



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110312211 A

(43)申请公布日 2019.10.08

(21)申请号 201910703011.9

(22)申请日 2019.07.31

(71)申请人 联想(北京)有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地信息产业  
基地创业路6号

(72)发明人 陈晓东

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 张静

(51) Int. Cl.

H04W 4/021(2018.01)

H04W 4/70(2018.01)

H04W 4/80(2018.01)

H04W 76/14(2018.01)

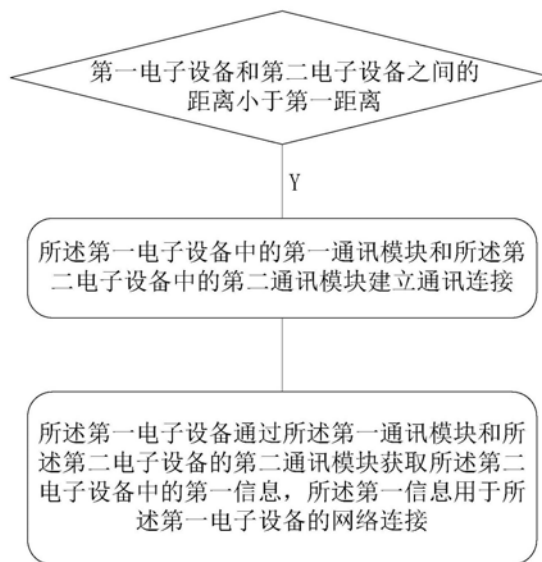
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54)发明名称

一种信息处理方法及电子设备

(57)摘要

本申请实施例公开了一种信息处理方法及电子设备,该方法包括:包括:如果第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接,从而在所述第一电子设备共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷。



1. 一种信息处理方法,包括:

如果第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接,

所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息,

其中,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接。

2. 根据权利要求1所述的信息处理方法,如果所述第一电子设备中具有第一通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的客户识别模块信息;

其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力。

3. 根据权利要求2所述的信息处理方法,该方法还包括:

所述第一电子设备中的第一通信模块基于所述第二电子设备的客户识别模块信息建立网络连接。

4. 根据权利要求1所述的信息处理方法,如果所述第一电子设备中不具有第一通信模块,所述第二电子设备具有第二通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的第二通信模块的信息;

其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力;所述第二通信模块能够将所述第二电子设备接收的数据网络信号转换成无线网络信号发射出去。

5. 根据权利要求4所述的信息处理方法,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息包括:

如果所述第二电子设备的第二通信模块处于开启状态,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中所述第二通信模块的信息。

6. 根据权利要求5所述的信息处理方法,该方法还包括:

如果所述第二电子设备的第二通信模块处于关闭状态,所述第一电子设备发送提示指令给所述第二电子设备,以使得所述第二电子设备响应该提示指令,输出提示信息,所述提示信息用于使用户确认是否开启所述第二电子设备的第二通信模块。

7. 根据权利要求4所述的信息处理方法,该方法还包括:

所述第一电子设备中的第三通信模块基于所述第二电子设备的第二通信模块的信息建立网络连接;

其中,所述第三通信模块使得所述第一电子设备具有利用射频技术,使用电磁波,在空中进行通信连接的能力。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的信息处理方法,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息包括:

所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中加密后的第一信息;

对所述加密后的第一信息进行解密,获得所述第一信息。

9. 一种电子设备,包括第一通讯模块和处理器,所述处理器用于执行:

如果第一电子设备与所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,控制第一电子设备

中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接。

10. 根据权利要求9所述的电子设备,还包括第一通信模块,所述第一信息为另一电子设备的客户识别模块的信息;

所述处理器还用于控制所述第一电子设备的所述第一通信模块基于所述另一电子设备的客户识别模块的信息建立网络连接;

其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力。

## 一种信息处理方法及电子设备

### 技术领域

[0001] 本申请信息处理技术领域,尤其涉及一种信息处理方法及电子设备。

### 背景技术

[0002] 随着网络越来越普及,上网资费越来越低,具有上网功能的电子设备也越来越多,如何利用一个电子设备的数据流量,实现多个电子设备的移动联网,如利用手机的数据流量同时实现手机和笔记本的移动联网,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

### 发明内容

[0003] 本申请实施例提供了一种信息处理方法,包括:如果第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接。

[0004] 可选的,如果所述第一电子设备中具有第一通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的客户识别模块信息;其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力。

[0005] 可选的,该方法还包括:所述第一电子设备中的第一通信模块基于所述第二电子设备的客户识别模块信息建立网络连接。

[0006] 可选的,如果所述第一电子设备中不具有第一通信模块,所述第二电子设备具有第二通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的第二通信模块的信息;其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力;所述第二通信模块能够将所述第二电子设备接收的数据网络信号转换成无线网络信号发射出去。

[0007] 可选的,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息包括:如果所述第二电子设备的第二通信模块处于开启状态,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中所述第二通信模块的信息。

[0008] 可选的,该方法还包括:如果所述第二电子设备的第二通信模块处于关闭状态,所述第一电子设备发送提示指令给所述第二电子设备,以使得所述第二电子设备响应该提示指令,输出提示信息,所述提示信息用于使用户确认是否开启所述第二电子设备的第二通信模块。

[0009] 可选的,该方法还包括:所述第一电子设备中的第三通信模块基于所述第二电子设备的第二通信模块的信息建立网络连接;其中,所述第三通信模块使得所述第一电子设备具有利用射频技术,使用电磁波,在空中进行通信连接的能力。

[0010] 可选的,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息包括:所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通

信模块获取所述第二电子设备中加密后的第一信息;对所述加密后的第一信息进行解密,获得所述第一信息。

[0011] 本申请实施例还提供了一种电子设备,包括第一通讯模块和处理器,所述处理器用于执行:如果第一电子设备与所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,控制第一电子设备中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接。

[0012] 可选的,所述电子设备还包括第一通信模块,所述第一信息为另一电子设备的客户识别模块的信息;所述处理器还用于控制所述第一电子设备的所述第一通信模块基于所述另一电子设备的客户识别模块的信息建立网络连接;其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力。

[0013] 本申请实施例所提供的技术方案,在所述第一电子设备共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本申请一个实施例所提供的信息处理方法的流程图;

[0016] 图2为本申请另一个实施例所提供的信息处理方法的流程图;

[0017] 图3为本申请又一个实施例所提供的信息处理方法的流程图;

[0018] 图4为本申请一个实施例所提供的电子设备的结构示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请,但是本申请还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本申请内涵的情况下做类似推广,因此本申请不受下面公开的具体实施例的限制。

[0021] 正如背景技术部分所述,如何利用一个电子设备的数据流量,实现多个电子设备的移动联网,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

[0022] 目前,对于支持WWAN LTE的电子设备,通常采用在各电子设备中外插SIM卡的方式,通过配置APN等设置来实现各电子设备的移动联网,如对于支持WWAN LTE的手机和笔记本,通常采用在笔记本和手机中均外插SIM卡的方式,通过配置APN等设置来实现各自的联

网。但是,这种方式需要不同的电子设备设置各自的SIM卡来支持,且会增加联网资费成本。

[0023] 对于不支持WWAN LTE的电子设备,通常采用连接具有数据流量的电子设备的热点,实现移动联网,如,对于不支持WWAN LTE的笔记本,通常采用连接手机热点,实现移动联网。但是这种方式,在首次连接时,需要先主动打开手机热点,再利用笔记本主动搜索手机的热点等操作才能建立网络连接,操作较为繁琐。

[0024] 有鉴于此,本申请实施例提供了一种信息处理方法,如图1所示,该信息处理方法包括:

[0025] 如果第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接,所述第一电子设备通过所述第一通讯模块和所述第二电子设备的第二通讯模块获取所述第二电子设备中的第一信息,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接。

[0026] 需要说明的是,本申请实施例对所述第一距离的具体数值并不做限定,具体视所述第一电子设备中第一通讯模块和第二电子设备中的第二通讯模块建立通讯连接的能力而定,只要保证第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离时,所述第一电子设备中的第一通讯模块和所述第二电子设备中的第二通讯模块可以建立通讯连接即可。

[0027] 可选的,在本申请实施例中,所述第二电子设备支持WWAN LTE,具有实现网络连接的数据流量。具体的,在本申请的一个实施例中,所述第二电子设备外插SIM卡,通过所述SIM卡的上网资费,实现网络连接

[0028] 在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一电子设备为笔记本,所述第二电子设备为手机,但本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,所述第一电子设备和所述第二电子设备还可以均为笔记本,或均为手机,或为其他具有联网需求的电子设备,只要所述第二电子设备具有实现网络连接的数据流量即可。

[0029] 由于目前的很多电子设备中都支持NFC功能,故在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,如果所述第一电子设备中具有NFC(Near Field Communication,近场通讯)模组,所述第二电子设备中具有NFC(Near Field Communication,近场通讯)模组,所述第一通讯模块为所述第一电子设备的NFC模组,所述第二通讯模块为所述第二电子设备的NFC模组,复用所述第一电子设备和所述第二电子设备中的已有模组,无需额外设计。在本申请实施例中,如果第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组建立通讯连接,所述第一电子设备通过所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组获取所述第二电子设备中的第一信息,以便于所述第一电子设备可以利用所述第二电子设备的第一信息实现网络连接。

[0030] 在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,如图2所示,如果所述第一电子设备中具有第一通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的客户识别模块的信息,其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力。

[0031] 可选的,所述第二电子设备的客户识别模块的信息为所述第二电子设备的SIM卡信息,本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,如果所述第二电子设备还可以通过其他方式获取数据流量,相应的,所述第二电子设备的客户识别模块的信息还可以为所

述第二电子设备的其他信息,本申请对此并不做限定,具体视情况而定。下面为了便于描述,以所述第二电子设备的客户识别模块信息为所述第二电子设备的SIM卡信息为例,对本申请实施例所提供的信息处理方法进行描述。

[0032] 具体的,在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一通信模块为所述第一电子设备的WWAN模组,但本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,所述第一通信模块还可以为所述第一电子设备的其他模组,只要保证所述第一电子设备的所述第一通信模块能够使得所述第一电子设备可以基于所述第二电子设备的客户识别模块的信息建立网络连接即可。

[0033] 在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,该方法还包括:所述第一电子设备中的所述第一通信模块基于所述第二电子设备的客户识别模块信息建立网络连接,以便于在所述第一电子设备和所述第二电子设备的移动过程中,只要所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备即可共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接。

[0034] 具体的,在本申请的一个实施例中,所述第一电子设备中的所述第一通信模块基于所述第二电子设备的客户识别模块信息建立网络连接包括:所述第一电子设备的所述第一通信模块获得所述第二电子设备的客户识别模块的信息后,基于其获得的所述第二电子设备的客户识别模块的信息(如SIM、APN等),自动进行网络连接。如所述第一电子设备的WWAN模组获得所述第二电子设备的SIM信息后,基于其获得的所述第二电子设备的SIM信息,在所述第一电子设备中配置该SIM的信息及其对应的APN等,自动进行网络连接。

[0035] 由上可知,本申请实施例所提供的信息处理方法,在所述第一电子设备首次共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,即可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷,且不需要插入新的SIM卡,也不会引入新的资费。

[0036] 在本申请的另一个实施例中,如图3所示,所述第一电子设备中不具有第一通信模块,所述第二电子设备中具有第二通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的第二通信模块的信息,其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力;所述第二通信模块能够将所述第二电子设备接收的数据网络信号转换成无线网络信号发射出去。

[0037] 可选的,在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一通信模块为WWAN模组,所述第二通信模块为所述第二电子设备的WIFI热点模组,但本申请对此并不做限定,具体视情况而定。下面为了便于描述,以所述第一通信模块为WWAN模组,所述第二通信模块为第二电子设备的WIFI热点模组为例,对本申请实施例所提供的信息处理方法进行描述。

[0038] 在本申请实施例中,所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中的第一信息包括:如果所述第二电子设备的第二通信模块处于开启状态,所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中所述第二通信模块的信息,以使得所述第一电子设备能够通过所述第二电子设备的第二通信模块发射无线网络信号建立网络连接。

[0039] 具体的,所述第一电子设备中不具有WWAN模组,所述第二电子设备中具有WIFI热

点模组,如果所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的NFC模组和所述第二电子设备中的NFC模组建立通讯连接,如果所述第二电子设备的WIFI热点模组处于开启状态,所述第一电子设备通过所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组获取所述第二电子设备中的WIFI热点模组信息,以便于通过所述第二电子设备中的WIFI热点模组的信息建立网络连接。

[0040] 在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,该方法还包括:如果所述第二电子设备的第二通信模块处于关闭状态,所述第一电子设备发送提示指令给所述第二电子设备,以使得所述第二电子设备响应该提示指令,输出提示信息,所述提示信息用于使用户确认是否开启所述第二电子设备的第二通信模块。

[0041] 具体的,在本申请实施例中,所述第一电子设备中不具有WWAN模组,所述第二电子设备中具有WIFI热点模组,如果所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的NFC模组和所述第二电子设备中的NFC模组建立通讯连接,如果发现所述第二电子设备的WIFI热点模组处于关闭状态,所述第一电子设备发送提示指令给所述第二电子设备,以使得所述第二电子设备响应该提示指令,输出提示信息,所述提示信息用于使用户确认是否开启所述第二电子设备的WIFI热点模组。如果用户确认开启所述第二电子设备的WIFI热点模组,所述第二电子设备开启其WIFI热点模组,所述第一电子设备通过所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组,获取所述第二电子设备中的WIFI热点模组信息,以便于接收所述第二电子设备中的WIFI热点模组发射的无线信号,用于网络连接。如果用户确认不开启所述第二电子设备的WIFI热点模组,所述第二电子设备保持其WIFI热点模组的关闭状态,以使得用户可以基于自己的使用需求通过控制所述第二电子设备中WIFI热点模组的状态,控制所述第一电子设备的数据流量使用。

[0042] 在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,如果所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二电子设备的第二通信模块获取到所述第二电子设备的第二通信模块的信息,该方法还包括:

[0043] 所述第一电子设备中的第三通信模块基于所述第二电子设备的第二通信模块的信息建立网络连接,以便于在所述第一电子设备和所述第二电子设备的移动过程中,只要所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备即可共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接。其中,所述第三通信模块使得所述第一电子设备具有利用射频技术,使用电磁波,在空中进行通信连接的能力,以使得所述第一电子设备可以利用所述第二电子设备的第二通信模块的信息进行联网,避免所述第二电子设备共享第二通信模组导致发热耗电。

[0044] 可选的,在本申请的一个实施例中,所述第三通信模块为所述第一电子设备的WLAN模组,但本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,所述第三通信模组还可以为所述第一电子设备的其他模组,只要保证所述第三通信模块可以使得所述第一电子设备具有利用射频技术,使用电磁波,在空中进行通信连接的能力即可。

[0045] 具体的,在本申请的一个实施例中,所述第一电子设备中的第三通信模块基于所述第二电子设备的第二通信模块的信息建立网络连接包括:所述第一电子设备中的第三通信模块获得所述第二电子设备的第二通信模块的信息后,在所述第一电子设备中配置所述第二通信模块信息,与所述第二电子设备的第二通信模块配对,自动进行网络连接。如所述



第一电子设备中的WLAN模组获得所述第二电子设备的WIFI热点信息后,在所述第一电子设备中配置所述第二电子设备的WIFI热点信息,并与所述第二电子设备的WIFI热点配对,自动进行网络连接。

[0046] 由上可知,本申请实施例所提供的信息处理方法,在所述第一电子设备首次共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,并将所述第二电子设备的第二通信模组打开,即可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷。

[0047] 需要说明的是,随着数据流量使用的越来越普遍,用户对网络安全的重视程度也越来越高。为了在保证所述第一电子设备可以共享所述第二电子设备的数据流量的基础上,提高所述第一电子设备和所述第二电子设备的网络安全性,在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中的第一信息包括:所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中加密后的第一信息;对所述加密后的第一信息进行解密,获得所述第一信息。但本申请对此并不做限定,具体视情况而定。

[0048] 综上所述,本申请实施例所提供的信息处理方法,在所述第一电子设备共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷。

[0049] 相应的,本申请实施例还提供了一种电子设备,如图4所示,所述电子设备包括第一通信模块和处理器,所述处理器用于执行:

[0050] 如果第一电子设备与所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,控制第一电子设备中的第一通信模块和所述第二电子设备中的第二通信模块建立通信连接,所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中的第一信息,所述第一信息用于所述第一电子设备的网络连接。

[0051] 需要说明的是,本申请实施例对所述第一距离的具体数值并不做限定,具体视所述第一电子设备中第一通信模块和第二电子设备中的第二通信模块建立通信连接的能力而定,只要保证第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离时,所述第一电子设备中的第一通信模块和所述第二电子设备中的第二通信模块可以建立通信连接即可。

[0052] 可选的,在本申请实施例中,所述第二电子设备支持WWAN LTE,具有实现网络连接的数据流量。具体的,在本申请的一个实施例中,所述第二电子设备外插SIM卡,通过所述SIM卡的上网资费,实现网络连接

[0053] 由于目前的很多电子设备中都支持NFC功能,故在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一电子设备中具有NFC(Near Field Communication,近场通讯)模组,所述第二电子设备中具有NFC(Near Field Communication,近场通讯)模组,所述第一通信模块为所述第一电子设备的NFC模组,所述第二通信模块为所述第二电子设备的NFC模组,复用所述第一电子设备和所述第二电子设备中的已有模组,无需额外设计和成本。在本申请实施例中,如果第一电子设备与第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组建立通信连接,所述第一电子设备通过所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组获取所述第二电子设备

中的第一信息,以便于所述第一电子设备可以利用所述第二电子设备的第一信息实现网络连接。

[0054] 在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一电子设备中具有第一通信模块,所述第一信息为所述第二电子设备的客户识别模块的信息,其中,所述第一通信模块使得所述第一电子设备具有蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力。

[0055] 可选的,所述第二电子设备的客户识别模块的信息为所述第二电子设备的SIM卡信息,本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,如果所述第二电子设备还可以通过其他方式获取数据流量,相应的,所述第二电子设备的客户识别模块的信息还可以为所述第二设备的其他信息,本申请对此并不做限定,具体视情况而定。下面为了便于描述,以所述第二电子设备的客户识别模块信息为所述第二电子设备的SIM卡信息为例,对本申请实施例所提供的电子设备进行描述。

[0056] 具体的,在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一通信模块为所述第一电子设备的WWAN模组,但本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,所述第一通信模块还可以为所述第一设备的其他模组,只要保证所述第一设备的第一通信模块能够使得所述第一设备可以基于所述第二设备的客户识别模块的信息建立网络连接即可。

[0057] 在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述处理器还用于执行:控制所述第一设备中的第一通信模块基于所述第二设备的客户识别模块信息建立网络连接,以便于在所述第一设备和所述第二设备的移动过程中,只要所述第一设备和所述第二设备之间的距离小于第一距离,所述第一设备即可共享所述第二设备的数据流量,实现网络连接。

[0058] 具体的,在本申请的一个实施例中,所述处理器用于执行控制所述第一设备中的第一通信模块基于所述第二设备的客户识别模块信息建立网络连接时具体用于:控制所述第一设备的第一通信模块获得所述第二设备的客户识别模块的信息后,基于其获得的所述第二设备的客户识别模块的信息(如SIM、APN等),自动进行网络连接。如所述第一设备的WWAN模组获得所述第二设备的SIM信息后,基于其获得的所述第二设备的SIM信息,在所述第一设备中配置该SIM的信息及其对应的APN等,自动进行网络连接。

[0059] 由上可知,本申请实施例所提供的电子设备,在所述第一设备首次共享所述第二设备的数据流量时,只需使得所述第一设备和所述第二设备之间的距离小于第一距离,即可使得所述第一设备自动共享所述第二设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷,且不需要插入新的SIM卡,也不会引入新的资费。

[0060] 在本申请的另一个实施例中,所述第一设备中不具有第一通信模块,所述第二设备中具有第二通信模块,所述第一信息为所述第二设备的第二通信模块的信息,其中,所述第一通信模块使得所述第一设备具有在蜂窝网络覆盖范围内连接到网络的能力;所述第二通信模块能够将所述第二设备接收的数据网络信号转换成无线网络信号发射出去。

[0061] 可选的,在上述实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述第一通信模块为WWAN模组,所述第二通信模块为所述第二设备的WIFI热点模组,但本申请对此并不做

限定,具体视情况而定。下面为了便于描述,以所述第一通信模块为WWAN模组,所述第二通信模块为第二电子设备的WIFI热点模组为例,对本申请实施例所提供的电子设备进行描述。

[0062] 在本申请实施例中,所述处理器用于执行:控制所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中的第一信息时具体用于:如果所述第二电子设备的第二通信模块处于开启状态,控制所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中所述第二通信模块的信息,以使得所述第一电子设备能够通过所述第二电子设备的第二通信模块发射无线网络信号建立网络连接。

[0063] 具体的,所述第一电子设备中不具有WWAN模组,所述第二电子设备中具有WIFI热点模组,如果所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的NFC模组和所述第二电子设备中的NFC模组建立通讯连接,如果所述第二电子设备的WIFI热点模组处于开启状态,所述第一电子设备通过所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组获取所述第二电子设备中的WIFI热点模组信息,以便于接收所述第二电子设备中的WIFI热点模组发射的无线信号,用于网络连接。

[0064] 在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述处理器还用于执行:如果所述第二电子设备的第二通信模块处于关闭状态,控制所述第一电子设备发送提示指令给所述第二电子设备,以使得所述第二电子设备响应该提示指令,输出提示信息,所述提示信息用于使用户确认是否开启所述第二电子设备的第二通信模块。

[0065] 具体的,在本申请实施例中,所述第一电子设备中不具有WWAN模组,所述第二电子设备中具有WIFI热点模组,如果所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备中的NFC模组和所述第二电子设备中的NFC模组建立通讯连接,如果发现所述第二电子设备的WIFI热点模组处于关闭状态,所述第一电子设备发送提示指令给所述第二电子设备,以使得所述第二电子设备响应该提示指令,输出提示信息,所述提示信息用于使用户确认是否开启所述第二电子设备的WIFI热点模组。如果用户确认开启所述第二电子设备的WIFI热点模组,所述第二电子设备开启其WIFI热点模组,所述第一电子设备通过所述第一电子设备的NFC模组和所述第二电子设备的NFC模组,获取所述第二电子设备中的WIFI热点模组信息,以便于通过所述第二电子设备中的WIFI热点模组的信息建立网络连接。如果用户确认不开启所述第二电子设备的WIFI热点模组,所述第二电子设备保持其WIFI热点模组的关闭状态,以使得用户可以基于自己的使用需求通过控制所述第二电子设备中WIFI热点模组的状态,控制所述第一电子设备的数据流量使用。

[0066] 在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,如果所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二电子设备的第二通信模块获取到所述第二电子设备的第二通信模块的信息,所述处理器还用于执行:控制所述第一电子设备中的第三通信模块基于所述第二电子设备的第二通信模块的信息建立网络连接,以便于在所述第一电子设备和所述第二电子设备的移动过程中,只要所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,所述第一电子设备即可共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接。其中,所述第三通信模块使得所述第一电子设备具有利用射频技术,使用电磁波,在空中进行通信连接的能力,以使得所述第一电子设备可以利用所述第二电子设备的第二通信模块的信息进行联网,避免所述第二电子设备共享第二通信模组导致的发热耗电。

[0067] 可选的,在本申请的一个实施例中,所述第三通信模块为所述第一电子设备的WLAN模组,但本申请对此并不做限定,在本申请的其他实施例中,所述第三通信模组还可以为所述第一电子设备的其他模组,只要保证所述第三通信模块可以使得所述第一电子设备具有利用射频技术,使用电磁波,在空中进行通信连接的能力即可。

[0068] 具体的,在本申请的一个实施例中,所述处理器用于执行控制所述第一电子设备中的第三通信模块基于所述第二电子设备的第二通信模块的信息建立网络连接时具体用于:控制所述第一电子设备中的第三通信模块获得所述第二电子设备的第二通信模块的信息后,在所述第一电子设备中配置所述第二通信模块信息,与所述第二电子设备的第二通信模块配对,自动进行网络连接。如所述第一电子设备中的WLAN模组获得所述第二电子设备的WIFI热点信息后,在所述第一电子设备中配置所述第二电子设备的WIFI热点信息,并与所述第二电子设备的WIFI热点配对,自动进行网络连接。

[0069] 由上可知,本申请实施例所提供的电子设备,在所述第一电子设备首次共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,并将所述第二电子设备的第二通信模组打开,即可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷。

[0070] 需要说明的是,随着数据流量使用的越来越普遍,用户对网络安全的重视程度也越来越高。为了在保证所述第一电子设备可以共享所述第二电子设备的数据流量的基础上,提高所述第一电子设备和所述第二电子设备的网络安全性,在上述任一实施例的基础上,在本申请的一个实施例中,所述处理器用于执行控制所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中的第一信息时具体用于:控制所述第一电子设备通过所述第一通信模块和所述第二通信模块获取所述第二电子设备中加密后的第一信息;对所述加密后的第一信息进行解密,获得所述第一信息。但本申请对此并不做限定,具体视情况而定。

[0071] 综上所述,本申请实施例所提供的电子设备,在所述第一电子设备共享所述第二电子设备的数据流量时,只需使得所述第一电子设备和所述第二电子设备之间的距离小于第一距离,可使得所述第一电子设备自动共享所述第二电子设备的数据流量,实现网络连接,操作简单、快捷。

[0072] 本说明书中各个部分采用递进的方式描述,每个部分重点说明的都是与其他部分的不同之处,各个部分之间相同相似部分互相参见即可。

[0073] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

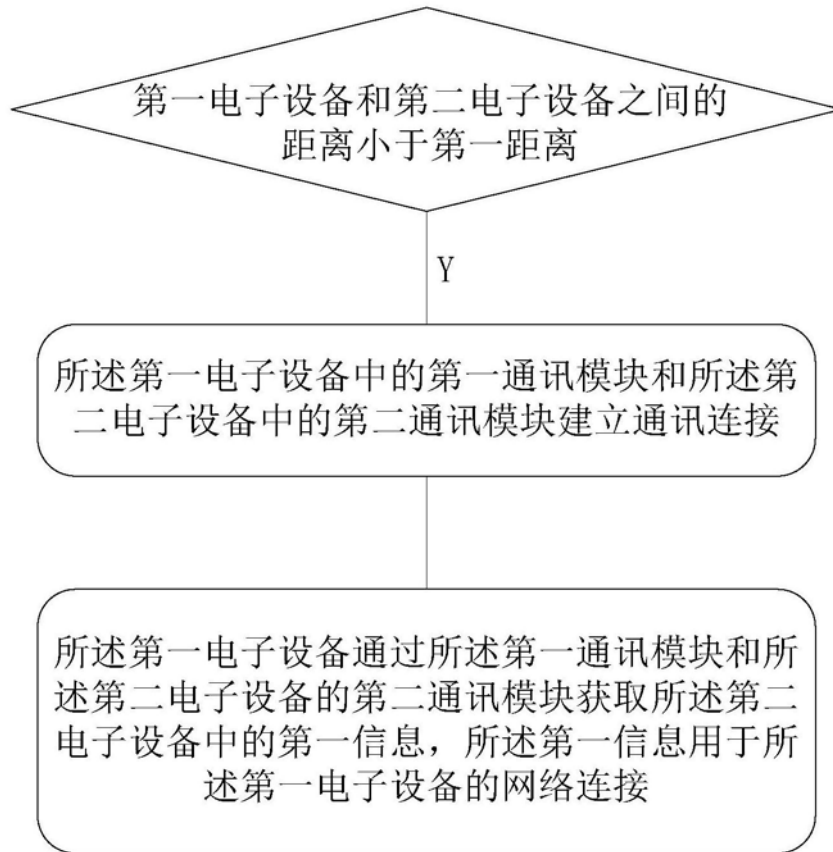


图1

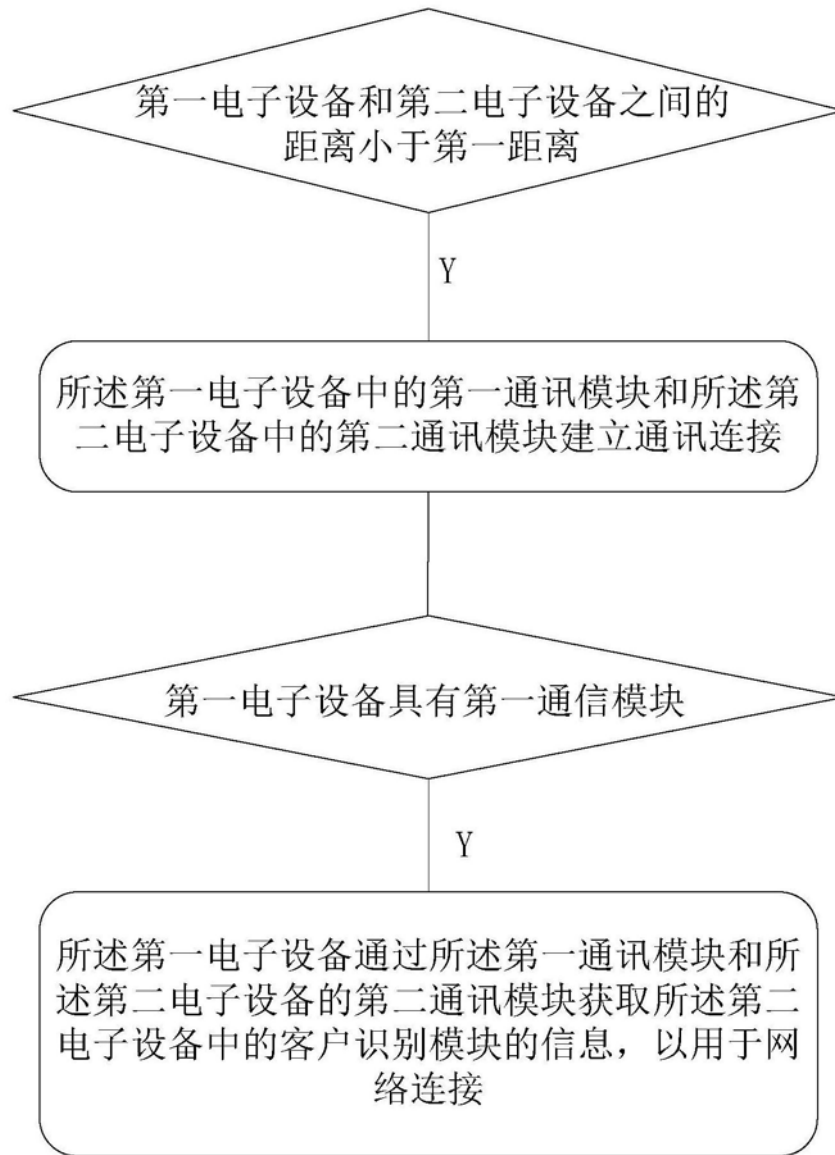


图2

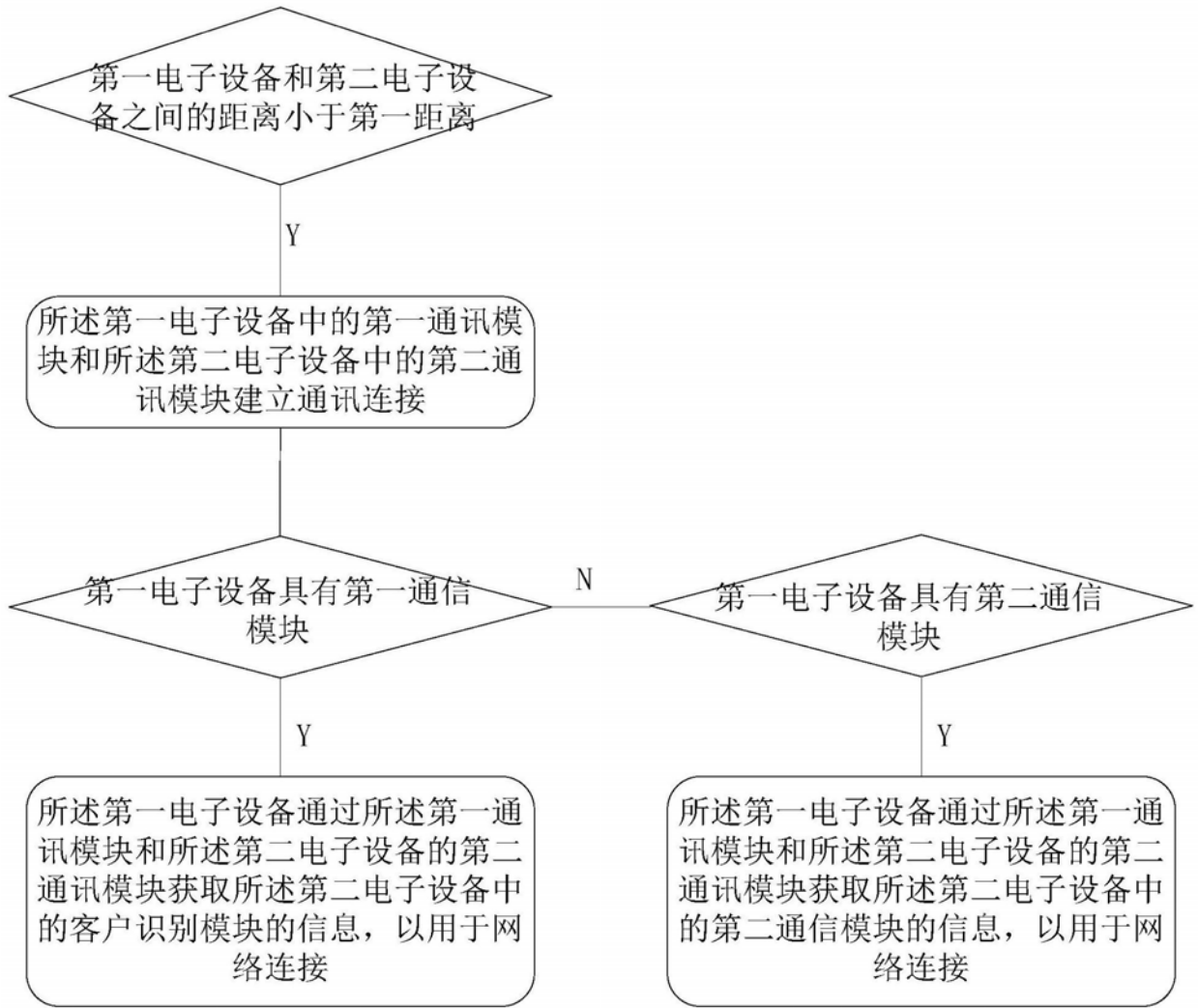


图3

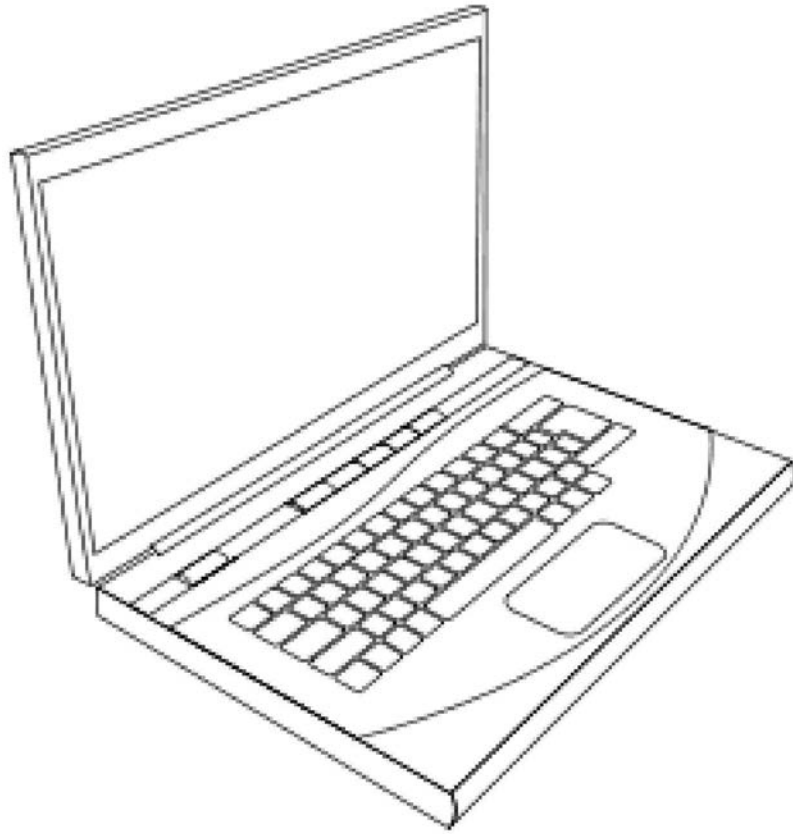


图4