



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610007626.0

[43] 公开日 2007年5月23日

[11] 公开号 CN 1967585A

[22] 申请日 2006.2.15
 [21] 申请号 200610007626.0
 [30] 优先权
 [32] 2005.11.16 [33] US [31] 11/274,284
 [71] 申请人 财团法人工业技术研究院
 地址 台湾省新竹市
 [72] 发明人 麦越汉 吴春蓉 许品超 郭秉宸
 吴柏成

[74] 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司
 代理人 程伟

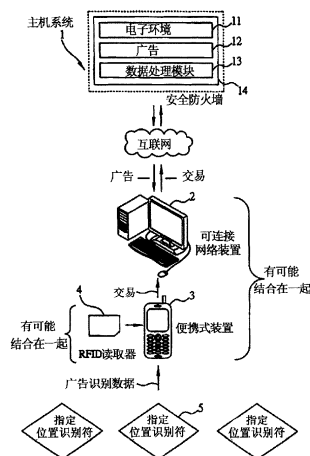
权利要求书4页 说明书12页 附图4页

[54] 发明名称

检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统与
方法

[57] 摘要

本发明公开一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统与方法，能够使广告主机可靠地检测出登记过受众现身在指定地点并对广告做出反应，向对应的广告商收取费用，该系统包括主机系统、可连接网络装置、便携式装置、读取器以及用于标示指定地点的位置识别符。本发明的系统与方法给予受众机会看实际产品与服务，使受众知晓更多有关该产品、服务，广告主机则因提供给广告商估计该广告有效性的广告服务，受众因他们能靠近结合有这些广告的指定地点周围响应该广告，并从广告主机接收回报，在指定地点周围的造访，也可给予受众更多的机会知晓该产品、服务以及其它活动。



1. 一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统，使广告主机借由已登记的受众到指定位置附近，可靠地检测出对广告有反应的受众，以便向对应的广告商收费，其特征在于，该系统包括：

置放在实际环境中的结合有广告商所做广告指定位置的识别符，其中，该识别符含有用于识别与其结合广告的信息；

能呈现与该指定位置结合的广告的电子环境；

在该电子环境中与该指定位置结合的广告；

用于追踪与广告有关的信息以及响应该广告的已登记受众的数据处理模块；

被已登记受众使用的数据处理装置，该装置能够接收并呈现来自该电子环境的信息与广告，并上传由已登记过受众产生的交易与登记信息；

在该数据处理模块、电子环境、广告以及数据处理装置之间相互通讯的数据通讯网络；以及

用于具体检测在指定位置附近已登记受众的检测器，其中，该检测器能够通过检测器内的序号或是借由已登记受众其特定的识别特征能与已登记受众特定的结合。

2. 如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，该指定位置是指实际产品、提供产品或服务的场所、显示关于该产品或服务信息的地方、或广告商有意使受众造访的地点。

3. 如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，该检测器能整合到该数据处理装置、与数据处理装置有区隔但与数据处理装置一起操作、或是整个与数据处理装置分开但能与该数据通讯网络产生通讯。

4. 如权利要求 3 所述的系统，其特征在于，该检测器包括具有无线射频收发器的无线射频识别读取器，该收发器是由指定位置附近做出响应的受众所携带。

5. 如权利要求 4 所述的系统，其特征在于，该无线射频识别读取器是设在受众所携带的便携式装置中，该便携式装置包括手机、PDA 以及其组合。

6. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于, 单一的交易是定义为已登记受众到达单一的指定位置附近且被检测器检测到的事件。

7. 如权利要求 6 所述的系统, 其特征在于, 该交易是借由识别符检测器自动地开启, 或借由受众压下按钮开启。

5 8. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于, 该广告主机是根据完成的交易数量向广告商收费产生收益, 该完成的交易需要已登记受众到指定位置附近且被检测器检测到。

9. 如权利要求 8 所述的系统, 其特征在于, 在该检测器检测到特定识别符的身分及确定其位置(确定位置是非必须的)之后, 该身分接着与
10 与该位置(若有)、交易时间、来自检测器的序号以及非必须的校验和形成交易码, 接着该交易码随后上传到广告主机前可选择是否要加密。

10. 一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统, 能够使广告主机借由已登记受众到指定位置附近, 可靠地检测出对广告有反应的受众, 向对应的广告商收费, 其特征在于, 该系统包括:

15 设置识别符在实际环境中结合有广告的指定位置, 其中, 该识别符含有用于识别与其结合广告的信息并包括有用于结合该识别符广告识别信息的无线射频识别(RFID)卷标的编码, 该卷标使用主动式或被动式的无线电传输, 使得标签能电磁地借由无线射频识别读取器远距感应;

20 能显示与指定位置结合广告的电子环境;
呈现在电子环境中与该指定位置结合的广告;
用于追踪与广告有关的信息以及响应该广告的已登记受众的数据处理模块;

25 被已登记受众使用的数据处理装置, 该装置能够接收并呈现来自电子环境的信息与广告并上传由已登记受众产生的交易与登记信息;

在该数据处理模块、电子环境、广告以及数据处理装置之间相互通讯的数据通讯网络; 以及

30 用于具体检测出现在指定位置附近已登记受众的检测器, 其中, 该检测器能够通过检测器内部的序号或是借由已登记过受众独特的识别特征, 特定地与已登记的受众结合。

11. 一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的方法, 能够使广告

主机借由已登记受众在指定位置附近，可靠地检测出该受众对广告有反应，向对应的广告商收费，其特征在于，该方法包括下列步骤：

在实际环境中的指定位置建立与广告结合的识别符，其中该识别符含有用于识别与该广告结合的信息；

5 建立数据处理模块以追踪与广告有关的信息以及追踪已登记受众在指定位置附近产生的交易数据；

建立能够登记受众、显示有关电子环境的内容以及播放广告给受众的电子环境；

10 创作出与指定位置结合的广告并使该广告可在该电子环境中使用；

通过网络连接该数据处理模块、电子环境以及广告，并使该网络可通过国际互联网让受众存取；

借由结合由受众使用装置的序号或具有受众账号的受众识别特征登记受众；

15 传输广告至借由受众使用的连接网络装置并显示广告给已登记受众；

当登记过的受众天指定位置附近时，借由检测器读取指定位置的身分进行检测；以及

20 在每一次受众在指定位置附近时，借由指定位置的身分、指定位置的位置(若知道位置)、与该受众结合识别特征的序号、时间以及可能的校验和形成交易码，接着加密该交易码；以及

将由每一个受众产生的交易码与数据处理模块个别地或整体地产生通讯。

25 12.如权利要求 11 所述的方法，其特征在于，该指定的位置是有关实际的产品、提供产品或服务的场所、显示关于该产品或服务信息的地方、或广告商有意使受众造访的地点。

30 13.如权利要求 11 所述的方法，其特征在于，该检测器能够与数据处理装置结合在一起、与数据处理装置有区隔但是与数据处理装置一起操作，或是整个与数据处理装置分开但是能够与数据通讯网络产生通讯。

14.如权利要求 11 所述的方法，其特征在于，该用于指定位置的识

别符包括与识别信息一起编码的无线射频识别(RFID)标签以用于与这些识别结合的广告，该标签是使用主动式或被动式的无线电传输，可借由无线射频识别读取器来电磁感应该标签。

15.如权利要求 13 所述的方法，其特征在于，该检测器包括具有无线射频收发器的无线射频识别读取器，该收发器是由在指定位置附近的受众所携带。

16.如权利要求 15 所述的方法，其特征在于，该无线射频识别读取器是设在由受众携带的便携式装置中，该便携式装置是选自由手机、PDA 以及其组合。

10 17.如权利要求 11 所述的方法，其特征在于，单一交易是定义为已登记受众到达单一的指定位置附近且被检测器检测到事件。

18.如权利要求 17 所述的方法，其特征在于，该交易是借由识别符检测器自动地开启，或借由受众压下按钮开启。

15 19.如权利要求 18 所述的方法，其特征在于，广告主机是根据完成的交易数量向广告商收费产生收益，该完成的交易需要已登记受众在指定位置附近且被检测器检测到。

20 20.如权利要求 18 所述的方法，其特征在于，在该检测器检测到特定识别符的身分及确定其位置(确定位置是非必须的)之后，该身分接着与该位置(若有)、交易时间、来自检测器的序号以及非必须的校验和成为交易码，接着该交易码在随后上传到广告主机前可选择是否要加密。

检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统与amp;方法

5 技术领域

本发明是关于一种用于广告商业模式的系统与amp;方法，特别是关于一种广告商吸引受众到指定位置附近后为广告主机提供者产生收益的系统与amp;方法。

10 背景技术

传统上广告商必须依赖业界评估有多少受众已经收到他们的产品、服务、宣告等广告。举例来说，在美国的广播与有线电视市场中，A.C.尼尔森营销与信息公司已发展出评估方法，称为不同市场的视听数量的收视率，它是使用包括随机电话访查与策略性地在观众家中放置记录收看活动的数据收集盒的进行取样。

15 该方法的缺点是需要牵涉取样以及所有取样会产生某种程度的错误。评级公司尝试科学地定量化其评估的错误幅度，而且，他们自然且努力降低错误幅度使广告商对其取得的结果有信心，使广告商愿意根据这些评估结进付出设定的广告收费。但对于取得的结果总会有某种程度的不确定性，且依据此来定量人类行为，在统计与概率的数学科学上也有其限制。

此外，在用于广告时，无法保证在广告期间观众会注意收看广告信息的播放。观众时常会将看广告当作短暂休息时间，或准备食物、打电话等。观众通常基于个人的兴趣收看节目，但在广告期间，除了广告本身提供的娱乐或信息外，没有其它诱因可以使观众维持对广告25 的注意力。在另一方面，广告商需要确定花费大笔金钱做的广告是否能够打动受众。

对于杂志、报纸等平面媒体广告也面临类似的困境。广告收费一般是根据订阅率及/或流通率来收费，但无法确定读者是否确实注意到30 出版物中的广告。读者通常在翻阅时会跳过广告，除非他们特定地寻找某广告或某广告碰巧吸引到他们的目光。无论如何，广告公司很难

给予广告商有关所做的广告可信赖的数据。广告系统是根据评估、假设与希望足够多的人受这些广告的影响，使所做的广告有其价值。

5 网络的出现改变许多事情。虽然网页仍使用现有的经由图片、印刷品、颜色、动画、影像或声音等尝试吸引阅览者注意力的被动方式做广告，现在可建立必须主动点选网页上的广告以便阅览者接收进一步信息的广告。阅览者首先被呈现的广告所吸引，然后，对于寻找详细信息的读者必须主动点选该广告，进入具有更多细节的后续广告。该浏览者有意的点选是读者确实对该广告有兴趣的明显标示。此外，有意的点选能以电子方式计算出该广告的有效性，可以据此向广告商收取费用。通过这种方法，广告商可增加信心，因他们的广告已有效地为人注意。

15 美国第 5,948,061 号专利是一个用于传送经由如网络交互式通讯系统的客制化广告系统及其方法。在此技术中，广告商与广告公司签约在互动环境中做广告，该环境允许使用者响应例如一网页。使用者必须主动点选该广告，而且点选的行为能进行计算。广告公司然后根据不同广告被点选的数量向广告商收取费用。

毫无疑问地，该广告方法与现有广告方法方式不同，并非仅有程度上的差异。借由浏览者主动点选广告，可大大地增加广告商对广告效果的信心。然而此方法也有其缺点，在某些方式中，浏览者简单的点选行为可能是单纯的响应机制、并非浏览者明确地对进入点选后的广告确有兴趣，浏览者可能只是随意地搜寻广告，并非对所点选的对象有特定兴趣。此外，浏览者进入后续广告后，在计算广告的点选上并不能有效地判断出浏览者的兴趣。在广告呈现后，浏览者可忽略或不在意此广告。最后，无论如何相同浏览者可多次点选相同的广告，此状况可能被当作不同浏览者的点选，影响到广告的实际效果。

30 认识到浏览者可能很少注意到广告的缺点，美国第 6,335,744 号专利详细说明在通讯网路上进行游戏，以在其中对造访广告较长时间的使用者给予奖励的技术。这种技术首先需要吸引玩家参与广告商的网站以获得放置在该网站的虚拟代币，然而，该代币可能只有在某一期间中经由代币颜色的辨认或某些其它辨认方式获得。假如在非取得状态时造访参与的网站，玩家可能会等到取得用代币为止，且在

该段期间，玩家可更仔细地阅读或注意有关代用币的广告。稍后，当代币转换成获取状态时，玩家可获得代用币并回到游戏接收造访网站后的积分。

这种技术试图解决大部分广告形式存在的问题：既浏览者常常会忽略无诉求的广告，非常像马与水的古老谚语，“广告商可能引导浏览者到他们的广告，但广告商不能令浏览者考虑”。虽然广告商可能使浏览者看见一特定广告媒介内的广告，但使浏览者明确地注意该广告的细节是非常困难的。衡量对已做广告印象的方式，一部分关系到浏览广告的时间。上述发明即尝试借由奖励花费额外的时间参与网站的玩家增加浏览时间。所以，此技术可增加产生有意义印象浏览者的数目，不同于点选的方式，它能增加在浏览广告上所花费的时间。然而，观听会员可能仍会忽略或只是部分地注意广告，甚至在等待代用币的过程中可能会浏览其它网站。

当然，一种增加确定浏览者兴趣的方式是延迟计入浏览者的印象，直到浏览者已实际做出线上购买或其它如借由登录某种个人信息的响应，虽然该方式就某方面而言是可行与有用的，然而几乎没有广告公司愿意依据该方式向广告商收取费用，这种广告仅限于立即购买或承诺的情况。然而，有很大比例的广告商不需要或要求立即响应，只要他们觉得他们的信息足以影响到浏览者。对产品的需求是浏览者主动表达兴趣的方式，即浏览者只是注意广告与做出购买或其它承诺之间在某方面上是不尽相同的。

发明内容

为克服上述现有技术存在的问题，本发明的目的是提供一种系统与方法，使登录的受众能主动地表明他们对接触到广告的兴趣，借由该内容到广告指定地点且被检测到，以此向广告商收取费用。

本发明提供一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统，使广告主机借由已登记的受众到指定位置附近，可靠地检测出对广告有反应的受众，以便向对应的广告商收费，该系统包括：置放在实际环境中的结合有广告商所做广告指定位置的识别符，其中，该识别符含有用于识别与其结合广告的信息；能呈现与该指定位置结合的广告的

电子环境；在该电子环境中与该指定位置结合的广告；用于追踪与广告有关的信息以及响应该广告的已登记受众的数据处理模块；被已登记受众使用的数据处理装置，该装置能够接收并呈现来自该电子环境的信息与广告，并上传由已登记过受众产生的交易与登记信息；在该数据处理模块、电子环境、广告以及数据处理装置之间相互通讯的数据通讯网络；以及用于具体检测在指定位置附近已登记受众的检测器，其中，该检测器能够通过检测器内的序号或是借由已登记受众其特定的识别特征能与已登记受众特定的结合。

本发明还涉及一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统，能够使广告主机借由已登记受众到指定位置附近，可靠地检测出对广告有反应的受众，向对应的广告商收费，该系统包括：设置识别符在实际环境中结合有广告的指定位置，其中，该识别符含有用于识别与其结合广告的信息并包括有用于结合该识别符广告识别信息的无线射频识别(RFID)卷标的编码，该卷标使用主动式或被动式的无线电传输，使得标签能电磁地借由无线射频识别读取器远距感应；能显示与指定位置结合广告的电子环境；呈现在电子环境中与该指定位置结合的广告；用于追踪与广告有关的信息以及响应该广告的已登记受众的数据处理模块；被已登记受众使用的数据处理装置，该装置能够接收并呈现来自电子环境的信息与广告并上传由已登记受众产生的交易与登记信息；在该数据处理模块、电子环境、广告以及数据处理装置之间相互通讯的数据通讯网络；以及用于具体检测出现在指定位置附近已登记受众的检测器，其中，该检测器能够通过检测器内部的序号或是借由已登记过受众独特的识别特征，特定地与已登记的受众结合。

本发明的一种检测并追踪受众造访广告商指定位置的方法，能够使广告主机借由已登记受众在指定位置附近，可靠地检测出该受众对广告有反应，向对应的广告商收费，该方法包括下列步骤：在实际环境中的指定位置建立与广告结合的识别符，其中该识别符含有用于识别与该广告结合的信息；建立数据处理模块以追踪与广告有关的信息以及追踪已登记受众在指定位置附近产生的交易数据；建立能够登记受众、显示有关电子环境的内容以及播放广告给受众的电子环境；创作出与指定位置结合的广告并使该广告可在该电子环境中使用；通过

网络连接该数据处理模块、电子环境以及广告，并使该网络可通过国际互联网让受众存取；借由结合由受众使用装置的序号或具有受众账号的受众识别特征登记受众；传输广告至借由受众使用的连接网络装置并显示广告给已登记受众；当登记过的受众天指定位置附近时，借由检测器读取指定位置的身分进行检测；以及在每一次受众在指定位置附近时，借由指定位置的身分、指定位置的位置(若知道位置)、与该受众结合识别特征的序号、时间以及可能的校验和形成交易码，接着加密该交易码；以及将由每一个受众产生的交易码与数据处理模块个别地或整体地产生通讯。

10 本发明的检测并追踪受众造访广告商指定位置的系统与方法使广告商、广告主机以及受众增加收益。广告商的受益是因受众不仅看到他们的广告，而且来到结合这些广告指定地点的周围，具有高度的确定性。该指定地点可以是实际的产品、提供产品或服务的地方、关于该产品或服务的信息展示点、或只是该广告商对受众造访感兴趣的位置。造访该指定地点有利于广告商的原因在于给予受众机会看实际产品与服务，或使受众知晓更多有关该产品、服务或结合于该指定地点的活动。该受众更有可能购买该产品与服务或参与在指定地点的活动。广告主机的受益是因为有提供给广告商估计该广告有效性的广告服务。受众因他们能靠近结合有这些广告的指定地点周围响应该广告，
20 并从广告主机接收回报。在指定地点周围的造访，较诸其它情况，也可给予受众更多的机会知晓该产品、服务以及其它活动。

附图说明

图 1 是本发明的系统图，它包括主机系统、位置识别符与用于读取身份卷标及与主机系统沟通的受众；

图 2 是图 1 所示的读取机与便携装置系统部分的详细方块图，其中，该读取机与位置识别符使用无线射频识别技术；

图 3 是图 1 单一位置识别符的详细方块图，其中，该位置识别符使用无线射频识别技术；

30 图 4 是本发明使用的基本交易码形式的数据元素的方块图；以及图 5 是本发明方法的系列步骤流程图。

具体实施方式

实施例

图 1 是根据本发明的系统，检测受众造访广告商指定地点的整体结构图。该系统包括主机系统 1、可连接网络装置 2、便携式装置 3、
5 读取器 4 以及用于标示指定地点的位置识别符 5。

主机系统 1 包括电子环境 11，提供与该电子环境结合的内容；来自位置识别符 5 指定地点广告商(未标出)的广告 12；数据处理模块 13，用于追踪广告 12 以及受众(未标出)造访位置识别符 5 标示的指定地点处响应广告 12 的数据；以及安全防火墙 14，它是介于主机元件与国际
10 互联网间，使受众使用连接至国际互联网的可连接网络装置 2 时进行安全的数据通讯。

上述电子环境 11 是呈现在可连接网络装置 2 上的内容。该内容的例子包括：如可允许来自不同位置多个玩家的角色扮演在线游戏、如交互连接社群成员社交网络的在线社群，如在线教学课程服务的信息
15 提供服务，以及提供如图片、音乐、影片或软件等内容下载服务的数据传播服务。受众可缴费订阅这些内容，或这些内容也可以是免费提供的。

主机系统提供者可为来到广告地点响应广告的受众提供一定的回报。该回报可以是金钱、奖品或服务，或具有虚拟价值的回报，该虚拟价值可如在电子环境中具有价值的点数或虚拟货物。例如角色扮演
20 游戏的玩家可因为回应广告，获得具有在虚拟世界的保护罩作为回报。再者，玩家可以选择交换该回报的权利。交换回报物品的权利通过给予受众更弹性使用该回报而增加该回报的价值。交换该物品可由虚拟电子交换系统(VEES)管理。VEES 系统可以是电子环境 11 的一部分，
25 且它可与数据处理模块互动，追踪广告与受众的响应，回报造访指定地点的受众。

以位置识别符 5 标示的指定地点可以是实质货物、提供货物或服务的
30 地方，或仅仅是广告商让受众有兴趣拜访的位置。一般而言，指定地点由广告商挑选，但是供货商或其它下决定者也可影响位置识别符 5 的实体位置。该位置识别符 5 标示的指定地点例子包括：冰箱，位置识别符 5 即在实体产品上；提供多种产品供货商的出入口；发廊，

其中位置识别符 5 是靠近理发服务所在位置附近；便利商店中广告口香糖的销售点标志，其中位置识别符 5 是靠近指定地点与赞助销售点标志的广告商所贩卖口香糖产品附近；或捐血中心，其中该中心并无提供产品或服务，但希望吸引造访者造访位置识别符 5 所标示的地点，
5 让造访者学习更多关于中心的操作及目标。位置识别符 5 标示的指定地点的实体设立原则可由广告商、主机系统提供者或供货商提供。一般该实体设立可由供货商处理。

受众是使用如桌上型计算机或笔记本型计算机的可连接网络装置
2 存取电子环境 11 及广告 12 的内容。大体而言，对电子环境提供的内容有兴趣会激励受众存取相应的内容，但受众也可能对广告本身有兴趣。在本发明的系统与方法中，受众如确实造访与广告 12 结合的位置
10 识别符 5 标示的指定地点，则能由主机系统取得相应的回报。该确认可经由受众携行的读取器 4 检测出受众造访到位置识别符 5 周围。该检测能以位置检测器进行检测或借由读取器 4 使用投票技术周期检测
15 环境自动进行。或者，该检测可手动进行，例如借由受众按压在读取器装置上的按钮实现检测。该检测器能整合到该数据处理装置、与数据处理装置有区隔但与数据处理装置一起操作、或是整个与数据处理装置分开但能与该数据通讯网络产生通讯。该检测器包括具有无线射频收发器的无线射频识别读取器，该收发器是由指定位置附近做出响
20 应的受众所携带。

为了使系统回报个别受众造访结合有广告的位置识别符 5 而响应广告，受众必须在主机系统提供者处登记。登记可经由将读取器 4 上的序号与受众存储在数据处理系统 13 中的账号相结合而完成。依此，
25 能追踪响应广告 12 的受众，或者至少计算出响应这种方式广告的受众。序号的使用也会增加系统的安全性。

读取器 4 可以是一具有电源及处理能力的独立装置。或者，读取器 4 可以是分离或模块装置，可与如手机或 PDA 的便携式装置 3 一起运行的分离或模块化的装置，以此降低读取器 4 的成本、复杂程度或读取器的大小。该读取器 4 或用于与该读取器 4 结合的便携式装置 3
30 能与如桌上型或笔记本型计算机的可连接网络装置 2 同步。可理解的是读取器 4 或读取器 4 在操作上与便携式装置 3 的结合可内建网络连

接功能，如 Wi-Fi 或 GPRS，因此它可上传交易数据，不须与可连接网络装置 2 同步。若该网络连接存在的且被使用，便携式装置 3 可实时显示来自结合有位置识别符的电子环境和广告的内容。因此，在后一种状况中，单一便携式装置 3 可显示来自电子环境 11 和广告 12 的内容、使用整合或模块化读取器 4 读取位置识别符 5 以及接着上传交易数据至数据处理模块 13。

在对广告做出回应的受众被检测到已到位置识别符 5 标示的指定地点周围时，即会产生交易码，代表受众、广告商和主机系统提供者完成交易。交易码是一些数据项的合集，包括由识别符读取的位置识别符 5 的身份；也由识别符读取的位置识别符 5 的实体位置(如果有)；登记到使用该装置受众读取器 4 的序号；交易事件的时间标记，代表交易发生的时间，它可由多种方式读取，如从系统读到所安装的读取器；以及选择性校验和(checksum)，它可接着用来确认交易码传输的可靠性。此外，交易码可予以加密，增强对资料的保护和隐私。

在对一特定受众产生一个或多个交易码后，交易码可上传到主机系统 1 的数据处理模块 13，主机提供者可追踪受众的响应动态，因此可回报受众且可合理地根据响应广告的数目向广告商收取费用。如果网络连接可行，交易码可在产生之后短时间内分别上传。更典型地，在可连接网络时，交易码在输入并依序大量上传后，交易码可依序储存在便携式装置 3。

参考图 1，图 2、图 3 及图 4 是进一步详述本发明的实施例。图 2 是表示读取器 4 和便携式装置 3 一起使用。图 3 表示与图 2 的读取器 4 连接的位置识别符 5。图 4 表示交易码的基本组成，它来自与便携式装置 3 一并使用的读取器 4 读取位置识别符 5 的结果。

参考图 2，该读取器 4 是使用无线射频识别(RFID)技术，读取作为位置识别符 5 相应 RFID 标签的模块化 SDIO 卡。在此实施例中，该读取器 4 是用于与如手机或 PDA 的便携式装置 3 的 SDIO 端口结合的模块化 SDIO 卡。此设计的优点是读取器 4 的成本、复杂程度和体积均可降低，因为读取器 4 可使用便携式装置 3 的处理器、内存、键盘、显示器和电源，且该读取器 4 能利用受众可能已经拥有的便携式装置 3，不用携带另外的装置。

该读取器 4 包括用于提供 SDIO 连接用的 SDIO 接口 41；储存在非挥发性存储寄存器的序号 42；用于与便携式装置 3 通讯以及控制读取器 4 整体功能的序列控制器 43；用于产生 RFID 数据信号，和位置识别符 5(RFID 卷标)通讯或用于产生能量为位置识别符 5(RFID 标签)提供能量的传送器 44；用于接收来自位置识别符 5(RFID 卷标)数据的接收器 45，该数据包括关于和位置识别符 5 有关广告的信息以及指示及推断卷标实际位置(如果有的话)的信息；从传送器 44 传送信号到位置识别符 5，以及从位置识别符 5 接收信号，传送信号到接收器 45 模块化的天线 46。SDIO 接口标准和 RFID 技术在现有技术中已有详细定义，故在此不另赘述。

如手机或 PDA 的便携式装置包括显示器(具有显示器驱动器)31，用于显示状态信息或其它信息；键盘或输入装置 32，用于输入信息；处理器 33，用于控制便携式装置操作；存储单元 34，用于储存操作系统 341、应用软件 342 以及程序数据 343；网络无线收发器 35，它是手机所必需的且对 PDA 是非必要的；有线 / 无线接口 36，用于同步便携式装置 3 及如桌上型及笔记本型计算机的可连接网络装置 2，其中，该接口可以是特定连接接口或如 USB 或蓝芽的标准化连接的接口；电源 37，通常由电池提供；以及扩充插槽 38，需要符合 SDIO 接口的需求。

使用此类包括安装在便携式装置 3 内的读取器 4 的设计，受众首先借由同步该便携式装置 3 与连接到主机系统 1 的数据处理模块 13 的网络可连接装置 2，登记该读取器 4。然后，将一较小的应用软件及 / 或驱动器安装在便携式装置 3 存储单元 34 的应用软件存储空间 342，使该便携式装置 3 能与读取器 4 进行通讯。之后，该读取器 4 可与便携式装置 3 的显示器 31、键盘 32、处理器 33、存储单元 34、网络无线收发器 35、有线 / 无线接口 36、电源 37 以及扩充插槽 38 一起运行。

图 3 显示位置识别符 5(RFID 标签)与储存在位置识别符 5 的广告数据进行通讯的简化方块图。详细的元件如模块化 / 去模块化方块及天线切换器并未标出，因为他们在应用上是可变的且是现有技术的一部份。该基础结构包括：在 PROM52(ROM / PROM / EEPROM)中的非挥发性存储器，用于储存和广告及 / 或广告产品相关的数据，可选择性包括产品位置；用于根据活动控制位置识别符 5 操作的控制器 53；

用于接收来自读取器 4 数据的接收器 55, 该数据是如用于读取卷标的任何授权数据, 且在卷标为被动提供电源的情况下, 该接收器在标签被读取时, 提供电源给标签; 用于传送存储在 PROM 数据的传送器 54; 以及用于从读取器 4 接收数据信号或能量以及从位置识别符 5 传送数据到读取器 4 的天线 56。虽然 PROM 是可编程的, 本发明不需要写入任何数据到卷标来完成本发明的系统与amp;方法。该数据是依产品(或服务)的广告商或制造商的需求事先写入的。然而必须连接该数据至广告 12, 使追踪可由数据处理模块 13 提供。

当携有安装在便携式装置 3 中已登记的读取器 4 的受众靠近位置识别符 5 附近时, 该便携式装置 3、读取器 4 以及位置识别符 5 与 RFID 标签技术一起运行完成交易。该读取器 4 首先使用传送器 44 及天线 46 输出传输(A), 启动位置识别符 5。该传输可由读取器 4 自动启动或受众借由按压按键的方式启动。传输的内容可包括在需要时, 要求读取位置识别符 5(RFID 卷标)的授权数据, 以及被动提供电源的状况等可包括提供电源到位置识别符 5 电路的电磁能量, 该位置识别符 5 使用天线 56 以提取传输(A)的电磁能量以及其接收器 55 处理传输。该位置识别符 5 接着使用传送器 54 和其天线 56 借传送出传输(B)到该读取器 4 以响应传送部份或全部储存在非挥发 PROM52 的数据。该读取器 4 接着使用其天线 46 及接收器 45 提取及处理从位置识别符 5 的传输(B)。由读取器 4 接收的数据接着送到运行在便携式装置 3 存储单元 34 的应用软件存储区域 342 的应用软件, 作进一步的处理, 形成上述交易码。该交易码接着予以储存, 后续上传到主机系统 1 的数据处理模块 13。

图 4 是表示交易码 6 的基础组成。该附图只显示构成交易码 6 的数据元素(element), 而非详细显示在应用上的结构。需注意的是不像暂存的存储元素, 该交易码 6 是逻辑元素且非永久实质存在。参考图 4, 该交易码 6 包括: 对应于位置识别符 5 的身份数据 61, 用于辨认位置识别符 5; 对应于位置识别符 5 位置的选择性位置数据 62(若有的话), 用于识别位置识别符 5 的位置; 对应于读取器 4 序号 42 的序号数据 63, 用于将特定读取器 4 结合到一受众; 对应如借由提供便携式装置 3 而发生交易时间的的时间标记数据 64, 限制同一读取器 4 在预设时间内重复检测同一位置识别符 5, 用于更好的控制、并记录交易流程; 以及选

择性校检和数据 65，由运行在便携式装置 3 存储单元 34 的应用软件适龄区域 342 的应用软件计算出的选择性校验和数据 65，确保交易码后续传输的可靠性。

该交易码 6 的目的是允许主机系统提供者可靠地追踪广告接收到响应的次数，该响应是指受众造访结合有此类广告的指定位置。该追踪允许主机系统提供者根据广告响应次数对广告商收费。在此系统中，不需要依赖估算；主机系统提供者可根据响应他们广告的确切数量征收费用。该追踪将提供该收费的基础证明。每一个广告是分别追踪的，且费用可根据受众拜访指定位置或结合有广告位置的总次数收取。然而交易记录须予以保存，因其会显示时间、地点以及(可能的话)参与每一交易的受众，可提供对应收费的额外基础。该记录可随机依需要予以审计，可提供该广告系统更多的可靠性。

该交易码 6 还可提供避免受众滥用的安全机制。例如，它能限制受众在一预设的时间内造访(扫描)同一位置识别符 5 的次数，避免重复扫描只为了获取额外回报但没有任何结合该指定位置数据的其它接触。该限制以使用交易码 6 的时间标示 64 的部分施行。限制也可减少受众将标示指定位置的位置识别符 5 带到能方便扫描的其它地方的状况发生。

图 5 是详述本发明方法的步骤图。本发明追踪受众造访以位置识别符 5 标示指定地点的方法包括下述步骤：在步骤 S1 中，提供包括电子环境 11、广告 12、数据处理模块 13 及连接到主机及国际互联网的安全防火墙 14 的主机系统；在步骤 S2 中，位置识别符 5 与广告 12 结合，该位置识别符 5 是布设在实际环境中的指定地点中；在步骤 S3 中，提供读取器 4 给受众，和便携式装置 3 一起使用，该便携式装置 3 是借由安装软件和读取器 4 一起使用，在实际环境中可读取位置识别符 5；在步骤 S4 中，读取器 4 借由存在读取器 4 中的序号 42 与受众账号结合登记受众，在数据处理模块中追踪受众；在步骤 S5 中，受众经由安全防火墙 14 连接该主机至国际互联网，接触在电子环境 11 内容中的广告 12，使得广告 12 显示在连接到网络的可连接网络装置 2；在步骤 S6 中，受众移动到靠近位置识别符 5 附近，此时可自动启动装置或手动地由使用者启动，其中，数据通讯发生在读取器 4 与位置识别符 5

之间，从位置识别符 5 传送数据到读取器 4；在步骤 S7 中，形成交易码 6，代表包括受众、广告商及主机系统提供者的交易完成；在步骤 S8 中，产生交易码 6 并储存在便携式装置 3 的存储单元 34 中；在步骤 S9 中，令储存于便携式装置 3 的存储单元 34 的交易码 6 上传到数据处理模块 13，它是借由同步便携式装置 3 与连接至国际互联网的可连接网络装置 2 进行的；在步骤 S10 中，累计所有受众交易码数据，产生响应广告的计数，根据响应广告的确切次数向广告商收费，使主机系统提供者产生收益；最后，在步骤 11 中，主机系统提供者依据交易次数回报受众，提供奖励给造访结合有广告 12 位置识别符 5 所标示的指定位置的受众。

在本发明的其它实施方式中，例如读取器 4 可以是拥有自供电源和处理能力的独立单元。该读取器可和便携式装置 3 或可连接网络装置 2 通讯。或者，读取器 4 可整合到便携式装置 3，和模块卡(modular card)或单独装置不同。此外，如前所述，便携式装置 3 可以是呈现电子环境 11 和广告 12 内容的相同装置。在此状况中，受众可使用相同装置以存取在电子环境 11 中的虚拟内容及读取在实际环境中的位置识别符 5。

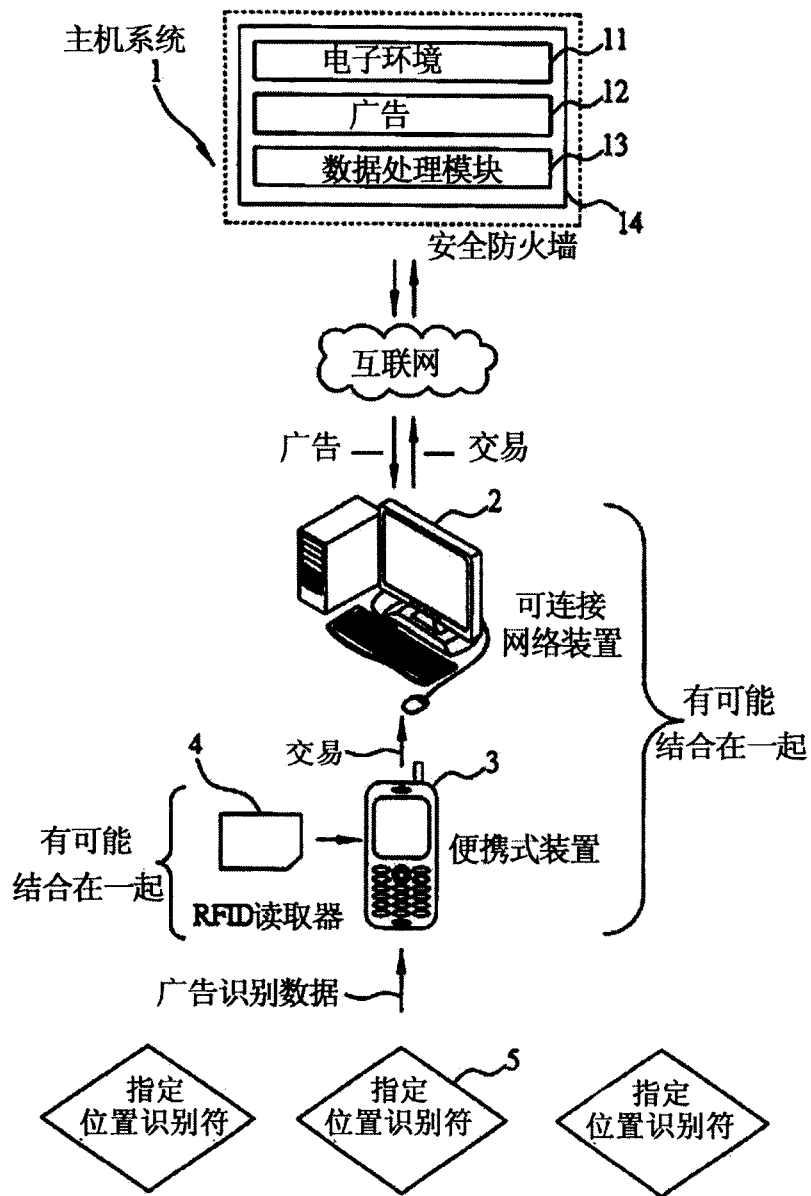


图1

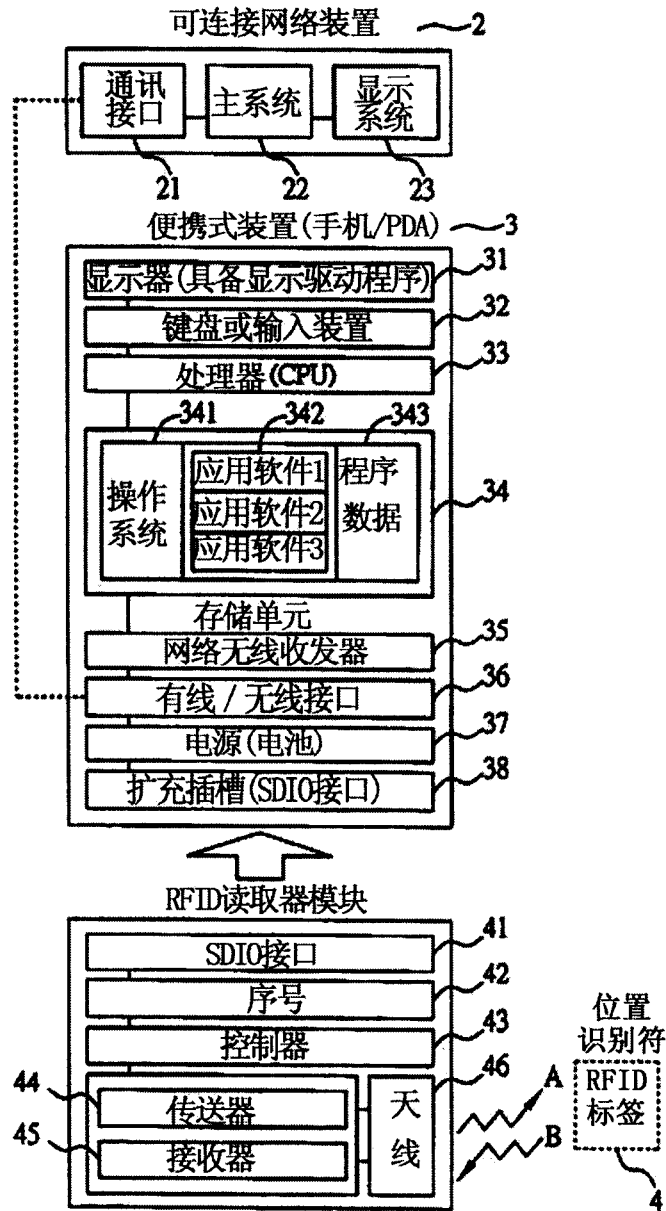


图2

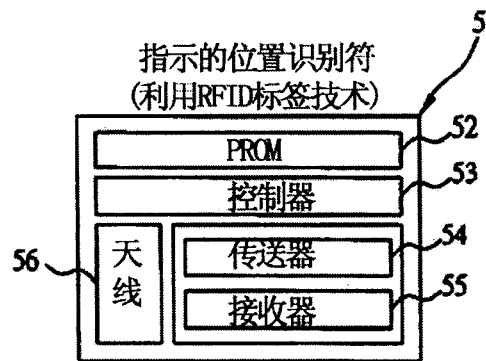


图3

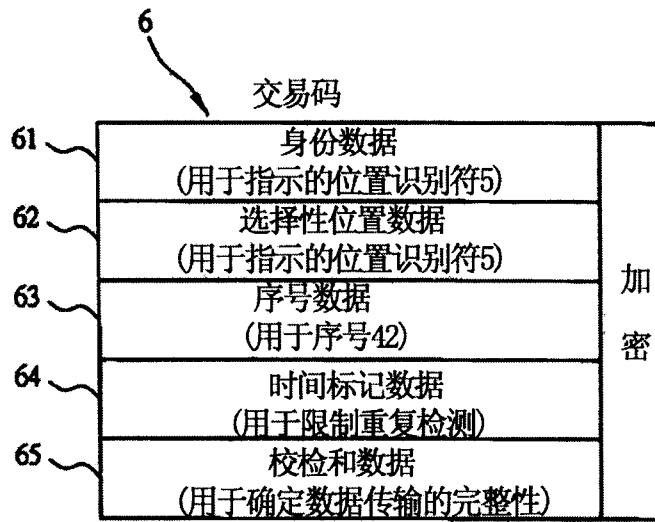


图4

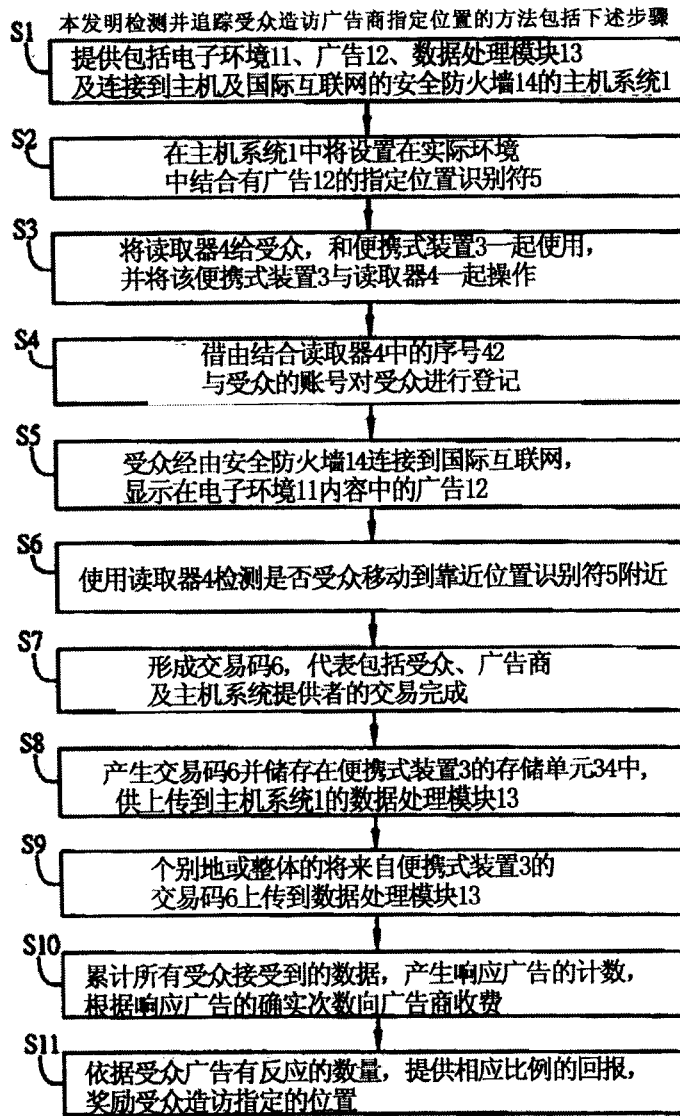


图5