

双洗机的运行控制方法、电器及双洗衣机

本公开要求于 2022 年 5 月 31 日提交中国专利局、申请号为 202210611901.9、发明名称为“双洗机的运行控制方法、电器及双洗衣机”的中国专利申请以及于 2022 年 10 月 17 日提交中国专利局、申请号为 202211268167.7、发明名称为“双洗机的运行控制方法、电器及双洗衣机”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本公开中。

技术领域

10 本公开涉及家用电器技术领域，尤其涉及一种双洗机的运行控制方法、电器及双洗衣机。

背景技术

随着人们生活水平的不断提高以及智能电器的快速发展，扫地机逐渐地走进了家家户户，智能化的扫地机需要一个专用进水管用于冲洗扫地机内腔的脏污及灰尘，并且通过专用的出水管将污水排出。目前家用洗衣机也同样需要一个进水管和一个出水管实现洗涤、漂洗和脱水的进水和出水功能，但是家庭内的使用空间有限，扫地机和洗衣机如果使用相互独立的进水管和出水管且工作于不同的独立空间，会造成家庭内过多的水路铺设且造成电器占地面积增加，从而降低用户的满意度。

20 现有技术中，洗衣机和扫地机共用进水管路和出水管路且共用一个占地空间，有利于节省占地空间且有利于实现二者的水路共用。但在实际应用过程中，扫地机和洗衣机分别独立工作，由于二者存在共用空间，当扫地机和洗衣机同时有工作需求时，其中一台电器的运行过程可能会影响另一台电器的运行性能，影响用户使用体验。

发明内容

（一）要解决的技术问题

25 本公开要解决的技术问题是解决现有的实际应用过程中，扫地机

和洗衣机分别独立工作，由于二者存在共用空间，当扫地机和洗衣机同时有工作需求时，其中一台电器的运行过程可能会影响另一台电器的运行性能，影响用户使用体验的问题。

(二) 技术方案

5       为了解决上述技术问题，本公开提供了一种双洗机的运行控制方法、电器及双洗衣机，地面清洁器与衣物处理设备之间可以进行信号互传，可以根据衣物处理设备的预设运行特征在判断衣物处理设备的运行过程可能影响地面清洁器的运行性能时，控制地面清洁器禁止根据  
10       基站内运行请求运行，有效避免了电器之间的相互影响，提高了双洗衣机工作的智能化程度。

      第一方面，本公开提供了一种双洗机的运行控制方法，包括：

      获取地面清洁器的基站内运行请求；

      获取衣物处理设备的预设运行特征；

      根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内  
15       运行请求运行；其中，地面清洁器基站位于所述衣物处理设备的下方空间。

      在一些实现方式中，所述基站内运行请求包括充电请求、集尘请求或者自清洁请求中的至少一种。

      在一些实现方式中，所述获取衣物处理设备的预设运行特征，包  
20       括：

      获取所述衣物处理设备的振动程度；

      所述根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基  
      站内运行请求运行，包括：

      根据所述振动程度控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行  
25       请求运行；

      当所述振动程度大于预设振动程度时，控制所述地面清洁器禁止  
      根据所述基站内运行请求运行；

      当所述振动程度小于等于所述预设振动程度时，控制所述地面清  
      洁器根据所述基站内运行请求运行。

30       在一些实现方式中，所述获取所述衣物处理设备的振动程度，包  
      括：

      获取所述衣物处理设备所处的运行阶段并根据所述运行阶段获取  
      所述衣物处理设备的振动程度；其中，当所述衣物处理设备处于脱水

阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，判断所述衣物处理设备的振动程度大于所述预设振动程度；

或者，获取所述衣物处理设备的振动传感检测参数并根据所述振动传感检测参数获取所述衣物处理设备的振动程度；其中，当所述振动传感检测参数大于预设参数时，判断所述衣物处理设备的振动程度大于所述预设振动程度。

在一些实现方式中，所述获取衣物处理设备的预设运行特征，包括：

获取所述衣物处理设备所处的运行阶段；

所述根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行，包括：

根据所述衣物处理设备所处的运行阶段控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；

当所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行。

在一些实现方式中，所述基站内运行请求为集尘请求时，还包括：获取所述衣物处理设备的声音提示状态；

根据所述声音提示状态控制所述地面清洁器是否根据所述集尘请求运行；

当所述衣物处理设备需要向用户进行声音提示时，控制所述地面清洁器禁止根据所述集尘请求运行。

第二方面，本公开还提供了一种双洗机的运行控制方法，包括：

向衣物处理设备发送地面清洁器的基站内运行请求；

获取地面清洁器运行状态控制信号；其中，所述地面清洁器运行状态控制信号为根据所述衣物处理设备的预设运行特征生成的信号；

根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；其中，地面清洁器基站位于所述衣物处理设备的下方空间。

在一些实现方式中，所述基站内运行请求包括充电请求、集尘请求或者自清洁请求中的至少一种。

在一些实现方式中，所述根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行，包括：

当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备

的振动程度大于预设振动程度时，控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行；

当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备的振动程度小于等于所述预设振动程度时，控制所述地面清洁器根据  
5 所述基站内运行请求运行。

在一些实现方式中，所述根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行，包括：

当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，控制所述地面清洁器  
10 禁止根据所述基站内运行请求运行。

第三方面，本公开还提供了一种电器，包括：

处理器和存储器，所述处理器通过调用所述存储器存储的程序或指令，执行如第一方面所述的双洗机的运行控制方法的步骤，或者执行如第二方面所述的双洗机的运行控制方法的步骤。

15 第四方面，本公开还提供了一种双洗衣机，包括：

衣物处理设备和地面清洁器，所述衣物处理设备与所述地面清洁器通信连接，所述衣物处理设备用于执行如第一方面所述的双洗机的运行控制方法的步骤，所述地面清洁器用于执行如第二方面所述的双洗机的运行控制方法的步骤。

20 第五方面，本公开还提供了一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时可实现本公开第一方面提供的双洗机的运行控制方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

第六方面，本公开还提供了一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时可实现本公开第二方面提供的双洗机的运行控制方法的各实现方式中的部分或全部步骤。  
25

（三）有益效果

本公开提供的上述技术方案与现有技术相比具有如下优点：

本公开提供的该双洗机的运行控制方法，包括获取地面清洁器的基站内运行请求；获取衣物处理设备的预设运行特征；根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；地面清洁器基站位于所述衣物处理设备的下方空间由此，地面清洁器与衣物处理设备之间可以进行信号互传，可以根据衣物处理设备的预设运行特征在判断衣物处理设备的运行过程可能影响地面清洁器的运行  
30

性能时，控制地面清洁器禁止根据基站内运行请求运行，等待衣物处理设备的预设运行特征更新时，再控制地面清洁器根据基站内运行请求运行，有效避免了一台电器的运行过程影响另一台电器的运行性能进而影响用户使用体验的问题，提高了双洗衣机工作的智能化程度。

5       应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

**附图说明**

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

10       为了更清楚地说明本公开实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本公开实施例提供的一种双洗衣机的运行控制方法的流程示意图；  
15

图 2 为本公开实施例提供的一种双洗衣机的运行控制装置的结构示意图；

图 3 为本公开实施例提供的另一种双洗衣机的运行控制方法的流程示意图；

20       图 4 为本公开实施例提供的另一种双洗衣机的运行控制装置的结构示意图；

图 5 为本公开实施例提供的一种电器的结构示意图；

图 6 为本公开实施例提供的一种双洗衣机的结构示意图。

**具体实施方式**

25       为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本公开的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本公开保护的范围。

30       在实际应用过程中，地面清洁器和衣物处理设备分别独立工作，由于二者存在共用空间，当地面清洁器和衣物处理设备同时有工作需求时，其中一台电器的运行过程可能会影响另一台电器的运行性能，

影响用户使用体验。

为了解决相关技术中存在的技术问题，本公开实施例提供了一种双洗机的运行控制方法。在衣物处理设备获取地面清洁器的基站内运行请求的同时，获取衣物处理设备的预设运行特征，基于衣物处理设备的预设运行特征来判断是否允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行。当根据衣物处理设备的预设运行特征判断允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，衣物处理设备控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行；当根据衣物处理设备的预设运行特征判断不允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，衣物处理设备控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行。由此，地面清洁器与衣物处理设备之间可以进行信号互传，有效避免了一台电器的运行过程影响另一台电器的运行性能进而影响用户使用体验的问题，提高了双洗衣机工作的智能化程度。

下面结合附图对本公开实施例提供的方法、电器及双洗衣机进行示例性说明。

图 1 为本公开实施例提供的一种双洗机的运行控制方法的流程示意图。本方法适用于需要对双洗衣机进行控制的应用场景。本方法可以由本公开实施例提供的双洗机的运行控制装置来执行，例如可以由衣物处理设备中的控制器执行，该双洗机的运行控制装置可以采用软件和/或硬件的方式实现。如图 1 所示，该方法包括以下步骤：

S101、获取地面清洁器的基站内运行请求。

示例性地，当地面清洁器有基站内运行需求，即地面清洁器需要进入衣物处理设备下方空间的地面清洁器基站执行预设动作时，地面清洁器需要向基站发送相应的基站内运行请求，进一步地，基站将基站内运行请求发送至衣物处理设备；对应地，衣物处理设备获取到该基站内运行请求。需要说明的是，基站内运行请求可以是地面清洁器发送的请求，也可以是衣物处理设备或者基站向地面清洁器发送的请求，例如向地面清洁器发送召回指令等，本公开实施例对此不作具体限定。

在一些实施例中，基站内运行请求包括充电请求、集尘请求或者自清洁请求中的至少一种。具体地，地面清洁器基站内配备有地面清洁器的充电结构、集尘结构和自清洁结构。当地面清洁器需要进行充电时，地面清洁器可向基站内发送充电请求；当地面清洁器需要进行

集尘时，地面清洁器可向基站内发送集尘请求；当地面清洁器需要进行自清洁时，地面清洁器可向基站内发送自清洁请求。由此，当地面清洁器需要进行充电、集尘或者自清洁时，地面清洁器可向基站内发送对应的基站内运行请求，进一步地，衣物处理设备获取对应的基站内运行请求。示例性地，地面清洁器例如但不限于为扫地机，衣物处理设备例如但不限于为洗衣机。

S102、获取衣物处理设备的预设运行特征。

具体地，衣物处理设备的预设运行特征可用于表征衣物处理设备的运行状态，获取衣物处理设备的预设运行特征相当于获取衣物处理设备所处的运行状态，因此通过获取衣物处理设备的预设运行特征即可判断衣物处理设备所处的运行状态。

在一些实施例中，衣物处理设备的预设运行特征可以为衣物处理设备的振动程度，可以通过获取衣物处理设备所处的运行阶段并根据运行阶段获取衣物处理设备的振动程度；其中，当衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，判断衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度。

具体地，衣物处理设备的振动程度与衣物处理设备当前所处的运行阶段有关，例如当衣物处理设备处于脱水阶段时，衣物处理设备的内筒转速较高，衣物处理设备的振动程度较大；当衣物处理设备处于洗涤前称重阶段时，衣物处理设备内筒转动以通过转动扭矩获取待洗衣物的重量，此时内筒的转动可能会造成衣物处理设备的振动程度较大；当衣物处理设备处于排水阶段时，排水阶段完成后一般立即进行脱水操作，同样地，衣物处理设备的内筒转速较高，衣物处理设备的振动程度较大，前述情况下可判断当前衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度。

在一些实施例中，还可通过在衣物处理设备内设置振动传感器来获取衣物处理设备的振动程度，当振动传感器检测到的参数大于预设参数时，可判断当前衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度。在其它实施方式中，还可通过本领域技术人员熟知的其它技术手段获取衣物处理设备的振动程度，本公开实施例对此不作具体限定。

S103、根据预设运行特征控制地面清洁器是否根据基站内运行请求运行；其中，地面清洁器基站位于衣物处理设备的下方空间。

具体地，当地面清洁器向基站内发送基站内运行请求后，地面清

洁器是否可以按照基站内运行请求进行运行，需要根据衣物处理设备的预设运行特征进行控制。当根据衣物处理设备的预设运行特征判断允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行的特征时，可控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行；当根据衣物处理设备的预设运行特征判断不允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行的特征时，可控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行，例如控制地面清洁器原地待命。

以地面清洁器发出充电请求为例进行示例性说明，当地面清洁器需要充电时，可向基站内发送充电请求，若衣物处理设备的预设运行特征满足地面清洁器的充电请求，则控制地面清洁器进行充电；若衣物处理设备的预设运行特征不满足地面清洁器的充电请求，则控制地面清洁器禁止充电。以地面清洁器发出集尘请求为例进行示例性说明，当地面清洁器需要集尘时，可向基站内发送集尘请求，若衣物处理设备的预设运行特征满足地面清洁器的集尘请求，则控制地面清洁器进行集尘；若衣物处理设备的预设运行特征不满足地面清洁器的集尘请求，则控制地面清洁器禁止集尘。以地面清洁器发出自清洁请求为例进行示例性说明，当地面清洁器需要自清洁时，可向基站内发送自清洁请求，若衣物处理设备的预设运行特征满足地面清洁器的自清洁请求，则控制地面清洁器进行自清洁；若衣物处理设备的预设运行特征不满足地面清洁器的自清洁请求，则控制地面清洁器禁止自清洁。

在一些实施例中，衣物处理设备的预设运行特征包括衣物处理设备的振动程度，获取衣物处理设备的振动程度，并根据振动程度判断是否允许地面清洁器根据基站内运行请求运行。

具体地，在衣物处理设备获取地面清洁器发送的基站内运行请求后，需要获取衣物处理设备的振动程度。若判断地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，衣物处理设备振动程度较大容易对地面清洁器的运行性能造成影响，例如对地面清洁器的充电、集尘以及自清洁造成影响，此时可以控制禁止地面清洁器根据基站内运行请求运行。

示例性地，当地面清洁器需要进入基站中进行充电时，基站中设置有充电触点，地面清洁器进入基站后，地面清洁器上的充电触点与基站的充电触点接触以实现充电，当衣物处理设备振动程度较大时，衣物处理设备较大的振动程度容易导致地面清洁器在基站中无法实现与充电接触点的对接，甚至引起用电安全的问题，因此当衣物处理设

备的振动程度较大时，为了避免上述问题的出现，衣物处理设备控制地面清洁器禁止进行充电，并等待信号更新，即当衣物处理设备的振动程度减小到满足需求时，再允许地面清洁器进行充电。

示例性地，当地面清洁器需要进入基站中进行集尘时，地面清洁器中的小集尘盒与地面清洁器基站中的大集尘盒通过管路对接，利用风机抽取小集尘盒中的灰尘至大集尘盒中，若此时衣物处理设备的振动程度较大容易导致地面清洁器中的小集尘盒与地面清洁器基站中的大集尘盒对位不准的问题，进而造成漏风以及灰尘露出等问题，因此当衣物处理设备的振动程度较大时，为了避免上述问题的出现，衣物处理设备控制地面清洁器禁止进行集尘，并等待信号更新，即当衣物处理设备的振动程度减小到满足需求时，再允许地面清洁器进行集尘。

示例性地，当地面清洁器需要进入基站中进行自清洁时，地面清洁器进入基站中的固定位置，并利用基站中的自清洁结构例如但不限于毛刷对地面清洁器进行自清洁，若此时衣物处理设备的振动程度较大容易影响自清洁的效果，因此当衣物处理设备的振动程度较大时，为了避免上述问题的出现，衣物处理设备控制地面清洁器禁止进行自清洁，并等待信号更新，即当衣物处理设备的振动程度减小到满足需求时，再允许地面清洁器进行自清洁。示例性地，地面清洁器可以持续向衣物处理设备发送基站内运行请求，也可以在衣物处理设备状态更新后重新获取地面清洁器的基站内运行请求。

基于此，可设置预设振动程度，通过比较衣物处理设备的振动程度与预设振动程度的大小逻辑关系，判断是否允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行。具体地，当衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度时，衣物处理设备控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行；当衣物处理设备的振动程度小于等于预设振动程度时，衣物处理设备控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行。

由此，当获取到衣物处理设备的振动程度较大时，即振动程度大于预设振动程度时，拒绝地面清洁器发送的基站内运行请求；当获取到衣物处理设备的振动程度小于等于预设振动程度时，允许基站内运行请求。由此，可通过控制地面清洁器在合适的时机按照基站内运行请求进行运行，以实现地面清洁器完成充电、集尘或者自清洁中的至少一种，以及可避免因地面清洁器在不合适的时机按照基站内运行请求进行运行，造成对地面清洁器充电、集尘或者自清洁中的至少一种

造成干扰。

需要说明的是，当衣物处理设备处于预设状态时，衣物处理设备控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行，此时优选控制地面清洁器位于基站外或者离开基站，或者也可允许地面清洁器在基站内，但需控制地面清洁器在基站内不执行对应动作。

在一些实施例中，所述基站内运行请求为集尘请求时，还可以获取所述衣物处理设备的声音提示状态；根据所述声音提示状态控制所述地面清洁器是否根据所述集尘请求运行；当所述衣物处理设备需要向用户进行声音提示时，控制所述地面清洁器禁止根据所述集尘请求运行，例如当衣物处理设备洗涤程序完成进行蜂鸣提示时，控制地面清洁器禁止根据集尘请求运行。

具体地，地面清洁器进行集尘时声音较大，当衣物处理设备洗涤程序完成进行蜂鸣提示时，可能由于集尘时声音较大导致用户听不到衣物处理设备洗涤程序完成进行蜂鸣提示的声音，例如衣物处理设备蜂鸣提示用于取出洗涤后衣物，若地面清洁器集成导致用户忽略该提示，会造成衣物闷在衣物处理设备中，影响用户体验。基于此，在当衣物处理设备向用户进行蜂鸣提示时，若地面清洁器发送集尘请求，需要禁止地面清洁器按照集尘请求运行，待提示完成后，再允许地面清洁器进行集尘操作。

在一些实施例中，所述获取衣物处理设备的预设运行特征，包括获取所述衣物处理设备所处的运行阶段；所述根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行，包括根据所述衣物处理设备所处的运行阶段控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；当所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行。

具体地，衣物处理设备当前所处的运行阶段不同，衣物处理设备的振动程度不同，例如当衣物处理设备处于脱水阶段时，衣物处理设备的内筒转速较高，衣物处理设备的振动程度较大；当衣物处理设备处于洗涤前称重阶段时，衣物处理设备内筒转动以通过转动扭矩获取待洗衣物的重量，此时内筒的转动可能会造成衣物处理设备的振动程度较大；当衣物处理设备处于排水阶段时，排水阶段完成后一般立即进行脱水操作，同样地，衣物处理设备的内筒转速较高，衣物处理设

备的振动程度较大，前述情况下均可控制地面清洁器禁止根据基站内运行请求运行，待衣物处理设备结束脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段之后，可以控制地面清洁器根据基站内运行请求运行。

本公开实施例提供的双洗机的运行控制方法，在衣物处理设备获取地面清洁器发送的基站内运行请求的同时，获取衣物处理设备的预设运行特征，基于衣物处理设备的预设运行特征来判断是否允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行。当根据衣物处理设备的预设运行特征判断允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，衣物处理设备控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行；当根据衣物处理设备的预设运行特征判断不允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，衣物处理设备控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行。由此，地面清洁器与衣物处理设备之间可以进行信号互传，有效避免了一台电器的运行过程影响另一台电器的运行性能进而影响用户使用体验的问题，提高了双洗衣机工作的智能化程度。

基于同一发明构思，本公开实施例还提供了一种双洗机的运行控制装置。图 2 为本公开实施例提供的一种双洗机的运行控制装置的结构示意图，如图 2 所示，该装置包括：

运行请求获取模块 21，用于获取地面清洁器的基站内运行请求；运行特征获取模块 22，用于获取衣物处理设备的预设运行特征；控制模块 23，用于根据预设运行特征控制地面清洁器是否根据基站内运行请求运行；其中，地面清洁器基站位于衣物处理设备的下方空间。

本公开实施例还提供一种存储介质，例如计算机可读存储介质，存储介质存储程序或指令，该程序或指令使计算机执行时用于执行一种双洗机的运行控制方法，因此该存储介质具有上述实施例所述的有益效果，本公开实施例在此不作赘述。

可选地，该计算机可执行指令在由计算机处理器执行时还可以用于执行本公开任意实施例所提供的双洗机的运行控制方法的技术方案。

本公开实施例还提供了另一种双洗机的运行控制方法。图 3 为本公开实施例提供的另一种双洗机的运行控制方法的流程示意图。本方法适用于需要对双洗衣机进行控制的应用场景。本方法可以由本公开实施例提供的双洗机的运行控制装置来执行，例如可以由地面清洁器中的控制器执行，该双洗机的运行控制装置可以采用软件和/或硬件的方

式实现。如图 3 所示，该方法包括以下步骤：

S301、向衣物处理设备发送地面清洁器的基站内运行请求。

具体地，当地面清洁器有基站内运行需求，即地面清洁器需要进入衣物处理设备下方空间的地面清洁器基站执行预设动作时，地面清洁器将基站内运行请求发送至衣物处理设备。例如，地面清洁器需要  
5 向基站发送相应的基站内运行请求，进一步地，基站将基站内运行请求发送至衣物处理设备；对应地，衣物处理设备获取到该基站内运行请求。

在一些实施例中，基站内运行请求包括充电请求、集尘请求或者  
10 自清洁请求中的至少一种。具体地，地面清洁器基站内配备有地面清洁器的充电结构、集尘结构和自清洁结构。当地面清洁器需要进行充电时，地面清洁器可向基站内发送充电请求；当地面清洁器需要进行集尘时，地面清洁器可向基站内发送集尘请求；当地面清洁器需要进行自清洁时，地面清洁器可向基站内发送自清洁请求。由此，当地面  
15 清洁器需要进行充电、集尘或者自清洁时，地面清洁器可向基站内发送对应的基站内运行请求，进一步地，衣物处理设备获取对应的基站内运行请求。

S302、获取地面清洁器运行状态控制信号；其中，地面清洁器运行状态控制信号为根据衣物处理设备的预设运行特征生成的信号。

具体地，基于衣物处理设备的预设运行特征生成对应的地面清洁器运行状态控制信号，进一步地，衣物处理设备将生成的地面清洁器运行状态控制信号发送至地面清洁器。其中，地面清洁器运行状态控制信号包括控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行的信号，以及控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行的信号。  
20

具体地，衣物处理设备的预设运行特征可用于表征衣物处理设备的运行状态，获取衣物处理设备的预设运行特征相当于获取衣物处理设备所处的运行状态，因此通过获取衣物处理设备的预设运行特征即可判断衣物处理设备所处的运行状态。  
25

在一些实施例中，衣物处理设备的预设运行特征可以为衣物处理设备的振动程度，可以通过获取衣物处理设备所处的运行阶段并根据运行阶段获取衣物处理设备的振动程度；其中，当衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，判断衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度。  
30

具体地，衣物处理设备的振动程度与衣物处理设备当前所处的运行阶段有关，例如当衣物处理设备处于脱水阶段时，衣物处理设备的内筒转速较高，衣物处理设备的振动程度较大；当衣物处理设备处于洗涤前称重阶段时，衣物处理设备内筒转动以通过转动扭矩获取待洗衣物的重量，此时内筒的转动可能会造成衣物处理设备的振动程度较大；当衣物处理设备处于排水阶段时，排水阶段完成后一般立即进行脱水操作，同样地，衣物处理设备的内筒转速较高，衣物处理设备的振动程度较大，前述情况下可判断当前衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度。

10 在一些实施例中，还可通过在衣物处理设备内设置振动传感器来获取衣物处理设备的振动程度，当振动传感器检测到的参数大于预设参数时，可判断当前衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度。在其它实施方式中，还可通过本领域技术人员熟知的其它技术手段获取衣物处理设备的振动程度，本公开实施例对此不作具体限定。

15 S303、根据地面清洁器运行状态控制信号控制地面清洁器是否根据基站内运行请求运行。

具体地，地面清洁器基站位于衣物处理设备的下方空间，在地面清洁器向衣物处理设备发送基站内运行请求后，衣物处理设备基于自身的运行状态生成对应的地面清洁器运行状态控制信号并发送至地面清洁器，当地面清洁器接收的运行状态控制信号为控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行的信号时，允许地面清洁器的基站内运行请求并控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行；当地面清洁器接收的运行状态控制信号为控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行的信号时，不允许地面清洁器的基站内运行请求并控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行。

25 在一些实施例中，根据地面清洁器运行状态控制信号判断衣物处理设备的振动程度，进而根据振动程度来控制地面清洁器是否按照基站内运行请求运行。

具体地，当地面清洁器向基站内发送基站内运行请求后，地面清洁器是否可以按照基站内运行请求进行运行，需要根据衣物处理设备的预设运行特征进行控制。当根据衣物处理设备的预设运行特征判断允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行的特征时，可控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行；当根据衣物处理设备的预设运

行特征判断不允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行的特征时，可控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行，例如控制地面清洁器原地待命。

以地面清洁器发出充电请求为例进行示例性说明，当地面清洁器需要充电时，可向基站内发送充电请求，若衣物处理设备的预设运行特征满足地面清洁器的充电请求，则控制地面清洁器进行充电；若衣物处理设备的预设运行特征不满足地面清洁器的充电请求，则控制地面清洁器禁止充电。以地面清洁器发出集尘请求为例进行示例性说明，当地面清洁器需要集尘时，可向基站内发送集尘请求，若衣物处理设备的预设运行特征满足地面清洁器的集尘请求，则控制地面清洁器进行集尘；若衣物处理设备的预设运行特征不满足地面清洁器的集尘请求，则控制地面清洁器禁止集尘。以地面清洁器发出自清洁请求为例进行示例性说明，当地面清洁器需要自清洁时，可向基站内发送自清洁请求，若衣物处理设备的预设运行特征满足地面清洁器的自清洁请求，则控制地面清洁器进行自清洁；若衣物处理设备的预设运行特征不满足地面清洁器的自清洁请求，则控制地面清洁器禁止自清洁。

在一些实施例中，衣物处理设备的预设运行特征包括衣物处理设备的振动程度，获取衣物处理设备的振动程度，并根据振动程度判断是否允许地面清洁器根据基站内运行请求运行。

具体地，在衣物处理设备获取地面清洁器发送的基站内运行请求后，需要获取衣物处理设备的振动程度。若判断地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，衣物处理设备振动程度较大容易对地面清洁器的运行性能造成影响，例如对地面清洁器的充电、集尘以及自清洁造成影响，此时可以控制禁止地面清洁器根据基站内运行请求运行。

示例性地，当地面清洁器需要进入基站中进行充电时，基站中设置有充电触点，地面清洁器进入基站后，地面清洁器上的充电触点与基站的充电触点接触以实现充电，当衣物处理设备振动程度较大时，衣物处理设备较大的振动程度容易导致地面清洁器在基站中无法实现与充电接触点的对接，甚至引起用电安全的问题，因此当衣物处理设备的振动程度较大时，为了避免上述问题的出现，衣物处理设备控制地面清洁器禁止进行充电，并等待信号更新，即当衣物处理设备的振动程度减小到满足需求时，再允许地面清洁器进行充电。

示例性地，当地面清洁器需要进入基站中进行集尘时，地面清洁

器中的小集尘盒与地面清洁器基站中的大集尘盒通过管路对接，利用风机抽取小集尘盒中的灰尘至大集尘盒中，若此时衣物处理设备的振动程度较大容易导致地面清洁器中的小集尘盒与地面清洁器基站中的大集尘盒对位不准的问题，进而造成漏风以及灰尘露出等问题，因此

5 当衣物处理设备的振动程度较大时，为了避免上述问题的出现，衣物处理设备控制地面清洁器禁止进行集尘，并等待信号更新，即当衣物处理设备的振动程度减小到满足需求时，再允许地面清洁器进行集尘。

示例性地，当地面清洁器需要进入基站中进行自清洁时，地面清洁器进入基站中的固定位置，并利用基站中的自清洁结构例如但不限于

10 定毛刷对地面清洁器进行自清洁，若此时衣物处理设备的振动程度较大容易影响自清洁的效果，因此当衣物处理设备的振动程度较大时，为了避免上述问题的出现，衣物处理设备控制地面清洁器禁止进行自清洁，并等待信号更新，即当衣物处理设备的振动程度减小到满足需求时，再允许地面清洁器进行自清洁。示例性地，地面清洁器可以持

15 续向衣物处理设备发送基站内运行请求，也可以在衣物处理设备状态更新后重新获取地面清洁器的基站内运行请求。

基于此，可设置预设振动程度，通过比较衣物处理设备的振动程度与预设振动程度的大小逻辑关系，判断是否允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行。具体地，当衣物处理设备的振动程度大于预设

20 振动程度时，衣物处理设备控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行；当衣物处理设备的振动程度小于等于预设振动程度时，衣物处理设备控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行。

由此，当获取到衣物处理设备的振动程度较大时，即振动程度大于预设振动程度时，拒绝地面清洁器发送的基站内运行请求；当获取

25 到衣物处理设备的振动程度小于等于预设振动程度时，允许基站内运行请求。由此，可通过控制地面清洁器在合适的时机按照基站内运行请求进行运行，以实现地面清洁器完成充电、集尘或者自清洁中的至少一种，以及可避免因地面清洁器在不合适的时机按照基站内运行请求进行运行，造成对地面清洁器充电、集尘或者自清洁中的至少一种

30 造成干扰。

需要说明的是，当衣物处理设备处于预设状态时，衣物处理设备控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行，此时优选控制地面清洁器位于基站外或者离开基站，或者也可允许地面清洁器在基站

内，但需控制地面清洁器在基站内不执行对应动作。

在一些实施例中，所述根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行，包括当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行。具体可参照上述实施例理解，这里不再赘述。

本公开实施例提供的另一种双洗机的运行控制方法，在地面清洁器向衣物处理设备发送地面清洁器的基站内运行请求后，获取衣物处理设备发送的地面清洁器运行状态控制信号，进而根据地面清洁器运行状态控制信号来控制地面清洁器是否按照基站内运行请求运行。当地面清洁器运行状态控制信号允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，控制地面清洁器按照基站内运行请求进行运行；当地面清洁器运行状态控制信号不允许地面清洁器按照基站内运行请求进行运行时，控制地面清洁器禁止按照基站内运行请求进行运行。由此，地面清洁器与衣物处理设备之间可以进行信号互传，有效避免了一台电器的运行过程影响另一台电器的运行性能进而影响用户使用体验的问题，提高了双洗衣机工作的智能化程度。

综上，衣物处理设备可以与地面清洁器基站通过导线连接通信，通过软件控制对两台电器的工作过程进行互斥逻辑设计，以衣物处理设备主控板、地面清洁器基站和地面清洁器控制板为基础，通过软件信号判断及识别进行对地面清洁器及衣物处理设备各阶段程序的控制，防止因其中一台电器的工作状态对另一台电器的运行性能产生影响。

基于同一发明构思，本公开实施例还提供了另一种双洗机的运行控制装置。图 4 为本公开实施例提供的另一种双洗机的运行控制装置的结构示意图，如图 4 所示，该装置包括：

运行请求发送模块 41，用于向衣物处理设备发送地面清洁器的基站内运行请求；控制信号获取模块 42，用于获取地面清洁器运行状态控制信号；其中，地面清洁器运行状态控制信号为根据衣物处理设备的预设运行特征生成的信号；控制模块 43，用于根据地面清洁器运行状态控制信号控制地面清洁器是否根据基站内运行请求运行。

本公开实施例还提供一种存储介质，例如计算机可读存储介质，存储介质存储程序或指令，该程序或指令使计算机执行时用于执行图 1

或图 3 所示双洗机的运行控制方法实施例的各实现方式中的部分或全部步骤，因此该存储介质具有上述实施例所述的有益效果，本公开实施例在此不作赘述。

5 可选地，该计算机可执行指令在由计算机处理器执行时还可以用于执行本公开任意实施例所提供的双洗机的运行控制方法的技术方案。

在上述实施方式的基础上，本公开实施例还提供了一种电器，图 5 为本公开实施例提供的一种电器的结构示意图。如图 5 所示，包括处理器 501 和存储器 502，处理器 501 通过调用存储器存储的程序或指令，  
10 执行如图 1 中提供的方法的步骤，此时电器例如可以为衣物处理设备，或者执行如图 3 中提供的方法的步骤，此时电器例如可以为地面清洁器，因此具备上述实施例所述的有益效果，这里不再赘述。

如图 5 所示，可以设置电器包括至少一个处理器 501、至少一个存储器 502 和至少一个通信接口 503。电器中的各个组件通过总线系统  
15 504 耦合在一起。通信接口 503 用于与外部设备之间的信息传输。可理解，总线系统 504 用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统 504 除包括数据总线之外，还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。但为了清楚说明起见，在图 5 中将各种总线都标为总线系统 504。

可以理解，本实施例中的存储器 502 可以是易失性存储器或非易失性存储器，或可包括易失性和非易失性存储器两者。在一些实施方式中，存储器 502 存储了如下的元素：可执行单元或者数据结构，或者他们的子集，或者他们的扩展集操作系统和应用程序。在本发明实施  
20 例中，处理器 501 通过调用存储器 502 存储的程序或指令，执行本公开实施例提供的方法各实施例的步骤。

25 本公开实施例提供的方法可以应用于处理器 501 中，或者由处理器 501 实现。处理器 501 可以是一种集成电路芯片，具有信号的处理能力。在实现过程中，上述方法的各步骤可以通过处理器 501 中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器 501 可以是通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、  
30 专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现成可编程门阵列 (Field Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器

等。

本公开实施例提供的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件单元组合执行完成。软件单元可以位于随机存储器，闪存、只读存储器，可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器 502，处理器 501 读取存储器 502 中的信息，结合其硬件完成方法的步骤。

该电器还可以包括一个实体部件，或者多个实体部件，以根据处理器 501 在执行本公开实施例提供的方法时生成的指令。不同的实体部件可以设置到电器内，或者电器外，例如云端服务器等。各个实体部件与处理器 501 和存储器 502 共同配合实现本实施例中电器的功能。

通过以上关于实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到，本申请可借助软件及必需的通用硬件来实现，当然也可以通过硬件实现，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如计算机的软盘、只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、闪存（FLASH）、硬盘或光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本公开各个实施例的方法。

本公开实施例还提供了一种双洗衣机，图 6 为本公开实施例提供了一种双洗衣机的结构示意图。如图 6 所示，双洗衣机包括衣物处理设备 61 和地面清洁器 63，衣物处理设备 61 与地面清洁器 63 通信连接，衣物处理设备 61 用于执行图 1 种所示方法的步骤，地面清洁器 63 用于执行如图 3 中的所示方法的步骤，因此具备上述实施例所述的有益效果，这里不再赘述。

如图 6 所示，衣物处理设备 61 与地面清洁器基站 62 上下布置且位于同一空间，地面清洁器基站 62 位于衣物处理设备 61 的下方空间，衣物处理设备 61 与地面清洁器 63 通过同一个电源进行供电。地面清洁器 63 可在地面清洁器基站 62 进行充电、自清洗和集尘等相关工作。衣物处理设备 61 与地面清洁器基站 62 通过导线连接通信，进行信号互传，进而实现衣物处理设备 61 和地面清洁器 63 相互传递工作信号，通过软件控制实现衣物处理设备 61 与地面清洁器 63 的工作过程互斥，

即衣物处理设备 61 与地面清洁器 63 不同时工作，避免衣物处理设备 61 的工作过程对地面清洁器 63 的运行需求造成干扰。需要说明的是，本公开实施例对衣物处理设备与地面清洁器之间的通讯方式不作具体限定，衣物处理设备和地面清洁器可以成套出售，也可以单独出售。

5       需要说明的是，本公开实施例也可以扩展应用到上机为占地较大的电器，下机为可暂时与上机分离进行独立工作的电器。

      需要说明的是，在本文中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，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、物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，或者还包括为这种过程、方法、物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、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

      以上所述仅是本公开的具体实施方式，使本领域技术人员能够理解或实现本公开。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本公开的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本公开将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

**工业实用性**

      本公开提供的该双洗机的运行控制方法，包括获取地面清洁器的  
25       基站内运行请求；获取衣物处理设备的预设运行特征；根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；地面清洁器基站位于所述衣物处理设备的下方空间由此，地面清洁器与衣物处理设备之间可以进行信号互传，可以根据衣物处理设备的预设运行特征在判断衣物处理设备的运行过程可能影响地面清洁器的运行性能时，控制地面清洁器禁止根据基站内运行请求运行，等待衣物处理设备的预设运行特征更新时，再控制地面清洁器根据基站内运行请求运行，有效避免了一台电器的运行过程影响另一台电器的运行性能

进而影响用户使用体验的问题，提高了双洗衣机工作的智能化程度，具有很强的工业实用性。

## 权利要求书

- 1、一种双洗机的运行控制方法，其特征在于，包括：  
获取地面清洁器的基站内运行请求；  
获取衣物处理设备的预设运行特征；
- 5 根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；其中，地面清洁器基站位于所述衣物处理设备的下方空间。
- 2、根据权利要求1所述的双洗机的运行控制方法，其特征在于，所述基站内运行请求包括充电请求、集尘请求或者自清洁请求中的至少一种。
- 10 3、根据权利要求1或2所述的双洗机的运行控制方法，其特征在于，所述获取衣物处理设备的预设运行特征，包括：  
获取所述衣物处理设备的振动程度；  
所述根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基
- 15 站内运行请求运行，包括：  
根据所述振动程度控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行；  
当所述振动程度大于预设振动程度时，控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行；
- 20 当所述振动程度小于等于所述预设振动程度时，控制所述地面清洁器根据所述基站内运行请求运行。
- 4、根据权利要求3所述的双洗机的运行控制方法，其特征在于，所述获取所述衣物处理设备的振动程度，包括：  
获取所述衣物处理设备所处的运行阶段并根据所述运行阶段获取
- 25 所述衣物处理设备的振动程度；其中，当所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，判断所述衣物处理设备的振动程度大于所述预设振动程度；  
或者，获取所述衣物处理设备的振动传感检测参数并根据所述振动传感检测参数获取所述衣物处理设备的振动程度；其中，当所述振
- 30 动传感检测参数大于预设参数时，判断所述衣物处理设备的振动程度大于所述预设振动程度。
- 5、根据权利要求1或2所述的双洗机的运行控制方法，其特征在

于, 所述获取衣物处理设备的预设运行特征, 包括:

获取所述衣物处理设备所处的运行阶段;

所述根据所述预设运行特征控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行, 包括:

- 5 根据所述衣物处理设备所处的运行阶段控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行;

当所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时, 控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行。

- 10 6、根据权利要求 1 所述的双洗机的运行控制方法, 其特征在于, 所述基站内运行请求为集尘请求时, 还包括:

获取所述衣物处理设备的声音提示状态;

根据所述声音提示状态控制所述地面清洁器是否根据所述集尘请求运行;

- 15 当所述衣物处理设备需要向用户进行声音提示时, 控制所述地面清洁器禁止根据所述集尘请求运行。

7、一种双洗机的运行控制方法, 其特征在于, 包括:

向衣物处理设备发送地面清洁器的基站内运行请求;

获取地面清洁器运行状态控制信号; 其中, 所述地面清洁器运行状态控制信号为根据所述衣物处理设备的预设运行特征生成的信号;

- 20 根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行; 其中, 地面清洁器基站位于所述衣物处理设备的下方空间。

- 25 8、根据权利要求 7 所述的双洗机的运行控制方法, 其特征在于, 所述基站内运行请求包括充电请求、集尘请求或者自清洁请求中的至少一种。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的双洗机的运行控制方法, 其特征在于, 所述根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行, 包括:

- 30 当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备的振动程度大于预设振动程度时, 控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行;

当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备的振动程度小于等于所述预设振动程度时, 控制所述地面清洁器根据

所述基站内运行请求运行。

10、根据权利要求 7 或 8 所述的双洗机的运行控制方法，其特征在于，所述根据所述地面清洁器运行状态控制信号控制所述地面清洁器是否根据所述基站内运行请求运行，包括：

- 5       当根据所述地面清洁器运行状态控制信号判断所述衣物处理设备处于脱水阶段、排水阶段或洗涤前称重阶段时，控制所述地面清洁器禁止根据所述基站内运行请求运行。

11、一种电器，其特征在于，包括：

- 10       处理器和存储器，所述处理器通过调用所述存储器存储的程序或指令，执行如权利要求 1-6 任一项所述的双洗机的运行控制方法的步骤，或者执行如权利要求 7-10 任一项所述的双洗机的运行控制方法的步骤。

12、一种双洗衣机，其特征在于，包括：

- 15       衣物处理设备和地面清洁器，所述衣物处理设备与所述地面清洁器通信连接，所述衣物处理设备用于执行如权利要求 1-6 任一项所述的双洗机的运行控制方法的步骤，所述地面清洁器用于执行如权利要求 7-10 任一项所述的双洗机的运行控制方法的步骤。