



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107329927 A
(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201610271720.0

(22)申请日 2016.04.28

(71)申请人 富泰华工业(深圳)有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区观澜街
道大三社区富士康观澜科技园B区厂
房4栋、6栋、7栋、13栋(I段)
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72)发明人 曹渝铨 谢阜谚

(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代
理有限公司 44334
代理人 曾柳燕

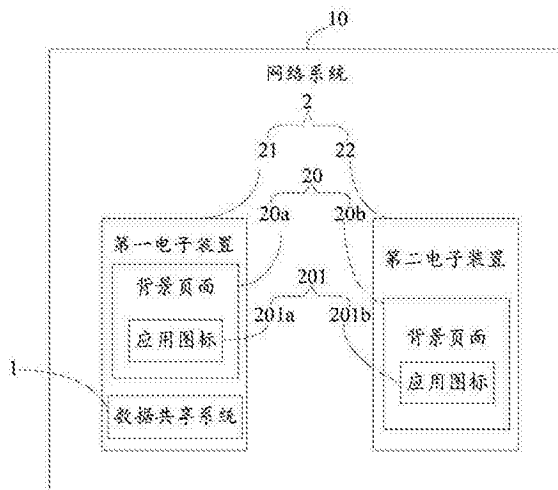
(51)Int. Cl.
G06F 15/17(2006.01)
G06F 15/173(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称
一种数据共享系统及方法

(57)摘要

本发明提供一种数据共享系统及方法。该系统应用于一网络系统中,该网络系统包括至少两个互相通信的电子装置。本发明能够将第一电子装置的背景页面及页面中的应用图标显示在与该第一电子装置相通信连接的第二电子装置中,通过将第二电子装置的应用图标简单地拖动到该第一电子装置的背景页面中实现将该拖动的图标的数据资料从第一电子装置中共享给第二电子装置,操作简单,且提高了用户进行数据共享的体验。



1. 一种数据共享系统,应用于一网络系统中,该网络系统包括至少两个电子装置,该电子装置可以互相通信,每个电子装置包括显示单元及通信单元,该显示单元显示有至少一背景页面,该每一背景页面中包括有多个应用图标,其中每个应用图标均对应有相应的数据资料,该两个电子装置包括第一电子装置及第二电子装置,其特征在于,该系统包括:

连接模块,用于控制该第一电子装置的通信单元在该第一电子装置与第二电子装置之间建立通信连接;

页面显示模块,用于从该第二电子装置中获取该第二电子装置的背景页面,并将该获取到的第二电子装置的背景页面显示在该第一电子装置的显示单元上;

对象确认模块,用于判断该显示于第一电子装置中的第二电子装置的应用图标是否被拖动到该第一电子装置的背景页面中,并在确认该第二电子装置的应用图标被拖动到该第一电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标;及

传送模块,用于控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料。

2. 如权利要求1所述的数据共享系统,其特征在于,该对象确认模块还用于判断显示于该第一电子装置中的应用图标是否被拖动到显示于该第一电子装置中的第二电子装置的背景页面中,并在确认该第一电子装置的应用图标被拖动到显示于该第一电子装置中的该第二电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标,该传送模块还用于控制该第一电子装置将该目标图标对应的数据资料从该第一电子装置发送至该第二电子装置。

3. 如权利要求1所述的数据共享系统,其特征在于,该页面显示模块获取该第二电子装置的背景页面,确定该获取的背景页面的页数,根据该确定的背景页面的页数在该第一电子装置的背景页面中新增与该第二电子装置的背景页面数量相同的页面,并将获取的第二电子装置的背景页面显示在该第一电子装置的新增的页面中。

4. 如权利要求1所述的数据共享系统,其特征在于,该数据共享系统还包括一授权模块,该授权模块用于提供一授权界面并将该授权界面显示在第一电子装置的显示单元上,该授权模块通过该授权界面接收用户输入的授权信息并将接收的授权信息与一存储的授权信息进行比较,并在确认接收的授权信息与存储的授权信息一致时授权传送模块从该第二电子装置中获取该目标图标的数据资料。

5. 如权利要求1所述的数据共享系统,其特征在于,该传送模块还用于侦测该第一电子装置与第二电子装置是否处于连接状态,当该传送模块控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标的数据资料的过程中侦测到该第一电子装置与该第二电子装置断开连接时,存储已获取的该目标图标的数据资料信息,并在下一次侦测到该第一电子装置与该第二电子装置建立连接时继续获取该目标图标剩余的数据资料信息。

6. 一种数据共享的方法,应用于一网络系统中,该网络系统包括至少两个电子装置,该电子装置包括显示单元及通信单元,该显示单元显示有至少一背景页面,该每一背景页面中包括有多个应用图标,其中每个应用图标均对应有相应的数据资料,该两个电子装置包括第一电子装置及第二电子装置,其特征在于,该方法包括步骤:

利用该第一电子装置的通信单元与该第二电子装置之间建立通信连接;

从该第二电子装置中获取该第二电子装置的背景页面,并将该获取到的第二电子装置

的背景页面显示在该第一电子装置的显示单元上；

判断该显示于第一电子装置中的第二电子装置的应用图标是否被拖动到该第一电子装置的背景页面中,并在确认该第二电子装置的应用图标被拖动到该第一电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标;及

控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料。

7.如权利要求6所述的数据共享方法,其特征在于,该方法在步骤“判断该显示于第一电子装置中的第二电子装置的应用图标是否被拖动到该第一电子装置的背景页面中,并在确认该第二电子装置的应用图标被拖动到该第一电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标”中还包括:

判断显示于该第一电子装置中的应用图标是否被拖动到显示于该第一电子装置中的第二电子装置的背景页面中,并在确认该第一电子装置的应用图标被拖动到显示于该第一电子装置中的第二电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标;

该方法在步骤“控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料”中还包括:

控制该第一电子装置将该目标图标对应的数据资料从该第一电子装置发送至该第二电子装置。

8.如权利要求6所述的数据共享方法,其特征在于,该方法在步骤“从该第二电子装置中获取该第二电子装置的背景页面,并将该获取到的第二电子装置的背景页面显示在该第一电子装置的显示单元上”中包括:

获取该第二电子装置的背景页面,并确定该获取的背景页面的页数;

根据该确定的背景页面的页数在该第一电子装置的背景页面中新增与该第二电子装置的背景页面数量相同的页面;及

将获取的第二电子装置的背景页面显示在该第一电子装置的新增的页面中。

9.如权利要求6所述的数据共享方法,其特征在于,该方法在步骤“控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料”中还包括步骤:

提供一授权界面并将该授权界面显示在第一电子装置的显示单元上;

通过该授权界面接收用户输入的授权信息并将接收的授权信息与一存储的授权信息进行比较;及

在确认接收的授权信息与存储的授权信息一致时从该第二电子装置中获取该目标图标的的数据资料。

10.如权利要求6所述的数据共享方法,其特征在于,该方法在步骤“控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料”中还包括:

侦测该第一电子装置与第二电子装置是否处于连接状态;及

当该第一电子装置从第二电子装置中获取该目标图标的的数据资料的过程中侦测到该第一电子装置与该第二电子装置断开连接时,存储已获取的该目标图标的的数据资料信息,并在下一次侦测到该第一电子装置与该第二电子装置建立连接时继续获取该目标图标剩余的数据资料信息。

一种数据共享系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及数据传输领域,尤其涉及一种数据共享系统及方法。

背景技术

[0002] 随着电子技术的发展,手机、平板电脑等电子产品的出现极大地方便了人们的生活。然而,目前手机等电子产品之间的资料传输操作不便,用户进行资料传输的体验还有待提高。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种数据共享系统及方法以解决上述存在的问题。

[0004] 一种数据共享系统,应用于一网络系统中,该网络系统包括至少两个电子装置,该电子装置可以互相通信,每个电子装置包括显示单元及通信单元,该显示单元显示有至少一背景页面,该每一背景页面中包括有多个应用图标,其中每个应用图标均对应有相应的数据资料,该两个电子装置包括第一电子装置及第二电子装置,该系统包括:

连接模块,用于控制该第一电子装置的通信单元在该第一电子装置与第二电子装置之间建立通信连接;

页面显示模块,用于从该第二电子装置中获取该第二电子装置的背景页面,并将该获取到的第二电子装置的背景页面显示在该第一电子装置的显示单元上;

对象确认模块,用于判断该显示于第一电子装置中的第二电子装置的应用图标是否被拖动到该第一电子装置的背景页面中,并在确认该第二电子装置的应用图标被拖动到该第一电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标;及

传送模块,用于控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料。

[0005] 一种数据共享的方法,应用于一网络系统中,该网络系统包括至少两个电子装置,该电子装置包括显示单元及通信单元,该显示单元显示有至少一背景页面,该每一背景页面中包括有多个应用图标,其中每个应用图标均对应有相应的数据资料,该两个电子装置包括第一电子装置及第二电子装置,该方法包括步骤:

利用该第一电子装置的通信单元与该第二电子装置之间建立通信连接;

从该第二电子装置中获取该第二电子装置的背景页面,并将该获取到的第二电子装置的背景页面显示在该第一电子装置的显示单元上;

判断该显示于第一电子装置中的第二电子装置的应用图标是否被拖动到该第一电子装置的背景页面中,并在确认该第二电子装置的应用图标被拖动到该第一电子装置的背景页面中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标;及

控制该第一电子装置从该第二电子装置中获取该目标图标对应的数据资料。

[0006] 本发明能够将第一电子装置的背景页面及页面中的应用图标显示在与该第一电子装置相通信连接的第二电子装置中,通过将第二电子装置的应用图标简单地拖动到该第

一电子装置的背景页面中实现将该拖动的图标的数据资料从第一电子装置中共享给第二电子装置,操作简单,且提高了用户进行数据共享的体验。

附图说明

[0007] 图1为本发明一实施方式中数据共享系统的运行环境示意图。

[0008] 图2为本发明一实施方式中电子装置的功能模块示意图。

[0009] 图3为本发明一实施方式中显示在第一电子装置的显示单元中的应用图标被拖动的示意图。

[0010] 图4为本发明一实施方式中数据共享系统的功能模块示意图。

[0011] 图5为本发明一实施方式中撤消界面的示意图。

[0012] 图6为本发明一实施方式中数据共享方法的实施流程图。

[0013] 主要元件符号说明

数据共享系统 1
网络系统 10
连接模块 11
页面显示模块 12
对象确认模块 13
传送模块 14
授权模块 15
撤消模块 16
撤消界面 161
撤消选项 162
电子装置 2
背景页面 20、20a、20b
应用图标 201、201a、201b
第一电子装置 21
第二电子装置 22
显示单元 32
存储单元 33
处理单元 34
通信单元 35
流程步骤 S401-S404

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0014] 请参考图1,所示为本发明一实施方式中数据共享系统1的运行环境示意图。该数据共享系统1运行在一网络系统10中,该网络系统10包括两个或两个以上电子装置2,所述电子装置2之间可以互相通信,所述数据共享系统1可以运行于该网络系统10中的每一电子装置2中。

[0015] 请一并参考图2,所示为本发明一实施方式中电子装置2的功能模块示意图。在本实施方式中,每一电子装置2至少包括一显示单元32。其中该显示单元32中显示有至少一背景页面20。该背景页面20中包括多个应用图标201,其中每个应用图标201均对应应有相应的数据资料,该数据资料可以是文字资料、图片资料、音/视频等多媒体资料、或者安装于该电子装置2中的应用程序等。本实施方式中,该电子装置2可以为手机、平板电脑、笔记本电脑等电子装置。为描述方便,在本实施方式中,以该网络系统10包括两个电子装置2为例进行说明,其中该两个电子装置2分别命名为第一电子装置21及第二电子装置22,为方便区分,这里将第一电子装置21中的背景页面标号为20a,其应用图标标号为201a,并将第二电子装置22中背景页面标号为20b,其应用图标标号为201b。

[0016] 请一并参考图3,该数据共享系统1用于控制该第一电子装置21与第二电子装置22进行通信连接,获取第二电子装置22的背景页面20b,将获取的第二电子装置的背景页面20b显示在第一电子装置21的显示单元32中,判断该显示于第一电子装置21中的第二电子装置22的背景页面20b中的应用图标201b是否被拖动到该第一电子装置21的背景页面20a中,并在确认所述第二电子装置22的应用图标201b被拖动到第一电子装置21的背景页面20a中时将该被拖动的应用图标201b的数据资料从第二电子装置22中传送到第一电子装置21中。

[0017] 请参考图2,该电子装置2至少包括显示单元32、存储单元33、处理单元34以及通信单元35。该显示单元32用于显示电子装置2的背景页面20。本实施方式中,该显示单元32可以为一触控显示屏。该存储单元33存储该背景页面20上的应用图标201相关的数据资料。在本实施方式中,该存储单元33可以为该电子装置2的内部存储单元,例如该电子装置2的硬盘或内存。该存储单元33也可以为该电子装置2的外部存储设备,例如该电子装置2上配备的插接式硬盘,智能存储卡(Smart Media Card, SMC),安全数字(Secure Digital, SD)卡,闪存卡(Flash Card)等。进一步地,该存储单元33还可以既包括该电子装置2的内部存储单元也包括外部存储设备。该存储单元33用于存储安装于该电子装置内的软件程序及数据,例如该数据共享系统1及应用图标201相关的数据资料等。该处理单元34可以为一中央处理器(Central Processing Unit, CPU),微处理器或其他数据处理芯片,该处理单元34用于执行软件程序代码或运算数据,例如执行该数据共享系统1等。

[0018] 在本实施例中,该数据共享系统1可以包括一个或多个模块,所述一个或者多个模块被存储于该存储单元33中,并由所述处理单元34所执行,以完成本发明。例如,参考图4所示,该数据共享系统1可以包括连接模块11、页面显示模块12、对象确认模块13及传送模块14。本发明所称的模块是指能够完成特定功能的一系列计算机程序指令段,比程序更适合于描述软件在该电子装置2中的执行过程。

[0019] 为了更清楚的表达本发明,下面以该第一电子装置21中的数据共享系统1为例进行说明。

[0020] 该连接模块11用于控制该第一电子装置21中的通信单元35在该第一电子装置21与第二电子装置22之间建立通信连接。在本实施方式中,该第一电子装置21与第二电子装置22可以通过蓝牙模块、WiFi模块等无线通讯模块进行无线方式的连接。在其他实施方式中,该第一电子装置21与第二电子装置22可以通过USB接口进行有线方式的连接。

[0021] 该页面显示模块12用于从该第二电子装置22中获取该第二电子装置22的背景页

面20b,并将该获取到的第二电子装置22的背景页面20b显示在该第一电子装置21的显示单元32上。此时,该第一电子装置21的显示单元32上显示有第一电子装置21的背景页面20a及该第二电子装置22的背景页面20b。具体的,该页面显示模块12首先获取第二电子装置22的背景页面20b并确定该获取的背景页面20b的页数,然后根据该确定的背景页面20b的页数在第一电子装置21的背景页面20a中新增与第二电子装置22的背景页面20b数量相同的页面,最后将获取的第二电子装置22的背景页面20b显示在第一电子装置21的新增的页面中。例如,图3中,该第一电子装置21的显示单元32上显示有m页背景页面20a,每一背景页面20a上分别显示不同的应用图标201a,该第二电子装置22有n页背景页面20b,每一背景页面20b上也分别显示不同的应用图标201b。当第一电子装置21与第二电子装置22建立连接后,该页面显示模块12首先获取第二电子装置22的背景页面20b并确定出该获取的背景页面20b的页数为n页,然后在第一电子装置21的背景页面20a中新增n页页面,最后将获取的第二电子装置22的n页背景页面20b显示在第一电子装置21的新增的页面中。

[0022] 该对象确认模块13用于判断该显示于第一电子装置21中的第二电子装置22的应用图标201b是否被拖动到该第一电子装置21的背景页面20a中,并在确认第二电子装置22的应用图标201b被拖动到第一电子装置21的背景页面20a中时将该被拖动的应用图标201b确认为目标图标。在本实施方式中,确认图标是否被拖动属于现有技术,故在此不再赘述。例如,图3中,当该对象确认模块13检测到用户在第一电子装置21的显示单元32显示的背景页面20b中选中一应用图标201b并将该选中的应用图标201b从该背景页面20b中拖动到背景页面20a中时,则将该被拖动的应用图标201b确认为目标图标。

[0023] 该传送模块14用于在对象确认模块13确定目标图标后,控制该第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料。具体地,该传送模块14可以控制该第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的文字资料、图片资料、音/视频等多媒体资料、或者安装于该电子装置2中的应用程序等数据。

[0024] 在本发明另一实施方式中,该对象确认模块13还可以判断显示于该第一电子装置21中的应用图标201a是否被拖动到显示于第一电子装置21中的第二电子装置22的背景页面20b中,并在确认第一电子装置21的应用图标201a被拖动到显示于第一电子装置21中的第二电子装置22的背景页面20b中时将该被拖动的应用图标201a确认为目标图标。该传送模块14还用于控制该第一电子装置21将该目标图标对应的数据资料从该第一电子装置21发送至该第二电子装置22。

[0025] 本实施方式中,该对象确认模块13还用于将第一电子装置21中接收该目标图标的背景页面20a确定为目标页面。该页面显示模块12还用于将该目标图标显示在该目标页面中。在另一实施方式中,若第一电子装置21的背景页面20a已经没有空间容纳该目标图标时,该对象确认模块13还新增一页第一电子装置21的页面,该对象确认模块13还用于将该新增的页面确定为目标页面,该页面显示模块12还用于将该目标图标显示在该目标页面中。具体地,如图3,当显示在第一电子装置21的显示单元32上的一应用图标201b被拖动到该背景页面20a上时,该对象确认模块13将该被拖动的应用图标201b确认为目标图标,将该第一电子装置21中接收该目标图标的页面确定为目标页面,并判断该目标页面上的图标是否有多余的空间容纳该目标图标。如果该对象确认模块13确认该目标页面有多余的空间容纳该目标图标,则将该目标图标显示在该目标页面中;如果该对象确认模块13确认该目标

页面没有多余的空间容纳该目标图标,则在该第一电子装置21的背景页面20a的末尾新增一页页面,将该新增的页面确定为目标页面,并将该目标图标显示在该目标页面中。

[0026] 本实施方式中,该页面显示模块12在第一电子装置21与第二电子装置22建立连接后,还用于提示用户该第一电子装置21与第二电子装置22之间的连接状态。本实施方式中,该页面显示模块12控制该显示单元32显示一文字提示框以指示第一电子装置21与第二电子装置22处于连接成功的状态。例如,该显示单元32显示的文字提示框中可以显示文字信息“连接状态”来提示用户该第一电子装置21与该第二电子装置22连接成功。

[0027] 本实施方式中,该数据共享系统1还包括一授权模块15。该授权模块15用于在该第一电子装置21接收到该共享资料的请求时,提供一授权界面并将该授权界面显示在第一电子装置21的显示单元32上。该授权模块15通过该授权界面接收用户输入的授权信息并将接收的授权信息与一存储的授权信息进行比较,并在确认接收的授权信息与存储的授权信息一致时授权传送模块14从该第二电子装置22中获取该目标图标的数据资料。本实施方式中,该预设的授权信息可以是用户预先设定的字符信息或指纹信息。

[0028] 本实施方式中,该传送模块14还用于侦测该第一电子装置21与第二电子装置22是否处于连接状态。当传送模块14控制第一电子装置21从第二电子装置22中获取该目标图标的数据资料的过程中侦测到该第一电子装置21与该第二电子装置22断开连接时,存储已获取的该目标图标的数据资料信息,并在下一次侦测到该第一电子装置21与该第二电子装置22建立连接时继续获取该目标图标剩余的数据资料信息。

[0029] 本实施方式中,该数据共享系统1还包括一撤消模块16。请一并参考图5所示,为本发明一实施方式中撤消界面161的示意图。该撤消模块16用于在该第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料的过程中提供一撤消界面161显示在第一电子装置21的显示单元32上。该撤消模块16响应用户在该撤消界面161中输入的撤消操作,终止从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料。具体的,该撤消界面161显示有一撤消选项162,用户通过在该撤消界面161中点选该撤消选项162输入该撤消操作时,该撤消模块16响应用户在该撤消界面161中输入的该撤消操作,终止从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料。

[0030] 参阅图6所示,为本发明一实施方式中数据共享方法的实施流程图。根据不同需求,该流程图中步骤的顺序可以改变,某些步骤可以省略或合并。该方法包括步骤:

S401:该第一电子装置21中的通信单元35与第二电子装置22之间建立通信连接。在本实施方式中,该第一电子装置21与第二电子装置22可以通过蓝牙模块、WiFi模块进行无线方式的连接。在其他实施方式中,该第一电子装置21与第二电子装置22可以通过USB接口进行有线方式的连接。

[0031] S402:该第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该第二电子装置22的背景页面20b,并将该获取到的第二电子装置22的背景页面20b显示在该第一电子装置21的显示单元32上。此时,该第一电子装置21的显示单元32上显示有第一电子装置21的背景页面20a及该第二电子装置22的背景页面20b。具体的,该第一电子装置21首先获取第二电子装置22的背景页面20b并确定该获取的背景页面20b的页数,然后根据该确定的背景页面20b的页数在第一电子装置21的背景页面20a中新增与第二电子装置22的背景页面20b数量相同的页面,最后将获取的第二电子装置22的背景页面20b显示在第一电子装置21的新增的页面中。

[0032] S403:判断该显示于第一电子装置21中的第二电子装置22的应用图标201b是否被拖动到该第一电子装置21的背景页面20a中,并在确认第二电子装置22的应用图标201b被拖动到第一电子装置21的背景页面20a中时将该被拖动的应用图标确认为目标图标。

[0033] S404:控制该第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料。

[0034] 进一步的,本实施方式中在步骤S401之后还包括步骤:

在第一电子装置21与第二电子装置22建立连接后提示用户该第一电子装置21与第二电子装置22之间的连接状态。

[0035] 进一步的,本实施方式中在步骤S403中还包括步骤:

判断显示于该第一电子装置21中的应用图标201a是否被拖动到该显示于该第一电子装置21中的第二电子装置22的背景页面20b中,并在确认第一电子装置21的应用图标201a被拖动到该显示于该第一电子装置21中的第二电子装置22的背景页面20b中时将该被拖动的应用图标201a确认为目标图标。

[0036] 在步骤S404中还包括:控制该第一电子装置21将该目标图标对应的数据资料从该第一电子装置21发送至该第二电子装置22。

[0037] 进一步的,本实施方式中在步骤S404之后还包括步骤:

将第一电子装置21中接收该目标图标的背景页面20确定为目标页面;及将该目标图标显示在该目标页面中。

[0038] 进一步的,本实施方式中在步骤S404中还包括步骤:

在该第一电子装置21接收到该共享资料的请求时,提供一授权界面并将该授权界面显示在第一电子装置21的显示单元32上;

通过该授权界面接收用户输入的授权信息并将接收的授权信息与一存储的授权信息进行比较;及

在确认接收的授权信息与存储的授权信息一致时授权从该第二电子装置22中获取该目标图标的数据资料。

[0039] 进一步的,本实施方式中在步骤S404中还包括步骤:

侦测该第一电子装置21与第二电子装置22是否处于连接状态;

当第一电子装置21从第二电子装置22中获取该目标图标的数据资料的过程中侦测到该第一电子装置21与该第二电子装置22断开连接时,存储已获取的该目标图标的数据资料信息,并在下一次侦测到该第一电子装置21与该第二电子装置22建立连接时继续获取该目标图标剩余的数据资料信息。

[0040] 进一步的,本实施方式中在步骤S404中还包括步骤:

在控制该第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料的过程中提供一撤消界面161显示在第一电子装置21的显示单元32上;及

响应用户在该撤消界面161中输入的撤消操作,终止第一电子装置21从该第二电子装置22中获取该目标图标对应的数据资料。

[0041] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照以上较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换都不应脱离本发明技术方案的精神和范围。

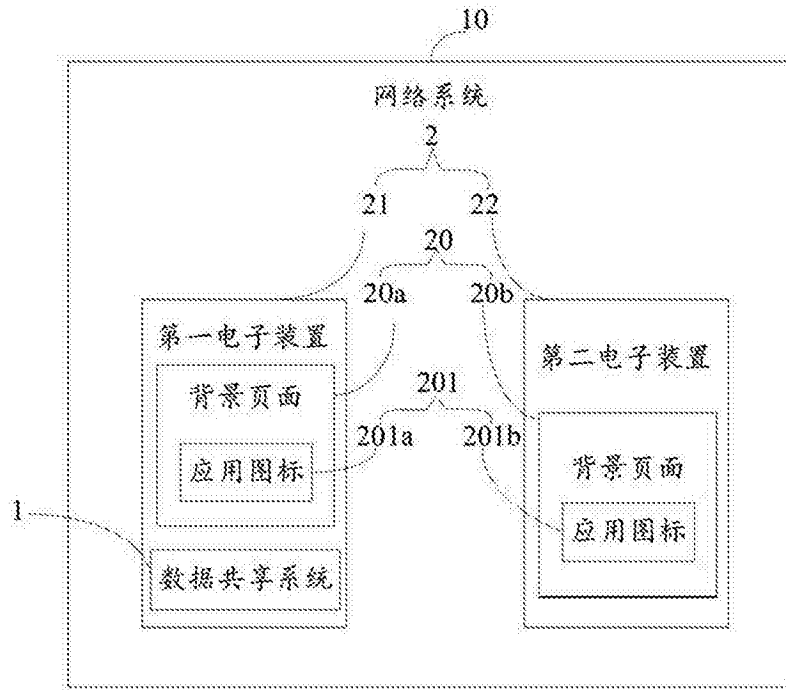


图1

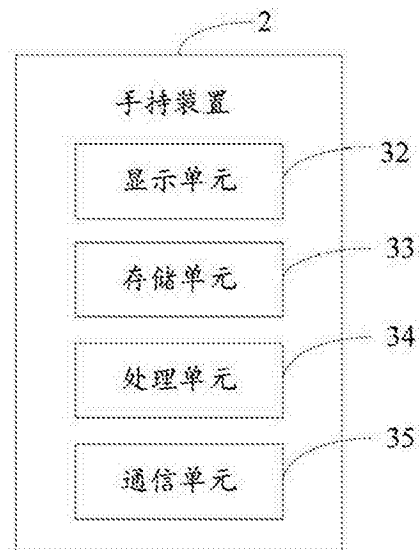


图2

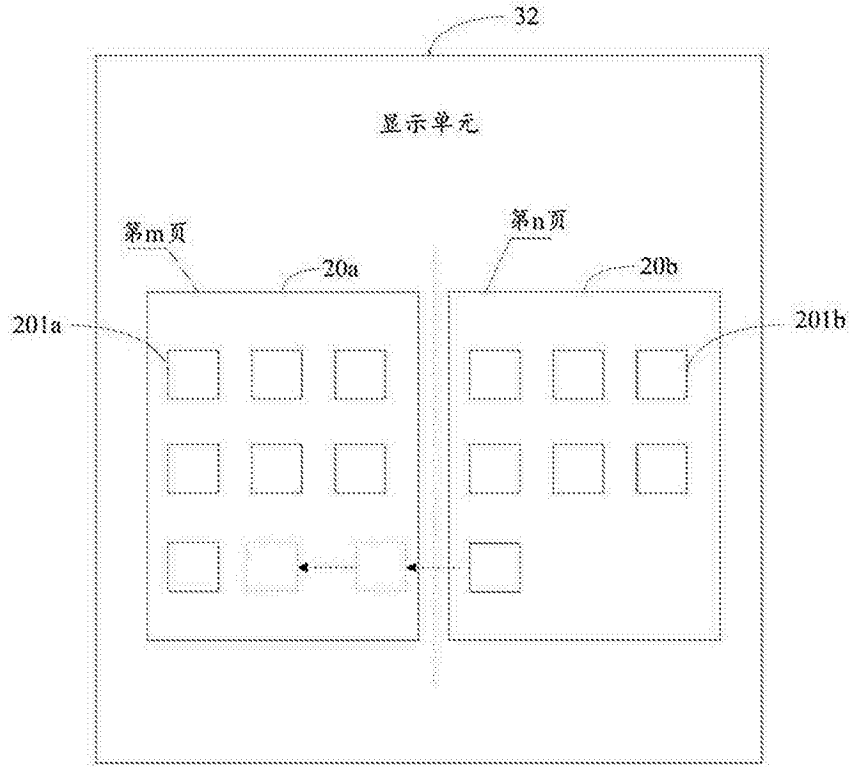


图3

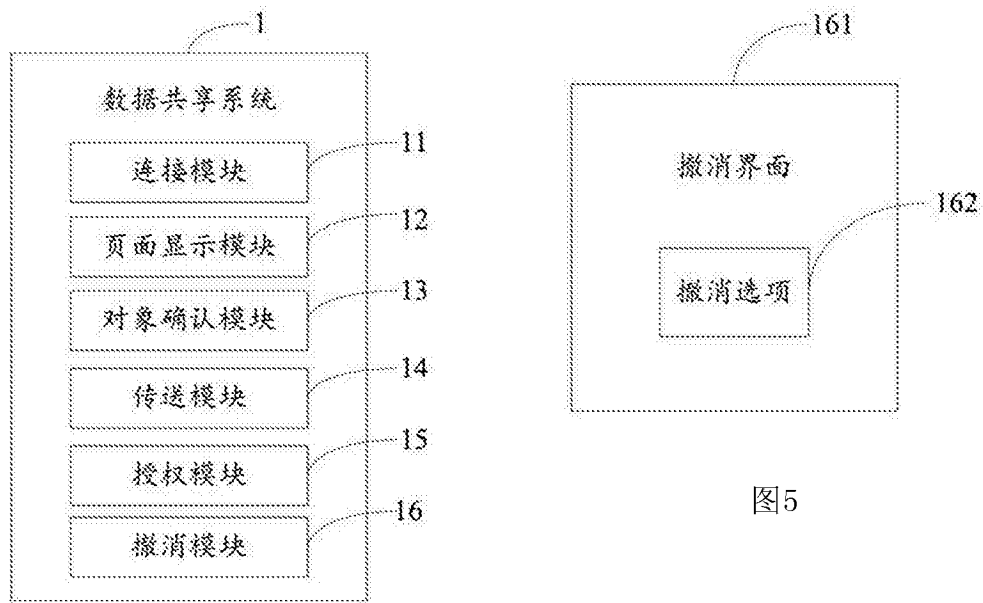


图4

图5

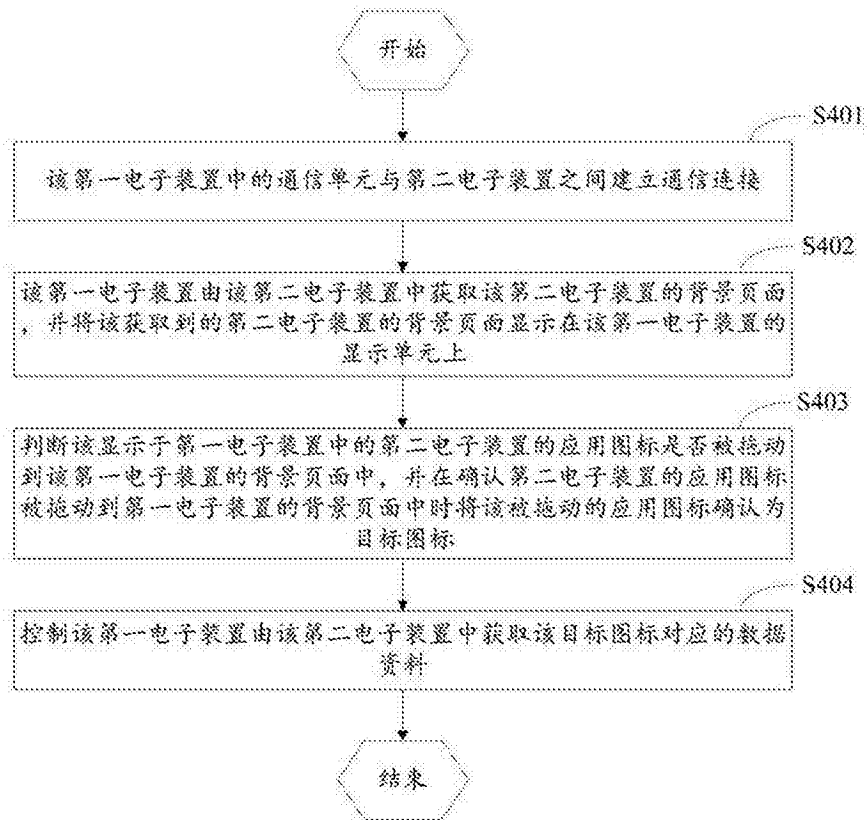


图6