



(45)授权公告日 2019.01.15

权利要求书5页 说明书23页 附图18页

[illegible]

1. 一种共享在线媒体印象数据的方法,该方法包括:

从受众测量实体发送针对第一请求的响应,所述第一请求标识了提供给客户端装置的媒体,所述响应包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的第一cookie的标识以及数据库所有者的指示,所述响应包括使所述客户端装置向所述数据库所有者发送第二请求的信息,所述第二请求包括所述第一cookie的所述标识;

在所述受众测量实体接收网络通信,所述网络通信包括所述第一cookie至第二cookie的映射以及人口统计信息,所述第二cookie由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置,并且所述人口统计信息与所述数据库所有者的所述第二cookie关联;以及

在所述受众测量实体将所述第二cookie和所述人口统计信息与所述媒体的印象相关联。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,以异步通信方式从所述数据库所有者接收所述映射和所述人口统计信息。

3. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述响应包括重定向消息。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,在第一时间接收所述映射,并且在所述第一时间之后的第二时间接收所述人口统计信息。

5. 根据权利要求1所述的方法,该方法还包括:基于发起所述第一请求的网站从数据库所有者列表选择所述数据库所有者。

6. 根据权利要求5所述的方法,其中,选择所述数据库所有者包括确定由所述数据库所有者针对与所述网站关联的预期人口统计群体提供的人口统计信息的质量。

7. 根据权利要求1所述的方法,该方法还包括:确定所述第一请求是否包括所述第一cookie,并且当所述第一请求不包括所述第一cookie时,生成所述第一cookie。

8. 一种共享在线媒体印象数据的设备,该设备包括:

重定向器,该重定向器发送针对第一请求的响应,所述第一请求标识了提供给客户端装置的媒体,所述响应包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的第一cookie的标识以及数据库所有者的指示,所述响应使所述客户端装置向所述数据库所有者发送第二请求,所述第二请求包括所述第一cookie的所述标识;

通信接口,该通信接口从所述客户端装置或所述数据库所有者中的至少一方接收网络通信,所述网络通信包括所述第一cookie至第二cookie的映射以及人口统计信息,所述第二cookie由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置,并且所述人口统计信息与所述数据库所有者的所述第二cookie关联;以及

受众测量服务器,该受众测量服务器用于将所述第二cookie和所述人口统计信息与所述媒体的印象相关联。

9. 根据权利要求8所述的设备,其中,所述通信接口以异步通信方式从所述数据库所有者接收所述映射和所述人口统计信息。

10. 根据权利要求8所述的设备,其中,所述响应包括重定向消息。

11. 根据权利要求8所述的设备,其中,所述通信接口在第一时间接收所述映射,并且在所述第一时间之后的第二时间接收所述人口统计信息。

12. 根据权利要求8所述的设备,该设备还包括合作者选择器,所述合作者选择器基于发起所述第一请求的网站从数据库所有者列表选择所述数据库所有者。

13. 根据权利要求12所述的设备,其中,所述合作者选择器通过确定由所述数据库所有者针对与所述网站关联的预期人口统计群体提供的人口统计信息的质量来选择所述数据库所有者。

14. 根据权利要求8所述的设备,该设备还包括cookie生成器,所述重定向器确定所述第一请求是否包括所述第一cookie,并且当所述第一请求不包括所述第一cookie时,所述cookie生成器生成所述第一cookie。

15. 一种共享在线媒体印象数据的方法,该方法包括:

从客户端装置接收第一请求,所述第一请求包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie;

确定所述受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射,所述数据库所有者cookie由数据库所有者在所述客户端装置中设置;以及

在重定向消息中向所述客户端装置发送所述cookie映射,所述重定向消息使得所述客户端装置将所述cookie映射发送给所述受众测量实体。

16. 根据权利要求15所述的方法,其中,所述重定向消息包括数据库所有者cookie、所述受众测量实体cookie以及所述数据库所有者cookie与所述受众测量实体cookie之间的关联的指示。

17. 一种共享在线媒体印象数据的方法,该方法包括:

在数据库所有者处从客户端装置接收第一请求,所述第一请求包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie;

由所述数据库所有者确定所述受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射,所述数据库所有者cookie由数据库所有者在所述客户端装置中设置;以及

由所述数据库所有者在超文本传输协议HTTP消息中向所述受众测量实体发送所述cookie映射。

18. 根据权利要求17所述的方法,其中,所述消息还包括第二客户端装置的第二受众测量实体cookie和与所述第二客户端装置关联的第二数据库所有者cookie之间的第二cookie映射。

19. 一种共享在线媒体印象数据的方法,该方法包括:

从客户端装置接收第一网络通信,所述第一网络通信包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie;以及

从数据库所有者在第二网络通信的统一资源定位符参数中向与所述受众测量实体cookie关联的受众测量实体发送cookie映射,所述cookie映射包括与所述客户端装置关联的由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置的数据库所有者cookie与所述受众测量实体cookie之间的关联。

20. 根据权利要求19所述的方法,其中,所述第二网络通信是使得所述客户端装置将所述cookie映射发送给所述受众测量实体的重定向消息。

21. 根据权利要求20所述的方法,其中,所述重定向消息包括所述数据库所有者cookie、所述受众测量实体cookie以及所述数据库所有者cookie与所述受众测量实体cookie之间的关联的指示。

22. 根据权利要求19所述的方法,其中,所述第二网络通信还包括所述统一资源定位符

参数中的人口统计信息。

23. 一种共享在线媒体印象数据的设备, 该设备包括:

通信接口, 该通信接口从客户端装置接收第一请求, 所述第一请求包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie;

cookie映射器, 该cookie映射器确定所述受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射, 所述数据库所有者cookie由数据库所有者在所述客户端装置中设置, 并且

所述通信接口在重定向消息中向所述客户端装置发送所述cookie映射, 所述重定向消息使得所述客户端装置将所述cookie映射发送给所述受众测量实体。

24. 根据权利要求23所述的设备, 其中, 所述通信接口通过在所述重定向消息的统一资源定位符参数中发送所述数据库所有者cookie与所述受众测量实体cookie来在所述重定向消息中发送所述cookie映射。

25. 根据权利要求23所述的设备, 其中, 所述重定向消息包括数据库所有者cookie、所述受众测量实体cookie以及人口统计信息。

26. 根据权利要求23所述的设备, 其中, 所述消息还包括第二客户端装置的第二受众测量实体cookie与所述第二客户端装置所关联的第二数据库所有者cookie之间的第二cookie映射。

27. 一种共享在线媒体印象数据的设备, 该设备包括:

通信接口, 所述通信接口从客户端装置接收第一请求, 所述第一请求包括由受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie, 并且所述通信接口向与所述受众测量实体cookie关联的所述受众测量实体发送网络通信, 所述网络通信的统一资源定位符参数包括与所述客户端装置关联的数据库所有者cookie与所述受众测量实体cookie之间的cookie映射, 所述数据库所有者cookie由数据库所有者在所述客户端装置中设置; 以及

处理器, 该处理器执行指令, 所述指令使得所述处理器生成所述网络通信。

28. 一种共享在线媒体印象数据的方法, 该方法包括:

提供将被包括在网站中的指令, 在执行所述指令时, 所述指令使得客户端装置开始处理, 所述处理包括:

向受众测量实体发送第一请求; 以及

向数据库所有者发送第二请求, 以使得所述数据库所有者在网络通信的统一资源定位符参数中向所述受众测量实体发送cookie映射, 所述cookie映射标识由所述受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie至由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置的数据库所有者cookie的关联。

29. 根据权利要求28所述的方法, 该方法还包括: 接收与所述网站关联的信息并且基于所述信息生成所述指令。

30. 根据权利要求28所述的方法, 其中, 所述处理还包括: 从所述受众测量实体接收重定向消息, 所述重定向消息包括所述受众测量实体cookie的标识符。

31. 一种共享在线媒体印象数据的设备, 该设备包括:

通信接口; 以及

处理器, 该处理器生成将被包括在网站中的指令并且使得所述通信接口将所述指令提供给与所述网站关联的web服务器, 在执行所述指令时, 所述指令使得客户端装置开始处

理,所述处理包括:

向受众测量实体发送第一请求;以及

向数据库所有者发送第二请求,以使得所述数据库所有者在网络通信的统一资源定位符参数中向所述受众测量实体发送cookie映射,所述cookie映射用于标识由所述受众测量实体在所述客户端装置中设置的受众测量实体cookie至由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置的数据库所有者cookie的关联。

32.根据权利要求31所述的设备,其中,所述通信接口接收与所述网站关联的信息,所述处理器基于所述信息生成所述指令。

33.根据权利要求31所述的设备,其中,所述设备还包括从所述受众测量实体接收重定向消息,所述重定向消息包括所述受众测量实体cookie的标识符。

34.一种共享在线媒体印象数据的方法,该方法包括:

向受众测量实体发送第一请求;以及

向数据库所有者发送第二请求,以使得所述数据库所有者在网络通信的统一资源定位符参数中向所述受众测量实体发送cookie映射,所述cookie映射包括由受众测量实体在客户端装置中设置的受众测量实体cookie至由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置的数据库所有者cookie的关联。

35.根据权利要求34所述的方法,该方法还包括:存储所述数据库所有者cookie。

36.根据权利要求34所述的方法,其中,向所述受众测量实体发送所述第一请求是响应于网页中的信标指令的执行。

37.根据权利要求34所述的方法,其中,所述第二请求还使得所述数据库所有者向所述受众测量实体发送与所述客户端装置关联的人口统计特性。

38.根据权利要求34所述的方法,该方法还包括:

向所述受众测量实体发送第三请求;以及

发送第四请求以使得第二数据库所有者向所述受众测量实体发送所述受众测量实体cookie至第二数据库所有者cookie的第二cookie映射。

39.根据权利要求34所述的方法,其中,所述第二请求使得所述数据库所有者异步地将所述cookie映射发送给所述受众测量实体。

40.根据权利要求34所述的方法,该方法还包括:向所述受众测量实体发送第三请求,所述第三请求包括所述cookie映射。

41.一种共享在线媒体印象数据的设备,该设备包括:

通信接口;以及

web浏览器,该web浏览器:

经由所述通信接口向受众测量实体发送第一请求;以及

经由所述通信接口向数据库所有者发送第二请求,以使得所述数据库所有者在网络通信的统一资源定位符参数中向所述受众测量实体发送cookie映射,所述cookie映射用于标识由所述受众测量实体在客户端装置中设置的受众测量实体cookie至由所述数据库所有者在所述客户端装置中设置的数据库所有者cookie的关联。

42.根据权利要求41所述的设备,其中,所述web浏览器在所述第一请求中发送所述受众测量实体cookie。

43. 根据权利要求41所述的设备, 其中, 所述web浏览器响应于网页中的信标指令的执行而向所述受众测量实体发送所述第一请求。

44. 根据权利要求41所述的设备, 其中, 所述第二请求还使得所述数据库所有者向所述受众测量实体发送与所述客户端装置关联的人口统计特性。

45. 根据权利要求41所述的设备, 其中, 所述web浏览器:

向所述受众测量实体发送第三请求; 以及

向第二数据库所有者发送第四请求以使得所述第二数据库所有者向所述受众测量实体发送所述受众测量实体cookie至第二数据库所有者cookie的第二cookie映射。

46. 根据权利要求41所述的设备, 其中, 所述第二请求使得所述数据库所有者异步地将所述cookie映射发送给所述受众测量实体。

47. 根据权利要求41所述的设备, 其中, 所述web浏览器向所述受众测量实体发送第三请求, 所述第三请求包括所述cookie映射。

共享在线媒体印象数据的方法和设备

[0001] 相关申请

[0002] 本专利要求2012年6月11日提交的美国临时专利申请No.61/658,233、2013年4月9日提交的美国临时专利申请No.61/810,235以及2013年4月12日提交的澳大利亚专利申请No.2103204865的优先权,其全部以引用方式并入。

技术领域

[0003] 本公开总体上涉及监测媒体,更具体地,涉及利用分布式人口统计信息确定印象(impression)的方法和设备。

背景技术

[0004] 传统上,受众测量实体基于注册的小组(panel)成员来确定媒体节目的受众参与水平。即,受众测量实体将同意被监测的人招募到小组中。然后,受众测量实体监测那些小组成员以确定那些小组成员所接触的媒体节目(例如,电视节目或者无线电广播节目、电影、DVD等)。这样,受众测量实体可基于收集到的媒体测量数据来确定不同媒体内容的曝光度(exposure measure)。

[0005] 这些年来,监测用户对互联网资源(例如,网页、广告和/或其它内容)的访问的技术已显著演进。一些已知系统主要通过服务器日志来执行这种监测。具体地讲,在互联网上提供内容服务的实体可使用已知技术在其服务器处记录接收到的针对其内容的请求的数量。

附图说明

[0006] 图1描绘了基于从受众测量实体(AME)至合作者数据库所有者(DP)的重定向来生成AME至合作者cookie映射的示例系统。

[0007] 图2描绘了与图1的示例系统相对应的基于从AME至合作者DP的重定向来生成AME至合作者cookie映射的示例消息流图。

[0008] 图3描绘了基于从AME至合作者DP1的重定向来生成AME至合作者DP1cookie映射并且还向第二合作者DP(合作者DP2)发送请求以识别合作者DP2的注册的用户的一示例系统。

[0009] 图4描绘了与图3的示例系统所对应的基于从AME至合作者DP1的重定向生成AME至合作者DP1cookie映射并且还向第二合作者DP(合作者DP2)发送请求以识别合作者DP2的注册的用户的一示例消息流图。

[0010] 图5A是代表可被执行以从第一和第二合作者数据库所有者收集分布式人口统计信息,结合从第一合作者DP收集在线宣传活动收视率(OCR)数据的示例机器可读指令的流程图。

[0011] 图5B示出实现图5A的指令的图1的系统的示例处理。

[0012] 图6A是代表可被执行以从第一和第二合作者数据库所有者收集分布式人口统计

信息,而没有从第一合作者DP收集OCR数据的OCR收集处理的示例机器可读指令的流程图。

[0013] 图6B示出实现图6A的指令的图1的系统的示例处理。

[0014] 图7A是代表可被执行以执行用户级别cookie同步处理的示例机器可读指令的流程图。

[0015] 图7B示出实现图7A的指令的图1的系统的示例处理。

[0016] 图8A是代表可被执行以执行印象级别cookie同步处理的示例机器可读指令的流程图。

[0017] 图8B示出实现图8A的指令的图1的系统的示例处理。

[0018] 图9是代表可被执行以实现图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例浏览器以实现浏览器的AME cookie至合作者DP cookie的映射的示例机器可读指令的流程图。

[0019] 图10是代表可被执行以实现图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例AME服务器以开始AME cookie至合作者DP cookie的映射的示例机器可读指令的流程图。

[0020] 图11是代表可被执行以实现图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例AME服务器以将从合作者DP获得的人口统计数据与在线活动监测信息关联的示例机器可读指令的流程图。

[0021] 图12是代表可被执行以实现图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例合作者DP服务器以将AME cookie映射至合作者DP cookie的示例机器可读指令的流程图。

[0022] 图13是代表可被执行以实现图1的示例信标指令生成器以生成将由web服务器(例如,图1的web服务器)服务的信标指令(例如,标签)的示例机器可读指令的流程图。

[0023] 图14是可用于执行图5A至13的示例指令以实现本文所公开的示例设备和系统的示例处理器系统。

[0024] 只要可能,在附图以及书面描述中将始终使用相同的标号来指代相同或相似的部件。

具体实施方式

[0025] 这些年来,监测用户对互联网资源(例如,网页、内容、广告和/或其它媒体)的访问的技术已显著演进。过去,这种监测主要通过服务器日志来进行。具体地,在互联网上提供媒体(例如,内容和/或广告)服务的实体将在其服务器处记录接收到的针对其媒体的请求的数量。由于多个原因,基于服务器日志进行互联网使用调查存在问题。例如,服务器日志可能直接或者经由僵尸(zombie)程序而被篡改,所述僵尸程序重复地向服务器请求媒体从而增加服务器日志计数。其次,媒体有时被获取一次,缓存在本地,然后从本地缓存来重复地观看,在重复观看时不涉及服务器。服务器日志无法跟踪这些缓存媒体的观看。因此,服务器日志易于发生过计数(over-counting)错误和计数不全(under-counting)错误二者。

[0026] 在Blumenau的美国专利6,108,637中公开的发明从根本上改变了执行互联网监测的方式,并且克服了上述服务器侧日志监测技术的局限。例如,Blumenau公开了一种技术,其中,利用信标指令来标记要被跟踪的互联网媒体(例如,内容和/或广告)。具体地,监测指令与要被跟踪的媒体的HTML关联。当客户端请求该媒体时,媒体和信标指令均被下载到客户端。因此,每当媒体被访问时(无论从服务器还是从缓存),信标指令均被执行。通过引用将美国专利6,108,637整体并入本文中。

[0027] 信标指令使得从下载媒体的客户端向监测实体发送反映关于对该媒体的访问的信息的监测数据。通常,监测实体是受众测量实体,受众测量实体不向客户端提供媒体,而是提供准确使用统计的可信第三方(例如,尼尔森有限责任公司(Nielsen Company, LLC))。有利地,由于信标指令与媒体关联并且每当媒体被访问时由客户端浏览器执行,所以不管客户端是不是受众测量公司的小组成员,监测信息都被提供给受众测量公司。

[0028] 然而,重要的是将人口统计数据链接到监测信息。为了解决这一问题,受众测量公司建立了同意提供其人口统计信息并且同意其互联网浏览活动被监测的用户的小组。当个人加入该小组时,他们向受众测量公司提供关于其身份和人口统计数据(例如,性别、人种、收入、家庭地址、职业等)的详细信息。受众测量实体在小组成员计算机上设置cookie, cookie使得受众测量实体每当小组成员访问被标记媒体时能够识别该小组成员,因此将监测信息发送到受众测量实体。

[0029] 由于从被标记页提供监测信息的大多数客户端不是小组成员并且因此对于受众测量实体而言是未知的,所以有必要使用统计方法来将基于针对小组成员收集的数据的人口统计信息归于针对被标记媒体提供数据的较大用户人群。然而,受众测量实体的小组规模与一般用户人群相比仍很小。因此,存在如何增加小组规模并同时确保小组的人口统计数据准确的问题。

[0030] 存在在互联网上运营的许多数据库所有者。这些数据库所有者向大量订户提供服务。作为提供服务的交换,订户向所有者注册。作为此注册的一部分,订户提供详细的人口统计信息。这些数据库所有者的示例包括诸如Facebook、Myspace等的社交网络提供商。这些数据库所有者在其订户的计算机上设置cookie,以使得数据库所有者能够在用户访问他们的网站时识别用户。

[0031] 互联网协议使得cookie在其所设定的域(例如,互联网域、域名等)之外不可访问。因此,在amazon.com域中设定的cookie对于amazon.com域中的服务器而言可访问,但是对于该域之外的服务器不可访问。因此,尽管受众测量实体可能发现访问由数据库所有者设定的cookie是有利的,但他们无法这样做。

[0032] 鉴于此,受众测量公司想要借助数据库所有者的现有数据库来收集更广泛的互联网使用和人口统计数据。然而,为实现此目的,受众测量实体面临多个问题。例如,提出了如何访问数据库所有者的数据而不损害订户、小组成员或所跟踪的媒体的所有者的隐私这样的问题。另一问题是在阻止受众测量实体访问由数据库所有者设定的cookie的互联网协议所强加的技术限制的情况下,如何访问该数据。在本文所公开的示例中,信标处理被扩展以涵盖合作的数据库所有者并且利用这些合作者作为临时数据收集者。例如,受众测量实体和/或信标指令(例如,Java、javascript或任何其它计算机语言或脚本)可重定向,使得客户端浏览器请求合作者数据库所有者记录印象。这样,如果合作者数据库所有者知道与客户端浏览器对应的受众成员,则合作者数据库所有者可提供与该受众成员对应的人口统计信息。在这些示例中,由于每次客户端浏览器呈现嵌入有信标指令的媒体时均会产生重定向消息,所以给合作者数据库所有者的重定向消息的数量可能众多。在2011年9月21日提交的标题为“Methods and Apparatus to Determine Impressions Using Distributed Demographic Information”的国际PCT申请No. PCT/US2011/052623中公开了在印象收集处理中重定向至一个或更多个合作者数据库所有者以借助分布式人口统计数据的示例技术,

其整体以引用方式并入本文。另外,在2011年12月19日提交的标题为“Methods and Apparatus to Determine Media Impressions Using Distributed Demographic Information”的国际PCT申请No.PCT/US2011/065881中公开了收集印象并借助存储在一个或多个合作者数据库所有者处的分布式人口统计数据的示例技术,其整体以引用方式并入本文。

[0033] 本文所公开的示例方法、设备和/或产品利用cookie映射技术来收集受众曝光率数据,其中在cookie存续期间(例如,在cookie在客户端机器中有效和/或未被删除或取代的同时)用于特定受众成员的受众测量实体(AME) cookie被映射至合作数据库所有者cookie(合作者cookie)一次。这样,AME仅需要将客户端浏览器重定向至特定数据库所有者一次(在cookie的有效期期间),以确定在客户端浏览器中合作者cookie被映射至AME cookie。一旦cookie映射完成,AME就可利用客户端浏览器基于AME cookie监测一个或多个小组成员和/或非小组成员受众成员的媒体曝光率,并且基于AME至合作者cookie映射从合作者接收受众成员的人口统计信息。这减少了数据库所有者所需的重定向的数量(例如,在AME和合作者cookie的存续或有效期期间仅一次)。通过减少重定向的数量,中断更少,干扰更少和/或对客户端浏览器的性能带来负面影响的后台处理更少,因此改善了受众成员的总用户体验。网络流量也减少,从而通过减少网络拥塞和延迟而改善了网络环境的总效率。此外,数据库所有者所需的处理量减少。另外,与数据库所有者共享的数据量(例如,印象的数量)减少。

[0034] 利用AME至合作者cookie映射,受众测量实体可向在AME至合作者cookie映射中映射至其AME cookie的合作者cookie的合作数据库所有者请求人口统计信息。在响应中,合作数据库所有者将他们的日志和人口统计信息提供给受众测量实体,受众测量实体然后将收集到的数据汇编成准确地标识访问被标记媒体的人的人口统计数据的统计报告。由于参照远超传统受众测量小组中的人数的庞大的用户数据库进行客户端的标识,所以从这一处理获得的数据极其准确、可靠和详细。在一些示例中,通过同意参与协同的受众测量努力,合作数据库所有者可被提供由其它合作数据库所有者收集的受众人口统计和曝光率信息。这样,合作数据库所有者可利用其它合作数据库所有者所提供的信息来补充他们自己的受众曝光率度量。

[0035] 本文所公开的示例方法、设备和产品可用于利用分布于互联网上的不同数据库(例如,不同的网站拥有者、服务提供商、流媒体提供商等)的人口统计信息来确定媒体印象(例如,内容印象和/或广告印象)、媒体曝光率(例如,内容曝光率和/或广告曝光率)。本文所公开的示例方法、设备和产品不仅能够使互联网媒体曝光率与人口统计数据更准确地相关,而是还有效地扩大小组规模并使参与受众测量实体和/或收视率实体(ratings entity)的小组的人以外的组成扩展至在其它互联网数据库(例如,诸如Facebook、Twitter、Google等的社交媒体网站和/或诸如Yahoo!、Amazon.com等的任何其它互联网站的数据库)中注册的人。这种扩展有效地借助收视率实体的媒体标记能力和非收视率实体(例如,社交媒体和/或其它网站)的数据库的使用,来创建庞大的人口统计数据准确的小组,从而得到诸如内容、广告和/或节目的互联网媒体的曝光率的准确、可靠的测量。

[0036] 传统上,受众测量实体(本文中也称作“收视率实体”)基于注册的小组成员来确定媒体(例如,广告和内容节目)的人口统计范围。即,受众测量实体将同意被监测的人招募到

小组中。在招募期间,受众测量实体从招募的人接收人口统计信息,从而随后可在那些小组成员的媒体曝光率(例如,广告/内容曝光率)与不同人口统计市场之间进行相关。与受众测量实体仅依赖于他们自己的小组成员数据来收集基于人口统计数据的受众测量数据的传统技术不同,本文所公开的示例方法、设备和/或产品使得受众测量实体能够使用基于用户注册模型来运营的其它实体的人口统计信息。如本文所用,用户注册模型是用户通过创建账户并提供关于自己的人口统计相关信息来订购那些实体的服务的模型。共享与数据库所有者的注册用户关联的人口统计信息使得受众测量实体能够利用来自外部来源(例如,数据库所有者)的基本上可靠的人口统计信息来扩展或补充他们的小组数据,从而扩展其基于人口统计数据的受众测量的覆盖范围、准确度和/或完整性。这种增长还使得受众测量实体能够监测没有加入受众测量小组但是与数据库所有者共享其人口统计数据的人。具有标识一组个人的人口统计数据的数据库的任何实体可与受众测量实体协作。这些实体可被称作“数据库所有者”,包括诸如Facebook、Google、Yahoo!、MSN、Twitter、Apple iTunes、Experian等的实体。

[0037] 本文所公开的示例方法、设备和/或产品可通过与任何数量的数据库所有者(例如,在线web服务提供商)协作以获得在线媒体曝光率度量的受众测量实体(例如,关注于广告、内容和/或任何其它媒体的受众曝光率的测量或跟踪的任何实体)来实现。这些数据库所有者/在线web服务提供商可以是社交网站(例如,Facebook、Twitter、MySpace等)、多服务站点(例如,Yahoo!、Google、Experian等)、在线零售商站点(例如,Amazon.com、Buy.com等)和/或保持用户注册记录的任何其它网站。

[0038] 为了增加测量的媒体曝光率准确地归结于正确的人口统计数据的可能性,本文所公开的示例方法、设备和/或产品使用受众测量实体的记录中的人口统计信息以及保持具有其账户的用户的记录或配置文件的一个或更多个数据库所有者(例如,web服务提供商)处的人口统计信息。这样,本文所公开的示例方法、设备和/或产品可用于利用来自一个或更多个不同的数据库所有者(例如,web服务提供商)的人口统计信息来补充收视率实体(例如,收集媒体曝光率测量和/或人口统计数据的诸如尼尔森公司(美国伊利诺伊州绍姆堡)的受众测量公司)所保持的人口统计信息。

[0039] 使用来自不同数据来源的人口统计信息(例如,来自受众测量实体的小组的高质量人口统计信息和/或web服务提供商的注册用户数据)为在线和离线广告活动二者改进了度量的报告有效性。本文所公开的示例技术使用在线注册数据来标识用户的人口统计数据,并且使用服务器印象计数、标记(也称作信标)和/或其它技术来跟踪可归功于那些用户的印象数量。诸如社交网站(例如,Facebook)和多服务提供商(例如,Yahoo!、Google、Experian等)的在线web服务提供商(本文中共同地和个别地称作数据库所有者)保持经由用户注册处理收集到的详细的人口统计信息(例如,年龄、性别、地理位置、人种、收入水平、教育程度、宗教信仰等)。印象对应于家庭或个人接触了对应媒体(例如,内容和/或广告)。因此,印象表示家庭或个人接触了广告或内容或者一组广告或内容。在互联网广告中,印象数量或者印象计数是广告或广告宣传活动被web人群访问的总次数(例如,访问次数可由于例如弹出窗口拦截器而减少和/或由于例如来自本地缓存的检索而增加)。

[0040] 本文所公开的示例方法、设备和/或产品还能够以并行的方式报告TV和在线收视率(例如,利用总收视点(GRP))。例如,本文所公开的计数使得广告商能够报告被TV和/或在

线广告个别地和/或共同地覆盖的各个人和用户的数量。

[0041] 本文所公开的示例方法、设备和/或产品还收集映射到互联网上的各种位置处的人口统计数据的印象。例如,受众测量实体收集其小组的这些印象数据,并且招募一个或更多个在线人口统计数据所有者收集其订户的印象数据。通过将这些收集到的印象数据组合,然后受众测量实体可产生不同的广告宣传活动的GRP度量。可使这些GRP度量与覆盖的特定人口统计细分和/或市场相关或者说关联。

[0042] 本文所公开的示例方法包括向受众测量实体发送第一请求,并且发送第二请求以使得数据库所有者向受众测量实体发送与客户端对应的受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射。一些示例方法还包括存储数据库所有者cookie。在一些示例中,向受众测量实体发送第一请求是对在网页中执行信标指令的响应。在一些示例中,第二请求还使得数据库所有者向受众测量实体发送与客户端关联的人口统计特性。

[0043] 一些示例方法还包括向受众测量实体发送第三请求,并且发送第四请求以使得第二数据库所有者向受众测量实体发送受众测量实体cookie至第二数据库所有者cookie的第二cookie映射。在一些这样的示例中,第二请求使得数据库所有者将cookie映射异步地发送给受众测量实体。一些示例方法还包括向受众测量实体发送第三请求,该第三请求包括cookie映射。

[0044] 本文所公开的示例设备包括通信接口和web浏览器。web浏览器经由通信接口向受众测量实体发送第一请求,并且经由通信接口发送第二请求以使得数据库所有者向受众测量实体发送与客户端对应的受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射。在一些示例中,web浏览器在第一请求中发送受众测量实体cookie。在一些示例设备中,web浏览器响应于网页中的信标指令的执行向受众测量实体发送第一请求。

[0045] 在一些示例设备中,第二请求还使得数据库所有者向受众测量实体发送与客户端关联的人口统计特性。在一些示例中,web浏览器向受众测量实体发送第三请求,并且向第二数据库所有者发送第四请求以使得第二数据库所有者向受众测量实体发送受众测量实体cookie至第二数据库所有者cookie的第二cookie映射。在一些示例中,第二请求使得数据库所有者将cookie映射异步地发送给受众测量实体。在一些示例中,web浏览器向受众测量实体发送第三请求,该第三请求包括cookie映射。

[0046] 本文所公开的示例方法包括:发送对请求的响应,该响应包括受众测量实体所使用的第一cookie的标识以及合作者数据库所有者的指示(indication);以及通过合作者数据库所有者接收第一cookie至合作者数据库所有者所使用的第二cookie的映射以及第二cookie关联的人口统计信息。在一些示例方法中,以异步通信的方式从合作者数据库所有者接收所述映射和人口统计信息。在一些示例中,所述响应包括重定向消息,该重定向消息使得客户端装置向合作者数据库所有者发送请求。

[0047] 在一些示例方法中,在第一时间接收所述映射,并且在第一时间之后的第二时间接收人口统计信息。一些示例方法还包括基于发起信标请求的网站从数据库所有者的列表选择数据库所有者。在一些示例中,选择数据库所有者包括确定由数据库所有者针对与网站关联的预期人口统计群体提供的人口统计信息的质量。一些示例方法还包括确定信标请求是否包括第一cookie,并且当信标请求不包括第一cookie时生成第一cookie。

[0048] 本文所公开的示例设备包括:重定向器,其发送对请求的响应,该响应包括受众测

量实体所使用的第一cookie的标识以及合作者数据库所有者的指示;以及通信接口,其通过合作者数据库所有者接收第一cookie至合作者数据库所有者所使用的第二cookie的映射以及与第二cookie关联的人口统计信息。在一些示例设备中,通信接口以异步通信的方式从合作者数据库所有者接收所述映射和人口统计信息。

[0049] 在一些示例中,所述响应包括重定向消息,该重定向消息使得客户端装置向合作者数据库所有者发送请求。在一些示例中,通信接口在第一时间接收所述映射,并且在第一时间之后的第二时间接收人口统计信息。一些示例设备还包括基于发起请求的网站从数据库所有者的列表选择数据库所有者的合作者选择器。在一些示例中,合作者选择器选择数据库所有者包括确定由数据库所有者针对与网站关联的预期人口统计群体提供的人口统计信息的质量。一些示例设备还包括cookie生成器,重定向器确定请求是否包括第一cookie,并且当请求不包括第一cookie时,所述cookie生成器生成第一cookie。

[0050] 本文所公开的示例方法包括:从客户端装置接收第一请求,该第一请求包括受众测量实体cookie标识符;以及确定与客户端关联的受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射。一些示例方法还包括发送重定向消息以使得客户端将cookie映射发送给受众测量实体。在一些这样的示例中,重定向消息包括数据库所有者cookie标识符、受众测量实体cookie标识符以及数据库所有者cookie标识符与受众测量实体cookie标识符之间的关联的指示。

[0051] 一些示例方法还包括向受众测量实体发送消息,该消息包括cookie映射。在一些这样的示例中,所述消息还包括第二客户端装置的第二受众测量实体cookie标识符与第二客户端装置所关联的第二数据库所有者cookie之间的第二cookie映射。

[0052] 本文所公开的示例方法包括:从客户端装置接收第一请求,该第一请求包括受众测量实体cookie标识符;以及将cookie映射提供给与该cookie关联的受众测量实体,所述cookie映射包括与客户端关联的数据库所有者cookie与受众测量cookie之间的关联。在一些示例中,提供cookie映射包括发送重定向消息以使得客户端将cookie映射发送给受众测量实体。在一些这样的示例中,重定向消息包括数据库所有者cookie标识符、受众测量实体cookie标识符以及数据库所有者cookie标识符与受众测量实体cookie标识符之间的关联的指示。

[0053] 在一些示例方法中,提供cookie映射包括向受众测量实体发送消息,该消息包括cookie映射。在一些这样的示例中,所述消息还包括第二客户端装置的第二受众测量实体cookie标识符与第二客户端装置所关联的第二数据库所有者cookie之间的第二cookie映射。

[0054] 本文所公开的示例设备包括:通信接口,其从客户端装置接收第一请求,该第一请求包括受众测量实体cookie标识符;以及cookie映射器,其确定与客户端关联的受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射。在一些示例设备中,通信接口将cookie映射提供给与该cookie关联的受众测量实体,所述cookie映射包括与客户端关联的数据库所有者cookie与受众测量cookie之间的关联。

[0055] 在一些示例中,通信接口通过发送重定向消息以使得客户端将cookie映射发送给受众测量实体,来提供cookie映射。在一些这样的示例中,重定向消息包括数据库所有者cookie标识符、受众测量实体cookie标识符以及数据库所有者cookie标识符与受众测量实

体cookie标识符之间的关联的指示。在一些示例设备中,通信接口这样提供cookie映射:向受众测量实体发送消息,该消息包括所述cookie映射。在一些这样的示例中,所述消息还包括第二客户端装置的第二受众测量实体cookie标识符与第二客户端装置所关联的第二数据库所有者cookie之间的第二cookie映射。

[0056] 本文所公开的示例设备包括:通信接口,其从客户端装置接收第一请求,该第一请求包括受众测量实体cookie标识符,并且向与该cookie关联的受众测量实体提供消息,该消息包括cookie映射,该cookie映射包括与客户端关联的数据库所有者cookie与受众测量cookie之间的关联;以及处理器,其执行指令,所述指令使得所述处理器生成所述消息。

[0057] 本文所公开的示例方法包括提供将被包括在网站中的指令,在所述指令被执行时所述指令使得客户端发起处理,该处理包括:向受众测量实体发送第一请求;以及发送第二请求以使得数据库所有者向受众测量实体发送与客户端对应的受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射。一些示例方法还包括接收与网站关联的信息并且基于该信息生成指令。在一些示例中,所述处理还包括从受众测量实体接收重定向消息,该重定向消息包括受众测量cookie的标识符。

[0058] 本文所公开的示例设备包括通信接口和处理器,该处理器生成将被包括在网站中的指令并且使得所述通信接口将所述指令提供给与所述网站关联的web服务器,在所述指令被执行时,所述指令使得客户端开始处理,该处理包括:向受众测量实体发送第一请求;以及发送第二请求以使得数据库所有者向受众测量实体发送与客户端对应的受众测量实体cookie至数据库所有者cookie的cookie映射。在一些示例中,通信接口接收与网站关联的信息,所述处理器基于该信息生成指令。在一些示例设备中,所述处理还包括从受众测量实体接收重定向消息,该重定向消息包括受众测量cookie的标识符。

[0059] 图1描绘了基于从受众测量实体(AME) 102至合作者数据库所有者(DP) 104的重定向来生成AME至合作者cookie映射的示例系统100。图2描绘了与图1的示例系统100所对应的基于从AME 102至合作者DP 104的重定向生成AME至合作者cookie映射的示例消息流图200。

[0060] 在图1的示例中,web服务器106提供对一个或多个网站的访问。示例系统100针对请求访问web服务器106所服务的网站的web浏览器(例如,示例web浏览器110)确定AME至合作者cookie映射。尽管为了说明示出了示例web浏览器110,但是图1的示例系统100可针对web浏览器110和/或其它web浏览器复制和/或重复图1所示的处理。图1的示例web浏览器110是在特定计算装置(例如,诸如图14的处理平台1400的个人计算机、移动装置)上执行的web浏览器计算机应用的具体实例。然而,图1的示例系统100的示例实现方式通常将涉及许多这样的浏览器。

[0061] 从图1的示例web服务器106可获得的示例网页被用信标指令进行了标记。在一些示例中,AME 102向web服务器106提供将被包括在web服务器106所服务的网站或网站的元素(例如,媒体、广告和/或网站的其它元素)中的标签或信标指令。所提供的信标指令可允许和/或需要web服务器基于被标记的特定页面和/或基于存在于网页上的任何变元和/或其它变量来修改。

[0062] 当示例浏览器110向web服务器106请求网页时(例如,图1的箭头(1)),示例web服务器106返回具有信标指令的页面内容(例如,图1的箭头(2))。图1的示例信标指令由AME

102提供和/或从由AME 102提供给web服务器106的指令修改而成,并且包括URL 112,该URL 112指向AME服务器114并且(除了别的以外)指定从web服务器106提供所请求的页面所导致的媒体呈现和/或曝光;以及提供信标指令的web服务器或发布者(例如,web服务器106)的指示(例如,URL 112中的加粗的文本)(例如,图1的箭头(3))。在一些示例中,web服务器106由合作者DP 104或另一数据库所有者控制。在一些这样的示例中,web服务器106将合作者DP 104的标识符或其它表示包括在URL 112中。如果浏览器110先前存储有与AME 102对应的cookie(例如,AME cookie)(并且该cookie还未过期),则示例浏览器110提供AME cookie与信标请求。

[0063] 示例AME服务器114包括信标请求重定向器120、cookie生成器122、合作者选择器124、信标指令生成器126和通信接口128。当AME服务器114从浏览器110接收信标请求时,示例信标请求重定向器120确定信标请求是否包括AME cookie。如果信标请求不包括AME cookie,则示例cookie生成器122为浏览器110创建AME cookie。如果信标请求包括AME cookie,则示例信标请求重定向器120确定该AME cookie是否与DP(例如,合作者DP 104)的DP cookie值关联(例如,映射到DP cookie)。如果存在DP cookie,则示例AME服务器114将信标与浏览器110关联地存储。AME服务器114可响应或者可不响应信标请求。在所示的示例中,AME服务器114响应不旨在影响被标记网页或广告的显示的内容(例如,利用透明的1x1像素图像或者其它请求的媒体(例如,占位符))的信标请求。在一些示例中,信标请求不引起响应。

[0064] 如果所示的示例的AME服务器114为浏览器110创建AME cookie,或者如果不存在与现有AME cookie关联的(例如,映射到)浏览器110的DP cookie值(例如,被标记网页或被标记广告不来自于DP服务器),则示例信标请求重定向器120将AME cookie添加到对信标请求的响应的URL参数116。示例信标请求重定向器120响应于信标请求将重定向响应(例如,HTTP“302Found”重定向消息)发送给浏览器110(例如,图1的箭头(4))。图1的示例URL参数116包括合作者DP服务器108的地址(例如,图1的URL 116中的加粗和下划线的文本)以及将要映射至合作者DP 104的cookie的AME cookie的标识符或值(例如,加粗但未下划线的文本)。示例URL参数116还包括合作者DP服务器108的地址。示例合作者选择器124选择重定向消息将要定向至的合作者DP服务器。例如,合作者选择器124可基于(例如)web服务器106所服务的媒体(例如,被标记媒体)的预期人口统计数据来选择多个合作者DP中的一个或更多个(例如,从协作的合作者DP的列表)。在一些其它示例中,合作者选择器124选择默认合作者DP以及一个或更多个备用合作者DP。

[0065] 图1的示例信标指令生成器126接收与示例web服务器106和/或将由web服务器106服务的网站关联的信息。所述信息可包括web服务器106和/或媒体的地址和/或URL范围。基于所述信息,示例信标指令生成器126生成将由示例web服务器106用来标记web服务器106所服务的媒体的信标指令。在一些其它示例中,信标指令生成器126将一般指令提供给web服务器106,所述一般指令可由web服务器106基于所服务的媒体来进行修改。

[0066] 示例通信接口128将示例AME服务器114通信地连结至示例浏览器110(例如,经由诸如互联网的网络)。示例通信接口128包括硬件和软件和/或固件的组合以发送和接收通信(例如,信标请求和重定向响应)。在一些示例中,通信接口128包括负载平衡特征以用于在多个AME服务器114之间划分大量通信。

[0067] 示例浏览器110接收对信标请求的重定向响应,并且基于(例如,利用)URL 116对合作者DP服务器108作出请求(例如,图1的箭头(5))。如果浏览器110具有合作者DP 104的域的cookie,则示例浏览器110应请求提供cookie。图1的示例合作者DP服务器108包括cookie映射器130和通信接口132。合作者DP服务器108确定浏览器110是否提供cookie。如果浏览器110应请求提供cookie,则示例合作者DP服务器108(例如,经由cookie映射器130)识别该cookie并将合作者DP cookie映射至URL 116中所标识的AME cookie(例如,存储合作者DP cookie与AME cookie之间的关联)。示例合作者DP服务器108向示例AME服务器114发送消息,该消息指示浏览器110的AME cookie与合作者DP cookie之间的映射(例如,图1的箭头(6))。示例消息包括提供所述映射的URL 118(例如,加粗的文本)。

[0068] 示例cookie映射器130可另外地或另选地在AME服务器114中实现。如下所述,在一些示例中,AME服务器基于与浏览器110关联的AME cookie、合作者DP用户标识符和/或合作者DP cookie执行AME cookie与合作者DP cookie之间的映射。

[0069] 示例通信接口312将示例合作者DP服务器108通信地连结至示例浏览器110(例如,经由诸如互联网的网络)。示例通信接口132包括硬件和软件和/或固件的组合以发送和接收通信(例如,信标重定向、cookie映射和人口统计信息)。在一些示例中,通信接口132包括负载平衡特征以用于在多个合作者DP服务器108之间划分大量通信。

[0070] 在图1的示例中,映射URL 118还包括合作者DP 104所知道的与浏览器关联的人口统计信息(例如,浏览器的用户的人口统计信息)。例如,浏览器110的用户可能已将人口统计信息提供给合作者DP 104来换取使用合作者DP 104所提供的服务。在一些示例中,映射URL 118还包括映射的时间戳和/或导致映射的另一事件的时间戳,以方便AME cookie和/或合作者DP cookie与印象数据的映射。在一些其它示例中,AME服务器114存储从在映射处理期间发送和接收的HTTP消息推导出的时间戳。在一些示例中,AME cookie是唯一的,使得将AME cookie和/或合作者DP cookie与印象数据匹配不需要时间戳。

[0071] 图1的示例AME服务器114存储AME cookie与合作者DP cookie之间的映射。图1的示例AME服务器114还存储从合作者DP(如果存在的话)接收到的浏览器110的人口统计信息。对于从浏览器110接收到的对相同AME cookie的后续信标请求,示例AME服务器114存储信标请求(以及关联的页面浏览量和/或曝光率信息)并且不重定向浏览器110,从而减少给DP的流量并且还减少提供给DP的数据(例如,印象计数)。

[0072] 图3描绘了基于从AME至合作者DP1的重定向生成AME至第一合作者DP cookie映射,并且还向第二合作者DP(合作者DP2)发送请求以标识合作者DP2的注册的用户的一示例系统300。图4描绘了图3的示例系统所对应的基于从AME至合作者DP1的重定向来生成AME至合作者DP1cookie映射,并且还向第二合作者DP(合作者DP2)发送请求以标识合作者DP2的注册的用户的一示例消息流程图。图3的示例系统300包括图1的AME 102、第一合作者DP 104、web服务器106、第一合作者DP服务器108、示例浏览器110和AME服务器114。图3的示例系统300还包括第二合作者DP 302,第二合作者DP 302包括一个或更多个第二合作者DP服务器304。

[0073] 按照与图1的箭头(1)和(2)相似的方式,示例浏览器110向第一web服务器106请求网页并且接收带有信标指令的媒体(例如,网页、广告)。对web服务器106的请求可针对被标记的任何媒体(例如,网页、网页的一部分(例如,广告))。网页本身可被标记和/或广告或页

面内的其它部分可被标记。示例信标指令包括指定发起信标指令的web服务器、发布者和/或网站所有者的URL 306 (例如,粗体)。按照与图1的箭头 (3) 相似的方式,示例浏览器110在接收到信标指令时对示例AME服务器114作出信标请求。如果浏览器110先前存储有与AME 102对应的cookie (并且该cookie还未过期),则示例浏览器110应信标请求提供AME cookie。在图1和图3的示例中,AME服务器114无需确定AME cookie是否过期,因为浏览器110不发送 (例如,删除) 过期的AME cookie (或者任何过期的cookie)。

[0074] 当AME服务器114从浏览器110接收到信标请求时,示例AME服务器114确定信标请求是否包括AME cookie。如果信标请求不包括AME cookie,则示例AME服务器114为浏览器110创建AME cookie。AME cookie可在时间周期之后过期,该时间周期可在AME cookie中设定,可由浏览器110设定,和/或可以是cookie的寿命的通用上限。当AME cookie过期时,示例浏览器110丢弃AME cookie (例如,从存储装置删除)。来自浏览器110的下一信标请求不包括AME cookie,因此AME服务器114将浏览器110当作未知,并且供应新AME cookie。如果信标请求包括AME cookie,则示例AME服务器114确定AME cookie是否与URL 112中指定的DP (例如,合作者DP 104) 的DP cookie值关联 (例如,映射至DP cookie值)。如果存在DP cookie,则示例AME服务器114将信标与浏览器110关联地存储。

[0075] 如果AME服务器114为浏览器110创建AME cookie,或者如果不存在与现有AME cookie关联 (例如,映射到其) 的浏览器110的DP cookie值,则示例AME服务器114将AME cookie添加到对信标请求的重定向响应的URL参数308。然后,示例AME服务器114响应于信标请求将重定向响应 (例如,HTTP“302Found”重定向消息) 发送给浏览器110 (例如,以类似于图1的箭头 (4) 的方式)。图3的示例URL参数308包括第一合作者DP服务器108的地址 (例如,加粗但未下划线的文本) 以及将要映射至第一合作者DP 104的cookie的AME cookie的标识符或值 (例如,加粗并下划线的文本)。如果浏览器110先前存储有与第一合作者DP 104的域对应的cookie,则示例浏览器110将第一合作者DP cookie包括在对第一合作者DP服务器108的请求中。

[0076] 示例第一合作者DP服务器108确定请求是否包括第一DP cookie。如果请求包括第一合作者DP cookie,则示例第一合作者DP服务器108向AME服务器114发送包括URL 310的消息。URL 310包括第一合作者DP cookie至AME cookie的映射 (例如,加粗的文本)。在一些示例中,第一合作者DP服务器108存储第一合作者DP cookie以便于稍后映射并传输给AME服务器114 (例如,批量传输)。按照周期性或非周期性的间隔,第一合作者DP服务器108发送包括指示第一合作者DP cookie与AME cookie的相应映射的URL (例如,URL 310) 的多个消息。

[0077] 除了将AME cookie映射至第一合作者DP 104 (例如,被浏览器请求网页的合作者DP) 的合作者DP cookie以外或者作为其替代,示例系统300将浏览器110的AME cookie映射至第二合作者DP 302的合作者DP cookie。示例第二合作者DP 302可具有除了第一合作者DP 104以外或作为其替代的关于浏览器110的用户的信息。在一些示例中,第一合作者DP 104可没有与浏览器110关联的信息,而第二合作者DP 302具有用于AME 102的可用人口统计信息或其它信息。

[0078] 在一些示例中,系统300将AME cookie映射至第二合作者DP cookie以使得第二合作者DP 302能够记录对媒体 (例如,广告) 宣传活动的印象。示例第二合作者DP 302将经由

第二合作者DP cookie跟踪的印象信息随第二合作者DP cookie与浏览器110的示例AME cookie的映射一起提供给示例AME 102。在一些示例中,第二合作者DP 302还提供与印象关联的人口统计信息。

[0079] 为了将浏览器110的AME cookie映射至第二合作者DP cookie,示例AME服务器114将包括URL 312的对信标请求的重定向响应发送给第二合作者DP 302(例如,发送给第二合作者DP服务器304)。例如,被标记媒体可包括多个信标以使得AME102能够将浏览器110重定向至多个合作者DP。另外地或另选地,被标记媒体仅发出一个信标请求,并且AME服务器114可用多个重定向消息来响应。另外地或另选地,各个DP(例如,第一合作者DP 104、第二合作者DP 304等)可通过将重定向返回给另一DP来响应由重定向导致的请求。在AME服务器114发送多个重定向的示例中,图3的示例URL 312类似于URL 308,不同的是URL 310指定第二合作者DP服务器304的地址,而非第一合作者DP服务器108的地址。

[0080] 所示的示例的示例URL 310包括AME cookie值。示例浏览器110接收重定向响应并且向示例第二合作者DP服务器304发送请求。如果浏览器110具有第二合作者DP服务器304的cookie,则浏览器110将该cookie包括在请求中。示例第二合作者DP服务器304确定来自浏览器110的请求是否包括cookie。如果该请求包括cookie,则示例第二合作者DP服务器304从cookie读取标识浏览器110或者与浏览器关联的用户(例如,唯一地标识用户)的值。

[0081] 与示例第一合作者DP 104不同,图3所示的示例的第二合作者DP 302按照间隔来提供AME cookie至第二合作者DP cookie映射,而不是在生成该映射时立即提供。例如,第二合作者DP 302存储第二合作者DP cookie与映射的AME cookie之间的映射,以便于稍后传输给AME服务器114(例如,批量传输)。按照周期性或非周期性的间隔,第二合作者DP服务器304发送一个或更多个消息,所述消息包括第二合作者DP cookie与AME cookie的相应映射。示例第二合作者DP服务器304可经由一个消息在一个或更多个数据文件(例如,数组或其它数据结构)中发送一组多个映射。另外地或另选地,第二合作者DP服务器304可发送多个消息(例如,虚设HTTP请求),其中各个消息都包括映射(例如,包含映射信息的URL)。如果示例第二合作者DP服务器304识别出用户(例如,经由cookie中的用户标识符),则示例第二合作者DP服务器304将映射消息或其它确认消息发送给示例AME服务器114(例如,200OK HTTP响应消息)。

[0082] 结合可利用图1和图3的示例系统100、300中的一个或更多个服务器或计算机所执行的机器可读指令执行的操作来示出图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例。

[0083] 在图5A、图6A、图7A和图8A的示例中,被描述为由AME执行的操作可通过(例如)图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的AME服务器114来实现,并且被描述为由合作者DP执行的操作可通过(例如)图1至4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的合作者DP服务器108、304来执行。在图5A的示例中,第一数据库所有者(DP1)同意提供cookie级别数据,而第二数据库所有者(DP2)拒绝提供cookie级别数据,但是同意提供表示其cookie级别数据按照段(bucket)或类别(例如,男性、年龄30-40)的聚合的汇总数据。

[0084] 图5A是代表可被执行以从第一和第二合作者数据库所有者收集分布式人口统计信息的示例机器可读指令500的流程图。图5B示出实现图5A的指令500的图1的系统100的示例处理。

[0085] 在方框510,当浏览器访问媒体时(例如,图5B的箭头(1)),包括在媒体中和/或与

媒体关联的信标指令(例如,图5B的箭头(2))使得浏览器通过将信标请求发送给AME(例如,图5B的箭头(3))来登记印象。在处理方框512中的操作处,AME收集浏览器的在线活动数据。例如,AME从浏览器接收信标请求(方框512a),收集和/或存储包含在信标请求中或者与信标请求关联的印象数据(方框512b)。与信标请求关联的数据可包括与浏览器关联的AME cookie和/或可标识触发信标请求的媒体。AME基于从浏览器接收到的对应AME cookie来处理收集到的印象数据,以(例如)使网页浏览和媒体曝光率相关(方框512c)。

[0086] 在方框514,AME确定浏览器将被重定向至哪一(哪些)合作者DP。示例AME可选择合作者DP1、合作者DP2和/或一个或更多个附加合作者DP。例如,当合作者DP1的预期或估计的人口统计组成的人口统计信息的质量高于其它合作者DP时,AME可基于被标记网站的预期或估计的人口统计组成来选择合作者DP1。在一些其它示例中,AME可选择多个(例如,所有可用)合作者DP(例如,DP1和DP2)。基于方框514的结果,示例AME将重定向响应发送给客户端浏览器(例如,图5B的箭头(4))以使得客户端浏览器向合作者DP1(例如,图5B的箭头(5)),发起方框502a至502c)和/或向合作者DP2(例如,发起方框516a至516d)发送重定向请求。

[0087] 在所示的示例中,处理方框502中的操作由合作者DP1执行(而非AME)以基于从客户端计算机上的web浏览器接收到的信标请求收集印象数据。例如,在访问被标记媒体之后,客户端浏览器向AME发送信标请求,并且被AME重定向至合作者DP1和/或合作者DP2中的一方或二者(方框514)。为了讨论的目的,假设合作者DP1基于重定向接收到来自客户端浏览器的消息(例如,方框502a),则合作者DP1从接收自客户端的消息访问标签信息(例如,媒体信息、发布者信息、时间戳等),从而收集和/或存储来自浏览器的印象数据(例如,方框502b)。合作者DP1处理标签信息以针对接触被标记媒体的用户将该标签信息与合作者DP1cookie标识符和/或AME cookie标识符关联(方框502c)。因此,方框502的示例操作使得合作者DP1能够从访问被标记媒体的小组成员和/或非小组成员用户收集印象信息。除了AME收集印象信息以外或者作为其代替,可由合作者DP1收集印象信息。

[0088] 在方框504,合作者DP1压缩由合作者DP1收集到的原始印象数据(例如,媒体信息、cookie标识符、时间戳等)以发送给AME(例如,图5B的箭头(6))。由合作者DP1提供给AME的印象数据包括AME cookie标识符(例如,经由标签信息接收到的标识符)与合作者DP1cookie标识符(例如,合作者DP1已知的用户的并且例如由客户端装置存储的标识符)之间的映射。图5B示出示例表524,示例表524包括时间戳、印象信息(例如,媒体标识符)以及合作者DP1用户标识符与AME cookie标识符之间的关联。示例合作者DP1在与图5B的箭头(6)对应的消息中将表524发送给示例AME服务器。为了隐私,合作者DP1cookie标识符在提供给AME的印象数据中可为匿名的。示例映射信息使得AME能够使多个合作者DP(例如,DP1、DP2等)之间的印象数据相关。图5A的示例方框502和/或504重复和/或连续执行,以重复地收集印象数据并将数据传送给AME。

[0089] 在处理方框506中的操作处,合作者DP1生成cookie级别的用户人口统计数据文件(方框506a)。例如,合作者DP1可生成文件,该文件包括将要映射至AME cookie的合作者DP cookie标识符,并且还包括由合作者DP cookie分别标识的用户的人口统计信息。例如,合作者DP1包括用户的DP cookie标识符以及与用户关联的人口统计信息,与标签重定向消息关联地(例如,在之前的报告周期期间)从所述用户接收DP cookie。Cookie级别人口统计数据文件被压缩并传送给AME(例如,周期性地、非周期性地、响应于请求、在指定的时间等等)

(例如,方框506b,图5B的箭头(7))。图5B中示出示例表526,该表包括与合作者DP1cookie标识符关联的人口统计信息。人口统计数据可限于针对其产生cookie映射的用户,或者可覆盖数据库所有者的cookie的更大集合。

[0090] 在标号508所表示的操作处,AME将来自合作者DP1的印象数据和人口统计数据合并和/或聚合(方框508a)。例如,AME可将各个合作者DP cookie所对应的人口统计信息与各个合作者DP cookie所对应的印象数据(例如,在方框504中从合作者DP1接收到的印象数据、从其它合作者DP接收到的印象数据和/或由AME收集到的其它印象数据)关联。示例AME将合作者DP1的发现汇总(例如,按照人口统计群体和/或段将数据分组)(方框508b)。然后,合作者DP人口统计和印象信息和/或其汇总可被输入校准引擎以便于基于已知数据(例如,AME小组成员数据520)进行调节(例如,校准)和/或生成媒体印象报告(例如,在线活动收视率)。

[0091] 在处理方框516中的操作处,在接收到由AME的重定向响应导致的请求时(方框516a),第二合作者DP2(例如,图3的服务器304)收集和/或存储浏览器的与第二合作者DP2(例如,第二合作者DP 302)已知的cookie对应的活动信息(方框516b)。示例合作者DP2如上面参照方框502的操作所述按照与合作者DP1类似的方式来收集标签信息(例如,印象数据)。示例合作者DP2基于合作者DP2cookie处理印象数据(方框516c)。合作者DP2可按照与方框512c中的AME所执行的处理类似的方式来执行方框516c中的处理。然而,代替压缩数据,示例第二合作者DP服务器304周期性地汇总标签信息并将所述标签信息发送给OCR校准引擎518(方框516d)。例如,数据的汇总可包括按照更大的人口统计群体将印象信息和/或人口统计信息分组,而非针对各个用户和/或各个cookie提供印象和/或人口统计信息。示例OCR校准引擎518还接收AME小组因子520(例如,基于代表性AME小组的特性应用于印象信息的权重)。示例OCR校准引擎518基于AME cookie至合作者DP cookie映射、合作者DP人口统计数据、合作者DP活动测量(例如,印象数据收集)和/或AME活动测量(例如,AME小组成员和/或非小组成员印象收集)生成OCR报告522。示例指令500可包括执行方框502和/或504的任何数量的合作者DP和/或可包括执行方框516的任何数量的合作者DP。

[0092] 图6A是代表可被执行以从第一和第二合作者数据库所有者收集分布式人口统计信息,而不在第一合作者DP处收集印象数据的示例机器可读指令600的流程图。图6B示出实现图6A的指令600的图1的系统100的示例处理。示例指令600包括图5A的方框506至522(例如,图6B的箭头(1)至(4))。与图5A的指令500不同,示例指令600使得AME收集印象信息,而使合作者DP1免除收集印象信息的任务。

[0093] 图6A的示例指令600包括由标号602表示的指令,所述指令使得AME将浏览器重定向至合作者DP1域的子域(例如,在合作者DP1域的子域下运行的图1的AME的服务器,例如AME服务器604,而不是由DP1运营的服务器)。使用合作者DP1域的子域的示例方式在提交于2011年9月21日的美国专利申请No. 13/239,005中有所描述,其整体以引用方式并入。示例AME服务器604在合作者DP1子域地址处从浏览器接收标签重定向(方框602a)(图6B的箭头(5))。由于它在合作者DP1子域下运行,所以示例AME可直接从浏览器接收合作者DP1cookie。合作者DP1cookie被AME(例如,通过从重定向请求中的有效载荷检索AME cookie)合并或映射至AME cookie(方框602b)。因此,在图6A中,合作者DP1被解除了收集并报告印象或曝光率数据的责任。由AME经由DP1子域中的AME服务器收集到的数据可在方框

508中由相同或不同的AME服务器使用以将印象数据与方框506处发送的人口统计数据合并。示例AME服务器604存储映射信息和/或将映射信息发送给另一AME服务器114(例如,图6B的箭头(6))。

[0094] 图7A是代表可被执行以执行用户级别cookie同步处理的示例机器可读指令700的流程图。图7B示出实现图7A的指令700的图1的系统100的示例处理。用户级别cookie同步是指使用户/装置所关联的AME cookie与相同用户/装置所关联的合作者DP cookie同步。示例指令700包括图5A的方框510、512和516至522。

[0095] 在收集处理702期间,合作者DP1站点的媒体被标记以允许用户cookie ID被映射至AME cookie(方框702a)。例如,当合作者DP1站点的注册用户访问合作者DP1站点时(例如,通过访问被标记的登录页面)(图7B的箭头(1)),与合作者DP1站点关联的标签(图7B的箭头(2))使得浏览器向AME发送信标请求,该信标请求包括AME cookie(如果可用的话)和合作者DP1也已知的用户的用户标识符(例如,字母数字代码或值)(方框702b)。例如,用户标识符可被承载在信标请求的有效载荷中。为了维护用户的隐私,示例用户标识符可由示例合作者DP1任意定义,和/或可对于相同用户针对AME cookie至合作者DP1cookie的各个映射而改变。此外,用户标识符被映射至DP1cookie,但本身不是DP1cookie。示例AME存储用户标识符与接收到的AME cookie之间的关联。如果不存在接收到的AME cookie,则示例AME在浏览器处存储新的AME cookie,并且记录新的AME cookie与用户标识符之间的关联。在合作者DP1针对用户提供一致的用户标识符的一些示例中,AME基于映射至相同的合作者DP1cookie的AME cookie将多个AME cookie与多个AME cookie所对应的印象数据关联。

[0096] 独立于映射处理702,示例浏览器110在方框510处访问媒体(例如,从媒体服务器)(图7B的箭头(4))。如上所述,示例AME收集并存储经由信标请求从浏览器接收到的印象信息(例如,方框512,图7B的箭头(5)和(6))。

[0097] 在人口统计数据处理704期间,合作者DP1生成每日/每周的合作者DP1人口统计数据表(例如,图7B的表708),该表包含用户ID(例如,经由信标请求发送给AME的用户ID)和关键的人口统计面(segment)(方框704a)。示例合作者DP1压缩和/或传送人口统计数据文件给AME(例如,方框704b,图7B的箭头(7))。由于合作者DP1知道其用户与被提供给AME的用户ID之间的关联,所以示例合作者DP1可将用户ID与对应用户的人口统计信息匹配。在所示的示例中,合作者DP1使所述数据匿名以符合隐私要求。可使用用户(例如,合作者DP1)ID与AME cookie(例如,由AME从通过方框702提供的数据确定)之间的映射以及合作者DP1人口统计数据表(例如,由合作者DP1提供的人口统计数据文件)来创建AME cookie与合作者DP1cookie之间的映射文件。所述cookie映射和/或用户ID与AME cookie之间的映射随后被用于将在线媒体印象所对应的受众人口统计数据关联,和/或执行(例如)在线宣传活动和/或曝光率计算和报告。在所示的示例中,AME应用配置文件校正,以校正或调节被认为不准确的任何人口统计数据。

[0098] 在报告处理706期间,使合作者DP1人口统计数据表(例如,接收自处理方框704)与AME收集表(例如,由AME在处理方框512中收集到的印象信息表)匹配(方框706a)以便于汇总和报告(方框706b)。例如,AME利用合作者DP1cookie至AME cookie映射(例如,从图7A的处理方框702和/或图7B的箭头(3)接收和/或确定)使合作者DP1cookie所对应的人口统计数据(例如,接收自图7A的处理方框704和/或图7B的箭头(7))与活动监测数据匹配。这样,

基于AME cookie ID和/或DP1所提供的用户标识符将人口统计数据与印象数据联系起来,以将人口统计数据与活动数据关联。然后,人口统计数据和活动数据可输入校准引擎中以便于生成反映对各种人口统计群体的曝光率的报告。

[0099] 图7A的示例指令700没有使浏览器重定向至DP1服务器。相反,合作者DP1cookie(和/或合作者DP1用户标识符)与AME cookie之间的cookie映射使得AME所收集的印象数据能够被映射至合作者DP1所提供的人口统计信息。结果,相对于图5A至图5B、图6A至图6B和图8A至图8B的系统,重定向的数量减少,因此网络流量减少。另外,浏览器的重定向减少导致用户的体验改善,因为用户较少体验到与重定向消息关联的延迟。

[0100] 图8A是代表可被执行以执行印象级别cookie同步处理的示例机器可读指令800的流程图。图8B示出实现图8A的指令800的图1的系统100的示例处理。印象级别cookie同步是指使印象所关联的AME cookie与也与相同印象关联的合作者DP cookie同步。示例指令600包括至少实现图8B的箭头(1)至(4)的图5A的方框510至522。

[0101] 在收集处理802期间,合作者DP1从客户端浏览器接收到重定向(例如,图8A的方框802a,图8B的箭头(5))。重定向包括AME cookie作为将要发送给合作者DP1的参数(例如,在请求的有效负载中)。合作者DP1从客户端浏览器接收重定向的请求,并且自动返回响应,该响应包含AME cookie ID(由AME经由重定向提供)与合作者DP1cookie ID(接收自客户端浏览器(当存在时))之间的映射(方框802b,图8B的箭头(6))。在一些示例中,所述响应被发送给客户端浏览器,该客户端浏览器将数据转发给AME。在其它示例中,响应被直接(例如,省略浏览器)从合作者DP1发送给AME(例如,经由异步通信),以避免涉及客户端浏览器的可降低用户体验的附加消息。收集处理802期间的示例cookie映射导致人口统计信息的快速收集(例如,接近实时的收集),使得广告商能够更快速地识别广告目标与广告结果之间的一致和/或更快速地调节广告的投放和/或服务以便覆盖期望的人口统计组成。

[0102] 例如,如果广告发布者旨在于网站A和B上投放广告以实现年龄在30-40的男性每天10,000个印象,但是实际上,通过图8A的处理的数据收集表明,网站A对于年龄在30-40的男性生成6,000印象,网站A生成的大部分是女性印象,则广告发布者可在与人口统计目标关联的时间周期内(例如,满足每日目标的七天周期、满足每小时目标的小时周期等)增加网站B上的广告投放并减少网站A上的广告投放,以实现其人口统计印象目标。这种广告投放的切换可潜在地实时进行,以在当前广告宣传活动中实现期望的广告目标。过去,在广告宣传活动完成之前人口统计结果不可用,因此导致错过目标。

[0103] 合作者DP1周期性地(例如,每小时、每日、每周、每两周、每月等)或者非周期性地(例如,利用映射信息)将用户表(例如,图8B的表810)或其它数据结构提供给包含合作者DP1cookie标识符以及关联人口统计面的AME(方框804a,图8B的箭头(6)和/或箭头(7))。用户表中所提供的cookie标识符对应于在处理方框802中映射至AME标识符的cookie标识符。在所示的示例中,数据被匿名(例如,去除个人标识信息)以符合隐私要求。在所示的示例中,AME应用配置文件校正,以校正或调节被认为不准确的任何人口统计数据。

[0104] 在报告处理806期间,示例AME使用接收自方框802的映射来使合作者DP1人口统计数据表(例如,来自方框804的人口统计数据)与AME收集表(例如,来自方框512的在线活动数据)匹配(方框806a)以便于汇总和报告(方框806b)。例如,数据的汇总可包括按照更大的人口统计群体将印象信息和/或人口统计信息分组,而非针对各个用户和/或各个cookie提

供印象和/或人口统计信息。这样,基于合作者DP1cookie ID将人口统计数据与印象数据联系起来。

[0105] 在处理方框808内的操作中,示例AME将图8A的OCR报告522提供给媒体发布者和/或web服务器(例如,图8B的至web服务器106的箭头(8))。在图8A的示例中,发布者将OCR报告与人口统计目标进行比较(方框808a)。基于所述比较,示例发布者调节媒体的投放(例如,在网站之间转移媒体的投放)以实现期望的目标。因此,方框808提供反馈机制以使得广告者能够识别广告目标与广告结果之间的不一致和/或更快速地调节广告的投放和/或服务以便覆盖期望的人口统计组成。

[0106] 尽管上面参照图5A至图8B公开了示例指令500至800,图5A至图8B的任何指令500至800和/或方框可被组合、划分、重新布置、省略、消除和/或以任何其它方式实现,以实现各种优点,例如关于图5A至图8B描述的那些优点。

[0107] 尽管图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B中示出了实现系统100、300的示例方式,图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B所示的元件、处理和/或装置中的一个或更多个可被组合、划分、重新布置、省略、消除和/或以任何其它方式实现。另外,示例web服务器106、示例AME服务器114、604、示例合作者DP服务器108、304、示例浏览器110、示例信标请求重定向器120、示例cookie生成器122、示例合作者选择器124、示例信标指令生成器126、示例通信接口128、132、示例cookie映射器130和/或(更一般地)图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例系统100、300可通过硬件、软件、固件和/或硬件、软件和/或固件的任何组件来实现。因此,例如,示例web服务器106、示例AME服务器114、604、示例合作者DP服务器108、304、示例浏览器110、示例信标请求重定向器120、示例cookie生成器122、示例合作者选择器124、示例信标指令生成器126、示例通信接口128、132、示例cookie映射器130和/或(更一般地)示例系统100、300中的任一个可通过一个或更多个模拟或数字电路、逻辑电路、可编程处理器、专用集成电路(ASIC)、可编程逻辑器件(PLD)和/或现场可编程逻辑器件(FPLD)来实现。当阅读本专利的任何设备或系统权利要求涵盖纯软件和/或固件实现方式时,示例web服务器106、示例AME服务器114、604、示例合作者DP服务器108、304、示例浏览器110、示例信标请求重定向器120、示例cookie生成器122、示例合作者选择器124、示例信标指令生成器126、示例通信接口128、132和/或示例cookie映射器130中的至少一个由此被明确地限定为包括存储软件和/或固件的有形计算机可读存储装置或存储盘,例如内存、数字多功能盘(DVD)、紧凑盘(CD)、蓝光盘等。另外,除了图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B所示那些以外或者代替图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B所示那些,图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例系统100、300可包括一个或更多个元件、处理和/或装置,和/或可包括所示的元件、处理和装置中的任一个或全部中的不止一个。

[0108] 代表实现图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的系统100、300的示例机器可读指令的流程图示出于图9至图13中。在此示例中,机器可读指令包括用于由处理器(例如,下面结合图14讨论的示例处理器平台1400中所示的处理器1412)执行的程序。所述程序可在与处理器1412关联的有形计算机可读存储介质(例如,CD-ROM、软盘、硬盘驱动器、数字多功能盘(DVD)、蓝光盘或内存)上存储的软件中具体实现,但是整个程序和/或其部分可另选地由处理器1412以外的装置执行和/或在固件或专用硬件中具体实现。另外,尽管示例程序参照图9至图13中所示的流程图进行描述,但可另选地使用实现示例系统100、300的许多其它方

法。例如，方框的执行顺序可改变和/或描述的一些方框可被改变、消除或组合。

[0109] 如上所述，图9至图13的示例处理可利用存储在有形计算机可读存储介质（例如，硬盘驱动器、闪存、只读存储器（ROM）、紧凑盘（CD）、数字多功能盘（DVD）、缓存、随机存取存储器（RAM）和/或将信息存储达任何持续时间（例如，扩展时间段、永久地、短暂地（brief instance）、为临时缓冲和/或为缓存信息）的任何其它存储装置或存储盘）上的编码指令（例如，计算机和/或机器可读指令）来实现。如本文所用，术语有形计算机可读存储介质被明确定义为包括任何类型的计算机可读存储装置和/或存储盘，并且不包括传播信号。如本文所用，“有形计算机可读存储介质”和“有形机器可读存储介质”可互换使用。另外地或另选地，图9至图13的示例处理可利用存储在非瞬时性计算机和/或机器可读介质（例如，硬盘驱动器、闪存、只读存储器、紧凑盘、数字多功能盘、缓存、随机存取存储器和/或将信息存储达任何持续时间（例如，扩展时间段、永久地、短暂地、为临时缓冲和/或为缓存信息）的任何其它存储装置或存储盘）上的编码指令（例如，计算机和/或机器可读指令）来实现。如本文所用，术语非瞬时性计算机可读介质被明确定义为包括任何类型的计算机可读装置和/或存储盘，并且不包括传播信号。如本文所用，当短语“至少”用作权利要求前序部分中的过渡词语时，就像术语“包括”为开放式的一样，它也是开放式的。

[0110] 图9是代表可被执行以实现图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例浏览器110以实现浏览器的AME cookie至合作者DP cookie的映射的示例机器可读指令900的流程图。

[0111] 图1的示例浏览器110发送对网页的请求（例如，向合作者DP和/或向另一网页发布者）（方框902）。示例浏览器110接收包括信标指令（例如，由AME提供的标签）的网页代码（方框904）。示例浏览器110执行信标指令（方框906）并且从信标指令生成信标请求（方框908）。

[0112] 示例浏览器110确定是否存储有AME域的cookie（方框910）。例如，AME可能先前已使得浏览器110存储AME域的cookie。如果存储有AME域的cookie（方框910），则示例浏览器110将AME cookie添加到信标请求（方框912）。在将AME cookie添加到信标请求（方框912）之后，或者如果没有存储的AME域的cookie（方框910），则示例浏览器110将信标请求发送给AME服务器114（方框914）。用于执行方框902至914中的任一个的示例方法和设备在美国专利No.8,370,489中有所描述，通过引用将其整体并入本文，如同在此充分阐述一样。

[0113] 示例浏览器110确定是否接收到响应（方框916）。如果没有接收到响应（方框916），则示例浏览器110确定响应超时（例如，看门狗定时器）是否逝去（方框917）。例如，当浏览器110在信标请求中提供AME cookie，并且AME服务器114确定AME cookie被映射至合作者DP cookie时，示例AME服务器114可记录印象，并且省略向浏览器110传输响应。通过不响应，示例AME服务器114和浏览器110可减少网络流量和/或减少发送给合作者DP的数据量。如果响应超时没有发生（方框917），则控制循环至方框916以继续等待对信标请求的响应。在一些示例中，在方框916处使用定时器以防止无限循环中的中止。在这样的示例中，如果在超时周期内没有接收到响应，则控制跳出方框916以结束图9的指令。

[0114] 当接收到响应时（方框916），示例浏览器110确定响应是不是重定向消息（例如，302FOUND消息）（方框918）。如果响应是重定向消息（方框918），则示例浏览器110从重定向指令生成合作者DP请求（方框920）。例如，合作者DP请求可包括重定向消息中指定的合作者DP服务器的URL。

[0115] 示例浏览器110确定是否存储有在重定向中指定的合作者DP域的cookie(方框922)。例如,合作者DP可能先前已使得浏览器110存储合作者DP域的cookie。如果存储有合作者DP域的cookie(方框922),则示例浏览器将合作者DP cookie添加到合作者DP请求(方框924)。在添加合作者DP cookie(方框924)之后,或者如果未存储有合作者DP cookie(方框922),则示例浏览器110将合作者DP请求发送给合作者DP服务器108(方框926)。在将合作者DP请求发送给合作者DP服务器(方框926)之后,如果来自AME服务器114的响应不是重定向(例如,是诸如1x1透明像素的占位符图像)(方框918),或者如果发生响应超时(方框917),则示例指令900结束。

[0116] 图10是代表可被执行以实现图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例AME服务器114以开始AME cookie至合作者DP cookie的映射的示例机器可读指令1000的流程图。

[0117] 图1的示例AME服务器114从浏览器(例如,图1的浏览器110)接收信标请求(方框1002)。示例AME服务器114确定该信标请求是否包括AME cookie(方框1004)。如果信标请求不包括AME cookie(方框1004),则示例AME服务器114为浏览器生成AME cookie(方框1006)。例如,AME cookie使得AME服务器能够跟踪浏览器在AME标记的网页中的在线活动。如果信标请求包括AME cookie(方框1004),则示例AME服务器114确定AME cookie是否已经被映射至合作者DP cookie(方框1008)。例如,AME服务器114可确定AME cookie是否被映射至一个或更多个合作者DP的cookie。如果AME cookie被映射至合作者DP cookie(方框1008),则示例AME服务器114确定是否期望附加映射(方框1009)。例如,尽管AME服务器114可能有AME cookie与第一合作者DP cookie之间的映射,但是可能期望将AME cookie映射至其它合作者DP当中的第二(或更多)合作者DP cookie,以改进应用于印象数据的人口统计信息的质量。

[0118] 如果期望AME cookie至合作者DP cookie(例如,第一合作者DP cookie和/或附加合作者DP cookie)的映射(方框1008、1009),或者在生成AME cookie(方框1006)之后,示例AME服务器114生成重定向响应(方框1010)。示例AME服务器114将AME cookie(例如,生成的或先前存储的cookie)的标识符以及将要联系的合作者DP的地址(例如,URL)包括在重定向响应中(方框1012)。示例AME服务器114将重定向响应(例如,包括AME cookie标识符和合作者DP地址)发送给浏览器110(方框1014)。在一些示例中,方框1002至1014表示处理,并且方框1016至1030表示并行执行的单独处理。在这样的示例中,第一处理在方框1014之后结束。

[0119] 返回到图10的示例,示例AME服务器114确定是否已接收到AME cookie至合作者DP cookie映射(方框1016)。示例AME服务器114可在方框1014与1016之间等待一段时间(例如,以允许浏览器110向合作者DP服务器108发送请求)。如果接收到AME cookie至合作者DP cookie映射(方框1016),则示例AME服务器114记录AME cookie至合作者DP cookie映射(方框1018)。例如,所述映射可包括AME cookie标识符以及对应的合作者DP cookie标识符。

[0120] 在一些示例中,方框1016和1018构成可被执行为单独的处理以接收和/或存储AME cookie与合作者DP cookie之间的映射的线程。例如,AME服务器114可将浏览器重定向至合作者DP服务器108、304。合作者DP服务器108、304确定AME cookie与合作者DP cookie之间的关联,并且代替立即将所述映射发送给AME服务器114(例如,直接或经由浏览器110),示例合作者DP服务器108、304处理和/或批量发送所述映射(例如,多个消息、文件中的多个映射等)。

[0121] 返回到图10的示例,在记录cookie映射(方框1018)之后,或者如果没有接收到cookie映射(方框1016),则示例AME服务器114确定是否向附加合作者DP请求映射(方框1020)。例如,浏览器110可基于标记指令选择多个信标请求以使得AME服务器114能够将请求重定向至多个合作者DP。如果AME服务器114将向附加合作者DP请求映射(方框1020),则示例AME服务器114生成重定向响应(方框1022)。示例AME服务器114将AME cookie(例如,生成或接收的AME cookie)包括在重定向响应中(方框1024)。示例AME服务器114将重定向请求发送给浏览器110(方框1026)。

[0122] 在AME服务器114将向附加(例如,多个)合作者DP请求映射(方框1020)的一些示例中,示例AME服务器114可响应于信标请求向浏览器110同时发出多个重定向响应。

[0123] 返回到图10的示例,示例AME服务器114存储AME cookie以便于随后与合作者DP数据匹配(例如,经由合作者DP OCR和/或人口统计信息的周期性传输)(方框1028)。

[0124] 在存储AME cookie(方框1028)之后,如果AME服务器114不向附加合作者DP请求映射(方框1020),或者如果不期望至附加合作者DP的cookie映射(方框1009),则图10的示例指令1000结束。

[0125] 图11是代表可被执行以实现图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例AME服务器114以将从合作者DP获得的人口统计数据与在线活动监测信息(例如,印象数据和/或曝光率数据)关联的示例机器可读指令1100的流程图。

[0126] 示例AME服务器114获得AME cookie至合作者DP cookie映射(方框1102)。例如,AME服务器114可从图1的合作者DP服务器108接收包括AME cookie至合作者DP cookie的映射的周期性或非周期性的报告。另外地或另选地,示例AME服务器114可从合作者DP服务器108、304接收(例如,直接或经由浏览器110)包括AME cookie至合作者DP cookie映射的消息(例如,HTTP消息)。示例AME服务器114获得与合作者DP cookie对应的人口统计信息(方框1104)。

[0127] 示例AME服务器114选择AME cookie至合作者DP cookie映射(方框1106)。示例AME服务器114确定所选择的映射中的合作者DP cookie是否映射至附加AME cookie(例如,所选择的映射中的AME cookie以外的AME cookie)(方框1108)。例如,多个AME cookie可被提供给与一个用户关联的浏览器110,该用户继而与一个合作者DP cookie关联。当AME cookie过期或者被浏览器110删除时,附加AME cookie被提供给浏览器110并且可被映射至相同的合作者DP cookie。然后示例AME服务器114可通过合并映射至相同的合作者DP cookie的多个AME cookie的印象数据将用户的印象相关。如果合作者DP cookie被映射至附加AME cookie(方框1108),则示例AME服务器合并与该合作者DP cookie对应的AME cookie的映射(方框1110)。通过合并映射,示例AME服务器114可合并与浏览器关联的用户的活动(例如,印象)。

[0128] 在合并映射(方框1110)之后或者如果合作者DP cookie未被映射至附加AME cookie(方框1108),则示例AME服务器114确定AME cookie(例如,选择的映射的AME cookie和/或合并的AME cookie)是否被映射至附加合作者DP cookie(方框1112)。例如,AME服务器114可如上所述针对单个AME cookie向多个合作者DP服务器108、304请求并接收映射。如果AME cookie被映射至附加合作者DP cookie(方框1112),则示例AME服务器114合并附加合作者DP cookie至AME cookie的映射(方框1114)。

[0129] 在合并映射(方框1114)之后,或者如果不存在映射至AME cookie的附加合作者DP cookie(方框1112),则示例AME服务器114确定是否存在要考虑合并的附加映射(方框1116)。如果存在附加映射(方框1116),则控制返回到方框1106以选择另一AME cookie至合作者DP cookie映射。

[0130] 当不存在附加映射时(方框1116),示例AME服务器114将利用AME cookie测量的在线活动(例如,印象数据)与接收到的与合作者DP cookie对应的人口统计信息关联(例如,基于AME cookie至合作者DP cookie的合并或未合并的映射)(方框1118)。例如,通过确定AME cookie至合作者DP cookie的映射,AME服务器114可将与AME cookie关联地测量的印象数据和与合作者DP cookie关联地接收到的人口统计数据匹配。示例AME服务器114将AME cookie与合作者DP利用合作者DP cookie所测量的任何附加在线活动关联(方框1120)。结果,示例AME服务器114将AME所测量的在线活动(如果存在的话)与合作者DP所测量的未被AME测量的在线活动聚合,其被进一步与合作者DP所提供的先前对AME而言不可用的人口统计信息关联。然后示例指令1100结束。

[0131] 图12是代表可被执行以实现图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例合作者DP服务器108、304以将AME cookie映射至合作者DP cookie的示例机器可读指令1200的流程图。为了清晰,下面参照示例合作者DP服务器108来描述图12的示例指令1200。

[0132] 图1的示例合作者DP服务器108从浏览器(例如,图1的浏览器110)接收请求(方框1202)。示例合作者DP服务器108确定所述请求是否包括合作者DP cookie(方框1204)。例如,如果浏览器110的用户先前已建立账户或者将信息提供给合作者DP,则示例合作者DP可能已将cookie存储在执行浏览器110的计算机上。

[0133] 如果请求包括合作者DP cookie(方框1204),则示例合作者DP服务器108读取合作者DP cookie数据(方框1206)。例如,合作者DP服务器108可从合作者DP cookie数据确定用户标识符或其它标识信息。然后,示例合作者DP服务器108基于cookie标识向合作者DP注册的用户(方框1208)。

[0134] 示例合作者DP服务器108生成映射响应(方框1210)。合作者DP服务器108将AME cookie至合作者DP cookie映射包括在映射响应中(方框1212)。例如,合作者DP服务器108可将包括AME服务器114的域的URL、AME cookie的标识符以及映射至AME cookie的合作者DP cookie的标识符包括在映射响应中。示例合作者DP服务器108确定是否将与合作者DP cookie对应的人口统计信息包括在映射中(方框1214)。例如,合作者DP服务器108可随映射提供人口统计信息和/或可周期性地将人口统计信息提供给AME 102。

[0135] 如果合作者DP服务器108不将人口统计信息包括在映射中(方框1214),则示例合作者DP服务器108将映射响应发送给AME服务器114或发送给浏览器110(方框1216)。例如,合作者DP服务器108可将异步HTTP请求发送给AME服务器114和/或将重定向响应发送给浏览器110以使得浏览器向AME服务器114发送请求。示例合作者DP服务器108周期性地将包括AME cookie、合作者DP cookie和人口统计信息的数据发送给AME服务器114(方框1218)。然而,另外地或另选地,合作者DP服务器108可非周期性地或者按照其它间隔将所述数据发送给AME服务器114。如果合作者DP服务器108将包括人口统计信息(方框1214),则示例合作者DP服务器108将包括人口统计信息的映射响应发送给AME服务器114或发送给浏览器110(方框1220)。

[0136] 在发送包括人口统计信息的映射响应(方框1220)之后或者在发送映射响应并且单独地发送人口统计数据(方框1216和1218)之后,图12的示例指令结束。

[0137] 图13是代表可被执行以实现图1的示例信标指令生成器126以生成将由web服务器(例如,图1的web服务器106)服务的信标指令(例如,标签)以标记媒体(例如,广告、网页等)的示例机器可读指令1300的流程图。

[0138] 图1的示例信标指令生成器126接收网站和/或web服务器信息(例如,地址信息、描述图1的web服务器106所服务的网站的信息)(方框1302)。示例信标指令生成器126针对所述网站和/或web服务器生成信标指令(方框1304)。在一些示例中,信标指令生成器126针对网站和/或网站元素(例如,针对整个网站、针对作为网站一部分的广告或其它媒体等)生成模板指令。由信标指令生成器126生成的示例信标指令使得接收信标指令的浏览器或其它客户端装置发起信标请求以方便印象测量和/或本文所公开的导致将AME cookie映射至一个或多个合作者DP cookie的处理。

[0139] 示例信标指令生成器126确定信标指令是否包括可修改(例如,可定制)数据(方框1306)。示例可修改数据可被包括在信标指令中以针对网站、web服务器、广告宣传活动或其它目的定制信标指令。可被配置为不可修改的示例信息包括信标指令将要向其发起通信的AME服务器114的地址。如果信标指令中存在可修改信息(方框1306),则示例信标指令生成器126基于网站和/或web服务器信息来修改所述可修改信标指令数据(方框1308)。

[0140] 在一些示例中,信标指令包括可由web服务器106基于提供给浏览器110的网页来修改的数据。例如,信标指令可根据浏览器110的用户的身分和/或发送信标指令的时间戳向示例浏览器110提供不同的数据。

[0141] 在修改信标指令数据(方框1308)之后,或者如果信标指令不可修改(方框1306),则示例信标指令生成器126将信标指令提供给web服务器106以便于包括在媒体中(方框1310)。例如,信标指令生成器126可经由通信接口将信标指令发送给web服务器106和/或向网站的开发者或管理者提供指令以便于包括在web服务器106的脚本和/或代码中。然后,示例指令1300结束和/或重复以针对web服务器106或附加web服务器生成附加信标指令。

[0142] 图14是能够执行图9至图13的指令以实现图1至图4、图5B、图6B、图7B和/或图8B的示例AME服务器114、示例合作者DP服务器108、304、示例浏览器110和/或(更一般地)示例系统100、300的示例处理器平台1400的框图。处理器平台1400可以是(例如)服务器、个人计算机或任何其它类型的计算装置。

[0143] 所示示例的处理器平台1400包括处理器1412。所示示例的处理器1412是硬件。例如,处理器1412可通过来自任何期望的家族或制造商的一个或多个集成电路、逻辑电路、微处理器或控制器来实现。

[0144] 所示示例的处理器1412包括本地存储器1413(例如,缓存)。所示示例的处理器1412经由总线1418与包括易失性存储器1414和非易失性存储器1416的主存储器通信。易失性存储器1414可通过同步动态随机存取存储器(SDRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、Rambus动态随机存取存储器(RDRAM)和/或任何其它类型的随机存取存储器装置来实现。非易失性存储器1416可通过闪存和/或任何其它期望类型的存储器装置来实现。对主存储器1414、1416的存取由存储器控制器来控制。

[0145] 所示示例的处理器平台1400还包括接口电路1420。接口电路1420可通过任何类型

的接口标准(例如,以太网接口、通用串行总线(USB)、PCI express接口和/或任何其它通信接口)来实现。

[0146] 在所示的示例中,一个或更多个输入装置1422连接到接口电路1420。输入装置1422允许用户向处理器1412输入数据和命令。例如,输入装置可通过音频传感器、麦克风、相机(静止或视频)、键盘、按钮、鼠标、触摸屏、触控板、跟踪球、isopoint和/或语音识别系统来实现。

[0147] 一个或更多个输出装置1424还连接到所示示例的接口电路1420。例如,输出装置1424可通过显示装置(例如,发光二极管(LED)、有机发光二极管(OLED)、液晶显示器、阴极射线管显示器(CRT)、触摸屏、触感输出装置、发光二极管(LED)、打印机和/或扬声器)来实现。因此,所示示例的接口电路1420通常包括图形驱动卡、图形驱动芯片或图形驱动处理器。

[0148] 所示示例的接口电路1420还包括诸如发送器、接收器、收发器、调制解调器和/或网络接口卡的通信装置以方便经由网络1426(例如,以太网连接、数字订户线(DSL)、电话线、同轴电缆、蜂窝电话系统等)与外部机器(例如,任何类型的计算装置)交换数据。

[0149] 所示示例的处理器平台1400还包括用于存储软件和/或数据的一个或更多个大容量存储装置1428。这些大容量存储装置1428的示例包括软盘驱动器、硬盘驱动器、紧凑盘驱动器、蓝光盘驱动器、RAID系统和数字多功能盘(DVD)驱动器。

[0150] 图9至图13的编码指令1432可被存储在大容量存储装置1428中、易失性存储器1414中、非易失性存储器1416中和/或可移除有形计算机可读存储介质(例如,CD或DVD)上。

[0151] 本文所公开的示例方法和设备针对比受众测量实体先前可用的数量更大的在线用户向受众测量实体提供人口统计信息。本文所公开的示例方法和设备通过增加收集的数据量来降低与统计方法的使用关联的不确定性,同时维护了个体用户的隐私。本文所公开的示例方法和设备减少了在关联的cookie的存续或有效期期间数据库所有者所需的重定向的数量。通过减少重定向的数量,本文所公开的示例方法和设备减少了中断、干扰和/或对客户端浏览器的性能可带来负面影响的后台处理,因此改善了受众成员的总用户体验。示例方法和设备通过减少收集将曝光率信息与人口统计信息匹配所关联的网络拥塞和延迟而改善了网络环境的总效率。

[0152] 需要注意的是,本专利要求提交于2013年4月12日的序列号为2013204865的澳大利亚专利申请的优先权,其整体以引用方式并入。

[0153] 尽管本文公开了特定的示例方法、设备和产品,但本专利的覆盖范围不限于此。相反,本专利覆盖清楚地落入本专利的权利要求的范围内的所有方法、设备和产品。

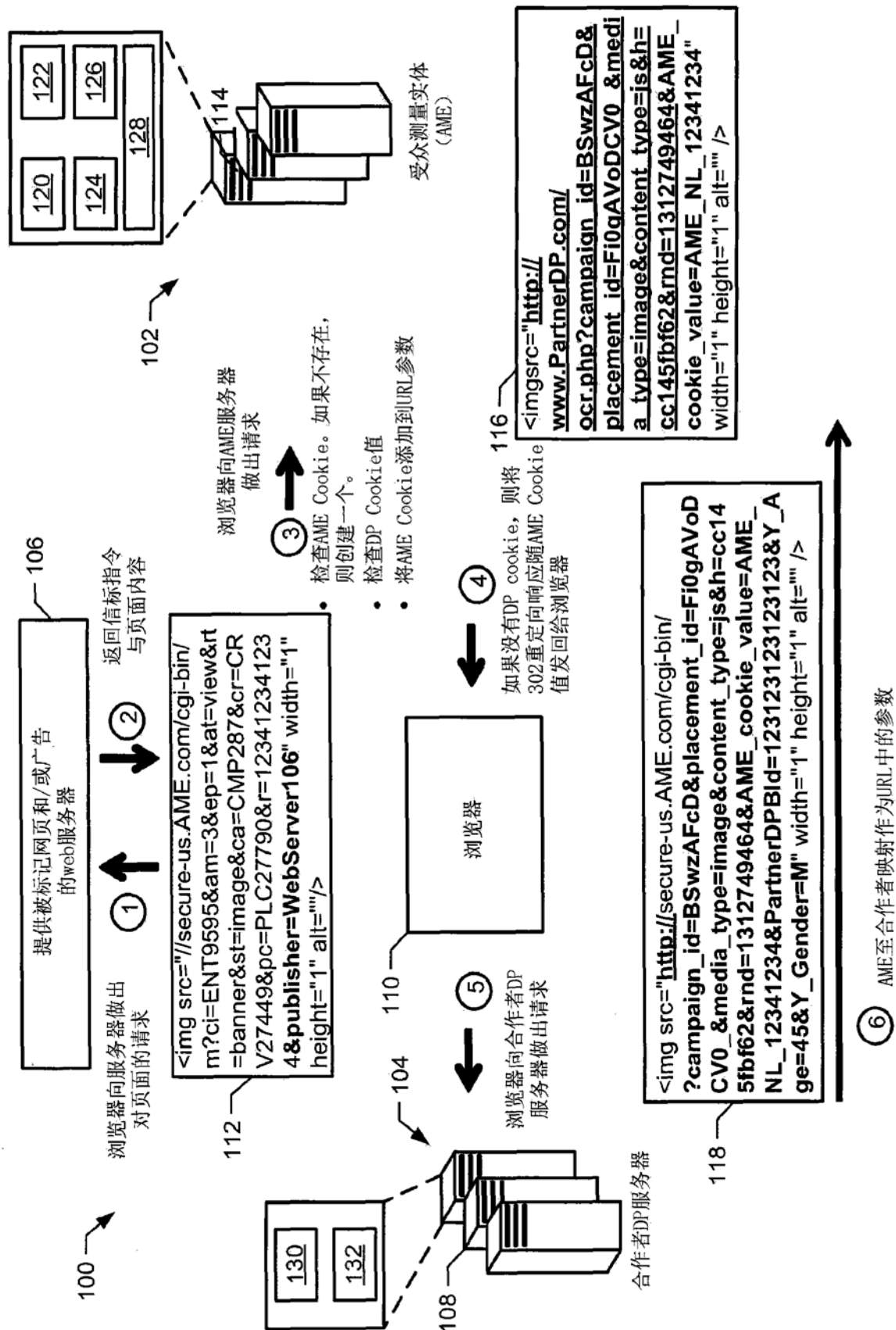


图1

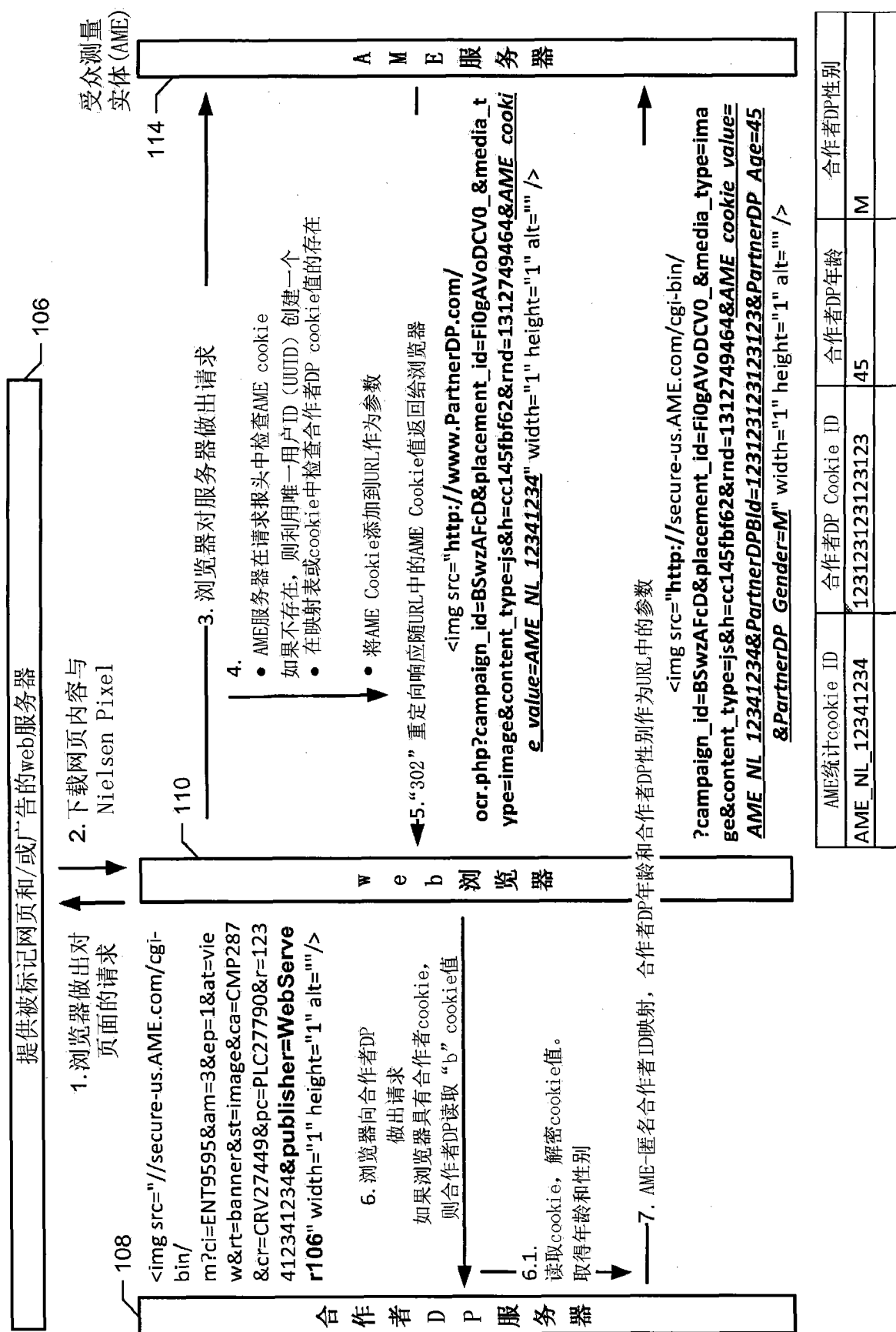


图2

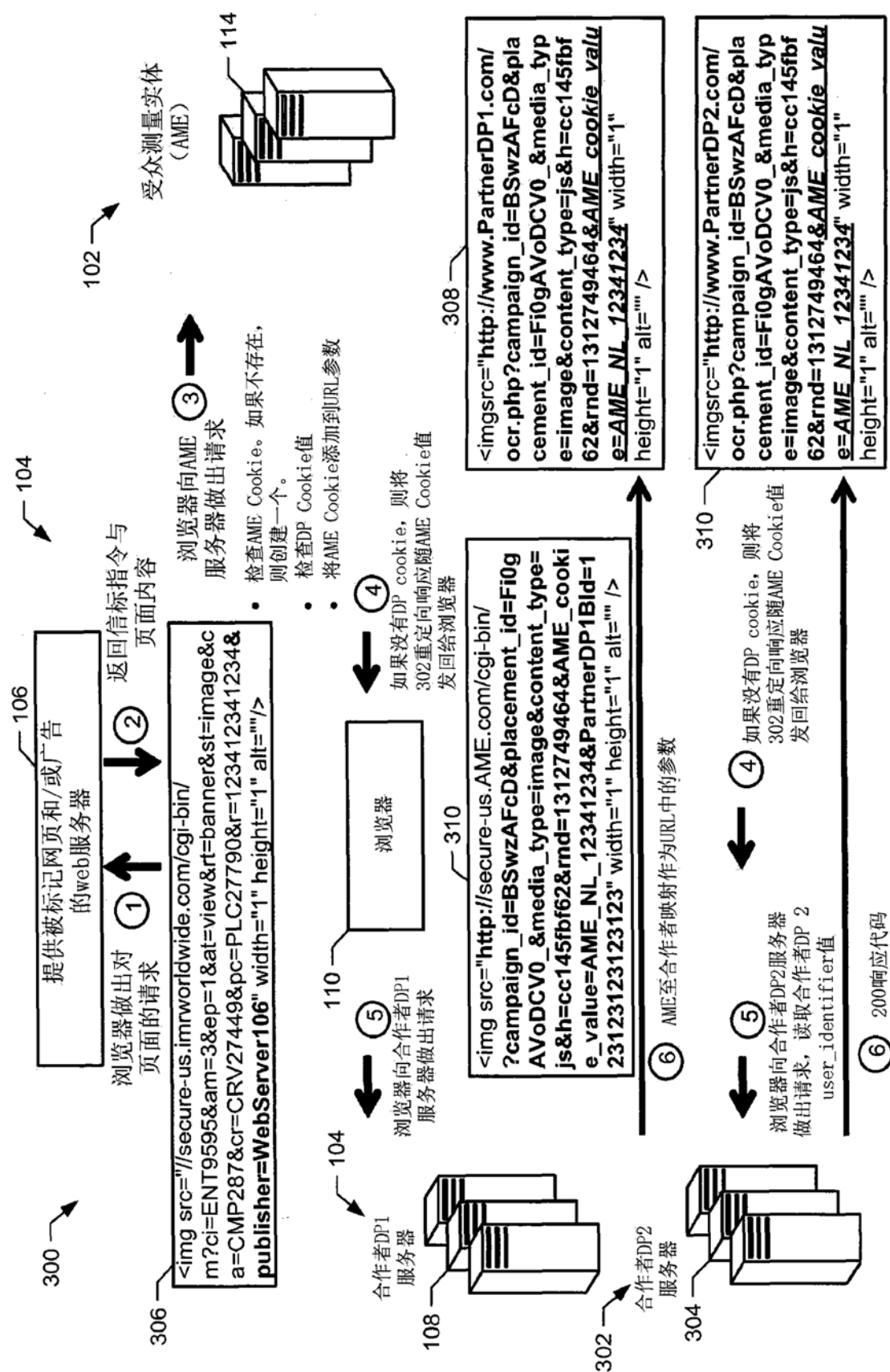


图3

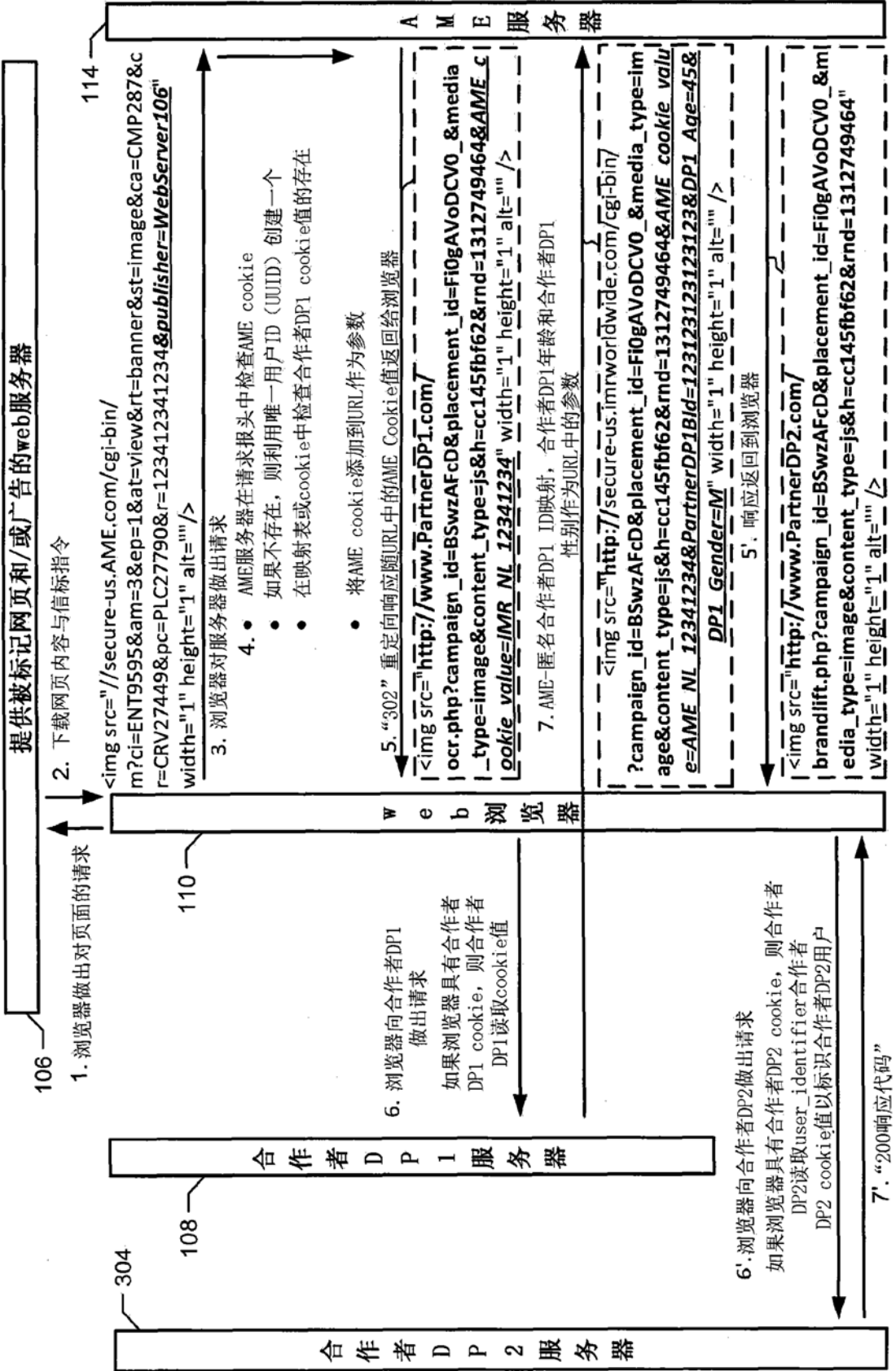


图4

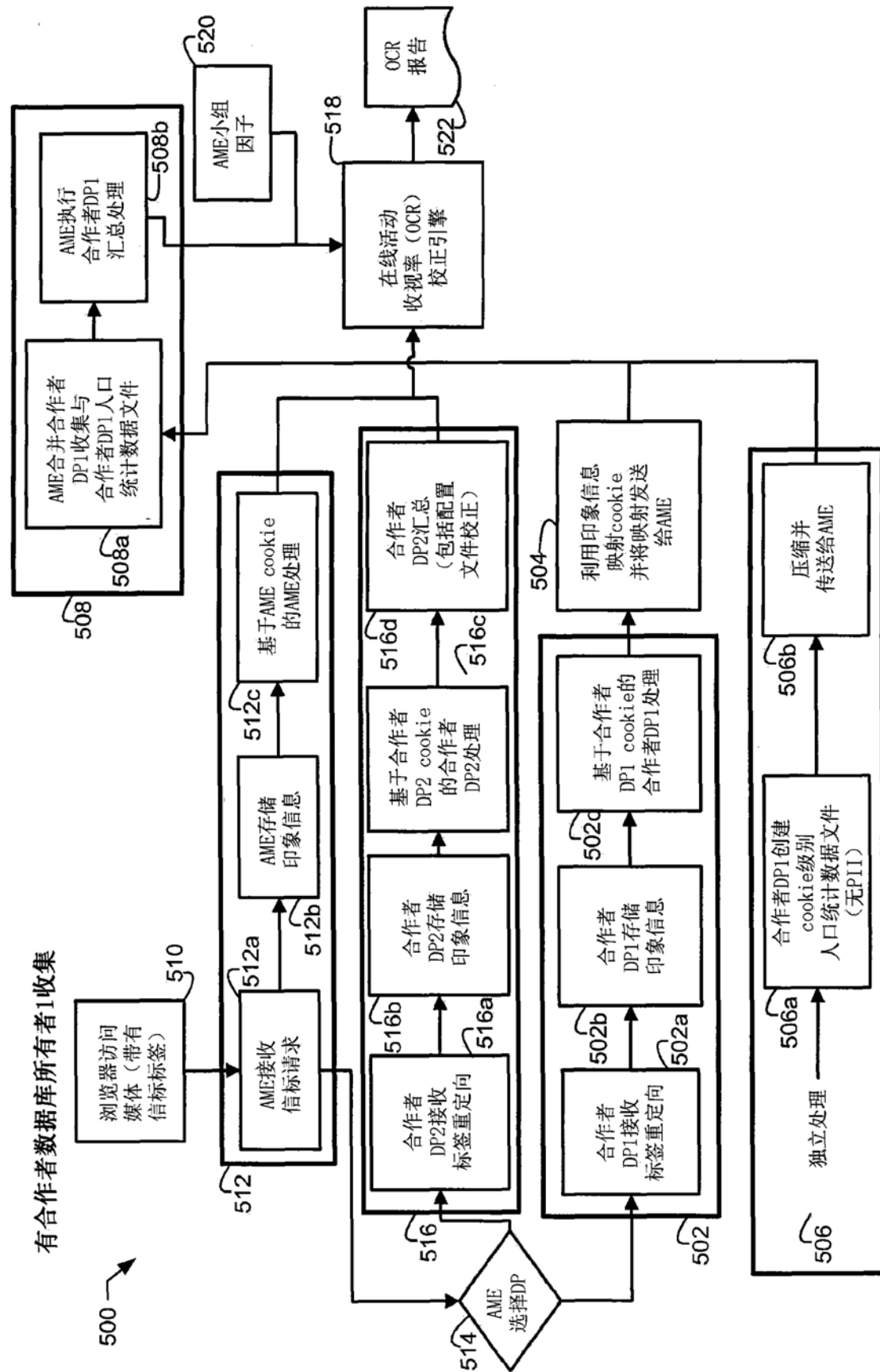


图5A

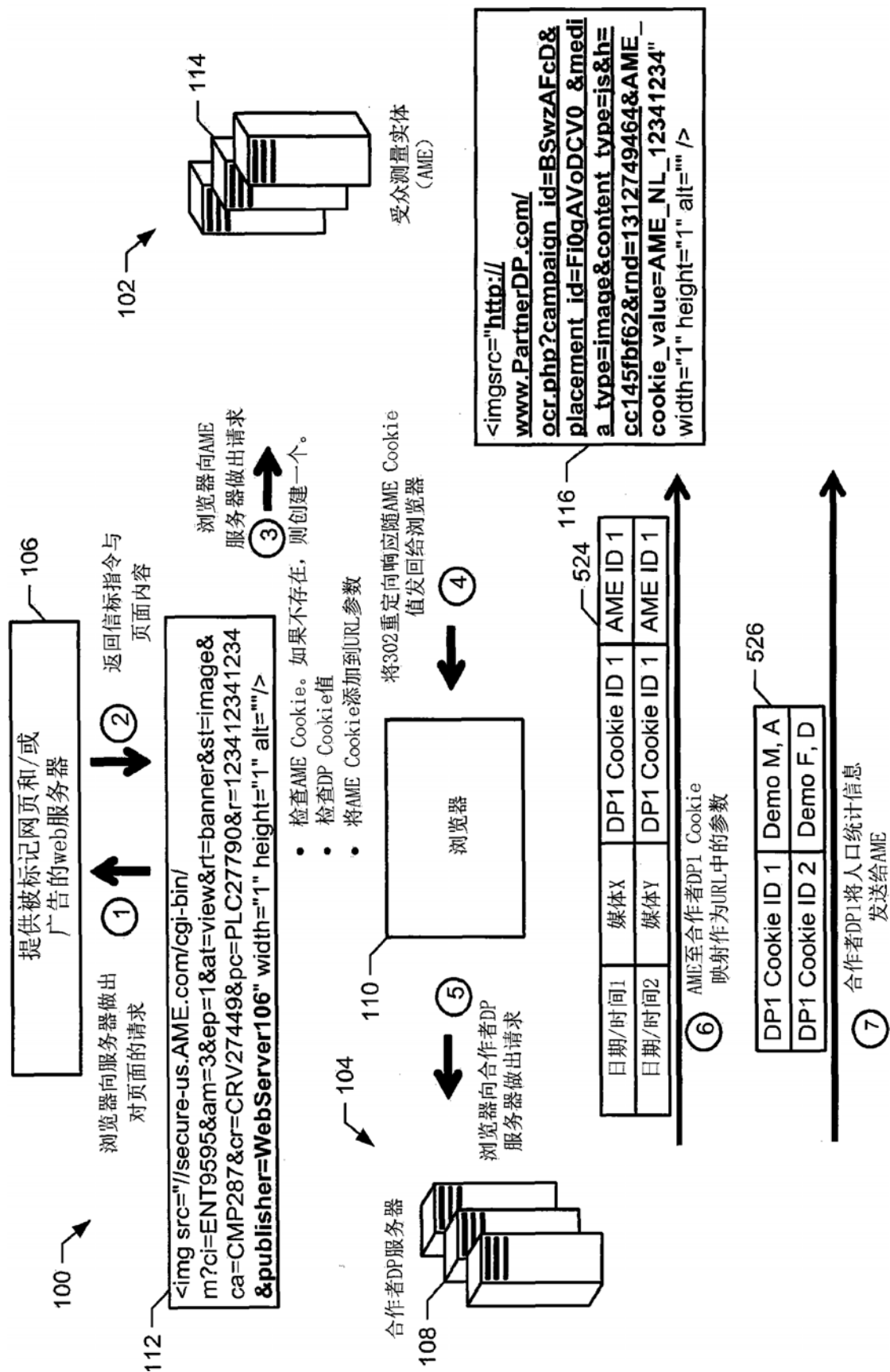


图5B

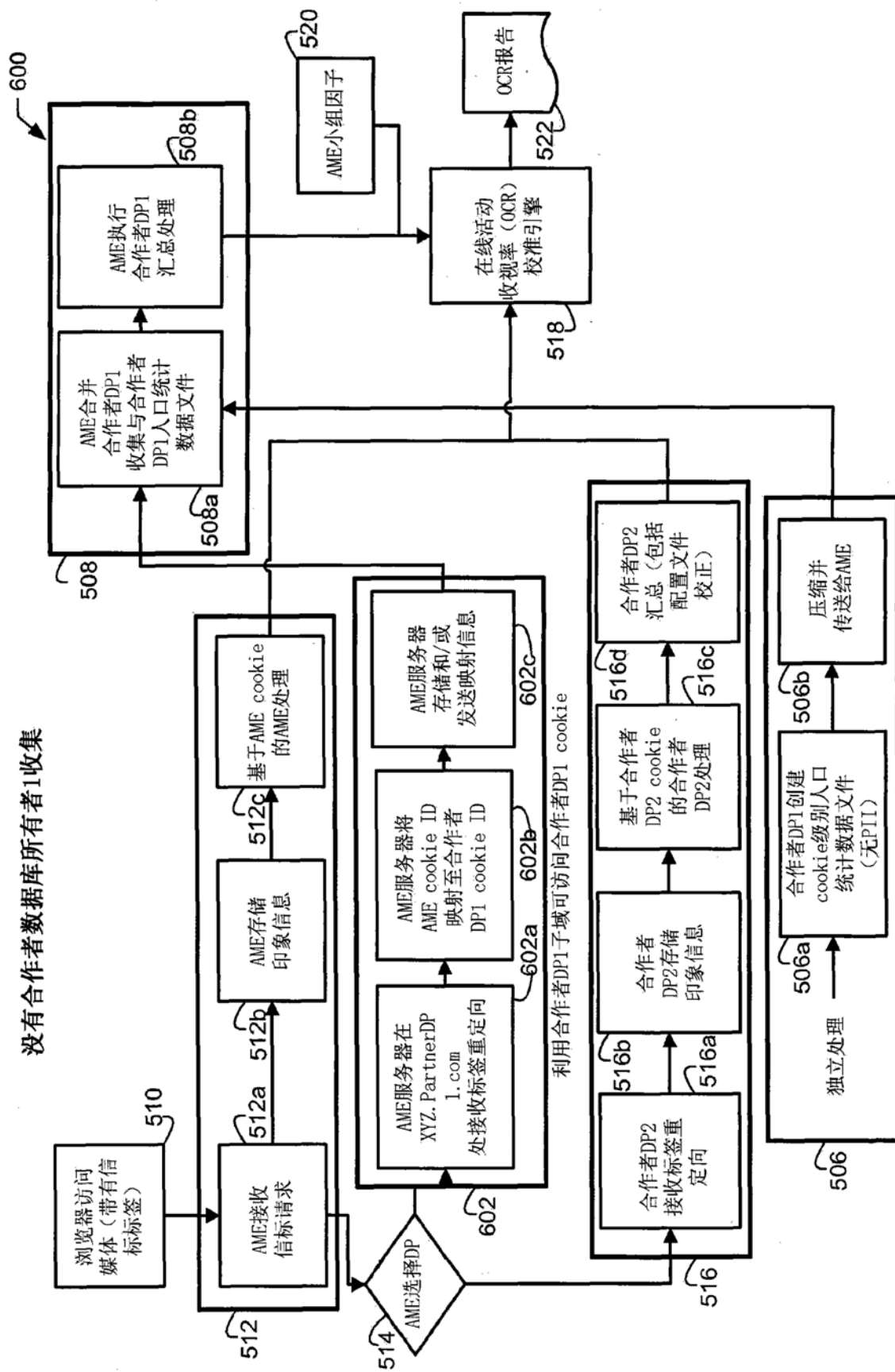


图6A

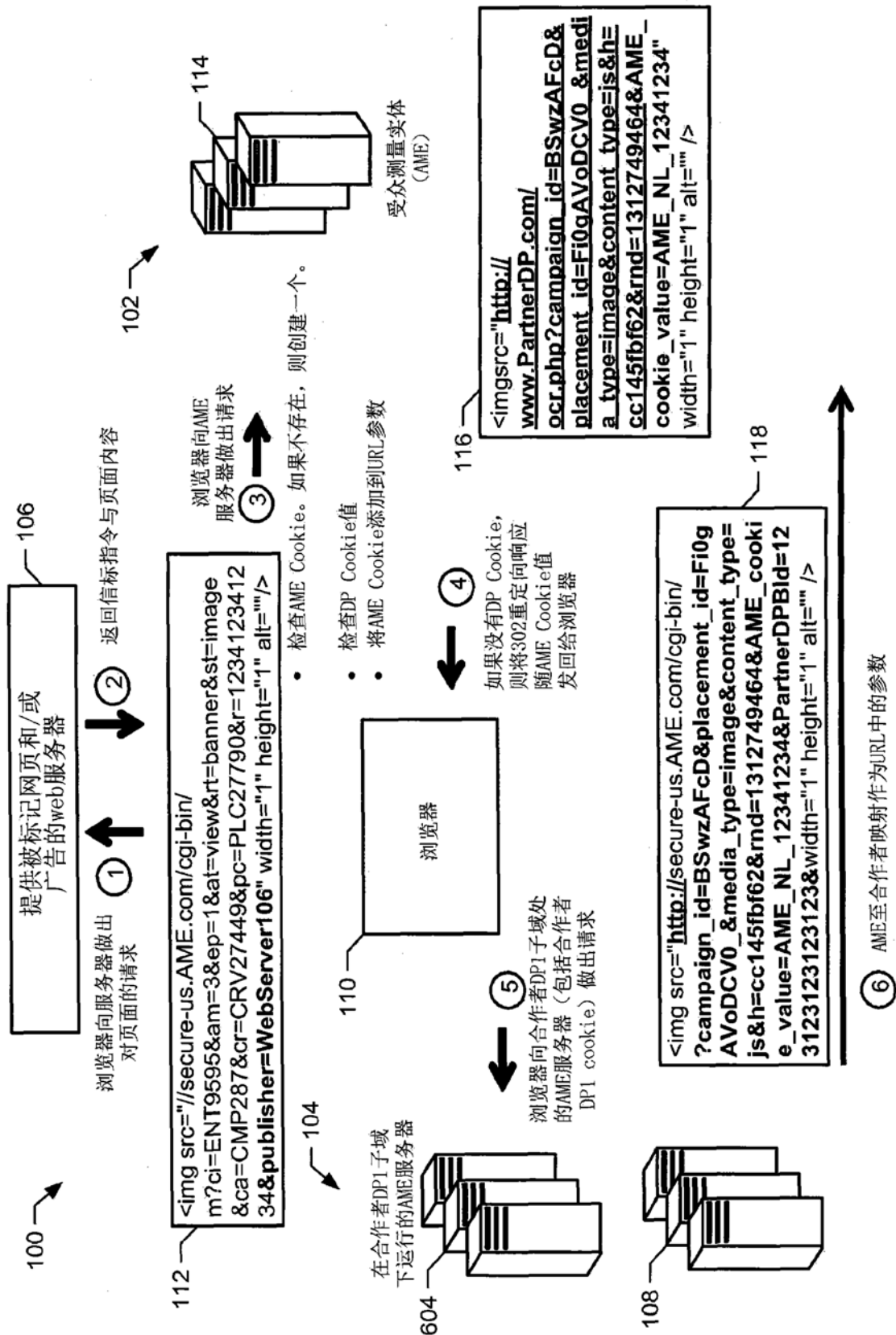


图6B

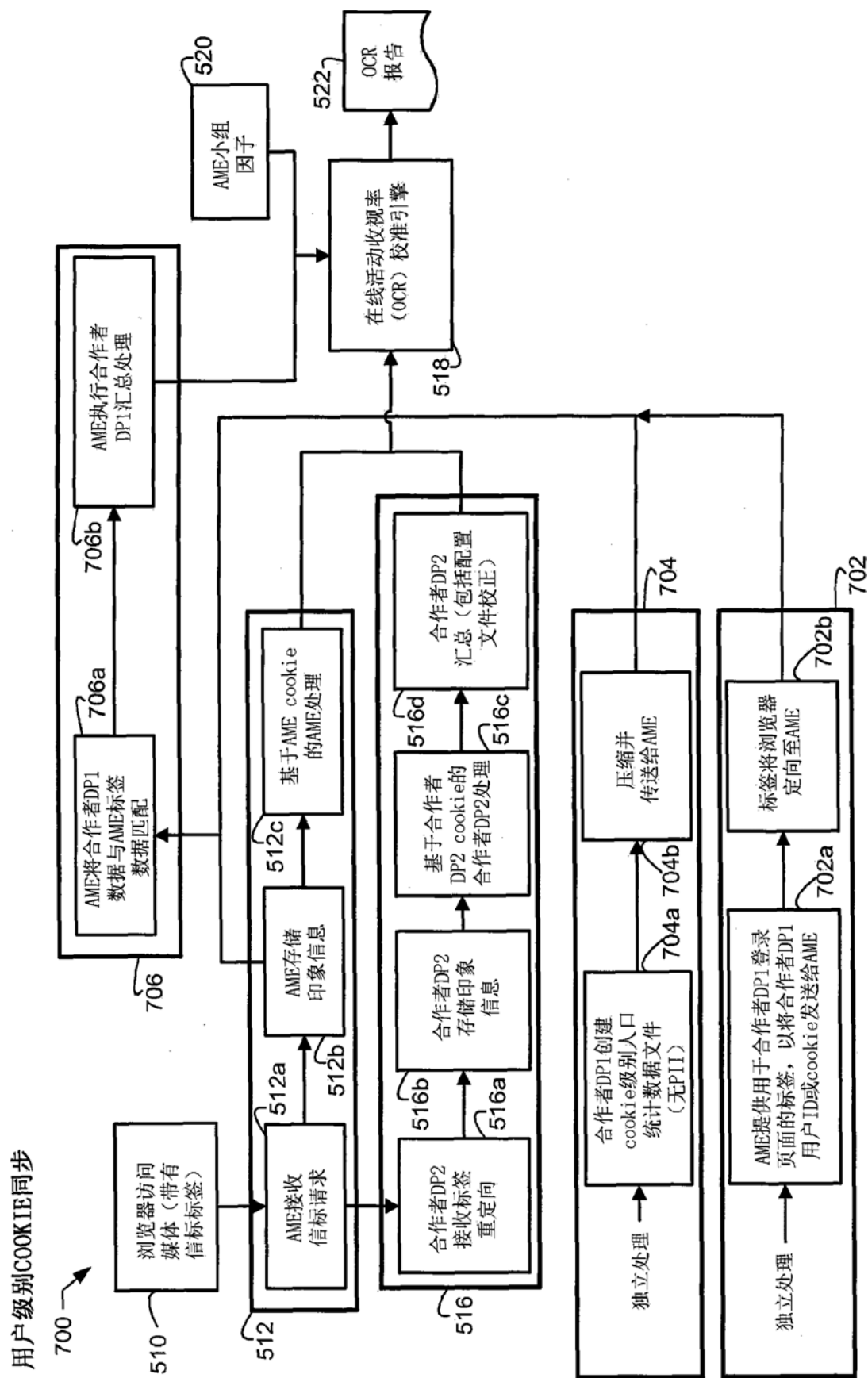


图7A

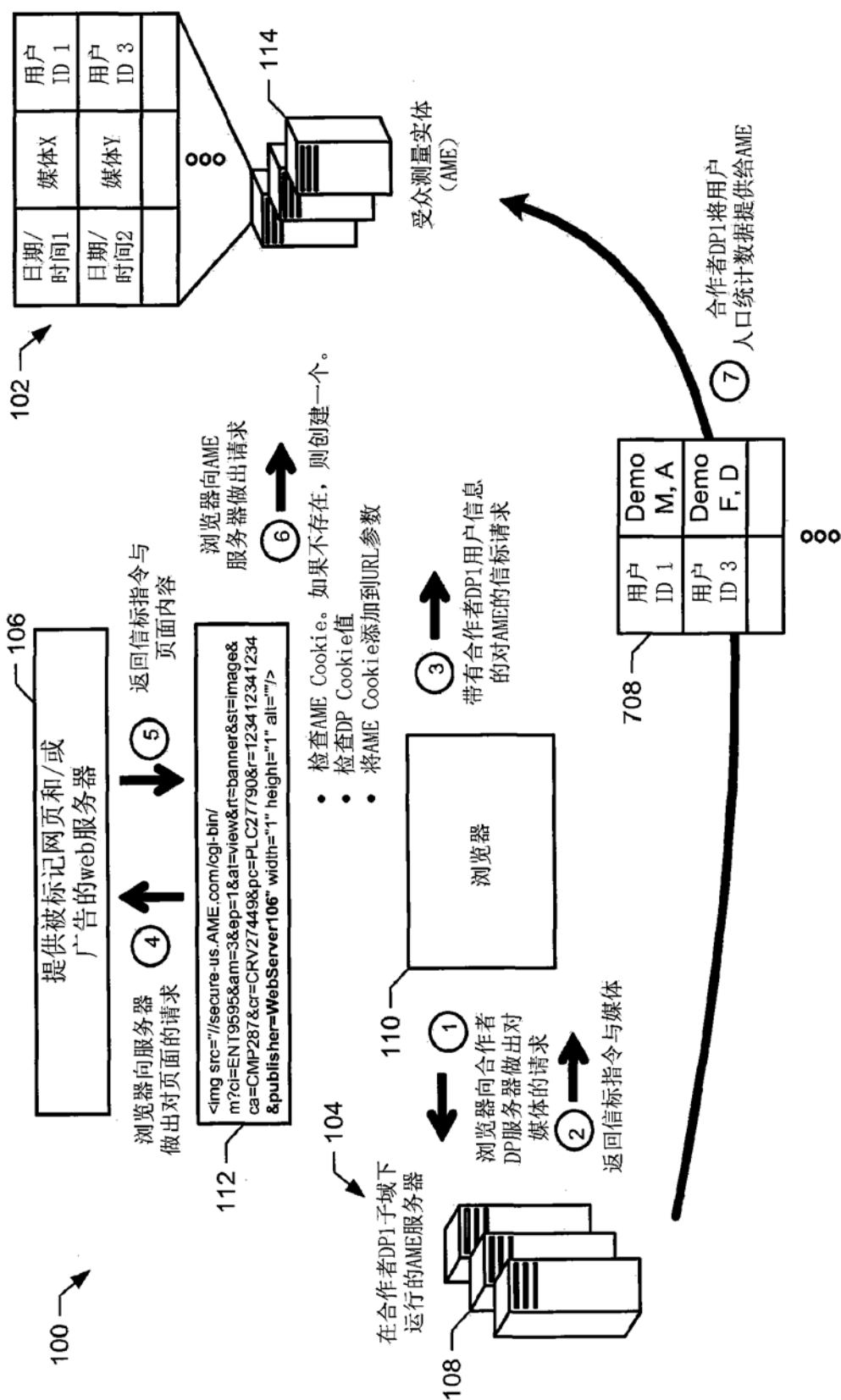


图7B

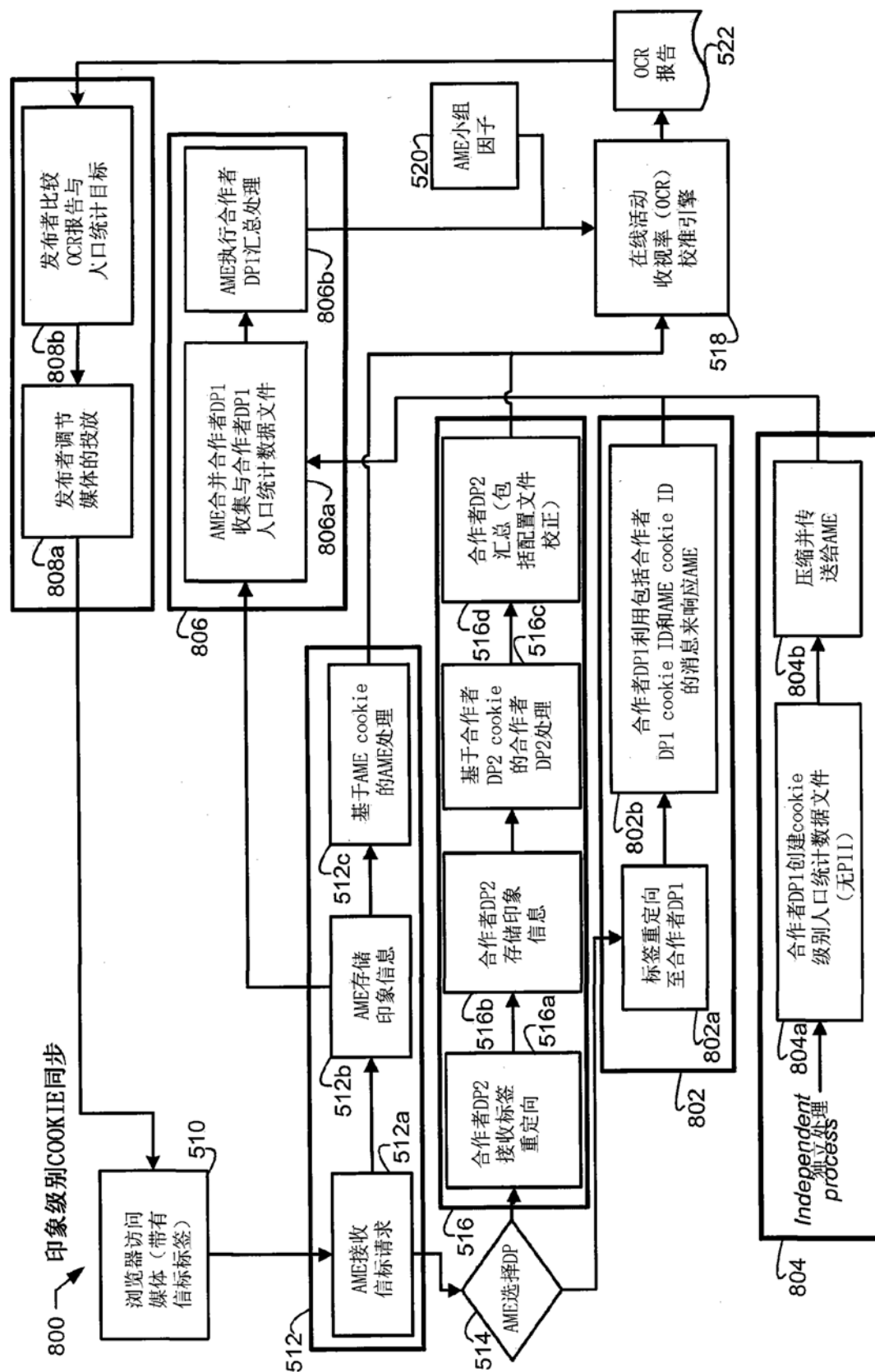


图8A

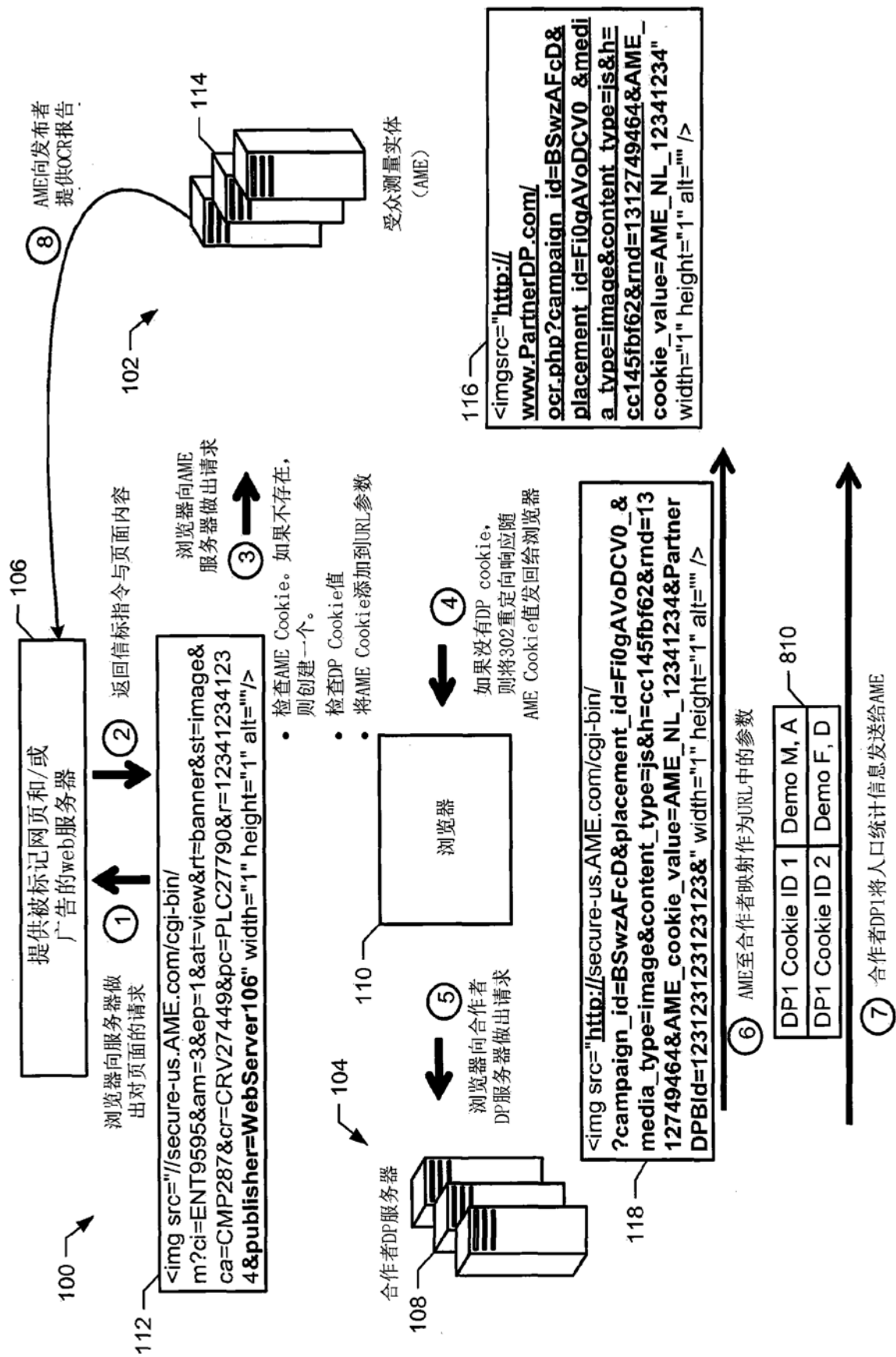


图8B

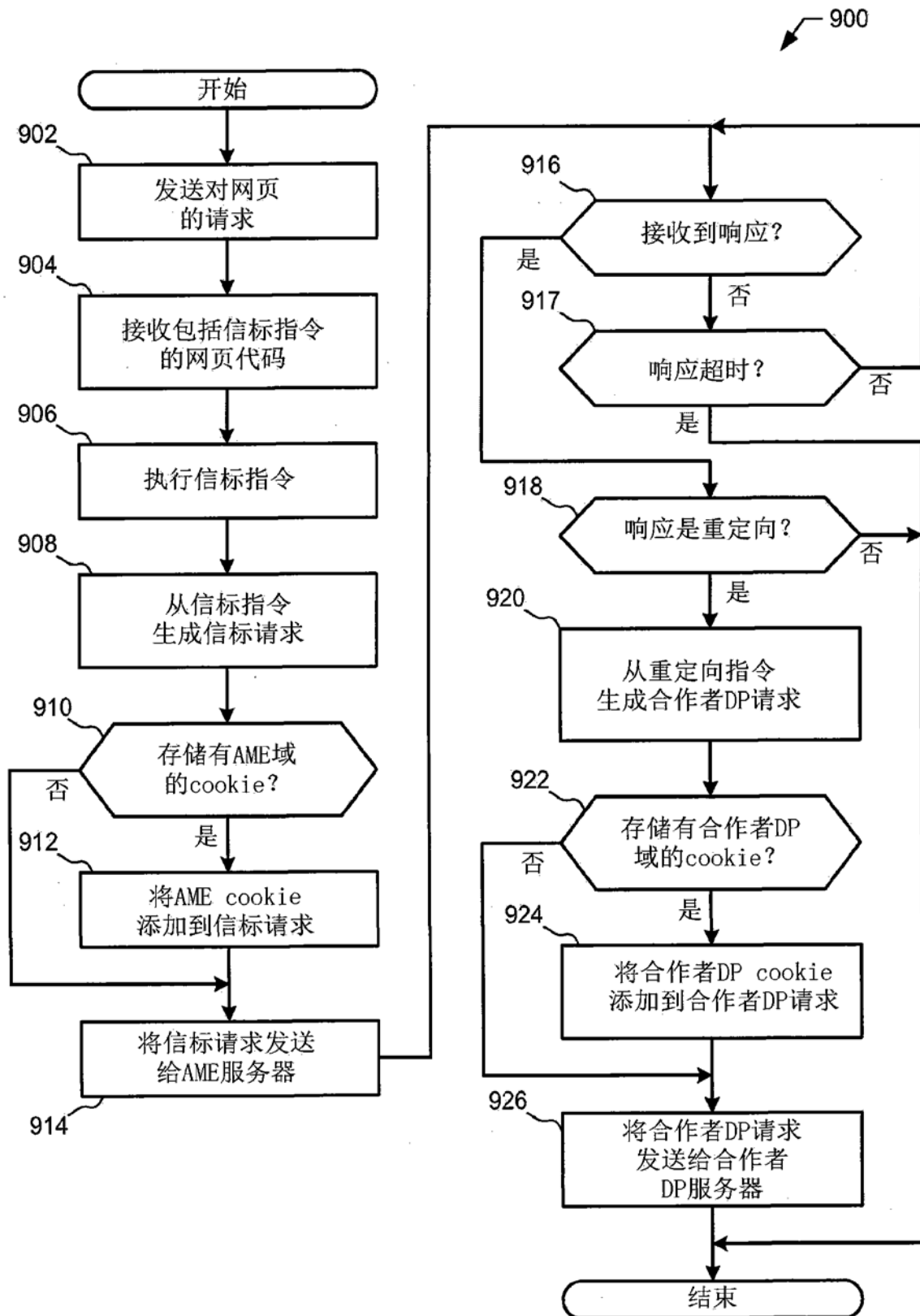


图9

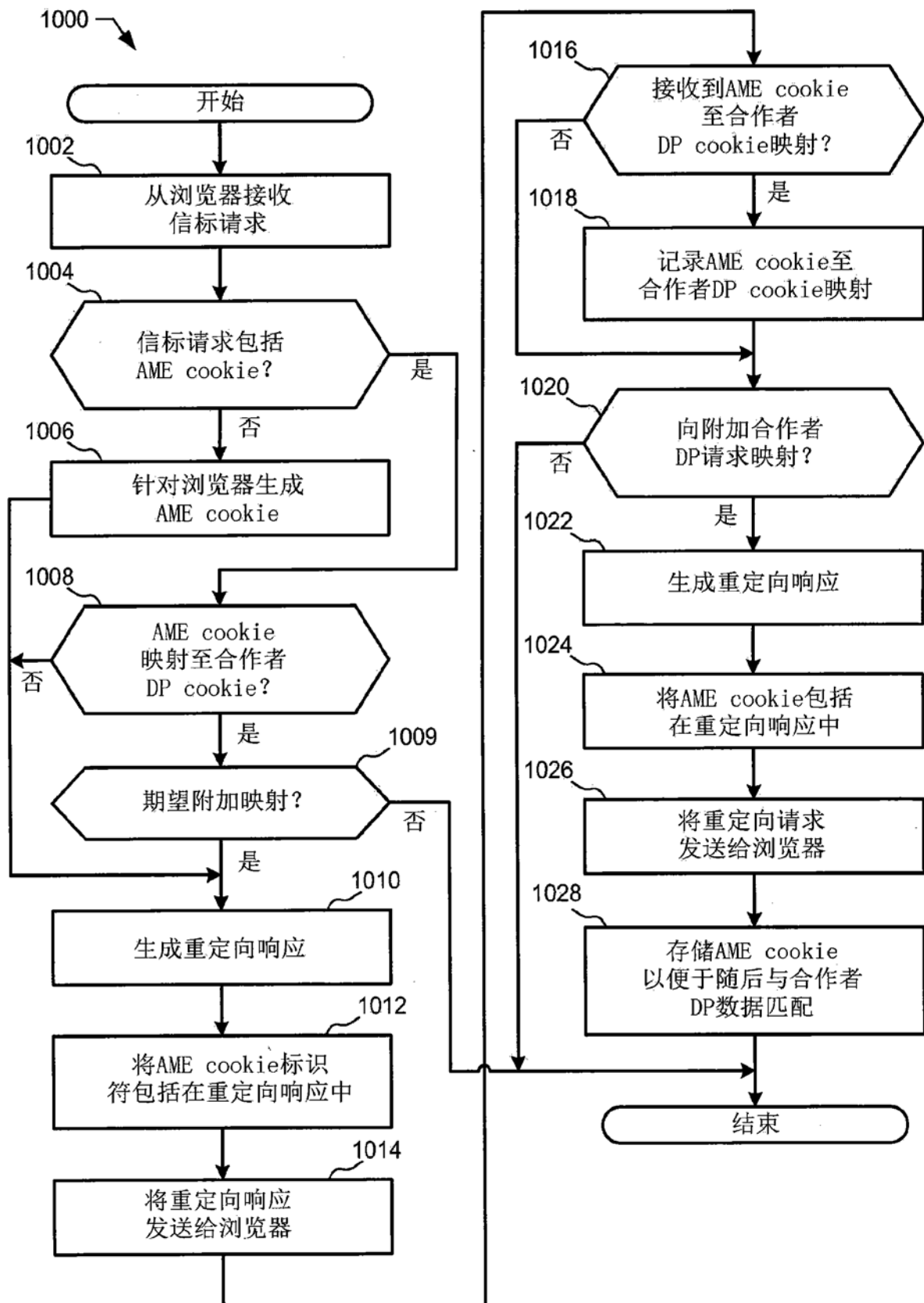


图10

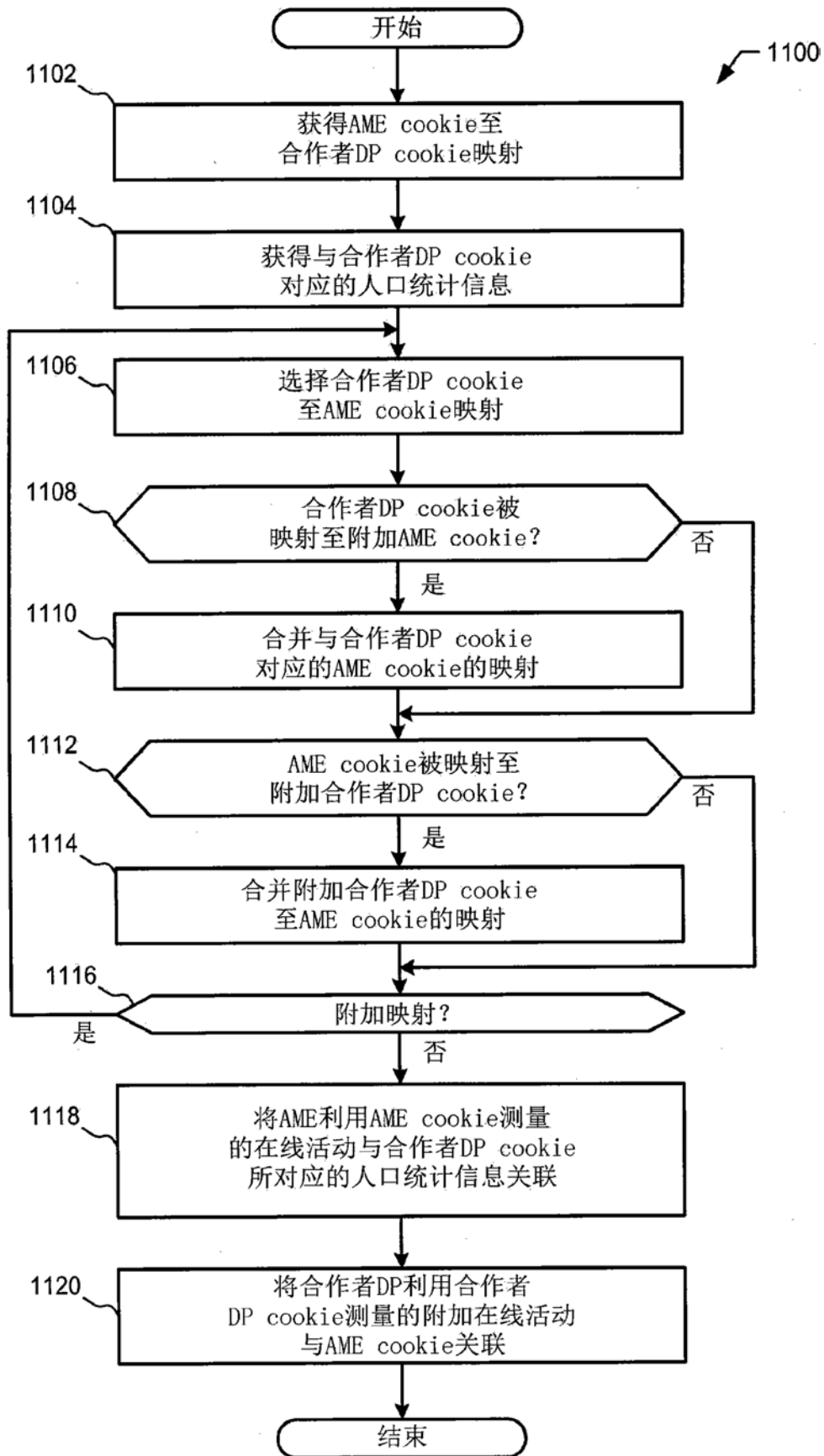


图11

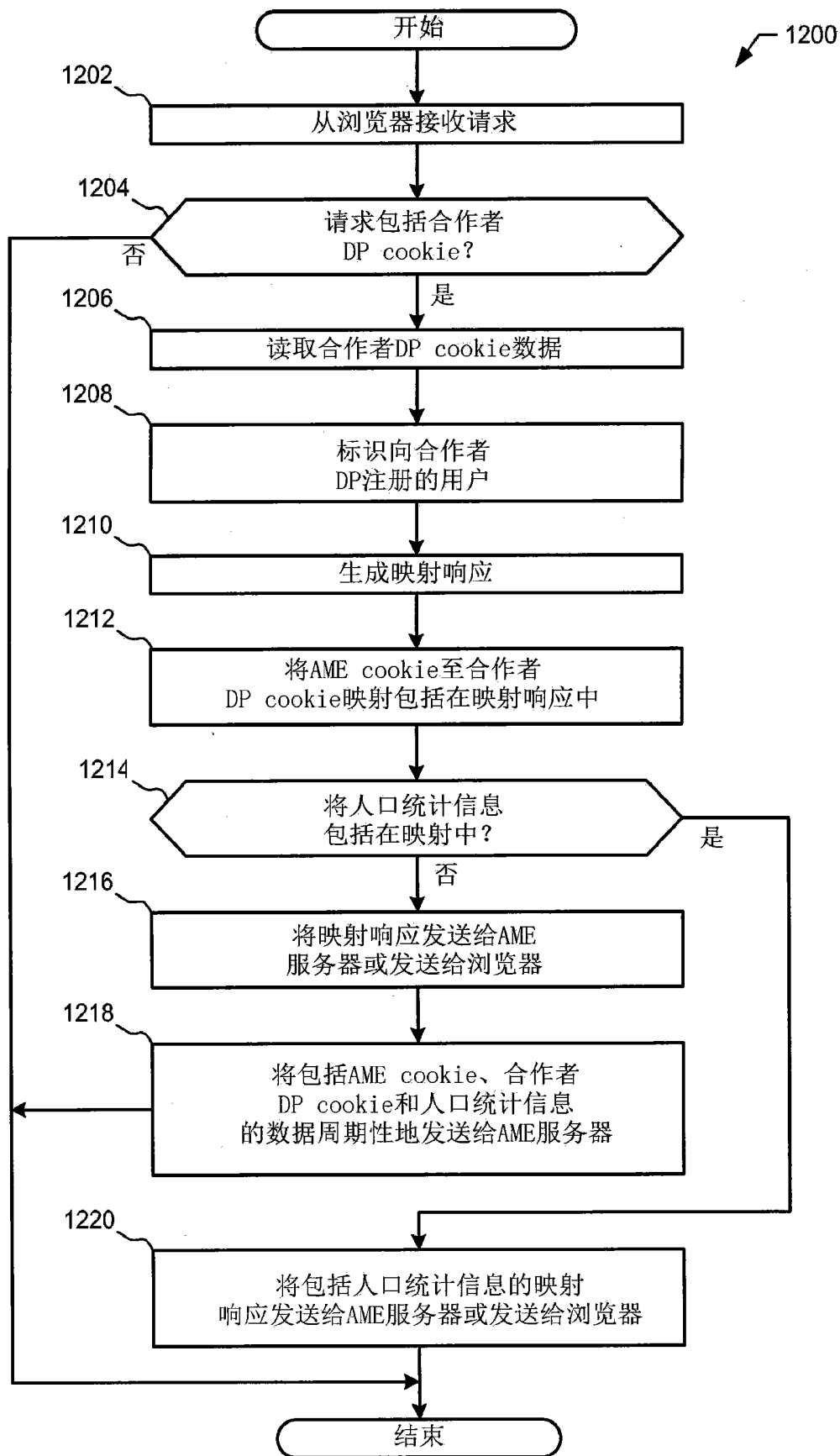


图12

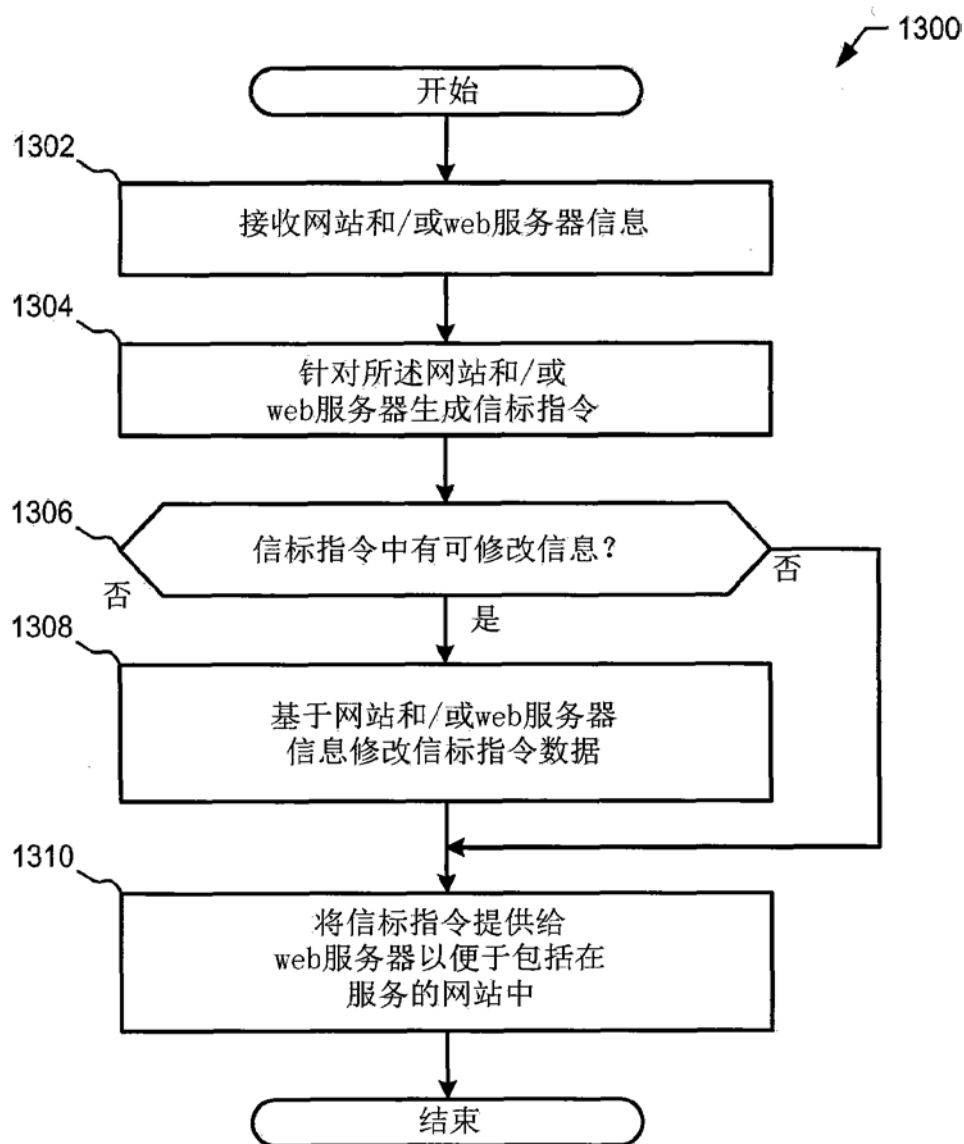


图13

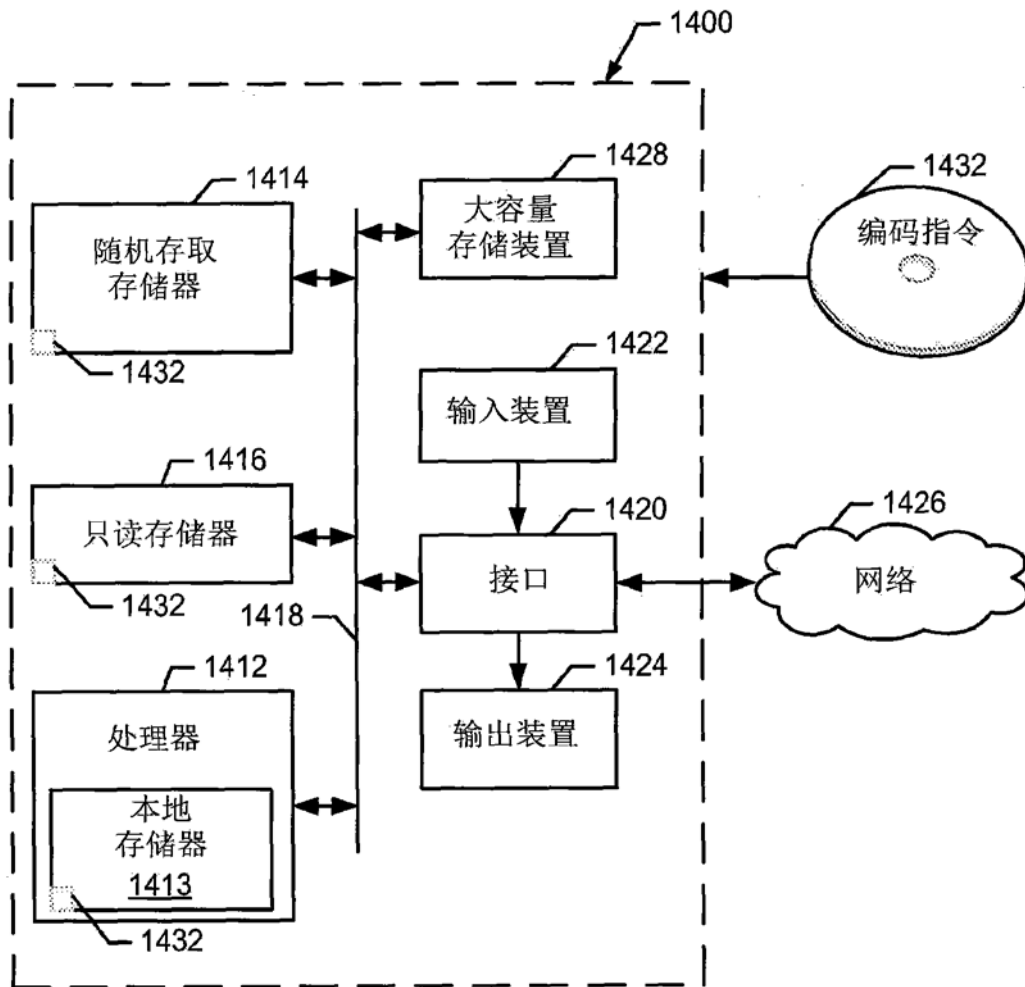


图14