

生成条码的方法和装置

技术领域

[01]本说明书涉及网络通信技术领域，尤其涉及一种生成条码的方法和装置。

5 背景技术

[02]条码是由一组按一定编码规则排列的条、空符号，用以表示一定的字符、数字及符号组成的信息。条码包括一维条码和二维条码，其中，一维条码将宽度不等的多个黑条和空白按照某种规则排列来表达信息；二维条码（也称二维码）用某种特定的几何图形按一定规律在平面（二维方向上）分布的黑白相间的图形来记录信息。

- 10 [03]随着移动互联技术的发展和智能终端的普及，条码的应用越来越广泛，人们也越来越习惯于使用条码完成各种事项。当条码不能被正确识别时，常常会造成时间浪费、用户体验差、乃至交易失败。提高条码的识别率是条码应用的一个重要方面。

发明内容

[04]有鉴于此，本说明书提供一种生成条码的方法，应用于服务端，所述方法包括：

- 15 [05]接收终端发送的条码生成请求；

[06]根据条码生成请求，采用至少两种码制分别生成条码信息；

[07]向终端返回条码生成响应，其中包括生成的至少两个条码信息，供终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。

[08]本说明书提供的一种生成条码的方法，应用于终端，所述方法包括：

- 20 [09]向服务端发送条码生成请求；

[10]接收服务端返回的条码生成响应，其中包括至少两个由服务端根据条码生成请求，采用不同码制生成的条码信息；

[11]轮播每个条码信息对应的条码图像。

[12]本说明书提供的一种生成条码的方法，应用于条码提供方，所述方法包括：

- 25 [13]接收条码生成指示；

- [14]根据条码生成指示，采用至少两种码制分别生成条码图像；
- [15]轮播每个条码图像。
- [16]本说明书还提供了一种生成条码的装置，应用于服务端，所述装置包括：
- [17]条码生成请求接收单元，用于接收终端发送的条码生成请求；
- 5 [18]条码信息生成单元，用于根据条码生成请求，采用至少两种码制分别生成条码信息；
- [19]条码生成响应发送单元，用于向终端返回条码生成响应，其中包括生成的至少两个条码信息，供终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。
- [20]本说明书提供的一种生成条码的装置，应用于终端，所述装置包括：
- [21]条码生成请求发送单元，用于向服务端发送条码生成请求；
- 10 [22]条码生成响应接收单元，用于接收服务端返回的条码生成响应，其中包括至少两个由服务端根据条码生成请求，采用不同码制生成的条码信息；
- [23]条码图像轮播单元，用于轮播每个条码信息对应的条码图像。
- [24]本说明书提供的一种生成条码的装置，应用于条码提供方，所述装置包括：
- [25]条码生成指示接收单元，用于接收条码生成指示；
- 15 [26]条码图像生成单元，用于根据条码生成指示，采用至少两种码制分别生成条码图像；
- [27]条码图像显示单元，用于轮播每个条码图像。
- [28]本说明书提供的一种计算机设备，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行上述应用在服务端的生成条码的方法所述的步骤。
- 20 [29]本说明书还提供了一种终端，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行上述应用在终端上的生成条码的方法所述的步骤。
- [30]本说明书提供的一种计算机设备，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行上述应用在条码
- 25 提供方的生成条码的方法所述的步骤。
- [31]本说明书还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行上述应用在服务端的生成条码的方法所述的步骤。

[32]本说明书提供的一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行上述应用在终端上的生成条码的方法所述的步骤。

[33]本说明书提供的一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行上述应用在条码提供方的生成条码的方法所述的步骤。

5 [34]由以上技术方案可见，本说明书的一个实施例中，由服务端在收到终端的条码生成请求后，生成至少两个对应于不同码制的条码信息返回给终端，供终端轮播对应于这些条码信息的条码图像，扫码设备只要能够识读其中一个条码图像即可完成条码识别，极大的减少了因扫码设备的分辨率不够、支持的码制有限等原因造成的扫码失败，提高了条码的识别率；

10 [35]本说明书的另一个实施例中，条码提供方在收到条码生成指示后，采用至少两种码制分别生成条码图像，并进行轮播，这样扫码设备只要能够识读其中一个条码图像即可完成条码识别，极大的减少了因扫码设备的分辨率不够、支持的码制有限等原因造成的扫码失败，提高了条码的识别率。

附图说明

15 [36]图 1 是本说明书实施例一中一种应用在服务端的生成条码的方法的流程图；

[37]图 2 是本说明书实施例一中一种应用在终端上的生成条码的方法的流程图；

[38]图 3 是本说明书实施例二中一种应用在条码提供方的生成条码的方法的流程图；

[39]图 4 是本说明书应用示例中一种用户、用户的终端、支付服务器之间的交互流程图；

[40]图 5 是运行本说明书实施例的设备的一种硬件结构图；

20 [41]图 6 是本说明书实施例中一种应用在服务端的生成条码的装置的逻辑结构图；

[42]图 7 是本说明书实施例中一种应用在终端上的生成条码的装置的逻辑结构图；

[43]图 8 是本说明书实施例中一种应用在条码提供方的生成条码的装置的逻辑结构图。

具体实施方式

[44]码制是条码的编码模式，每种码制都有自己的编码规则和字符集。一维条码的码制
25 有 100 多种，常用的有 UPC (Uniform Production Code, 统一产品代码)、EAN (European Article Number, 欧洲物品编码)、39 码、交叉 25 码、128 码、93 码、以及库德巴 (Codabar)

码等。二维条码的码制有 Data Matrix（数据矩阵），QR（Quick Response，快速反应）码，MaxiCode 码、Vericode 码，PDF417（Portable Data File 417，便携数据文件 417）等。

5 [45]在生成条码时，通常先将原始信息按照所采用的码制进行编码，得到条码数据（通常是一个字符串）；然后采用条码数据绘制出条码图像。

[46]当采用的码制不同时，相同的原始信息生成的相同长度（对一维条码）或相同面积（对二维条码）的条码图像的密度往往也不同。条码图像的密度是指单位长度或单位面积的条码所表示的字符个数，密度越大，对扫码设备的分辨率要求越高，分辨率低的扫码设备难以达到满意的识别率。另外，每一种扫码设备都有自己的识读范围，有的可同
10 时识读很多种码制，有的只能识读一种或少数几种。码制和扫码设备是否匹配对条码的识别率有极大的影响。

[47]本说明书的实施例一提出一种新的生成条码的方法，由终端向服务端发送条码生成请求，服务端采用至少两种码制分别生成条码信息返回给终端，终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。由于扫码设备在扫码时只要能够识读其中一个条码图像即可完成识别，提供两个或两个以上不同码制的条码图像能够极大的提高扫码设备的识别率，从而
15 降低各种业务场景中对扫码设备的分辨率和支持码制的要求。

[48]本说明书的实施例一中，在网络服务提供商的某项业务过程中，终端显示条码供扫描方的扫码设备扫描，扫描方识读条码后继续该项业务。终端显示的条码由该网络服务提供商的服务端决定，终端通过与服务端之间的交互来获得与要显示的条码有关的信息。
20

[49]其中，终端可以是手机、平板电脑、PC（Personal Computer，个人电脑）、笔记本等设备；服务端可以运行在是一个物理或逻辑设备上，也可以由两个或两个以上分担不同职责的物理或逻辑设备、相互协同来实现本说明书实施例一中服务端的各项功能。本说明书实施例对终端、服务端所在设备的种类，以及终端与服务端之间通信网络的类型、
25 协议等均不做限定。

[50]本说明书的实施例一中，生成条码的方法应用在服务端的流程如图 1 所示，应用在终端上的流程如图 2 所示。

[51]在终端上，步骤 210，向服务端发送条码生成请求。

[52]在服务端，步骤 110，接收终端发送的条码生成请求。

[53]根据实际应用场景中业务过程的具体运行方式，当业务过程中终端需要显示条码供扫码方扫描时，向服务端发送条码生成请求。条码生成请求中通常会包括用来描述业务过程的相关信息。

[54]本说明书的实施例对所进行的业务、业务过程的具体步骤、携带在条码生成请求中的业务相关信息等均不做限定。

[55]在服务端，步骤 120，根据条码生成请求，采用至少两种码制分别生成条码信息。

[56]服务端在收到条码生成请求后，根据该条码生成请求中的业务相关信息，确定条码的原始信息，再采用两种或两种以上的码制，分别将原始信息编码后生成对应于每种码制的条码数据。服务端可以将每种码制的条码数据作为一个条码信息；也可以将每个条码数据绘制为条码图像后，将每种码制的条码图像作为一个条码信息。

[57]服务端采用码制的数量、采用哪些种码制，可以根据实际应用场景中的原始信息的数据量和字符集、扫码设备的分辨率等因素来决定。本说明书的实施例不做限定。在一种实现方式中，服务端可以预设 N (N 为大于等于 2 的自然数) 种码制，对每个条码生成请求，都采用 N 种码制分别生成 N 个条码信息。

[58]在另一种实现方式中，服务端可以按照扫码方信息确定至少两种码制，并根据条码生成请求采用确定的每种码制分别生成条码信息。其中，服务端可以通过应用场景支持的任何方式获得扫码方信息，本说明书的实施例不做限定。例如，扫码方信息可以由终端提供，携带在条码生成请求中发送给服务端；扫码方信息也可以包含在在条码生成请求的业务信息中，由服务端从中提取；扫码方信息还可以由服务端根据终端的定位信息获取。扫码方信息可以是扫码方在服务端的账户、扫码方的扫码设备名称及型号、扫码方的扫码设备性能参数等，同样不做限定。

[59]例如，可以在服务端预置各个商户的扫码设备分辨率、以及扫码设备分辨率与两种以上码制的对应关系，服务端按照终端的定位信息确定终端当前在哪个商户，该商户的扫码设备分辨率是多少，再查找到对应于该扫码设备分辨率的数种码制。

[60]在服务端，步骤 130，向终端返回条码生成响应，其中包括生成的至少两个条码信息，供终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。

[61]在终端上，步骤 220，接收服务端返回的条码生成响应，其中包括至少两个由服务端根据条码生成请求，采用不同码制生成的条码信息。

[62]服务端将生成的两个或两个以上的条码信息封装在条码生成响应中，返回给终端。

- [63]在终端上，步骤 230，轮播每个条码信息对应的条码图像。
- [64]终端从条码生成响应中提取出每个条码信息，如果条码信息是条码数据，则终端将每个条码信息分别绘制为条码图像，再轮流显示每个条码图像；如果条码信息是条码图像，则终端直接轮流显示每个条码图像。
- 5 [65]在轮播每个条码图像时，终端可以预定时长依次显示每个条码信息对应的条码图像；也可以为不同条码信息对应的条码图像设置不同的时长，并按照所设置的时长来依次显示每个条码图像（如为排序在前的条码信息对应的条码图像设置较长的显示时长）。
- [66]扫码设备在扫描终端显示的条码图像时，如果不能正确识别某个条码图像，将继续识别在该条码图像之后显示的下一个条码图像，直到能够正确识别其中一个为止。这样，
- 10 无需改变扫码设备，轮播数个条码图像可以极大的提高识别率。
- [67]可见，本说明书的实施例一中，服务端在收到终端的条码生成请求后，采用至少两种码制分别生成条码信息返回给终端，终端轮播对应于每个条码信息的条码图像，使得扫码设备只要能够识读其中一个条码图像即可完成识别，极大的提高了扫码设备的识别率，降低了各种业务场景中对扫码设备的分辨率和支持码制的要求。
- 15 [68]本说明书的实施例二提出一种新的生成条码的方法，条码提供方根据条码生成指示，采用两种码制分别生成条码图像，并轮播展示。由于扫码设备在扫码时只要能够识读其中一个条码图像即可完成识别，提供两个或两个以上不同码制的条码图像能够极大的提高扫码设备的识别率，降低了各种业务场景中对扫码设备的分辨率和支持码制的要求。
- [69]本说明书的实施例二中，由条码提供方的设备自行生成至少两种码制的条码图像。
- 20 本说明书的实施例二可以运行在任何具有计算和存储能力的设备上，如手机、平板电脑、PC（Personal Computer，个人电脑）、笔记本、服务器等设备。
- [70]本说明书的实施例二中，生成条码的方法的流程如图 3 所示，该方法应用在条码提供方，即显示条码供扫描方的扫码设备扫描的一方。
- [71]步骤 310，接收条码生成指示。
- 25 [72]条码生成指示可以是用户在某业务过程中指示生成条码的操作，可以是运行在条码提供方设备上的某个软件功能模块生成条码的调用指令，也可以是其他生成条码的指示，不做限定。此外，条码生成指示中可以包括生成条码所需的业务相关信息，也可以由条码生成指示发生时的业务过程来获得生成条码所需的业务相关信息，同样不做限定。

[73]步骤 320, 根据条码生成指示, 采用至少两种码制分别生成条码图像。

[74]条码提供方根据该条码生成指示的业务相关信息, 确定条码的原始信息, 再采用两种或两种以上的码制, 分别将原始信息编码后生成对应于每种码制的条码数据, 再将每个条码数据绘制为一个条码图像。

- 5 [75]条码提供方采用码制的数量、采用哪些种码制, 可以根据实际应用场景中的原始信息的数据量和字符集、扫码方可能使用的扫码设备的分辨率等因素来决定, 本说明书的实施例不做限定。在一种实现方式中, 可以在条码提供方预设 N 种码制, 对每个条码生成指示, 都采用 N 种码制分别生成 N 个条码图像。

- 10 [76]在另一种实现方式中, 可以由条码提供方根据条码生成指示确定 N 种码制, 采用确定的 N 种码制分别生成条码图像。例如, 条码提供方可以按照条码生成指示的业务相关信息确定 N 种码制, 不同的业务相关信息采用的数种码制可能有所不同。再如, 可以设置一种缺省码制, 再由用户在条码生成指示中指定要采用的其他至少一种码制。

[77]步骤 330, 轮播每个条码图像。

- 15 [78]条码提供方依次显示每个生成的条码图像。在轮播每个条码图像时, 条码提供方可以预定时长依次显示每个图像; 也可以为不同码制的条码图像设置不同的时长, 并按照所设置的时长来依次显示各个码制的条码图像。

- [79]可见, 本说明书的实施例二中, 条码提供方在收到条码生成指示后, 采用至少两种码制分别生成条码图像, 并轮播展示, 使得扫码设备只要能够识读其中一个条码图像即可完成识别, 极大的提高了扫码设备的识别率, 降低了各种业务场景中对扫码设备的分辨率和支持码制的要求。
- 20

- [80]上述对本说明书特定实施例进行了描述。其它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求示出的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可能是有利的。
- 25

[81]需要说明的是, 本说明书实施例一和实施例二中的条码, 可以是一维条码, 也可以是二维条码。

[82]在本说明书的一个应用示例中, 用户在终端上安装第三方支付平台的支付 App (应用程序) 后, 可以在支付 App 中显示用户的付款条形码, 供商户的扫描设备扫描后, 向

该用户在第三方支付平台的账户收款，从而完成用户对商户的支付过程。

[83]本应用示例中，当用户启动条形码支付业务流程时，用户、终端上的支付 App 与第三方支付平台的支付服务器（一种服务端）之间的交互流程如图 4 所示。其中，第三方支付平台的条形码配置文件中保存有预设的 N 种码制。

- 5 [84]当用户在支付 App 的支付业务流程中触发生成条形码的指示后，支付 App 向支付服务器发送条码生成请求。条码生成请求中可以包括要进行的业务是支付业务、付款的用户账户等业务相关信息。

- [85]支付服务器收到条码生成请求后，按照条码生成请求的业务相关信息生成条形码的原始信息，读取条形码配置文件中的码制，采用 N 种码制分别对原始信息进行编码，得到每种码制的条码数据。
- 10

[86]支付服务器将 N 个条码数据封装在条码生成响应中返回给用户终端上的支付 App。

[87]支付 App 从条码生成响应中提取出 N 个条码数据，采用每个条码数据绘制出一个条形码图像，并且轮流以预定时长显示 N 个条形码图像，供商户的扫描设备扫描。

- [88]与上述流程实现对应，本说明书的实施例还提供了一种应用在服务端的生成条码的装置、一种应用在终端上的生成条码的装置、和一种应用在条码提供方的生成条码的装置。上述装置均可以通过软件实现，也可以通过硬件或者软硬件结合的方式实现。以软件实现为例，作为逻辑意义上的装置，是通过所在设备的 CPU（Central Process Unit，中央处理器）将对应的计算机程序指令读取到内存中运行形成的。从硬件层面而言，除了图 5 所示的 CPU、内存以及存储器之外，生成条码的装置所在的设备通常还包括用于进行无线信号收发的芯片等其他硬件，和/或用于实现网络通信功能的板卡等其他硬件。
- 15
- 20

- [89]图 6 所示为本说明书实施例提供的一种生成条码的装置，应用于服务端，所述装置包括条码生成请求接收单元、条码信息生成单元和条码生成响应发送单元，其中：条码生成请求接收单元用于接收终端发送的条码生成请求；条码信息生成单元用于根据条码生成请求，采用至少两种码制分别生成条码信息；条码生成响应发送单元用于向终端返回条码生成响应，其中包括生成的至少两个条码信息，供终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。
- 25

[90]一种实现方式中，所述条码信息生成单元具体用于：按照扫码方信息确定至少两种码制，根据条码生成请求采用确定的每种码制分别生成条码信息。

[91]上述实现方式中，所述扫码方信息携带在条码生成请求中、根据条码生成请求中的

业务信息获取、或根据终端的定位信息获取。

[92]可选的，所述条码信息包括：条码数据；所述对应于条码信息的每个条码图像包括：由终端采用每个条码数据绘制的条码图像。

[93]图 7 所示为本说明书实施例提供的一种生成条码的装置，应用于终端，所述装置包
5 括条码生成请求发送单元、条码生成响应接收单元和条码图像轮播单元，其中：条码生成请求发送单元用于向服务端发送条码生成请求；条码生成响应接收单元用于接收服务端返回的条码生成响应，其中包括至少两个由服务端根据条码生成请求，采用不同码制生成的条码信息；条码图像轮播单元用于轮播每个条码信息对应的条码图像。

[94]可选的，所述条码信息包括：条码数据；所述条码图像轮播单元具体用于：采用每
10 个条码数据绘制对应的条码图像，轮播每个条码图像。

[95]可选的，所述条码图像轮播单元具体用于：以预定时长依次显示每个条码信息对应的条码图像。

[96]图 8 所示为本说明书实施例提供的一种生成条码的装置，应用于条码提供方，所述装置包括条码生成指示接收单元、条码图像生成单元和条码图像显示单元，其中：条码
15 生成指示接收单元用于接收条码生成指示；条码图像生成单元用于根据条码生成指示，采用至少两种码制分别生成条码图像；条码图像显示单元用于轮播每个条码图像。

[97]可选的，所述条码图像生成单元具体用于：依据条码生成指示确定至少两种码制，采用确定的每种码制分别生成条码图像。

[98]可选的，所述条码生成指示包括以下至少一项：用户指示生成条码的操作、生成条
20 码的调用指令。

[99]可选的，所述条码图像显示单元具体用于：以预定时长依次显示每个条码图像。

[100] 本说明书的实施例提供了一种计算机设备，该计算机设备包括存储器和处理器。其中，存储器上存储有能够由处理器运行的计算机程序；处理器在运行存储的计算机程序时，执行本说明书实施例中应用在服务端的生成条码的方法的各个步骤。对应用在服
25 务端的生成条码的方法的各个步骤的详细描述请参见之前的内容，不再重复。

[101] 本说明书的实施例提供了一种终端，该终端包括存储器和处理器。其中，存储器上存储有能够由处理器运行的计算机程序；处理器在运行存储的计算机程序时，执行本说明书实施例中应用在终端上的生成条码的方法的各个步骤。对应用在终端上的生成

条码的方法的各个步骤的详细描述请参见之前的内容，不再重复。

[102] 本说明书的实施例提供了一种计算机设备，该计算机设备包括存储器和处理器。其中，存储器上存储有能够由处理器运行的计算机程序；处理器在运行存储的计算机程序时，执行本说明书实施例中应用在条码提供方的生成条码的方法的各个步骤。对应用
5 在条码提供方的生成条码的方法的各个步骤的详细描述请参见之前的内容，不再重复。

[103] 本说明书的实施例提供了一种计算机可读存储介质，该存储介质上存储有计算机程序，这些计算机程序在被处理器运行时，执行本说明书实施例中应用在服务端的生成条码的方法的各个步骤。对应用在服务端的生成条码的方法的各个步骤的详细描述请参见之前的内容，不再重复。

10 [104] 本说明书的实施例提供了一种计算机可读存储介质，该存储介质上存储有计算机程序，这些计算机程序在被处理器运行时，执行本说明书实施例中应用在终端上的生成条码的方法的各个步骤。对应用在终端上的生成条码的方法的各个步骤的详细描述请参见之前的内容，不再重复。

[105] 本说明书的实施例提供了一种计算机可读存储介质，该存储介质上存储有计算机程序，这些计算机程序在被处理器运行时，执行本说明书实施例中应用在条码提供方的生成条码的方法的各个步骤。对应用在条码提供方的生成条码的方法的各个步骤的详细描述请参见之前的内容，不再重复。
15

[106] 以上所述仅为本说明书的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请保护的范
20 围之内。

[107] 在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器（CPU）、输入/输出接口、网络接口和内存。

[108] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器（RAM）和/或非易失性内存等形式，如只读存储器（ROM）或闪存（flash RAM）。内存是计算机可读介质的示例。
25

[109] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存（PRAM）、静态随机存取存储器（SRAM）、动态随机存取存储器（DRAM）、其他类型的随机存取存储器（RAM）、

只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器（CD-ROM）、数字多功能光盘（DVD）或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体（transitory media），如调制的数据信号和载波。

[110] 还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[111] 本领域技术人员应明白，本说明书的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此，本说明书的实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本说明书的实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

权利要求书

1. 一种生成条码的方法，应用于服务端，所述方法包括：
接收终端发送的条码生成请求；
根据条码生成请求，采用至少两种码制分别生成条码信息；
5 向终端返回条码生成响应，其中包括生成的至少两个条码信息，供终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，所述根据条码生成请求，采用至少两种码制分别生成的条码信息，包括：按照扫码方信息确定至少两种码制，根据条码生成请求采用确定的每种码制分别生成条码信息。
- 10 3. 根据权利要求 2 所述的方法，所述扫码方信息携带在条码生成请求中、根据条码生成请求中的业务信息获取、或根据终端的定位信息获取。
4. 根据权利要求 1 所述的方法，所述条码信息包括：条码数据；所述对应于条码信息的每个条码图像包括：由终端采用每个条码数据绘制的条码图像。
5. 一种生成条码的方法，应用于终端，所述方法包括：
15 向服务端发送条码生成请求；
接收服务端返回的条码生成响应，其中包括至少两个由服务端根据条码生成请求，采用不同码制生成的条码信息；
轮播每个条码信息对应的条码图像。
6. 根据权利要求 5 所述的方法，所述条码信息包括：条码数据；
20 所述轮播每个条码信息对应的条码图像，包括：采用每个条码数据绘制对应的条码图像，轮播每个条码图像。
7. 根据权利要求 5 所述的方法，所述轮播每个条码信息对应的条码图像，包括：以预定时长依次显示每个条码信息对应的条码图像。
8. 一种生成条码的方法，应用于条码提供方，所述方法包括：
25 接收条码生成指示；
根据条码生成指示，采用至少两种码制分别生成条码图像；
轮播每个条码图像。
9. 根据权利要求 8 所述的方法，所述根据条码生成指示，采用至少两种码制分别生成条码图像，包括：依据条码生成指示确定至少两种码制，采用确定的每种码制分别
30 生成条码图像。
10. 根据权利要求 8 所述的方法，所述条码生成指示包括以下至少一项：用户指示

生成条码的操作、生成条码的调用指令。

11. 根据权利要求 8 所述的方法, 所述轮播每个条码图像, 包括: 以预定时长依次显示每个条码图像。

12. 一种生成条码的装置, 应用于服务端, 所述装置包括:

5 条码生成请求接收单元, 用于接收终端发送的条码生成请求;

条码信息生成单元, 用于根据条码生成请求, 采用至少两种码制分别生成条码信息;

条码生成响应发送单元, 用于向终端返回条码生成响应, 其中包括生成的至少两个条码信息, 供终端轮播对应于每个条码信息的条码图像。

10 13. 根据权利要求 12 所述的装置, 所述条码信息生成单元具体用于: 按照扫码方信息确定至少两种码制, 根据条码生成请求采用确定的每种码制分别生成条码信息。

14. 根据权利要求 13 所述的装置, 所述扫码方信息携带在条码生成请求中、根据条码生成请求中的业务信息获取、或根据终端的定位信息获取。

15. 根据权利要求 12 所述的装置, 所述条码信息包括: 条码数据; 所述对应于条码信息的每个条码图像包括: 由终端采用每个条码数据绘制的条码图像。

15 16. 一种生成条码的装置, 应用于终端, 所述装置包括:

条码生成请求发送单元, 用于向服务端发送条码生成请求;

条码生成响应接收单元, 用于接收服务端返回的条码生成响应, 其中包括至少两个由服务端根据条码生成请求, 采用不同码制生成的条码信息;

条码图像轮播单元, 用于轮播每个条码信息对应的条码图像。

20 17. 根据权利要求 16 所述的装置, 所述条码信息包括: 条码数据;

所述条码图像轮播单元具体用于: 采用每个条码数据绘制对应的条码图像, 轮播每个条码图像。

18. 根据权利要求 16 所述的装置, 所述条码图像轮播单元具体用于: 以预定时长依次显示每个条码信息对应的条码图像。

25 19. 一种生成条码的装置, 应用于条码提供方, 所述装置包括:

条码生成指示接收单元, 用于接收条码生成指示;

条码图像生成单元, 用于根据条码生成指示, 采用至少两种码制分别生成条码图像;

条码图像显示单元, 用于轮播每个条码图像。

30 20. 根据权利要求 19 所述的装置, 所述条码图像生成单元具体用于: 依据条码生成指示确定至少两种码制, 采用确定的每种码制分别生成条码图像。

21. 根据权利要求 19 所述的装置, 所述条码生成指示包括以下至少一项: 用户指

示生成条码的操作、生成条码的调用指令。

22. 根据权利要求 19 所述的装置，所述条码图像显示单元具体用于：以预定时长依次显示每个条码图像。

23. 一种计算机设备，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行
5 的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行如权利要求 1 到 4 任意一项所述的步骤。

24. 一种终端，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行如权利要求 5 到 7 任意一项所述的步骤。

10 25. 一种计算机设备，包括：存储器和处理器；所述存储器上存储有可由处理器运行的计算机程序；所述处理器运行所述计算机程序时，执行如权利要求 8 到 11 任意一项所述的步骤。

26. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行如权利要求 1 到 4 任意一项所述的步骤。

15 27. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行如权利要求 5 到 7 任意一项所述的步骤。

28. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时，执行如权利要求 8 到 11 任意一项所述的步骤。