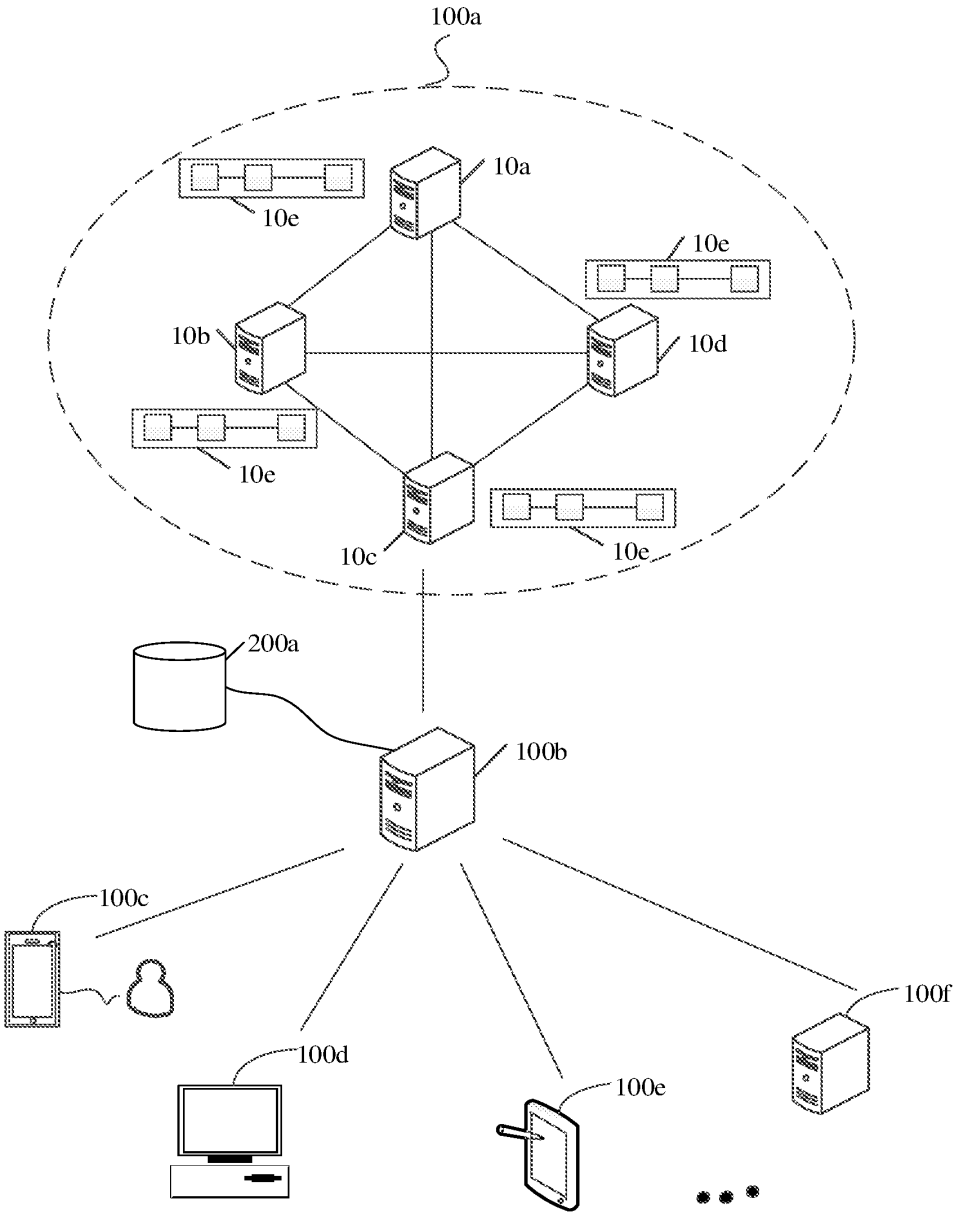

100a
10a
10e
10e
10b
10d
10e
10c
10e
200a
100b
100c
100d
100e
100f

图 1

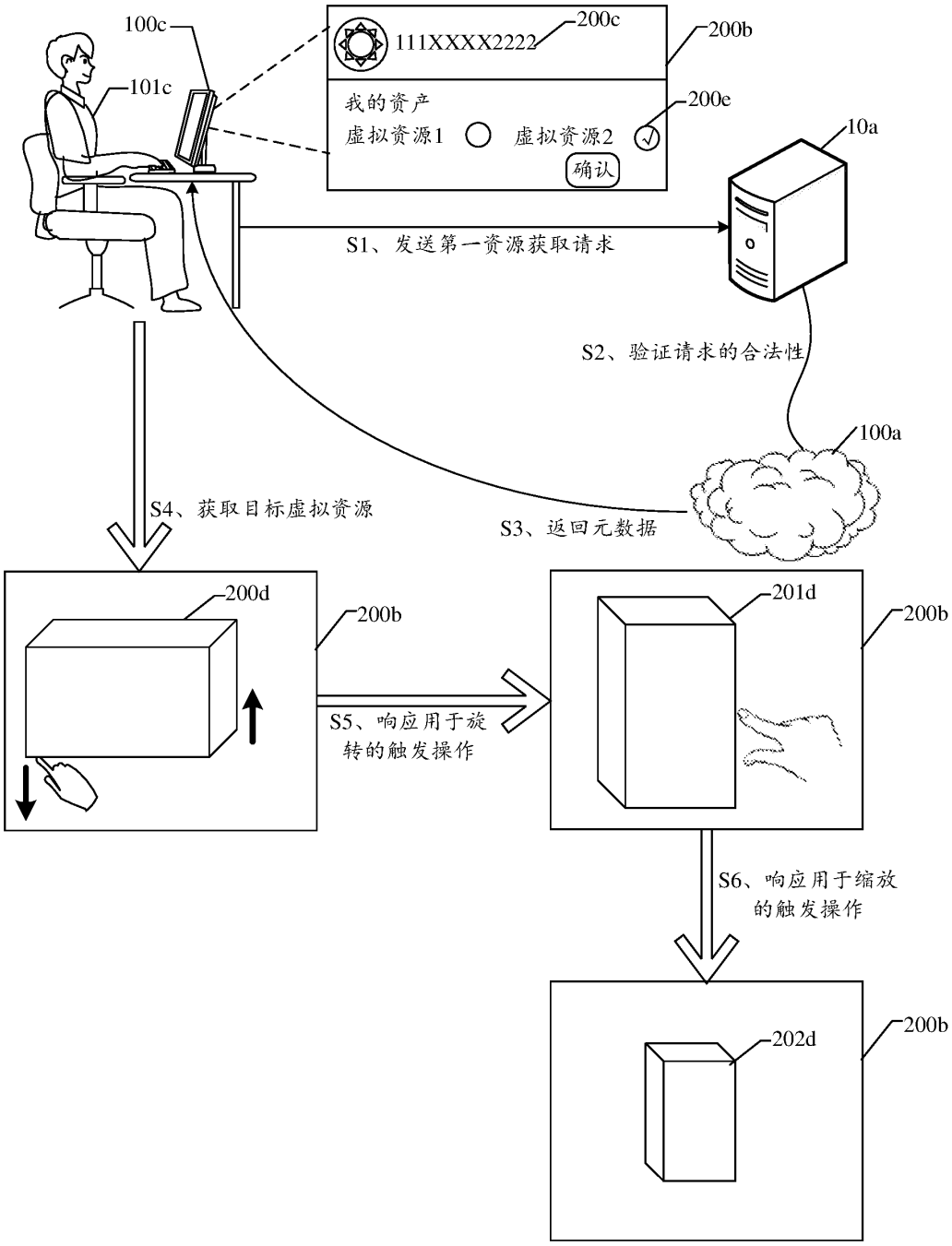

100c
101c
111XXXX2222
200c
200b
我的资产
虚拟资源1
虚拟资源2
200e
确认
10a
S1、发送第一资源获取请求
S2、验证请求的合法性
100a
S3、返回元数据
S4、获取目标虚拟资源
200d
200b
S5、响应用于旋转的触发操作
201d
200b
S6、响应用于缩放的触发操作
202d
200b

图 2

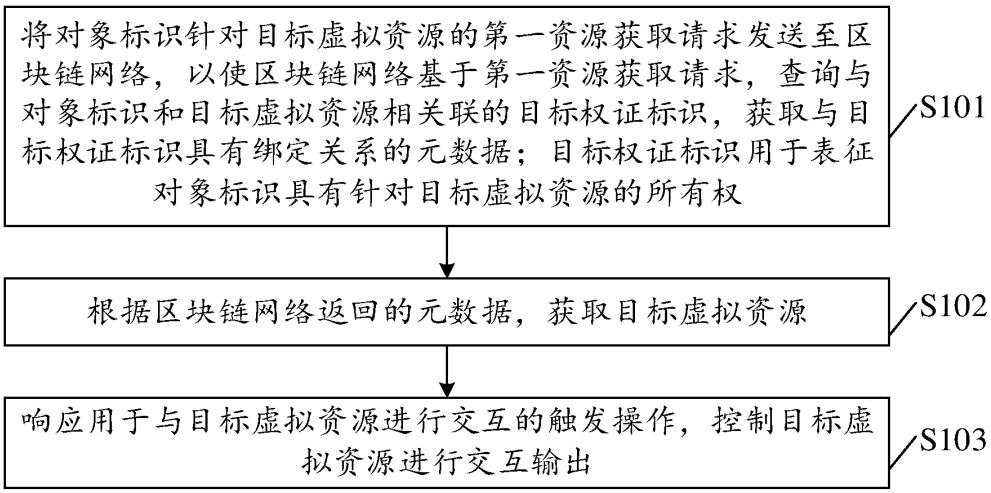

将对象标识针对目标虚拟资源的第一资源获取请求发送至区块链网络，以使区块链网络基于第一资源获取请求，查询与对象标识和目标虚拟资源相关联的目标权证标识，获取与目标权证标识具有绑定关系的元数据；目标权证标识用于表征对象标识具有针对目标虚拟资源的所有权
S101
根据区块链网络返回的元数据，获取目标虚拟资源
S102
响应用于与目标虚拟资源进行交互的触发操作，控制目标虚拟资源进行交互输出
S103

图 3

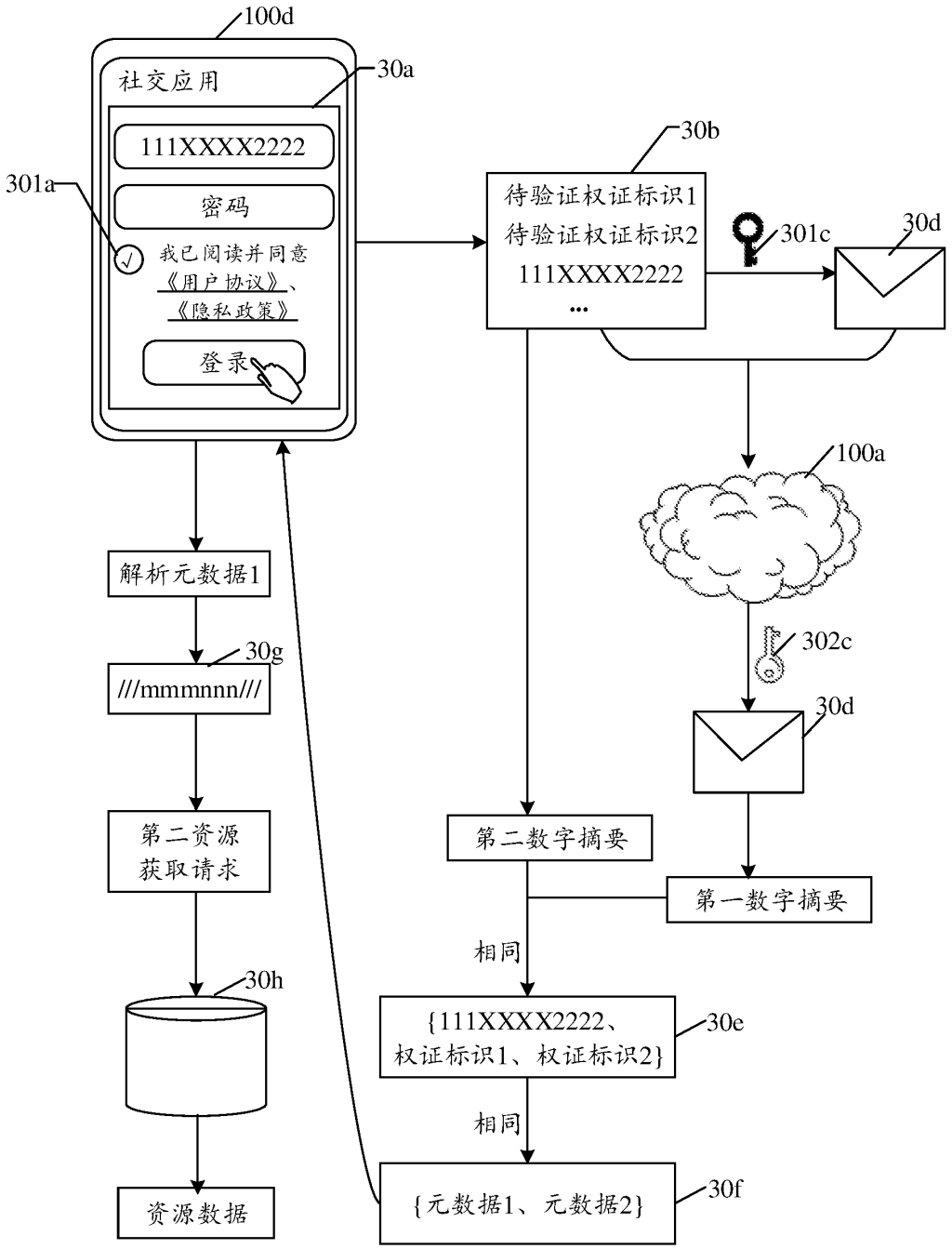

100d
社交应用
30a
111XXXX2222
密码
301a
我已阅读并同意
《用户协议》、
《隐私政策》
登录
30b
待验证权证标识1
待验证权证标识2
111XXXX2222
...
301c
30d
100a
302c
30d
解析元数据1
30g
///mmmnnn///
第二资源
获取请求
30h
资源数据
第二数字摘要
第一数字摘要
相同
{111XXXX2222、
权证标识1、权证标识2}
30e
相同
{元数据1、元数据2}
30f

图 4

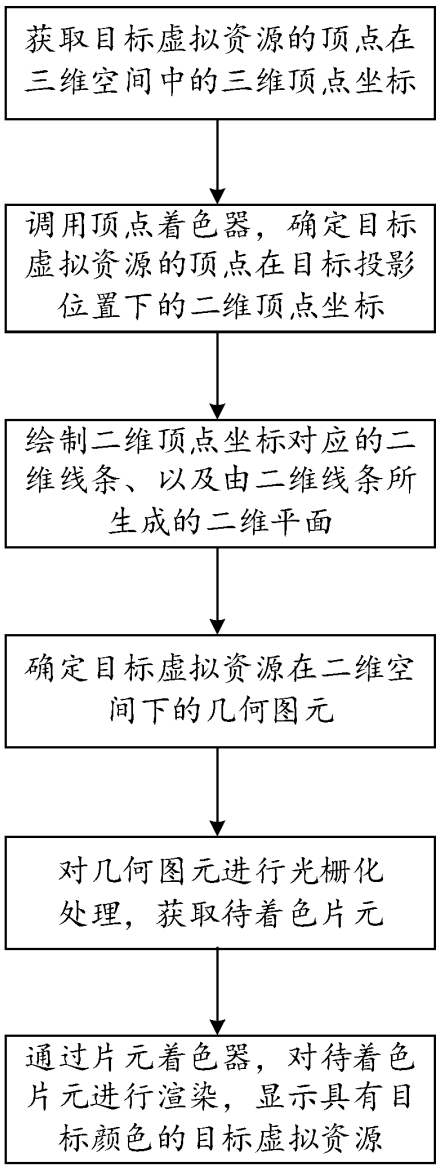

获取目标虚拟资源的顶点在三维空间中的三维顶点坐标
调用顶点着色器，确定目标虚拟资源的顶点在目标投影位置下的二维顶点坐标
绘制二维顶点坐标对应的二维线条、以及由二维线条所生成的二维平面
确定目标虚拟资源在二维空间下的几何图元
对几何图元进行光栅化处理，获取待着色片元
通过片元着色器，对待着色片元进行渲染，显示具有目标颜色的目标虚拟资源

图 5

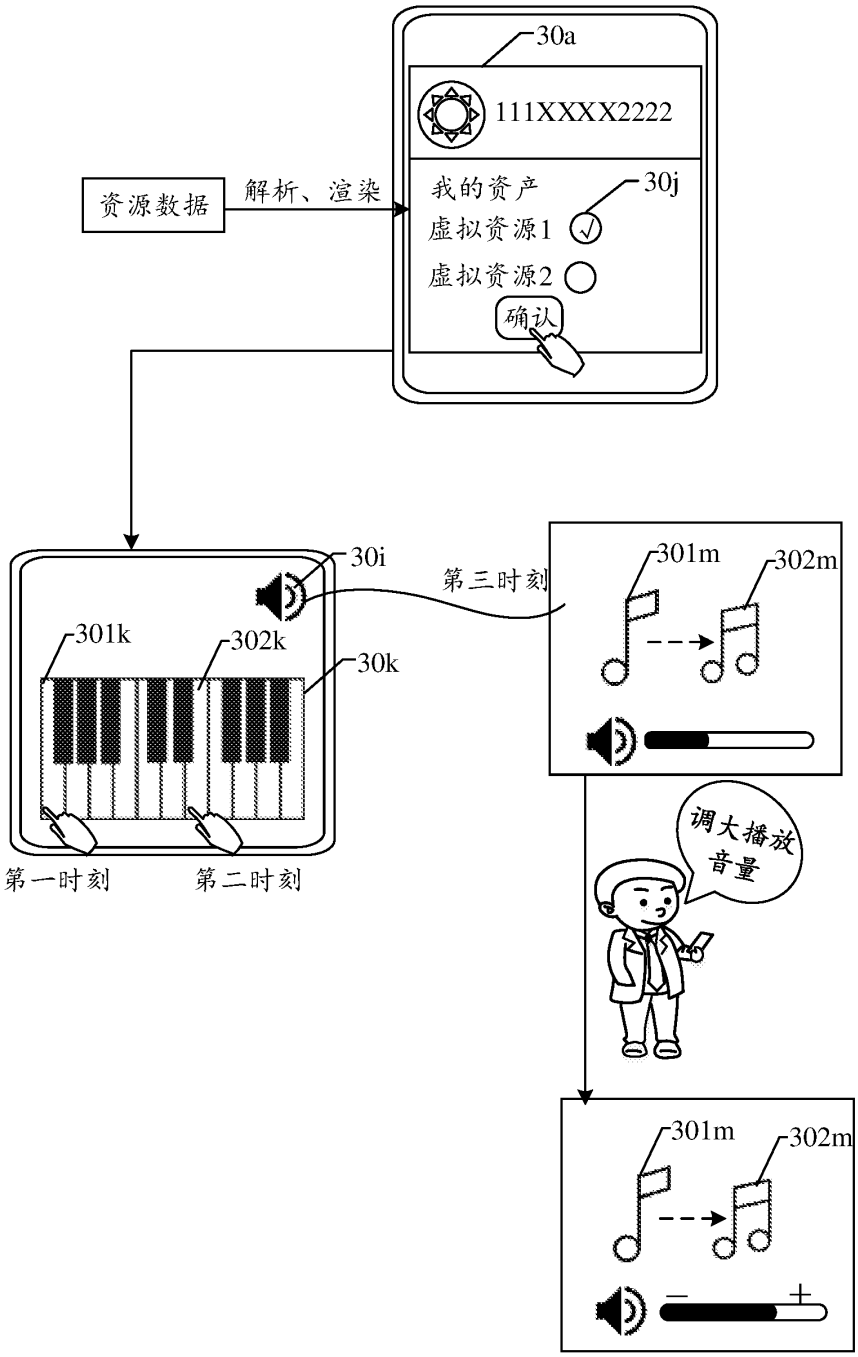

30a
111XXXX2222
资源数据
解析、渲染
我的资产
30j
虚拟资源1
虚拟资源2
确认
30i
第三时刻
301m
302m
301k
302k
30k
调大播放音量
第一时刻
第二时刻
301m
302m

图 6

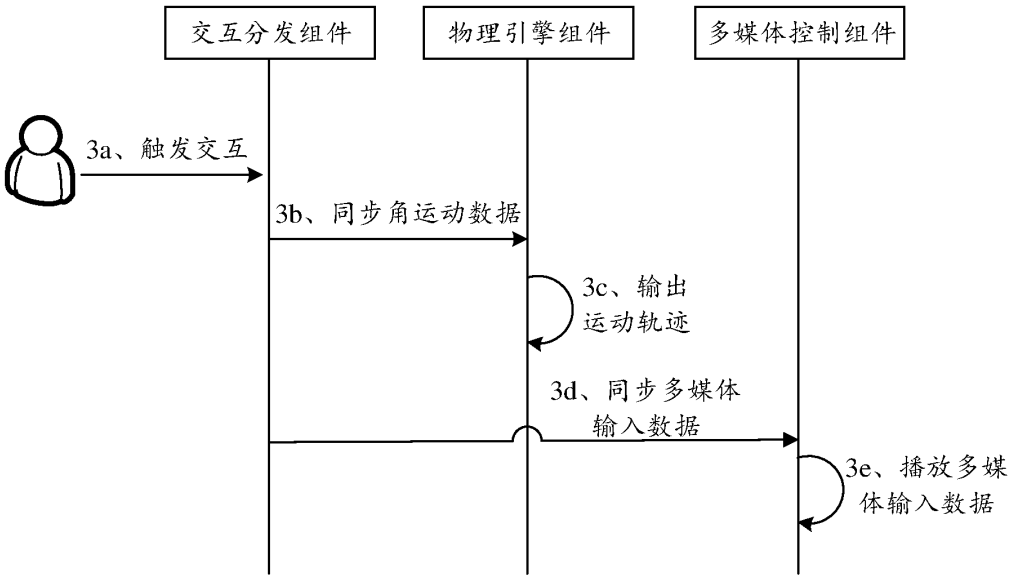

交互分发组件
物理引擎组件
多媒体控制组件
3a、触发交互
3b、同步角运动数据
3c、输出
运动轨迹
3d、同步多媒体
输入数据
3e、播放多媒
体输入数据

图 7

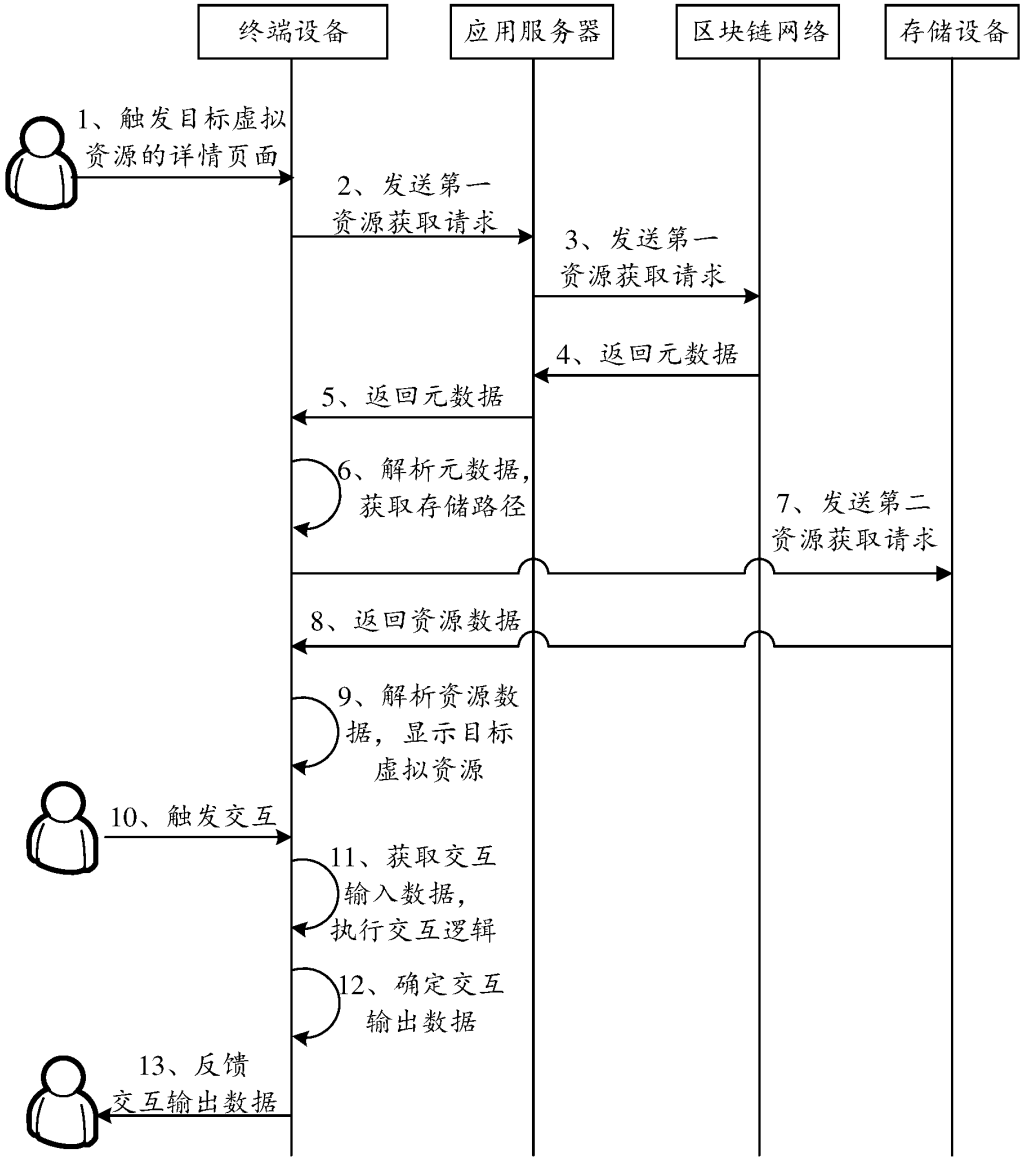

终端设备
应用服务器
区块链网络
存储设备
1、触发目标虚拟资源的详情页面
2、发送第一资源获取请求
3、发送第一资源获取请求
4、返回元数据
5、返回元数据
6、解析元数据，获取存储路径
7、发送第二资源获取请求
8、返回资源数据
9、解析资源数据，显示目标虚拟资源
10、触发交互
11、获取交互输入数据，执行交互逻辑
12、确定交互输出数据
13、反馈交互输出数据

图 8

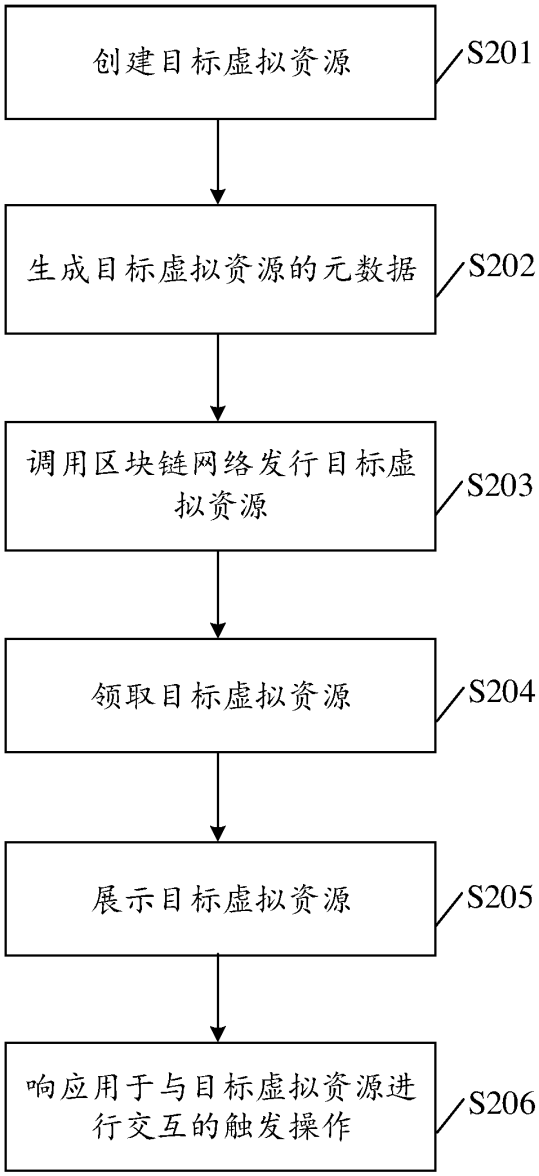

创建目标虚拟资源
S201
生成目标虚拟资源的元数据
S202
调用区块链网络发行目标虚拟资源
S203
领取目标虚拟资源
S204
展示目标虚拟资源
S205
响应用于与目标虚拟资源进行交互的触发操作
S206

图 9

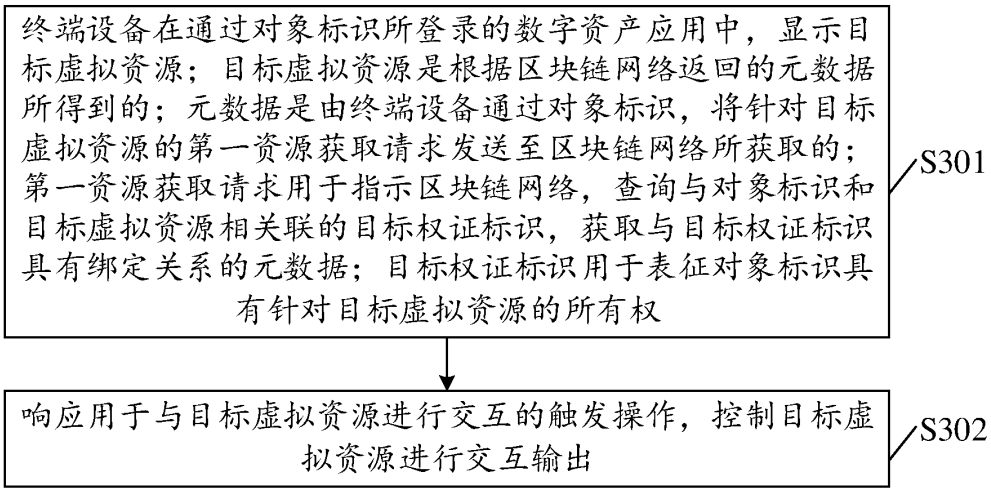

终端设备在通过对象标识所登录的数字资产应用中，显示目标虚拟资源；目标虚拟资源是根据区块链网络返回的元数据所得到的；元数据是由终端设备通过对象标识，将针对目标虚拟资源的第一资源获取请求发送至区块链网络所获取的；第一资源获取请求用于指示区块链网络，查询与对象标识和目标虚拟资源相关联的目标权证标识，获取与目标权证标识具有绑定关系的元数据；目标权证标识用于表征对象标识具有针对目标虚拟资源的所有权
S301
响应用于与目标虚拟资源进行交互的触发操作，控制目标虚拟资源进行交互输出
S302

图 10

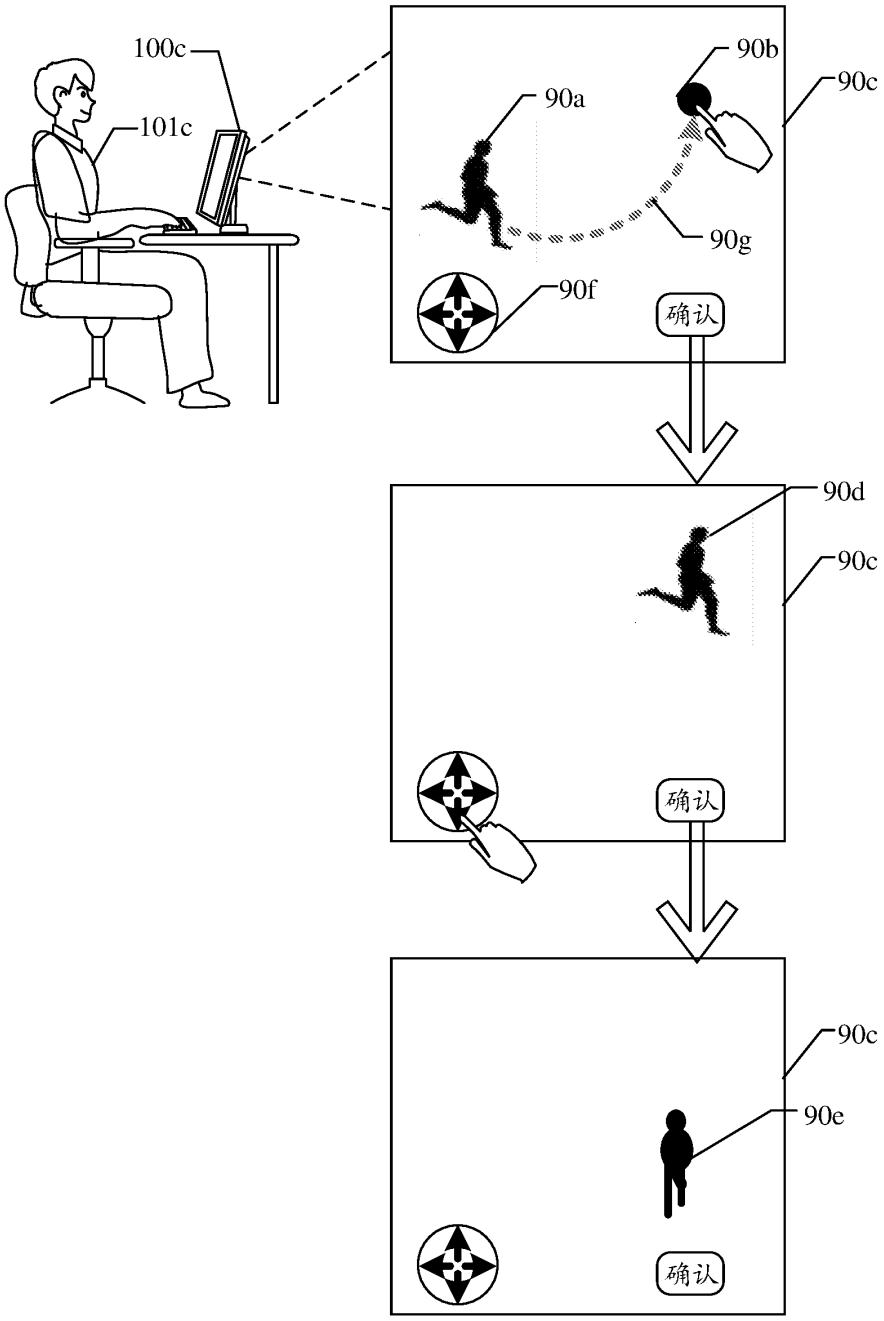



图 11

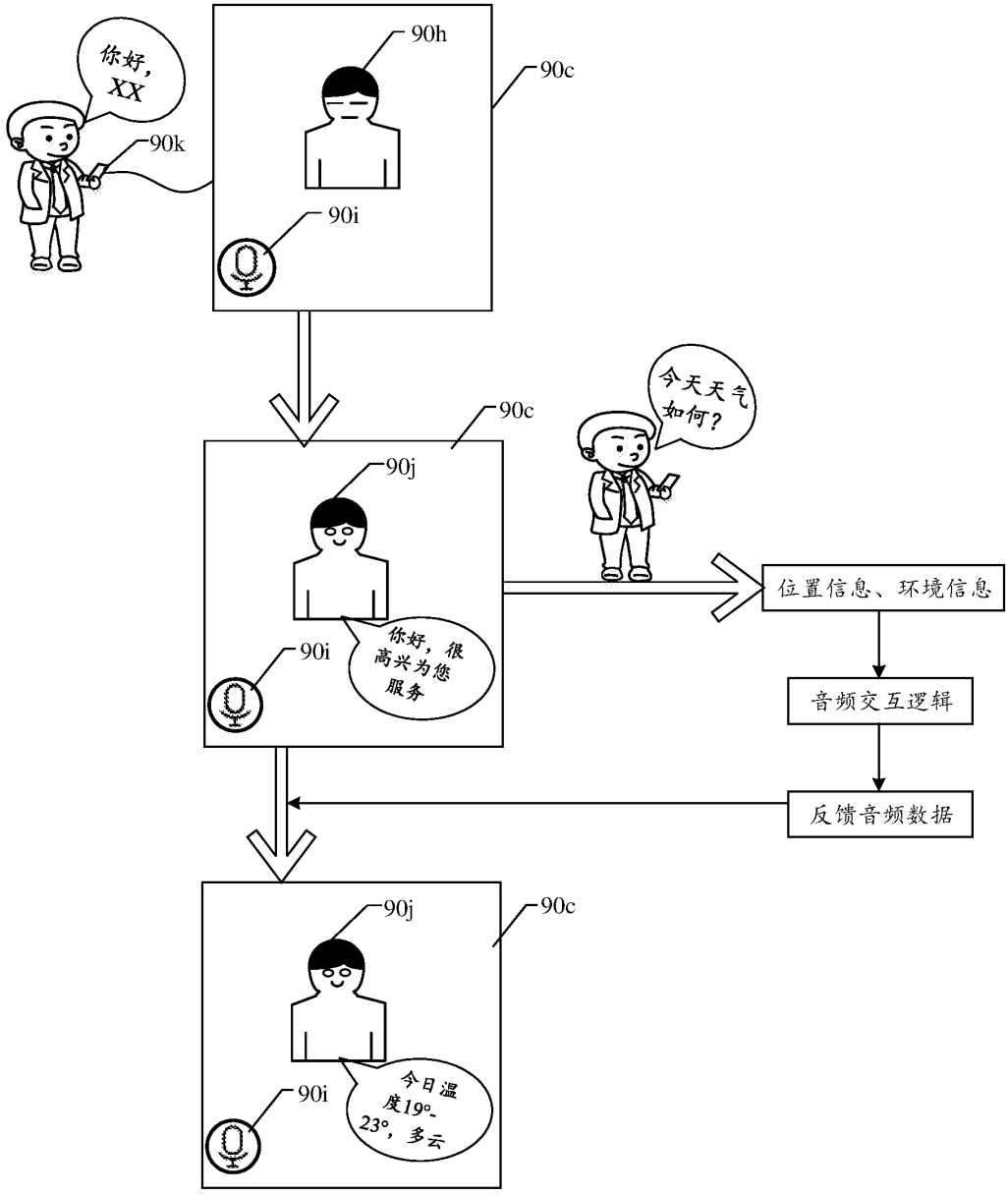

你好，XX
90k
90h
90c
90i
90c
90j
今天天气如何？
90i
你好，很高兴为您服务
位置信息、环境信息
音频交互逻辑
反馈音频数据
90j
90c
90i
今日温度19°~23°，多云

图 12

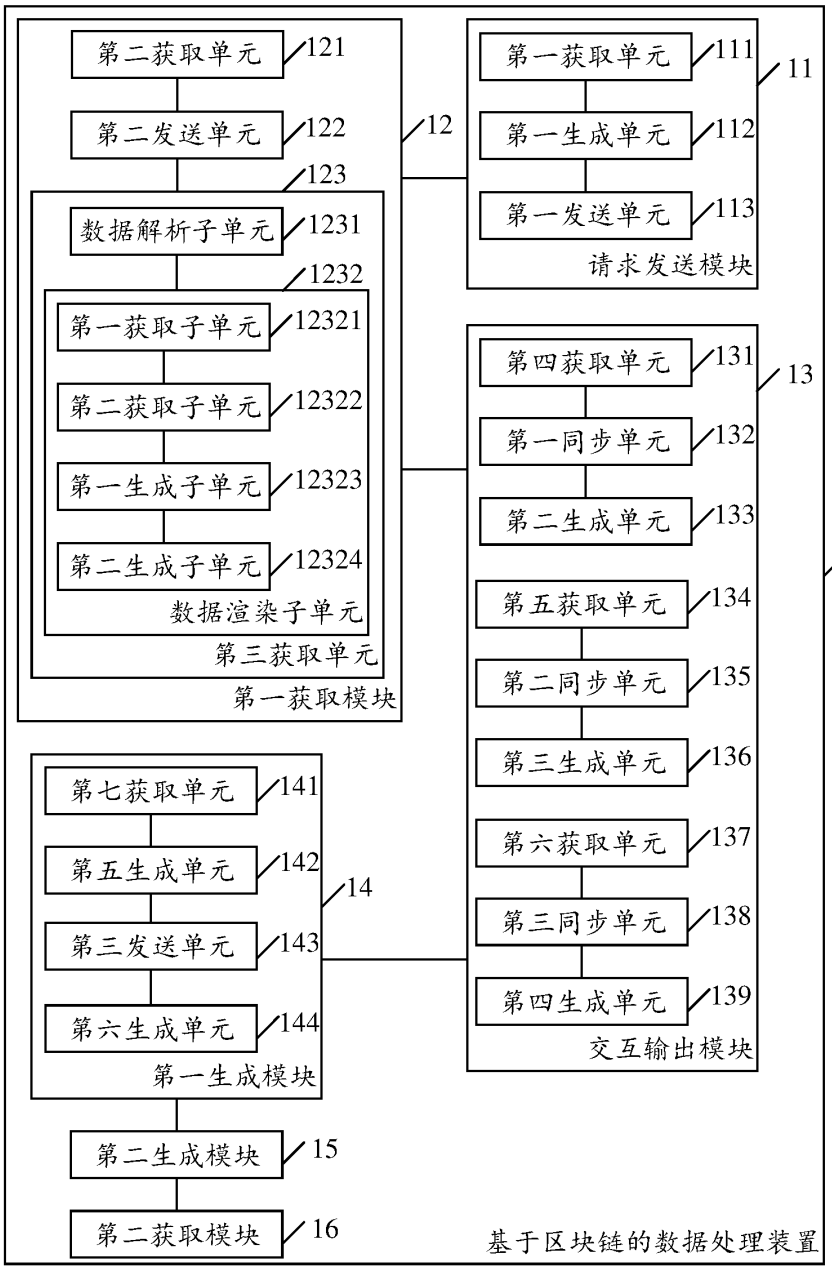

第二获取单元
121
第二发送单元
122
123
数据解析子单元
1231
1232
第一获取子单元
12321
第二获取子单元
12322
第一生成子单元
12323
第二生成子单元
12324
数据渲染子单元
第三获取单元
第一获取模块
12
第一获取单元
111
第一生成单元
112
第一发送单元
113
11
请求发送模块
第四获取单元
131
第一同步单元
132
第二生成单元
133
第五获取单元
134
第二同步单元
135
第三生成单元
136
第六获取单元
137
第三同步单元
138
第四生成单元
139
13
交互输出模块
1
第七获取单元
141
第五生成单元
142
第三发送单元
143
第六生成单元
144
第一生成模块
14
第二生成模块
15
第二获取模块
16
基于区块链的数据处理装置

图 13

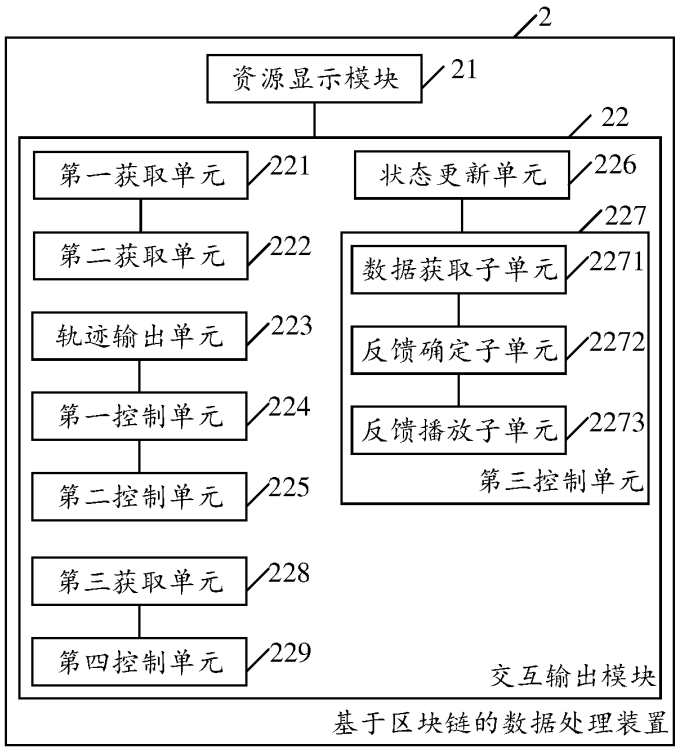

2
资源显示模块
21
22
第一获取单元
221
状态更新单元
226
227
第二获取单元
222
数据获取子单元
2271
轨迹输出单元
223
反馈确定子单元
2272
第一控制单元
224
反馈播放子单元
2273
第二控制单元
225
第三控制单元
第三获取单元
228
第四控制单元
229
交互输出模块
基于区块链的数据处理装置

图 14

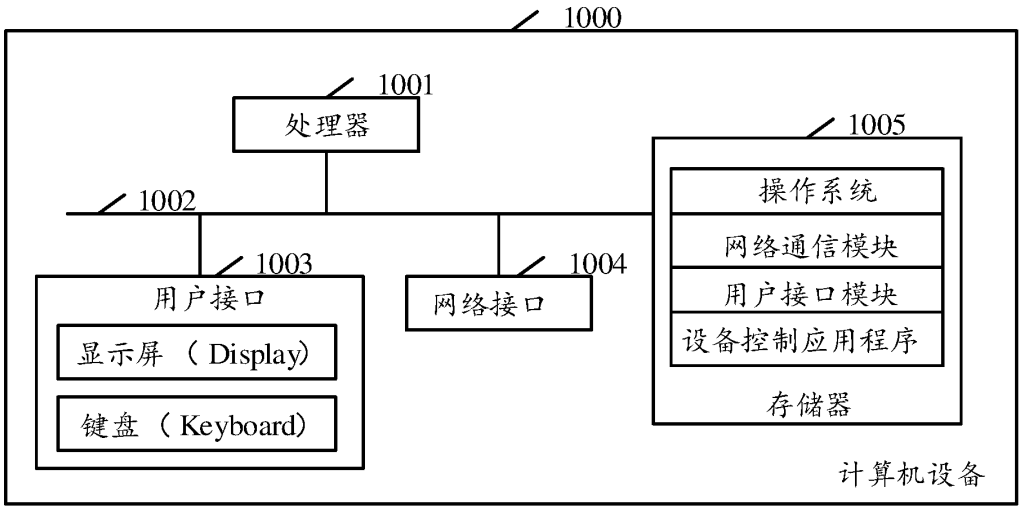

1000
1001
处理器
1005
操作系统
1002
网络通信模块
用户接口模块
1003
1004
用户接口
网络接口
显示屏（Display）
设备控制应用程序
键盘（Keyboard）
存储器
计算机设备

图 15

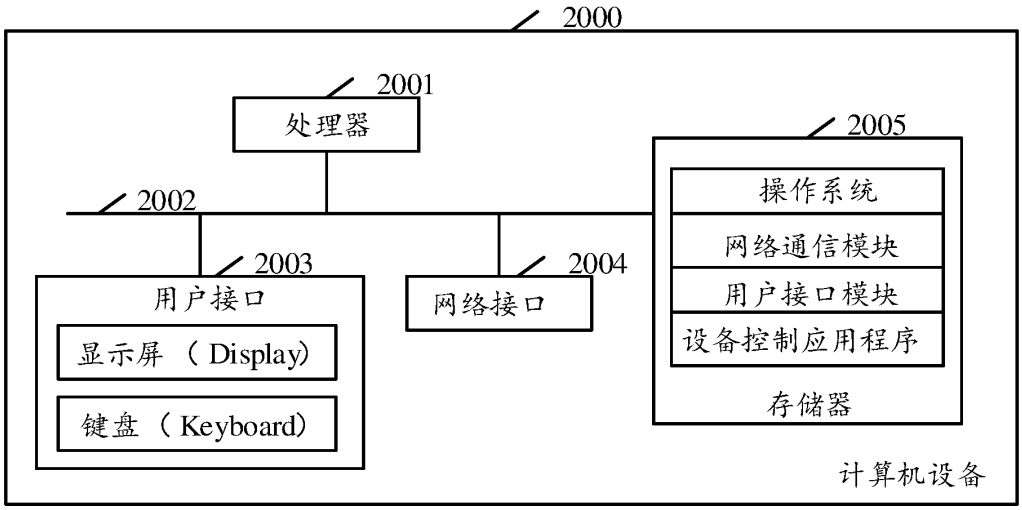

2000
2001
处理器
2002
2003
用户接口
显示屏（Display）
键盘（Keyboard）
2004
网络接口
2005
操作系统
网络通信模块
用户接口模块
设备控制应用程序
存储器
计算机设备

图 16