



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108259605 B

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 201810043609.5

H04L 29/06 (2006.01)

(22) 申请日 2018.01.17

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 102263828 A, 2011.11.30

申请公布号 CN 108259605 A

CN 101686174 A, 2010.03.31

CN 103384272 A, 2013.11.06

(43) 申请公布日 2018.07.06

CN 101582904 A, 2009.11.18

US 2012166538 A1, 2012.06.28

(73) 专利权人 深圳市和讯华谷信息技术有限公司

审查员 李流丽

地址 518000 广东省深圳市南山区南头关口二路智恒战略性新兴产业园7栋501

(72) 发明人 官为民 陈顺阳 罗伟东

(74) 专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理有限公司 11514

代理人 安娜

(51) Int. Cl.

H04L 29/08 (2006.01)

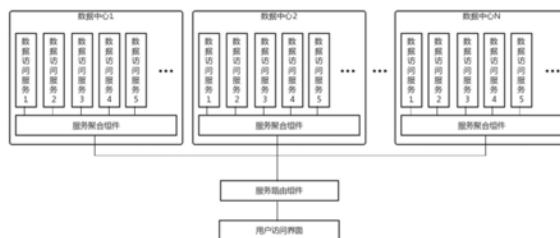
权利要求书3页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于多数据中心的数据库调用系统及方法

(57) 摘要

本发明提供一种基于多数据中心的数据库调用系统及方法。所述系统,包括:若干个数据中心和服务路由组件;所述服务路由组件与若干个所述数据中心均连接;所述服务路由组件部署在用户访问界面。通过在用户访问界面部署服务路由组件,能够从多个数据中心调取数据,并反馈给用户,数据中心可以轻易扩展,且不需要数据中心之间搭建专线就可以对多个数据中心进行访问,无需数据迁移操作,网络结构简单,数据反馈实时性高,且成本较低。



1. 一种基于多数据中心的数据调用系统,其特征在于,包括:若干个数据中心和服务路由组件;

所述服务路由组件与若干个所述数据中心均连接;

所述服务路由组件部署在用户访问界面;

所述服务路由组件用于接收用户在用户访问界面输入的多个数据访问请求,并分发所述数据访问请求到不同的所述数据中心;

所述数据中心用于根据接收到的所述数据访问请求,调取相应的目标数据,并将所述目标数据反馈至所述服务路由组件;

所述服务路由组件用于将所述目标数据反馈至相应的用户访问界面;

所述服务路由组件具体用于根据所述数据访问请求的标识字段,分发所述数据访问请求至相应的所述数据中心;

所述服务路由组件中存储有标识字段与数据中心一一对应的关系表,服务路由组件根据该关系表和数据访问请求中的标识字段,识别相应的数据中心;识别完数据中心后,按照识别结果,将数据访问请求分发至相应的数据中心;

还包括:数据访问服务;

所述数据访问服务部署在所述数据中心;每个所述数据中心部署有多个所述数据访问服务;

所述数据访问服务与所述服务路由组件连接;

所述数据访问服务用于根据所述服务路由组件发送的所述数据访问请求,访问并调取相应的所述数据中心的目标数据;并将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件;

所述数据访问服务是用于在数据库中查询数据的功能程序;当数据访问服务执行时,能够从数据库中查询数据。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,还包括:服务聚合组件;

所述服务聚合组件部署在所述数据中心;每个所述数据中心均部署有一个所述服务聚合组件;

所述服务聚合组件与相应的所述数据中心的所有所述数据访问服务均连接;所述服务聚合组件与所述服务路由组件连接;

所述服务聚合组件用于聚合多个所述数据访问服务;

所述服务聚合组件用于根据所述数据访问请求访问所述数据访问服务;并将所述数据访问服务反馈的所述目标数据发送至所述服务路由组件。

3. 根据权利要求2所述的系统,其特征在于,所述服务聚合组件,包括:请求处理模块、服务调用模块和协议模块;

所述请求处理模块与所述服务路由组件和所述服务调用模块均连接;

所述服务调用模块与所述协议模块连接;

所述服务调用模块与所述数据中心的所述数据访问服务连接;

所述请求处理模块用于接收所述服务路由组件分发的所述数据访问请求,并将所述数据访问请求发送至所述服务调用模块;

所述服务调用模块用于根据所述数据访问请求,选择相应的所述数据访问服务;并从所述协议模块中调取所述数据访问服务对应的数据协议,基于所述数据协议,将所述数据

访问请求发送至所述数据访问服务；

所述数据访问服务用于根据所述数据访问请求，从相应的所述数据中心调取相应的所述目标数据，并将调取所述目标数据反馈至所述服务调用模块；

所述服务调用模块还用于将所述数据访问服务反馈的所述目标数据发送至所述请求处理模块；

所述请求处理模块还用于将所述服务调用模块发送的所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

4. 一种基于多数据中心的数据调用方法，其特征在于，包括：

服务路由组件接收用户在用户访问界面输入的多个数据访问请求；

所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心；

所述数据中心根据接收到的所述数据访问请求，调取相应的目标数据；

所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件；

所述服务路由组件将所述数据中心发送的所述目标数据反馈至相应的用户访问界面；

所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心，包括：

所述服务路由组件根据所述数据访问请求的标识字段，分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心；

所述服务路由组件中存储有标识字段与数据中心一一对应的关系表，服务路由组件根据该关系表和数据访问请求中的标识字段，识别相应的数据中心；识别完数据中心后，按照识别结果，将数据访问请求分发至相应的数据中心；

所述数据中心根据接收到的所述数据访问请求，调取相应的目标数据，包括：

所述数据中心根据所述数据访问请求，基于数据访问服务，调取相应的目标数据；

所述数据访问服务是用于在数据库中查询数据的功能程序；当数据访问服务执行时，能够从数据库中查询数据。

5. 根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心，包括：

所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件；

所述数据中心根据所述数据访问请求，基于数据访问服务，调取相应的目标数据；所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件，包括：

所述服务聚合组件根据所述数据访问请求，访问数据访问服务；

所述数据访问服务调取相应的目标数据，并将所述目标数据发送至所述服务聚合组件；

所述服务聚合组件将所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

6. 根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述服务聚合组件，包括：请求处理模块、服务调用模块和协议模块；

所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件，包括：

所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件中的请求处理模块；

所述服务聚合组件根据所述数据访问请求，访问数据访问服务，包括：

所述请求处理模块将所述数据访问请求发送至所述服务调用模块；
所述服务调用模块根据所述数据访问请求，选择相应的所述数据访问服务；
所述服务调用模块根据所述数据访问请求，从所述协议模块中调取所述数据访问服务对应的数据协议；
所述服务调用模块基于所述数据协议，将所述数据访问请求发送至所述数据访问服务，访问所述数据访问服务；
所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件，包括：
所述数据访问服务将调取的所述目标数据发送至所述服务调用模块；
所述服务调用模块将所述目标数据发送至所述请求处理模块；
所述请求处理模块将所述目标数据发送至所述服务路由组件。

一种基于多数据中心的數據调用系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及数据调用技术领域,具体涉及一种基于多数据中心的數據调用系统及方法。

背景技术

[0002] 现有大型软件系统为了性能和容灾考虑,会在多个数据中心同时调取数据,但是多个数据中心就会面临机房之间数据通讯的难题。

[0003] 目前多数据中心一般采用专线进行数据通讯或者数据迁移汇总,但是专线方案会有高额的基础设施搭建费用,尤其不能跟现在很多云服务结合起来;而数据迁移汇总需要很大的带宽流量资源。现有技术中,从多个数据中心调取数据时,网络结构复杂,数据实时性较差,成本较高。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷,本发明提供一种基于多数据中心的數據调用系统及方法,形成的多数据中心的网络结构简单,数据实时性高,且成本较低。

[0005] 第一方面,本发明提供了一种基于多数据中心的數據调用系统,包括:若干个数据中心和服务路由组件;

[0006] 所述服务路由组件与若干个所述数据中心均连接;

[0007] 所述服务路由组件部署在用户访问界面;

[0008] 所述服务路由组件用于接收用户在用户访问界面输入的多个数据访问请求,并分发所述数据访问请求到不同的所述数据中心;

[0009] 所述数据中心用于根据接收到的所述数据访问请求,调取相应的目标数据,并将所述目标数据反馈至所述服务路由组件;

[0010] 所述服务路由组件用于将所述目标数据反馈至相应的用户访问界面。

[0011] 可选的,所述系统,还包括:数据访问服务;

[0012] 所述数据访问服务部署在所述数据中心;每个所述数据中心部署有多个所述数据访问服务;

[0013] 所述数据访问服务与所述服务路由组件连接;

[0014] 所述数据访问服务用于根据所述服务路由组件发送的所述数据访问请求,访问并调取相应的所述数据中心的目標数据;并将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

[0015] 可选的,所述系统,还包括:服务聚合组件;

[0016] 所述服务聚合组件部署在所述数据中心;每个所述数据中心均部署有一个所述服务聚合组件;

[0017] 所述服务聚合组件与相应的所述数据中心的所有所述数据访问服务均连接;所述服务聚合组件与所述服务路由组件连接;

- [0018] 所述服务聚合组件用于聚合多个所述数据访问服务；
- [0019] 所述服务聚合组件用于根据所述数据访问请求访问所述数据访问服务；并将所述数据访问服务反馈的所述目标数据发送至所述服务路由组件。
- [0020] 可选的，所述服务聚合组件，包括：请求处理模块、服务调用模块和协议模块；
- [0021] 所述请求处理模块与所述服务路由组件和所述服务调用模块均连接；
- [0022] 所述服务调用模块与所述协议模块连接；
- [0023] 所述服务调用模块与所述数据中心的所述数据访问服务连接；
- [0024] 所述请求处理模块用于接收所述服务路由组件分发的所述数据访问请求，并将所述数据访问请求发送至所述服务调用模块；
- [0025] 所述服务调用模块用于根据所述数据访问请求，选择相应的所述数据访问服务；并从所述协议模块中调取所述数据访问服务对应的数据协议，基于所述数据协议，将所述数据访问请求发送至所述数据访问服务；
- [0026] 所述数据访问服务用于根据所述数据访问请求，从相应的所述数据中心调取相应的所述目标数据，并将调取所述目标数据反馈至所述服务调用模块；
- [0027] 所述服务调用模块还用于将所述数据访问服务反馈的所述目标数据发送至所述请求处理模块；
- [0028] 所述请求处理模块还用于将所述服务调用模块发送的所述目标数据反馈至所述服务路由组件。
- [0029] 可选的，所述服务路由组件具体用于根据所述数据访问请求的标识字段，分发所述数据访问请求至相应的所述数据中心。
- [0030] 第二方面，本发明提供一种基于多数据中心的数据调用方法，包括：
- [0031] 服务路由组件接收用户在用户访问界面输入的多个数据访问请求；
- [0032] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心；
- [0033] 所述数据中心根据接收到的所述数据访问请求，调取相应的目标数据；
- [0034] 所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件；
- [0035] 所述服务路由组件将所述数据中心发送的所述目标数据反馈至相应的用户访问界面。
- [0036] 可选的，所述数据中心根据接收到的所述数据访问请求，调取相应的目标数据，包括：
- [0037] 所述数据中心根据所述数据访问请求，基于数据访问服务，调取相应的目标数据。
- [0038] 可选的，所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心，包括：
- [0039] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件；
- [0040] 所述数据中心根据所述数据访问请求，基于数据访问服务，调取相应的目标数据；所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件，包括：
- [0041] 所述服务聚合组件根据所述数据访问请求，访问数据访问服务；
- [0042] 所述数据访问服务调取相应的目标数据，并将所述目标数据发送至所述服务聚合组件；
- [0043] 所述服务聚合组件将所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

- [0044] 可选的,所述服务聚合组件,包括:请求处理模块、服务调用模块和协议模块;
- [0045] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件,包括:
- [0046] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件中的请求处理模块;
- [0047] 所述服务聚合组件根据所述数据访问请求,访问数据访问服务,包括:
- [0048] 所述请求处理模块将所述数据访问请求发送至所述服务调用模块;
- [0049] 所述服务调用模块根据所述数据访问请求,选择相应的所述数据访问服务;
- [0050] 所述服务调用模块根据所述数据访问请求,从所述协议模块中调取所述数据访问服务对应的数据协议;
- [0051] 所述服务调用模块基于所述数据协议,将所述数据访问请求发送至所述数据访问服务,访问所述数据访问服务;
- [0052] 所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件,包括:
- [0053] 所述数据访问服务将调取的所述目标数据发送至所述服务调用模块;
- [0054] 所述服务调用模块将所述目标数据发送至所述请求处理模块;
- [0055] 所述请求处理模块将所述目标数据发送至所述服务路由组件。
- [0056] 可选的,所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心,包括:
- [0057] 所述服务路由组件根据所述数据访问请求的标识字段,分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心。
- [0058] 本发明提供一种基于多数据中心的数据调用系统,通过在用户访问界面部署服务路由组件,能够从多个数据中心调取数据,并反馈给用户,数据中心可以轻易扩展,且不需要数据中心之间搭建专线就可以对多个数据中心进行访问,无需数据迁移操作,网络结构简单,数据反馈实时性高,且成本较低。
- [0059] 本发明提供的一种基于多数据中心的数据调用方法,与上述基于多数据中心的数据调用系统出于相同的发明构思,具有相同的有益效果。

附图说明

- [0060] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。
- [0061] 图1为本发明提供的一种基于多数据中心的数据调用系统的示意图;
- [0062] 图2为本发明提供的一种服务聚合组件工作原理的示意图;
- [0063] 图3为本发明提供的一种基于多数据中心的数据调用方法的流程图。

具体实施方式

- [0064] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,因此只是作为示例,而不能以此来限制本发明的保护范围。
- [0065] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本发

明所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0066] 本发明提供了一种基于多数据中心的数据调用系统及方法。下面结合附图对本发明的实施例进行说明。

[0067] 第一实施例：

[0068] 请参考图1,图1为本发明具体实施例提供的一种基于多数据中心的数据调用系统的示意图,本实施例提供的一种基于多数据中心的数据调用系统,包括:若干个数据中心和服务路由组件;所述服务路由组件与若干个所述数据中心均连接;所述服务路由组件部署在用户访问界面;所述服务路由组件用于接收用户在用户访问界面输入的多个数据访问请求,并分发所述数据访问请求到不同的所述数据中心;所述数据中心用于根据接收到的所述数据访问请求,调取相应的目标数据,并将所述目标数据反馈至所述服务路由组件;所述服务路由组件用于将所述目标数据反馈至相应的用户访问界面。

[0069] 通过在用户访问界面部署服务路由组件,能够从多个数据中心调取数据,并反馈给用户,数据中心可以轻易扩展,且不需要数据中心之间搭建专线就可以对多个数据中心进行访问,无需数据迁移操作,网络结构简单,数据反馈实时性高,且成本较低。

[0070] 其中,服务路由组件在分发数据访问请求至数据中心时,可以根据所述数据访问请求的标识字段,分发所述数据访问请求至相应的所述数据中心。

[0071] 例如,数据访问请求为客户端A请求昨天的对话记录,其中,客户端A可以是数据访问请求的标识字段。客户端A的数据都存储在数据中心A上,服务路由组件中存储有标识字段与数据中心一一对应的关系表,服务路由组件可以根据该关系表和数据访问请求中的标识字段,识别相应的数据中心。识别完数据中心后,可以按照识别结果,将数据访问请求分发至相应的数据中心。

[0072] 在本发明提供的一个具体实施例中,所述系统,还包括:数据访问服务;所述数据访问服务部署在所述数据中心;每个所述数据中心部署有多个所述数据访问服务;所述数据访问服务与所述服务路由组件连接;所述数据访问服务用于根据所述服务路由组件发送的所述数据访问请求,访问并调取相应的所述数据中心的的目标数据;并将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

[0073] 其中,数据访问服务是用于在数据库中查询数据的功能程序。当数据访问服务执行时,能够从数据库中查询数据。

[0074] 其中,数据访问服务可以从MySQL、CouchBase、Redis、Hbase等中访问数据。

[0075] 数据访问服务可根据数据访问请求,访问并调取相应的目标数据。数据访问服务可根据数据访问请求中的请求参数,在数据中心查询并调取目标数据。例如,客户端请求昨天的对话记录,数据访问服务可以根据该请求中的“昨天”这个参数,从存储有对话记录的数据库中查询并调取昨天的对话记录。

[0076] 通过设置数据访问服务,能够更加精确、快速找到相应的数据。

[0077] 在本发明提供的一个具体实施例中,所述系统,还包括:服务聚合组件;所述服务聚合组件部署在所述数据中心;每个所述数据中心均部署有一个所述服务聚合组件;所述服务聚合组件与相应的所述数据中心的所有所述数据访问服务均连接;所述服务聚合组件与所述服务路由组件连接;所述服务聚合组件用于聚合多个所述数据访问服务;所述服务聚合组件用于根据所述数据访问请求访问所述数据访问服务;并将所述数据访问服务反馈

的所述目标数据发送至所述服务路由组件。

[0078] 其中,每个数据中心都设置有一个服务聚合组件,服务聚合组件可以用来聚合数据中心的所有数据访问服务,对数据中心的所有数据访问服务进行统一管理。

[0079] 服务路由组件发送数据访问请求至数据中心时,是先发送至服务聚合组件,服务聚合组件再根据数据访问请求中的请求参数,选择相应的数据访问服务,再将数据访问请求发送至相应的数据访问服务,数据访问服务再根据数据访问请求调取数据。

[0080] 例如,客户端请求昨天的对话记录,服务聚合组件可以根据请求中的请求参数“对话记录”,选择相应访问对话记录的数据访问服务。

[0081] 通过设置服务聚合组件,能够将数据访问服务聚合在一起,统一管理,更好地实现数据访问。

[0082] 在本发明提供的一个具体实施例中,所述服务聚合组件,包括:请求处理模块、服务调用模块和协议模块;所述请求处理模块与所述服务路由组件和所述服务调用模块均连接;所述服务调用模块与所述协议模块连接;所述服务调用模块与所述数据中心的所述数据访问服务连接;所述请求处理模块用于接收所述服务路由组件分发的所述数据访问请求,并将所述数据访问请求发送至所述服务调用模块;所述服务调用模块用于根据所述数据访问请求,选择相应的所述数据访问服务;并从所述协议模块中调取所述数据访问服务对应的数据协议,基于所述数据协议,将所述数据访问请求发送至所述数据访问服务;所述数据访问服务用于根据所述数据访问请求,从相应的所述数据中心调取相应的所述目标数据,并将调取所述目标数据反馈至所述服务调用模块;所述服务调用模块还用于将所述数据访问服务反馈的所述目标数据发送至所述请求处理模块;所述请求处理模块还用于将所述服务调用模块发送的所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

[0083] 服务聚合组件的工作原理图如图2所示。

[0084] 其中,请求处理模块可以将数据访问请求发送至服务调用模块,并且可以接收服务调用模块发送的目标数据,并将目标数据发送至服务路由组件,服务路由组件再将目标数据反馈至用户访问界面。

[0085] 服务调用模块可以根据数据访问请求确定是哪个数据访问服务,可以根据数据访问请求中的请求参数,访问相应的数据访问服务。上述服务聚合组件访问数据访问服务的过程,即是服务调用模块具体访问数据访问服务的过程。

[0086] 服务调用模块在与数据访问服务通信时,需要使用特定的数据协议进行通信,因此,在服务调用模块在访问数据访问服务时,需要从协议模块中调取相应的数据协议,与数据访问服务进行通信。

[0087] 其中,协议模块可以存储有http协议、thrift协议等协议,这都在本发明的保护范围内。

[0088] 服务调用模块还可以接收数据访问服务发送的目标数据,并将目标数据发送至请求处理模块,请求处理模块再将目标数据发送至服务路由组件,进行实现数据查询。

[0089] 示例:某软件系统部署在3个不同的数据中心,数据中心A部署在广东机房;数据中心B为了照顾北方的用户,部署在北京机房;数据中心C为了考虑海外用户,部署在海外机房,例如,亚马逊的AWS。在每个数据中心,首先需要将每个数据中心的数据通过数据访问服务访问,部署多个数据访问服务;然后,在每个数据中心部署一个服务聚合组件,服务聚合

组件可以访问数据中心内部的所有数据访问服务；再到用户访问界面部署一个服务路由组件，服务路由组件会根据用户访问请求去自主选择数据中心，并调用其服务聚合组件访问该数据中心内部的数据。

[0090] 以上，为本发明提供的一种基于多数据中心的的数据调用系统。

[0091] 第二实施例：

[0092] 在上述的第一实施例中，提供了一种基于多数据中心的的数据调用系统，与之相对应的，本申请还提供一种基于多数据中心的的数据调用方法。请参考图3，其为本发明第二实施例提供的一种基于多数据中心的的数据调用方法的流程图。由于方法实施例基本相似于系统实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见系统实施例的部分说明即可。下述描述的方法实施例仅仅是示意性的。

[0093] 本发明第二实施例提供的一种基于多数据中心的的数据调用方法，包括：

[0094] 步骤S101：服务路由组件接收用户在用户访问界面输入的多个数据访问请求；

[0095] 步骤S102：所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心；

[0096] 步骤S103：所述数据中心根据接收到的所述数据访问请求，调取相应的目标数据；

[0097] 步骤S104：所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件；

[0098] 步骤S105：所述服务路由组件将所述数据中心发送的所述目标数据反馈至相应的用户访问界面。

[0099] 在本发明提供的一个具体实施例中，所述数据中心根据接收到的所述数据访问请求，调取相应的目标数据，可以包括：

[0100] 所述数据中心根据所述数据访问请求，基于数据访问服务，调取相应的目标数据。

[0101] 在本发明提供的一个具体实施例中，所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心，包括：

[0102] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件；

[0103] 所述数据中心根据所述数据访问请求，基于数据访问服务，调取相应的目标数据；所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件，包括：

[0104] 所述服务聚合组件根据所述数据访问请求，访问数据访问服务；

[0105] 所述数据访问服务调取相应的目标数据，并将所述目标数据发送至所述服务聚合组件；

[0106] 所述服务聚合组件将所述目标数据反馈至所述服务路由组件。

[0107] 在本发明提供的一个具体实施例中，所述服务聚合组件，包括：请求处理模块、服务调用模块和协议模块；

[0108] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件，包括：

[0109] 所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心的服务聚合组件中的请求处理模块；

[0110] 所述服务聚合组件根据所述数据访问请求，访问数据访问服务，包括：

[0111] 所述请求处理模块将所述数据访问请求发送至所述服务调用模块；

[0112] 所述服务调用模块根据所述数据访问请求，选择相应的所述数据访问服务；

[0113] 所述服务调用模块根据所述数据访问请求,从所述协议模块中调取所述数据访问服务对应的数据协议;

[0114] 所述服务调用模块基于所述数据协议,将所述数据访问请求发送至所述数据访问服务,访问所述数据访问服务;

[0115] 所述数据中心将调取的所述目标数据反馈至所述服务路由组件,包括:

[0116] 所述数据访问服务将调取的所述目标数据发送至所述服务调用模块;

[0117] 所述服务调用模块将所述目标数据发送至所述请求处理模块;

[0118] 所述请求处理模块将所述目标数据发送至所述服务路由组件。

[0119] 在本发明提供的一个具体实施例中,所述服务路由组件分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心,包括:

[0120] 所述服务路由组件根据所述数据访问请求的标识字段,分别分发所述数据访问请求到相应的数据中心。

[0121] 以上,为本发明第二实施例提供的一种基于多数据中心的的数据调用方法的实施例说明。

[0122] 本发明提供的一种基于多数据中心的的数据调用方法与上述基于多数据中心的的数据调用系统出于相同的发明构思,具有相同的有益效果,此处不再赘述。

[0123] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

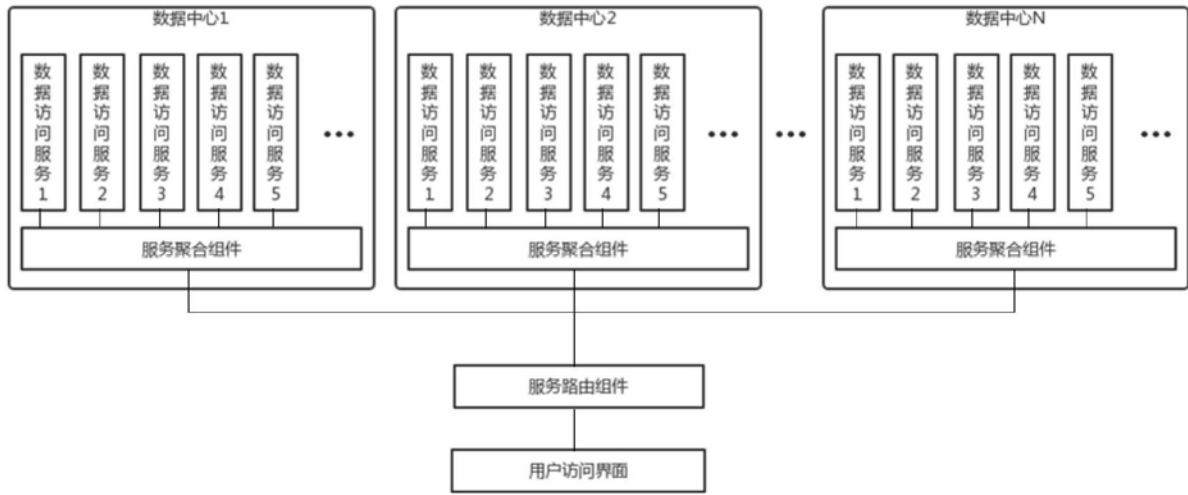


图1

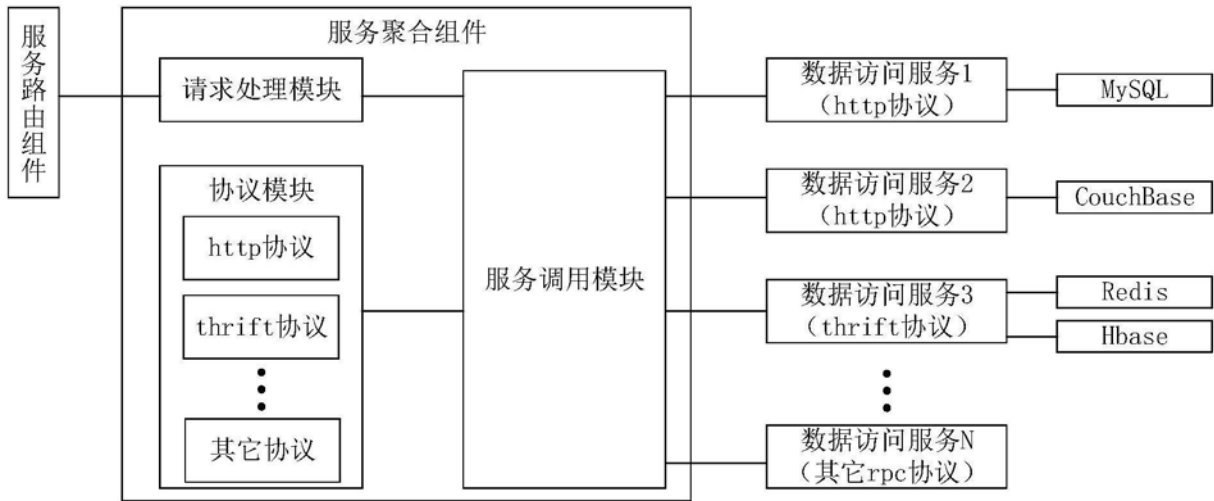


图2

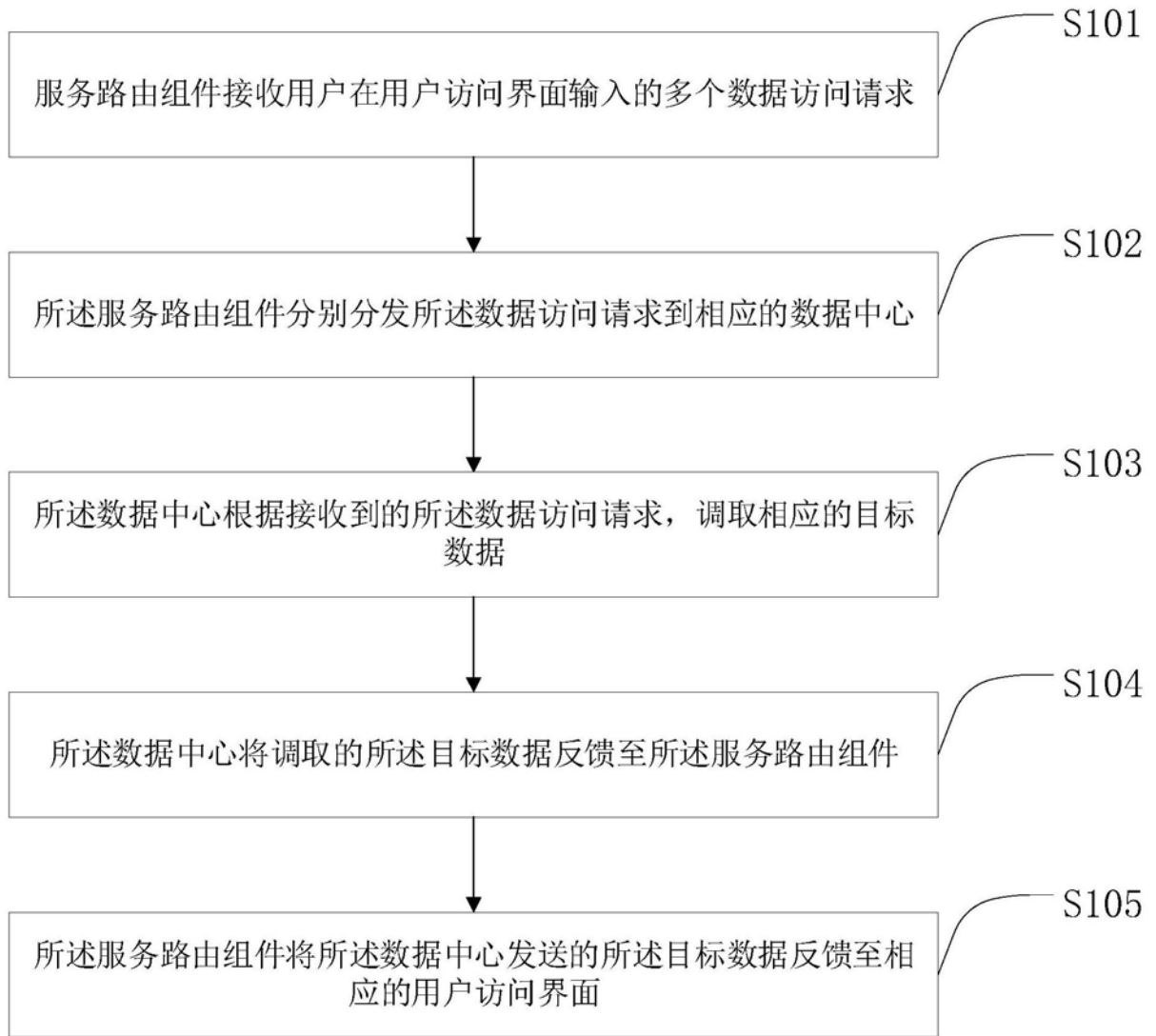


图3