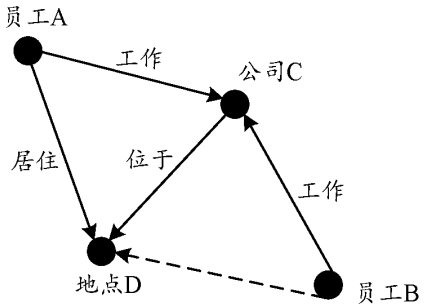

员工A
工作
公司C
居住
位于
工作
地点D
员工B

图 1

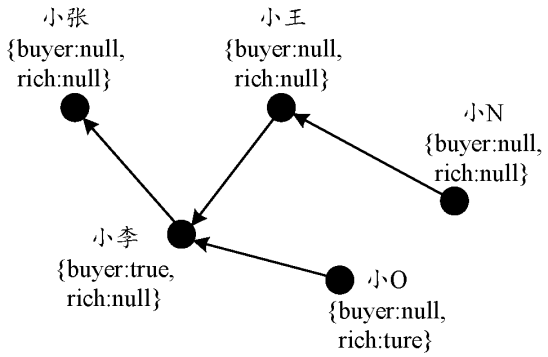

小张
{buyer:null,
rich:null}
小王
{buyer:null,
rich:null}
小N
{buyer:null,
rich:null}
小李
{buyer:true,
rich:null}
小O
{buyer:null,
rich:ture}

图 2

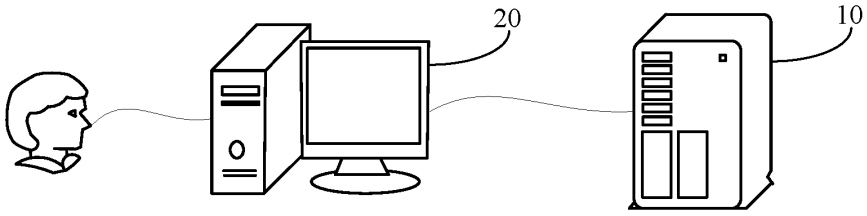

20
10

图 3

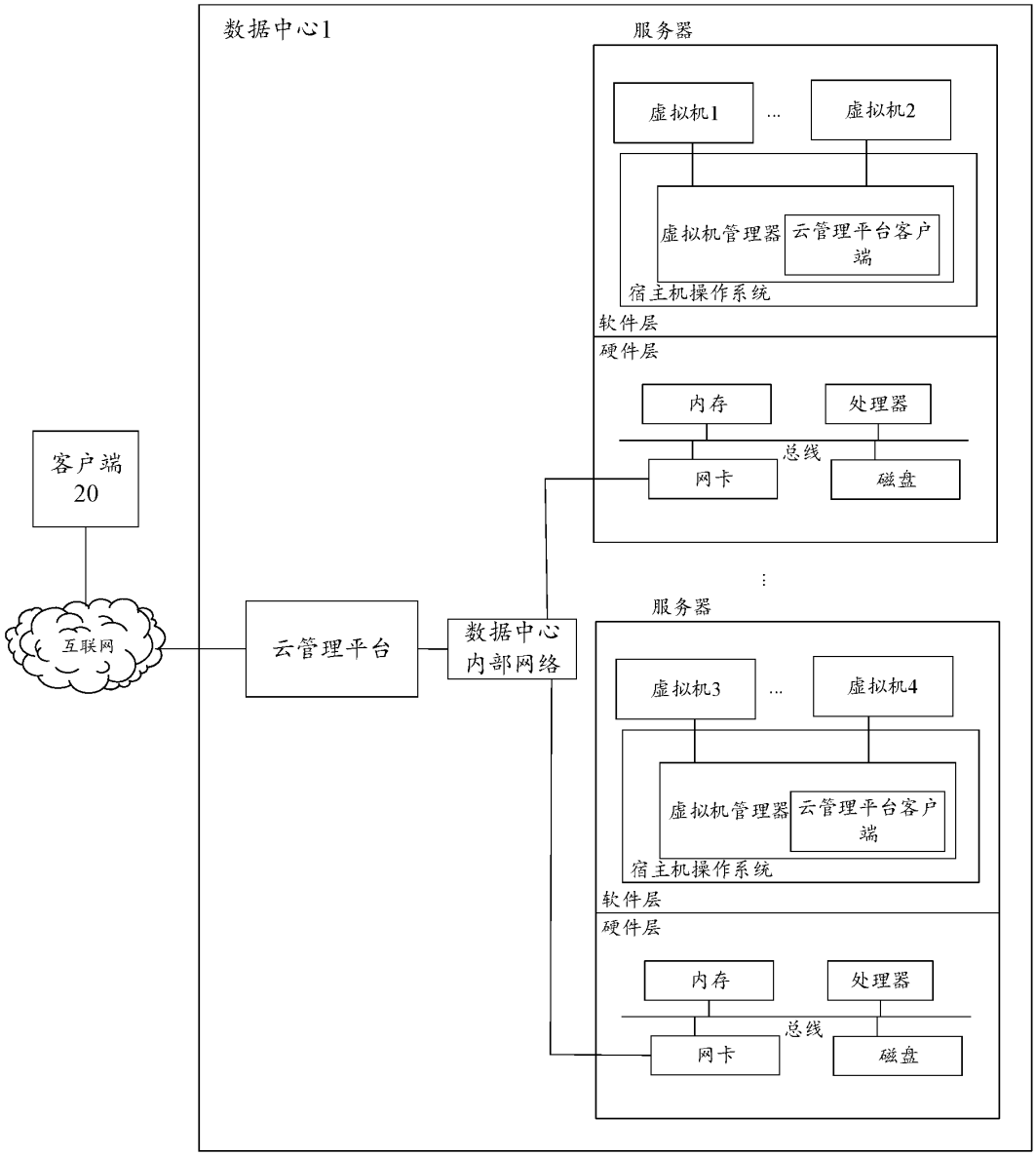

数据中心1
服务器
虚拟机1
...
虚拟机2
虚拟机管理器
云管理平台客户端
宿主机操作系统
软件层
硬件层
内存
处理器
总线
网卡
磁盘
客户端
20
互联网
云管理平台
数据中心
内部网络
服务器
虚拟机3
...
虚拟机4
虚拟机管理器
云管理平台客户端
宿主机操作系统
软件层
硬件层
内存
处理器
总线
网卡
磁盘

图 4

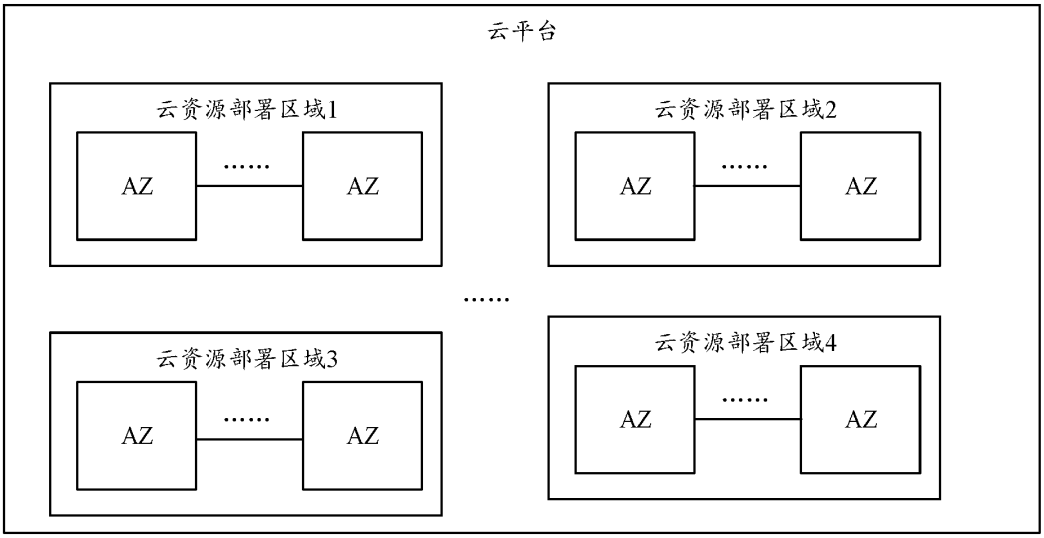

云平台
云资源部署区域1
AZ
……
AZ
云资源部署区域2
AZ
……
AZ
……
云资源部署区域3
AZ
……
AZ
云资源部署区域4
AZ
……
AZ

图 5

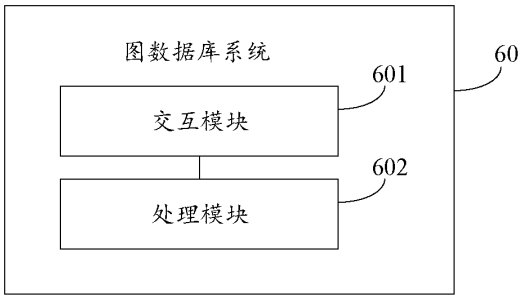

图数据库系统
60
601
交互模块
602
处理模块

图 6

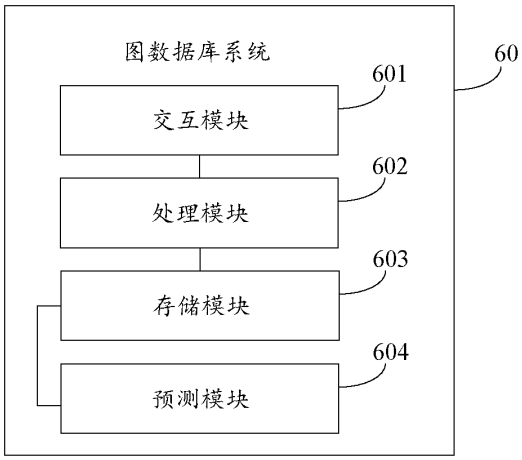

图数据库系统
60
601
交互模块
602
处理模块
603
存储模块
604
预测模块

图 7

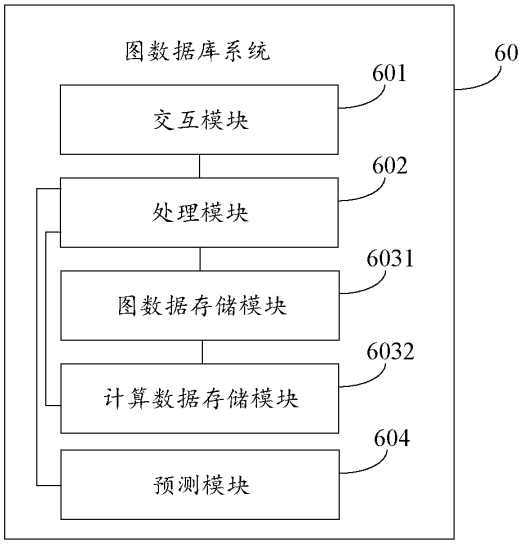

图数据库系统
60
601
交互模块
602
处理模块
6031
图数据存储模块
6032
计算数据存储模块
604
预测模块

图 8

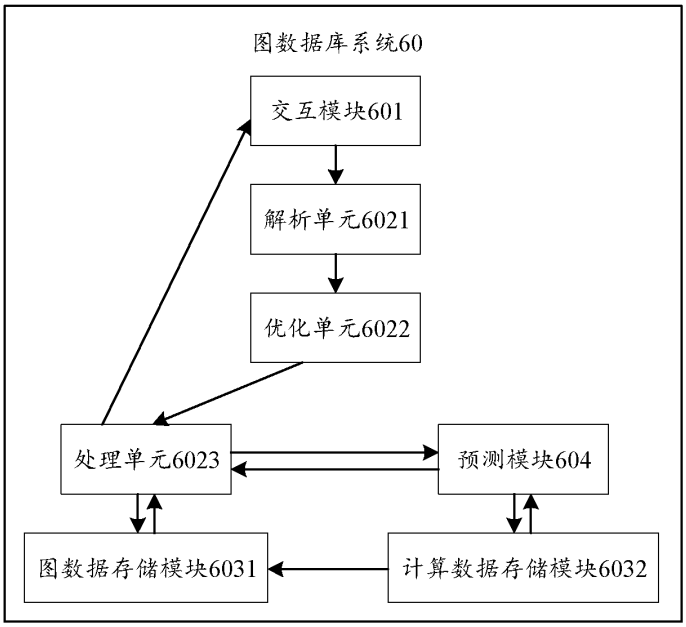

图数据库系统60
交互模块601
解析单元6021
优化单元6022
处理单元6023
预测模块604
图数据存储模块6031
计算数据存储模块6032

图 9

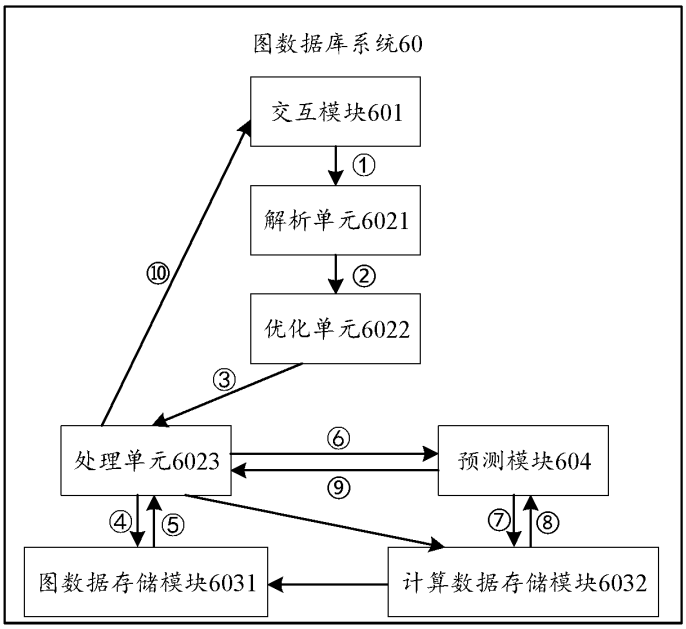

图数据库系统60
交互模块601
①
解析单元6021
②
优化单元6022
③
⑩
处理单元6023
⑥
⑨
预测模块604
④
⑤
⑦
⑧
图数据存储模块6031
计算数据存储模块6032

图 10

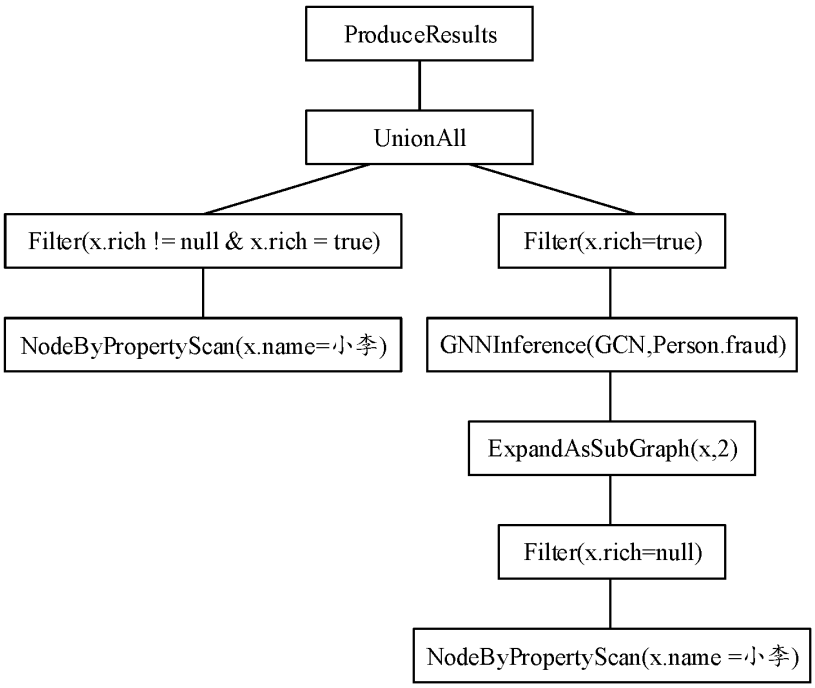

ProduceResults
UnionAll
Filter(x.rich != null & x.rich = true)
Filter(x.rich=true)
NodeByPropertyScan(x.name=小李)
GNNInference(GCN,Person.fraud)
ExpandAsSubGraph(x,2)
Filter(x.rich=null)
NodeByPropertyScan(x.name =小李)

图 11

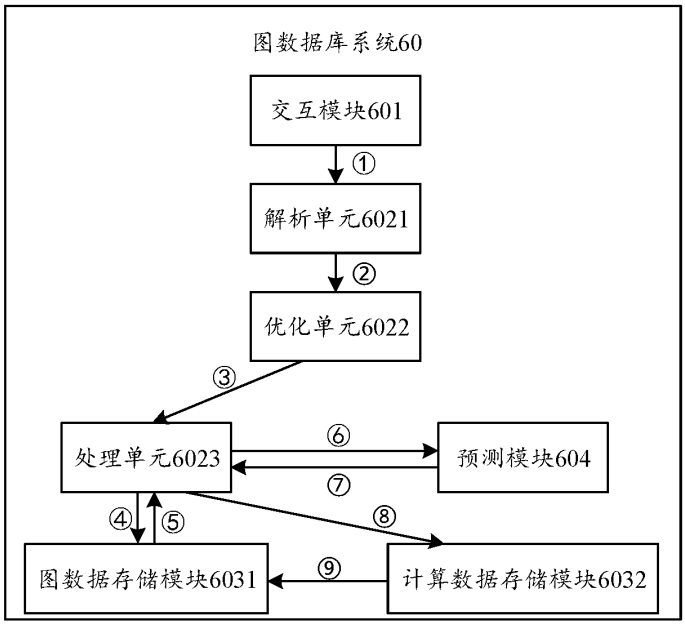

图数据库系统60
交互模块601
①
解析单元6021
②
优化单元6022
③
处理单元6023
⑥
⑦
预测模块604
④
⑤
⑧
图数据存储模块6031
⑨
计算数据存储模块6032

图 12

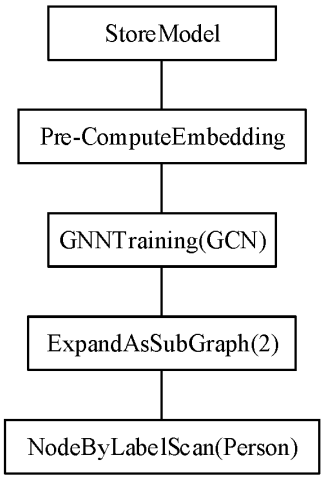

StoreModel
Pre-ComputeEmbedding
GNNTraining(GCN)
ExpandAsSubGraph(2)
NodeByLabelScan(Person)

图 13

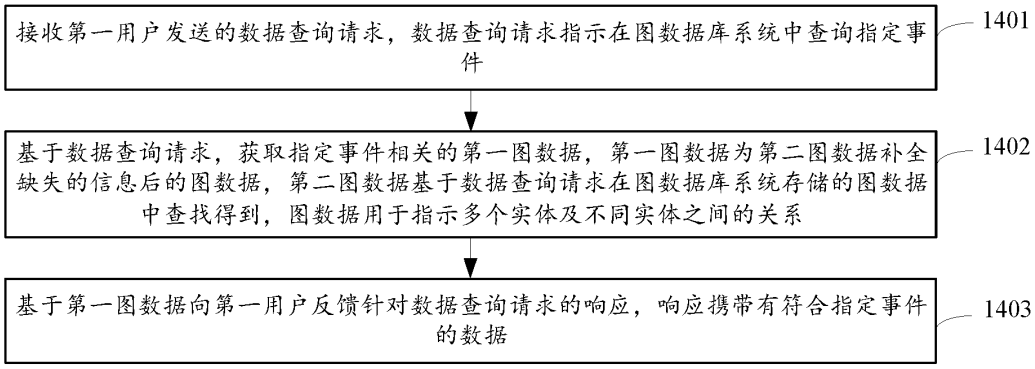

接收第一用户发送的数据查询请求，数据查询请求指示在图数据库系统中查询指定事件
1401
基于数据查询请求，获取指定事件相关的第一图数据，第一图数据为第二图数据补全缺失的信息后的图数据，第二图数据基于数据查询请求在图数据库系统存储的图数据中查找得到，图数据用于指示多个实体及不同实体之间的关系
1402
基于第一图数据向第一用户反馈针对数据查询请求的响应，响应携带有符合指定事件的数据
1403

图 14

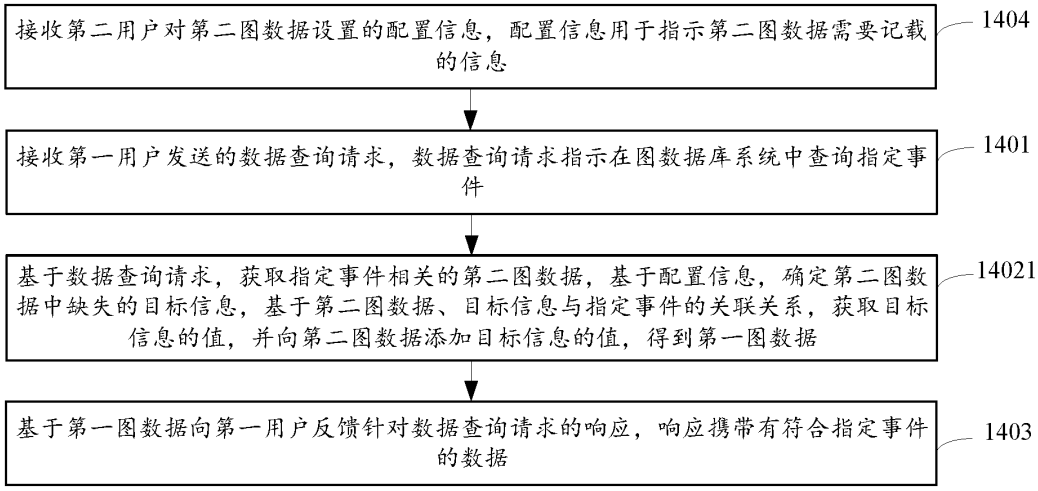

接收第二用户对第二图数据设置的配置信息，配置信息用于指示第二图数据需要记载的信息
1404
接收第一用户发送的数据查询请求，数据查询请求指示在图数据库系统中查询指定事件
1401
基于数据查询请求，获取指定事件相关的第二图数据，基于配置信息，确定第二图数据中缺失的目标信息，基于第二图数据、目标信息与指定事件的关联关系，获取目标信息的值，并向第二图数据添加目标信息的值，得到第一图数据
14021
基于第一图数据向第一用户反馈针对数据查询请求的响应，响应携带有符合指定事件的数据
1403

图 15

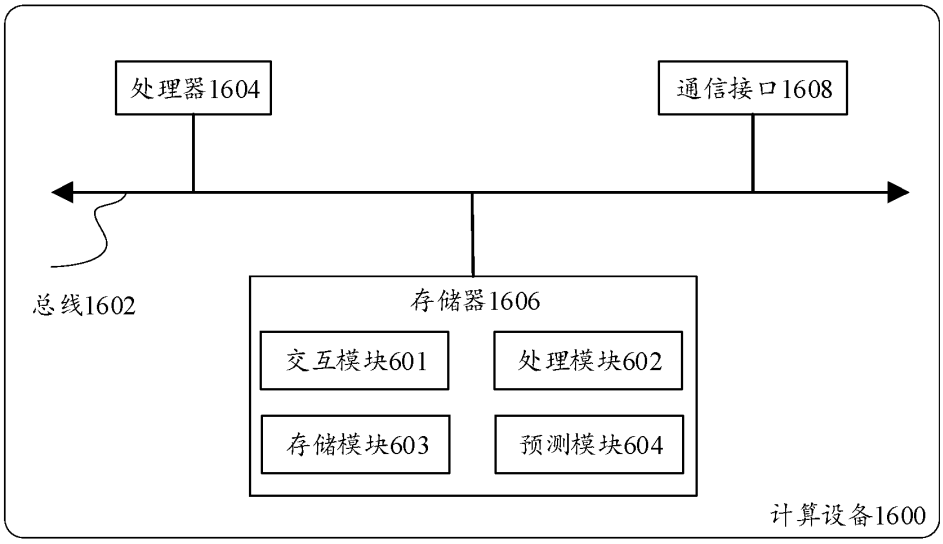

处理器1604
通信接口1608
总线1602
存储器1606
交互模块601
处理模块602
存储模块603
预测模块604
计算设备1600

图 16

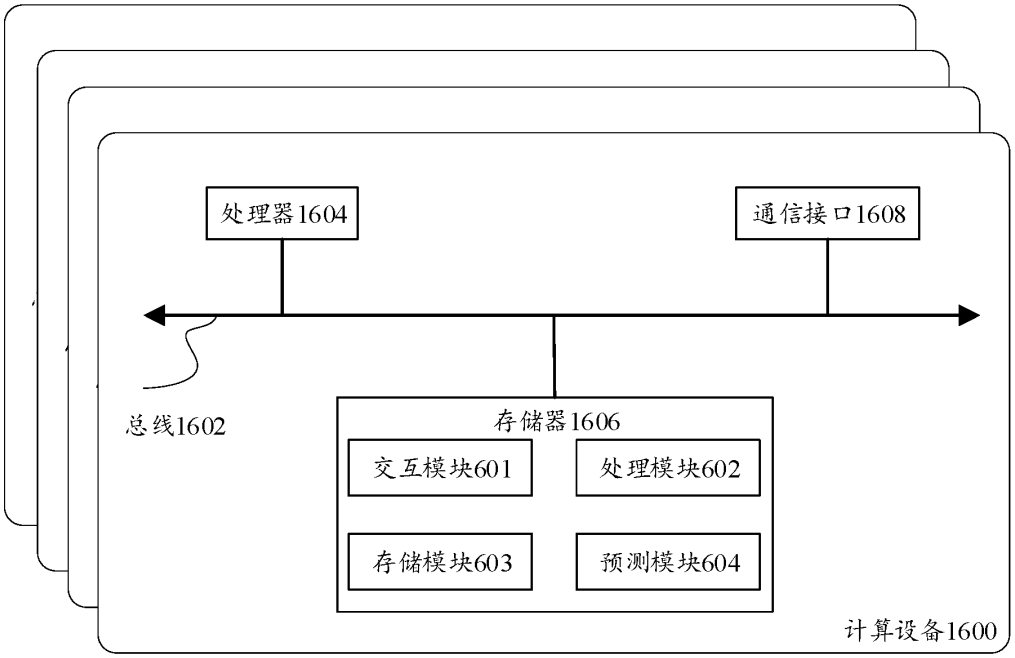

处理器1604
通信接口1608
总线1602
存储器1606
交互模块601
处理模块602
存储模块603
预测模块604
计算设备1600

图 17

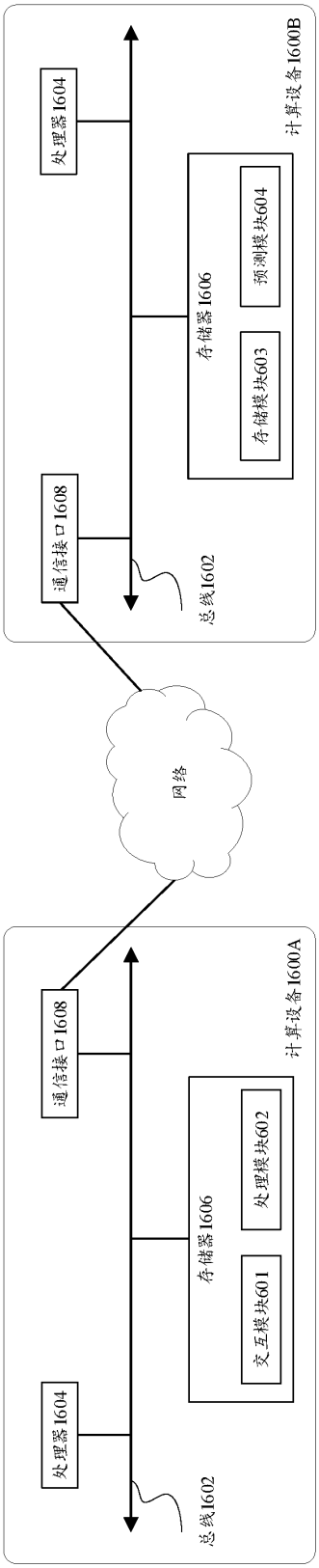

计算设备1600A
处理器1604
通信接口1608
存储器1606
处理模块602
交互模块601
总线1602
网络
计算设备1600B
处理器1604
通信接口1608
存储器1606
预测模块604
存储模块603
总线1602

图 18