

说明书

订单管理方法、设备、存储介质和系统

5 技术领域

本说明书涉及互联网技术领域，尤其涉及一种订单管理方法、设备、存储介质和系统。

背景技术

10 目前，在全球化与数字化快速发展的背景下，零售和服务行业的商业模式正经历深刻的变革。随着支付技术的不断发展，消费者的消费方式也不断多样化。对于商家而言，传统的单纯线下展业模式已无法满足消费者的需求。因此，如何帮助商家以较低成本快速便捷地实现多样化展业，成为服务商需要面临的问题。

背景技术部分的内容仅仅是发明人个人所知晓的信息，并不代表上述信息在本公开
15 申请日之前已经进入公共领域，也不代表其可以成为本公开的现有技术。

发明内容

本说明书提供一种订单管理方法、设备、存储介质和系统，商家使用一个 POS 设备能够统一管理线下和多个线上渠道的订单，简化了订单管理流程，提升了订单管理效率，
20 并且降低了硬件购置成本。

第一方面，本说明书提供一种订单管理方法，应用于目标商家的订单管理系统，所述订单管理系统包括 POS 设备和服务设备，所述 POS 设备位于目标商家的线下店铺内，所述方法由所述 POS 设备执行，包括：基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对所述线下订单执行线下订单管理流程；以及从所述服务设备接收所述
25 目标商家的线上订单，并针对所述线上订单执行线上订单管理流程，其中，所述线上订单包括来自于多个线上渠道的订单。

第二方面，本说明书还提供一种订单管理方法，应用于目标商家的订单管理系统，所述订单管理系统包括 POS 设备和服务设备，所述 POS 设备位于所述目标商家的线下店铺内，至少被配置为基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对

所述线下订单执行线下订单管理流程，所述方法由所述服务设备执行，包括：从多个线上渠道接收所述目标商家的线上订单，以及将所述线上订单发送至所述 POS 设备，以使所述 POS 设备针对所述线上订单执行线上订单管理流程。

第三方面，本说明书还提供一种 POS 设备，包括：至少一个存储介质，存储有至少一个指令集，用于进行订单管理；以及至少一个处理器，同所述至少一个存储介质通信连接，其中，所述 POS 设备运行时所述至少一个处理器读取所述至少一个指令集，并且根据所述至少一个指令集的指示执行第一方面中任一项所述的订单管理方法。

第四方面，本说明书还提供一种服务设备，包括：至少一个存储介质，存储有至少一个指令集，用于进行订单管理；以及至少一个处理器，同所述至少一个存储介质通信连接，其中，所述服务设备运行时所述至少一个处理器读取所述至少一个指令集，并且根据所述至少一个指令集的指示执行如第二方面中任一项所述的订单管理方法。

第五方面，本说明书还提供一种计算机可读非易失性存储介质，所述计算机可读非易失性存储介质中存储有至少一个指令集，所述至少一个指令集被至少一个处理器执行时，实现如第一方面或第二方面任一项所述的订单管理方法。

第六方面，本说明书还提供一种订单管理系统，包括：POS 设备，位于目标商家的线下店铺内，被配置为基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对所述线下订单执行线下订单管理流程；以及服务设备，与所述 POS 设备通信连接，被配置为从多个线上渠道接收所述目标商家的线上订单，并将所述线上订单发送至所述 POS 设备，其中，所述 POS 设备还被配置为从所述服务设备接收所述线上订单，并针对所述线上订单执行线上订单管理流程。

本说明书提供的订单管理系统、方法、设备和存储介质能够为目标商家整合线下和线上订单，使得商家能够快速处理订单，提升了订单管理效率，同时提升商家和消费者的满意度。POS 设备不仅支持线下订单管理，还能通过通信连接的服务设备接收并处理来自多个线上渠道的线上订单。目标商家无需依赖不同设备处理不同来源的订单，而是利用同一 POS 设备统一管理多渠道订单，不仅简化了管理流程，降低因设备或平台切换引发的出错率，还能降低设备成本。此外，目标商家集中处理不同来源订单还能够减少店铺的管理成本。

本说明书提供的订单管理方法、设备、存储介质和系统的其他功能将在以下说明中部分列出。本说明书提供的订单管理系统、方法、设备和存储介质的创造性方面可以通过实践或使用下面详细示例中所述的方法、装置和组合得到充分解释。

附图说明

为了更清楚地说明本说明书实施例中的技术方案，下面将对实施例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说明书的一些实施例，
5 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。

图 1 示出了根据本说明书的实施例提供的一种订单管理系统的应用场景示意图；

图 2 示出了根据本说明书的实施例提供的一种电子设备的硬件结构图；

图 3 示出了根据本说明书的实施例提供的一种订单管理方法的流程图；

10 图 4 示出了根据本说明书的实施例提供的一种线下订单管理流程的流程图；以及
图 5 示出了根据本说明书的实施例提供的一种线上订单管理流程的流程图。

具体实施方式

以下描述提供了本说明书的特定应用场景和要求，目的是使本领域技术人员能够制
15 造和使用本说明书中的内容。对于本领域技术人员来说，对所公开的实施例的各种局部
修改是显而易见的，并且在不脱离本说明书的精神和范围的情况下，可以将这里定义的一
般原理应用于其他实施例和应用。因此，本说明书不限于所示的实施例，而是与权利
要求一致的最宽范围。

这里使用的术语仅用于描述特定示例实施例的目的，而不是限制性的。比如，除非
20 上下文另有明确说明，这里所使用的，单数形式“一”，“一个”和“该”也可以包括复数形
式。当在本说明书中使用时，术语“包括”、“包含”和/或“含有”意思是指所关联的整数，
步骤、操作、元素和/或组件存在，但不排除一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、
元素、组件和/或组的存在或在该系统/方法中可以添加其他特征、整数、步骤、操作、元
素、组件和/或组。

25 考虑到以下描述，本说明书的这些特征和其他特征、以及结构的相关元件的操作和
功能、以及部件的组合和制造的经济性可以得到明显提高。参考附图，所有这些形成本
说明书的一部分。然而，应该清楚地理解，附图仅用于说明和描述的目的，并不旨在限
制本说明书的范围。还应理解，附图未按比例绘制。

本说明书中使用的流程图示出了根据本说明书中的一些实施例的系统实现的操作。

应该清楚地理解，流程图的操作可以不按顺序实现。相反，操作可以以反转顺序或同时实现。此外，可以向流程图添加一个或多个其他操作。可以从流程图中移除一个或多个操作。

需要说明的是，本说明书获取到的用户数据经过用户授权，不涉及用户隐私。

5 需要说明的是，本说明书的技术方案中，所涉及的用户的相关信息收集、存储、使用、加工、传输、提供和公开等处理，均符合相关法律法规的规定，且不违背公序良俗。

10 本说明书描述的实施例可应用于商家的订单管理场景。其中，上述商家可以是提供各种商品或者服务的商家，包括但不限于：餐饮商家、商店、超市、果蔬店、花店、书店、酒店、美容店、干洗店、理发店等。上述商家可以为小微商家、大型商家、或者连锁商家等，本说明书对此不做限定。

15 在一些实施例中，上述商家可以通过线下渠道（实体店铺）展业的商家。该情况下，商家的订单可以包括线下订单。在一些实施例中，上述商家也可以是通过线上渠道（互联网）展业的商家。该情况下，商家的订单可以包括线上订单。在一些实施例中，上述商家还可以是同时支持线上渠道和线下渠道展业的商家。该情况下，商家的订单可以包括线下订单和线上订单。

在本说明书中，线上订单是指消费者通过线上渠道（例如网站、应用程序等）提交的商品或服务购买请求。线下订单是指消费者通过线下渠道提交的商品或服务购买请求，例如，消费者与收银员以面对面的方式提交的商品或服务购买请求。

20 当商家需要通过线下渠道展业时，为了实现对线下订单的管理，商家需要购置销售设备，还需要从收单机构购置专用的金融机具。该金融机具与收单机构通过专用网络通信连接。销售设备提供交互功能，可以展示商家出售的商品或者服务。商家的收银员可以基于消费者的购买需求，帮助消费者在销售设备上选择商品或服务并提交订单。该订单即为线下订单。销售设备将线下订单发送至金融机具。消费者在金融机具上进行支付
25 操作（比如刷卡或者扫码）后，金融机具生成该线下订单的支付请求，并将支付请求发送至收单机构，以便收单机构完成该线下订单的支付流程。

在本说明书中，收单机构是指与商家签约并负责处理商家侧的支付请求的机构。在一些实施例中，收单机构可以是例如发卡行的金融机构。在一些实施例中，收单机构可以是例如电子钱包的支付服务提供商。在一些实施例中，收单机构还可以是聚合了多个

金融机构或者多个支付服务提供商的聚合服务提供商。

在线下展业的场景中，随着支付方式多样化发展，不同消费者可能选择不同的支付渠道进行支付。为了满足不同消费者的支付需求，商家需要与多个收单机构对接。该情况下，商家需要分别从每个收单机构购置金融机具。在展业时，商家根据消费者选择的支付渠道，将订单发送至该支付渠道对应的金融机具，以便金融机具将订单的支付请求发送至该支付渠道对应的收单机构。通常情况下，收单机构提供的金融机具的价格较高，商户从多个收单机构分别购置金融机具，会产生较高的购置成本。另外，商家的工作台面上需要摆放非常多的金融机具，存在台面拥挤的问题。并且，商家面对如此多的金融机具，可能出现使用错误的金融机具进行收银导致收银失败的问题，从而影响收银效率。

当商家通过线上渠道展业时，商家可以开发出店铺小程序，并将店铺小程序的访问入口（例如二维码）设置在店铺内或者其他任意可能的位置。消费者通过该访问入口访问店铺小程序，并在店铺小程序上提交订单。

当商家通过线上渠道展业时，商家还可以与不同的网络平台进行合作。上述的网络平台可以包括但不限于：外卖平台、钱包平台、社交平台等。其中，商家与不同网络平台的对接方式可能不同。例如，商家与一些平台（例如外卖平台）合作时，可以申请在这些平台上开设线上店铺，并在该线上店铺投放自己的商品或者服务，以便消费者在该线上店铺下单。又例如，商家与另一些平台（例如钱包平台或者社交平台）合作时，可以将店铺小程序投放到这些平台，以便消费者通过店铺小程序下单。

在线上展业的场景中，商家为了吸引更多的消费者，通常需要与多个网络平台进行合作。这使得商家与网络平台对接需要花费大量的精力。尤其是在一些地理区域内，每个网络平台覆盖的消费者数量不多，而网络平台的数量众多，例如可能存在成百上千、甚至成千上万的网络平台。针对这样的地理区域，商家需要对接的网络平台的数量巨大，需要花费的精力也是巨大的。

商家线下展业所使用的销售设备只能处理线下接单，而无法接收线上订单。为了实现在线接单，商家需要从网络平台购置专门的接单设备。有时候，市场上有多个网络平台活跃，但没有一个网络平台处于市场垄断地位，即多个网络平台覆盖不同的消费者群体。此时，商家如果要正常经营，就被迫不得不与该多个网络平台分别合作。而当商家与该多个网络平台合作时，就需要分别从该多个网络平台购置接单设备。这导致购置成本较高。尤其是在对接的网络平台数量较大的情况下，商家的购置成本将是巨

大的。另外，这些台接单设备摆放在商家的柜台上会导致柜台拥挤。并且，商家面对如此多的接单设备，容易出现精力分散，导致订单处理不及时等问题，从而影响消费者的体验。

进一步的，在商家与多个网络平台合作的情况下，商家的订单来源较多。不同网络平台产生的订单被存储在对应网络平台的服务器上。商家对线上订单进行管理时，需要分别访问不同网络平台的服务端进行订单管理（例如订单查询、订单汇总等）。商户无法对全部订单进行统一管理。另外，不同网络平台对订单管理的操作方式可能不同，商户需要熟悉不同网络平台的操作方式。上述几方面的因素导致商户的订单管理工作量较大，对订单管理的效率较低。

基于上文描述的技术问题中的至少一项，本说明书提供了一种订单管理系统。该订单管理系统可以帮助商户实现一站式订单管理。为了便于读者更好地对一站式订单管理进行理解，下面先结合图 1 对订单管理系统进行介绍。

图 1 示出了根据本说明书的实施例提供的订单管理系统的一种应用场景 100 的示意图。为了方便理解，图 1 以餐饮场景为例进行举例说明。如图 1 所示，订单管理系统可以包括 POS（point of sale，销售点）设备 110（或者称为 POS 端、前端设备）和服务设备 120（或者称为服务端、服务器、后端设备）。

其中，POS 设备 110 是一种多功能终端。POS 设备 110 可以视为订单管理系统的客户端。在一些实施例中，POS 设备 110 可以是移动设备，例如手持式设备。POS 设备 110 可以被商家工作人员随身携带到店铺的不同位置进行操作，具有较高的便利性。在一些实施例中，POS 设备 110 可以是非移动设备。该情况下，POS 设备 110 通常被放置于商家线下店铺的收银台面上。

在本说明书中，POS 设备 110 可以接收商家的线下订单和线上订单。POS 设备 110 还可以对线下订单进行收银处理。POS 设备 110 也可以被称为收银设备、销售设备，或者称为销售收银一体设备。

POS 设备 110 是具有一定计算能力的电子设备。在一些实施例中，POS 设备 110 可以包括具有数据处理功能的硬件设备和驱动该硬件设备工作所需必要的程序。POS 设备 110 通过驱动硬件设备执行上述程序可以实现对订单的管理。例如，POS 设备 110 可以安装有订单管理软件（或者说订单管理程序）。POS 设备 110 通过运行该订单管理软件可以实现对订单的管理。上述订单管理软件可以对应于 POS 设备 110 内安装的操作系

统，也可以对应于 POS 设备 110 内安装的应用程序（APP）或者指令集。上述订单管理软件可以是 POS 设备 110 的硬件设备中预置的软件（例如 POS 设备 110 在出厂时自带的软件），也可以是由商家工作人员后期安装在 POS 设备 110 内的软件，本说明书对此不做限定。

5 在一些实施例中，POS 设备 110 可以具有显示屏，或者 POS 设备 110 可以外接有显示屏。POS 设备 110 可以通过显示屏提供交互能力。例如，POS 设备 110 通过显示屏展示商家出售的商品或者服务，并基于操作者（商家工作人员或者消费者）选择的商品或服务生成线下订单。POS 设备 110 还可以通过显示屏显示收银入口，以便操作者执行对线下订单的收银操作。

10 在对订单进行收银时，POS 设备 110 支持多种支付方式，包括但不限于现金支付、刷卡支付、扫码支付、基于生物识别（例如人脸识别等）的支付、基于近场通信（**near field communication**, **NFC**）的支付等。

 在一些实施例中，当 POS 设备 110 支持现金支付时，POS 设备 110 可以设置有现金箱，用于存放现金。

15 在一些实施例中，当 POS 设备 110 支持刷卡支付时，POS 设备 110 可以内置或者外接读卡装置 111。在采用内置方式时，读卡装置 111 可以设置于 POS 设备 110 的任意可能的位置，本说明书对此不做限定。在采用外接方式时，POS 设备 110 与读卡装置 111 可以有线连接，也可以通过无线连接，本说明书对此不做限定。其中，有线连接的方式可以包括但不限于 **USB**（**Universal Serial Bus**，通用串行总线）连接、以太网连接、光纤连接等。无线连接的方式可以包括但不限于 **wi-fi** 连接、蓝牙连接等。

20

 读卡装置 111 是能够按照预设的支付规范读取消费者的支付卡（例如借记卡、信用卡等）的卡信息的装置。在消费者选择刷卡支付时，POS 设备 110 可以控制读卡装置 111 进入读卡模式。响应于消费者将支付卡靠近、贴近或者插入读卡装置，读卡装置 111 能够按照预设的支付规范读取支付卡的卡信息。

25 在一些实施例中，当 POS 设备 110 支持扫码支付时，POS 设备 110 可以内置或者外接扫码装置 112。在采用内置方式时，扫码装置 112 可以设置于 POS 设备 110 的任意可能的位置，本说明书对此不做限定。在采用外接方式时，POS 设备 110 与扫码装置 112 可以有线连接，也可以通过无线连接，本说明书对此不做限定。扫码装置 112 是具有扫码能力的装置。例如，扫码装置 112 可以包括摄像模组。在消费者选择使用付款码方式

对线下订单进行支付时，POS 设备 110 可以控制扫码装置 112 进入扫描模式。响应于消费者将付款码对准扫码装置 112，扫码装置 112 通过摄像模组扫描付款码的码信息。

在一些实施例中，当 POS 设备 110 支持基于生物识别的支付时，POS 设备 110 可以内置或者外接有摄像装置（图 1 中未示出）。在采用内置方式时，摄像装置可以设置于 POS 设备 110 的任意可能的位置，本说明书对此不做限定。在采用外接方式时，POS 设备 110 与摄像装置可以有连接，也可以通过无线连接，本说明书对此不做限定。例如，在消费者选择使用刷脸支付时，POS 设备 110 可以控制摄像装置进入摄像模式。响应于消费者将人脸对准摄像装置，摄像装置拍摄消费者的人脸图像。

在一些实施例中，当 POS 设备 110 支持基于近场通信的支付时，POS 设备 110 可以内置或者外接有近场通信装置（图 1 中未示出）。近场通信装置可以设置于 POS 设备 110 的任意可能的位置，本说明书对此不做限定。在消费者选择基于近场通信的支付时，POS 设备 110 可以控制近场通信装置进入通信模式。响应于消费者将具有近场通信组件的终端设备靠近近场通信装置时，近场通信装置通过与所述终端中的近场通信组件进行通信，获得订单的支付信息。

在一些实施例中，POS 设备 110 可以内置或者外接打印装置 113。在采用内置方式时，打印装置 113 可以设置于 POS 设备 110 的任意可能的位置，本说明书对此不做限定。在采用外接方式时，POS 设备 110 与打印装置 113 可以有连接，也可以通过无线连接，本说明书对此不做限定。打印装置 113 内可以设置有打印纸或者标签纸。在消费者对订单支付成功后，POS 设备 110 可以控制打印装置 113 打印该订单对应的消费者小票或者订单标签。

在一些实施例中，POS 设备 110 还可以包括音频输出装置（图 1 中未示出）。上述音频输出装置例如可以为扬声器。例如，当 POS 设备 110 收到线上订单时，可以通过音频输出装置输出语音信息，以提醒商家的工作人员及时处理该订单。又例如，在消费者通过 POS 设备 110 对线下订单执行支付操作后，响应于 POS 设备 110 接收到订单的支付结果，POS 设备 110 可以通过音频输出装置输出语音信息，以提示该订单支付成功或者支付失败。

继续参见图 1，服务设备 120 是具有一定计算能力的计算系统。服务设备 120 与 POS 设备 110 通信连接，并向 POS 设备 110 提供订单管理服务。服务设备 120 可以对应于单个的计算设备，也可以对应于由多个计算设备组成的计算集群。服务设备 120 可以采

用本地部署的方式，也可以采用远端部署的方式。例如，服务设备 120 可以为云端服务器。在一些实施例中，服务设备 120 可以包括具有数据处理功能的硬件设备和驱动该硬件设备工作所需必要的程序。服务设备 120 通过驱动硬件设备执行上述程序可以向 POS 设备提供订单管理服务。在一些实施例中，服务设备 120 可以以 SaaS（Software as a Service，软件即服务）模式向 POS 设备提供订单管理服务。

在一些实施例中，在服务设备 120 采用远端部署的情况下，服务设备 120 可以连接多个商家的 POS 设备 110，并向多个商家的 POS 设备 110 提供订单管理服务。这种情况下，服务设备 120 可以采用各种隔离技术，对不同商家的订单进行隔离式的管理，避免不同商家的订单数据相互干扰，并提高订单数据的安全性。本领域技术人员能够理解的是，服务设备 120 向不同商户的 POS 设备 110 提供订单管理服务的内容是类似的。本说明书在描述时，仅以服务设备 120 向一个商户的 POS 设备 110 提供订单管理服务为例进行说明。

服务设备 120 向 POS 设备 110 提供的服务既可以包括针对线下订单的订单管理服务，还可以包括针对线上订单的订单管理服务。

下面以餐饮场景为例，对订单管理系统的工作过程进行举例说明。

结合图 1，餐饮店铺可以划分为前厅区域和后厨区域，前厅区域用于接待消费者、并供消费者就餐使用。前厅区域也可以称为接待区域。后厨区域是厨师制作菜品的区域。后厨区域也可以称为制作区域。POS 设备 110 一般位于前厅区域。服务设备 120 可以位于前厅区域，也可以为云端。

订单管理系统对线下订单的处理过程如下：参见图 1，消费者 A 到店铺用餐。消费者 A 将所需的菜品告知收银员。收银员在 POS 设备 110 选择对应的菜品并下单。POS 设备 110 响应于收银员的下单操作生成线下订单。POS 设备 110 向服务设备 120 发送该线下订单，以便服务设备 120 对该线下订单进行存储。以消费者 A 采用刷卡支付为例，在收银员发起收银操作后，POS 设备 110 通过读卡装置 111 获得支付卡的卡信息，并将所述卡信息发送至服务设备 120。服务设备 120 可以基于所述卡信息生成线下订单的支付请求，并将支付请求发送给收单机构，以便收单机构执行该线下订单的支付流程。服务设备 120 在从收单机构接收到该线下订单的支付结果之后，可以向 POS 设备 110 发送该支付结果。

订单管理系统可以从多个线上渠道接收线上订单。下面以三种情况为例进行举例说

明。

情况 1：参见图 1，服务设备 120 可以部署有店铺小程序。店铺的餐桌上（或者其他位置）设置有店铺小程序的二维码。消费者 B 可以使用终端设备扫描该二维码，以查看店铺小程序的页面。消费者 B 在小程序页面中选择所需菜品下单并完成线上支付。该
5 情况下，服务设备 120 生成线上订单，并对该线上订单存储后发送至 POS 设备 110。从而 POS 设备 110 接收到该线上订单。

情况 2：参见图 1，商家可以将店铺小程序投放到网络平台上。下面以投放到钱包平台为例进行描述。消费者 C 在使用钱包平台时，在钱包平台中访问店铺小程序并在小程序页面中选择所需菜品下单并完成线上支付。该情况下，钱包平台生成线上订单并将
10 该线上订单发送至服务设备 120。服务设备 120 对该线上订单进行存储后发送至 POS 设备 110。从而，POS 设备 110 接收到该线上订单。

情况 3：参见图 1，商家可以在网络平台上开设线上店铺。下面以在外卖平台开设线上店铺为例进行描述。消费者 D 在使用外卖平台时，在外面平台中访问商家的线上店铺并选择所需菜品下单并完成线上支付。该情况下，外卖平台生成线上订单并将该线上
15 订单发送至服务设备 120。服务设备 120 对该线上订单进行存储后发送至 POS 设备 110。从而，POS 设备 110 接收到该线上订单。

由上面的描述可见，商家接收到的线下订单、以及各渠道的线上订单都被存储在服务设备 120。因此，商家可以在服务设备 120 上实现对所有订单的统一管理。相较于商家分别到不同渠道上分别管理订单的方式，本说明书提供的订单管理系统能够提高商家
20 订单管理的便利性，提高订单管理效率。

继续以餐饮场景为例，商家接收到订单之后需要对订单中的菜品进行加工制作。在实际应用中，当 POS 设备 110 接收到订单（包括线下订单和线上订单）后，POS 设备 110 可以控制打印装置打印出包含该订单的菜品内容的后厨小票，并将后厨小票人工传递至后厨区域。厨师根据后厨小票中的菜品内容进行菜品的制作。这种人工传递后厨小
25 票的方式，在进餐高峰期容易出现餐品制作出错的问题，并且效率较低导致消费者就餐时长增加。

为此，在本说明书的一些实施例，如图 1 所示，订单管理系统还可以包括一个或者多个显示设备 130。例如，在餐饮场景中，显示设备 130 也可以被称为 KDS（kitchen display system, KDS）。显示设备 130 设置在后厨区域，并与 POS 设备 110 通信连接。

显示设备 130 可以从 POS 设备 110 接收订单，并向厨师展示待制作的菜品，以提高厨师的制餐效率，并降低厨师制餐错误的概率。在一些实施例中，当某个菜品制作完成后，厨师还可以通过显示设备 130 向 POS 设备 110 发送菜品制作完成的通知，以便 POS 设备 110 了解订单的制作进度。

5 在一些商家的店铺中，后厨区域可以划分为多个档口，不同的档口配备有不同的厨师并负责制作不同类型的菜品。结合图 1，以后厨区域包括凉菜档口和热菜档口为例，厨师 X1 负责凉菜的制作，厨师 X2 负责热菜的制作。该情况下，凉菜档口可以设置一个显示设备 130，用于向厨师 X1 展示需要制作的凉菜。热菜档口可以设置一个显示设备 130，用于向厨师 X2 展示需要制作的热菜。这样，不同档口的菜品制作互不干扰，
10 能够进一步提高制餐效率。

在图 1 所示的应用场景中，POS 设备 110 与服务设备 120 之间、POS 设备 110 与显示设备 130 之间可以通过网络连接。其中，网络是用以提供通信连接的介质。网络可以促进信息或数据的交换。网络可以是任何类型的有线或无线网络，也可以是其组合。比如，网络可以包括电缆网络，有线网络、光纤网络、电信通信网络、内联网、互联网、
15 局域网（LAN）、广域网（WAN）、无线局域网（WLAN）、大都市市区网（MAN）、公用电话交换网（PSTN）、蓝牙网络、ZigBee 网络、近场通信（NFC）网络或类似网络。在一些实施例中，网络可以包括一个或多个网络接入点。例如，网络可以包括有线或无线网络接入点，如基站或互联网交换点。

需要说明的是，图 1 是以餐饮场景为例进行示例的。本领域技术人员能够理解的是，
20 当本说明书提供的订单管理系统应用于其他场景时，其实现方案以及技术效果与餐饮场景是类似的，本说明书对于其他场景不做过多赘述。

由上文描述可知，商家采用本说明书提供的订单管理系统能够实现一站式订单管理。上述一站式订单管理至少体现在如下几个方面：（1）商家使用一个 POS 设备 110 既可以实现对线下订单的处理，还可以实现对多个线上渠道的线上订单的处理。这一方面使得商家无需与多种线上渠道分别对接，规避了对接工作所需的精力和时间成本。另一方面使得商家无需从多个线上渠道分别购置接单设备，能够降低商家的购置成本。（2）POS
25 设备 110 接收到的所有订单被实时发送至后厨区域的显示设备 130，而无需商家人工传递后厨小票。这提高了订单的处理效率。（3）商家接收到的所有订单被存储至服务设备 120，商家可以在服务设备 120 实现对所有订单的统一管理，比如订单查询或者汇总等。

这使得商家无需分别到不同的网络平台上分别进行订单的分散管理，提高了订单管理的效率。

图 2 示出了根据本说明书的实施例提供的一种电子设备 200 的硬件结构图。电子设备 200 可以作为图 1 中的 POS 设备 110 或服务设备 120，执行本说明书描述的订单管理的方法。

如图 2 所示，电子设备 200 可以包括至少一个存储介质 230 和至少一个处理器 220。在一些实施例中，电子设备 200 还可以包括通信端口 250 和内部通信总线 210。电子设备 200 还可以包括 I/O 组件 260。

内部通信总线 210 可以连接不同的系统组件。例如，内部通信总线 210 可以连接存储介质 230、处理器 220、通信端口 250 和 I/O 组件 260 等。

I/O 组件 260 支持电子设备 200 和其他组件之间的输入/输出。

通信端口 250 用于电子设备 200 同外界的数据通信。比如，通信端口 250 可以用于电子设备 200 同网络 140 之间的数据通信。通信端口 250 可以是有线通信端口也可以是无线通信端口。

存储介质 230 可以包括数据存储装置。所述数据存储装置可以是非暂时性存储介质，也可以是暂时性存储介质。比如，所述数据存储装置可以包括磁盘 232、只读存储介质（ROM）234 或随机存取存储介质（RAM）235 中的一种或多种。存储介质 230 还包括存储在所述数据存储装置中的至少一个指令集。所述指令集可以包括计算机程序代码，所述计算机程序代码可以包括程序、例程、对象、组件、数据结构、过程、模块等等。

至少一个处理器 220 可以同至少一个存储介质 230 通信连接。当电子设备 200 运行时，至少一个处理器 220 读取所述至少一个指令集，并且根据所述至少一个指令集的指示，执行本说明书提供的订单管理的方法。处理器 220 可以执行订单管理的方法包含的步骤。处理器 220 可以是一个或多个处理器的形式，在一些实施例中，处理器 220 可以包括一个或多个硬件处理器，例如微控制器，微处理器，精简指令集计算机（RISC），专用集成电路（ASIC），特定于应用的指令集处理器（ASIP），中心处理单元（CPU），图形处理单元（GPU），物理处理单元（PPU），微控制器单元，数字信号处理器（DSP），现场可编程门阵列（FPGA），高级 RISC 机器（ARM），可编程逻辑器件（PLD），能够执行一个或多个功能的任何电路或处理器等，或其任何组合。

仅仅为了说明问题，附图中电子设备 200 仅示出了一个处理器 220。然而，应当注

意，本说明书中电子设备 200 还可以包括多个处理器，因此，本说明书中披露的操作和/或方法步骤可以由一个处理器执行，也可以由多个处理器联合执行。例如，如果在本说明书中描述电子设备 200 的处理器 220 执行步骤 A 和步骤 B，则应该理解，步骤 A 和步骤 B 也可以由两个不同处理器 220 联合或分开执行（例如，第一处理器执行步骤 A，
5 第二处理器执行步骤 B，或者第一和第二处理器共同执行步骤 A 和 B）。

图 3 示出了根据本说明书的实施例提供的一种订单管理方法 P300 的流程图。订单管理方法 P300 可以由 POS 设备和服务设备联合执行。

请参考图 3，方法 P300 可以包括 S310-S340。

S310：POS 设备基于操作者在 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对所述
10 线下订单执行线下订单管理流程。

在一些实施例中，操作者可以是目标商家的工作人员（例如收银员）。结合图 1，消费者 A 到店铺就餐，目标商家的工作人员基于消费者的购买需求，在 POS 设备上选择消费者所需商品并执行下单操作。POS 设备响应于该下单操作生成线下订单。

在一些实施例中，操作者也可以是消费者。该情况下，POS 设备可以作为目标商家
15 的自助点餐设备，供消费者线下自助点餐。例如，消费者到店铺后，在 POS 设备上自主选择所需菜品并执行下单操作。

下面结合图 4 对线下订单管理流程进行说明。

图 4 示出了根据本说明书的实施例提供的一种线下订单管理流程 P400 的示意图。
如图 4 所示，如图 4 所示，所述线下订单管理流程可以包括 S410 至 S470 中的至少部分
20 步骤。

S410：POS 设备基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单。

在一些实施例中，所述订单管理系统还配备了打印装置，与所述 POS 设备通信连接，用于将线下订单生成的小票和/或标签打印出来，方便订单执行和后续操作管理。

S420：POS 设备控制打印装置打印所述线下订单对应的小票和/或标签。

25 在一些实施例中，POS 设备内置或者外接打印装置。该打印装置可以用于打印订单对应的小票和/或标签。

在一些实施例中，打印装置可以位于接待区域，例如内置在 POS 设备中或者位于 POS 设备的附近。该打印装置打印出的小票用于提供给消费者作为购买或服务的凭证，

以便消费者核对消费明细。在一些实施例中，打印装置还可以位于操作区域，该打印装置打印出的小票或标签用于提供给工作人员作为操作内容的提示。例如，打印装置位于后厨区域，其打印出的小票用于向厨师展示消费者订餐的内容。POS 设备可以直接控制打印装置，无需人工手动记录订单或额外输入数据。因此，线下订单信息能够自动生成并打印，能够提高目标商家的操作效率，特别是在高峰期订单量大的情况下，能快速响应消费者需求。

在一些实施例中，POS 设备可以内置或者连接多个打印装置，不同打印装置的分工不同。例如，一个打印装置用于打印小票，另一个打印装置用于打印标签。又例如，一个打印装置用于打印提供给消费者的小票，另一个打印装置用于打印提供给厨师的小票，又一个打印装置用于打印标签。

在一些实施例中，POS 设备生成线下订单之后，还可以执行线下订单的收银过程。收银的方式可以采用刷卡支付、现金支付或扫码支付等支付方式中的一种，本说明对此不做限定。在收银过程中，POS 设备可以与服务设备进行交互。例如，以刷卡支付为例，POS 设备通过读卡装置得到卡信息，并将所述卡信息发送至服务设备。服务设备基于线下订单的订单信息以及卡信息生成线下订单的支付请求，并向收单机构发送该支付请求，以便收单机构执行该线下订单的支付流程。图 4 中未示出收银过程。

当执行线下订单管理流程时，POS 设备主要与线下店铺内的设备进行交互，导致线下订单的信息相对孤立，无法与线上订单实现联动。这种孤立性使得目标商家难以同时对线上线下的订单进行统一管理，增加了操作复杂性和数据分散带来的管理难度。因此，为解决上述问题，本说明书中的订单管理系统可以通过执行步骤 S430 和 S440 将线下订单纳入服务设备的管理体系，实现线上线下的统一管理。

S430: POS 设备将线下订单发送至服务设备。

S440: 服务设备对所述线下订单的订单信息进行存储。

在一些实施例中，订单信息的内容可以包括线下订单的基础信息，如订单编号、创建时间、来源渠道（例如 POS 设备的标识）、操作者信息（商家操作还是消费者操作）、消费者信息、商品或服务清单、价格明细、优惠信息、支付状态及履约状态等。

在一些实施例中，服务设备还可以进一步记录订单的动态信息，如订单状态更新记录。订单信息可以以分布式数据库的方式存储，确保海量订单数据的实时存储与访问效率。例如，服务设备可基于时间维度对订单分类存储（例如当日订单、历史订单），便于

后续查询和分析。

S450: POS 设备向显示设备发送所述线下订单。

5 在一些实施例中，显示设备位于线下店铺的操作区域并与 POS 设备通信连接。基于不同的使用场景，操作区的含义有所不同。以餐厅场景为例，操作区可以为厨房。以洗衣店场景为例，操作区可以为洗衣房。以美容美发店场景为例，操作区可以为染发剂准备区域。以花店场景为例，操作区可以为花材处理区。

在一些实施例中，显示设备可以包括任何具有显示功能的设备，用于展示线下订单的内容。以餐厅场景为例，显示设备可以为 KDS。以洗衣店场景为例，显示设备可以为洗衣管理系统（Laundry Management System, LMS）。

10 **S460:** 显示设备展示所述线下订单的内容。

在一些实施例中，基于不同的使用场景，显示设备上展示的线下订单的内容不同。举例来说，以餐厅场景为例，KDS 与 POS 设备连接，通过电子屏幕代替传统纸质订单。POS 设备将消费者的下单的餐品信息直接推送到厨房显示屏，为后厨提供实时的订单显示。以洗衣店场景为例，LMS 与 POS 设备连接，LMS 显示设备展示的内容可以为洗衣
15 订单的内容，例如清洗或熨烫等。

S470: 在所述线下订单的内容处理完成后，显示设备向 POS 设备发送线下订单对应的处理完成通知。

在一些实施例中，操作区的工作人员对所述线下订单的内容处理完成后，可以通过显示设备向 POS 设备发送订单对应的处理完成通知。基于不同的使用场景，内容处理完成的指代也不同。餐厅场景中订单的内容处理完成可以是指餐品制作完成。因此，处理
20 完成通知可以表征餐品制作完成。洗衣店场景中订单的内容处理完成可以是指清洗、熨烫或烘干等洗衣项目完成。因此，处理完成通知可以表征相应的洗衣项目完成。

在一些实施例中，POS 设备接收到订单对应的处理完成通知后，还可以通过人工提示的方式提醒消费者已完成订单处理。以餐厅场景为例，POS 设备接收到制餐完成的通
25 知后，可以通过广播通知消费者来取餐口取餐，或者提醒店内的服务员将餐品送到对应的餐桌上。

值得说明的是，现有技术中，以餐饮场景为例，将订单内容传递到后厨通常依赖于打印的后厨小票。这种方式虽然直接，但也存在一定的局限性。例如纸质小票容易丢失、被损坏，且在高峰时段可能因订单量大而导致纸质小票混乱或遗漏。在其他服务型场景

中，订单信息的传递往往更依赖于工作人员的记忆力或口头沟通。例如，在美容美发店，理发师通常根据顾客的简单口述或店员转述来记住服务需求；在洗衣店，服务人员可能通过手写记录或依靠记忆来确认衣物种类和处理要求。这种方式容易导致信息遗漏或误解，在忙碌时段更是如此。而基于本说明书订单管理系统中的显示设备，目标商家可以进一步提升效率并且优化订单管理过程。显示设备能够实时显示订单信息，将前端下单内容直接推送到操作区，减少因记忆或人工传递带来的错误，有效提升操作效率和服务质量。同时还能节省操作区的打印装置的采购和维护成本。

需要说明的是，本说明书对图 4 中各步骤的执行顺序不做限定。例如，S430-S440 与 S450 可以互换顺序或者并行执行。

另一方面，本说明书中的订单管理系统除了能够处理线下订单，还能够处理线上渠道接收的线上订单，以帮助商户实现一站式订单管理。订单管理系统对线上订单的处理过程可以参见 S320-S340。本领域技术人员能够理解的是，本说明书对于 S310 与 S320-S340 之间的顺序不做限定。

S320：服务设备从多个线上渠道接收目标商家的线上订单。

需要说明的是，本说明书对于目标商家接收到的线上订单的类型不做限定。例如，按照用餐方式分类，目标商家接收到的线上订单可以是堂食订单、外带订单、或者外卖订单等。按照线上订单的来源渠道分类，所述目标商家接收到的线上订单可以是来自于网络平台的订单，也可以是来自于终端设备的订单。

S330：服务设备将所述线上订单发送至 POS 设备。

S340：POS 设备对所述线上订单执行线上订单管理流程。

线上订单是指消费者通过线上渠道（例如网站、应用程序等）提交的商品或服务购买请求，线上订单管理流程则是指对线上订单进行管理的具体流程。下面结合图 5 对线上订单管理流程进行说明。

图 5 示出了根据本说明书的实施例提供的一种线上订单管理流程 P500 的示意图。

如图 5 所示，所述线下订单管理流程可以包括 S510 至 S620 中的至少部分步骤。

S510：服务设备从网络平台或者终端设备接收线上订单。

一些实施例中，目标商家在 N 个网络平台上投放有第一线上店铺，服务设备还与所述 N 个网络平台通信连接，N 为大于或等于 1 的整数。服务设备接收到的线上订单包括：从所述 N 个网络平台接收到的、由所述第一线上店铺产生的订单。

其中，上述网络平台可以包括但不限于外卖平台、生活服务平台、钱包平台或是社交媒体平台等。其中，外卖平台可以是向消费者提供外卖服务的平台。生活服务平台可以向消费者提供生活服务的平台。钱包平台可以是向消费者提供电子钱包服务或者说电子支付服务的金融服务平台。社交媒体平台可以通过互联网技术为用户提供创建、分享或交换信息、观点、图片、视频等内容的在线服务平台。本领域技术人员可以理解的是，网络平台并不限于上述实施例，只要能够支持线上下单的平台，均可以作为本说明书中的网络平台。

在一些实施例中，目标商家可以在一个或者多个网络平台上投放线上店铺。为了与后文描述中在服务设备上部署的线上店铺进行区分，本说明书将目标商家在网络平台上开设的店铺称为第一线上店铺。

以外卖平台为例，结合图 1，外卖平台上开设有目标商家的第一线上店铺。消费者 D 可以通过终端设备访问外卖平台上的第一线上店铺，并在第一线上店铺选择所需商品并下单支付。该情况下，外卖平台生成线上订单，并将线上订单发送给服务设备。从而，服务设备从外卖平台接收到线上订单。

以钱包平台为例，结合图 1，钱包平台上开设有目标商家的第一线上店铺。消费者 C 可以通过终端设备访问钱包平台上的第一线上店铺，并在第一线上店铺选择所需商品并下单支付。该情况下，钱包平台生成线上订单，并将线上订单发送给服务设备。从而，服务设备从钱包平台接收到线上订单。

需要说明的是，本说明书对应商家在各网络平台上的开店方式不做限定。不同网络平台所要求的开店方式可能有所不同。

在一些实施例中，所述服务设备部署有供终端设备访问的第二线上店铺。所述服务设备接收到的线上订单还包括：从所述终端设备接收到的、由所述第二线上店铺产生的订单。

第二线上店铺可以通过小程序访问的店铺。服务设备部署有店铺小程序。消费者可以通过终端设备访问该店铺小程序以查看第二线上店铺的页面，并在第二线上店铺内选择所需商品并下单。以餐饮店铺为例，线下店铺的内部或者外部可以设置有店铺小程序的访问入口，例如二维码。请结合图 1，该二维码可以贴在餐桌上，或者其他可能的位置。消费者 B 在进入线下店铺后，可以直接通过终端设备扫描餐桌上的二维码进入第二线上店铺的小程序页面，并在小程序页面中选择所需商品并下单支付。该情况下，服

务设备从终端设备接收到线上订单。

在一些实施例中，消费者还可以在线下店铺以外的区域扫码访问第二线上店铺。在一些可能的实施例中，本说明书中订单管理系统还可以支持终端设备扫描除二维码以外的其他形式的码。在一些实施例中，本说明书中订单管理系统还可以支持终端设备采用除扫码以外的其他方式来访问第二线上店铺。例如，消费者可以通过在终端设备点击目标商家或服务设备提供的访问链接访问系统。

本说明书中，第一线上店铺是被投放在其他网络平台上的店铺，第二线上店铺是部署在服务设备上的店铺。对于目标商家来说，由第一线上店铺和第二线上店铺产生的订单都属于线上订单，只是来源渠道不同。第一线上店铺产生的订单来自于网络平台，第二线上店铺产生的订单来自于终端设备。

基于上述实施例，本说明书对线上订单的来源进行了进一步细化。目标商家通过服务设备能够管理从网络平台接收到的、由所述第一线上店铺产生的订单，还可以接收由所述第二线上店铺产生的订单中。也就是说，服务设备将不同线上渠道进行了集成，使得商家能够利用一个 POS 设备接收到多个不同线上渠道的线上订单。上述方案能够满足目标商家在多个线上渠道展业的需求，还可以简化对多个线上渠道的订单管理，并且规避目标商家从多个网络平台购置接单设备带来的购置成本。

本说明书中的订单管理系统还可以在不同处理阶段中将订单状态实时同步至订单来源。在一些实施例中，同步流程可以从订单创建阶段开始。当服务设备从网络平台或者终端设备接收线上订单时，系统即可自动触发同步流程。

S520：服务设备对线上订单的订单信息进行存储。

在一些实施例中，线上和线下的订单信息可以以分布式数据库的方式存储，确保海量订单数据的实时存储与访问效率。例如，服务设备可基于时间维度对订单分类存储（例如当日订单、历史订单）。或者线上和线下分开存储，并且进一步按照订单来源维度（例如线下订单、网络平台订单、自建小程序订单）分开管理，便于后续查询和分析。

通过上述实施例，服务设备可以同时存储线上线下的订单信息。例如，在餐饮场景中，堂食订单（线下订单）和外卖订单（线上订单）的信息可以被统一存储到服务设备中，商家能够通过一个管理平台实时查看所有订单的状态，避免了分别操作不同系统的麻烦。

S530：服务设备将线上订单发送至 POS 设备。

在一些实施例中，服务设备可以将线上订单的基本信息发送到 POS 设备，基本信息可以包括如订单编号、商品详情、订单来源等。目标商家能够第一时间通过 POS 设备获取并查看订单信息。在后续处理过程中，订单管理系统还会持续跟踪订单状态的变化。

S540: POS 设备输出提示信息，以提示所述目标商家的工作人员接收到订单。

5 在一些实施例中，提示信息可以为在 POS 设备的屏幕弹窗、声音播报、灯光提醒或通过移动设备推送。提示信息可以包含订单编号、来源渠道（如外卖平台或小程序等）、商品或服务清单（如菜品名称、数量、备注）、支付方式、配送或自提时间等，确保目标商家的工作人员快速了解订单详情。通过即时提示，商家能够更高效地处理来自多渠道的订单需求，无论是餐饮、零售还是美容美发行业，都能根据场景特点灵活应用，增强
10 订单管理的精准性和服务的及时性。

 在一些实施例中，接单的决策可以由目标商家决定。目标商家的工作人员基于提示信息判断是否接单。目标商家可以在 POS 设备上根据订单内容（如菜品数量、特殊要求或时间限制）进行评估后选择“接单”或“拒单”。进一步通过 POS 设备的交互界面手动确认是否接单，从而决定是否触发后续步骤。若选择拒单，目标商家还可以通过 POS
15 设备的交互界面发送不处理的指令，以指示服务设备不继续处理订单。这种手动接单模式适合于需要人工判断订单条件或灵活调配资源的场景，例如餐厅需要根据当前后厨压力、座位空闲情况或配送能力决定是否接收新的线上订单。

 如果确认接单，执行步骤 S550，POS 设备向服务设备发送接单确认通知，并执行步骤 S560，服务设备同步更新到订单来源平台。

20 **S550:** POS 设备向服务设备发送接单确认通知。

 在一些实施例中，目标商家无需进行接单的决策。POS 设备可以设置为自动接单，服务设备将线上订单发送至 POS 设备后，POS 设备直接执行步骤 S540 向服务设备发送接单确认通知，无需人工干预。这种自动接单模式能够大幅提高订单处理效率，缩短订单响应时间，同时避免因人工操作导致的延迟或遗漏。例如，在外卖场景中，POS 设备
25 接收订单后会自动触发接单确认，服务设备随后通知订单来源平台，确保消费者及时收到订单已接收的更新信息，从而提升整体服务体验。

 若目标商家选择接单或 POS 设备自动接单，在后续处理阶段中订单管理系统还会继续将订单状态实时同步至订单来源。比如会执行步骤 S560 以通知订单来源目标商家确认接单。

S560: 服务设备向网络平台或者终端设备转发接单确认通知。

订单来源（网络平台或者终端设备）在接收到接单确认通知后，可以基于接单确认通知更新订单的状态，以向消费者显示订单的最新状态。举例来说，消费者通过线上渠道下单，POS 设备接收订单，并通过服务设备将接单确认通知发送至订单来源。订单来源可以基于接单确认通知将订单状态更新为“已接单”或“处理中”等。

更进一步地，在进入订单制作阶段，POS 设备可以通过服务设备将订单的制作状态发送至订单来源，订单来源可以将订单状态更新为“服务中”或“制作中”。例如，餐厅场景下，订单来源可以显示订单正在制作；服务型门店的场景下，订单来源则可以记录服务进度。订单内容完成后，POS 设备通过服务设备将已完成的状态发送至订单来源，订单来源可以将订单状态更新为“已完成”或“待取货”，并通知消费者或者配送员及时取货。订单交付后，订单来源同步为“已取货”或“已交付”，实现闭环。若订单出现异常，POS 设备通过服务设备可以将异常发送至订单来源，订单来源可以将订单状态更新为“已取消”或“待处理”，附带说明原因。通过订单状态的更新传递，能够确保订单各环节透明可追溯，消费者能清晰了解订单进度，目标商家还能提高处理效率，减少误解，优化整体服务体验。

S570: POS 设备控制所述打印装置打印所述线上订单对应的小票和/或标签。

S570 的实现方式可以参见 S420 的详细描述，此处不做赘述。与 S420 有所不同的是，针对线上订单 POS 设备可以不用打印提供给消费者的小票。

S580: POS 设备向显示设备发送所述线上订单。

在一些实施例中，显示设备位于线下店铺的操作区域，并与 POS 设备通信连接，用于展示线上订单的内容。该显示设备可以是任何具备显示功能的设备，用于向工作人员展示订单内容。显示设备可以与前述线下订单管理流程中的显示设备共用，工作人员通过同一显示设备即可同时查看线上订单和线下订单，提高工作效率。请参考图 1，也可以在同一区域内设置多个独立的显示设备，分别展示线上订单和线下订单，便于分类管理，避免混淆。此外，对于一些线上订单操作区域与线下订单操作区域分离的店铺，还可以在不同区域配置独立的显示设备，用于分别展示不同来源的订单，从而灵活适应需求。

S590: 显示设备展示所述线上订单的内容。

在一些实施例中，基于不同的使用场景，显示设备上展示的线上订单的内容不同。

与前述内容中显示设备展示的内容相似，此处不再赘述。需要说明的是，相较于线下订单管理流程中的显示设备展示的内容，此处线上订单所需展示内容的信息量可能会更大。线上订单的内容还可以包括的线上订单的来源，例如具体的外卖平台；还可以包括平台要求，例如出餐时间等。

- 5 **S600:** 在所述线上订单的内容处理完成后，显示设备向 POS 设备发送线上订单对应的处理完成通知。

在一些实施例中，操作区的工作人员对所述线上订单的内容处理完成后，可以通过显示设备向 POS 设备发送订单对应的处理完成通知。基于不同的使用场景，内容处理完成的指代也不同，可以参见前文相关描述。

- 10 **S610:** POS 设备向服务设备发送所述线上订单对应的处理完成通知。

本说明书中的 POS 设备作为订单管理的核心设备之一，完成订单后及时将状态通知服务设备，能够确保订单流程的实时性和准确性。服务设备还会进一步执行步骤 S620 将完成通知传递给订单来源平台。

S620: 服务设备向网络平台或者终端设备发送所述线上订单对应的处理完成通知。

- 15 对于目标商家来说，POS 设备、服务设备和订单来源之间的自动化交互能够避免目标商家逐一对接各个渠道的系统，订单状态可自动同步至各线上渠道，无需商家的重复操作，减少人力和时间成本，提升订单管理的效率同时还能降低出错风险。对于订单来源平台而言，上述实施例能够确保在接收到订单完成后继续提供流程支持，如通知消费者订单完成、通知配送员安排配送、触发结算等。对于消费者来说，消费者也可以及时
20 从订单来源平台获知订单完成状态，同时优化了订单来源平台、目标商家和消费者的体验。

- 综上所述，本说明书提供的订单管理系统、方法、设备和存储介质能够为目标商家整合线下和线上订单，使得商家能够快速处理订单，提升了订单管理效率，同时提升商家和消费者的满意度。POS 设备不仅支持线下订单管理，还能通过通信连接的服务设备
25 接收并处理来自多个线上渠道的线上订单。目标商家无需依赖不同设备处理不同来源的订单，而是利用同一 POS 设备统一管理多渠道订单，不仅简化了管理流程，降低因设备或平台切换引发的出错率，还能降低设备成本。此外，目标商家集中处理不同来源订单还能够减少店铺的管理成本。

本说明书另一方面提供一种计算机可读非暂时性存储介质，存储有至少一个指令集，

用来进行订单管理。当所述至少一个指令集被处理器执行时，所述至少一个指令集指导所述处理器实施本说明书所述的订单管理方法 P300 的步骤。在一些可能的实施方式中，本说明书的各个方面还可以实现为一种程序产品的形式，其包括程序代码。当所述程序产品在电子设备 200 上运行时，所述程序代码用于使电子设备 200 执行本说明书描述的

5 订单管理方法 P300 的步骤。用于实现上述方法的程序产品可以采用便携式紧凑盘只读存储器（CD-ROM）包括程序代码，并可以在电子设备 200 上运行。然而，本说明书的程序产品不限于此，在本说明书中，可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统使用或者与其结合使用。所述程序产品可以采用一个或多个可读介质的任意组合。可读介质可以是可读信号介质或者可读存储介质。可读存储

10 介质例如可以为但不限于电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。可读存储介质的更具体的例子包括：便携式盘、硬盘、随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑盘只读存储器（CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。所述计算机可读存储介质可以包括在基带中作为载波一部分传播的数据

15 信号，其中承载了可读程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。可读存储介质还可以是可读存储介质以外的任何可读介质，该可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。可读存储介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于无线、有线、光缆、RF 等等，或者上述的任意合适的组合。

20 可以以一种或多种程序设计语言的任意组合来编写用于执行本说明书操作的程序代码，所述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、C++等，还包括常规的程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在电子设备 200 上执行、部分地在电子设备 200 上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在电子设备 200 上部分在远程电子设备上执行、或者完全在远程电子设备上执行。

25 上述对本说明书特定实施例进行了描述。其他实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要示出特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者是可能有利的。

30 综上所述，在阅读本详细公开内容之后，本领域技术人员可以明白，前述详细公开

内容可以仅以示例的方式呈现，并且可以不是限制性的。尽管这里没有明确说明，本领域技术人员可以理解本说明书需求囊括对实施例的各种合理改变，改进和修改。这些改变，改进和修改旨在由本说明书提出，并且在本说明书的示例性实施例的精神和范围内。

此外，本说明书中的某些术语已被用于描述本说明书的实施例。例如，“一个实施例”，“实施例”和/或“一些实施例”意味着结合该实施例描述的特定特征，结构或特性可以包括在本说明书的至少一个实施例中。因此，可以强调并且应当理解，在本说明书的各个部分中对“实施例”或“一个实施例”或“替代实施例”的两个或更多个引用不一定都指代相同的实施例。此外，特定特征，结构或特性可以在本说明书的一个或多个实施例中适当地组合。

应当理解，在本说明书的实施例的前述描述中，为了帮助理解一个特征，出于简化本说明书的目的，本说明书将各种特征组合在单个实施例、附图或其描述中。然而，这并不是说这些特征的组合是必须的，本领域技术人员在阅读本说明书的时候完全有可能将其中一部分设备标注出来作为单独的实施例来理解。也就是说，本说明书中的实施例也可以理解为多个次级实施例的整合。而每个次级实施例的内容在少于单个前述公开实施例的所有特征的时候也是成立的。

本文引用的每个专利，专利申请，专利申请的出版物和其他材料，例如文章、书籍、说明书、出版物、文件、物品等，除了与本文件不一致或相冲突的、或者对权利要求的最宽范围具有限制性影响的文件，均可以通过引用结合于此，并用于现在或以后与本文件相关联的所有目的。此外，在任何材料对相关术语的描述、定义和/或使用与本文件对相关术语的描述、定义和/或使用之间存在任何不一致或冲突时，以本文件中的术语为准。

最后，应理解，本文公开的申请的实施方案是对本说明书的实施方案的原理的说明。其他修改后的实施例也在本说明书的范围内。因此，本说明书披露的实施例仅仅作为示例而非限制。本领域技术人员可以根据本说明书中的实施例采取替代配置来实现本说明书中的申请。因此，本说明书的实施例不限于申请中被精确地描述过的实施例。

权 利 要 求 书

1. 一种订单管理方法，应用于目标商家的订单管理系统，所述订单管理系统包括 POS 设备和服务设备，所述 POS 设备位于目标商家的线下店铺内，所述方法由所述 POS 设备执行，包括：

5 基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对所述线下订单执行线下订单管理流程；以及

 从所述服务设备接收所述目标商家的线上订单，并针对所述线上订单执行线上订单管理流程，其中，所述线上订单包括来自于多个线上渠道的订单。

10 2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标商家在 N 个网络平台上投放有第一线上店铺，所述 N 为大于或等于 1 的整数；

 所述线上订单包括：由所述 N 个网络平台上的所述第一线上店铺产生的订单。

15 3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述服务设备部署有供终端设备访问的第二线上店铺；

 所述线上订单还包括：由所述第二线上店铺产生的订单。

20 4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述线下店铺包括接待区域和操作区域，所述 POS 设备位于所述接待区域，所述订单管理系统还包括显示设备，所述显示设备位于所述操作区域并与所述 POS 设备通信连接；

 所述线下订单管理流程包括：向与所述显示设备发送所述线下订单，以供所述显示设备展示所述线下订单的内容，在所述线下订单的内容处理完成后，从所述显示设备接收所述线下订单对应的处理完成通知；

25 所述线上订单管理流程包括：向所述显示设备发送所述线上订单，以供所述显示设备展示所述线上订单的内容，在所述线上订单的内容处理完成后，从所述显示设备接收所述线上订单对应的处理完成通知。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述线上订单管理流程还包括：

 向所述服务设备发送所述线上订单对应的处理完成通知。

6. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述 POS 设备内置或者外接有打印装置；
所述线下订单管理流程还包括：控制所述打印装置打印所述线下订单对应的小票和/或标签；

5 所述线上订单管理流程还包括：控制所述打印装置打印所述线上订单对应的小票和/或标签。

7. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述线上订单管理流程还包括：
向所述服务设备发送接单确认通知。

10

8. 根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述线上订单管理流程还包括：
输出提示信息，以提示所述目标商家的工作人员接收到订单。

9. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法还包括：
15 将所述线下订单发送至所述服务设备。

10. 一种订单管理方法，应用于目标商家的订单管理系统，所述订单管理系统包括 POS 设备和服务设备，所述 POS 设备位于所述目标商家的线下店铺内，至少被配置为基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对所述线下订单执行线下订单管理流程，所述方法由所述服务设备执行，包括：

20

从多个线上渠道接收所述目标商家的线上订单，以及

将所述线上订单发送至所述 POS 设备，以使所述 POS 设备针对所述线上订单执行线上订单管理流程。

11. 根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述目标商家在 N 个网络平台上投放有第一线上店铺，所述服务设备还与 N 个网络平台通信连接，所述 N 为大于或等于 1 的整数；

25

所述线上订单包括：从所述 N 个网络平台接收到的、由所述第一线上店铺产生的订单。

30

12. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述服务设备部署有供终端设备扫码访问的第二线上店铺，

所述线上订单还包括：从所述终端设备接收到的、由所述第二线上店铺产生的订单。

5 13. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述方法还包括：
接收所述 POS 设备发送的所述线上订单对应的处理完成通知；以及
向所述线上订单的来源发送所述线上订单对应的处理完成通知。

10 14. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述方法还包括：
从所述 POS 设备接收所述线上订单对应的接单确认通知；以及
向所述线上订单的来源发送所述接单确认通知。

15 15. 根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述方法还包括：
从所述 POS 设备接收所述线下订单；以及
对所述线上订单的订单信息、以及所述线下订单的订单信息进行存储。

16. 一种 POS 设备，包括：
至少一个存储介质，存储有至少一个指令集，用于进行订单管理；以及
至少一个处理器，同所述至少一个存储介质通信连接，其中，所述 POS 设备运行时
20 所述至少一个处理器读取所述至少一个指令集，并且根据所述至少一个指令集的指示执行如权利要求 1-9 中任一项所述的订单管理方法。

17. 一种服务设备，包括：
至少一个存储介质，存储有至少一个指令集，用于进行订单管理；以及
25 至少一个处理器，同所述至少一个存储介质通信连接，其中，所述服务设备运行时
所述至少一个处理器读取所述至少一个指令集，并且根据所述至少一个指令集的指示执行如权利要求 10-15 中任一项所述的订单管理方法。

18. 一种计算机可读非易失性存储介质，其中，所述计算机可读非易失性存储介质
30 中存储有至少一个指令集，所述至少一个指令集被至少一个处理器执行时，实现如权利

要求 1-9 中任一项所述的订单管理方法；或实现如权利要求 10-15 中任一项所述的订单管理方法。

19. 一种订单管理系统，包括：

5 POS 设备，位于目标商家的线下店铺内，被配置为基于操作者在所述 POS 设备上的下单操作生成线下订单，并针对所述线下订单执行线下订单管理流程；以及

 服务设备，与所述 POS 设备通信连接，被配置为从多个线上渠道接收所述目标商家的线上订单，并将所述线上订单发送至所述 POS 设备，其中，

 所述 POS 设备还被配置为从所述服务设备接收所述线上订单，并针对所述线上订
10 单执行线上订单管理流程。

20. 根据权利要求 19 所述的系统，其中，所述线下店铺包括接待区域和操作区域，所述 POS 设备位于所述接待区域，所述系统还包括：显示设备，位于所述操作区域并与所述 POS 设备通信连接；

15 所述线下订单管理流程包括：向与所述显示设备发送所述线下订单，以供所述显示设备展示所述线下订单的内容，在所述线下订单的内容处理完成后，从所述显示设备接收所述线下订单对应的处理完成通知；

 所述线上订单管理流程包括：向所述显示设备发送所述线上订单，以供所述显示设备展示所述线上订单的内容，在所述线上订单的内容处理完成后，从所述显示设备接收
20 所述线上订单对应的处理完成通知。