



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03824458.6

[43] 公开日 2006年4月12日

[11] 公开号 CN 1759388A

[22] 申请日 2003.9.24 [21] 申请号 03824458.6

[30] 优先权

[32] 2002.9.24 [33] US [31] 60/413,536

[32] 2002.12.6 [33] US [31] 10/314,427

[32] 2003.2.26 [33] US [31] 10/375,900

[32] 2003.6.3 [33] US [31] 10/453,909

[32] 2003.8.5 [33] US [31] 10/634,501

[86] 国际申请 PCT/US2003/030236 2003.9.24

[87] 国际公布 WO2004/030338 英 2004.4.8

[85] 进入国家阶段日期 2005.4.21

[71] 申请人 GOOGLE 公司

地址 美国加利福尼亚

[72] 发明人 纳拉亚南·施韦库玛

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所

代理人 李德山

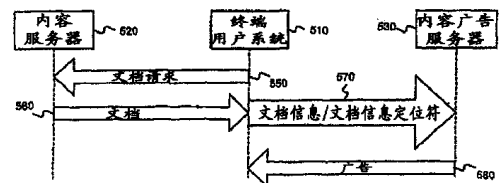
权利要求书 9 页 说明书 22 页 附图 6 页

[54] 发明名称

使用客户端装置支持来提供与内容相关的广告

[57] 摘要

客户端应用程序(比如,终端用户计算机上的浏览器、浏览器插件、浏览器工具栏插件等)被用来支持向客户装置提供内容相关广告。客户端应用程序可以通过发送文档信息(比如,文档标识符、文档内容、内容相关信息等)到内容广告服务器而提供这种支持。客户端应用程序也可以被用来组合文档内容和内容相关广告。例如,客户端应用程序可以在窗口中(例如,在浏览器窗口中)组合文档内容和广告,可以在上、下面的窗口中、或在与文档窗口相邻的窗口提供广告,也可以在浏览器“铬黄”中提供广告等。



1. 一种用在包括客户装置和广告服务器的环境中的方法，所述方法包括：
- 5 a) 接收文档信息，所述文档信息来自所述客户装置上的应用程序；
- b) 至少使用所接收的文档信息来确定至少一条与所述文档内容相关的广告；以及
- c) 将至少一条所确定的广告发送到所述客户装置。
- 10 2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，确定至少一条与所述文档内容相关的广告的动作还至少使用广告相关信息。
3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述广告相关信息包括广告概念。
4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述文档信息是文档相
- 15 关信息。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述文档信息是所述文档内容的至少一条概念。
6. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述文档信息是文档标识符。
- 20 7. 根据权利要求 6 所述的方法，其中，确定至少一条与所述文档内容相关的广告的动作包括：
- i) 使用文档标识符来查找文档内容相关信息；以及
- ii) 使用所述文档内容相关信息确定至少一条与所述文档内容相关的广告。
- 25 8. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述文档信息包括文档内容。
9. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述应用程序是内容请求与提供应用程序。
10. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述应用程序是浏览器。

11. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述应用程序是浏览器插件。

12. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述应用程序是浏览器工具栏。

5 13. 一种用在包括客户装置和内容相关广告服务器的环境中的方法，所述方法包括：

a) 由所述客户装置接收包括内容的被请求文档；

b) 由所述客户装置将对至少一条内容相关广告的请求提交到内容相关广告服务器；

10 c) 由所述客户装置接收至少一条内容相关广告，所述内容相关广告源自所述内容相关广告服务器；以及

d) 由所述客户装置提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条。

14. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述请求包括所接收文档的标识符。

15 15. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述请求包括所接收文档的内容。

16. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述请求包括从所接收文档的内容中获得的的概念。

20 17. 根据权利要求 13 所述的方法，还包括：

由所述客户装置从所接收文档的内容提取概念，

其中，所述请求包括所述客户装置提取的概念。

18. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述由所述客户装置提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条的动作包括结合所
25 请求文档的内容提供所述至少一条内容相关广告中的至少一条。

19. 根据权利要求 13 所述的方法，还包括：

e) 由所述客户装置在第一窗口中提供所述文档内容，

其中，所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条在第二窗口中提供。

20. 根据权利要求 19 所述的方法，其中，所述第二窗口在所述第一窗口之上提供并至少部分覆盖第一窗口。

21. 根据权利要求 19 所述的方法，其中，所述第二窗口在所述第一窗口之下提供而不覆盖所述第一窗口的任何部分。

5 22. 根据权利要求 19 所述的方法，其中，所述第二窗口邻近所述第一窗口提供。

23. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述对至少一条内容相关广告的请求是由所述客户装置上的浏览器应用程序所产生和发送的。

10 24. 根据权利要求 23 所述的方法，其中，所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条是由所述浏览器应用程序提供的。

25. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述对至少一条内容相关广告的请求是由所述客户装置上的浏览器插件所产生和发送的。

15 26. 根据权利要求 25 所述的方法，其中，所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条是由所述浏览器插件提供的。

27. 根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述对至少一条内容相关广告的请求是由所述客户装置上的浏览器工具栏所产生和发送的。

20 28. 根据权利要求 27 所述的方法，其中，所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条是由所述浏览器工具栏提供的。

29. 根据权利要求 13 所述的方法，还包括：

e) 提供所请求文档的内容，

其中，给出所请求文档的内容的动作是在提交请求的动作之前启动的。

25 30. 根据权利要求 13 所述的方法，还包括：

e) 提供所请求文档的内容，

其中，给出所请求文档的内容的动作是在提交请求的动作之前完成的。

31. 根据权利要求 13 所述的方法，还包括：

e) 提供所请求文档的内容,

其中, 提供所请求文档的内容的动作是在启动提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条的动作之前启动的。

32. 根据权利要求 13 所述的方法, 还包括:

5 e) 提供所请求文档的内容,

其中, 提供所请求文档的内容的动作是在启动提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条的动作之前完成的。

33. 根据权利要求 13 所述的方法, 其中, 所述将对至少一条内容相关广告的请求提交到内容相关广告服务器的动作是在对所请求的文档的请求之前发生的。

34. 根据权利要求 13 所述的方法, 其中, 所述将对至少一条内容相关广告的请求提交到内容相关广告服务器的动作是基本上与对所请求的文档的请求同时发生的。

35. 根据权利要求 13 所述的方法, 还包括:

15 e) 由所述客户装置在浏览器窗口中提供所述文档的内容,

其中, 所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条在所述浏览器窗口中提供。

36. 根据权利要求 13 所述的方法, 还包括:

20 e) 由所述客户装置在浏览器窗口的第一部分提供所述文档的内容,

其中, 所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条在所述浏览器窗口的第二部分中提供, 其中所述浏览器窗口的第二部分与所述浏览器窗口的第一部分不共享空间。

37. 根据权利要求 36 所述的方法, 其中, 所述浏览器窗口的第二部分

25 是所述浏览器窗口的浏览器铬黄部分。

38. 根据权利要求 36 所述的方法, 其中, 所述浏览器的第二部分是浏览器工具栏。

39. 根据权利要求 36 所述的方法, 还包括:

f) 在所述浏览器窗口的第三部分提供浏览器铬黄。

40. 根据权利要求 39 所述的方法，其中，所述浏览器窗口的第三部分布置在所述浏览器窗口的第一部分和第二部分之间。

41. 根据权利要求 39 所述的方法，其中，所述浏览器窗口的第二部分布置在所述浏览器窗口的第一部分和第三部分之间。

5 42. 一种用在包括客户装置和广告服务器的环境中的装置，所述装置包括：

a) 接收文档信息的输入，所述文档信息源自所述客户装置上的应用程序；

10 b) 至少使用所接收的文档信息来确定至少一条与所述文档内容相关的广告；以及

c) 将所述至少一条所确定的广告发送到所述客户装置的装置。

43. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述确定至少一条与所述文档内容相关的广告还至少使用广告相关信息。

15 44. 根据权利要求 43 的装置，其中，所述广告相关信息包括广告概念。

45. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述文档信息是文档相关信息。

46. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述文档信息是所述文档内容的至少一条概念。

20 47. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述文档信息是文档标识符。

48. 根据权利要求 47 的装置，其中，所述确定至少一条与所述文档内容相关的广告包括：

i) 使用文档标识符来查找文档内容相关信息的装置；以及

25 ii) 使用所述文档内容相关信息确定至少一条与所述文档内容相关的广告；以及

49. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述文档信息包括文档内容。

50. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述应用程序是内容请求

和提供应用程序。

51. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述应用程序是浏览器。

52. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述应用程序是浏览器插件。

5 53. 根据权利要求 42 的装置，其中，所述应用程序是浏览器工具栏。

54. 一种驻留于客户装置上并用在包括内容相关广告服务器的环境中的装置，所述装置包括：

10 a) 将对至少一条内容相关广告的请求提交到所述内容相关广告服务器的装置；

b) 输入，用于接收：

i) 包括内容的被请求文档；

ii) 至少一条内容相关广告，所述内容相关广告源自所述内容相关广告服务器；以及

15 c) 提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条的装置。

55. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述请求包括所接收文档的标识符。

56. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述请求包括所接收文档的内容。

20 57. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述请求包括从所接收文档的内容获得的概念。

58. 根据权利要求 54 所述的装置，还包括：

从所接收文档的内容提取概念的设备，

其中，所述请求包括由所述客户装置提取的概念。

25 59. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条的装置，结合所请求文档的内容提供所述至少一条内容相关广告中的至少一条。

60. 根据权利要求 54 所述的装置，还包括：

e) 在第一窗口中提供所述文档内容的装置，

其中，所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条在第二窗口中提供。

61. 根据权利要求 60 所述的装置，其中，所述第二窗口在所述第一窗口之上提供并至少部分覆盖第一窗口。

5 62. 根据权利要求 60 所述的装置，其中，所述第二窗口在所述第一窗口之下提供而不覆盖所述第一窗口的任何部分。

63. 根据权利要求 60 所述的装置，其中，所述第二窗口邻近所述第一窗口提供。

10 64. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述提交对至少一条内容相关广告的请求的装置是在所述客户装置上的浏览器应用程序。

65. 根据权利要求 64 所述的装置，其中，所述用于提供的装置是所述浏览器应用程序。

66. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述提交对至少一条内容相关广告的请求的装置是所述客户装置上的浏览器插件。

15 67. 根据权利要求 66 所述的装置，其中，所述用于提供的装置是所述浏览器插件。

68. 根据权利要求 54 所述的装置，其中，所述提交对至少一条内容相关广告的请求的装置是所述客户装置上的浏览器工具栏。

20 69. 根据权利要求 68 所述的装置，其中，所述用于提供的装置是所述浏览器工具栏。

70. 根据权利要求 54 所述的装置，还包括：

e) 提供所请求文档的内容的装置，

其中，所述用于提供的装置在用于提交的装置提交请求之前启动提供所请求文档的内容。

25 71. 根据权利要求 54 所述的装置，还包括：

e) 提供所请求文档的内容的装置，

其中，所述用于提供的装置在用于提交的装置提交请求之前完成提供所请求文档的内容。

72. 根据权利要求 54 所述的装置，还包括：

e) 提供所请求文档的内容的装置,

其中, 提供所请求文档的内容是在启动提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条之前启动的。

73. 根据权利要求 54 所述的装置, 还包括:

5 e) 提供所请求文档的内容的装置,

其中, 提供所请求文档的内容是在启动提供所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条之前完成的。

74. 根据权利要求 54 所述的装置, 其中, 所述将对至少一条内容相关广告的请求提交到内容相关广告服务器是在对所请求的文档的请求之前发生的。

75. 根据权利要求 54 所述的装置, 其中, 所述将对至少一条内容相关广告的请求提交到内容相关广告服务器是基本上与对所请求的文档的请求同时发生的。

76. 根据权利要求 54 所述的装置, 还包括:

15 e) 在浏览器窗口中提供所述文档的内容的装置,

其中, 所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条在所述浏览器窗口中提供。

77. 根据权利要求 54 所述的装置, 还包括:

e) 在浏览器窗口的第一部分提供所述文档的内容的装置,

20 其中, 所述所接收的至少一条内容相关广告中的至少一条在所述浏览器窗口的第二部分中提供, 其中所述浏览器窗口的第二部分与所述浏览器窗口的第一部分不共享空间。

78. 根据权利要求 77 所述的装置, 其中, 所述浏览器窗口的第二部分是所述浏览器窗口的浏览器铬黄部分。

25 79. 根据权利要求 77 所述的装置, 其中, 所述浏览器窗口的第二部分是浏览器工具栏。

80. 根据权利要求 77 所述的装置, 还包括:

f) 在所述浏览器窗口的第三部分提供浏览器铬黄的装置。

81. 根据权利要求 80 所述的装置, 其中, 所述浏览器窗口的第

三部分布置在所述浏览器窗口的第一部分和第二部分之间。

82. 根据权利要求 80 所述的装置，其中，所述浏览器窗口的第二部分布置在所述浏览器窗口的第一部分和第三部分之间。

使用客户端装置支持来
提供与内容相关的广告

5

§ 0. 相关申请

本申请是美国专利申请号 10/375,900（在此引入作为参考）的部分继续申请，该申请的题目为“**Serving Advertisements Based On Content**”，于 2003 年 2 月 26 日递交，所列的发明人为：**Darrell Anderson、Paul Bucheit、Alex Carobus、Claire Cui、Jeffrey A. Dean、Georges R. Harik、Deepak Jindal 和 Narayanan Shivakumar**；并且，上述美国申请也是美国专利申请号 10/314,427（在此引入作为参考）的部分继续申请，其题目为“**Methods and Apparatus for Serving Relevant Advertisements**”，于 2002 年 12 月 6 日递交，发明人为 **Jeffrey A. Dean、Georges R. Harik、Paul Bucheit**，这个申请要求美国临时申请号 60/413,536（在此引入作为参考）的权益，该临时申请题目为“**Methods and Apparatus for Serving Relevant Advertisements**”，于 2002 年 9 月 24 日递交，发明人为 **Jeffrey A. Dean、Georges R. Harik、Paul Bucheit**。

本申请还是美国专利申请号 10/453,909（在此引入作为参考）的部分继续申请，该申请题目为“**Proactive Syndication for the Serving of Advertisements**”，于 2003 年 6 月 3 日递交，所列发明人为 **Krishna Bharat、Gokul Rajaran、Marshall Spight 和 Shivakumar**。

§ 1. 发明背景

§ 1.1 发明领域

本发明涉及广告。特别地，本发明涉及扩展广告商将它们的广告对准目标的机会。

§ 1.2 背景技术

人们已经熟知使用比如电视、广播、报纸和杂志的传统媒体来做广告。遗憾的是，尽管能够对各种媒体输出的典型受众进行人口统计研究和完全合理的认定，但是广告商仍然意识到他们很多的广告预算都只不过被浪费了。而且，要识别和消除这样的浪费非常地困难。

最近，通过更加交互性的媒体来做广告已经变得普遍起来。例如，随着使用互联网的用户数量已经剧增，广告商已经意识到通过互连网提供的媒体和服务将是进行广告潜在有力的途径。

为了试图使这种广告的价值最大化，广告商已经开发了几种策略。在一种策略中，广告商使用提供交互性媒体或服务的大众媒体或方式（不丧失一般性的情形下，在本说明书中称为“网站”），作为达到大部分受众的渠道。使用该第一种方法时，广告商例如可以将广告置于纽约时报（New York Times）网站或今日美国（USA Today）网站的主页上。在另一种策略中，广告商可以尝试将它的广告对准小范围适当的受众，由此增加了受众正反馈的几率。例如，推广 Costa Rican 雨林旅游的代理商可以将广告投放放在雅虎（Yahoo!）网站的生态旅游子目录中。

不管什么策略，基于网站的广告（也称为“网站广告”）一般都是以“网幅广告”（即，可包含图像组成部分的方形框）的形式呈现给其广告受众。当广告受众的成员（不丧失一般性的情形下，在本说明书中称为“观众”或“用户”）通过点击这些网幅广告中的一个而选择它时，嵌入的超文本链接通常将观众导向广告商的网站。这种其中观众选择广告的过程被统称为“点进”（click through）（“点进”被用来涵盖任何用户选择）。

广告商可以使用许多用户可测量或可确定的行为，比如点进、点进率、转化、转化率等，来判断广告活动的效率。点进的数目与广告印象数目（广告被显示的次数）之比统称为广告的“点进率”。

当用户完成与此前提供的广告相关的交易时，那么就说发生了“转化”。转化构成可能在各种情形之间不同，并且可以以多种方式确

定。例如，可以是这样的情形，当用户点击广告、被导向广告商的网页并在离开该网页之前在那里完成交易时，那么就发生了转化。或者，转化可以被定义为：用户看到了广告并且在预定的时间内（例如，7天）在广告商的网页上进行了购买。在另一种方式中，转化还可以由广告商定义为任何可测量/可观测的用户行为，例如下载白页（white page）、导航网站至少一定深度、浏览至少一定数目的网页、在网站或网页上花费至少预定量的时间等。虽然构成转化的用户行为并不限于此，但是经常，如果用户行为并没有表明完成交易，那么它们可能表示了销售预兆。当然，许多其它转化构成的定义也是可以的。转化的数目与广告印象数目（即，广告被显示的次数）之比统称为转化率。如果转化被定义为能够在从提供广告的预定时间内发生，那么转化率一种可能的定义可以仅考虑在过去的预定时间之外已提供的广告。

尽管基于网站的广告有最初的前景，但是现有方法仍然存在几个问题。虽然广告商能够达到大部分受众，但是它们常常并不满意它们广告投资的回报。

类似地，呈现广告的网站的主机（简称为“网站主机”或“广告消费者”）面临在不损害它们用户的体验的情形下最大化广告收入的挑战。一些网站主机已经选择将广告收入置于用户利益之上。“Overture.com”就是这样的一家网站，它提供所谓的“搜索引擎”的服务，响应用户的查询请求返回伪装为“搜索结果”的广告。Overture.com网站允许广告商付钱来将它们网站（或目标网站）的广告放置在所谓的搜索结果列表中更靠上的位置。如果实施这样的方案，即其中广告商仅仅在用户点击广告时才进行支付（即，每次点击成本），那么广告商将丧失动力来有效地将它们的广告对准目标，因为目标性差的广告将不会被点击也因此不会要求支付。所以，每次点击成本高的广告将出现在顶部或接近顶部，但是却不一定能为广告发布商带来实际的收入，因为观众并没有点击它们。而且，观众愿意点击的广告在列表中更为靠下的位置，或根本没有出现在列表中，因此广告的关联性受到了损害。

以 Google 为例的搜索引擎已经使得广告商能够将它们的广告对准目标，使得这些广告能够结合由查询产生的搜索结果页面给出。虽然搜索结果页面赋予广告商更大的机会将它们的广告对准更愿意接受的受众，但是搜索结果页面仅仅是万维网（简称“网”）中页面浏览的一部分。

现有的客户端广告软件系统（比如由加州、Redwood City 的 Gator Corporation 所使用的系统）能够响应正被浏览的页面在用户的浏览器或用户的桌面显示广告，而无需内容所有者的察觉或参与。这样的系统可能需要存在于客户（终端用户）的计算机上，并且通常需要终端用户的许可。在 Gator 系统中，广告可以使用如下方式对准用户：（i）人口统计和生活方式分布；（ii）行为目标（这允许基于用户个人在线行为来将有目标的定制消息显示在用户的计算机屏幕上）；（iii）历史目标（这允许基于过去的行为来将有目标的定制广告显示在用户的计算机屏幕上）；以及（iv）尾随（tag-a-long）目标（允许在漫游网站时他的在线行为已经表现出一定兴趣但是也显示了许多印象的用户的计算机屏幕上显示有目标的定制消息）。遗憾的是，虽然用户过去的行为通常是一种有用的度量标准来确定什么广告应该提供给用户，但是这样曾经的行为可能并不能表示用户当前的兴趣。而且，如果不只一个人（比如家庭中不同的成员）使用同一台计算机和浏览器访问互联网，那么可能难于跟踪给定用户过去的行为。另外，跟踪用户的在线习惯可能会引起微妙的用户隐私问题。而且，如果用户这样的过去行为本地存储在用户的计算机上，那么它可能会消耗所需的存储资源。

因此，需要更加全面地利用网站上的广告机会。这样做应该帮助广告提供商显示更多的广告并通过提供关联广告增强终端用户的体验。

§ 2. 发明内容

客户端应用程序（比如，终端用户计算机上的浏览器、浏览器插

件、浏览器工具栏插件等)被用来支持向客户装置提供与内容相关的广告。客户端应用程序可以通过发送文件信息(比如,文档标识符、文档内容、内容相关信息等)到内容相关广告服务器(简称为“内容广告服务器”或“CAS”)而提供这种支持。

- 5 客户端应用程序也可以被用来组合文档内容和内容相关广告。例如,客户端应用程序可以在窗口中(例如,在浏览器窗口中)组合文档内容和广告,可以在上面的窗口(例如,“弹出”窗口)、下面的窗口(例如,“弹进广告”)中、或与文档窗口相邻提供广告,可以在浏览器“铬黄(chrome)”中提供广告等。

10

§ 3. 附图说明

图 1 是示出了能够与广告系统交互的部分或实体的高级示意图。

图 2 是示例性广告环境的圆框示意图,本发明可以通过该广告环境操作。

- 15 图 3 图示了这样的广告环境:其中广告商可以在搜索引擎所产生的搜索结果页面和/或由内容服务器所提供的文档上将他们的广告对准目标。

图 4 是按照本发明的操作的圆框示意图,该操作可以用于比如图 2 所示的在线广告环境。

- 20 图 5 和图 6 是图示本发明各个示例性实施方案的操作的消息发送示意图。

图 7 是装置的高级框图,该装置可以被用来执行各种操作中的至少一些,并且以按照本发明的方式产生和/或存储信息。

图 8 图示了使用本发明示例性实施方案所产生的屏幕。

25

§ 4. 具体实施方式

本发明涉及新的方法、装置、消息格式和/或数据结构,用于使用客户端应用程序来促进与内容相关的广告的提供。以下说明被阐述来使本领域的普通技术人员能够制造或使用本发明,并且是以特定应

用和它们的要求为背景而提供的。对所公开的实施方案的各种修改对于本领域的普通技术人员来说是清楚的，并且以下阐述的总的原理可以应用于其它实施方案和应用。因此，本发明并不打算受限于所示出的实施方案，发明人将其发明视为所描述的任何可专利的主题。

5 下面，在§ 4.1 中说明了本发明可以运行的环境。然后，在§ 4.2 说明了本发明示例性的实施方案。最后，在§ 4.3 阐述了关于本发明的一些结论。

§ 4.1 本发明能够运行于的环境

10 § 4.1.1 示例性的广告环境

图 1 是广告环境的高级示意图。该环境可包括广告输入、维护和传送系统 120。广告商 110 可以在系统 120 中直接或间接地输入、维护和跟踪广告信息。这些广告的形式可以是比如所谓的网幅广告的图形广告、纯文本广告、图像广告、音频广告、视频广告以及这些元素
15 中任意一个或多个的组合等。广告也可以包括嵌入信息，比如链接，和/或机器可执行指令。广告消费者 130 可以向系统 120 提交请求，从系统 120 接收响应他们请求的广告以及为系统 120 提供使用信息。除广告消费者 130 之外的实体也可以开始请求广告。虽然图中没有示出，但是其它实体也可以为系统 120 提供使用信息（例如，与广告相关的
20 转化或点进是否发生）。这些使用信息可以包括所测量到或观测到的与已经提供的广告相关的用户行为。

广告消费者 130 的一个示例是通用内容服务器，它接收文档请求（例如，文章、讨论脉络、音乐、视频、图形、搜索结果、网页列表等），并且响应请求检索所请求的文档或者服务。内容服务器可以向
25 服务器 120 提交广告请求。这样的广告请求可以包括许多所想要的广告。该广告请求也可以包括文档请求信息。该信息可以包括文档本身（例如，页面）、对应于文档内容或文档请求的类别（例如，艺术、商业、计算机、艺术性电影、艺术性音乐等）、文档请求的部分或全部、内容的年代、内容类型（如文本、图形、视频、音频、混合媒体

等)、地理位置信息、内容主题(例如,广告安全性级别、色情过滤器、家庭过滤器等)等。

内容服务器可以将所请求的文档与系统 120 提供的一条或多条广告组合。包括文档内容和广告的组合信息然后被转发到请求该文件的终端用户以呈现给用户。最后,内容服务器可以将有关广告的以及广告是如何、何时、和/或在哪儿被给出的信息(例如,位置、点进与否、印象时间、印象日期、尺寸、转化与否等)传回到系统 120。或者抑或另外,这些信息可以通过某些其它的方式被提供返回到系统 120。

如美国专利申请号 10/452,830 (在此引入作为参考)所述,该内容可以是电子邮件信息,该美国专利申请于 2003 年 6 月 2 日递交,发明名称为“**Serving Advertisement Using Information Associated with E-mail**”,所列发明人为 **Jeffery A. Dean**、**Georges R. Harik** 以及 **Paul Bucheit**。在这个例子中,内容服务器可以是电子邮件服务器,比如 **Yahoo** 邮件或微软 **Hotmail**。

广告消费者 130 的另一个示例是搜索引擎。搜索引擎可以接收搜索结果查询。响应时,搜索引擎可以(例如,从网页索引)检索相关搜索结果。在 **S. Brin** 和 **L. Page** 的文章以及美国专利号 6,285,999 (它们都在此引入作为参考)中介绍了示例性的搜索引擎,该文章题为“**The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Search Engine**”,发表于 **Seventh International World Wide Web Conference, Brisbane, Australia**。这些搜索结果例如可以包括网页标题列表、从这些网页提取的摘录文本、连接到这些网页的超文本链接,并且可以被组织为预定数目(例如,10)的搜索结果。

搜索引擎可以将广告请求提交到系统 120。该请求可以包括许多所想要的广告。该数目取决于搜索结果、搜索结果所占据的屏幕或页面空间的量以及广告的尺寸和形状等。在一个实施方案中,想要的广告数目将是 1 到 10,优选地是 3 到 5。广告请求也可以包括(经输入或解析的)查询、基于查询的信息(比如,地理位置信息、查询是否来自会员以及这种会员的标识符)、和/或与搜索结果相关或基于

该搜索结果的信息。这样的信息例如可以包括与搜索结果相关的标识符（例如，文档标识符或“docID”）、与搜索结果相关的分数（例如，比如对应于查询和文档的特征向量的点积的信息检索（“IR”）分数、页面等级（Page Rank）分数和/或 IR 分数和页面等级分数的组合）、
5 从所识别文档中提取的摘要文本（例如，网页）、所识别文档的全部文本、所识别文档的特征向量等。

搜索引擎可以将搜索结果与系统 120 所提供的一条或多条广告相组合。包括搜索结果和广告的组合信息然后被转发到提交搜索的用户以呈现给用户。优选地，保持搜索结果与广告不同，从而不会使用户
10 在付费广告和假想为中性的搜索结果之间混淆。

最后，搜索引擎可以将有关广告的以及广告是如何、何时、和/或在哪儿被给出的信息（例如，位置、点进与否、印象时间、印象日期、尺寸、转化与否等）传回到系统 120。或者抑或另外，这些信息可以通过某些其它的方式被提供返回到系统 120。

15 虽然广告请求可以由内容服务器和搜索引擎启动和/或发出，但是客户装置（例如，用户计算机、个人数字助理、移动电话、移动装置等）也可以作为广告消费者 130。例如，驻留于客户装置上的应用程序可以向广告系统 120 提交广告请求。该请求可以包括关于在客户装置上的（或由该客户装置请求的）文档（例如，比如浏览器的内容
20 提供应用程序上的网页、电子邮件应用程序中电子邮件等）的信息。例如，广告请求可以包括于文档有关的信息，比如内容相关信息、概念、主题等。请求中所提供的文档信息可以包括该文档的内容（信息）或其它允许获得这种信息获得的信息（例如，URL）。

如前文所能理解的那样，广告输入、维护和传送系统 120 可以为
25 广告服务器 130，比如内容服务器、搜索引擎和客户装置服务。如上面§1.2 所讨论的那样，提供目标为由搜索引擎产生的搜索结果页面的广告是已知的。本发明还允许提供目标为由文件服务器提供的文档的广告。例如，参考图 3 的示例性环境，网络或网间网络 360 可以包括在来自搜索引擎 332 的搜索结果页面上提供目标广告的广告服务器

320。假设网间网络 360 是 Web。搜索引擎搜索内容 350 的大部分或全部。该广告内容 350 者某些 334 将包括可用的广告位区（也称为“库存”）。更具体地，一个或多个内容服务器 336 可以包括一个或多个文档 340。文档可以包括内容、比如元信息和机器可执行指令的嵌入信息，以及可用的广告位区。注意，在每次提供文档时，插入到文档中的广告位区的广告可以变化。或者，插入到广告位区的广告可以与给定文档具有静态联系。如下面将更加详细说明的那样，广告服务器可以使用单独搜索一些或所有具有可用广告位区 334 的内容的结果。即使如果文档不包括明确定义的可用的广告位区，那么也可以确定该广告可以提供在文档中，或与文档相关地提供（例如，在文档内容之上并覆盖（即，遮蔽）该内容的弹出（pop-up）窗口中、在文档以下背景中的弹入（pop-under）窗口中、在浏览器的“铬黄”（Chrome）中等）。广告可以部分或完全覆盖文档，与文档共享屏幕空间、占用文档的的屏幕空间、部分或完全由文档覆盖等。

15

§4.1.2 示例性广告输入、维护和传送环境

图 2 图示了示例性广告系统 120'，通过该系统 120' 可以使用本发明。示例性广告系统 120' 可以包括库存系统 210，并可以存储广告信息 205 和使用信息 245。示例性广告系统 120' 可以支持信息输入及管理操作 215、活动（例如，对准目标）辅助操作 220、记帐及计费操作部分 225、广告提供操作 230、相关确定操作 235、优化操作 240、相对呈现属性分配（例如，位置排序）操作 250、欺诈检测操作 255 以及结果接口操作 260。

广告商 110 可以通过信息输入及管理操作 215 如接口 216 所示与系统 120' 相接口。广告消费者 130 可以通过广告提供操作 230 如接口 231 所示与系统 120' 相接口。广告消费者 130 和/或其它实体（未示出）可以通过结果接口操作 260 如接口 261 所示与系统 120' 相接口。

广告程序可以包括有关帐户、活动、创意、对准目标等的信息。术语“帐户”与给定广告商的信息相关（例如，唯一电子邮件地址、口

令、计费信息等)。“活动”或“广告活动”指的是一组或多组的一个或多个广告，可以包括起始日期、结束日期、预算信息、地理目标信息、联合组织信息等。例如，本田对它的汽车业有一个广告活动，对它的摩托车业可以有单独的广告活动。它的汽车业的活动有一个或多个广告组，每组包含一个或多个广告。每个广告组可以包括一组关键字和最大成本(每一点进的成本、每一转化的成本等)。或者抑或另外，每个广告组可以包括平均成本(例如，每一点进的平均成本、每一转化的平均成本等)。所以，单个最大成本和/或单个平均成本可以与一个或多个关键字相关。如所述的那样，每个广告组可以具有一个或多个广告或“创意”(即，最终呈现给终端用户的广告内容)。广告信息自然可以包括或多或少的信息，并且可以许多不同的数目组织起来。

广告信息 205 可以经广告信息输入及管理操作 215 而被输入和管理。活动(例如，对准目标)辅助操作 220 可以应用来帮助广告商 110 产生有效的广告活动。例如，活动辅助操作 220 可以使用有库存系统 210 提供的信息，它在通过搜索引擎使用广告情形时可以跟踪所有可能的广告印象、已经保留的广告印象以及可以用于给定关键字的广告印象。广告提供操作 230 可以服务于来自广告消费者 130 的广告请求。广告提供操作 230 可以使用相关确定操作 235 为给定请求确定候选广告。广告提供操作 230 然后可以使用优化操作 240 来选择最终的一组一个或多个候选广告。广告提供操作 230 然后可以使用相对呈现属性分配操作 250 来排序返回的广告呈现。记帐/计费操作 225 可以被用来跟踪与广告提供相关的变化以及被用来对广告商计费。欺诈检测操作 255 可以用来减少(例如，广告商进行)欺诈性使用广告系统，比如通过使用失窃的信用卡。最后，结果接口操作 260 可以被用来(从广告消费者 130 或一些其它的实体)接收有关实际所提供的广告的结果信息，比如点进是否发生、转化是否发生(例如，在从给出广告起的预定时间内，所广告的商品或服务的销售是否启动或完成)等。这样的结果信息可以在接口 261 被接收，并且可以包括识别广告以及广告

提供的时间以及相关结果的信息。

§4.1.3 定义

在线广告(比如在如上参考图 1 和图 2 所述的示例性系统中所使用的
5 的那些), 或任何其它系统可以具有多种内在特征。这样的特征可以由应用程序和/或广告商来规定。下面, 这些特征被称作“广告特征”。例如, 以文本广告为例, 广告特征可以包括标题行、广告文本、嵌入式链接。以图像广告为例, 广告特征可以包括图像、可执行代码以及嵌入式链接。根据在线广告的类型, 广告特征可以包括如下的一项或多
10 项: 文本、链接、音频文件、视频文件、图像文件、可执行代码以及嵌入式信息等。

在提供在线广告时, 可以使用如下的一个或多个参数来描述何时、何地以及怎样提供广告。下面, 这些参数被称为“提供参数”。例如, 提供参数可以包括如下的一项或多项: 提供广告所用的文档的特征
15 (包括与之相关的信息)、与广告提供相关的搜索查询或搜索结果、用户特征(例如, 他们的地理位置、用户所使用的语言、所使用的浏览器的类型、此前的页面浏览、此前的行为)、启动请求的主机或会员站点(例如, 美国在线、Google、Yahoo)、广告在提供它的页面上的绝对位置、相对于提供的其他广告的(空间或时间)位置、广告
20 的绝对尺寸、相对于其他广告的尺寸、广告的颜色、所提供的其他广告的数量、所提供的其他广告的类型、每天提供广告的时间、每周提供广告的时间、每年提供广告的时间等。自然, 还有其他的提供参数可以用在本发明的环境中。

虽然提供参数对于广告特征而言可能是非本质的, 但是他们作为
25 提供条件或约束而与广告相关。当被用作提供条件或约束时, 这样的提供参数可以被简称为“提供约束”(或“目标对准标准”)。例如, 在某些系统中, 广告商可以通过具体规定他的广告仅在周末提供、不低于某个位置、仅对在某些地点的用户提供等来使其提供的广告对准目标。作为另外的例子, 在某些系统中, 广告商可以规定它的广告仅在

页面或搜索查询包括某些关键字或短语时才提供。又如另一个例子，在某些系统中，广告商可以规定它的广告仅在所提供的文档中包括特定主题或概念，或落入特定簇或多簇中、或某些其他分类或多个分类时才提供。

- 5 “广告信息”可以包括如下项的任意组合：广告特征、广告提供约束、可从广告特征或广告提供约束衍生的信息(简称“广告衍生信息”)、和/或与广告相关的信息(简称为“广告相关信息”)以及这些信息的扩展(例如，衍生自广告相关信息的信息)。

10 “文档”可以被宽泛地解释成包括任何机器可读或机器可存储的产品。文档可以是文件、文件的组合、嵌入有到其他文件的链接的一个或多个文件等；文件可以是任意类型的，比如文本、音频、图像、视频等。将给予终端用户的文档的部分可以被当作文档的“内容”。可以通过嵌入式信息或指令在文档中定义广告位区。在互联网环境中，通常的文件是网页。网页经常包括内容，可以包括嵌入式信息(比如
15 元信息、超链接等)和/或嵌入式指令(比如，Javascript等)。在许多例子中，文档具有唯一的、可寻址的存储位置，因此可以通过该可寻址的位置唯一地被识别。通用资源定位符(URL)就是用来访问互联网上的信息的唯一地址。

20 “文档信息”可以包括任何包括在文档的信息、可衍生自包括在文档中的信息的信息(称为“文档衍生信息”)、和/或与文档相关的信息(称为“文档相关信息”)，以及这些信息的扩展(例如，衍生于相关信息的信息)。文档衍生信息的一个例子是基于文档文本内容的分类。文档相关信息的例子包括来自其他有到即时文档的链接的文档的文档信息，以及来自有即时文档链接于其上的其他文档的文档信息。

25 文档内容可以在“内容提供应用程序或装置”上提供。内容提供应用程序的例子包括互联网浏览器(例如，Explorer或Netscape)、媒体播放器(例如，MP3播放器、Realnetworks流音频文件播放器等)、阅览器(例如，Adobe Acrobat pdf阅读器)等。

“内容所有者”是就文档内容具有某些产权的个人或实体。内容所

有者可以是文档的作者。或者抑或另外地，内容所有者可以具有复制内容的权利、准备内容衍生作品的权利、公开展示或表演内容的权利、和/或内容中所规定其他权利。虽然内容服务器对于它所提供的文档中内容可以是内容所有者，但是并非一定是这样的。

5 本发明各个示例性实施方案现描述于§4.2中。

§4.2 示例性实施方案

§4.2.1 使用客户端应用程序促进内容相关广告的提供

按照本发明，客户装置（比如终端用户系统）可以包括一个或多个应用程序，用于（1）请求一个或多个内容相关广告，（2）使用所请求的文档的内容提供至少一个内容相关广告。对一个或多个内容相关广告的请求可以包括与所请求的文档相关的信息，比如（1）来自文档的内容，（2）文档内容的相关信息（例如，概念、主题、类别、分类等），和/或（3）文档标识符（例如，网页的URL）。所返回的内容相关广告可以结合文档内容以任意多种方式提供，上面已经描述了
10 这些方式中的一些。一个或多个客户应用程序可以例如包括浏览器、浏览器插件、浏览器工具栏或一些其他的应用程序。

如果终端用户正在浏览计算机上的广告，那么广告可以如下方式被插入文档内容中或结合文档内容提供：（1）终端用户计算机上的内容提供操作（例如，浏览）的扩展（例如，比如工具栏的插件），（2）
20 内容提供操作（例如，浏览）本身，或（3）单独的应用程序。例如，图4图示了系统400，其中一个或多个终端用户系统410可以从一个或多个内容服务器420请求文档并且使用内容提供操作412提供所请求的文档的内容。广告服务器430可以被用来提供有关于文档内容的广告。终端用户系统410、内容服务器420和广告服务器430可以通
25 过一个和多个网络和网间网440比如互联网相互通信。

如刚才所述的，终端用户系统410可以包括内容提供操作412，比如浏览器。一个和多个终端用户系统410也可以包括内容目标广告提供支持操作414。在前面的例子中，内容目标广告提供支持操作414

可以是浏览器、浏览器插件、浏览器扩展（如终端用户系统 410b 的内容提供操作 412b 的操作 414b 所示）或一些其他应用程序（如与内容提供操作 412a 相分离的操作 414a 所示，二者都驻留于终端用户系统 410a 之上）。

5 广告服务器可以包括一个和多个广告 434（以及相关的广告信息（未示出））以及内容广告提供操作 432。为了增强终端用户的体验，广告服务器 410 应当提供在某种程度上与终端用户所请求的内容相关的广告。例如，美国专利申请号 10/375,900（在此引入作为参考）描述了多种用于提供内容相关广告的方法和装置，该申请于 2003 年 2
10 月 26 日递交，题目为“**Serving Advertisement Based on Content**”，所列发明人为 **Darell Anderson、Paul Bucheit、Alex Carobus、Claire Cui、Jeffrey A. Dean、Georges R. Harik、Deepak Jindal 和 Narayanan Shivakumar**。内容相关广告提供操作 432 可以使用来自客户装置的请求中的文档信息以直接地或查询进一步的文档信息，用于确定一个和
15 多个内容相关广告。就是说，文档信息（例如，网页内容）可以在广告请求期间获得。例如，客户装置上的应用程序可以发送广告请求中所需的所有文档信息（例如，网页内容、网页概念等），或所需的文档信息可以使用文档标识符取得。所需的文档信息（例如，网页文档）
20 可以是预取的（即，在具体请求之前获得的），用于未来的内容相关广告目标对准。而且，也还有获得文档信息的其他方法，比如下面的美国专利申请所公开的方法：美国专利申请号 10/113,796（在此引入作为参考），于 2002 年 3 月 29 日递交，题目为“**Method And Apparatus for Increasing Efficiency for Electronic Document Delivery to Users**”；
25 美国专利申请号 09/734,886（在此引入作为参考），于 2000 年 12 月 13 日递交，题目为“**Hypertext Browser Assistant**”；美国专利申请号 09/734,901（在此引入作为参考），于 2000 年 12 月 13 日递交，题目为“**System And Method for Performing In-context Searching**”。

每个内容服务器 420 可以包括内容 424 以及内容提供操作 422。在一个例子中，内容提供操作 422 使用由终端用户系统 410 所提供的

通用资源定位符 (URL) 提供文档, 比如网页。

本发明各个不同的实施方案都是可行的。在这些实施方案中, 客户装置 (终端用户系统) 将作为文档请求和对一个和多个内容相关广告的请求 (包括文档信息) 的源, 内容服务器将作为文档的源, 内容广告服务器将作为一个或多个内容相关广告的源, 客户装置将 (直接或间接地) (单独或一起地) 接收文档和内容相关广告。

图 5 和 6 是信息通知示意图, 这些信息是由本发明各个示例性实施方案中的终端用户系统 (客户装置的例子)、广告服务器和内容服务器所交换的。本发明不限于所示出的通信顺序。其他实施方案也是可以的并对于本领域普通技术人员是显然的。例如, 虽然各个实施方案可以包括中间节点 (例如, 代理), 但是并未示出这样的实施方案。

在图 5 所图示的实施方案中, 当终端用户系统 510 向内容服务器 520 提交文档请求 (通信 550) 时, 内容服务器 520 返回所请求的文档 (通信 560) 到终端用户系统 510。终端用户系统 510 然后将文档信息 (通信 570) 转发到内容相关广告服务器 530。内容相关广告服务器 530 然后使用文档信息或许还有其他信息来确定一个和多个广告。此一个和多个广告然后被提供给终端用户系统 510 (通信 580)。在该实施方案中, 终端用户系统 510 可以包括用于将一个和多个广告插入到文档中的装置。或者, 该一个和多个广告可以结合文档内容提供 (例如, 在弹出和弹入窗口中)。

在图 6 所图示的实施方案中, 当终端用户系统 610 向内容服务器 620 提交文档请求 (通信 650) 时, 它还向内容相关广告服务器 630 提交了文档信息定位符 (例如, 它的 URL) (通信 660)。内容服务器返回所请求的文档 (通信 660) 到终端用户系统 610。内容相关广告服务器 630 然后使用该文档定位符或许还有其他信息来得到 (例如以前预取的) 文档信息。内容相关广告服务器 630 然后使用该文档信息或许还有其他信息来确定一个或多个广告。此一个和多个广告然后被提供给终端用户系统 610 (通信 680)。在该实施方案中, 终端用户系统 610 可以包括用于将一个和多个广告插入文档中的装置。或者, 该

一个和多个广告可以结合文档内容提供(例如,在弹出和弹入窗口中)。

在一个示例性实施方案中,客户装置上的浏览器/工具栏将被提供用于浏览的网页的 URL 发送到内容相关广告服务器。内容相关广告服务器然后使用该 URL 和此前网页搜索的结果来确定与该 URL 相关的内
5 容/概念。与所确定的内容/概念相关的一条或多条广告被确定并被返回到浏览器。浏览器然后将在浏览器框中提供至少一条所返回的广告(但是在这个特定的示例性实施方案中,并不是在文档内容中)。图 8 图示了示例性的浏览器窗口 800,其包括文档内容部分 810 以及在文档部分之上被称为“浏览器铬黄”820 的部分。如图所示,在本发
10 明这个示例性实施方式中,内容相关广告 830 在浏览器窗口 800 的浏览器铬黄 820 中的工具栏部分提供。在另一个实施方案中(未示出),内容相关广告可以被布置在浏览器铬黄之上或之下,或者在浏览器铬黄内工具栏之上或之下。自然,内容相关广告或其他广告可以在网页文档的主体中提供(例如,使用 iframes、使用浏览器程序来改变用于
15 创作其他网页的标记语言(例如,HTML、XML 等)、使用一些其他客户装置应用程序来改变网页的标记语言等)。

在本发明的这个和其他示例性实施方式中,该网页的内容是在一个或多个内容相关广告被提供之前提供的(或者,至少已经启动了提供)。确实,在本发明的一个特定实施方式中,网页甚至可以在客户
20 装置应用程序请求内容相关广告之前被提供(或者,至少已经启动了提供)。这样做可以被用来确保提供一个或多个内容相关广告不会与网页内容加载相冲突或抢在其之前。自然,本发明不需要这样的处理顺序;及这样的实施方案可以使用,其中广告可以在网页内容之前或与之同时提供(或者,已经启动了广告提供),或在首先可用的基础
25 之上提供。在其他实施方案中,文档标识符信息(例如,URL)可以更快地(例如,在对内容服务器的信息请求之前或基本同时)被发送到内容相关广告服务器,从而内容相关广告服务器可以具有更多的时间来执行选择和返回内容相关广告所需的处理/匹配,于是增进终端用户的浏览体验。

广告可以显示在适当位置和单独的窗口中。至少使用文档（例如，网页）信息来提供广告。该文档和/或与该文档相关的某些信息被处理及转化为允许与预期的广告和适当、有希望相关的广告的选择相匹配的格式。当广告将要被显示或要是已经提前被搜索和处理时，也可以对该文档进行分析。在搜索结果（或一些其他动态产生的内容）的情形中，广告可以在加载到搜索结果之前被插入到空隙页面中。它可以被插入到在搜索引擎站点上的镜像的“高速缓存”的页面中。它可以插入到封闭框（例如，Google 浏览器的情形下）中。

虽然没有示出在前述例子中，但是内容相关广告服务器可以仅仅将广告标识符或广告定位符返回给终端用户系统。终端用户系统可以使用广告标识符或定位符来（例如，本地）查找广告。如果广告“很庞大”（例如，图像广告、flash 广告等），那么该安排可能是有优势的。更具体而言，这可以被用来保持内容广告服务器轻巧。

§4.2.2 示例性数据结构

如上所讨论的那样，广告比如内容相关广告的形式可以是比如所谓的网幅广告的图形式广告、纯文本广告、图像广告、音频广告、视频广告、组合任意一个或多个这样的元素的广告等。广告也可以包括比如链接的嵌入式信息和/或机器可执行指令。广告可以使用比如 HTML、XML 等的标记语言编码。

按照本发明，源自客户装置应用程序的对一个或多个内容相关广告的请求可以包括文档信息，该文档信息也许像如网页 URL 的文档标识一样少。或者抑或另外，该请求可以包括如下信息片断的一个或多个。

域	说明
客户	广告合作者名字。合作者可以具有他们带已知标识符的前缀的名字。自助式合作者可以被赋予指定的名字。
格式	用于显示的格式。例如，format=160×600 意味着对应于 120 乘 600

	<p>象素的模板/输出参数将用于显示。参数文件 120×600 可以由内容相关广告服务器从模板目录读取。内容相关广告服务器然后可以从参数文件使用指定的模板文件。</p> <p>可以有隐含地与模板相关联的格式层次。参数文件可以以如下顺序查找（例如，format=120×600_titled，client=worldnow）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对应于\$FORMAT_\$CLIENT，用于显示（即，120×600_titled_worldnow）； 2. 如果没有找到上一项，那么它尝试使用指定格式（即，120×600_titled）； 3. 如果没有找到上一项，那么它使用基本格式（即，120×600）。
随机	<p>由于浏览器进行缓存，如果人再次访问网页，显示广告的新请求可以不用产生。该域通过在网页被再次访问时使新请求产生而增加了提供广告的机会。</p>
url	<p>这可以是广告与之相关的文档的 URL。在一个实施方案中，URL 希望被适当忽略。在一些例子中，如果合作者在请求中传送其他文档信息（例如，如下说明的“提示”或“内容”），那么他们可以指定 url = 空。</p>
Hl	<p>网页的语言（例如，分别对于英语、德语和法语而言，hl = en, de, fr）</p>
De	<p>网页编码字体。</p>
Adsafe	<p>广告（例如基于成人内容、年龄适当类别（博采、烟草等）或任何其他标准）可以被区分为不同的类别。合作者可以选择显示不同安全级别的广告。在一个实施方案中，如果该域的值未指定，那么缺省值是“高”，许可的家庭安全广告得以显示，而色情广告则被过滤。合作者可以选择许可的“中等”安全广告，这可以包括博采广告（这不是家庭安全的）但仍将过滤色情广告。“低”值则可以被用来避免过滤广告。</p>
输出	<p>该域可以被用来控制输出。例如，缺省选项可以是 HTML。其他</p>

	可能的值包括 <code>html</code> 、 <code>xml</code> 、 <code>xml_no_dtd</code> 、 <code>js</code> 等。
<code>num_ads</code> <code>num (num</code> <code>被忽略)</code>	该域可以被用来指定在响应中将返回的的最大数目。也可以有例外：例如，如果“ <code>output=html</code> ”，那么该参数可以被忽略。在一个实施方案中，该值不能超过硬码设定最大值（例如，10）。
<code>Alternate_</code> <code>ad_url</code>	在一个实施方案中，该域只有在“ <code>output=html</code> ”时才能够应用。这在这样的情形是有用的：内容广告服务器选择不显示某些页面的广告（例如，负面页面或色情页面），并且合作者愿意取回库存； 在这样的情形中，合作者可以指定该 URL。
内容	如果内容是指定的，那么该指定内容可以用于内容相关广告目标对准（使用或不使用所取得的或预取的文档信息）。例如，内容片代码（例如，Javascript）可以使用该机制。在这样的情形中，内容可以通过“概念扩展”阶段。值可以是任何转义的 <code>html</code> 或明文。 例如，如果 <code>contents=this+is+a+document+about+%3Ch1%Ecar+insurance+%3C/h1%3E</code> ，以 <code>html</code> 表述就是“ <code>This is a document about <h1>car insurance</h1></code> ”，“ <code>car insurance</code> ”可以被给予更高的权重，因为它字体大。在一个实施方案中，该域是在请求结束指定的，从而请求的其余部分形成并适当地传送。
暗示	该域可以被用来促进暗示（ <code>hint</code> ）的使用。如果指定了暗示，那么它们可以结合其他可用的文档内容使用。该暗示值可以被赋予更大的权重，并且如果可能的话附加到每个内容的每个权重部分。如果文档内容不可使用/不可检索，那么该暗示可以被转发到广告混合器，在没有概念扩展时对准目标。在一个实施方案中，值以 下面的示例性格式指定： <code>hints=car+autos, car+insurance, car+loans</code> 。这暗示使用了一种 OR 查询：“ <code>car autos</code> ”_OR_“ <code>car insurance</code> ”_OR_“ <code>car loans</code> ”。
<code>channel</code>	这是一种合作者用来跟踪他们的请求的机制。示例请求看起来像： <code>channel=bar.com+lang_en+foo_this_is_long</code> 。
<code>color_bg,</code> <code>color text,</code>	在一个实施方案中，该机制用于发布商或合作者来指定能够在他们的广告格式中使用的颜色。这允许发布商或合作者创建统一的

color_link, color_url, color_bord er	风格和颜色方案。类似的域也可以用于其他广告特征（颜色、字体类型、字体大小等），允许发布商或合作者来从各种广告显示模板中进行选择。
GI	在一个实施方案中，该参数用于地理目标对准。在一个实施方案中，它指定了请求所针对的国家。如果设定，那么它可以覆盖基于 IP 的地理目标对准。
Ip	发起请求的装置的 IP 地址。例如，当请求是通过合作者作出而非直接从用户浏览器作出时，那么就可以使用该域。例如，如果合作者自己格式化广告，那么他们可以使用预定义的 XML 输出格式，从而每个浏览器请求将命中他们的服务器，该服务器又将联系我们的服务器。在这种情形，为了垃圾邮件检测和地理目标对准，合作者提供浏览器请求的 IP 地址。
Eip	与上面的“ip”相同，但是由于隐私的原因而进行了加密。例如，如果合作者有保密协议使得他们不能转发某些人的 IP 地址，那么该域就可能是有用的。
Adtest	如果设定为“on”，那么所有请求可以被认为是调试请求，并且不会根据使用统计量（例如，印象/点进跟踪）进行计数。该域对于想对他们的网站进行负载测试但又不想影响广告统计量的合作者来说是有用的。
useragent	可以向其请求 xml 请求。由于 xml 请求来自合作者的服务器，所以请求浏览器的用户代理可能需要确定它是机器人还是离线浏览器。在一个实施方式中，如果合作者没有在来自浏览器的用户代理报头中接收到任何信息，那么他们在请求时应当使该项空白。

§4.2.2 示例性装置

图 7 是机器 700 的高级框图，该机器 700 可以影响如上所述的一个或多个操作（例如，由终端用户系统执行的操作、由内容服务器执行的 5 操作或由内容相关广告服务器执行的操作）。机器 700 基本上可

以包括一个或多个处理器 710, 一个或多个输入/输出接口单元 730、一个或多个存储装置 720、一个或多个系统总线 and/或用于促进在耦合元件之间传递信息的网络 740。一个或多个输入装置 732 和一个或多个输出装置 734 可以与一个或多个输入/输出接口单元 730 耦合。

5 一个或多个处理器 710 可以执行机器可执行指令 (例如, C 或 C++, 运行于可从加州 Palo Alto 市的 Sun Microsystem 公司获得的 Solaris 操作系统或从比如 North Carolina 的 Durham 的 Red Hat 公司的众多供应商广泛获得的 Linux 操作系统上) 来实现本发明的一个或多个方面。至少机器可执行指令的一部分可以 (临时或更持久地) 存
10 储在一个或多个存储装置 720 上, 和/或可通过一个或多个输入接口单元 730 从外部源接收。

在一个实施方案中, 机器 700 可以是一台或多台传统的个人电脑。在这个例子中, 处理单元 710 可以是一个或多个微处理器。总线 740 可以包括系统总线。存储装置 720 可以包括系统存储器, 比如只读存
15 储器 (ROM) 和/或随机存取存储器 (RAM)。存储装置 720 也可以包括读取或写入硬盘的硬盘驱动器、读取或写入 (例如, 可拆卸) 磁盘的磁盘驱动器、读取或写入可拆卸 (磁) 光盘, 比如压缩盘或其他 (磁) 光媒体的光盘驱动器。

用户可以通过输入装置 732 输入命令和信息到个人计算机中, 输入
20 装置比如是键盘和点击装置 (例如, 鼠标)。也可以 (或可选择性地) 包括其他输入装置, 比如麦克风、操纵杆、游戏垫、圆盘式卫星电视天线、扫描仪等。这些和其他输入装置常通过耦合到系统总线 740 的适当接口 730 连接到处理单元 710。输出装置 734 可以包括监视器和其他类型的显示装置, 它也可以通过适当的接口连接到系统总线
25 740。除监视器外 (或取代监视器), 个人计算机可以包括其他 (外围) 输出装置 (未示出), 比如扬声器和打印机。

§ 4.3 结论

如通过前文说明所能理解的那样, 本发明扩展了广告商将他们的

广告提供给那些理解与广告相关内容的终端用户的机会。一个或多个客户装置应用程序可以用于(i)请求与所请求的文档内容相关的广告，和/或(ii)结合所请求的文档提供一个或多个内容相关广告。

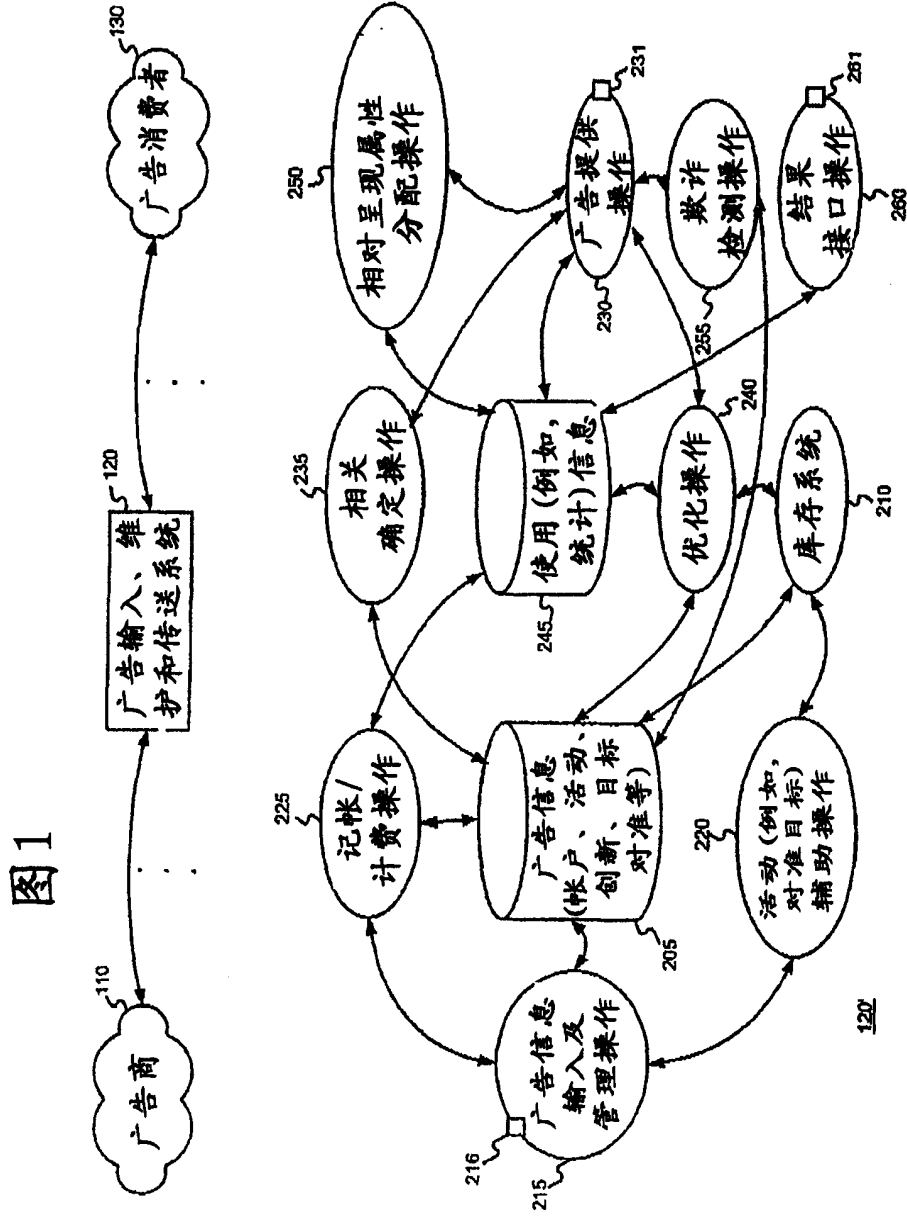


图1

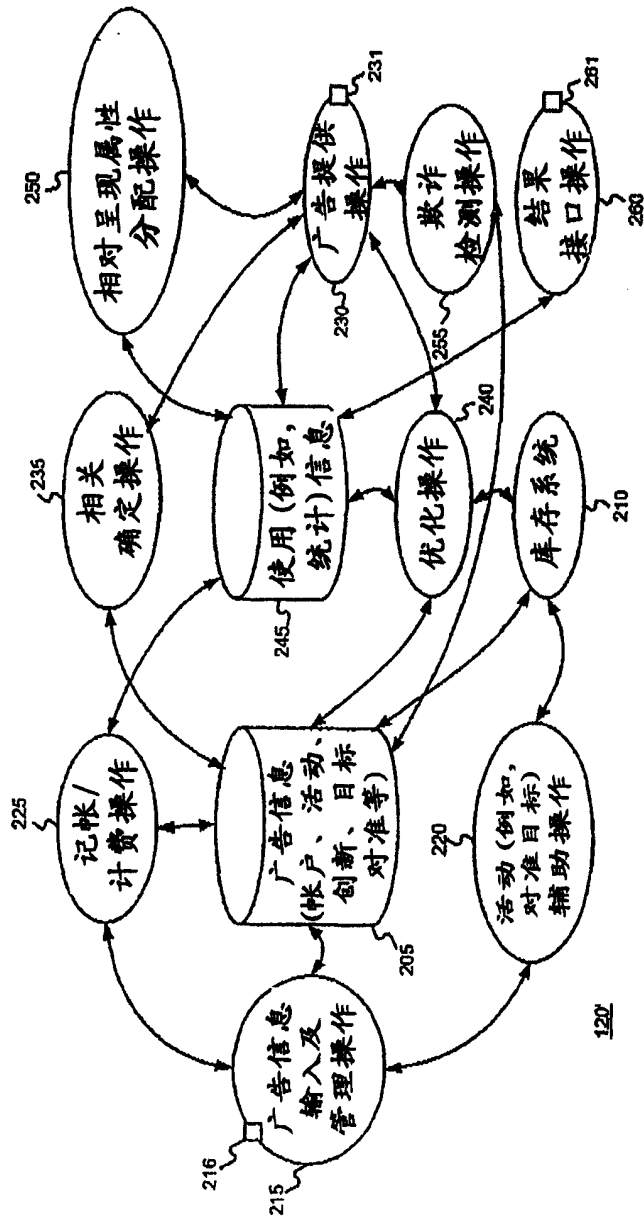
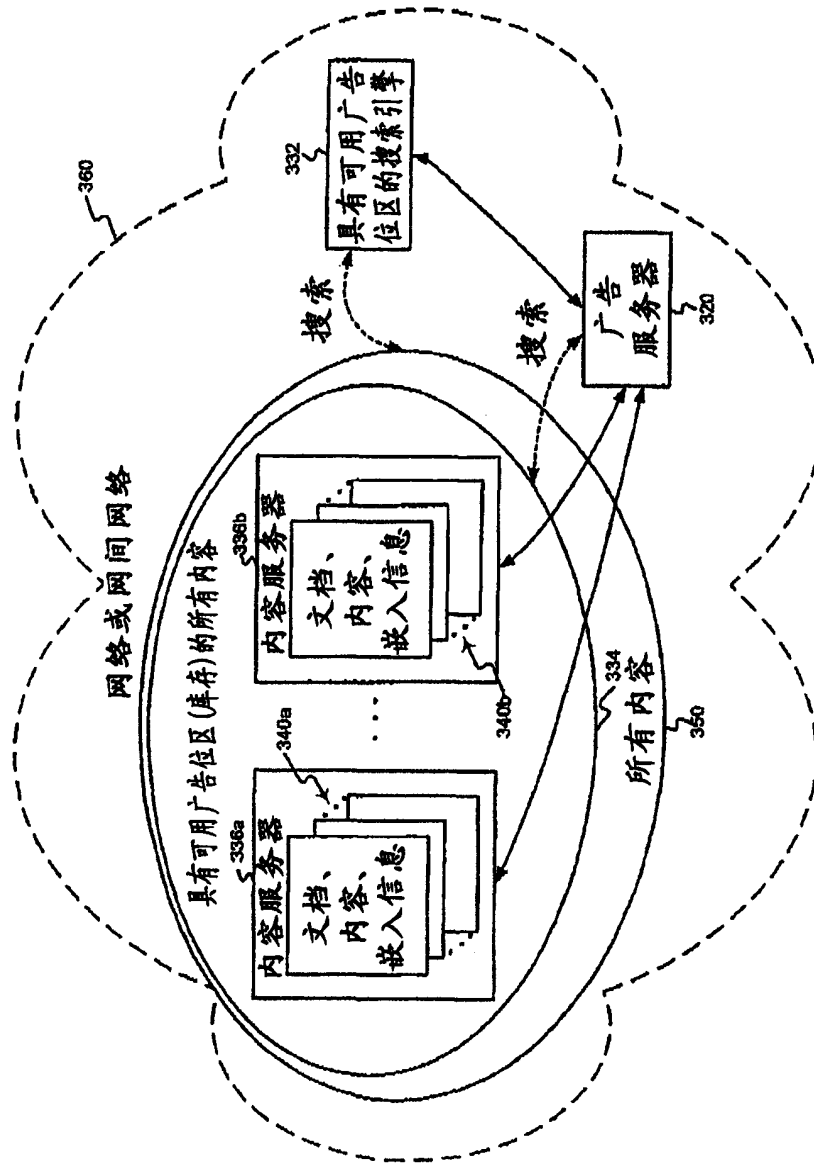


图2

图3



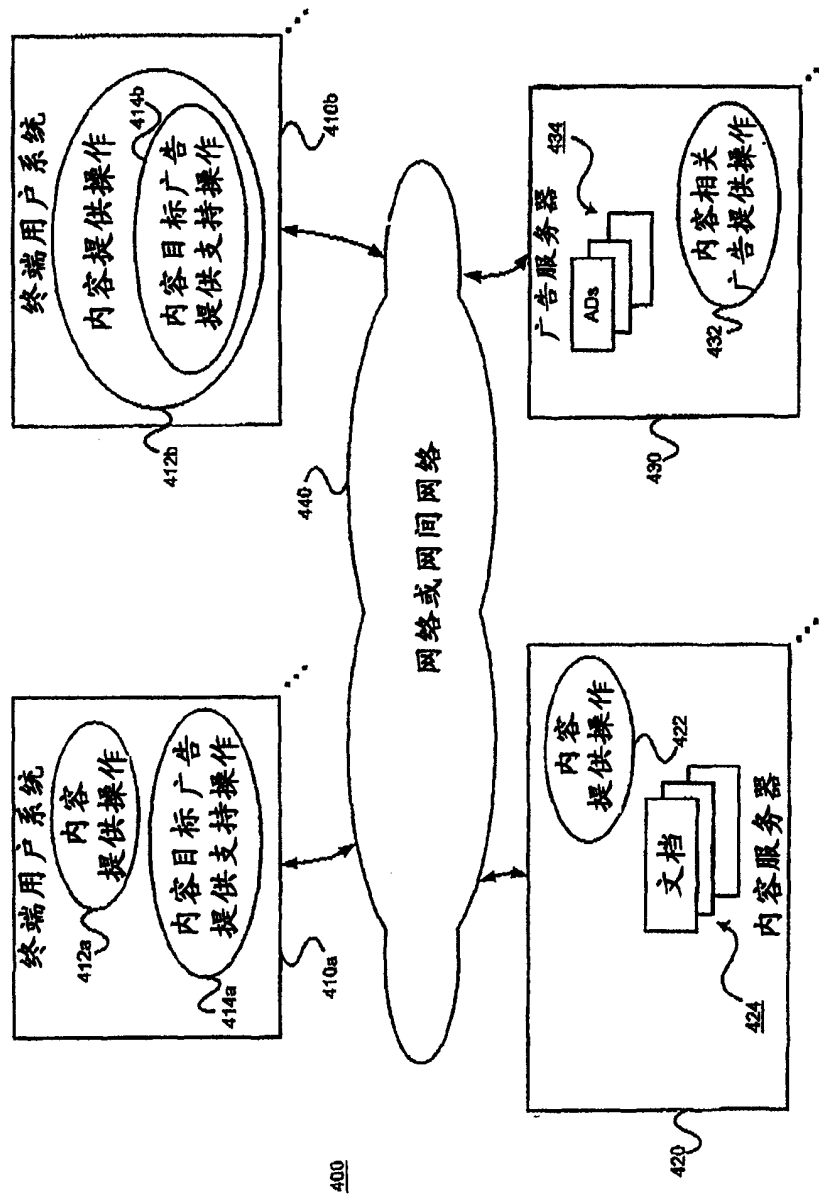


图4

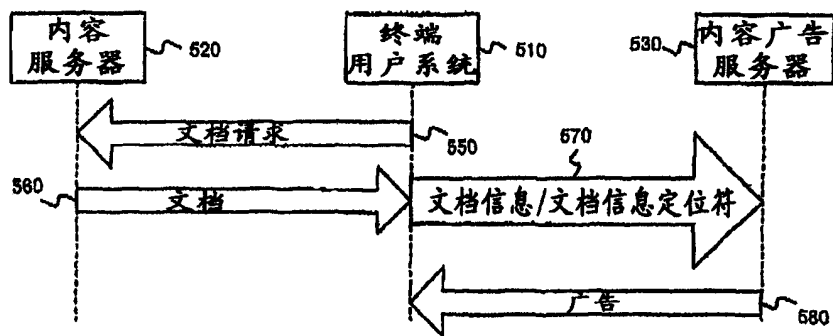


图5

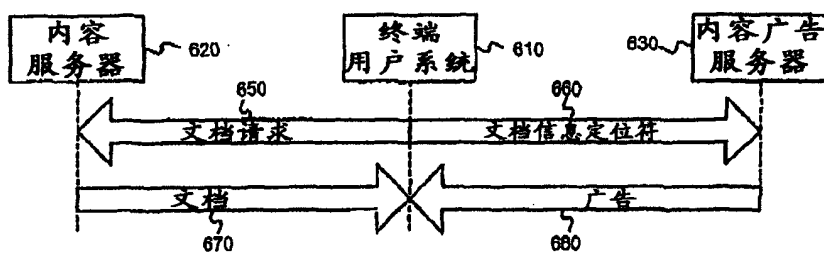


图6

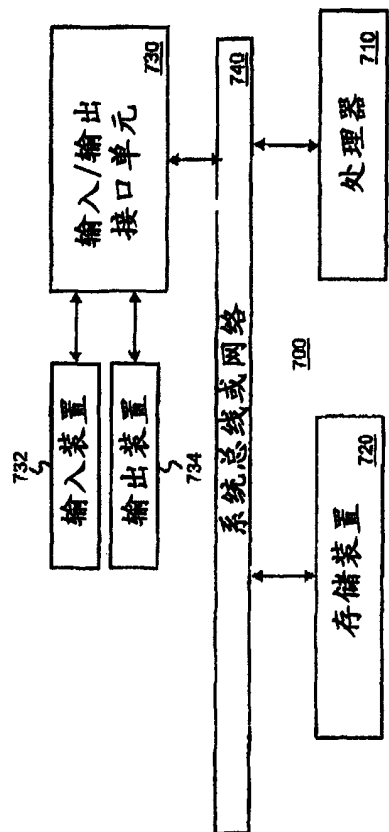


图7

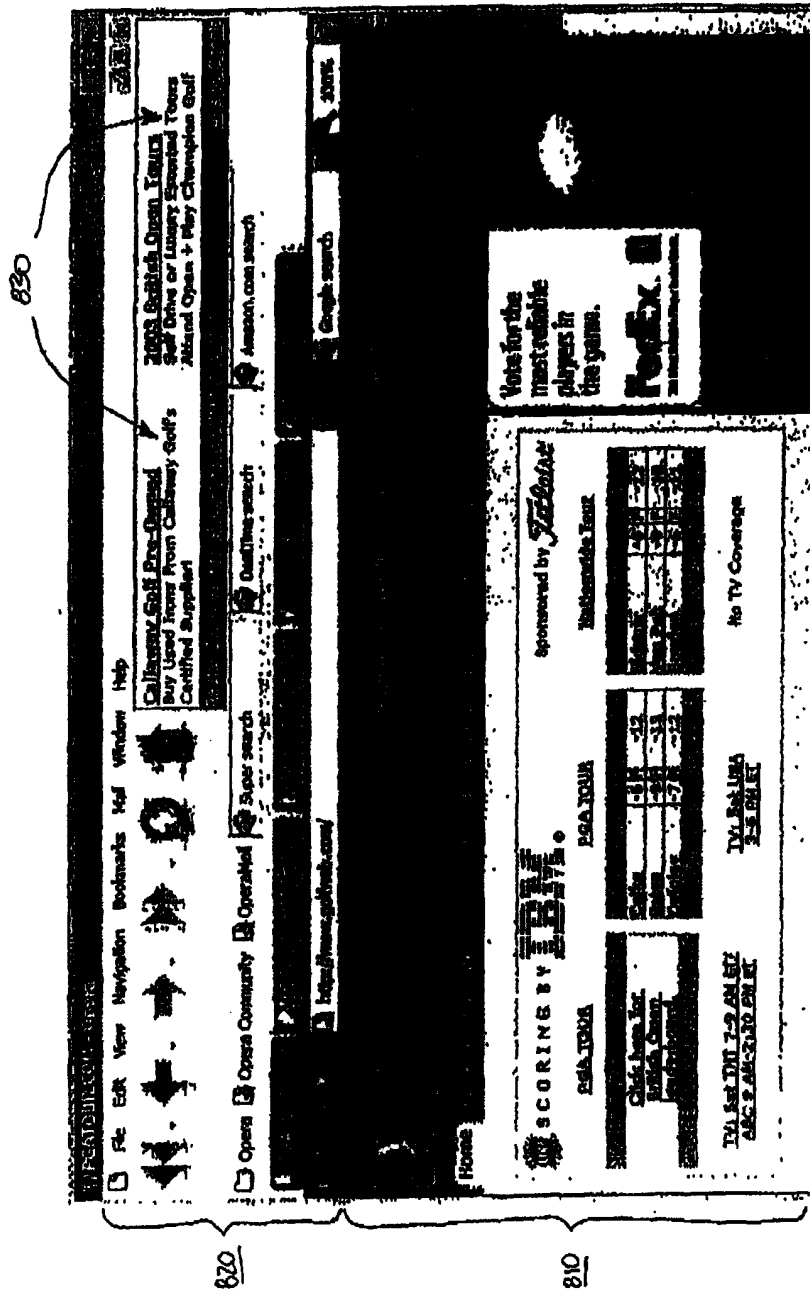


图 8