

虚拟道具转移方法、装置、电子设备及计算机存储介质

本申请要求于 2018 年 12 月 07 日提交中国专利局，申请号为 201811498083.6、发明名称为“虚拟道具转移方法、装置、电子设备及计算机存储介质”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。

技术领域

本申请涉及网络技术领域，特别涉及一种虚拟道具转移方法、装置、电子设备及计算机存储介质。

背景技术

在生活中，人们会接触到各种各样的游戏，例如，射击游戏、体育竞技类游戏以及音乐游戏等。其中，在一些射击游戏中，玩家会获得虚拟道具，来武装游戏中的虚拟对象，以提高虚拟对象的战斗力。随着游戏的进行，玩家可能需要将部分虚拟道具转移至虚拟对象的周围位置上，来减轻虚拟对象的负重，或者是，以便队友的虚拟对象拾取转移的虚拟道具，来武装队友的虚拟对象。

目前，在游戏中玩家转移虚拟道具的方式可以是下述方式：玩家点击背包，以查找背包中的虚拟道具，其中，背包中携带该玩家获取的所有虚拟道具。该玩家点击背包中的目标虚拟道具，以确定该玩家要转移的虚拟道具，该玩家要转移的虚拟道具即是目标虚拟道具；该玩家对该目标虚拟道具进行转移操作，从而使得将背包中的目标虚拟道具转移至附近地面。

在上述玩家转移虚拟道具的方式中，玩家需要进行多次操作，才能将目标虚拟道具转移至附近地面，操作比较繁琐，存在虚拟道具转移效率低的问题。

发明内容

本申请实施例提供了一种虚拟道具转移方法、装置、电子设备及计算机

存储介质。

一种虚拟道具转移方法，由第一电子设备执行，该方法包括：

接收第二电子设备的道具转移请求，该道具转移请求携带该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

- 5 根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具，该至少一个目标虚拟道具与该至少一个实物道具标识以及该每个实物道具标识的数量关联；及

在目标虚拟环境中，将该至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置。

- 10 一种虚拟道具转移方法，由第二电子设备执行，该方法包括：

识别该第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

生成道具转移请求，该道具转移请求携带该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；及

- 15 向第一电子设备发送该道具转移请求，由该第一电子设备在虚拟环境中对该道具转移请求对应的虚拟道具进行转移。

一种虚拟道具转移装置，该装置包括：

接收模块，用于接收第二电子设备的道具转移请求，该道具转移请求携带该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

- 20 确定模块，用于根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具，该至少一个目标虚拟道具与该至少一个实物道具标识以及该每个实物道具标识的数量关联；及

- 25 转移模块，用于在目标虚拟环境中，将该至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置。

一种虚拟道具转移装置，该装置包括：

识别模块，用于识别该第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

- 30 生成模块，用于生成道具转移请求，该道具转移请求携带该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；及

发送模块，用于向第一电子设备发送该道具转移请求，由该第一电子设备在虚拟环境中对该道具转移请求对应的虚拟道具进行转移。

一种电子设备，所述电子设备包括处理器和存储器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器执行所述虚拟道具转移方法的步骤。

一种非易失性的计算机可读存储介质，存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行所述虚拟道具转移方法的步骤。

附图说明

为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例，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 是本申请实施例提供的一种实施环境的示意图；

图 2 是本申请实施例提供的一种用户界面示意图；

图 3（1）是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移方法流程图；

图 3（2）是本申请实施例提供的第二电子设备获取预设范围内的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量步骤的流程示意图；

图 4 是本申请实施例提供的一种道具的说明图；

图 5 是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移示意图；

图 6 是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移装置结构示意图；

图 7 是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移装置结构示意图；

图 8 是本申请实施例提供的一种电子设备结构框图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本申请实施方式作进一步地详细描述。

本申请实施例主要涉及电子游戏或者模拟训练场景，以电子游戏场景为例，用户可以提前在该电子设备上进行操作，该电子设备检测到用户的操作

后，可以下载电子游戏的游戏配置文件，该游戏配置文件可以包括该电子游戏的应用程序、界面显示数据或虚拟环境数据等，以使得该用户在该电子设备上登录电子游戏时可以调用该游戏配置文件，对电子游戏界面进行渲染显示。用户可以在电子设备上进行触控操作，该电子设备检测到触控操作后，
5 可以确定该触控操作所对应的游戏数据，并对该游戏数据进行渲染显示，该游戏数据可以包括虚拟环境数据、该虚拟环境中虚拟对象的行为数据等。

本申请涉及到的虚拟环境可以用于模拟一个三维虚拟空间，也可以用于模拟一个二维虚拟空间，该三维虚拟空间或二维虚拟空间可以是一个开放空间。该虚拟环境可以用于模拟现实中的真实环境，例如，该虚拟环境中可以
10 包括天空、陆地、或海洋等，该陆地可以包括沙漠、城市等环境元素，用户可以控制虚拟对象在该虚拟环境中进行移动，该虚拟对象可以是该虚拟环境中的一个虚拟的用于代表用户的虚拟形象，该虚拟形象可以是任一种形态，例如，人或动物等，本申请对此不限定。该虚拟环境中可以包括多个虚拟对象，每个虚拟对象在虚拟环境中具有自身的形状和体积，占据虚拟环境中的一部分空间。
15

以射击类游戏为例，用户可以控制虚拟对象在该虚拟环境的天空中自由下落、滑翔或者打开降落伞进行下落等，在陆地上跑动、跳动、爬行、或弯腰前行等，也可以控制虚拟对象在海洋中游泳、漂浮或者下潜等，当然，用户也可以控制虚拟对象乘坐载具在该虚拟环境中进行移动，在此仅以上述场景进行举例说明，本申请实施例对此不作具体限定。用户也可以控制虚拟对象通过兵器与其他虚拟对象进行战斗，该兵器可以是冷兵器，也可以是热兵器，本申请对此不作具体限定。
20

电子设备在对上述虚拟环境进行渲染显示时，可以全屏显示该虚拟环境，电子设备还可以在当前显示界面显示虚拟环境的同时，在该当前显示界面的
25 第一预设区域独立显示全局地图，电子设备也可以在检测到对预设按钮的点击操作时，才对该全局地图进行显示。其中，该全局地图用于显示该虚拟环境的缩略图，该缩略图用于描述该虚拟环境对应的地形、地貌、或地理位置等地理特征。当然，电子设备还可以在当前显示界面显示当前虚拟对象周边一定距离内的虚拟环境的缩略图，在检测到对该全局地图的点击操作时，在
30 电子设备当前显示界面的第二预设区域显示整体虚拟环境的缩略图，以便于

用户不仅可以查看其周围的虚拟环境，也可以查看整体虚拟环境。电子设备在检测到对该完整缩略图的缩放操作时，也可以对完整缩略图进行缩放显示。该第一预设区域和第二预设区域的具体显示位置和形状可以根据用户操作习惯来设定。例如，为了不对虚拟环境造成过多的遮挡，该第一预设区域可以
5 为该当前显示界面右上角、右下角、左上角或左下角的矩形区域等，该第二预设区域可以为当前显示界面的右边或者左边的正方形区域，当然，该第一预设区域和第二预设区域也可以是圆形区域或其他形状的区域，本申请实施例对该预设区域的具体显示位置和形状不作限定。

图 1 是本申请实施例提供的一种实施环境的示意图，参见图 1，该实施
10 环境中包括至少两个第一电子设备、第二电子设备以及服务器集群。

在一种可能实现方式中，第一电子设备为可以显示虚拟环境的电子设备，也即是，装载游戏应用的电子设备，每个第一电子设备可以控制至少一个虚拟对象，而多个第一电子设备可以控制多个虚拟对象，用户可以通过第一电子设备控制虚拟对象在虚拟环境中作战，该第一电子设备可以为手机、平板
15 电脑以及笔记本电脑等电子设备，该第一电子设备可以配置有蓝牙模块，用以与其他电子设备的蓝牙模块建立连接。

例如，在图 2 中，第一电子设备在当前用户界面显示虚拟环境，在该虚拟环境中可以显示有虚拟对象，在当前用户显示界面的右上角显示有全局地图。在该虚拟环境中，用户控制的虚拟对象可以拥有一定的虚拟道具，该虚拟道具可以包括是兵器类，例如，狙击枪、砍刀以及霰弹枪等，还可以包括
20 药品类。例如，止痛药、能量饮料以及医疗箱等，还可以包括服饰类，例如，上衣、裤子以及帽子等，还可以包括背包、不同型号的子弹以及吉利服等，本申请实施例对该虚拟环境中的虚拟道具不做具体限定。

由于虚拟道具本身功能的关系以及游戏设定的关系，每个虚拟对象拥有的虚拟道具都有一定的限制，例如，没有背包的虚拟对象，只能拥有 5 个虚拟道具，拥有 1 级背包的虚拟对象，可以拥有 8 个虚拟道具，拥有 2 级背包的虚拟对象，可以拥有 12 个虚拟道具。所以，当该虚拟对象拥有的虚拟道具数量达到上限时，与该虚拟对象对应的用户又想拾取其他的虚拟道具，那么，该用户则需要将该虚拟对象拥有的虚拟道具转移到该虚拟环境中，以便该虚
30 拟对象可以拾取其他虚拟道具，另外，当该用户的队友缺乏虚拟道具时，该

用户可以将其对应的虚拟对象的虚拟道具转移到该虚拟环境中，以便与该队友对应的虚拟对象可以拾取该转移的虚拟道具。

第二电子设备，其具体形态可以为底座，可以被放置于地面上，用于模拟虚拟环境中虚拟对象的附近地面，或者是虚拟环境中其他位置的地面。该
5 第二电子设备可以配置有蓝牙模块，用以与其他电子设备的蓝牙模块建立连接，该第二电子设备还可以配置有 NFC (near field communication, 近场通讯) 芯片或者 NFC 标签，用以与其他携带 NFC 芯片的物品建立无线连接。

NFC 技术又称近距离无线通信，是一种短距离的高频无线通信技术，允许电子设备之间进行非接触式点对点数据传输来交换数据。例如，在限定范
10 围内，带有 NFC 芯片的电子设备可以与另一个带有 NFC 芯片的电子设备进行数据交换，或者是，带有 NFC 芯片的电子设备可以从 NFC 标签中获取数据。

服务器集群包括至少一个服务器，用于提供电子游戏的游戏配置文件，使得第一电子设备可以从该服务器集群中下载游戏配置文件，以便该第一电
15 子设备可以运行该游戏配置文件对应的游戏。

在图 2 所示的用户界面中显示的虚拟环境中，用户如果想要将其对应的虚拟对象的虚拟道具转移至该虚拟环境中，可以通过下述过程来实现，具体描述如图 3 (1) 所示，图 3 (1) 是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移方法的流程图，参见图 3 (1)，具体包括以下步骤：

20 S301、第一电子设备与第二电子设备建立蓝牙连接。

该第一电子设备配置的蓝牙模块与第二电子设备配置的蓝牙模块可以建立蓝牙连接，以便第一电子设备与第二电子设备之间可以实现蓝牙数据通信。例如，用户可以在第一电子设备上启动蓝牙模块，扫描第一电子设备一定范围内的蓝牙设备，再根据用户的选择或是第一电子设备预先匹配的设备信息，
25 来与第二电子设备建立蓝牙连接。

S302、用户将至少一个实物道具放置在该第二电子设备上，每个实物道具携带实物道具标识。

该实物道具标识用于表示该实物道具的道具类型，该实物道具标识可以是包括数字、字母和符号中至少一种字符，例如，一个编号，或者一个 ID
30 (identification, 身份标识号)，本申请实施例对该实物道具标识的表示方式

不做具有限定。实物道具可以通过配置 NFC 芯片，来携带实物道具标识，还可以通过粘贴存储有实物道具标识的 NFC 标签，来携带实物道具标识。

每个实物道具与一个虚拟道具相对应。具体地，虚拟环境中的止痛药（虚拟道具）对应的实物道具可以是一个药瓶，也即是，每一个药瓶代表虚拟环境中的一个止痛药，每个药瓶上粘贴有 NFC 标签，该 NFC 标签内可以被写入止痛药的实物道具标识，以便其他 NFC 设备可以从该 NFC 标签中识别到实物道具标识。在上述通过 NFC 标签来携带实物道具标识的情况下，可以通过 NFC 软件对该 NFC 标签进行编程，进而可以在该 NFC 标签内写入实物道具标识。

当游戏中该用户当前拥有的虚拟道具达到上限时，或者，该用户想将自己的虚拟道具分给队友时，该用户可以将至少一个实物道具放置在该第二电子设备上，以便该第二电子设备识别到该至少一个实物道具的实物道具标识，并基于至少一个实物道具标识生成道具转移请求，参见步骤 204，如图 4 所示，用户从该用户附近的多个药瓶中拿出一个药瓶，并将这个药瓶放置在代表附近地面的底座上，也即是，放置在第二电子设备上。

S303、该第二电子设备识别该第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量以及每个实物道具标识的数量。

在本申请实施例中，该预设范围可以是以该第二电子设备为中心的预设距离内的范围，本申请实施例对具体的预设范围不做限制。

基于实物道具上是配置了 NFC 芯片还是配置了 NFC 标签的不同，该第二电子设备可以通过不同的方式来识别实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，例如，在实物道具配置了 NFC 芯片的情况下，该第二电子设备可以与实物道具所配置的 NFC 芯片建立连接，从而识别该 NFC 芯片发送的实物道具标识，又例如，第二电子设备还可以与实物道具所配置的 NFC 标签建立连接，从而识别该 NFC 芯片发送的实物道具标识。

例如，第二电子设备获取预设范围内的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量的过程，可以通过图 3（2）所包括的下述步骤 S303A 和 S303B 所示的过程来实现。

步骤 S303A、该第二电子设备识别预设范围内的至少一个实物道具标识。

该第二电子设备中配置的 NFC 芯片可以在上述预设范围内产生射频场，当该至少一个实物道具的 NFC 标签在该射频场范围内时，该 NFC 标签可以利用全波整流线路将该射频场的能量转换为直流电，该直流电可以为该 NFC 标签上的电路供电，从而该 NFC 标签可以利用该电路，将其自身存储的实物道具标识发送给该第二电子设备，使得该电子设备可以识别到该至少一个实物道具标识。

步骤 S303B、该第二电子设备对相同实物道具标识的个数进行统计，得到该每个实物道具标识的数量。

该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识可能分为多种实物道具标识，例如，该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识可以包括多个止痛药的实物道具标识、多个枪械配件的实物道具标识以及多个子弹的实物道具标识。

该第二电子设备统计相同实物道具标识的个数的方式，可以是下述方式：当该第二电子设备每识别到一个实物道具标识时，将这种实物道具标识的个数增加 1，例如，当该第二电子设备第一次识别到止痛药的实物道具标识时，将止痛药的实物道具标识的个数记为 1，当该第二电子设备再一次识别到止痛药的实物道具标识时，将原有的止痛药的实物道具标识的个数增加 1，即，当前止痛药的实物道具标识的个数为 2，以此类推，当识别到所有的止痛药的实物道具标识时，该第二电子设备就会得到止痛药的实物道具标识的数量，那么，当识别到该至少一个实物道具标识后，该第二电子设备就会得到每个实物道具标识的数量。

在一种可能实现方式中，当识别得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，第二电子设备还可以获取该第二电子设备的压力传感器的压力信息，当该压力信息不大于压力阈值时，该第二电子设备丢弃获取到的实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，持续进行获取。当实物道具距离该第二电子设备比较近，可能会导致该第二电子设备错误的获取到该实物道具的实物道具标识，那么也有可能造成错误的转移，因此，还可以通过压力信息，来判断目前是否有实物道具放置在第二电子设备上，来获知到底当前所获取到的实物道具标识是否确实是用户想要转移的，从而提高了该第二电子设备获取实物道具标识的准确度。

S304、该第二电子设备生成道具转移请求，该道具转移请求携带所述第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量。

该道具转移请求用于指示该第一电子设备转移至少一个虚拟道具，该至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，用于指示待转移的至少一个目标虚拟道具。

S305、该第二电子设备通过与该第一电子设备之间的蓝牙连接，向该第一电子设备发送该道具转移请求，由该第一电子设备在虚拟环境中对该道具转移请求对应的虚拟道具进行转移。

S306、该第一电子设备通过与该第二电子设备之间的蓝牙连接，接收该第二电子设备的道具转移请求。

S307、该第一电子设备将该至少一个实物道具标识映射为至少一个虚拟道具标识。

每个实物道具与一个虚拟道具相对应，每个虚拟道具具有一个虚拟道具标识，该虚拟道具标识用于指示该虚拟道具的道具类型，例如，图 4 所示的游戏内与实物道具对应的物品 x（图 4 中右边第一个物品）与实物道具 A（图 4 中左边第一个物品）相对应。那么，该至少一个实物道具标识可以基于上述对应关系，映射为至少一个虚拟道具标识，进而该第一电子设备可以根据接收的该道具转移请求中的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，得到对应的至少一个虚拟道具标识以及每个虚拟道具标识的数量，进而该第一电子设备可以确定待转移的至少一个目标虚拟道具，参见步骤 309。

S308、该第一电子设备获取虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识和道具数量，该虚拟对象与该第一电子设备对应。

该虚拟对象为该第一电子设备所控制的虚拟对象，该虚拟对象会在虚拟环境中获取到至少一个虚拟道具，这些虚拟道具可以绑定在该虚拟对象的账户中，用于表示该虚拟对象拥有这些虚拟道具，该虚拟对象可以使用或者丢弃这些虚拟道具，该第一电子设备将虚拟道具转移至虚拟环境，可以通过该虚拟对象将虚拟道具丢弃在虚拟环境来实现。

该第一电子设备要转移的虚拟道具为该虚拟对象已有虚拟道具中的部分虚拟道具或者全部虚拟道具，那么，该第一电子设备可以基于获取到的该虚拟对象的账户中已有虚拟道具标识和虚拟道具数量，来确定该第一电子设备

已有的虚拟道具是否满足转移需求，例如，当已有虚拟道具的数量大于转移需求的虚拟道具数量时，或者，已有虚拟道具的类型包括转移需求的类型时，则该待转移的虚拟道具满足转移需求。当已有虚拟道具的数量小于转移需求的虚拟道具数量，或者，已有虚拟道具的类型不满足转移需求的类型时，则
5 已有虚拟道具不满足转移需求。

S309、该第一电子设备从该已有虚拟道具中获取与至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量相对应的、且待转移的至少一个目标虚拟道具，其中，目标虚拟道具的道具标识以及每个目标虚拟道具的数量，不超出虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识以及每个虚拟道具的道具数量。

10 对于虚拟对象的账户来说，其虚拟道具的存在形态可以为整体或者单独，例如，如果 10 个止痛药是一个整体，则当用户转移的是 5 个时，则需要对该 10 个药进行拆分，而如果 1 个止痛药可以独立看做一个整体时，当用户转移的时候，则不需要拆分，直接转移一个或多个。相应地，该第一电子设备可以通过对该虚拟对象的已有虚拟道具进行拆分，来获取待转移的至少一个目
15 标虚拟道具，例如，第一电子设备将该虚拟道具背包内的 10 个止痛药拆分出 5 个来作为待转移的止痛药。该第一电子设备还可以直接从该虚拟对象的已有虚拟道具中直接获取该待转移的至少一个目标虚拟道具，例如，该第一电子设备可以直接从该虚拟对象的账户中取出 5 个止痛药作为待转移的止痛药。

20 该第一电子设备转移的虚拟道具的类型以及每个虚拟道具的数量，不能超出该虚拟对象拥有的虚拟道具的类型以及每个虚拟道具的数量，例如，该第一电子设备控制的虚拟对象拥有的虚拟道具包括 10 个止痛药、1 条狙击枪以及 100 发 5 毫米子弹，而该第一电子设备获取到 11 个止痛药的实物道具标识以及 1 个 2 级头盔的实物道具标识，那么，由于该虚拟对象仅拥有 10 个止痛
25 药、1 条狙击枪以及 100 发 5 毫米子弹，该第一电子设备最多可以转移该虚拟对象拥有的上述全部虚拟道具，而不能转移其他，当该第一电子设备接收到未拥有的虚拟道具对应的实物道具标识时，则不响应，所以该第一电子设备只能转移 10 个止痛药，不能转移 11 个止痛药，也不能转移 1 个 2 级头盔。

30 那么，只有当该已有虚拟道具的道具标识和道具数量满足该至少一个实

物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，该第一电子设备才能转移与该至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量相对应的至少一个目标虚拟道具。

例如，当该已有虚拟道具的道具标识和道具数量大于该至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，该第一电子设备需要对该已有的虚拟道具进行拆分，得到该待转移的至少一个目标虚拟道具，具体地，该第一电子设备获取到 10 个止痛药的实物道具标识，获取到该虚拟对象拥有 20 个止痛药的道具标识，那么，该第一电子设备需要对该虚拟对象拥有的 20 个止痛药进行拆分，得到 10 待转移的 10 个止痛药。

再例如，当该已有虚拟道具的道具标识和道具数量等于该至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，该第一电子设备将该已有的所有虚拟道具作为待转移的至少一个目标虚拟道具，具体地，该第一电子设备获取到 20 个 5 毫米子弹的实物道具标识，获取到该虚拟对象拥有 20 个 5 毫米子弹的道具标识，由于 20 个 5 毫米子弹的实物道具标识没有超过 20 个 5 毫米子弹的道具标识，则该第一电子设备可以将该虚拟对象拥有的 20 个 5 毫米子弹作为待转移的目标虚拟道具。

再例如，当该已有虚拟道具的道具标识和道具数量小于该至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，该第一电子设备将该已有的所有虚拟道具作为待转移的至少一个目标虚拟道具，具体地，该第一电子设备获取到 25 个止痛药的实物道具标识，获取到该虚拟对象拥有 20 个止痛药的道具标识，由于止痛药的实物道具标识大于该虚拟对象的账户中已有止痛药的数量，则该第一电子设备将该虚拟对象拥有的 20 个止痛药作为待转移的目标虚拟道具。

其中，步骤 S308 和 S309 所示的过程，也即是，该第一电子设备根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具的过程。

需要说明的是，在相关传统技术中，用户需要点击用户界面中的背包，以打开背包显示界面，其中，该用户界面以及背包界面显示在第一电子设备上，然后，在背包显示界面上点击虚拟道具，以选中虚拟道具，当用户需要转移选中的虚拟道具的部分虚拟道具时，该用户还需要点击部分虚拟道具的

数量，以使得第一电子设备可以确定待转移的至少一个目标虚拟道具，用户点击背包显示界面上的丢弃虚拟按钮，可以使得待转移的虚拟道具从用户选中的虚拟道具中拆分出来，以便第一电子设备可以对拆分出的虚拟道具进行转移。在上述过程中，用户需要对第一电子设备进行多次操作，第一电子设备才能确定待转移的至少一个目标虚拟道具以及拆分出待转移的至少一个目标虚拟道具。而在本申请实施例中，用户只需将实物道具放置在第二电子设备上，就可以触发第一电子设备来完成虚拟道具的转移，从而可以避免用户进行复杂的操作。

S310、在目标虚拟环境中，该第一电子设备将该至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置。

该目标虚拟环境为该第一电子设备控制的虚拟对象所处的虚拟环境，该目标虚拟环境可以在该第一电子设备显示的用户界面上显示，也可以不在该第一电子设备上显示，例如，通过投屏的方式，该第一电子设备可以将显示的用户界面在其他设备上显示。

该第一位置为该至少一个目标虚拟道具目前在目标虚拟环境中所处的位置，例如，该第一位置可以是虚拟对象的账户，还可以是虚拟对象的身上，还可以是虚拟对象的背中。第二位置为该至少一个目标虚拟道具将要转移的位置，例如，第二位置为该虚拟对象的周围位置，该周围位置以该虚拟对象为中心的预设范围内的位置，该第二位置还可以是其他虚拟对象的背包，还可以是其他虚拟对象的身上，还可以是特定坐标的位置，本申请实施例对该第一位置和第二位置不做具体限定。

在一种可能的实现方式中，用户想将该第一电子设备控制的虚拟对象的背包中的至少一个目标虚拟道具，转移至该虚拟对象的周围位置上，例如，以该第一电子设备转移一个止痛药为例，参见图 5，当该第一电子设备确定待转移的虚拟道具为 1 个止痛药时，该第一电子设备会将虚拟对象背包中的 1 个止痛药转移到该虚拟对象的周围位置，那么，该第一电子设备会在用户界面中该虚拟对象的周围位置上显示 1 个止痛药，在图 5 中，这个被转移的止痛药显示在用户界面中该虚拟对象前方的桌子上，并且该虚拟对象背包中的止痛药的数量减少 1，也即是，这 1 个止痛药从该虚拟对象的背包中被转移到该虚拟对象的周围位置上。需要说明的是，本申请实施例对该周围位置

不做具体限定。

在一种可能的实现方式中，用户想将该第一电子设备控制的虚拟对象身上的至少一个目标虚拟道具，转移至该虚拟对象的周围位置上，例如，以该第一电子设备转移一个 98K 狙击枪为例，当该第一电子设备确定待转移的虚拟道具为一个 98K 狙击枪时，且该虚拟对象拥有的 98K 狙击枪显示在用户界面内的该虚拟对象的身上，该第一电子设备会将虚拟对象身上的 98K 狙击枪转移到该虚拟对象的周围位置，那么，该第一电子设备会在用户界面中该虚拟对象的周围位置上显示该 98K 狙击枪，且用户界面中该虚拟对象身上将不再显示该 98K 狙击枪，也即是，该虚拟对象身上的 98K 狙击枪从该虚拟对象的身上被转移到该虚拟对象的周围位置上。

在一种可能的实现方式中，用户想将该第一电子设备控制的虚拟对象身上的至少一个目标虚拟道具，转移至队友的虚拟对象的身上，以武装队友的虚拟对象，例如，以该第一电子设备转移一个 98K 狙击枪为例，当该第一电子设备确定待转移的虚拟道具为一个 98K 狙击枪时，且该虚拟对象拥有的 98K 狙击枪显示在用户界面内的该虚拟对象的身上，队友的虚拟对象的身上不显示 98K 狙击枪，该第一电子设备会将虚拟对象身上的 98K 狙击枪转移到该队友的虚拟对象的身上，那么，该第一电子设备会在用户界面中该队友的虚拟对象的身上显示该 98K 狙击枪，以表示该队友的虚拟对象现在拥有该 98K 狙击枪，且用户界面中该虚拟对象身上将不再显示该 98K 狙击枪，也即是，该虚拟对象身上的 98K 狙击枪从该虚拟对象的身上被转移到该队友的虚拟对象的身上。

在一种可能的实现方式中，用户想将该第一电子设备控制的虚拟对象身上的至少一个目标虚拟道具，转移至特定坐标的位置，例如，以该第一电子设备转移 1 个炸弹为例，当该第一电子设备确定待转移的虚拟道具为 1 个炸弹时，且该虚拟对象拥有的 1 个炸弹显示在用户界面内的该虚拟对象的身上，该第一电子设备会将虚拟对象身上的 1 个炸弹转移到该特定坐标的位置，那么，该第一电子设备会在用户界面中该特定坐标的位置上显示该一个炸弹，且显示的炸弹还可以具有爆炸效果，而用户界面中该虚拟对象身上将不再显示该 1 个炸弹，也即是，该虚拟对象身上的 1 个炸弹从该虚拟对象的身上被转移到特定坐标的位置上。

本申请实施例中的第二电子设备可以将识别得到的实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，发送给第一电子设备，使得该第一电子设备可以根据该实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，来确定待转移的虚拟道具，并将该待转移的虚拟道具显示在用户界面中，从而使得该第一电子设备可以完成虚拟道具的转移。在上述道具转移过程中，用户只需将带有实物道具标识的实物道具放置在第二电子设备上，第二电子设备就可以识别得到实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，使得该第一电子设备可以根据该第二电子设备发送的实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，将对应的待转移的目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置，从而该用户无需对该第一电子设备进行任何操作，只需要通过在现实生活中的一个放置动作，就可以触发第一电子设备来完成虚拟道具的转移，进而简化了该用户在控制该第一电子设备转移虚拟道具时的操作。并且，该第一电子设备与第二电子设备之间可以利用蓝牙来实现数据的无线传输。并且，该第二电子设备还可以通过压力信息，来判断目前是否有实物道具放置在第二电子设备上，来获知到底当前所获取到的实物道具标识是否确实是用户想要转移的，从而提高了该第二电子设备获取实物道具标识的准确度。

上述所有可选技术方案，可以采用任意结合形成本申请的可选实施例，在此不再一一赘述。

图 6 是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移装置结构示意图，参见图 6，该装置包括接收模块 601、确定模块 602 以及转移模块 603。

其中，接收模块 601 与确定模块 602 相连接，用于接收第二电子设备的道具转移请求，该道具转移请求携带该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量。

确定模块 602 与转移模块 603 相连接，用于根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具，该至少一个目标虚拟道具与该至少一个实物道具标识以及该每个实物道具标识的数量关联。

转移模块 603，用于在目标虚拟环境中，将所述至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置。

在一个实施例中，该确定模块 602 用于：获取该虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识和道具数量，该虚拟对象与该第一电子设备对应；从该已有虚拟道具中获取与至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量相对应的、且待转移的至少一个目标虚拟道具，其中，目标虚拟道具的道具标识以及每个目标虚拟道具的数量，不超出虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识以及每个虚拟道具的道具数量。

在一个实施例中，该装置还包括映射模块，用于将该至少一个实物道具标识映射为至少一个虚拟道具标识。

在一个实施例中，该接收模块 601 用于通过与第二电子设备之间的蓝牙连接，接收该第二电子设备的道具转移请求。

在一个实施例中，该转移模块 603 用于在该用户界面所显示的目标虚拟环境中该虚拟对象的周围位置上，显示该至少一个目标虚拟道具。

图 7 是本申请实施例提供的一种虚拟道具转移装置结构示意图，参见图 7，该装置包括识别模块 701、生成模块 702 以及发送模块 703。

其中，获取模块 701 与生成模块 702 相连接，用于识别该第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量。

生成模块 702 与发送模块 703 相连接，用于生成道具转移请求，该道具转移请求携带该第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量。

发送模块 703，用于向第一电子设备发送该道具转移请求，由该第一电子设备在虚拟环境中对该道具转移请求对应的虚拟道具进行转移。

在一个实施例中，该第二电子设备中配置有近场通讯芯片。

在一个实施例中，该识别模块 701 用于：识别至少一个实物道具标识；对相同实物道具标识的个数进行统计，得到该每个实物道具标识的数量。

在一个实施例中，该发送模块 703 用于通过与第一电子设备之间的蓝牙连接，向该第一电子设备发送该道具转移请求。

在一个实施例中，该装置还包括：丢弃模块，用于当识别得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，获取该第二电子设备的压力

传感器的压力信息，当该压力信息不大于压力阈值时，丢弃获取到的实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，持续进行获取。

需要说明的是：上述实施例提供的虚拟道具转移装置在转移虚拟道具时，
5 仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将装置的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的虚拟道具转移方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

10 图 8 示出了本申请一个示例性实施例提供的电子设备 800 的结构框图。
该电子设备 800 可以是：智能手机、平板电脑、MP3 播放器（moving picture experts group audio layer III, 动态影像专家压缩标准音频层面 3）、MP4（moving picture experts group Aaudio layer IV, 动态影像专家压缩标准音频层面 4）播放器、笔记本电脑或台式电脑。电子设备 800 还可能被称为用户设备、便携式
15 电子设备、膝上型电子设备、台式电子设备等其他名称。

通常，电子设备 800 包括有：处理器 801 和存储器 802。

处理器 801 可以包括一个或多个处理核心，比如 4 核心处理器、8 核心处理器等。处理器 801 可以采用 DSP（digital signal processing，数字信号处理）、FPGA（field-programmable gate array，现场可编程门阵列）、PLA
20 （programmable logic array，可编程逻辑阵列）中的至少一种硬件形式来实现。处理器 801 也可以包括主处理器和协处理器，主处理器是用于对在唤醒状态下的数据进行处理的处理器，也称 CPU（central processing unit，中央处理器）；协处理器是用于对在待机状态下的数据进行处理的低功耗处理器。在一些实施例中，处理器 801 可以在集成有 GPU（graphics processing unit，图
25 像处理器），GPU 用于负责显示屏所需要显示的内容的渲染和绘制。一些实施例中，处理器 801 还可以包括 AI（artificial intelligence，人工智能）处理器，该 AI 处理器用于处理有关机器学习的计算操作。

存储器 802 可以包括一个或多个计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质可以是非暂态的。存储器 802 还可包括高速随机存取存储器，以及非
30 易失性存储器，比如一个或多个磁盘存储设备、闪存存储设备。在一些实施

例中，存储器 802 中的非暂态的计算机可读存储介质用于存储至少一个指令，该至少一个指令用于被处理器 801 所执行以实现本申请中方法实施例提供的虚拟道具转移方法。

5 在一些实施例中，电子设备 800 还可选包括有：外围设备接口 803 和至少一个外围设备。处理器 801、存储器 802 和外围设备接口 803 之间可以通过总线或信号线相连。各个外围设备可以通过总线、信号线或电路板与外围设备接口 803 相连。具体地，外围设备包括：射频电路 804、触摸显示屏 805、摄像头 806、音频电路 807、定位组件 808 和电源 809 中的至少一种。

10 外围设备接口 803 可被用于将 I/O (input /output, 输入/输出) 相关的至少一个外围设备连接到处理器 801 和存储器 802。在一些实施例中，处理器 801、存储器 802 和外围设备接口 803 被集成在同一芯片或电路板上；在其他实施例中，处理器 801、存储器 802 和外围设备接口 803 中的任意一个或两个可以在单独的芯片或电路板上实现，本实施例对此不加以限定。

15 射频电路 804 用于接收和发射 RF (radio frequency, 射频) 信号，也称电磁信号。射频电路 804 通过电磁信号与通信网络以及其他通信设备进行通信。射频电路 804 将电信号转换为电磁信号进行发送，或者，将接收到的电磁信号转换为电信号。可选地，射频电路 804 包括：天线系统、RF 收发器、一个或多个放大器、调谐器、振荡器、数字信号处理器、编解码芯片组、用户资源类型模块卡等等。射频电路 804 可以通过至少一种无线通信协议来与
20 其它电子设备进行通信。该无线通信协议包括但不限于：城域网、各代移动通信网络 (2G、3G、4G 及 5G)、无线局域网和/或 WiFi(wireless fidelity, 无线保真) 网络。在一些实施例中，射频电路 804 还可以包括 NFC (near field communication, 近距离无线通信) 有关的电路，本申请对此不加以限定。

25 显示屏 805 用于显示 UI (user interface, 用户界面)。该 UI 可以包括图形、文本、图标、视频及其它们的任意组合。当显示屏 805 是触摸显示屏时，显示屏 805 还具有采集在显示屏 805 的表面或表面上方的触摸信号的能力。该触摸信号可以作为控制信号输入至处理器 801 进行处理。此时，显示屏 805 还可以用于提供虚拟按钮和/或虚拟键盘，也称软按钮和/或软键盘。在一些实施例中，显示屏 805 可以为一个，设置电子设备 800 的前面板；在另一些实
30 施例中，显示屏 805 可以为至少两个，分别设置在电子设备 800 的不同表面

或呈折叠设计；在再一些实施例中，显示屏 805 可以是柔性显示屏，设置在电子设备 800 的弯曲表面上或折叠面上。甚至，显示屏 805 还可以设置成非矩形的不规则图形，也即异形屏。显示屏 805 可以采用 LCD (liquid crystal display, 液晶显示屏)、OLED (organic light-emitting diode, 有机发光二极管) 等材质制备。

摄像头组件 806 用于采集图像或视频。可选地，摄像头组件 806 包括前置摄像头和后置摄像头。通常，前置摄像头设置在电子设备的前面板，后置摄像头设置在电子设备的背面。在一些实施例中，后置摄像头为至少两个，分别为主摄像头、景深摄像头、广角摄像头、长焦摄像头中的任意一种，以实现主摄像头和景深摄像头融合实现背景虚化功能、主摄像头和广角摄像头融合实现全景拍摄以及 VR (virtual reality, 虚拟现实) 拍摄功能或者其它融合拍摄功能。在一些实施例中，摄像头组件 806 还可以包括闪光灯。闪光灯可以是单色温闪光灯，也可以是双色温闪光灯。双色温闪光灯是指暖光闪光灯和冷光闪光灯的组合，可以用于不同色温下的光线补偿。

音频电路 807 可以包括麦克风和扬声器。麦克风用于采集用户及环境的声波，并将声波转换为电信号输入至处理器 801 进行处理，或者输入至射频电路 804 以实现语音通信。出于立体声采集或降噪的目的，麦克风可以为多个，分别设置在电子设备 800 的不同部位。麦克风还可以是阵列麦克风或全向采集型麦克风。扬声器则用于将来自处理器 801 或射频电路 804 的电信号转换为声波。扬声器可以是传统的薄膜扬声器，也可以是压电陶瓷扬声器。当扬声器是压电陶瓷扬声器时，不仅可以将电信号转换为人类可听见的声波，也可以将电信号转换为人类听不见的声波以进行测距等用途。在一些实施例中，音频电路 807 还可以包括耳机插孔。

定位组件 808 用于定位电子设备 800 的当前地理位置，以实现导航或 LBS (location based service, 基于位置的服务)。定位组件 808 可以是基于美国的 GPS (global positioning system, 全球定位系统)、中国的北斗系统、俄罗斯的格雷纳斯系统或欧盟的伽利略系统的定位组件。

电源 809 用于为电子设备 800 中的各个组件进行供电。电源 809 可以是交流电、直流电、一次性电池或可充电电池。当电源 809 包括可充电电池时，该可充电电池可以支持有线充电或无线充电。该可充电电池还可以用于支持

快充技术。

在一些实施例中，电子设备 800 还包括有一个或多个传感器 810。该一个或多个传感器 810 包括但不限于：加速度传感器 811、陀螺仪传感器 812、压力传感器 813、指纹传感器 814、光学传感器 815 以及接近传感器 816。

5 加速度传感器 811 可以检测以电子设备 800 建立的坐标系的三个坐标轴上的加速度大小。比如，加速度传感器 811 可以用于检测重力加速度在三个坐标轴上的分量。处理器 801 可以根据加速度传感器 811 采集的重力加速度信号，控制触摸显示屏 805 以横向视图或纵向视图进行用户界面的显示。加速度传感器 811 还可以用于游戏或者用户的运动数据的采集。

10 陀螺仪传感器 812 可以检测电子设备 800 的机体方向及转动角度，陀螺仪传感器 812 可以与加速度传感器 811 协同采集用户对电子设备 800 的 3D 动作。处理器 801 根据陀螺仪传感器 812 采集的数据，可以实现如下功能：动作感应（比如根据用户的倾斜操作来改变 UI）、拍摄时的图像稳定、游戏控制以及惯性导航。

15 压力传感器 813 可以设置在电子设备 800 的侧边框和/或触摸显示屏 805 的下层。当压力传感器 813 设置在电子设备 800 的侧边框时，可以检测用户对电子设备 800 的握持信号，由处理器 801 根据压力传感器 813 采集的握持信号进行左右手识别或快捷操作。当压力传感器 813 设置在触摸显示屏 805 的下层时，由处理器 801 根据用户对触摸显示屏 805 的压力操作，实现对 UI
20 界面上的可操作性控件进行控制。可操作性控件包括按钮控件、滚动条控件、图标控件、菜单控件中的至少一种。

 指纹传感器 814 用于采集用户的指纹，由处理器 801 根据指纹传感器 814 采集到的指纹识别用户的身份，或者，由指纹传感器 814 根据采集到的指纹识别用户的身份。在识别出用户的身份为可信身份时，由处理器 801 授权该
25 用户执行相关的敏感操作，该敏感操作包括解锁屏幕、查看加密信息、下载软件、支付及更改设置等。指纹传感器 814 可以被设置电子设备 800 的正面、背面或侧面 A 高时，调高触摸显示屏 805 的显示亮度；当环境光强度较低时，调低触摸显示屏 805 的显示亮度。在另一个实施例中，处理器 801 还可以根据光学传感器 815 采集的环境光强度，动态调整摄像头组件 806 的拍摄参数。

30 接近传感器 816，也称距离传感器，通常设置在电子设备 800 的前面板。

接近传感器 816 用于采集用户与电子设备 800 的正面之间的距离。在一个实施例中，当接近传感器 816 检测到用户与电子设备 800 的正面之间的距离逐渐变小时，由处理器 801 控制触摸显示屏 805 从亮屏状态切换为息屏状态；
5 当接近传感器 816 检测到用户与电子设备 800 的正面之间的距离逐渐变大时，由处理器 801 控制触摸显示屏 805 从息屏状态切换为亮屏状态。

本领域技术人员可以理解，图 7 中示出的结构并不构成对电子设备 800 的限定，可以包括比图示更多或更少的组件，或者组合某些组件，或者采用不同的组件布置。

在示例性实施例中，还提供了一种计算机可读存储介质，例如包括指令
10 的存储器，上述指令可由终端中的处理器执行以完成上述实施例中的虚拟道具转移方法。例如，该计算机可读存储介质可以是 ROM (read-only memory, 只读存储器)、RAM (random access memory, 随机存取存储器)、CD-ROM(compact disc read-only memory, 只读光盘)、磁带、软盘和光数据存储设备等。

15 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，该程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

20 上述仅为本申请的较佳实施例，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

权利要求书

1、一种虚拟道具转移方法，其特征在于，由第一电子设备执行，所述方法包括：

接收第二电子设备的道具转移请求，所述道具转移请求携带所述第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

5 根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具，所述至少一个目标虚拟道具与所述至少一个实物道具标识以及所述每个实物道具标识的数量关联；及

在目标虚拟环境中，将所述至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置。

10 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具包括：

获取虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识和道具数量，所述虚拟对象与所述第一电子设备对应；

15 从所述已有虚拟道具中获取与所述至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量相对应的、且待转移的至少一个目标虚拟道具，其中，所述目标虚拟道具的道具标识以及每个目标虚拟道具的数量，不超出所述虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识以及每个虚拟道具的道具数量。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：将所述至少一个实物道具标识映射为至少一个虚拟道具标识。

20 4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述接收第二电子设备的道具转移请求包括：

通过与第二电子设备之间的蓝牙连接，接收所述第二电子设备的道具转移请求。

25 5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在目标虚拟环境中，将所述至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置包括：

在用户界面所显示的目标虚拟环境中所述虚拟对象的周围位置上，显示所述至少一个目标虚拟道具。

6、一种虚拟道具转移方法，其特征在于，由第二电子设备执行，所述方法包括：

识别所述第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

生成道具转移请求，所述道具转移请求携带所述第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；及

- 5 向第一电子设备发送所述道具转移请求，由所述第一电子设备在虚拟环境中对所述道具转移请求对应的虚拟道具进行转移。

7、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述第二电子设备中配置有近场通讯芯片。

- 8、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述识别所述第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，包括：

识别所述第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识；及

对相同实物道具标识的个数进行统计，得到所述每个实物道具标识的数量。

- 15 9、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述向第一电子设备发送所述道具转移请求，包括：

通过与第一电子设备之间的蓝牙连接，向所述第一电子设备发送所述道具转移请求。

10、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

- 20 当识别得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时，获取所述第二电子设备的压力传感器的压力信息，当所述压力信息不大于压力阈值时，丢弃获取到的实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，持续进行获取。

- 25 11、一种虚拟道具转移装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收第二电子设备的道具转移请求，所述道具转移请求携带所述第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

- 30 确定模块，用于根据至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量，确定至少一个目标虚拟道具，所述至少一个目标虚拟道具与所述至少一

个实物道具标识以及所述每个实物道具标识的数量关联；及

转移模块，用于在目标虚拟环境中，将所述至少一个目标虚拟道具从第一位置转移到第二位置。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述确定模块用于：

5 获取虚拟对象的账户中已有虚拟道具的道具标识和道具数量，所述虚拟对象与所述第一电子设备对应；

从所述已有虚拟道具中获取与所述至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量相对应的、且待转移的至少一个目标虚拟道具，其中，所述目标虚拟道具的道具标识以及每个目标虚拟道具的数量，不超出所述虚拟对象
10 的账户中已有虚拟道具的道具标识以及每个虚拟道具的道具数量。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括映射模块，用于将所述至少一个实物道具标识映射为至少一个虚拟道具标识。

14、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述接收模块还用于通过与第二电子设备之间的蓝牙连接，接收所述第二电子设备的道具转移请求。

15 15、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述转移模块还用于在用户界面所显示的目标虚拟环境中所述虚拟对象的周围位置上，显示所述至少一个目标虚拟道具。

16、一种虚拟道具转移装置，其特征在于，应用于第二电子设备，所述
20 装置包括：

识别模块，用于识别所述第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识，得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；

生成模块，用于生成道具转移请求，所述道具转移请求携带所述第二电子设备识别到的至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量；及

25 发送模块，用于向第一电子设备发送所述道具转移请求，由所述第一电子设备在虚拟环境中对所述道具转移请求对应的虚拟道具进行转移。

17、根据权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述识别模块还用于识别所述第二电子设备的预设范围内的至少一个实物道具标识；及对相同实物道具标识的个数进行统计，得到所述每个实物道具标识的数量。

30 18、根据权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括丢弃模

块,用于当识别得到至少一个实物道具标识以及每个实物道具标识的数量时,获取所述第二电子设备的压力传感器的压力信息,当所述压力信息不大于压力阈值时,丢弃获取到的实物道具标识以及每个实物道具标识的数量,持续进行获取。

5

19、一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括处理器和存储器,所述存储器中存储有计算机可读指令,所述计算机可读指令被所述处理器执行时,使得所述处理器执行如权利要求1至10中任一项所述的方法的步骤。

10

20、一种非易失性的计算机可读存储介质,其特征在于,存储有计算机可读指令,所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时,使得所述一个或多个处理器执行如权利要求1至10中任一项所述的方法的步骤。