



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111812997 B

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202010886785.2

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2020.08.28

G05B 15/02 (2006.01)

G05B 19/418 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111812997 A

审查员 唐捷

(43) 申请公布日 2020.10.23

(73) 专利权人 深圳传音控股股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区粤海街
道深南大道9789号德赛科技大厦标识
层17层(自然层15层)1702-1703号

(72) 发明人 沈剑锋 胡海瑞 汪智勇 郑佩

李晨雄 刘雄伟 闫雅婷

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

代理人 谢阅

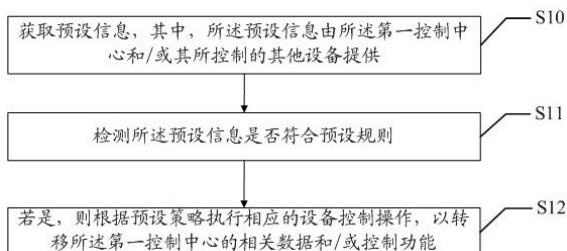
权利要求书6页 说明书54页 附图5页

(54) 发明名称

设备控制方法、设备及可读存储介质

(57) 摘要

本申请公开了一种设备控制方法、设备及可读存储介质,该方法包括步骤:S10:获取预设信息,其中,所述预设信息由所述第一控制中心和/或其控制的其它设备提供;S11:检测所述预设信息是否符合预设规则;S12:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作,以转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能。通过本申请技术方案,可使得第一控制中心和其所控制的其它设备在使用过程中更加智能、方便和快捷。



1. 一种设备控制方法,其特征在于,所述方法应用于第一控制中心,包括以下步骤:

S10:获取预设信息,其中,所述预设信息由所述第一控制中心和/或其所控制的其它设备提供;

S11:检测所述预设信息是否符合预设规则;

S12:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作,以转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能到第二控制中心,其中,所述第二控制中心为所述第一控制中心所控制的设备之一,所述第二控制中心用以控制所述第一控制中心和所述其它设备。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设信息包括以下至少一种:

连接信息,所述连接信息包括以下至少一种:连接状况信息、网络速率信息;

状态信息,所述状态信息包括以下至少一种:设备状态信息、电量信息、存储空间信息;

环境信息,所述环境信息包括以下至少一种:外界环境信息、使用环境信息;

使用信息,所述使用信息包括以下至少一种:流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息;

距离信息;

用户生理信息。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述S11步骤包括以下至少一种:

检测所述连接状况信息是否符合第一预设规则;

检测所述网络速率信息是否符合第二预设规则;

检测所述设备状态信息是否符合第三预设规则;

检测所述电量信息是否符合第四预设规则;

检测所述存储空间信息是否符合第五预设规则;

检测所述外界环境信息是否符合第六预设规则;

检测所述使用环境信息是否符合第七预设规则;

检测所述流量信息是否符合第八预设规则;

检测所述使用习惯信息是否符合第九预设规则;

检测所述当前使用应用信息是否符合第十预设规则;

检测所述距离信息是否符合第十一预设规则;

检测所述用户生理信息是否符合第十二预设规则。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述S12步骤包括以下至少一种:

若所述连接状况信息符合第一预设规则,则根据第一预设策略执行相应的设备控制操作;

若所述网络速率信息符合第二预设规则,则根据第二预设策略执行相应的设备控制操作;

若所述设备状态信息符合第三预设规则,则根据第三预设策略执行相应的设备控制操作;

若所述电量信息符合第四预设规则,则根据第四预设策略执行相应的设备控制操作;

若所述存储空间信息符合第五预设规则,则根据第五预设策略执行相应的设备控制操作;

若所述外界环境信息符合第六预设规则,则根据第六预设策略执行相应的设备控制操

作；

若所述使用环境信息符合第七预设规则，则根据第七预设策略执行相应的设备控制操作；

作；

若所述流量信息符合第八预设规则，则根据第八预设策略执行相应的设备控制操作；

若所述使用习惯信息符合第九预设规则，则根据第九预设策略执行相应的设备控制操作；

作；

若所述当前使用应用信息符合第十预设规则，则根据第十预设策略执行相应的设备控制操作；

若所述距离信息符合第十一预设规则，则根据第十一预设策略执行相应的设备控制操作；

若所述用户生理信息符合第十二预设规则，则根据第十二预设策略执行相应的设备控制操作。

5. 如权利要求4所述的方法，其特征在于，还包括：所述执行相应的设备控制操作的步骤，包括：

迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述第二控制中心；和/或，

转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心。

6. 如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述相关数据包括以下至少一种：

连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据。

7. 如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据，所述迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述第二控制中心的步骤，包括以下至少一种：

只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心；

只备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据至所述第二控制中心；

除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心外，还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述第二控制中心；

备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心；

备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心；

备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据，和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述第二控制中心。

8. 如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述相关数据的迁移方式包括以下至少一种：

同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定。

9. 如权利要求5所述的方法，其特征在于，还包括：

在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之前，获取与所述第二控制中心相关的第一对应信息；

处理所述第一对应信息。

10. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,所述处理所述第一对应信息,包括以下至少一种:

若所述第一对应信息符合第一预设条件,则执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心的步骤;

若所述第一对应信息不符合第一预设条件,则不执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出提示信息。

11. 如权利要求10所述的方法,其特征在于,所述第一对应信息包括于所述第二控制中心上输入的第一指令信息和/或所述第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个,所述符合第一预设条件包括以下至少一种:

若所述第一指令信息为生物特征信息,且所述生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合所述第一预设条件;

若所述第一指令信息为密码信息,且所述密码信息符合预设密码信息,则符合所述第一预设条件;

若所述第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合第二预设条件,则符合所述第一预设条件。

12. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,还包括:

在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之后,接收所述第二控制中心所控制的其它设备发送的第二指令信息,其中,所述第二指令信息由用户于所述第二控制中心所控制的其它设备上输入;

响应所述第二指令信息。

13. 如权利要求5至12中任一项所述的方法,其特征在于,还包括:

在所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之后,在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出相关提示信息。

14. 如权利要求1至12中任一项所述的方法,其特征在于,所述S10步骤之前,包括:判断是否为预设模式;

若是,才执行所述S10步骤。

15. 一种设备控制方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

S20: 在第一控制中心输出设备列表信息,其中,所述设备包括至少一由所述第一控制中心控制的其它设备;

S21: 根据选择操作确定目标控制中心;

S22: 检测所述目标控制中心的相关信息是否符合预设要求;

S23: 若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作,以转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能到第二控制中心,其中,所述第二控制中心为所述第一控制中心所控制的设备之一,所述第二控制中心用以控制所述第一控制中心和所述其它设备。

16. 如权利要求15所述的方法,其特征在于,所述相关信息包括以下至少一种:

网络速率信息；
状态信息，所述状态信息包括以下至少一种：设备状态信息、电量信息、存储空间信息；
环境信息，所述环境信息包括以下至少一种：外界环境信息、使用环境信息；
使用信息，所述使用信息包括以下至少一种：流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息；

距离信息；

用户生理信息。

17. 如权利要求16所述的方法，其特征在于，所述S22步骤包括以下至少一种：

检测所述网络速率信息是否符合网络速率要求；

检测所述设备状态信息是否符合设备状态要求；

检测所述电量信息是否符合电量要求；

检测所述存储空间信息是否符合存储空间要求；

检测所述外界环境信息是否符合外界环境要求；

检测所述使用环境信息是否符合使用环境要求；

检测所述流量信息是否符合流量要求；

检测所述使用习惯信息是否符合使用习惯要求；

检测所述当前使用应用信息是否符合当前使用应用要求；

检测所述距离信息是否符合距离要求；

检测所述用户生理信息是否符合用户生理要求。

18. 如权利要求15所述的方法，其特征在于，所述S23步骤，包括：

若所述目标控制中心的相关信息符合预设要求，且所述目标控制中心与所述第一控制中心不同，则转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心。

19. 如权利要求18所述的方法，其特征在于，还包括：

迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述目标控制中心。

20. 如权利要求19所述的方法，其特征在于，所述相关数据包括以下至少一种：

连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据。

21. 如权利要求19所述的方法，其特征在于，所述相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据，所述迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述目标控制中心的步骤，包括以下至少一种：

只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心；

只备份或转移所述第一控制中心中的第二相关数据至所述目标控制中心；

除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心外，还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述目标控制中心；

备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心；

备份或转移所述第一控制中心中的第二相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心；

备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据，和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述目标控制中心。

22. 如权利要求19所述的方法,其特征在于,所述相关数据的迁移方式包括以下至少一种:

同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定。

23. 如权利要求18所述的方法,其特征在于,还包括:

在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之前,获取与所述目标控制中心相关的第二对应信息并响应所述第二对应信息。

24. 如权利要求23所述的方法,其特征在于,所述响应所述第二对应信息,包括以下至少一种:

若所述第二对应信息符合第三预设条件,则执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心的步骤;

若所述第二对应信息不符合第三预设条件,则不执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出提示信息。

25. 如权利要求24所述的方法,其特征在于,所述第二对应信息包括于所述目标控制中心上输入的第六指令信息和/或所述目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个,所述符合第三预设条件包括以下至少一种:

若所述第六指令信息为生物特征信息,且所述生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合所述第三预设条件;

若所述第六指令信息为密码信息,且所述密码信息符合预设密码信息,则符合所述第三预设条件;

若所述目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合预设要求,则符合所述第三预设条件。

26. 如权利要求18所述的方法,其特征在于,还包括:

在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之后,接收所述目标控制中心所控制的其它设备发送的第七指令信息,并响应所述第七指令信息。

27. 如权利要求18至26中任一项所述的方法,其特征在于,在所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之后,还包括以下至少一种:

在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出相关提示信息;

更新所述设备列表信息。

28. 如权利要求15至26中任一项所述的方法,其特征在于,所述S20步骤之前,包括:

判断是否为预设模式;

若是,才执行所述S20步骤。

29. 一种设备,其特征在于,所述设备包括存储器、处理器和存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的设备控制程序,所述设备控制程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至28中任一项所述的设备控制方法的步骤。

30. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储有设备控制程序,所述设备控制程序被处理器执行时实现如权利要求1至28中任一项所述的设备控

制方法的步骤。

设备控制方法、设备及可读存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及电子技术领域,尤其涉及设备控制方法、设备及可读存储介质。

背景技术

[0002] 随着可穿戴智能设备(如智能手表、智能耳机、智能手环等)、智能家居设备(如智能电视、智能音箱等)和车联网设备(如智能汽车、车载终端等)的普及,给人们的生活带来了极大的便利。但是,当前在手机等终端设备与可穿戴、智能家居、车联网等设备组成的联网内,一般只有一个固定的控制中心(如手机),以控制联网内其它设备,而无法根据联网内各设备的具体情况对控制设备进行相应调整,导致使用过程中用户体验不佳。因此,如何使控制中心和其所控制的其它设备在使用过程中更加智能、方便和快捷,是亟需解决的问题。

[0003] 上述内容仅用于辅助理解本申请的技术方案,并不代表承认上述内容是现有技术。

发明内容

[0004] 本申请的主要目的在于提供一种设备控制方法、设备及可读存储介质,旨在解决控制中心和其所控制的其它设备在使用过程中存在的不够智能、方便和快捷的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供一种设备控制方法,所述设备控制方法应用于第一控制中心,所述设备控制方法包括步骤:

[0006] S10:获取预设信息,其中,所述预设信息由所述第一控制中心和/或其所控制的其它设备提供;

[0007] S11:检测所述预设信息是否符合预设规则;

[0008] S12:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作。

[0009] 可选地,所述根据预设策略执行相应的设备控制操作的目的可以是转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能,也可以是输出提示等。

[0010] 可选地,所述预设信息包括以下至少一种:

[0011] 连接信息,所述连接信息包括以下至少一种:连接状况信息、网络速率信息;

[0012] 状态信息,所述状态信息包括以下至少一种:设备状态信息、电量信息、存储空间信息;

[0013] 环境信息,所述环境信息包括以下至少一种:外界环境信息、使用环境信息;

[0014] 使用信息,所述使用信息包括以下至少一种:流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息;

[0015] 距离信息;

[0016] 用户生理信息。

[0017] 可选地,所述S11步骤包括以下至少一种:

[0018] 检测所述连接状况信息是否符合第一预设规则;

[0019] 检测所述网络速率信息是否符合第二预设规则;

- [0020] 检测所述设备状态信息是否符合第三预设规则；
- [0021] 检测所述电量信息是否符合第四预设规则；
- [0022] 检测所述存储空间信息是否符合第五预设规则；
- [0023] 检测所述外界环境信息是否符合第六预设规则；
- [0024] 检测所述使用环境信息是否符合第七预设规则；
- [0025] 检测所述流量信息是否符合第八预设规则；
- [0026] 检测所述使用习惯信息是否符合第九预设规则；
- [0027] 检测所述当前使用应用信息是否符合第十预设规则；
- [0028] 检测所述距离信息是否符合第十一预设规则；
- [0029] 检测所述用户生理信息是否符合第十二预设规则。
- [0030] 可选地,所述S12步骤包括以下至少一种:
- [0031] 若所述连接状况信息符合第一预设规则,则根据第一预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0032] 若所述网络速率信息符合第二预设规则,则根据第二预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0033] 若所述设备状态信息符合第三预设规则,则根据第三预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0034] 若所述电量信息符合第四预设规则,则根据第四预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0035] 若所述存储空间信息符合第五预设规则,则根据第五预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0036] 若所述外界环境信息符合第六预设规则,则根据第六预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0037] 若所述使用环境信息符合第七预设规则,则根据第七预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0038] 若所述流量信息符合第八预设规则,则根据第八预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0039] 若所述使用习惯信息符合第九预设规则,则根据第九预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0040] 若所述当前使用应用信息符合第十预设规则,则根据第十预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0041] 若所述距离信息符合第十一预设规则,则根据第十一预设策略执行相应的设备控制操作;
- [0042] 若所述用户生理信息符合第十二预设规则,则根据第十二预设策略执行相应的设备控制操作。
- [0043] 可选地,所述设备控制方法,还包括:
- [0044] 所述执行相应的设备控制操作,包括:
- [0045] 设置所述预设信息符合第一预设规则、第二预设规则、第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第六预设规则、第七预设规则、第八预设规则、第九预设规则、第十预设

规则、第十一预设规则或第十二预设规则时的相应设备为第二控制中心,其中,所述相应设备为所述第一控制中心所控制的设备之一。

[0046] 可选地,所述设备控制方法,还包括:

[0047] 所述执行相应的设备控制操作的步骤,包括:

[0048] 迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述第二控制中心;和/或,

[0049] 转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心。

[0050] 可选地,所述相关数据包括以下至少一种:

[0051] 连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据。

[0052] 可选地,所述相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据,所述迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述第二控制中心的步骤,包括以下至少一种:

[0053] 只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心;

[0054] 只备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据至所述第二控制中心;

[0055] 除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心外,还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述第二控制中心;

[0056] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心;

[0057] 备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心;

[0058] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述第二控制中心。

[0059] 可选地,所述相关数据的迁移方式包括以下至少一种:

[0060] 同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定。

[0061] 可选地,所述设备控制方法,还包括:

[0062] 在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之前,获取与所述第二控制中心相关的第一对应信息;

[0063] 处理所述第一对应信息。

[0064] 可选地,所述处理所述第一对应信息,包括以下至少一种:

[0065] 若所述第一对应信息符合第一预设条件,则执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心的步骤;

[0066] 若所述第一对应信息不符合第一预设条件,则不执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出提示信息。

[0067] 可选地,所述第一对应信息包括于所述第二控制中心上输入的第一指令信息和/或所述第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个,所述符合第一预设条件包括以下至少一种:

[0068] 若所述第一指令信息为生物特征信息,且所述生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合所述第一预设条件;

[0069] 若所述第一指令信息为密码信息,且所述密码信息符合预设密码信息,则符合所述第一预设条件;

[0070] 若所述第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合第二预设条件,则符合所述第一预设条件。

[0071] 可选地,所述设备控制方法,还包括:

[0072] 在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之后,接收所述第二控制中心所控制的其它设备发送的第二指令信息,其中,所述第二指令信息由用户于所述第二控制中心所控制的其它设备上输入;

[0073] 响应所述第二指令信息。

[0074] 可选地,所述设备控制方法,还包括:

[0075] 在所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之后,在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出相关提示信息。

[0076] 可选地,所述S10步骤之前,包括:

[0077] 判断是否为预设模式;

[0078] 若是,才执行所述S10步骤。

[0079] 可选地,一种设备控制方法,所述设备控制方法包括以下步骤:

[0080] S20:在第一控制中心输出设备列表信息,其中,所述设备包括至少一由所述第一控制中心控制的其它设备;

[0081] S21:根据选择操作确定目标控制中心;

[0082] S22:检测所述目标控制中心的相关信息是否符合预设要求;

[0083] S23:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作。

[0084] 可选地,所述根据预设策略执行相应的设备控制操作的目的可以是转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能,也可以是输出提示等。

[0085] 可选地,所述相关信息包括以下至少一种:

[0086] 网络速率信息;

[0087] 状态信息,所述状态信息包括以下至少一种:设备状态信息、电量信息、存储空间信息;

[0088] 环境信息,所述环境信息包括以下至少一种:外界环境信息、使用环境信息;

[0089] 使用信息,所述使用信息包括以下至少一种:流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息;

[0090] 距离信息;

[0091] 用户生理信息。

[0092] 可选地,所述S22步骤包括以下至少一种:

[0093] 检测所述网络速率信息是否符合网络速率要求;

[0094] 检测所述设备状态信息是否符合设备状态要求;

[0095] 检测所述电量信息是否符合电量要求;

[0096] 检测所述存储空间信息是否符合存储空间要求;

[0097] 检测所述外界环境信息是否符合外界环境要求;

- [0098] 检测所述使用环境信息是否符合使用环境要求；
- [0099] 检测所述流量信息是否符合流量要求；
- [0100] 检测所述使用习惯信息是否符合使用习惯要求；
- [0101] 检测所述当前使用应用信息是否符合当前使用应用要求；
- [0102] 检测所述距离信息是否符合距离要求；
- [0103] 检测所述用户生理信息是否符合用户生理要求。
- [0104] 可选地,所述S23步骤,包括:
- [0105] 若所述目标控制中心的相关信息符合预设要求,且所述目标控制中心与所述第一控制中心不同,则转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心。
- [0106] 可选地,所述设备控制方法,还包括:
- [0107] 迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述目标控制中心。
- [0108] 可选地,所述相关数据包括以下至少一种:
- [0109] 连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据。
- [0110] 可选地,所述相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据,所述迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述目标控制中心的步骤,包括以下至少一种:
- [0111] 只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心;
- [0112] 只备份或转移所述第一控制中心中的第二相关数据至所述目标控制中心;
- [0113] 除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心外,还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述目标控制中心;
- [0114] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心;
- [0115] 备份或转移所述第一控制中心中的第二相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心;
- [0116] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述目标控制中心。
- [0117] 可选地,所述相关数据的迁移方式包括以下至少一种:
- [0118] 同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定。
- [0119] 可选地,所述设备控制方法,还包括:
- [0120] 在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之前,获取与所述目标控制中心相关的第二对应信息并响应所述第二对应信息。
- [0121] 可选地,所述响应所述第二对应信息,包括以下至少一种:
- [0122] 若所述第二对应信息符合第三预设条件,则执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心的步骤;
- [0123] 若所述第二对应信息不符合第三预设条件,则不执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出提示信息。
- [0124] 可选地,所述第二对应信息包括于所述目标控制中心上输入的第六指令信息和/或所述目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信

息中的至少一个,所述符合第三预设条件包括以下至少一种:

[0125] 若所述第六指令信息为生物特征信息,且所述生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合所述第三预设条件;

[0126] 若所述第六指令信息为密码信息,且所述密码信息符合预设密码信息,则符合所述第三预设条件;

[0127] 若所述目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息、用户生理信息中的至少一个符合预设要求,则符合所述第三预设条件。

[0128] 可选地,所述设备控制方法,还包括:

[0129] 在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之后,接收所述目标控制中心所控制的其它设备发送的第七指令信息,并响应所述第七指令信息。

[0130] 可选地,在所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之后,还包括以下至少一种:

[0131] 在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出相关提示信息;

[0132] 更新所述设备列表信息。

[0133] 可选地,所述S20步骤之前,包括:

[0134] 判断是否为预设模式;

[0135] 若是,才执行所述S20步骤。

[0136] 为实现上述目的,本申请还提供一种设备控制设备,所述设备控制设备包括存储器、处理器和存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的设备控制程序,所述设备控制程序被所述处理器执行时实现如上所述的设备控制方法的步骤。

[0137] 为实现上述目的,本申请还提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有实现设备控制方法的程序,所述实现设备控制方法的程序被处理器执行以实现如上所述设备控制方法的步骤。

[0138] 本申请通过S10:获取预设信息,其中,所述预设信息由所述第一控制中心和/或其控制的其它设备提供;S11:检测所述预设信息是否符合预设规则;S12:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作。具体地,第一控制中心与其所控制的其它设备之间组成联网,第一控制中心获取由第一控制中心和/或其控制的其它设备提供的预设信息,在预设信息符合预设规则时,第一控制中心根据预设策略,能自动对联网内其所控制的其它设备执行相应的设备控制操作,使得第一控制中心和其所控制的其它设备在使用过程中更加智能、方便和快捷。

附图说明

[0139] 图1为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图;

[0140] 图2为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图;

[0141] 图3是本申请设备控制方法第一实施例的流程示意图;

[0142] 图4是本申请设备控制方法一输出文字提示信息的示意图;

[0143] 图5是本申请设备控制方法又一输出文字提示信息的示意图;

[0144] 图6是本申请设备控制方法再一输出文字提示信息的示意图;

- [0145] 图7是本申请设备控制方法第三实施例的流程示意图；
- [0146] 图8是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的结构示意图。
- [0147] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

- [0148] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。
- [0149] 在后续的描述中，使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本申请的说明，其本身没有特定的意义。因此，“模块”、“部件”或“单元”可以混合地使用。
- [0150] 设备可以以各种形式来实施。例如，本申请中描述的设备可以包括诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)、便携式媒体播放器(Portable Media Player, PMP)、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等移动终端，以及诸如数字TV、台式计算机等固定终端。
- [0151] 后续描述中将以移动终端为例进行说明，本领域技术人员将理解的是，除了特别用于移动目的的元素之外，根据本申请的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。
- [0152] 请参阅图1，其为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图，该移动终端100可以包括：RF(Radio Frequency, 射频)单元101、WiFi模块102、音频输出单元103、A/V(音频/视频)输入单元104、传感器105、显示单元106、用户输入单元107、接口单元108、存储器109、处理器110、以及电源111等部件。本领域技术人员可以理解，图1中示出的移动终端结构并不构成对移动终端的限定，移动终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。
- [0153] 下面结合图1对移动终端的各个部件进行具体的介绍：
- [0154] 射频单元101可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将基站的下行信息接收后，给处理器110处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元101包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频单元101还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于GSM(Global System of Mobile communication, 全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service, 通用分组无线服务)、CDMA2000(Code Division Multiple Access 2000, 码分多址2000)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access, 宽带码分多址)、TD-SCDMA(Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access, 时分同步码分多址)、FDD-LTE(Frequency Division Duplexing- Long Term Evolution, 频分双工长期演进)和TDD-LTE(Time Division Duplexing- Long Term Evolution, 分时双工长期演进)等。
- [0155] WiFi属于短距离无线传输技术，移动终端通过WiFi模块102可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图1示出了WiFi模块102，但是可以理解的是，其并不属于移动终端的必须构成，完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。
- [0156] 音频输出单元103可以在移动终端100处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时，将射频单元101或WiFi模块102接收的或者

在存储器109中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且,音频输出单元103还可以提供与移动终端100执行的特定功能相关的音频输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等等)。音频输出单元103可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

[0157] A/V输入单元104用于接收音频或视频信号。A/V输入单元104可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)1041和麦克风1042,图形处理器1041对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置(如摄像头)获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。处理后的图像帧可以显示在显示单元106上。经图形处理器1041处理后的图像帧可以存储在存储器109(或其它存储介质)中或者经由射频单元101或WiFi模块102进行发送。麦克风1042可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风1042接收声音(音频数据),并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频(语音)数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元101发送到移动通信基站的格式输出。麦克风1042可以实施各种类型的噪声消除(或抑制)算法以消除(或抑制)在接收和发送音频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

[0158] 移动终端100还包括至少一种传感器105,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,其中,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板1061的亮度,接近传感器可在移动终端100移动到耳边时,关闭显示面板1061和/或背光。作为运动传感器的一种,加速计传感器可检测各个方向上(一般为三轴)加速度的大小,静止时可检测出重力的大小及方向,可用于识别手机姿态的应用(比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准)、振动识别相关功能(比如计步器、敲击)等;至于手机还可配置的指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0159] 显示单元106用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元106可包括显示面板1061,可以采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode, OLED)等形式来配置显示面板1061。

[0160] 用户输入单元107可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与移动终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地,用户输入单元107可包括触控面板1071以及其他输入设备1072。触控面板1071,也称为触摸屏,可收集用户在其上或附近的触摸操作(比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板1071上或在触控面板1071附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。触控面板1071可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测用户的触摸方位,并检测触摸操作带来的信号,将信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息,并将它转换成触点坐标,再送给处理器110,并能接收处理器110发来的命令并加以执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板1071。除了触控面板1071,用户输入单元107还可以包括其他输入设备1072。具体地,其他输入设备1072可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种,具体此处不做限定。

[0161] 进一步的,触控面板1071可覆盖显示面板1061,当触控面板1071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器110以确定触摸事件的类型,随后处理器110根据触摸事件的类型在显示面板1061上提供相应的视觉输出。虽然在图1中,触控面板1071与显示面板

1061是作为两个独立的部件来实现移动终端的输入和输出功能,但是在某些实施例中,可以将触控面板1071与显示面板1061集成而实现移动终端的输入和输出功能,具体此处不做限定。

[0162] 接口单元108用作至少一个外部装置与移动终端100连接可以通过的接口。例如,外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源(或电池充电器)端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频I/O端口、耳机端口等等。接口单元108可以用于接收来自外部装置的输入(例如,数据信息、电力等等)并且将接收到的输入传输到移动终端100内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端100和外部装置之间传输数据。

[0163] 存储器109可用于存储软件程序以及各种数据。存储器109可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等等);存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据(比如音频数据、电话本等等)等。此外,存储器109可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

[0164] 处理器110是移动终端的控制中心,利用各种接口和线路连接整个移动终端的各个部分,通过运行或执行存储在存储器109内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109内的数据,执行移动终端的各种功能和处理数据,从而对移动终端进行整体监控。处理器110可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器110可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器110中。

[0165] 移动终端100还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),优选的,电源111可以通过电源管理系统与处理器110逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。

[0166] 尽管图1未示出,移动终端100还可以包括蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0167] 为了便于理解本申请实施例,下面对本申请的移动终端所基于的通信网络系统进行描述。

[0168] 请参阅图2,图2为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图,该通信网络系统为通用移动通信技术的LTE系统,该LTE系统包括依次通讯连接的UE(User Equipment,用户设备)201, E-UTRAN(Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network,演进式UMTS陆地无线接入网)202,EPC(Evolved Packet Core,演进式分组核心网)203和运营商的IP业务204。

[0169] 具体地,UE201可以是上述终端100,此处不再赘述。

[0170] E-UTRAN202包括eNodeB2021和其它eNodeB2022等。其中,eNodeB2021可以通过回程(backhaul)(例如X2接口)与其它eNodeB2022连接,eNodeB2021连接到EPC203,eNodeB2021可以提供UE201到EPC203的接入。

[0171] EPC203可以包括MME(Mobility Management Entity,移动性管理实体)2031,HSS(Home Subscriber Server,归属用户服务器)2032,其它MME2033,SGW(Serving Gate Way,服务网关)2034,PGW(PDN Gate Way,分组数据网络网关)2035和PCRF(Policy and Charging Rules Function,政策和资费功能实体)2036等。其中,MME2031是处理UE201和

EPC203之间信令的控制节点,提供承载和连接管理。HSS2032用于提供一些寄存器来管理诸如归属位置寄存器(图中未示)之类的功能,并且保存有一些有关服务特征、数据速率等用户专用的信息。所有用户数据都可以通过SGW2034进行发送,PGW2035可以提供UE 201的IP地址分配以及其它功能,PCRF2036是业务数据流和IP承载资源的策略与计费控制策略决策点,它为策略与计费执行功能单元(图中未示)选择及提供可用的策略和计费控制决策。

[0172] IP业务204可以包括因特网、内联网、IMS(IP Multimedia Subsystem,IP多媒体子系统)或其它IP业务等。

[0173] 虽然上述以LTE系统为例进行了介绍,但本领域技术人员应当知晓,本申请不仅仅适用于LTE系统,也可以适用于其他无线通信系统,例如GSM、CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA以及未来新的网络系统等,此处不做限定。

[0174] 基于上述移动终端硬件结构以及通信网络系统,提出本申请各个实施例。

[0175] 本申请提供一种设备控制方法,参照图3,图3为本申请设备控制方法第一实施例的流程示意图。

[0176] 本申请实施例提供了设备控制方法的实施例,需要说明的是,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。设备控制方法应用于第一控制中心中。设备控制方法包括:

[0177] 步骤S10,获取预设信息,其中,所述预设信息由所述第一控制中心和/或其所控制的其它设备提供,所述其它设备包括可穿戴智能设备。

[0178] 具体地,可穿戴智能设备在使用过程中,一般地,终端设备(如手机、PAD(Portable Android Device,平板电脑)等)在和可穿戴智能设备(如智能手表、智能手环、智能耳机等)、智能家居设备(如智能电视、智能音箱等)、车联网设备(如智能汽车、车载终端等)之间会相互建立连接关系,以组成联网并设定一个控制中心,控制中心可以是联网设备中任一设备,以方便用户对联网设备进行管理和使用。在本实施例中,控制功能由第一控制中心提供,被管理的设备则是第一控制中心自身以及被第一控制中心所控制的其它设备。另外,第一控制中心可以是终端设备,也可以是可穿戴智能设备、智能家居设备或车联网设备。当然,控制中心并非是一成不变的,它可以在联网设备(如可穿戴智能设备和终端设备)之间切换,控制中心的切换依据是预设信息,该预设信息由第一控制中心以及其所控制的其它设备提供。

[0179] 具体地,第一控制中心获取预设信息,其中,该预设信息由第一控制中心和/或第一控制中心所控制的其它设备提供,该其它设备包括可穿戴智能设备、智能家居设备或车联网设备。

[0180] 进一步地,所述S10步骤之前,包括:

[0181] 步骤S14,判断是否为预设模式;

[0182] 步骤S15,若是,才执行所述S10步骤。

[0183] 具体地,第一控制中心判断当前是否处于预设模式,若当前处于预设模式,则执行获取预设信息的步骤;若当前不处于预设模式,则不执行获取预设信息的步骤。其中,预设模式包括智能模式、自动切换模式等支持切换控制中心的模式。

[0184] 进一步地,所述预设信息包括以下至少一种:连接信息、状态信息、环境信息、使用信息、距离信息、用户生理信息。

[0185] 连接信息包括以下至少一种:连接状况信息、网络速率信息。

[0186] 具体地,对于连接信息,连接信息包括连接状况信息、网络速率信息中的至少一种。

[0187] 进一步地,在上述联网内,存在新加入联网的终端设备或其它设备(如可穿戴设备、智能家居设备或车联网设备),也存在退出该联网的终端设备或其它设备,为了实时掌握联网内的各设备加入或退出的连接状况信息,第一控制中心可维护一个连接信息表,该连接信息表记录有所有联网设备的设备信息,该设备信息可以是设备物理地址、设备名称、设备代码中的至少一种,也可以是其它能代表设备的信息。其中,设备代码可由第一控制中心设置,如第一个与第一控制中心连接的设备的设备代码为001,第二个与第一控制中心连接的设备的设备代码为002;此外,联网内的设备一般均具备与互联网连接的功能,如智能手表、手机、智能电视、智能汽车等,而与其对应的网络速率信息会受设备自身影响(如设备在下载数据或当前上网应用较多等,导致网络较慢)或受外界因素影响(如设备所处位置信号不佳),而造成网络速率较低。

[0188] 状态信息包括以下至少一种:设备状态信息、电量信息、存储空间信息。

[0189] 具体地,对于状态信息,状态信息包括设备状态信息、电量信息、存储空间信息中的至少一种。

[0190] 进一步地,在上述联网内,设备状态信息可通过设备的数据处理能力判断,设备的数据处理能力有强有弱,并且,并非是硬件条件好其对应的设备的当前数据处理能力就一定好,可以理解,处于死机状态的硬件条件好的设备的当前数据处理能力会非常弱;此外,设备状态信息还可以是设备是否处于充电状态,很好理解,设备使用过程中需要电能,而电能一般情况下都是通过电池提供的,在电池电量耗尽或即将耗尽时需要给电池进行充电。对于电量信息,联网内不同的设备会有不同容量的电池,电池又有不同的剩余电量或不同的续航时间,如手机的电池容量一般大于智能手表的电池容量,另外,也存在手机没有充电而导致的剩余电量小于智能手表当前电量的情况;联网内设备在使用过程中会进行数据交换,并且需要对接收到的数据进行存储,设备的存储空间信息影响了设备的工作性能以及决定了所能支持的工作,如设备的存储空间大小不足以支持其工作时所必需下载的数据大小。

[0191] 环境信息包括以下至少一种:外界环境信息、使用环境信息。

[0192] 具体地,对于环境信息,环境信息包括外界环境信息、使用环境信息中的至少一种。

[0193] 进一步地,在上述联网内,设备存在获取外界环境信息的能力,如获取外界环境光的亮度,以及获取外界环境噪音的响度;设备在使用过程中,使用环境信息随用户所处的环境变化而变化,用户所处的环境可以通过传感器(如重力传感器、加速度传感器、陀螺仪等)来感知,如用户在运动,设备可检测到用户处于运动环境下,对应调整设备参数,以方便用户在运动环境下使用,或者如用户在驾驶,设备在检测到用户处于驾驶环境下,对应调整设备参数,以方便用户在驾驶环境下使用,或者如用户在工作或会议,设备在检测到用户处于工作或会议环境下,对应调整设备参数。

[0194] 使用信息包括以下至少一种:流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息。

[0195] 具体地,对于使用信息,使用信息包括流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信

息中的至少一种。

[0196] 进一步地,在上述联网内,设备可能具备提供数据网络服务能力,如手机、PAD等都具备提供数据网络服务能力,用于从互联网获取数据,如更新设备内的应用等,而当前数据网络费用并不低,因此,在使用数据网络服务时,需要特别注意流量信息;对于使用习惯信息,用户可能习惯于使用联网内某设备,也就是对某设备的使用频率很高,或者是在特定的时间段、特定的地点、特定使用目的习惯于使用联网内某设备,如用户习惯于使用PAD看视频,而不习惯于使用手机看视频;对于当前使用应用信息,设备在使用过程中,用户会根据使用需求安装一些对应的应用,如视频应用、游戏应用。

[0197] 具体地,对于距离信息,在上述联网内,设备在用户使用过程中,设备与用户之间的距离可能会发生改变,如用户将手机置于卧室,去客厅看电视,则用户由卧室移动到客厅的过程中,用户与手机越来越远。

[0198] 具体地,对于用户生理信息,在上述联网内,设备存在获取用户生理信息的能力,以提供对应的服务,如通过获取用户心率、血压、脉搏、血氧、血糖等生理信息,来提供健康服务。

[0199] 步骤S12,检测所述预设信息是否符合预设规则。

[0200] 具体地,检测上述预设信息是否符合预设规则。

[0201] 进一步地,所述S12步骤包括以下至少一种:

[0202] 检测所述连接状况信息是否符合第一预设规则。

[0203] 具体地,检测连接状况信息是否符合第一预设规则。其中,第一预设规则为通过检测连接状况信息确定联网内第一控制中心是否退出联网,若第一控制中心退出联网,则该连接状况信息符合第一预设规则,和/或,若第一控制中心没有退出联网,则该连接状况信息不符合第一预设规则。

[0204] 一个实施例中,可以是第一控制中心的连接数量超过预设阈值或最大值,则该连接状况信息符合第一预设规则。

[0205] 另一个实施例中,可以是第一控制中心的连接状况不顺畅或者掉线次数超过预设次数,则该连接状况信息符合第一预设规则。

[0206] 检测所述网络速率信息是否符合第二预设规则。

[0207] 具体地,检测网络速率信息是否符合第二预设规则。其中,第二预设规则为通过检测网络速率信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择网络速率好的设备作为控制中心。

[0208] 譬如,可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率大于第一控制中心的网络速率即确定网络速率信息符合第二预设规则。例如,第一控制中心的网络速率为500KB/s,联网内第一控制中心所控制的其它设备若存在网络速率大于500KB/s的设备,则可判定网络速率信息符合第二预设规则。

[0209] 在本实施例中,还可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率与第一控制中心的网络速率之间的比较设置一个第一网络速率阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的网络速率大于或等于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值之和的情况时,确定网络速率信息符合第二预设规则;和/或,联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的网络速率大于或等于第一控制中心的网络速率与第

一网络速率阈值之和的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率均小于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值的和,确定网络速率信息不符合第二预设规则。

[0210] 例如,第一控制中心的网络速率为500KB/s,第一网络速率阈值为100KB/s,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在网络速率为600KB/s的设备,此时,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的网络速率等于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值之和的情况时,确定网络速率信息符合第二预设规则。

[0211] 此外,在其它实施例中,还可设置一个第二网络速率阈值,第二网络速率阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小网络速率。具体地,若第一控制中心的网络速率大于或等于第二网络速率阈值,则确定网络速率信息不符合第二预设规则;和/或,若第一控制中心的网络速率小于第二网络速率阈值,则确定网络速率信息符合第二预设规则。

[0212] 例如,第一控制中心的网络速率为400KB/s,第二网络速率阈值为500KB/s,由于第一控制中心的网络速率小于第二网络速率阈值,可确定网络速率信息符合第二预设规则。

[0213] 检测所述设备状态信息是否符合第三预设规则。

[0214] 具体地,检测设备状态信息是否符合第三预设规则。其中,第三预设规则为通过检测设备状态信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择设备状态对应的响应时间短的设备作为控制中心。

[0215] 在一实施例中,设备状态信息可以是设备的数据处理能力,譬如CPU(Central Processing Unit,中央处理单元)数量或频率、GPU(Graphic Processing Units,图形处理单元)数量或频率、NPU(Neural Networks Process Units,神经网络处理单元)数量或频率、内存容量、内存处理速度等,若第一控制中心的数据处理能力不是最强的或者不是属于强类别的,则判定设备状态信息符合第三预设规则。

[0216] 在另一实施例中,对于设备的当前数据处理能力,可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态对应的响应时间短于第一控制中心的设备状态对应的响应时间即确定设备状态信息符合第三预设规则。例如,第一控制中心的设备状态对应的响应时间为50ms,联网内第一控制中心所控制的其它设备若存在设备状态对应的响应时间为40ms的设备,则可判定设备状态信息符合第三预设规则。

[0217] 也可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态对应的响应时间与第一控制中心的设备状态对应的响应时间之间的比较设置一个第一响应时间阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和小于或等于第一控制中心的设备状态对应的响应时间的情况时,确定设备状态信息符合第三预设规则;和/或,联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和小于或等于第一控制中心的设备状态对应的响应时间的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和均大于第一控制中心的设备状态对应的响应时间,确定设备状态信息不符合第三预设规则。

[0218] 例如,第一控制中心的设备状态对应的响应时间为50ms,第一响应时间阈值为

10ms, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备状态对应的响应时间为40ms的设备, 此时, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和等于第一控制中心的状态对应的响应时间的情况时, 确定设备状态信息符合第三预设规则。

[0219] 此外, 在其它实施例中, 还可设置一个第二响应时间阈值, 第二响应时间阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最大响应时间。具体地, 若第一控制中心的设备状态对应的响应时间短于或等于第二响应时间阈值, 则确定设备状态信息不符合第三预设规则; 和/或, 若第一控制中心的设备状态对应的响应时间长于第二响应时间阈值, 则确定设备状态信息符合第三预设规则。

[0220] 例如, 第一控制中心的设备状态对应的响应时间为60ms, 第二响应时间阈值为50ms, 由于第一控制中心的设备状态对应的响应时间长于第二响应时间阈值, 可确定设备状态信息符合第三预设规则。

[0221] 在其它实施例中, 对于处于充电状态的设备, 应尽量减小此时设备的功耗, 以防止加快电池的损耗, 因此, 若设备处于充电状态, 则确定设备状态信息符合第三预设规则; 和/或, 若设备处于非充电状态, 则确定设备状态信息不符合第三预设规则。

[0222] 在其它实施例中, 对于处于运动状态的设备, 由于不方便用户操作或控制, 可以确定该设备状态信息符合第三预设规则。

[0223] 在其它实施例中, 对于处于卡顿状态的设备, 由于不能很好地响应用户的操作, 也可能导致第一控制中心不能很好地控制其它的设备, 可以确定该设备状态信息符合第三预设规则。

[0224] 检测所述电量信息是否符合第四预设规则。

[0225] 具体地, 检测电量信息是否符合第四预设规则。其中, 第四预设规则为通过检测电量信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动, 需要选择电量对应的可用时间长的设备作为控制中心, 可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量对应的可用时间长于第一控制中心的电量对应的可用时间即确定电量信息符合第四预设规则。也可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余电量值大于第一控制中心的电量即确定电量信息符合第四预设规则。

[0226] 在本实施例中, 还可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量对应的可用时间与第一控制中心的电量对应的可用时间之间的比较设置一个第一可用时间阈值。例如, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的电量对应的可用时间长于或等于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和的情况时, 确定电量信息符合第四预设规则; 和/或, 联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的电量对应的可用时间长于或等于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和的情况时, 也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量对应的可用时间均小于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和时, 确定电量信息不符合第四预设规则。

[0227] 例如, 第一控制中心的电量对应的可用时间为200分钟, 第一可用时间阈值为30分钟, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在电量对应的可用时间为170分钟的设备, 此时, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的电量对应的可用时间等于第一控制

中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和的情况时,确定电量信息符合第四预设规则。

[0228] 此外,在其它实施例中,还可设置一个第二可用时间阈值,第二可用时间阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小可用时间。具体地,若第一控制中心的电量对应的可用时间长于或等于第二可用时间阈值,则确定电量信息不符合第四预设规则;和/或,若第一控制中心的电量对应的可用时间短于第二可用时间阈值,则确定电量信息符合第四预设规则。

[0229] 例如,第一控制中心的电量对应的可用时间为180分钟,第二可用时间阈值为200分钟,由于第一控制中心的电量对应的可用时间短于第二可用时间阈值,可确定电量信息符合第四预设规则。

[0230] 检测所述存储空间信息是否符合第五预设规则。

[0231] 具体地,检测存储空间信息是否符合第五预设规则。其中,第五预设规则为通过检测存储空间信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择剩余存储空间大的设备作为控制中心,可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余存储空间大于第一控制中心的剩余存储空间即确定存储空间信息符合第五预设规则。也可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的存储空间的存取速度(如高版本的UFS(Universal Flash Storage,通用闪存存储)或eMMC(Embedded MultiMedia Card,嵌入式多媒体存储卡)或SD(Secure Digital Card,SD存储卡))大于第一控制中心的存储空间的存取速度(如低版本的UFS或eMMC或SD)即确定存储空间信息符合第五预设规则。

[0232] 在本实施例中,还可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余存储空间与第一控制中心的剩余存储空间之间的比较设置一个第一剩余存储空间阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余存储空间大于或等于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值之和的情况时,确定存储空间信息符合第五预设规则;和/或,联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的剩余存储空间大于或等于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值之和的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余存储空间均小于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值的和,确定存储空间信息不符合第五预设规则。

[0233] 例如,第一控制中心的剩余存储空间为2000MB,第一剩余存储空间阈值为300MB,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在剩余存储空间为2300MB的设备,此时,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余存储空间等于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值之和的情况时,确定存储空间信息符合第五预设规则。

[0234] 此外,在其它实施例中,还可设置一个第二剩余存储空间阈值,第二剩余存储空间阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小剩余存储空间。具体地,若第一控制中心的剩余存储空间大于或等于第二剩余存储空间阈值,则确定存储空间信息不符合第五预设规则;和/或,若第一控制中心的剩余存储空间小于第二剩余存储空间阈值,则确定存储空间信息符合第五预设规则。

[0235] 例如,第一控制中心的剩余存储空间为1800MB,第二剩余存储空间阈值为2000MB,由于第一控制中心的剩余存储空间小于第二剩余存储空间阈值,可确定存储空间信息符合

第五预设规则。

[0236] 检测所述外界环境信息是否符合第六预设规则。

[0237] 具体地,检测外界环境信息是否符合第六预设规则。其中,第六预设规则为通过检测外界环境信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。

[0238] 在一实施例中,在检测到外界环境光的亮度达到亮度阈值和/或外界环境噪音的响度达到响度阈值时,则确定外界环境信息符合第六预设规则;和/或,在检测到外界环境光的亮度未达到亮度阈值和/或外界环境噪音的响度未达到响度阈值时,则确定外界环境信息不符合第六预设规则。

[0239] 例如,通过外界环境光的亮度达到亮度阈值和外界环境噪音的响度达到响度阈值时,如亮度低于亮度阈值,响度低于响度阈值,可确定用户准备进入或已处于一安静状态(如睡眠),此时,用户不方便获取手机、PAD等设备,而方便获取智能手环、智能手表等设备。因此,若外界环境光的亮度低于亮度阈值和外界环境噪音的响度低于响度阈值之前,第一控制中心为手机、PAD等用户现时不方便获取的设备之一,则确定外界环境信息符合第六预设规则;和/或,若外界环境光的亮度低于亮度阈值和外界环境噪音的响度低于响度阈值之前,第一控制中心为智能手环、智能手表等现时方便获取的设备,则确定外界环境信息不符合第六预设规则。

[0240] 在另一实施例中,外界环境信息可以是时间信息和/或地理信息,具体地,若处于不方便使用第一控制中心的时间(如上班时间不方便使用手机,或者凌晨时间),或不允许携带第一控制中心的地点(如不允许带手机进入的场合),则确定外界环境信息符合第六预设规则。

[0241] 检测所述使用环境信息是否符合第七预设规则。

[0242] 具体地,检测使用环境信息是否符合第七预设规则。其中,第七预设规则为通过检测使用环境信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。

[0243] 在一实施例中,若用户处于运动环境下时,很明显用户不方便使用手机、PAD等设备,而方便使用智能手环、智能手表等可穿戴设备。因此,若在用户处于运动环境之前,第一控制中心为手机、PAD等用户运动时不方便使用的设备之一时,则确定使用环境信息符合第七预设规则;和/或,若用户处于运动环境之前,第一控制中心为智能手环、智能手表等用户运动时方便使用的设备之一时,则确定使用环境信息不符合第七预设规则。

[0244] 检测用户是否处于运动环境下,可以是根据第一控制中心的情景模式(如运动模式、户外模式等)来进行判定,也可以是根据第一控制中心和/或其它设备的运动传感器来进行判定,还可以是根据第一控制中心和/或其它设备的摄像头数据来进行判定。

[0245] 在另一实施例中,若用户处于驾驶环境下时,很明显用户不方便使用手机、PAD等设备而方便使用智能手表、智能耳机、车载终端等设备。因此,若在用户处于驾驶环境之前,第一控制中心为用户不方便使用的手机、PAD等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合第七预设规则;和/或,若用户处于驾驶环境之前,第一控制中心为智能手表、智能耳机、车载终端等用户在驾驶环境下方便使用的设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合第七预设规则。

[0246] 检测用户是否处于驾驶环境下,可以是根据第一控制中心的情景模式(如驾驶模式、导航模式等)来进行判定,也可以是根据第一控制中心和/或其它设备的运动传感器或地理信息来进行判定,还可以是根据第一控制中心和/或其它设备的摄像头数据来进行判定,还可通过第一控制中心和/或其它设备无线连接信息(如接入的WIFI热点、配对连接的蓝牙设备等)来判定。

[0247] 在另一实施例中,若用户处于居家环境下时,很明显用户更方便使用智能电视、智能音箱等设备。因此,若在用户处于居家环境之前,第一控制中心为用户不方便使用的手机、PAD等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合第七预设规则;和/或,若用户处于居家环境之前,第一控制中心为智能电视、智能音箱等用户在居家环境下方便使用的设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合第七预设规则。

[0248] 检测用户是否处于居家环境下,可以是根据第一控制中心的情景模式(如下班模式、居家模式等)来进行判定,也可以是根据第一控制中心和/或其它设备的地理信息进行判定,还可以是根据第一控制中心和/或其它设备的摄像头数据来进行判定,还可通过第一控制中心和/或其它设备无线连接信息(如接入的WIFI热点、配对连接的蓝牙设备等)来判定。

[0249] 在一实施例中,若用户脱离家居或驾驶环境切换到一新的环境,如工作环境,用户不方便使用车载终端、智能电视等设备,而方便使用手机、智能手表等设备。因此,若在用户处于新的环境之前,第一控制中心为用户不方便使用的车载终端、智能电视等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合第七预设规则;和/或,若在用户处于新的环境之前,第一控制中心为用户工作时方便使用的手机、智能手表等设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合第七预设规则。

[0250] 检测用户是否处于非家居或非驾驶环境下,可以是根据第一控制中心的情景模式(如上班模式、运动模式等)来进行判定,也可以是根据第一控制中心和/或其它设备的地理信息进行判定,还可以是根据第一控制中心和/或其它设备的摄像头数据来进行判定,还可通过第一控制中心和/或其它设备无线连接信息(如接入的WIFI热点、配对连接的蓝牙设备等)来判定。

[0251] 在另一实施例中,若用户处于会议环境下时,用户不方便使用智能耳机等需要通过语音指令控制的设备,而方便使用手机、智能手表等可以通过触控指令控制的设备。因此,若用户处于会议环境之前,第一控制中心为用户会议时不方便使用的智能耳机等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合第七预设规则;和/或,若用户处于会议环境之前,第一控制中心为用户会议时方便使用的手机、智能手表等设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合第七预设规则。

[0252] 检测所述流量信息是否符合第八预设规则。

[0253] 具体地,检测流量信息是否符合第八预设规则。其中,第八预设规则为通过检测流量信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择剩余流量多的设备作为控制中心,可以是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余流量多于第一控制中心的剩余流量即确定流量信息符合第八预设规则。

[0254] 在本实施例中,还可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余流量与第

一控制中心的剩余流量之间的比较设置一个第一剩余流量阈值。例如，联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余流量多于或等于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值之和的情况时，确定流量信息符合第八预设规则；和/或，联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的剩余流量多于或等于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值之和的情况时，也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余流量均少于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值的和，确定流量信息不符合第八预设规则。

[0255] 例如，第一控制中心的剩余流量为2000MB，第一剩余流量阈值为300MB，联网内第一控制中心所控制的其它设备存在剩余流量为2300MB的设备，此时，联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余流量等于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值之和的情况时，则确定流量信息符合第八预设规则。

[0256] 此外，在其它实施例中，还可设置一个第二剩余流量阈值，第二剩余流量阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小剩余流量。具体地，若第一控制中心的剩余流量多于或等于第二剩余流量阈值，则确定流量信息不符合第八预设规则；和/或，若第一控制中心的剩余流量小于第二剩余流量阈值，则确定流量信息符合第八预设规则。

[0257] 例如，第一控制中心的剩余流量为1800MB，第二剩余流量阈值为2000MB，由于第一控制中心的剩余流量少于第二剩余流量阈值，可确定流量信息符合第八预设规则。

[0258] 检测所述使用习惯信息是否符合第九预设规则。

[0259] 具体地，检测使用习惯信息是否符合第九预设规则。其中，第九预设规则为通过检测使用习惯信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。

[0260] 在一实施例中，如果用户习惯在早晨某一时间段带智能耳机或智能手表跑步、在晚上某一时间段习惯通过PAD看视频、在周末上午某一时间段习惯使用手机阅读，则若对应时间点第一控制中心不是符合用户习惯的设备，则可判定符合第九预设规则。

[0261] 在另一实施例中，如果用户习惯在不同的环境使用不同的设备，譬如在家里看智能电视，在车上看车载终端，在公司用智能手机等，则若对应环境第一控制中心不是符合用户习惯的设备，则可判定符合第九预设规则。

[0262] 检测所述当前使用应用信息是否符合第十预设规则。

[0263] 具体地，检测当前使用应用信息是否符合第十预设规则。其中，第十预设规则为通过检测当前使用应用信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。

[0264] 在一实施例中，若用户正在使用第一控制中心看视频或玩游戏等，而一般情况下，看视频和玩游戏时对应的设备界面都是全屏显示的，不方便用户切换至第一控制中心对应的应用界面，以使用第一控制中心的控制功能。因此，若第一控制中心正在运行视频应用、游戏应用等不方便切换到其它界面的应用时，则确定当前使用应用信息符合第十预设规则；和/或，若第一控制中心运行方便切换到其它界面的应用时，则确定当前使用应用信息不符合第十预设规则。

[0265] 在另一实施例中，若用户正在打电话或视频聊天或电话会议等，此时用户也不方便去切换界面或控制，则确定当前使用应用信息符合第十预设规则。

[0266] 检测所述距离信息是否符合第十一预设规则。

[0267] 具体地,检测距离信息是否符合第十一预设规则。其中,第十一预设规则为通过检测距离信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。

[0268] 在一实施例中,当用户与第一控制中心的距离超过预设范围时,确定距离信息符合第十一预设规则。

[0269] 在一实施例中,联网内各设备在用户使用时会有一定的相对距离,在第一控制中心距离其所控制的其它设备的距离大于或等于预设距离阈值时,确定距离信息符合第十一预设规则;和/或,在第一控制中心距离其所控制的其它设备的距离小于预设距离阈值时,确定距离信息不符合第十一预设规则。

[0270] 在另一实施例中,还可计算每个联网设备若作为控制中心,该设备与其它联网设备的总距离值,取总距离值最短的该设备作为候选控制中心,若第一控制中心与候选控制中心不同,则判定距离信息符合第十一预设规则。

[0271] 检测所述用户生理信息是否符合第十二预设规则。

[0272] 具体地,检测用户生理信息是否符合第十二预设规则。其中,第十二预设规则为通过检测用户生理信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心以提供控制功能的规则。

[0273] 在一实施例中,检测用户生理信息达到预设生理信息阈值时,确定用户生理信息符合第十二预设规则。其中,用户生理信息可由第一控制中心和/或其它设备检测。生理信息可以是心率、血压、脉搏、血氧、血糖中的至少一种。

[0274] 具体地,如某一用户处于非睡眠状态时心率一般为70到80次/分钟,该用户处于睡眠状态时心率一般为40至50次/分钟,那么可以将预设心率阈值设置为50次/分钟,当检测到该用户心率达到50次/分钟时,可确定用户处于睡眠状态,若第一控制中心不是智能手表或智能手环等方便用户获取及操作的可穿戴设备,则确定生理信息符合第十二预设规则。

[0275] 更进一步地,如该用户处于运动状态时心率一般为100到130次/分钟,当检测到该用户心率达到110次/分钟时,可确定用户处于运动状态,若第一控制中心是智能手机等不方便用户获取及操作的设备,则也可确定生理信息符合第十二预设规则。

[0276] 步骤S30,若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作。

[0277] 可选地,所述根据预设策略执行相应的设备控制操作的目的可以是转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能,也可以是输出提示等。

[0278] 具体地,若预设信息符合预设规则,则第一控制中心根据预设策略执行相应的控制相关操作。

[0279] 进一步地,所述S13步骤包括以下至少一种:

[0280] 若所述连接状况信息符合第一预设规则,则根据第一预设策略执行相应的设备控制操作。

[0281] 具体地,若连接状况信息符合第一预设规则,则第一控制中心根据第一预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0282] 第一预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0283] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

- [0284] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,
- [0285] 为联网内第一控制中心所控制的满足第一预设规则的其它设备中的至少一个;或,
- [0286] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的连接数量最少的设备;或,
- [0287] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的连接状况最顺畅或者掉线次数最少的设备。
- [0288] 若所述网络速率信息符合第二预设规则,则根据第二预设策略执行相应的设备控制操作。
- [0289] 具体地,若网络速率信息符合第二预设规则,则第一控制中心根据第二预设策略执行相应的设备控制操作,其中,
- [0290] 第二预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。
- [0291] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:
- [0292] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,
- [0293] 为联网内第一控制中心所控制的满足第二预设规则的其它设备中的至少一个;或,
- [0294] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的网络速率最好的设备。
- [0295] 若所述设备状态信息符合第三预设规则,则根据第三预设策略执行相应的设备控制操作。
- [0296] 具体地,若设备状态信息符合第三预设规则,则第一控制中心根据第三预设策略执行相应的设备控制操作,其中,
- [0297] 第三预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。
- [0298] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:
- [0299] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,
- [0300] 为联网内第一控制中心所控制的满足第三预设规则的其它设备中的至少一个;或,
- [0301] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的CPU数量最多或频率最高的设备;或,
- [0302] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的GPU数量最多或频率最高的设备;或,
- [0303] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的NPU数量最多或频率最高的设备;或,
- [0304] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的内存容量最大或处理速度最快的设备;或,
- [0305] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的响应时间最短的设备;或,
- [0306] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的处于非充电状态的设备;或,
- [0307] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的处于非运动状态的设备;或,
- [0308] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的处于非卡顿状态的设备。

[0309] 若所述电量信息符合第四预设规则,则根据第四预设策略执行相应的设备控制操作。

[0310] 具体地,若电量信息符合第四预设规则,则第一控制中心根据第四预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0311] 第四预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0312] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0313] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0314] 为联网内第一控制中心所控制的满足第四预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0315] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的剩余电量最多的设备;或,

[0316] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的电池容量最大的设备;或,

[0317] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的电量对应的可用时间最长的设备。

[0318] 若所述存储空间信息符合第五预设规则,则根据第五预设策略执行相应的设备控制操作。

[0319] 具体地,若存储空间信息符合第五预设规则,则第一控制中心根据第五预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0320] 第五预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0321] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0322] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0323] 为联网内第一控制中心所控制的满足第五预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0324] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的剩余存储空间最大的设备;或,

[0325] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的存储空间的存取速度最快的设备。

[0326] 若所述外界环境信息符合第六预设规则,则根据第六预设策略执行相应的设备控制操作。

[0327] 具体地,若外界环境信息符合第六预设规则,则第一控制中心根据第六预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0328] 第六预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0329] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0330] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0331] 为联网内第一控制中心所控制的满足第六预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0332] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的满足时间限制条件的设备;或,

[0333] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的满足地理限制条件的设备。

[0334] 若所述使用环境信息符合第七预设规则,则根据第七预设策略执行相应的设备控制操作。

[0335] 具体地,若使用环境信息符合第七预设规则,则第一控制中心根据第七预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0336] 第七预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0337] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0338] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0339] 为联网内第一控制中心所控制的满足第七预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0340] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的对用户所处的环境下方便使用的设备之一。

[0341] 若所述流量信息符合第八预设规则,则根据第八预设策略执行相应的设备控制操作。

[0342] 具体地,若流量信息符合第八预设规则,则第一控制中心根据第八预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0343] 第八预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0344] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0345] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0346] 为联网内第一控制中心所控制的满足第八预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0347] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的剩余流量最多的设备。

[0348] 若所述使用习惯信息符合第九预设规则,则根据第九预设策略执行相应的设备控制操作。

[0349] 具体地,若使用习惯信息符合第九预设规则,则第一控制中心根据第九预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0350] 第九预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0351] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0352] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0353] 为联网内第一控制中心所控制的满足第九预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0354] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的符合用户使用习惯的设备之一;或,

[0355] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的符合用户在所处环境使用习惯的设备之一。

[0356] 若所述当前使用应用信息符合第十预设规则,则根据第十预设策略执行相应的设备控制操作。

[0357] 具体地,若当前使用应用信息符合第十预设规则,则第一控制中心根据第十预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0358] 第十预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0359] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0360] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0361] 为联网内第一控制中心所控制的满足第十预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0362] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的当前未运行视频应用或游戏应用或其它预设应用的设备之一;或,

[0363] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的当前未处于打电话或视频聊天或电话会议或其它预设使用状态的设备之一。

[0364] 若所述距离信息符合第十一预设规则,则根据第十一预设策略执行相应的设备控制操作。

[0365] 具体地,若距离信息符合第十一预设规则,则第一控制中心根据第十一预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0366] 第十一预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0367] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0368] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0369] 为联网内第一控制中心所控制的满足第十一预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0370] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的当前与用户距离最近的设备之一;或,

[0371] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的当前与其它设备总距离值最短的设备之一。

[0372] 若所述用户生理信息符合第十二预设规则,则根据第十二预设策略执行相应的设备控制操作。

[0373] 具体地,若用户生理信息符合第十二预设规则,则第一控制中心根据第十二预设策略执行相应的设备控制操作,其中,

[0374] 第十二预设策略包括:切换到新的控制中心和/或输出提示信息,输出提示信息的设备可以为第一控制中心或新的控制中心或联网内第一控制中心所控制的其它设备。

[0375] 其中,新的控制中心包括以下至少一种:

[0376] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的至少一个;或,

[0377] 为联网内第一控制中心所控制的满足第十二预设规则的其它设备中的至少一个;或,

[0378] 为联网内第一控制中心所控制的其它设备中的当前用户方便获取的设备之一。

[0379] 在本实施例中,通过S10:获取预设信息,其中,所述预设信息由所述第一控制中心和/或其所控制的其它设备提供;S11:检测所述预设信息是否符合预设规则;S12:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作。具体地,第一控制中心与其所控制的其它设备之间组成联网,第一控制中心获取由第一控制中心和/或其所控制的其它设备提供的预设信

息,在预设信息符合预设规则时,第一控制中心根据预设策略,能自动对联网内其所控制的其它设备执行相应的设备控制操作,使得第一控制中心和其所控制的其它设备在使用过程中更加智能、方便和快捷。

[0380] 进一步地,基于上述第一实施例,提出本申请设备控制方法第二实施例,所述设备控制方法,还包括:

[0381] 所述执行相应的设备控制操作,包括:

[0382] 步骤A10,设置所述预设信息符合第一预设规则、第二预设规则、第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第六预设规则、第七预设规则、第八预设规则、第九预设规则、第十预设规则、第十一预设规则或第十二预设规则时的相应设备为第二控制中心,其中,所述相应设备为所述第一控制中心所控制的设备之一。

[0383] 具体地,通过第一预设策略将上述联网内连接状况信息符合第一预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第二预设策略将上述联网内网络速率信息符合第二预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第三预设策略将上述联网内设备状态信息符合第三预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第四预设策略将上述联网内电量信息符合第四预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第五预设策略将上述联网内存储空间信息符合第五预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第六预设策略将上述联网内外界环境信息符合第六预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第七预设策略将上述联网内使用环境信息符合第七预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第八预设策略将上述联网内流量信息符合第八预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第九预设策略将上述联网内使用习惯信息符合第九预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第十预设策略将上述联网内当前使用应用信息符合第十预设规则时的相应设备设置为第二控制中心、通过第十一预设策略将上述联网内距离信息符合第十一预设规则时的相应设备设置为第二控制中心或通过第十二预设策略将上述联网内用户生理信息符合第十二预设规则时的相应设备设置为第二控制中心,该相应设备是联网内除第一控制中心之外的设备之一,也就是被第一控制中心所控制的设备之一。

[0384] 进一步地,对于通过第一预设策略将上述联网内连接状况信息符合第一预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,由于第一控制中心退出联网,被第一控制中心所控制的其它设备可通过协商选出第二控制中心,具体协商可是根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0385] 进一步地,对于通过第二预设策略将上述联网内网络速率信息符合第二预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,可将联网内第一控制中心所控制的其它设备网络速率最好的设备作为第二控制中心。

[0386] 进一步地,对于通过第三预设策略将上述联网内设备状态信息符合第三预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,可将联网内第一控制中心所控制的其它设备中设备状态对应的响应时间最短的设备或联网内第一控制中心所控制的其它设备中处于非充电状态的设备之一作为第二控制中心,若联网内第一控制中心所控制的其它设备中处于

非充电状态的设备只有一个,则将该设备作为第二控制中心,若联网内第一控制中心所控制的其它设备中处于非充电状态的设备存在多个,则可根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0387] 进一步地,对于通过第四预设策略将上述联网内电量信息符合第四预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,可将联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心。

[0388] 进一步地,对于通过第五预设策略将上述联网内存储空间信息符合第五预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,联网内第一控制中心所控制的其它设备中剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0389] 进一步地,对于通过第六预设策略将上述联网内外界环境信息符合第六预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,若联网中用户从睡眠状态醒来时方便获取的设备只有一个,则将该设备作为第二控制中心;若联网中用户从睡眠状态醒来时方便获取的设备存在多个,则可根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0390] 进一步地,对于通过第七预设策略将上述联网内使用环境信息符合第七预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,若联网中用户处于驾驶环境下方便使用的设备只有一个,则将该设备作为第二控制中心;若联网中用户处于驾驶环境下方便使用的设备存在多个,则可根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0391] 进一步地,对于通过第八预设策略将上述联网内流量信息符合第八预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,可将联网内第一控制中心所控制的其它设备中剩余流量最多的设备作为第二控制中心。

[0392] 进一步地,对于通过第九预设策略将上述联网内使用习惯信息符合第九预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,可将联网内触发了使用习惯条件的设备作为第二控制中心。

[0393] 进一步地,对于通过第十预设策略将上述联网内当前使用应用信息符合第十预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,被第一控制中心所控制的其它设备可通过协商选出第二控制中心,具体协商可是根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最

长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0394] 进一步地,对于通过第十一预设策略将上述联网内距离信息符合第十一预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,被第一控制中心所控制的其它设备可通过协商选出第二控制中心,具体协商可是根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0395] 进一步地,对于通过第十二预设策略将上述联网内用户生理信息符合第十二预设规则时的相应设备设置为第二控制中心的情况,若联网中用户从睡眠状态醒来时方便获取的设备只有一个,则将该设备作为第二控制中心;若联网中用户从睡眠状态醒来时方便获取的设备存在多个,则可根据第二预设规则、设备状态部分对应的第三预设规则、第四预设规则、第五预设规则、第八预设规则或第九预设规则选出第二控制中心,如将符合第四预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备中电量对应的可用时间最长的设备作为第二控制中心,将符合第五预设规则的联网内第一控制中心所控制的其它设备剩余存储空间最大的设备作为第二控制中心。

[0396] 进一步地,所述设备控制方法,还包括:

[0397] 所述执行相应的设备控制操作,还包括:

[0398] 步骤A12,迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述第二控制中心;和/或,

[0399] 转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心。

[0400] 具体地,第一控制中心将第一控制中心中的相关数据迁移至第二控制中心;和/或,第一控制中心转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心。

[0401] 具体地,在第一控制中心转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心时,可将第一控制中心中的相关数据迁移至第二控制中心,以方便第二控制中心根据该相关数据行使控制功能;另外,联网内设备均具备作为控制中心的能力,因此,第一控制中心在不迁移第一控制中心中的相关数据至第二控制中心,而只转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心时,第二控制中心也能行使控制功能。

[0402] 特别地,第一控制中心在行使控制功能时,可将相关数据同步至云端,对于第一控制中心符合第一预设规则的情况,由于第一控制中心还未来得及将相关数据迁移至第二控制中心,就退出了联网,因此,联网内第一控制中心所控制的其它设备可沿用第一控制中心退出联网前的相关数据,如保持设置项参数,而第二控制中心则从云端获取第一控制中心退出联网前的相关数据;对于第一控制中心符合第十一预设规则的情况,第一控制中心在距离其所控制的其它设备的距离大于或等于预设距离阈值时开始迁移相关数据,以确保第一控制中心与联网断开之前完成相关数据迁移。

[0403] 进一步地,所述相关数据包括以下至少一种:连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据。

[0404] 具体地,相关数据包括连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据中的至少一种。

[0405] 进一步地,所述相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据,所述A12步骤,包括以下至少一种:

[0406] 只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心;

[0407] 只备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据至所述第二控制中心;

[0408] 除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心外,还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述第二控制中心;

[0409] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心;

[0410] 备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心;

[0411] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述第二控制中心。

[0412] 具体地,相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据。在确定第二控制中心后,第一控制中心中的相关数据可选择性地备份或转移至第二控制中心,以使第二控制中心根据该相关数据行使控制功能。具体地,备份或转移第一相关数据和第二相关数据的方式可包括一下至少一种:只备份或转移第一控制中心中的第一相关数据至第二控制中心;只备份或转移第一控制中心中的第二相关数据至第二控制中心;除备份或转移第一控制中心中的第一相关数据至第二控制中心外,还将与第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至第二控制中心;备份或转移第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至第二控制中心;备份或转移第一控制中心中的第二相关数据及对应的更新数据至第二控制中心;备份或转移第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和第二相关数据的更新数据至第二控制中心。

[0413] 其中,对于连接信息数据,第一相关数据可为第一控制中心与联网内第一控制中心所控制的其它设备之间的连接信息;第二相关数据可为联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备之间的连接信息;更新数据可为备份或转移相关数据过程中第一控制中心更新的与相关数据对应的数据,如在备份或转移相关数据过程中,有联网外设备加入联网并与第一控制中心连接,那么此时的更新数据为第一相关数据对应的加入联网的设备与第一控制中心之间的连接信息。

[0414] 对于设置项参数数据,第一相关数据可为快捷功能对应的设置数据,如快捷开启音乐播放功能的设置数据;第二相关数据可为与该快捷功能相关联的应用(如音乐播放器)或者本地文件(如音乐、视频、音效);更新数据可为备份或转移相关数据过程中第一控制中心更新的与相关数据对应的数据,如在备份或转移相关数据过程中,快捷功能对应的设置数据发生改变,如该快捷功能的开启手势指令发生改变,由“双击”该快捷功能对应的按钮改为“单击”该快捷功能对应的按钮,那么此时的更新数据为“单击”手势指令开启该快捷功能对应的设置数据。

[0415] 对于相关下载数据,第一相关数据可为控制中心应用的版本号、发布时间、安装包等数据;第二相关数据可为控制中心应用运行过程中产生的数据;更新数据可为备份或转移相关数据过程中第一控制中心更新的与相关数据对应的数据,如在备份或转移相关数据

过程中,第一控制中心运行控制中心应用过程中产生的数据。

[0416] 具体地,在第一控制中心转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心时,可将第一控制中心中的连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据中的至少一种迁移至第二控制中心。例如,将连接信息数据迁移至第二控制中心,以方便第二控制中心根据该连接信息数据与第一控制中心所控制的其它设备建立连接关系,如第二控制中心根据连接信息数据中的设备物理地址,直接向该设备物理地址对应的设备发起连接请求,而不需要先对第二控制中心可连接范围内的设备进行搜索以获取设备物理地址,从而发起连接请求。

[0417] 进一步地,所述相关数据的迁移方式包括以下至少一种:同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定。

[0418] 具体地,相关数据的迁移方式可不同,可包括同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定中的至少一种。

[0419] 具体地,相关数据可在设置第二控制中心的同时同步迁移,其中,同步迁移又至少包括实时迁移。相关数据可在设置第二控制中心时异步迁移,其中,异步迁移的迁移方式又至少包括预约时间。其中,预约时间的迁移方式为用户设置具体地迁移时间。根据用户设定为由用户决定是否迁移相关数据的迁移方式,包括何时迁移相关数据和是否迁移相关数据,何时迁移相关数据包括同步、异步、实时、预约时间中的一种。根据用户习惯为用户使用过的迁移方式中频率最多的迁移方式,同样地,包括何时迁移相关数据和是否迁移相关数据,何时迁移相关数据包括同步、异步、实时、预约时间中的一种。同上次选择或设定为延续上次切换控制中心时的迁移方式,同样地,包括何时迁移相关数据和是否迁移相关数据,何时迁移相关数据包括同步、异步、实时、预约时间中的一种。

[0420] 进一步地,所述设备控制方法还包括:

[0421] 步骤A13,在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之前,获取与所述第二控制中心相关的第一对应信息;

[0422] 具体地,在转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心之前,获取与第二控制中心相关的第一对应信息。

[0423] 步骤A14,处理所述第一对应信息。

[0424] 具体地,处理该第一对应信息。

[0425] 进一步地,所述处理该第一对应信息,包括以下至少一种:

[0426] 若所述第一对应信息符合第一预设条件,则执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心的步骤;

[0427] 若所述第一对应信息不符合第一预设条件,则不执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出提示信息。

[0428] 具体地,若第一对应信息符合第一预设条件,则执行转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心的步骤;若第一对应信息不符合第一预设条件,则不执行转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或第二控制中心输出提示信息。

[0429] 进一步地,所述第一对应信息包括于所述第二控制中心上输入的第一指令信息和/或所述第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空

间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个,所述符合第一预设条件包括以下至少一种:

[0430] 若所述第一指令信息为生物特征信息,且所述生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合所述第一预设条件;

[0431] 若所述第一指令信息为密码信息,且所述密码信息符合预设密码信息,则符合所述第一预设条件;

[0432] 若所述第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息、用户生理信息中的至少一个符合第二预设条件,则符合所述第一预设条件。

[0433] 具体地,第一对应信息包括于第二控制中心上输入的第一指令信息和/或第二控制中心的连接状态信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个。

[0434] 对于第一对应信息为于第二控制中心上输入的第一指令信息的情况,第一控制中心在转移控制功能之前,需要根据用户在第二控制中心上输入的第一指令信息是否符合第一预设条件来判断是否可以转移控制功能至第二控制中心。若第一指令信息符合第一预设条件,则说明第一控制中心可以将控制功能转移到第二控制中心,执行转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心的步骤;若第一指令信息不符合第一预设条件,则不执行转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或第二控制中心输出提示信息。其中,输出提示信息的形式包括但不限于语音提示、屏幕弹框提示。具体地,判断第一指令信息是否符合第一预设条件的主要是为了鉴别当前第二控制中心的使用用户是否为注册用户,也就是判断第二控制中心的当前使用用户是否为机主,若该当前使用用户为机主,则说明第一控制中心的控制功能可以转移,若该当前使用用户非机主,为防止该当前使用用户对联网内设备发出误操作指令,则不应该将第一控制中心的控制功能转移至第二控制中心。

[0435] 进一步地,若第一指令信息为生物特征信息,且生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合第一预设条件。具体地,预设生物特征信息是在第一控制中心中保存的机主的生物特征信息,如指纹信息、虹膜信息、人脸信息,当然,该生物特征信息还可由第一控制中心从第二控制中心获取,若获取到的生物特征信息与预设生物特征匹配,如获取到的指纹信息与预设指纹信息匹配,则第一指令信息符合第一预设条件。

[0436] 进一步地,若第一指令信息为密码信息,且密码信息符合预设密码信息,则符合第一预设条件。具体地,预设密码信息是在第一控制中心保存的机主预先设置的密码信息,如数字密码信息、图案密码信息,当然,该密码信息还可由第一控制中心从第二控制中心获取,若获取到的密码信息与预设密码信息匹配,如获取到的数字密码信息与预设数字密码信息匹配,则第一指令信息符合第一预设条件。

[0437] 对于第一对应信息为第二控制中心的连接状态信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个的情况,第一控制中心在转移控制功能之前,需要根据第二控制中心的连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信

息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息、用户生理信息中的至少一个符合第二预设条件来判断是否可以转移控制功能至第二控制中心。若第二控制中心的连接状态信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合第二预设条件,说明符合第一预设条件,则第一控制中心可以将控制功能转移到第二控制中心,执行转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心的步骤;若第二控制中心的连接状态信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中全不符合第二预设条件,说明不符合第一预设条件,则不执行转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或第二控制中心输出提示信息。其中,输出提示信息的形式包括但不限于语音提示、屏幕弹框提示,以提示用户第一控制中心的控制功能转移失败,以及转移失败的原因,如第二控制中心的流量信息不符合第二预设条件。

[0438] 进一步地,若第二控制中心的连接状态信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合第二预设条件,则符合第一预设条件。其中,第二预设条件为满足控制功能由第一控制中心切换至第二控制中心的条件。

[0439] 进一步地,符合第二预设条件包括第二控制中心的连接状况信息为第一控制中心未重新加入联网、第二控制中心的网络速率信息对应的网络速率为联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率信息对应的网络速率中最快网络速率、第二控制中心的设备状态信息对应的响应时间为联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态信息对应的响应时间中最短的响应时间、第二控制中心的设备状态信息为第二控制中心处于非充电状态、第二控制中心的电量信息对应的可用时间为联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量信息对应的可用时间中最长的可用时间、第二控制中心的存储空间信息对应的剩余存储空间为联网内第一控制中心所控制的其它设备的存储空间信息对应的剩余存储空间中最大的剩余存储空间、第二控制中心的外界环境信息对应的外界环境光亮度低于阈值和外界环境噪音的响度低于阈值、第二控制中心的使用环境信息为用户处于运动环境下或用户处于驾驶环境下、第二控制中心的流量信息对应的剩余流量为联网内第一控制中心所控制的其它设备的流量信息对应的剩余流量中最多的剩余流量、第二控制中心的使用习惯信息为保持触发使用习惯条件、第二控制中心的当前使用应用信息为运行的应用方便切换到其它界面、第二控制中心的距离信息对应的第二控制中心与第一控制中心所控制的其它设备的距离小于预设距离阈值、第二控制中心的用户生理信息对应的用户心率小于或等于预设心率阈值中的至少一个。

[0440] 进一步地,所述设备控制方法,还包括:

[0441] 步骤A15,在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之后,接收所述第二控制中心所控制的其它设备发送的第二指令信息,其中,所述第二指令信息由用户于所述第二控制中心所控制的其它设备上输入。

[0442] 具体地,在转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心之后,第二控制中心接收其所控制的其它设备发送的第二指令信息,其中,第二指令信息由用户于第二控制中心

所控制的其它设备上输入。具体地,可由联网内第二控制中心所控制的其它设备作为用户指令输入设备,用户指令输入设备通过对应的控制中心应用获取第二指令信息,之后将获取到的第二指令信息发送给第二控制中心。具体由哪个联网内第二控制中心所控制的其它设备获取第二指令信息,可根据用户实际使用情况确定,如用户当前正在使用智能手表,则由智能手表获取第二指令信息,用户是否正在使用设备可通过设备是否解锁(如智能手机指纹解锁)判断,或者是设备是否作为输出单元为用户提供服务,如用户通过智能耳机听歌。

[0443] 进一步地,所述第二控制中心所控制的其它设备至少包括第一设备,所述第二指令信息至少包括第三指令信息,所述第三指令信息包括以下至少一种:

[0444] 第一语音指令信息、第一界面操作指令信息、第一预设屏幕触控手势指令信息、第一预设隔空手势指令信息和第一姿势指令信息。

[0445] 具体地,第二控制中心所控制的其它设备至少包括第一设备,第二指令信息至少包括第三指令信息,第三指令信息包括第一语音指令信息、第一界面操作指令信息、第一预设屏幕触控手势指令信息、第一预设隔空手势指令信息和第一姿势指令信息中的至少一种。其中,第一设备为联网内第二控制中心所控制的其它设备中具备显示功能的设备,如PAD。

[0446] 进一步地,第一语音指令信息为用户通过语音输入的指令信息,包括“使用手机播放音乐”、“让耳机调低10%音量”等;第一界面操作指令信息为用户通过操作第一设备显示屏幕所显示的对应控制中心应用界面发出的界面操作指令信息;第一预设屏幕触控手势指令信息为用户通过在第一设备显示屏幕所显示的对应控制中心应用操作界面做出触控手势发出的屏幕触控手势指令信息,如在控制中心应用操作界面画“圈”,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第一预设隔空手势指令信息与第一预设屏幕触控手势指令信息类似,但用户不需要接触第一设备显示屏幕,在控制中心应用操作界面上方可识别区域即可发出画“圈”的隔空手势指令,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第一姿势指令信息为通过识别用户的姿势而获取的指令信息,如用户向左快速挥动第一设备,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能。

[0447] 进一步地,所述第二控制中心所控制的其它设备还包括第二设备,所述第二指令信息还包括第四指令信息,所述第四指令信息包括以下至少一种:

[0448] 第二语音指令信息、第二姿势指令信息。

[0449] 具体地,第二控制中心所控制的其它设备还包括第二设备,第二指令信息还包括第四指令信息,第四指令信息包括第二语音指令信息、第二姿势指令信息中的至少一种。其中,第二设备为联网内第二控制中心所控制的其它设备中不具备显示功能的设备,如智能耳机。

[0450] 进一步地,第二语音指令信息为用户通过语音输入的指令信息,包括“使用手机播放音乐”、“让耳机调低10%音量”等;第二姿势指令信息为通过识别用户的姿势而获取的指令信息,如用户摘下智能耳机,以控制智能耳机停止播放音频,或控制向智能耳机输入音频的设备停止向智能耳机输出音频。

[0451] 步骤A16,响应所述第二指令信息。

[0452] 具体地,第二控制中心在接收到第二指令信息之后,响应第二指令信息。

[0453] 具体地,第二控制中心解析第二指令信息,并根据解析出的具体指令,向该指令对应的联网内设备发出对应的控制指令,以响应用户发出的第二指令信息。如用户通过语音输入“使用手机播放音乐”指令信息,第二控制中心解析出该“使用手机播放音乐”指令信息的具体指令为控制手机播放音乐,则向联网内手机发出播放音乐的指令,以响应用户发出的“使用手机播放音乐”指令信息。

[0454] 在其它实施例中,除可由联网内第二控制中心所控制的其它设备作为用户指令输入设备之外,还可通过第二控制中心直接作为用户指令输入设备。第二控制中心获取用户在第二控制中心上输入的第五指令信息。

[0455] 进一步地,第五指令信息包括以下至少一种:第三语音指令信息、第三界面操作指令信息、第三预设屏幕触控手势指令信息、第三预设隔空手势指令信息和第三姿势指令信息。

[0456] 具体地,第五指令信息包括第三语音指令信息、第三界面操作指令信息、第三预设屏幕触控手势指令信息、第三预设隔空手势指令信息和第三姿势指令信息中的至少一种。其中,第三语音指令信息为用户通过语音输入的指令信息,包括“使用手机播放音乐”、“让耳机调低10%音量”等;第三界面操作指令信息为用户通过操作第二控制中心显示屏幕所显示的对应控制中心应用界面发出的界面操作指令信息;第三预设屏幕触控手势指令信息为用户通过在第二控制中心显示屏幕所显示的对应控制中心应用操作界面做出触控手势发出的屏幕触控手势指令信息,如在控制中心应用操作界面画“圈”,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第三预设隔空手势指令信息与第一预设屏幕触控手势指令信息类似,但用户不需要接触第二控制中心显示屏幕,在控制中心应用操作界面上方可识别区域即可发出画“圈”的隔空手势指令,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第三姿势指令信息为通过识别用户的姿势而获取的指令信息,如用户向左快速挥动第二控制中心,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能。

[0457] 进一步地,所述设备控制方法,还包括:

[0458] 步骤A17,在所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之后,在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出相关提示信息。

[0459] 具体地,在转移第一控制中心的控制功能至第二控制中心之后,在第一控制中心和/或第二控制中心输出相关提示信息,具体地,该相关提示信息用于提示用户控制中心已由第一控制中心切换至第二控制中心,输出相关提示信息的设备可以是第二控制中心,也可以是联网内第二控制中心所控制的其它设备,包括第一控制中心;该相关提示信息还可用于询问用户是否将控制功能从第二控制中心转移回第一控制中心,以适应用户的使用需求,如第一控制中心为手机,而手机由于不满足第四预设规则,自动转移控制功能至PAD,以使PAD作为第二控制中心,但用户此时必须使用手机而不方便使用PAD,则用户可通过该相关提示信息将控制功能从PAD转移回手机;该相关提示信息还可用于询问用户是否固定使用第二控制中心,以管理联网内其它设备。当然,在其它实施例中,控制功能由第一控制中心转移至第二控制中心之后也可以不输出相关提示信息,但在第二控制中心第一次接收用户指令信息时,才由第二控制中心提示用户控制功能由第一控制中心转移至第二控制中

心。

[0460] 进一步地,该相关提示信息包括以下至少一种:文字信息、语音信息、灯光信息、震动信息。

[0461] 具体地,相关提示信息包括文字信息、语音信息、灯光信息、震动信息中的至少一种。其中,文字信息可通过联网内设备的显示屏幕的弹窗输出,如第二控制中心为手机时,输出文字提示信息“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”,具体还可设置该弹窗的显示时长,如显示0.5秒后自动关闭;语音信息可通过联网内设备的扬声器输出,如由第二控制中心输出语音提示信息,其内容可为“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”;灯光信息可通过联网内设备的闪光灯输出,如通过预设闪光方式提示用户控制中心已切换至该设备,该预设闪光方式可为每间隔固定时间闪光一次,并连续闪光一段时间,若用户此时解锁该灯光信息输出设备,还可通过输出文字信息或输出语音信息的方式向用户输出提示信息“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”;震动信息可通过联网内设备的震动功能输出,如通过预设震动方式提示用户控制中心已切换至该设备,该预设震动方式可为每间隔固定时间震动一次,并连续震动一段时间,若用户此时解锁该灯光信息输出设备,还可通过输出文字信息或输出语音信息的方式向用户输出提示信息“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”。

[0462] 例如,参照图4,200为第一控制中心,其为手机,201为手机所控制的设备的列表,包括智能手表、智能耳机和智能电视,2000为第二控制中心,其为受手机控制的智能手表,2001为控制中心切换至智能手表后,智能手表所控制的设备的列表,包括第一控制中心手机、智能耳机和智能电视,2002为控制中心由第一控制中心切换至第二控制中心之后,由第二控制中心输出的弹框提示信息,当然,该弹框也可由第一控制中心输出。

[0463] 再例如,参照图5,300为第一控制中心,其为手机,301为手机所控制的设备的列表,包括智能手表、智能音箱和智能电视,3000为第二控制中心,其为受手机控制的智能电视,3001为控制中心切换至智能电视后,智能电视所控制的设备的列表,包括第一控制中心手机、智能音箱和智能手表,3002为控制中心由第一控制中心切换至第二控制中心之后,由第二控制中心输出的弹框提示信息,当然,该弹框也可由第一控制中心输出。

[0464] 又例如,参照图6,400为第一控制中心,其为手机,401为手机所控制的设备的列表,包括智能手表、智能耳机和智能汽车,4000为第二控制中心,其为受手机控制的智能汽车对应的中控显示器,4001为控制中心切换至智能汽车之后,智能汽车所控制的设备的列表,包括第一控制中心手机、智能耳机和智能手表,4002为控制中心由第一控制中心切换至第二控制中心之后,由第二控制中心智能汽车对应的中控显示器输出的弹框提示信息,当然,该弹框也可由第一控制中心输出。

[0465] 在本实施例中,通过迁移第一控制中心的相关数据至第二控制中心,并且对第二控制中心的用户进行鉴别是否是注册用户以及通过第二控制中心获取连接状况信息、网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个再次判断第二控制中心是否适合作为控制中心,以确保第二控制中心能更好地执行控制功能,并且适合作为控制中心,另

外,在控制中心发生切换后,输出相关提示信息以提醒用户,提升了用户体验。

[0466] 进一步地,提出本申请设备控制方法第三实施例,参照图7,所述设备控制方法包括:

[0467] S20:在第一控制中心输出设备列表信息,其中,所述设备包括至少一由所述第一控制中心控制的其它设备;

[0468] 具体地,在第一控制中心输出设备列表信息,其中,该设备包括至少一个由第一控制中心控制的其它设备,该设备列表信息可为代表设备的图标、名称等组成的列表信息。

[0469] 进一步地,所述S20步骤之前,包括:

[0470] 步骤S24,判断是否为预设模式;

[0471] 步骤S25,若是,才执行所述S20步骤。

[0472] 具体地,第一控制中心判断当前是否处于预设模式,若当前处于预设模式,则执行在第一控制中心输出设备列表信息的步骤;若当前不处于预设模式,则不执行在第一控制中心输出设备列表信息的步骤。其中,预设模式包括智能模式、自动切换模式等支持切换控制中心的模式。

[0473] S21:根据选择操作确定目标控制中心;

[0474] 具体地,第一控制中心根据用户的选择操作确定目标控制中心。具体地,第一控制中心通过用户在输出的设备列表信息中的选择操作选中某一设备,以作为目标控制中心。

[0475] S22:检测所述目标控制中心的相关信息是否符合预设要求;

[0476] 具体地,可穿戴智能设备在使用过程中,一般地,终端设备(如手机、PAD(Portable Android Device,平板电脑)等)在和可穿戴智能设备(如智能手表、智能手环、智能耳机等)、智能家居设备(如智能电视、智能音箱等)、车联网设备(如智能汽车、车载终端等)之间会相互建立连接关系,以组成联网并设定一个控制中心,控制中心可以是联网设备中的任一设备,以方便用户对联网设备进行管理和使用。在本实施例中,控制功能由第一控制中心提供,被管理的设备则是第一控制中心自身以及被第一控制中心所控制的其它设备。另外,第一控制中心可以是终端设备,也可以是可穿戴智能设备、智能家居设备或车联网设备。当然,控制中心并非是一成不变的,它可以在联网设备(如可穿戴智能设备和终端设备)之间切换,控制中心的切换依据是用户的选择操作和目标控制中心的相关信息,该相关信息由第一控制中心以及其所控制的其它设备提供。

[0477] 具体地,第一控制中心在根据用户的选择操作确定目标控制中心之后,检测目标控制中心的相关信息是否符合预设要求。

[0478] 进一步地,所述相关信息包括以下至少一种:网络速率信息、状态信息、环境信息、使用信息、距离信息、用户生理信息。

[0479] 具体地,对于网络速率信息,在上述联网内,联网内的设备一般均具备与互联网连接的功能,如智能手表、手机、智能电视和智能汽车等,而与其对应的网络速率信息会受设备自身影响(如设备在下载数据或当前上网应用较多等,导致网络较慢)或受外界因素影响(如设备所处位置信号不佳),而造成网络速率较低。

[0480] 状态信息包括以下至少一种:设备状态信息、电量信息、存储空间信息。

[0481] 具体地,相关信息还包括状态信息,状态信息包括设备状态信息、电量信息、存储空间信息中的至少一种。

[0482] 进一步地,在上述联网内,设备状态信息可通过设备的数据处理能力判断,设备的数据处理能力有强有弱,并且,并非是硬件条件好其对应的设备的当前数据处理能力就一定好,可以理解,处于死机状态的硬件条件好的设备的当前数据处理能力会非常弱;此外,设备状态信息还可以是设备是否处于充电状态,很好理解,设备使用过程中需要电能,而电能一般情况下都是通过电池提供的,在电池电量耗尽或即将耗尽时需要为电池进行充电。对于电量信息,联网内不同的设备会有不同容量的电池,电池又有不同的剩余电量或不同的续航时间,如手机的电池容量一般大于智能手表的电池容量,另外,也存在手机没有充电而导致的电量小于智能手表电量的情况;联网内设备在使用过程中会进行数据交换,并且需要对接收到的数据进行存储,设备的存储空间信息影响了设备的工作性能以及决定了所能支持的工作,如设备的存储空间大小不足以支持其工作时所必需下载的数据大小。

[0483] 环境信息包括以下至少一种:外界环境信息、使用环境信息。

[0484] 具体地,相关信息还包括环境信息,环境信息包括外界环境信息、使用环境信息中的至少一种。

[0485] 进一步地,在上述联网内,设备存在获取外界环境信息的能力,如获取外界环境光的亮度,以及获取外界环境噪音的响度;设备在使用过程中,使用环境信息随用户所处的环境变化而变化,用户所处的环境可以通过传感器(如重力传感器、加速度传感器、陀螺仪等)来感知,如用户在运动,设备可检测到用户处于运动环境下,对应调整设备参数,以方便用户在运动环境下使用,或者如用户在驾驶,设备在检测到用户处于驾驶环境下,对应调整设备参数,以方便用户在驾驶环境下使用,或者如用户在工作或会议,设备在检测到用户处于工作或会议环境下,对应调整设备参数。

[0486] 使用信息包括以下至少一种:流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息。

[0487] 具体地,相关信息还包括使用信息,使用信息包括流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息中的至少一种。

[0488] 进一步地,在上述联网内,设备可能具备提供数据网络服务能力,如手机、PAD等都具备提供数据网络服务能力,用于从互联网获取数据,如更新设备内的应用等,而当前数据网络费用并不低,因此,在使用数据网络服务时,需要特别注意流量信息;对于使用习惯信息,用户可能习惯于使用联网内某设备,也就是对某设备的使用频率很高,或者是在特定的时间段、特定的地点、特定使用目的习惯于使用联网内某设备,如用户习惯于使用PAD看视频,而不习惯于使用手机看视频;对于当前使用应用信息,设备在使用过程中,用户会根据使用需求安装一些对应的应用,如视频应用、游戏应用。

[0489] 具体地,对于距离信息,在上述联网内,设备在用户使用过程中,设备与用户之间的距离可能会发生改变,如用户将手机置于卧室,去客厅看电视,则用户由卧室移动到客厅的过程中,用户与手机越来越远。

[0490] 具体地,对于用户生理信息,在上述联网内,设备存在获取用户生理信息的能力,以提供对应的服务,如通过获取用户心率、血压、脉搏、血氧、血糖等生理信息,来提供健康服务。

[0491] 进一步地,所述S22步骤包括以下至少一种:

[0492] 检测所述网络速率信息是否符合网络速率要求。

[0493] 具体地,检测网络速率信息是否符合网络速率要求。其中,网络速率要求为通过检

测网络速率信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择网络速率好的设备作为控制中心,当然,并不是联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率大于第一控制中心的网络速率即确定网络速率信息符合网络速率要求。

[0494] 在本实施例中,可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率与第一控制中心的网络速率之间的比较设置一个第一网络速率阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的网络速率大于或等于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值之和的情况时,确定网络速率信息符合网络速率要求;联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的网络速率大于或等于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值之和的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率均小于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值的和,确定网络速率信息不符合网络速率要求。

[0495] 例如,第一控制中心的网络速率为500KB/s,第一网络速率阈值为100KB/s,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在网络速率为600KB/s的设备,此时,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的网络速率等于第一控制中心的网络速率与第一网络速率阈值之和的情况时,确定网络速率信息符合网络速率要求。

[0496] 此外,在其它实施例中,还可设置一个第二网络速率阈值,第二网络速率阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小网络速率。具体地,若第一控制中心的网络速率大于或等于第二网络速率阈值,则确定网络速率信息不符合网络速率要求;若第一控制中心的网络速率小于第二网络速率阈值,则确定网络速率信息符合网络速率要求。

[0497] 例如,第一控制中心的网络速率为400KB/s,第二网络速率阈值为500KB/s,由于第一控制中心的网络速率大于第二网络速率阈值,可确定网络速率信息符合网络速率要求。

[0498] 检测所述设备状态信息是否符合设备状态要求。

[0499] 具体地,检测设备状态信息是否符合设备状态要求。其中,设备状态要求为通过检测设备状态信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择设备状态对应的响应时间短的设备作为控制中心。

[0500] 在本实施例中,对于设备的当前数据处理能力,并不是联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态对应的响应时间短于第一控制中心的设备状态对应的响应时间即确定设备状态信息符合设备状态要求。可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态对应的响应时间与第一控制中心的设备状态对应的响应时间之间的比较设置一个第一响应时间阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和小于或等于第一控制中心的设备状态对应的响应时间的情况时,确定设备状态信息符合设备状态要求;联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和小于或等于第一控制中心的设备状态对应的响应时间的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和均大于第一控制中心的设备状态对应的响应时间,确定设备状态信息不符合设备状态要求。

[0501] 例如,第一控制中心的设备状态对应的响应时间为50ms,第一响应时间阈值为

10ms, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备状态对应的响应时间为40ms的设备, 此时, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的设备状态对应的响应时间与第一响应时间阈值的和等于第一控制中心的状态对应的响应时间的情况时, 确定设备状态信息符合设备状态要求。

[0502] 此外, 在其它实施例中, 还可设置一个第二响应时间阈值, 第二响应时间阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最大响应时间。具体地, 若第一控制中心的设备状态对应的响应时间短于或等于第二响应时间阈值, 则确定设备状态信息不符合设备状态要求; 若第一控制中心的设备状态对应的响应时间长于第二响应时间阈值, 则确定设备状态信息符合设备状态要求。

[0503] 例如, 第一控制中心的设备状态对应的响应时间为60ms, 第二响应时间阈值为50ms, 由于第一控制中心的设备状态对应的响应时间长于第二响应时间阈值, 可确定设备状态信息符合设备状态要求。

[0504] 在其它实施例中, 对于处于充电状态的设备, 应减小此时设备的功耗, 以防止加快电池的损耗, 因此, 若设备处于充电状态, 则确定设备状态信息符合设备状态要求; 若设备处于非充电状态, 则确定设备状态信息不符合设备状态要求。

[0505] 检测所述电量信息是否符合电量要求。

[0506] 具体地, 检测电量信息是否符合电量要求。其中, 电量要求为通过检测电量信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心, 以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动, 需要选择电量对应的可用时间长的设备作为控制中心, 当然, 并不是联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量对应的可用时间长于第一控制中心的电量对应的可用时间长即确定电量信息符合电量要求。

[0507] 在本实施例中, 可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量对应的可用时间与第一控制中心的电量对应的可用时间之间的比较设置一个第一可用时间阈值。例如, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的电量对应的可用时间长于或等于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和的情况时, 确定电量信息符合电量要求; 联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的电量对应的可用时间长于或等于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和的情况时, 也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量对应的可用时间均小于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和时, 确定电量信息不符合电量要求。

[0508] 例如, 第一控制中心的电量对应的可用时间为200分钟, 第一可用时间阈值为30分钟, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在电量对应的可用时间为170分钟的设备, 此时, 联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的电量对应的可用时间等于第一控制中心的电量对应的可用时间与第一可用时间阈值之和的情况时, 确定电量信息符合电量要求。

[0509] 此外, 在其它实施例中, 还可设置一个第二可用时间阈值, 第二可用时间阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小可用时间。具体地, 若第一控制中心的电量对应的可用时间长于或等于第二可用时间阈值, 则确定电量信息不符合电量要求; 若第一控制中心的电量对应的可用时间短于第二可用时间阈值, 则确定电量信息符合电量要求。

[0510] 例如, 第一控制中心的电量对应的可用时间为180分钟, 第二可用时间阈值为200

分钟,由于第一控制中心的电量对应的可用时间短于第二可用时间阈值,可确定电量信息符合电量要求。

[0511] 检测所述存储空间信息是否符合存储空间要求。

[0512] 具体地,检测存储空间信息是否符合存储空间要求。其中,存储空间要求为通过检测存储空间信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择剩余存储空间大的设备作为控制中心,当然,并不是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余存储空间大于第一控制中心的剩余存储空间即确定存储空间信息符合存储空间要求。在本实施例中,可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余存储空间与第一控制中心的剩余存储空间之间的比较设置一个第一剩余存储空间阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余存储空间大于或等于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值之和的情况时,确定存储空间信息符合存储空间要求;联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的剩余存储空间大于或等于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值之和的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余存储空间均小于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值的和,确定存储空间信息不符合存储空间要求。

[0513] 例如,第一控制中心的剩余存储空间为2000MB,第一剩余存储空间阈值为300MB,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在剩余存储空间为2300MB的设备,此时,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余存储空间等于第一控制中心的剩余存储空间与第一剩余存储空间阈值之和的情况时,确定存储空间信息符合存储空间要求。

[0514] 此外,在其它实施例中,还可设置一个第二剩余存储空间阈值,第二剩余存储空间阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小剩余存储空间。具体地,若第一控制中心的剩余存储空间大于或等于第二剩余存储空间阈值,则确定存储空间信息不符合存储空间要求;若第一控制中心的剩余存储空间小于第二剩余存储空间阈值,则确定存储空间信息符合存储空间要求。

[0515] 例如,第一控制中心的剩余存储空间为1800MB,第二剩余存储空间阈值为2000MB,由于第一控制中心的剩余存储空间小于第二剩余存储空间阈值,可确定存储空间信息符合存储空间要求。

[0516] 检测所述外界环境信息是否符合外界环境要求。

[0517] 具体地,检测外界环境信息是否符合外界环境要求。其中,外界环境要求为通过检测外界环境信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。在检测到外界环境光的亮度达到亮度阈值和外界环境噪音的响度达到响度阈值时,确定外界环境信息符合外界环境要求,在检测到外界环境光的亮度未达到亮度阈值和/或外界环境噪音的响度未达到响度阈值时,确定外界环境信息不符合外界环境要求。

[0518] 例如,通过外界环境光的亮度达到亮度阈值和外界环境噪音的响度达到响度阈值时,如亮度低于亮度阈值,响度低于响度阈值,确定用户准备进入睡眠状态或处于睡眠状态,此时,由于光线问题,用户不方便获取手机、PAD等设备,而方便获取智能手环、智能手表等设备。因此,若外界环境光的亮度低于亮度阈值和外界环境噪音的响度低于响度阈值之前,第一控制中心为手机、PAD等用户从睡眠状态醒来时不方便获取的设备之一,则确定外

界环境信息符合外界环境要求;若外界环境光的亮度低于亮度阈值和外界环境噪音的响度低于响度阈值之前,第一控制中心为智能手环、智能手表等用户从睡眠状态醒来时方便获取的设备,则确定外界环境信息不符合外界环境要求。

[0519] 检测所述使用环境信息是否符合使用环境要求。

[0520] 具体地,检测使用环境信息是否符合使用环境要求。其中,使用环境要求为通过检测使用环境信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。第一控制中心在检测到用户处于运动环境下时,很明显用户不方便使用手机、PAD等设备,而方便使用智能手环、智能手表等设备。因此,若在用户处于运动环境之前,第一控制中心为手机、PAD等用户运动时不方便使用的设备之一时,则确定使用环境信息符合使用环境要求;若用户处于运动环境之前,第一控制中心为智能手环、智能手表等用户运动时方便使用的设备之一时,则确定使用环境信息不符合使用环境要求。

[0521] 第一控制中心在检测到用户处于驾驶环境下时,很明显用户不方便使用手机、PAD、智能手表等设备而方便使用智能耳机、车载终端等设备。因此,若在用户处于驾驶环境之前,第一控制中心为用户不方便使用的手机、PAD、智能手表等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合使用环境要求;若用户处于驾驶环境之前,第一控制中心为智能耳机、车载终端等用户在驾驶环境下方便使用的设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合使用环境要求。

[0522] 第一控制中心在检测到用户处于工作环境下时,用户不方便使用车载终端、智能电视等设备,而方便使用手机、智能手表等设备。因此,若在用户处于工作环境之前,第一控制中心为用户工作时不方便使用的车载终端、智能电视等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合使用环境要求;若在用户处于工作环境之前,第一控制中心为用户工作时方便使用的手机、智能手表等设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合使用环境要求。

[0523] 第一控制中心在检测到用户处于会议环境下时,用户不方便使用智能音箱、智能耳机等需要通过语音指令控制的设备,而方便使用手机、智能手表等可以通过触控指令控制的设备。因此,若用户处于会议环境之前,第一控制中心为用户会议时不方便使用的智能音箱、智能耳机等设备其中之一时,则确定使用环境信息符合使用环境要求;若用户处于会议环境之前,第一控制中心为用户会议时方便使用的手机、智能手表等设备其中之一时,则确定使用环境信息不符合使用环境要求。

[0524] 检测所述流量信息是否符合流量要求。

[0525] 具体地,检测流量信息是否符合流量要求。其中,流量要求为通过检测流量信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。为不影响联网内各设备联动,需要选择剩余流量多的设备作为控制中心,当然,并不是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余流量多于第一控制中心的剩余流量即确定流量信息符合流量要求。在本实施例中,可以为联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余流量与第一控制中心的剩余流量之间的比较设置一个第一剩余流量阈值。例如,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余流量多于或等于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值之和的情况时,确定流量信息符合流量要求;联网内第一控制中心所控制的其它设备不存在设备的剩余流量多于或等于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值之和的情况时,也就是联网内第一控制中心所控制的其它设备的剩余流量均少于第一控制中心

的剩余流量与第一剩余流量阈值的和,确定流量信息不符合流量要求。

[0526] 例如,第一控制中心的剩余流量为2000MB,第一剩余流量阈值为300MB,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在剩余流量为2300MB的设备,此时,联网内第一控制中心所控制的其它设备存在设备的剩余流量等于第一控制中心的剩余流量与第一剩余流量阈值之和的情况时,则确定流量信息符合流量要求。

[0527] 此外,在其它实施例中,还可设置一个第二剩余流量阈值,第二剩余流量阈值为不影响第一控制中心提供管理服务的能力的最小剩余流量。具体地,若第一控制中心的剩余流量多于或等于第二剩余流量阈值,则确定流量信息不符合流量要求;若第一控制中心的剩余流量小于第二剩余流量阈值,则确定流量信息符合流量要求。

[0528] 例如,第一控制中心的剩余流量为1800MB,第二剩余流量阈值为2000MB,由于第一控制中心的剩余流量少于第二剩余流量阈值,可确定流量信息符合流量要求。

[0529] 检测所述使用习惯信息是否符合使用习惯要求。

[0530] 具体地,检测使用习惯信息是否符合使用习惯要求。其中,使用习惯要求为通过检测使用习惯信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。第一控制中心在检测到用户使用联网内设备时触发了使用习惯条件,如用户在早晨某一时间段习惯跑步、在晚上某一时间段习惯通过PAD看视频、在周末上午某一时间段习惯使用手机阅读,确定在上述早晨某一时间段、晚上某一时间段或周末上午某一时间段,使用习惯信息符合使用习惯要求。在用户使用联网内设备时未触发使用习惯确定条件时,使用习惯信息不符合使用习惯要求。

[0531] 检测所述当前使用应用信息是否符合当前使用应用要求。

[0532] 具体地,检测当前使用应用信息是否符合当前使用应用要求。其中,当前使用应用要求为通过检测当前使用应用信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。用户存在使用第一控制中心看视频或玩游戏等情况,而一般情况下,看视频和玩游戏时对应的设备界面都是全屏显示的,不方便用户切换至第一控制中心对应的应用界面,以使用第一控制中心的控制功能。因此,若第一控制中心正在运行视频应用、游戏应用等不方便切换到其它界面的应用时,则确定当前使用应用信息符合当前使用应用要求;若第一控制中心运行方便切换到其它界面的应用时,则确定当前使用应用信息不符合当前使用应用要求。

[0533] 检测所述距离信息是否符合距离要求。

[0534] 具体地,检测距离信息是否符合距离要求。其中,距离要求为通过检测距离信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。联网内各设备在用户使用时会有一定的相对距离,在第一控制中心距离其所控制的其它设备的距离大于或等于预设距离阈值时,确定距离信息符合距离要求,在第一控制中心距离其所控制的其它设备的距离小于预设距离阈值时,确定距离信息不符合距离要求。

[0535] 检测所述用户生理信息是否符合用户生理要求。

[0536] 具体地,检测用户生理信息是否符合用户生理要求。其中,用户生理要求为通过检测用户生理信息确定联网内第一控制中心不适合继续作为控制中心,以提供控制功能的规则。第一控制中心检测到联网内各设备发送的用户生理信息达到预设生理信息阈值时,如用户心率小于或等于预设心率阈值时,说明用户处于睡眠状态,确定用户生理信息符合用

户生理要求,在检测到用户心率未小于或等于预设心率阈值时,说明用户处于非睡眠状态,确定用户生理信息不符合用户生理要求。

[0537] 例如,在用户心率小于或等于预设心率阈值时,如用户处于非睡眠状态时心率为70到80次/分钟,用户处于睡眠状态时信息为40至50次/分钟,那么可以将预设心率阈值设置为50次/分钟,在用户心率达到50次/分钟时,确定用户处于睡眠状态,此时,由于光线问题,用户从睡眠状态醒来时,不方便获取手机、PAD等设备,因此,若用户处于睡眠状态之前,第一控制中心为手机、PAD等用户从睡眠状态醒来时不方便获取的设备之一,则确定外界环境信息符合用户生理要求;若用户处于睡眠状态之前,第一控制中心为智能手环等用户从睡眠状态醒来时方便获取的设备之一,则确定外界环境信息不符合用户生理要求。

[0538] S23:若是,则根据预设策略执行相应的设备控制操作。

[0539] 可选地,所述根据预设策略执行相应的设备控制操作的目的可以是转移所述第一控制中心的相关数据和/或控制功能,也可以是输出提示等。

[0540] 具体地,若目标控制中心的相关信息符合预设要求,则根据预设策略执行相应的设备控制操作;若目标控制中心的相关信息不符合预设要求,则不执行相应的设备控制操作。

[0541] 进一步地,所述S23步骤,包括:

[0542] 步骤S231,若所述目标控制中心的相关信息符合预设要求,且所述目标控制中心与所述第一控制中心不同,则转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心。

[0543] 具体地,若目标控制中心的相关信息符合预设要求,且目标控制中心与第一控制中心为不同设备,则转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心,其中转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心为执行相应的设备控制操作;若目标控制中心的相关信息不符合预设要求,或目标控制中心与第一控制中心为相同设备,则不转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心。具体地,若目标控制中心的相关信息符合以下至少之一预设要求:网络速率要求、设备状态要求、电量要求、存储空间要求、外界环境要求、使用环境要求、流量要求、使用习惯要求、当前使用应用要求、距离要求、用户生理要求,且目标控制中心与第一控制中心为不同设备,则第一控制中心执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的操作;若目标控制中心的相关信息全不符合以下预设要求:网络速率要求、设备状态要求、电量要求、存储空间要求、外界环境要求、使用环境要求、流量要求、使用习惯要求、当前使用应用要求、距离要求、用户生理要求,或目标控制中心与第一控制中心为相同设备,则第一控制中心不执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的操作。

[0544] 进一步地,所述设备控制方法,还包括:

[0545] 步骤S26,迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述目标控制中心。

[0546] 具体地,第一控制中心将第一控制中心中的相关数据迁移至目标控制中心。

[0547] 具体地,在第一控制中心转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心时,还可将第一控制中心中的相关数据迁移至目标控制中心,以方便第二控制中心根据该相关数据行使控制功能;另外,联网内设备均具备作为控制中心的能力,因此,第一控制中心在不迁移第一控制中心中的相关数据至目标控制中心,而只转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心时,目标控制中心也能行使控制功能。

[0548] 特别地,对于第一控制中心符合距离要求的情况,第一控制中心在距离其所控制

的其它设备的距离大于或等于预设距离阈值时开始迁移相关数据,以确保第一控制中心与联网断开之前完成相关数据迁移。

[0549] 进一步地,所述相关数据包括以下至少一种:连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据。

[0550] 具体地,相关数据包括连接信息数据、设置项参数数据和相关下载数据中的至少一种。

[0551] 进一步地,所述相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据,所述S26步骤,包括以下至少一种:

[0552] 只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心;

[0553] 只备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据至所述目标控制中心;

[0554] 除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心外,还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述目标控制中心;

[0555] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心;

[0556] 备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心;

[0557] 备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述目标控制中心。

[0558] 具体地,相关数据还包括至少一第一相关数据和/或至少一第二相关数据。在确定目标控制中心后,第一控制中心中的相关数据可选择性地备份或转移至目标控制中心,以使目标控制中心根据该相关数据行使控制功能。具体地,备份或转移第一相关数据和第二相关数据的方式可包括一下至少一种:只备份或转移第一控制中心中的第一相关数据至目标控制中心;只备份或转移第一控制中心中的第二相关数据至目标控制中心;除备份或转移第一控制中心中的第一相关数据至目标控制中心外,还将与第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至目标控制中心;备份或转移第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至目标控制中心;备份或转移第一控制中心中的第二相关数据及对应的更新数据至目标控制中心;备份或转移第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和第二相关数据的更新数据至目标控制中心。

[0559] 其中,对于连接信息数据,第一相关数据可为第一控制中心与联网内第一控制中心所控制的其它设备之间的连接信息;第二相关数据可为联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备之间的连接信息;更新数据可为备份或转移相关数据过程中第一控制中心更新的与相关数据对应的数据,如在备份或转移相关数据过程中,有联网外设备加入联网并与第一控制中心连接,那么此时的更新数据为第一相关数据对应的加入联网的设备与第一控制中心之间的连接信息。

[0560] 对于设置项参数数据,第一相关数据可为快捷功能对应的设置数据,如快捷开启音乐播放功能的设置数据;第二相关数据可为与该快捷功能相关联的应用(如音乐播放器)或者本地文件(如音乐、视频、音效);更新数据可为备份或转移相关数据过程中第一控制中心更新的与相关数据对应的数据,如在备份或转移相关数据过程中,快捷功能对应的设置

数据发生改变,如该快捷功能的开启手势指令发生改变,由“双击”该快捷功能对应的按钮改为“单击”该快捷功能对应的按钮,那么此时的更新数据为“单击”手势指令开启该快捷功能对应的设置数据。

[0561] 对于相关下载数据,第一相关数据可为控制中心应用的版本号、发布时间、安装包等数据;第二相关数据可为控制中心应用运行过程中产生的数据;更新数据可为备份或转移相关数据过程中第一控制中心更新的与相关数据对应的数据,如在备份或转移相关数据过程中,第一控制中心运行控制中心应用过程中产生的数据。

[0562] 进一步地,所述相关数据的迁移方式包括以下至少一种:同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定。

[0563] 具体地,相关数据的迁移方式可不同,可包括同步、异步、实时、预约时间、根据用户设定、根据用户习惯、同上次选择或设定中的至少一种。

[0564] 具体地,相关数据可在设置目标控制中心的同时同步迁移,其中,同步迁移又至少包括实时迁移。相关数据可在设置目标控制中心时异步迁移,其中,异步迁移的迁移方式又至少包括预约时间。其中,预约时间的迁移方式为用户设置具体地迁移时间。根据用户设定为由用户决定是否迁移相关数据的迁移方式,包括何时迁移相关数据和是否迁移相关数据,何时迁移相关数据包括同步、异步、实时、预约时间中的一种。根据用户习惯为用户使用过的迁移方式中频率最多的迁移方式,同样地,包括何时迁移相关数据和是否迁移相关数据,何时迁移相关数据包括同步、异步、实时、预约时间中的一种。同上次选择或设定为延续上次切换控制中心时的迁移方式,同样地,包括何时迁移相关数据和是否迁移相关数据,何时迁移相关数据包括同步、异步、实时、预约时间中的一种。

[0565] 进一步地,所述设备控制方法还包括:

[0566] 步骤S27,在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之前,获取与所述目标控制中心相关的第二对应信息并响应所述第二对应信息。

[0567] 具体地,在转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心之前,获取与目标控制中心相关的第二对应信息并响应该第二对应信息。

[0568] 进一步地,所述响应所述第二对应信息,包括以下至少一种:

[0569] 若所述第二对应信息符合第三预设条件,则执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心的步骤;

[0570] 若所述第二对应信息不符合第三预设条件,则不执行所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出提示信息。

[0571] 具体地,若第二对应信息符合第三预设条件,则执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的步骤;若第二对应信息不符合第三预设条件,则不执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或目标控制中心输出提示信息。

[0572] 进一步地,所述第二对应信息包括于所述目标控制中心上输入的第六指令信息和/或所述目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个,所述符合第三预设条件包括以下至少一种:

[0573] 若所述第六指令信息为生物特征信息,且所述生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合所述第三预设条件;

[0574] 若所述第六指令信息为密码信息,且所述密码信息符合预设密码信息,则符合所述第三预设条件;

[0575] 若所述目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合预设要求,则符合所述第三预设条件。

[0576] 具体地,第二对应信息包括于目标控制中心上输入的第六指令信息和/或目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个。

[0577] 对于第二对应信息为于目标控制中心上输入的第六指令信息的情况,第一控制中心在转移控制功能之前,需要根据用户在目标控制中心上输入的第六指令信息是否符合第三预设条件来判断是否可以转移控制功能至目标控制中心。若第六指令信息符合第三预设条件,则说明第一控制中心可以将控制功能转移到目标控制中心,执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的步骤;若第六指令信息不符合第三预设条件,则不执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或目标控制中心输出提示信息。其中,输出提示信息的形式包括但不限于语音提示、屏幕弹框提示。具体地,判断第六指令信息是否符合第三预设条件的主要是为了鉴别当前目标控制中心的使用用户是否为注册用户,也就是判断目标控制中心的当前使用用户是否为机主,若该当前使用用户为机主,则说明第一控制中心的控制功能可以转移,若该当前使用用户非机主,为防止该当前使用用户对联网内设备发出误操作指令,则不应该将第一控制中心的控制功能转移至目标控制中心。

[0578] 进一步地,若第六指令信息为生物特征信息,且生物特征信息符合预设生物特征信息,则符合第三预设条件。具体地,预设生物特征信息是在第一控制中心中保存的机主的生物特征信息,如指纹信息、虹膜信息、人脸信息,当然,该生物特征信息还可由第一控制中心从目标控制中心获取,若获取到的生物特征信息与预设生物特征匹配,如获取到的指纹信息与预设指纹信息匹配,则第六指令信息符合第三预设条件。

[0579] 进一步地,若第六指令信息为密码信息,且密码信息符合预设密码信息,则符合第三预设条件。具体地,预设密码信息是在第一控制中心保存的机主预先设置的密码信息,如数字密码信息、图案密码信息,当然,该密码信息还可由第一控制中心从目标控制中心获取,若获取到的密码信息与预设密码信息匹配,如获取到的数字密码信息与预设数字密码信息匹配,则第六指令信息符合第三预设条件。

[0580] 对于第二对应信息为目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个的情况,第一控制中心在转移控制功能之前,需要根据目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合预设要求来判断是否可以转移控制功能至目标控制中心。若目标控制中

心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合预设要求,说明符合第三预设条件,则第一控制中心可以将控制功能转移到目标控制中心,执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的步骤;若目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中全不符合预设要求,说明不符合第三预设条件,则不执行转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心的步骤,和/或,在所述第一控制中心和/或目标控制中心输出提示信息。其中,输出提示信息的形式包括但不限于语音提示、屏幕弹框提示,以提示用户第一控制中心的控制功能转移失败,以及转移失败的原因,如目标控制中心的流量信息不符合预设要求。

[0581] 进一步地,若目标控制中心的网络速率信息、设备状态信息、电量信息、存储空间信息、外界环境信息、使用环境信息、流量信息、使用习惯信息、当前使用应用信息、距离信息和用户生理信息中的至少一个符合预设要求,则符合第三预设条件。其中,预设要求为满足控制功能由第一控制中心切换至目标控制中心的条件。

[0582] 进一步地,符合预设要求包括以下至少之一:目标控制中心的网络速率信息对应的网络速率为联网内第一控制中心所控制的其它设备的网络速率信息对应的网络速率中最快网络速率、目标控制中心的设备状态信息对应的响应时间为联网内第一控制中心所控制的其它设备的设备状态信息对应的响应时间中最短的响应时间、目标控制中心的设备状态信息为目标控制中心处于非充电状态、目标控制中心的电量信息对应的可用时间为联网内第一控制中心所控制的其它设备的电量信息对应的可用时间中最长的可用时间、目标控制中心的存储空间信息对应的剩余存储空间为联网内第一控制中心所控制的其它设备的存储空间信息对应的剩余存储空间中最大的剩余存储空间、目标控制中心的外界环境信息对应的外界环境光亮度低于阈值和外界环境噪音的响度低于阈值、目标控制中心的使用环境信息为用户处于运动环境下或用户处于驾驶环境下、目标控制中心的流量信息对应的剩余流量为联网内第一控制中心所控制的其它设备的流量信息对应的剩余流量中最多的剩余流量、目标控制中心的使用习惯信息为保持触发使用习惯条件、目标控制中心的当前使用应用信息为运行的应用方便切换到其它界面、目标控制中心的距离信息对应的目标控制中心与第一控制中心所控制的其它设备的距离小于预设距离阈值、目标控制中心的用户生理信息对应的用户心率小于或等于预设心率阈值。

[0583] 进一步地,所述设备控制方法,还包括:

[0584] 步骤S28,在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之后,接收所述目标控制中心所控制的其它设备发送的第七指令信息,并响应所述第七指令信息。

[0585] 具体地,在转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心之后,目标控制中心接收其所控制的其它设备发送的第七指令信息,并响应第七指令信息。其中,第七指令信息由用户于目标控制中心所控制的其它设备上输入。

[0586] 具体地,可由联网内目标控制中心所控制的其它设备作为用户指令输入设备,用户指令输入设备通过对应的控制中心应用获取第七指令信息,之后将获取到的第七指令信息发送给目标控制中心。具体由哪个联网内目标控制中心所控制的其它设备获取第七指令信息,可根据用户实际使用情况确定,如用户当前正在使用智能手表,则由智能手表获取第

七指令信息,用户是否正在使用设备可通过设备是否解锁(如智能手机指纹解锁)判断,或者是设备是否作为输出单元为用户提供服务,如用户通过智能耳机听歌。

[0587] 进一步地,所述目标控制中心所控制的其它设备至少包括第三设备,所述第七指令信息至少包括第八指令信息,所述第八指令信息包括以下至少一种:第四语音指令信息、第四界面操作指令信息、第四预设屏幕触控手势指令信息、第四预设隔空手势指令信息和第四姿势指令信息。

[0588] 具体地,目标控制中心所控制的其它设备至少包括第三设备,第七指令信息至少包括第八指令信息,第八指令信息包括第四语音指令信息、第四界面操作指令信息、第四预设屏幕触控手势指令信息、第四预设隔空手势指令信息和第四姿势指令信息中的至少一种。其中,第三设备为联网内目标控制中心所控制的其它设备中具备显示功能的设备,如PAD。

[0589] 进一步地,第四语音指令信息为用户通过语音输入的指令信息,包括“使用手机播放音乐”、“让智能耳机调低10%音量”等;第四界面操作指令信息为用户通过操作第三设备显示屏幕所显示的对应控制中心应用界面发出的界面操作指令信息;第四预设屏幕触控手势指令信息为用户通过在第三设备显示屏幕所显示的对应控制中心应用操作界面作出触控手势发出的屏幕触控手势指令信息,如在控制中心应用操作界面画“圈”,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第四预设隔空手势指令信息与第四预设屏幕触控手势指令信息类似,但用户不需要接触第三设备显示屏幕,在控制中心应用操作界面上方可识别区域即可发出画“圈”的隔空手势指令,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第四姿势指令信息为通过识别用户的姿势而获取的指令信息,如用户向左快速挥动第三设备,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能。

[0590] 进一步地,所述目标控制中心所控制的其它设备还包括第四设备,所述第七指令信息还包括第九指令信息,所述第九指令信息包括以下至少一种:

[0591] 第五语音指令信息、第五姿势指令信息。

[0592] 具体地,目标控制中心所控制的其它设备还包括第四设备,第七指令信息还包括第九指令信息,第九指令信息包括第五语音指令信息、第五姿势指令信息中的至少一种。其中,第四设备为联网内目标控制中心所控制的其它设备中不具备显示功能的设备,如智能耳机。

[0593] 进一步地,第五语音指令信息为用户通过语音输入的指令信息,包括“使用手机播放音乐”、“让智能耳机调低10%音量”等;第五姿势指令信息为通过识别用户的姿势而获取的指令信息,如用户摘下智能耳机,以控制智能耳机停止播放音频,或控制向智能耳机输入音频的设备停止向智能耳机输出音频。

[0594] 进一步地,目标控制中心在接收到第七指令信息之后,响应第七指令信息。

[0595] 具体地,目标控制中心解析第七指令信息,并根据解析出的具体指令,向该指令对应的联网内设备发出对应的控制指令,以响应用户发出的第七指令信息。如用户通过语音输入“使用手机播放音乐”指令信息,目标控制中心解析出该“使用手机播放音乐”指令信息的具体指令为控制手机播放音乐,则向联网内手机发出播放音乐的指令,以响应用户发出的“使用手机播放音乐”指令信息。

[0596] 在其它实施例中,除可由联网内目标控制中心所控制的其它设备作为用户指令输入设备之外,还可由目标控制中心直接作为用户指令输入设备。目标控制中心获取用户在目标控制中心上输入的第十指令信息。

[0597] 进一步地,第十指令信息包括以下至少一种:第六语音指令信息、第六界面操作指令信息、第六预设屏幕触控手势指令信息、第六预设隔空手势指令信息和第六姿势指令信息。

[0598] 具体地,第十指令信息包括第六语音指令信息、第六界面操作指令信息、第六预设屏幕触控手势指令信息、第六预设隔空手势指令信息和第六姿势指令信息中的至少一种。其中,第六语音指令信息为用户通过语音输入的指令信息,包括“使用手机播放音乐”、“让智能耳机调低10%音量”等;第六界面操作指令信息为用户通过操作目标控制中心显示屏幕所显示的对应控制中心应用界面发出的界面操作指令信息;第六预设屏幕触控手势指令信息为用户通过在目标控制中心显示屏幕所显示的对应控制中心应用操作界面作出触控手势发出的屏幕触控手势指令信息,如在控制中心应用操作界面画“圈”,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第六预设隔空手势指令信息与第六预设屏幕触控手势指令信息类似,但用户不需要接触目标控制中心显示屏幕,在控制中心应用操作界面上方可识别区域即可发出画“圈”的隔空手势指令,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能;第六姿势指令信息为通过识别用户的姿势而获取的指令信息,如用户向左快速挥动目标控制中心,以开启联网内对应设备的应用或功能,如打开手机的摄像功能。

[0599] 进一步地,所述在所述转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之后,还包括以下至少一种:

[0600] 在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出相关提示信息。

[0601] 具体地,在转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心之后,在第一控制中心和/或目标控制中心输出相关提示信息。

[0602] 进一步地,该相关提示信息用于提示用户控制中心已由第一控制中心切换至目标控制中心,输出相关提示信息的设备可以是目标控制中心,也可以是联网内目标控制中心所控制的其它设备,包括第一控制中心;该相关提示信息还可用于询问用户是否将控制功能从目标控制中心转移回第一控制中心,以适应用户的使用需求,如第一控制中心为手机,而手机由于不满足电量要求,自动转移控制功能至PAD,以使PAD作为目标控制中心,但用户此时必须使用手机而不方便使用PAD,则用户可通过该相关提示信息将控制功能从PAD转移回手机;该相关提示信息还可用于询问用户是否固定使用目标控制中心,以管理联网内其它设备。当然,在其它实施例中,控制功能由第一控制中心转移至目标控制中心之后也可以不输出相关提示信息,但在目标控制中心第一次接收用户指令信息时,才由目标控制中心提示用户控制功能由第一控制中心转移至目标控制中心。

[0603] 进一步地,该相关提示信息包括以下至少一种:文字信息、语音信息、灯光信息、震动信息。

[0604] 具体地,相关提示信息包括文字信息、语音信息、灯光信息、震动信息中的至少一种。其中,文字信息可通过联网内设备的显示屏幕的弹窗输出,如目标控制中心为手机时,输出文字提示信息“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否

将控制中心固定为本设备”，具体还可设置该弹窗的显示时长，如显示0.5秒后自动关闭；语音信息可通过联网内设备的扬声器输出，如由目标控制中心输出语音提示信息，其内容可为“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”；灯光信息可通过目标控制中心的闪光灯输出，如通过预设闪光方式提示用户控制中心已切换至该设备，该预设闪光方式可为每间隔固定时间闪光一次，并连续闪光一段时间，若用户此时解锁该灯光信息输出设备，还可通过输出文字信息或输出语音信息的方式向用户输出提示信息“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”；震动信息可通过目标控制中心的震动功能输出，如通过预设震动方式提示用户控制中心已切换至该设备，该预设震动方式可为每间隔固定时间震动一次，并连续震动一段时间，若用户此时解锁该灯光信息输出设备，还可通过输出文字信息或输出语音信息的方式向用户输出提示信息“控制中心已切换至本设备”、“是否将控制中心切换回XX设备”或“是否将控制中心固定为本设备”。

[0605] 例如，参照图4，200为第一控制中心，其为手机，201为手机所控制的设备的列表，包括智能手表、智能耳机和智能电视，2000为目标控制中心，其为受手机控制的智能手表，2001为控制中心切换至智能手表后，智能手表所控制的设备的列表，包括第一控制中心手机、智能耳机和智能电视，2002为控制中心由第一控制中心切换至目标控制中心之后，由目标控制中心输出的弹框提示信息，当然，该弹框也可由第一控制中心输出。

[0606] 再例如，参照图5，300为第一控制中心，其为手机，301为手机所控制的设备的列表，包括智能手表、智能音箱和智能电视，3000为目标控制中心，其为受手机控制的智能电视，3001为控制中心切换至智能电视后，智能电视所控制的设备的列表，包括第一控制中心手机、智能音箱和智能手表，3002为控制中心由第一控制中心切换至目标控制中心之后，由目标控制中心输出的弹框提示信息，当然，该弹框也可由第一控制中心输出。

[0607] 又例如，参照图6，400为第一控制中心，其为手机，401为手机所控制的设备的列表，包括智能手表、智能耳机和智能汽车，4000为目标控制中心，其为受手机控制的智能汽车对应的中控显示器，4001为控制中心切换至智能汽车之后，智能汽车所控制的设备的列表，包括第一控制中心手机、智能耳机和智能手表，4002为控制中心由第一控制中心切换至目标控制中心之后，由目标控制中心智能汽车对应的中控显示器输出的弹框提示信息，当然，该弹框也可由第一控制中心输出。

[0608] 更新所述设备列表信息。

[0609] 具体地，更新设备列表信息。具体地，在转移第一控制中心的控制功能至目标控制中心之后，第一控制中心可以退出联网，也可以受目标控制中心控制。若第一控制中心退出联网，则删除设备列表中目标控制中心的信息；若第一控制中心受目标控制中心控制，则在设备列表中加入第一控制中心的信息，并删除设备列表信息中目标控制中心的信息。

[0610] 在本实施例中，通过S20：在第一控制中心输出设备列表信息，其中，所述设备包括至少一由所述第一控制中心控制的其它设备；S21：根据选择操作确定目标控制中心；S22：检测所述目标控制中心的相关信息是否符合预设要求；S23：若是，则根据预设策略执行相应的设备控制操作。实现了用户可在第一控制中心输出设备列表信息中，通过选择操作确定目标控制中心，并且由第一控制中心通过该目标控制中心的相关信息来再次判断该目标控制中心是否适合作为控制中心，以确保切换后的控制中心适合作为控制中心，以控制除

目标控制中心之外的其它设备。

[0611] 此外,本申请还提供一种设备控制装置,如图6所示,所述设备控制装置包括:

[0612] 第一获取模块,用于获取预设信息;

[0613] 检测模块,用于检测所述预设信息是否符合预设规则;

[0614] 确定模块,用于确定所述预设信息符合预设规则;

[0615] 执行模块,用于根据预设策略执行相应的设备控制操作。

[0616] 进一步地,所述检测模块包括以下至少一种:

[0617] 第一检测单元,用于检测所述连接状况信息是否符合第一预设规则;

[0618] 第二检测单元,用于检测所述网络速率信息是否符合第二预设规则;

[0619] 第三检测单元,用于检测所述设备状态信息是否符合第三预设规则;

[0620] 第四检测单元,用于检测所述电量信息是否符合第四预设规则;

[0621] 第五检测单元,用于检测所述存储空间信息是否符合第五预设规则;

[0622] 第六检测单元,用于检测所述外界环境信息是否符合第六预设规则;

[0623] 第七检测单元,用于检测所述使用环境信息是否符合第七预设规则;

[0624] 第八检测单元,用于检测所述流量信息是否符合第八预设规则;

[0625] 第九检测单元,用于检测所述使用习惯信息是否符合第九预设规则;

[0626] 第十检测单元,用于检测所述当前使用应用信息是否符合第十预设规则;

[0627] 第十一检测单元,用于检测所述距离信息是否符合第十一预设规则;

[0628] 第十二检测单元,用于检测所述用户生理信息是否符合第十二预设规则。

[0629] 进一步地,所述执行模块包括以下至少一种:

[0630] 第一执行单元,用于若所述连接状况信息符合第一预设规则,则根据第一预设策略执行相应的设备控制操作;

[0631] 第二执行单元,用于若所述网络速率信息符合第二预设规则,则根据第二预设策略执行相应的设备控制操作;

[0632] 第三执行单元,用于若所述设备状态信息符合第三预设规则,则根据第三预设策略执行相应的设备控制操作;

[0633] 第四执行单元,用于若所述电量信息符合第四预设规则,则根据第四预设策略执行相应的设备控制操作;

[0634] 第五执行单元,用于若所述存储空间信息符合第五预设规则,则根据第五预设策略执行相应的设备控制操作;

[0635] 第六执行单元,用于若所述外界环境信息符合第六预设规则,则根据第六预设策略执行相应的设备控制操作;

[0636] 第七执行单元,用于若所述使用环境信息符合第七预设规则,则根据第七预设策略执行相应的设备控制操作;

[0637] 第八执行单元,用于若所述流量信息符合第八预设规则,则根据第八预设策略执行相应的设备控制操作;

[0638] 第九执行单元,用于若所述使用习惯信息符合第九预设规则,则根据第九预设策略执行相应的设备控制操作;

[0639] 第十执行单元,用于若所述当前使用应用信息符合第十预设规则,则根据第十预

设策略执行相应的设备控制操作；

[0640] 第十一执行单元,用于若所述距离信息符合第十一预设规则,则根据第十一预设策略执行相应的设备控制操作；

[0641] 第十二执行单元,用于若所述用户生理信息符合第十二预设规则,则根据第十二预设策略执行相应的设备控制操作。

[0642] 进一步地,所述执行模块还包括：

[0643] 迁移单元,用于迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述第二控制中心；

[0644] 转移单元,用于转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心。

[0645] 进一步地,所述迁移单元包括以下至少一种：

[0646] 第一迁移单元,用于只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心；

[0647] 第二迁移单元,用于只备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据至所述第二控制中心；

[0648] 第三迁移单元,用于除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述第二控制中心外,还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述第二控制中心；

[0649] 第四迁移单元,用于备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心；

[0650] 第五迁移单元,用于备份或转移所述第一控制中心中与所述第一相关数据对应的第二相关数据及对应的更新数据至所述第二控制中心；

[0651] 第六迁移单元,用于备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述第二控制中心。

[0652] 进一步地,所述设备控制装置还包括：

[0653] 第二获取模块,用于在转移所述第一控制中心的控制功能至所述第二控制中心之前,获取与所述第二控制中心相关的第一对应信息；

[0654] 处理模块,用于处理所述第一对应信息。

[0655] 进一步地,所述处理模块包括以下至少一种：

[0656] 第一确定单元,用于确定所述第一对应信息符合第一预设条件；

[0657] 第一调用单元,用于调用第二获取模块；

[0658] 第二确定单元,用于确定所述第一对应信息不符合第一预设条件；

[0659] 输出单元,用于在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出提示信息。

[0660] 进一步地,所述设备控制装置还包括：

[0661] 接收模块,用于接收所述第二控制中心所控制的其它设备发送的第二指令信息；

[0662] 响应模块,用于响应所述第二指令信息。

[0663] 进一步地,所述设备控制装置还包括：

[0664] 输出模块,用于在所述第一控制中心和/或所述第二控制中心输出相关提示信息。

[0665] 进一步地,所述设备控制装置还包括：

[0666] 判断模块,用于判断是否为预设模式；

[0667] 所述判断模块包括第二调用单元,用于调用所述获取模块。

- [0668] 此外,本申请还提供一种设备控制装置,所述设备控制装置包括:
- [0669] 第一输出模块,用于在第一控制中心输出设备列表信息;
- [0670] 第一确定模块,用于根据选择操作确定目标控制中心;
- [0671] 检测模块,用于检测所述目标控制中心的相关信息是否符合预设要求;
- [0672] 第二确定模块,用于确定目标控制中心的相关信息符合预设要求;
- [0673] 执行模块,用于根据预设策略执行相应的设备控制操作。
- [0674] 进一步地,所述检测模块包括以下至少一种:
- [0675] 第一检测单元,用于检测所述网络速率信息是否符合网络速率要求;
- [0676] 第二检测单元,用于检测所述设备状态信息是否符合设备状态要求;
- [0677] 第三检测单元,用于检测所述电量信息是否符合电量要求;
- [0678] 第四检测单元,用于检测所述存储空间信息是否符合存储空间要求;
- [0679] 第五检测单元,用于检测所述外界环境信息是否符合外界环境要求;
- [0680] 第六检测单元,用于检测所述使用环境信息是否符合使用环境要求;
- [0681] 第七检测单元,用于检测所述流量信息是否符合流量要求;
- [0682] 第八检测单元,用于检测所述使用习惯信息是否符合使用习惯要求;
- [0683] 第九检测单元,用于检测所述当前使用应用信息是否符合当前使用应用要求;
- [0684] 第十检测单元,用于检测所述距离信息是否符合距离要求;
- [0685] 第十一检测单元,用于检测所述用户生理信息是否符合用户生理要求。
- [0686] 进一步地,所述执行模块包括:
- [0687] 确定单元,用于确定所述目标控制中心的相关信息符合预设要求;
- [0688] 所述确定单元还用于确定所述目标控制中心与所述第一控制中心不同;
- [0689] 转移单元,用于转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心。
- [0690] 进一步地,所述设备控制装置还包括:
- [0691] 迁移模块,用于迁移所述第一控制中心中的相关数据至所述目标控制中心。
- [0692] 进一步地,所述迁移模块包括以下至少一种:
- [0693] 第一迁移单元,用于只备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心;
- [0694] 第二迁移单元,用于只备份或转移所述第一控制中心中的第二相关数据至所述目标控制中心;
- [0695] 第三迁移单元,用于除备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据至所述目标控制中心外,还将与所述第一相关数据对应的第二相关数据备份或转移至所述目标控制中心;
- [0696] 第四迁移单元,用于备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心;
- [0697] 第五迁移单元,用于备份或转移所述第一控制中心中的第二相关数据及对应的更新数据至所述目标控制中心;
- [0698] 第六迁移单元,用于备份或转移所述第一控制中心中的第一相关数据及对应的更新数据,和与所述第一相关数据对应第二相关数据的更新数据至所述目标控制中心。
- [0699] 进一步地,所述设备控制装置还包括:

- [0700] 获取模块,用于在转移所述第一控制中心的控制功能至所述目标控制中心之前,获取与所述目标控制中心相关的第二对应信息;
- [0701] 第一响应模块,用于响应所述第二对应信息。
- [0702] 进一步地,所述第一响应模块包括以下至少一种:
- [0703] 第一确定单元,用于确定所述第二对应信息符合第三预设条件;
- [0704] 第一调用单元,用于调用所述转移单元;
- [0705] 第二确定单元,用于确定所述第二对应信息不符合第三预设条件;
- [0706] 输出单元,用于在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出提示信息。
- [0707] 进一步地,所述设备控制装置还包括:
- [0708] 接收模块,用于接收所述目标控制中心所控制的其它设备发送的第七指令信息;
- [0709] 第二响应模块,用于响应所述第七指令信息。
- [0710] 进一步地,所述设备控制装置还包括:
- [0711] 第二输出模块,用于在所述第一控制中心和/或所述目标控制中心输出相关提示信息;
- [0712] 更新模块,用于更新所述设备列表信息。
- [0713] 进一步地,所述设备控制装置还包括:
- [0714] 判断模块,用于判断是否为预设模式;
- [0715] 所述判断模块包括第二调用单元,用于调用第一输出模块。
- [0716] 本申请设备控制装置具体实施方式与上述设备控制方法各实施例基本相同,在此不再赘述。
- [0717] 此外,本申请还提供一种设备控制设备,应用于第一控制中心,以及联网内第一控制中心所控制的其它设备。如图8所示,图8是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的结构示意图。
- [0718] 需要说明的是,图8即可为设备控制设备的硬件运行环境的结构示意图。
- [0719] 如图8所示,该设备控制设备可以包括:处理器1001,例如CPU,存储器1005,用户接口1003,网络接口1004,通信总线1002。其中,通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏(Display)、输入单元比如键盘(Keyboard),可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口(如WI-FI接口)。存储器1005可以是高速RAM存储器,也可以是稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。
- [0720] 可选地,设备控制设备还可以包括RF(Radio Frequency,射频)电路,传感器、音频电路、WiFi模块等等。
- [0721] 本领域技术人员可以理解,图8中示出的设备控制设备结构并不构成对设备控制设备的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。
- [0722] 如图8所示,作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及设备控制程序。其中,操作系统是管理和控制设备硬件和软件资源的程序,支持设备控制程序以及其它软件或程序的运行。

[0723] 在图8所示的设备控制设备中,用户接口1003主要用于连接终端,与终端进行数据通信,如接收终端发送的待隐写图像;网络接口1004主要用于后台服务器,与后台服务器进行数据通信;处理器1001可以用于调用存储器1005中存储的设备控制程序,并执行如上所述的设备控制方法的步骤。

[0724] 本申请设备控制设备具体实施方式与上述设备控制方法各实施例基本相同,在此不再赘述。

[0725] 本申请还提供一种设备,所述设备包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上所述的方法的步骤。

[0726] 本申请还提供一种计算机存储介质,所述计算机存储介质上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如上所述的方法的步骤。

[0727] 本申请实施例还提供一种计算机程序产品,所述计算机程序产品包括计算机程序代码,当所述计算机程序代码在计算机上运行时,使得计算机执行如上各种可能的实施方式中所述的方法。

[0728] 本申请实施例还提供一种芯片,包括存储器和处理器,所述存储器用于存储计算机程序,所述处理器用于从所述存储器中调用并运行所述计算机程序,使得安装有该芯片的设备执行如上各种可能的实施方式中所述的方法。

[0729] 需要说明的是,在本文中,采用了诸如S11、S12等步骤代号,其目的是为了更清楚简要地表述相应内容,不构成顺序上的实质性限制,本领域技术人员在具体实施时,可能会先执行S12后执行S11等,但这些均应在本申请的保护范围之内。

[0730] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其他任何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、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素,此外,本申请不同实施例中具有同样命名的部件、特征、要素可能具有相同含义,也可能具有不同含义,其具体含义需以其在该具体实施例中的解释或者进一步结合该具体实施例中上下文进行确定。

[0731] 应当理解,尽管在本文可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本文范围的情况下,第一信息也可以被称为第二信息,类似地,第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境,如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。再者,如同在本文中所使用的,单数形式“一”、“一个”和“该”旨在也包括复数形式,除非上下文中有相反的指示。应当进一步理解,术语“包含”、“包括”表明存在所述的特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组,但不排除一个或多个其他特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组的存在、出现或添加。此处使用的术语“或”和“和/或”被解释为包括性的,或意味着任一个或任何组合。因此,“A、B或C”或者“A、B和/或C”意味着“以下任一个:A;B;C;A和B;A和C;B和C;A、B和C”。仅当元件、功能、步骤或操作的组合在某些方式下内在相互排斥时,才会出现该定义的例外。

[0732] 应该理解的是,虽然本申请实施例中的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次

显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,其可以以其他的顺序执行。而且,图中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段,这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,其执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0733] 上述本申请实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0734] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,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,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,设备,或者网络设备)执行本申请各个实施例所述的方法。

[0735] 以上仅为本申请的优选实施例,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

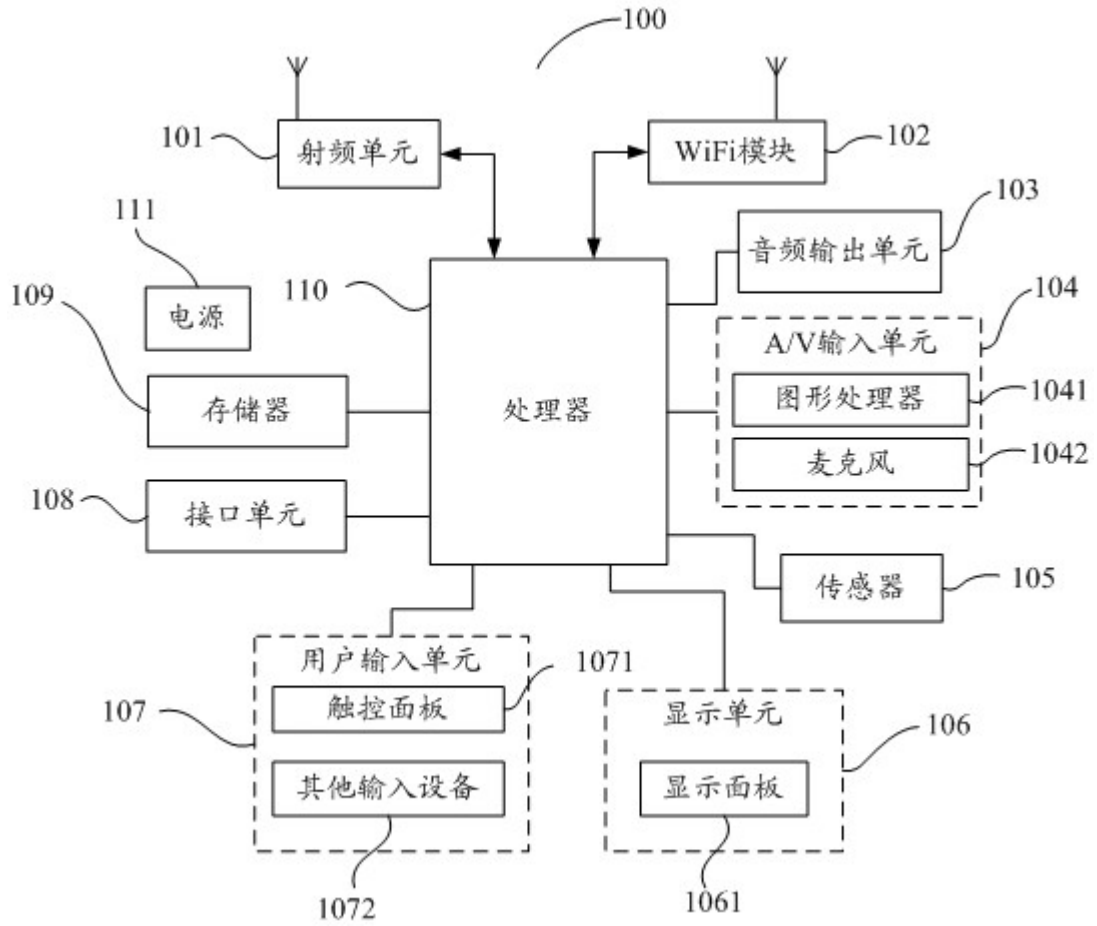


图1

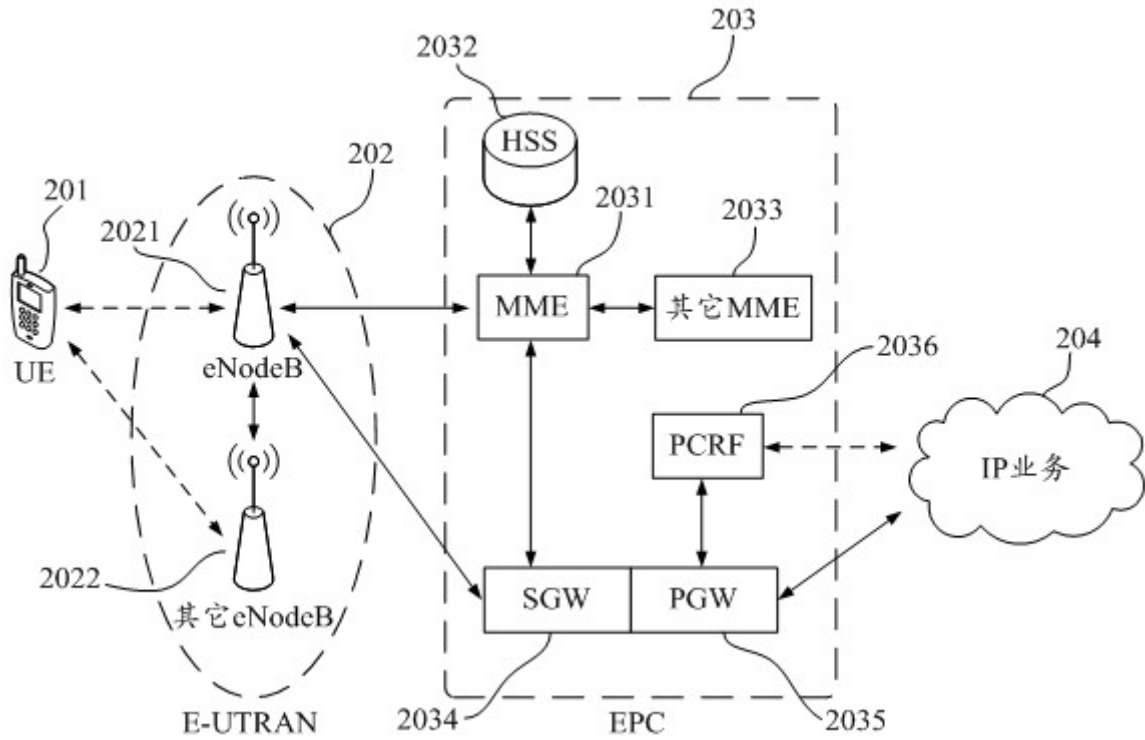


图2

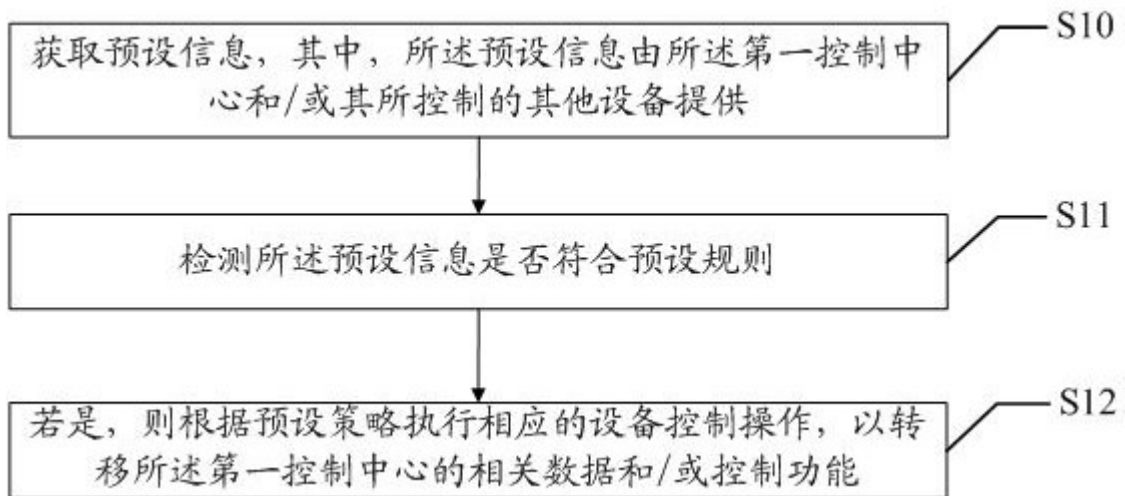


图3

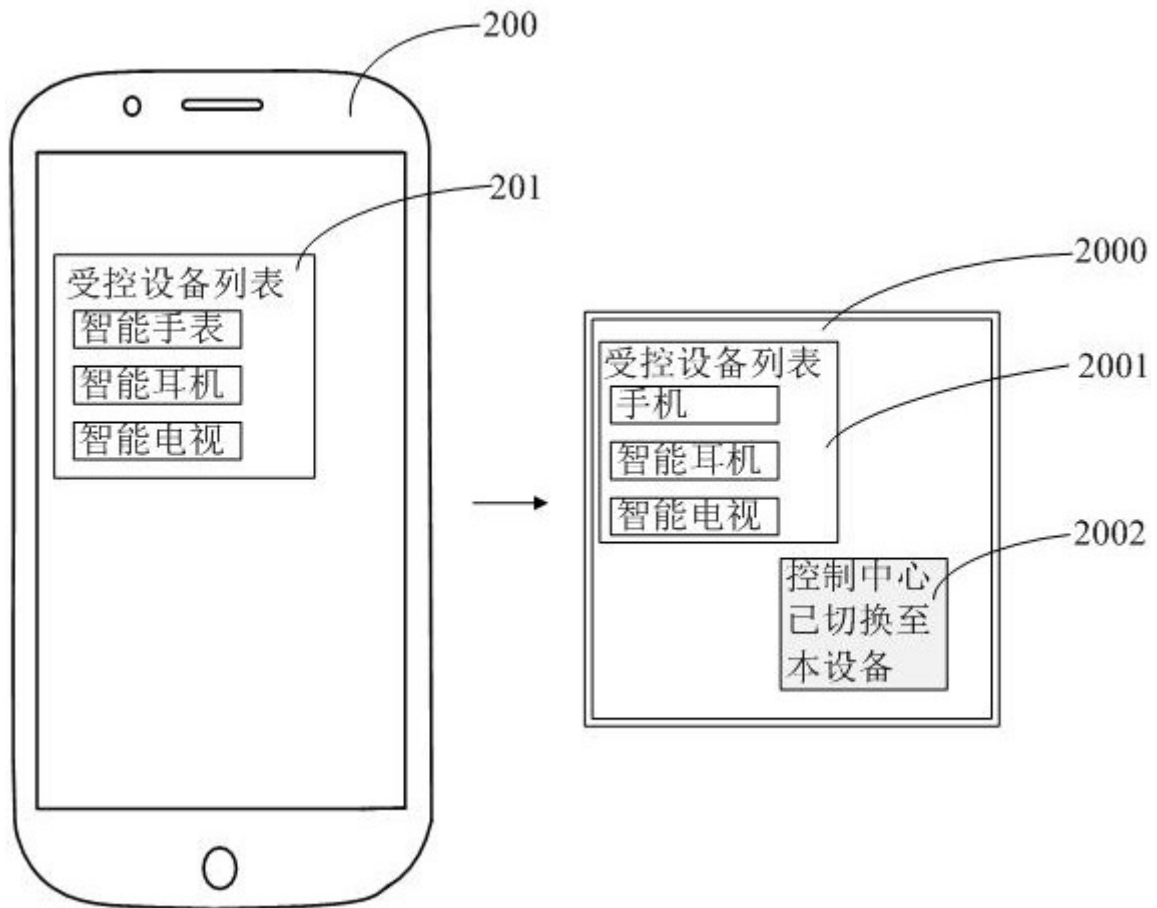


图4

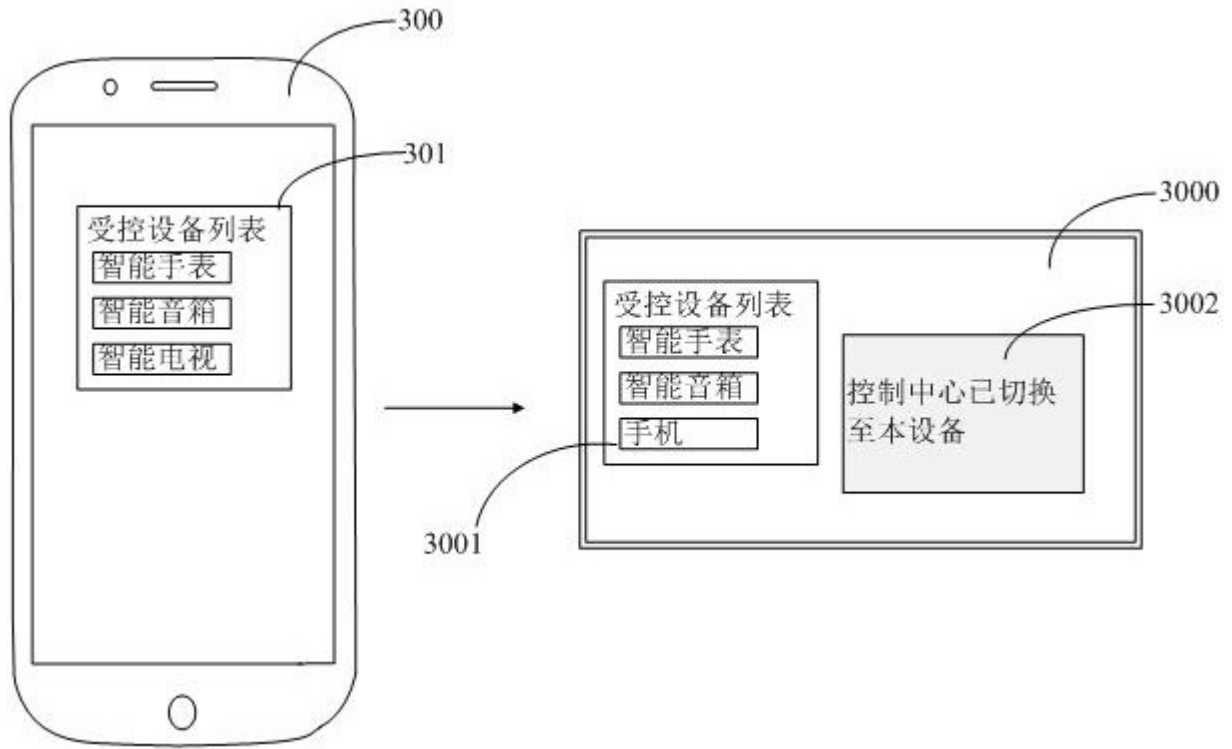


图5

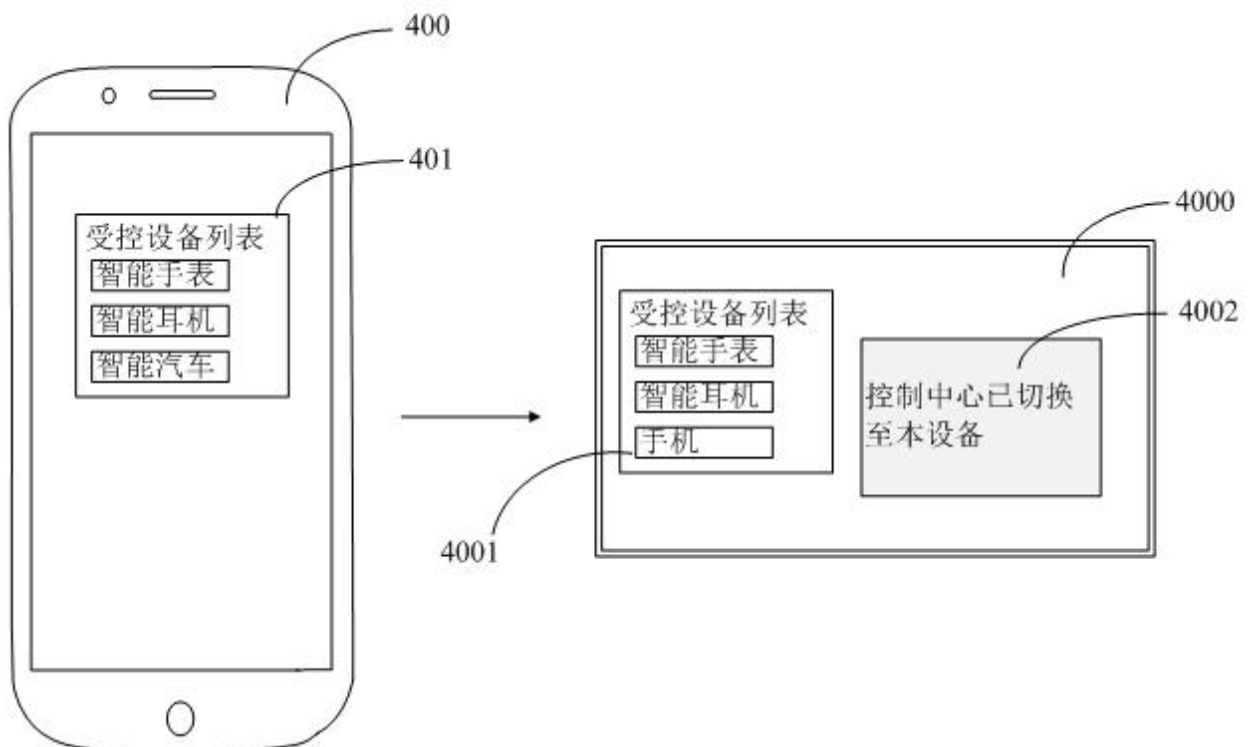


图6

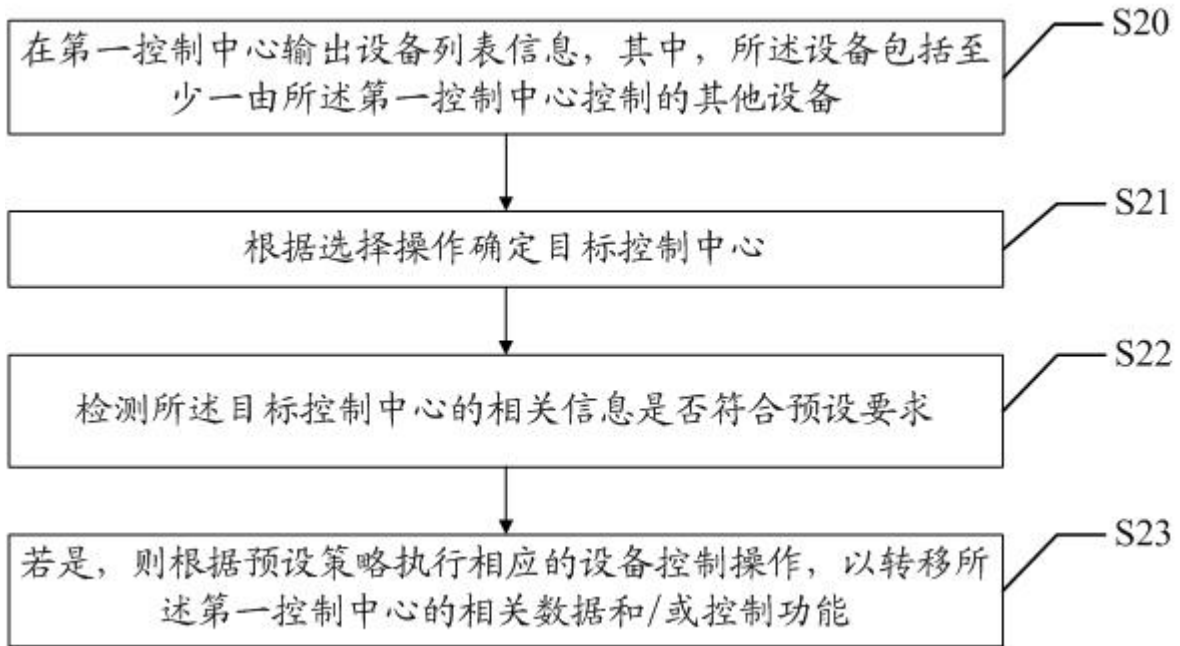


图7

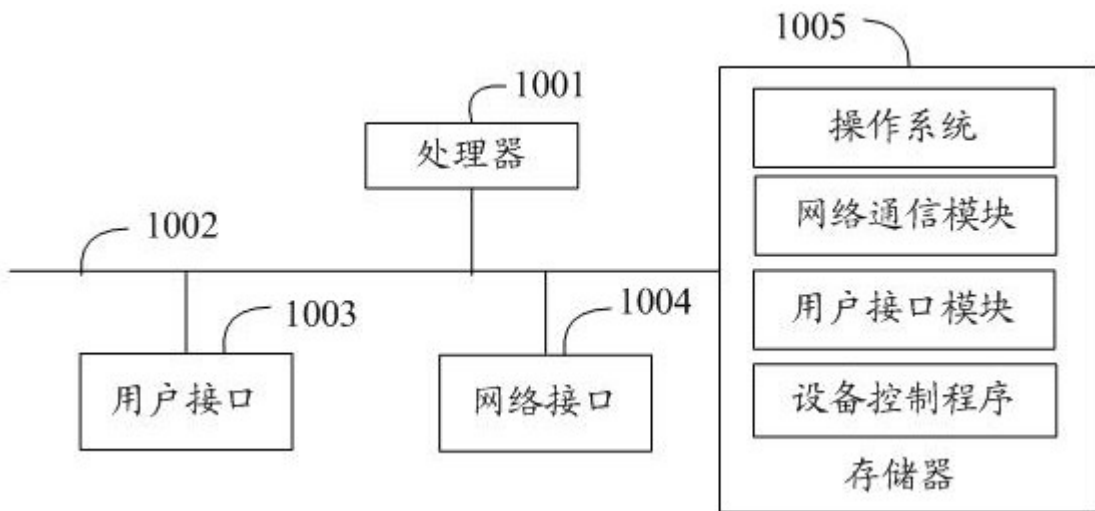


图8