

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 9 月 28 日 (28.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/162016 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 20/40 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/075504
- (22) 国际申请日: 2017 年 3 月 2 日 (02.03.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610167643.4 2016 年 3 月 22 日 (22.03.2016) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 谢弦 (XIE, Xian); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。 朱道纲 (ZHU, Daogang); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。 陈景亮 (CHEN, Jingliang); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。 卢山 (LU, Shan); 中国广东省深圳市南山区高新区科技

中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。 林佳涛 (LIN, Jiatao); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。 王明慧 (WANG, Minghui); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: SERVICE PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM

(54) 发明名称: 业务处理方法、装置及系统

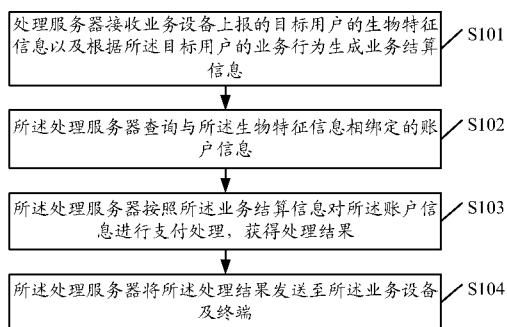


图 2

- S101 A PROCESSING SERVER RECEIVING BIOLOGICAL CHARACTERISTIC INFORMATION REPORTED BY A SERVICE DEVICE, ABOUT A TARGET USER, AND GENERATING SERVICE SETTLEMENT INFORMATION ACCORDING TO A SERVICE BEHAVIOUR OF THE TARGET USER
- S102 THE PROCESSING SERVER QUERYING ACCOUNT INFORMATION BOUND TO THE BIOLOGICAL CHARACTERISTIC INFORMATION
- S103 THE PROCESSING SERVER PERFORMING, ACCORDING TO THE SERVICE SETTLEMENT INFORMATION, PAYMENT PROCESSING ON THE ACCOUNT INFORMATION, SO AS TO OBTAIN A PROCESSING RESULT
- S104 THE PROCESSING SERVER SENDING THE PROCESSING RESULT TO THE SERVICE DEVICE AND A TERMINAL

(57) Abstract: Provided are a service processing method, apparatus and system. The method may comprise: a processing server receiving biological characteristic information, reported by a service device, about a target user, and generating service settlement information according to a service behaviour of the target user; the processing server querying account information bound to the biological characteristic information; the processing server performing, according to the service settlement information, payment processing on the account information, so as to obtain a processing result; and the processing server sending the processing result to the service device and a terminal. According to the present invention, service behaviour settlement and payment processing can be conveniently completed, and the efficiency and security of service processing are improved.

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种业务处理方法、装置及系统, 其中的方法可包括: 处理服务器接收业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息; 所述处理服务器查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息; 所述处理服务器按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果; 所述处理服务器将所述处理结果发送至所述业务设备及终端。本发明能够便捷完成业务行为的结算、支付处理, 提升业务处理的效率及安全性。



WO 2017/162016 A1



(84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,

CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

业务处理方法、装置及系统

本专利申请要求 2016 年 03 月 22 日提交的中国专利申请号为 201610167643.4, 发明名称为“一种业务处理方法、装置及系统”的优先权, 该申请的全文以引用的方式并入本申请中。

5 技术领域

本发明涉及互联网技术领域, 具体涉及生物特征的业务处理的技术领域, 尤其涉及一种业务处理方法、一种业务处理装置及一种业务处理系统。

背景技术

- 10 随着互联网技术的发展, 涉及生物特征的业务场景越来越常见, 例如: 指纹开锁场景、指纹打卡场景等等。以指纹开锁场景为例, 其业务处理过程为: 预先存储合法用户的指纹特征信息, 当某用户请求开关锁时输入指纹特征信息与预存储的指纹特征信息进行比对, 确认请求用户的身份合法后进行开关锁操作。由此可见, 目前所涉及生物特征的业务场景中, 业务处理的重点在于借助
- 15 于生物特征进行身份识别。然而, 随着互联网技术对业务场景越来越高的便捷度要求, 业务处理过程除了实现现有的身份识别之外, 还需要能够更便捷的满足用户各类业务场景的需要, 进而提升业务处理的效率, 例如: 用户乘坐地铁、公交车等交通工具时, 如何能够抛弃各类地铁公交卡而利用指纹特征信息等快速实现结算支付; 再如: 用户在购物过程中如何能够抛弃各类银行卡而利用生
- 20 物特征信息快速实现结算支付; 等等。

发明内容

本发明实施例提供一种业务处理方法、装置及系统, 能够便捷完成业务行为的结算、支付处理, 提升业务处理的效率及安全性。

- 25 一方面, 本发明实施例提供一种业务处理方法, 应用于业务处理系统中, 所述业务处理系统包括业务设备、终端及处理服务器, 所述方法包括:

所述处理服务器接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息;

所述处理服务器查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息;

所述处理服务器按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果;

所述处理服务器将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

5 优选地, 所述处理服务器所述处理服务器接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息之前, 还包括:

所述处理服务器将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

10 优选地, 所述处理服务器将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储, 包括:

所述处理服务器按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示;

当检测到所述终端扫描所述图形码时, 所述处理服务器向所述业务设备发送特征提取指令, 以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的生物特征信息;

15 所述处理服务器将验证码发送至所述业务设备进行显示, 以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码;

当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时, 所述处理服务器对所输入的验证码进行校验, 并在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

20 优选地, 所述处理服务器查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息之后, 还包括:

所述处理服务器对所述账户信息进行鉴权, 并在鉴权通过后执行按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果的步骤。

优选地, 所述处理服务器对所述账户信息进行鉴权, 包括:

25 所述处理服务器判断所述账户信息是否已开通支付权限;

若已开通, 所述处理服务器查询所述账户信息的剩余资源额度是否大于预设阈值;

若大于, 所述处理服务器确认鉴权通过。

优选地, 所述生物特征信息包括: 面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特

征信息、人体步态特征信息、声音特征信息中的任一种；

所述业务行为包括：服务消费行为和/或购物行为。

优选地，所述处理服务器将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端之后，还包括：

5 所述处理服务器生成所述目标用户的业务记录；

当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时，所述处理服务器将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

另一方面，本发明实施例提供一种业务处理装置，应用于处理服务器，所述处理服务器位于业务处理系统中，所述业务处理系统还包括业务设备及终端，所述装置包括：

信息接收单元，用于接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息；

查询单元，用于查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息；

15 支付处理单元，用于按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理，获得处理结果；

结果反馈单元，用于将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

优选地，该装置还包括：

存储单元，用于将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

20 优选地，所述存储单元包括：

图形码传递单元，用于按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示；

25 特征提取指令单元，用于当检测到所述终端扫描所述图形码时，向所述业务设备发送特征提取指令，以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的生物特征信息；

验证码发送单元，用于将验证码发送至所述业务设备进行显示，以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码；

校验单元，用于当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时，对所输入的验证码进行校验；

绑定存储单元,用于在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

优选地,该装置还包括:

鉴权单元,用于对所述账户信息进行鉴权,并在鉴权通过后由所述支付处理单元按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理,获得处理结果。

优选地,所述鉴权单元包括:

权限判断单元,用于判断所述账户信息是否已开通支付权限;

额度查询单元,用于若已开通,查询所述账户信息的剩余资源额度是否大于预设阈值;

10 结果确认单元,用于若大于,确认鉴权通过。

优选地,所述生物特征信息包括:面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特征信息、人体步态特征信息、声音特征信息中的任一种;

所述业务行为包括:服务消费行为和/或购物行为。

优选地,该装置还包括:

15 记录生成单元,用于生成所述目标用户的业务记录;

查看处理单元,用于当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时,将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

再一方面,本发明实施例提供一种业务处理系统,包括:业务设备、终端及处理服务器,所述处理服务器包括上述的业务处理装置。

20 本发明实施例可由业务设备采集目标用户的生物特征信息,并根据该目标用户的业务行为生成业务结算信息,将生物特征信息及业务结算信息上报给处理服务器,由处理服务器查询与该目标用户的生物特征信息相绑定的账户信息,并按照该业务结算信息对所述账户信息进行支付处理;再由处理服务器将支付处理的处理结果通知给业务设备及终端。本发明实施例通过处理服务器与
25 业务设备、终端之间的交互,实现了互联网、生物特征信息及业务行为三者之间的无缝衔接,通过生物特征信息的录入即可便捷完成业务行为的结算、支付处理,提升业务处理的效率及安全性。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，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，还可以根据这些附图获得其他的附图。

- 5 图 1 为本发明实施例提供的一种业务处理系统的结构示意图；
图 2 为本发明实施例提供的一种业务处理方法的流程图；
图 3 为本发明实施例提供的一种处理服务器的结构示意图；及
图 4 为本发明实施例提供的一种业务处理装置的结构示意图。

10 具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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，本领域普通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。

- 15 本发明实施例公开了一种业务处理系统，请参见图 1，该系统可包括：处理服务器、终端及业务设备。

- 其中，业务设备是能够对用户的业务行为进行信息记录、支付结算等处理的设备；此处的业务行为可包括但不限于：服务消费行为和/或购物行为，所述服务消费行为可包括但不限于：乘坐公交、出租、地铁等交通工具所产生的交通服务消费行为，使用商家提供的餐饮、家政等服务所产生的服务消费行为等等。所述购物行为可包括但不限于：在超市或商场购买物品的行为等等。业务设备可以是互联网中的一个独立设备，也可以是由互联网中多个独立设备共同构成的集群设备，例如：业务设备可以为地铁运营设备，该业务设备可由站点闸机、结算服务器等设备构成，该业务设备能够对用户使用地铁运输服务过程中所涉及的进出站信息、消费信息进行记录及结算处理。再如：业务设备可以为商场管理设备，该业务设备可由一个或多个收银设备构成，该业务设备能够对用户在商场进行的购物行为所涉及的购买时间、商品信息、消费额度等进行记录及结算处理。终端可以是手机、PAD（平板电脑）、智能可穿戴设备等便携式终端设备，终端中可安装并运行应用程序，此应用程序可包括但不限于：
- 20
- 25

SNS (Social Networking Services, 社会性网络服务) 应用程序、即时通信应用程序, 以及由银行、银联或第三方机构所开发的支付应用程序等等。处理服务器可以是互联网中的一个独立服务设备, 或者是由互联网中的多个独立服务设备共同构成的集群服务设备。

- 5 本发明实施例中, 业务设备可以通过诸如线缆、光纤、WIFI (Wireless Fidelity, 无线保真) 等有线或无线方式与处理服务器相连接; 终端可以通过诸如 GPRS (General Packet Radio Service, 通用分组无线服务技术)、WIFI 等无线方式与处理服务器相连接。处理服务器通过与所述业务设备及所述终端进行通信, 能够实现对涉及用户的生物特征信息的业务行为进行支付处理; 具体地:
- 10 由业务设备采集目标用户的生物特征信息, 并根据该目标用户的业务行为生成业务结算信息, 将生物特征信息及业务结算信息上报给处理服务器, 由处理服务器查询与该目标用户的生物特征信息相绑定的账户信息, 并按照该业务结算信息对所述账户信息进行支付处理; 再由处理服务器将支付处理的处理结果通知给业务设备及终端。本发明实施例通过处理服务器与所述业务设备、终端之
- 15 间的交互, 实现了互联网、生物特征信息及业务行为三者之间的无缝衔接, 通过生物特征信息的录入即可便捷地完成业务行为的结算、支付处理, 提升业务处理的效率及安全性。需要特别说明的是, 生物特征信息可包括但不限于: 面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特征信息、人体步态特征信息、声音特征信息中的任一种。账户信息可包括但不限于: 银行卡信息、信用卡信息、第三方
- 20 电子账户信息中的任一种。

基于上述描述, 本发明实施例还公开了一种业务处理方法, 该方法可由图 1 所示的处理服务器所执行, 请参见图 2, 该业务处理方法可包括以下步骤 S101-步骤 S104。

- 25 S101, 所述处理服务器接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息。

本发明实施例中, 业务设备具备生物特征采集功能, 能够采集目标用户的生物特征信息; 业务设备具备业务行为记录功能, 能够记录目标用户的业务行为; 业务设备还具备业务结算功能, 能够计算业务行为所产生的费用; 例如:

假设业务行为是乘坐地铁产生的服务消费行为，业务设备为地铁运营设备，那么，业务设备可以通过在进出站点采集目标用户的指纹特征信息来记录目标用户的进出站信息，并能够计算目标用户需要为本次地铁服务消费行为所支付的费用。业务设备将采集到的目标用户的生物特征信息及计算生成的业务结算信息上报至处理服务器；可以理解的是，所述业务结算信息可包括：支付方（目标用户）的标识、收款方（业务设备所属商家）的标识、业务行为的描述信息以及该业务行为所需要支付的费用。

本实施例中，处理服务器在执行步骤 S101 之前，还可执行如下步骤 S100：

S100，所述处理服务器将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

生物特征信息与账户信息进行绑定存储是指：通过生物特征信息可以查询到与之相绑定存储的账户信息，同理，通过账户信息可以查询到与之相绑定存储的生物特征信息。具体实现中，处理服务器在执行步骤 S100 的过程中，具体执行如下步骤 s11-s15：

s11，所述处理服务器按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示。

预设周期可以根据实际需要进行设定，例如：可以为 5 分钟、10 分钟、50 秒等等。所述图形码可包括但不限于：一维条码或二维码；其中二维码可包括但不限于：QR（Quick Response，快速反应）码、Code49、PDF（Portable Document Format，便携式文档格式）417 等等。所述图形码用于触发绑定存储的流程，并且，一个预设周期对应一个图形码，一个图形码对应唯一一个业务设备；处理服务器将图形码传递至业务设备进行显示，任一个终端扫描该图形码时处理服务器能够获知是由哪一个终端、在何时通过哪一个业务设备触发绑定存储的流程。

s12，当检测到所述终端扫描所述图形码时，所述处理服务器向所述业务设备发送特征提取指令，以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的生物特征信息。

目标用户在进行业务行为之前，可以使用终端扫描业务设备上显示的图形码以发起绑定存储的流程；具体地：目标用户可以使用终端中的图形码扫描工

具扫描业务设备所显示的图形码,该图形码扫描工具可以是终端中一个单独的扫描程序,例如:安装于终端中的一个二维码扫描应用程序。该图形码扫描工具也可以是终端已安装的应用程序中的一个插件程序,例如:终端中的 SNS 应用程序或即时通信应用程序中的二维码扫描插件。步骤 s12 中,当终端扫描图形码时会向处理服务器发送绑定存储的触发指令,处理服务器由此获知是由哪一个终端何时在哪一个业务设备触发绑定存储的流程。进一步,处理服务器向业务设备发送特征提取指令,该特征提取指令用于指示业务设备采集并上传目标用户的生物特征信息。业务设备在接收到处理服务器下发的特征提取指令之后,可输出提示信息以提醒用户录入生物特征信息,并且获取用户所录入的生物特征信息并上报给处理服务器。

s13, 所述处理服务器将验证码发送至所述业务设备进行显示,以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码。

其中,所述验证码可以是由数字或字母组成的预设长度的字符串。验证码的作用在于防止目标用户的账户信息被恶意盗取,保证绑定存储的安全性。处理服务器可以随机生成验证码并发送至业务设备进行显示,并且,业务设备还可输出绑定存储的流程提示,以提醒目标用户从业务设备中读取该验证码并手动输入至终端中。

s14, 当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时,所述处理服务器对所输入的验证码进行校验。

终端获取目标用户手动输入的验证码,并将该验证码与目标用户的账户信息一并上报给处理服务器。可以理解的是,在一种可行的实施方式中,终端可以预先存储目标用户的账户信息,在接收到目标用户手动输入的验证码后,从本地存储空间中提取账户信息并与接收到的验证码一并提交给处理服务器。在另一种可行的实施方式中,终端也可以提示用户实时输入账户信息,并将所接收到的实时输入的账户信息以及手动输入的验证码一并提交给处理服务器。步骤 s14 中,处理服务器在接收到终端上报的验证码及账户信息之后,对验证码进行校验,校验的过程包括:校验该上报的验证码与处理服务器生成并下发至业务设备中的验证码是否完全相同,若相同则校验通过,否则校验未通过。

s15, 所述处理服务器在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与

账户信息进行绑定存储。

处理服务器可以在本地存储空间中绑定存储目标用户的生物特征信息与账户信息。需要说明的是，步骤 s15 中处理服务器可以为目标用户的生物特征信息与账户信息添加相同的标记以实现二者的绑定，并将绑定后的二者存储于本地存储空间中；或者，处理服务器可以将目标用户的生物特征信息与账户信息保存至本地存储空间中的同一文件夹中以实现二者的绑定存储；等等，绑定存储的方式本发明实施例并不作限定。

S102，所述处理服务器查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息。

经过上述步骤 S101 接收到业务设备上传的目标用户的生物特征信息及业务结算信息后，处理服务器查询本地存储空间，若目标用户已通过上述步骤 S100（即步骤 s11-s15）完成绑定存储的流程，那么，处理服务器可以查询到与该生物特征信息相绑定的账户信息。若目标用户未完成绑定存储的流程，那么，本实施例中处理服务器可以通过终端或业务设备输出绑定存储的提示信息，以提醒目标用户首先返回上述步骤 S100（即步骤 s11-s15）完成绑定存储的流程再进行业务行为以及后续的支付处理流程。

本实施例中，处理服务器在执行步骤 S102 之后，还可执行如下步骤 S200：

S200，所述处理服务器对所述账户信息进行鉴权，并在鉴权通过后执行步骤 S103。

为了确保完成支付处理流程，处理服务器在查询到账户信息之后需要首先对该账户信息进行鉴权，如果鉴权通过再执行步骤 S103 及后续的支付处理。具体实现中，处理服务器在执行步骤 S200 的过程中，具体执行如下步骤 s21-s23：

s21，所述处理服务器判断所述账户信息是否已开通支付权限。

s22，若已开通，所述处理服务器查询所述账户信息的剩余资源额度是否大于预设阈值。

s23，若大于，所述处理服务器确认鉴权通过。

步骤 s21 中，账户信息是否开通支付权限是指：目标用户是否授权使用该账户信息为业务行为支付相应的费用。也就是说，如果账户信息开通支付权限表明可以使用该账户信息为目标用户的业务行为支付费用；如果账户信息未开

通支付权限表明无法使用该账户信息为目标用户的业务行为支付费用。步骤 s22 中, 预设阈值可以根据实际需要进行设定, 例如: 针对乘坐公交、地铁等服务消费行为, 该预设阈值可以设定为 10RMB、5RMB 等等; 或者, 针对购买服装、电器等购买行为, 该预设阈值可以设定为 100RMB、200RMB 等等。

- 5 本步骤 s22-s23 中, 处理服务器需要查询账户信息是否具备相对充足的资源额度以用于后续的处理, 如果账户信息的剩余资源额度大于预设阈值, 表明该账户信息具备相对充足的资源额度以用于支付处理; 如果账户信息的剩余资源额度小于预设阈值, 表明该账户信息的资源额度不足以进行支付处理。

- 10 S103, 所述处理服务器按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果。

此处的支付处理过程可包括: 根据所述业务结算信息所描述的待支付费用, 从所述账户信息所表征的电子账户中扣除对应额度的资源; 还可进一步包括: 向收款方标识的关联账户中转移所扣除的对应金额的资源。此处的支付结果包括: 支付成功或支付失败。

- 15 S104, 所述处理服务器将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

业务设备可以向该业务设备所属商家输出该处理结果, 终端可向目标用户输出该处理结果。

本实施例中, 处理服务器在执行步骤 S104 之后, 还可执行如下步骤 S300-S400:

- 20 S300, 所述处理服务器生成所述目标用户的业务记录。

S400, 当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时, 所述处理服务器将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

- 25 步骤 S300-S400 中, 目标用户的业务记录可以包括: 业务行为的描述信息、业务行为的执行时间、业务行为的支付结果等信息。终端可输出目标用户的业务记录以方便目标用户进行查看及核对, 同理, 业务设备可输出目标用户的业务记录以方便商家进行查看及核对。

下面将以一个具体实例, 详细说明本发明实施例提供的业务处理方法的流程。在此实例中, 假设目标用户的生物特征信息为指纹特征信息; 业务行为是

乘坐地铁从 A 站点至 B 站点所产生的交通服务消费行为；业务设备指地铁运营设备，由 A 站点的指纹采集器、A 站点处包含指纹采集功能的闸机、B 站点处包含指纹采集功能的闸机以及控制装置构成；终端为手机，该手机中运行包含二维码扫描插件的第三方支付应用程序。本发明实施例的业务处理流程如下：

处理服务器每 5 分钟向 A 站点的指纹采集器传递二维码进行显示。目标用户使用手机中的第三方支付应用程序的插件扫描该二维码时，手机向处理服务器发送绑定存储的触发指令，触发处理服务器向 A 站点的指纹采集器发送特征提取指令。

10 A 站点的指纹采集器输出提示信息以提醒目标用户在该 A 站点的指纹采集器上录入指纹特征信息。A 站点的指纹采集器获取目标用户录入的指纹特征信息并上传至处理服务器。

处理服务器向 A 站点的指纹采集器下发验证码，A 站点的指纹采集器显示该验证码并提示目标用户在手机中输入验证码以完成绑定存储的流程。目标用户 15 在手机中输入验证码，手机从本地存储空间获取该用户在该第三方支付应用程序的账户信息，并与目标用户所输入的验证码一并发送至处理服务器。处理服务器对手机上报的验证码进行校验，若校验通过后将 A 站点的指纹采集器所上传的目标用户的指纹特征信息与手机上报的账户信息进行绑定存储。

目标用户到达 A 站点的闸机处输入指纹特征信息，A 站点的闸机将目标用户 20 录入的指纹特征信息传输至处理服务器。处理服务器查询本地存储空间是否存在该目标用户的指纹特征信息，如果存在，处理服务器一方面通知 A 站点的闸机开闸允许目标用户进站，查询与指纹特征信息相绑定存储的账户信息，并对该账户信息进行鉴权，如果鉴权通过则通知 A 站点的闸机开闸允许目标用户进站，并通知控制装置记录目标用户的进站信息。

25 目标用户到达 B 站点后，在 B 站点的闸机处输入指纹特征信息，B 站点的闸机将目标用户录入的指纹特征信息传输至处理服务器，处理服务器通知 B 站点的闸机开闸允许目标用户出站，并通知控制装置记录目标用户的出站信息。控制装置根据目标用户的进出站信息计算待支付的费用并生成业务结算信息。控制装置将该业务结算信息发送至处理服务器。

处理服务器按照该业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果, 并将处理结果发送至控制装置及手机。进一步, 处理服务器还可生成目标用户的业务记录, 并在接收到所述手机或控制装置发送的查看请求时, 将所述目标用户的业务记录传输至手机或控制装置。

5 本发明实施例的业务处理方法, 可由业务设备采集目标用户的生物特征信息, 并根据该目标用户的业务行为生成业务结算信息, 将生物特征信息及业务结算信息上报给处理服务器, 由处理服务器查询与该目标用户的生物特征信息相绑定的账户信息, 并按照该业务结算信息对所述账户信息进行支付处理; 再由处理服务器将支付处理的处理结果通知给业务设备及终端。本发明实施例通
10 过处理服务器与业务设备、终端之间的交互, 实现了互联网、生物特征信息及业务行为三者之间的无缝衔接, 通过生物特征信息的录入即可便捷完成业务行为的结算、支付处理, 提升业务处理的效率及安全性。

基于上述实施例所示的业务处理系统及业务处理方法, 本发明实施例还提
15 供了一种处理服务器, 该处理服务器可以是图 1 所示的处理服务器, 可用于执行上述图 2 所示方法流程的相应步骤。请参见图 3, 该处理服务器的内部结构可包括但不限于: 处理器、网络接口及存储器。其中, 处理服务器内的处理器、网络接口及存储器可通过总线或其他方式连接, 在本发明实施例所示图 3 中通过总线连接为例。

20 其中, 处理器 (或称 CPU (Central Processing Unit, 中央处理器)) 是处理服务器的计算核心以及控制核心。网络接口可选的可以包括标准的有线接口、无线接口 (如 WI-FI、移动通信接口等)。存储器 (Memory) 是处理服务器中的记忆设备, 用于存放程序和数据。可以理解的是, 此处的存储器可以是高速 RAM 存储器, 也可以是非不稳定的存储器 (non-volatile memory), 例如
25 至少一个磁盘存储器; 可选的还可以是至少一个位于远离前述处理器的存储装置。存储器提供存储空间, 该存储空间存储了服务器的操作系统, 可包括但不限于: Windows 系统 (一种操作系统)、Linux (一种操作系统) 系统等等, 本发明对此并不作限定。存储器的存储空间还存储了业务处理装置, 处理服务器通过运行存储器中所存储的业务处理装置与业务设备及终端进行通信, 能够实

现对涉及用户的生物特征信息的业务行为进行支付处理,实现互联网、生物特征信息及业务行为三者之间的无缝衔接,通过生物特征信息的录入即可便捷完成业务行为的结算、支付处理,提升业务处理的效率及安全性。

在本发明实施例中,处理服务器通过运行存储器中的业务处理装置来执行上述图 2 所示方法流程的相应步骤。请一并参见图 4,在业务处理过程中,该装置运行如下单元:

信息接收单元 101,用于接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息。

查询单元 102,用于查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息。

10 支付处理单元 103,用于按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理,获得处理结果。

结果反馈单元 104,用于将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

具体实现中,该业务处理装置还可运行如下单元:

15 存储单元 105,用于将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

具体实现中,该装置在运行所述存储单元 105 的过程中,具体运行如下单元:

20 图形码传递单元 1001,用于按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示。

特征提取指令单元 1002,用于当检测到所述终端扫描所述图形码时,向所述业务设备发送特征提取指令,以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的生物特征信息。

25 验证码发送单元 1003,用于将验证码发送至所述业务设备进行显示,以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码。

校验单元 1004,用于当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时,对所输入的验证码进行校验。

绑定存储单元 1005,用于在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

具体实现中, 该业务处理装置还可运行如下单元:

鉴权单元 106, 用于对所述账户信息进行鉴权, 并在鉴权通过后由所述支付处理单元按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果。

- 5 具体实现中, 该装置在运行所述鉴权单元的过程中, 具体运行如下单元:
权限判断单元 2001, 用于判断所述账户信息是否已开通支付权限。

额度查询单元 2002, 用于若已开通, 查询所述账户信息的剩余资源额度是否大于预设阈值。

结果确认单元 2003, 用于若大于, 确认鉴权通过。

- 10 具体实现中, 所述生物特征信息包括: 面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特征信息、人体步态特征信息、声音特征信息中的任一种; 所述业务行为包括: 服务消费行为和/或购物行为。

具体实现中, 该业务处理装置还可运行如下单元:

记录生成单元 107, 用于生成所述目标用户的业务记录。

- 15 查看处理单元 108, 用于当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时, 将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

- 根据本发明的一个实施例, 图 2 所示的业务处理方法可以是由图 4 所示的业务处理装置中的各个单元来执行的。例如, 图 2 中所示的步骤 S101、S102、S103 和 S104 可以分别由图 4 中所示的信息接收单元 101、查询单元 102、支付处理单元 103 和结果反馈单元 104 来执行; 步骤 S100、S200、S300 和 S400 可分别由图 4 中所示的存储单元 105、鉴权单元 106、记录生成单元 107 和查看处理单元 108 来执行; 步骤 s11-s15 可以分别由图 4 中所示的图形码传递单元 1001、特征提取指令单元 1002、验证码发送单元 1003、校验单元 1004 和绑定存储单元 1005 来执行; 步骤 s21-s23 可分别由图 4 中所示的权限判断单元
20 2001、额度查询单元 2002 和结果确认单元 2003 来执行。
25

根据本发明的另一个实施例, 图 4 所示的业务处理装置中的各个单元可以分别或全部合并为一个或若干个另外的单元来构成, 或者其中的某个(些)单元还可以再拆分为功能上更小的多个单元来构成, 这可以实现同样的操作, 而不影响本发明的实施例的技术效果的实现。上述单元是基于逻辑功能划分的,

在实际应用中，一个单元的功能也可以由多个单元来实现，或者多个单元的功能由一个单元实现。在本发明的其它实施例中，终端设备也可以包括其它模块。但在实际应用中，这些功能也可以由其它单元协助实现，并且可以由多个单元协作实现。

5 根据本发明的另一个实施例，可以通过在包括中央处理单元（CPU）、随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）等处理元件和存储元件的例如计算机的通用计算设备上运行能够执行如图 2 中所示的业务处理方法的计算机程序（包括程序代码），来构造如图 4 中所示的业务处理装置设备，以及来实现根据本发明的实施例的业务处理方法。所述计算机程序可以记载于例如计算机可读记录介质上，并通过计算机可读记录介质装载于上述计算设备中，并在其中运行。

与方法同理，本发明实施例的处理服务器及业务处理装置，可由业务设备采集目标用户的生物特征信息，并根据该目标用户的业务行为生成业务结算信息，将生物特征信息及业务结算信息上报给处理服务器，由处理服务器查询与
15 该目标用户的生物特征信息相绑定的账户信息，并按照该业务结算信息对所述账户信息进行支付处理；再由处理服务器将支付处理的处理结果通知给业务设备及终端。本发明实施例通过处理服务器与业务设备、终端之间的交互，实现了互联网、生物特征信息及业务行为三者之间的无缝衔接，通过生物特征信息的录入即可便捷完成业务行为的结算、支付处理，提升业务处理的效率及安全性。
20

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，
25 描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相

对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为，表示包括一个或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分，并且本发明的实施方式的范围包括另外的实现，其中可以不按所示出或讨论的顺序，包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序，来执行功能，这应被本发明的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

应当理解，本发明的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中，多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如，如果用硬件来实现，和在另一实施方式中一样，可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现：具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路，具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路，可编程门阵列(PGA)，现场可编程门阵列(FPGA)等。此外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

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计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可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。

以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

权利要求书

1、一种业务处理方法，应用于业务处理系统中，其特征在于，所述业务处理系统包括业务设备、终端及处理服务器，所述方法包括：

5 所述处理服务器接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息；

所述处理服务器查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息；

所述处理服务器按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理，获得处理结果；

所述处理服务器将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

10

2、如权利要求 1 所述的业务处理方法，其特征在于，所述处理服务器所述处理服务器接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息之前，还包括：

15 所述处理服务器将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

3、如权利要求 2 所述的业务处理方法，其特征在于，所述处理服务器将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储，包括：

所述处理服务器按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示；

20 当检测到所述终端扫描所述图形码时，所述处理服务器向所述业务设备发送特征提取指令，以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的生物特征信息；

所述处理服务器将验证码发送至所述业务设备进行显示，以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码；

25 当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时，所述处理服务器对所输入的验证码进行校验，并在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

4、如权利要求 1-3 任一项所述的业务处理方法，其特征在于，所述处理服务器查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息之后，还包括：

所述处理服务器对所述账户信息进行鉴权，并在鉴权通过后执行按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理，获得处理结果的步骤。

5

5、如权利要求 4 所述的业务处理方法，其特征在于，所述处理服务器对所述账户信息进行鉴权，包括：

所述处理服务器判断所述账户信息是否已开通支付权限；

若已开通，所述处理服务器查询所述账户信息的剩余资源额度是否大于预

10 设阈值；

若大于，所述处理服务器确认鉴权通过。

6、如权利要求 1 所述的业务处理方法，其特征在于，所述生物特征信息包括：面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特征信息、人体步态特征信息、声
15 音特征信息中的任一种；

所述业务行为包括：服务消费行为和/或购物行为。

7、如权利要求 1 所述的业务处理方法，其特征在于，所述处理服务器将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端之后，还包括：

20 所述处理服务器生成所述目标用户的业务记录；

当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时，所述处理服务器将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

8、一种业务处理装置，应用于处理服务器，所述处理服务器位于业务处
25 理系统中，其特征在于，所述业务处理系统还包括业务设备及终端，所述装置包括：

信息接收单元，用于接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息；

查询单元，用于查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息；

支付处理单元, 用于按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果;

结果反馈单元, 用于将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

5 9、如权利要求 8 所述的业务处理装置, 其特征在于, 还包括:

存储单元, 用于将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

10 10、如权利要求 9 所述的业务处理装置, 其特征在于, 所述存储单元包括:
图形码传递单元, 用于按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示;

特征提取指令单元, 用于当检测到所述终端扫描所述图形码时, 向所述业务设备发送特征提取指令, 以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的生物特征信息;

15 验证码发送单元, 用于将验证码发送至所述业务设备进行显示, 以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码;

校验单元, 用于当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时, 对所输入的验证码进行校验;

20 绑定存储单元, 用于在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

11、如权利要求 8-10 任一项所述的业务处理装置, 其特征在于, 还包括:
鉴权单元, 用于对所述账户信息进行鉴权, 并在鉴权通过后由所述支付处理单元按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果。

25

12、如权利要求 11 所述的业务处理装置, 其特征在于, 所述鉴权单元包括:

权限判断单元, 用于判断所述账户信息是否已开通支付权限;

额度查询单元, 用于若已开通, 查询所述账户信息的剩余资源额度是否大

于预设阈值;

结果确认单元, 用于若大于, 确认鉴权通过。

13、如权利要求 8 所述的业务处理装置, 其特征在于, 所述生物特征信息
5 包括: 面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特征信息、人体步态特征信息、声音特征信息中的任一种;

所述业务行为包括: 服务消费行为和/或购物行为。

14、如权利要求 8 所述的业务处理装置, 其特征在于, 还包括:
10 记录生成单元, 用于生成所述目标用户的业务记录;
查看处理单元, 用于当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时, 将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

15、一种业务处理系统, 其特征在于, 包括: 业务设备、终端及处理服务器, 所述处理服务器包括业务处理装置, 所述业务处理装置应用于所述处理服务器, 所述业务处理装置包括:

信息接收单元, 用于接收所述业务设备上报的目标用户的生物特征信息以及根据所述目标用户的业务行为生成业务结算信息;

查询单元, 用于查询与所述生物特征信息相绑定的账户信息;

20 支付处理单元, 用于按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理, 获得处理结果;

结果反馈单元, 用于将所述处理结果发送至所述业务设备及所述终端。

16、如权利要求 15 所述的业务处理系统, 其特征在于, 还包括:

25 存储单元, 用于将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

17、如权利要求 16 所述的业务处理系统, 其特征在于, 所述存储单元包括:

图形码传递单元,用于按照预设周期将图形码传递至所述业务设备进行显示;

特征提取指令单元,用于当检测到所述终端扫描所述图形码时,向所述业务设备发送特征提取指令,以使所述业务设备采集并上传所述目标用户录入的
5 生物特征信息;

验证码发送单元,用于将验证码发送至所述业务设备进行显示,以使得所述终端接收所述目标用户所输入的验证码;

校验单元,用于当接收到所述终端上报的所述目标用户输入的验证码及所述目标用户的账户信息时,对所输入的验证码进行校验;

10 绑定存储单元,用于在校验通过之后将所述目标用户的生物特征信息与账户信息进行绑定存储。

18、如权利要求 16-17 任一项所述的业务处理系统,其特征在于,还包括:

15 鉴权单元,用于对所述账户信息进行鉴权,并在鉴权通过后由所述支付处理单元按照所述业务结算信息对所述账户信息进行支付处理,获得处理结果。

19、如权利要求 18 所述的业务处理系统,其特征在于,所述鉴权单元包括:

权限判断单元,用于判断所述账户信息是否已开通支付权限;

20 额度查询单元,用于若已开通,查询所述账户信息的剩余资源额度是否大于预设阈值;

结果确认单元,用于若大于,确认鉴权通过。

20、如权利要求 15 所述的业务处理系统,其特征在于,所述生物特征信息包括:面部特征信息、指纹特征信息、虹膜特征信息、人体步态特征信息、
25 声音特征信息中的任一种;

所述业务行为包括:服务消费行为和/或购物行为。

21、如权利要求 15 所述的业务处理系统,其特征在于,还包括:

记录生成单元，用于生成所述目标用户的业务记录；

查看处理单元，用于当接收到所述终端或所述业务设备发送的查看请求时，将所述目标用户的业务记录传输至所述终端或所述业务设备。

- 5 22、一种可读存储介质，其特征在于，所述可读存储介质存储有一个或者一个以上程序，所述一个或者一个以上程序被一个或者一个以上的处理器用来执行如权利要求 1-7 任一项所述的业务处理方法。

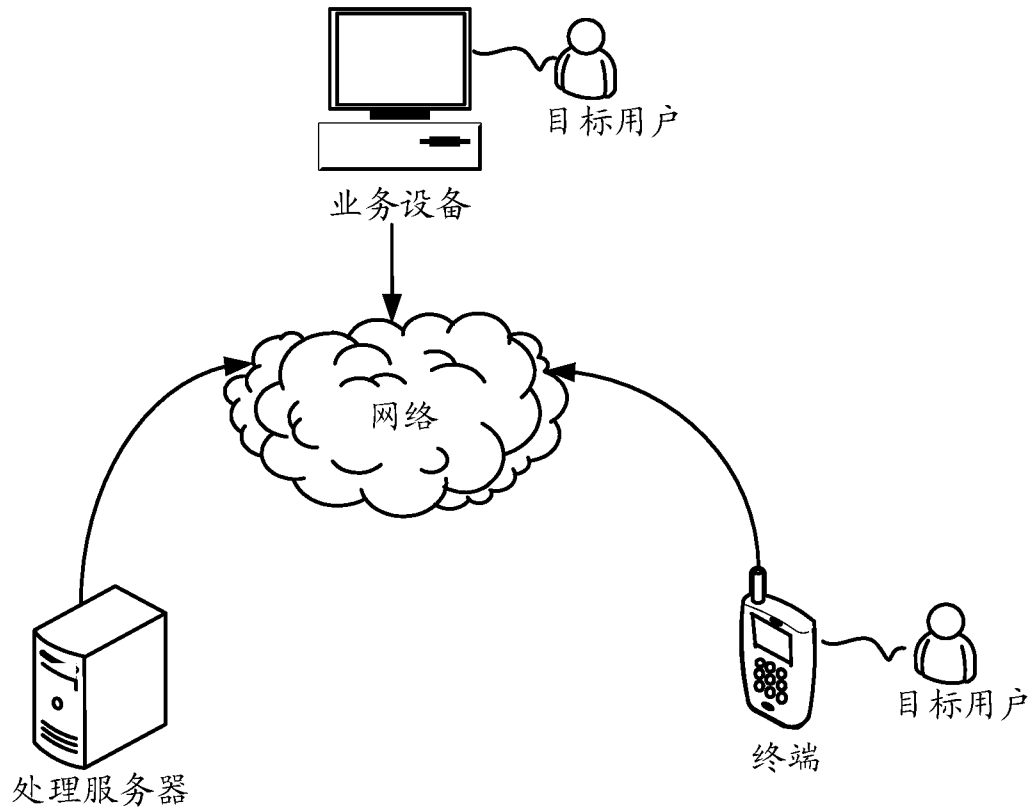


图 1

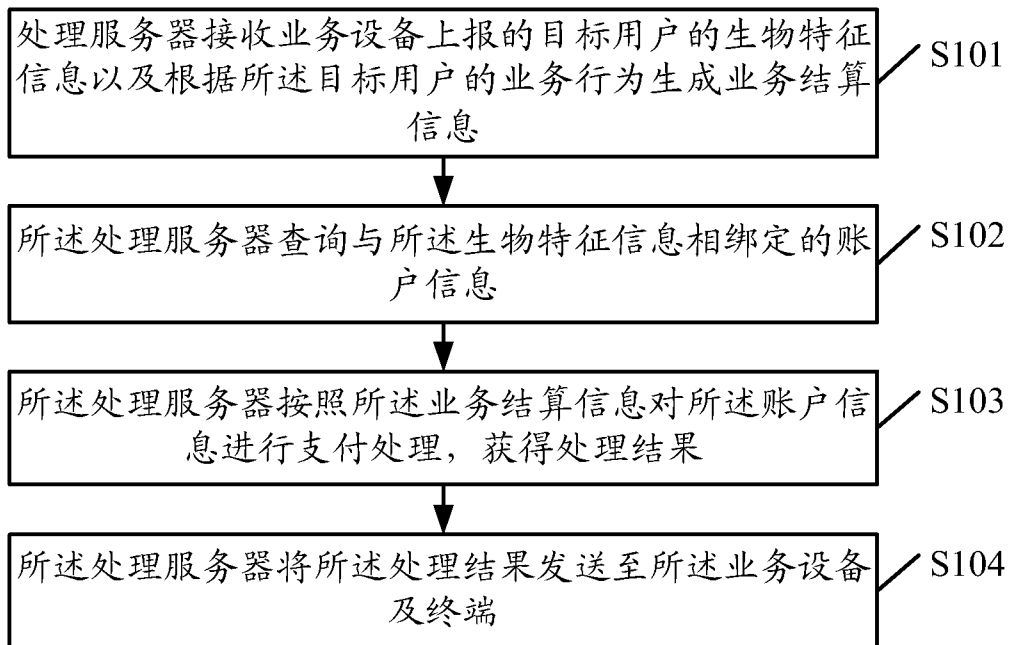


图 2

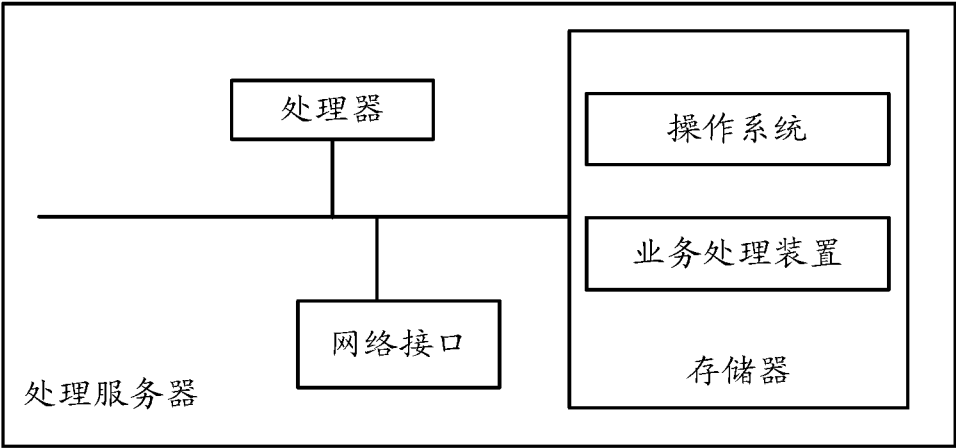


图 3

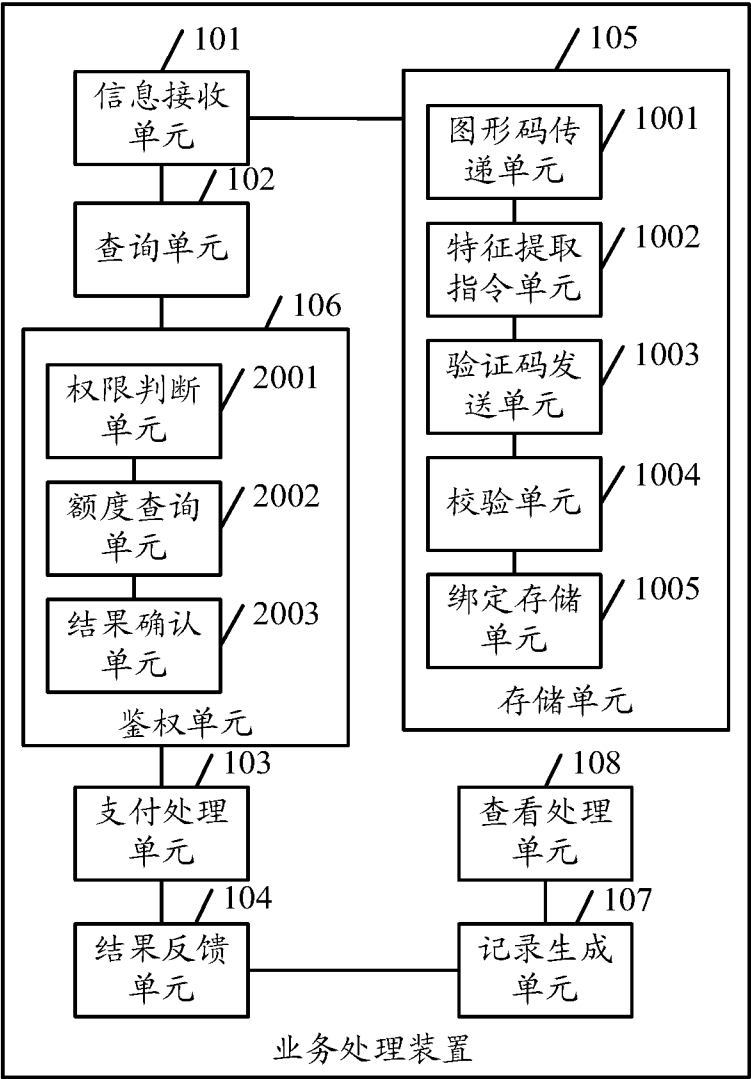


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/075504

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/40 (2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q; H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI; EPODOC; CNPAT; CNKI: consumption, biological, fingerprint, face, pay, purchase+, binding, account, server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105844471 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 10 August 2016 (10.08.2016), claims 1-15, and description, paragraph [0129]	1-22
X	CN 103942880 A (SHANGHAI BOLU INFORMATION TECHNOLOGY CO. LTD.), 23 July 2014 (23.07.2014), description, paragraphs [0004] and [0023]-[0026], and figures 2 and 3	1-22
X	CN 103136663 A (SHANGHAI BOLU INFORMATION TECHNOLOGY CO. LTD.), 05 June 2013 (05.06.2013), description, paragraphs [0004] and [0023]-[0026], and figures 2 and 3	1-22
X	CN 102880955 A (MAO, Decao), 16 January 2013 (16.01.2013), description, paragraphs [0014]-[0021]	1-22
A	US 7523067 B1 (SOFTBANKBBB CORPORATION), 21 April 2009 (21.04.2009), the whole document	1-22

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 30 March 2017 (30.03.2017)	Date of mailing of the international search report 03 May 2017 (03.05.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer ZUO, Linzi Telephone No.: (86-10) 62413364

International application No.
PCT/CN2017/075504

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 G06Q 20/40 (2012.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06Q; H04L 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) WPI; EPDOC; CNPAT; CNKI: 生物, 指纹, 面部, 支付, 消费, 购物, 绑定, 账户, 服务器; biological, fingerprint, face, pay, purchase+, binding, account, server		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 105844471 A (腾讯科技深圳有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 权利要求1-15, 说明书第[0129]段	1-22
X	CN 103942880 A (上海博路信息技术有限公司) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 说明书第[0004], [0023]-[0026]段, 图2-3	1-22
X	CN 103136663 A (上海博路信息技术有限公司) 2013年 6月 5日 (2013 - 06 - 05) 说明书第[0004], [0023]-[0026]段, 图2-3	1-22
X	CN 102880955 A (毛德操) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 说明书第[0014]-[0021]段	1-22
A	US 7523067 B1 (SOFTBANKBBB CORPORATION) 2009年 4月 21日 (2009 - 04 - 21) 全文	1-22
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2017年 3月 30日		国际检索报告邮寄日期 2017年 5月 3日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 左林子 电话号码 (86-10) 62413364

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/075504

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	105844471	A	2016年 8月 10日	无	
CN	103942880	A	2014年 7月 23日	无	
CN	103136663	A	2013年 6月 5日	无	
CN	102880955	A	2013年 1月 16日	WO 2014019448 A1	2014年 2月 6日
				US 2015235226 A1	2015年 8月 20日
US	7523067	B1	2009年 4月 21日	无	