



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110992117 A

(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911192187.9

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 北京达佳互联信息技术有限公司  
地址 100085 北京市海淀区上地西路6号1  
幢1层101D1-7

(72)发明人 刘硕

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理  
有限公司 44224  
代理人 曹瀚青

(51)Int.Cl.  
G06Q 30/04(2012.01)

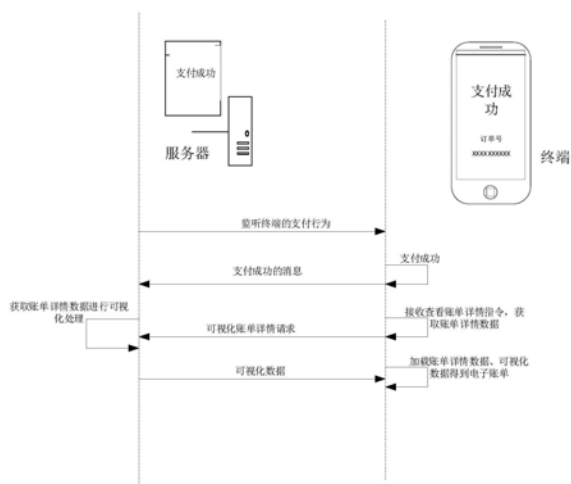
权利要求书2页 说明书10页 附图6页

## (54)发明名称

电子账单生成方法及相关产品

## (57)摘要

本公开关于一种电子账单生成方法及相关产品,通过服务器监听终端的支付行为,可以在订单支付成功时,高效的获取到帐单的可视化数据,这可以使用户及时、直观的了解账单的数据构成。



1. 一种电子账单生成方法,所述方法包括:  
监听终端的支付行为;  
若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;  
对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数用于生成电子账单。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据包括:  
获取所述账单详情数据中的各个条目的消费金额和账单总金额;其中,所述条目与所述账单详情数据中的商品对应,所述条目包含商品名称、数量以及消费金额;  
对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个所述条目的可视化数据。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:  
根据各个所述条目中商品名称识别各个所述条目中商品的类别,其中,所述商品的类别用于生成电子账单。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据包括:  
计算各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例;  
对所述各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个类别的可视化数据。
5. 一种电子账单生成方法,所述方法包括:  
接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;  
接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据;  
根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单包括:  
将所述账单详情数据中各条目在终端界面的预设位置加载;  
将接收的可视化数据异步加载至所述终端界面的对应位置。
7. 一种电子账单生成装置,其特征在于,所述电子账单生成装置包括:  
监听模块,被配置为监听终端的支付行为;  
获取模块,被配置为若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;  
可视化处理模块,被配置为对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数用于生成电子账单。
8. 一种电子账单生成装置,其特征在于,所述终端包括:  
通信模块,被配置为接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据;  
账单可视化模块,被配置为根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

9.一种存储介质,当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时,使得服务器能够执行如权利要求1至4中任一项所述的电子账单生成方法。

10.一种存储介质,当所述存储介质中的指令由终端的处理器执行时,使得终端能够执行如权利要求5至6中任一项所述的电子账单生成方法。

## 电子账单生成方法及相关产品

### 技术领域

[0001] 本公开涉及通信技术领域,尤其涉及电子账单生成方法及相关产品。

### 背景技术

[0002] 在用户完成一个订单的支付后,大多数情况会回看自己的购物详情。但账单详情一般包含多种类型的数据,例如,商品名称,商品金额,数量。用户在查看这类账单时,难以直观的获知账单的内容。

### 发明内容

[0003] 本公开提供一种电子账单生成方法及相关产品,以至少解决相关技术中难以直观的获知账单的内容的问题。本公开的技术方案如下:

[0004] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种电子账单生成方法,所述方法包括:

[0005] 监听终端的支付行为;

[0006] 若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;

[0007] 对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数据用于生成电子账单。

[0008] 在其中一个实施例中,对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据包括:

[0009] 获取所述账单详情数据中的各个条目的消费金额和账单总金额;其中,所述条目与所述账单详情数据中的商品对应,所述条目包含商品名称、数量以及消费金额;

[0010] 对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个所述条目的可视化数据。

[0011] 在其中一个实施例中,所述方法还包括:

[0012] 根据各个所述条目中商品名称识别各个所述条目中商品的类别,其中,所述商品的类别用于生成电子账单。

[0013] 在其中一个实施例中,所述对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据包括:

[0014] 计算各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例;

[0015] 对所述各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个类别的可视化数据。

[0016] 在其中一个实施例中,所述方法还包括:

[0017] 接收终端发送的可视化账单详情请求,将所述可视化数据发送至所述终端,或者,

[0018] 接收终端发送的可视化账单详情请求,基于所述账单详情数据和所述可视化数据生成电子账单,将所述电子账单发送至所述终端。

[0019] 在其中一个实施例中,所述方法还包括:

[0020] 若服务器监听到终端的支付成功队列被放入新订单,则所述服务器监听到支付成

功的消息,其中,所述支付成功队列包含通过终端支付成功的订单。

[0021] 根据本公开实施例的第二方面,提供另一种电子账单生成方法,所述方法包括:

[0022] 接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;

[0023] 接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据;

[0024] 根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0025] 在其中一个实施例中,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单包括:

[0026] 将所述账单详情数据中各条目在终端界面的预设位置加载;

[0027] 将接收的可视化数据异步加载至所述终端界面的对应位置。

[0028] 在其中一个实施例中,将接收的可视化数据异步加载至所述终端界面的对应位置包括:

[0029] 基于所述账单详情数据中各条目的加载位置,加载所述可视化数据中的条目的可视化数据和类别的可视化数据;

[0030] 其中,所述条目可视化数据为对所述账单详情数据中的各个条目的消费金额占账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据;所述类别的可视化数据为对各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据。

[0031] 根据本公开实施例的第三方面,提供又一种电子账单生成方法,所述方法包括:

[0032] 服务器监听终端的支付行为,若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据;

[0033] 终端在接收查看账单详情指令时,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0034] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种电子账单生成装置,所述电子账单生成装置包括:

[0035] 监听模块,被配置为监听终端的支付行为;

[0036] 获取模块,被配置为若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;

[0037] 可视化处理模块,被配置为对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数据用于生成电子账单。

[0038] 根据本公开实施例的第五方面,提供另一种电子账单生成装置,所述终端包括:

[0039] 通信模块,被配置为接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据;

[0040] 账单可视化模块,被配置为根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0041] 根据本公开实施例的第六方面,提供一种服务器,包括:

[0042] 处理器;

[0043] 用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

[0044] 其中,所述处理器被配置为执行所述指令,以实现本公开实施例中的所述的电子

账单生成方法。

[0045] 根据本公开实施例的第七方面,提供一种终端,包括:

[0046] 处理器;

[0047] 用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

[0048] 其中,所述处理器被配置为执行所述指令,以实现本公开实施例中的所述的电子账单生成方法。

[0049] 根据本公开实施例的第八方面,提供一种电子账单生成系统,所述系统包括服务器和电子设备,所述服务器和终端通信连接;

[0050] 所述服务器用于监听终端的支付行为,若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据;

[0051] 所述终端用于在接收查看账单详情指令时,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0052] 根据本公开实施例的第九方面,提供一种存储介质,当所述存储介质中的指令由服务器的处理器执行时,使得服务器能够执行本公开实施例中的电子账单生成方法。根据本公开实施例的第十方面,提供一种存储介质,当所述存储介质中的指令由终端的处理器执行时,使得终端能够执行本公开实施例中的电子账单生成方法。

[0053] 本公开的实施例提供的技术方案至少带来以下有益效果:

[0054] 本公开电子账单生成方法及相关产品,通过服务器监听终端的支付行为,可以在订单支付成功时,高效的获取到帐单的可视化数据,这可以使用户及时、直观的了解账单的数据构成。

[0055] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

## 附图说明

[0056] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理,并不构成对本公开的不当限定。

[0057] 图1是根据一示例性实施例示出的电子账单生成系统的示意图;

[0058] 图2是根据一示例性实施例示出的一种电子账单生成方法的流程图;

[0059] 图3是根据一示例性实施例示出的一种账单的示意图;

[0060] 图4是根据一示例性实施例示出的步骤S13的细化步骤的流程图;

[0061] 图5是根据一示例性实施例示出的一种可视化处理效果图;

[0062] 图6是根据另一示例性实施例示出的一种可视化处理效果图;

[0063] 图7是根据另一示例性实施例示出的一种电子账单生成方法的流程图。

[0064] 图8是根据一示例性实施例示出的一种电子账单生成方法的交互示意图;

[0065] 图9是根据一示例性实施例示出的一种电子账单生成装置100框图;

[0066] 图10是根据另一示例性实施例示出的一种电子账单生成装置200框图;

[0067] 图11是根据一示例性实施例示出的一种计算机设备的内部结构图;

[0068] 图12是根据另一示例性实施例示出的一种计算机设备的内部结构图。

## 具体实施方式

[0069] 为了使本领域普通人员更好地理解本公开的技术方案,下面将结合附图,对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0070] 需要说明的是,本公开的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本公开的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0071] 本公开提供的电子账单生成方法,可以应用于如图1所示的电子账单生成装系统中。其中,终端102通过网络与服务器104通过网络进行通信。其中,终端102可以但不限于各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和便携式可穿戴设备等电子设备,服务器104可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。

[0072] 图2是根据一示例性实施例示出的一种电子账单生成方法的流程图,下面以该电子账单生成方法应用到图1所示的电子账单生成装系统中的服务器中为例说明该电子账单生成方法。该方法包括以下步骤:

[0073] 在步骤S11中,监听终端的支付行为。

[0074] 在步骤S12中,若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据。

[0075] 在步骤S13中,对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数用于生成电子账单。

[0076] 其中,支付行为为用户通过终端102对某一订单进行支付的交互行为。终端102在对某一订单支付成功后会得到该某一订单的账单,该账单中的数据即为账单详情数据。账单详情数据包含订单内容以及相应的金额信息,该订单内容可以包含商品名称、数量等信息。在订单包含多个商品时,账单详情数据一般包含多个条目,每一条目与已支付的订单中的一个商品对应。该条目可以包含商品名称、数量以及该条目中商品的商品金额。例如,在如图3所示的账单中,该账单的账单详情数据包含N个条目,每一条目中包含商品名称、数量以及商品金额。可选地,账单详情数据的金额信息可以包含订单内容中各商品的商品金额和/或账单总金额。可视化数据为进行可视化处理得到的数据。对数据进行可视化处理将数据转换成图形或图像等形式。

[0077] 服务器104可以建立进程对终端102的支付行为进行监听。若监听到支付成功的消息,服务器104会基于该支付成功的消息获取账单详情数据。应当理解的是,该账单详情数据与支付成功的订单对应。可选地,服务器监听到终端102的支付成功队列被放入新订单,则可认为所述服务器监听到支付成功的消息。该支付成功队列包含通过终端102支付成功的订单。终端102的订单被支付成功后会被放入该支付成功队列。

[0078] 服务器104在获取到账单详情数据后会对其进行可视化处理。服务器104可以对全部的账单详情数据进行可视化处理,也可以选择部分数据进行可视化处理。可选地,服务器104可以需要的可视化数据的形式对账单详情数据进行统计分析,根据统计分析结果得到可视化数据。可选地,服务器104对账单详情数据进行统计分析时,可以以账单详情数据中

的条目为单位进行统计分析。可选地,该可视化数据的形式可以为条状图(进度条),饼状图,折线图,散点图等等。可选地,服务器104可以针对账单详情数据中不同种类的数据进行不同的可视化处理。例如,服务器104可以对账单详情数据中各商品的商品金额占账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个商品对应的进度条,该进度条(条状图的一种形式)可以直观的表征商品的商品金额占账单总金额的比例。

[0079] 可选地,服务器104在终端发送的可视化账单详情请求后,可以将所述可视化数据发送至所述终端。可选地,服务器104在终端发送的可视化账单详情请求后,也可以接收终端发送的可视化账单详情请求,基于所述账单详情数据和所述可视化数据生成电子账单,将所述电子账单发送至所述终端。

[0080] 本实施例的电子账单生成方法,通过服务器监听终端的支付行为,可以在订单支付成功时,高效的获取到帐单的可视化数据,这可以使用户及时、直观的了解账单的数据构成。

[0081] 在其中一个可选地实施例中,如图4所示,步骤S13包括:

[0082] 在步骤S131中,获取所述账单详情数据中的各个条目的消费金额和账单总金额。应当理解的是,所述条目与所述账单详情数据中的商品对应,所述条目包含商品名称、数量以及消费金额。

[0083] 在步骤S132中,对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个所述条目的可视化数据。

[0084] 可选地,服务器104在对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理时,可以选择以进度条的形式展示各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例。例如,针对图3中的账单,对其中的各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,可以得到如图5所示的效果。图5中的进度条可以直观的展示各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例。

[0085] 在其中一个可选地实施例中,上述电子账单生成方法还包括:根据各个所述条目中商品名称识别各个所述条目中商品的类别。其中,所述商品的类别用于生成电子账单。可选地,该商品的类别可以包含食品、洗漱用品、家居用品、服装、通信、旅游度假等等。可选地,还可以对上述类别进一步细分,例如将食品进一步细分为零食、肉蛋奶、粮油等等。该商品的类别可以基于需求进行灵活设置。可选地,可以默认商品的类别商品的类别包含食品、洗漱用品、家居用品、服装、通信、旅游度假。可选地,为了更符合各个用户的个人习惯,服务器104可以根据用户通过终端输入的分类编辑指令,对上述商品的类别进行增删或细分。

[0086] 在其中一个实施例中,服务器可以计算各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例;对所述各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个类别的可视化数据。可选地,该类别的可视化数据的形式可以为圆形图。针对图3中的账单,其得到的各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,其效果可以如图6所示。图6中的进度条可以直观的展示各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例。

[0087] 基于同样的发明构思,如图7所示,在本公开的另一示例性实施例示出的一种电子账单生成方法,该电子账单生成方法可以被应用到图1所示的电子账单生成系统中的终端。该方法包括以下步骤:



[0088] 在步骤S21中,接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求。

[0089] 在步骤S22中,接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据。其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据。

[0090] 在步骤S22中,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0091] 用户可以通过终端102输入查看账单详情指令。一般情况下,用户在通过终端完成一个订单的支付后,终端102在其支付完成的界面上会设置一个账单详情查看按钮,用户可以通过点击该账单详情查看按钮输入查看账单详情指令。终端102接收查看账单详情指令后,会获取账单详情数据并向服务器104发送可视化账单详情请求。服务器104接收该请求后,会将对应的可视化数据返回至终端。

[0092] 可选地,为了更快的对终端102接收的查看账单详情指令进行响应,在终端102接收查看账单详情指令后,首先基于账单详情数据在终端界面加载账单详情数据的内容。具体地,终端可以将账单详情数据中各条目在终端界面的预设位置加载。此时,终端界面的状态可以如图3所示。终端102在加载账单详情数据的内容的同时,在终端界面的对应位置异步加载接收的可视化数据,最终终端界面的状态可以如图6所示。

[0093] 可选地,终端102基于所述账单详情数据中各条目的加载位置,加载所述可视化数据中的条目的可视化数据和类别的可视化数据。其中,所述条目可视化数据为对所述账单详情数据中的各个条目的消费金额占账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据;所述类别的可视化数据为对各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据。可选地,终端102在各个条目的加载位置的附近区域加载条目的可视化数,在所有内容的加载位置的底部加载类别的可视化数据。

[0094] 本实施例的电子账单生成方法,可以为用户提供可视化的电子账单,这可以使用户及时、直观的了解账单的数据构成。

[0095] 基于同样的发明构思,在本公开的另一实施例中提出了另一种电子账单生成方法。该电子账单生成方法可以应用到如图1所示的电子账单生成系统中,如图8所示,图1中的服务器与终端交互实现本实施例的电子账单生成方法的交互示意图。该方法包括:

[0096] 在步骤S31中,服务器监听终端的支付行为,若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据

[0097] 在步骤S32中,终端在接收查看账单详情指令时,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0098] 应该理解的是,虽然图2、图4、图7的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,这些步骤可以以其它的顺序执行。而且,图2、图4、图7中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段,这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,这些子步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其它步骤或者其它步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0099] 图9是根据一示例性实施例示出的一种电子账单生成装置100的框图。该电子账单生成装置可以为服务器。该电子账单生成装置100包括：

[0100] 监听模块110，被配置为监听终端的支付行为；

[0101] 获取模块120，被配置为若监听到支付成功的消息，则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据；

[0102] 可视化处理模块130，被配置为对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据，其中，所述可视化数据用于生成电子账单。

[0103] 在其中一个实施例中，可视化处理模块130，被具体配置为获取所述账单详情数据中的各个条目的消费金额和账单总金额；其中，所述条目与所述账单详情数据中的商品对应，所述条目包含商品名称、数量以及消费金额；对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理，得到各个所述条目的可视化数据。

[0104] 在其中一个实施例中，可视化处理模块130，还被配置为根据各个所述条目中商品名称识别各个所述条目中商品的类别，其中，所述商品的类别用于生成电子账单。

[0105] 在其中一个实施例中，可视化处理模块130，被具体配置为计算各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例；对所述各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理，得到各个类别的可视化数据。

[0106] 在其中一个实施例中，电子账单生成装置100还包括通信模块，该通信模块被配置为接收终端发送的可视化账单详情请求，将所述可视化数据发送至所述终端，或者，接收终端发送的可视化账单详情请求，基于所述账单详情数据和所述可视化数据生成电子账单，将所述电子账单发送至所述终端。

[0107] 在其中一个实施例中，监听模块110，被具体配置为若服务器监听到终端的支付成功队列被放入新订单，则所述服务器监听到支付成功的消息，其中，所述支付成功队列包含通过终端支付成功的订单。

[0108] 图10是根据一示例性实施例示出的一种电子账单生成装置200的框图。该电子账单生成装置可以为终端。该电子账单生成装置200包括：

[0109] 通信模块210，被配置为接收查看账单详情指令，获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求；接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据，其中，所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据；

[0110] 账单可视化模块220，被配置为根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0111] 在其中一个实施例中，账单可视化模块220，被具体配置为将所述账单详情数据中各条目在终端界面的预设位置加载；将接收的可视化数据异步加载至所述终端界面的对应位置。

[0112] 在其中一个实施例中，账单可视化模块220，被具体配置为基于所述账单详情数据中各条目的加载位置，加载所述可视化数据中的条目的可视化数据和类别的可视化数据；其中，所述条目可视化数据为对所述账单详情数据中的各个条目的消费金额占账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据；所述类别的可视化数据为对各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据。

[0113] 在本公开的另一实施例中还提出了一种电子账单生成系统，所述系统包括服务器

和电子设备,所述服务器和电子设备通信连接;其示意图可以参见图1。

[0114] 服务器104用于监听终端的支付行为,若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据。

[0115] 所述终端102用于在接收查看账单详情指令时,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0116] 关于账单生成装置、系统的具体限定可以参见上文中对于账单生成方法的限定,在此不再赘述。上述账单生成装置、系统中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中,也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中,以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

[0117] 在一个实施例中,提供了一种计算机设备,该计算机设备可以是服务器,其内部结构图可以如图11所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、网络接口。其中,该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非易失性存储介质存储有操作系统、计算机程序和数据库。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机程序的运行提供环境。该计算机设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机程序被处理器执行时以实现一种电子账单生成方法。

[0118] 在另一个实施例中,提供了一种计算机设备,该计算机设备可以是终端,其内部结构图可以如图12所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、网络接口、显示屏和输入装置。其中,该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非易失性存储介质存储有操作系统和计算机程序。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机程序的运行提供环境。该计算机设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机程序被处理器执行时以实现一种电子账单生成方法。该计算机设备的显示屏可以是液晶显示屏或者电子墨水显示屏,该计算机设备的输入装置可以是显示屏上覆盖的触摸层,也可以是计算机设备外壳上设置的按键、轨迹球或触控板,还可以是外接的键盘、触控板或鼠标等。

[0119] 本领域技术人员可以理解,图11-图12中示出的结构,仅仅是与本公开方案相关的部分结构的框图,并不构成对本公开方案所应用于其上的计算机设备的限定,具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者具有不同的部件布置。

[0120] 在一个实施例中,提供了一种服务器,包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行计算机程序时实现以下步骤:监听终端的支付行为;若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数用于生成电子账单。

[0121] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时具体实现以下步骤:获取所述账单详情数据中的各个条目的消费金额和账单总金额;其中,所述条目与所述账单详情数据中的商品对应,所述条目包含商品名称、数量以及消费金额;对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个所述条目的可视化数据。

[0122] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:根据各个所述条目中商品名称识别各个所述条目中商品的类别,其中,所述商品的类别用于生成电子账单。

[0123] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时具体实现以下步骤:计算各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例;对所述各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个类别的可视化数据。

[0124] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:接收终端发送的可视化账单详情请求,将所述可视化数据发送至所述终端,或者,接收终端发送的可视化账单详情请求,基于所述账单详情数据和所述可视化数据生成电子账单,将所述电子账单发送至所述终端。

[0125] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:若服务器监听到终端的支付成功队列被放入新订单,则所述服务器监听到支付成功的消息,其中,所述支付成功队列包含通过终端支付成功的订单。

[0126] 在一个实施例中,提供了一终端,包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行计算机程序时实现以下步骤:接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据;根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0127] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时具体实现以下步骤:将所述账单详情数据中各条目在终端界面的预设位置加载;将接收的可视化数据异步加载至所述终端界面的对应位置。

[0128] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时具体实现以下步骤:基于所述账单详情数据中各条目的加载位置,加载所述可视化数据中的条目的可视化数据和类别的可视化数据;其中,所述条目可视化数据为对所述账单详情数据中的各个条目的消费金额占账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据;所述类别的可视化数据为对各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据。

[0129] 在一个实施例中,提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:监听终端的支付行为;若监听到支付成功的消息,则基于所述支付成功的消息获取账单详情数据;对所述账单详情数据进行可视化处理得到可视化数据,其中,所述可视化数用于生成电子账单。

[0130] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时具体实现以下步骤:获取所述账单详情数据中的各个条目的消费金额和账单总金额;其中,所述条目与所述账单详情数据中的商品对应,所述条目包含商品名称、数量以及消费金额;对各个所述条目的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个所述条目的可视化数据。

[0131] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:根据各个所述条目中商品名称识别各个所述条目中商品的类别,其中,所述商品的类别用于生成电子账单。

[0132] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时具体实现以下步骤:计算各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例;对所述各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理,得到各个类别的可视化数据。

[0133] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:接收终端发送的

可视化账单详情请求,将所述可视化数据发送至所述终端,或者,接收终端发送的可视化账单详情请求,基于所述账单详情数据和所述可视化数据生成电子账单,将所述电子账单发送至所述终端。

[0134] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:若服务器监听到终端的支付成功队列被放入新订单,则所述服务器监听到支付成功的消息,其中,所述支付成功队列包含通过终端支付成功的订单。

[0135] 在一个实施例中,提供了另一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:接收查看账单详情指令,获取账单详情数据并向服务器发送可视化账单详情请求;接收所述服务器响应与所述可视化账单详情请求返回的可视化数据,其中,所述可视化数据为服务器对所述账单详情数据进行可视化处理得到的数据;根据所述账单详情数据和可视化数据生成电子账单。

[0136] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时具体实现以下步骤:将所述账单详情数据中各条目在终端界面的预设位置加载;将接收的可视化数据异步加载至所述终端界面的对应位置。

[0137] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时具体实现以下步骤:基于所述账单详情数据中各条目的加载位置,加载所述可视化数据中的条目的可视化数据和类别的可视化数据;其中,所述条目可视化数据为对所述账单详情数据中的各个条目的消费金额占账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据;所述类别的可视化数据为对各类别的商品的消费金额占所述账单总金额的比例进行可视化处理得到的数据。

[0138] 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,所述的计算机程序可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中,该计算机程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,本公开所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用,均可包括非易失性和/或易失性存储器。非易失性存储器可包括只读存储器(ROM)、可编程ROM(PROM)、电可编程ROM(EPROM)、电可擦除可编程ROM(EEPROM)或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器(RAM)或者外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限,RAM以多种形式可得,诸如静态RAM(SRAM)、动态RAM(DRAM)、同步DRAM(SDRAM)、双数据率SDRAM(DDRSDRAM)、增强型SDRAM(ESDRAM)、同步链路(Synchlink)DRAM(SLDRAM)、存储器总线(Rambus)直接RAM(RDRAM)、直接存储器总线动态RAM(DRDRAM)、以及存储器总线动态RAM(RDRAM)等。

[0139] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0140] 以上所述实施例仅表达了本公开的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本公开构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本公开的保护范围。因此,本公开专利的保护范围应以所附权利要求为准。

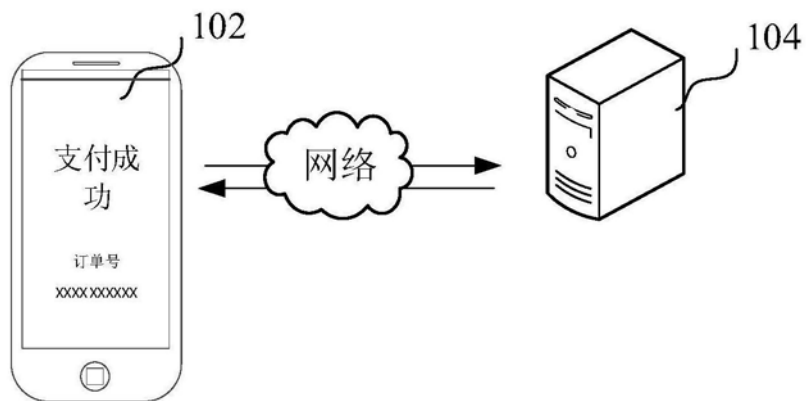


图1

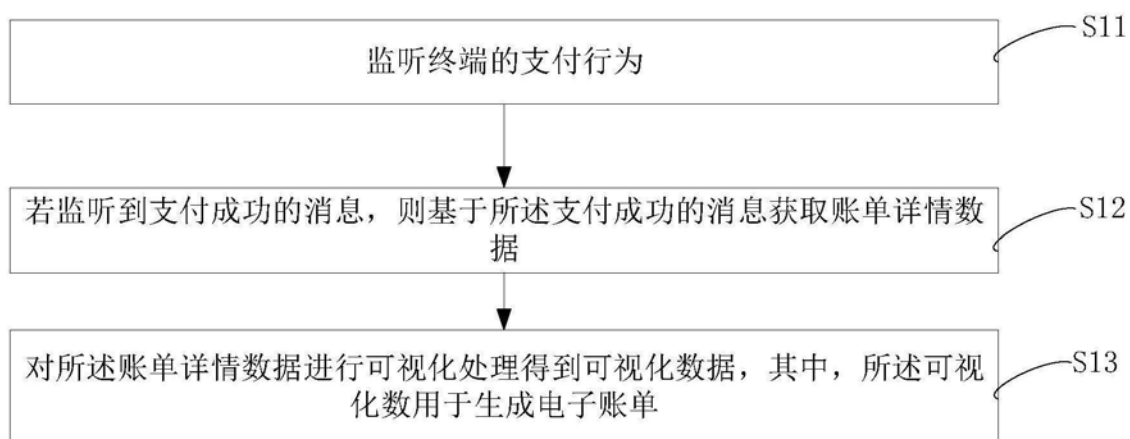


图2

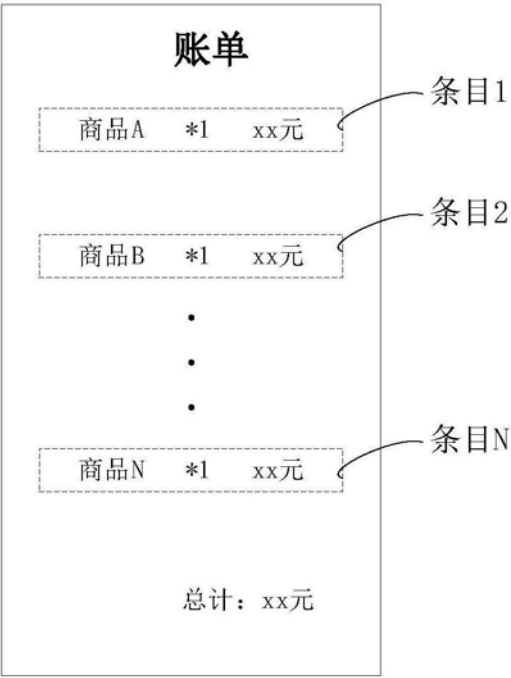


图3

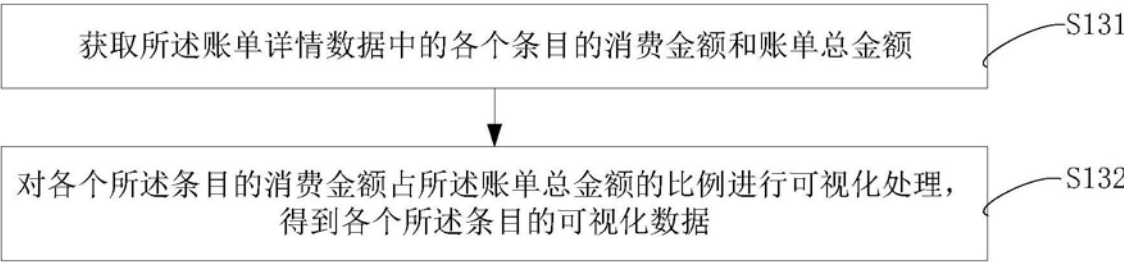


图4

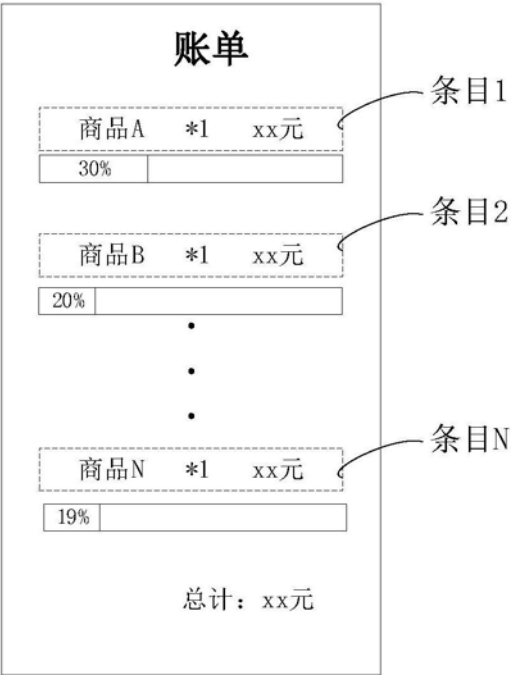


图5



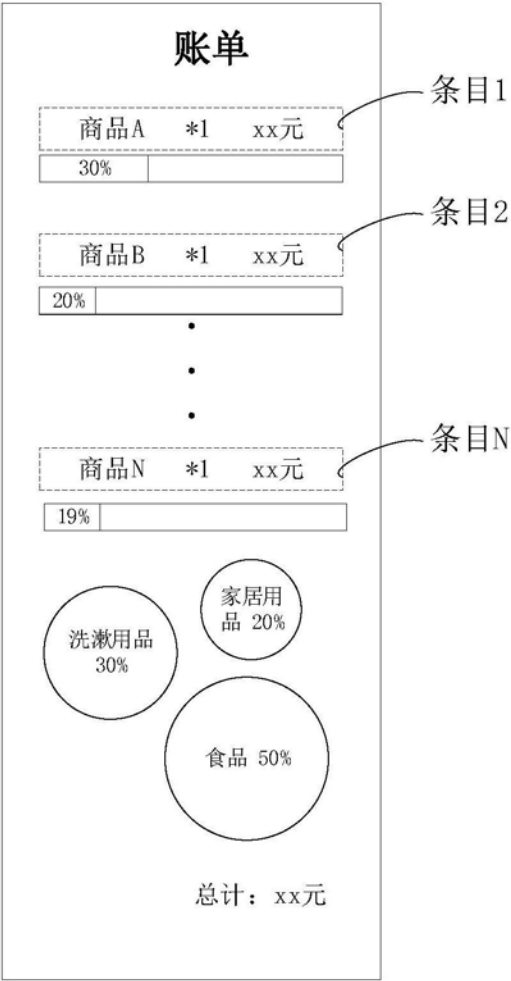


图6

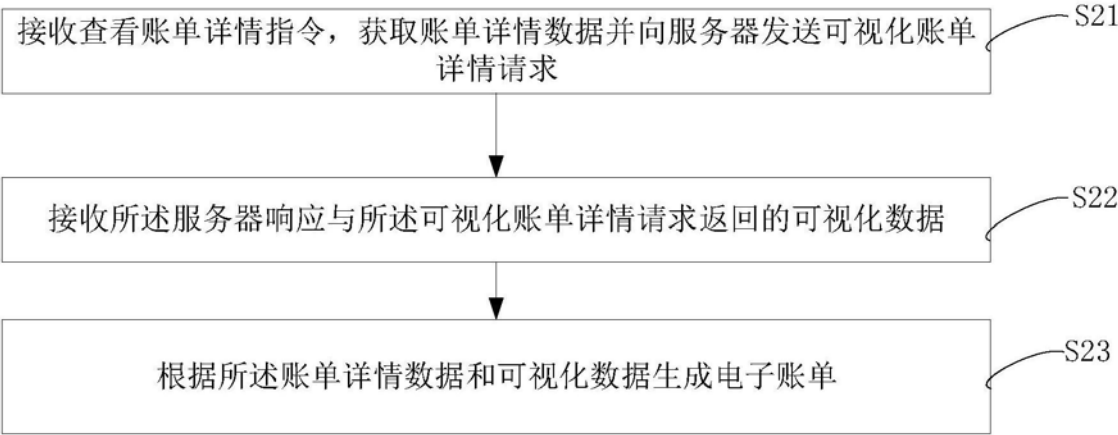


图7

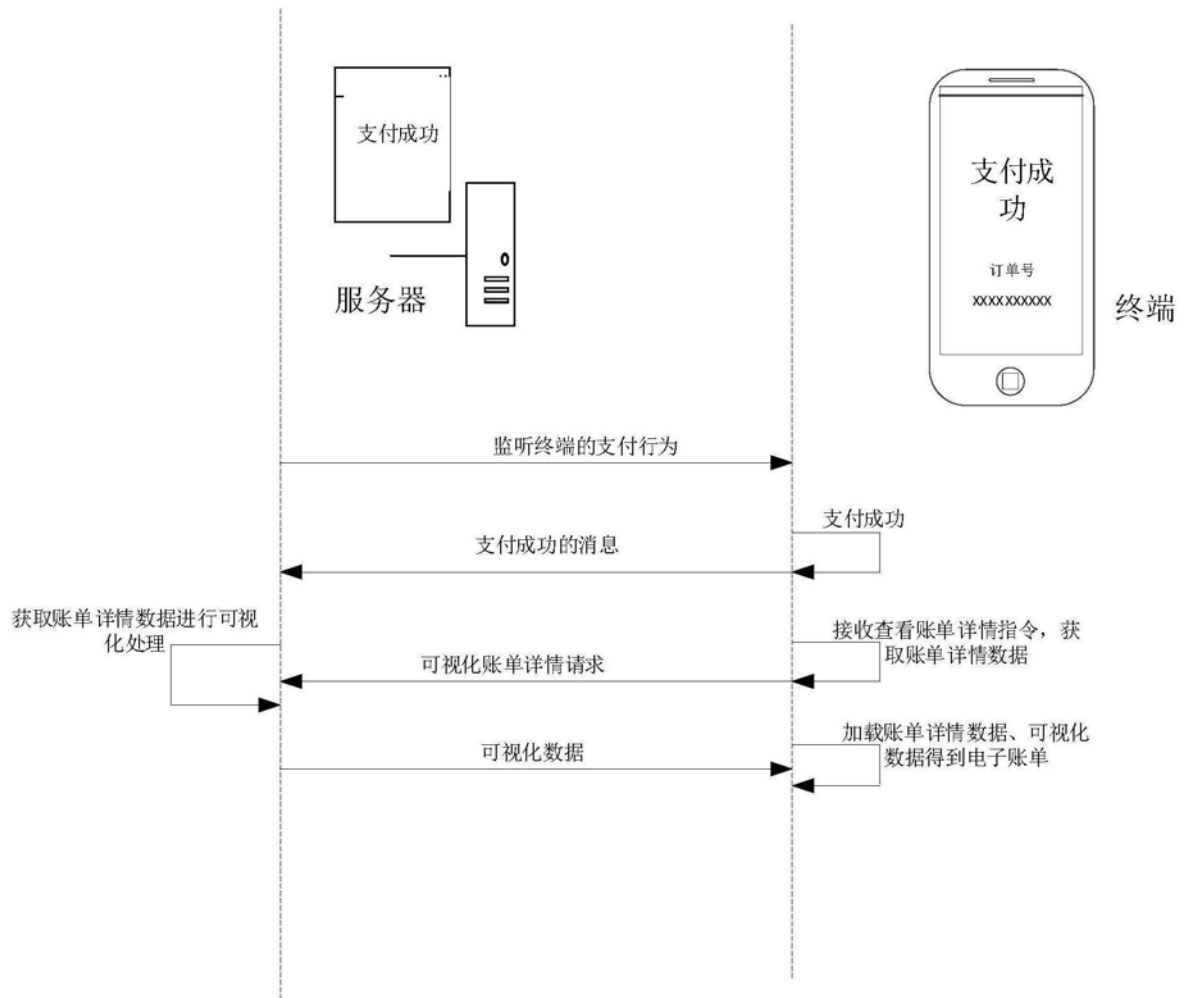


图8

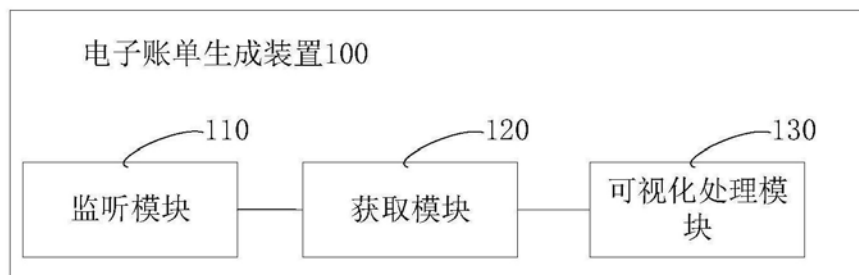


图9

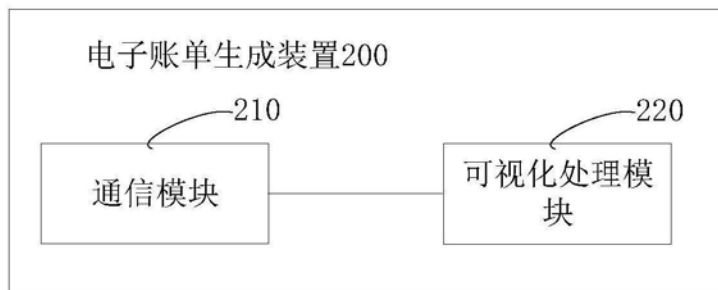


图10

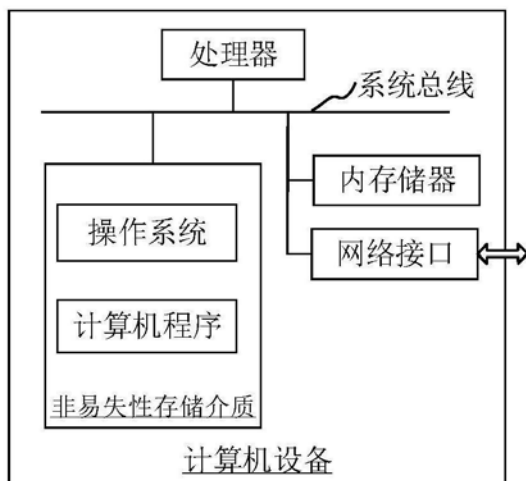


图11

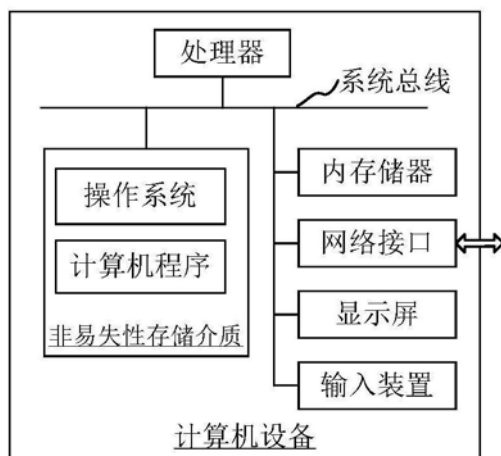


图12