

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 17/30



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00801599.6

[45] 授权公告日 2004 年 4 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 1146822C

[22] 申请日 2000.6.1 [21] 申请号 00801599.6

[30] 优先权

[32] 1999. 6. 7 [33] US [31] 09/325,040

[86] 国际申请 PCT/US2000/015126 2000. 6. 1

[87] 国际公布 WO00/75798 英 2000. 12. 14

[85] 进入国家阶段日期 2001. 4. 4

[71] 专利权人 惠普公司

地址 美国科罗拉多州

[72] 发明人 S·A·布赖彦

K·H·布隆斯泰恩 A·吉普塔

审查员 李楠

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

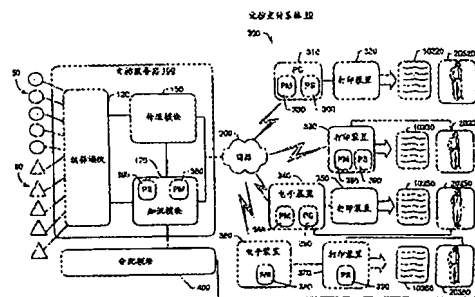
代理人 吴增勇 傅康

权利要求书 3 页 说明书 26 页 附图 26 页

[54] 发明名称 多源可扩展出版和编辑系统及有关方法

[57] 摘要

一种方法，用于在文档交付服务器(100)中从制作者接收信息用于产生和/或刷新出版物简档、至少部分地根据所述出版物简档来定期地从一个或一个以上内容提供商(50)获取内容对象，并利用一个或一个以上的检索到的内容对象来产生出版物。按照一种执行过程，所产生的出版物是在最终出版前提供给制作者检查和/或校订的模型。



ISSN 1008-4274

1. 一种方法, 包括:
从用户的计算机接收信息来产生和/或刷新出版物简档;
5 一个文档服务器, 至少部分地根据所述出版物简档, 来选择从一个或一个以上内容提供商接收的内容对象; 和
通过一个印刷装置, 利用所述选择的内容对象的至少一个子集, 来产生出版物;
其中所述文档服务器包括一个调度管理器, 所述调度管理器用于确认
10 有足够量的存储媒介可用于打印所述出版物。
 2. 按照权利要求1的方法, 其特征在于还包括:
把所述产生的出版物提供给所述用户计算机检查和/或删改;
接收来自所述用户计算机的有或者无删改; 和
如果有删改的话, 产生反映所述用户计算机删改的最终出版物。
15 3. 按照权利要求2的方法, 其特征在于还包括:
把所述最终出版物分配给一个或一个以上的订阅用户。
 4. 按照权利要求3的方法, 其特征在于还包括:
监视向所述一个或一个以上订阅者分配所述最终出版物; 和
启动关于向所述最终出版物提供内容对象的一个或一个以上的内容提
20 供商的财务事务处理。
 5. 按照权利要求3的方法, 其特征在于还包括:
监视向所述一个或一个以上订阅用户分配所述最终出版物; 和
至少部分地根据所监视的最终出版物的分配来启动向由一个或一个以上所述内容提供商支持的订阅用户交付补助。
25 6. 按照权利要求2的方法, 其特征在于还包括:
把所述最终出版物记入出版物目录, 用于交付给请求用户、以便其访问所述出版物目录。
 7. 按照权利要求6的方法, 其特征在于还包括:
监视向所述一个或一个以上订阅用户分配所述最终出版物; 和
30 启动关于向所述最终出版物提供内容对象的一个或一个以上的内容提

供应商的财务事务处理。

8. 按照权利要求6的方法,其特征还在于还包括:

监视向所述一个或一个以上订阅用户分配所述最终出版物; 和

5 至少部分地根据所监视的最终出版物的分配来启动向由一个或一个以上所述内容提供商支持的订阅用户交付补助。

9. 按照权利要求1的方法,其特征还在于: 所述出版物简档识别一个或一个以上的类型信息、最佳内容提供商、所述计算机用户是否要预先认可出版物、出版物模板和出版物调度。

10 10. 按照权利要求1的方法,其特征还在于: 选择内容对象是按照所述出版物简档而定期地执行的。

11. 一种文档交付系统, 包括:

保持从多个内容提供商接收的多个内容对象的数据存储器; 和

15 连接到所述数据存储器的虚拟编辑器, 用于至少部分地根据出版物简档来动态地选择用于个人化出版物的一个或多个内容对象,

其中所述虚拟编辑器使用所述动态地选择的内容对象来产生一个最初出版物。

12. 按照权利要求11的文档交付系统,其特征还在于: 所述最初出版物是按照所述出版物简档中指定的出版格式产生的。

20 13. 按照权利要求11的文档交付系统,其特征还在于: 所述虚拟编辑器向通过通信连接的用户计算机提供所述最初出版物用于编辑目的。

14. 按照权利要求13的文档交付系统,其特征还在于: 所述虚拟编辑器经由以下手段中的一个或一个以上手段来向通过通信连接的用户计算机所提供所述最初出版物: 电子邮件消息、文件传输协议下载、网页下载等。

25 15. 按照权利要求13的文档交付系统,其特征还在于: 所述通过通信连接的用户计算机是远程系统上执行的软件代理者。

16. 按照权利要求13的文档交付系统,其特征还在于: 所述虚拟编辑器从所述通过通信连接的用户计算机接收对所述最初出版物的编辑修改并产生最终出版物。

17. 按照权利要求16的文档交付系统,其特征还在于: 所述虚拟编辑器

把所述最终出版物分配给一个或一个以上的订阅用户。

18. 按照权利要求 17 的文档交付系统, 其特征在于: 所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并至少部分地根据所述最终出版物的分配来启动关于一个或一个以上的内容提供商的财务事务处理。

5 19. 按照权利要求 17 的文档交付系统, 其特征在于: 所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并启动向接收所述最终出版物的用户交付补助。

20. 按照权利要求 16 的文档交付系统, 其特征在于: 所述虚拟编辑器把所述最终出版物发展成出版物目录, 以便选择和分配给请求用户。

10 21. 按照权利要求 20 的文档交付系统, 其特征在于: 所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并至少部分地根据所述最终出版物的分配来启动关于一个或一个以上的内容提供商的财务事务处理。

22. 按照权利要求 20 的文档交付系统, 其特征在于: 所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并启动向接收所述最终出版物的用户交付补
15 助。

23. 按照权利要求 20 的文档交付系统, 其特征在于: 所述出版物目录包括请求用户可得到的多个出版物。

24. 按照权利要求 11 的文档交付系统, 其特征在于: 所述虚拟编辑器至少部分地根据由通过通信连接的制作者对所述最初出版物的编辑修改而
20 从所述最初出版物来产生最终出版物。

多源可扩展出版和编辑系统及有关方法

5 技术领域

本发明一般地说涉及打印领域，更具体地说，涉及多源可扩展出版和编辑系统以及有关方法。

背景技术

十五世纪中叶，Johann Gutenberg 通过其可移动式印刷的发明使信息传播方式发生了巨大变化。随着 Mazarin 圣经的出版，曾经在专门领域的少数人中持有的文档现已广泛地为大众所得。约 550 年之后，Gutenberg 发起的大众媒体革命仍在继续并发展良好，产生了诸如纽约时报和华盛顿邮报等报纸、诸如新闻周刊和体育画报等杂志、简直成千上万种其它出版物。

虽然这成千上万种出版物包括的兴趣广泛，从新闻、体育、时装到火箭模型，但是它们有一个共同点：希望通过大量销售被阅读。不同于 Gutenberg 以前的时代，当时文档简直只由极少数人单人阅读，对当今的出版物来说，从经济上来看，这样少的读者是不可行的，这至少部分地归因于行销、制作和分配费用高。实际上，当今许多出版物很大程度地通过其中的广告得到资金。这些广告商被能够一贯地提供能看到其广告的大量而可靠的消费观众的出版物所吸引。

虽然这种大量销售的出版模式数百年都运作良好，但它不是没有它的问题。这样的问题是：某种出版物的典型读者有着广泛的兴趣，而单一的大量销售的出版物将不能满足所有这些兴趣。例如，某位对国际新闻、高尔夫球、用假蝇钓鱼、家系学 (Genealogy) 和计算机感兴趣的读者可能订阅几种不同的出版物来满足这些兴趣。当然，由于这些出版物打算大量销售，所以它们还包含大量我们读者不感兴趣并不会去阅读的材料。不用说，如果存在大量读者不去阅读的材料，则也存在大量读者不去阅读的广告，以及大量浪费的纸张。广告商明白这点，并承认，对于每千个得到广告商广告的读者中，与支付给直接邮寄广告机构的费用相比较，支付给大

量销售杂志或报纸的费用相当的少，其中直接邮寄广告机构能提供更明确的保证使得得到广告商广告的人是更可能阅读其广告并对其广告感兴趣的人群。

5 另外，大多数读者订阅和/或阅读大量出版物既不节省费用也不节省时间。一般来说，典型的读者将只订阅它们最感兴趣的少数出版物。我们典型读者不愿订阅的出版物（尽管她对包含在所述出版物中的至少某些编辑和广告内容感兴趣）的读者人数下降意味着所述出版物收到的订阅和广告收入较少。如果其它许多读者作出同样决定，出版物的继续兴旺就会有危险，也可能被迫倒闭。实际上，即使存在大量对其出版物感兴趣的读者并且有相应数量的广告商盼望这些读者得到其广告，然而因为未能吸引足够的广告商和读者，每年有许多出版物倒闭。总之，未能吸引到起码的读者数量的出版物将付出代价和/或停业。这是令人惋惜的，因为这些出版物中的许多使得整个读者得到的信息丰富多彩并为不太知名的作者和艺术工作者实践其作品提供着机会。

15 近些年来，出现了一种新型出版物：电子出版物。这些出版物的读者通常通过其计算机注册到因特网并在线阅读所述出版物。这些出版物中的某些，诸如 CNN.com 和 pointcast.com，允许用户声明喜欢阅读哪种类型材料的个人偏好。经常，这些个人化出版物包括通常是以标语广告形式的广告，所述标语广告沿着可视显示的周边（顶部、底部，侧部等）布置。

20 虽然这些电子出版物在信息散布方面引人注目地发展，然而，较更传统的 Gutenberg 后的模式下出版的信息而言，电子出版物只提供了一小部分信息。这些电子出版物的许多读者抱怨阅读费劲（在视频显示器上），特别是长时间阅读情况更是如此。虽然读者注册到因特网而在 CNN.com 网页上阅读最新新闻简要可能会方便，然而该读者最有可能仅花费几分钟的时间在所述网页上，并可能还是订阅更传统的印刷媒体，诸如新闻周刊或华盛顿邮报。他们还可能比阅读电子出版物花费更多的时间阅读更传统的印刷出版物，相应地花费更多的时间在传统的印刷出版物上看到广告。因此在今天，在 Gutenberg 使得印刷出版物变得可能后的五个多世纪，在电子出版物创新后的十多年之后，印刷出版物继续盛行。

30 因此，虽然这些印刷出版物的确使现代社会收益，然而至今都没有作

出重大的尝试来解决上述讨论的那些出版物的根本问题。在此提供的正好是这样一种解决方案。

发明内容

因此本发明的目的是克服上述的缺点，提供一种创新的文档交付系统，本发明的另一个目的是提供一组出版工具，它使得制作者可以利用文档交付系统的自动特征来自动地汇编内容和制作出版物。

下面按照本发明的见解，结合本发明的见解来介绍创新的文档交付系统的各个方面。

根据本发明的一个方面，提供了一种方法，包括：从用户的计算机接收信息来产生和/或刷新出版物简档；一个文档服务器，至少部分地根据所述出版物简档，来选择从一个或一个以上内容提供商接收的内容对象；和通过一个印刷装置，利用所述选择的内容对象的至少一个子集，来产生出版物；其中所述文档服务器包括一个调度管理器，所述调度管理器用于确认有足够量的存储媒介可用于打印所述出版物。

所述方法还可以包括把所述产生的出版物提供给所述用户计算机检查和/或删改；接收来自所述用户计算机的有或者无删改；和如果有删改的话，产生反映所述用户计算机删改的最终出版物。

所述最终出版物可以分配给一个或一个以上的订阅用户。所述方法还包括：监视向所述一个或一个以上订阅者分配所述最终出版物；和启动关于向所述最终出版物提供内容对象的一个或一个以上的内容提供商的财务事务处理。或者，监视向所述一个或一个以上订阅用户分配所述最终出版物；和至少部分地根据所监视的最终出版物的分配来启动向由一个或一个以上所述内容提供商支持的订阅用户交付补助。

所述方法还包括：把所述最终出版物记入出版物目录，用于交付给请求用户、以便其访问所述出版物目录。其中，监视向所述一个或一个以上订阅用户分配所述最终出版物；和启动关于向所述最终出版物提供内容对象的一个或一个以上的内容提供商的财务事务处理。或者，监视向所述一个或一个以上订阅用户分配所述最终出版物；和至少部分地根据所监视的最终出版物的分配来启动向由一个或一个以上所述内容提供商支持的订阅用户交付补助。

在所述方法中，所述出版物简档识别一个或一个以上的类型信息、最佳内容提供商、所述计算机用户是否要预先认可出版物、出版物模板和出版物调度。

选择内容对象的步骤是按照所述出版物简档而定期地执行的。

- 5 本发明还提供了一种文档交付系统，包括：保持从多个内容提供商接收的多个内容对象的数据存储器；和连接到所述数据存储器的虚拟编辑器，用于至少部分地根据出版物简档来动态地选择用于个人化出版物的一个或多个内容对象，其中所述虚拟编辑器使用所述动态地选择的内容对象来产生一个最初出版物。

- 10 所述最初出版物是按照所述出版物简档中指定的出版格式产生的。

所述虚拟编辑器向通过通信连接的制作人提供所述最初出版物用于编辑目的。

- 15 所述虚拟编辑器经由以下手段中的一个或一个以上手段来向通过通信连接的用户计算机提供所述最初出版物：电子邮件消息、文件传输协议下载、网页下载等。

所述通过通信连接的用户计算机是远程系统上执行的软件代理者。

所述虚拟编辑器从所述通过通信连接的制作人接收对所述最初出版物的编辑修改并产生最终出版物。

- 20 所述虚拟编辑器把所述最终出版物分配给一个或一个以上的订阅用户。所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并至少部分地根据所述最终出版物的分配来启动关于一个或一个以上的内容提供商的财务事务处理。或者，所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并启动向接收所述最终出版物的用户交付补助。

- 25 所述虚拟编辑器把所述最终出版物发展成出版物目录，以便选择和分配给请求用户。其中，所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并至少部分地根据所述最终出版物的分配来启动关于一个或一个以上的内容提供商的财务事务处理。或者，所述虚拟编辑器监视所述最终出版物的分配并启动向接收所述最终出版物的用户交付补助。

所述出版物目录包括请求用户可得到的多个出版物。

- 30 所述虚拟编辑器至少部分地根据由通过通信连接的制作人对所述最初

出版物的编辑修改而从所述最初出版物来产生最终出版物。

按照该第一方面的一个实施例，提供用于制作出版物的方法，所述方法包括：接收来自制作者的产生和/或刷新出版物简档的信息；至少部分地根据出版物简档定期地采集来自一个或一个以上内容提供商的内容对象；
5 以及利用一个或一个以上检索的内容对象来产生出版物。按照一个实施例，由文档交付服务器来实现所述方法，可是，想象一些替代的实施例，其中在独立的服务器中产生并保持出版物简档，所述独立的服务器仅仅利用文档交付服务器的资源来构造并出版出版物。

附图说明

10 图 1 示出本发明一个实施例的文档交付系统的方框图；

图 2-4 说明详述本发明一个实施例的文档交付系统的传送模块和打印模块的操作的流程图；

图 5 说明在本发明一个实施例中怎样从用户获得用户简档信息；

图 6 示出在本发明一个实施例中怎样从用户获得用户简档信息；

15 图 7 示出本发明一个实施例中传送文档的打印调度；

图 8 示出用户如何修改图 7 的打印调度；

图 9A-9B 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档；

图 10 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档；

图 11A-11D 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档；

20 图 12 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档；

图 13 说明结合本发明教学的典型编辑模块的方框图；

图 14 说明包括用户简档信息和内容提供商信息的典型知识模块的方框图；

图 15 是按照本发明一个实施例的典型虚拟传感器的方框图；

25 图 16A、16B 和 16C 分别图示用于保持用户简档信息、内容提供商信息和出版物简档信息的数据结构；

图 17 说明按照本发明一个方面产生客户文档的典型方法的流程图；

图 18 说明用于按照本发明一个方面的文档交付系统的客户部分的操作的典型方法的流程图；

30 图 19 说明用于按照本发明一个方面的对在另外不同的内容对象的客

户文档进行布局的典型方法的流程图;

图 20 说明用于按照本发明一个方面的调度交付客户文档的典型方法的流程图;

图 21 说明用于按照本发明一个方面的跟踪内容对象分配并向内容提
5 供商记帐的典型方法的流程图;

图 22 示出按照本发明一个方面的用于利用出版物简档制作出版物的典型方法的流程图;

图 23 图示了按照本发明一个方面的使得制作者能够登记并产生出版物简档的典型图形用户接口 (UI); 和

10 图 24 图示了按照本发明一个方面的包括由创新的虚拟编辑器封装在封皮中的内容对象的典型文档。

具体实施方式

图 1 说明按照本发明一个实施例的创新的文档交付系统的方框图。文档交付系统 10 包括文档服务器 100。在最佳实施例中, 文档服务器 100 可
15 经由网络 200 工作时连接到各种个人计算机、打印装置和其它电子装置, 它们整个地称为装置 300。象下面将更全面地描述那样, 文档服务器 100 包括具有创新的出版工具 512 的编辑模块 120、发送模块 150 和知识模块 170, 以便利用创新的出版工具按照出版物制作者建立的出版物简档从另外不同的内容对象来动态地产生个人化出版物。

20 在此, 内容提供商 50 意指不包括广告的出版物内容的所有提供商, 而广告提供商 80 提供广告材料。从金融商业模式来看, 这两种出版材料源显著地不同 (即内容提供商 50 得到文档服务器的运营商的使用费, 而广告客户 80 支付费用在所产生的出版物中登广告)。从最终用户的观点来看, 它们两者都向出版物提供内容。因此, 当没有使用标号时, 通常术语 “内
25 容提供商” 意指既包括内容提供商 50 又包括广告提供商 80。如果要区别的话, 将具体地标示适当的标号来进一步指定内容的来源。

编辑模块 120 接收来自一个或一个以上的内容提供商 50 和/或一个或一个以上的广告提供商 80 的内容对象以便至少部分基于大量关键字准则、例如包括用户兴趣、季节、内容提供商和广告提供商分配准则等产生个人
30 化文档。按照下面将更全面地描述的本发明的一个方面, 编辑模块 120 包

括一组创新的出版工具(512)以便于产生/保持出版物简档(640),编辑模块120通过出版物简档(640)获得内容对象,以便按照该出版物简档来产生出版物。

分配模块400工作时连接到文档服务器100,并且象将要讨论的那样,至少部分地根据提供给用户的内容的来源和数量而随意地向用户分配产品和产品补助。

在最佳实施例中,文档服务器100是小型计算机/服务器,诸如惠普公司出售的HP 9000服务器,尽管本领域的技术人员会意识到文档服务器100可以是执行在此描述的功能的并仍然在本发明的精神和范围内的任何类型的其它计算或电子装置。网络200最好是因特网,尽管还可以或者另外使用内部网、局域网、或其它类型的公共或专用网络,或者有线(例如电话、有线电视等)或无线(例如卫星、无线电、蜂窝电话等)。

示于图1的装置300能够按照多种方式来配置。例如,个人计算机310工作时连接到为用户20320打印文档10320的打印装置320。个人计算机310工作时连接到网络200。相反,为用户20330打印文档10330的打印装置330工作时连接到网络200而没有介入个人计算机或其它电子装置。为用户20350打印文档10350的打印装置350连接到电子装置340,后者可以是机顶盒、电视机、掌上型个人数字助理(PDA)或工作时连接到网络200的其它类型的电子装置。最后,为用户20370打印文档10370的打印装置370连接到电子装置360,后者工作时连接到网络200。图1所示的打印装置可以是打印机,诸如惠普公司生产的HP DeskJet 890打印机、HP LaserJet V打印机或其它型号的打印机,或者其它的打印机;所谓的“多源打印机”或者能打印、传真、扫描和/或拷贝的其它多功能打印装置、或者能把信息传送到诸如普通纸、特种纸、幻灯片的可打印介质或能确实接收这种信息的其它介质的并易于由用户操作的任何其它装置。

传送模块150最好与文档服务器100在一起。如图1所示,打印模块380可在装置300的任何位置,诸如在工作时经由网络200连接到文档服务器100的个人计算机310、打印装置330或电子装置340中,或者可在文档服务器100本身中,诸如在知识模块170中。按照本发明的一个实施例,传送模块150和打印模块380表示装置300和/或文档服务器100中被

适当编程的微处理器中执行的软件功能。可是，下面将指出：也可用特定目的的硬件或其它装置来实现下面描述的创新特征和功能。

图 13 示出了结合本发明的见解的编辑模块 120 的方框图。如图所示，编辑模块 120 包括一个或一个以上的控制器 502、创新的出版代理者 504、创新的虚拟编辑器 506、存储空间 508 和一个或一个以上输入/输出 (I/O) 接口 510，每一个如所描绘的进行连接。按照本发明的一种执行过程，编辑模块 120 可适当地包含一个或一个以上的可由控制器 502 执行的应用程序 512。的确，按照下面将更详细描述的一个实施例，编辑模块 120 包括一组创新的出版工具 512，后者使得制作者（例如登记的用户）可以建立编辑模块 120 用来自动地产生出版物的出版物简档。下面将指出：尽管描述为分开的和不同的功能单元，然而可把一个或一个以上的功能块 502-510 组合成公共功能实体。而且，尽管按照硬件范例来描绘，然而本领域的技术人员将会意识到：可以适当地把编辑模块 120 和其组成元件 502-510 实施为一系列可执行的指令，这些指令在由主处理器执行时实现下面将要讨论的编辑模块 120 的特征和功能。在这方面，图 13 仅仅示出本发明要求保护的范

围和精神。如图所示，控制器 502 有选择地调用为请求和/或订阅用户产生客户文档的虚拟编辑器 506 或者完成布局并使得这样的客户文档的交付调度最佳化的出版代理者 504 中的一个或一个以上。控制器 502 可对与用户接口（例如网页）的用户交互作出反应或适应用户选择的交付调度而开始构造和/或交付客户文档。在这方面，控制器 502 经由输入/输出 (I/O) 接口 510 与外部应用程序（例如网页）或其它元件（例如用户简档）进行通信。在替代的实施例中，控制器 502 向用户提供用户接口，通过后者，利用一个或一个以上的应用程序 512 来请求/建立客户文档。但是为了实现本发明的见解，控制器 502 用来表示先有技术中已知的任何广泛的控制装置，包括但不限于可编程逻辑阵列 (PLA)、微处理器、特殊目的控制器、特定用途集成电路 (ASIC) 等。在替换的实施例中，把控制器 502 实施为一系列可执行的指令，当执行这些指令时，这些指令实现在此所描述的控制逻辑。

存储器 508 和 I/O 接口 510 都用来表示通常在先有技术中已知的这种装置。具体地说，I/O 接口 510 用来包括先有技术中已知的所有多个通信接

口当中的一个或一个以上通信接口，所述通信接口包括但不限于直接连接通信接口（例如串行口、并行口、通用串行总线（USB）、高级图形端口（AGP）等）、局域网接口（以太网接口，令牌环接口等）或广域网接口。在这方面，编辑模块 120 可利用多个有线和/或无线 I/O 接口 510 中合适的一个来与多个外部和远程装置中的任何一个进行通信。

按照本发明的的一个方面，虚拟编辑器 506 使得专门的基于多种因素的复合出版的出版物个人化。如图所示，虚拟编辑器 506 包括内容管理器 518 和构造代理者 520。内容管理器 518 包括分析/包装代理者 522、合同管理器功能 524 和事务处理代理者 526。当编辑模块 120 接收来自一个或一个以上内容提供商的内容时，控制器 502 选择性地调用内容管理器 518。分析/包装代理者 522 分析所接收的内容并根据包括来源、主题材料、长度、费用等的多种属性中任何一种或一种以上的属性来对其分类。另外，分析/包装代理者 522 把有关内容对象封装到具有唯一标识符的封皮中。将根据下面的描述指出：封装封皮使得文档分配系统中的虚拟传感器（未示出）准确地跟踪内容对象的分配、接收和处置。按照一个实施例，虚拟传感器嵌入在打印模块 380 中来跟踪所封装的内容对象的分配、接收和处置。

按照一种执行过程，合同管理器 524 是数据库驱动部件，后者管理文档交付系统的所有用户（订阅者、内容提供商）的合同义务。按照一种执行过程，合同管理器 524 保持用于选择内容提供商（例如艺术工作者）的使用费计算和显示协议、用于其它内容提供商（例如广告者）的广告费、用于选择用户的订阅信息等。合同管理器 524 定期地访问一个或一个以上的内容提供商数据库来识别内容对象分配，计算使用费支付、广告帐单和经由事务处理代理者 526 分配给适当用户的订阅帐单。在这方面，合同管理器 524 确保遵守文档交付系统的合同义务。

事务处理代理者 526 是文档交付系统和公共/专用电子商业金融系统（例如由 CheckFree 公司提供的 CheckFreeTM 金融网）之间的基本接口。象上面介绍的那样，事务处理代理者 526 至少部分地根据按照合同管理器 524 中保持的条款和条件的内容对象分配来负责执行支付和用户帐户的会计帐/借方事务处理。应该指出，尽管描绘为编辑模块 120 的元件，然而本领域的技术人员将意识到可以在不偏离本发明精神和范围的情况下适当地把

内容管理器 518 配置为分开的和独立功能单元。

虚拟编辑器 506 的构造代理者 520 按照一个或一个以上的关键字贡献者来提取内容对象而产生客户文档。在此，关键字贡献者包括一个或一个以上的请求/订阅用户的兴趣、人口统计、季节、文档服务器要求和内容提供商使用准则等。象下面将更详细地描述的那样，构造代理者 520 提取特定用户可能感兴趣的内容对象并为该用户产生个人化出版物。构造代理者 520 利用经由文档交付系统 10 的公开和隐蔽的处理所接收的信息来记录用户交互并处置所接收的材料，以及请求用户的反馈来提高用户对随后的个人化出版物的满意。构造代理者 520 利用作为这些公开/隐蔽处理的结果所收集的信息来刷新与所述用户有关的用户简档，后者在产生个人化出版物时被访问。在这方面，构造代理者 520 执行通常与比如说杂志的物理编辑器有关的功能：出版内容决定、布局和格式决定、广告等，它还代理经营（factors in）诸如个人偏好的其它关键字信息来为多达数百万的个人产生个人化出版物。一旦构造代理者 520 提取了内容对象来产生出版物，内容对象就被传到出版代理者 504 来完成布局并调度对预定的接收者交付个人化出版物。

按照所说明的典型实施例，出版代理者 504 包括调度管理器 514 和布局管理器 516。象下面将更详细地描述的那样，布局管理器 516 接收来自构造管理器 506 的内容对象并完成个人化出版物的至少部分布局。按照本发明的一个方面，布局管理器 516 保持完成所述出版物至少部分布局所需的时间记录，以便确定个人化出版物的复杂性。在对包含一个或一个以上相同内容对象的今后出版物进行布局所需的时间估计中，出版代理者 504 随后利用该复杂性指示器，并在对完成出版物所需的时间进行估计中协助调度管理器 514。

一旦布局管理器 516 完成了出版物的至少部分布局，调度管理器 514 就完成出版布局（例如用最后时刻的内容对象或刷新这样的对象），并调度个人化出版物的交付。按照下面将更完整地描述的一个实施例，调度管理器 514 利用来自多个可用源的信息来调度出版的提供。更具体地说，调度管理器 514 利用来自用户个人简档的信息、来自布局管理器 516 的复杂性量度和来自打印装置的指示，后者与用户确认可用于打印有关出版物的

介质的适当数量和类型有关。调度管理器 514 至少部分地根据这样的信息为一个或一个以上的个人化出版物建立最佳的出版调度。

象上面介绍的那样，编辑模块 120 包括创新的出版工具集 512，制作者可以通过后者进行登记而利用文档服务器 100 的创新的特征来出版出版物。按照一种执行过程，出版工具 512 包括用户接口 (UI)，该接口在被调用时使得用户可以产生和/或刷新出版物简档。象下面将更全面地描述的那样，出版物简档包括有关一个或一个以上的出版物标题的信息、制作者联系信息、出版物主题或类型、出版物范围、使用的内容提供商和/或广告提供商、出版物布局信息、出版调度等。由出版工具集 512 产生/刷新的出版物简档保持在知识模块 170 中。除了登记/出版物简档 UI 外，出版工具集 512 还可以包括其它的高级出版工具，这些工具例如帮助制作者选择适当的出版物布局、提供读者群体的统计信息用于针对性的广告等。一旦设置出版物简档，出版代理者 504 和/或编辑模块 506 就至少部分地根据出版物简档中维护的信息来建立出版调度，以便自动地调度出版物的产生和出版而不用制作者的其它请求/输入。这样，按照本发明这一创新的方面，制作者仅仅建立出版物简档，文档服务器 100 通过该出版物简档自动地收集适当的内容来按该出版物简档规定的调度产生出版物。

图 14 说明按照本发明一个实施例的典型知识模块 170。如图所示，知识模块 170 包括用户简档信息 602、内容提供商信息 620、合同管理信息 630、出版物简档信息 640 和任选打印模块 380 及打印调度 390。象上面介绍的那样，通常是文档服务器 10、而特别是编辑模块 120 不断地从向文档交付系统请求个人化出版物的用户获取或请求信息，以便更好地预料用户的信息和广告需要。在这方面，多种个人信息属性中的任何属性保持在用户简档信息数据库 602 中。内容提供商信息 620 包括从分布在整个文档交付系统中的虚拟传感器接收的有关内容对象分布、接收和用户处置的信息。合同管理器信息 630 包括有关把内容对象提供给文档交付系统 10 的每一个内容提供商的使用期、使用/布局请求、费用结构/调度等的信息。象上面介绍的那样，出版物简档信息 640 包括由出版者提供的信息，文档服务器 (例如 100) 根据该信息来自动地产生和分配出版物。尽管知识模块 170 是作为文档服务器 100 的功能单元来描述的，然而本领域的技术人员将会知道，

可以由文档交付系统 10 中的其它文档服务器（未示出）来适当利用知识模块 170，或者可以适当地把知识模块 170 结合在文档交付系统 10 的另一个和/或单独的单元中，而不会脱离本发明的范围和精神。

图 15 示出按照本发明一种执行过程的典型虚拟传感器的方框图。象上面介绍的那样，一个或一个以上的虚拟传感器 35000 有选择地分布在整
5 个文档交付系统 10 来监视并报告内容对象的分配、接收和用户处置。按照一种执行过程，虚拟传感器 35000 结合到遍及文档交付系统 10 的打印模块 380 中。按照所说明的图 15 的典型实施例，虚拟传感器 35000 包括象所描绘的那样以通信方式连接的监视代理者 35002 和报告代理者 35004。

10 在此，监视代理者 35002 接收网络业务量并分析用于内容对象分配的业务量，所述内容对象可追溯到特定编辑模块（例如 120）和/或文档传送服务器（例如 100）。按照一个典型的实现，监视代理者 35002 分析所接收的包装在跟踪封皮中（下面将更全面地描述）的内容对象的网络业务量。跟踪封皮信息唯一地标识内容对象，并任选地，编辑模块或文档传送服务
15 器负责内容对象的分配。报告代理者 35004 被调用来编辑和发出报告给一个或一个以上的文档传送服务器 100，后者标识文档分配、接收和用户对所接收的内容对象的处置。尽管是按照硬件范例来说明的，然而可由一系列可执行指令来适当地实现虚拟传感器 35000 和/或其组成元件中的一个或一个以上的元件，所述可执行指令可执行下面将更详细描述的功能。

20 同样，内容提供商信息数据库 620 被文档交付系统用来保持内容对象分配、接收和处置的历史数据。按照本发明的一个方面，合同管理器 524 利用内容提供商信息数据库 620 中保持的信息来定期地计算使用费支付、广告帐单和订阅帐单。参考图 16A 和 16B 来说明典型用户简档信息和内容提供商信息数据结构。

25 图 16A 图示了适合于由创新的文档交付系统使用的典型用户简档数据结构 602。按照所示出的典型的执行过程，用户简档信息数据结构 602 包括用户名字段 604、用户标识（ID）字段 606、合同信息字段 608、兴趣信息字段 610、订阅信息字段 612、处置信息字段 614 和反馈信息字段 616。象上面介绍的那样，用户简档数据结构 602 中保持的某些信息可公开地例
30 如通过在登记期间询问用户这种信息来得到。诸如例如处置信息的其它信

息可隐蔽地通过监视跟踪用户对封皮的处置来得到,所述处置例如为用户在某个信息上花费了多少时间、用户把某个信息发送到其它地方等。这样,用户简档数据结构 602 不断地演变、不断地改进,信息集反映文档交付系统的用户的当前兴趣。

5 图 16B 示出按照本发明一个实施例的包含内容提供商信息的典型数据结构。按照所示的典型实施例,内容提供商信息数据结构 620 包括内容提供商名字段 622、内容提供商 ID 字段 624、内容提供商提供的每一个内容对象用的封皮 ID 字段 626、费用调度字段 628、月使用字段 630 和反馈信息字段 630。

10 图 16C 图示了按照本发明典型实施例的包含出版物简档信息的典型数据结构。如所示的那样,出版物简档 640 包括出版物名字段 642、制作者标识符字段 644、制作者联系信息字段 646、兴趣(主题、类型等)信息字段 648、来源(内容提供商 50)信息字段 650、广告(内容提供商 80)信息字段 652 和交付调度字段 654。象上面间接提到的那样,可以适当地使用更加复杂或者比较简单的数据结构来保持用户简档信息和/或内容提供商信息,而不脱离本发明的精神和范围。

回到图 2-4,它们示出了详述按照本发明一个实施例的传送模块 150 的操作和打印模块 380 的第一操作方式的流程图。在图 2-4 中,由文档服务器 100 的传送模块 150 来执行图中左列所示的流程图,而由打印模块 380 20 执行图中右列的流程图。

现参考图 2,传送模块 150 的流程图在图框 1000 开始,而在图框 2000 开始打印模块 380 的流程图。由于在这两个流程图之间存在大量的交互作用,象连接两列的虚线所表示的那样,因而将同时描述这两个流程图的操作。

25 在图框 2100,用户简档数据被发送到文档服务器 100,以便存储在用户简档中。该用户简档数据可采用多种形式,从简单的到非常详细的。图 5 示出了一个非常简单的用户简档数据采集,诸如惠普的即时交付程序(Instant Delivery Program)中用到的,其第一版通常从本专利申请提交之日起不到一年的时间向公众提供。在该程序中,只有三个部分的信息存储 30 在用户简档中:打印机类型、电子邮件地址和惠普是否能联系用户。图 6

示出比当前用于惠普的及时传送程序中的用户简档更复杂的用户简档，后者包括：用户名、电子邮件地址、公司名、城市、州、国家、邮政分区或邮编、电话号码、打印机信息和感兴趣领域。本领域的技术人员会意识到，在图框 2100，来自图 5 和 6 中所示的或多或少的用户简档数据可发送到传送模块 150，并仍然不超出本发明的精神和范围，并且该信息中至少某些可来自除某个用户以外的源。例如，用户简档数据其中还可包括用户的家庭收入、年龄和性别。在任何情况下，图框 1100 接收图框 2100 发送的用户简档数据。图框 1200 存储用户简档数据，最好存储在知识模块 170 中。或者，用户简档数据可存储在装置 300 或其它某些本地或远程位置。

10 图框 2200 检查是否应该从文档服务器 100 接收文档。这可以通过检查打印调度 390 来进行，其中打印调度 390 最好存储在装置 300 或文档服务器 100 中，但也可存储在其它某些本地或远程位置。打印调度 930 最好包含可用来确定打印装置应在何时打印文档的信息，诸如在创建文档、用户请求的时间、指定时段的推移、和/或出现一个或一个以上的外部事件等时候（例如股票价格或指数达到指定值、体育比赛的最后得分等）。打印调度 390 可与单个用户、装置或群体或者一些用户和/或一些装置相联系。15 另外，每一次进入打印调度 390 都会导致打印一个或一个以上文档。

图 7 示出打印调度 390 的一个典型例子，它可用于惠普的即时交付程序的增强版本。在该例中示出交付标题、交付调度、下一次交付数据和时20 间、上一次交付状态。用户最好可选择：应在何时打印文档，是否应在周或月的特定日、工作日或周末打印，打印调度是否应在特定的时段后终止或无限地继续。

再参考图 2，打印模块 380 监视打印调度 390 来看看是应该从文档服务器 100 还是从另一个源请求文档。当图框 2200 确定应该从文档服务器 100 或是从另一个源来请求文档时，图框 2200 被肯定地回答并且图框 2300 自25 动地请求所述文档而不需要来自服务器 100 或来自另一个源的用户干预，就象下面将更详细地描述的那样。应该指出，如果打印模块 380 位于装置 300，则图框 2200 工作在“拉出”方式—其中文档从文档服务器 100 或另一个源拉到装置 300。可是，如果打印模块 380 与装置 300 相距遥远，诸如在文档服务器 100 中，则图框 2200 工作在“推入”方式—其中所述文档30

从文档服务器 100 或另一个源“推入”到装置 300。如果图框 2300 确定所述文档位于文档服务器 100 或可经由网络 200 访问的另一个源中，并且如果装置 300 目前处在没有以工作方式连接到网络 200 的非连接状态，则图框 2300 将注册到或者另外进入与网络 200 的连接状态，以便装置 300 工作时连接到网络 200。

同时，图框 1300 检查在图框 2300 中是否从打印模块 380 请求了文档。一旦确定已经请求了这样的文档，则图框 1400 为打印模块 380 产生有关文档。然后，图框 1500 把所述文档发送给打印模块 380。图框 2400 检查是否经由图框 1500 从文档服务器 100 接收了文档。一旦接收了这样的文档，图框 2500 自动地而不用用户干预地把所述文档打印到打印装置。术语“不用用户干预”意指用户不直接卷入到打印操作中；所述文档被自动地发送到装置 300 待打印装置打印出来。按照这种方式操作，用户不用按“任何”打印键或者换句话说不用直接卷入到打印处理中；实际上，用户可以甚至在打印操作期间不出现在与装置 300 相同的房间、城市、州或国家。打印操作自动地在无人值守的状态下进行——不管用户在还是不在。另外，如果打印调度 390 以不依赖装置的方式存储在诸如文档服务器 100 中，则旅行的用户可“登录”到文档服务器 100 并使他或她定制的文档发送到方便于用户当前位置的装置 300。

现参考图 3，图框 2600 检查是否成功地打印所述文档。如果没有，图框 2800 执行差错处理，诸如企图再次打印所述文档，通知用户所述打印装置缺纸或出现其它某些错误状态，或简单地决定不打印所述文档。当成功地打印所述文档时，图框 2900 通知文档服务器 100 成功地打印了所述文档。图框 1600 等待来自打印模块 380 的表示成功地打印所述文档的指示。当收到这样的指示时，图框 1700 用该信息刷新用户简档。

下面将指出，不必执行图 2-4 中的所有图框或者不必按照指定的顺序来执行图 2-4 中的图框，而不超出本发明的精神和范围。更具体地说，按照一种执行过程，控制流程从图框 2600 移到图 4 的图框 4100，就象稍后将讨论的那样，并从图框 1500 回到图 2 的图框 1300。已经考虑一个替代的实施例，其中在图框 2900 中，把其它信息发回给文档服务器 100 来刷新最好存储在知识模块 170 中的用户简档。所述其它信息可以是油墨使用（总

的使用或彩色油墨中断的使用)、可打印介质的使用(打印的纸张数、所用介质类型等)、或其它类型的信息。另外,已经考虑另一个候选实施例,其中包含存储在知识模块 170 中的用户简档中的某些或所有信息经由打印模块 380 而来自所述用户以外的源。例如,公开或隐蔽得到的有关用户的信息、和/或他/她/他们使用的装置 300 可从各种不同的源来得到并插入到最好存储在知识模块 170 中的用户简档中。

图框 1800 检查最好存储在知识模块 170 中的用户简档来确定是否应该把产品补助提供给用户。例如,如果在用户简档中的信息表示该用户已经复制了其第 1000 份文档、诸如包含广告提供商 80 的广告的“最佳”文档或者另外在编辑模块 120 控制下,则可保证向用户提供产品补助。对本发明来说,“产品补助”可以是打印消耗品或其它产品。“打印消耗品”是喷墨打印机的墨盒、墨盒的油墨、激光打印机的粉盒、粉盒的色粉、或任何其它产品或打印文档时消耗的物质、包括打印机色带等。应该指出,上面所指的“油墨”通常是永久不变的,但是也可使用诸如 E Ink 公司出售的可抹去的油墨。

应该指出,在此所指的产品补助最好至少部分地从广告提供商 80 (图 1) 得到的广告收入来提供资金,但已经考虑一个实施例,其中产品补助至少部分地从内容提供商 50 (图 1) 得到的分配收入来提供资金。在任何一种情况下,有关谁打印什么的信息(诸如统计信息)最好提供给内容提供商 50 和/或广告提供商 80—最好作为按照本发明的见解自动地发送给一个或一个以上打印装置的文档。

由本发明所考虑的待补助的其它产品形式包括诸如普通纸、特种纸、幻灯片等的可打印介质,并且还可以包括诸如打印装置、电子装置和个人计算机的装置 300。实际上,已经考虑候选的实施例,其中补助其它产品,诸如文档的订阅价格,或者甚至与在此示出的文档交付系统不直接相关的产品,诸如肥皂或宠物食品。如果图框 1800 确定保证这样的补助,则图框 1900 请求分配模块 400 把这样的补助提供给用户。在一个实施例中,分配模块 400 简单地把诸如打印消耗品的产品或诸如上面描述类型的其它产品邮寄给用户简档中指定地址的用户。在另一个实施例中,分配模块 400 邮寄或以电子学方法产生赠券,用户可以用该赠券来收到免费或打折的上述

的类型产品。不管图框 1800 是被肯定地回答还是被否定地回答，控制流程都回到图框 1300（图 2）来看看打印模块 380 是否请求另一个文档。

再参考图 3，在图框 2900 通知文档服务器 100 成功地打印了文档之后，控制流程移到图框 4100（图 4），后者利用文档服务器 100 进行检查、看看打印模块 380 的当前版本。图框 3100 检查是否已经收到这样的请求，并在收到的情况下，图框 3200 向打印模块 380 发送有关打印模块当前版本的信息。图框 4200 把来自文档服务器 100 的该信息与其自己的版本相比较并确定是否可得到打印模块刷新后的版本。例如，如果打印模块 380 正在运行版本 4.0，而文档服务器 100 指示打印模块 380 的当前版本是版本 4.1，
10 则图框 4200 将确定可以得到打印模块 380 刷新后的版本，并且流程控制将移到图框 4300。图框 4300 检查是否应该请求对打印模块 380 的这一刷新后的版本进行下载。虽然用户通常会被询问是否要请求这样的下载，并且通常会在方便的时候执行该下载，然而还可以不用用户干预来自动地执行这样的步骤。如果请求这样的下载，则图框 4400 被肯定地回答，并且图框
15 3500 下载刷新后的打印模块，然后在图框 4500 中装载刷新后的打印模块。不管如何回答图框 4200 和 4300，控制流程都移到图框 4600，图框 4600 检查是否应该进入非连接状态。如果在请求文档时图框 2300（图 2）确定装置 300 处在非连接状态，象上面讨论的那样（即没有以工作方式连接到网络 200），则图框 4600 被肯定地回答，并且图框 4700 重新进入到非连接
20 状态。在任何情况下，控制流程都回到图 2 的图框 2200。

再参考图 7 所示的打印调度 390，可以看到，可以请求打印许多不同类型的文档。例如，文档 1100 的标题指定网络地址，诸如因特网统一资源定位地址（URL），后者包含待打印的文档的网络位置。应该指出，可部分地或完全地使用户不知道该 URL，象是文档 15000 的 URL 的情况那样。
25 在这种情况下，文档服务器 100 的编辑模块 120 仅进入到所指示的 URL 的因特网（它在图 1 中示为内容提供商 50 之一），并捕获所指示的文档，然后把所述文档经由传输模块 150 和打印模块 380 发送给打印装置，就象已经讨论的那样。另外，装置 300 可以直接进入到 URL 本身，而不用文档服务器 100 的帮助；在这种情况下，图框 2300（图 2）请求来自另一个源的
30 文档 11000——经由网络 200 直接来自内容提供商 50（在所指的 URL 处）。

相反, 文档 12000 不是经由因特网由内容提供商 50 产生的文档, 而是直接存储在诸如打印装置、个人计算机或其它电子装置的装置 300 中的文档。这样的文档的例子可以是来自诸如 Microsoft Outlook 的程序的日历, 用户已经请求在每一工作日的上午 7:00 点钟把所述日历自动地而不用用户干预地打印在其打印机上。在这样的实施例中, 打印模块 380 不需要从文档服务器 100 请求所述文档, 因为不用通过网络 200 来访问所述文档。在该实施例中, 图 2 的图框 2300 从另一个源—装置 300 来请求所述文档。虽然图框 2900 最好还是指出打印了所述文档, 并且虽然图框 1700 最好还是刷新知识模块 170 中的用户简档, 然而打印这样的文档最好不产生任何类型的关于产品补助的信用, 因为这样的文档不被认为是“最佳”文档, 例如不是编辑模块 120 控制下的文档。

再参考图 7, 图中示出了文档 13000 的打印调度。文档 13000 被称为是“个人化文档”。“个人化文档”是由文档服务器 100 的编辑模块 120 根据包含在知识模块 170 中存储的用户简档中的信息从各个内容提供商 50 和广告提供商 80 来汇编的文档。例如, 文档 13000 是“个人化文档”。我们用户已经请求文档 13000—他的个人化报纸—在每天早上 6:00 钟打印。编辑模块 120 检查知识模块 170 中存储的用户简档中指定的用户兴趣而从用户已经表明了兴趣的所选内容提供商 50 来汇编所述文档。编辑模块 120 还插入所选广告提供商 80 的广告—也根据知识模块 170 中存储的用户简档。

图 8 示出用户如何编辑图 1 的打印调度 390。用户可以利用出版人推荐的调度, 使用用户已经设置的缺省调度, 或者使用用于交付的客户调度。如果选择客户调度, 用户可以选择每日、每周、或每月交付, 或者选择每指定的天数交付一次, 或者指定每个工作日。另外, 还可以指定时刻: 在指定的时间进行一次, 在某一天进行多次, 或由指定时段隔开的多次。虽然在此没有示出, 然而用户还可以编辑打印调度 390 来请求在创建时或者在外部事件发生时发送文档。

图 9A-9B 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档 11000。应该指出, 该文档经由网络 200 (或者通过文档服务器 100 或者直接地) 来自一个内容提供商 50, 并不包括广告。虽然文档 11000 最好按照内容提

供商 50 的格式，以便包含在所述文档中的信息能最佳地打印出来，然而这样的格式化是不必要的。

图 10 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档 12000。应该指出，该文档是用户的日历，后者直接来自装置 300 而不是经由网络 200 来自文档服务器 100。

图 11A-D 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档 13000。应该指出，该文档是用户的个人化报纸，后者包含存储在知识模块 170 的用户简档中的用户已经指出指定兴趣的信息。还应该指出，该文档包括编辑模块 120 仍根据知识模块 170 中存储的用户简档中包含的信息来确定的用户也会感兴趣的广告。象已经讨论过的那样，当用户打印足够数量的这种“最佳”文档时，用户可能收到打印消耗品或其它产品的产品补助。

图 12 示出按照本发明一个实施例的打印装置打印的文档 14000。应该指出，文档 14000 是惠普即时交付时报 (Instant Delivery Times) ——位于文档服务器 100 的文档。虽然该文档本身不包含广告，但它仍然被认为是“最佳的文档”，因为它是在编辑模块 120 的控制下。文档 14000 通知用户有关即时交付程序的新发行物或新信息的即时交付。

上面已经介绍了文档交付系统 10 的基本操作，图 17-21 提供了关于本发明选择方面的附加操作信息。

因此，回到图 17，图中给出了说明产生个人化文档的典型方法的流程图。如图所示，所述方法从图框 1010 开始，其中编辑模块从内容提供商 50 和/或广告提供商 80 接收内容对象，并选择性地调用内容管理器 518 实例。在图框 1015，相应地，内容管理器对接收的内容对象中的每一个进行分类、包装、并将其存储。更具体地说，象上面介绍的那样，内容管理器 518 调用分析/包装代理者 522 的实例来进行分析并把所接收的内容对象包装在具有唯一标识符的跟踪封皮中。按照一种执行过程，分析代理者 522 识别所接收的内容对象中的元数据来将内容对象分类。一旦分析代理者 522 已经分类并已经把所接收的内容对象封装在封皮中，内容管理器 518 就刷新与所述内容的提供商有关的内容提供商信息数据结构 620，以便表示所接收的内容对象的封皮标识符。

在图框 1300 中，编辑模块 120 识别是否已经收到用于构造个人化文

档的指示。象上面介绍的那样，可以通过经由用户接口（例如网页）请求用户、或者对从例如打印调度 390 接收的指示作出反应来产生这样的指示。在任一情况下，如果接收到指示，则编辑模块 120 调用创新的虚拟编辑 506 的实例来产生交付给所标识的用户的个人化出版物。在这方面，在图框 1410 中，虚拟编辑 506 调用构造代理者 520 的实例，它从与所标识的用户有关的用户简档得到信息来确定用户的兴趣。在图框 1415，构造代理者 520 从用户简档 602 得到信息来确定选择的介质（例如，经由电子邮件以电子学方法发送出版物，经由传真发送、发送到用户的本地打印机）、兴趣、偏爱和/或所接收的信息的历史数据。

10 在图框 1420 中，构造代理者 520 确定是否只有个别用户有所述出版物请求，或者是否已经为另一个用户检索信息。如果为满足另一个用户的请求已经检索了所标识的关于出版物的内容对象，则在图框 1425 中，构造代理者 520 访问本地存储器 508 来快速检索所标识的内容对象。不然，在图框 1430 中，构造代理者 520 提取产生个人化出版物的分类内容对象中的
15 合适的内容对象。

在图框 1435 中，构造代理者 520 利用所提取的信息产生个人化文档的最初布局。按照一种执行过程，构造代理者 520 至少部分地根据已经提取的内容对象和上面介绍的其它关键字贡献者准则（例如季节、地点等）来识别另外的内容对象。而且，构造代理者 520 还可以在布局中为本地内容提供商（例如 ISP）插入内容留出空间，个人化出版物通过该内容提供商发送到所标识的用户的途中。
20

在图框 1440 中，构造代理者 520 还使文档布局最佳化，用在构造个人化文档中已经利用的内容对象的指示来刷新内容提供商信息数据库 620。然后，在图框 1445 中，把由虚拟编辑 506 的构造代理者 520 建立的个人化文档发送到出版代理者 504。象下面将要描述的那样（图 19 和 20），出版代理者的布局管理器 516 完成布局和内容（除最后一刻、时间敏感的内容对象外），同时调度管理器 514 以最佳方式调度出版物的交付，以便包括这样的最后一刻、时间敏感的内容对象。然后，出版代理者 504 经由与用户有关的传送模块 150 和打印模块 380 把用于交付的个人化文档发给
25
30 用户。

转向图 18, 图中给出说明用于按照本发明一个实施例的创新的打印模块 380 的操作的典型方法的流程图。象上面介绍的那样, 打印模块 380 包括检测和识别包括所接收的个人化出版物的内容对象用的跟踪封皮的虚拟传感器(未示出), 向文档服务器 10 提供内容对象的接收确认。

5 按照图 18 所示出的典型实施例, 所述方法以图框 2695 开始, 其中打印模块 380 通知出版服务器成功地打印了有关出版物。在图框 2900 中, 文档服务器 100 被告知成功地打印了有关出版物。相应地, 内容管理器 518 刷新包括所接收的个人化文档的内容对象的使用字段, 用于对内容提供商 50 和广告提供商 80 的进行准确记帐。在图框 2905, 打印模块 380 隐蔽地
10 监视用户与所接收的出版物的交互。象上面介绍的那样, 该隐蔽监视(经由传感器 35000、客户应用程序等)记录一个或一个以上的向用户分配内容对象、用户接收内容对象、所述对象是否被打印或在显示终端上被观看、观看持续时间(如果通过终端的话)、是否出现对内容对象进行编辑、和其它任何的用户与内容对象的交互。

15 并行地, 按照本发明的一个实施例, 在图框 2910 中, 打印模块 380 公开地询问用户对通常接收的出版物的反馈, 具体地说, 对一个或一个以上的内容对象的反馈。在图框 2915 中, 打印模块确定用户是否已经提供反馈。

 在图框 2920 中, 打印模块 380 至少部分地根据所观察的用户与所接
20 收的出版物的交互和任何从用户接收的反馈来估计用户满意。在图框 1695 中, 打印模块 380 指出包含个人化出版物的内容对象的任何另外的分配、并提供这样的信息给编辑模块 120 来分别地刷新用户简档和内容提供商信息数据结构 602 和 620。

 下面转到图 19 和 20, 将描述创新的出版代理者 504 的操作。象上面
25 介绍的那样, 一旦构造代理者 520 已经编辑了个人化出版的成分, 在图框 1445 中, 构造提供给出版代理者 504。在图框 1447 中, 出版代理者 504 调用布局管理器 516 的实例, 并且内部时钟(未示出)用于监视至少与出版的部分布局有关的编辑时间。按照一种执行过程, 利用并保持更加复杂的测量, 诸如例如在某日、星期的某日等的特定时刻的编辑时间。通过保持
30 该编辑时间测量, 不管是复杂的还是基本的, 都使得出版代理者 504 改进

出版和交付调度。

在图框 1448 中，布局管理器 516 确定所述出版物是否包括任何时间敏感材料。如果是，则在图框 1451 中，进一步确定交付调度是否必须包括时间以便紧接在所述出版物交付之前得到信息（内容对象）。如果出版不包括时间敏感信息（1449），或者交付调度不需要紧接在交付之前得到信息（1451），则在图框 1453 中，布局管理器 516 从虚拟编辑 506 接收内容对象来完成出版物的布局。在图框 1455 中，布局管理器根据关键字贡献者信息来分析内容对象并产生文档的最后布局。

如果出版物包括最后一刻、时间敏感信息（分别在图框 1449 和 1451 中识别的），则在图框 1454 中，布局管理器 516 从虚拟编辑器接收内容对象并执行出版物的部分最后布局，一旦检索了最后时刻内容对象，就把布局完成留给调度管理器 514。

在图框 1457 中，在完成了最后或部分最后的出版物布局时，布局管理器 516 断开内部时钟，计算编辑时间并刷新编辑时间的测量。按照一种执行过程，布局管理器 516 产生出版复杂性的量度并保持用于改变出版复杂性程度的估计编辑时间的测量。然后，所述估计编辑时间可用来至少部分地根据工作的复杂性来以最佳方式调度出版物。

在图框 1459 中，布局管理器 516 确定所述出版物是否打算供一个用户用的唯一文档或者它是否将“广播”到多个接收者。如果它指定单个用户，则布局管理器把它送给调度管理器 514。如果它将广播到多个接收者，则在图框 1460 中把所述出版物发送给调度管理器 514 之前，在图框 1461 中布局管理器 516 首先把出版物数量制成表。

图 20 提供用于按照本发明一个方面以最佳方式调度出版物的典型方法的流程图。如图所示，处理从图框 1465 开始，其中调度管理器 514 从布局管理器 516 接收出版物并执行初始负载平衡计算。按照一种执行过程，布局管理器 516 向调度管理器 514 提供编辑时间估计，调度管理器 514 调度出版物来以最佳方式利用出版代理者 504 的资源。编辑时间估计可以是定量的值（例如布局管理器 516 对出版物进行布局的编辑时间）、或者定性值（例如出版是低、中或是高复杂性的指示）。

按照另一种执行过程，调度管理器 514 识别预期的接收者（和有关的

打印装置)来确定打印状态、打印介质、介质计数等。在一个实施例中,从与用户和/或所识别的打印机有关的打印模块 380 来检索该信息。在替代的实施例中,通过直接查询打印装置来提供该信息。与编辑时间信息一道,利用该信息,调度管理器 514 可最好地识别什么工作可在一定的时帧中完成,并进一步将出版调度最佳化。然后,调度管理器 516 根据例如所接收的出版物相对于其它调度的出版物的相对复杂性来标识最佳的出版开始时间。按照一个实施例,调度管理器 514 保持表示每一个出版过程的开始时间和估计的处理时间的出版工作队列。

在图框 1469 中,调度管理器 514 确定是否到了完成出版物和交付排队出版的时间。如果是,则在图框 1471 中,调度管理器 514 使用内部时钟来监视编辑时间。如上所述,测量编辑时间对将来估计调度管理器 514 对类似复杂度的工作的处理时间是有用的,由此反复地完善更加准确的调度管理器 514。

在图框 1473 中,调度管理器 514 检索用于插入到出版物中的任何最后时刻、时间敏感的信息,并完成包括这样内容的出版物的布局。

在图框 1475 中,调度管理器 514 不断地监视出版代理者 504 是否在分配的时间内按调度完成出版物。这在例如出版大量文档期间是特别重要的。在这样的情况下,调度管理器不断地确定是否可能出现出版所有文档。假设出版者当前在调度之中,则在图框 1477 中,调度管理器 514 还确定是否完成出版。

一旦完成出版,则在图框 1479 中,调度管理器 514 断开测量编辑时间的内部时钟,并记录该信息,用于将来的出版估计和调度。在图框 1481 中,调度管理器 514 产生用于交付给打印模块 380 的文档,并在图框 1495 中把该文档发送到发送模块 150,用于交付给打印模块 380。

如果在上面所述的图框 1475 中调度管理器 514 确定出版者不可能按照调度来完成出版,则在图框 1483 中,调度管理器不履行有关出版,以便它可以通过移到下一个出版工作来维持其出版调度。在这样一种执行过程中,在图框 1485 中,调度管理器 514 通知系统管理调整试探数据并报告未成功的出版。在图框 1487 中,产生缺省出版,并在图框 1481 中,将其提供给打印模块 380。在替代的执行过程中,调度管理器 514 不是不履行当

前的出版(1483)而是重新使出版调度最佳化,必要的话移动有关队列中的出版工作以确保当前文档的出版。

下面转到图 21,图中给出了按照本发明一个方面的用于跟踪包括个人化出版物的各个内容对象的分配、接收和处置的典型方法的流程图。象上面介绍的那样,无论编辑模块 120 何时接收到内容(艺术或广告),它可对内容对象进行分类并把所述对象封装在跟踪封皮中。跟踪封皮是与文档交付系统中的对象相关联的唯一可识别的标记。装入在整个文件交付系统中(例如在打印模块中)的虚拟传感器识别封装在这样的封皮中的对象的接收和与该对象的交互,隐蔽地向文档交付系统提供关于特定用户感兴趣的对象的有价值的反馈、内容对象的分配数量等。

在此,跟踪封皮是非入侵的标记,即它们不改变内容对象的内容。为了说明而不是限制起见,参考图 24,提供包括装入在跟踪封皮 6002(A)...(N)中的内容对象的个人化出版物 6000 的例子。如图所示,内容对象 6004 封装在具有“标签”或“标记”6006 的跟踪封皮中,所述“标签”或“标记”存储在内容提供商信息数据结构中,用来唯一地识别内容对象。

按照所说明的典型实施例,图 21 中的方法从图框 5002 开始,其中虚拟编辑器 506 的内容管理器 518 从一个或一个以上虚拟传感器接收有关所识别的用户发送或接收内容对象的报告。相应地,适当的内容管理器 518 刷新适当的用户简档(图框 5004)和内容提供商信息数据结构(图框 5006)来反映内容对象的分配、接收和/或处置。在图框 5008 中,内容管理器 518 的合同管理器 524 定期地启动与内容提供商 50、广告提供商 80 和订阅用户的财务事务处理。

更具体地说,按照文档交付系统和这样的内容提供商之间订立的合同义务,合同管理器 524 启动用于分配和接收所选内容提供商提供的内容对象的使用费支付。在这方面,合同管理器识别与内容提供商 50 有关的内容对象的使用来确定准确的使用费支付,并命令事务处理代理者 526 来完成财务事务处理,最好经由许多电子金融服务网络之一。在这样的情况下,事务处理代理者 526 按合同管理器 524 标识的数量启动对与内容提供商 50 有关的金融网络帐户的支付。或者,事务处理代理者 526 可以按合同管理器 524 指示的单位启动对可支付给内容提供商的支票的打印,然后把这样

打印出来的支票邮寄给内容提供商 50。

按照本发明的一个方面，在文档交付系统 10 中监视内容分配和处置的准确度方便了“微事务处理”，即随着建立财务义务的每一个系统操作而自动地出现的电子事务处理（在合同管理信息中定义的）。按照一个典型的实施例，每次（重新）分配与内容提供商 50 有关的内容对象，把与内容提供商 50 有关的财务记帐存入到使用费支付中。这对每一个内容提供商来说每天可达到数百、数千或者数百万个微事务处理。事务处理代理者 526 可以启动按照定期地或根据达到某一资金阈值（例如以 10 美元递增地进行支付）处理的应计总数的财务事务处理。尽管文中描述的是内容提供商的使用费支付，然而财务事务处理代理者 526 还可以以与上述大致相同的形式按微事务处理、定期的或者其它总数的原则记入广告提供商 80、或者订阅用户帐户的借方。

同样，合同管理器 524 定期地计算广告提供商 80 的广告使用，命令事务处理代理者 526 根据广告使用、放置、结合等给所标识的广告提供商 80 开帐单。如上所述，事务处理代理者 526 最好经由电子金融网来执行记帐，但另一方面（或另外）可能启动对广告提供商 80 打印和邮寄物理帐单。

转到图 22，图中示出了按照本发明一个实施例的利用编辑模块 120 的创新的出版工具集产生出版物的典型方法。象上面介绍的那样，创新的出版工具集 512 使得用户可以仅仅通过形成出版物简档 640 来产生出版物。创新的文档服务器 100 的文档产生装置，例如出版代理者 504 和虚拟编辑器 506，利用在出版物简档中提供的信息来检索适合于出版物主题/类型的内容对象并自动地产生代表制作者的出版物。于是，应该指出，与文档服务器的自动文档产生装置一致的创新的出版工具集 512 使得单个制作者可以产生、销售和分配期待的专业出版物。象上面暗示的那样，尽管把出版工具集 512 描述为编辑模块 120 的功能单元，然而应该指出，可以适当地把出版工具集 512 置于文档服务器 100 的外部，并且在文档交付系统 10 的外部的确不脱离本发明的精神和范围。

按照所说明的典型实施例，所述方法从图框 5502 开始，其中接收指示来调用出版工具集 512。在图框 5504，调用出版工具集 512 的用户接口（UI）来为请求制作者进行登记并产生/刷新出版物简档。象上面介绍的那

样, UI 使得制作者可以产生/刷新出版物简档, 后者定义了出版物的范围、内容和调度。参考图 23, 图中示出了典型的用户接口。

暂且转到图 23, 图 23 图示了按照本发明一个实施例的适合于供出版工具集 512 使用的典型用户接口 (UI)。象所示的那样, UI 6000 请求制作者的名字和密码来进行登记, 而且还请求关于出版物范围和内容、出版物布局 and 出版调度的信息。该信息被接收并被保持在上面描述的出版物简档数据结构 640 中。

回到图 22, 文档服务器 100 的自动文档产生装置利用出版物简档中的信息存储来建立出版调度。在图框 5506, 确定是否接收到出版指示, 例如, 至少部分地根据出版物简档 640 通过文档产生装置接收。如果已经收到这样的指示, 则虚拟编辑器 120 按照出版物简档 640 从内容提供商获取内容对象。按照一个实施例, 一旦虚拟编辑器 120 已经检索内容对象并按照出版物简档的布局准则、合同管理信息的使用要求和其它主要贡献者构造了出版物, 就调用出版代理者 504 来调度所构造的文档的出版和交付, 象上面描述的那样。

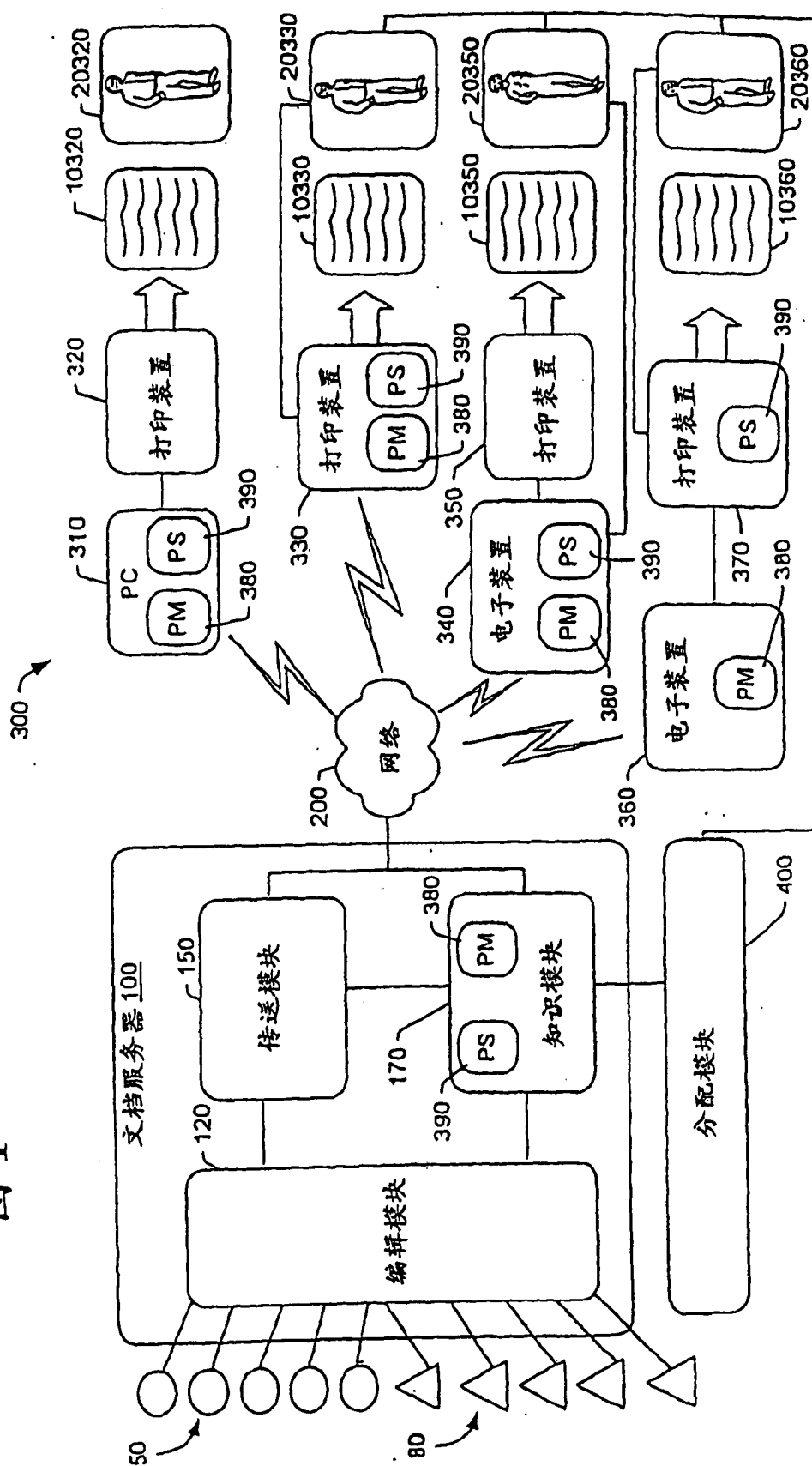
按照所说明的典型实施例, 一旦虚拟编辑器已经检索了内容对象, 则在图框 5510 产生最初的出版物并提供给制作者用于编辑输入。按照出版物简档布局准则、合同管理信息、内容提供商使用准则、关键贡献者信息等来产生最初的出版物, 后者有时称作为编辑模型, 用于制作者检查。按照一个实施例, 经由电子邮件消息把编辑模型发送给制作者, 而在替代的执行过程中, 在制作者可以控制模型出版物的内容/格式/布局的预定义的编辑时段内, 制作者登录到文档服务器 100。

在图框 5512, 如果有的话, 文档交付服务器 100 接收来自制作者的删改, 并改变所述出版物来反映制作者的删改输入。在图框 1445, 把所述文档发送到出版代理者 504 以按照制作者的删改输入来出版所述出版物, 并完成最终出版物。参考图 24, 图中示出了按照出版物简档 640 产生的典型出版物。

按照一种执行过程, 所产生的文档出版在出版物目录中, 用户可以浏览该出版物目录并选择感兴趣的出版物, 用于下载和/或订阅。

一四

文档交付系统 10



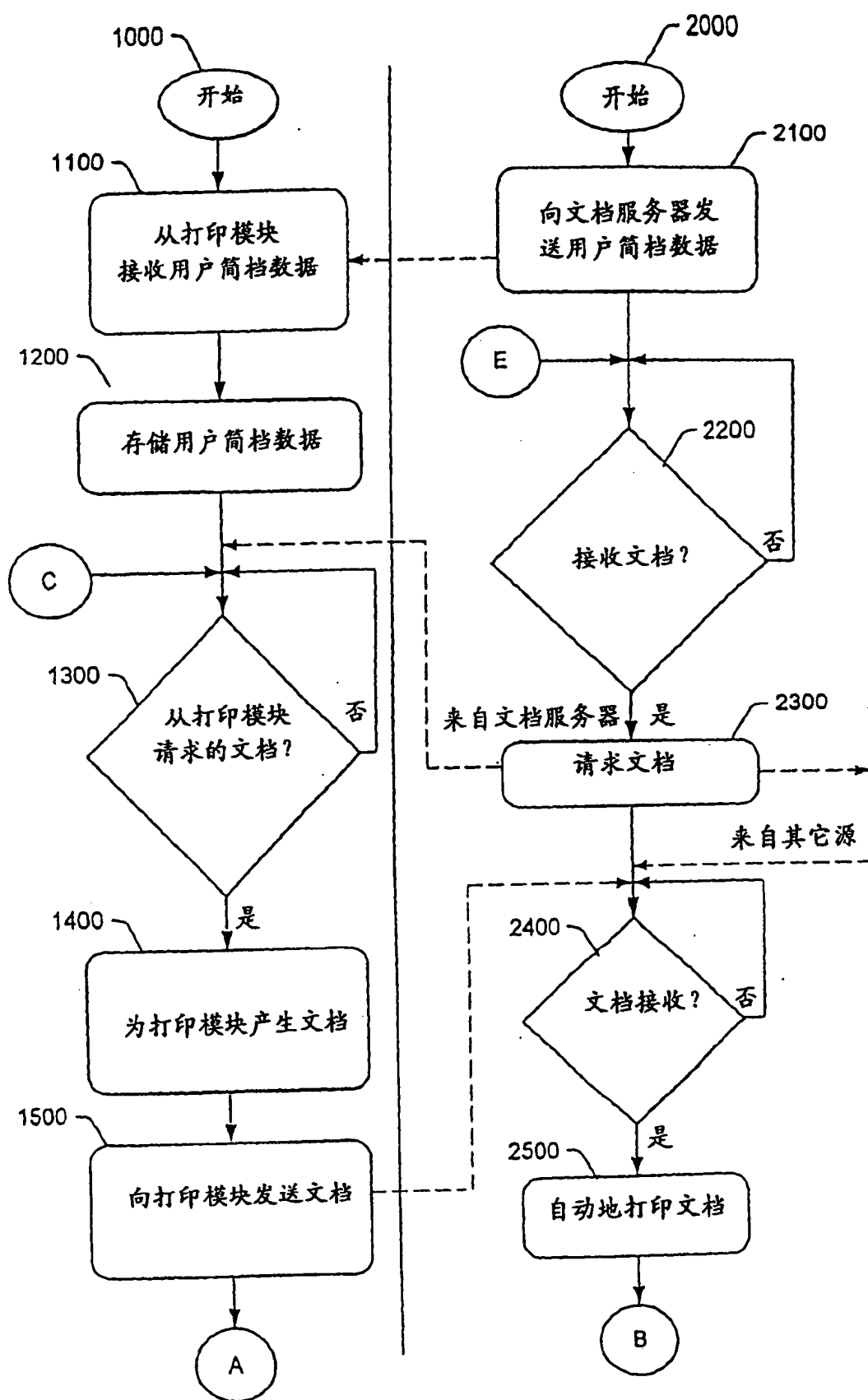


图 2

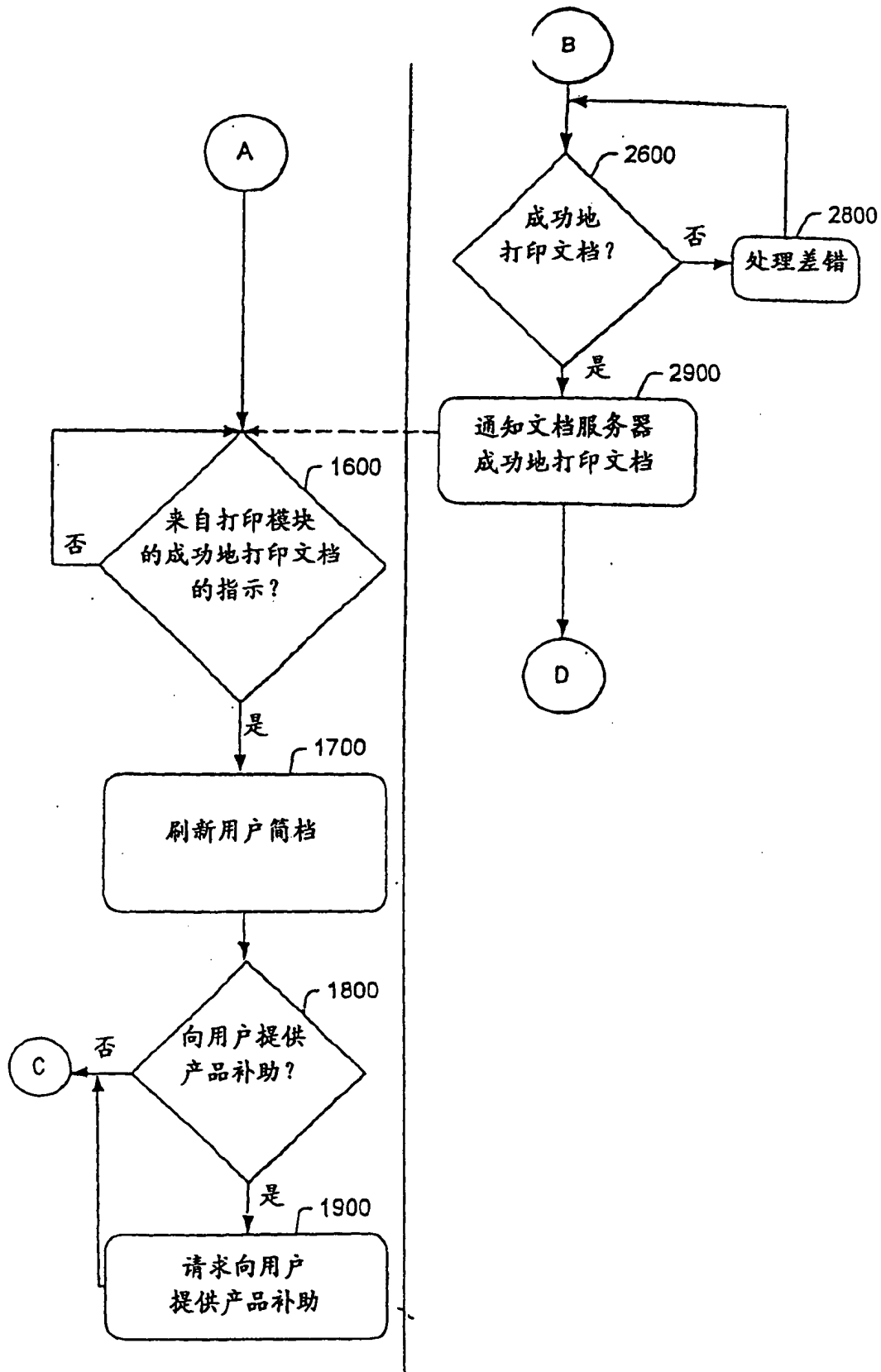


图 3

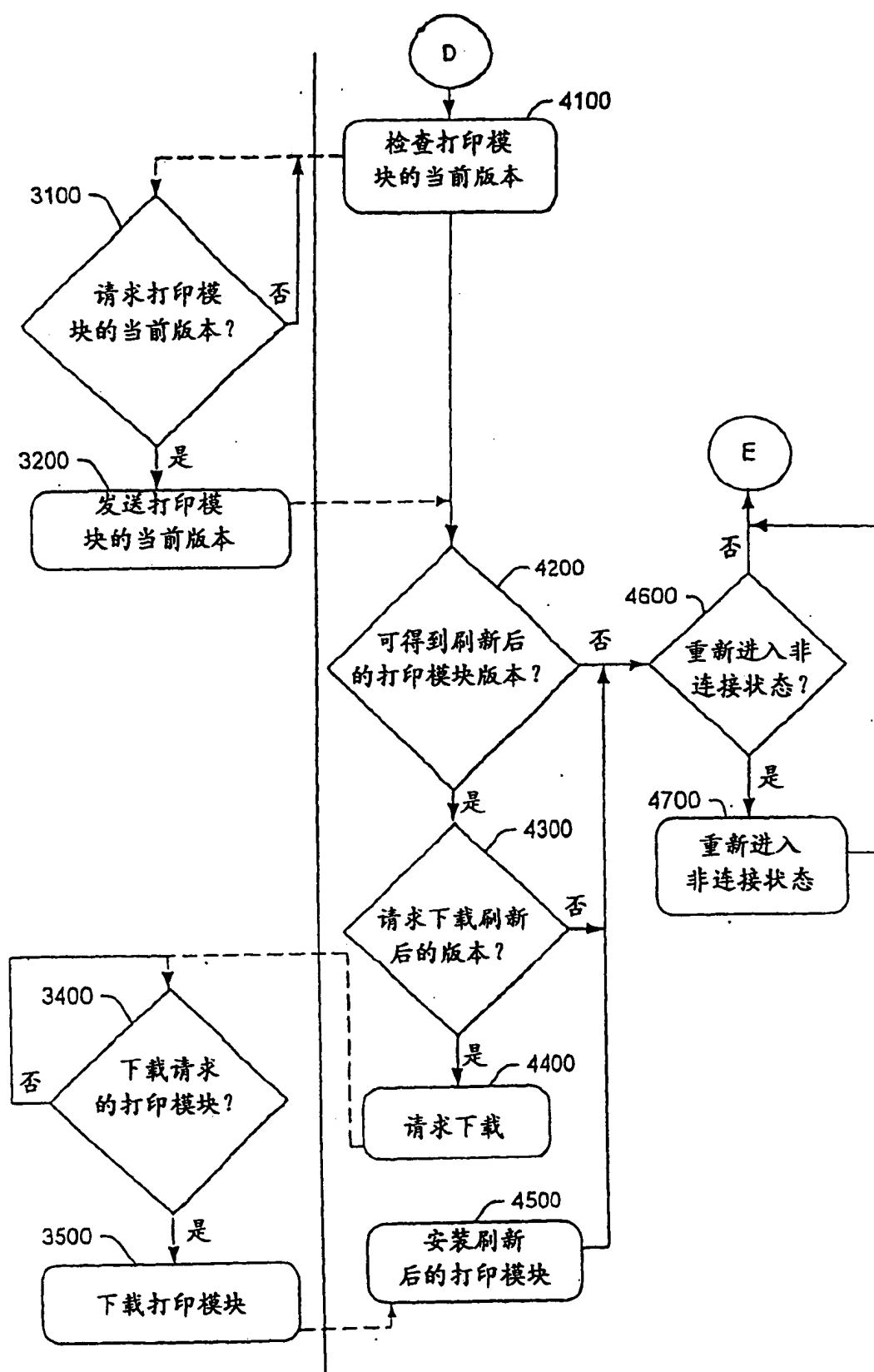


图 4

HP 即时交付


**HEWLETT
PACKARD**
 EXPANDING POSSIBILITIES

 HOME
 DOWNLOAD
 PRODUCT INFORMATION
 FEATURED PUBLISHERS
 PRODUCT SUPPORT
 DEVELOPERS PROGRAM
 INSTANT DELIVERY
 FEEDBACK
 ENTER TO WIN...

免费下载软件

GET THE INFORMATION YOU WANT—NEWS, SPORTS, MONEY, TECHNOLOGY, HOBBIES AND MORE—RIGHT NOW. FOLLOW THE STEPS BELOW TO BRING YOU FAVORITE PUBLICATIONS TO YOUR PRINTER:

① SAVE THE INSTALL PROGRAM TO YOUR PC'S HARD DRIVE.
CLICK THE LOGO BELOW TO DOWNLOAD THE FILE NOW.
REMEMBER WHERE YOU SAVE THIS FILE, YOU'LL USE IT IN STEP 2!

打印机

电子邮件

HP CAN CONTACT ME ☒

FILENAME: INSTALLHPID.EXE SIZE: 3.38Mb (APPROX. 20MIN AT 28.8Kb)

DETAILED
INSTALLATION
INSTRUCTIONS

SYSTEM
REQUIREMENTS

VIEW README FILE

REVISION HISTORY

② RUN THE INSTALL PROGRAM.
LOCATE THE FILE YOU DOWNLOADED IN STEP ONE, THEN DOUBLE-CLICK IT.
FOLLOW THE INSTRUCTIONS ON THE SCREEN.

PLEASE REVIEW THE README FILE FOR IMPORTANT INFORMATION

AFTER INSTALLATION, THE SOFTWARE STARTS AUTOMATICALLY AND TELLS YOU EVERYTHING YOU NEED TO KNOW TO GET STARTED.

HP 即时交付


**HEWLETT
PACKARD**



[CONTACT HP](#)
[PRIVACY STATEMENT](#)
[USE OF THIS SITE INDICATES THAT YOU ACCEPT THE TERMS OF USE](#)

COPYRIGHT © 1998 HEWLETT PACKARD COMPANY

图 5

TEL US ABOUT YOURSELF - MICROSOFT INTERNET EXPLORER

FILE EDIT VIEW GO FAVORITES HELP

BACK FORWARD STOP REFRESH HOME SEARCH FAVORITES HISTORY CHANNELS LINKS

TEL US ABOUT YOURSELF

FIELDS MARKED WITH RED LABELS ARE REQUIRED TO BE COMPLETED.

名字:

FIRST, MI:

LAST

E-MAIL ADDRESS:

你将把该产品用于什么地方?

<SELECT>

公司/机构:

COMPANY NAME:

STREET ADDRESS:

CITY: STATE: <SELECT> ZIP:

VOICE PHONE: () EXT.

打印机信息

PRINTER TYPE: <SELECT> PRINTER MODEL:

计算机信息

WHAT TYPE OF PC DO YOU USE? <SELECT> INTERNET CONNECTION <SELECT>

AREAS OF INTEREST

☐ BUSINESS/FINANCE ☐ ENTERTAINMENT

☐ HOME/SELF IMPROVEMENT ☐ KIDS

☐ NEWS ☐ SPECIAL INTEREST

DONE MY COMPUTER

图 6

HP 即时交付			
交付 选择 观察 设置 帮助			
交付题目	交付调度	文本交付日期	交付调度
☐ TIME.COM AFTERNOON UPDATE	AT 2:30pm WEEKDAYS	FRI. MAY 28 1999, AT 2:30pm	PRINTED THU. MAY 27 1999, AT 2:40pm
☐ FILE: DAILYCALENDAR.DOC	AT 7:00am WEEKDAYS	FRI. MAY 28 1999, AT 7:00am	PRINTED THU. MAY 27 1999, AT 7:10am
☐ MY PERSONALIZED NEWSLETTER	AT 1:30pm WEEKDAYS	FRI. MAY 28 1999, AT 1:30pm	PRINTED THU. MAY 27 1999, AT 1:33pm
☐ HP INSTANT DELIVERY TIMES	AT 5:00am MONTHLY ON THE FIRST MONDAY...	MON. JUN 7 1999, AT 5:00am	NONE (NEW ITEM)
☐ BELLOT DAILY NEWS HOME PAGE	AT 8:00pm EVERY 2 DAYS	THU. MAY 27 1999, AT 8:00pm	PRINTED TUE. MAY 25 1999, AT 8:00pm

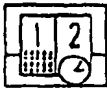
390

图 7

HP 即时交付 - CNET News.com

文档概述 调度 开始/结束日期 打印机

交付时间和频率

 ☐ 使用出版商委托调度

☐ 使用缺省调度(可通过设置菜单得到)

☒ 把用户调度用于本交付

交付日期

☒ 每天 ☐ 每周 ☐ 每月

☐ EVERY DAY(S)

☐ EVERY WEEKDAY (MON THROUGH FRI)

交付日期

☒ ONCE AT SELECT OR TYPE A DELIVERY TIME

☐ MULTIPLE TIME

☐ MULTIPLE TIMES AT A GIVEN FREQUENCY

FROM TO

EVERY MINUTES

图 8

FRIDAY May 7, 1999

TIME
.com

afternoon update

INTERNATIONAL

TIMEdaily

money.com

ALL RIDING ON MOSCOW

11000

CURRENT INDEXES
FRI MAY 7 16:45 EDT

DJIA	11011.50	84.70
NASDAQ	2503.62	30.83
S&P 500	1345.00	2.31
NYSE	641.24	0.70
AMEX	787.29	1.80

money.com

GM LOSES SUIT

A Texas jury ruled General Motors must pay \$47.5 million to the family of a man whose neck was broken because his pickup truck did not have head restraints. But the family offered to forgo the \$31 million in punitive damages if GM would recall all trucks made without head restraints.

People

NO THIRD GUNMAN

Authorities on Thursday appeared close to ruling out the possibility of a third gunman in the Columbine High School massacre. "At this point we are still exploring the possibility of a third shooter. But we do not have a suspect in mind, and none of the physical evidence points definitely to a third person," said a Jefferson County Sheriff's spokeswoman.

The spin in Washington: Moscow has "finally" agreed to Western demands for a peacekeeping force in Kosovo, leaving Milosevic isolated. The spin in Moscow: Russia has always accepted a peacekeeping force in Kosovo, and Washington has finally signed on to a peace plan the Kremlin has been pushing for weeks. The spin in Belgrade: Milosevic is ready to talk about a U.N. presence in Kosovo, but not before NATO halts its bombing — a position backed by Moscow. NATO remains committed to bombing until its demands are met, and pounded targets in Yugoslav cities overnight.

Peace now depends on finding a formula by which the Serbs can make sufficient concessions to persuade NATO to ground its bombers. "NATO's not going to easily suspend the bombing because it knows it may be politically unable to restart it," says TIME Pentagon correspondent Mark Thompson. "The alliance may even intensify the bombing in the hope of making Milosevic more compliant." It will be left to Moscow, once again, to choreograph a sequence of symmetrical Serb withdrawal and NATO bombing suspension. Russian envoy Viktor Chermomyrdin heads for Washington Sunday and plans to visit Belgrade shortly. The tracks toward a peace deal have now been laid.

For more visit <http://www.time.com/daily>

ENTERTAINMENT

ENTERTAINMENT
WEEKLY

PARTY POLITICS

Vice President Al Gore stepped down as guest-host for Larry King's show last night when Republicans joined forces to complain that it was unfair to give him all of that free airtime this close to the 2000 election. Gore was to lead a discussion on the Littleton, Colorado, shootings; instead he just sat in as a guest for the King-moderated program. Although Gore gave up the mike voluntarily, his spokesman said it was unfortunate that Republicans had to "inject partisan politics" into coverage of the Columbine disaster.

For more visit <http://www.ew.com>

图 9A

**Entertainment
WEEKLY****NEESON CALLS IT QUILTS**

Screen star Liam Neeson ("Schindler's List") has shocked the movie industry. The Irish-born actor told reporters in New York that he will never make another film and is quitting Hollywood in disgust after being treated like a "puppet."

TIMEdaily**WINNER AND LOSER OF
THE DAY****Winner:**

Keiko: The former star of the movie "Free Willy" is being trained to survive on his own. In preparation for the killer whale's exit from his watery Icelandic pen, Keiko is being weaned of human affection. Hopes are high that this treatment of tough love may enable the whale to live on his own by the end of the year.

Loser:

Bison: A federal appeals court has announced that bison leaving Yellowstone National Park in search of winter forage may be killed. Over the past three years more than 1,200 bison have met such a fate in an effort to protect Montana's cattle from being infected with a livestock disease.

BALKANS UPDATE TIMEdaily**REFUGEES FACE LONG WAIT**

Kosovo's refugees are unlikely to be home by Christmas, or even by Ramadan (which most of them celebrate). Even if all sides agree quickly to a peace deal, the logistics of reversing the Serbs' "ethnic cleansing" are mammoth. President Clinton met ethnic Albanian refugees in Germany Thursday and vowed to guarantee their return. But the very fact of those refugees' being in Germany — and in New Jersey — underscores the effectiveness of Milosevic's depopulation of the region. So even as President Clinton promised that the refugees would "go home in peace and freedom," U.N. humanitarian officials coordinating relief efforts urged Western leaders to support the refugees in Macedonia and Albania through a bitter Balkan winter.

"Many other problems remain to be solved before the refugees can return," says TIME Central Europe reporter Dejan Anastasijevic. Redeploying the 40,000 Serb troops from the ravaged province will take some time, as will the assembly and deployment of an international force. Rebuilding infrastructure damaged by the war to allow for the orderly movement of some 600,000 refugees back to their villages will take many months. But most will return as soon as possible. "The refugees are mostly rural people," says Anastasijevic. "They're far too attached to their land to consider settling anywhere else." For more visit <http://www.time.com/daily>

TECH NEWS TIMEdigital**NEW STANDARD FOR MUSIC ONLINE**

Like it or not, the Net looks like the record store of the future. But how can record companies prevent downloading copyrighted music in digital form, without paying for it? Universal Records is inventing its own, brand-new digital format, one that will resist copying and that will require users to pay to download it. Universal announced Wednesday that it would try to have the new pay-for-play standard up and running by Christmas. The Recording Industry Association of America, which represents a number of big-time labels, is trying to promote its own standard under the name SDMI; apparently, Universal got tired of waiting for SDMI to materialize, so it decided to set a somewhat brisker pace. For more visit <http://www.timedigital.com>

VISIT US AT <http://www.pothfinder.com>

图 9B

[illegible]

图 10

Joe 的个人化报纸

即时交付版
1999.2.11



CLINTON IMPEACHMENT TRIAL

MAJORITY VOTE TO CONVICT ON PERJURY SEEMS TO BE IN DOUBT

By ERIC SCHMITT

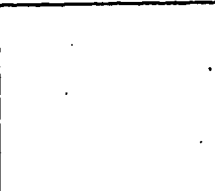
WASHINGTON — As the Senate privately debated for a second day whether to remove President Clinton from office, Republican support for conviction began cracking and an effort to censure the President had virtually died.

Three Republican moderates, Sens. James Jeffords of Vermont, Arlen Specter of Pennsylvania and John Chafee of Rhode Island, said they would oppose both the perjury and obstruction of justice charges. Two more Republicans said they would vote for obstruction but against the perjury charge, all but assuring that the perjury article would not receive a simple majority of 51 votes.

Jeffords said the president obstructed justice but that it did not rise to an removable offense. The senator predicted that as many as six other Republicans would vote against both charges, a forecast that if correct would mean the article on obstruction could also fail to get a majority, much less the 67 votes required for conviction.

Jeffords said he tried in his speech on the floor of the Senate on Wednesday to persuade his Republican colleagues not to buckle to pressure to convict the president. "I wanted to assure some people who were on the edge that it would be

CONTINUED ON PAGE 7



MIAMI'S GENERATIONS OF EXILES, SIDE BY SIDE, YET WORLDS APART

SPECIAL REPORT BY MIREYA NAVARRO

MIAMI — In a classroom of newly arrived Cubans, Alex Alvarez, a Cuban transplant himself, wasted no time recently scaring his students straight. "Welcome to the capitalist system," he said. "Each one of you is responsible for the amount of money you have in your pocket. The government is not responsible for whether you eat or whether you're poor or rich. The government doesn't guarantee you a job or a house."

"You've come to a rich and powerful country, but it is up to you whether or not you continue living like you did in Cuba."

Such warnings were not necessary 40 years ago, when Cubans fleeing Fidel Castro settled down here to await — some to plot — his downfall. They came from a capitalist system, with enough education and the necessary ambition to fulfill the American dream. But Castro has lasted so long that Miami now reflects different Cubas.

The people from today's Cuba, the children of the revolution, include those filling out job applications in Alvarez's class at the Training and Employment Council of South Florida, where he admonishes them, "Put down 'High School, Havana, Cuba.' Do not write 'Secundaria Ho Chi Minh.'"

The people from an earlier Cuba and their children have grown into a Miami Who's Who. The mayors of the city and county of Miami, the county police chief and the county state attorney are all Cuban-born or of Cuban descent. So are the president of the largest bank, the owner of the largest real estate developer, the managing partner of the largest law firm, nearly half of the county's 27-member delegation in the state Legislature and two of its six members of Congress.

About the only accomplishment Cuban-Americans cannot claim is regaining their country.

There's an irony and pathos about the situation, a University of Miami sociologist and expert on Cuban affairs, Max Castro, said. "They have succeeded as immigrants and failed as exiles."

That success and failure is etched on Miami, the main repository of Cuban dreams and dissent in the United States.

CONTINUED ON PAGE 8

INSIDE THIS ISSUE

1	FRONT PAGE	
2	SCIENCE TIMES	
3	TECHNOLOGY	
4	OPINION	
5	BOOKS	
6	ARTS	

图 11A

Science/Health

Pluto Is Again Most Distant Planet

By The Associated Press

WASHINGTON (AP) -- Tiny Pluto slips outside the orbit of Neptune today to resume its role as the farthest planet from the sun.

This return to normal comes just days after the littlest planet survived an attack that threatened to strip it of its planetary status altogether.

Normally the most distant planet, Pluto has an unusual orbit that takes 248 Earth-years to complete one trip around the sun. During just 20 of those years, it moves inside Neptune's orbit to become the eighth planet instead of the ninth.

Pluto moved inside Neptune's orbit on Feb. 7, 1979, and was on course to cross back outside at 5:08 a.m. EST today, scientists at the National Aeronautics and Space Administration calculated.

Pluto will remain the most distant planet for the next 228 years.

Just last week, the Paris-based International Astronomical Union, the world's leading astronomical organization, reaffirmed Pluto's standing as the smallest planet.

News reports had said Pluto might be demoted to a minor planet, or -- worse -- a trans-Neptunian object.

"No proposal to change the status of Pluto as the ninth planet in the solar system has been made by any division, commission or working group of the IAU responsible for solar system science," said the 80-year-old organization, the final authority on astronomical matters.

Even though Pluto was crossing Neptune's orbit, there was no worry about a collision, NASA said, because the planets were going to be far apart at the time.

Pluto was discovered Feb. 18, 1930, by Clyde Tombaugh at Lowell Observatory in Flagstaff, Ariz. Its moon, Charon, was found in 1979.

With a diameter of 1,430 miles, Pluto is less than half the size of any other planet and only two-thirds as big as Earth's moon.

Childbirth: Fertility Clinics' Boom in Babies

By THE ASSOCIATED PRESS

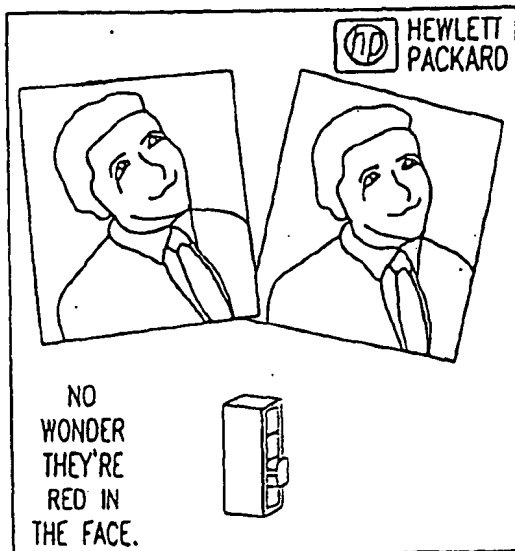
The Centers for Disease Control and Prevention reports that fertility-enhanced births nationwide jumped 25 percent in a year but cautions that the sharp increase may be due to better reporting, not necessarily a rise in the number of women seeking help from fertility clinics.

"It's premature to draw too many conclusions about a trend between last year and this year," Dr. Lynne Wilcox, director of the centers' Division of Reproductive Health, said last week.

In the survey, 300 fertility clinics reported that their clients had 14,383 live deliveries from pregnancies that began in 1996. That was up from 11,516 reported the year before by 281 clinics.

The data were included in the centers' annual consumer guide to fertility clinic success rates. It was only the second time the agency had released such a report, which was required by Congress.

The report does not rank or grade the clinics because some specialize in more difficult fertility cases and have naturally lower success rates. But it includes other data like the "take-home baby rate," the multiple-birth rate and the number of embryos each clinic uses. About 38 percent of the deliveries reported in this year's guide were multiple births, up from 37 percent the year before.



IN BRIEF

Study Links Scars to Breast Cancer

By THE ASSOCIATED PRESS

(February 11) A microscopic change in breast tissue can help doctors predict whether a woman whose biopsy is benign may develop cancer, researchers reported today in the New England Journal of Medicine.

Anti-Cancer Drug To Be Tested

By THE ASSOCIATED PRESS

(February 11) Government scientists have finally been able to reproduce a scientist's highly publicized results for an anti-cancer drug and are now seeking to begin the first human tests. The Boston Globe reported today.

图 11B

TECHNOLOGY MORE STATES CONSIDER LAWS RESTRICTING JUNK E-MAIL

By JERI CLAUSING

As lawmakers around the country discover that their constituents are concerned about Internet issues, bills to regulate or outlaw junk e-mail are popping up in state legislatures. Three laws restricting junk e-mail are already on the books, and lawmakers are considering four more.

Advocates of the laws say they are encouraged by the new interest state lawmakers are taking in protecting consumers and Internet service providers from the scourge of junk e-mail, dubbed "spam" by annoyed recipients. However, they are also concerned that a patchwork of different laws across the country could hamper legitimate online marketing.

"We would prefer a single good federal law, but if we can't find a federal solution we're going to have to work state by state," said John Mozena, a board member of the Coalition Against Unsolicited Commercial E-Mail (CAUCE).

"The problem is, that would also make it much harder for people playing by the rules, and we don't want to make it difficult for people to do authentic business online," Mozena said. "We just want them to be paying their own freight. But we will take 50 state laws, so be it, if we can't get a federal law."

Legislators adjourning for their 1999 sessions have introduced proposed spam laws in Texas, Virginia, Washington and Maryland. More are expected before lawmakers in other states wrap up this year's business.

In the last Congress, CAUCE had been pushing for federal legislation to amend an existing junk fax law to also outlaw unsolicited junk e-mail. That bill, which was sponsored by Representative Chris Smith, a New Jersey Republican, made little headway. Instead, the Senate passed a proposal by Senators Robert Torricelli, a New Jersey Democrat, and Frank Murkowski, an Alaska Republican, that would have regulated junk e-mail by requiring that it be labeled as advertising and that senders provide an easy way for recipients to get off their mailing lists. Although that bill never made it through the House, the senators are expected to introduce a new version this year.

The Murkowski-Torricelli bill has been favored by the Direct Marketing Association (DMA). But groups like CAUCE say it still fails to address the issue of cost. Internet service providers pay for the cost of processing millions of pieces of junk e-mail, and some Internet users must pay their ISP or phone company for the time they spend downloading spam.

In a surprise announcement in December, CAUCE and the DMA said they had reached a tentative agreement on principles for new federal legislation. But Mozena said in a telephone interview last week that his optimism about finalizing that agreement was waning.

For now, he said, CAUCE is working with state lawmakers around the country, trying to add to the list of three states that already have laws restricting junk e-mail. He said the

CONTINUED ON PAGE 9

IN BRIEF

COURT UPHOLDS INTERNET OFFICE BAN

By THE ASSOCIATED PRESS

A federal appeals court has upheld a Virginia law that prohibits state employees from looking at sexually explicit material via the Internet while at work.

NATIONAL SECURITY AND THE NET

By JERI CLAUSING

In a preview of what promises to be increasing clashes between national security interests and the Internet, House Commerce Committee members began debating whether or not Congress should limit the posting online of unclassified but sensitive information about potential disasters at the nation's chemical plants.

Shareholders Sell E*Trade

By DAVID CAY JOHNSTON

Several major investors in the E*Trade Group, the online brokerage firm whose trading system was down for several hours on three days last week, sold big chunks of stock last week just before the outages.

SUN IN DEAL WITH AOL

By BLOOMBERG NEWS

Sun, one of the biggest makers of computers that run Internet sites, will pay AOL a minimum of about \$1.28 billion over three years as part of their agreement to sell Netscape software.



图 11C

ESSAY/BY WILLIAM SAFIRE LET THE PERP WALK

Washington -- The System worked. What a great country.

Remember, only a couple of months ago, all those dire warnings out of the White House about the "national paralysis" that impeachment by the House of Representatives would bring? A parade of sleazy witnesses and a flood of pornographic evidence would, the Clintonites threatened, tie the Senate in knots throughout 1999. Furious partisanship would surely rip apart the political fabric.

That did not happen. The House ignored the threats and went ahead with the first impeachment of an elected President. The Senate majority leader made good on his prediction that the trial would take weeks, not months. And while the voices of a prosperous people murmuring "don't make waves" were listened to, the historic point was also made that the abuse of executive power in America has its consequences.

Were it not for the impeachment process, the notion that the Clinton scandals were "just about sex" would have prevailed. The President's behavior would have been tolerated at, but the focus would have been on bluenosed intrusion into private sin rather than the use of the power of the Presidency to defeat a civil rights lawsuit and impede a Federal grand jury.

That triumph of spin did not happen either. What did happen? In light of the voters' decision last November that punishment for high crimes was unwanted, the most that proponents of equal justice under law could hope for was public understanding of the damage Bill Clinton had done.

However the vote goes this week, the connect-the-dots presentation by the managers to the Senate persuaded most Americans paying attention that the President has (1) directed a campaign of lies and would still be lying were it not for the blue dress; (2) disregarded the privacy rights of those who dared to call him to account, and (3) delivered a heavy blow to the sanctity of the oath in courts of law.

Removal of a President in the absence of public outrage would be a Draconian mistake. Impeachment was an ineradicable mark on his record; the Senate trial was public purgatory. That's a powerful warning to future Presidents contemplating obstruction. The principled majority of

senators can vote to remove Clinton confident that a nullifying minority will make their condemnation purely symbolic.

Censure afterward? That would assuage the consciences of many who feel guilty about casting a vote that effectively condones the abuses of power. But that grand straddle would engrave over the portals to the Senate the initials "C.Y.A."

In such extraconstitutional punishment-by-exhortation, reputation, not retribution, is paramount: to its compromising proponents, it matters not if you convict or acquit, but how you blacken the name.

No, impeachment and its brief but educational trial will do. Senators worried about history or the next election can justify their acquittal votes with speeches in a final chapter to the official document titled "Not Guilty With an Explanation."

Clinton and his allies, in reacting to acquittal, will not be so foolish as to repeat the pep rally after the House impeachment. No champagne corks will publicly pop; sobriety with a pinch of contrition will be the message of the day. But the spin machine, by its nature, cannot stop itself from pumping out "much ado about nothing: purely partisan; all about sex."

Moreover, its Justice appointees (fresh from a cover-up of the Asian connection) will seek to get even with Ken Starr, even as its Carvilles will try to purge those Republicans who dared to speak truth to the power-abusive. That's making a move on "moving on."

We who keep hope alive that more of the story will be forced out can count on that knee-jerk, war-room reaction of the most vindictive Clintonites.

Starr's non-Monica reports may be mired in molasses, but likely to come are memoirs of disillusioned aides, leaks from whistleblowers and straight reporting about an unraveling Administration (and its L.R.S.). These sources may open some of the hatches that Ruff, Lindsey & Co. has so fiercely battered down.

That's why we can take heart at how The System Worked.

We underestimated the House and it did itself proud. We trusted the Senate and it went by the constitutional book. Thus can the nation say, with Vernon Jordan, "Mission accomplished." o

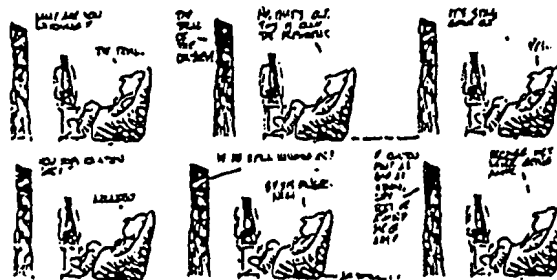


图 11D

HP 即时交付时报

SHORTCUTS, SOLUTIONS AND MORE

MAY 1999



www.instant-delivery.com



The HP Instant Delivery newsletter has a new name! You'll get the same great helpful tips, just a slightly different name.

HP Instant Delivery Publisher Updates

Like baseball? CBS SportsLine features Major League Baseball. Go to the Featured Publishers page and click on Major League Baseball News to add daily delivery of the latest baseball action.



Beginning in June, HP Instant Delivery Times will be issued monthly. Make sure you update your subscription to the first Monday of every month!



Get in touch with hometown news! From the Featured Publishers page click on Your Local News to sign up for your local newspaper. If your local paper is not listed, use the Feedback from the navigation bar to send us a message and we will try to add it.



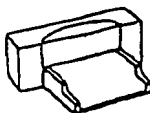
New Version!

A new version of Instant Delivery will be available on May 8. HP Instant Delivery will automatically notify you when the new version is ready or you can go to the web site to download it. Here are some highlights of the new version:

We've added 25 more publications to the Catalog of Publications section of our web site. Keep checking our site, as we will always be adding more.



- You can set up HP Instant Delivery to print your deliveries only when they have changed. This new feature allows you to print documents that are updated at irregular intervals. HP Instant Delivery will check as often as you like, but will only print when the content has been updated. There may be cases when pages that have not changed do print. Check Help to learn more.
- HP Instant Delivery works even harder to print your deliveries.



HP INSTANT DELIVERY-
DESIGNED FOR HP PRINTER

ALL BRAND AND PRODUCT NAMES
ARE TRADEMARKS OR REGISTERED
TRADEMARKS OF THEIR RESPECTIVE
COMPANIES

New look!

Starting in June our site will have a new look! Coming soon you can preview the site at beta.instant-delivery.com. Send Feedback to let us know what you think.

图 12

图 13

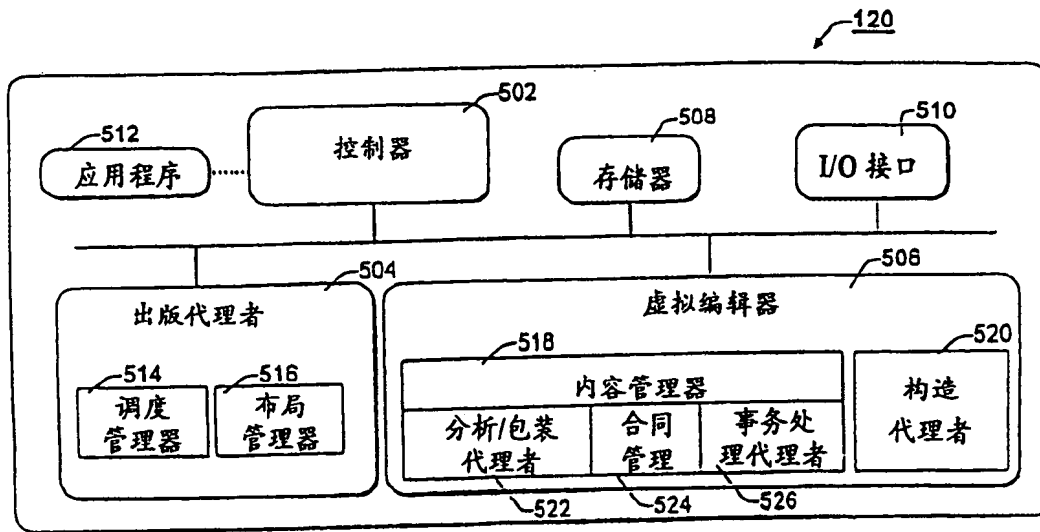


图 14

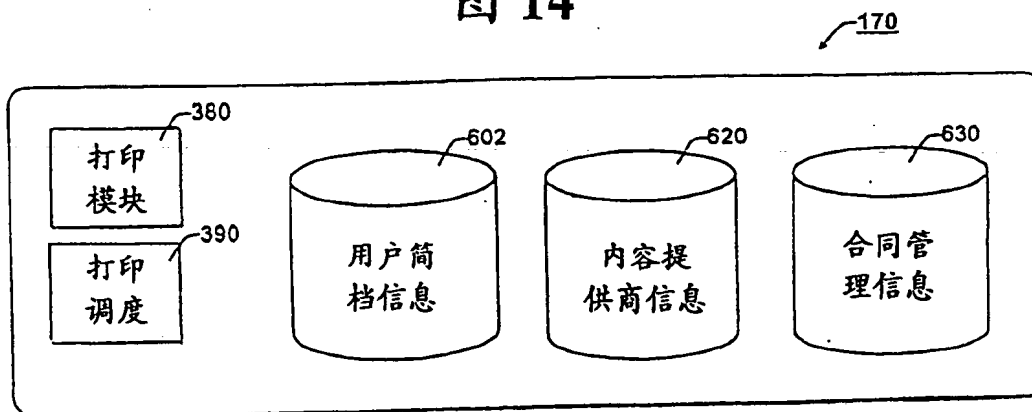


图 15

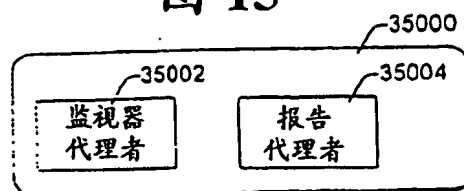


图 16A

⁻⁶⁰⁴ 用户名	⁻⁶⁰⁶ 用户 ID	⁻⁶⁰⁸ 合同信息	⁻⁶¹⁰ 兴趣信息	⁻⁶¹² 订阅信息	⁻⁶¹⁴ 处置信息	⁻⁶¹⁶ 反馈信息
Gerry Smith	223157	Home Info Office Info Payment Info	NFL Coverage NY Politics ...	Sports Illustrated New York Times ...	Dwnld Print Read Online ...	... Forwards Sports ...
Johnny W. Doe	223151	...	...	...	...	...

图 16B

⁻⁶²² 内容提供者	⁻⁶²⁴ 提供者 ID	⁻⁶²⁶ 封皮 ID	⁻⁶²⁸ 调度费	⁻⁶³⁰ 按月使用	⁻⁶³² 反馈信息
Sports Illustrated	221	132	.02	10000	Feedback_Info
		133	.04	1500000	
		134	.04	1900000	
NY Times	223	310	.03	50000	Feedback_info
		311	.05	2250000	
		312	.05	2490000	

图 16C

640

642 出版物名	644 提供者ID	646 合同信息	648 兴趣信息	650 来源信息	652 有关广告	654 调度
Your Regional Basketball Report	223157	eMail address	Big 10 ACC ...	Chicago Tribune Atlantic Times ...	United Center NFL Panthers ...	Dly
• • •						

图 23

6000

Personal Publishing Tools

Producer's Name

John Doe

Password:

.....

Publication Title

"Your Regional College Basketball Report"

Delivery:

Daily/Morning

▼

Topic/Genre:

Sports/College Basketball

▼

Scope:

Regional/Big 10

▼

Content Provider(s):

Chicago Tribune

▼

Layout Template:

Multi-column; Color Photos*

▼

Advertising Provider(s):

NONE*

▼

Pre-approve Publication:

Y

▼

eMail Address:

jdoe@basketballnut.com

Limitation on Liability: Producer hereby agrees abide by the terms and conditions for use set forth in the user agreement attached hereto; to waive any and all claims against Personal Publishing Tools, Corp.; and to fully indemnify Personal Publishing Tools, Corp. for all suits arising out of publication of "Your Regional College Basketball Report".

AGREE:

☒

DISAGREE (cancel):

☐

49

图 17

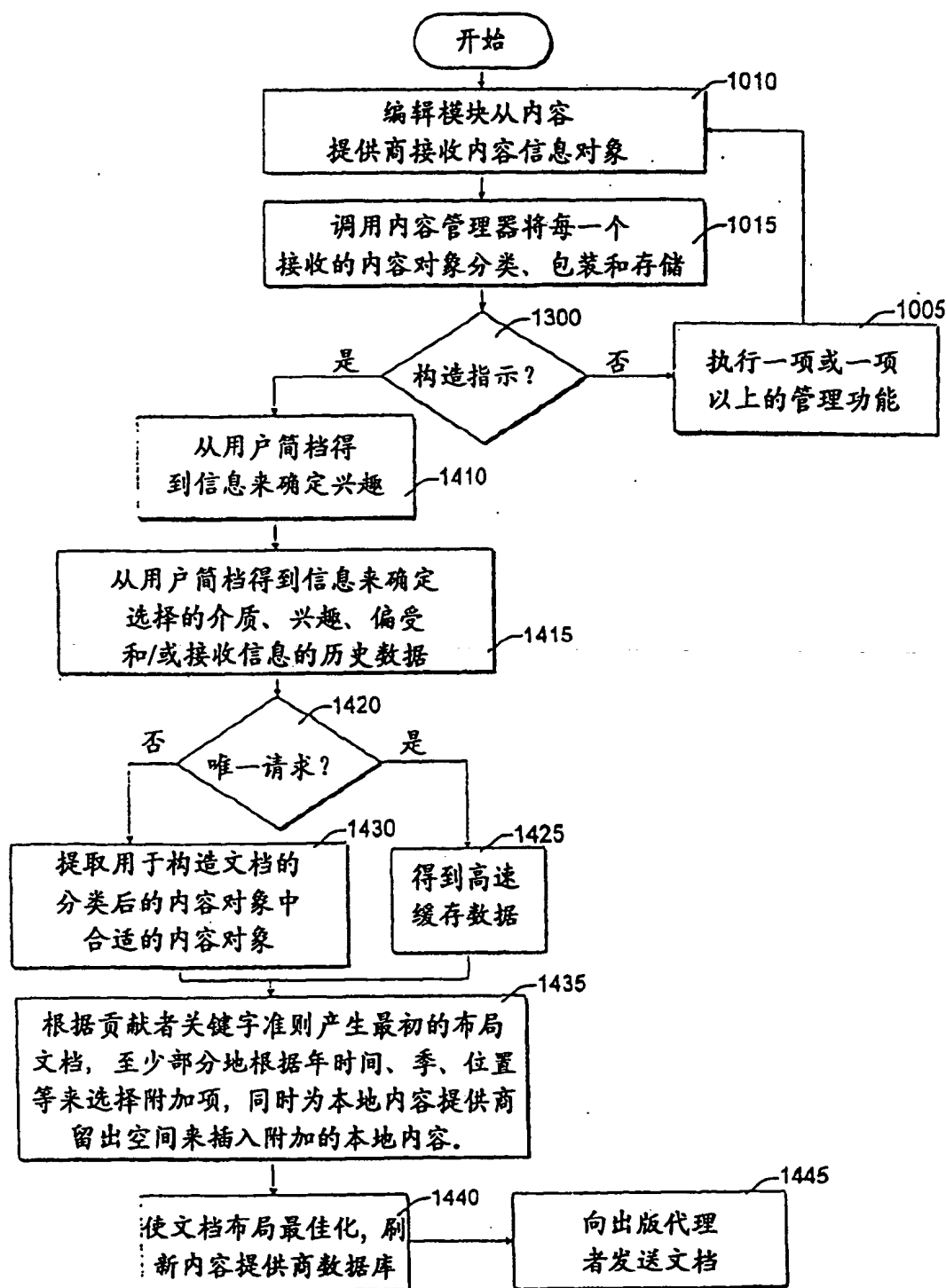


图 18

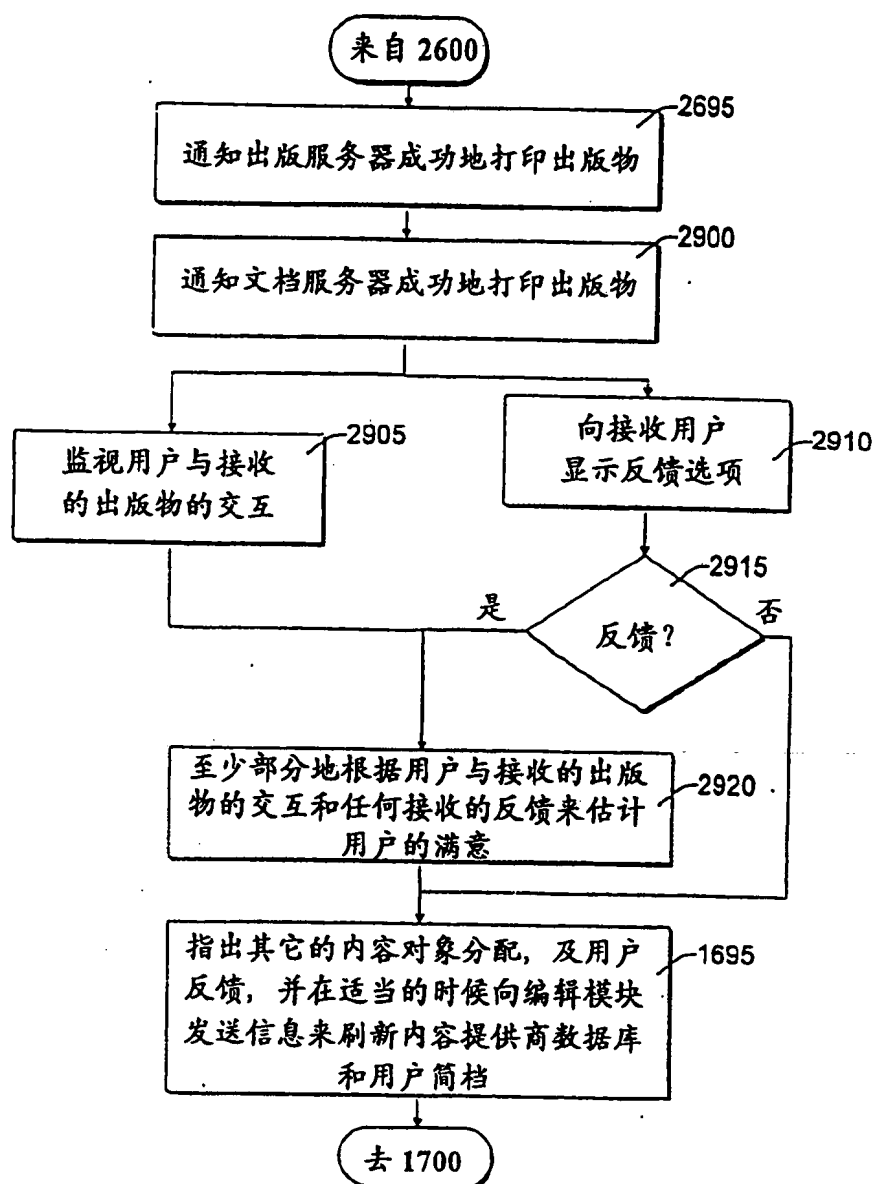


图 19

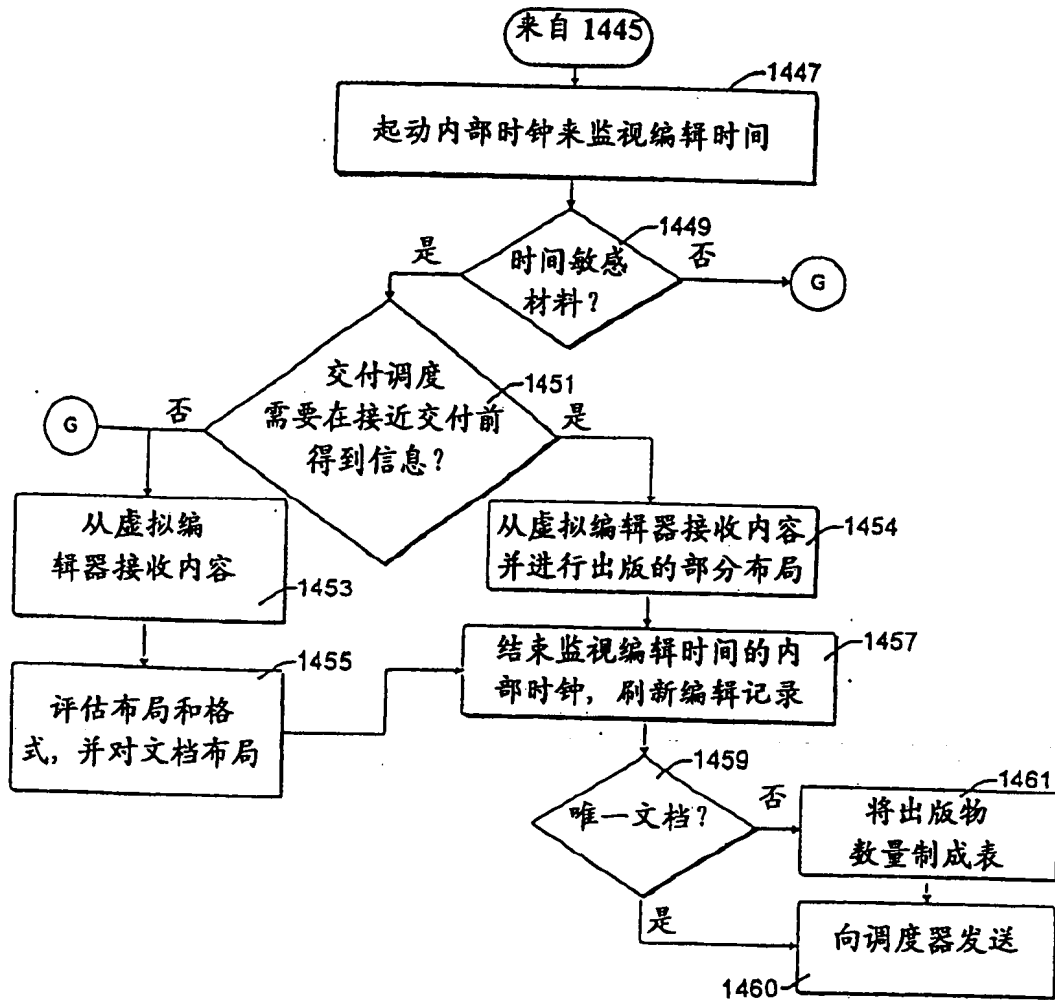


图 20

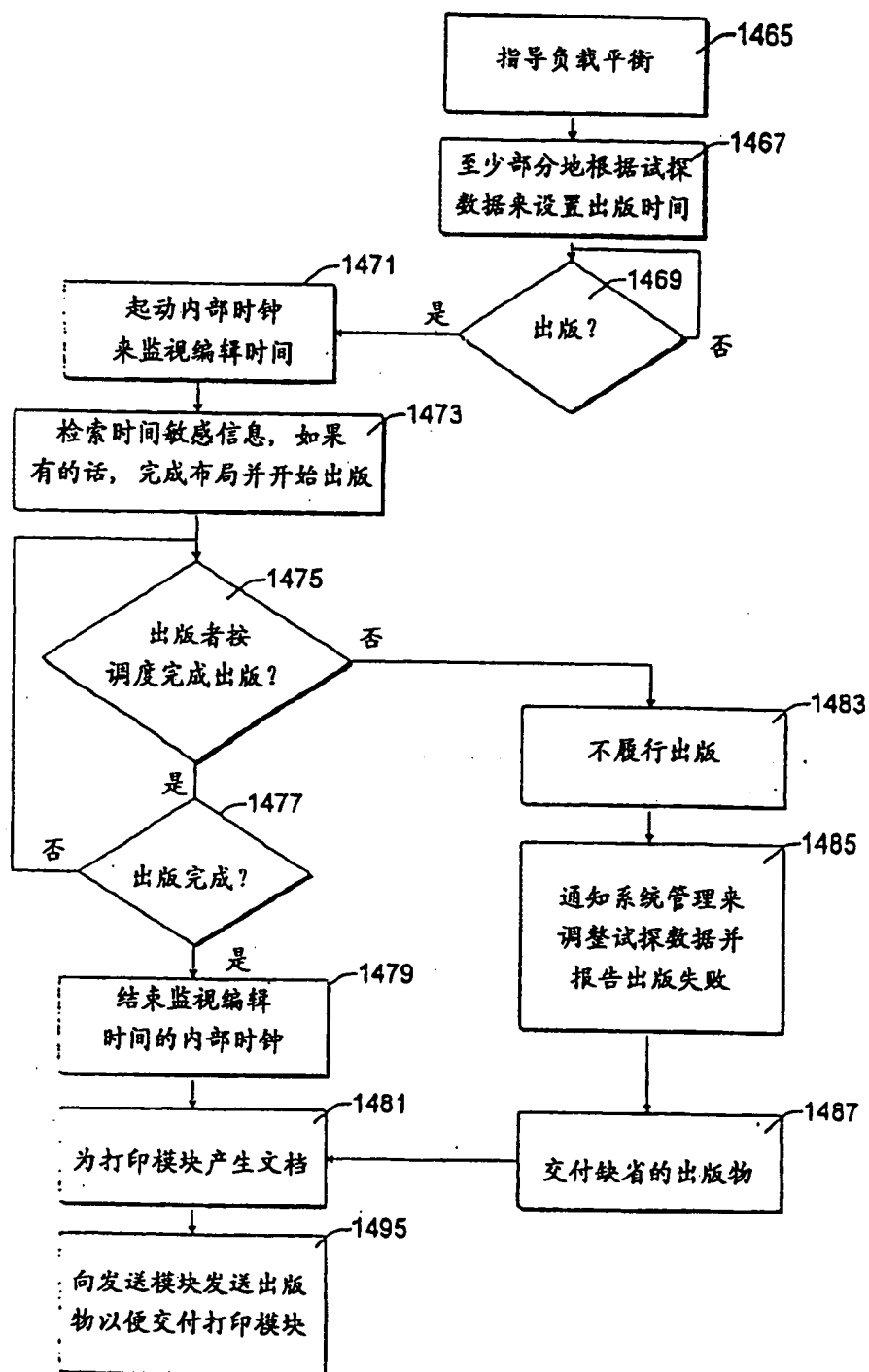


图 21

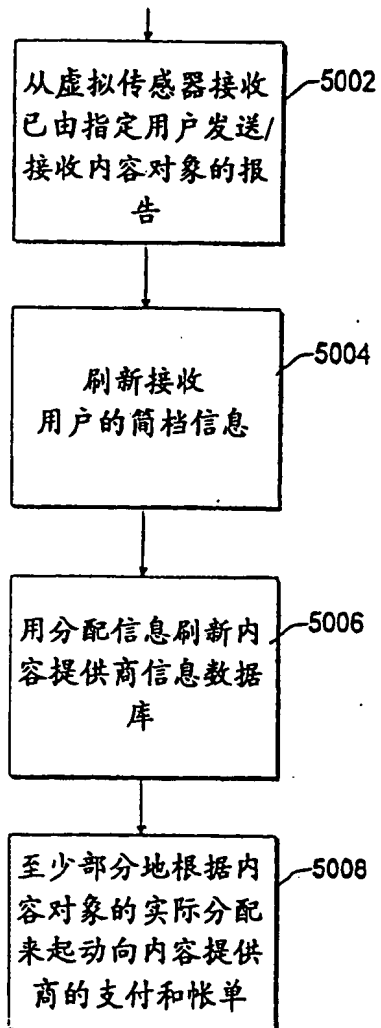


图 22

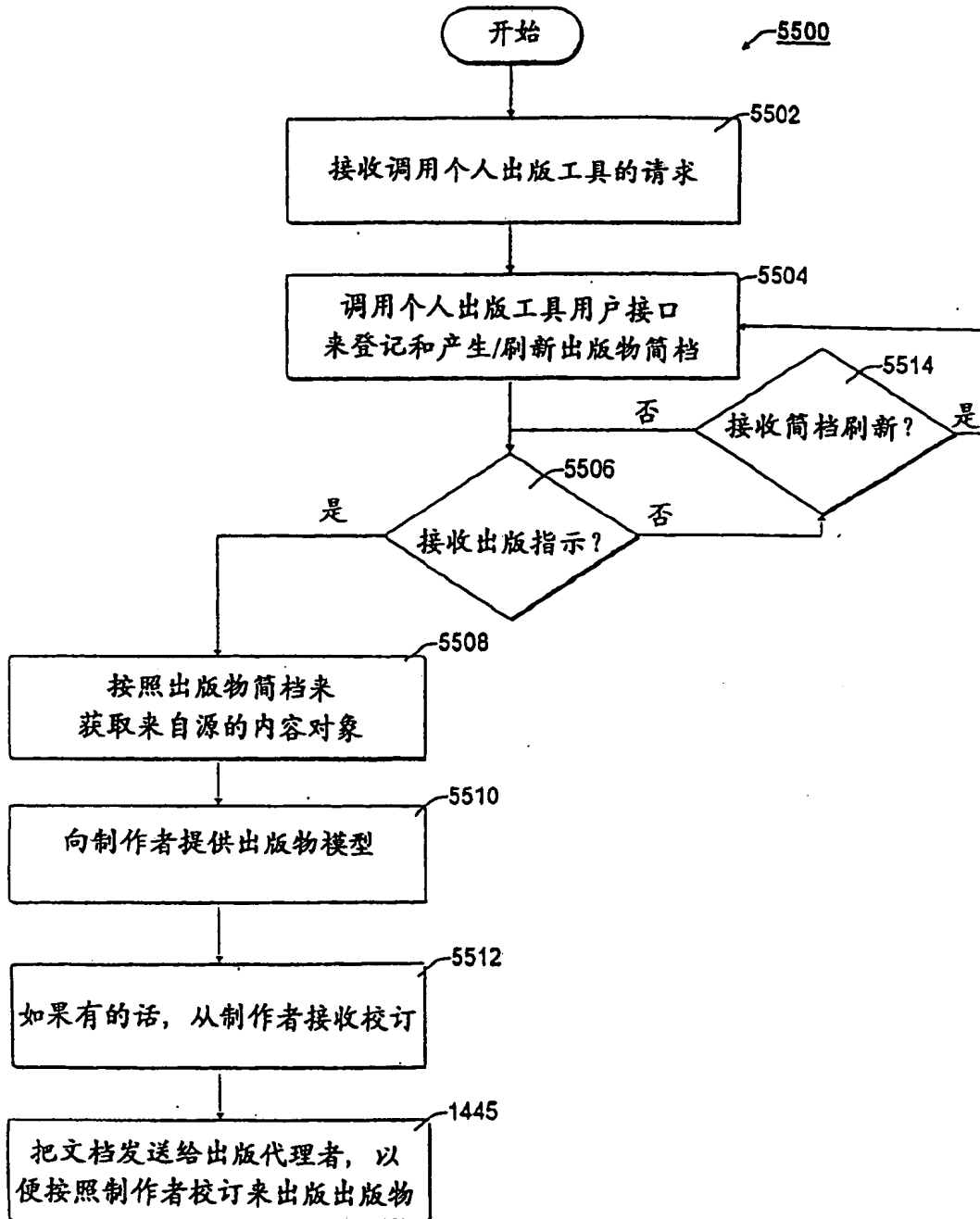


图 24

5001

Your Regional College Basketball Report

6002(A)	6002(B)	6002(C)
6004 1245687 6006		
		6002(D)
		6002(E)
6002(N)		