

(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
2020 年 12 月 10 日 (10.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/244487 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/9535 (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/093819

(22) 国际申请日: 2020 年 6 月 1 日 (01.06.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910487554.1 2019年6月5日 (05.06.2019) CN

(71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层B0035房间, Beijing 100041 (CN)。

(72) 发明人: 王俊豪(WANG, Junhao); 中国北京市海淀区知春路63号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区北洼路45号1号楼2层201, Beijing 100142 (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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, 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))。

(54) Title: EASTER EGG PRESENTATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER READ-ABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 彩蛋的展示方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质

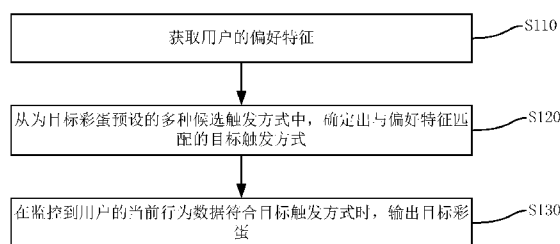


图 1

S110 Obtain a preference feature of a user
S120 Determine a target trigger mode matching the preference feature from a plurality of candidate trigger modes preset for a target easter egg
S130 If it is detected that the current behavior data of the user conforms to the target trigger mode, output the target easter egg

(57) Abstract: An easter egg presentation method and apparatus, and a related device thereof. The method comprises: obtaining a preference feature of a user (S110); determining a target trigger mode matching the preference feature from a plurality of candidate trigger modes preset for a target easter egg (S120); and if it is detected that the current behavior data of the user conforms to the target trigger mode, outputting the target easter egg (S130). According to the method, easter eggs can be triggered based on user preference features, thereby implementing personalized trigger under different conditions, enhancing the interestingness of a terminal interaction process and the interactivity between the user and the terminal, and improving the user experience.

(57) 摘要: 一种彩蛋的展示方法、装置及其相关设备。其中, 该方法包括: 获取用户的偏好特征(S110); 从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中, 确定出与偏好特征匹配的目标触发方式(S120); 在监控到用户的当前行为数据符合目标触发方式时, 输出目标彩蛋(S130)。该方法可以实现基于用户偏好特征触发彩蛋, 实现了不同条件的个性化触发, 增强了终端交互过程的趣味性以及增强了用户与终端之间的互动性, 提高了用户体验。



WO 2020/244487 A1

彩蛋的展示方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为 201910487554.1，申请日为 2019 年 06 月 05 日的中国专利申请提出，并要求上述中国专利申请的优先权，上述中国专利申请的全部内容在此通过引用并入本申请。

技术领域

本公开涉及终端技术领域，特别涉及彩蛋的展示方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质。

背景技术

随着电子技术和通信技术的快速发展，智能手机成为了日常生活中必不可少的通信终端。用户通过操作智能手机上安装的很多应用程序，使得智能手机完成很多不同的功能，实现了用户与智能手机的交互，给人们的生活提供了很大的便利。其中，彩蛋可以带给用户惊喜和较好的用户体验。

相关技术中，支持根据某一个特定的动作触发彩蛋，其中，最常见的要属搜索彩蛋，即，获取用户的行为，在监测到用户搜索指定词后，可触发对应的彩蛋。然而，在完成指定动作（如搜索指定词）时触发彩蛋，由于用户行为习惯不同，可能很多用户永远都不会触发某类彩蛋，导致彩蛋的触发方式比较单一，使得该彩蛋的覆盖低。并且，相关技术中的彩蛋触发方式不够人性化，对彩蛋毫无兴趣的用户，如果不小心触发，对应的彩蛋也将被触发，比如，一个中年人想搜索“搞笑”，不小心搜成“高校”，触发了教育类的彩蛋，导致用户体验变差。

发明内容

本公开的目的旨在至少在一定程度上解决上述的技术问题之一。

为此，本公开的第一个目的在于提出一种彩蛋的展示方法，该方法可以实现基于用户偏好特征触发彩蛋，实现不同条件的个性化触发，提高了终端交互过程的趣味性以及提高了用户与终端之间的互动性。

本公开的第二个目的在于提出一种彩蛋的展示装置。

本公开的第三个目的在于提出一种电子设备。

本公开的第四个目的在于提出一种计算机可读存储介质。

本公开第一方面实施例提出的彩蛋的展示方法，包括：获取用户的偏好特征；从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式；在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。

5 根据本公开实施例的彩蛋的展示方法，可获取用户的偏好特征，然后从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与偏好特征匹配的目标触发方式，之后在监控到用户的当前行为数据符合目标触发方式时，输出目标彩蛋。该方法可以实现基于用户偏好特征触发彩蛋，实现不同条件的个性化触发，提高了覆盖率和精确度，增强了终端交互过程的趣味性以及增强了用户与终端之间的互动性，提高了用户体验。

10 根据本公开的一个实施例，所述目标触发方式包括目标功能模块和触发条件；所述在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋，包括：在监控到用户对所述目标功能模块的操作满足所述触发条件时，输出所述目标彩蛋。

15 根据本公开的一个实施例，所述从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，包括：获取与每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集；根据每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集与所述偏好特征的匹配度，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出所述目标彩蛋的目标触发方式。

根据本公开的一个实施例，所述偏好特征包括触发方式使用偏好信息，所述从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，包括：从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

20 根据本公开的一个实施例，在所述从为彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式之前，还包括：获取与所述偏好特征匹配的彩蛋主题；根据所述彩蛋主题，获取所述目标彩蛋。

25 根据本公开的一个实施例，在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述彩蛋之前，还包括：向所述用户提供触发所述彩蛋的提示信息，其中，所述提示信息包括所述目标触发方式和推荐关键词，其中，所述推荐关键词是根据所述用户的关键词使用偏好，从所述彩蛋的多个候选关键词确定出的。

本公开第二方面实施例提出的彩蛋的展示装置，包括：

第一获取模块，用于获取用户的偏好特征；

30 确定模块，用于从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式；

输出模块，用于在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。

根据本公开实施例的彩蛋的展示装置，可通过第一获取模块获取用户的偏好特征，之后根据确定模块从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，然后通过输出模块在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。该装置可以实现基于用户偏好特征触发彩蛋，实现不同条件的个性化触发，提高了覆盖率和精确度，增强了终端交互过程的趣味性以及增强了用户与终端之间的互动性，提高了用户体验。

根据本公开的一个实施例，所述目标触发方式包括目标功能模块和触发条件，所述输出模块具体用于：在监控到用户对所述目标功能模块的操作满足所述触发条件时，输出所述目标彩蛋。

根据本公开的一个实施例，所述确定模块具体用于：获取与每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集；根据每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集与所述偏好特征的匹配度，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出所述目标彩蛋的目标触发方式。

根据本公开的一个实施例，所述偏好特征包括触发方式使用偏好信息，所述确定模块具体用于：从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

根据本公开的一个实施例，所述装置还包括：第二获取模块，用于获取与所述偏好特征匹配的彩蛋主题；第三获取模块，用于根据所述彩蛋主题，获取所述目标彩蛋。

根据本公开的一个实施例，所述装置还包括：提示模块，用于向所述用户提供触发所述彩蛋的提示信息，其中，所述提示信息包括所述目标触发方式和推荐关键词，其中，所述推荐关键词是根据所述用户的关键词使用偏好，从所述彩蛋的多个候选关键词确定出的。

本公开第三方面实施例提出的电子设备，包括：至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被设置为用于执行本公开第一方面实施例所述的彩蛋的展示方法。

本公开第四方面实施例提出的计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行本公开第一方面实施例所述的彩蛋的展示方法。

本公开附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本公开的实践了解到。

附图说明

本公开上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显

和容易理解，其中：

图 1 是根据本公开一个实施例的彩蛋的展示方法的流程图。

图 2 是根据本公开一个具体实施例的彩蛋的展示方法的流程图。

图 3 是根据本公开一个实施例的彩蛋的展示装置的结构示意图。

5 图 4 是根据本公开另一个实施例的彩蛋的展示装置的结构示意图。

图 5 是根据本公开又一个实施例的彩蛋的展示装置的结构示意图。

图 6 是根据本公开一个实施例的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

10 下面详细描述本公开的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本公开，而不能理解为对本公开的限制。

下面参考附图描述本公开实施例的彩蛋的展示方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质。

15 图 1 是根据本公开一个实施例的彩蛋的展示方法的流程图。

在本公开的实施例中，彩蛋是指在计算机程序、网页、电子游戏、电影、书籍和填字游戏中故意隐藏的有趣的信息、玩笑和功能特性。

其中，需要说明的是，本公开实施例的彩蛋的展示方法可应用于本公开实施例的彩蛋的展示装置，该装置可被配置于电子设备。

20 其中，该电子设备可以是移动终端（例如智能手机、平板电脑、PAD、个人数字助理等具有各种操作系统的硬件设备）。如图 1 所示，该彩蛋的展示方法可以包括：

S110，获取用户的偏好特征。

可以理解，电子设备上安装有各种各样的应用程序，用户在使用该电子设备时，会产生相应的历史行为数据。例如，在监测到用户使用电子设备上的应用程序时，可确定用户
25 在使用应用程序时所进行的操作行为，然后，基于该操作行为可获取对应应用程序的用户历史行为数据，进而对该用户的历史行为数据进行分析，可以获取用户的偏好特征。

需要说明的是，所述操作行为包括但不限于浏览、购买、搜索等。

举例而言，本公开实施例的彩蛋的展示方法可应用于移动终端，该移动终端中安装有多种应用程序，这些应用程序中可提供各种操作行为对应的按钮控件。例如，可提供有购
30 买链接按钮以实现购买操作，比如，用户喜欢“彩妆 A”，则会通过该购买链接按钮对该彩妆进行购买，从而获取用户的偏好特征是喜欢彩妆。

S120，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与偏好特征匹配的目标触发

方式。

也就是说,根据获取到的用户偏好特征,从目标彩蛋预设的多种候选触发方式中,确定出与用户偏好特征匹配度较高的目标触发方式。

其中,目标彩蛋预设的多种候选触发方式包括但不限于搜索、扫一扫、拍摄、评论等。

基于上述所述,下面对从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中,确定出与偏好特征匹配的目标触发方式的实现方式进行示例性说明:

在本公开的一个实施例中,可通过获取与每种候选触发方式对应的用户偏好特征集,然后根据每种候选触发方式对应的用户偏好特征集与偏好特征的匹配度,从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中,确定出目标彩蛋的目标触发方式。

举例而言,可获取 3 种候选触发方式即搜索触发方式、扫一扫触发方式、评论触发方式对应的用户偏好特征集,其中,搜索触发方式对应的用户偏好特征集有:彩妆、护肤品、服装;扫一扫触发方式对应的用户偏好特征集有:摄像机、笔记本、音箱、智能手表;评论触发方式对应的用户偏好特征集有:“电影 A”、“动漫 B”,然后,根据获取到的用户偏好特征是喜欢彩妆,与获取搜索触发方式、扫一扫触发方式、评论触发方式对应的用户偏好特征集进行匹配,可得知与用户偏好特征是彩妆匹配度较高的触发方式为搜索触发方式,从而确定出目标彩蛋的目标触发方式为搜索触发方式。

在本公开的另一个实施例中,偏好特征可以包括触发方式使用偏好信息,可从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中,确定出与触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

也就是说,确定用户所使用的触发方式各有多少次,然后从多种候选方式中确定出触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

举例而言,用户使用搜索触发方式有 10 次,使用扫一扫触发方式有 20 次,使用评论触发方式有 15 次,可得知用户偏好使用的触发方式为扫一扫,然后从多种候选方式即搜索触发方式、扫一扫触发方式、拍摄触发方式、评论触发方式中确定出与用户偏好使用的触发方式匹配的目标触发方式为扫一扫触发方式。

S130,在监控到用户的当前行为数据符合目标触发方式时,输出目标彩蛋。

在本公开的实施例中,目标触发方式包括目标功能模块和触发条件。也就是说,在监控到用户对目标功能模块的操作满足触发条件时,输出目标彩蛋。

其中,目标功能模块以包括但不限于搜索、扫一扫、评论、拍摄等功能模块。

其中,触发条件是表示在使用对应目标功能模块时为触发目标彩蛋所设置的条件。

其中,需要理解的是,对于同一个目标彩蛋,目标功能模块不同,其对应的触发条件是不同的。

例如，假设目标彩蛋为与愚人节对应的彩蛋，目标功能模块为搜索功能模块，可设置触发条件为关键词输入“愚人节”。在根据用户的偏好特征，确定用户触发目标彩蛋的触发方式为搜索触发方式，在检测到用户在搜索输入框中输入的搜索关键词为“愚人节”时，在搜索用户界面上，输出目标彩蛋。

5 又比如，假设目标彩蛋为与愚人节对应的彩蛋，目标功能模块为评论模块，可设置触发条件为在用户在评论区域中输入“愚人节”。在根据用户的偏好特征，确定用户触发目标彩蛋的触发方式为评论触发方式，在检测到用户在评论区域中输入的评论词为“愚人节”时，在评论用户界面上，输出目标彩蛋。

其中，在本公开的实施例中，输出目标彩蛋包括：显示至少一个图片；或者显示目标
10 文字或目标表情；或者播放目标视频或目标音乐；或者在终端的当前显示界面上显示悬浮窗口；将目标彩蛋显示在悬浮窗口中或者将目标彩蛋以动画的方式显示在悬浮窗口中。

其中，上述目标彩蛋以动画的方式显示在悬浮窗口中包括：将目标彩蛋包括的至少一个图片以动画的方式显示在悬浮窗口中；或者目标彩蛋包括的每个图片与动画效果之间的对应关系，获取与目标彩蛋包括的每个图片分别对应的动画效果；以及按照与目标彩蛋包
15 括的每个图片分别对应的动画效果，将目标彩蛋包括的每个图片显示在悬浮窗口中。

在本公开的一个实施例中，在提取的用户偏好特征，无法映射到彩蛋标签时，即使此时满足触发条件也不触发该彩蛋。例如，在提取到用户偏好特征为喜爱评论“搞笑”，而此时监测到用户行为为搜索“搞笑”，可判定无法映射到彩蛋标签，此时可不触发该主题为“搞笑”的彩蛋。由此，可以避免用户对该彩蛋毫无兴趣，只是不小心触发时而采用一刀切的触发方式，给用户带来不便的情况，即对历史无意向用户，可实现彩蛋的不触发，
20 规避彩蛋。

根据本公开实施例的彩蛋的展示方法，可获取用户的偏好特征，然后从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，之后在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。该方法可以实现基
25 于用户偏好特征触发彩蛋，实现不同条件的个性化触发，提高了覆盖率和精确度，增强了终端交互过程的趣味性以及增强了用户与终端之间的互动性，提高了用户体验。

图2是根据本公开一个具体实施例的彩蛋的展示方法的流程图。

如图2所示，该彩蛋的展示方法可以包括：

S210，获取用户的偏好特征。

30 S220，获取与偏好特征匹配的彩蛋主题。

在本公开的实施例中，可从用户偏好特征与彩蛋标签的映射关系中映射到对应的彩蛋标签，从而根据获取到彩蛋标签与偏好特征，获取匹配的彩蛋主题。

其中，确定用户偏好特征与彩蛋标签的映射关系方式可以有很多种，例如，可以是人工指定、或者相似度算法等。

下面将给出两种示例以便理解：

作为一种可能实现方式的示例，以人工指定为例，也就是说，确定用户的偏好特征，
5 然后与指定彩蛋标签建立映射关系，进而从用户的偏好特征与指定彩蛋标签的映射关系中映射到对应的彩蛋标签。比如，用户偏好特征为喜欢服装，同时指定彩蛋标签有青春靓丽、超级跑车、设计新颖、保湿补水，之后从用户偏好特征与彩蛋标签的映射关系中映射到对应的彩蛋标签为青春靓丽。

10 作为另一种可能实现方式的示例，以相似度算法为例，确定用户的偏好特征，之后通过相似度算法获取关于“用户偏好特征”相关的形容词有哪些，然后将这些形容词进行排序，然后根据用户的偏好特征和关于“用户偏好特征”相关的形容词确定彩蛋标签，最后根据用户的偏好特征和彩蛋标签，建立用户的偏好特征和彩蛋标签的映射关系。比如，用户的偏好特征“搞笑视频”映射到的是彩蛋标签“搞笑类”。

15 举例而言，获取到的用户的偏好特征是喜欢彩妆，根据用户的偏好特征，可获取与偏好特征匹配的彩蛋主题是彩妆。

S230，根据彩蛋主题，获取目标彩蛋。

在本公开的实施例中，基于彩蛋主题，可与彩蛋标签进行关联，从而获取目标彩蛋。

举例而言，彩蛋主题是愚人节，可与彩蛋标签为“搞笑”进行关联，从而获取搞笑类的目标彩蛋。

20 S240，获取与每种候选触发方式对应的用户偏好特征集。

举例而言，可获取 3 种候选触发方式即搜索触发方式、扫一扫触发方式、评论触发方式对应的用户偏好特征集，其中，搜索触发方式对应的用户偏好特征集有：彩妆、护肤品、服装；扫一扫触发方式对应的用户偏好特征集有：摄像机、笔记本、音箱、智能手表；评论触发方式对应的用户偏好特征集有：“电影 A”、“动漫 B”。

25 S250，根据每种候选触发方式对应的用户偏好特征集与偏好特征的匹配度，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出目标彩蛋的目标触发方式。

30 举例而言，根据获取到的用户偏好特征是喜欢彩妆，与上述 S240 获取搜索触发方式、扫一扫触发方式、评论触发方式对应的用户偏好特征集进行匹配，可得知与用户偏好特征是彩妆匹配度较高的触发方式为搜索触发方式，从而确定出目标彩蛋的目标触发方式为搜索触发方式。

S260，向用户提供触发彩蛋的提示信息。

其中，提示信息包括目标触发方式和推荐关键词。

也就是说，在确定出目标彩蛋的目标触发方式之后，可向用户提供触发彩蛋的触发方式和推荐关键词。

其中，推荐关键词是根据用户的关键词使用偏好，从彩蛋的多个候选关键词确定出的。

在本公开的一个实施例中，基于彩蛋给出的推荐关键词，本公开可以预先算出覆盖多少用户，为了覆盖更多用户，可以进行彩蛋主题推荐，以覆盖更多用户。也就是说，为了提高彩蛋的覆盖率，可根据用户的偏好特征，以及该彩蛋的推荐关键词，可以预先算出该彩蛋可以覆盖到多少个用户以及哪些用户会触发到该彩蛋，之后，以推荐的方式，将该彩蛋推荐给用户。

在本公开的一个实施例中，可通过做预判即什么样的推荐关键词覆盖用户量大，对用户进行告知，需要说明的是，预判是根据用户历史搜索量得知。然后根据预判来延伸推荐，比如，根据提供的 10 个推荐关键词，对该推荐关键词进行排序，可对用户进行主题推荐。

S270，在监控到用户对目标功能模块的操作满足触发条件时，输出目标彩蛋。

在本公开的实施例中，用户对目标功能模块的操作满足触发条件包括：目标功能模块的操作与触发指令匹配。

也就是说，在监控到用户对目标进行某种触发方式且目标功能模块的操作满足触发条件时，可触发目标彩蛋即输出目标彩蛋。

其中，在本公开的实施例中，输出目标彩蛋包括：显示至少一个图片；或者显示目标文字或目标表情；或者播放目标视频或目标音乐；或者在终端的当前显示界面上显示悬浮窗口；将目标彩蛋显示在悬浮窗口中或者将目标彩蛋以动画的方式显示在悬浮窗口中。

其中，上述目标彩蛋以动画的方式显示在悬浮窗口中包括：将目标彩蛋包括的至少一个图片以动画的方式显示在悬浮窗口中；或者目标彩蛋包括的每个图片与动画效果之间的对应关系，获取与目标彩蛋包括的每个图片分别对应的动画效果；以及按照与目标彩蛋包括的每个图片分别对应的动画效果，将目标彩蛋包括的每个图片显示在悬浮窗口中。

在本公开的一个实施例中，在提取的用户偏好特征，无法映射到彩蛋标签时，即使此时满足触发条件也不触发该彩蛋。例如，在提取到用户偏好特征为喜爱评论“搞笑”，而此时监测到用户行为为搜索“搞笑”，可判定无法映射到彩蛋标签，此时可不触发该主题为“搞笑”的彩蛋。由此可以避免用户对该彩蛋毫无兴趣，只是不小心触发时而采用一刀切的触发方式，给用户带来不便的情况，即对历史无意向用户，可实现彩蛋的不触发，规避彩蛋。

根据本公开实施例的彩蛋的展示方法，可获取用户的偏好特征，之后获取与偏好特征匹配的彩蛋主题，然后根据彩蛋主题，获取目标彩蛋，之后获取与每种候选触发方式对应的用户偏好特征集，根据每种候选触发方式对应的用户偏好特征集与偏好特征的匹配度，

从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出目标彩蛋的目标触发方式，然后向用户提供触发彩蛋的提示信息，最后在监控到用户对目标功能模块的操作满足触发条件时，输出目标彩蛋。该方法可以实现基于用户偏好特征触发彩蛋，实现不同条件的个性化触发，提高了覆盖率和精确度，增强了终端交互过程的趣味性以及增强了用户与终端之间的互动性，提高了用户体验。

与上述几种实施例提供的彩蛋的展示方法相对应，本公开的一种实施例还提供一种彩蛋的展示装置，由于本公开实施例提供的彩蛋的展示装置与上述几种实施例提供的彩蛋的展示方法相对应，因此在彩蛋的展示方法的实施方式也适用于本实施例提供的彩蛋的展示装置，在本实施例中不再详细描述。图 3 是根据本公开一个实施例的彩蛋的展示装置的结构示意图。

如图 3 所示，该彩蛋的展示装置 300 包括：第一获取模块 310、确定模块 320 和输出模块 330。其中：

第一获取模块 310 用于获取用户的偏好特征。

确定模块 320 用于从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式。

作为一种示例，所述确定模块 320 具体用于获取与每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集；根据每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集与所述偏好特征的匹配度，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出所述目标彩蛋的目标触发方式。

作为一种示例，所述偏好特征包括触发方式使用偏好信息，所述确定模块 320 具体用于从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

输出模块 330 用于在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。作为一种示例，所述目标触发方式包括目标功能模块和触发条件，所述输出模块 330 具体用于在监控到用户对所述目标功能模块的操作满足所述触发条件时，输出所述目标彩蛋。

在本公开的一个实施例中，如图 4 所示，该彩蛋的展示装置还包括：第二获取模块 340 和第三获取模块 350，其中，第二获取模块 340 用于获取与所述偏好特征匹配的彩蛋主题；第三获取模块 350 用于根据所述彩蛋主题，获取所述目标彩蛋。

在本公开的一个实施例中，如图 5 所示，该彩蛋的展示装置还包括：提示模块 360，其中，提示模块 360 用于向所述用户提供触发所述彩蛋的提示信息，其中，所述提示信息包括所述目标触发方式和推荐关键词，其中，所述推荐关键词是根据所述用户的关键词使用偏好，从所述彩蛋的多个候选关键词确定出的。

根据本公开实施例的彩蛋的展示装置，可通过第一获取模块获取用户的偏好特征，之后根据确定模块从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，然后通过输出模块在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。该装置可以实现基于用户偏好特征触发彩蛋，实现不同条件的个性化触发，提高了覆盖率和精确度，增强了终端交互过程的趣味性以及增强了用户与终端之间的互动性，提高了用户体验。

下面参考图 6，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 600 的结构示意图。本公开实施例中的移动终端可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。图 6 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 6 所示，电子设备 600 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）601，其可以根据存储在只读存储器（ROM）602 中的程序或者从存储装置 608 加载到随机访问存储器（RAM）603 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 603 中，还存储有电子设备 600 操作所需的各种程序和数据。处理装置 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 605 也连接至总线 604。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 605：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 606；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 607；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 608；以及通信装置 609。通信装置 609 可以允许电子设备 600 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 6 示出了具有各种装置的电子设备 600，但是应理解的是，并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 609 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 608 被安装，或者从 ROM 602 被安装。在该计算机程序被处理装置 601 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是一——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。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、

便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中，计算机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、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。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。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、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。计算机可读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：电线、光缆、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：获取用户的偏好特征；从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式；在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。

或者，上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：获取用户的偏好特征；从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式；在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—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用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网（LAN）或广域网（WAN）—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个

用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。

也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，

- 5 可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，第一获取单元还可以被描述为“获取至少两个网际协议地址的单元”。

权利要求书

1、一种彩蛋的展示方法，其特征在于，包括：

获取用户的偏好特征；

5 从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式；

在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述目标触发方式包括目标功能模块和触发条件；

10 所述在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋，包括：

在监控到用户对所述目标功能模块的操作满足所述触发条件时，输出所述目标彩蛋。

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，包括：

15 获取与每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集；

根据每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集与所述偏好特征的匹配度，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出所述目标彩蛋的目标触发方式。

4、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述偏好特征包括触发方式使用偏好信息，所述从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式，包括：

20 从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

5、如权利要求1所述的方法，其特征在于，在所述从为彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式之前，还包括：

25 获取与所述偏好特征匹配的彩蛋主题；

根据所述彩蛋主题，获取所述目标彩蛋。

6、如权利要求1-4任一项所述的方法，其特征在于，在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述彩蛋之前，还包括：

30 向所述用户提供触发所述彩蛋的提示信息，其中，所述提示信息包括所述目标触发方式和推荐关键词，其中，所述推荐关键词是根据所述用户的关键词使用偏好，从所述彩蛋的多个候选关键词确定出的。

7、一种彩蛋的展示装置，其特征在于，包括：

第一获取模块，用于获取用户的偏好特征；

确定模块，用于从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述偏好特征匹配的目标触发方式；

5 输出模块，用于在监控到所述用户的当前行为数据符合所述目标触发方式时，输出所述目标彩蛋。

8、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述目标触发方式包括目标功能模块和触发条件；

所述输出模块，还用于：

在监控到用户对所述目标功能模块的操作满足所述触发条件时，输出所述目标彩蛋。

10 9、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述确定模块，还用于：

获取与每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集；

根据每种所述候选触发方式对应的用户偏好特征集与所述偏好特征的匹配度，从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出所述目标彩蛋的目标触发方式。

15 10、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述偏好特征包括触发方式使用偏好信息，所述确定模块，还用于：

从为目标彩蛋预设的多种候选触发方式中，确定出与所述触发方式使用偏好信息匹配的目标触发方式。

11、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，还包括：

第二获取模块，用于获取与所述偏好特征匹配的彩蛋主题；

20 第三获取模块，用于根据所述彩蛋主题，获取所述目标彩蛋。

12、如权利要求 7-11 任一项所述的装置，其特征在于，还包括：

提示模块，用于向所述用户提供触发所述彩蛋的提示信息，其中，所述提示信息包括所述目标触发方式和推荐关键词，其中，所述推荐关键词是根据所述用户的关键词使用偏好，从所述彩蛋的多个候选关键词确定出的。

25 13、一种电子设备，其特征在于，包括：

至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；

其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被设置为用于执行上述权利要求 1-6 任一项所述的彩蛋的展示方法。

30 14、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求 1-6 任一项所述的彩蛋的展示方法。

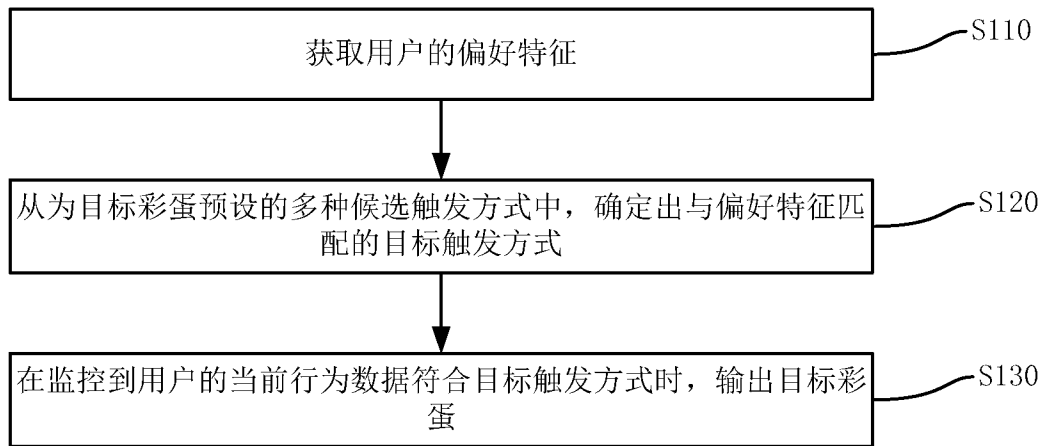


图 1

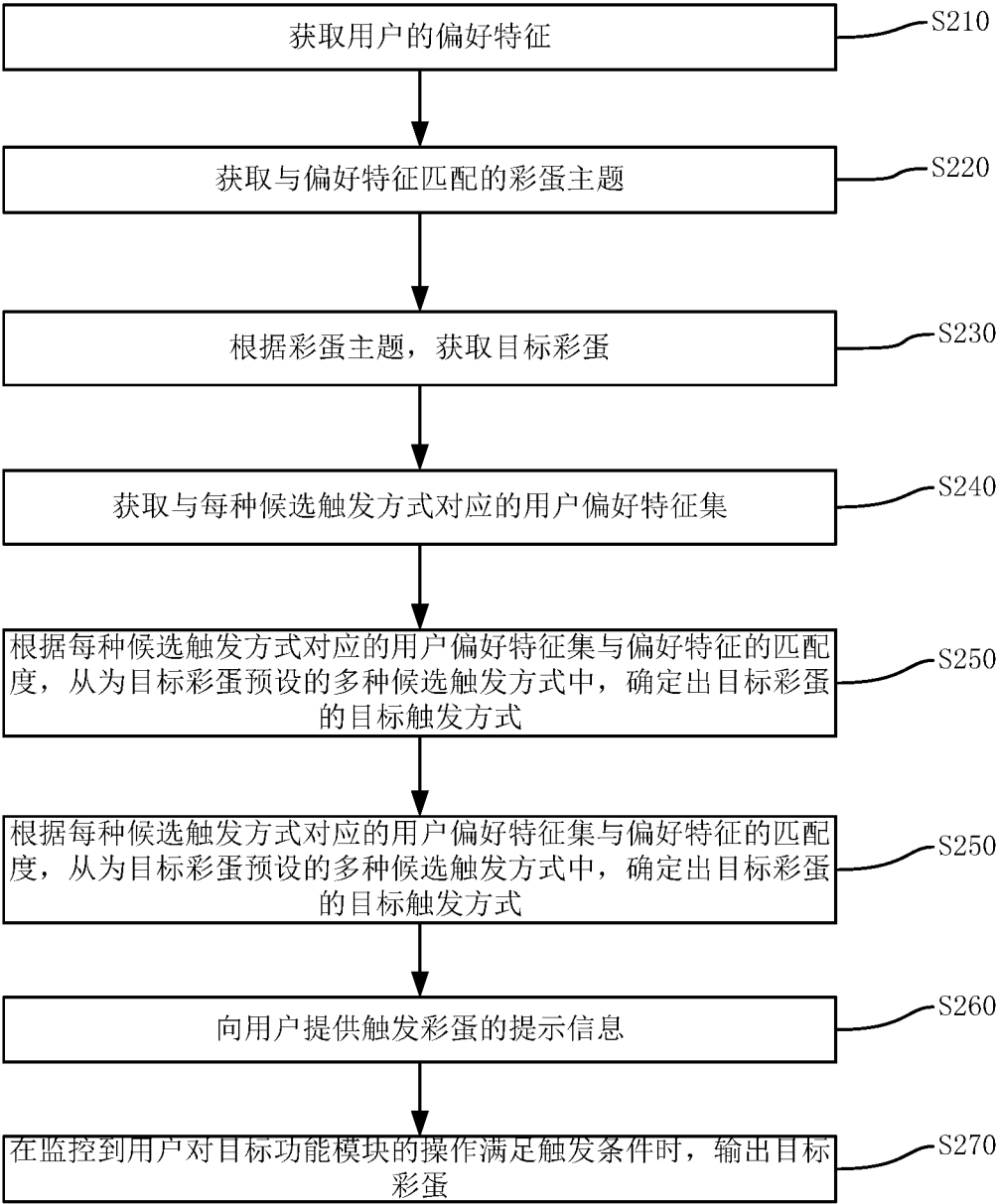


图 2

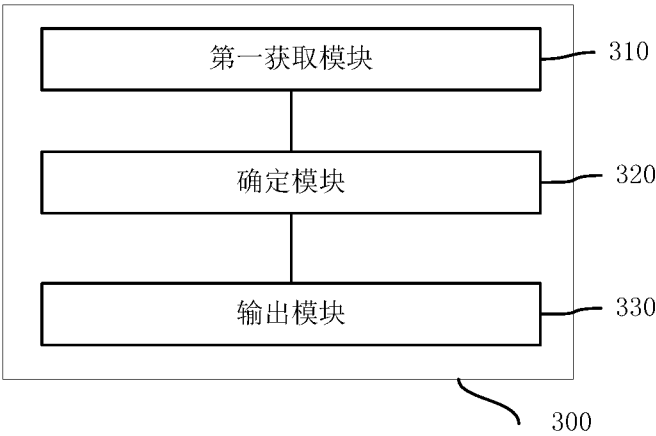


图 3

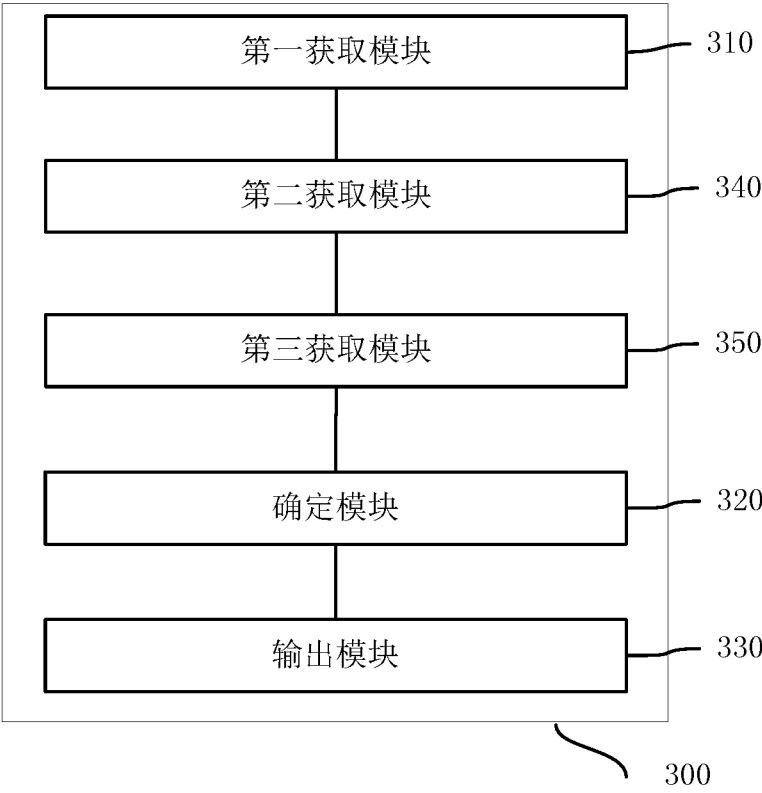


图 4

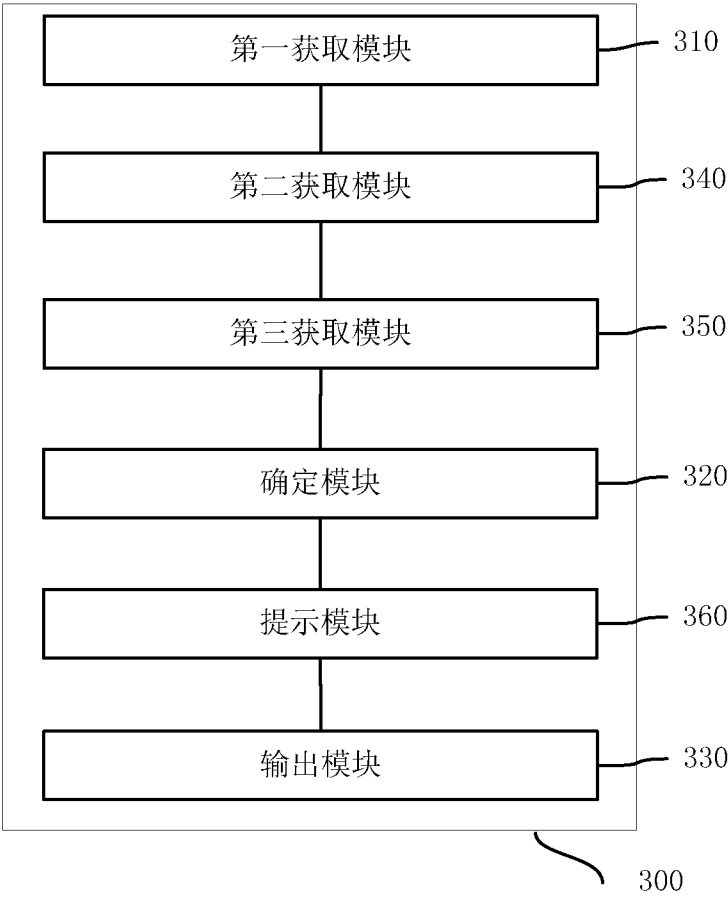


图 5

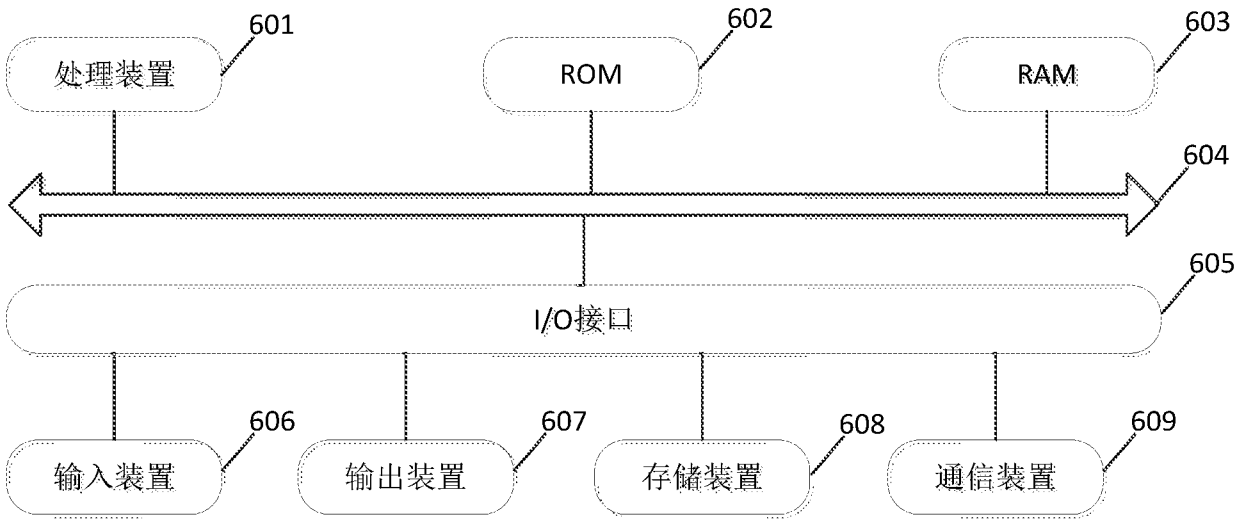


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/093819

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/9535(2019.01)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)

WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT: 彩蛋, 用户, 特征, 匹配, 行为, 偏好, 显示, plastic egg, user, character, match, display, show

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110276006 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 September 2019 (2019-09-24) description, paragraphs [0004]-[0071]	1-14
X	CN 104579934 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 29 April 2015 (2015-04-29) description, paragraphs [0056]-[0108]	1-14
A	CN 107577513 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 12 January 2018 (2018-01-12) entire document	1-14
A	CN 109213942 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 15 January 2019 (2019-01-15) entire document	1-14
A	US 2018349387 A1 (OATH INC.) 06 December 2018 (2018-12-06) entire document	1-14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 August 2020

Date of mailing of the international search report

02 September 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088

China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/093819

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110276006	A	24 September 2019	None			
CN	104579934	A	29 April 2015	WO	2016127811	A1	18 August 2016
				KR	20170113614	A	12 October 2017
				US	2017324859	A1	09 November 2017
CN	107577513	A	12 January 2018	None			
CN	109213942	A	15 January 2019	None			
US	2018349387	A1	06 December 2018	US	2017091198	A1	30 March 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/093819

A. 主题的分类 G06F 16/9535 (2019.01) 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)) WPI; EPDOC; CNKI; CNPAT: 彩蛋, 用户, 特征, 匹配, 行为, 偏好, 显示, plastic egg, user, character, match, display, show																				
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>PX</td> <td>CN 110276006 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 9月 24日 (2019 - 09 - 24) 说明书第[0004]-[0071]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104579934 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0056]-[0108]段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107577513 A (北京小米移动软件有限公司) 2018年 1月 12日 (2018 - 01 - 12) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109213942 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2018349387 A1 (OATH INC.) 2018年 12月 6日 (2018 - 12 - 06) 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	PX	CN 110276006 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 9月 24日 (2019 - 09 - 24) 说明书第[0004]-[0071]段	1-14	X	CN 104579934 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0056]-[0108]段	1-14	A	CN 107577513 A (北京小米移动软件有限公司) 2018年 1月 12日 (2018 - 01 - 12) 全文	1-14	A	CN 109213942 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 全文	1-14	A	US 2018349387 A1 (OATH INC.) 2018年 12月 6日 (2018 - 12 - 06) 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																		
PX	CN 110276006 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 9月 24日 (2019 - 09 - 24) 说明书第[0004]-[0071]段	1-14																		
X	CN 104579934 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0056]-[0108]段	1-14																		
A	CN 107577513 A (北京小米移动软件有限公司) 2018年 1月 12日 (2018 - 01 - 12) 全文	1-14																		
A	CN 109213942 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 全文	1-14																		
A	US 2018349387 A1 (OATH INC.) 2018年 12月 6日 (2018 - 12 - 06) 全文	1-14																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																
* 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 2020年 8月 20日		国际检索报告邮寄日期 2020年 9月 2日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (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		授权官员 丛磊 电话号码 (86-10)-53961305																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/093819

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	110276006	A	2019年 9月 24日	无			
CN	104579934	A	2015年 4月 29日	WO	2016127811	A1	2016年 8月 18日
				KR	20170113614	A	2017年 10月 12日
				US	2017324859	A1	2017年 11月 9日
CN	107577513	A	2018年 1月 12日	无			
CN	109213942	A	2019年 1月 15日	无			
US	2018349387	A1	2018年 12月 6日	US	2017091198	A1	2017年 3月 30日