

(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
2018 年 2 月 8 日 (08.02.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/024122 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/094010

(22) 国际申请日: 2017 年 7 月 24 日 (24.07.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610641416.0 2016 年 8 月 5 日 (05.08.2016) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 覃瑶 (QIN, Yao); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 韩佳松 (HAN, Jiasong); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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, JO, 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。

(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,

(54) Title: SERVICE DISPLAYING METHOD AND TERMINAL

(54) 发明名称: 业务展示方法和终端

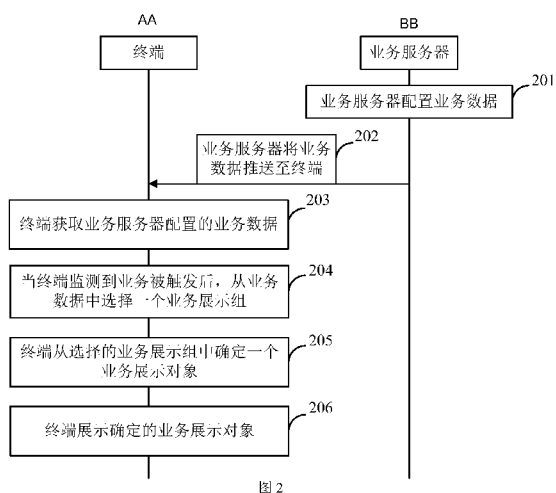


图 2

(57) Abstract: Provided are a service displaying method and a terminal, belonging to the technical field of computers. The method comprises: acquiring service data configured by a service server, the service server comprising at least one service displaying group, and any one service displaying group comprising at least one service displaying object; when it is monitored and found that a service is triggered, selecting a service displaying group from the service data; determining a service displaying object from the selected service display group; and displaying the determined service displaying object. The present application comprises acquiring service data configured by a service server; when it is monitored and found that a service is triggered, selecting a service displaying group from the service data; determining a service displaying object from the selected service display group; and displaying the determined service displaying object, so that the service displaying data is pre-acquired rather than being acquired during displaying, wherein same does not relate to the problem of high concurrency and reduces the higher requirements for the high concurrent execution capability of the service server.

- 201 A SERVICE SERVER CONFIGURING SERVICE DATA
202 THE SERVICE SERVER PUSHING THE SERVICE DATA TO A TERMINAL
203 THE TERMINAL ACQUIRING THE SERVICE DATA CONFIGURED BY THE SERVICE SERVER
204 WHEN THE TERMINAL MONITORS AND FINDS THAT A SERVICE IS TRIGGERED, SELECTING A SERVICE DISPLAYING GROUP FROM THE SERVICE DATA
205 THE TERMINAL DETERMINING A SERVICE DISPLAYING OBJECT FROM THE SELECTED SERVICE DISPLAY GROUP
206 THE TERMINAL DISPLAYING THE DETERMINED SERVICE DISPLAYING OBJECT
AA TERMINAL
BB SERVICE SERVER

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))。

(57) 摘要：本申请提供了一种业务展示方法和终端，属于计算机技术领域。所述方法包括：获取业务服务器配置的业务数据，业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；展示确定的业务展示对象。本申请获取业务服务器配置的业务数据；当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；展示确定的业务展示对象，使得业务展示数据是预先获取的，而非在进行展示过程中获取的，不涉及高并发问题，降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

业务展示方法和终端

本申请要求 2016 年 08 月 05 日递交的申请号为 201610641416.0、发明名称为“业务展示方法和终端”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及业务展示方法和终端。

背景技术

随着无线网络的发展，无线网络成为互动业务的主要方式之一。例如：商家部署业务服务器后，终端可以通过无线网络与业务服务器进行通信，在终端获取到业务数据后，展示该业务数据。因此，业务数据的展示对业务的实现效果至关重要。

目前的业务展示方法为：每当终端监测到业务被触发后，终端均会向业务服务器请求业务数据，终端在获取到业务服务器返回的业务数据后，展示该业务数据。

上述方法中，每次监测到业务被触发后均会向业务服务器请求业务数据。当短时间内大量终端同时请求业务数据时，会对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

发明内容

为了降低对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求，本申请实施例提出了一种业务展示方法和终端。

20 一方面，本申请实施例提供了一种业务展示方法，所述方法包括：

获取业务服务器配置的业务数据，所述业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；

当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；

从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；

25 展示所述确定的业务展示对象。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和为 100%；

所述从业务数据中选择一个业务展示组，包括：

根据各组展示概率，确定各业务展示组在[0, 100]区间中对应的组区间；

30 生成第一随机数，所述第一随机数为[1, 100]内的自然数；

确定包括所述第一随机数的组区间，选择确定的组区间对应的业务展示组。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象展示概率，任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%；

所述从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象，包括：

- 5 根据选择的业务展示组中各对象展示概率，确定选择的业务展示组中各业务展示对象在[0, 100]区间中对应的对象区间；

生成第二随机数，所述第二随机数为[1, 100]内的自然数；

确定包括所述第二随机数的对象区间，选择确定的对象区间对应的业务展示对象。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组标识；

- 10 所述从业务数据中选择一个业务展示组之前，还包括：

获取所述业务服务器配置的组标识和组展示更新概率；

在所述业务数据中，确定所述业务服务器配置的组标识对应的业务展示组，将所述对应的业务展示组的展示概率更新为所述组展示更新概率。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象标识；

- 15 所述从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象之前，还包括：

获取所述业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率；

在所述业务数据中，确定所述业务服务器配置的对象标识对应的业务展示对象，将所述对应的业务展示对象的对象展示概率更新为所述对象展示更新概率。

可选地，所述获取所述业务服务器配置的组标识和组展示更新概率，包括：

- 20 获取第一超文本传输协议（HTTP）消息的消息头中的组标识和组展示更新概率；

所述第一 HTTP 消息由网关发送，所述组标识和组展示更新概率由所述业务服务器配置。

可选地，所述获取所述业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率，包括：

获取第二 HTTP 消息的消息头中的对象标识和对象展示更新概率；

- 25 所述第二 HTTP 消息由网关发送，所述对象标识和对象展示更新概率由所述业务服务器配置。

另一方面，本申请实施例提供了一种终端，所述终端包括：

第一获取模块，用于获取业务服务器配置的业务数据，所述业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；

- 30 选择模块，用于当监测到业务被触发后，从所述第一获取模块获取的业务数据中选

择一个业务展示组；

第一确定模块，用于从所述选择模块选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；
展示模块，用于展示所述第一确定模块确定的业务展示对象。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和

5 为 100%；

所述选择模块，包括：

确定单元，用于根据各组展示概率，确定各业务展示组在[0，100]区间中对应的组
区间；

生成单元，用于生成第一随机数，所述第一随机数为[1，100]内的自然数；

10 选择单元，用于确定包括所述第一随机数的组区间，选择确定的组区间对应的业务
展示组。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象展示概率，任一业务展示
组中各对象展示概率之和为 100%；

所述第一确定模块，包括：

15 确定单元，用于根据选择的业务展示组中各对象展示概率，确定选择的业务展示组
中各业务展示对象在[0，100]区间中对应的对象区间；

生成单元，用于生成第二随机数，所述第二随机数为[1，100]内的自然数；

选择单元，用于确定包括所述第二随机数的对象区间，选择确定的对象区间对应的
业务展示对象。

20 可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组标识；

所述终端，还包括：

第二获取模块，用于获取所述业务服务器配置的组标识和组展示更新概率；

第二确定模块，用于在所述业务数据中，确定所述第二获取模块获取的业务服务器
配置的组标识对应的业务展示组；

25 第一更新模块，用于将所述第二确定模块确定的对应的业务展示组的展示概率更新
为所述组展示更新概率。

可选地，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象标识；

所述终端，还包括：

第三获取模块，用于获取所述业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率；

30 第三确定模块，用于在所述业务数据中，确定所述第三获取模块获取的业务服务器

配置的对象标识对应的业务展示对象；

第二更新模块，用于将所述第三确定模块确定的对应的业务展示对象的对象展示概率更新为所述对象展示更新概率。

5 可选地，所述第二获取模块，用于获取第一超文本传输协议（HTTP）消息的消息头中的组标识和组展示更新概率；

所述第一 HTTP 消息由网关发送，所述组标识和组展示更新概率由所述业务服务器配置。

可选地，所述第三获取模块，包括：获取第二 HTTP 消息的消息头中的对象标识和对象展示更新概率；

10 所述第二 HTTP 消息由网关发送，所述对象标识和对象展示更新概率由所述业务服务器配置。

有益效果如下：

15 获取业务服务器配置的业务数据；当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；展示确定的业务展示对象，使得业务展示数据是预先获取的，而非在进行展示过程中获取的，不涉及高并发问题，降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

附图说明

下面将参照附图描述本申请的具体实施例，其中：

- 20 图 1 示出了本申请一实施例提供的一种业务展示方法的实施环境示意图；
图 2 示出了本申请另一实施例提供的一种业务展示方法的流程示意图；
图 3 示出了本申请另一实施例提供的一种现有业务展示方法的流程示意图；
图 4 示出了本申请另一实施例提供的另一种业务展示方法的流程示意图；
图 5 示出了本申请另一实施例提供的一种终端的结构示意图；
25 图 6 示出了本申请另一实施例提供的一种选择模块的结构示意图；
图 7 示出了本申请另一实施例提供的一种第一确定模块的结构示意图；
图 8 示出了本申请另一实施例提供的另一种终端的结构示意图；
图 9 示出了本申请另一实施例提供的另一种终端的结构示意图；
图 10 示出了本申请另一实施例提供的一种网关的结构示意图；
30 图 11 示出了本申请另一实施例提供的另一种网关的结构示意图；

图 12 示出了本申请另一实施例提供的一种业务服务器的结构示意图；

图 13 示出了本申请另一实施例提供的另一种业务服务器的结构示意图；

图 14 示出了本申请另一实施例提供的另一种业务服务器的结构示意图；

图 15 示出了本申请另一实施例提供的一种业务展示系统的结构示意图。

5

具体实施方式

为了使本申请的技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图对本申请的示例性实施例进行进一步详细的说明，显然，所描述的实施例仅是本申请的一部分实施例，而不是所有实施例的穷举。并且在不冲突的情况下，本说明中的实施例及实施例中的特征可以互相结合。

10

参见图 1，为本发明实施例提供的业务展示方法的实施环境示意图。该实施环境包括终端 101、网关 102 和业务服务器 103。

其中，终端 101 可以应用本发明实施例提供的业务展示方法预先获取业务服务器 103 配置的业务数据，该业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象。当监测到业务被触发后从预先获取的业务数据中选择一个业务展示组，从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象，展示该确定的业务展示对象。

15

网关 102，用于实现终端 101 与业务服务器 103 之间的网络互连；

其中，网关又称网间连接器、协议转换器。网关在网络层以上实现网络互连，是最复杂的网络互连设备，仅用于两个高层协议不同的网络互连。网关既可以用于广域网互连，也可以用于局域网互连。网关是一种充当转换重任的计算机系统或设备。使用在不同的通信协议、数据格式或语言，甚至体系结构完全不同的两种系统之间，网关是一个翻译器。与网桥只是简单地传达信息不同，网关对收到的信息要重新打包，以适应目的系统的需求。基于网关的对收到的信息要重新打包，以适应目的系统的需求的特性，网关 102 当接收到业务服务器 103 配置的组标识和组展示更新概率后，会将组标识和组展示更新概率增加至第一超文本传输协议（HyperText Transfer Protocol，HTTP）消息的消息头中，并将第一 HTTP 消息发送至终端 101，该包含第一 HTTP 消息与终端的业务相关。网关 102 当接收到业务服务器 103 配置的对象标识和对象展示更新概率后，会将对象标识和对象展示更新概率增加至第二 HTTP 消息的消息头中，并将第二 HTTP 消息发送至终端 101，该第二 HTTP 消息与终端的业务相关。

20

25

30

业务服务器 103，用于配置业务数据，并将业务数据推送至终端 101。当业务服务器

103 向终端 101 推送业务数据后，若业务服务器 103 获取到业务展示组的组展示更新概率，其还会将业务展示组的组标识和组展示更新概率发送至网关 102，以使网关 102 将组标识和组展示更新概率增加至第一 HTTP 消息的消息头中，并将第一 HTTP 消息发送至终端 101。若业务服务器 103 获取到业务展示对象的对象展示更新概率，其还会将业务展示对象的对象展示更新概率发送至网关 102，以使网关 102 将业务展示对象的对象展示更新概率增加至第二 HTTP 消息的消息头中，并将第二 HTTP 消息发送至终端 101。

结合上述实施环境，本实施例提供了一种业务展示方法。本实施例提供的方法可以应用于各种业务中，尤其是并发性高服务器压力大、对终端实现有可调配、可控制的需求的相关业务，可以明显降低服务器压力，产生极佳的应用效果。

为了更清楚明确的说明本实施例提供的业务展示方法，本实施例以如下具体场景为例，对于其他场景，可参见如下场景的实现方式。

具体场景：春晚活动中发奖系统的彩蛋业务。

彩蛋业务中可以候选彩蛋有 6 种，彩蛋 A1、彩蛋 A2、彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3。

其中，彩蛋 A1 和彩蛋 A2 中的奖品由赞助商 A 赞助，彩蛋 A1 中的奖品为赞助商 A 赞助的护肤商品，彩蛋 A2 中的奖品为赞助商 A 赞助的彩妆产品。彩蛋 B1、彩蛋 B2 和彩蛋 B3 的奖品有赞助商 B 赞助，彩蛋 B1 中的奖品为赞助商 B 赞助的婴儿食品，彩蛋 B2 中的奖品为赞助商 B 赞助的成人食品，彩蛋 B3 中的奖品为赞助商 B 赞助的老年食品。

由此，可按赞助商的不同，将彩蛋业务中候选彩蛋分成 2 组，组 A 包括彩蛋 A1 和彩蛋 A2，组 B 包括彩蛋 B1、彩蛋 B2 和彩蛋 B3。

在上述场景中，业务为彩蛋业务，业务数据为彩蛋业务数据，业务展示组为组 A、组 B，业务展示对象为彩蛋 A1、彩蛋 A2、彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3。具体的，彩蛋业务数据包括 2 个业务展示组（组 A、组 B），组 A 包括 2 个业务展示对象（彩蛋 A1、彩蛋 A2），组 B 包括 3 个业务展示对象（彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3）。

在实际应用中，如果按现有业务展示的方法，发奖系统的预设界面被打开后，每当终端监测到其被选中，则 1) 终端向彩蛋业务服务器请求砸蛋业务数据，其中，彩蛋业务数据包括组 A、组 B，组 A 包括彩蛋 A1、彩蛋 A2，组 B 包括彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3；2) 从彩蛋业务数据中选择组 A 或组 B（例如组 A）；3) 从组 A 中确定一个彩蛋（例如彩蛋 A1）；4) 展示彩蛋 A1。

其中，终端被选中的方式为多种，例如：终端监测到其当前页面中的“咻一咻”功

能被点击后，向“咻一咻”功能对应的服务器发送选择请求，以使对“咻一咻”功能对应的服务器确定其是否被选中；“咻一咻”功能对应的服务器接收到选择请求后，根据预设规则确定该终端是否被选中，并向该终端返回确定结果，终端接收确定结果，若确定结果为选中，则终端确定监测到其被选中，若确定结果为未选中，则终端确定未监测到其被选中。

然而，如果每次都向砸彩蛋业务服务器请求砸彩蛋业务数据，根据获取到的砸彩蛋业务数据展示彩蛋，会大量耗费服务器资源。特别当活动期间终端频繁的请求砸彩蛋业务数据时，砸彩蛋业务服务器可能无法即时响应，会导致终端无法及时展现彩蛋。

为了解决以上问题，图 2 提供了一种业务展示方法，该方法流程具体如下：

201：业务服务器配置业务数据；

其中，业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象。

在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中，步骤 201 执行时，彩蛋业务服务器会配置彩蛋业务数据。如表 1 所示，彩蛋业务数据包括组 A、组 B，组 A 包括彩蛋 A1、彩蛋 A2，组 B 包括彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3。

表 1

业务展示组	业务展示对象
组 A	彩蛋 A1
	彩蛋 A2
组 B	彩蛋 B1
	彩蛋 B2
	彩蛋 B3

业务数据除包括上述业务展示组，各业务展示组包括的业务展示对象之外，还包括：各业务展示组的组展示概率、各业务展示对象的对象展示概率、各业务展示组的组标识、各业务展示对象的对象标识。

其中，各组展示概率之和为 100%，任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%。

针对春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景，如表 2 所示，彩蛋业务数据可以包括：1) 组 A、组 B，组 A 包括彩蛋 A1、彩蛋 A2，组 B 包括彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3；2) 组 A 标识、组 B 标识，彩蛋 A1 标识、彩蛋 A2 标识，彩蛋 B1 标识、彩蛋 B2 标识、彩蛋 B3 标识；3) 组 A 展示概率、组 B 展示概率，彩蛋 A1 展示概率、彩蛋 A2 展示概率，彩蛋 B1 展示概率、彩蛋 B2 展示概率、彩蛋 B3 展示概率。

表 2

业务展示组	组标识	组展示概率	业务展示对象	对象标识	对象展示概率
组 A	IDA	50%	彩蛋 A1	A1	50%
			彩蛋 A2	A2	50%
组 B	IDB	50%	彩蛋 B1	B1	50%
			彩蛋 B2	B2	25%
			彩蛋 B3	B3	25%

除此之外，业务数据，还可以包括：各业务展示对象的展示状态，各展示状态对应的展示内容。

- 5
- 针对春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景，如表 3 所示，彩蛋业务数据可以包括：
1) 组 A、组 B，组 A 包括彩蛋 A1、彩蛋 A2，组 B 包括彩蛋 B1、彩蛋 B2、彩蛋 B3；2) 组 A 标识、组 B 标识，彩蛋 A1 标识、彩蛋 A2 标识，彩蛋 B1 标识、彩蛋 B2 标识、彩蛋 B3 标识；3) 组 A 展示概率、组 B 展示概率，彩蛋 A1 展示概率、彩蛋 A2 展示概率，彩蛋 B1 展示概率、彩蛋 B2 展示概率、彩蛋 B3 展示概率；4) 每个彩蛋包括整蛋状态、
10 碎蛋且中奖状态，碎蛋且未中奖状态；5) 彩蛋 A1 整蛋状态的展示内容、彩蛋 A1 碎蛋且中奖状态的展示内容、彩蛋 A1 碎蛋且未中奖状态的展示内容、彩蛋 A2 整蛋状态的展示内容、彩蛋 A2 碎蛋且中奖状态的展示内容、彩蛋 A2 碎蛋且未中奖状态的展示内容、彩蛋 B1 整蛋状态的展示内容、彩蛋 B1 碎蛋且中奖状态的展示内容、彩蛋 B1 碎蛋且未中奖状态的展示内容、彩蛋 B2 整蛋状态的展示内容、彩蛋 B2 碎蛋且中奖状态的展示内容、彩蛋 B2 碎蛋且未中奖状态的展示内容、彩蛋 B3 整蛋状态的展示内容、彩蛋 B3 碎蛋且中奖状态的展示内容、彩蛋 B3 碎蛋且未中奖状态的展示内容。
- 15

表 3

业务展示组	组标识	组展示概率	业务展示对象	对象标识	对象展示概率	整蛋状态的展示内容	碎蛋且中奖状态的展示内容	碎蛋且未中奖状态的展示内容
组 A	IDA	50%	彩蛋 A1	A1	50%	图片 C0	护肤商品图片 C1	图片 C2
			彩蛋 A2	A2	50%	图片 C0	彩妆产品的图片 C1	图片 C2
组 B	IDB	50%	彩蛋 B1	B1	50%	动画 D0	婴儿食品的图片 D1	动画 D2
			彩蛋 B2	B2	25%	动画 D0	成人食品的图片 D1	动画 D2
			彩蛋 B3	B3	25%	动画 D0	老年食品的	动画 D2

							图片 D1	
--	--	--	--	--	--	--	-------	--

对于表 3 中各彩蛋整蛋状态的展示内容、碎蛋且中奖状态的展示内容、碎蛋且未中奖状态的展示内容的具体展示形式仅以表中所示的动画、图片为例进行说明，实际应用中，也可以为文字等其他形式。另外，每个彩蛋整蛋状态的展示内容、碎蛋且中奖状态的展示内容、碎蛋且未中奖状态的展示内容的展示形式之间没有联系，即，若彩蛋以图片形式展示整蛋状态的展示内容，其碎蛋且中奖状态的展示内容的展示形式可以为图片、动画、文字等其他形式，其碎蛋且未中奖状态的展示内容的展示形式也可以为图片、动画、文字等其他形式。

202：业务服务器将业务数据推送至终端；

10 本步骤中业务服务器将步骤 201 中配置的业务数据推送至终端。其中，业务数据的推送方式包括但不限于如下 2 种：

第一种推送方式：业务服务器被动推送业务数据；

若终端向业务服务器发送业务数据获取请求，则业务服务器接收到终端发送的业务数据获取请求后，将业务数据推送至终端。

15 第二种推送方式：业务服务器主动推送业务数据。

当业务服务器执行步骤 201 配置完业务数据后，主动执行步骤 202 将业务数据推送至终端。

无论上述哪种推送方式，业务服务器均可直接与终端之间建立通信连接，将业务数据推送至终端。也可以，通过网关建立业务服务器与终端之间的通信连接，通过网关将业务数据推送至终端。

20

本实施例仅以网关建立业务服务器与终端之间的通信连接为例，对本实施例提供的方法进行详细阐述，对于直接通信方式，不再阐述。

203：终端获取业务服务器配置的业务数据；

其中，业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象。业务数据除包括上述业务展示组，各业务展示组包括的业务展示对象之外，还包括：各业务展示组的组展示概率、各业务展示对象的对象展示概率、各业务展示组的组标识、各业务展示对象的对象标识。除此之外，业务数据，还可以包括：各业务展示对象的展示状态，各展示状态对应的展示内容。

25

其中，各组展示概率之和为 100%，任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%。

由于步骤 202 中业务服务器将业务数据推送至终端的方式有 2 种，因此，本步骤中终端获取业务服务器配置的业务数据的方式也有 2 种。

第一种获取方式：终端主动获取业务数据；

终端向业务服务器发送业务数据获取请求后，接收业务服务器返回的业务数据。

5 第二种获取方式：终端被动获取业务数据；

当终端监测到业务服务器主动推送的业务数据后，获取该业务数据。

通过步骤 201 至步骤 203，业务数据被终端获取，此时，业务数据对应的业务未被触发，即，业务数据是在业务触发前被终端获取的。当业务触发时，业务所涉及的业务数据是步骤 201 至步骤 203 预先获取的，不再获取业务数据，使得业务数据的获取不涉及
10 及业务服务器在业务执行时的并发执行问题，避免了业务执行时对业务服务器的高并发执行能力的较高要求。

另外，终端获取业务数据时有可能失败，所以，如果终端检测到没有获取到业务数据，会重新获取业务数据。由于业务数据的数据量非常小，所以业务服务器可以承受多终端同时获取业务数据。

15 此外，在实际应用时，执行步骤 201 至步骤 203 业务服务器将业务数据推送至终端后，推送的业务数据可能由于实际情况的变化而变更，例如，组展示概率变更、对象展示概率变更、业务展示对象的展示状态变更，展示状态对应的展示内容变更等。

下面，分别针对组展示概率变更和对象展示概率变更的情形进行说明，对于其他内容变更的情形，可参见组展示概率变更或对象展示概率变更的情形。

20 ● 组展示概率变更的情形

对于该种情形，可以如下步骤处理：

步骤 1.1：当获取到业务展示组的组展示更新概率，则将业务展示组的组标识和组展示更新概率发送至网关；

25 在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中，若获取到组 A 的组展示更新概率为 75%，组 B 的组展示更新概率为 25%。

步骤 1.2：网关接收业务服务器配置的组标识和组展示更新概率；

步骤 1.3：网关确定与终端业务相关的第一消息；

30 在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中，网关确定的第一消息只要与该终端的发奖系统的彩蛋业务有关系即可，此处不限定相关程度。例如，发奖系统的身份鉴定业务的消息，该消息非彩蛋业务的消息，但与彩蛋业务相关。

步骤 1.4: 网关将组标识和组展示更新概率增加至第一消息的消息头中;

其中, 第一消息可以为 HTTP 消息, 例如: 第一 HTTP 消息为: HTTP response (HTTP 响应) 消息。

由于网关可以对收到的信息重新打包, 以适应目的系统的需求, 因此, 网关可以将

5 组标识和组展示更新概率增加至第一消息的消息头中。

在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中, 网关将 (IDA, 75%), (IDB, 25%) 增加至 HTTP response 消息的消息头中。

本实施例中, 组标识和组展示更新概率以 (组标识, 组展示更新概率) 的形式加入消息头中, 实际应用时, 也可以按其他形式加入消息头中, 本实施例不对具体形式进行

10 限定。

步骤 1.5: 网关将第一消息发送至终端;

步骤 1.6: 终端通过网关获取业务服务器配置的组标识和组展示更新概率;

步骤 1.6 的具体实现方式, 包括但不限于: 当确定接收到的第一消息的消息头中包括组标识和组展示更新概率, 则获取该消息头中的组标识和组展示更新概率;

15 其中, 该第一消息由网关发送, 组标识和组展示更新概率由业务服务器配置。

步骤 1.7: 在业务数据中, 确定业务服务器配置的组标识对应的业务展示组;

步骤 1.8: 将对应的业务展示组的展示概率更新为组展示更新概率。

在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中, 经过步骤 1.1 至步骤 1.8 后, 终端处业务数据由表 3 变为表 4:

20

表 4

业务展示组	组标识	组展示概率	业务展示对象	对象标识	对象展示概率	整蛋状态的展示内容	碎蛋且中奖状态的展示内容	碎蛋且未中奖状态的展示内容
组 A	IDA	75%	彩蛋 A1	A1	50%	图片 C0	护肤商品图片 C1	图片 C2
			彩蛋 A2	A2	50%	图片 C0	彩妆产品的图片 C1	图片 C2
组 B	IDB	25%	彩蛋 B1	B1	50%	动画 D0	婴儿食品的图片 D1	动画 D2
			彩蛋 B2	B2	25%	动画 D0	成人食品的图片 D1	动画 D2
			彩蛋 B3	B3	25%	动画 D0	老年食品的图片 D1	动画 D2

● 对象展示概率变更的情形

对于该种情形，可以如下步骤处理：

步骤 2.1：当获取到业务展示对象的对象展示更新概率，则将业务展示对象的对象展示更新概率发送至网关；

5 在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中，若获取到彩蛋 A1 的对象展示更新概率为 75%，彩蛋 B1 的对象展示更新概率为 25%。

步骤 2.2：网关接收业务服务器配置的业务展示对象的对象展示更新概率；

步骤 2.3：网关确定与终端业务相关的第二消息；

其中，第二消息可以为 HTTP 消息，例如：第二 HTTP 消息为：HTTP response 消息。

10 步骤 2.4：网关将业务展示对象的对象展示更新概率增加至第二消息的消息头中；

步骤 2.5：网关将第二消息发送至终端；

步骤 2.6：终端通过网关获取业务展示对象的对象展示更新概率；

15 步骤 2.6 的具体实现方式，包括但不限于：当确定接收到的第二消息的消息头中包括业务展示对象的对象展示更新概率，则获取该消息头中的业务展示对象的对象展示更新概率；

其中，该第二消息由网关发送，业务展示对象的对象展示更新概率由业务服务器配置。

步骤 2.7：在业务数据中，确定业务服务器配置的对象标识对应的业务展示对象；

步骤 2.8：将对应的业务展示对象的对象展示概率更新为对象展示更新概率。

20 在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中，经过步骤 2.1 至步骤 2.8 后，终端处业务数据由表 4 变为表 5：

表 5

业务展示组	组标识	组展示率	业务展示对象	对象标识	对象展示概率	整蛋状态的展示内容	碎蛋且中奖状态的展示内容	碎蛋且未中奖状态的展示内容
组 A	IDA	75%	彩蛋 A1	A1	75%	图片 C0	护肤商品图片 C1	图片 C2
			彩蛋 A2	A2	25%	图片 C0	彩妆产品的图片 C1	图片 C2
组 B	IDB	25%	彩蛋 B1	B1	50%	动画 D0	婴儿食品的图片 D1	动画 D2
			彩蛋 B2	B2	25%	动画 D0	成人食品的图片 D1	动画 D2

			彩蛋 B3	B3	25%	动画 D0	老年食品的图片 D1	动画 D2
--	--	--	-------	----	-----	-------	------------	-------

上述组展示概率变更和对象展示概率变更可以同时变更也可以不同时分别变更。组展示概率变更情形中的第一消息和对象展示概率变更情形中的第二消息可以为同一消息也可以为不同消息。

5 若同时变更组展示概率变更和对象展示概率变更，则第一消息和第二消息可以为同一消息，也可以为不同消息。

若不同时变更组展示概率变更和对象展示概率变更，则第一消息和第二消息为不同消息。

10 另外，经过步骤 1.1 至步骤 1.8，或者，步骤 2.1 至步骤 2.8，业务服务器可以对曾经推送给终端的业务数据进行修改。

该修改过程中，修改数据仅为业务展示组的组标识和组展示更新概率，和/或，业务展示对象的对象标识和对象展示更新概率，相对于步骤 202 中推送的业务数据，其数据量较小，单独发送该修改数据对业务服务器带来的压力较小，一般业务服务器可以承受。

15 且，本实施例提供的方法中，不仅修改数据的数据量较小，而且该修改数据在消息头中跟随消息推发送至终端。而加入修改数据的消息，为原本就需要发送至该终端的普通消息，因此，本实施例提供的方法中修改数据的发送不单独占用流量，即使在高并发场景下，也不会对业务服务器带来压力。

20 针对春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景，本实施例提供的方法通过本步骤 201 至步骤 203 预先将彩蛋业务数据推送至终端，当彩蛋业务服务器响应大量请求而造成压力过大时，仅需要通过 HTTP 消息中相应的消息头将概率等修改数据发送至终端即可实现彩蛋业务，避免彩蛋业务触发后再获取彩蛋业务数据带来彩蛋业务服务器压力，而终端通过消息头中的修改数据，对预先获取的彩蛋业务数据进行修改，保障了彩蛋业务的实现效果与彩蛋业务服务器的指示效果小童，既实现了彩蛋业务服务器对终端彩蛋业务实现效果的控制，又解决了彩蛋业务服务器压力问题。

25 204：当终端监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；

此处业务被触发的方式可以有多种，包括但不限于：预设界面被打开，则认为业务被触发，或者，终端当前界面上“咻一咻”功能被触发后，接收到其被“咻一咻”功能服务器选中，则认为业务被触发。

从业务数据中选择一个业务展示组的具体实现方式，包括但不限于：根据各组展示概率，确定各业务展示组在[0, 100]区间中对应的组区间；生成第一随机数；确定包括第一随机数的组区间，选择确定的组区间对应的业务展示组。

其中，第一随机数为[1, 100]内的自然数。

5 业务数据是终端预先获取的业务服务器配置的业务数据，且此处的业务数据为最新业务数据。

针对春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景，若彩蛋业务数据如表 5 所示，可知，组 A 的组展示概率为 75%，组 B 的组展示概率为 25%，根据组 A 和组 B 的组展示概率，确定组 A 在[0, 100]区间中对应的组区间为[0,75]，组 B 在[0, 100]区间中对应的组区间为(75, 100]，详见表 6。若生成第一随机数为 65，则包括 65 的组区间为[0,75]，选择[0,75]对应的组 A。

表 6

业务展示组	组标识	组展示概率	组区间
组 A	IDA	75%	[0,75]
组 B	IDB	25%	(75, 100]

上述表 6 中开、闭区间仅为举例，实际应用时，根据具体情况进行限定。

15 需要说明的是，为了更加灵活的控制终端业务展示组的选择结果，本步骤还可以在终端监测到业务被触发后，向业务服务器请求各业务展示组的当前组展示概率，将步骤 203 中获取的业务数据中的组展示概率更新为业务服务器返回的当前组展示概率，再根据最新的组展示概率从业务数据中选择一个业务展示组。实现了即使业务数据已预先内置终端，仍能对业务展示组的组展示概率进行控制的技术效果。

20 业务服务器返回各业务展示组的当前组展示概率的方式，依然可以为：业务服务器将各业务展示组的组标识及对应的当前组展示概率发送至网关，网关将各业务展示组的组标识及对应的当前组展示概率增加至消息的消息头中发送至终端。

205：终端从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；

25 从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象的具体实现方式，包括但不限于：根据选择的业务展示组中各对象展示概率，确定选择的业务展示组中各业务展示对象在[0, 100]区间中对应的对象区间；生成第二随机数；确定包括第二随机数的对象区间，选择确定的对象区间对应的业务展示对象。

其中，第二随机数为[1, 100]内的自然数。

针对春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景，若步骤 204 中从业务数据中选择组 A，且彩蛋业务数据如表 5 所示，可知，彩蛋 A1 的对象展示概率为 75%，彩蛋 A2 的对象展示概率为 25%，根据彩蛋 A1 和彩蛋 A2 的对象展示概率，确定彩蛋 A1 在[0, 100]区间中对应的组区间为[0,75]，彩蛋 A2 在[0, 100]区间中对应的组区间为(75, 100]，详见表 5 7。若生成第一随机数为 95，则，包括 95 的组区间为(75, 100]，确定(75, 100]对应的彩蛋 A2。

表 7

业务展示对象	对象标识	对象展示概率	对象区间
彩蛋 A1	A1	75%	[0,75]
彩蛋 A2	A2	25%	(75, 100]

需要说明的是，为了更加灵活的控制终端业务展示对象的选择结果，在步骤 204 从业务数据中选择一个业务展示组之后，本步骤从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象之前，向业务服务器请求步骤 204 选择的业务展示组中各业务展示对象的当前对象展示概率，将步骤 203 中获取的业务数据中对应的各业务展示对象的对象展示概率更新为业务服务器返回的当前对象展示概率，再根据最新的对象展示概率从步骤 204 选择的业务展示组中确定一个业务展示对象。实现了即使业务数据已预先内置终端，仍能对业务展示对象的对象展示概率进行控制的技术效果。

业务服务器返回业务展示对象的当前对象展示概率的方式，依然可以为：业务服务器将业务展示对象的对象标识及对应的当前对象展示概率发送至网关，网关将业务展示对象的对象标识及对应的当前对象展示概率增加至消息的消息头中发送至终端。

206：终端展示确定的业务展示对象。

20 在春晚活动中发奖系统的彩蛋业务的场景中，若业务数据如表 5 所示，步骤 205 中确定业务展示对象为彩蛋 A2，则根据表 5，终端展示图片 C0。

在展示图片 C0 后，若监测到彩蛋 A2 被砸的触发后，若彩蛋 A2 中奖，则终端展示彩妆产品的图片 C1，若彩蛋 A2 未中奖，则终端展示图片 C2。

25 为了体现本实施例提供的方法与现有方法的不同之处，下面针对高并发环境，分别对现有方法以及本实施例提供的方法进行说明。

图 3 示出了现有业务展示方法，该方法中：

3.1：终端监测到业务被触发；

- 3.2: 终端向网关发起业务数据请求;
- 3.3: 网关向业务服务器转发业务数据请求, 以请求业务数据;
- 3.4: 业务服务器向网关返回业务数据;
- 3.5: 网关向终端转发业务数据。

5 图 3 所示的方法, 当终端监测到业务被触发之后, 获取所有的业务数据, 若此次业务数据获取过程中出现问题, 则会影响用户咻一咻后业务的进行, 降低用户体验。

图 4 示出了本实施例提供的业务展示方法, 该方法中:

- 4.1: 终端预先获取业务数据;
- 4.2: 终端监测到业务被触发;
- 10 4.3: 终端向网关发起修改数据请求;
- 4.4: 网关向业务服务器转发修改数据请求, 以请求修改数据;
- 4.5: 业务服务器向网关返回修改数据;
- 4.6: 网关向终端转发修改数据。

图 4 所示的方法, 当终端监测到业务被触发之后, 仅获取修改数据。若此次修改数据获取过程中出现问题, 由于业务正常运行的业务数据已经获取, 因此, 不会影响被触发后业务的正常运行, 不影响用户体验。

有益效果:

获取业务服务器配置的业务数据; 当监测到业务被触发后, 从业务数据中选择一个业务展示组; 从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象; 展示确定的业务展示对象, 使得业务展示数据是预先获取的, 而非在进行展示过程中获取的, 不涉及高并发问题, 降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

基于同一发明构思, 本实施例提供了一种终端, 参见图 5, 该终端包括:

第一获取模块 501, 用于获取业务服务器配置的业务数据, 业务数据包括至少一个业务展示组, 任一业务展示组包括至少一个业务展示对象;

选择模块 502, 用于当监测到业务被触发后, 从第一获取模块 501 获取的业务数据中选择一个业务展示组;

第一确定模块 503, 用于从选择模块 502 选择的业务展示组中确定一个业务展示对象;

30 展示模块 504, 用于展示第一确定模块 503 确定的业务展示对象。

可选地,业务数据,还包括:各业务展示组的组展示概率,各组展示概率之和为 100%;
参见图 6,选择模块 502,包括:

确定单元 5021,用于根据各组展示概率,确定各业务展示组在[0, 100]区间中对应的组区间;

5 生成单元 5022,用于生成第一随机数,第一随机数为[1, 100]内的自然数;

选择单元 5023,用于确定包括第一随机数的组区间,选择确定的组区间对应的业务展示组。

可选地,业务数据,还包括:各业务展示对象的对象展示概率,任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%;

10 参见图 7,第一确定模块 503,包括:

确定单元 5031,用于根据选择的业务展示组中各对象展示概率,确定选择的业务展示组中各业务展示对象在[0, 100]区间中对应的对象区间;

生成单元 5032,用于生成第二随机数,第二随机数为[1, 100]内的自然数;

选择单元 5033,用于确定包括第二随机数的对象区间,选择确定的对象区间对应的

15 业务展示对象。

可选地,业务数据,还包括:各业务展示组的组标识;

参见图 8,该终端,还包括:

第二获取模块 505,用于获取业务服务器配置的组标识和组展示更新概率;

20 第二确定模块 506,用于在业务数据中,确定第二获取模块 505 获取的业务服务器配置的组标识对应的业务展示组;

第一更新模块 507,用于将第二确定模块 506 确定的对应的业务展示组的展示概率更新为组展示更新概率。

可选地,业务数据,还包括:各业务展示对象的对象标识;

参见图 9,该终端,还包括:

25 第三获取模块 508,用于获取业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率;

第三确定模块 509,用于在业务数据中,确定第三获取模块 508 获取的业务服务器配置的对象标识对应的业务展示对象;

第二更新模块 510,用于将第三确定模块 509 确定的对应的业务展示对象的对象展示概率更新为对象展示更新概率。

30 可选地,第二获取模块 505,用于获取第一 HTTP 消息的消息头中的组标识和组展

示更新概率；

其中，第一 HTTP 消息由网关发送，组标识和组展示更新概率由业务服务器配置。

可选地，第三获取模块 508，包括：获取第二 HTTP 消息的消息头中的对象标识和对象展示更新概率；

5 其中，第二 HTTP 消息由网关发送，对象标识和对象展示更新概率由业务服务器配置。

有益效果如下：

获取业务服务器配置的业务数据；当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；展示确定的业务展示对象，
10 使得业务展示数据是预先获取的，而非在进行展示过程中获取的，不涉及高并发问题，降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

基于同一发明构思，本实施例提供了一种网关，参见图 10，该网关包括：

第一接收模块 1001，用于接收业务服务器配置的组标识和组展示更新概率；

15 第一增加模块 1002，用于将第一接收模块 1001 接收到的组标识和组展示更新概率增加至第一消息头中；

第一发送模块 1003，用于将包含第一 HTTP 消息的消息头的消息发送至终端；

其中，第一 HTTP 消息与终端的业务相关。

参见图 11，该网关，还包括：

20 第二接收模块 1004，用于接收业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率；

第二增加模块 1005，将第二接收模块 1004 接收到的对象标识和对象展示更新概率增加至第二 HTTP 消息的消息头中；

第二发送模块 1006，用于将第二 HTTP 消息发送至终端；

其中，第二 HTTP 消息与终端的业务相关。

25 有益效果如下：

接收业务服务器配置的修改数据后，将接收到的修改数据增加至消息的消息头中发送至终端，降低了数据传输时的流量消耗，降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。其中，修改数据为组标识和组展示更新概率，或者，修改数据为对象标识和对象展示更新概率，或者，修改数据为组标识和组展示更新概率、对象标识和对象展示
30 更新概率。

基于同一发明构思，本实施例提供了一种业务服务器，参见图 12，该业务服务器包括：

配置模块 1201，用于配置业务数据，业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；

推送模块 1202，用于将配置模块 1201 配置的业务数据推送至终端。

可选地，业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和为 100%。

可选地，业务数据，还包括：各业务展示对象的对象展示概率，任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%。

10 可选地，业务数据，还包括：各业务展示组的组标识；

参见图 13，该业务服务器，还包括：

第一发送模块 1203，用于当获取到业务展示组的组展示更新概率后，将业务展示组的组标识和组展示更新概率发送至网关。

可选地，业务数据，还包括：各业务展示对象的对象标识；

15 参见图 14，业务服务器，还包括：

第二发送模块 1204，用于当获取到业务展示对象的对象展示更新概率后，将业务展示对象的对象标识和对象展示更新概率发送至网关。

有益效果如下：

20 配置业务数据后将业务数据推送至终端，使终端从已获取的业务数据中选择一个业务展示组；展示选择的业务展示组中的一个业务展示对象，使得业务展示数据是预先获取的，而非在进行展示过程中获取的，不涉及高并发问题，降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

25 基于同一发明构思，本实施例提供了一种业务展示系统，参见图 15，该系统包括：终端 1501、网关 1502 和业务服务器 1503；

其中，终端 1501，用于获取业务服务器配置 1503 的业务数据，业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；展示确定的业务展示对象。

30 可选地，业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和为 100%；

终端 1501, 用于根据各组展示概率, 确定各业务展示组在[0, 100]区间中对应的组区间; 生成第一随机数, 第一随机数为[1, 100]内的自然数; 确定包括第一随机数的组区间, 选择确定的组区间对应的业务展示组。

可选地, 业务数据, 还包括: 各业务展示对象的对象展示概率, 任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%;

终端 1501, 用于根据选择的业务展示组中各对象展示概率, 确定选择的业务展示组中各业务展示对象在[0, 100]区间中对应的对象区间; 生成第二随机数, 第二随机数为[1, 100]内的自然数; 确定包括第二随机数的对象区间, 选择确定的对象区间对应的业务展示对象。

可选地, 业务数据, 还包括: 各业务展示组的组标识;

终端 1501, 还用于获取业务服务器配置的组标识和组展示更新概率; 在业务数据中, 确定业务服务器配置的组标识对应的业务展示组, 将对应的业务展示组的展示概率更新为组展示更新概率。

可选地, 业务数据, 还包括: 各业务展示对象的对象标识;

终端 1501, 还用于获取业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率; 在业务数据中, 确定业务服务器配置的对象标识对应的业务展示对象, 将对应的业务展示对象的对象展示概率更新为对象展示更新概率。

可选地, 终端 1501, 用于获取第一 HTTP 消息的消息头中的组标识和组展示更新概率;

其中, 第一 HTTP 消息由网关 1502 发送, 组标识和组展示更新概率由业务服务器配置。

可选地, 终端 1501, 用于获取第二 HTTP 消息的消息头中的对象标识和对象展示更新概率;

其中, 第二消息头的消息由网关 1502 发送, 对象标识和对象展示更新概率由业务服务器配置。

网关 1502, 用于接收业务服务器 1503 配置的组标识和组展示更新概率; 将组标识和组展示更新概率增加至第一 HTTP 消息的消息头中; 将第一 HTTP 消息发送至终端 1501; 其中, 第一 HTTP 消息与终端 1501 的业务相关。

可选地, 网关 1502, 还用于接收业务服务器 1503 配置的对象标识和对象展示更新概率; 将对象标识和对象展示更新概率增加至第二 HTTP 消息的消息头中; 将第二 HTTP

消息发送至终端 1501；其中，第二 HTTP 消息与终端 1501 的业务相关。

业务服务器 1503，用于配置业务数据，业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；将业务数据推送至终端 1501。

可选地，业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和为 100%。

5 可选地，业务数据，还包括：各业务展示对象的对象展示概率，任一业务展示组中各对象展示概率之和为 100%。

可选地，业务数据，还包括：各业务展示组的组标识；

业务服务器 1503，还用于当获取到业务展示组的组展示更新概率后，将业务展示组的组标识和组展示更新概率发送至网关 1502。

10 可选地，业务数据，还包括：各业务展示对象的对象标识；

业务服务器 1503，还用于当获取到业务展示对象的对象展示更新概率后，将业务展示对象的对象标识和对象展示更新概率发送至网关 1502。

有益效果如下：

15 终端获取业务服务器配置的业务数据；当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；展示确定的业务展示对象，使得业务展示数据是预先获取的，而非在进行展示过程中获取的，不涉及高并发问题，降低了对业务服务器的高并发执行能力有较高的要求。

20 为了描述的方便，以上所述装置的各部分以功能分为各种模块或单元分别描述。当然，在实施本发明时可以把各模块或单元的功能在同一个或多个软件或硬件中实现。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明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，本发明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
25 计算机程序产品的形式。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和 / 或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和 / 或方框图中的每一流程和 / 或方框、以及流程图和 / 或方框图中的流程和 / 或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的
30 处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的

指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

5 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

10 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

尽管已描述了本发明的优选实施例，但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念，则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

权利要求书

1.一种业务展示方法，其特征在于，所述方法包括：

获取业务服务器配置的业务数据，所述业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；

- 5 当监测到业务被触发后，从业务数据中选择一个业务展示组；
从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；
展示所述确定的业务展示对象。

2.根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和为100%；

- 10 所述从业务数据中选择一个业务展示组，包括：
根据各组展示概率，确定各业务展示组在[0, 100]区间中对应的组区间；
生成第一随机数，所述第一随机数为[1, 100]内的自然数；
确定包括所述第一随机数的组区间，选择确定的组区间对应的业务展示组。

- 15 3.根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象展示概率，任一业务展示组中各对象展示概率之和为100%；

所述从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象，包括：
根据选择的业务展示组中各对象展示概率，确定选择的业务展示组中各业务展示对象在[0, 100]区间中对应的对象区间；
生成第二随机数，所述第二随机数为[1, 100]内的自然数；

- 20 确定包括所述第二随机数的对象区间，选择确定的对象区间对应的业务展示对象。

4.根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组标识；

所述从业务数据中选择一个业务展示组之前，还包括：
获取所述业务服务器配置的组标识和组展示更新概率；

- 25 在所述业务数据中，确定所述业务服务器配置的组标识对应的业务展示组，将所述对应的业务展示组的展示概率更新为所述组展示更新概率。

5.根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象标识；

所述从选择的业务展示组中确定一个业务展示对象之前，还包括：

- 30 获取所述业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率；

在所述业务数据中，确定所述业务服务器配置的对象标识对应的业务展示对象，将所述对应的业务展示对象的对象展示概率更新为所述对象展示更新概率。

6.根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述获取所述业务服务器配置的组标识和组展示更新概率，包括：

- 5 获取第一超文本传输协议（HTTP）消息的消息头中的组标识和组展示更新概率；
所述第一 HTTP 消息由网关发送，所述组标识和组展示更新概率由所述业务服务器配置。

7.根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述获取所述业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率，包括：

- 10 获取第二 HTTP 消息的消息头中的对象标识和对象展示更新概率；
所述第二 HTTP 消息由网关发送，所述对象标识和对象展示更新概率由所述业务服务器配置。

8.一种终端，其特征在于，所述终端包括：

- 15 第一获取模块，用于获取业务服务器配置的业务数据，所述业务数据包括至少一个业务展示组，任一业务展示组包括至少一个业务展示对象；
选择模块，用于当监测到业务被触发后，从所述第一获取模块获取的业务数据中选择一个业务展示组；

第一确定模块，用于从所述选择模块选择的业务展示组中确定一个业务展示对象；
展示模块，用于展示所述第一确定模块确定的业务展示对象。

- 20 9.根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组展示概率，各组展示概率之和为100%；

所述选择模块，包括：

确定单元，用于根据各组展示概率，确定各业务展示组在[0，100]区间中对应的组区间；

- 25 生成单元，用于生成第一随机数，所述第一随机数为[1，100]内的自然数；
选择单元，用于确定包括所述第一随机数的组区间，选择确定的组区间对应的业务展示组。

10.根据权利要求8所述的终端，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象展示概率，任一业务展示组中各对象展示概率之和为100%；

- 30 所述第一确定模块，包括：

确定单元，用于根据选择的业务展示组中各对象展示概率，确定选择的业务展示组中各业务展示对象在[0, 100]区间中对应的对象区间；

生成单元，用于生成第二随机数，所述第二随机数为[1, 100]内的自然数；

选择单元，用于确定包括所述第二随机数的对象区间，选择确定的对象区间对应的

5 业务展示对象。

11.根据权利要求 9 所述的终端，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示组的组标识；

所述终端，还包括：

第二获取模块，用于获取所述业务服务器配置的组标识和组展示更新概率；

10 第二确定模块，用于在所述业务数据中，确定所述第二获取模块获取的业务服务器配置的组标识对应的业务展示组；

第一更新模块，用于将所述第二确定模块确定的对应的业务展示组的展示概率更新为所述组展示更新概率。

12.根据权利要求 10 所述的终端，其特征在于，所述业务数据，还包括：各业务展示对象的对象标识；

所述终端，还包括：

第三获取模块，用于获取所述业务服务器配置的对象标识和对象展示更新概率；

第三确定模块，用于在所述业务数据中，确定所述第三获取模块获取的业务服务器配置的对象标识对应的业务展示对象；

20 第二更新模块，用于将所述第三确定模块确定的对应的业务展示对象的对象展示概率更新为所述对象展示更新概率。

13.根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述第二获取模块用于：

获取第一超文本传输协议（HTTP）消息的消息头中的组标识和组展示更新概率；

所述第一 HTTP 消息由网关发送，所述组标识和组展示更新概率由所述业务服务器

25 配置。

14.根据权利要求 12 所述的终端，其特征在于，所述第三获取模块用于：

获取第二 HTTP 消息的消息头中的对象标识和对象展示更新概率；

所述第二 HTTP 消息由网关发送，所述对象标识和对象展示更新概率由所述业务服务器配置。

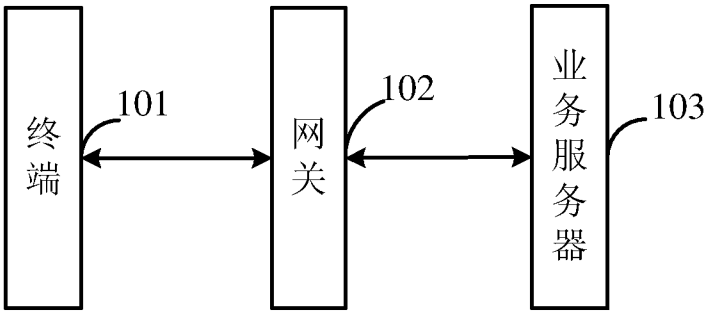


图 1

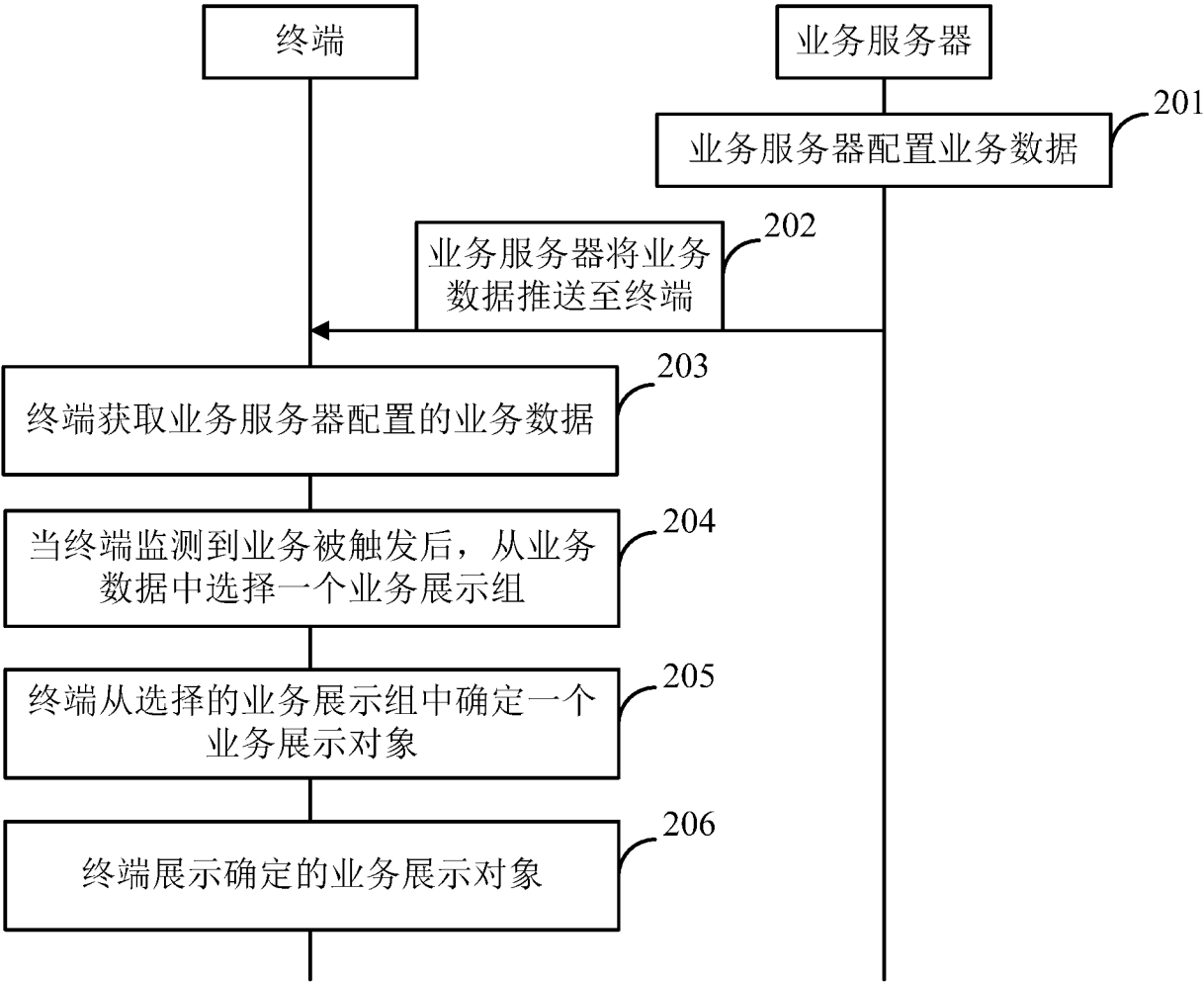


图 2

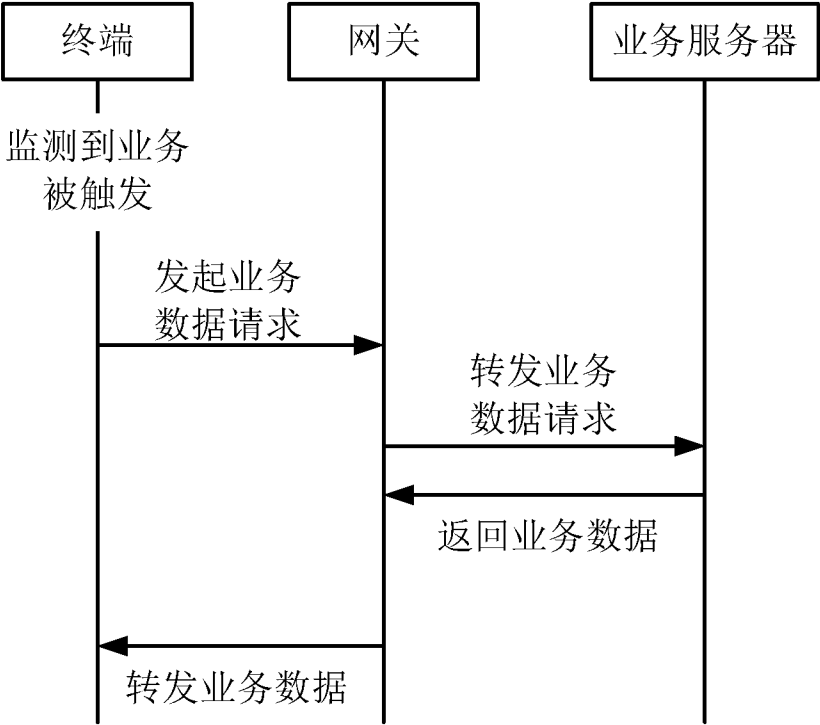


图 3

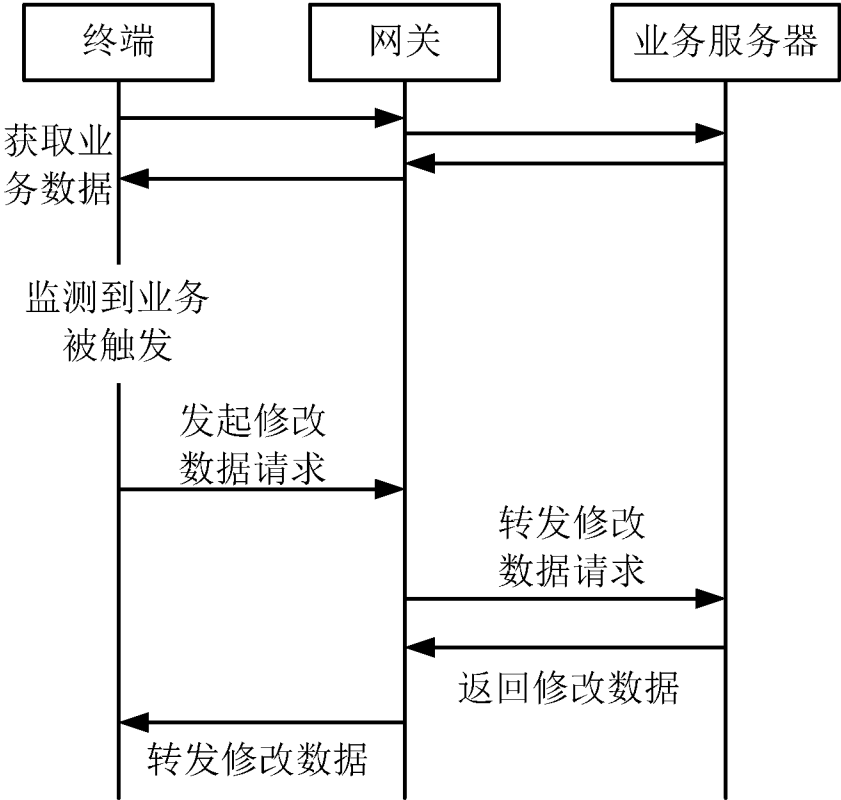


图 4

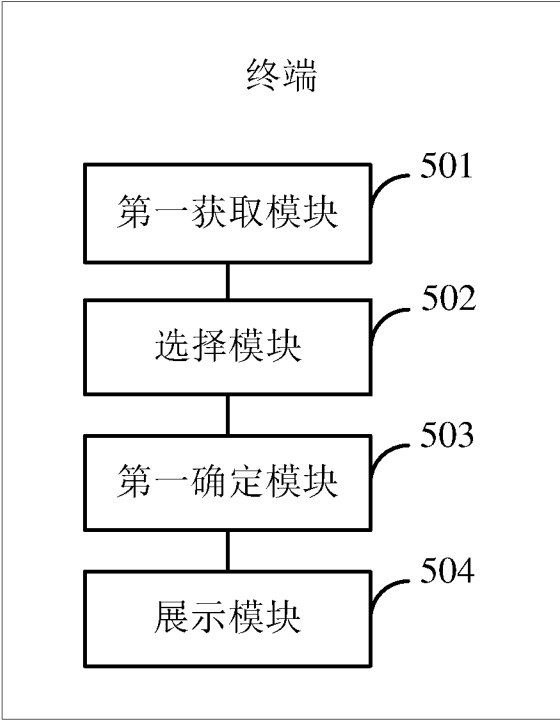


图 5

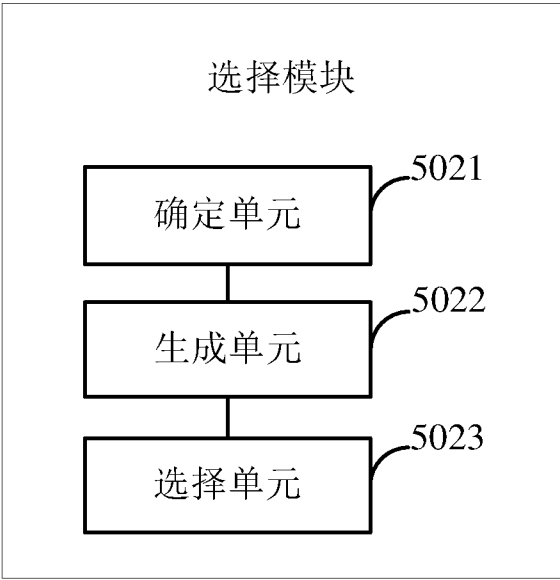


图 6

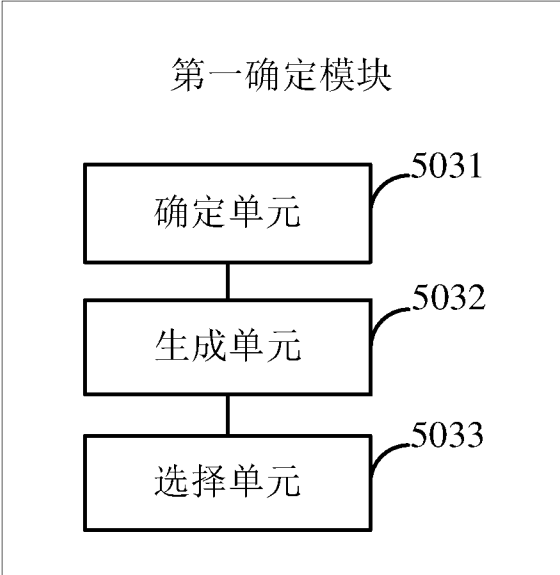


图 7

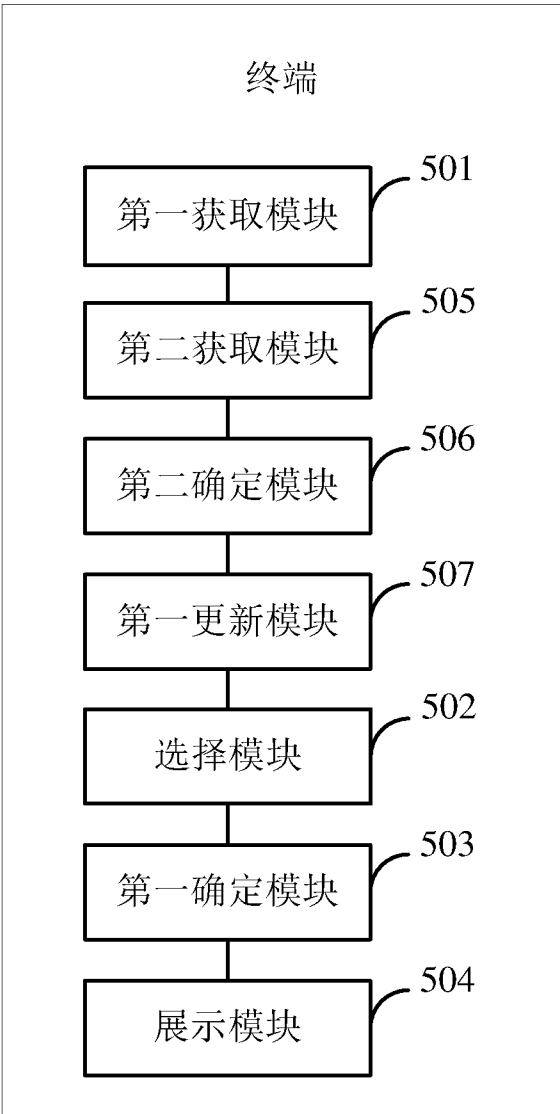


图 8

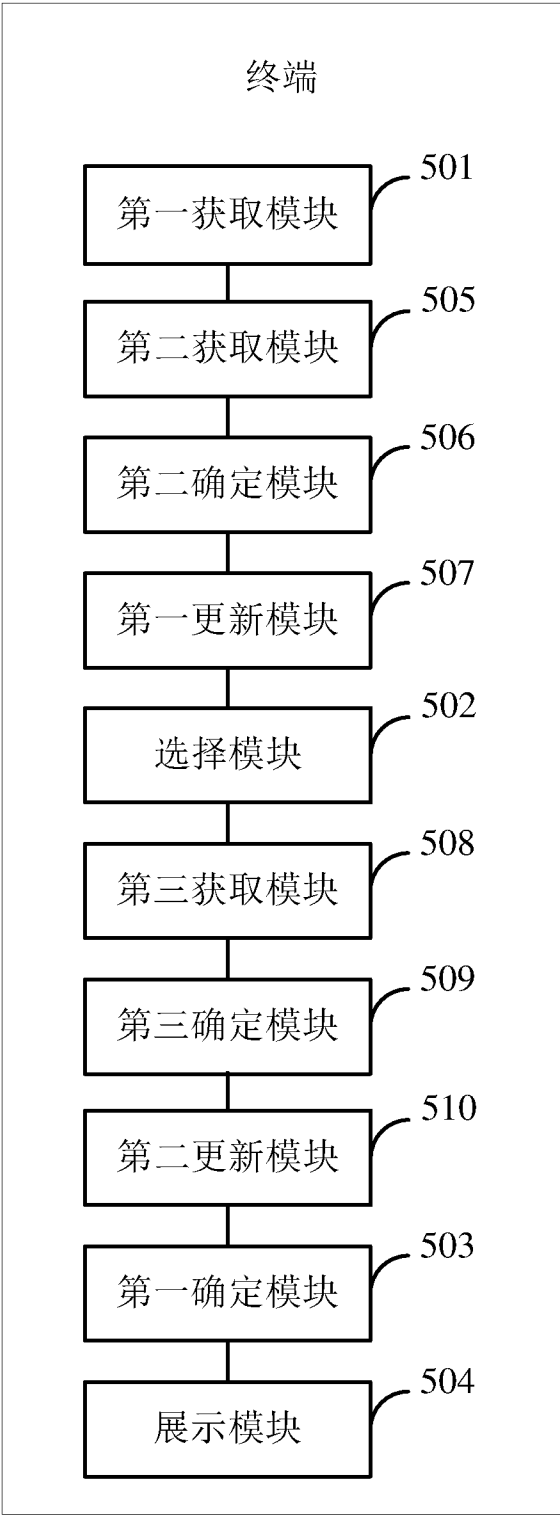


图 9

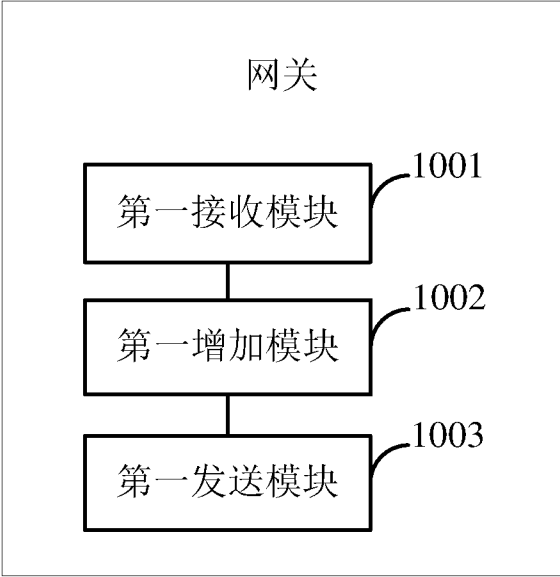


图 10

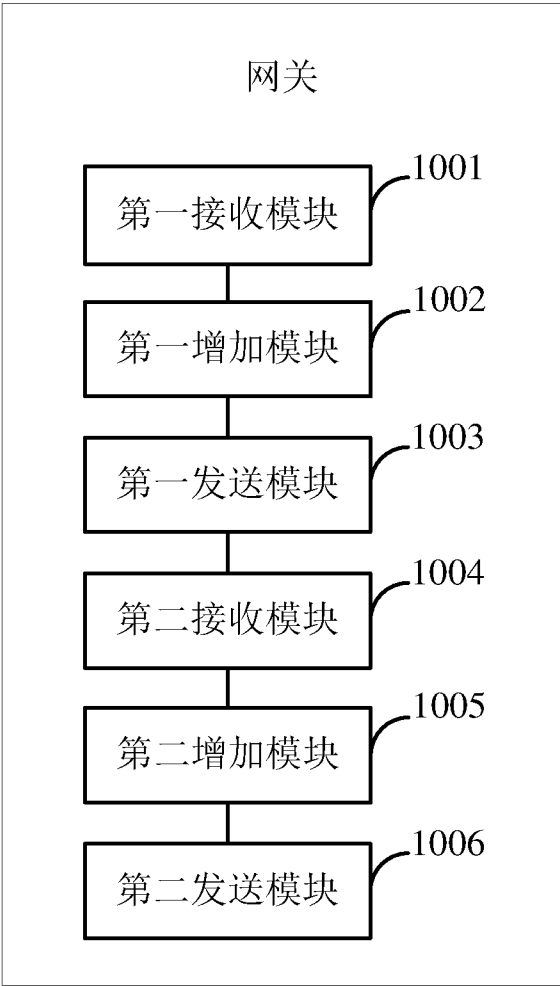


图 11

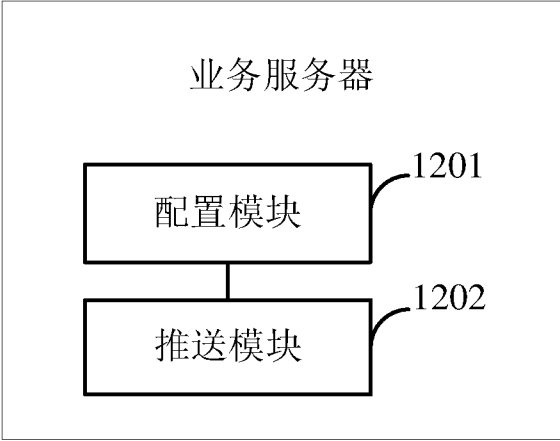


图 12

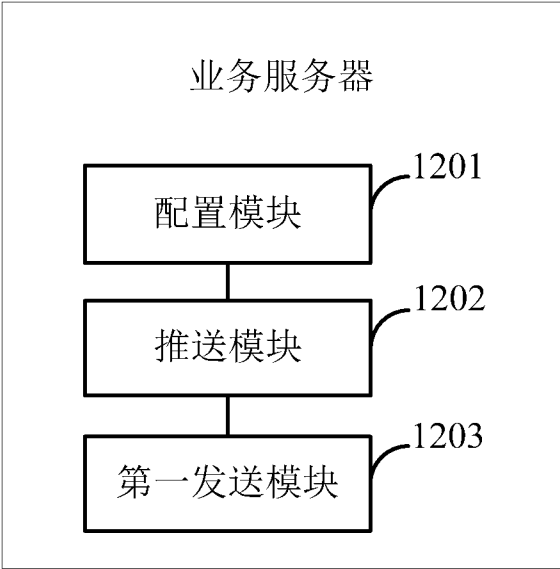


图 13

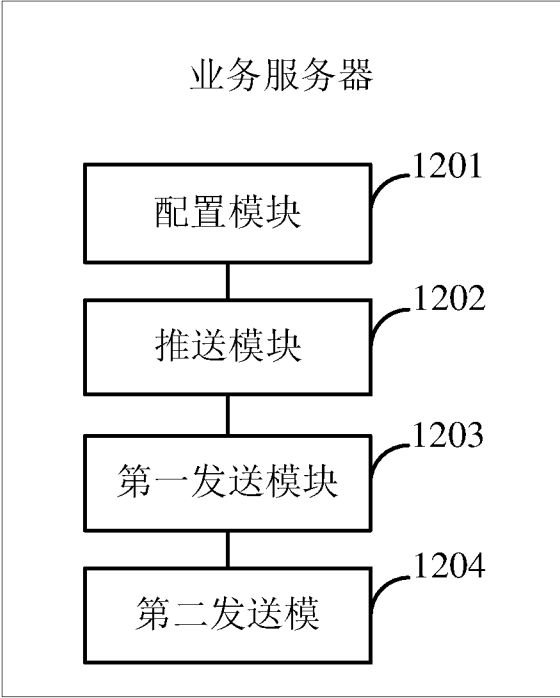


图 14

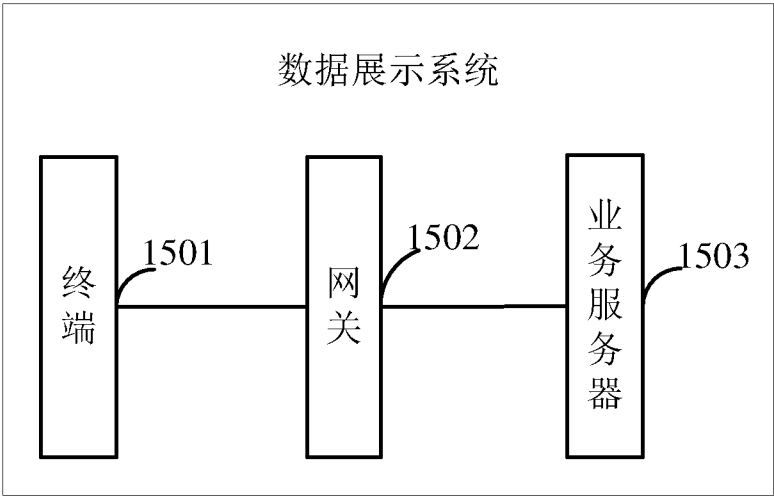


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/094010

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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)

G06F

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)

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC; IEEE: service, display+, probability, select+, random, push+, server, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105045896 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 11 November 2015 (11.11.2015), description, paragraphs [0067]-[0071], and figures 1-2	1-14
X	CN 105045895 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 11 November 2015 (11.11.2015), description, paragraph [0073], and figure 3	1-14
A	CN 104361415 A (SINA.COM TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.), 18 February 2015 (18.02.2015), the whole document	1-14
A	CN 104320546 A (LIU, Changhong et al.), 28 January 2015 (28.01.2015), the whole document	1-14
A	CN 102446196 A (MITAC RESEARCH (SHANGHAI) LTD.), 09 May 2012 (09.05.2012), the whole document	1-14

☐ 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 15 September 2017 (15.09.2017)	Date of mailing of the international search report 11 October 2017 (11.10.2017)
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 YAN, Yue Telephone No.: (86-10) 010-62413472

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/094010

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105045896 A	11 November 2015	None	
CN 105045895 A	11 November 2015	None	
CN 104361415 A	18 February 2015	None	
CN 104320546 A	28 January 2015	None	
CN 102446196 A	09 May 2012	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/094010

A. 主题的分类 G06F 17/30 (2006.01) 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) G06F 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)) CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC; IEEE: 展示, 概率, 业务, 选, 随机, 推送, 服务器, 终端, display+, probability, select+, random, push+, server, terminal																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 105045896 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0067]-[0071]段、附图1-2</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105045895 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0073]段、附图3</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104361415 A (新浪网技术中国有限公司) 2015年 2月 18日 (2015 - 02 - 18) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104320546 A (刘长红等) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102446196 A (环达电脑上海有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 105045896 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0067]-[0071]段、附图1-2	1-14	X	CN 105045895 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0073]段、附图3	1-14	A	CN 104361415 A (新浪网技术中国有限公司) 2015年 2月 18日 (2015 - 02 - 18) 全文	1-14	A	CN 104320546 A (刘长红等) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 全文	1-14	A	CN 102446196 A (环达电脑上海有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 全文	1-14
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 105045896 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0067]-[0071]段、附图1-2	1-14																		
X	CN 105045895 A (北京奇虎科技有限公司等) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0073]段、附图3	1-14																		
A	CN 104361415 A (新浪网技术中国有限公司) 2015年 2月 18日 (2015 - 02 - 18) 全文	1-14																		
A	CN 104320546 A (刘长红等) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 全文	1-14																		
A	CN 102446196 A (环达电脑上海有限公司) 2012年 5月 9日 (2012 - 05 - 09) 全文	1-14																		
☐ 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 9月 15日		国际检索报告邮寄日期 2017年 10月 11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 颜悦 电话号码 (86-10) 010-62413472																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/094010

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	105045896	A	2015年 11月 11日	无	
CN	105045895	A	2015年 11月 11日	无	
CN	104361415	A	2015年 2月 18日	无	
CN	104320546	A	2015年 1月 28日	无	
CN	102446196	A	2012年 5月 9日	无	