

支持交互关联系统与WIFI无缝连接的设备

【技术领域】

本发明涉及跨媒体产品的信息互联技术，特别是涉及一种支持交互关联系统与WIFI无缝连接的媒体信息信号，实现信息无障碍的发展。

【背景技术】

随着社会科技不断发展，各地政府以「智慧城市，智优生活」为主题的新规划，但「智慧城市，智优生活」只是一个愿景的目标，需要相关的智能系统技术支持实现。

但移动互联网并不是互联网的移动化，是指互联网的技术、平台、商业模式和应用与移动通信技术结合并实践的活动的总称。

实际情况如何？

电子媒体发展仍存严重的缺陷和不足，由于缺乏解决跨媒体信息互联的相关技术支持，所谓的全媒体，只是把平面媒体信息内容制成电子版，同时提供给用户选择而已。

虽然传统媒体广告产品的传播能力明显落后于电子媒体，但绝不像某些人推崇的那样是“终极的传媒形式，可以取代传统平面纸媒、传统广播、传统电视及传统互联网等任何一种媒体”。

Wi-Fi 是一种可以将个人电脑、手持设备（如 PDA、手机）等终端以无线方式互相连接的技术。WIFI 就是一种无线联网的技术，以前通过网线连接电脑，而现在则是通过无线电波来连网，电波覆盖的有效范围都可以采用 WIFI 连接方式进行联网。

WIFI 技术的次要定位，蜂窝移动通信的补充，一些特殊场合的高速数据传输必须借助于 WIFI，如波音公司提出的飞机内部无线局域网、高速列车内部的无线局域网等。

预期 WIFI 装置覆盖更广泛地区，信息无障碍包括两个主要范畴，一个是网络无障碍，网站无障碍建设属于网络无障碍问题范畴；另一个是电子和信息

技术无障碍，就是解决跨媒体的无隙互联。

中国互联网协会给出了一个定义：信息无障碍是指任何人（无论是健全人还是残疾人，无论是年轻人还是老年人）在任何情况下都能平等的、方便地、无障碍地获取信息、利用信息。

但智能手机需要登录跨媒体产品信息的相关电子互联网，外延获取更丰富的相关资料，关联技术是不可跨越的必需条件，关联技术与传播技术是二种不同概念的技术用途。

目前市场关联技术以二维码图案技术方案为主流，虽然二维码图案技术方案已形成了成熟的产品和产业链，但实际操作中存在很多技术使用的条件限制……在视频产品的屏幕画面、网页植入二维码图案……实际操作时，电子屏幕显示二维码图案的时间非常短暂，用户操作并不容易。

另外，二维码图案方案对于解决与媒体信息信号的播音（音频信息技术）关联，更是力不从心……

据国务院参事、第三世界科学院院士牛文元介绍，截至 2011 年底，中国有 154 个城市规划投入 1.5 万亿资金建设智慧城市，但真正体现其内涵的，目前一个也没有看到。

今天是一个技术进步神速的人机交互时代，在各大城市的公共场所，各种提供 WiFi 服务的热点早已融入大家的生活，而随着移动网络与固网的融合，通过智能手机实现随时随地上网，实现智慧城市发展的目标，解决信息无障碍是不可跨越的技术门槛，为实现信息无障碍的目标……

因此，更加简便、快捷及高效果的互联技术实现随时、随地、随意的需求，是市场的迫切期望。

【发明内容】

为实现上述目的，本发明提供一种支持交互关联系统与 WIFI 无隙连接的媒体信息信号，媒体信息信号由关联数据与媒体信息数据合成，其特征在于；

所述交互关联系统由媒体信息信号、电子读数装置及电子收发装置构成，

所述媒体信息信号是媒体信息数据与关联数据的组合，

所述媒体信息数据支持数字数据、视频数据、音频数据及程式数据等组合，
所述关联数据含有电子地址数据及导向关联数据组合指令，

所述电子读数装置设有组合数据接收电路、组合数据分解电路及发送电路，组合数据接收电路接收媒体信息信号，通过组合数据分解电路把媒体信息信号分解为媒体信息数据及关联数据，分解后的关联数据通过发送电路传送至电子收发装置，

所述电子收发装置设有的关联数据接收电路、关联数据发送电路及含储存器的中央处理器，

所述关联数据接收电路设有 WIFI 装置支持的短距离信号收发电路。

所述关联数据在媒体信息数据的读数时间内重复及循环发送。

所述电子地址数据是支持连接互联网的电子地址数据。

所述电子地址数据是支持连接电信网的通信数据。

所述关联数据设定读取电子代号，不同读取电子代号对应不同的关联数据，不同的关联数据分别设定不同的电子地址数据。

所述关联地址数据是可混合文字、图像、音频及视频等内容数据的关联混合数据，关联混合数据通过关联混合数据分解电路分解为关联数据。

所述媒体信息信号通过信号发射台及信号发射中转装置发送。

所述媒体信息信号放置在电子储存装置，通过支持交互关联系统的多媒体电子产品读出。

所述电子读数装置设有导向关联数据组合程式支持对码数据及 WIFI 装置密码数据储存及更换。

所述导向关联数据组合指令激活导向关联数据组合程式，把关联数据处理为导向关联数据，通过发送电路设置的短距离信号收发电路传送。

所述通信终端产品接收导向关联数据处理为 WIFI 关联数据，通过发送电路设置的短距离信号收发电路传送 WIFI 装置。

所述媒体信息数据与关联数据采用加密合成方法。

本发明提供一种支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，解决跨媒体信息产品的互联，实现信息无障碍的目标；

1、通过通信终端产品从不同类别支持交互关联系统导向媒介产品的信息内容获取对应的导向关联数据，处理为 WIFI 关联数据同步转发送至 WIFI 设置，通过 WIFI 设置进入互联网获取 WIFI 关联数据所关联的电子档案……满足随时、随地、随意获取信息的技术支持。

2、交互关联系统的技术结合特点，原有产品的功能没有改变，结合后的功能可以彼此支持，取得明显的技术效果，以最简单的点对点关联技术实现跨媒体产品的信息无障碍互联，其互联能力明显优于市场现有 QR 码及其他的关联技术解决方案。

本发明可通过多种途径（全媒体产品）结合应用，有效解决移动信息发展面对信息挤塞的技术问题，导向媒介产品利用市场现有的产品资源（包括平面媒体产品、多媒体电子产品、视频电子产品及音频电子产品等）。

【附图说明】

图 1A 为通信终端产品获取单一关联数据的工作示意图，

图 1B 为通信终端产品获取单个关联数据的原理示意图，

图 1C 为通信终端产品获取多个关联数据的工作示意图，

图 1D 为通信终端产品获取多个关联数据的原理示意图，

图 2A 为支持交互关联系统的信息信号原理示意图，

图 2B 为交互关联系统的技术应用示意图，

图 3A 为交互关联系统的技术操作示意图，

图 3B 为交互关联系统与 wifi 无缝连接的技术操作示意图，

图 4A 为交互关联系统与导向媒介产品的应用示意图，

图 4B 为视障人士提供方向定位的公共交通设施的效果示意图，

图 5A 为交互关联系统与 WIFI 无缝连接的效果示意图，

图 5B 为交互关联系统与 WIFI 无缝连接的技术操作示意图。

【实施方式】

下列实施例是对本发明的进一步解释和说明，对本发明不构成任何限制；

本发明提供一种支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，媒体信息信号 01 由关联数据 12 与媒体信息数据合成，其特征在于；

所述交互关联系统由媒体信息信号、电子读数装置 02 及电子收发装置 03 构成，

所述媒体信息信号 01 是媒体信息数据与关联数据 12 的组合，

所述媒体信息数据支持数字数据 08、视频数据 10、音频数据 11 及程式数据 15 等组合，

所述关联数据含有电子地址数据及导向关联数据组合指令，

如图 1A 所示，

所述电子读数装置设有组合数据接收电路 21、组合数据分解电路 22 及发送电路 24，组合数据接收电路接收媒体信息信号，通过组合数据分解电路 22 把媒体信息信号分解为媒体信息数据及关联数据 12，分解后的关联数据通过发送电路 24 传送至电子收发装置，

所述电子收发装置设有的关联数据接收电路 31、关联数据发送电路 32 及含储存器的中央处理器，

所述关联数据接收电路 31 设有 WIFI 装置 91 支持的短距离信号收发电路。

如图 1B 所示，

图示含有 1 个信息内容，该信息内容只需设有 1 个关联数据（即是 1 个电子地址数据），

所述关联数据在媒体信息数据的读数时间内重复及循环发送。

所述电子地址数据是支持连接互联网的电子地址数据。

切入互联网…

所述电子地址数据是支持连接电信网的通信数据。

切入电信网…

如图 1C 所示，

所述关联数据是多于一个关联数据组合的关联数据群 12X，不同的关联数

据分别设定不同的电子地址数据。

所述关联数据设定读取电子代号 14, 不同读取电子代号对应不同的关联数据, 不同的关联数据分别设定不同的电子地址数据。

所述关联地址数据是可混合文字、图像、音频及视频等内容数据的关联混合数据 12M, 关联混合数据 12M 通过关联混合数据分解电路分解为关联数据。

如图 1D 所示,

图示含有 6 个信息内容, 该 6 个信息内容对应 6 个关联数据 (即是 6 个电子地址数据), 不同的电子地址数据关联不同的电子档案……电子地址数据 T01 对应着信息内容 01……电子地址数据 T05 对应着信息内容 05……电子地址数据 TX 对应着信息内容 X……

所述不同的关联数据在 6 个不同媒体信息内容的读数时间内, 设置多次重复及循环发送。

如图 2B 所示,

所述媒体信息信号通过信号发射台及信号发射中转装置发送。

所述电子收发装置收取的关联数据来自多种传送途径,

所述媒体信息信号放置在电子储存装置, 通过支持交互关联系统的多媒体电子产品读出。

电子储存装置包括移动储存盘及光碟等电子辅助产品。

传统公共交通设施的技术方案存在很多不足。

实施例 01

多媒体电子产品 71 播放多媒体节目, 为使用家通过通信终端产品 (智能手机) 登录到相关信息内容的网站 (或服务中心), 进行更详细的资料搜索, 或通过电话进一步了解相关内容, 该节目提示相关的网址, 或电话号码……由于资料提示是瞬间发生;

1、绝大部分的用户都是来不及记录。

2、视障人士进行相关的操作也是非常困难。

为提升传播效果, 市场经有多种不同技术解决方案, 其一是二维码技术解决方案, 多媒体电子产品播放视频节目, 该视频节目介绍多种不同的信息内容,

视窗屏幕植入二维码图案（平面信息技术），方便用户通过通信终端产品（智能手机）登录到相关信息内容的网站（或服务中心），进行更详细的资料搜索，操作步骤：

- 1、通过智能手机拍摄二维码图案，处理转为电子地址数据……
- 2、登录到相关电子地址数据的网页……
- 3、再进行传统式的网页搜索操作…实际操作是相关繁琐和困难。

本发明技术特点，原有产品的功能没有改变，通过彼此的交互结合使用，其功能可以彼此支持，取得明显的技术效果，以最简单的点对点关联技术实现跨媒体产品的信息无障碍连接。

以下是本发明的相关实施例，

所述电子收发装置设有的关联数据接收电路、关联数据发送电路及含储存器的中央处理器的模块，嵌入具独立操作的导向媒介产品，

所述导向媒介产品是多媒体电子产品，该多媒体电子产品设有导向关联数据组合程式，该导向关联数据组合程式可支持放置对码数据及 WIFI 装置密码数据，及支持对码数据及 WIFI 装置密码数据的变更，

所述多媒体电子产品可播放多媒体信息内容。

本发明的交互关联系统系列技术支持全媒体信息的无障碍互联，导向媒介产品包括平面媒体产品、音频媒体产品、视频媒体产品及多媒体产品等，涉及应用范围非常广泛，包括道路交通牌、旅游宣传指南牌、紧急服务指南牌、公共候车亭及的士电召车亭等。

用户通过智能手机（相等于本文的通信终端产品）从支持交互关联系统的导向媒介产品收取关联数据后同步发送，达到点对点的效果。

本发明获取关联数据基本分为 2 种操作方法，

第 1 种方法：智能手机（有效范围内），随意按关联操作键 39（启动交互关联系统），再重按关联操作键 39，嵌入智能手机的电子收发装置就可从电子读数装置获取选择的关联数据（即是电子地址数据）；

第 2 种方法：智能手机（有效范围内）随意按关联操作键 39（启动交互关联系统），再依据信息内容植入的数字（平面识别标志）输入对应数字

(读取电子代号), 嵌入智能手机的电子收发装置就可从电子读数装置获取选择的关联数据 (即是电子地址数据) ……

另一种使用方法, 完成以上第 1 种方法或是第 2 种方法相关步骤后, 用户按动确认键后, 电子收发装置可从电子读数装置获得所选择的关联数据储存。

事后, 可随时把其所设定关联的电子档案快速调出, 该关联数据可通过发送电路发送到数据储存中心, 把其所设定关联的电子档案快速调出在智能手机阅览 (或聆听)。

为解决交互关联系统与 wifi 装置的无缝连接,

所述电子读数装置设有导向关联数据组合程式支持对码数据及 WIFI 装置密码数据储存及更换,

所述导向关联数据组合指令激活导向关联数据组合程式, 把关联数据处理为导向关联数据 12A, 通过发送电路设置的短距离信号收发电路传送。

所述通信终端产品接收导向关联数据处理为 WIFI 关联数据 12B, 通过发送电路设置的短距离信号收发电路传送 WIFI 装置。

如图 2A 所示,

所述电子读数装置的组合数据分解电路把媒体信息信号分解为媒体信息数据, 媒体信息数据包括数字数据 08、视频数据 10、音频数据 11 及程式数据 15 等,

所述媒体信息数据分解后的数字数据传送至数字数据系统处理后, 传送到相关配置使用,

所述媒体信息数据分解后的视频数据传送至视频系统处理后, 传送到相关配置使用,

所述媒体信息数据分解后的音频数据传送至音频系统处理后, 传送到相关配置使用,

所述媒体信息数据分解后的程式数据传送至程式系统处理后, 传送到相关配置使用。

WIFI 装置 91 连接专用的数据服务中心, WIFI 装置接收 WIFI 关联数据后, 通过互联网连接专用的数据服务中心, 把信息内容关联数据所关联的电子档案

快速调出。

调出的电子档案通过可视电子屏幕的产品浏览，包括支持交互关联技术的电子终端产品、电脑及通信终端产品等。

交互关联系统的操作途径；

如图 3A 所示，

操作 12—01，通信终端产品收到导向媒介产品发送的关联数据 12，理论上该关联数据是电子地址数据……

操作 12—02，通信终端产品收到该关联数据通过程式处理后，瞬间发出，理论上该关联数据含有电子地址数据及通信终端产品用户识别数据等组合……

操作 12—03，网络服务平台依据该关联数据作出相关的服务……

关联数据是互联网的电子地址数据，调出所关联的电子档案，回传相关用户识别数据的通信终端产品……

关联数据是电信网的电子地址数据，接通所关联的电话与相关用户识别数据的通信终端产品……

完成连接转移，使通信终端产品与网络服务平台直接进行更深层的双向互动操作。

虽然操作 01 与操作 03 的过程中，存有操作 02 的时差，由于现代信息数据传送速度非常快，理论上使用者应用时是没有任何异常感觉。

所指的大网络服务平台包括互联网、电信网及广播网等。

交互关联系统与 WIFI 无隙连接的操作途径；

如图 3B 所示，

操作 12—01，通信终端产品收到导向媒介产品发送的导向关联数据 12A，理论上该导向关联数据含有 WIFI 装置默认对码数据、WIFI 装置密码数据、信息内容关联数据等组合……

操作 12—02，通信终端产品收到该导向关联数据通过程式处理后，产生另一个 WIFI 关联数据 12B，理论上该 WIFI 关联数据含有 WIFI 装置密码数据、信

息内容关联数据、通信终端产品用户识别数据等组合，通过通信终端产品的短距离信号收发电路发送到 WIFI 设置 91 处理……

操作 12—03，WIFI 设置 91 收到通信终端产品发出的该 WIFI 关联数据后，瞬间转发送到互联网……

操作 12—04，互联网依据 WIFI 关联数据调出所关联的电子档案，回传到 WIFI 设置 91……

操作 12—05，WIFI 设置 91 把调出所关联的电子档案，依据用户识别数据发送到相关的通信终端产品。

完成连接转移，使通信终端产品与互联网直接进行更深层的双向互动操作。

虽然操作 01 与操作 05 的过程中，存有操作 02～操作 04 的时差，由于现代信息数据传送速度非常快，理论上使用者应用时是没有任何异常感觉。

盲人是残疾人中最为弱势的群体，要使盲人平等地参与社会生活，就必须通过教育来提高盲人的文化水平，虽然我们不能给盲人一双看到外面世界的眼睛，但可用我们的爱心，让盲人内心感受到人生的光明。

本发明的特别贡献，视障人仕通过支持交互关联系统的通信终端产品与 WIFI 无缝连接，可随时、随地、随意获得相关提示的声音信息服务（包括衣、食、信、行），有效解决世界信息无障碍发展的技术盲点。

实施例 02

本发明的交互关联系统技术与 WIFI 装置的结合，可充分利用现有的社会资源（如公共车站、公共候车亭广告板及公共交通指示牌）；

所述导向媒介产品的正面装设凹凸标志及反光标志。

如图 4A 所示，

视障人仕通过凹凸标志（盲文），可以获取相关导向媒介产品的资料，也通过支持交互关联系统的智能手机获取相关的交通信息和服务。

方向定位对于视障人仕来讲是非常困难的事，视障人仕站在任何角色（360 度），智能手机获取的电子信息介绍环境都是一样……

如图 4B 所示，

图中的左方是一个深坑(999),右方是一条出路的步梯(123),背后是……
视障人仕通过通信终端产品的感光装置,回收导向媒介产品反光标志的反射光源,激活通信终端产品的交互关联系统操作……

目的是让视障人仕能够有一个明确的方向定位,结合交互关联系统提供的电子信息内容(语音提示)使用……

所述导向媒介产品的正面装设供视障人仕的盲道交通标志 48。

也可协助视障人仕能够明确的方向定位,结合交互关联系统提供的电子信息内容(语音提示)使用……

实施例 03

智能手机是普遍视障人仕使用的智能终端产品,如果在多媒体节目可增设专门为视障人仕需求的广播节目,该广播节目的音频内容是介绍多种不同适合视障人仕需求的产品,当视障人仕在聆听播音过程中需要(或兴趣),视障人仕通过支持智能手机与 WIFI 无缝连接的交互关联系统启动关联操作键(即是本发明技术的第 1 种方法)……

视障人仕可通过该关联数据所设定的电子档案,获取(聆听)产品更多的相关资料内容(包括产品详细介绍、价格等)……

或者进行进一步的认购手续(包括选购、支付等)……

基于重要性(或是具价值)的媒体信息信号采用加密合成方法,通过支持交互关联系统的解密程式才可分解,达到保护作用。

所述媒体信息数据与关联数据采用加密合成方法。

本发明与二维码图案获取关联数据的操作相比;

- 1、智能手机需要嵌入交互关联系统支持与二维码图案相同。
- 2、获取关联数据远比二维码图案摄像的灵敏及准确。
- 3、获取关联数据不需要受光线条件影响。
- 4、获取关联数据的距离可在数十米范围内按需设定,而且非常稳定,而二维码图案技术方案在正常条件下,可操作范围大约在 1 米左右。
- 5、采用数字代替二维码图案,可把影响广告板的外观美感减低。

参阅上述相关实施例的效果,本发明与市场相关技术解决方案及产品

方案对比，无论使用操作、制作成本及传播效果都明显优越其他，本发明的发展将会影响商业链条的所有环节，及创造出全新形态的商业模式和价值链。

尽管通过以上实施例对本发明进行了揭示，但是本发明的范围并不局限于此，在不偏离本发明构思的条件下，以上各构件可用所属技术领域人员了解的相似或等同元件来替换。

权 利 要 求 书

1、一种支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，媒体信息信号（01）由关联数据（12）与媒体信息数据合成，其特征在于；

所述交互关联系统由媒体信息信号、电子读数装置（02）及电子收发装置（03）构成，

所述媒体信息信号（01）是媒体信息数据与关联数据（12）的组合，

所述媒体信息数据支持数字数据（08）、视频数据（10）、音频数据（11）及程式数据（15）等组合，

所述关联数据含有电子地址数据及导向关联数据组合指令，

所述电子读数装置设有组合数据接收电路（21）、组合数据分解电路（22）及发送电路（24），组合数据接收电路接收媒体信息信号，通过组合数据分解电路（22）把媒体信息信号分解为媒体信息数据及关联数据（12），分解后的关联数据通过发送电路（24）传送至电子收发装置，

所述电子收发装置设有的关联数据接收电路（31）、关联数据发送电路（32）及含储存器的中央处理器，

所述关联数据接收电路（31）设有 WIFI 装置（91）支持的短距离信号收发电路。

2、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述关联数据在媒体信息数据的读数时间内重复及循环发送。

3、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述电子地址数据是支持连接互联网的电子地址数据。

4、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信

号，其特征在于，

所述电子地址数据是支持连接电信网的通信数据。

5、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无隙连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述关联数据设定读取电子代号（14），不同读取电子代号对应不同的关联数据，不同的关联数据分别设定不同的电子地址数据。

6、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无隙连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述关联地址数据是可混合文字、图像、音频及视频等内容数据的关联混合数据（12M），关联混合数据（12M）通过关联混合数据分解电路分解为关联数据。

7、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无隙连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述媒体信息信号通过信号发射台及信号发射中转装置发送。

8、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无隙连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述媒体信息信号放置在电子储存装置，通过支持交互关联系统的多媒体电子产品读出。

9、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无隙连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述电子读数装置设有导向关联数据组合程式支持对码数据及 WIFI 装置密码数据储存及更换，

所述导向关联数据组合指令激活导向关联数据组合程式，把关联数据处理为导向关联数据（12A），通过发送电路设置的短距离信号收发电路传送。

10、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述通信终端产品接收导向关联数据处理为 WIFI 关联数据（12B），通过发送电路设置的短距离信号收发电路传送 WIFI 装置。

11、如权利要求 1 所述的支持交互关联系统与 WIFI 无缝连接的媒体信息信号，其特征在于，

所述媒体信息数据与关联数据采用加密合成方法。