理逻辑且适合客户端当前情况去执行应用程序处理的协议内容;协议异常处理部分是指根据上述协议头判断出设定协议不适用于客户端时,客户端需要执行的协议内容,此外,当适用该设定协议的客户端无法根据协议体的内容处理执行应用程序处理协议数据时,客户端也根据该协议异常处理部分的内容执行应用程序处理协议数据。

[0034] S120:解析协议数据。

[0035] 示例性的,解析协议数据也即对协议数据进行解封装,解封装是S110中数据封装的逆过程,客户端拆解获取到的协议数据,得到协议数据的设定协议部分和被封装的业务数据部分。举例来说,解封装时,可以将协议数据解析到协议头容器、协议体容器和协议异常容器三个不同的容器中。

[0036] S130:根据解析结果,识别设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分。

[0037] 示例性的,根据上述解析协议数据时三个不同容器中获得的内容,识别设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分。优选的,如图1B所示,协议体又可以包括正常处理逻辑和异常处理逻辑,其中,客户端根据正常处理逻辑执行应用程序处理协议数据,根据异常处理逻辑执行应用程序处理协议数据,当根据异常处理逻辑执行应用程序无法处理协议数据时,进一步根据上述协议异常处理部分执行应用程序处理协议数据。

[0038] 优选的,协议体和协议异常处理部分为设定协议的相互独立的内容,这样做的好处在于,当客户端根据协议体的内容可以应用程序处理时,无需解读异常处理部分的内容,减少处理时间和占用资源。在其他实施例中,也可以将协议体和协议异常处理部分合在一起,即协议体也可以包括协议异常处理部分,在执行协议体时将协议异常处理部分的内容一并解读。

[0039] S140:根据协议头、协议体和协议异常处理部分处理协议数据。

[0040] 示例性的,客户端根据协议头中的标识信息,判断该设定协议是否使用与当前客户端,客户端选择根据解读协议体的内容处理协议数据,或根据解读协议异常处理部分的内容处理协议数据。

[0041] 综上,在本技术方案中,服务器和客户端之间约定一个统一的设定协议,在服务器向客户端传输数据时,将要传输的数据先封装在设定协议中形成协议数据再传输,客户端获取该协议数据后,对协议数据解析,识别出设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分,根据协议头、协议体和协议异常处理部分执行应用程序处理协议数据,实现客户端应用程序对协议数据的智能处理,避免客户端在后续的扩展及更新过程中出现由于数据不兼容或无法满足现有需求而导致无法正常执行应用程序处理的问题,有益于服务器与客户端之间软件开发的可持续性。

[0042] 实施例二

[0043] 请参考图2,其是本发明实施例二提供的一种用于客户端的数据处理方法的流程示意图。本实施例与实施例一的主要区别在于,进一步提供了客户端根据设定协议执行应用程序处理协议数据的可选实施方式。

[0044] 本实施例提供的一种用于客户端的数据处理方法,可以包括如下步骤:

[0045] S210:从服务器端获取协议数据,协议数据为服务器将传输数据封装在设定协议

中形成的数据。

[0046] S220:解析协议数据。

[0047] S230:根据解析结果,识别设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分。

[0048] S240:根据协议头判断设定协议是否适用于客户端。

[0049] 示例性的,协议头中包括设定协议的版本信息,以及适用该设定协议的客户端信息,当前客户端根据协议头的内容,判断设定协议是否适用于当前客户端以及设定协议的版本是否适用于当前客户端。如果判断设定协议适用于当前客户端,则执行下述S241,否则执行下述S242。

[0050] S241:根据协议体处理协议数据。

[0051] S242:根据协议异常处理部分处理协议数据。

[0052] 优选的,在S241中,当客户端在根据协议体的内容执行应用程序处理协议数据时,先根据协议体中的正常处理逻辑执行应用程序处理协议数据,如果处理失败,则再根据协议体中的异常处理逻辑执行应用程序处理协议数据。

[0053] 进一步的,当客户端根据协议体中的异常处理逻辑执行应用程序处理协议数据失败时,则跳转执行上述S242,根据协议异常处理部分处理协议数据。

[0054] 综上,在本技术方案中,服务器和客户端之间约定一个统一的设定协议,在服务器向客户端传输数据时,将要传输的数据先封装在设定协议中形成协议数据再传输,客户端获取该协议数据后,对协议数据解析,识别出设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分,根据协议头判断设定协议是否适用于客户端,如果是,则根据协议体执行应用程序处理协议数据,如果否,则根据协议异常处理部分执行应用程序处理协议数据,实现客户端应用程序对协议数据的智能处理,避免客户端在后续的扩展及更新过程中出现由于数据不兼容或无法满足现有需求而导致无法正常执行应用程序处理的问题,有益于服务器与客户端之间软件开发的可持续性。

[0055] 以下为本发明实施例提供的一种用于客户端的数据处理装置的实施例,一种用于客户端的数据处理装置和一种用于客户端的数据处理方法属于同一个发明构思,在装置的实施例中未详尽描述的细节内容,请参考上述方法的实施例。

[0056] 实施例三

[0057] 请参考图3A和图3B,其中,图3A是本发明实施例三提供的一种用于客户端的数据处理装置的架构示意图;图3B是图3A中协议数据处理模块340的架构示意图。

[0058] 本实施例提供的一种用于客户端的数据处理装置300,可以包括如下内容:

[0059] 协议数据获取模块310,用于从服务器端获取协议数据,协议数据为服务器将传输数据封装在设定协议中形成的数据。

[0060] 协议数据解析模块320,用于解析协议数据。

[0061] 设定协议识别模块330,用于根据解析结果,识别设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分。

[0062] 协议数据处理模块340,用于根据协议头、协议体和协议异常处理部分处理协议数据。

[0063] 优选的,上述协议体包括正常处理逻辑和异常处理逻辑。

[0064] 优选的,如图3B所示,协议数据处理模块340可以包括:

[0065] 第一处理单元341,用于如果根据协议头确定设定协议适用于客户端,则根据协议体处理协议数据。

[0066] 第二处理单元342,用于如果根据协议头确定设定协议不适用于客户端,则根据协议异常处理部分处理协议数据。

[0067] 进一步的,上述根据协议体处理协议数据可以包括:

[0068] 根据正常处理逻辑处理协议数据,如果处理失败,则根据异常处理逻辑处理协议数据。

[0069] 更进一步的,上述根据异常处理逻辑处理协议数据之后,还可以包括:

[0070] 如果根据异常处理逻辑处理协议数据失败,则根据协议异常处理部分处理协议数据。

[0071] 综上,在本技术方案中,服务器和客户端之间约定一个统一的设定协议,在服务器向客户端传输数据时,将要传输的数据先封装在设定协议中形成协议数据再传输,客户端获取该协议数据后,对协议数据解析,识别出设定协议的协议头、协议体和协议异常处理部分,根据协议头、协议体和协议异常处理部分执行应用程序处理协议数据,实现客户端应用程序对协议数据的智能处理,避免客户端在后续的扩展及更新过程中出现由于数据不兼容或无法满足现有需求而导致无法正常执行应用程序处理的问题,有益于服务器与客户端之间软件开发的可持续性。

[0072] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

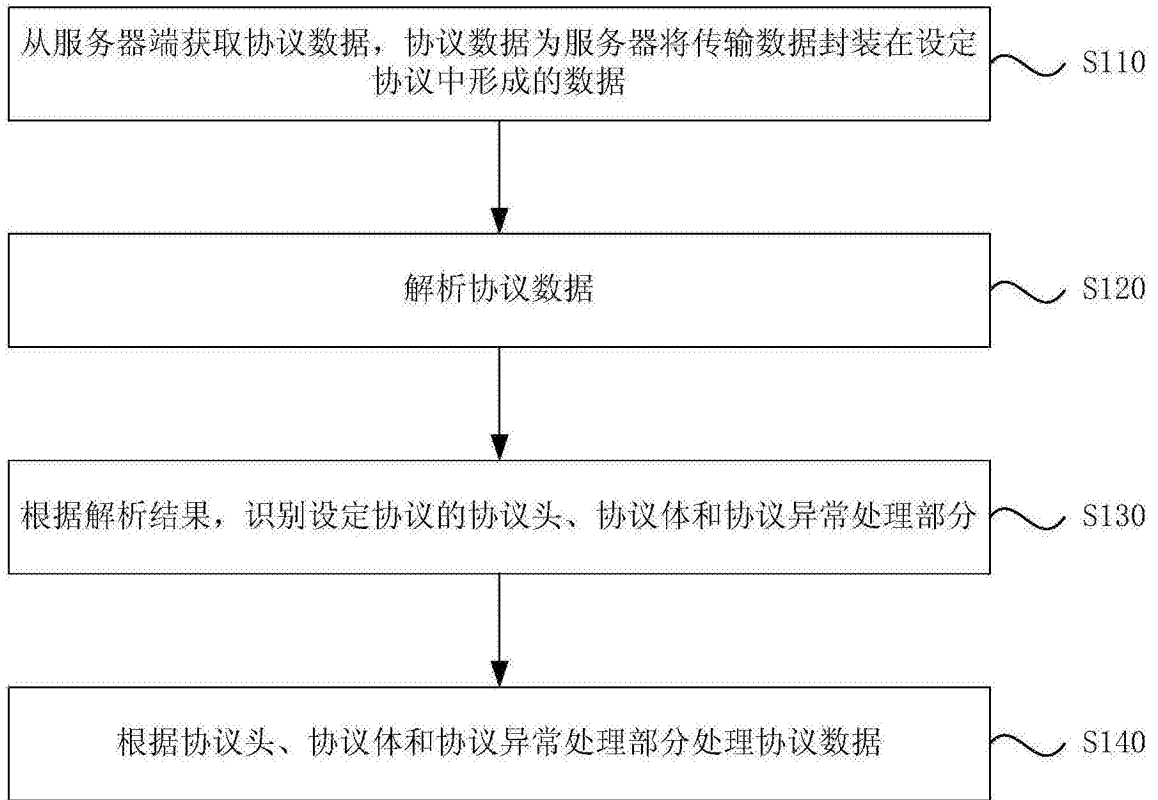


图1A



图1B

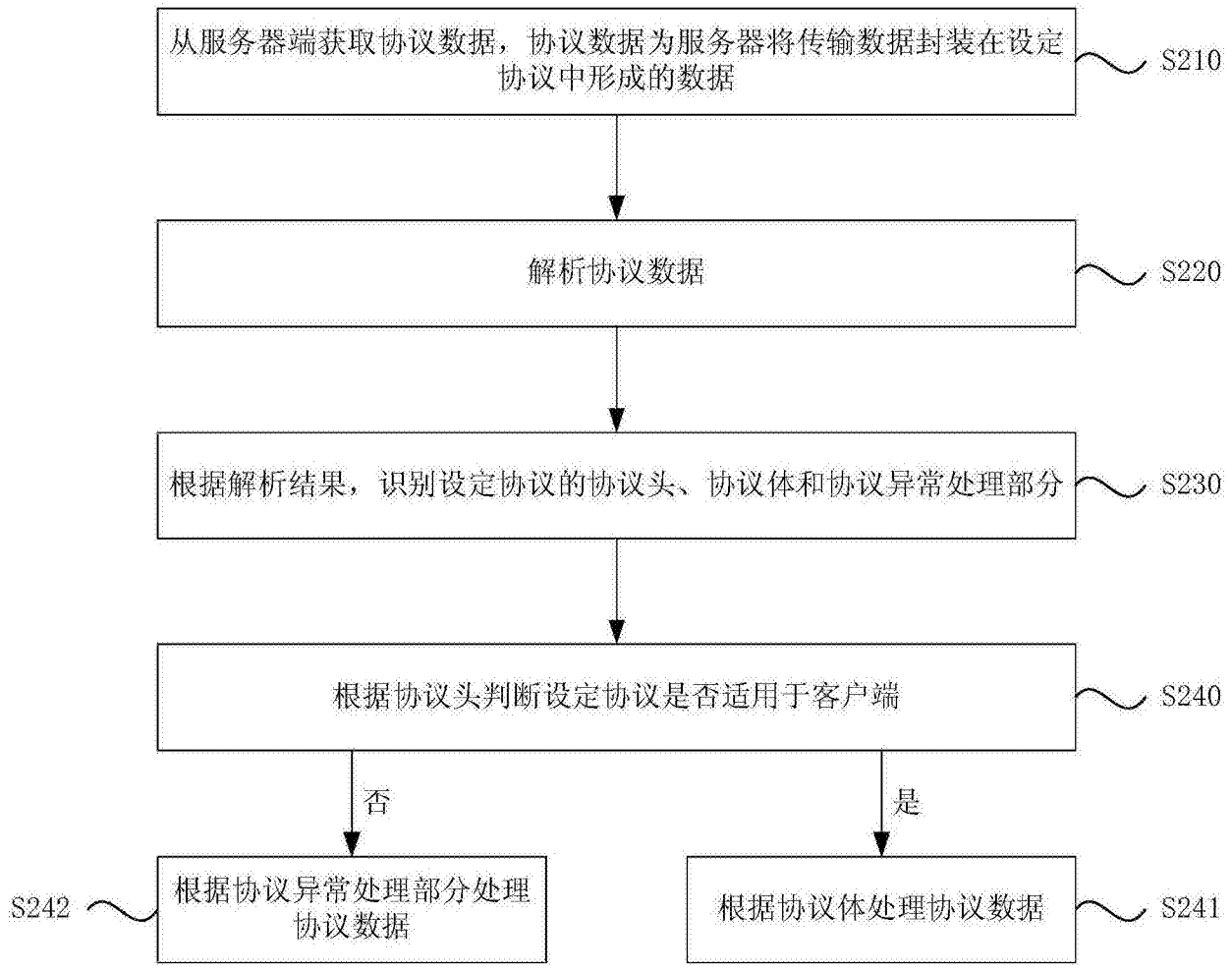


图2

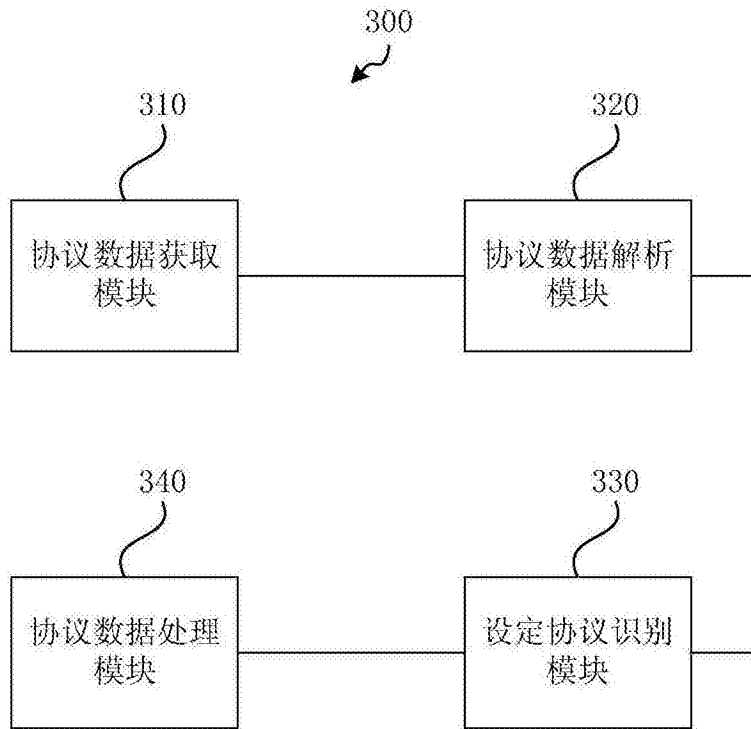


图3A

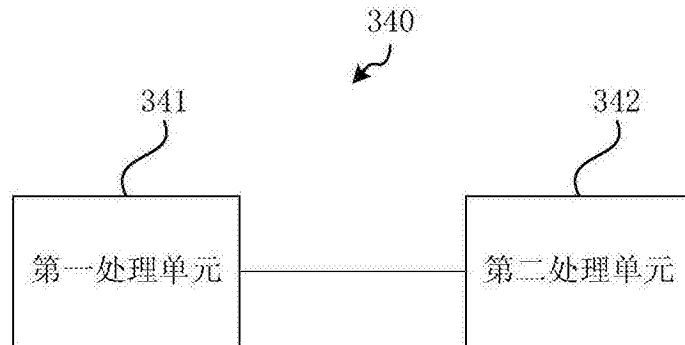


图3B