

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06F 17/00 (2006.01)

G06F 3/14 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200880022666. X

[43] 公开日 2010年3月31日

[11] 公开号 CN 101689183A

[22] 申请日 2008.4.30

[21] 申请号 200880022666. X

[30] 优先权

[32] 2007.4.30 [33] US [31] 11/742,183

[86] 国际申请 PCT/US2008/062075 2008.4.30

[87] 国际公布 WO2008/134749 英 2008.11.6

[85] 进入国家阶段日期 2009.12.29

[71] 申请人 谷歌公司

地址 美国加利福尼亚州

[72] 发明人 理查德·C·戈斯魏勒三世

迈赫兰·萨哈米

马尼什·G·帕特尔

约翰·布莱克本 戴维·A·布朗

内哈·古普塔 托马斯·H·泰勒

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责  
任公司

代理人 张焕生 安翔

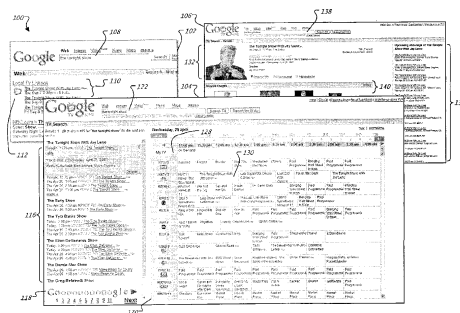
权利要求书4页 说明书38页 附图16页

[54] 发明名称

节目指南用户界面

[57] 摘要

一种计算机实现的方法，包括接收与媒体节目相关的搜索请求并生成搜索。该结果具有响应于搜索请求的一个或多个剧集集合的列表，以及显示一个时间段内多个不同频道的多个剧集的时间表网络，包括响应于所述搜索请求的至少一个节目。



1. 一种计算机实现的方法，包括：  
接收与媒体节目相关的搜索请求；以及  
生成搜索结果，所述搜索结果具有：
  - (a) 响应于所述搜索请求的一个或多个剧集集合的列表；以及
  - (b) 显示一个时间段内多个不同频道上的多个剧集的时间表网格，包括响应于所述搜索请求的至少一个节目。
2. 如权利要求 1 所述的方法，其中所述列表包括节目标题和节目时间。
3. 如权利要求 1 所述的方法，其中所述列表包括响应于所述搜索请求的剧集的子集，并且进一步包括显示控件，对所述控件的选择导致显示响应于所述搜索请求的附加剧集。
4. 如权利要求 1 所述的方法，其中剧集的集合按通过从频道、流派和节目所构成的组中所选择的一个或多个类型进行组织。
5. 如权利要求 1 所述的方法，进一步包括接收对所述列表中安排在所述时间段之外的剧集的选择并且自动移动所述时间表网格以显示所述节目。
6. 如权利要求 1 所述的方法，其中所述一个或多个剧集集合的列表和时间表网格彼此相邻地进行显示。
7. 如权利要求 1 所述的方法，进一步包括接收对所述列表或网格中的剧集的选择，并且显示与所选择的剧集相关联的节目细节。
8. 如权利要求 7 所述的方法，其中所述节目细节在所述列表或网

格之上的弹出框中显示。

9. 如权利要求7所述的方法，其中所述节目细节在与显示所述列表和网格的窗格分离的显示窗格中显示。

10. 如权利要求9所述的方法，其中所述节目细节由从多个信息语料库所获得的结果所组成。

11. 如权利要求9所述的方法，其中所述节目细节包括与所选择的剧集中的多个演员相关的信息。

12. 如权利要求11所述的方法，进一步包括接收对所述多个演员中的一个的选择并且生成关于所选择演员的搜索结果。

13. 如权利要求12所述的方法，进一步包括生成所述多个演员中的一个或多个的演员扮演角色连接的对应图。

14. 如权利要求9所述的方法，进一步包括生成对所选择剧集的多个后续动作进行选择控件。

15. 如权利要求14所述的方法，其中所述多个后续动作包括从由电子邮件发送剧集信息、建立所述剧集的记录和将所述剧集添加到个人或共享日历所构成的组中所选择的一个或多个动作。

16. 如权利要求1所述的方法，进一步包括接收对节目进行评论的选择并且使得所述评论可被与信息提供者相关联的用户网络访问。

17. 如权利要求1所述的方法，其中响应于所述搜索请求的所述一个或多个剧集以与非响应于所述请求的节目形成对比的格式在所述时间表网格中进行显示。

18. 如权利要求1所述的方法，其中所述多个不同频道包括台站标识。

19. 如权利要求1所述的方法，其中所述多个不同频道包括个性化频道。

20. 如权利要求1所述的方法，进一步包括生成用于跨所述时间表网格的空间维度进行显示的时间条，所述时间条具有与所述时间表网格的时间维度不相匹配的时间维度。

21. 如权利要求1所述的方法，进一步包括：在生成所述搜索结果之前，为用户确定首端，并且如果不能确定首端则向所述用户询问与首端相关的信息。

22. 一种计算机实现的方法，包括：

接收与媒体节目相关的搜索请求；

获取响应于所述搜索请求的多个搜索结果以及围绕所述搜索结果中的一个或多个的用于时间表网格的信息；以及

生成用于建立第一和第二屏幕区域并且在所述第一屏幕区域中显示所述多个搜索结果的一部分的同时在所述第二屏幕区域中显示所述时间表网格的标记代码。

23. 如权利要求22所述的方法，其中所述多个搜索结果中的所述部分被分组为多个类型，其中每个类型包括一个或多个媒体剧集。

24. 如权利要求22所述的方法，其中每个类型包括类型标题，并且所述一个或多个媒体节目中的每一个包括节目时间和相关频道的显示。

25. 如权利要求22所述的方法，其中所述时间表网格通过时间轴和频道轴来定义。

26. 如权利要求22所述的方法，其中所述多个不同频道包括个性化频道。

27. 如权利要求22所述的方法，进一步包括生成标记代码以显示与所述第一屏幕区域中的节目相关联的节目细节，并且响应于对节目的选择通过将所述搜索结果彼此向外推而在所述多个搜索结果内显示节目细节。

28. 如权利要求22所述的方法，进一步包括生成标记代码以响应于对剧集的选择而在网格之上在所述第二屏幕区域中显示与所述剧集相关联的剧集细节。

29. 一种计算机实现的用于生成媒体节目信息的系统，包括：  
用来接收对媒体节目内容的请求的接口；  
存储与大量多个媒体节目的时间表相关的信息的节目数据库；以及  
被编程为生成代码的页面格式器，所述代码用于紧挨节目指南网格在一个或多个分组中显示与媒体相关的搜索结果。

30. 如权利要求 29 所述的系统，进一步包括用来响应于对所述节目指南上的节目的选择而提供流送媒体内容的媒体流送器。

## 节目指南用户界面

### 技术领域

本文档讨论用于向显示设备的用户提供节目指南信息的系统和方法。

### 背景技术

作家Clive Barnes曾经提到“电视是第一种真正民主的文化——第一种提供给每个人并且完全由人们的喜好所掌控的文化。最可怕的就是人们的喜好”。可能一些人真的会寻找不好的电视，但是人们收看不好的电视经常只是因为他们无法找到好的电视。实际上，个人视频记录器（以及之前的VCR）的研发已经使得人们能够更好地选择他们观看的节目，并且避免观看在某个时刻碰巧出现的内容。因此，如果人们能够找到好的电视，他们就会观看好的电视。

电子节目指南提供了一种人们能够找到电视节目的普通机制。这些指南一般在按频道和时间排列的单元格中显示与多个节目相关的信息——很像其之前诸如在旧的电视指南杂志和报纸中所公布的那些纸质指南。当在诸如电视的显示设备上显示时，所述信息可能是静态的，因为信息简单地在特定频道上向用户进行显示，诸如显示在频道的连续滚动网格中。所述信息也可以是交互性的，因为用户能够通过网格自身进行滚动并选择特定单元，以便切换到所述单元所表示的节目。

经改进的与节目指南的交互以及更好地找到节目信息并与其进行交互的能力能够在很大程度上提高用户找到和管理最适合其需求的节目的能力。结果，这些用户可具有更好的观看体验并且还能够观看他们更为喜爱的节目和更少的低质量节目。

## 发明内容

本文档描述了可被用来帮助用户找到他们可能感兴趣的媒体节目的系统和方法，并且所述系统和方法能够提供与该节目相关或访问该节目的附加信息。通常，在某些实施方式中，所述系统和方法允许将（1）具有搜索结果的列表显示的媒体节目的定向搜索结果和（2）使用诸如熟悉的节目网格之类的节目指南的相关发现相结合。

搜索结果可被用作导航工具以指导网格中的发现。例如，用户可以提交与某些媒体节目相关的查询，并且系统可以以列表或其它类格式返回响应于所述查询的搜索结果。所述系统还可以生成节目网格，该节目网格诸如在示出最相关搜索结果的广播周围的频道和时间的网格中示出一个或多个搜索结果。所述用户接着能够从搜索结果列表中选择其它结果，并且还重新调整所述网格以显示那些结果。此外，用户可以选择观看与特定节目或剧集相关的更为详细的信息，并且所述系统可以向用户显示这样的信息，包括通过从多个不同信息语料库收集信息。

在某些实施方式中，这样的技术可以提供一个或多个优点。例如，它们可允许用户更容易地找到感兴趣的节目。在这样做时，系统可以将类似Google搜索引擎之类的高级搜索引擎的能力与类似节目网格之类的导航工具进行连接。此外，这些组件可用作用户进行进一步浏览的发起点，诸如由用户了解与节目相关的可导致其进行额外发现的更详细信息。结果，观看电视可以使得用户进行学习，并且还使得他们发现感兴趣的其它节目。

在某些实施方式中，这样的特征还可能使得广播公司和广告主获益。如果用户喜欢，他们会观看（或者收听）更多节目，这继而会为广播公司产生更多来自广告主的收益，并且使得用户更多地从广告主那里进行购买。此外，该技术可被用来向用户提供定向的广告，诸如通过选择与搜索请求相关联的广告并且将其连接到在网格中显示的节

目信息中（诸如在置顶搜索结果之后或紧随其后的相同或不同频道上的节目的广告）。

在一个实施方式中，公开了一种计算机实现的方法。所述方法包接收与媒体节目相关的搜索请求；并且生成搜索结果。所述搜索结果具有响应于所述搜索请求的一个或多个剧集集合的列表，以及显示一个时间段内多个不同频道上的多个剧集的时间表网格，包括响应于所述搜索请求的至少一个节目。所述列表可包括节目标题和节目时间。此外，所述列表可包括响应于所述搜索请求的剧集的子集，并且进一步包括显示控件，选择所述控件导致显示响应于所述搜索请求的附加剧集。剧集的集合可通过从频道、流派（genre）和节目所构成的组中所选择的一个或多个类型进行组织。

在一些方面，所述方法还可包括接收对所述列表中安排在所述时间段之外的剧集的选择并且自动移动时间表网格以显示该节目。所述一个或多个剧集集合的列表和时间表网格可彼此相邻地进行显示。此外，所述方法还可以包括接收对列表或网格中的剧集的选择，并且显示与所选择的剧集相关联的节目细节。所述节目细节可在所述列表或网格之上的弹出框中显示。所述节目细节可在与显示所述列表和网格的窗格分离的显示窗格中显示。所述节目细节可由从多个信息语料库所获得的结果所组成。所述节目细节可包括与所选择剧集中的多个演员相关的信息。

在一些方面，所述方法还可包括接收对所述多个演员中的一个的选择并且生成与所选择演员相关的搜索结果。所述方法可进一步包括生成所述多个演员中的一个或多个的演员扮演角色连接的对应图（map of actor casting connection）。此外，所述方法可包括生成对所选择剧集的多个后续动作进行选择的操作。并且所述多个后续动作可包括从由电子邮件发送剧集信息、建立剧集的记录和将剧集添加到个人或共享日历所构成的组中所选择的一个或多个动作。



在其它方面，所述方法可进一步包括接收对节目进行评论的选择并且使得所述评价可被与信息提供者相关联的用户的网络访问。响应于所述搜索请求的一个或多个剧集还可以以与非响应于所述请求的节目形成对比的格式在时间表网格中进行显示。所述多个不同频道可包括台站标识并且可包括个性化频道。

在一个方面，所述方法还可包括生成跨所述时间表网格的空间维度进行显示的时间条，所述时间条具有与所述时间表网格的时间维度不相匹配的时间维度。而且，所述方法可包括在生成搜索结果之前为用户确定首端，并且如果不能确定首端则向用户询问与首端相关的信息。

在另一个实施方式中，公开了一种计算机实现的方法。所述方法包括接收与媒体节目相关的搜索请求，获取响应于所述搜索请求的多个搜索结果以及围绕搜索结果中的一个或多个的用于时间表网格的信息，并且生成用于建立第一和第二屏幕区域并且在第一屏幕区域中显示多个搜索结果的一部分的同时在第二屏幕区域中显示所述时间表网格的标记代码。所述多个搜索结果中的一部分可被分组为多个类型，其中每个类型包括一个或多个媒体剧集。而且，每个类型可包括类型标题，并且一个或多个媒体节目中的每一个可包括节目时间和相关频道的显示。所述时间表网格还可通过时间轴和频道轴来定义。此外，多个不同频道可包括个性化频道。

在另一个方面，所述方法进一步包括生成标记代码来显示与第一屏幕区域中的节目相关联的节目细节，并且响应于对节目的选择通过将搜索结果彼此向外推而在多个搜索结果内显示节目细节。所述方法还可包括生成标记代码以响应于对剧集的选择而在网格之上在第二屏幕区域中显示与剧集相关联的剧集细节。

在又一个方面，公开了一种计算机实现的用于生成媒体节目信息的系统。所述系统包括用来接收对媒体节目内容的请求的接口，存储与大量多个媒体节目的时间表相关的信息的节目数据库，以及被编程为生成代码的页面格式器，所述代码用于紧挨节目指南网格在一个或多个分组中显示与媒体相关的搜索结果。所述系统还可包括用来响应于对节目指南上的节目的选择而提供流送媒体内容的媒体流送器（streamer）。

以下结合附图和描述阐述一个或多个实施例的细节。根据描述、附图以及权利要求，其它特征、目标和优势将是显而易见的。

#### 附图说明

图1示出了图示由示例性节目指南系统提供的交互的显示。

图1A-1C示出了来自图1的特定显示。

图1D示出了用于视频结果的细节区域的实例性显示。

图2A和2B示出了用于为节目指南服务的用户解决首端的显示。

图3示出了用于随节目时间表网格一起使用的进度条的示例。

图4A示出了用于个性化媒体频道的示例性显示。

图4B示出了用于编辑个性化媒体频道上的内容的示例性机制。

图5A-5D示出了提供媒体搜索结果以及这样结果的细节的示例性显示。

图6A-6D示出了可关于媒体节目所采取的动作的示例。

图7A是示出在为用户提供节目信息时系统所执行的动作的流程图。

图7B是示出客户端和用于提供节目信息的服务器之间的交互示例的泳道图。

图8是用于访问媒体节目的示例性系统的示意图。

图9示出了能够被用来实施这里所描述的技术的计算机设备和移动计算机设备的示例。

各附图中相同的附图标记表示相同的元素。

### 具体实施方式

图 1 示出了图示由示例性节目指南系统 100 提供的交互的显示，并且图 1A、1B 和 1C 示出了来自图 1 的特定显示。一般来说，节目指南系统 100 允许用户通过使用搜索页面 102 进行搜索请求来搜索媒体节目（例如，广播电视、有线电视、卫星电视、无线电广播、卫星广播和因特网媒体）。节目指南系统 100 在搜索页面 102 和/或着陆（landing）页面 104 上呈现基于所述搜索请求的搜索结果。

所述搜索结果包括与所述搜索请求相关的一个或多个节目集合的列表——其按节目的剧集进行分组。这里所使用的剧集可包括一系列节目中的特定节目（诸如连续剧的剧集），或者可包括单集节目（诸如电影或不连续的在线视频）。所述搜索结果还包括节目时间表网格 120，其显示频道列表以及特定时段内每个频道所呈现的节目剧集。所述时间表网格中的至少一个节目剧集与用户所进行的搜索请求相关。响应于用户对所述时间表网格或列表中的节目的选择，节目指南系统 100 在细节页面 106 中呈现与所述节目相关联的详细信息。

更为详细地，搜索页面 102 包括搜索框 108，用户可以在其中输入搜索词语，诸如电视节目名称的一部分。搜索页面 102 基于输入的搜索词语呈现初始搜索结果。所述初始搜索结果例如可包括具有与搜索词语相关的信息的网页的列表。此外，所述初始搜索结果可包括与搜索词语相关的媒体节目的列表 110。所述媒体节目列表 110 可包括诸如“本地电视收录（Local TV Listings）”的文本，这将列表 110 中的项目标识为与网页项目并列的媒体节目。媒体节目列表 110 还包括一个或多个媒体图标 112，其指示列表 110 中所呈现的媒体节目的类型，例如电视、广播或网播（webcast）图标。

在系统能够确定搜索请求可能与媒体有关的情况下，其能够以与

搜索结果的普通列表不同的方式对媒体结果进行分组。特别地，如所示出的，搜索页面 102 上的每个收录显示有标题、时间和频道，而标准搜索结果则可被显示有标题、摘录和 URL。搜索结果的这种特殊格式可被称作“单框（one box）”。诸如天气、位置以及相似结果之类的其它搜索结果也可以在特殊特格式的单框中呈现。

节目指南系统 100 可响应于用户对列表 110 中的项目的选择呈现着陆页面 104。着陆页面 104 包括媒体结果分组 116。分组 116 列出了与搜索词语相关的一个或多个节目集合。分组 116 例如通过节目名称对节目集合进行分组，每个项目在作为特定节目剧集或广播的分组中。作为选择，可使用另一参数对分组 116 进行分组，诸如通过呈现节目的媒体频道、节目流派或者节目在每天呈现的时间进行分组。附加结果控件 118 允许用户导航至当前没有显示的其它分组，并且其可被认为是较不响应于用户请求的分组。

每个分组 116 还可包括“更多（more）”控件 158，其列出特定分组内的附加结果。在图示的示例中，对于与电视节目“今夜秀（The Tonight Show）”相关联的媒体分组示出了三个接下来要进行的节目，并且用户能够选择“更多”控件 158 来示出未来进一步的附加节目。这样的选择可使得今夜秀分组扩展并且还使得其它分组被移除以为所扩展的分组腾出空间。

分组还可包括“添加到我的电视（Add to my TV）”控件，当被选择时，其能够将特定节目（诸如系列剧集）或剧集添加到用户的个性化节目指南。例如，如以下所描述的，可以为用户维护“我的电视（My TV）”频道，并且可以在选择“添加到我的电视”控件时将节目的剧集或所有剧集添加到该频道。

着陆页面 104 还包括时间表网格 120。时间表网格 120 与分组 116 相邻显示并且与其并行。时间表网格 120 呈现关于特定地理位置的节

目。用户可以通过选择改变位置控件 122 并进行诸如邮政编码（例如，ZIP 代码）或者城市和州名称的输入来指定或改变其位置。所选择的位置还可以被用来确定在列表 110 和分组 116 中呈现的节目。在用户是利用系统 100 注册的用户的情况下，用户的缺省位置可被用来生成节目建议。

时间表网格 120 呈现特定日期的特定时间范围的媒体节目，所述特定时间范围诸如数小时。用户可以使用日历控件 146 选择日期。日历控件 146 可缺省为特定日期，诸如当前日期。当执行搜索时，网格 120 可缺省为要被确定为最佳搜索结果的剧集的时间和频道周围的区域。分组 116 中其它剧集的选择会使得网格自动移动以显示所选择剧集周围的节目（或者如果选择了分组，则为特定分组首先返回的剧集）。

时间表网格 120 沿其左侧垂直呈现媒体频道列表并且在时间条 148 中沿其顶部水平呈现每天的时间。特定频道的节目或剧集呈现在频道行以及具有与该节目被其相关频道呈现的实际时间最为接近的时间划分的列中。频道可以与用于广播的特定数字频道相关联，或者可以是诸如个性化频道或因特网上的信息流之类的虚拟频道。

时间表网格 120 还包括在这里被称作“我的电视”的个性化频道 128。个性化频道 128 包括允许用户使用来自实际频道或其它个性化频道的内容创建虚拟频道的控件，所述其它个性化频道诸如另一用户的个性化频道。剧集或节目可以以各种方式被添加到个性化频道 128 中。例如，除其它方式之外，用户可以选择时间表网格 120 中的节目，并且可以选择命令将其移动到个性化频道 128 或者可以将其拖到个性化频道。

而且，一个用户可以向另一用户发送标识特定节目的消息，诸如通过提供到在线视频的 URL、提供剧集 ID 号码或者通过其它所接受的机制。此外，用户可以选择诸如“添加到我的电视（Add to My TV）”

的控件，其中该控件与节目或剧集相关联。

时间表网格 120 包括个性化频道 128。个性化频道 128 接近于网格 120 的顶部呈现，并且与其它频道略有分离以指示其节目被用户指定而不是媒体提供者广播所指定。个性化频道 128 可包括多个重叠的节目，并且用户可被提供有与观看和管理这些节目相关的各种机制。作为一个示例，所述节目最初可根据它们广播或者第一次可供下载的时间进行显示。用户接着可将它们拖动到稍晚的时间以使得它们不重叠，从而“编程”一个随后用户可遵循的观看时间表。

在时间上与其实际广播时间有所移位的节目可在它们被广播时被记录，诸如通过 PVR，并且可根据用户建立的程序进行显示。以这种方式，用户能够容易地选择节目进行观看，看到所选择的节目在它们被广播时是否能够观看，并且以选定顺序如同它们是直播节目来观看节目，但是要以一些选定方式对节目进行时间移位。以下参考图 4A 和 4B 对个性化频道进行更为详细的描述。

选定的节目单元 130 可被用来以其它方式发起与节目相关的操作，诸如将用户导航至呈现与节目相关的更详细信息的显示。细节页面 106 呈现这样的详细信息。细节页面 106 包括节目细节区域 132。节目细节区域 132 呈现与节目相关的详细信息，诸如节目流派、节目的播放时间长度、节目中表演者姓名、节目的内容评级、节目的质量评级和节目概要。

节目细节区域 132 还包括即将播出剧集区域 136。即将播出剧集区域 136 呈现节目即将播出的剧集。该列表可包括详细信息，诸如剧集标题、该节目的时间和出现该节目的频道。

细节页面 106 还包括搜索控件 138。搜索控件 138 允许用户输入搜索词语以发起对特定节目的搜索。根据用户的选择，所述搜索可以仅

局限于与节目相关联的信息语料库，或者可在整个网页语料库上执行。

细节页面 106 还包括图像细节区域 140。图像细节区域 140 呈现与节目相关联的图像，诸如图像结果 140a。可通过对与节目相关的图像执行因特网搜索来找到图像结果 140a，诸如可由标准的“Google 图像”服务返回。可以以特定方式对所述搜索进行约束，诸如通过对与特定节目相关的图像语料库进行搜索，或者通过向查询添加诸如“电视”之类的特定词语使得“Fred Thompson”返回该演员而不是其他人的图像。图像细节区域 140 内还提供包括摘录、图像细节和显示所述图像的 URL 在内的细节。

细节页面 106 还包括搜索细节区域 142。搜索细节区域 142 可呈现对与节目相关的网页所进行的搜索的结果，诸如搜索结果 142a。搜索细节区域 142 可简单地作为结果代理，当应用于全部语料库或者限制到节目相关信息的语料库时，所述结果代理将响应于对剧集名称的标准搜索而显示。也可以提供控件以使得用户能够访问更多剧集、更多图像结果、更多搜索结果。

在操作中，用户可以通过对使用搜索控件 108 的一般 web 搜索或者使用搜索控件 138 的媒体节目搜索输入诸如“今夜秀”之类的搜索词语来开始节目指南系统 100。在搜索控件 108 的情况下，节目指南系统 100 在搜索页面 102 内显示与搜索词语“今夜秀”相关的节目的列表 110 作为单框的一部分。在列表 110 中选择节目将用户指向着陆页面 104。

作为选择，用户可以使用诸如在着陆页面 104 或细节页面 106 上显示的媒体节目搜索控件 138 输入对“今夜秀”的搜索词语。搜索输入将用户指向着陆页面 104。

在着陆页面 104，用户可以通过从分组 116 中选择节目而将时间表

网格 120 指向特定频道、时间和日期。分组 116 是使用搜索词语“今夜秀”所确定的节目。每个节目分组包括该特定节目的一个或多个剧集。用户可以使用附加结果控件 118 导航至当前未呈现的分组。选择节目分组中的特定剧集将时间表网格 120 指向特定频道、时间和日期。用户还可以使用诸如日历 146 和时间条 148 之类的控件来手工通过时间表网格 120 进行导航。此外，用户可以以与在 Google Maps 中移动地图类似的方式上、下、左或右“拖动”控件，并且网格中的单元可以从所要显示的队列进行添加，而且可以以在 Google Maps 中取出显示周围的片（tile）的方式取出或预先取出附加单元。

这样的片取出可以通过各种机制来进行。例如，系统可以简单地预先取出当前显示的区域周围的片（在某个数目的片内）。而且，可以进行取出以在当前显示的时间填充在所有的频道中，并且然后取出网格中未来或在时间方式行进的最后方向上的信息（例如，如果用户的最后移动为向右，则将取出未来的片）。该技术在人们更可能通过频道进行冲浪而不是浏览过去或未来的假设下进行操作。在第三个技术下，预先取出可以接近网格的运动的趋势——很像在移动的翅膀的表面上的空气。在运动方向上预先取出更多材料（其中，可以有三个维度：时间、频道和细节等级）。当运动特别快时，较多的材料在运动方向上被取出，而对于网格的边侧则较少。当用户运动缓慢时，可以预先取出脱离运动的其它维度中的更多数据。

关于用于细节等级的第三网格维度，可以以各种方式来实现这样的维度。在一种这样的实施方式中，在最小的细节等级，可以在网格中示出节目标题以及很少的其它内容，以便允许最大密度的片显示。在更加详细的等级，可以示出剧集的评级和简短描述。在又更加详细的等级，可以示出更加详细的描述，并且可以示出图像。在更加详细的等级，可以示出对细节页面 106 示出的信息复制或接近。

用户可以通过选择（例如，点击或双击）时间表网格 120 中的节



目，诸如选择的节目单元 130，来导航至特定节目的细节页面 106。在细节页面 106，用户可以观看在节目细节区域 132 中与节目相关的详细信息。例如，可以从结构化的数据库获得详细信息，该结构化数据库根据节目、演员和其它类似的参数来组织媒体内容，并且以关系的方式连接信息。

用户可以观看在图像细节区域 140 的与节目相关的图像。可以从结构数据库获得该图像，该结构数据库诸如与详细信息相关联的数据库，或者可以诸如以 Google 图像搜索的方式从不同的源获得该图像。用户可以通过选择诸如图像结果 140a 的图像结果来导航到图像。

用户可以通过在搜索细节区域 142 中选择诸如搜索结果 142a 之类的搜索结果来导航至与节目相关的网页。用户还可以选择在图像细节区域 140 中的图像以使得所述图像与节目相关联。例如，该选择的图像可接着被显示在细节区域 132 中来替代先前的图像，或者可以在网格 120 中，诸如在单元 130 中，显示从图像剪切出的部分，使得用户可以以用户能够视觉地将单元 130 与节目相关联的方式（例如，通过选择与节目相关联的标志或标题）来使特别喜爱的节目在网格中更加可见。

图 1A-1C 更加详细地示出了来自图 1 的具体显示。图 1A 示出了搜索页面 102。搜索页面 102 允许用户使用搜索控件 108 来搜索 web 内容。节目指南系统 100 确定搜索词语（例如，“今夜秀”）可能是媒体节目。例如，如果搜索词语与媒体节目名称（诸如存储在媒体相关词语的“白名单”中的词语）匹配或者搜索词语被包括在媒体节目名称中，则节目指南系统 100 可以生成并且呈现媒体节目的列表 110。

替选地，搜索词语可以是媒体节目的其它属性，诸如节目的频道、节目中的演员或者节目的格式（例如，戏剧或情景喜剧）。用户还可以诸如通过在搜索词语前加上如“tv”、“tv:”或“电视”之类的前缀

来“强制进行”媒体搜索。除了媒体节目的名称之外，列表 110 呈现媒体节目的时间、日期和频道。列表 110 还指示特定的节目呈现是新的还是重复的。可以按与搜索词语的相关性来排序列表 110 中的结果，而不管节目呈现是否是新的和/或呈现节目的日期和时间。

媒体图标 112 指示列表 110 呈现媒体节目。媒体图标 112 在视觉上将列表 110 与诸如网页搜索结果 113 的一般网页搜索结果区分开来。搜索结果 113 还与搜索词语“今夜秀”相关。搜索结果 113 包括标识网页的标题、用于导航到网页的统一资源定位符（URL）、到网页的缓存副本的链接、到与该网页类似的网页的链接、以及诸如在如 Google Notebook 的个性化 web 笔记本中用来标注该网页的链接。注意，该网页将关于网页的信息存储在与所述用户相关联的 web 笔记本中。

图 1B 示出了包括媒体结果分组 116 和时间表网格 120 的着陆页面 104。分组 116 呈现了与特定搜索词语匹配的按节目分组的剧集列表。该匹配的节目是从用户可用的频道中选择的，诸如从本地广播或其它媒体提供者选择的。与用户相关联的特定首端也可以与显示的节目相关联。

可以使用改变位置控件 122 来选择可由用户访问的位置和媒体提供方。将参考图 2A 和 2B 对改变位置控件 122 进行更为详细的描述。

时间表网格 120 呈现与搜索词语匹配的节目以及在匹配的节目时间周围发生的其它节目。选择媒体结果分组 116 中的特定的节目实例（例如，剧集或广播）将时间表网格 120 向上或向下移动到与该节目相关联的频道，并且向左或向右移动到与该节目相关联的时间。这呈现了时间表网格 120 中的节目实例。时间表网格 120 可以立即呈现所选择的在网格中适当定位的节目，或者可以诸如通过缓慢地滚动到节目的网格位置来逐渐呈现节目。

在某些实施方式中，用户可以在节目表网格 120 中选择节目实例或剧集以在与所选择的节目表网格节目相关的媒体结果分组 116 中生成新的节目列表。在这种情况下，可将所选择的节目名称或其它节目属性作为节目定向的搜索请求提交给系统以生成新的着陆页面 104。例如，如果用户选择“South Park”的单元，则网格 120 将重新以该单元为中心，并且分组 116 可包括诸如“Beavis & Butthead”（另一部动画戏剧）、“The West Wing”（由于方向参考）和其它类似节目的节目。

时间表网格 120 中还出现在分组 116 中的节目被突出显示以指示它们与生成分组 116 的搜索标准相匹配。例如，所述突出显示可以是满足搜索条件的时间表网格节目与不满足所述搜索条件的时间表网格节目进行区分的阴影、彩色、网格单元大小或单元边框粗细。在某些实施方式中，所述阴影、彩色或大小基于例如搜索词语和节目之间的匹配紧密度而变化。所述阴影、彩色或大小还可以随着与搜索词语相匹配的节目和与相匹配节目相关的节目之间的分离度而变化。类似于热量图的显示，一种可以显示这样的紧密度或分离的方式可通过网格中单元的相对颜色来显示，其利用从蓝（最远）到红（最接近）稳定排列的颜色或者其它适当颜色方案。

例如，用户可以输入诸如“Star Trek II: The Wrath of Kahn”的搜索词语。时间表网格 120 中的电影“Star Trek II: The Wrath of Kahn”的实例或剧集可以以第一突出显示被突出显示，所述第一突出显示比后续突出显示更为明显（例如，明亮颜色（用于紧密命中的红色移到用于疏远命中的蓝色）、暗色阴影或放大尺寸）。可以用不如第一突出显示明显的第二突出显示来突出显示时间表网格 120 中不是“Star Trek II: The Wrath of Kahn”的 Star Trek 电影的实例，诸如“Star Trek: The Motion Picture”、“Star Trek III: The Search for Spock”、“Star Trek IV: The Voyage Home”、“Star Trek V: The Final Frontier”、“Star Trek VI: The Undiscovered Country”、“Star Trek: Generations”、“Star Trek: First Contact”、“Star Trek: Insurrection”和“Star Trek: Nemesis”。

该第二突出显示指示关联的节目可能不与搜索词语匹配，但是它们与匹配搜索词语的节目相关（例如，它们是其它的 Star Trek 电影）。

此外，可以使用不如第二突出显示明显的第三突出显示来突出显示时间表网格 120 中的 Star Trek 系列节目的剧集，诸如“Star Trek: The Original Series”、“Star Trek: The Animated Series”、“Star Trek: The Next Generation”、“Star Trek: Deep Space Nine”、“Star Trek: Voyager”和“Star Trek: Enterprise”。该第三突出显示（例如根本不突出显示）指示 Star Trek 系列节目不与搜索词语匹配，并且可能不是与匹配搜索词语的节目相同的媒体类型（例如，电影），但是它们通过 Star Trek 类型与该节目相关。

在另一示例中，用户可以输入具有诸如“Leonard Nimoy”的特定演员或表演者的媒体节目的搜索词语。用第一突出显示来突出显示包括演员“Leonard Nimoy”的时间表网格中的媒体节目，诸如“Star Trek: The Original Series”。使用第二突出显示来突出显示具有在某一时间与“Leonard Nimoy”一起表演的演员的媒体节目。例如，因为“T.J. Hooker”和“Boston Legal”的剧集包括在“Star Trek: The Original Series”中与 Leonard Nimoy 共同演出的演员 William Shatner，所以可以使用第二突出显示来突出显示“T.J. Hooker”和“Boston Legal”的剧集。然而，可以使用第一突出显示来突出显示其中 Leonard Nimoy 客串或执导的“T.J. Hooker”的剧集。还可以通过在单元中放置图像来进行突出显示，使得涉及 Nimoy 的节目包括 Nimoy 的部分肖像照片，并且涉及 Shatner 的节目包括 Shatner 的部分肖像照片。

除在时间表网格 120 中突出显示匹配搜索词语的节目之外，分组 116 还可以突出显示节目。分组 116 中所使用的突出显示可以为对应的媒体节目匹配时间表网格 120 中所使用的突出显示。分组 116 还可以呈现与匹配搜索词语的媒体节目相关的媒体节目。

诸如通过包括与每个分组相关联的图像作为分组后的水印，整个分组本身也可以被突出显示。这样的附加特征（未示出）可以将装饰性效果添加到搜索结果，并且还可以向用户提供附加信息。例如，用户可能不了解文本“Square Pegs”的含义（例如响应于对“Freaks and Geeks”或者“Square One”的搜索而呈现），但是当示出包括 Jami Gertz、Tracy Nelson 和 Sarah Jessica Parker 的背景照片时，他们可以立即认出关于 Weemawee 高中的标志性 1982 艾美奖提名的节目。

时间表网格 120 具有关联日历控件 146。该日历控件 146 包括允许用户选择特定日期或一星期中的一天的标签。每个标签包括与该标签相关联的一天的小时。选择标签中的时间间隔引导时间表网格 120 呈现针对选择的天和时间间隔的节目。将参考图 3 更详细地描述日历控件。

时间表网格 120 具有时间条 148，该时间条 148 指示呈现时间表网格 120 中的节目的一天中的时间。时间条 148 包括允许用户移动到较早或较晚时间或日期的控件。替选地，用户可以通过其它方法来移动时间表网格 120，诸如通过在网格 120 上进行点击并且将网格 120 拖动到新的时间或日期。点击和拖动还可以移动网格 120 来呈现其它频道。替选地，用户可以使用诸如滚动条之类的控件来移动通过在网格 120 中的频道列表。当用户在网格 120 中移动通过时间、日期和频道时，着陆页面 104 可以下载网格 120 边界外的频道和时间/日期的数据。这允许网格 120 呈现针对当用户移动网格 120 时所出现的频道和时间的节目，而不必暂停来下载它们。

时间表网格 120 具有关联的跳转控件 150 和关联的过滤器控件 152。跳转控件 150 允许用户快速移动到网格 120 中的当前时间和日期或者移动到当天的黄金时间（例如，8:00 PM）。过滤器控件 152 可以用于滤除网格的各个部分。例如，过滤器可以用于仅示出黄金时间和深夜的节目，使得，例如，网格从 11:00PM 直接跳转到下一天的 8:00PM。

同样，过滤器可以用于仅示出特定分类中的频道，诸如仅示出电影频道或体育频道，或者由用户特定地选择为其喜爱频道的频道。

媒体结果分组 116 提供紧凑区域来观看媒体节目搜索的结果。具体地，每个分组可呈现少于分组中节目总数的多个节目。例如，每个分组可表示媒体节目系列并且最多可呈现所述系列的三个剧集。节目标识符 154 标识系列或分组的名称。节目的剧集或实例可由时间表条目 156 表示。“更多 (more)” 控件 158 指示在何时存在没有在时间表条目 158 中显示的更多剧集或节目实例。“更多” 控件 158 还指示存在多少更多条目。用户可以选择“更多” 控件 158 来呈现附加条目。此外，用户可以选择“附加结果 (additional results)” 控件 118 来呈现附加分组。“附加结果” 控件 118 指示媒体结果分组的多个附加页面。用户可以选择媒体结果分组的特定页面以在分组 116 中呈现。

当例如作为用户输入的结果而调整着陆页面 104 的大小时，可相应调整时间表网格 120 的大小。页面空间的增加或减小可在网格 120 的单元之间进行划分。网格的单元可具有最小和最大尺寸，以使得如果达到了单元的最小或最大尺寸，则可以分别从网格 120 移除或添加行和/或列。网格 120 中单元的大小调整、增加和减小可通过 web 浏览器中诸如 JavaScript 的客户端侧脚本来执行。

替代地或附加地（诸如在单元已经达到最小尺寸之后），单元可保持在固定大小并且网格 120 可以随窗口大小的减少或增加分别使其频道和时间尺寸缩小或扩大。因此，例如在窗口大小减少时，可以在保持单元大小的同时以半小时增量和逐个频道地从网格中切除节目。以这种方式，可以以窗口缩小时相同的方式（例如，拖动网格单元）进行网格 120 的导航，并且在导航中无需使用滚动条。

图 1B 示出了图 1 的相应显示中没有示出的附加细节框 130。例如，所述细节框可在用户将鼠标光标在特定单元上悬浮了特定时间段时生

成。所述细节框可显示如图中所提供的附加信息。并且还可以包括其选择使得即将播出的节目的列表得以显示或者使得细节页面得以显示的控件。

图 1C 示出了细节页面 106。如前所述，细节页面 106 包括节目细节区域 132、图像细节区域 140 和搜索细节区域 142。节目细节区域 132 示出了与呈现的节目相关联的演员的列表 160。用户可以选择列表 160 中的演员来发起针对选择的演员的媒体节目的搜索。该搜索可以将用户指向着陆页面 104。替选地，这样的选择可以诸如从 iMDB 网站获得与该演员相关联的细节页面。可以关于制片人以及可能与节目相关联的其它人来采取类似的动作。

节目细节区域 132 包括可以使用该节目来执行的动作 162a-c。参考图 6A-6D 更加详细地描述了该动作 162a-c。节目细节区域 132 还包括与节目相关联的信息 166，诸如来自节目的图像、系列或节目的名称、剧集名称、剧集概要、节目被排定呈现的日期和时间、呈现节目的频道、节目的格式（例如，戏剧系列）、节目之前是否被呈现过或者是否是新剧集的指示、评级信息以及可访问性信息。节目细节区域 132 中的信息可以从网站和服务获取，诸如电视/有线/卫星收录服务、和/或电影/电视信息数据库。

图像细节区域 140 呈现与节目相关联的图像和图像信息。通过使用与节目相关联的搜索词语或其它信息执行例如从因特网搜索先前从因特网或诸如结构化图像集合的另一个语料库获取的图像来获取图像。

搜索细节区域 142 呈现与节目相关联的网页和网页信息。通过使用与节目相关联的搜索词语或其它信息执行例如因特网的搜索来获得网页。

此外，细节页面 106 可包括视频细节区域。图 1D 示出了可包括在细节页面 106 中的视频细节区域 170（但是在该示例中用于不同节目）。视频细节区域 170 可呈现视频的缩略图像或一个或多个样本帧（例如，短的剪辑）以及到可以找到所述视频的地方的链接。可通过使用搜索词语或与节目相关联的其它信息执行例如因特网搜索或在诸如 YouTube 的站点的视频搜索而获得与节目相关联的一个或多个视频，。除其它之外，所述视频可包括所述节目其它剧集的视频，或者可包括公众制作的与所述节目相关的视频。

作为一个示例，可以手工或者通过分析节目特征和剧集剧本来将关键词与节目相关联。这些关键词可被用来标识相匹配的视频。例如，JAG 的剧集可包括航空母舰喷气机着陆的扩展描述（如根据节目的隐藏字幕脚本所确定的），使得该剧集的视频细节区域 170 包括示出壮观的航母着陆的视频结果。

用户可以选择图像 140a-d 的一个，并且可以被指向可以找到图像的网页。此外，用户可以选择网页链接 142a-c 的一个，以被指向找到节目的引用的网页。在某些实施方式中，用户可以输入对节目的评级和/或评论。然后，其它用户可以观看用户所提供的评级（或者来自多个用户的综合评级）和/或评论。在某些实施方式中，用户可以定制在细节页面 106 中呈现的信息的类型，诸如图像、网页、视频或其它媒体。

图 2A 和 2B 分别示出了用于为节目指南服务的用户确定首端的显示 200 和 220。显示 200 是 web 搜索页面。显示 200 包括搜索控件 202，用户可以在其中输入因特网搜索词语。节目指南服务确定所述搜索词语可能与媒体节目相关。例如，节目指南服务可以将所述搜索词语识别为节目或节目剧集的名称。替选地，节目指南服务可以识别所述搜索词语中指示该搜索词语可能与媒体节目相关的关键词，诸如“电视”、“TV”或“电影”。



除网页搜索结果 204 之外，节目指南服务将在媒体节目信息区域 206 中呈现媒体节目信息。然而，为了确定可由用户访问或使用的媒体提供者或者首端，节目指南服务可以请求来自用户的附加信息。显示 200 包括位置标识控件 208。在该示例中，使用位置标识控件 208 从用户请求 ZIP 码或邮政编码。在另一示例中，可以使用其它位置标识，诸如国家、地区（例如，州或省）和/或城市。用户可以选择“获得收录（Get Listings）”控件 210 以获取与搜索控件 202 中的搜索词语相关联并且可在位置标识控件 208 中指定的位置中获得的媒体节目信息。显示 200 还包括“记住该位置（remember this location）”控件 212。如果被选择，则可以将用户的位置信息存储在例如 web 服务器的数据库中或者存储在客户端设备的 cookie 中，并且在后续媒体节目搜索中使用。

参见图 2B，显示 220 是媒体节目搜索着陆页面的一部分。显示 220 包括改变位置显示 222。改变位置显示 222 允许用户改变用来确定用户可访问的媒体提供者或首端的位置。这样的显示 220 可在用户已标识了首端但是接着选择更正或更新其首端之后被显示——诸如在他们确定其节目指南中所示的节目与他们在其显示设备上所看到的节目不匹配的情况下。

用户可以通过选择“获得收录”控件 224 来完成对位置的更新，或者通过选择“取消（Cancel）”控件 226 取消更新。而且，可通过选择“记住该位置”控件 228 保存位置信息以用于后续的媒体节目搜索。这里，位置标识控件 230 包括 ZIP 码，并且还包含与所指定的 ZIP 码相关联的提供者。用户可以使用下拉选择来选择向用户提供媒体节目的特定媒体提供者。所选择的媒体提供者被用来确定向用户呈现的频道或首端。用户可以通过选择改变位置控件 232 发起改变位置显示 222。用户可以通过选择媒体搜索控件 234 来使用搜索词语发起对媒体节目的搜索。替选地，用户可以通过选择 web 搜索控件 236 来使用搜索词

语发起网络搜索。

在某些实施方式中，例如在特定媒体提供者未知时，着陆页面可以呈现包含来自多个媒体提供者的频道的分组和时间表网格。所述时间表网格可包含允许用户指示其何时无法访问特定频道的控件。节目指南服务可使用频道可用性信息来确定用户可访问和/或可利用的一个或多个媒体提供者。服务可接着更新与用户的首部相关的信息，诸如通过将其缩窄到单个首端，并且可接着将针对用户的后续节目指南呈现指向特定用户。

图 3 示出了用于与节目时间表网格一起使用的时间进度条 300 或日历条的示例。时间进度条 300 包括当前所选择日期的指示器 302。日期指示器 302 对应于天选择控件 304 的所选择标签。选择控件 304 允许用户选择一周中特定一天或日期以在与时间进度条 300 相关联的时间表网格中呈现。一般来说，将显示等同于一周或数周的天数以供用户所选择。这里，如“Fri”标签的连接向时间进度条 300 的较低行所指示的，星期五已经被选择。

用户可以选择“现在（Now）”控件 306 以将时间表网格移动到当前日期，并且选择“下一周（Next Week）”控件 308 以将时间表网格移动到下一周的同一天和时间。所选择的标签在时间控件 310 中示出一天中的小时。时间控件 310 包含被突出显示的时间跨度 312。时间跨度 312 指示在相应时间表网格中所呈现的时间范围（见图 1B）。用户可以选择时间控件 310 中的特定时间或者选择并拖动时间跨度 312 以将时间表网格移动到新的时间。

图 4A 示出了个性化媒体频道 402 的示例性显示 400。特定显示的频道 402 包括两个媒体节目 404 和 406。可例如通过从媒体结果分组或时间表网格选择节目并将其拖动到频道 402 来将节目 404 和 406 添加到频道 402。在进行这样的选择时，可以将多个剧集添加到所述频道。

当这样的节目的显示有所重叠时，可开始第一节目并可以在其它节目即将开始时向用户发出警报，以使得用户可以切换到所述其它节目或者直至第一节目结束之后再将所述其它节目在时间上向后移位。可将所述节目对待为如同所述节目处于用于观看目的的不同频道，所述频道诸如频道“My.1”、“My.2”等，这很像当前处理的各种陆地高清频道。当用户切换出个性化频道中的一个时，所述频道上的节目可被对待为如同继续播出（这很像切换出正在实时广播的节目）或者其可以暂停并且在用户返回该频道时继续播出。

分组或时间表网格中的节目可包括将所述节目添加到频道 402 中的控件，例如，所述控件的形式为可选择按钮或通过单元上右击而出现的背景敏感菜单。可以将其它形式的媒体添加到频道 402，诸如空中无线电广播、因特网广播、网播或来自数字音乐播放器的内容。当在播放时间期间在节目中出现了间隔，则所述间隔可以被被填充有诸如音乐或广告之类的内容，其可以从因特网可访问源进行下载，并且可根据用户特征和/或节目特征或者二者的组合进行选择。例如，如以上所描述的，可使用节目的隐藏字幕文本对节目中的对话进行分析。广告可定向到与用户和/或节目相关联的这样的关键词。

在某些实施方式中，用户可以使用频道 402 对家庭媒体播放器进行控制。例如，用户可以建立视频节目列表以及要使用家庭媒体播放器播出的视频节目之间的音频间歇。诸如间歇或缓冲器内容（包括广告）之类的某些内容可由系统自动建议或插入。所选择的节目接着可在其进行广播时被下载和/或记录，并且可被存储以便随后利用家庭媒体播放器进行播放。在用户所选择的节目在时间上有所重叠的情况下，可使用各种机制来允许用户观看所选择的所有节目。

显示 400 包括时间指示器 408。在该示例中，节目 404 和 406 在其原频道中同时呈现。如将要参考图 6A-6D 所描述的，用户可以使用节目执行动作，诸如利用数字记录器录制所述节目。用户可接着在其选

择的时间观看节目 404 和 406。

在某些实施方式中，用户可以使得频道 402 的部分或全部可被另一用户所访问。其它用户可以能够观看频道 402 中的节目。其它用户还可以向频道 402 添加节目或者从频道 402 移除节目。例如，创建频道 402 的用户可以向其它用户给予对频道 402 的特定许可，诸如只读或读/写。以这种方式，可相对容易地进行协作媒体共享。此外，当要向用户播放的媒体是本地存储的媒体而不是流送媒体时，适当情形是一个用户的设备可以将媒体内容传送到其它用户的设备，这受到系统中所存在的诸如使用端到端共享配置的数字权限管理技术的约束。

图 4B 示出了用于对个性化媒体频道上的内容进行编辑的示例性显示 410。显示 410 包括“移除所选择节目 (remove selected shows)”控件 412 以及与个性化频道中的每个节目相对应的选择控件 414。用户可以通过查看每个节目来选择一个或多个选择控件 414，并且可接着选择移除所选择节目控件 412 从个性化频道移除所选择的节目。替选地，用户可以直接选择个性化频道中的节目并将其拖动到个性化频道之外，或者节目可具有允许所述节目被从个性化频道移除的弹出菜单（例如，在节目的单元上右击）。

可通过操作着陆页面 104 中的控件对显示 410 中的显示指定信息。例如，选择与搜索结果相邻的“添加到我的电视”将会把系列或剧集添加到用户的“我的节目”显示 410 中。类似的显示将显示存储在用户的 PVR 上的剧集或节目的列表，或者用户的熟人所推荐的节目的列表。

图 5A-5D 示出了提供媒体搜索结果以及这样结果的细节的示例性显示。图 5A 示出了着陆页面的分组区域 500。分组区域 500 包括与对词语“今夜秀”的媒体节目搜索相对应的分组 502a-d。分组（例如，系列或节目）中的每个节目实例（例如，剧集）包括该节目被呈现的

日期/时间 504、呈现节目的频道 506 和节目实例的名称 508。名称 508 包括将相关联的时间表网格移动到所述节目实例（或者打开类似以上所讨论的细节显示）的链接。选择名称 508 还可以呈现与分组 502d 内的节目实例相关的更多信息，诸如通过打开细节页面或者打开如图 5B 所示的子窗口。分组区域 500 还包括如之前所描述的附加结果控件 510。

图 5B 示出了包括详细信息区域 512 的分组区域 500。区域 512 作为用户选择与区域 512 相关联的节目实例名称的结果被呈现。区域 512 呈现与所述节目实例相关的附加信息，诸如节目格式、节目长度和节目实例概要。可在区域 512 被添加时移除区域 500 中所包括的一个或多个分组以保持区域 500 的大小。具体地，可移除分组以保持附加结果控件 510 处于在区域 500 底部的视野内。

区域 512 包括添加控件 514，用户可以选择添加控件 514 将所出现的所有节目（例如，所有节目剧集）添加到用户的个性化频道。区域 512 还包括细节链接 516。用户可以选择链接 516 导航至细节页面，诸如细节页面 106。区域 512 包括关闭控件 518。用户可以选择关闭控件 518 关闭详细信息区域 512。可在关闭区域 512 时将一个或多个分组添加到区域 500，同时如以上所描述的保持区域 500 的大小。

图 5C 示出了包括分组详细信息区域 520 的分组区域 500。区域 520 与区域 512 类似，但是提供与整个系列而不是该系列的特定实例或剧集相关的细节。区域 520 包括与节目或系列相关的信息，诸如系列的名称、系列的格式和系列中的演员姓名。区域 520 响应于用户对与节目相关联的名称控件 524 的选择而被呈现。如同区域 512，添加区域 520 会导致一个或多个其它分组被从区域 500 移除。用户可以通过选择关闭控件 526 来关闭区域 520。而且，在区域 520 被关闭时可将一个或多个分组添加到区域 500。替选地，区域 512 和 520 可以是在分组区域 500 上显示的弹出框。

图 5D 示出了详细信息区域 530。区域 530 与时间表网格中的特定节目相关联，并且与图 1 所示的细节框类似。区域 530 可以是在时间表网格上显示的弹出框。替代地，包括所述节目的单元可被扩展以呈现附加信息。区域 530 呈现与节目或剧集的特定实例相关的信息，诸如剧集的名称、剧集被呈现的日期/时间、呈现剧集的频道和剧集概要。例如通过选择时间表网格中的节目，可以发起区域 530。区域 530 包括用来将剧集添加到个性化频道、搜索节目系列中的其它剧集以及导航至细节页面（例如，细节页面 106）的控件。如上所述，区域 530 中还可以示出与节目相关的诸如背景图像之类的图像以用于装饰用途，并且帮助用户关于节目确定方向。

图 6A-6D 示出了可以关于媒体节目来采取的动作的示例。图 6A 示出了用于向特定节目的日历应用添加约会或提醒的显示。添加到日历显示可以是在诸如细节页面 106 的细节页面上呈现的弹出框。用户可以通过选择添加到日历控件 162c（如图 1C 中所示）来发起添加到日历显示。这样的选择可以使得在用户的一般日历上加入约会，该日历在传统的日历域中列出关于节目的信息，并且可以允许用户改变该域中的某些信息，如附图中的数据输入框所示。虽然没有示出，但是用户还可以使用与通过日程程序建立会面所使用的相似的那些动作来选择选项以将节目添加到熟人的日历。

图 6B 示出了用于发送与特定节目相关的电子邮件的显示。“作为电子邮件发送”显示可以是在诸如细节页面 106 的细节页面上呈现的弹出框。用户可以通过选择“作为电子邮件发送（send as e-mail）”控件 162b（图 1C）来发起“作为邮件发送”显示。“作为电子邮件发送”显示允许用户输入发送方和接收方的电子邮件地址。用户还可以输入电子邮件的消息主体。与节目相关的信息作为电子邮件的附件被发送。替代地，可以在电子邮件主体中发送节目信息，或者电子邮件可以包括到可能找到和访问节目信息的网页或其它 web 内容的链接。

图 6C 示出了用于为记录设备指定连接信息的显示, 该记录设备诸如数字视频记录器 (DVR) 或个人视频记录器 (PVR)。该连接信息显示可以是在诸如细节页面 106 的细节页面上呈现的弹出框。例如, 当还没有提供连接信息并且用户选择了“记录到 DVR(record to DVR)”控件 162a 时, 可以发起连接信息显示。该连接信息显示允许用户输入连接信息, 诸如 DVR 的地址和密码。在所示示例中, 使用电子邮件地址来访问 DVR。该 DVR 可以是与台式计算机分离的一个硬件, 或者可以是在台式计算机或诸如媒体中心 PC 的类似计算机上运行的软件程序。

图 6D 示出了用于将特定节目记录到 DVR 的显示。记录到 DVR 显示可以是在诸如细节页面 106 的细节页面上呈现的弹出框。用户可以通过选择记录到 DVR 控件 162a 来发起记录到 DVR 显示。记录到 DVR 显示允许用户输入用于记录的 DVR 设置, 诸如要使用的特定 DVR、记录操作的优先级以及记录的质量。记录到 DVR 显示还允许用户发送与记录相关的电子邮件确认。要定义的特定参数可以根据要向其发送节目的 DVR 而不同, 以便与特定 DVR 的 API 或其它限制条件相匹配。

图 7A 是示出系统在向用户提供节目信息时所执行的动作的流程图 700。一般来说, 图 700 示出了响应于用户在浏览媒体节目信息的客户端所进行的动作而进行的服务器侧动作, 所述媒体节目信息诸如图 1 和 1A 至 1D 所示的截屏。

在框 702, 系统接收搜索请求, 所述搜索请求已经通过标准搜索引擎的搜索请求框被提交。系统可首先确定所述请求是否与媒体相关 (704), 诸如通过将请求中的词语与媒体相关词或概念的白名单中的词语进行比较。可为了类似目的对请求进行其它类似确定, 例如针对本地搜索词语、天气相关词语、航运信息 (例如, UPS 或 FedEX 号) 等。如果所述请求没有被确定为与媒体相关, 则可将基本搜索结果递

送回用户（框 706）。

如果请求被确定为与媒体相关，则系统然后可以检查以确定是否已知用户的首端，诸如通过使用 cookie 或者以其它方式在与用户关联的系统侧数据库条目中进行查找。如果没有已知用户的首端，则可以向用户的客户端设备递送如图 2A 中所示的显示的代码，并且可以通过获得用户的位置信息来确定所述用户的首端（框 710）。

一旦能够确定首端信息，与图 1A 中的显示类似，系统就可以利用媒体单框来向用户递送搜索结果。在查看结果之后，用户可以从单框选择显示的节目，并且服务器可以接收到这样的选择的指示，并且可以生成类似图 1B 所示的着陆页面的代码。所述代码可以包括以分组或其它一些方式组织的搜索结果的列表和用于生成交互式网格的代码，以及用于生成网格的初始显示的数据（例如，在顶部搜索结果的剧集周围）（框 714）。

框 716 示出了响应于用户移动网格的动作，用户移动网格诸如通过在单元上进行点击并将其在一个方向或另一方向进行拖动。可以向系统提供与网格的显示区域相关的信息，诸如通过在客户端上运行的 JavaScript，并且可以针对网格中显示的单元以及显示边缘周围的那些单元来确定限位框。可以获取和/或生成相关的单元数据，并且系统可以诸如以 XML 数据的形式向客户端提供附加数据，以供填充网格中的新单元（例如使用片）。

框 718 示出了响应于用户选择特定剧集的链接的动作。在这样的情况下，系统可以递送诸如图 1C 中所示的细节页面的标记代码。如上所述，用户在细节页面上时可以进行各种选择，并且然后可以选择返回到着陆页面（框 720）。一旦返回着陆页面，用户就可以诸如通过将单元拖动到个性化频道栏中来选择节目的剧集，并且（在客户端处和在某些实施方式中也在服务器处的）系统可以将所该剧集（以及可能



同一节目的其它剧集) 添加到用户的个性化频道 (框 722)。

系统的服务器侧可以保持对个性化频道中的节目的追踪, 以便能够以排定的方式向用户提供节目。用户的客户端设备可以类似地保持对时间表的追踪, 并且在适当时间调用节目。例如, 当客户端设备正在运行并且用户选择了承载当前时间的节目的诸如个性化频道的频道时, 客户端可以对来自服务器的节目进行请求。服务器可以将节目流送到客户端设备 (框 724), 并且可以使得服务器改变到不同节目, 诸如如果用户选取了跳过节目或者出现节目中的重叠, 和另一个节目对该用户具有比当前播放的节目更高的优先级。

图 7B 是示出客户端和用于提供节目信息的服务器之间的交互示例的泳道图。一般来说, 该图示出了在一个用户与另一用户共享节目信息并且其它用户接着选择观看内容的示例性情形下, 客户端以及一个或多个服务器所采取的动作。然而, 可包括各种其它动作, 并且客户端和服务器的关系在执行处理时可被改变。所示的特定设备和步骤仅作为示例。

在框 750, 第一用户的客户端设备可以向第二用户传送媒体推荐。所述推荐可以以电子邮件的形式出现, 所述电子邮件包含与所述内容相关联的链接, 或者可以采用其它形式, 诸如向两个用户均作为其成员的中央服务器进行推荐提交。所述传输还可以以单个用户进行, 诸如在用户从其家庭或工作的桌面计算机向连接到电视的机顶盒发送推荐时。

第二客户端可接着接收所述推荐 (框 752) 并且用户可以对其进行操作, 诸如通过打开电子邮件并接着选择电子邮件中的链接或者将所述链接拖到个性化频道。在第二用户将节目添加到个性化频道之前, 其可以选择各种控件来观看与所述节目相关的更多信息。例如, 在框 754, 用户选择显示类似图 1A 所示的着陆页面, 并且第一服务器提供

用于显示所述着陆页面的信息。用户由此可以观看时间表网格，在其中心处具有相关节目的剧集，并且可以确定他们是否可以观看所述节目并且同时在其个性化频道上是否有其它节目。

如果用户想要了解与节目相关的更多信息，他们可以进行选择来观看细节页面（框 758），并且服务器可以提供用于呈现这样页面的代码（框 760）并且可以从一个或多个其他服务器获得附加信息以完成该页面（框 762）。例如，可以从这样信息的第三方收集者获取与节目中的演员和其它人相关的信息。

一旦用户已经确定了他们想要观看节目，他们能够将其添加到自己的个性化频道（框 764）。所述节目可被添加到特定显示时间，诸如如果第一用户和第二用户（以及可能已经接收了与所述节目相关的指示的其它附加用户）希望同时观看该节目并且在其播出时就所述节目进行交流（诸如在链接到该节目的聊天室）。替选地，所述节目可被安排在不同时间播出，诸如立即播出或者在对于该用户与其它节目没有安排冲突的常规观看时间（例如，首选时间）的时隙。

在所设置的时间，诸如在充分提前于节目播出时间的低网络使用时间期间，第二用户的客户端可以获取内容。所述时间可以是所述内容要作为流送内容被示出的显示时间。在适当情形下，客户端设备可从第一客户端设备获取内容（框 774）或者可以从主系统或通过主系统获取所述内容。例如，客户端可以从主系统请求内容（框 768），并且服务器可以传送所述内容（框 770）和/或将客户端重新定向到另一服务器上的内容（框 772）。

在框 776，在已经获取了所述内容之后但是在浏览其之前，用户移动节目以使得其在不同时间被显示。在这样的情况下，所述节目在用户的个性化频道中的位置可被更新。所述更新可仅在所述内容于显示之前被下载时在客户端设备上进行，或者还可以在服务器上有所反映。

此外，当多个用户的显示时间被链接时，其它用户可以被通知第一用户已经移动了所述节目，以确定他们是否也愿意改变他们观看所述节目的时间。

最后，在框 778，已经到达要显示所述节目的时间并且客户端设备为用户播放所述节目（如果设备被打开或登录）。所述节目可以从本地存储进行播放或者从服务器被流送。在任一种情况下，诸如定向广告（例如定向到与节目和用户相关联的关键词）的广告也可以从服务器传送到客户端（框 780）。所述广告可被插入在节目之间，可以在节目间歇期间被示出，或者可以与节目同时示出，诸如在横跨屏幕的滚动栏中被示出。在媒体正在流送的情况下，广告可在服务器进行插入。

图 8 是用于访问媒体节目的示例性系统 800 的示意图。所述系统包括客户端 802、服务器 804 和连接二者的网络 806，诸如因特网。服务器 804 可以通过接口 808 进行通信，其自身可以包括一个或多个 web 服务器或者作为一个或多个 web 服务器的一部分。来自客户端的与媒体相关的请求可通过所述接口进行识别并路由到请求处理器 810。所述请求处理器可将所述请求解析为其各构成部分以确定客户端 802 所请求的信息类型。例如，如果请求是与媒体相关的搜索请求，则请求处理器可将搜索词语传送到搜索引擎 816，搜索引擎 816 可以以传统方式返回一个或多个搜索结果。而且，在请求被确定为与媒体相关的情况下，搜索引擎 816 可以返回如以上所描述的媒体单框。

而且，如果首端还没有与客户端 802 相关联，则可使用首端分解器（resolver）812 来查询用户的位置信息以及能够利用存储在首端数据库 814 中的信息来帮助为用户选择首端的其它信息（诸如电信提供者）。典型地，首端为用户描述节目的特定源，其在各种可能源中是唯一的。在无法准确确定首端但是相当数量的首端可被确定为是可能方案的情况下，可以提供覆盖所有可能首端的一般性呈现。例如，对于网格中的特定行，可以显示呼叫标志（例如，NBC、CBS、ABC、

FOX 等)，但是（在其成员对不同首端被显示在不同频道上时）不显示频道号或者（在两个不同提供者可能从不同的两个频道为用户提供服务的情况下）显示两个可能的频道号。

在用户请求着陆页面的情况下，网格构建器 826 可以提供代码和生成数据以用于为用户显示特定日期和时间的节目网格。网格构建器 826 可以诸如从搜索引擎 816 接收与要在客户端 802 上显示的网格中的位置相关的信号。可将网格信息和搜索信息提供给页面格式器 828，其可以生成用于显示如图 1A-1D 所示的页面的代码。所述页面格式器还可以吸取其它源，诸如搜索引擎 816 所提供的图像搜索结果和存储在媒体数据库 824 中的结构化媒体数据。例如，可以存储演员和节目之间的关系以便在如上所示的细节页面上进行显示。

各种数据库也可以由系统 800 进行访问。例如，用户信息数据库 818 可包含与用户相关的个性化信息。例如，这样的信息可包括用户的喜爱频道、用户个性化频道的内容以及可被用来生成类似图 1A-1D 所示的定制显示的其它信息。例如，可响应于来自在客户端上运行的 JavaScript 的请求访问所述数据，并且所述数据可经由 XML 或在异步方式中使用的其它格式来提供。而且，可向诸如网格构建器 826 提供时间表信息 820 以便显示节目信息。

在流送媒体由系统 800 提供的情况下可使用媒体流送器 830。媒体流送器 830 可采用任何适当形式并且可在客户端 802 上即将显示特定节目时基于来自客户端 802 的显示请求被触发。

客户端 802 可以经由接口 832 进行通信。接口 832 可包括用于计算机通信的接口，诸如连接到网络 806 的以太网接口。接口 832 还可包括对诸如 OTA 广播、有线和/或卫星电视接收的服务的输入。可通过这样的机制接收各种形式的广播媒体。

在特定示例中，客户端 802 通过 web 浏览器与用户进行交互，也可通过其它应用被用来向用户提供信息并从用户接收信息。客户端 832 上的标记代码 834 可通过浏览器进行访问，并且可以使得在客户端 802 上生成类似以上所描述和显示的显示。标记代码可包括 XML 和 HTML，以及用于数据格式化的 CSS。

还可提供 JavaScript 运行时组件 836 并且可允许以上所讨论的特定交互式特征的操作，诸如移动节目指南网格和取出网格片。JavaScript 运行时组件 836 可执行作为 AJAX 编程机制一部分的代码以动态调用服务器 804 以获取 XML、HTML 和 CSS 信息，而不必离开或刷新诸如着陆页面 104 的页面。

媒体播放器 838 可以采用各种适当形式，并且可包括用于接收、翻译、保存和播放音频/视频内容的编码器和解码器。例如，媒体播放器 838 可包括 Windows 媒体播放器的组件或其它适当组件，并且可通过用户在客户端上的选择进行控件，诸如通过根据标记代码 834 生成显示的浏览器。媒体播放器 838 可呈现实时视频和音频，并且还对用于实时嵌入式数据的诸如 Flash 的动态图形（例如，在整个比赛场地上显示虚拟棒球球员）进行布局。存储的媒体 840 以与标准个人视频记录器类似的方式为节目提供存储。媒体播放器 838 所提供的媒体可在网络 806 上被流送，从广播源接收，或者从存储的媒体 840 播放。

图 9 示出了可被用来实施这里所描述的技术的计算机设备 900 和移动计算机设备 950 的示例。计算设备 900 意在表示各种形式的数字计算机，诸如膝上计算机、台式机、工作站、个人数字助理、服务器、刀片服务器、主机和其它适当计算机。计算设备 950 意在表示各种形式的移动设备，诸如个人数字助理、蜂窝电话、智能电话和其它类似的计算设备。这里所示出的组件、其连接和关系以及其功能仅意在进行示例，而并非意在对本文档中所描述和/或要求保护的发明的实施方式进行限制。

计算设备 900 包括处理器 902、存储器 904、存储设备 906、连接到存储器 904 和高速扩展端口 910 的高速接口 908 以及连接到低速总线 914 和存储设备 906 的低速接口 912。每个组件 902、904、906、908、910 和 912 使用各种总线进行互连，并且可以安装在共用主板上，或者以其它适宜方式进行安装。处理器 902 能够处理用于在计算设备 900 内执行的指令，以在诸如耦接到高速接口 908 的显示器 916 的外部输入/输出设备上显示用于 GUI 的图形信息，所述指令包括存储在存储器 904 中或者存储设备 906 中的指令。在其它实施方式中，根据需要，可使用多个处理器和/或多个总线，以及多个存储器和存储器类型。而且，多个计算设备 900 可以被连接，每个设备提供必要操作的一部分（例如，作为服务器组、刀片服务器分组或多处理器系统）。

存储器 904 存储计算设备 900 内的信息。在一个实施方式中，存储器 904 是一个或多个易失性存储单元。在另一实施方式中，存储器 904 是一个或多个非易失性存储单元。存储器 904 还可以是其它形式的计算机可读介质，诸如磁盘或光盘。

存储设备 906 能够为计算设备 900 提供大容量存储。在一个实施方式中，存储设备 906 可以是或者可包含计算机可读介质，诸如软盘设备、硬盘设备、光盘设备、磁带设备、闪存或其它类似固态存储设备、或者设备阵列，包括存储域网络或其它配置中的设备。计算机程序产品可有形地实现在信息载体中。所述计算机程序产品还可包含指令，当被执行时，所述指令执行诸如以上所描述的一个或多个方法。所述信息载体是计算机或机器可读介质，诸如存储器 904、存储设备 906、处理器 902 上的存储器或传播信号。

高速控制器 908 管理用于计算设备 900 的带宽密集操作，而低速控制器 912 管理较低带宽密集的操作。这样的功能分配仅是示例性的。在一个实施方式中，高速控制器 908 耦接到存储器 904、显示器 916（例

如，通过图形处理器或加速器），并且耦接到可接受各种扩展卡（未示出）的高速扩展端口 910。在所述实施方式中，低速控制器 912 耦接到存储设备 906 和低速扩展端口 914。可包括各种通信端口（例如，USB、蓝牙、以太网、无线以太网）的低速扩展端口可耦接到一个或多个输入/输出设备，诸如键盘、指示设备、扫描仪，或者例如通过网络适配器耦接到诸如交换机和路由器之类的联网设备。

如图所示，计算设备 900 可以以各种不同形式来实现。例如，其可以被实现为标准服务器 920，或者更多时间被实现在这样的服务器的组中。其还可以被实现为机架式服务器系统 924 的一部分。此外，其可以在诸如膝上计算机 922 的个人计算机中实施。替选地，来自计算设备 900 的组件可以与诸如设备 950 的移动设备（未示出）中的其它组件相结合。每个这样的设备可包含一个或多个计算设备 900、950，并且整个系统可由多个彼此通信的计算设备 900、950 所构成。

除其它组件之外，计算设备 950 包括处理器 952、存储器 964、诸如显示器 954 的输入/输出设备、通信接口 966 和收发器 968。设备 950 还可提供有诸如微驱动或其它设备的存储设备以提供附加存储。每个组件 950、952、964、954、966 和 968 使用各种总线进行互连，并且若干组件可安装在共用主板上或者以其它适当方式进行安装。

处理器 952 能够执行计算设备 950 内的指令，包括存储在存储器 964 中的指令。所述处理器可被实现为包括单独且多个的模拟和数字处理器的芯片的芯片组。例如，所述处理器可提供设备 950 的其它组件的协同，诸如控制用户接口、设备 950 所运行的应用以及设备 950 所进行的无线通信。

处理器 952 可以通过耦接到显示器 954 的控制接口 958 和显示接口 956 与用户进行通信。显示器 954 例如可以是 TFT LCD（薄膜晶体管液晶显示器）显示器或 OLED（有机发光二极管）显示器，或者其它

适当的显示技术。显示接口 956 可包括用于驱动显示器 954 向用户呈现图形和其它信息的适当电路。控制接口 958 可以从用户接收命令并且对其进行转换以便向处理器 952 进行提交。此外，可提供与处理器 952 进行通信的外部接口 962，使得设备 950 能够与其它设备进行近域通信。例如，外部接口 962 在一些实施方式中可提供有线通信，或者在其它实施方式中提供无线通信，并且也可使用多个接口。

存储器 964 存储计算设备 950 内的信息。存储器 964 可以被实施为一个或多个计算机可读介质或媒体、一个或多个易失性存储器单元或者一个或多个非易失性存储器单元。也可以提供扩展存储器 974 并通过扩展接口 972 连接到设备 950，例如，所述扩展接口 972 可包括 SIMM（单列直插存储器模块）卡接口。这样的扩展存储器 974 可为设备 950 提供额外的存储空间，或者还可以为设备 950 存储应用或其它信息。特别地，扩展存储器 974 可包括指令以执行或补充以上所描述的处理，并且还可包括安全信息。例如，扩展存储器 974 由此可被提供为设备 950 的安全模块，并且可利用允许对设备 950 进行安全使用的指令进行编程。此外，可经由 SIMM 卡提供安全应用以及附加信息，诸如以不可破坏的方式在 SIMM 卡上设置识别信息。

例如，如以下所讨论的，所述存储器可包括闪存和/或 NVRAM 存储器。在一个实施方式中，计算机程序产品被有形地实现在信息载体中。所述计算机程序产品包含指令，当被执行时，所述指令执行诸如以上所描述的一个或多个方法。所述信息载体是计算机或机器可读介质，诸如存储器 964、扩展存储器 974、处理器 952 上的存储器或者可例如在收发器 968 或外部接口 962 上接收的传播信号。

设备 950 可通过通信接口 966 进行无线通信，在必要情况下，所述通信接口 966 可包括数字信号处理电路。通信接口 966 可在各种模式或协议下提供通信，除其它之外，所述模式或协议诸如 GSM 语音呼叫、SMS、EMS 或 MMS 消息发送、CDMA、TDMA、PDC、WCDMA、



CDMA2000 或 GPRS。例如，这样通信可通过射频收发器 968 进行。此外，诸如可使用蓝牙、WiFi 或其它这样的收发器（未示出）进行短范围通信。此外，GPS（全球定位系统）接收器模块 970 可为设备 950 提供附加的导航和位置相关的无线数据，其可由设备 950 上运行的应用适当使用。

设备 950 还可使用音频编解码器 960 进行可听通信，所述音频编解码器 960 可接收来自用户的话音信息并且将其转换为可用的数字信息。音频编解码器 960 同样可以诸如通过扬声器为用户生成可听声音，例如在设备 950 的听筒中。这样的声音可包括来自语音电话呼叫的声音，可包括录制的声音（例如，语音消息、音乐文件等），并且还可包括设备 950 上运行的应用所生成的声音。

如图所示，计算设备 950 可以以多种不同方式来实现。例如，其可以实现为蜂窝电话 980。其还可以实现为智能电话 982、个人数字助理或其它类似移动设备的一部分。

这里所描述的系统和技术各种实施方式可以以数字电子电路、集成电路、专门设计的 ASIC（专用集成电路）、计算机硬件、固件、软件和/或其组合来实现。这些各种实施方式可包括一个或多个计算机程序中的实施方式，所述计算机程序可在包括至少一个可编程处理器的可编程系统上执行和/或解释，所述可编程处理器可以为专用或通用，其耦接以从存储系统、至少一个输入设备以及至少一个输出设备接收数据和指令并且向其传送数据和指令。

这些计算机程序（也称作程序、软件、软件应用或代码）包括用于可编程处理器的机器指令，并且能够以高级程序和/或面向对象编程语言来实施，和/或以汇编/机器语言来实施。如这里所使用的，术语“机器可读介质”、“计算机可读介质”是指用来向可编程处理器提供机器指令和/或数据的任意计算机程序产品、装置和/或设备（例如，磁盘、

光盘、存储器、可编程逻辑设备（PLD）），其包括接收机器指令作为机器可读信号的机器可读介质。术语“机器可读信号”是指被用来为可编程处理器提供机器指令和/或数据的任意信号。

为了提供与用户的交互，这里所描述的系统和技术可在具有用于向用户显示信息的显示设备（例如，CRT（阴极射线管）或 LCD（液晶显示器）监视器）和用户能够通过其为计算机提供输入的键盘和指示设备（例如，鼠标或轨迹球）的计算机上实施。也可以使用其它类型的设备来提供与用户的交互；例如，提供给用户的反馈可以为任意形式的感官反馈（例如，视觉反馈、听觉反馈或触觉反馈）；并且来自用户的输入可以以任意形式接收，包括声音、语音或触觉输入。

这里所描述的系统和技术可在计算系统中实现，所述计算系统包括后端组件（例如，数据服务器），或者其包括中间件组件（例如，应用服务器），或者其包括前端组件（例如，具有用户能够通过其与这里所描述的系统和技术的方式实施交互的图形用户界面或 web 浏览器的客户端计算机），或者这样后端、中间件或前端组件的任意组合。所述系统的组件可通过任意形式或介质的数字数据通信（例如，通信网络）进行互连。通信网络的示例包括局域网（LAN）、广域网（WAN）和因特网。

所述计算系统可包括客户端和服务端。客户端和服务端通常彼此远离并且典型地通过通信网络进行交互。客户端和服务端的关系源自于在各自计算机上运行并且彼此具有客户端-服务端关系的计算机程序。

已经对多个实施例进行了描述。然而将要理解的是，可以进行各种改变。例如，可以对步骤重新排序、添加或移除来使用以上所示出的各种形式的流程。而且，虽然已经描述了电子节目指南系统和方法的若干应用，但是应当认识到的是，可以预见到多种其它应用。此外，

---

虽然已经关于电子节目指南描述了许多实施例，但是该术语应当被理解为包括用于显示媒体相关内容以及这样内容的时间安排信息的各种形式的机制。因此，其它实施例也落入所附权利要求的范围内。

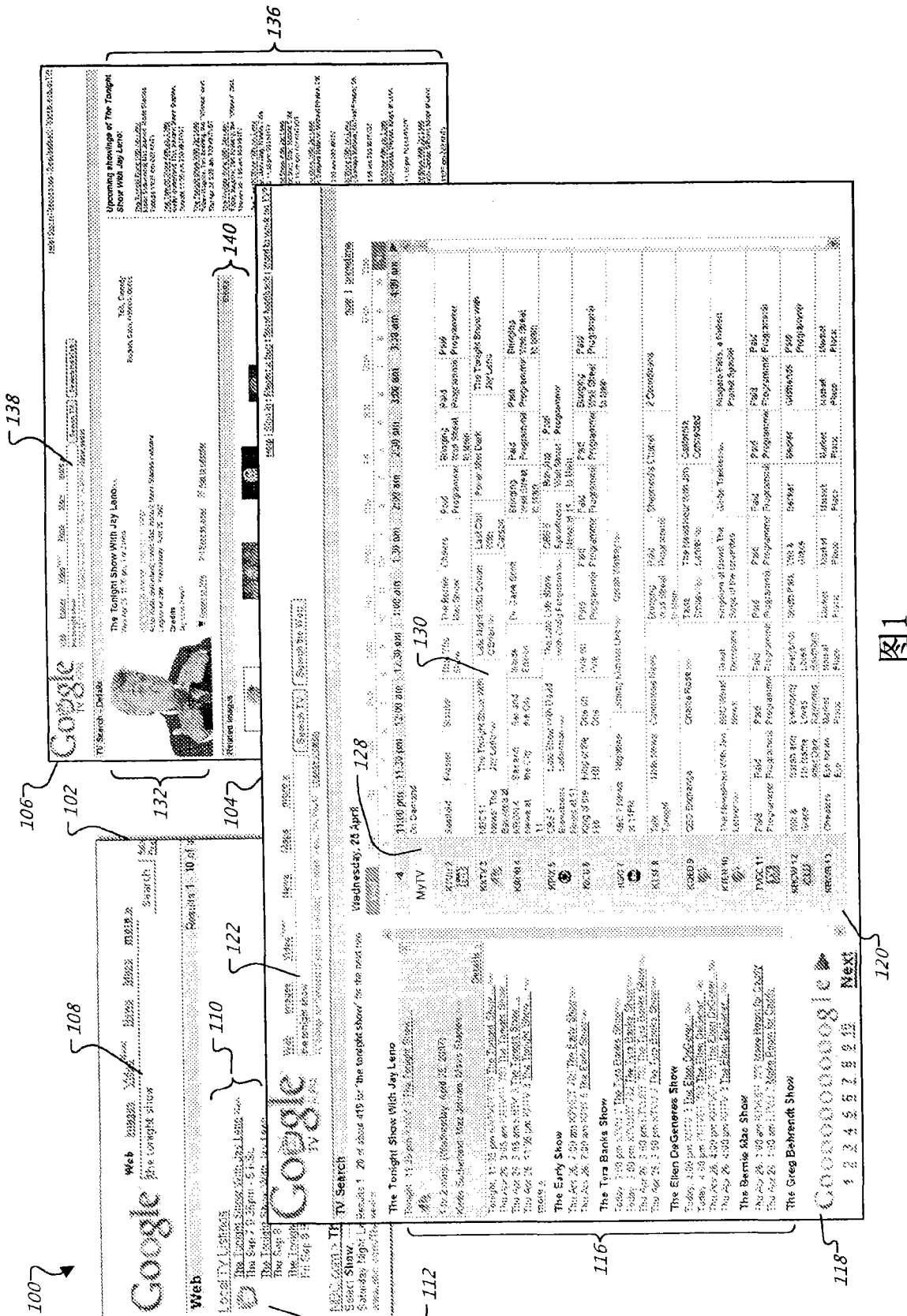


图1

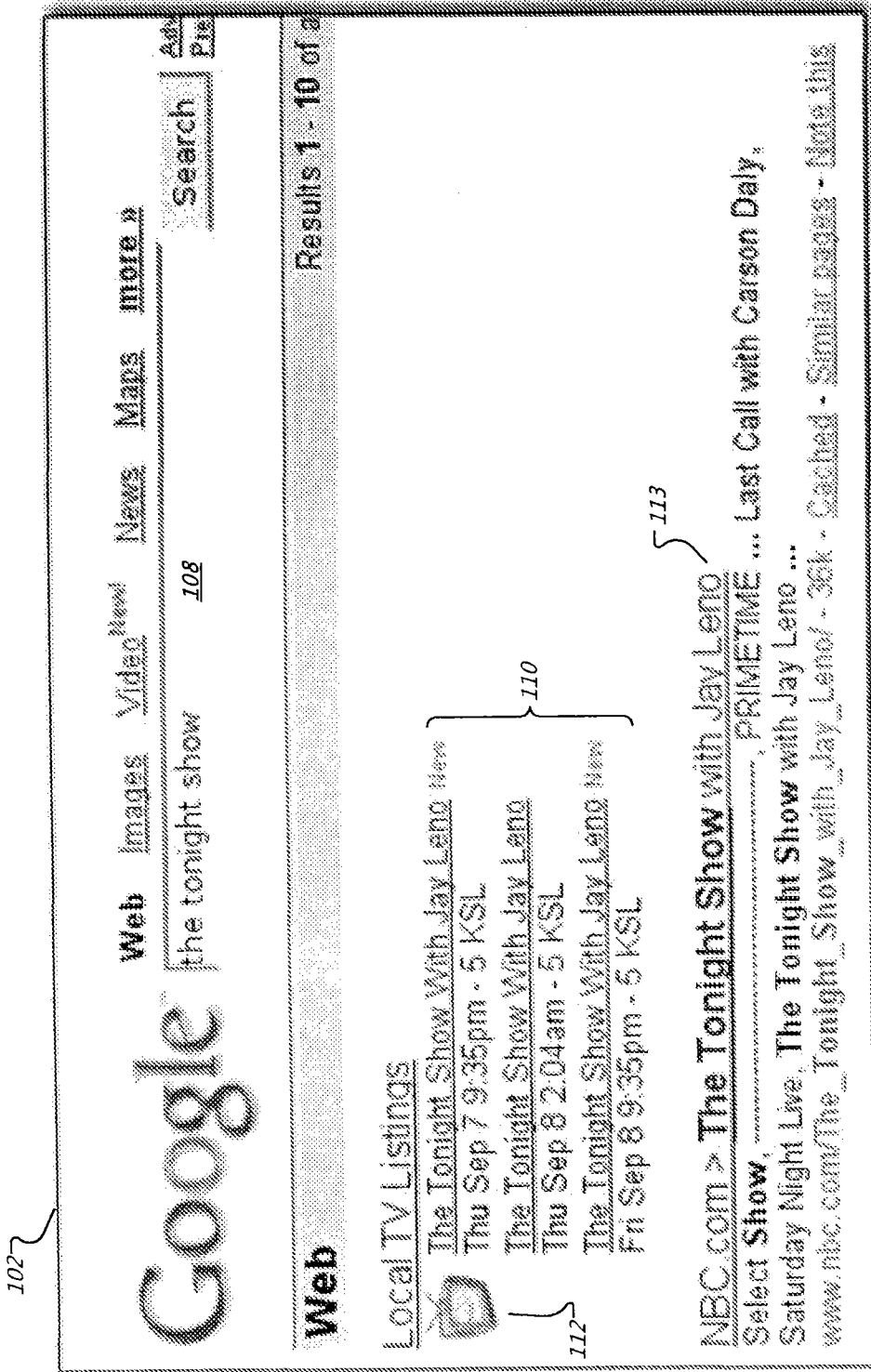


图 1A

104

Google TV Search

TV Search

Wednesday, 26 April

Jump to: 152 | 150 | 152

Filler: All  152

Channel	Time	Program	Genre	Rating	Notes
MYTV	11:00 pm - 11:30 pm	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	11:30 pm - 12:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	12:00 am - 12:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	12:30 am - 1:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	1:00 am - 1:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	1:30 am - 2:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	2:00 am - 2:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	2:30 am - 3:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	3:00 am - 3:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	3:30 am - 4:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	4:00 am - 4:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	4:30 am - 5:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	5:00 am - 5:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	5:30 am - 6:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	6:00 am - 6:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	6:30 am - 7:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	7:00 am - 7:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	7:30 am - 8:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	8:00 am - 8:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	8:30 am - 9:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	9:00 am - 9:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	9:30 am - 10:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	10:00 am - 10:30 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	10:30 am - 11:00 am	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...
MYTV	11:00 am - 11:30 pm	The Tonight Show With Jay Leno	Comedy	TV 14	Actor Kiefer Sutherland, comic Marjorie Satlin, comic Steve Schapiro, comic Tom Scharif, comic...

156

146

148

128

116

118

152

150

152


图 1B

118 Google Next 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



5-170

Related Video for "Bones Two Bodies in the Lab"



[more video results >](#)

Charlie Rose - DENNIS L SNOWDON  
Felix Dennis, Chairman, Dennis Publishing Group // Lord Snowden, Photographer, Various  
photographs from "Photographs By Snowden: A Retrospective" [Auramo] ...  
Free Today - Charlie Rose Inc. - 55 min - Jul 11, 2001

图1D



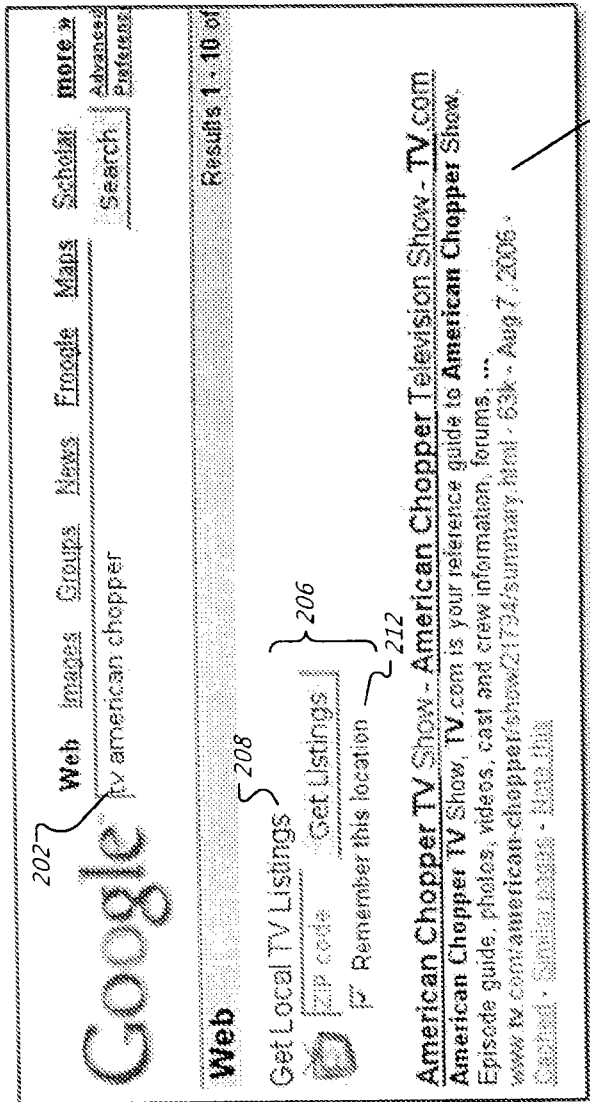


图 2A

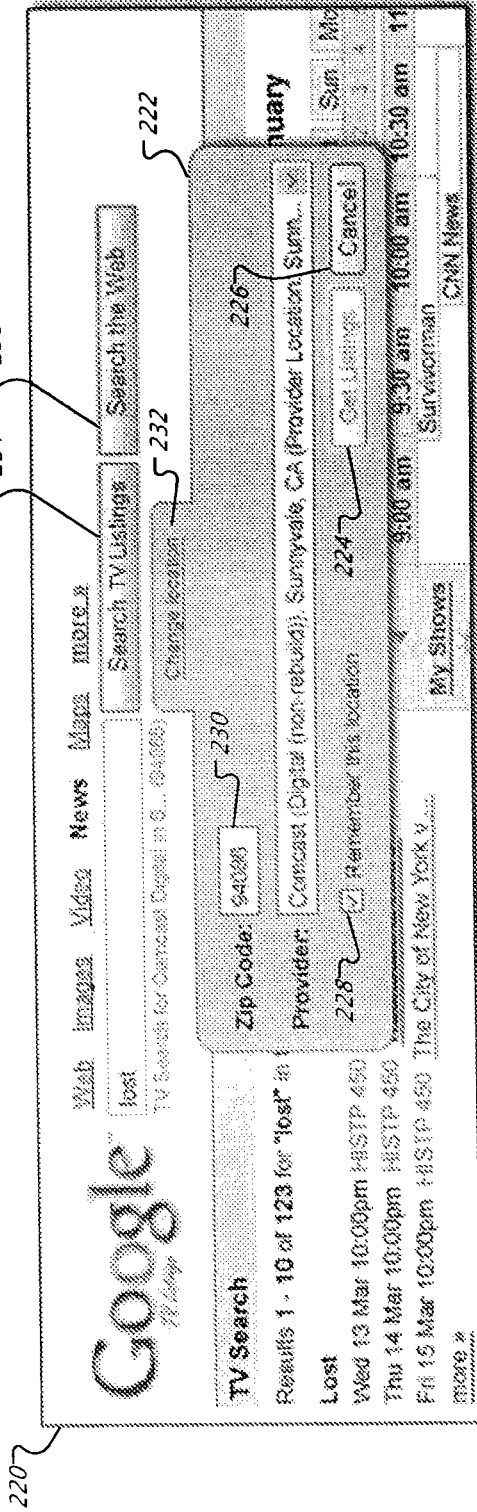


图 2B

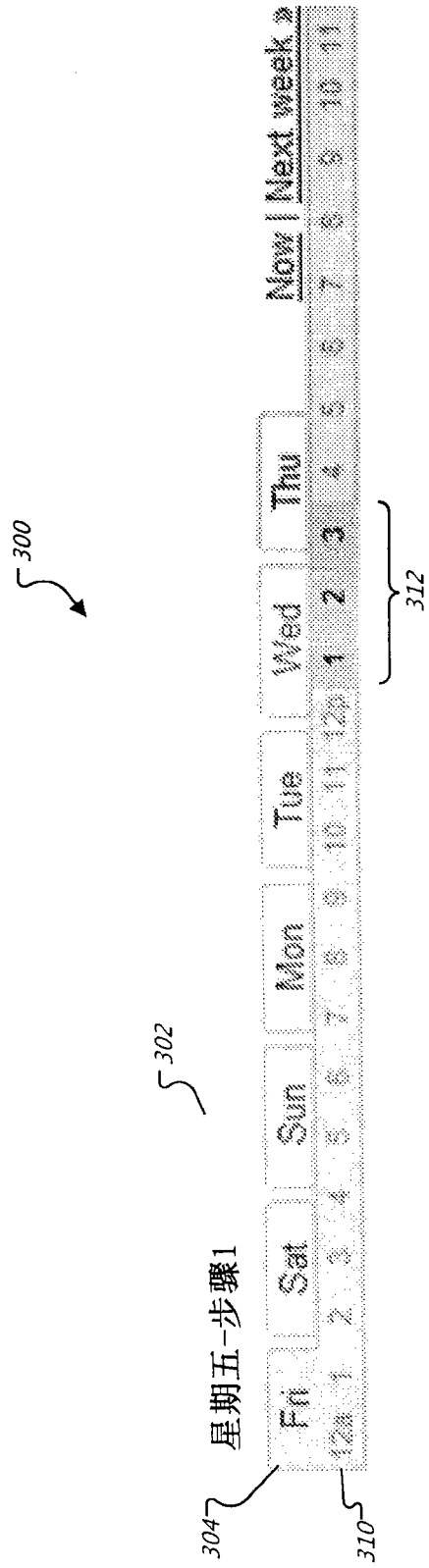


图3

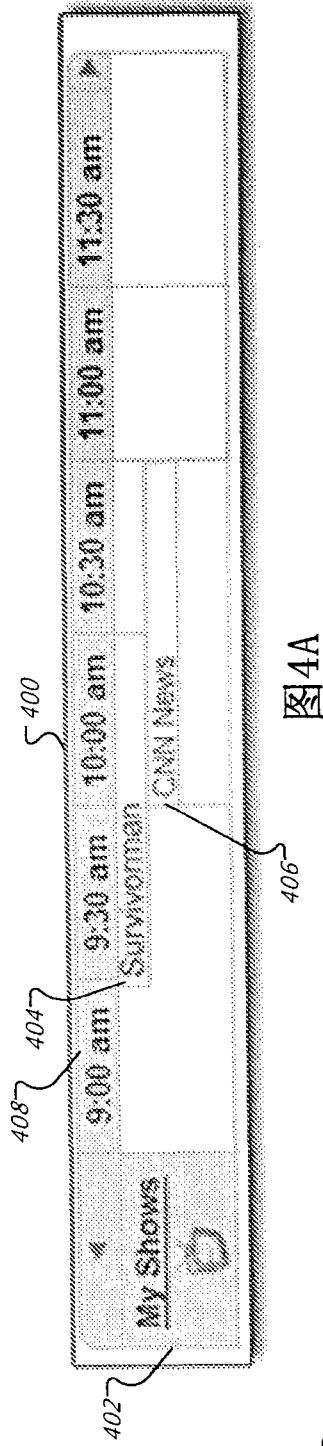


图 4A

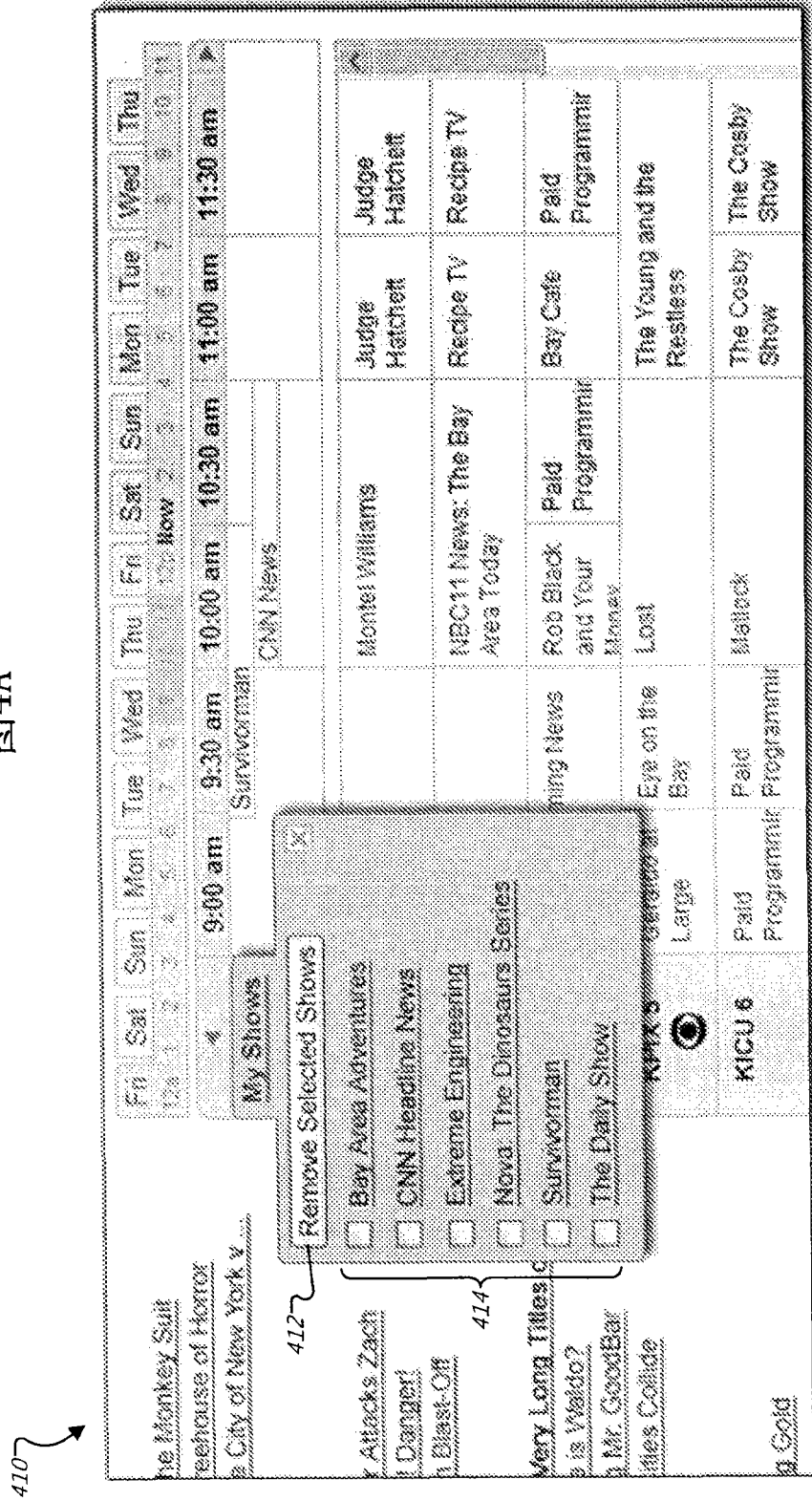


图 4B

Results 1 - 10 of 123 for "lost" in the next two weeks

Lost  
 Wed 13 Mar 10:00pm HSTP 450 The Monkey Suit  
 Thu 14 Mar 10:00pm HSTP 450 Treachouse of Horror  
 Fri 15 Mar 10:00pm HSTP 450 The City of New York  
 6 more »

Lost in Space  
 Tue 12 Mar 9:00am FOX 12 Monster Attacks Zach 512  
 Tue 19 Mar 9:00am FOX 12 Danger! Danger! 518

Series/Action - 80 min. HDTV PG-13 new  
 The robot goes crazy and starts bending metal, calling  
 Will Robinson "Fry" and stealing money from Mr. Smith.  
 Add the entire series to My Shows 516 details » 514

Tue 26 Mar 9:00am FOX 13 Mission Blast-Off  
 12 more »

Lost in the Annals of Time for the Very Long Titles of...  
 Wed 13 Mar 8:00pm DISC 43 Where is Wade?  
 Thu 14 Mar 8:00pm DISC 43 Finding Mr. GoodBar  
 Fri 15 Mar 8:00pm DISC 43 When Cities Collide  
 14 more »

Google  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next

图5B

Results 1 - 10 of 123 for "lost" in the next two weeks

Lost  
 Wed 13 Mar 10:00pm HSTP 450 The Monkey Suit  
 Thu 14 Mar 10:00pm HSTP 450 Treachouse of Horror  
 Fri 15 Mar 10:00pm HSTP 450 The City of New York  
 6 more » 510

Lost in Space  
 Tue 12 Mar 9:00am FOX 13 Monster Attacks Zach  
 Tue 19 Mar 9:00am FOX 12 Danger! Danger!  
 Tue 26 Mar 9:00am FOX 12 Mission Blast-Off  
 12 more »

Lost in the Annals of Time for the Very Long Titles of...  
 Wed 13 Mar 8:00pm DISC 43 Where is Wade?  
 Thu 14 Mar 8:00pm DISC 43 Finding Mr. GoodBar  
 Fri 15 Mar 8:00pm DISC 43 When Cities Collide  
 14 more »

Lost and Found  
 Sun 17 Mar 9:00pm KOELD 9 Finding Gold

Google  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next

图5A

Results 1 - 10 of 123 for "lost" in the next two weeks

Lost  
 Wed 13 Mar 10:00pm MSTP 450 The Monkey Suit  
 Thu 14 Mar 10:00pm MSTP 450 Trashhouse of Horror  
 Fri 15 Mar 10:00pm MSTP 450 The City of New York y...  
 6 more »

524

Lost in Space  
 Series:Action PG-13, CC SAP  
 starring Will Robinson, Fry... blah, blah, blah  
 Add the entire series to My Shows

526

Tue 12 Mar 9:00am FOX 12 Monster Attacks Zach  
 Tue 13 Mar 9:00am FOX 12 Damaged Danger!  
 Tue 28 Mar 9:00am FOX 12 Mission Blast-Off  
 12 more »

Lost in the Annals of Time for the Very Long Times of...  
 Wed 13 Mar 8:00pm DISC 43 Where is Vlado?  
 Thu 14 Mar 8:00pm DISC 43 Finding Mr. GoodBar  
 Fri 15 Mar 8:00pm DISC 43 When Cities Collide  
 14 more »

Lost and Found  
 Sun 17 Mar 9:00pm KCED 9 Finding Gold

Google

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next

图5C

KTVU 2	Mindy	Monet Williams	Judge Hatchett	Judge Hatchett
KNTV 3	<Today	NBC11 News: The Easy Area Today	Recipe TV	Recipe TV
KRON 4	KRON 4 Morning News	Rob Black	Bob Black	Bob Black
KPIX 5	Gerardo at Eye Large	FOX 12	FOX 12	FOX 12
KICU 6	Paul Program	Search for the series Add to My Shows	details »	The Cosby Show
KGO 7	Live With Regis and Kary	The View	News at 11	Who Wants to Be a Millionaire?
KTSF 8	Jerry Springer	Eliminate	Blind Date	Jerry Springer
KQED 9	« Pesperta Armetical	Casos de Familia	Mujer, Casos de la Vida Real	Mujer, Casos de la Vida Real

图5D



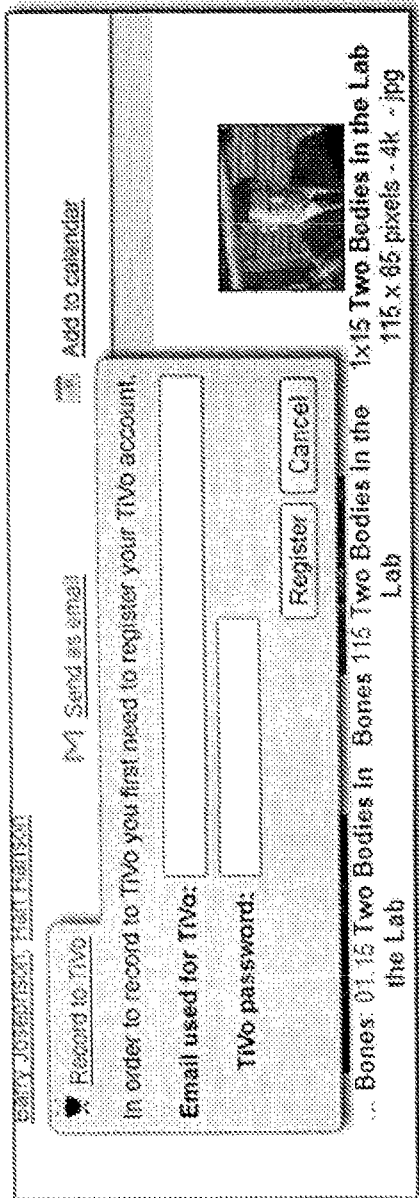


图6C

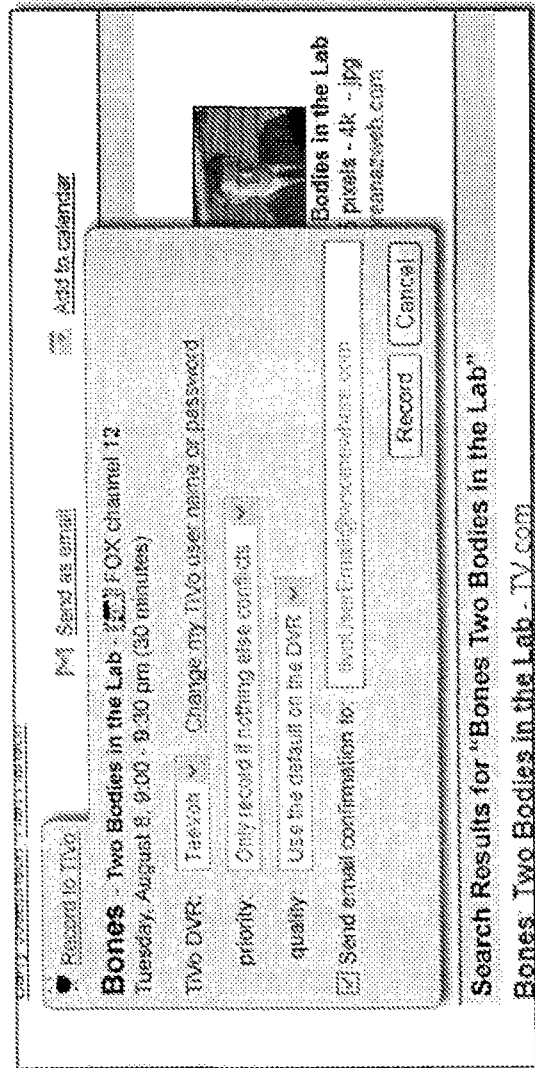


图6D

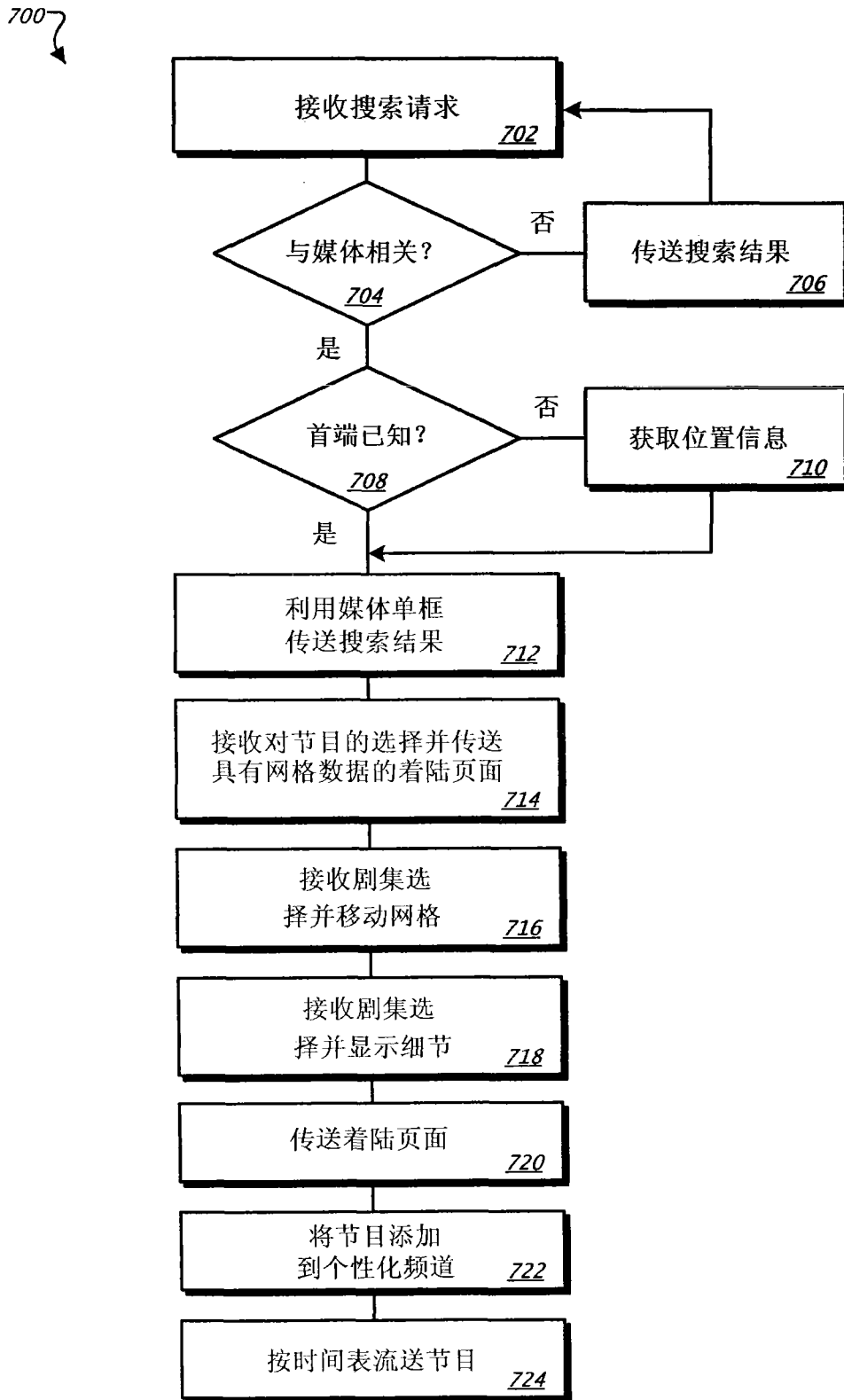


图7A



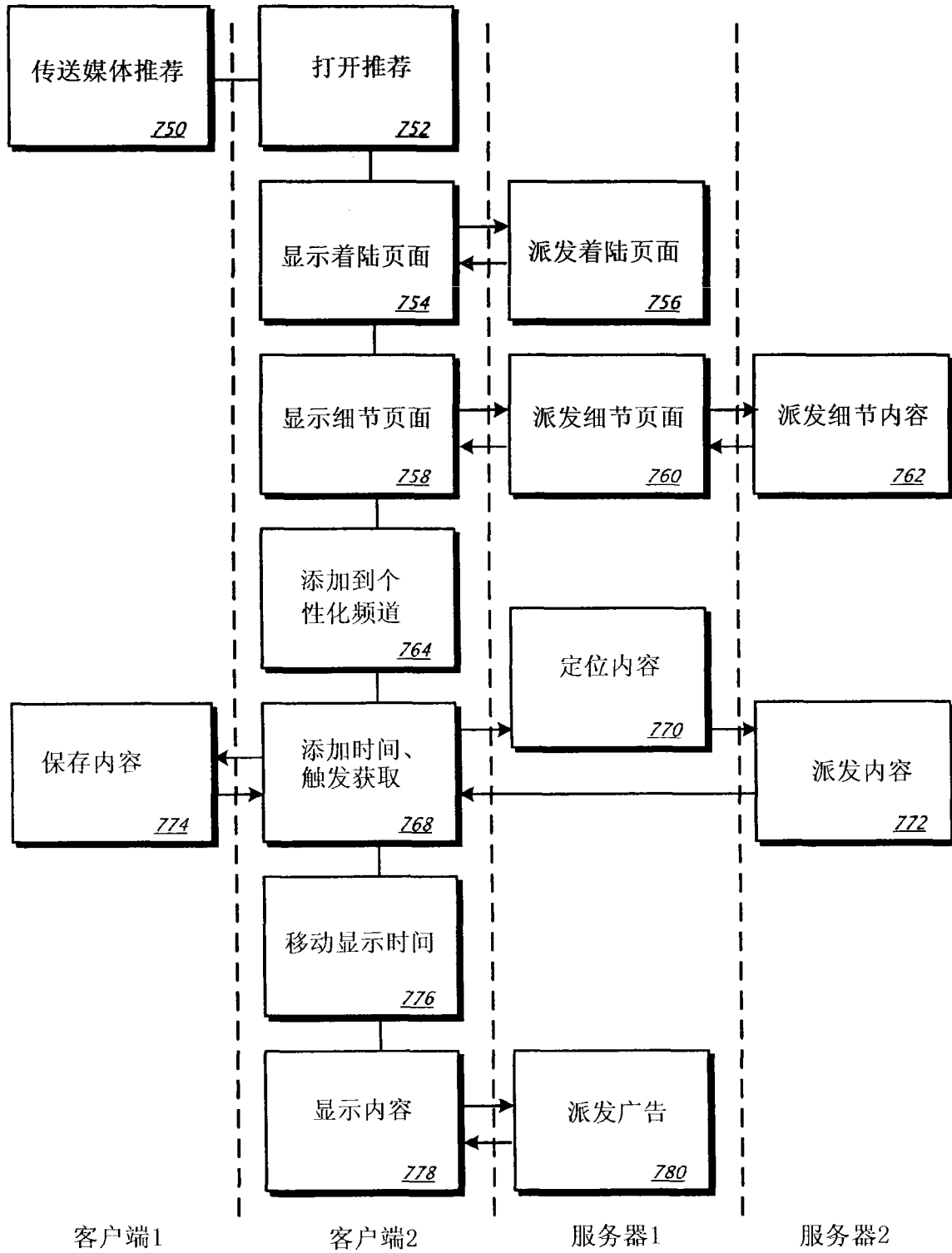


图7B

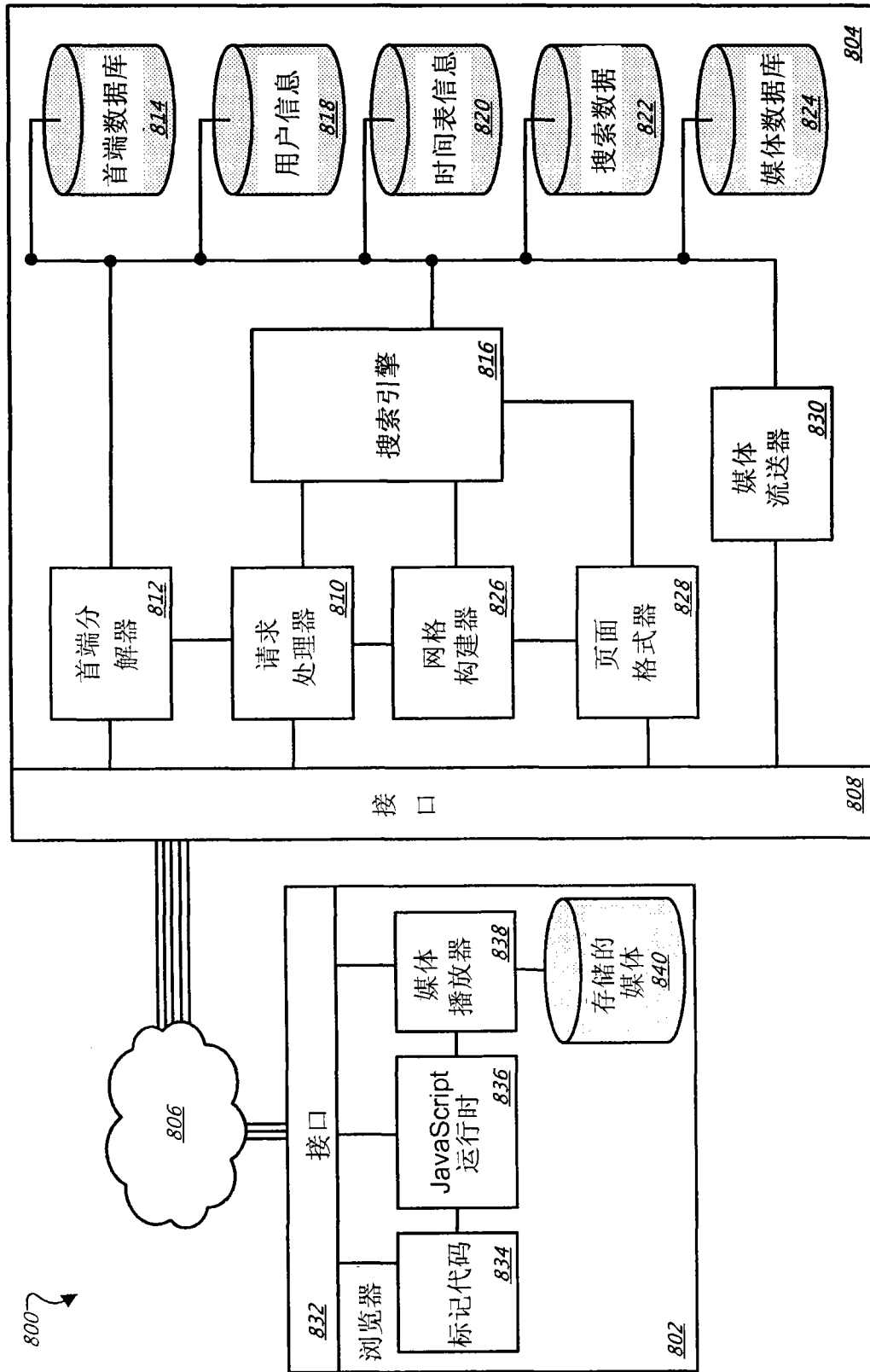


图8

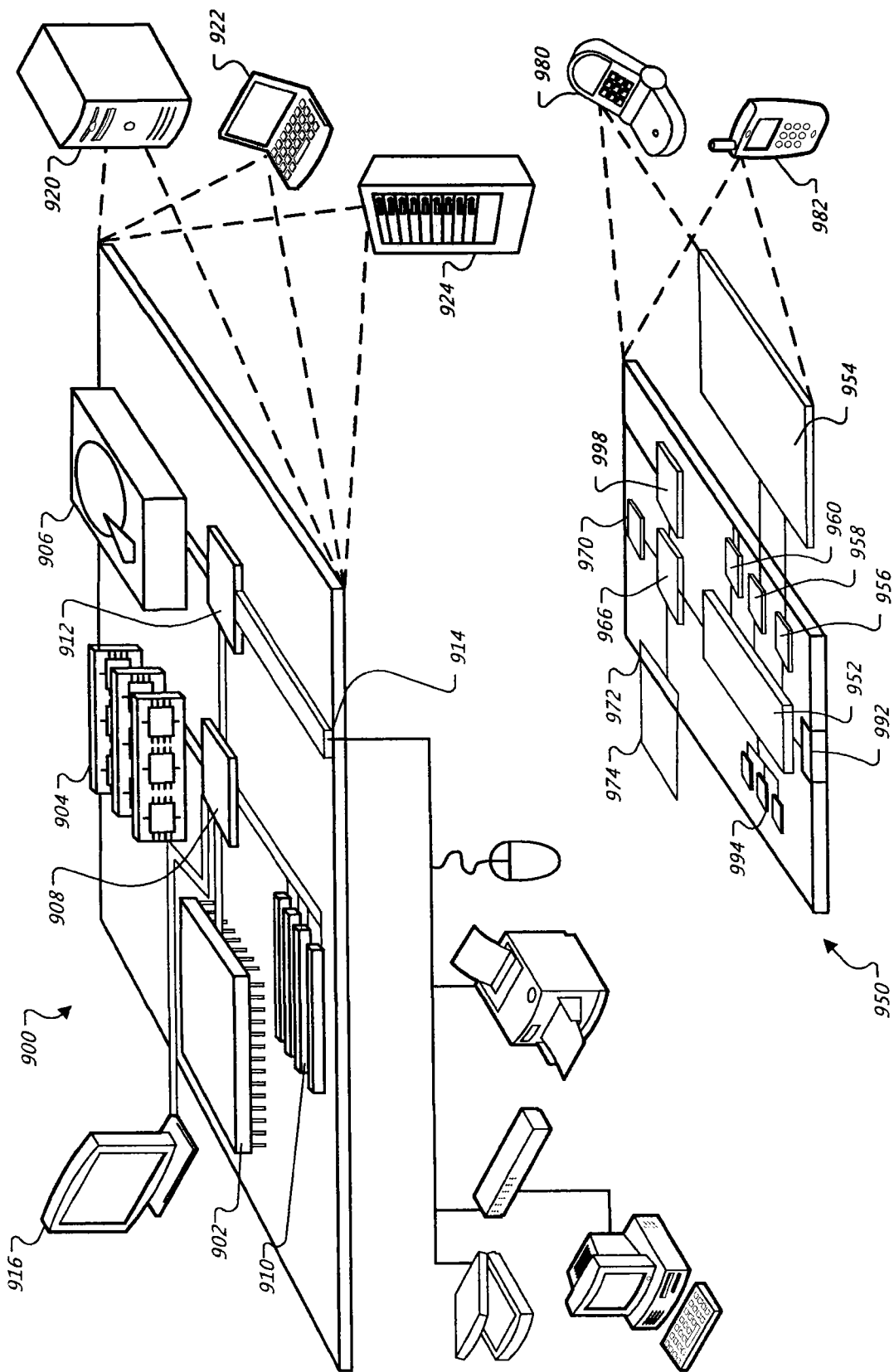


图9