



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113722124 B

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202111033818.X

审查员 吕蒙宇

(22) 申请日 2021.09.03

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113722124 A

(43) 申请公布日 2021.11.30

(73) 专利权人 北京百度网讯科技有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地十街10号

百度大厦2层

(72) 发明人 林志伟

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

专利代理师 郭德霞

(51) Int. Cl.

G06F 9/54 (2006.01)

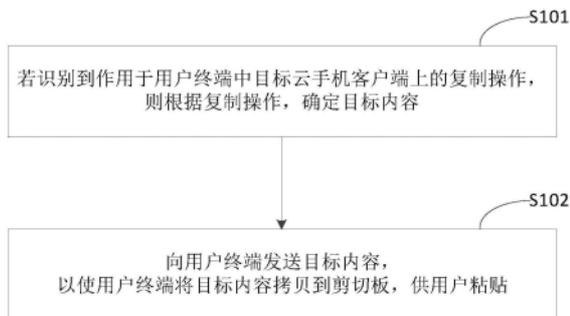
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

一种云手机的内容处理方法、装置、设备及存储介质

(57) 摘要

本公开提供了一种云手机的内容处理方法、装置、设备及非瞬时计算机可读存储介质,涉及云计算技术领域,尤其涉及云手机技术领域。具体实现方案为:若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据复制操作,确定目标内容;向用户终端发送目标内容,以使用户终端将目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴。通过本公开的技术能够实现将云手机中的内容复制粘贴到用户终端中,增加了用户拷贝云手机中内容的便捷性。



1. 一种云手机的内容处理方法,包括:

若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据所述复制操作,确定目标内容;

向所述用户终端发送所述目标内容,以使所述用户终端将所述目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴;

其中,所述根据所述复制操作,确定目标内容,包括:

根据所述复制操作,确定复制内容;

若识别到所述复制内容中包括图片和/或文件,则对所述图片和/或文件进行存储,并确定存储地址;

根据所述存储地址和所述复制内容,确定所述目标内容;

其中,所述根据所述存储地址和所述复制内容,确定所述目标内容,包括:

采用所述存储地址替换所述复制内容中的图片和/或文件,得到所述目标内容;

其中,所述采用所述存储地址替换所述复制内容中的图片和/或文件,得到所述目标内容,包括:

若所述复制内容中包括一张图片或一个文件,则确定所述图片或文件在所述复制内容中的位置,将所述复制内容中的图片或文件删除,将特定标识符写入所确定的位置处,并将所述特定标识符和所述存储地址关联写入所述复制内容的末尾,得到所述目标内容;其中,所述特定标识符用于表示所在位置处的内容为图片或文件。

2. 根据权利要求1所述的云手机的内容处理方法,其中,所述根据所述复制操作,确定目标内容,包括:

根据所述复制操作,确定复制内容;

根据显示属性,对所述复制内容进行处理,得到所述目标内容。

3. 根据权利要求2所述的云手机的内容处理方法,其中,所述显示属性包括显示格式和/或显示字体;所述根据显示属性,对所述复制内容进行处理,得到所述目标内容,包括:

根据所述显示格式和/或显示字体,对所述复制内容进行调整,得到所述目标内容。

4. 根据权利要求1所述的云手机的内容处理方法,其中,所述目标内容供用户粘贴到所述用户终端中目标云手机客户端之外的其他云手机客户端中。

5. 一种云手机的内容处理装置,包括:

目标内容确定模块,用于若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据所述复制操作,确定目标内容;

目标内容发送模块,用于向所述用户终端发送所述目标内容,以使所述用户终端将所述目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴;

其中,所述目标内容确定模块包括:

第一复制内容确定单元,用于根据所述复制操作,确定复制内容;

存储单元,用于若识别到所述复制内容中包括图片和/或文件,则对所述图片和/或文件进行存储,并确定存储地址;

第一目标内容确定单元,用于根据所述存储地址和所述复制内容,确定所述目标内容;

其中,所述第一目标内容确定单元具体用于:

采用所述存储地址替换所述复制内容中的图片和/或文件,得到所述目标内容;

其中,所述采用所述存储地址替换所述复制内容中的图片和/或文件,得到所述目标内容,包括:

若所述复制内容中包括一张图片或一个文件,则确定所述图片或文件在所述复制内容中的位置,将所述复制内容中的图片或文件删除,将特定标识符写入所确定的位置处,并将所述特定标识符和所述存储地址关联写入所述复制内容的末尾,得到所述目标内容;其中,所述特定标识符用于表示所在位置处的内容为图片或文件。

6. 根据权利要求5所述的云手机的内容处理装置,其中,所述目标内容确定模块包括:

第二复制内容确定单元,用于根据所述复制操作,确定复制内容;

第二目标内容确定单元,用于根据显示属性,对所述复制内容进行处理,得到所述目标内容。

7. 根据权利要求6所述的云手机的内容处理装置,其中,所述显示属性包括显示格式和/或显示字体;所述第二目标内容确定单元具体用于:

根据所述显示格式和/或显示字体,对所述复制内容进行调整,得到所述目标内容。

8. 根据权利要求5所述的云手机的内容处理装置,其中,所述目标内容供用户粘贴到所述用户终端中目标云手机客户端之外的其他云手机客户端中。

9. 一种电子设备,包括:

至少一个处理器;以及

与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够执行权利要求1-4中任一项所述的云手机的内容处理方法。

10. 一种存储有计算机指令的非瞬时计算机可读存储介质,其中,所述计算机指令用于使计算机执行根据权利要求1-4中任一项所述的云手机的内容处理方法。

一种云手机的内容处理方法、装置、设备及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及云计算技术领域,尤其涉及云手机技术领域,具体涉及一种云手机的内容处理方法、装置、设备及存储介质。

背景技术

[0002] 云手机(即Cloudphone),是将云计算技术运用于网络终端服务,通过云服务器实现云服务的虚拟手机。目前云手机的应用越来越广泛,随着用户需求的多样化,现有云手机无法满足用户的需求,比如将云手机中的内容复制粘贴到用户终端,亟需改进。

发明内容

[0003] 本公开提供了一种云手机的内容处理方法、装置、设备以及存储介质。

[0004] 根据本公开的一方面,提供了一种云手机的内容处理方法,该方法包括:

[0005] 若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据复制操作,确定目标内容;

[0006] 向用户终端发送目标内容,以使用户终端将目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴。

[0007] 根据本公开的另一方面,提供了一种电子设备,该电子设备包括:

[0008] 至少一个处理器;以及

[0009] 与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,

[0010] 所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够执行本公开任一实施例所述的云手机的内容处理方法。

[0011] 根据本公开的另一方面,提供了一种存储有计算机指令的非瞬时计算机可读存储介质,其中,所述计算机指令用于使计算机执行本公开任一实施例所述的云手机的内容处理方法。

[0012] 根据本公开的技术,能够实现将云手机中的内容复制粘贴到用户终端中,增加了用户拷贝云手机中内容的便捷性。

[0013] 应当理解,本部分所描述的内容并非旨在标识本公开的实施例的关键或重要特征,也不用于限制本公开的范围。本公开的其它特征将通过以下的说明书而变得容易理解。

附图说明

[0014] 附图用于更好地理解本方案,不构成对本公开的限定。其中:

[0015] 图1A是根据本公开实施例提供的一种云手机的内容处理方法的流程图;

[0016] 图1B是根据本公开实施例提供的一种云手机的内容处理系统架构图;

[0017] 图2是根据本公开实施例提供的另一种云手机的内容处理方法的流程图;

[0018] 图3是根据本公开实施例提供的又一种云手机的内容处理方法的流程图;

[0019] 图4是根据本公开实施例提供的一种云手机的内容处理装置的结构示意图;

[0020] 图5是用来实现本公开实施例的云手机的内容处理方法的电子设备的框图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本公开的示范性实施例做出说明,其中包括本公开实施例的各种细节以助于理解,应当将它们认为仅仅是示范性的。因此,本领域普通技术人员应当认识到,可以对这里描述的实施例做出各种改变和修改,而不会背离本公开的范围和精神。同样,为了清楚和简明,以下的描述中省略了对公知功能和结构的描述。

[0022] 图1A是根据本公开实施例提供的一种云手机的内容处理方法的流程图,图1B是根据本公开实施例提供的一种云手机的内容处理系统架构图。本公开实施例适用于如何将云手机中的内容复制粘贴到用户终端的情况。该方法可以由云手机的内容处理装置来执行,该装置可以采用软件和/或硬件的方式实现,并可集成于目标云手机中,所谓目标云手机即为云端所承载的云手机中的任一云手机。结合图1A和图1B所示,本实施例提供的云手机的内容处理方法可以包括:

[0023] S101,若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据复制操作,确定目标内容。

[0024] 本实施例中,所谓用户终端即为用户所持有的终端设备,例如可以是真实的手机、平板电脑、台式电脑或者智能手表等;进一步的,用户终端中可配置有云手机客户端,云手机客户端是连接云手机和用户终端的桥梁,也是用户终端向用户展示云手机上应用或云手机传输的数据等的桥梁;云手机客户端可以以独立APP形式配置于用户终端中,还可以以小程序形式寄宿在用户终端上的任一应用程序中,或者还可以是一个浏览器界面等。

[0025] 示例性的,云端中的每一云手机,均可对应一个云手机客户端;目标云手机客户端即为目标云手机所对应的客户端,具体为用户当前在用户终端中登录且操作的云手机客户端。

[0026] 可选的,用户在通过用户终端中的目标云手机客户端操作目标云手机的过程中,如果想要将目标云手机中的某一或某些内容复制出来并粘贴到用户终端,可以在用户终端中目标云手机客户端所呈现的界面中选中需要复制的内容,并点击复制。

[0027] 进而,目标云手机可识别到用户作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,并可以根据复制操作,确定目标内容。例如可以直接将用户所选中的内容,作为目标内容。进一步的,还可以将用户所选中的内容,作为复制内容;并根据复制内容和用户终端的操作系统提供的剪切板所能够支持的内容类型,确定目标内容。可选的,用户终端的操作系统不同,剪切板所能够支持的内容类型之间可能存在差异。例如,若用户终端的操作系统为安卓系统,则剪切板所能够支持的内容类型可以包括文字和链接等。

[0028] S102,向用户终端发送目标内容,以使用户终端将目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴。

[0029] 本实施例中,目标云手机在确定目标内容之后,可以将目标内容存储于目标云手机的操作系统的剪切板中,进而用户可以将目标内容粘贴到目标云手机中的任一应用中。比如,目标内容来源于目标云手机的应用A中的内容,用户可以采用粘贴操作,将目标内容粘贴到目标云手机的应用B中。

[0030] 示例性的,目标云手机可以从目标云手机的剪切板中获取目标内容,并通过云端

将目标内容发送至目标云手机客户端所在的用户终端,以使用户终端将目标内容拷贝到用户终端中的剪切板,来供用户粘贴。

[0031] 一种可实施方式,目标内容可供用户粘贴到用户终端中目标云手机客户端之外的其他应用中。比如,用户终端可以响应于用户的粘贴操作(比如ctrl+c),将目标内容粘贴到用户终端中的微信应用中。

[0032] 可选的,在用户拥有多个云手机的情况下,用户终端中可以配置有多个云手机客户端。进一步的,多个云手机客户端可以集成于一个云手机应用中;也就是说,云手机应用可以作为父应用,云手机客户端可以作为子应用,即云手机应用中可以包括多个平等关系的云手机客户端。或者,多个云手机客户端可以独立部署于用户终端中。

[0033] 又一种可实施方式,目标内容可供用户粘贴到用户终端中目标云手机客户端之外的其他云手机客户端中。比如,目标内容来源于目标云手机A,用户终端可以响应于用户的粘贴操作,将目标内容粘贴到用户终端中其他云手机客户端内,即将目标内容粘贴到了其他云手机中。可以理解的是,用户不仅可以目标云手机中的内容复制粘贴到用户终端中,还可以将目标云手机中的内容复制粘贴到用户所持有的其他云手机中,拓宽了用户自主选择粘贴内容的范围,满足了用户在复制层面上的多样化需求,同时增加了云手机的智能化程度。

[0034] 需要说明的是,目前如果用户想要将云手机中的内容拷贝到用户终端中,只能通过手动方式将云手机中需要的内容在用户终端中敲出来,进而导致用户体验不佳。而本实施例用户只需在云手机中复制所需的内容,即可将云手机中的内容粘贴到用户终端中,增加了用户拷贝云手机中内容的便捷性,提高了将云手机中的内容复制粘贴到用户终端的效率。

[0035] 本公开实施例提供的技术方案,在识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作的情况下,通过向用户终端发送基于复制操作所确定的目标内容,由用户终端将目标内容拷贝到用户终端中的剪切板中,供用户粘贴。上述方案,能够实现将云手机中的内容复制粘贴到用户终端中,即实现了内容的跨端拷贝,增加了用户拷贝云手机中内容的便捷性,且增加了云手机的智能化程度。

[0036] 图2是根据本公开实施例提供的另一种云手机的内容处理方法的流程图。本实施例在上述实施例的基础上,进一步对如何“根据复制操作,确定目标内容”进行详细解释说明。如图2所示,本实施例提供的云手机的内容处理方法可以包括:

[0037] S201,若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据复制操作,确定复制内容。

[0038] 具体的,根据复制操作,确定用户所选择的内容;并将用户所选择的内容,作为复制内容。可选的,复制内容可以包括但不限于文字、链接、图片和文件等。

[0039] S202,若识别到复制内容中包括图片和/或文件,则对图片和/或文件进行存储,并确定存储地址。

[0040] 需要说明的是,通常情况下,操作系统的剪切板不支持图片和文件。进而在确定复制内容之后,需要对复制内容进行相关处理。

[0041] 例如,在确定复制内容之后,可以识别复制内容中是否包括图片和/或文件;若识别到复制内容中不包括图片和/或文件,则可以直接将复制内容作为目标内容。

[0042] 若识别到复制内容中包括图片和/或文件,则可以将复制内容中所包括的图片和/或文件存储到设定位置,并确定存储地址。进一步的,可以将复制内容中所包括的图片和/或文件传输至云端,以使云端对图片和/或文件进行存储,并向目标云手机反馈存储地址。可以理解的是,将复制内容中的图片和/或文件存储到云端,便于用户终端获取。

[0043] 为便于在用户终端中能够重现复制内容,示例性的,若复制内容中包括至少两张图片,或者至少两个文件,或者同时包括图片和文件,且图片的数量可以为一张或多张,文件的数量可以为一个或多个,则云端可以为每一张图片和/或每一个文件分配不同的存储地址,或者为所有图片和/或文件分配同一个存储地址,且为每一张图片和/或每一个文件分配不同标识,此标识也可存储于该存储地址内,用于表征该张图片和/或文件在复制内容中的位置。

[0044] S203,根据存储地址和复制内容,确定目标内容。

[0045] 可选的,在确定存储地址之后,可以将存储地址和复制内容中的其他内容,作为目标内容。其中,所谓其他内容即为复制内容中除图片和/或文件之外的内容。

[0046] 一种可实施方式,可以采用存储地址替换复制内容中的图片和/或文件,得到目标内容。具体可以是,若复制内容中包括一张图片或一个文件,则可以确定图片或文件在复制内容中的位置;将复制内容中的图片或文件删除,并将存储地址写入所确定的位置处,即可得到目标内容。

[0047] 进一步的,若复制内容中包括一张图片或一个文件,则还可以是确定图片或文件在复制内容中的位置;将复制内容中的图片或文件删除,将特定标识符写入所确定的位置处;并将特定标识符和存储地址关联写入复制内容的末尾,即可得到目标内容。其中,特定标识符用于表示所在位置处的内容为图片或文件。

[0048] 示例性的,若复制内容中包括多张图片或多个文件,则对于每一张图片或每一个文件,可以采用该张图片或该文件的存储地址来替换复制内容中该张图片或该文件,以得到目标内容。或者,可以将复制内容中所有的图片或文件删除,并将存储所有图片或文件的同一存储地址写入复制内容的末尾,即可得到目标内容。

[0049] 示例性的,若复制内容中同时包括图片和文件,则可以先采用图片的存储地址替换复制内容中的图片,得到中间内容;之后再采用文件的存储地址来替换中间内容中的文件,得到目标内容。或者可以将复制内容中的图片和文件一并删除,并将存储图片和文件的同一存储地址写入复制内容的末尾,即可得到目标内容。

[0050] 需要说明的是,本实施例引入存储地址,并采用存储地址替换复制内容中的图片和/或文件,在保证能够将云手机中的图片和/或文件粘贴到用户终端的情况下,提高了目标内容传输的速率,进而提升了响应用户粘贴操作的速率。

[0051] S204,向用户终端发送目标内容,以使用户终端将目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴。

[0052] 示例性的,在目标内容包括存储地址的情况下,用户终端在获取到目标内容之后,可以基于存储地址从云端获取图片和/或文件,且将目标内容拷贝到剪切板,同时将所获取的图片和/或文件与拷贝到剪切板中的目标内容关联存储,进而一旦用户执行粘贴操作,用户终端可以基于剪切板中的目标内容和关联存储关系,在用户终端中复现用户在目标云手机中所复制的完整内容。

[0053] 本公开实施例提供的技术方案,在识别到基于复制操作所确定的复制内容中包括图片和/或文件的情况下,通过对复制内容中的图片和/文件进行处理,得到目标内容,向用户终端发送基于复制操作所确定的目标内容,由用户终端将目标内容拷贝到用户终端中的剪切板中,供用户粘贴。上述方案,能够实现将云手机中的图片和/或内容复制粘贴到用户终端中,极大地提升了用户的满意度,同时进一步扩宽云手机的使用面。

[0054] 图3是根据本公开实施例提供的又一种云手机的内容处理方法的流程图,本实施例在上述实施例的基础上,又进一步对如何“根据复制操作,确定目标内容”进行详细解释说明。如图3所示,本实施例提供的云手机的内容处理方法可以包括:

[0055] S301,若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据复制操作,确定复制内容。

[0056] 具体的,根据复制操作,确定用户所选择的内容;并将用户所选择的内容,作为复制内容。

[0057] S302,根据显示属性,对复制内容进行处理,得到目标内容。

[0058] 本实施例中,显示属性可以是用户预先设定的用户终端中操作系统的剪切板中内容的呈现条件,即用户在用户终端中执行粘贴操作后,所呈现内容需要满足的条件。可选的,显示属性可以包括显示格式和/或显示字体。显示字体可以包括但不限于字体大小(即字号)、字体类型(比如宋体、楷体等)、以及加粗或不加粗等;显示格式可以包括但不限于段间段、行间距和缩进方式等。

[0059] 一种可实施方式,可以识别复制内容是否满足显示属性;若满足,则可以直接将复制内容作为目标内容;若不满足,则根据显示属性,对复制内容进行处理,得到目标内容。例如可以根据显示格式和/或显示字体,对复制内容进行调整,得到目标内容。

[0060] 具体可以是,若识别到复制内容的格式和/或字体,不满足显示格式和/或显示字体,则根据显示格式和/或显示字体,对复制内容的格式和/或字体进行调整,得到目标内容。

[0061] S303,向用户终端发送目标内容,以使用户终端将目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴。

[0062] 本公开实施例提供的技术方案,通过根据显示属性对基于复制操作所确定的复制内容进行调整,得到目标内容,向用户终端发送基于复制操作所确定的目标内容,由用户终端将目标内容拷贝到用户终端中的剪切板中,供用户粘贴。上述方案,通过引入显示属性,能够保证用户在用户终端中执行粘贴操作后所呈现内容的整洁性和可读性,进一步提升了用户的体验。

[0063] 图4是根据本公开实施例提供的一种云手机的内容处理装置的结构示意图。本公开实施例适用于如何将云手机中的内容复制粘贴到用户终端的情况。该装置可以采用软件和/或硬件来实现,该装置可以实现本公开实施例所述的云手机的内容处理方法。如图4所示,该云手机的内容处理装置包括:

[0064] 目标内容确定模块401,用于若识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作,则根据复制操作,确定目标内容;

[0065] 目标内容发送模块402,用于向用户终端发送目标内容,以使用户终端将目标内容拷贝到剪切板,供用户粘贴。

[0066] 本公开实施例提供的技术方案,在识别到作用于用户终端中目标云手机客户端上的复制操作的情况下,通过向用户终端发送基于复制操作所确定的目标内容,由用户终端将目标内容拷贝到用户终端中的剪切板中,供用户粘贴。上述方案,能够实现将云手机中的内容复制粘贴到用户终端中,即实现了内容的跨端拷贝,增加了用户拷贝云手机中内容的便捷性,且增加了云手机的智能化程度。

[0067] 示例性的,目标内容确定模块401包括:

[0068] 第一复制内容确定单元,用于根据复制操作,确定复制内容;

[0069] 存储单元,用于若识别到复制内容中包括图片和/或文件,则对图片和/或文件进行存储,并确定存储地址;

[0070] 第一目标内容确定单元,用于根据存储地址和复制内容,确定目标内容。

[0071] 示例性的,第一目标内容确定单元具体用于:

[0072] 采用存储地址替换复制内容中的图片和/或文件,得到目标内容。

[0073] 示例性的,目标内容确定模块402还包括:

[0074] 第二复制内容确定单元,用于根据复制操作,确定复制内容;

[0075] 第二目标内容确定单元,用于根据显示属性,对复制内容进行处理,得到目标内容。

[0076] 示例性的,显示属性包括显示格式和/或显示字体;第二目标内容确定单元具体用于:

[0077] 根据显示格式和/或显示字体,对复制内容进行调整,得到目标内容。

[0078] 示例性的,本实施例中目标内容供用户粘贴到用户终端中目标云手机客户端之外的其他云手机客户端中。

[0079] 本公开的技术方案中,所涉及的用户个人信息的获取,存储和应用等,均符合相关法律法规的规定,且不违背公序良俗。

[0080] 根据本公开的实施例,本公开还提供了一种电子设备、一种可读存储介质和一种计算机程序产品。

[0081] 图5示出了可以用来实施本公开的实施例的示例电子设备500的示意性框图。电子设备旨在表示各种形式的数字计算机,诸如,膝上型计算机、台式计算机、工作台、个人数字助理、服务器、刀片式服务器、大型计算机、和其它适合的计算机。电子设备还可以表示各种形式的移动装置,诸如,个人数字处理、蜂窝电话、智能电话、可穿戴设备和其它类似的计算装置。本文所示的部件、它们的连接和关系、以及它们的功能仅仅作为示例,并且不意在限制本文中描述的和/或者要求的本公开的实现。

[0082] 如图5所示,电子设备500包括计算单元501,其可以根据存储在只读存储器(ROM) 502中的计算机程序或者从存储单元508加载到随机访问存储器(RAM) 503中的计算机程序,来执行各种适当的动作和处理。在RAM 503中,还可存储电子设备500操作所需的各种程序和数据。计算单元501、ROM 502以及RAM 503通过总线504彼此相连。输入/输出(I/O)接口505也连接至总线504。

[0083] 电子设备500中的多个部件连接至I/O接口505,包括:输入单元506,例如键盘、鼠标等;输出单元507,例如各种类型的显示器、扬声器等;存储单元508,例如磁盘、光盘等;以及通信单元509,例如网卡、调制解调器、无线通信收发机等。通信单元509允许电子设备500

通过诸如因特网的计算机网络和/或各种电信网络与其他设备交换信息/数据。

[0084] 计算单元501可以是各种具有处理和计算能力的通用和/或专用处理组件。计算单元501的一些示例包括但不限于中央处理单元(CPU)、图形处理单元(GPU)、各种专用的人工智能(AI)计算芯片、各种运行机器学习模型算法的计算单元、数字信号处理器(DSP)、以及任何适当的处理器、控制器、微控制器等。计算单元501执行上文所描述的各个方法和处理,例如云手机的内容处理方法。例如,在一些实施例中,云手机的内容处理方法可被实现为计算机软件程序,其被有形地包含于机器可读介质,例如存储单元508。在一些实施例中,计算机程序的部分或者全部可以经由ROM 502和/或通信单元509而被载入和/或安装到电子设备500上。当计算机程序加载到RAM 503并由计算单元501执行时,可以执行上文描述的云手机的内容处理方法的一个或多个步骤。备选地,在其他实施例中,计算单元501可以通过其他任何适当的方式(例如,借助于固件)而被配置为执行云手机的内容处理方法。

[0085] 本文中以上描述的系统和技术各种实施方式可以在数字电子电路系统、集成电路系统、场可编程门阵列(FPGA)、专用集成电路(ASIC)、专用标准产品(ASSP)、芯片上系统的系统(SOC)、负载可编程逻辑设备(CPLD)、计算机硬件、固件、软件、和/或它们的组合中实现。这些各种实施方式可以包括:实施在一个或者多个计算机程序中,该一个或者多个计算机程序可在包括至少一个可编程处理器的可编程系统上执行和/或解释,该可编程处理器可以是专用或者通用可编程处理器,可以从存储系统、至少一个输入装置、和至少一个输出装置接收数据和指令,并且将数据和指令传输至该存储系统、该至少一个输入装置、和该至少一个输出装置。

[0086] 用于实施本公开的方法的程序代码可以采用一个或多个编程语言的任何组合来编写。这些程序代码可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理装置的处理器或控制器,使得程序代码当由处理器或控制器执行时使流程图和/或框图中所规定的功能/操作被实施。程序代码可以完全在机器上执行、部分地在机器上执行,作为独立软件包部分地在机器上执行且部分地在远程机器上执行或完全在远程机器或服务器上执行。

[0087] 在本公开的上下文中,机器可读介质可以是有形的介质,其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备,或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦除可编程只读存储器(EPROM或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器(CD-ROM)、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

[0088] 为了提供与发送方的交互,可以在计算机上实施此处描述的系统和技术,该计算机具有:用于向发送方显示信息的显示装置(例如,CRT(阴极射线管)或者LCD(液晶显示器)监视器);以及键盘和指向装置(例如,鼠标或者轨迹球),发送方可以通过该键盘和该指向装置来将输入提供给计算机。其它种类的装置还可以用于提供与发送方的交互;例如,提供给发送方的反馈可以是任何形式的传感反馈(例如,视觉反馈、听觉反馈、或者触觉反馈);并且可以用任何形式(包括声输入、语音输入或者、触觉输入)来接收来自发送方的输入。

[0089] 可以将此处描述的系统和技术实施在包括后台部件的计算系统(例如,作为数据

服务器)、或者包括中间件部件的计算系统(例如,应用服务器)、或者包括前端部件的计算系统(例如,具有图形发送方界面或者网络浏览器的发送方计算机,发送方可以通过该图形发送方界面或者该网络浏览器来与此处描述的系统和技术的实施方式交互)、或者包括这种后台部件、中间件部件、或者前端部件的任何组合的计算系统中。可以通过任何形式或者介质的数字数据通信(例如,通信网络)来将系统的部件相互连接。通信网络的示例包括:局域网(LAN)、广域网(WAN)和互联网。

[0090] 计算机系统可以包括客户端和服务端。客户端和服务端一般远离彼此并且通常通过通信网络进行交互。通过在相应的计算机上运行并且彼此具有客户端-服务器关系的计算机程序来产生客户端和服务端的关系。服务器可以是云服务器,也可以为分布式系统的服务器,或者是结合了区块链的服务器。

[0091] 应该理解,可以使用上面所示的各种形式的流程,重新排序、增加或删除步骤。例如,本发公开中记载的各步骤可以并行地执行也可以顺序地执行也可以不同的次序执行,只要能够实现本公开公开的技术方案所期望的结果,本文在此不进行限制。

[0092] 上述具体实施方式,并不构成对本公开保护范围的限制。本领域技术人员应该明白的是,根据设计要求和因素,可以进行各种修改、组合、子组合和替代。任何在本公开的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本公开保护范围之内。

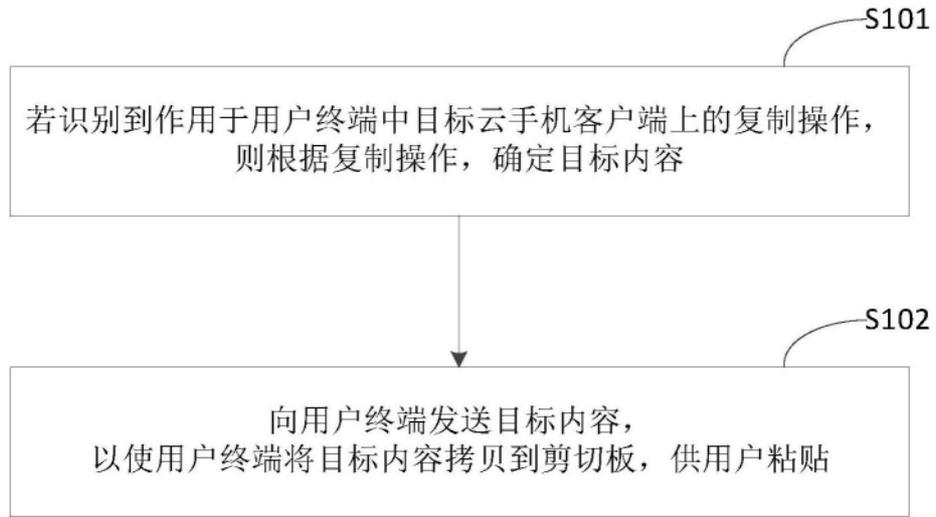


图1A

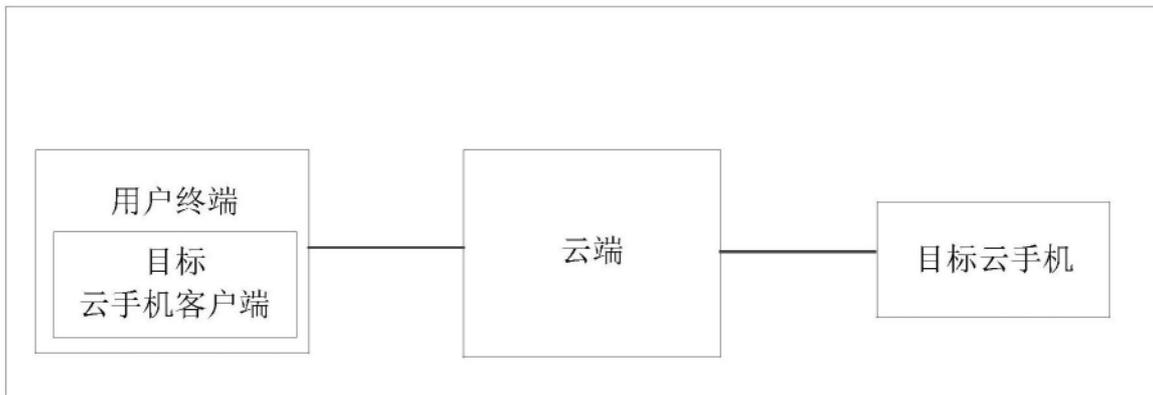


图1B

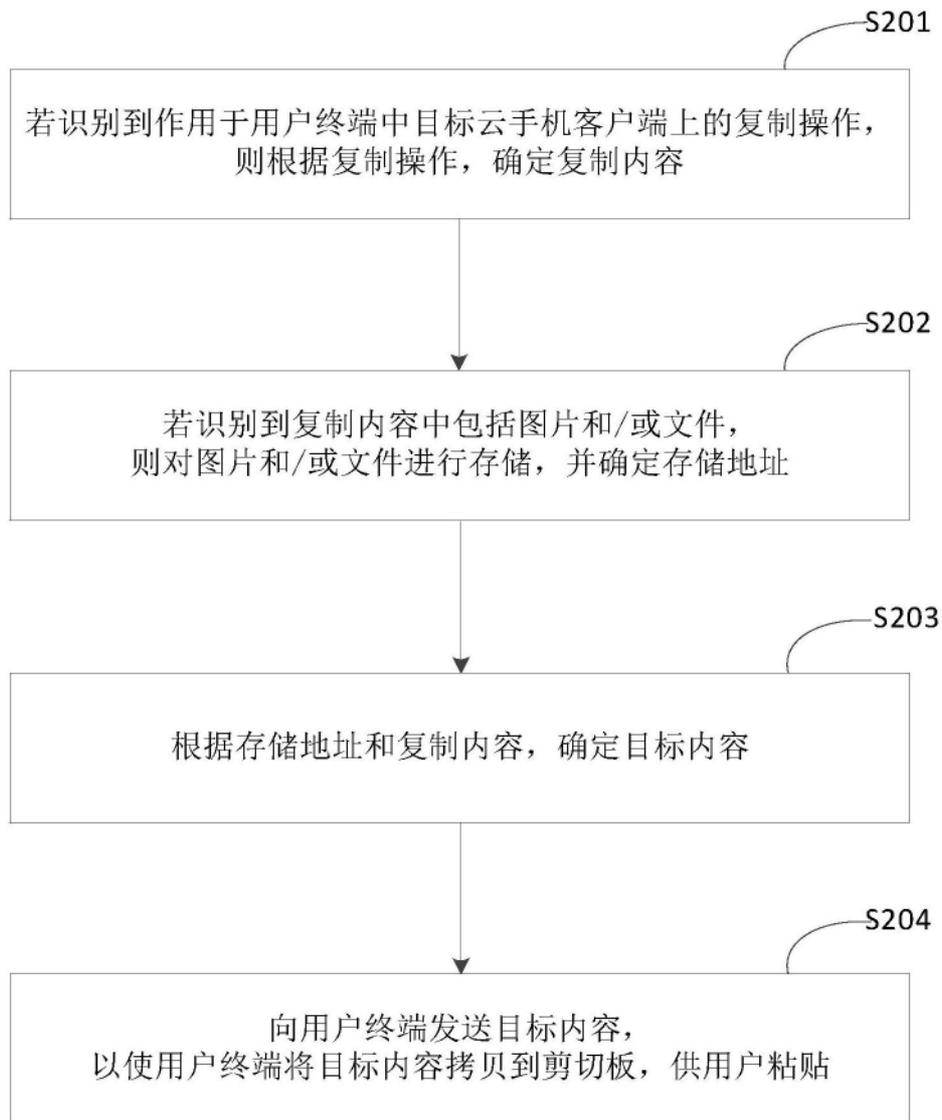


图2

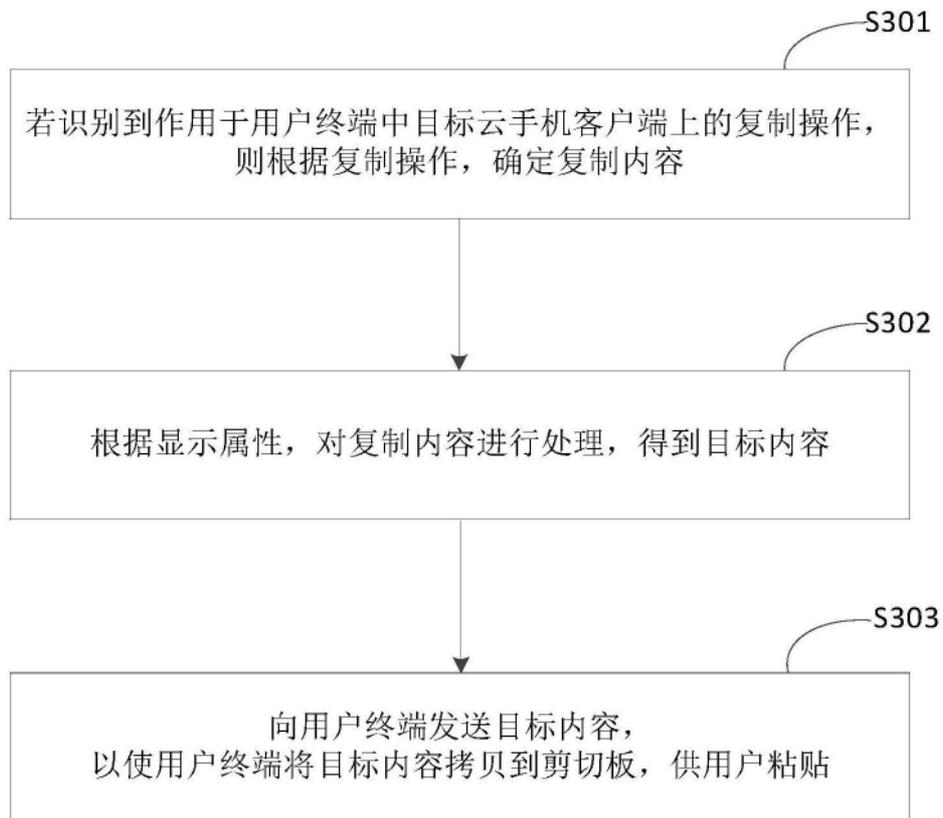


图3

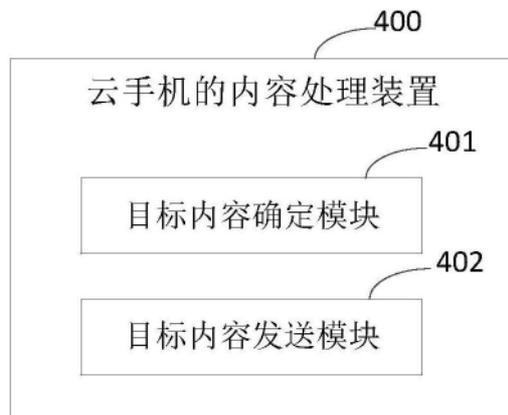


图4

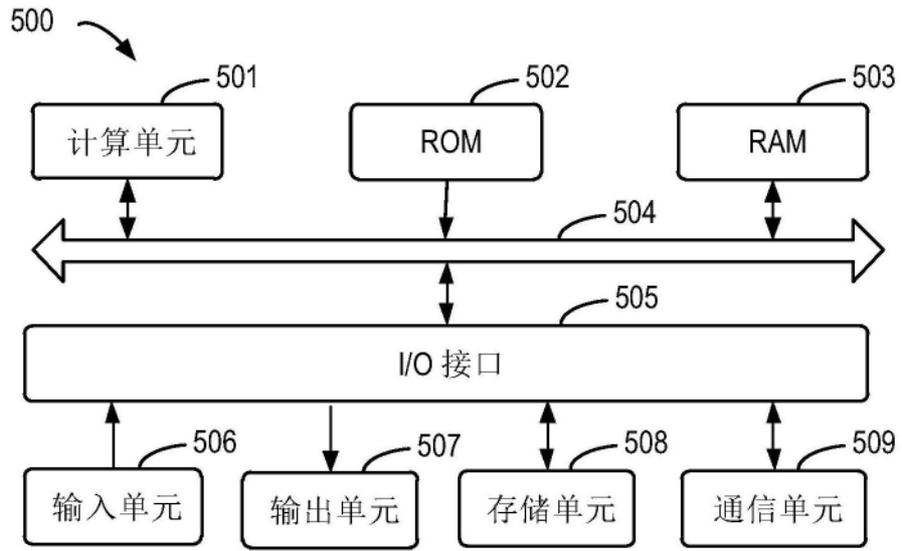


图5