



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107864172 A

(43)申请公布日 2018.03.30

(21)申请号 201610844350.5

(22)申请日 2016.09.22

(71)申请人 法乐第(北京)网络科技有限公司  
地址 100026 北京市朝阳区姚家园路105号  
3号楼8层909

(72)发明人 申川

(74)专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有限公司 11012

代理人 金玺

(51)Int.Cl.  
H04L 29/08(2006.01)

权利要求书3页 说明书12页 附图6页

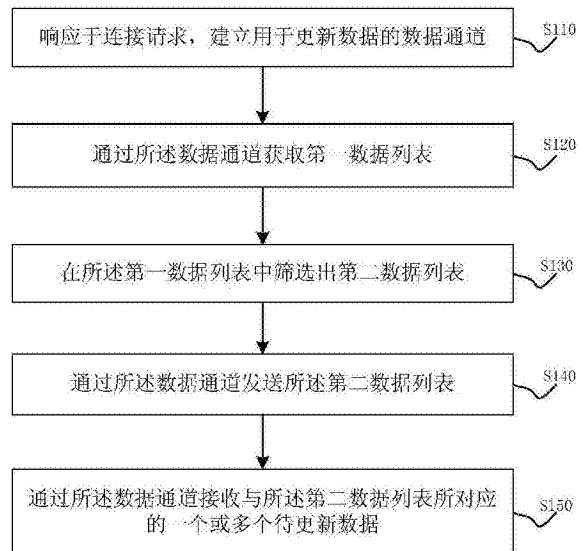
(54)发明名称

车载娱乐设备的数据更新方法、装置、车载娱乐设备及移动终端

(57)摘要

本发明实施例公开了一种车载娱乐设备的数据更新方法、装置、车载娱乐设备及移动终端。在车载娱乐设备上,响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;通过所述数据通道获取第一数据列表;在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;通过所述数据通道发送所述第二数据列表;通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。在移动终端上,发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;通过所述数据通道发送第一数据列表;通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表;通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。本发明实施例不再依赖于移动通信网,减少了通信流量的费用。

CN 107864172 A



1. 一种车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,包括:  
响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;  
通过所述数据通道获取第一数据列表;  
在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;  
通过所述数据通道发送所述第二数据列表;  
通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。
2. 根据权利要求1所述的车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,所述通过所述数据通道获取第一数据列表包括:  
通过所述数据通道接收包括所述第一数据列表在内的多个数据列表;  
响应于列表类型选择操作,确定与所选择的第一列表类型相对应的所述第一数据列表。
3. 根据权利要求1所述的车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,所述在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表包括:  
获取预存的第三数据列表;  
根据所述第一数据列表对所述第三数据列表进行校验,生成校验结果;  
根据所述校验结果生成所述第二数据列表。
4. 根据权利要求1所述的车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,所述在所述第一数据列表中筛选出所述第二数据列表包括:  
响应于在所述第一数据列表中进行的数据选择操作,生成选择结果;  
根据所述选择结果生成所述第二数据列表。
5. 根据权利要求1-4中任意一项所述的车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,还包括:所述待更新数据接收完成后,通过所述数据通道发送第一控制指令。
6. 一种车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,包括:  
发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;  
通过所述数据通道发送第一数据列表;  
通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表;  
通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。
7. 根据权利要求6所述的车载娱乐设备的数据更新方法,其特征在于,还包括:  
通过所述数据通道接收第一控制指令;  
根据所述第一控制指令删除所述待更新数据。
8. 一种车载娱乐设备的数据更新装置,其特征在于,包括:  
连接请求响应单元,用于响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;  
第一列表获取单元,用于通过所述数据通道获取第一数据列表;  
筛选单元,用于在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;  
第二列表发送单元,用于通过所述数据通道发送所述第二数据列表;  
更新数据接收单元,用于通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。
9. 根据权利要求8所述的车载娱乐设备的数据更新装置,其特征在于,所述第一列表获取单元通过所述数据通道获取第一数据列表包括:

通过所述数据通道接收包括所述第一数据列表在内的多个数据列表；

响应于列表类型选择操作，确定与所选择的第一列表类型相对应的所述第一数据列表。

10. 根据权利要求8所述的车载娱乐设备的数据更新装置，其特征在于，所述筛选单元包括：

列表获取模块，用于获取预存的第三数据列表；

校验模块，用于根据所述第一数据列表对所述第三数据列表进行校验，生成校验结果；

第一生成模块，用于根据所述校验结果生成所述第二数据列表。

11. 根据权利要求8所述的车载娱乐设备的数据更新装置，其特征在于，所述筛选单元包括：

操作响应模块，响应于在所述第一数据列表中进行的数据选择操作，生成选择结果；

第二生成模块，用于根据所述选择结果生成所述第二数据列表。

12. 根据权利要求8-11中任意一项所述的车载娱乐设备的数据更新装置，其特征在于，还包括：

指令发送单元，用于在所述待更新数据接收完成后，通过所述数据通道发送第一控制指令。

13. 一种车载娱乐设备的数据更新装置，其特征在于，包括：

连接请求发送单元，用于发送连接请求，建立用于更新数据的数据通道；

第一列表发送单元，用于通过所述数据通道发送第一数据列表；

第二列表接收单元，用于通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表；

更新数据发送单元，用于通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

14. 根据权利要求13所述的车载娱乐设备的数据更新装置，其特征在于，还包括：

指令接收单元，用于通过所述数据通道接收第一控制指令；

执行单元，用于根据所述第一控制指令删除所述待更新数据。

15. 一种车载娱乐设备，其特征在于，包括数据更新装置，所述数据更新装置包括：

连接请求响应单元，用于响应于连接请求，建立用于更新数据的数据通道；

第一列表获取单元，用于通过所述数据通道获取第一数据列表；

筛选单元，用于在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表；

第二列表发送单元，用于通过所述数据通道发送所述第二数据列表；

更新数据接收单元，用于通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

16. 一种移动终端，其特征在于，包括数据更新装置，所述数据更新装置包括：

连接请求发送单元，用于发送连接请求，建立用于更新数据的数据通道；

第一列表发送单元，用于通过所述数据通道发送第一数据列表；

第二列表接收单元，用于通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表；

更新数据发送单元，用于通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或

多个待更新数据。

## 车载娱乐设备的数据更新方法、装置、车载娱乐设备及移动终端

### 技术领域

[0001] 本发明实施例涉及车辆智能控制技术领域,特别是涉及一种车载娱乐设备的数据更新方法、装置、车载娱乐设备及移动终端。

### 背景技术

[0002] 目前,很多车辆中均安装有车载娱乐设备,用户可以通过车载娱乐设备来收听音乐、收听广播、浏览照片、观看视频等,以获得很好的使用体验。

[0003] 然而,发明人在实现发明的过程中发现,现有技术中,车载娱乐设备因固定在车中,不便于拿到宽带无线网络覆盖的区域,因此通常采用移动通信网进行数据更新。在实际使用过程中,移动通信网的供应商通常是按照网络流量来计费,若用户通过移动通信网在车载娱乐设备上更新视频、音频等较大的文件时,需要耗费大量的网络流量,由此会产生高额的通信费用。因此,这种数据更新方式因通信费的原因无法广泛地推广应用,局限性比较大,用户通过移动通信网络更新的数据往往是一些较小的文件。

[0004] 因此,非常有必要设计一种车载娱乐设备的数据更新方法来克服上述缺陷。

### 发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种车载娱乐设备的数据更新方法、装置、车载娱乐设备及移动终端,旨在克服现有技术中所存在的缺陷,避免产生高额的通信费用。

[0006] 所述车载娱乐设备的数据更新方法包括:响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;通过所述数据通道获取第一数据列表;在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;通过所述数据通道发送所述第二数据列表;通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0007] 进一步,所述通过所述数据通道获取第一数据列表包括:通过所述数据通道接收包括所述第一数据列表在内的多个数据列表;响应于列表类型选择操作,确定与所选择的第一列表类型相对应的所述第一数据列表。

[0008] 进一步,所述在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表包括:获取预存的第三数据列表;根据所述第一数据列表对所述第三数据列表进行校验,生成校验结果;根据所述校验结果生成所述第二数据列表。

[0009] 进一步,所述在所述第一数据列表中筛选出所述第二数据列表包括:响应于在所述第一数据列表中进行的数据选择操作,生成选择结果;根据所述选择结果生成所述第二数据列表。

[0010] 进一步,还包括:所述待更新数据接收完成后,通过所述数据通道发送第一控制指令。

[0011] 所述车载娱乐设备的数据更新方法包括:发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;通过所述数据通道发送第一数据列表;通过所述数据通道接收从所述第一列表中

筛选出的第二数据列表;通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0012] 进一步,还包括:通过所述数据通道接收第一控制指令;根据所述第一控制指令删除所述待更新数据。

[0013] 所述车载娱乐设备的数据更新装置包括:连接请求响应单元,用于响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;第一列表获取单元,用于通过所述数据通道获取第一数据列表;筛选单元,用于在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;第二列表发送单元,用于通过所述数据通道发送所述第二数据列表;更新数据接收单元,用于通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0014] 进一步,所述第一列表获取单元通过所述数据通道获取第一数据列表包括:通过所述数据通道接收包括所述第一数据列表在内的多个数据列表;响应于列表类型选择操作,确定与所选择的第一列表类型相对应的所述第一数据列表。

[0015] 进一步,所述筛选单元包括:列表获取模块,用于获取预存的第三数据列表;校验模块,用于根据所述第一数据列表对所述第三数据列表进行校验,生成校验结果;第一生成模块,用于根据所述校验结果生成所述第二数据列表。

[0016] 进一步,所述筛选单元包括:操作响应模块,响应于在所述第一数据列表中进行的数据选择操作,生成选择结果;第二生成模块,用于根据所述选择结果生成所述第二数据列表。

[0017] 进一步,其特征在于,还包括:指令发送单元,用于在所述待更新数据接收完成后,通过所述数据通道发送第一控制指令。

[0018] 所述车载娱乐设备的数据更新装置包括:连接请求发送单元,用于发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;第一列表发送单元,用于通过所述数据通道发送第一数据列表;第二列表接收单元,用于通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表;更新数据发送单元,用于通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0019] 进一步,还包括:指令接收单元,用于通过所述数据通道接收第一控制指令;执行单元,用于根据所述第一控制指令删除所述待更新数据。

[0020] 所述车载娱乐设备包括数据更新装置,所述数据更新装置包括:连接请求响应单元,用于响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;第一列表获取单元,用于通过所述数据通道获取第一数据列表;筛选单元,用于在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;第二列表发送单元,用于通过所述数据通道发送所述第二数据列表;更新数据接收单元,用于通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0021] 所述移动终端包括数据更新装置,所述数据更新装置包括:连接请求发送单元,用于发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;第一列表发送单元,用于通过所述数据通道发送第一数据列表;第二列表接收单元,用于通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表;更新数据发送单元,用于通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0022] 采用本发明实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法、装置、车载娱乐设备及移动终端,用户可以在宽带网络环境下将需要更新的内容下载到移动终端上,当移动终

端被带入车中时,通过上述方法即可完成车载娱乐设备的数据更新。具体地,当驾驶员或乘客将其它移动终端带入车中时,车载娱乐设备可以与该移动终端建立数据通道,并可以通过下载移动终端中的数据来完成更新,使车载娱乐设备的数据更新不再依赖于移动通信网,通过车内建立的局域网就可以实现,减少了通信流量的费用,增加了数据更新渠道。

### 附图说明

[0023] 下面将通过附图详细描述本发明实施例,将有助于理解本发明实施例的目的和优点,其中:

[0024] 图1是本发明第一实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。

[0025] 图2是本发明第二实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法中筛选第二数据列表的流程图。

[0026] 图3是本发明第三实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法中筛选第二数据列表的流程图。

[0027] 图4是本发明第四实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。

[0028] 图5是本发明第五实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。

[0029] 图6是本发明第六实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置中筛选单元的示意图。

[0030] 图7是本发明第七实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置中筛选单元的示意图。

[0031] 图8是本发明第八实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。

[0032] 图9是本发明第九实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。

[0033] 图10是本发明第十实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。

[0034] 图11是本发明第十一实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。

[0035] 图12是本发明第十二实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。

[0036] 图13是本发明第十七实施例提供的车载娱乐设备的数据更新方法的电子设备的硬件结构示意图。

[0037] 图14是本发明第十八实施例提供的车载娱乐设备的数据更新方法的电子设备的硬件结构示意图。

### 具体实施方式

[0038] 下面对本发明实施例进行详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0039] 第一实施例

[0040] 图1是本发明第一实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。本发明第一实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法可以用于车载娱乐设备上,对车载娱乐设备中的数据进行更新,包括但不限于:车载电脑、娱乐播放设备等。如图1所示,本发明第一实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法可以通过以下步骤来实现。

[0041] 步骤S110,响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道。在该步骤中,车载娱乐设备可以接收来自移动终端的连接请求,所述移动终端可以是位于车载娱乐设备的无线网络覆盖范围的手机、平板电脑等移动设备,例如:可以是司机或乘客携带到车中的手机、

平板电脑、智能穿戴设备等。当接收到所述移动终端发送的连接请求后,使车载娱乐设备与移动终端进行网络连接,从而建立用于更新数据的数据通道。在建立连接的过程中,可以在车载娱乐设备上进行身份验证,并且在通过身份验证后建立连接,若身份验证不合法,则不建立连接。例如:在一种可选的方案中,来自移动终端的所述连接请求可以包括用户从移动终端上输入的密码,车载娱乐设备将接收到的密码与预设的密码进行校验,只有在密码一致的情况下建立所述数据通道;在另一种可选的方案中,所述连接请求可以包括移动终端的身份标识(例如:移动终端网卡的硬件地址),若该身份标识存在于车载娱乐设备的历史连接记录中,则建立所述数据通道。

[0042] 步骤S120,通过所述数据通道获取第一数据列表。在步骤S110中建立所述数据通道、即在车载娱乐设备与移动终端建立连接之后,通过所述数据通道获取第一数据列表。所述第一数据列表可以是移动终端中所存储的数据列表,例如:移动终端中所存储的视频文件列表、音频文件列表等。其中,获取所述第一数据列表的触发条件可以是建立所述数据通道后自动执行,也可以是响应于用户在移动终端或车载娱乐设备上的操作来触发。

[0043] 在一种可选的方案中,步骤S120中可以通过响应于用户的列表类型选择操作来获取与用户所选择的列表类型所对应的所述第一数据列表。用户可以通过车载娱乐设备发送需要获取的列表类型到移动终端,移动终端根据收到的列表类型将所述第一数据列表返回到车载娱乐设备。例如:用户选择的列表类型为“视频”,则获取的所述第一数据列表为移动终端上存储的所有的视频文件列表。

[0044] 在另一种可选的方案中,步骤S120中通过所述数据通道获取第一数据列表具体可以包括:通过所述数据通道接收包括所述第一数据列表在内的多个数据列表;响应于列表类型选择操作,确定与所选择的第一列表类型相对应的所述第一数据列表。在这种方案中,当建立所述数据通道后,车载娱乐设备可以通过所述数据通道获取移动终端上所有类型的数据列表(例如:可以包括视频数据列表、音频数据列表等),用户在车载娱乐设备上选择其中一种或几种数据类型,将所选定的数据类型所对应的数据列表确定为所述第一数据列表。

[0045] 步骤S130,在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表。所述第一数据列表中所列出的数据为移动终端中所存储的数据;所述第二数据列表中所列出的数据为待更新的数据,即需要从移动终端中下载到车载娱乐设备中的数据。其中,在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表可以通过用户的选择来进行筛选,也可以通过预设的条件进行自动筛选。

[0046] 步骤S140,通过所述数据通道发送所述第二数据列表。所述第二数据列表可以列出待更新数据的名称、编号或其它能够标识待更新数据的内容。

[0047] 步骤S150,通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。在步骤S150中,所接收到的一个或多个所述待更新数据即步骤S140中所述第二数据列表中所列出的数据。

[0048] 在一个具体的示例中,步骤S120中获取的所述第一数据列表中包括移动终端存储的类型为“视频”的数据名称,例如:001.avi、002.avi、003.avi、004.avi、005.avi。步骤S130中根据用户选择或自动筛选形成的所述第二数据列表中包括:004.avi、005.avi。步骤S140中发送的所述第二数据列表仅包括004.avi和005.avi两个名称;步骤S150中所下载的视频数据包括004.avi、005.avi两个视频文件,并将004.avi、005.avi两个视频文件存储在



车载娱乐设备中,完成数据更新。其中,数据类型可以按照移动终端的功能进行划分,例如:移动终端具有图片查看功能、视频播放功能、音频播放功能、电子书阅读功能,则对应地将移动终端中的数据按照上述四个功能进行划分,所述第一数据列表中的数据类型为上述分类之一。

[0049] 采用本发明第一实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法,用户可以在宽带网络环境下将需要更新的内容下载到移动终端上,当移动终端被带入车中时,通过上述方法即可完成车载娱乐设备的数据更新。具体地,当驾驶员或乘客将其它移动终端带入车中时,车载娱乐设备可以与该移动终端建立数据通道,并可以通过下载移动终端中的数据来完成更新,使车载娱乐设备的数据更新不再依赖于移动通信网,通过车内建立的局域网就可以实现,减少了通信流量的费用,增加了数据更新渠道。

#### [0050] 第二实施例

[0051] 图2是本发明第二实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法中筛选第二数据列表的流程图。如图2所示,在本发明第一实施例的基础上,第二实施中的步骤S130在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表可以通过以下具体的步骤来实现。其中,与第一实施例相同或相似的内容这里不再赘述。

[0052] 步骤S1311,获取预存的第三数据列表。所述第三数据列表可以列出预存在车载娱乐设备中的数据名称等标识。在一种可选的方案中,步骤S120中的所述第一数据列表所列出的是类型为“视频”的数据,则在步骤S1311中,所述第三数据列表中则列出车载娱乐设备中所存储的类型为“视频”的数据。

[0053] 步骤S1312,根据所述第一数据列表对所述第三数据列表进行校验,生成校验结果。其中,可以将所述第一数据列表与所述第二数据列表进行差值计算来实现校验,将差值计算结果作为校验结果,从而找出存在于第一数据列表中、而所述第二数据列表中没有的数据。

[0054] 步骤S1313,根据所述校验结果生成所述第二数据列表。将第一数据列表中有、而第二数据列表中没有的数据名称作为第二数据列表。再经过第一实施例中所描述的步骤S140、S150,即可将移动终端中有、而车载娱乐设备中没有的数据下载到车载娱乐设备中,从而完成数据更新。

[0055] 采用本发明第二实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法,能够自动根据车载娱乐设备和移动终端中所存储的数据情况,自动确定待更新的数据,无需用户进行操作即可将车载娱乐设备中没有而移动终端有的数据下载到车载娱乐设备中,最大限度地实现数据更新。

#### [0056] 第三实施例

[0057] 图3是本发明第三实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法中筛选第二数据列表的流程图。如图3所示,在本发明第一实施例的基础上,第三实施例中的步骤S130在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表可以通过以下具体的步骤来实现。其中,与第一实施例相同或相似的内容这里不再赘述。

[0058] 步骤S1321,响应于在所述第一数据列表中进行的数据选择操作,生成选择结果。当接收到第一数据列表后,可以在车载娱乐设备的屏幕上进行显示,用户可以在所述第一数据列表上选择待更新的数据。

[0059] 步骤S1322,根据所述选择结果生成所述第二数据列表。所述第二数据列表中所列出的就是步骤S1321中用户所选择的数据。

[0060] 采用本发明第三实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法,用户可以根据主观需求对待更新的数据进行选择,满足了不同用户在使用过程中的个性化需求,扩展的更新方式,优化了用户体验。

[0061] 第四实施例

[0062] 图4是本发明第四实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。如图4所示,在本发明上述三个实施例中任意一个的基础上,第四实施例在步骤S150之后还包括步骤S160:所述待更新数据接收完成后,通过所述数据通道发送第一控制指令。在第四实施例中,与前述实施例相同或相似的内容这里不再赘述。

[0063] 在一个可选方案中,所述第一控制指令可以是用于执行提醒通知的指令,所述第一控制指令发送到移动终端后,移动终端在收到所述第一控制指令后进行提醒,例如:通过屏幕显示相应的提醒内容、或者使预设的响铃启动,从而提醒用户数据更新已经完成。这种设计适用于需要在移动终端和车载娱乐设备中同时保留数据的应用场景。

[0064] 在另一个可选的方案中,所述第一控制指令可以用于删除移动终端上的预设的数据,例如:当车载娱乐设备从移动终端上将第二数据列表中所列数据下载完成后,车载娱乐设备向移动终端发送第一控制指令,移动终端根据所述第一控制指令删除在移动终端上存储的第二数据列表中所列的数据。这种设计适应用将移动终端作为数据传输载体,仅仅需要在车载娱乐设备中保留数据的应用场景。

[0065] 采用本发明第四实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法,在更新完成后,可以根据不同的应用场景预设不同的控制指令,以适应用户的使用需求。

[0066] 第五实施例

[0067] 图5是本发明第五实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。本发明第五实施例所提供的装置可以用于车载娱乐设备,以实现车载娱乐设备上的数据更新。

[0068] 如图5所示,本发明第五实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置200包括:连接请求响应单元210、第一列表获取单元220、筛选单元230、第二列表发送单元240和更新数据接收单元250。

[0069] 所述连接请求响应单元210用于:响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;所述第一列表获取单元220用于:通过所述数据通道获取第一数据列表;所述筛选单元230用于:在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;所述第二列表发送单元240用于:通过所述数据通道发送所述第二数据列表;所述更新数据接收单元250用于:通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。在可选实施例中,所述第一列表获取单元220通过所述数据通道获取第一数据列表包括:通过所述数据通道接收包括所述第一数据列表在内的多个数据列表;响应于列表类型选择操作,确定与所选择的第一列表类型相对应的所述第一数据列表。

[0070] 上述各单元可以分别用于执行第一实施例中的方法步骤,具体的实施过程在第一实施例中已进行了详细的描述,这里不再赘述。

[0071] 采用本发明第五实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置,用户可以在宽带网络环境下将需要更新的内容下载到移动终端上,当移动终端被带入车中时,通过上述方

法即可完成车载娱乐设备的数据更新。具体地,当驾驶员或乘客将其它移动终端带入车中时,车载娱乐设备可以与该移动终端建立数据通道,并可以通过下载移动终端中的数据来完成更新,使车载娱乐设备的数据更新不再依赖于移动通信网,通过车内建立的局域网就可以实现,减少了通信流量的费用,增加了数据更新渠道。

#### [0072] 第六实施例

[0073] 图6是本发明第六实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置中筛选单元的示意图。如图6所示,在本发明第五实施例的基础上,第六实施例中的所述筛选单元230包括以下模块:列表获取模块2311、校验模块2312和第一生成模块2313。其中,与第五实施例相同或相似的单元这里不再赘述。

[0074] 所述列表获取模块2311,用于获取预存的第三数据列表;所述校验模块2312,用于根据所述第一数据列表对所述第三数据列表进行校验,生成校验结果;所述第一生成模块2313,用于根据所述校验结果生成所述第二数据列表。上述模块可以对应执行上述第二实施例中的方法步骤,具体的过程可以参照第二实施例中的描述,这里不再赘述。

[0075] 采用本发明第六实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置,能够根据车载娱乐设备和移动终端中所存储的数据情况,自动确定待更新的数据,无需用户进行操作即可将车载娱乐设备中没有而移动终端有的数据下载到车载娱乐设备中,最大限度地实现数据更新。

#### [0076] 第七实施例

[0077] 图7是本发明第七实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置中筛选单元的示意图。如图7所示,在本发明第五实施例的基础上,第七实施例中的所述筛选单元230包括以下模块:操作响应模块2321,响应于在所述第一数据列表中进行的数据选择操作,生成选择结果;第二生成模块2322,用于根据所述选择结果生成所述第二数据列表。上述模块可以对应执行上述第三实施例中的方法步骤,具体的过程可以参照第三实施例中的描述,这里不再赘述。

[0078] 采用本发明第七实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置,用户可以根据主观需求对待更新的数据进行选择,满足了不同用户在使用过程中的个性化需求,扩展的更新方式,优化了用户体验。

#### [0079] 第八实施例

[0080] 图8是本发明第八实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。在本发明第五、第六或第七实施例中任意一个的基础上,第八实施例所提供的数据更新装置200还可以包括:指令发送单元260。在所述更新数据接收单元250将待更新数据接收完成后,所述指令发送单元260通过所述数据通道发送第一控制指令。所述指令发送单元260可以对应地执行上述第四实施例中的方法步骤,具体可参照第四实施例中的描述,这里不再赘述。

[0081] 采用本发明第八实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置,在更新完成后,可以根据不同的应用场景预设不同的控制指令,以适应用户的使用需求。

#### [0082] 第九实施例

[0083] 图9是本发明第九实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。本发明第九实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法可以用于各种移动终端上,当移动终端被带到车中,即带到车载娱乐设备的无线网络覆盖范围中时,可以通过本发明第九实施例所

提供的方法对车载娱乐设备进行数据更新。

[0084] 如图9所示,本发明第九实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法可以通过以下步骤来实现。

[0085] 步骤S310,发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道。在该步骤中,当移动终端可以向车载娱乐设备发送连接请求,从而与车载娱乐设备进行网络连接,建立用于更新数据的数据通道。在建立数据通道的过程中,移动终端所发送的所述连接请求可以包括身份验证信息,在所述车载娱乐设备中的身份验证通过后才可连接。例如:在一种可选的方案中,所述连接请求可以包括用户从移动终端上输入的密码,车载娱乐设备将接收到的密码与预设的密码进行校验,只有在密码一致的情况下建立所述数据通道;在另一种可选的方案中,所述连接请求可以包括移动终端的身份标识(例如:移动终端网卡的硬件地址),若该身份标识存在与车载娱乐设备的历史连接记录中,则建立所述数据通道。

[0086] 步骤S320,通过所述数据通道发送第一数据列表。建立所述数据通道之后,移动终端可以通过所述数据通道发送所述第一数据列表。所述第一数据列表可以是移动终端中所存储的数据列表,例如:移动终端中所存储的视频文件列表、音频文件列表等。其中,发送所述第一数据列表的触发条件可以是建立所述数据通道后自动执行,也可以是响应于用户在移动终端或车载娱乐设备上的操作来触发。

[0087] 步骤S330,通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表。所述第一数据列表中所列出的数据为移动终端中所存储的数据;所述第二数据列表中所列出的数据为待更新的数据,即需要从移动终端中发送到车载娱乐设备中的数据。所述第二数据列表可以列出待更新数据的名称、编号或其它能够标识待更新数据的内容。

[0088] 步骤S340,通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。在步骤S340中,移动终端将接收到的所述第二数据列表中所列出的数据确定为待更新数据,并将这些带更新数据发送到车载娱乐设备上,以实现车载娱乐设备的数据更新。

[0089] 采用本发明第九实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法,用户可以在宽带网络环境下将需要更新的内容下载到移动终端上,当移动终端被带入车中时,通过上述方法即可完成车载娱乐设备的数据更新。具体地,当驾驶员或乘客将其它移动终端带入车中时,该移动终端可以与车载娱乐设备建立数据通道,并可以通过将待更新数据发送到车载娱乐设备上来完成更新,使车载娱乐设备的数据更新不再依赖于移动通信网,通过车内建立的局域网就可以实现,减少了通信流量的费用,增加了数据更新渠道。

[0090] 第十实施例

[0091] 图10是本发明第十实施例所述车载娱乐设备的数据更新方法的流程图。如图10所示,在第九实施例的基础上,本发明第十实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法还包括以下步骤。步骤S350,通过所述数据通道接收第一控制指令;步骤S360,根据所述第一控制指令删除所述待更新数据。在第十实施例中,与第九实施例相同或显示的内容这里不再赘述。

[0092] 在一个可选方案中,所述第一控制指令可以是用于执行提醒通知的指令,移动终端在收到所述第一控制指令后进行提醒。例如:通过屏幕显示相应的提醒内容、或者使预设的响铃启动,从而提醒用户数据更新已经完成。这种设计适应于需要在移动终端和车载娱乐设备中同时保留数据的应用场景。

[0093] 在另一个可选的方案中,所述第一控制指令可以用于删除移动终端上的预设的数据,例如:当车载娱乐设备从移动终端上将第二数据列表中所列数据下载完成后,移动终端会接收到来自车载娱乐设备所发送的第一控制指令,移动终端根据所述第一控制指令删除在移动终端上存储的第二数据列表中所列的数据。这种设计适应于将移动终端作为数据传输载体,仅仅需要在车载娱乐设备中保留数据的应用场景。

[0094] 采用本发明第四实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新方法,在更新完成后,可以根据不同的应用场景预设不同的控制指令,以适应用户的使用需求。

#### [0095] 第十一实施例

[0096] 图11是本发明第十一实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。本发明第十一实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置可以用于各种移动终端上,当移动终端被带到车中,即带到车载娱乐设备的无线网络覆盖范围中时,可以通过本发明第十一实施例所提供的装置将移动终端中的数据发送到车载娱乐设备上,从而实现车载娱乐设备的数据更新。

[0097] 如图11所示,本发明第十一实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置400包括:连接请求发送单元410、第一列表发送单元420、第二列表接收单元430和更新数据发送单元440。

[0098] 其中,所述连接请求发送单元410用于发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;所述第一列表发送单元420用于通过所述数据通道发送第一数据列表;所述第二列表接收单元430用于通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表;所述更新数据发送单元440用于通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。上述单元可以对应地执行第九实施例中的方法步骤,具体的实施过程可以参看第九实施例中的描述。

[0099] 采用本发明第十一实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置,用户可以在宽带网络环境下将需要更新的内容下载到移动终端上,当移动终端被带入车中时,通过上述方法即可完成车载娱乐设备的数据更新。具体地,当驾驶员或乘客将其它移动终端带入车中时,该移动终端可以与车载娱乐设备建立数据通道,并可以通过将待更新数据发送到车载娱乐设备上来完成更新,使车载娱乐设备的数据更新不再依赖于移动通信网,通过车内建立的局域网就可以实现,减少了通信流量的费用,增加了数据更新渠道。

#### [0100] 第十二实施例

[0101] 图12是本发明第十二实施例所述车载娱乐设备的数据更新装置的示意图。如图12所示,本发明第十二实施例所提供的车载娱乐设备的数据更新装置400还包括:指令接收单元450,用于通过所述数据通道接收第一控制指令;执行单元460,用于根据所述第一控制指令删除所述待更新数据。所述指令接收单元450和所述执行单元460可以对应地执行第十实施例中的方法步骤,具体描述请参看第十实施例中的内容。

#### [0102] 第十三实施例

[0103] 本发明第十三实施例提供了一种车载娱乐设备,所述车载娱乐设备包括第五实施例所述的数据更新装置,所述数据更新装置包括:连接请求响应单元,用于响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;第一列表获取单元,用于通过所述数据通道获取第一数据列表;筛选单元,用于在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;第二列表发送单元,

用于通过所述数据通道发送所述第二数据列表；更新数据接收单元，用于通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0104] 第十四实施例

[0105] 本发明第十四实施例提供了一种移动终端，所述移动终端包括第十一实施例所述的数据更新装置，所述数据更新装置包括：连接请求发送单元，用于发送连接请求，建立用于更新数据的数据通道；第一列表发送单元，用于通过所述数据通道发送第一数据列表；第二列表接收单元，用于通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表；更新数据发送单元，用于通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0106] 第十五实施例

[0107] 本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可以用于执行：响应于连接请求，建立用于更新数据的数据通道；通过所述数据通道获取第一数据列表；在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表；通过所述数据通道发送所述第二数据列表；通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0108] 第十六实施例

[0109] 本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可以用于执行：发送连接请求，建立用于更新数据的数据通道；通过所述数据通道发送第一数据列表；通过所述数据通道接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表；通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0110] 第十七实施例

[0111] 图13是本发明第十七实施例提供的车载娱乐设备的数据更新方法的电子设备的硬件结构示意图，如图13所示，该设备包括：

[0112] 一个或多个处理器610以及存储器620，图13中以一个处理器610为例。

[0113] 车载娱乐设备的数据更新方法的设备还可以包括：输入装置630和输出装置640。

[0114] 处理器610、存储器620、输入装置630和输出装置640可以通过总线或者其他方式连接，图13中以通过总线连接为例。

[0115] 存储器620作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本申请第一实施例中的车载娱乐设备的数据更新方法对应的程序指令/模块（例如，附图5所示的连接请求响应单元210、第一列表获取单元220、筛选单元230、第二列表发送单元240和更新数据接收单元250）。处理器610通过运行存储在存储器620中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例车载娱乐设备的数据更新方法。

[0116] 存储器620可以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；存储数据区可存储根据车载娱乐设备的数据更新装置的使用所创建的数据等。此外，存储器620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、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器620可选包括相对于处理器610远程设置的存储器，这些远程存储器

可以通过网络连接至车载娱乐设备的数据更新装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0117] 输入装置630可接收输入的数字或字符信息,以及产生与车载娱乐设备的数据更新装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置640可包括显示屏等显示设备。

[0118] 所述一个或者多个模块存储在所述存储器620中,当被所述一个或者多个处理器610执行时,执行第一实施例中的车载娱乐设备的数据更新方法:响应于连接请求,建立用于更新数据的数据通道;通过所述数据通道获取第一数据列表;在所述第一数据列表中筛选出第二数据列表;通过所述数据通道发送所述第二数据列表;通过所述数据通道接收与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0119] 上述产品可执行本申请第一实施例所提供的方法,具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节,可参见本申请第一实施例所提供的方法。

[0120] 第十八实施例

[0121] 图14是本发明第十八实施例提供的车载娱乐设备的数据更新方法的电子设备的硬件结构示意图,如图14所示,该设备包括:

[0122] 一个或多个处理器710以及存储器720,图14中以一个处理器710为例。

[0123] 车载娱乐设备的数据更新方法的设备还可以包括:输入装置730和输出装置740。

[0124] 处理器710、存储器720、输入装置730和输出装置740可以通过总线或者其他方式连接,图14中以通过总线连接为例。

[0125] 存储器720作为一种非易失性计算机可读存储介质,可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块,如本申请第九实施例中的车载娱乐设备的数据更新方法对应的程序指令/模块(例如,附图11所示的连接请求发送单元410、第一列表发送单元420、第二列表接收单元430和更新数据发送单元440)。处理器710通过运行存储在存储器720中的非易失性软件程序、指令以及模块,从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理,即实现上述方法实施例车载娱乐设备的数据更新方法。

[0126] 存储器720可以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;存储数据区可存储根据第十一实施例车载娱乐设备的数据更新装置的使用所创建的数据等。此外,存储器720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、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中,存储器720可选包括相对于处理器710远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至车载娱乐设备的数据更新装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0127] 输入装置730可接收输入的数字或字符信息,以及产生与车载娱乐设备的数据更新装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置740可包括显示屏等显示设备。

[0128] 所述一个或者多个模块存储在所述存储器720中,当被所述一个或者多个处理器710执行时,执行上述任意方法实施例中的车载娱乐设备的数据更新方法:发送连接请求,建立用于更新数据的数据通道;通过所述数据通道发送第一数据列表;通过所述数据通道

接收从所述第一列表中筛选出的第二数据列表;通过所述数据通道发送与所述第二数据列表所对应的一个或多个待更新数据。

[0129] 上述产品可执行本申请第九实施例所提供的方法,具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节,可参见本申请第九实施例所提供的方法。

[0130] 本发明实施例的电子设备以多种形式存在,包括但不限于:

[0131] (1) 移动通信设备:这类设备的特点是具备移动通信功能,并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如iPhone)、多媒体手机、功能性手机,以及低端手机等。

[0132] (2) 超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴,有计算和处理功能,一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID和UMPC设备等,例如iPad。

[0133] (3) 便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如iPod),掌上游戏机,电子书,以及智能玩具和便携式车载导航设备。

[0134] (4) 服务器:提供计算服务的设备,服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,服务器和通用的计算机架构类似,但是由于需要提供高可靠的服务,因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

[0135] (5) 其他具有数据交互功能的电子装置。

[0136] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0137] 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各实施方式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。基于这样的理解,上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0138] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。



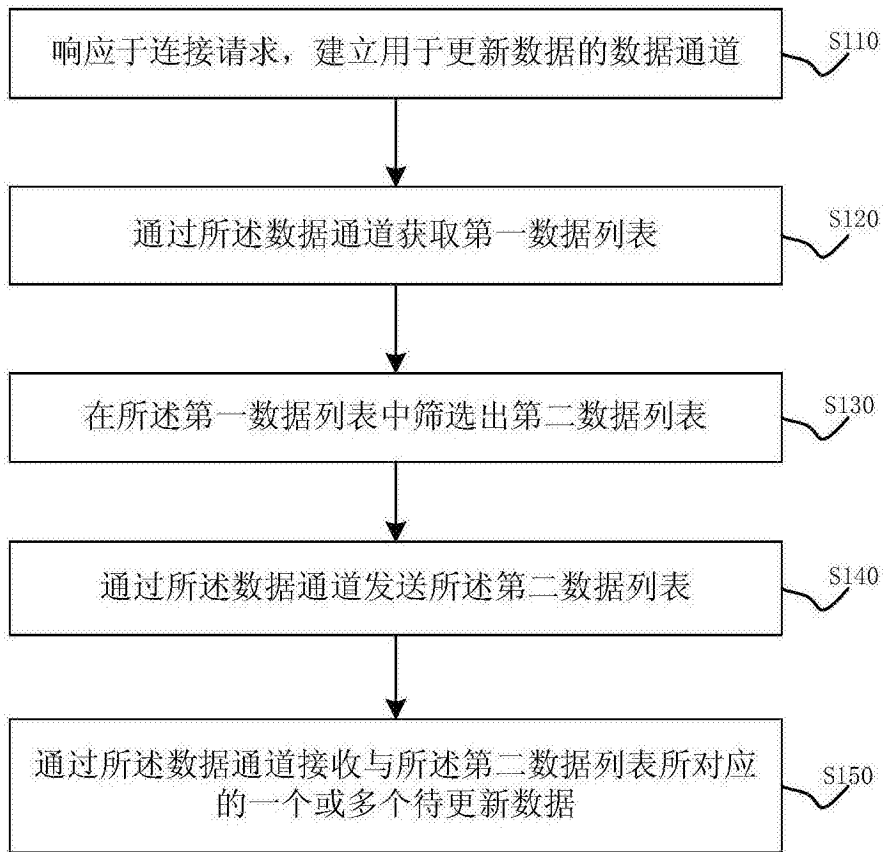


图1

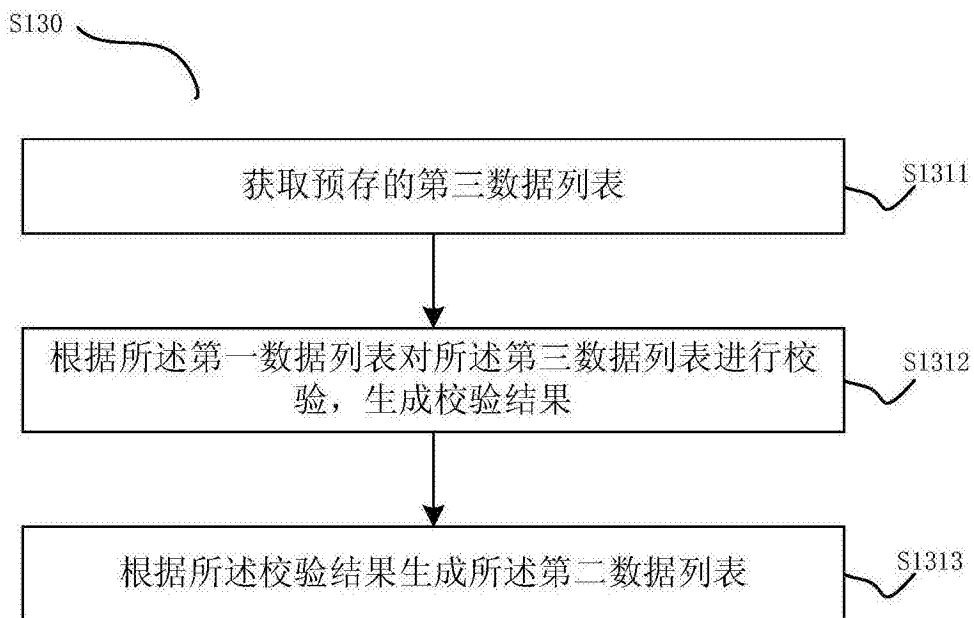


图2

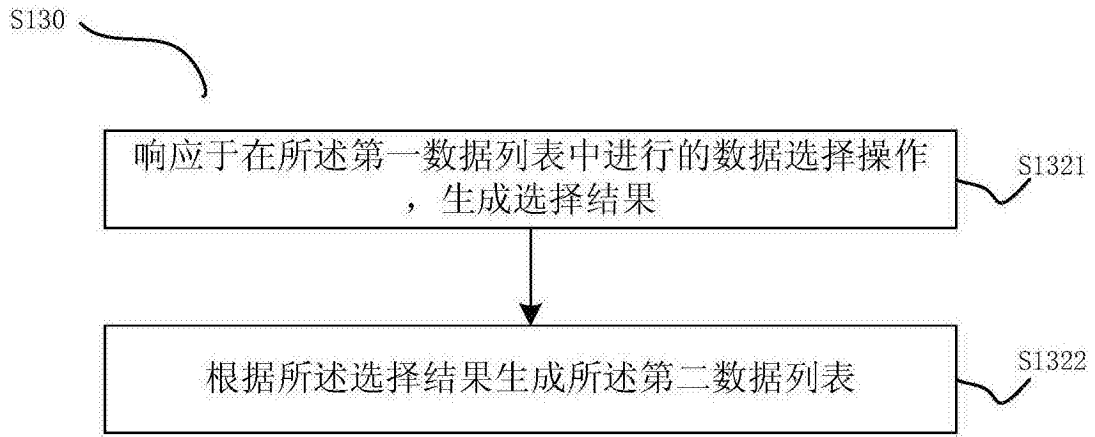


图3

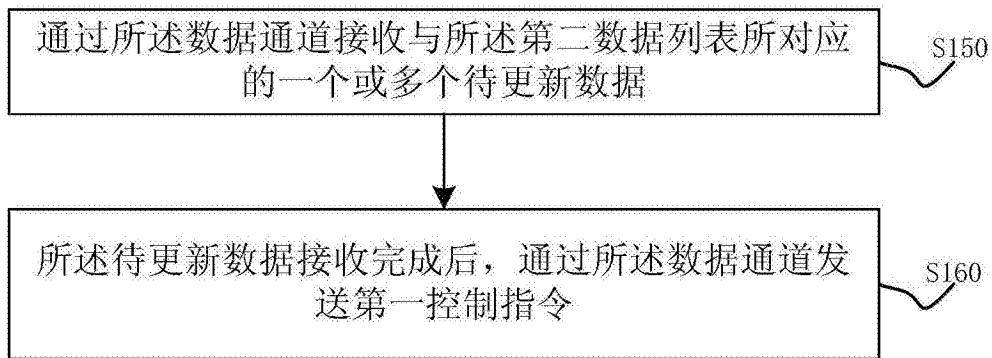


图4

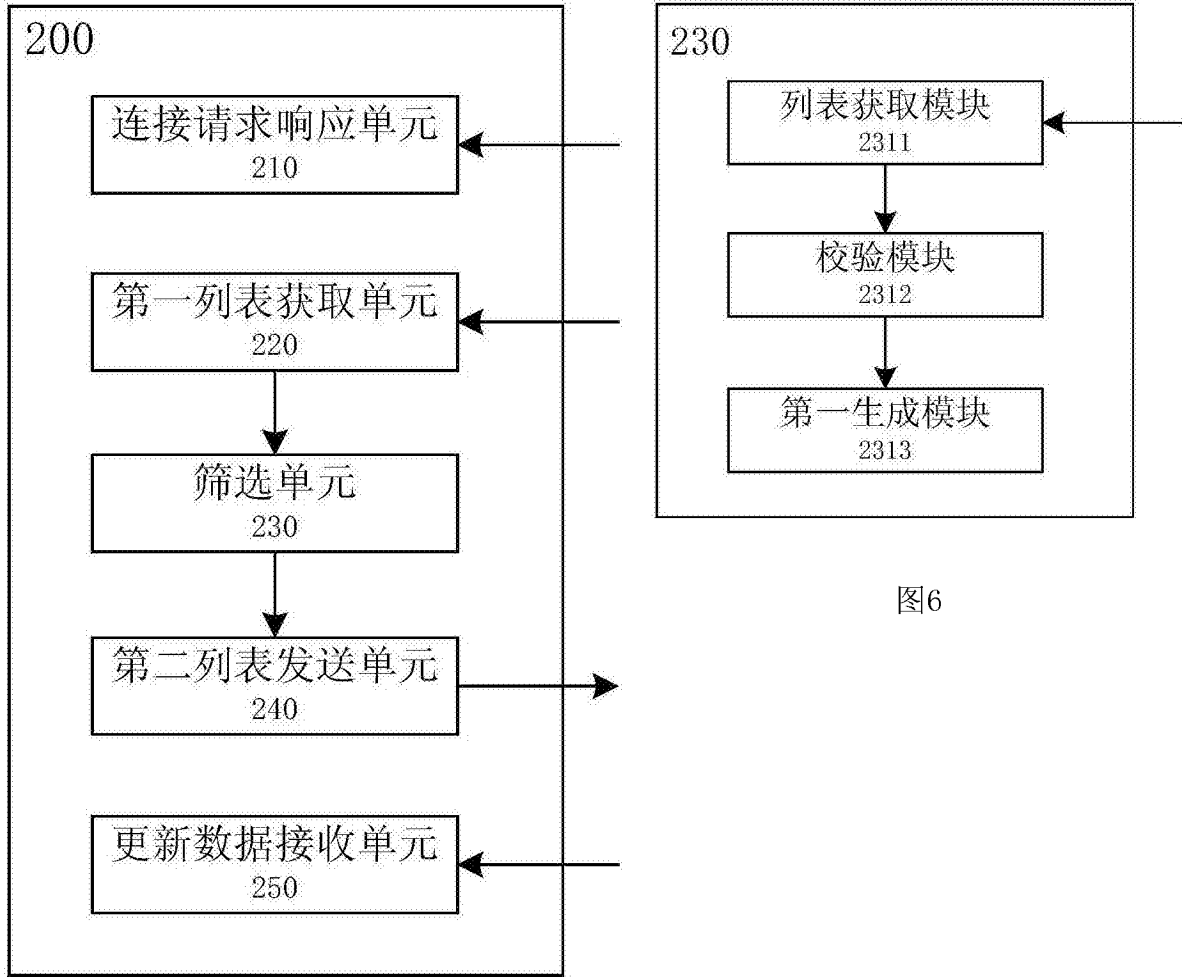


图6

图5

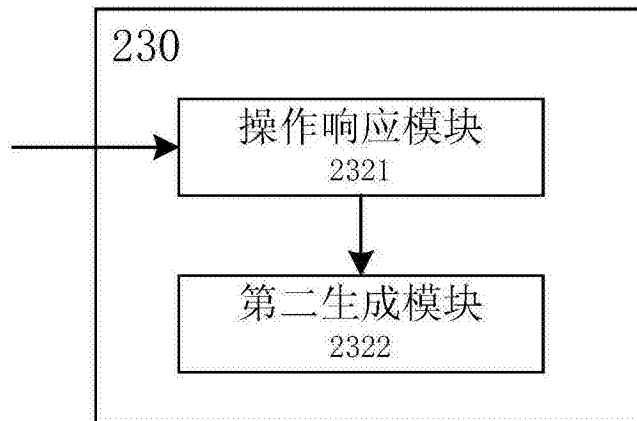


图7

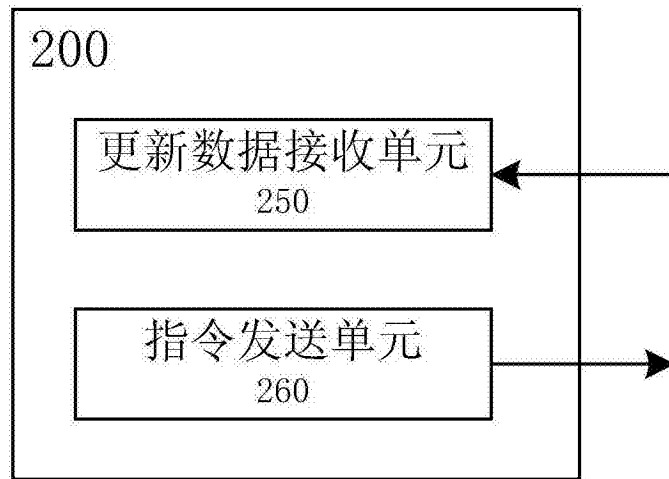


图8

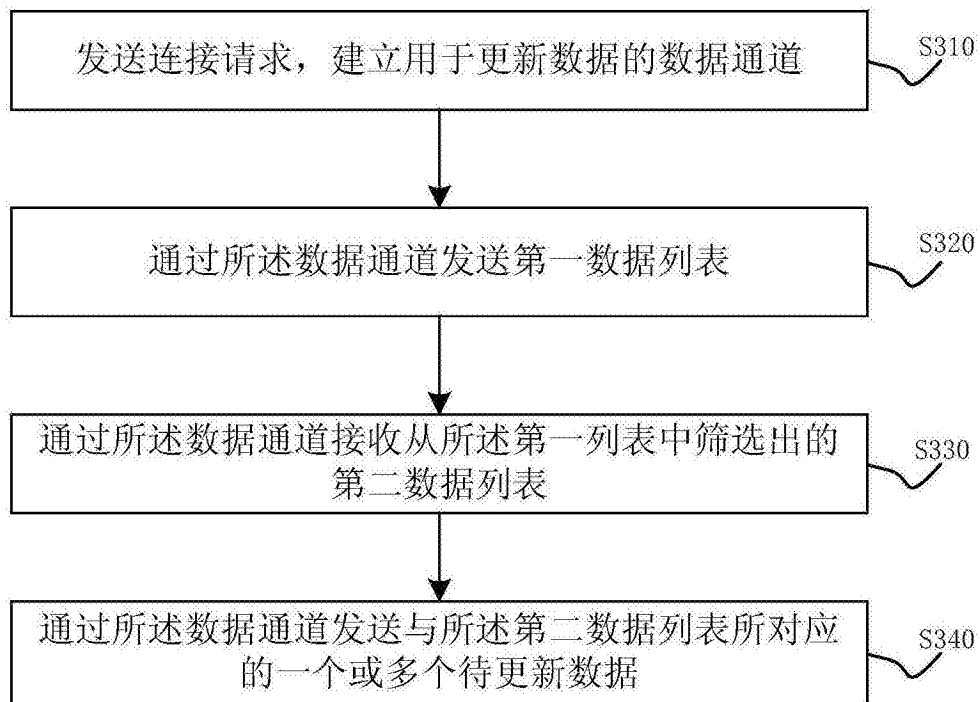


图9

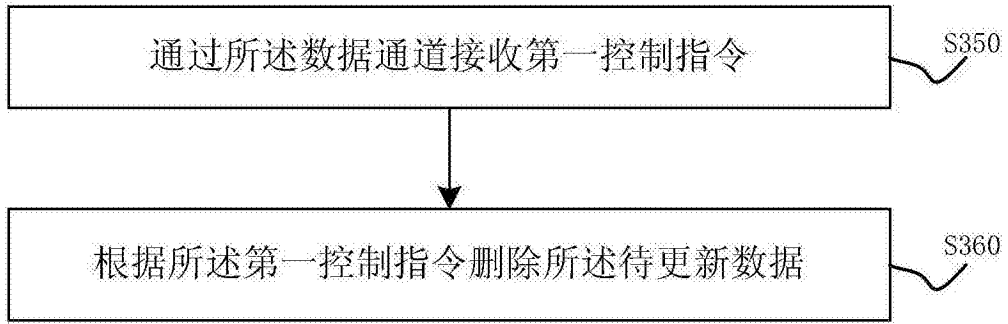


图10

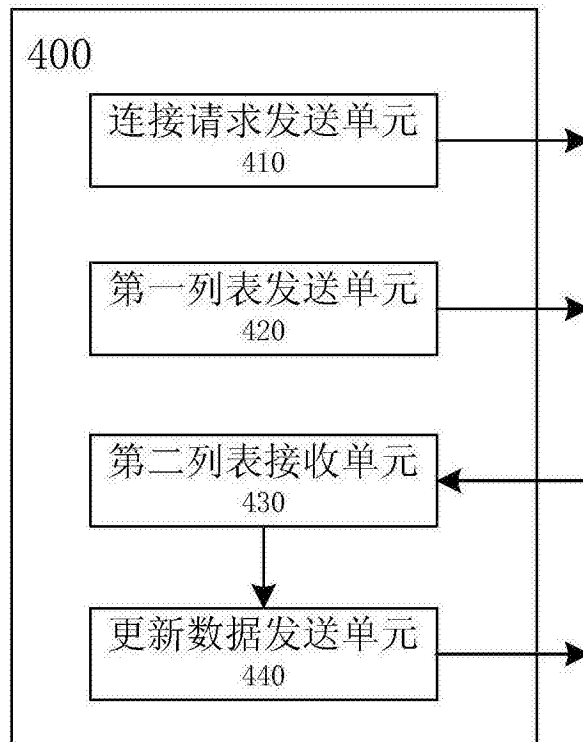


图11

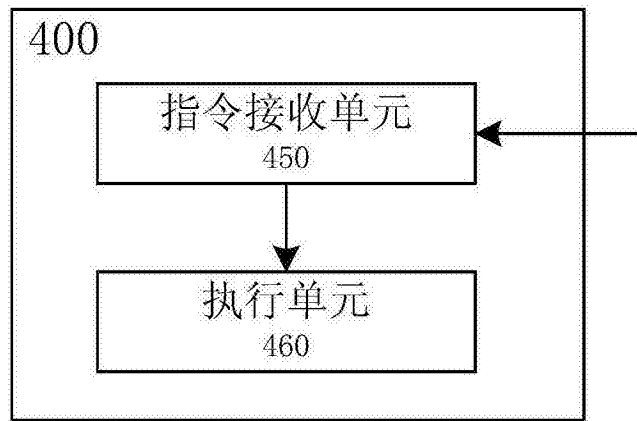


图12

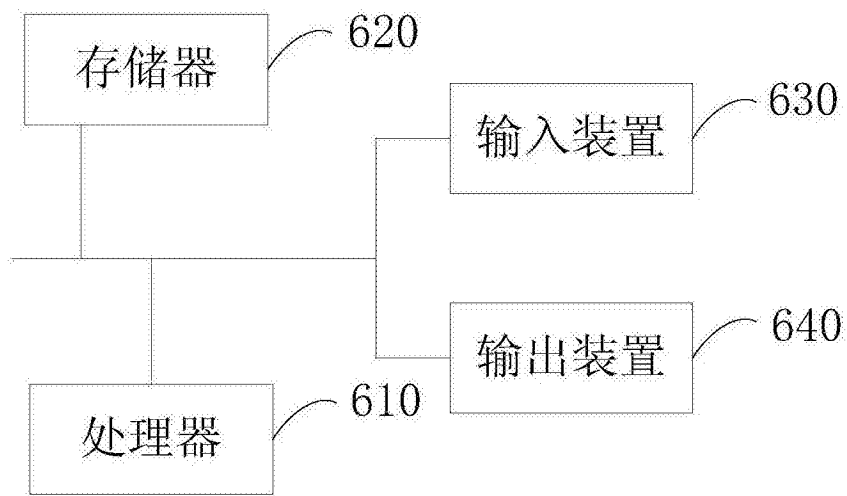


图13

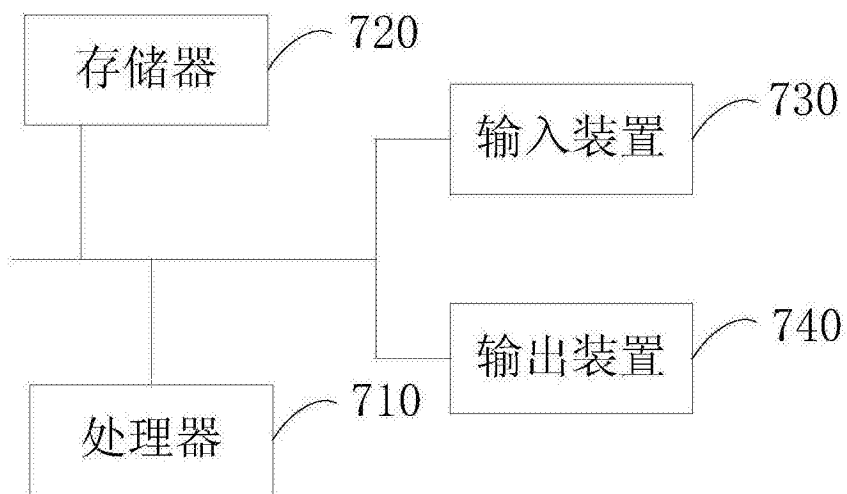


图14