

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06Q 40/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710161783.1

[43] 公开日 2008 年 3 月 5 日

[11] 公开号 CN 101136102A

[22] 申请日 2001.3.5

[21] 申请号 200710161783.1

分案原申请号 01800564.0

[30] 优先权

[32] 2000.3.17 [33] JP [31] 81859/00

[32] 2000.4.11 [33] JP [31] 115772/00

[32] 2000.9.29 [33] JP [31] 301398/00

[71] 申请人 索尼公司

地址 日本东京都

[72] 发明人 石井美留香 福田伸吾

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 黄小临

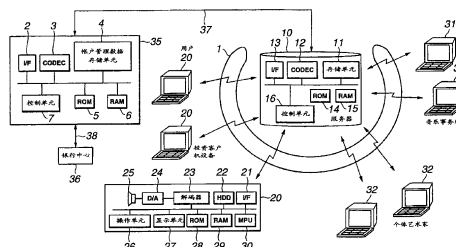
权利要求书 4 页 说明书 70 页 附图 37 页

[54] 发明名称

数据发送/接收系统和方法

[57] 摘要

一种数据发送/接收系统包括：服务器设备，存储代表投资对象的投资对象数据；和终端设备，从服务器设备接收投资对象数据并将用于投资对象数据的投资数据发送到服务器设备。终端设备含有终端通信装置，将用于投资对象数据的投资数据发送到服务器设备。服务器设备将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备。终端设备按照用户的操作，将待购投资券数量的数据发送到服务器设备。数据发送/接收系统还包括另一终端设备，服务器设备累加从终端设备发送的投资券数量的数据，当所得的总投资券数量超过预定值时，服务器设备将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一终端设备。



1. 一种数据发送/接收系统, 包括:

服务器设备, 用于存储代表投资对象的投资对象数据; 和

终端设备, 能够从服务器设备接收投资对象数据和能够将用于投资对象数据的数据发送到服务器设备,

其中, 终端设备还含有终端通信装置, 用于将用于投资对象数据的数据发送到服务器设备,

其中, 服务器设备将投资对象数据的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备, 并且终端设备根据用户的操作, 将待购投资券数量的数据发送到服务器设备,

所述数据发送/接收系统还包括另一个终端设备, 并且服务器设备累加从终端设备发送的投资券数量的数据, 并且, 当所得的总投资券数量超过预定值时, 服务器设备将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到所述另一个终端设备。

2. 根据权利要求 1 所述的数据发送/接收系统, 至少还包括另一个终端设备, 用于将投资对象数据发送到服务器设备,

其中, 服务器设备累加从所述另一个终端设备发送的投资对象数据。

3. 根据权利要求 1 所述的数据发送/接收系统, 其中, 服务器设备响应于来自终端设备的请求信号而将投资对象数据发送到终端设备, 并对投资对象数据的发送次数进行计数, 并且, 当发送次数超过预定值时, 服务器设备对接收投资对象数据的用户进行计费。

4. 根据权利要求 3 所述的数据发送/接收系统, 其中, 当投资对象数据的发送次数超过预定值时, 服务器设备停止接受投资数据。

5. 根据权利要求 3 所述的数据发送/接收系统, 其中, 服务器设备将与投资对象数据相关地获得的利润分配给发送了投资数据的用户。

6. 根据权利要求 2 所述的数据发送/接收系统, 其中, 服务器设备将从所述另一个终端设备发送的保留比例设为投资对象数据的投资券发行者的保留比例。

7. 一种数据发送/接收方法, 包括:

将代表投资对象的投资对象数据存储到服务器设备中;

使终端设备从所述服务器设备接收投资对象数据;

将用于投资对象数据的投资数据从终端设备发送到服务器设备;

使得服务器设备将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备;

根据用户的操作, 将待购投资券数量的数据从终端设备发送到服务器设备;

使得服务器设备累加从终端设备发送的投资券数量的数据, 并且当所得的总投资券数量超过预定值时, 将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个终端设备。

8. 一种数据发送/接收系统, 包括:

存储装置, 用于存储代表投资对象的投资对象数据;

下载装置, 用于根据用户的操作来下载投资对象数据;

上载装置, 用于根据用户的操作来发送用于由下载装置下载的投资对象数据的投资数据;

接收装置, 用于接收投资数据;

发送装置, 用于发送投资对象数据和向下载装置发送与接收装置接收的投资数据相对应的投资券;

计费装置, 用于按照接收装置接收的投资数据进行计费; 以及

其中, 发送装置将投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备, 并且, 上载装置根据用户的操作, 将待购投资券数量的数据发送到接收装置,

所述数据发送/接收系统还包括累加装置, 用于累加从上载装置发送的投资券数量的数据, 其中, 当所得的总投资券数量超过预定值时, 发送装置将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个接收装置。

9. 根据权利要求8所述的数据发送/接收系统, 还包括另一个上载装置, 用于将投资对象数据发送到接收装置,

其中, 累加装置累加由接收装置接收到的投资对象数据。

10. 根据权利要求8所述的数据发送/接收系统, 还包括计数装置, 用于对投资对象数据的发送次数进行计数,

其中, 当发送次数超过预定值时, 对下载投资对象数据的用户进行计费。

11. 根据权利要求 10 所述的数据发送/接收系统, 其中, 当投资对象数据的发送次数超过预定值时, 接收装置禁止从上载装置接收投资数据。

12. 根据权利要求 10 所述的数据发送/接收系统, 还包括分配装置, 用于将与投资对象数据相关地获得的利润分配给发送了投资数据的用户。

13. 一种服务器设备, 包括:

存储装置, 用于存储代表投资对象的投资对象数据;

通信装置, 用于与发送用于投资对象数据的投资数据的终端设备进行通信; 以及

控制装置, 用于控制整个设备的操作;

其中, 控制装置将存储在存储装置中的投资对象数据从通信装置发送到终端设备, 以及接收用于由通信装置发送到终端设备的投资对象数据的投资数据,

其中, 控制装置在发送投资对象数据时将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备, 以及从终端设备接收待购投资券数量的数据,

其中, 控制装置累加从终端设备发送的投资券数量的数据, 以及当所得的总投资券数量超过预定值时, 控制装置将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个终端设备。

14. 一种用于服务器设备的数据发送/接收方法, 包括下列步骤:

将代表投资对象的投资对象数据存储到存储装置中;

将存储在存储装置中的投资对象数据发送到终端设备; 和

接收用于发送到终端设备的投资对象数据的投资数据,

其中, 当向终端设备发送投资对象数据时, 将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备, 以及从终端设备接收待购投资券数量的数据,

该用于服务器设备的数据发送/接收方法还包括下列步骤: 累加从终端设备发送的投资券数量的数据, 以及当所得的总投资券数量超过预定值时, 将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个终端设备。

15. 一种数据发送/接收系统, 包括:

存储装置, 其中配置了数据库, 该数据库含有存储在其中的内容数据;

第一选择装置，用于选择存储在存储装置中的内容数据；

接收装置，用于接收存储在存储装置中的、且由第一选择装置选择的内容数据；

存储器装置，其中记录由接收装置接收的内容数据；

第二选择装置，用于选择记录在存储器装置中的内容数据；

发送装置，用于发送记录在存储器装置中的、且由第二选择装置选择的内容数据；

提供装置，当发送记录在存储器装置中的内容数据时，将报酬提供给用户；

结算装置，用于响应于接收，向用户收取与接收内容相对应的金额，以及响应于发送，向用户支付与发送内容数据相对应的报酬；以及

值计算装置，用于计算内容数据的值，

其中，对于每个内容数据，值计算装置根据接收装置的总接收次数和发送装置的总发送次数，计算内容数据的值。

16. 一种数据发送/接收方法，包括下列步骤：

由第一选择装置选择存储在存储装置中的内容数据；

由接收装置接收存储在存储装置中的、且由第一选择装置选择的内容数据；

将接收装置接收的内容数据记录到存储器装置中；

由第二选择装置选择记录在存储器装置中的内容数据；

发送记录在存储器装置中的、且由第二选择装置选择的内容数据；

当发送记录在存储器装置中的内容数据时，由提供装置将报酬提供给用户；

由结算装置响应于接收，向用户收取与接收内容相对应的金额；

由结算装置响应于发送，向用户支付与发送内容数据相对应的报酬；

对于每个内容数据，由值计算装置根据接收装置的总接收次数和发送装置的总发送次数，计算内容数据的值。

数据发送 / 接收系统和方法

本申请是申请日为 2001 年 3 月 5 日、申请号为 01800564.0、发明名称为“投资系统和数据发送/接收方法”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

本发明涉及通过利用诸如因特网之类的网络，使投资者能够对艺术家或音乐作品进行投资的数据发送 / 接收系统和方法。

背景技术

无名艺术家或在首次演出之前的业余艺术家很少有机会上演艺术家自己创作的音乐作品，或参加他 / 她的首次演出。尽管已经有许多为了寻求成功之路在街头歌唱他们自己歌曲的人士成为了专业艺术家，但是，这些人士一次只能在一个场所表演，因此，对于表演的场所而言，存在着物理上和时间上的局限性。于是，他们一次不能向大量人士推销他们的音乐。

同时，例如，假设观众 / 听众认为“这个艺术家或音乐作品是优秀的”。但是，当那个艺术家或音乐作品几年之后变得非常流行时，观众 / 听众也不会由于他 / 她的远见卓识而有所回报。

既然因特网得到普遍使用，那么就可以向人们提供用户为他们喜爱的艺术家或音乐作品投票，然后，展示最后流行性排行榜的主页。但是，在那些主页上只能获得流行性选票。在排行榜中赢得头名的艺术家只能从头名的赢得中得到满足，而不能得到利润之类的任何实际好处。同样，把票投向该艺术家的人们也只能从他们自己的远见卓识中得到满足，而不能得到利润之类的任何实际好处。

此外，虽然创作诸如音乐、卡通、图画、小说和电影之类的内容的人员的数量不断增加，但是展示这些内容的空间和时间却是有限的，只有少数人可以适当地评价展示的内容。尽管存在着一些如试听节目和把内容投稿到杂志之类的机会，但是，制作公司和录音公司评判人员作出的高度评价并不必然意味着艺术家在他 / 她的首次演出之后，将受到公众的普遍接受。目前，

既不存在对创作诸如音乐、卡通、图画、小说和电影之类的内容的个别有天赋人员进行投资的概念，也没有进行这样投资的场所。

在业余艺术家建立主页和展示他/她自己的作品的情况下，如果业余艺术家让作品有偿下载，那么，他/她就不能期望有许多用户会下载作品，因此，也不能期望有大的利润。另一方面，如果业余艺术家让他/她自己的作品无偿下载，那么，他/她可以期望有许多用户会下载作品，但是，却不能期望有任何利润。这样，即使业余艺术家把他/她自己的作品展示在主页上，他/她也不能得到对作品展示的足够报酬。

发明内容

因此，本发明的一个目的是提供一种通过利用诸如因特网之类的网络，能够对，例如，艺术家或音乐作品进行投资，和支付投资报酬的数据发送/接收系统，以及这个系统中的数据发送/接收方法。

本发明的另一个目的是提供一种为制作诸如音乐、卡通、图画、小说和电影之类的作品的艺术家提供场所和机会，以展示这些内容，即作品，和在销售内容过程中，能够进行内容的普通费用支付和投资支付的数据发送/接收系统，以及这个系统中的数据发送/接收方法。

本发明的另一个目的是提供一种类似于普通股票交易，能够根据内容的销售和投资量销售和购买投资券（investment ticket）的数据发送/接收系统，以及这个系统中的数据发送/接收方法。

本发明的另一个目的是提供用于数据发送/接收系统的服务器设备和终端设备。

根据本发明的数据发送/接收系统含有：服务器设备，用于存储代表投资对象的投资对象数据；和终端设备，能够从服务器设备接收投资对象数据和能够将用于投资对象数据的投资数据发送到服务器设备，其中，终端设备还含有终端通信装置，用于将用于投资对象数据的投资数据发送到服务器设备，其中，服务器设备将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备，并且终端设备按照用户的操作，将待购投资券数量的数据发送到服务器设备，所述数据发送/接收系统还包括另一个终端设备，服务器设备累加从终端设备发送的投资券数量的数据，并且，当所得的总投资券数量超过预定值时，服务器设备将由投资券价格、投资券总数和投资者人

数中的至少一种构成的通告数据发送到所述另一个终端设备。

用于这样的投资系统的数据发送/接收方法包括下列步骤：将代表投资对象的投资对象数据存储在服务器设备中；使终端设备从所述服务器设备接收投资对象数据；将用于投资对象数据的投资数据从终端设备发送到服务器设备；使得服务器设备将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备；按照用户的操作，将待购投资券数量的数据从终端设备发送到服务器设备；使得服务器设备累加从终端设备发送的投资券数量的数据，并且当所得的总投资券数量超过预定值时，将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个终端设备。

根据本发明的另一个数据发送/接收系统含有：存储装置，用于存储代表投资对象的投资对象数据；下载装置，用于根据用户的操作来下载投资对象数据；上载装置，用于根据用户的操作来发送用于由下载装置下载的投资对象数据的投资数据；接收装置，用于接收投资数据；发送装置，用于发送投资对象数据和向下载装置发送与接收装置接收的投资数据相对应的投资券；计费装置，用于按照接收装置接收的投资数据进行计费；以及其中，发送装置将投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备，并且，上载装置按照用户的操作，将待购投资券数量的数据发送到接收装置，所述数据发送/接收系统还包括累加装置，用于累加从上载装置发送的投资券数量的数据，其中，当所得的总投资券数量超过预定值时，发送装置将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个接收装置。

根据本发明的服务器设备，包括：存储装置，用于存储代表投资对象的投资对象数据；通信装置，用于与发送用于投资对象数据的投资数据的终端设备进行通信；以及控制装置，用于控制整个设备的操作；其中，控制装置将存储在存储装置中的投资对象数据从通信装置发送到终端设备，以及接收用于由通信装置发送到终端设备的投资对象数据的投资数据，其中，控制装置在发送投资对象数据时将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备，以及从终端设备接收待购投资券数量的数据，其中，控制装置累加从终端设备发送的投资券数量的数据，以及当所得的总投资券数量超过预定值时，控制装置将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个终端设备。

用于该服务器设备的数据发送/接收方法，包括下列步骤：将代表投资对象的投资对象数据存储到存储装置中；将存储在存储装置中的投资对象数据发送到终端设备；和接收用于发送到终端设备的投资对象数据的投资数据，其中，当向终端设备发送投资对象数据时，将投资对象数据的投资券的价格数据与投资对象数据一起发送到终端设备，以及从终端设备接收待购投资券数量的数据。该用于服务器设备的数据发送/接收方法还包括下列步骤：累加从终端设备发送的投资券数量的数据，以及当所得的总投资券数量超过预定值时，将由投资券价格、投资券总数和投资者人数中的至少一种构成的通告数据发送到另一个终端设备。

根据本发明的另一种数据发送/接收系统，包括：存储装置，其中配置了数据库，该数据库含有存储在其中的内容数据；第一选择装置，用于选择存储在存储装置中的内容数据；接收装置，用于接收存储在存储装置中的、且由第一选择装置选择的内容数据；存储器装置，其中记录由接收装置接收的内容数据；第二选择装置，用于选择记录在存储器装置中的内容数据；发送装置，用于发送记录在存储器装置中的、且由第二选择装置选择的内容数据；提供装置，当发送记录在存储器装置中的内容数据时，将报酬提供给用户；结算装置，用于响应于接收，向用户收取与接收内容相对应的金额，以及响应于发送，向用户支付与发送内容数据相对应的报酬；以及值计算装置，用于计算内容数据的值，其中，对于每个内容数据，值计算装置根据接收装置的总接收次数和发送装置的总发送次数，计算内容数据的值。

根据本发明的另一种数据发送/接收方法包括下列步骤：由第一选择装置选择存储在存储装置中的内容数据；由接收装置接收存储在存储装置中的、且由第一选择装置选择的内容数据；将接收装置接收的内容数据记录到存储器装置中；由第二选择装置选择记录在存储器装置中的内容数据；发送记录在存储器装置中的、且由第二选择装置选择的内容数据；当发送记录在存储器装置中的内容数据时，由提供装置将报酬提供给用户；由结算装置响应于接收，向用户收取与接收内容相对应的金额；由结算装置响应于发送，向用户支付与发送内容数据相对应的报酬；对于每个内容数据，由值计算装置根据接收装置的总接收次数和发送装置的总发送次数，计算内容数据的值。

附图说明

图 1 是显示本发明所应用的投资系统的具体结构的方块图;

图 2 是说明投资系统的操作的流程图;

图 3 是说明投资系统的操作的流程图;

图 4 是说明新艺术家成为投资对象的投资系统的操作的流程图;

图 5 是说明新作品成为投资对象的投资系统的操作的流程图;

图 6 是显示本发明所应用的投资系统的另一个实例的具体结构的方块图;

图 7 是说明图 6 所示的投资系统的操作的流程图;

图 8 是说明图 6 所示的投资系统的操作的流程图;

图 9 是说明图 7 和 9 所示的投资系统的变型的流程图;

图 10 是说明图 9 的继续部分的流程图;

图 11 是说明音乐事务所客户机设备或艺术家客户机设备通过服务器设备发行投资券的过程的流程图;

图 12 是说明在根据发行者的规模改变发行者的投资券保留比例的同时销售投资券的实例的流程图;

图 13 是说明根据投资对象的成绩, 为作为投资券发行者的个体艺术家、录音公司或音乐事务所设定投资券保留比例的实例的流程图;

图 14 是说明图 13 的继续部分的流程图;

图 15 显示了成绩数据与估计总资金量之间的关系;

图 16 显示了估计总资金量与发行者的投资券保留比例之间的关系;

图 17 是说明根据流行性选票的结果, 为作为投资券发行者的个体艺术家、录音公司或音乐事务所设定投资券保留比例的实例的流程图;

图 18 显示了发行者的投资券保留比例;

图 19 是说明以询价实现投资券的销售和购买的实例的流程图;

图 20 是说明以浮动价实现投资券的销售和购买的实例的流程图;

图 21 是说明为销售方的所需销售价和为购买方的所需购买价提供容限的实例的流程图;

图 22 是说明计费操作的流程图;

图 23 是显示在销售内容过程中能够选择普通计费或投资计费的投资系统的具体结构的方块图;

图 24 是说明销售亭终端设备的操作的流程图;

图 25A 至 25C 显示了显示在销售亭终端设备的显示单元上的具体图像;

图 26A 至 26D 显示了显示在销售亭终端设备的显示单元上的具体图像;

图 27 是说明投资资金管理公司的主计算机的具体处理操作的流程图;

图 28 显示了销售的分配;

图 29 是说明投资资金管理公司的主计算机的另一种具体处理操作的流程图;

图 30 是显示利用移动通信系统的、本发明所应用的投资系统的具体结构的方块图;

图 31 是显示移动通信投资系统的具体结构的方块图;

图 32 是说明移动通信投资系统的操作的流程图;

图 33 是说明内容值的具体计算方法的流程图;

图 34 是说明内容值的另一种具体计算方法的流程图;

图 35 是说明内容值的另一种具体计算方法的流程图;

图 36 是说明内容值的另一种具体计算方法的流程图;

图 37 显示了对用户和艺术家计算红利的方法;

图 38 是说明移动通信投资系统的另一种具体操作的流程图;

图 39 显示了对用户和公司计算红利的方法;

图 40 是说明移动通信投资系统的具体操作的流程图;

图 41 显示了对用户和公司计算红利的方法;

具体实施方式

现在参照附图描述本发明所应用的投资系统。

图 1 是显示本发明所应用的投资系统的结构的方块图。如图 1 所示, 这个投资系统含有服务器设备 10, 它存储至少一个投资对象数据; 和至少一个投资者客户机设备 20, 它访问服务器设备 10, 下载投资对象数据和把与用户的操作相对应的投资数据发送到服务器设备 10。

如图 1 所示, 投资系统还含有音乐事务所客户机设备 31, 它从服务器设备 10 接收投资券价格、投资券总数和投资者人数等的通告数据; 至少一个艺术家客户机设备 32, 它把投资对象数据上载到服务器设备 10; 和计费中心 35, 它实现结算处理。

如图 1 所示, 服务器设备 10 含有存储单元 11, 其中存储着个体的音乐

作品数据等之类的数个投资对象数据；编解码器 12，用于编码和解码存储在存储单元 11 中的数据；和接口 13，用于把音乐作品数据发送到投资者客户机设备 20。

与普通计算机类似，服务器设备 10 还含有只读存储器（下文称之为 ROM）14、随机存取存储器（下文称之为 RAM）15、和由中央处理单元（CPU）组成的控制单元 16。控制服务器设备 10 的操作的程序存储在 ROM 14 中。这个程序被临时装载到 RAM 15，由控制单元 16 执行，从而控制整个设备的操作。在服务器设备 10 中，建立把不属于音乐事务所或录音公司的个体艺术家集中在一起的主页（HP），投资者客户机设备 20 可以访问和浏览主页和可以下载投资对象数据。在服务器设备 10 的主页上，提供出售的投资券的清单，用户可以通过因特网 1 销售和购买特定艺术家的投资券。也就是说，服务器设备 10 起经纪人的作用。

投资者客户机设备 20 由可以通过，例如，因特网 1 访问主页的个人计算机（下文称之为 PC）、顶置盒、或便携式信息终端设备构成。具体地说，如图 1 所示，由 PC 构成的投资者客户机设备 20 含有接口 21，用于通过因特网 1 访问服务器设备 10 和下载投资对象数据；硬盘设备（下文称之为 HDD）22，上面记录着下载的投资对象数据和各种应用程序；解码器 23，用于解码包括在下载的投资对象数据中的音乐作品数据；数字/模拟转换器 24，用于把解码的音乐作品数据置换成模拟音频信号；和扬声器 25，用于把音频信号转换成声音。

如图 1 所示，投资者客户机设备 20 还含有操作单元 26，用于操作这个 PC；显示单元 27，用于显示浏览的主页等；ROM 28，用于存储程序以控制 PC 的操作；RAM 29，用于临时读出记录在 HDD 22 中的应用程序；和微处理器（下文称之为 MPU）30，用于执行应用程序。

投资者客户机设备 20 安放在各个用户的家里，通过调制器/解调器和电话线、终端适配器和 ISDN（综合业务数字网）、或 CATV（有线电视）网络，与因特网 1 中的提供器相连接。在 HDD 22 中，记录着操作软件（OS）和浏览软件、电子邮件程序和协议之类的各种应用程序。这些程序在必要时被读入到 RAM 29 中，由 MPU 30 执行。例如，当用户浏览在服务器设备 10 中建立的艺术家的主页时，用户利用操作单元 26 的键盘和鼠标进行操作，输入主页的 URL（统一资源定位地址），然后，执行相应的 TCP/IP（传输控制协议/因

特网协议)协议。因此,投资者客户机设备 20 通过因特网 1 访问服务器设备 10,和在显示单元 27 上显示主页。投资者客户机设备 20 可以是如后所述的、诸如 KIOSK(销售亭)终端设备或便携式电话之类的专用终端设备,来代替上述的 PC。

音乐事务所客户机设备 31 与投资者客户机设备 20 类似地由 PC 构成,并且安放在若干个音乐事务所中。音乐事务所客户机设备 31 接收从服务器设备 10 发送的、诸如投资券价格、投资券总数和投资者人数之类的通告数据,和显示通告数据的内容。由于音乐事务所客户机设备 31 与投资者客户机设备 20 类似地构成,因此,不再对它的结构作更详细的描述。

艺术家客户机设备 32 与投资者客户机设备 20 类似地由 PC 构成,并且安放在不属于音乐事务所的艺术家的家中。不属于音乐事务所的无名艺术家或在首次演出之前的业余艺术家把他/她自己的音乐作为音乐作品数据输入到艺术家客户机设备 32。当艺术家进行访问上述主页或专用主页的操作时,艺术家客户机设备 32 就访问主页和在屏幕上显示主页。此后,当艺术家进行上传操作时,艺术家客户机设备 32 就把诸如音乐作品和艺术家简历之类,与艺术家有关的数据上传到服务器设备 10。服务器设备 10 把与艺术家有关的数据存储到由,例如,硬盘设备构成的外存设备中。由于艺术家客户机设备 32 具有与投资者客户机设备 20 相同的结构,因此,不再对它的结构作更详细的描述。

如图 1 所示,在服务器设备 10 和投资者客户机设备之间销售和购买投资券的过程中,或在把利润分配给投资者的过程中进行结算处理的计费中心 36 含有接口 2,它通过租用线 37 与服务器设备 10 相连接和通过租用线 38 与银行中心 36 相连接;编解码器 3,用于编码和解码数据;外存单元 4,其中存储着投资者的帐户管理数据;ROM 5,其中存储着控制整个设备操作的程序;RAM 6,把存储在 ROM 5 中的程序装载到其中;和控制单元 7,用于控制整个设备。

当艺术家利用艺术家客户机设备 32 登场时,计费中心 35 更新艺术家的帐户数据,从而进行出场费的结算处理。当投资者通过投资者客户机设备购买投资券时,或当红利分配给投资者时,计费中心 35 更新投资者的帐户数据,从而进行结算处理。也可以不支付给艺术家出场费。

现在参照图 2 和 3 的流程图描述按如上所述构成的投资系统的操作。

在步骤 S1, 当艺术家作为用户利用键盘和鼠标进行操作, 按如上所述上载诸如艺术家以各种方式表演获得的音乐作品数据、外貌、年令、简历和电子邮件地址之类与艺术家有关的数据时, 艺术家客户机设备 32 通过因特网 1 把与艺术家有关的数据上载到服务器设备 10。

在步骤 S2, 服务器设备 10 接收上载到它那里的音乐作品数据等。在步骤 S3, 服务器设备 10 按国家或按类型分类从各个艺术家那里发送的数据, 并且在主页上登记分类数据作为投资对象数据。

在步骤 S4, 当用户进行访问主页的操作时, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 和在显示单元 27 上显示该主页。

利用所显示的主页, 用户寻找他认为有前途的艺术家或他喜欢的艺术家, 并且进行下载操作。在步骤 S5, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的, 那么, 处理转到步骤 S7。如果判别结果是否定的, 那么, 投资者客户机设备 20 就进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S6, 为了响应来自投资者客户机设备 20 的请求, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送投资者客户机设备 20 的用户所需艺术家的音乐作品数据、简历数据等, 以及当前设定的投资券价格数据。在步骤 S7, 投资者客户机设备 20 接收这些数据, 然后, 把该数据记录在 HDD 22 中和在屏幕上显示该数据。当用户进行再现音乐作品数据的操作, 以便收听音乐作品时, 投资者客户机设备 20 的解码器 23 解码音乐作品数据, D/A 转换器 24 把解码的音乐作品数据转换成模拟信号, 和扬声器 25 根据如上所述的音乐作品数据输出音乐。因此, 用户所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

用户试听再现的音乐作品, 确定该艺术家是否是一位有前途的艺术家, 或该音乐作品是否将会受到欢迎。然后, 用户确定是否对该艺术家或该音乐作品进行投资和如果投资的话, 投资多少。在步骤 S8, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了投资操作。如果确定为用户已经进行了投资操作, 那么, 处理转到步骤 S9。如果确定为用户还没有进行投资操作, 那么, 投资者客户机设备 20 就进行诸如退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S9, 投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送诸如待购投资券数量或投资金额和用户标识符 (ID) 之类由用户操作的数据。在步骤 S10, 服务器设备 10 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接, 在计费

中心 35 更新投资者的帐户管理数据时,收取一定数量所购投资券的金额。

在步骤 S11, 服务器设备 10 在诸如几个月的预定时期内, 通过因特网 1 从若干个投资者客户机设备 20, 即, 从若干个投资者接收所购投资券数量的数据, 管理投资者人数、投资金额和投资券价格。服务器设备 10 对有许多投资申请的艺术家的音乐作品, 把投资券的价格设定得高一些。当已投资的用户想要卖掉投资券时, 可以以投资券的当前价购买投资券。具体地说, 在服务器设备 10 中, 销售和购买对艺术家的投资券和对音乐作品的投资券可以与实际的股票交易相类似地进行。或者对艺术家投资的投资者客户机设备 20 的用户可以把电子邮件发送到在主页上公布的艺术家的电子邮件地址, 以便与艺术家沟通, 艺术家可以向投资于他的人士直接推销他/她自己。当投资券的销售和购买在投资者之间进行时, 将服务器设备 10 与计费中心 35 相连接, 计费中心 35 按照来自服务器设备 10 的数据, 根据交易情况更新有关各方的帐户数据。

接着, 在图 3 所示的步骤 S12, 服务器设备 10 判别投资者人数是否超过了预定阈值。如果确定为投资者人数超过了预定阈值, 那么, 处理转到步骤 S13。如果确定为投资者人数没有超过预定阈值, 那么, 重复步骤 S12。也就是说, 服务器设备 10 一直等待到投资者人数超过预定阈值为止。在步骤 S13, 服务器设备 10 把投资者人数已超过预定阈值的艺术家的姓名通告给与当前系统接触过的数家音乐事务所的音乐事务所客户机设备 31。在步骤 S14, 音乐事务所客户机设备 31 接收通告。在这个实施例中, 预计许多投资者投资的艺术家的将来将广受欢迎, 因此, 把那个艺术家通告给音乐事务所客户机设备 31。可以在投资者人数超过预定阈值时不发通告, 而是在投资总金额或投资券价格超过预定阈值时, 向音乐事务所客户机设备 31 通告投资总金额或投资券价格超过预定阈值的余额, 或者, 在投资者人数、投资金额和投资券价格的综合值超过预定阈值时, 向音乐事务所客户机设备 31 通告投资者人数、投资总金额和投资券价格的综合值超过预定阈值的余额。另一种可替换的方法是, 当下载次数超过预定阈值时, 向音乐事务所客户机设备 31 通告下载次数超过预定阈值的余额。

在步骤 S15, 服务器设备 10 在主页上公开展示把艺术家介绍给音乐事务所的通告。投资者客户机设备 20 的用户通过浏览主页, 可以获悉把艺术家介绍给音乐事务所的通告。

同时，当负责音乐事务所客户机设备 31 的人员进行下载从服务器设备 10 通告的艺术家的音乐数据，即投资对象数据的操作时，服务器设备 10 在步骤 S16 发送投资对象数据，和音乐事务所客户机设备 31 在步骤 S17 下载投资对象数据和临时将其存储在 HDD 中。当音乐事务所的负责人员进行再现音乐作品的操作，以便收听音乐作品时，音乐事务所客户机设备 31 与上述投资者客户机设备 20 类似，从扬声器 25 输出基于音乐作品数据的音乐。因此，负责人员可以收听到从服务器设备 10 通告的艺术家的音乐作品，确定是否让该艺术家参加首次演出。

音乐事务所的负责人员可以收听音乐作品，从专业的角度确定该艺术家是否是有前途的。如果负责人员确定该艺术家是有前途的，那么，就决定让该艺术家参加他/她音乐事务所的首次演出，并且，为此进行操作，音乐事务所客户机设备 31 在步骤 18 把本音乐事务所打算让该艺术家参加首次演出的信息发送到服务器设备 10。在步骤 S19，服务器设备 10 接收该信息，和向艺术家客户机设备 32 发送存在来自音乐事务所的首次演出申请的信息。在步骤 S20，艺术家客户机设备 32 接收首次演出申请。当存在来自数家音乐事务所的首次演出申请时，服务器设备 10 的组织人员可以在服务器设备 10 上举行拍卖，以便价格定得最高的音乐事务所成为中标者。另一种可替换的方法是，可以把首次演出申请直接从音乐事务所客户机设备 31 发送到艺术家客户机设备 32。

在步骤 S21，服务器设备 10 在主页上公开展示首次演出计划，投资者客户机设备 20 的用户通过浏览主页，可以获悉安排艺术家参加音乐事务所首次演出的日程表。

在步骤 S22，当艺术家客户机设备 32 的艺术家进行同意首次演出的操作或不同意首次演出的操作时，艺术家客户机设备 32 把同意或不同意的信息发送到服务器设备 10。在步骤 S23，服务器 10 接收同意或不同意的信息，和把信息发送到音乐事务所客户机设备 31。在步骤 S24，音乐事务所客户机设备 21 接收信息。同意或不同意的信息也可以直接从艺术家客户机设备 32 发送到音乐事务所客户机设备 31。

在步骤 S25，服务器设备 10 判别艺术家是否同意首次演出。如果确定为艺术家同意首次演出，那么，处理转到步骤 S26。如果确定为艺术家不同意首次演出，那么，服务器设备 10 结束与艺术家的处理，进行另一种处理。在

步骤 S26, 服务器设备 10 在主页上公司展示艺术家将首次演出的信息。在步骤 S27, 服务器设备 10 提高要首次演出的艺术家的投资券价格, 寻找新的投资。尽管在上述实施例中, 艺术家是投资的对象, 但是音乐作品也可以用作投资对象。

在上述中, 个体艺术家或他/她的音乐作品用作投资对象。从现在开始, 描述属于音乐事务所、娱乐代理公司或录音公司的新艺术家、或他/她的音乐作品用作投资对象的另一个实施例。这个投资系统与图 1 所示的投资系统类似, 由服务器设备 10、投资者客户机设备 20 和音乐事务所客户机设备 31 构成, 但不含有艺术家客户机设备 32。因此, 对这些设备将不作更详细描述。现在参照图 4 的流程图描述投资系统的操作。

在步骤 S31, 当录音公司的负责人员进行上载操作时, 安放在音乐事务所、娱乐代理公司或录音公司那里的音乐事务所客户机设备 31 通过因特网 1 把如后所述的、诸如新艺术家的音乐作品数据和简历之类与艺术家有关的数据和投资券的价格上载到服务器设备 10。

在步骤 S32, 服务器设备 10 接收上载到那里的音乐作品数据等。在步骤 S33, 服务器设备 10 按, 例如, 类型分类接收的数据, 并且登记它作为投资对象数据。在步骤 S34, 服务器设备 10 在录音公司的主页上公开展示新艺术家的音乐作品数据等。

在步骤 S35, 当用户进行访问录音公司的主页的操作时, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 中安排马上要首次演出的艺术家的主页, 并且在显示单元 27 上显示主页。

利用显示的主页, 用户寻找看起来有前途的艺术家或用户喜欢的艺术家, 进行下载操作。在步骤 S36, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果确定为用户进行了下载操作, 那么, 处理转到步骤 S38。如果确定为用户没有进行下载操作, 那么, 投资者客户机设备 20 进行如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S37, 响应来自投资者客户机设备 20 的请求, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送投资者客户机设备 20 的用户所需艺术家的音乐作品数据和简历等, 以及投资券的价格。在步骤 S38, 投资者客户机设备 20 接收这些数据, 然后, 将数据临时存储在 HDD 22 中和在屏幕上显示数据。当用户进行再现音乐作品数据的操作, 以便收听音乐作品时, 与上述实施例类似,

投资者客户机设备 20 输出基于音乐作品数据的音乐。因此，用户所选的新艺术家的音乐作品得到了再现。

用户试听再现的音乐作品，确定该艺术家是否是一位有前途的艺术家，和是否购买该艺术家的投资券。在步骤 S39，投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了投资操作。如果确定为用户已经进行了投资操作，那么，处理转到步骤 S40。如果确定为用户还没有进行投资操作，那么，投资者客户机设备 20 进行诸如退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S40，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送诸如与用户操作的购买相对应的数据和用户的标识符（ID）之类的数据。在步骤 S41，服务器设备 10 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，在计费中心 35 更新投资者的帐户管理数据时，收取一定数量所购投资券的金额。

在新艺术家首次演出之后，在步骤 S42，服务器设备 10 总计新艺术家发行的每个音乐作品的销售数据。在步骤 S43，服务器 10 根据每个音乐作品的销售数据计算艺术家的投资券的价格。具体地说，如下表 1 所示，如果销售新艺术家第一次发行的单曲 / 曲集的数量用 “m” 表示，第二次和以后各次的单曲 / 曲集的数量的增量或减量用 “x” 表示，和首次单曲 / 曲集的价格用 “n” 日元表示，那么，第二次、第三次、……单曲 / 曲集的价格用 $n \times (m \pm x) / m$ 、 $n \times ((m \pm x) \pm x) / (m \pm x)$ 、……表示。同时，如果与首次单曲 / 曲集相联系的、诸如日历和商业演出费之类的相关产品的销售金额用 “Y” 日元表示，和与第二次和以后各次的单曲 / 曲集相联系的相关产品的销售的增量 / 减量用 “X” 日元表示，那么，与第二次、第三次、……单曲 / 曲集相联系的相关产品的销售趋势用 $(Y \pm X) / Y \times 100\%$ 、 $((Y \pm X) \pm X) / (Y \pm X) \times 100\%$ 、……表示。对于每个音乐作品，艺术家的投资券的价格用（每个音乐作品的价格（日元）） $\times$ （相关产品的销售趋势（%））表示。这种情况中的单曲是诸如压缩盘之类、一个音乐作品记录在上面的记录介质。曲集是数个音乐作品记录在上面的记录介质。

表 1

销售的音乐作品 （单曲 / 曲集）	第一次	第二次	第三次
销售趋势（单曲 / 曲集的数量）	m	$m \pm x$	$(m \pm x) \pm x$
每个音乐作品的	n（首次投资金额）	$n \times (m \pm x) / m$	$n \times ((m \pm x) \pm x) / (m \pm x)$

销售价格			x)
相关产品的销售	Y	$Y \pm X$	$(Y \pm X) \pm X$
销售趋势率 (%)	-	$(Y \pm X) \times 100 / Y$	$((Y \pm X) \pm X) \times 100 / (Y \pm X)$
投资券的价格(日元)	销售的每个音乐作品的价格(日元) × 相关产品的销售趋势 (%)		

相关产品包括日历和商业演出费等。

当根据曲集的销售计算投资券的价格时，可以通过求出记录在曲集上的各个音乐作品的价格的总和计算曲集的价格。

在步骤 S44，服务器设备 10 在主页上公开展示销售的每个音乐作品的销售数据、新音乐作品的销售数量与老音乐作品的销售数量的比例、和投资券的价格。

此后，一有机会，投资者客户机设备 20 的用户就访问主页，根据投资券的当前价格确定是否销售新购买的投资券。也就是说，在步骤 S45，投资者客户机设备 20 访问录音公司的主页。在步骤 S46，投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了销售或购买投资券的操作。如果确定为用户进行了这样的操作，处理就转到步骤 S47。如果确定为用户没有进行这样的操作，投资者客户机设备 20 就进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S47，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送销售或购买投资券的数据。在步骤 S48，服务器设备 10 接收该数据。每当用户访问录音公司新艺术家的主页时，投资者客户机设备 20 就重复步骤 S45 及以后步骤的处理，服务器设备 10 周期性地重复步骤 S42 及以后步骤的处理。当进行投资券的销售或购买时，服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，计费中心 35 根据来自服务器设备 10 的数据，更新投资者的帐户数据。

现在参照图 5 的流程图，描述由录音公司销售的新音乐作品取代艺术家用作投资对象的实施例。这个投资系统也与图 1 所示的投资系统类似，由服务器设备 10、投资者客户机设备 20 和音乐事务所客户机设备 31 构成，但不含有艺术家客户机设备 32。因此，对这些设备将不作更详细描述。

在步骤 S51，当录音公司的负责人员进行上载操作时，安放在录音公司

那里的音乐事务所客户机设备 31 通过因特网 1, 把诸如新音乐作品的音乐作品数据之类与新音乐作品有关的数据、艺术家的简历和投资券的价格上载到服务器设备 10。

在步骤 S52, 服务器设备 10 接收上载到那里的音乐作品数据等。在步骤 S53, 服务器设备 10 按, 例如, 类型分类接收的数据, 并且登记数据作为投资对象数据。在步骤 S54, 服务器设备 10 在录音公司的主页上公开展示新音乐作品的音乐作品数据。

在步骤 S55, 当用户进行访问录音公司的主页的操作时, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的新音乐作品的主页, 并且在显示单元 27 上显示主页。

利用显示的主页, 用户寻找看起来有前途的新音乐作品或用户喜欢的作品, 进行下载操作。在步骤 S56, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果确定为用户进行了下载操作, 那么, 处理转到步骤 S58。如果确定为用户没有进行下载操作, 那么, 投资者客户机设备 20 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S57, 响应来自投资者客户机设备 20 的请求, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送音乐作品数据、简历数据, 和投资者客户机设备 20 的用户所需新音乐作品的投资券价格。在步骤 S58, 投资者客户机设备 20 接收这些数据, 然后, 将数据临时存储在 HDD 22 中和在屏幕上显示数据。当用户进行再现音乐作品数据的操作, 以便收听新音乐作品时, 投资者客户机设备 20 输出基于音乐作品数据的音乐。因此, 用户所选的新音乐作品得到了再现。

用户试听再现的新音乐作品, 确定该新音乐作品是否将会广受欢迎, 和是否购买该新音乐作品的投资券。在步骤 S59, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了投资操作。如果确定为用户已经进行了投资操作, 那么, 处理转到步骤 S60。如果确定为用户还没有进行投资操作, 那么, 投资者客户机设备 20 进行诸如退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S60, 投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送诸如与用户操作的购买相对应的数据和用户的标识符 (ID) 之类的数据。在步骤 S61, 服务器设备 10 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接, 在计费中心 35 更新投资者的帐户管理数据时, 收取一定数量所购投资券的金额。

在经过了预定时期之后，在步骤 S62，服务器设备 10 总计新音乐作品的销售数据。在步骤 S63，服务器 10 根据新音乐作品的销售数据，在投资券的初始价格为“n”日元的基础上计算新音乐作品的投资券价格。具体地说，如下表 2 所示，新音乐作品的投资券价格随着销售数量的增加而增加，例如，随着新音乐作品作为内容记录在上面的压缩盘的销售数量分别增加到 1000、2500、5000、7500、……，投资券的价格也分别增加到 $n \times 1.03$ 日元、 $n \times 1.05$ 日元、 $n \times 1.1$ 日元、 $n \times 1.5$ 日元、……。

表 2

音乐作品 (CD) 销售 数量	1000	2500	5000	7500	… …
初始价格 n (日元)	$n \times 1.03$	$n \times 1.05$	$n \times 1.1$	$n \times 1.5$	… …

在步骤 S64，服务器设备 10 在主页上公开展示新音乐作品的销售数量的数据和投资券的价格。

此后，一有机会，投资者客户机设备 20 的用户就访问主页，根据投资券的当前价格确定是否销售新购买的投资券。也就是说，在步骤 S65，投资者客户机设备 20 访问录音公司的主页。在步骤 S66，投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了销售或购买投资券的操作。如果确定为用户进行了这样的操作，处理就转到步骤 S67。如果确定为用户没有进行这样的操作，投资者客户机设备 20 就进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S67，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送销售或购买投资券的数据。在步骤 S68，服务器设备 10 接收该数据。每当用户访问录音公司新音乐作品的主页时，投资者客户机设备 20 就重复步骤 S65 及以后步骤的处理，服务器设备 10 周期性地重复步骤 S62 及以后步骤的处理。当进行投资券的销售或购买时，服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，计费中心 35 根据来自服务器设备 10 的数据，更新投资者的帐户数据。

从上面的描述中可清楚看出，本发明所应用的投资系统可以为无名艺术家提供一次向许多人士或向音乐事务所和录音公司推销他/她的才能和音乐

作品的机会。音乐事务所和录音公司可以向许多人士宣传新艺术家和新音乐作品。如果投资者客户机设备 20 的用户，即，投资者远见卓识，那么，投资者可以从投资券的购买价与销售价的差价中得到利润。

在上述的实施例 1 中，在把新音乐作品放在那里销售之后，新音乐作品才被当作投资对象。但是，新音乐作品在销售之前也可以被当作投资对象。具体地说，使在图 5 中的步骤 S51 和 S52 从音乐事务所客户机设备 31 上载到投资者客户机设备 20 的投资对象数据成为安排成马上要销售的音乐作品数据的一部分，例如，音乐作品数据的介绍性部分或打动人部分，使在步骤 S58 从服务器设备 10 下载到投资者客户机设备 20 的投资对象数据成为音乐作品数据的介绍性部分或打动人部分。因此，投资者客户机设备 20 的用户收听介绍性部分或打动人部分，确定是否购买投资券。此后，把新音乐作品放在那里销售。接着，与上述实施例类似，进行新音乐作品销售的展示、投资券新价格的确定、和投资券的销售和购买。

现在描述另一个实施例，在这个实施例中，销售之前的新音乐作品或放在那里销售的新音乐作品被当作投资对象，和当下载次数超过预定值时，把新音乐作品的下载从无偿服务转换成有偿服务。

如图 6 所示，这个实施例中的投资系统含有访问投资对象数据的服务器设备 10、和访问服务器设备 10 和下载投资对象数据的观众/听众客户机设备 39。

这个投资系统还含有下载投资对象数据和把投资数据上载到服务器设备 10 的投资者客户机设备 20、把投资对象数据下载到服务器设备 10 的音乐事务所客户机设备 31 和艺术家客户机设备 32、和进行结算处理的计费中心 35。观众/听众客户机设备 39 具有与音乐事务所客户机设备 31 和艺术家客户机设备 32 相同的结构，因此，不再对其作进一步描述。

现在参照图 7 和 8 描述按如上所述构成的投资系统的操作。

在步骤 S71，当想要在服务器设备 10 中的建立的主页上成为公众人物的艺术家或艺术家所属的录音公司的负责人员利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 的键盘和鼠标，进行操作下载诸如艺术家的音乐作品数据、外貌、年令、简历和电子邮件地址之类，与艺术家有关的数据时，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 通过因特网 1，把与艺术家有关的数据上载到服务器设备 10。

在步骤 S72, 服务器设备 10 接收上载到那里的音乐作品数据等。在步骤 S73, 服务器设备 10 按, 例如, 国家或类型分类从各个艺术家那里接收的数据, 并且在主页上登记分类数据作为投资对象数据。在步骤 S74, 在主页上公开展示投资对象数据。在步骤 S75, 当用户进行访问主页的操作时, 观众/听众客户机设备 39 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 并且在显示单元上显示主页。在主页上, 描述了观众/听众客户机设备 39 可以下载无偿的音乐作品数据。

利用显示在观众/听众客户机设备 39 的显示单元上的主页, 观众/听众寻找看起来有前途的艺术家或观众/听众喜欢的艺术家, 进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S76, 观众/听众客户机设备 39 判别观众/听众是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的, 那么, 处理转到步骤 S78。如果判别结果是否定的, 那么, 观众/听众客户机设备 39 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S77, 响应来自观众/听众客户机设备 39 的请求, 服务器设备 10 向观众/听众客户机设备 39 发送观众/听众客户机设备 39 的观众/听众所需艺术家的音乐作品数据。在步骤 S78, 观众/听众客户机设备 39 接收这些无偿数据, 然后, 将数据临时存储在记录单元中和在屏幕上显示数据。当观众/听众进行再现音乐作品数据的操作, 以便收听新音乐作品时, 观众/听众客户机设备 39 从扬声器输出基于音乐作品数据的音乐。因此, 观众/听众所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

同时, 当投资者利用投资者客户机设备 20 进行访问主页的操作时, 在步骤 S79, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 并且在显示单元 27 上显示主页。

利用显示的主页, 投资者寻找看起来有前途的艺术家或投资者喜欢的艺术家, 进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S80, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的, 那么, 处理转到步骤 S82。如果判别结果是否定的, 那么, 投资者客户机设备 20 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S81, 响应来自投资者客户机设备 20 的请求, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送投资者客户机设备 20 的用户所需艺术家的音乐作品数据和简历数据等、以及当前设定的投资券价格数据。在步骤 S82, 投资

者客户机设备 20 接收这些数据，然后，将数据临时存储在 HDD 22 中和在屏幕上显示数据。当投资者进行再现音乐作品数据的操作，以便收听新音乐作品时，投资者客户机设备 20 的解码器 23 解码音乐作品数据，D/A 转换器 25 把解码的音乐作品数据转换成模拟信号，和扬声器 25 输出基于音乐作品数据的音乐。因此，投资者所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

投资者试听再现的音乐作品，确定该艺术家是否是有前途的艺术家，或该音乐作品是否将会广受欢迎。然后，投资者确定是否对该艺术家或该音乐作品进行投资，和如果投资的话，投资多少。在步骤 S83，投资者客户机设备 20 判别投资者是否进行了投资操作。如果确定为投资者已经进行了投资操作，那么，处理转到步骤 S84。如果确定为用户还没有进行投资操作，那么，投资者客户机设备 20 进行诸如退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S84，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送诸如待购投资券数量或投资金额、和投资者的标识符（ID）之类投资者操作的数据。在步骤 S85，服务器设备 10 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，在计费中心 35 更新投资者的帐户管理数据时，收取一定数量所购投资券的金额。

在公开展示注册艺术家的音乐作品之后，在步骤 S86，服务器设备 10 计数观众/听众客户机设备 39 的下载次数。在步骤 S87，服务器设备 10 判别下载次数是否达到或超过阈值（例如，100 个用户）。具体地说，通过识别观众/听众客户机设备 39 的、诸如电子邮件地址之类的 ID，服务器设备 10 可以防止同一观众/听众重复下载的计数和可以计数下载数据的用户的正确数量。当下载数据的用户的数量达到或超过阈值时，处理转到步骤 S88，观众/听众客户机设备 39 结束投资的接收，即，禁止投资者客户机设备 20 的访问。当下载数据的用户的数量小于阈值时，处理返回到步骤 S86。

在步骤 S89，服务器设备 10 通告投资者客户机设备 20 投资接收结束了，然后，在步骤 S90，投资者客户机设备 20 接收这个通告。因此，投资者可以识别投资的接收已经结束了。服务器设备 10 可以通告投资接收结束了，和发送发行的投资券数量。

在步骤 S91，服务器设备 10 在主页上给出含义是以后下载艺术家的音乐作品数据是有偿的通告。当观众/听众进行访问主页的操作时，观众/听众

客户机设备 39 在步骤 S92 访问服务器设备 10 的观众/听众所需类型的主页，和在显示单元上显示主页。在这种情况下，服务器设备 10 显示音乐作品数据的下载是有偿的（例如，每下载一次为 100 日元）的信息。利用显示在观众/听众客户机设备 39 的显示单元上的主页，观众/听众寻找看起来有前途的艺术家或观众/听众喜欢的艺术家，进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S93，观众/听众客户机设备 39 判别观众/听众是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的，那么，处理转到步骤 S95。如果判别结果是否定的，那么，观众/听众客户机设备 39 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S94，响应来自观众/听众客户机设备 39 的请求，服务器设备 10 向观众/听众客户机设备 39 发送观众/听众客户机设备 39 的观众/听众所需艺术家的音乐作品数据。在步骤 S95，观众/听众客户机设备 39 接收这些有偿数据，然后，将数据临时存储在记录单元中和在屏幕上显示数据。当观众/听众进行再现音乐作品数据的操作，以便收听新音乐作品时，观众/听众客户机设备 39 从扬声器输出基于音乐作品数据的音乐。因此，观众/听众所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

然后，在步骤 S96，服务器设备 10 判别自从观众/听众的下载变成有偿的之后是否已经经过了预定时期（例如，几个月）。如果确定为已经经过了预定时期，那么，处理转到步骤 S97。如果确定为还没有经过预定时期，那么，重复步骤 S96。在步骤 S97，服务器设备 10 根据下载费的利润、艺术家的活动和相关产品的销售，为投资者计算红利。在步骤 S98，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送红利数据等。在步骤 S99，投资者客户机设备 20 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，计费中心 35 根据来自服务器设备 10 投资者红利数据，更新投资者的帐户数据。

接着，在步骤 S100，服务器设备 10 再次在主页上寻找新的投资者。根据在步骤 S91 及以后步骤的计算的利润确定投资券的价格，和为获得较大利润的音乐作品的投资券设定较高价格。当服务器设备 10 寻找投资者时，处理转到步骤 S101。当服务器设备 10 不寻找投资者时，处理返回到步骤 S91，继续进行有偿下载处理。

在步骤 S101，服务器设备 10 在主页上公开展示重新开始接收投资者的信息和投资券价格。把这种情况下的投资券价格设置得比初始价格高。投资

券价格的计算可以根据上述表 1 和表 2 进行。在步骤 S102, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送开始接收投资者的通告。在步骤 S103, 投资者客户机设备 20 开始接收这些数据。因此, 投资者可以确定是否对投资者以前投资过的新音乐作品作进一步投资。然后, 处理返回到步骤 S74, 服务器设备 10 把音乐作品无偿下载给观众/听众, 和当下载音乐作品数据的用户的数量达到或超过阈值时, 进行有偿下载的处理。此外, 处理也可以返回到步骤 S91, 服务器设备 10 进行使音乐作品有偿下载给观众/听众的处理。

现在参照图 9 和 10 描述图 7 和 8 的投资系统的变型。这个投资系统的特征在于, 收费金额随着音乐作品数据下载次数数的增加而增加。

在步骤 S501, 当想要在服务器设备 10 中的建立的主页上成为公众人物的艺术家或艺术家所属的录音公司的负责人员利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 的键盘和鼠标, 进行操作下载诸如艺术家的音乐作品数据、外貌、年令、简历和电子邮件地址之类, 与艺术家有关的数据时, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 通过因特网 1, 把与艺术家有关的数据上载到服务器设备 10。

在步骤 S502, 服务器设备 10 接收上载到那里的音乐作品数据等。在步骤 S504, 服务器设备 10 按, 例如, 国家或类型分类从各个艺术家那里接收的数据, 并且在主页上登记分类数据作为投资对象数据。在步骤 S505, 在主页上公开展示投资对象数据。

在步骤 506, 当投资者利用投资者客户机设备 20 进行访问主页的操作时, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 并且在显示单元 27 上显示主页。利用显示的主页, 投资者寻找看起来有前途的艺术家或投资者喜欢的艺术家, 进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S507, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的, 那么, 处理转到步骤 S509。如果判别结果是否定的, 那么, 处理转到步骤 S510, 投资者客户机设备 20 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S508, 响应来自投资者客户机设备 20 的请求, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送投资者客户机设备 20 的用户所需艺术家的音乐作品数据和简历数据等、以及当前设定的投资券价格。在步骤 S509, 投资者客户机设备 20 接收这些数据, 然后, 将数据临时存储在 HDD 22 中和在屏幕上

显示数据。当投资者进行再现音乐作品数据的操作，以便收听新音乐作品时，投资者客户机设备 20 的解码器 23 解码音乐作品数据，D/A 转换器 25 把解码的音乐作品数据转换成模拟信号，和扬声器 25 输出基于音乐作品数据的音乐。因此，投资者所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

投资者试听再现的音乐作品，确定该艺术家是否是有前途的艺术家，或该音乐作品是否将会广受欢迎。然后，投资者确定是否对该艺术家或该音乐作品进行投资，和如果投资的话，投资多少。在步骤 S511，投资者客户机设备 20 判别投资者是否进行了投资操作。如果确定为投资者已经进行了投资操作，那么，处理转到步骤 S512。如果确定为用户还没有进行投资操作，那么，处理转到步骤 S513，投资者客户机设备 20 进行诸如退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S512，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送诸如待购投资券数量或投资金额、和投资者的标识符 (ID) 之类投资者操作的数据。在步骤 S514，服务器设备 10 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，在计费中心 35 更新投资者的帐户管理数据时，收取一定数量所购投资券的金额。

在步骤 S512，当用户进行访问主页的操作时，观众/听众客户机设备 39 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页，并且在显示单元上显示主页。在主页上，描述了观众/听众客户机设备 39 可以下载无偿的音乐作品数据。利用显示在观众/听众客户机设备 39 的显示单元上的主页，观众/听众寻找看起来有前途的艺术家或观众/听众喜欢的艺术家，进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S516，观众/听众客户机设备 39 判别观众/听众是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的，那么，处理转到步骤 S518。如果判别结果是否定的，那么，处理转到步骤 S519，观众/听众客户机设备 39 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S517，响应来自观众/听众客户机设备 39 的请求，服务器设备 10 向观众/听众客户机设备 39 发送观众/听众客户机设备 39 的观众/听众所需艺术家的音乐作品数据。在步骤 S518，观众/听众客户机设备 39 接收这些无偿数据，然后，将数据临时存储在记录单元中和在屏幕上显示数据。在步骤 S519，当观众/听众进行再现音乐作品数据的操作，以便收听新音乐作品时，观众/听众客户机设备 39 从扬声器输出基于音乐作品数据的音乐。

因此，观众/听众所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

在公开展示注册艺术家的音乐作品之后，在步骤 S520，服务器设备 10 计数观众/听众客户机设备 39 的下载次数。在步骤 S521，服务器设备 10 判别下载次数是否达到或超过阈值（例如，100 个用户）。具体地说，通过识别观众/听众客户机设备 39 的、诸如电子邮件地址之类的 ID，服务器设备 10 可以防止同一观众/听众重复下载的计数和可以计数下载数据的用户的正确数量。当下载数据的用户的数量达到或超过阈值时，处理转到步骤 S522。当下载数据的用户的数量小于阈值时，处理返回到步骤 S520，观众/听众客户机设备 39 计数下载数据的用户的数量。

在步骤 S522，服务器设备 10 在主页上给出含义是以后下载艺术家的音乐作品数据是有偿的通告。在步骤 S523，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送含义是观众/听众的下载变成有偿的通告（例如，每下载一次为 100 日元）。在步骤 S524，投资者客户机设备 20 接收这个通告。因此，投资者可以获悉观众/听众的下载已经变成有偿的了。

在步骤 S525，当观众/听众进行访问主页的操作时，观众/听众客户机设备 39 访问服务器设备 10 的观众/听众所需类型的主页，和在显示单元上显示主页。因此，观众/听众可以获悉音乐作品数据的下载是有偿的。在这种情况下，服务器设备 10 显示音乐作品数据的下载是有偿的（例如，每下载一次为 100 日元）。利用显示在观众/听众客户机设备 39 的显示单元上的主页，观众/听众寻找看起来有前途的艺术家或观众/听众喜欢的艺术家，进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S526，观众/听众客户机设备 39 判别观众/听众是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的，那么，处理转到步骤 S528。如果判别结果是否定的，那么，处理转到步骤 S529，观众/听众客户机设备 39 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S527，响应来自观众/听众客户机设备 39 的请求，服务器设备 10 向观众/听众客户机设备 39 发送观众/听众客户机设备 39 的观众/听众所需艺术家的音乐作品数据。在步骤 S528，观众/听众客户机设备 39 接收这些有偿数据，然后，将数据临时存储在记录单元中和在屏幕上显示数据。在步骤 S530，当观众/听众进行再现音乐作品数据的操作，以便收听新音乐作品时，观众/听众客户机设备 39 从扬声器输出基于音乐作品数据的音乐。

因此，观众/听众所选的艺术家的音乐作品得到了再现。

在步骤 S522 有偿下载音乐作品数据之后，在步骤 S531，服务器设备 10 计数观众/听众客户机设备 39 的下载次数。在步骤 S532，服务器设备 10 判别下载次数是否达到或超过阈值（例如，100 个用户）。这个步骤上的阈值可以是包括在步骤 S505 下载无偿音乐作品数据的用户数量在内的用户总数（例如，200 个）。通过识别观众/听众客户机设备 39 的、诸如电子邮件地址之类的 ID，服务器设备 10 可以防止同一观众/听众重复下载的计数和可以计数下载数据的用户的正确数量。当下载数据的用户的数量达到或超过阈值时，处理转到步骤 S533。当下载数据的用户的数量小于阈值时，处理返回到步骤 S531，观众/听众客户机设备 39 计数下载数据的用户的数量。

在步骤 S533，服务器设备 10 对于以后下载艺术家的音乐作品数据，以更高价（例如，每下载一次 200 日元）设置音乐作品数据的下载费，并且在主页上给出含有这种含义的通告。在步骤 S534，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送含义是观众/听众的下载已经变成有偿的的通告（例如，每下载一次为 200 日元）。在步骤 S534，投资者客户机设备 20 接收这个通告。因此，投资者可以获悉观众/听众的下载已经变成有偿的了。

如上所述，服务器设备 10 判别下载音乐作品数据的用户的数量是否超过阈值。当下载音乐作品数据的用户的数量超过阈值时，把每次下载音乐作品数据的价格设置在更高值上。也就是说，由于被许多用户下载的音乐作品数据是受欢迎的，因此，服务管理器 10 按照下载音乐作品数据的用户的数量的增加，升高每次下载的价格。

如图 10 所示，在步骤 S541，服务器设备 10 计数观众/听众客户机设备 39 的下载次数。在步骤 S542，服务器设备 10 判别下载数量是否达到或超过第 n 阈值。在步骤 S543，服务器设备 10 对以后下载艺术家的音乐作品数据，以第 n 价格设置音乐作品数据的下载费，并且在主页上给出含有这个含义的通告。在步骤 S544，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 通告观众/听众下载的价格等。在步骤 S545，投资者客户机设备 20 接收这个通告。因此，投资者可以获悉观众/听众每次下载的价格。

观众/听众客户机设备 39 按照步骤 S515 至 S519 的过程或步骤 S525 至 S530 的过程下载有偿音乐作品数据，和再现下载的音乐作品数据。

然后，在步骤 S546，服务器设备 10 判别自从观众/听众的下载变成有

偿的之后是否已经经过了预定时期（例如，几个月）。如果确定为已经经过了预定时期，那么，处理转到步骤 S547。如果确定为还没有经过预定时期，那么，重复步骤 S546。在步骤 S547，服务器设备 10 根据下载费的利润、艺术家的活动和相关产品的销售，为投资者计算红利。

在步骤 S548，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送红利数据等。在步骤 S549，投资者客户机设备 20 接收这些数据。服务器设备 10 与计费中心 35 相连接，计费中心 35 根据来自服务器设备 10 的投资者红利数据，更新投资者的帐户数据。

接着，在步骤 S550，服务器设备 10 再次在主页上寻找新的投资者。根据在步骤 S522 及以后步骤的计算的利润确定投资券的价格，和为获得较大利润的音乐作品的投资券设定较高价格。当服务器设备 10 寻找投资者时，处理转到步骤 S551。当服务器设备 10 不寻找投资者时，处理返回到步骤 S542，继续进行有偿下载处理。

在步骤 S551，服务器设备 10 在主页上公开展示重新开始接收投资者的信息和投资券价格。把这种情况下的投资券价格设置得比初始价格高。投资券价格的计算可以根据上述表 1 和表 2 进行。当已经拥有投资券的投资者购买另外的投资券时，或当新投资者新购买投资券时，在步骤 S552，投资者按照步骤 S506 至 S514 的过程购买投资券。

在上述的投资系统中，由于可以在预定时期内无偿分发无名业余艺术家的音乐作品数据，因此，可以让许多观众/听众通过因特网 1 收听其音乐作品，从而使新音乐作品为更多的人所知。此外，由于当下载次数达到或超过阈值时，音乐作品数据的下载变成有偿的，因此，某种程度上颇受欢迎的艺术家可以获得利润。在观众/听众一方，尽管不情愿有偿下载音乐作品数据，但由于有偿音乐作品的流行性在某种程度上得到保证，因此，观众/听众可以避免在下载音乐作品数据之后，由于音乐作品不适合他/她的口味所带来的后悔。并且，在这种系统中，因为投资者所投资的艺术家的音乐作品销得好，所以有远见卓识的投资者可以获得红利，即利润。在结束一轮接收之后，当对艺术家重新开始投资接收时，可以期望更大的投资，和可以把收取的资金用在促销等上。

在这个实施例中，投资对象是放在那里销售之前或之后的新音乐作品。但是，投资对象也可以是艺术家。服务器设备 10 可以与实际的股票交易类似，

购买或销售音乐作品的投资券。此外，在这个系统中，把投资对象数据上载到服务器设备 10 的设备既可以是音乐事务所客户机设备 31，也可以是艺术家客户机设备 32。

现在参照图 11 详细描述音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 发行投资券的实例。

首先，在步骤 S561，当艺术家或录音公司的负责人员利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 的键盘和鼠标，进行操作把与艺术家有关的数据作为投资对象和音乐作品数据作为投资对象上载到服务器设备 10 时，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 通过因特网 1，把这些数据上载到服务器设备 10。此外，在步骤 S561，艺术家或录音公司的负责人员还利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32，把发行投资券的总数和他/她相对于发行投资券总数的保留比例发送到服务器设备 10。

在步骤 S562，服务器设备 10 接收这些数据。然后，在步骤 S563，服务器设备 10 进行处理，把投资对象数据登记在在外存单元 11 中构成的数据库中。在步骤 S564，服务器设备 10 在主页上公开展示投资对象数据。具体地说，与作为投资对象的、与艺术家有关的数据和音乐作品数据一起，在主页上公布要发行的投资券的总数、投资券的发行者保留比例、要销售的投资券数量、投资券的面值、开始接收日期等。

在步骤 S565，当投资者利用投资者客户机设备 20 进行访问主页的操作时，投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页，并且在显示单元 27 上显示主页。利用显示的主页，投资者寻找看起来有前途的艺术家或投资者喜欢的艺术家，进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S566，投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果判别结果是肯定的，那么，处理转到步骤 S567。如果判别结果是否定的，那么，处理转到步骤 S568，投资者客户机设备 20 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S567，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 作出下载请求，和一旦接收到下载请求，服务器设备 10 就在步骤 S569 把投资的必要信息，即主页上公布的数据发送给投资者客户机设备 20。在步骤 S570，投资者客户机设备 20 接收这些数据，然后，把这些数据临时记录在 HDD 22 中，和在屏幕上显示这些数据。

同时，在销售投资券的过程中，有必要检查投资者的资金来源。因此，服务器设备 10 在主页上公开展示要想购买投资券，必须进行用户注册的信息。例如，在步骤 751，投资者利用键盘输入他/她信用卡的识别号等，和通过投资者客户机设备 20 把这些数据发送给服务器设备 10。在步骤 S572，服务器设备 10 从投资者客户机设备 20 接收信用卡号等。在步骤 S573，服务器设备 10 检查投资者的资金来源。在步骤 S574，当从投资者客户机设备 20 发送的投资者的数据不小于基准水平时，处理转到步骤 S575，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送成功通告和供使用这个系统用的投资者 ID。另一方面，当投资者的数据小于基准水平时，处理转到步骤 S576，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送失败通告。

投资者客户机设备 20 从服务器设备 10 接收成功通告和投资者 ID。因此，投资者可以购买这个系统中的投资券。当投资者在步骤 S577，从显示在投资者客户机设备 20 的显示单元上的投资对象数据中选择所需投资对象数据时，投资者客户机设备 20 在步骤 S578，向服务器设备 10 发送与投资者 ID 一起的投资数据，即待购投资券的 ID 和投资券数量。

在步骤 S580，服务器设备 10 根据从投资者客户机设备 20 发送的投资者客户机设备 ID 进行认证，判别输入定单是否是注册投资者给出的。当投资者得到认证时，处理转到步骤 S581。当投资者没有得到认证时，处理转到步骤 S582，服务管理器 10 向投资者客户机设备 20 发送认证失败的通告。

在步骤 S581，服务器设备 10 判别投资券的销售时期是否结束了。如果已经经过了预定时期，那么，处理转到步骤 S583，服务器设备 10 结束销售投资券的申请，和在主页上公开展示含有这种含义的信息。如果还没有经过预定时期，那么，服务器设备 10 重复步骤 S581。

在销售投资券的申请期结束之后，服务器设备 10 在步骤 S584 判别提出申请的投资券数量是否超过安排要销售的投资券数量。如果提出申请的投资券数量超过安排要销售的投资券数量，处理转到步骤 S585。如果提出申请的投资券数量没有超过安排要销售的投资券数量，处理转到步骤 S586，服务器设备 10 向申请购买投资券的投资者的投资者客户机设备 20 发送在申请书中所请求的数量的投资券。

当提出申请的投资券数量超过安排要销售的投资券数量时，在步骤 S585，服务器设备 10 在想要购买投资券的投资者中间进行抽签。在步骤 S587，服

务器设备 10 把投资券发送到中签投资者的投资者客户机设备 20。在步骤 S588, 服务器设备 10 把未中签的通告发送到未中签投资者的投资者客户机设备 20。

在步骤 S589, 投资者客户机设备 20 接收投资券。当把投资券发送到投资者客户机设备 20 时, 服务器设备 10 进行计费。

借助于这样的系统, 艺术家在他/她自己拥有投资券的同时, 还可以从投资者那里得到回报。因此, 甚至没有什么经验的艺术家也可以相对容易地从他/她的活动中得到回报。

现在参照图 12 描述在根据发行者的规模改变发行者的投资券保留比例的同时销售投资券的实例。在图 12 的实例中, 对于投资券的发行者是个体艺术家的情况、发行者是中型录音公司的情况、和发行者是大型录音公司的情况, 事先设置不同的投资券保留比例。在这个实例中, 因为大型录音公司通常具有大的资金实力, 所以把大型录音公司的投资券保留比例设为 51%。因为中型录音公司通常具有比大型录音公司小的资金实力, 所以把中型录音公司的投资券保留比例设为 40%。因为个体艺术家在三种发行者中具有最小的资金实力, 所以把个体艺术家的投资券保留比例设为 30%。通过拥有 51% 的投资券保留比例, 大型录音公司与拥有普通股票凭证的情况类似, 有权决定艺术家的活动进程, 和把其余的投资券留给投资者。

更具体地说, 首先, 在步骤 S591, 服务器设备 10 在主页上寻找加入这个系统的投资券发行者。在这个主页上, 公布大型录音公司的投资券保留比例设为 51%, 中型录音公司的投资券保留比例设为 40%, 和个体艺术家的投资券保留比例设为 30%。

在步骤 S592, 当艺术家或录音公司的负责人员利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 的键盘和鼠标, 进行下载这些数据的操作时, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 下载这些数据, 并且在显示单元上显示这些数据。当艺术家或录音公司的负责人员利用这个系统时, 在步骤 S593, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 把与艺术家有关的数据作为投资对象数据和音乐作品数据作为投资对象数据发送到服务器设备 10。与此同时, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 向服务器设备 10 发送发行投资券的总数、和发行者的规模, 即, 大型录音公司、中型录音公司、还是个体艺术家。

在步骤 S594, 服务器设备 10 接收这些数据。然后, 在步骤 S595, 服务器设备 10 进行处理, 把投资对象数据登记在在外存单元 11 中构成的数据库中。指定投资券发行者的规模, 和根据指定的规模, 把发行投资券的保留比例设为 51%、40%、或 30%。因此, 服务器设备 10 计算要销售给一般投资者的投资券数量。然后, 在步骤 S596, 服务器设备 10 在主页上公开展示投资对象数据。具体地说, 与作为投资对象的、与艺术家有关的数据和音乐作品数据一起, 在主页上公布要发行的投资券的总数、投资券的发行者保留比例、要销售的投资券数量、投资券的面值、开始接收日期等。

服务器设备 10 可以把保留比例发送到音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32。

在步骤 S597, 当投资者利用投资者客户机设备 20 进行访问主页的操作时, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 并且在显示单元 27 上显示主页。利用显示的主页, 投资者寻找看起来有前途的艺术家或投资者喜欢的艺术家, 进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S598, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果确定为用户进行了下载操作, 那么, 处理转到步骤 S599。如果确定为用户没有进行下载操作, 那么, 处理转到步骤 S600, 投资者客户机设备 20 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S599, 投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 作出下载请求, 和一旦接收到下载请求, 服务器设备 10 就在步骤 S601 把投资的必要信息, 即, 在主页上公布的数据发送给投资者客户机设备 20。在步骤 S602, 投资者客户机设备 20 接收这些数据, 然后, 把这些数据临时记录在 HDD 22 中, 和在屏幕上显示这些数据。因此, 投资者可以确定投资数据是好的, 还是差的。

例如, 当投资者使用这个系统时, 投资者在步骤 603 利用键盘输入供结算用的、他/她信用卡的识别号等, 和通过投资者客户机设备 20 把这些数据发送给服务器设备 10。在步骤 S604, 服务器设备 10 从投资者客户机设备 20 接收信用卡号等。在步骤 S605, 服务器设备 10 检查投资者的资金来源。在步骤 S606, 当从投资者客户机设备 20 发送的投资者的数据不小于基准水平时, 处理转到步骤 S607, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送成功通告和供使用这个系统用的投资者 ID。另一方面, 当投资者的数据小于基准水平时, 处理转到步骤 S608, 服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送失败

通告。

投资者客户机设备 20 从服务器设备 10 接收成功通告和投资者 ID。因此，投资者可以购买这个系统中的投资券。在步骤 S609，投资者从显示在投资者客户机设备 20 的显示单元上的投资对象数据中选择所需的投资对象数据。然后，在步骤 S610，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送与投资者 ID 一起的投资数据，即待购投资券的 ID 和投资券数量。

在步骤 S611，服务器设备 10 根据从投资者客户机设备 20 发送的投资者客户机设备 ID 进行认证，判别输入定单是否是注册投资者给出的。当投资者得到认证时，处理转到步骤 S613。当投资者没有得到认证时，处理转到步骤 S614，服务管理器 10 向投资者客户机设备 20 发送认证失败的通告。

在步骤 S613，服务器设备 10 判别投资券的销售时期是否结束了。如果已经经过了预定时期，那么，处理转到步骤 S615，服务器设备 10 结束销售投资券的申请，和在主页上公开展示含有这种含义的信息。如果还没有经过预定时期，那么，服务器设备 10 重复步骤 S613。

在销售投资券的申请期结束之后，服务器设备 10 在步骤 S616 判别提出申请的投资券数量是否超过安排要销售的投资券数量。如果提出申请的投资券数量超过安排要销售的投资券数量，处理转到步骤 S617。如果提出申请的投资券数量没有超过安排要销售的投资券数量，处理转到步骤 S618，服务器设备 10 向申请购买投资券的投资者的投资者客户机设备 20 发送在申请书中所请求的数量的投资券。

当提出申请的投资券数量超过安排要销售的投资券数量时，在步骤 S617，服务器设备 10 在想要购买投资券的投资者中间进行抽签。在步骤 S619，服务器设备 10 把投资券发送到中签投资者的投资者客户机设备 20。在步骤 S620，服务器设备 10 把未中签的通告发送到未中签投资者的投资者客户机设备 20。

在步骤 S621，投资者客户机设备 20 接收投资券。当把投资券发送到投资者客户机设备 20 时，服务器设备 10 进行计费。

借助于这样的系统，由于艺术家在他/她自己拥有投资券的同时，还可以从投资者那里得到回报，因此，甚至没有什么经验的艺术家也可以相对容易地从他/她的活动中得到回报。此外，由于大型录音公司从一开始就拥有 51% 或更高的投资券保留比例，因此，它可以有权决定艺术家的活动，和可

以自由地发展它的音乐事业。至于个体艺术家，由于只有 30% 的保留比例，因此，资金压力较小。投资券发行者的投资券保留比例不限于上述实例。保留比例也不限于上述的值，只要该比例按照大型录音公司、中型录音公司和个体艺术家的顺序依次变小即可。

现在参照图 13 至 16 描述根据投资对象的成绩，为作为投资券发行者的个体艺术家、录音公司或音乐事务所设定投资券保留比例的实例。

首先，在步骤 S631，服务器设备 10 在主页上寻找加入这个系统的投资券发行者。在这个主页上公布，作为投资对象的艺术家或音乐作品的成绩数据是加入这个系统所需要的，和根据成绩数据设置投资券发行者的投资券保留比例。在这个主页还公布，可以对投资券发行者所需的发行投资券总数，即总金额提出申请。

在步骤 S632，当艺术家或录音公司的负责人员利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 的键盘和鼠标，进行下载这些数据的操作时，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 下载主页和在显示单元上显示主页。当艺术家或录音公司的负责人员使用这个系统时，在步骤 S633，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 把与艺术家有关的数据作为投资对象数据和音乐作品数据作为投资对象数据发送到服务器设备 10。与这些数据一起，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 把要发行的所需投资券的总数、所需的总金额、和作为投资对象的艺术家和音乐作品的成绩数据发送到服务器设备 10。成绩数据是记录介质，例如，压缩盘的销售之类的内容销售、在举办音乐会等的情况下的观众人数、相关产品的销售、在通过因特网 1 进行音乐分销的情况下的下载次数、和在上述实施例中说明的下载次数。

在步骤 S634，服务器设备 10 接收这些数据。在步骤 S635，服务器设备 10 根据提出申请的投资对象的成绩数据，计算要由这个系统的管理者计算的预计总金额。

如图 15 所示，成绩越好，即成绩数据越大，预计总金额就可以越大。因此，服务器设备 10 通过利用图 15 所示的函数，从成绩数据中计算出预计总金额。在步骤 S636，服务器设备 10 按照下式所表示的那样，把计算的预计总金额除以从音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 发送的发行投资券的数量，从而计算出投资券的面值。

投资券的面值

$$= (\text{预计总金额}) / (\text{发行投资券的数量})$$

然后, 服务器设备 10 按照面值把计算的投资券分类成三个等级, 例如, 从最高面值开始为等级 A、等级 B、和等级 C。为这些等级预定与等级对应的投资券的面值。服务器设备 10 把每张投资券归类在与投资券的面值最接近的面值等级中。投资券可以被分类成次等级。在步骤 S637, 服务器设备 10 按照下式所表示的那样, 把分级投资券的面值与发行投资券的数量相乘, 从而计算出与投资券的等级相对应的预计总金额。

与投资券的等级相对应的预计总金额 =

$$(\text{分级投资券的面值}) \times (\text{发行投资券的数量})$$

在步骤 S638, 服务器设备 10 把投资券的等级 (基于投资券等级的面值) 和与投资券等级相对应的预计总金额发送到音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32。与这个信息一起, 服务器设备 10 发送要求对艺术家或负责人员是否支付在步骤 S633 发送到服务器设备 10 的所需总金额与在步骤 S637 根据分级投资券计算的预计总金额之间的差额作出响应的数据。

在步骤 S639, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 接收从服务器设备 10 发送的这些数据。然后, 在步骤 S640, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 判别个体艺术家或录音公司的负责人员是否利用键盘和鼠标, 输入了对艺术家或负责人员是否支付在步骤 S633 发送到服务器设备 10 的所需总金额与在步骤 S637 根据分级投资券计算的预计总金额之间的差额的响应。如果艺术家或负责人员支付这个差额, 那么, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 就在步骤 S641 把支付数据发送到服务器设备 10。如果艺术家或负责人员不支付这个差额, 那么, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 就在步骤 S642 向服务器设备 10 发送含义是艺术家或负责人员同意寻找拥有基于投资券等级的预计总金额的投资者的同意数据。

在步骤 S643, 服务器设备 10 判别是否从音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 接收到支付数据。当接收到支付数据时, 处理转到步骤 S645。当没有接收到支付数据时, 处理转到步骤 S644。在步骤 S644, 服务器设备 10 判别是否接收到同意数据。当接收到同意数据时, 处理转到步骤 S645。当没有接收到同意数据时, 服务器设备 10 在步骤 S646 退出。

在步骤 S645, 服务器设备 10 确定投资券发行者的投资券保留比例。具体地说, 如图 16 中的实线所示, 当预计总金额较大时, 即当成绩好时, 估计购买投资券的申请人的人数将增加, 能够销售投资券的可能性也增加。因此, 当预计总金额增加时, 投资券发行者的保留比例随之降低, 从而使音乐事务所或个体艺术家能够从许多投资者手中收取资金。因此, 当成绩特别好时, 即当预计总金额特别大时, 投资券发行者的投资券保留比例也许小于 30%。在这样的情况中, 如图 16 中的虚线所示, 服务器设备 10 把投资券发行者的投资券保留比例提高到 30%, 从而使艺术家能够相对自由地进行音乐活动。另一方面, 如图 16 所示, 当成绩特别差时, 即当预计总金额特别小时, 保留比例几乎是 100%, 无法把投资券卖给一般投资者。在这样的情况中, 服务器设备 10 把发行者的投资券保留比例降低到 51%, 以便在保证一般投资者拥有投资券股分的同时, 可以继续保持决定艺术家的活动进程的权利。

服务器设备 10 根据保留比例计算投资券发行者保留的投资券的数量。如图 14 所示, 在步骤 S651, 服务器设备 10 在主页上公开展示剩余投资券, 作为要卖给一般投资者的投资券。在这个主页上, 与作为投资对象、与艺术家相关的数据和音乐作品数据一起, 公布要发行的投资券的总数、投资券的发行者保留比例、要销售的投资券数量、投资券的面值、开始接收日期等。

服务器设备 10 可以把保留比例发送到音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32。

在步骤 S652, 当投资者利用投资者客户机设备 20 进行访问主页的操作时, 投资者客户机设备 20 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 并且在显示单元 27 上显示该主页。利用显示的主页, 投资者寻找看起来有前途的艺术家或投资者喜欢的艺术家, 进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S653, 投资者客户机设备 20 判别用户是否进行了下载操作。如果确定为进行了下载操作, 那么, 处理转到步骤 S654。如果确定为没有进行下载操作, 那么, 处理转到步骤 S666, 投资者客户机设备 20 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类, 与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S654, 投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 作出下载请求, 和一旦接收到下载请求, 服务器设备 10 就在步骤 S667 把投资的必要信息, 即主页上公布的数据发送给投资者客户机设备 20。在步骤 S668, 投资者客户机设备 20 接收这些数据, 然后, 把这些数据临时记录在 HDD 22 中, 和在屏

幕上显示这些数据。因此，投资者可以确定投资数据是好的，还是差的。

例如，当投资者使用这个系统时，在步骤 S669，投资者利用键盘输入供结算用的、他/她信用卡的识别号等，和通过投资者客户机设备 20 把这些数据发送给服务器设备 10。在步骤 S670，服务器设备 10 从投资者客户机设备 20 接收信用卡号等。在步骤 S671，服务器设备 10 检查投资者的资金来源。在步骤 S672，当从投资者客户机设备 20 发送的投资者的数据不小于基准水平时，处理转到步骤 S673，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送成功通告和供使用这个系统用的投资者 ID。另一方面，当投资者的数据小于基准水平时，处理转到步骤 S674，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送失败通告。

投资者客户机设备 20 从服务器设备 10 接收成功通告和投资者 ID。因此，投资者可以购买这个系统中的投资券。在步骤 S675，投资者从显示在投资者客户机设备 20 的显示单元上的投资对象数据中选择所需投资对象数据。然后，在步骤 S676，投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送与投资者 ID 一起的投资数据，即待购投资券的 ID 和投资券数量。

在步骤 S677，服务器设备 10 根据从投资者客户机设备 20 发送的投资者客户机设备 ID 进行认证，判别输入定单是否是注册投资者给出的。当投资者得到认证时，处理转到步骤 S679。当投资者没有得到认证时，处理转到步骤 S680，服务器设备 10 向投资者客户机设备 20 发送认证失败的通告。

在步骤 S679，服务器设备 10 判别投资券的销售时期是否结束了。如果已经经过了预定时期，那么，处理转到步骤 S681，服务器设备 10 结束销售投资券的申请，和在主页上公开展示含有这种含义的信息。如果还没有经过预定时期，那么，服务器设备 10 重复步骤 S679。

在销售投资券的申请期结束之后，服务器设备 10 在步骤 S681 判别提出申请的投资券数量是否超过安排要销售的投资券数量。如果提出申请的投资券数量超过安排要销售的投资券数量，处理转到步骤 S685。如果提出申请的投资券数量没有超过安排要销售的投资券数量，处理转到步骤 S686，服务器设备 10 向申请购买投资券的投资者的投资者客户机设备 20 发送在申请书中所请求的数量的投资券。

当提出申请的投资券数量超过安排要销售的投资券数量时，在步骤 S685，服务器设备 10 在想要购买投资券的投资者中间进行抽签。在步骤 S687，服

务器设备 10 把投资券发送到中签投资者的投资者客户机设备 20。在步骤 S688, 服务器设备 10 把未中签的通告发送到未中签投资者的投资者客户机设备 20。

在步骤 S689, 投资者客户机设备 20 接收投资券。当把投资券发送到投资者客户机设备 20 时, 服务器设备 10 进行计费。

借助于这样的系统, 由于艺术家在他/她自己拥有投资券的同时, 还可以从投资者那里得到回报, 因此, 甚至没有什么经验的艺术家也可以相对容易地从他/她的活动中得到回报。

现在参照图 17 描述根据流行性选票的结果, 为作为投资券发行者的个体艺术家、录音公司或音乐事务所设定投资券保留比例的实例。

首先, 在步骤 S701, 服务器设备 10 在主页上寻找加入这个系统的投资券发行者。在这个主页上公布, 作为投资对象的艺术家或音乐作品的成绩数据是加入这个系统所需要的, 和根据流行性投票结果设置投资券发行者的投资券保留比例。在这个主页还公布, 可以对投资券发行者所需的发行投资券总数, 即总金额提出申请。

在步骤 S702, 当艺术家或录音公司的负责人员利用音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 的键盘和鼠标, 进行下载这些数据的操作时, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 下载主页和在显示单元上显示主页。当艺术家或录音公司的负责人员使用这个系统时, 在步骤 S703, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 把与艺术家有关的数据作为投资对象数据和音乐作品数据作为投资对象数据发送到服务器设备 10。与这些数据一起, 音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 把要发行的所需投资券的总数、和所需的总金额发送到服务器设备 10。

在步骤 S704, 服务器设备 10 接收这些数据。在步骤 S705, 服务器设备 10 在主页上公开展示提出申请的数个投资对象数据, 对提出申请的艺术家或音乐作品数据采取流行性投票, 以便确定投资券保留比例。

在步骤 S706, 当观众/听众利用进行访问主页的操作时, 观众/听众客户机设备 39 访问服务器设备 10 的用户所需类型的主页, 并且在显示单元 27 上显示主页。在主页上公布采取流行性投票和观众/听众可以可以无偿或有偿下载投资对象数据。

利用显示在观众/听众客户机设备 39 的显示单元上的主页, 观众/听众

寻找看起来有前途的艺术家或观众/听众喜欢的艺术家,进行下载音乐作品数据的操作。在步骤 S707,观众/听众客户机设备 39 判别观众/听众是否进行了下载操作。如果确定为观众/听众进行了下载操作,那么,处理转到步骤 S708。如果没有,那么,观众/听众客户机设备 39 在步骤 709 进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类,与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S708,投资者客户机设备 39 向服务器设备 10 作出下载请求,和一旦从观众/听众客户机设备 39 接收到下载请求,服务器设备 10 就在步骤 S710 把投资对象数据等发送到观众/听众客户机设备 39。在步骤 S711,观众/听众客户机设备 39 接收这些无偿或有偿数据,然后,把这些数据临时存储在外存单元中,和在屏幕上显示这些数据。在步骤 S712,当观众/听众进行再现音乐作品数据的操作,以便收听音乐作品时,观众/听众客户机设备 39 从扬声器输出基于音乐作品数据的音乐。因此,观众/听众所选的艺术家的音乐作品得到了再现,观众/听众可以确定要投票的、诸如艺术家的投资对象数据。

当从下载的投资对象数据中寻找观众/听众喜欢的音乐作品数据和对艺术家投票时,观众/听众利用构成操作单元的键盘和鼠标,从显示在显示单元上的投资对象数据中选择一个或数个投资对象数据,并且进行发送所选数据的操作。也就是说,在步骤 S713,观众/听众客户机设备 39 按照观众/听众的操作,选择投资对象数据。在步骤 S714,观众/听众客户机设备 39 把所选投资对象数据的所选数据发送到服务器设备服务器设备 10。

在步骤 S715,服务器设备 10 从观众/听众客户机设备 39 接收所选数据。然后,在步骤 S716,服务器设备 10 判别是否经过了采取流行性投票的时期。如果已经经过了预定时期,那么,处理转到步骤 S717,如果还没有经过预定时期,那么,服务器设备 10 重复步骤 S716。

在步骤 S717,服务器设备 10 总结流行性投票的结果。在步骤 S718,服务器设备 10 按照流行性投票结果,计算要由这个系统的管理者计算的预计总金额。

如图 15 所示,艺术家越受欢迎,即,流行程度越高,预计总金额就可以越大。因此,服务器设备 10 通过利用图 15 所示的函数,从流行程度中计算出预计总金额。在步骤 S719,服务器设备 10 按照下式所表示的那样,把计算的预计总金额除以从音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 发

送的发行投资券的数量，从而计算出投资券的面值。

投资券的面值

$$= (\text{预计总金额}) / (\text{发行投资券的数量})$$

然后，服务器设备 10 按照面值把计算的投资券分类成三个等级，例如，等级 A、等级 B、和等级 C。在步骤 S720，服务器设备 10 按照下式所表示的那样，把分级投资券的面值与发行投资券的数量相乘，从而计算出与投资券的等级相对应的预计总金额。

与投资券的等级相对应的预计总金额 =

$$(\text{分级投资券的面值}) \times (\text{发行投资券的数量})$$

在步骤 S721，服务器设备 10 把投资券的等级（基于投资券等级的面值）和与投资券等级相对应的预计总金额发送到音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32。与这个信息一起，服务器设备 10 发送要求对艺术家或负责人员是否支付在步骤 S703 发送到服务器设备 10 的所需总金额与在步骤 S720 根据分级投资券计算的预计总金额之间的差额作出响应的数据。

在步骤 S722，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 接收从服务器设备 10 发送的这些数据。然后，在步骤 S723，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 判别个体艺术家或录音公司的负责人员是否利用键盘和鼠标，输入了对艺术家或负责人员是否支付在步骤 S703 发送到服务器设备 10 的所需总金额与在步骤 S720 根据分级投资券计算的预计总金额之间的差额的响应。如果艺术家或负责人员支付这个差额，那么，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 就在步骤 S724 把支付数据发送到服务器设备 10。如果艺术家或负责人员不支付这个差额，那么，音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 就在步骤 S725 向服务器设备 10 发送含义是艺术家或负责人员同意寻找拥有基于投资券等级的预计总金额的投资者的同意数据。

在步骤 S726，服务器设备 10 判别是否从音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 接收到支付数据。当接收到支付数据时，处理转到步骤 S729。当没有接收到支付数据时，处理转到步骤 S727。在步骤 S727，服务器设备 10 判别是否接收到同意数据。当接收到同意数据时，处理转到步骤 S729。当没有接收到同意数据时，服务器设备 10 在步骤 S728 退出。

在步骤 S729，服务器设备 10 在上面参照图 16 所述的 30% 至 51% 的范

围内，确定投资券发行者的投资券保留比例。因此，服务器设备 10 确定投资券发行者的保留比例。随后按照图 14 所示的过程把投资券发行给投资者。借助于这样的系统，由于艺术家在他/她自己按照流行程度保留投资券的同时，还可以从投资者那里得到回报，因此，甚至没有什么经验的艺术家也可以相对容易地从他/她的活动中得到回报。

如上所述，投资券被发行给一般投资者。不小于 30% 和小于 100% 的发行投资券由作为发行者的音乐事务所、录音公司或个体艺术家保留着，其余的投资券则分配给一般投资者。

现在参照图 19 描述与普通股票交易类似，在投资者之间进行的投资券的销售和购买。在下述的实例中，投资券是以询价销售和购买的。

首先，在步骤 S731，投资券销售方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送由投资者事先获得的、供使用这个系统用的投资者 ID。在步骤 S732，投资券购买方上的投资者客户机设备 20 也向服务器设备 10 发送由投资者事先获得的、供使用这个系统用的投资者 ID。在步骤 S733，服务器设备 10 接收来自销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20 的投资者 ID。然后，在步骤 S734，服务器设备 10 用事先登记的 ID 进行认证。当投资者 ID 得到认证时，服务器设备 10 在步骤 S735 把认证信号发送到销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20。当投资者 ID 没有得到认证时，服务器设备 10 在步骤 S736 把未通过认证信号发送到销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20。

在步骤 S737，投资券销售方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送要销售的投资券品种、希望的投资券销售价（询价）、要销售的投资券数量等。在步骤 S738，服务器设备 10 从销售方上的投资者客户机设备 20 接收这些数据。在步骤 S739，服务器设备 10 把销售定单登记在安装在存单元中的数据库中。

在步骤 S740，投资券购买方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送待购投资券品种、希望的投资券购买价（询价）、待购投资券数量等。在步骤 S741，服务器设备 10 从购买方上的投资者客户机设备 20 接收这些数据。在步骤 S742，服务器设备 10 把购买定单登记在安装在存单元中的数据库中。

在步骤 S743，服务器设备 10 进行搜索，确定是否存在价格与来自销售

方上投资者客户机设备 20 的销售定单所指定的投资券询价相匹配的购买定单, 和当寻找到与销售定单中该品种的询价相匹配的购买定单时, 服务器设备 10 就使交易得以达成。然后, 处理转到步骤 S744。如果存在比销售定单多的购买定单, 那么, 可以根据先到先服务原则或通过抽签确定购买方。当不存在与销售定单中该品种的询价相匹配的购买定单时, 服务器设备 10 确定交易失败了, 处理转到步骤 S747。

当达成交易时, 服务管理器 10 在步骤 S744 把交易成功的通告发送到销售方和购买方上的投资者客户机设备 20。在步骤 S745, 销售方上的投资者客户机设备 20 接收交易成功的通告, 因此, 可以获悉它的投资券已经卖出去了。在步骤 S746, 购买方上的投资者客户机设备 20 接收交易成功的通告, 因此, 可以获悉它已经购买到所需的投资券。

当没有达成交易时, 服务器设备 10 在步骤 S747 把交易失败的通告发送到销售方和购买方上的投资者客户机设备 20。在步骤 S748, 销售方上的投资者客户机设备 20 接收交易失败的通告, 因此, 可以获悉它的投资券还没有卖出去。在步骤 S749, 购买方上的投资者客户机设备 20 接收交易失败的通告, 因此, 可以获悉它还没有购买到所需的投资券。

现在参照图 20 描述以浮动价进行投资券的销售和购买的实例。

首先, 在步骤 S751, 投资券销售方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送由投资者事先获得的、供使用这个系统用的投资者 ID。在步骤 S752, 投资券购买方上的投资者客户机设备 20 也向服务器设备 10 发送由投资者事先获得的、供使用这个系统用的投资者 ID。在步骤 S753, 服务器设备 10 接收来自销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20 的投资者 ID。然后, 在步骤 S754, 服务器设备 10 用事先登记的 ID 进行认证。当投资者 ID 得到认证时, 服务器设备 10 在步骤 S755 把认证信号发送到销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20。当投资者 ID 没有得到认证时, 服务器设备 10 在步骤 S756 把未通过认证信号发送到销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20。

在步骤 S757, 投资券销售方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送要销售的投资券品种、要销售的投资券数量、和表示以浮动价销售投资券的指示数据等。在步骤 S758, 服务器设备 10 从销售方上的投资者客户机设备 20 接收这些数据。在步骤 S759, 服务器设备 10 把带有浮动价的销售定

单登记在安装在外存单元中的数据库中。

在步骤 S760, 投资券购买方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送待购投资券品种、待购投资券数量、和表示以浮动价购买投资券的指示数据等。在步骤 S761, 服务器设备 10 从购买方上的投资者客户机设备 20 接收这些数据。在步骤 S762, 服务器设备 10 把带有浮动价的购买定单登记在安装在外存单元中的数据库中。

在步骤 S763, 服务器设备 10 搜索给出销售定单和购买定单的品种, 和在市场上以浮动价进行销售和购买。当达成交易时, 服务器设备 10 转到步骤 S764。当没有达成交易时, 服务器设备 10 转到步骤 S767。

当达成交易时, 服务管理器 10 在步骤 S764 把交易成功的通告发送到销售方和购买方上的投资者客户机设备 20。在步骤 S765, 销售方上的投资者客户机设备 20 接收交易成功的通告, 因此, 可以获悉它的投资券已经卖出去了。在步骤 S766, 购买方上的投资者客户机设备 20 接收交易成功的通告, 因此, 可以获悉它已经购买到所需的投资券。

当没有达成交易时, 服务器设备 10 在步骤 S767 把交易失败的通告发送到销售方和购买方上的投资者客户机设备 20。在步骤 S768, 销售方上的投资者客户机设备 20 接收交易失败的通告, 因此, 可以获悉它的投资券还没有卖出去。在步骤 S769, 购买方上的投资者客户机设备 20 接收交易失败的通告, 因此, 可以获悉它还没有购买到所需的投资券。

在这个系统中, 可以把参照图 19 所述的以询价销售和购买投资券和参照图 20 所述的以浮动价销售和购买投资券组合在一起。具体地说, 服务器设备 10 可以使交易在想要以浮动价销售投资券的销售方和想要以询价购买投资券的购买方之间达成。或者, 服务器设备 10 可以使交易在想要以询价销售投资券的销售方和想要以浮动价购买投资券的购买方之间达成。

通过为销售方的所希望销售价和购买方的所希望购买提供一定容限, 也可以进行投资券的销售和购买。首先, 在步骤 S771, 投资券销售方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送由投资者事先获得的、供使用这个系统用的投资者 ID。在步骤 S772, 投资券购买方上的投资者客户机设备 20 也向服务器设备 10 发送由投资者事先获得的、供使用这个系统用的投资者 ID。在步骤 S773, 服务器设备 10 接收来自销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20 的投资者 ID。然后, 在步骤 S774, 服务器设

备 10 用事先登记的 ID 进行认证。当投资者 ID 得到认证时，服务器设备 10 在步骤 S775 把认证信号发送到销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20。当投资者 ID 没有得到认证时，服务器设备 10 在步骤 S776 把未通过认证信号发送到销售方上的投资者客户机设备 20 和购买方上的投资者客户机设备 20。

在步骤 S777，投资券销售方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送要销售的投资券品种、要销售的投资券销数量、和投资券的希望销售价的容限，即希望销售价范围，等。在步骤 S778，服务器设备 10 从销售方上的投资者客户机设备 20 接收这些数据。在步骤 S779，服务器设备 10 把销售定单登记在安装在外存单元中的数据库中。

在步骤 S780，投资券购买方上的投资者客户机设备 20 向服务器设备 10 发送待购投资券品种、待购投资券数量、和投资券的希望购买价，即希望购买价范围，等。在步骤 S781，服务器设备 10 从购买方上的投资者客户机设备 20 接收这些数据。在步骤 S782，服务器设备 10 把购买定单登记在安装在外存单元中的数据库中。

在步骤 S783，服务器设备 10 按照销售定单中低价顺序和按照购买定单中的高价顺序进行匹配。每经过预定时期，例如，每隔一天、每隔一小时、或每 15 分钟，服务器设备 10 就进行这种匹配。当在预定时期内发生匹配时，服务器设备 10 确定交易达成了，处理转到步骤 S784。当没有发生匹配时，服务器设备 10 确定交易没有达成，处理转到步骤 S787。

当达成交易时，服务管理器 10 在步骤 S784 把交易成功的通告发送到销售方和购买方上的投资者客户机设备 20。在步骤 S785，销售方上的投资者客户机设备 20 接收交易成功的通告，因此，可以获悉它的投资券已经卖出去了。在步骤 S786，购买方上的投资者客户机设备 20 接收交易成功的通告，因此，可以获悉它已经购买到所需的投资券。

当没有达成交易时，服务器设备 10 在步骤 S787 把交易失败的通告发送到销售方和购买方上的投资者客户机设备 20。在步骤 S788，销售方上的投资者客户机设备 20 接收交易失败的通告，因此，可以获悉它的投资券还没有卖出去。在步骤 S789，购买方上的投资者客户机设备 20 接收交易失败的通告，因此，可以获悉它还没有购买到所需的投资券。

服务器设备 10 也可以在销售方和购买方之一存在希望价格的容限，而另

一方想要以询价或浮动价达成交易时，进行投资券的销售和购买。

现在参照图 22 描述上述实施例中的计费方法。首先，在步骤 S111，服务器设备 10 根据分给投资者、艺术家和音乐事务所的红利的计算结果、和服务器设备 10 的管理者所得的利润和投资者销售和购买投资券所得的利润的计算结果，更新投资帐户数据库。具体地说，服务器设备 10 服务器设备利润数据、用户红利数据、艺术家红利数据、和投资券销售 / 购买数据。

在步骤 S112，服务器设备 10 通过租用线 37，向计费中心 35 发送用于访问用户和艺术家帐户的用户 ID 和访问请求。

在步骤 S113，处在接收访问请求的等待状态的计费中心 35 从服务器设备 10 接收服务器 ID 和访问请求。在步骤 S114，计费中心 35 用服务器 ID 进行认证处理。在这种情况下，为了得到这个系统的服务，用户和艺术家事先指定银行帐户，和通过这种银行帐户指定处理，这个系统的服务器 ID、和用户帐户密钥和艺术家帐户密钥彼此发生联系，并且被存储在计费中心 35 中。因此，计费中心 35 通过把从服务器设备 10 接收的服务器 ID 与存储在外存单元 4 中的服务器 ID 进行核对进行认证。当得到认证时，计费中心 35 转到步骤 S115。当没有得到认证时，处理转到步骤 S116，计费中心 35 把未通过认证信号发送到服务器设备 10。一旦接收到未通过认证信号，服务器设备 10 就结束处理。

在步骤 S115，计费中心 35 向服务器设备 10 发送用户帐户密钥和艺术家帐户密钥。在步骤 S117，服务器设备 10 从计费中心 35 接收用户帐户密钥和艺术家帐户密钥。在步骤 S118，服务器设备 10 向计费中心 35 发送用户帐户密钥、艺术家帐户密钥、事先存储在服务器设备中的服务器帐户密钥、总销售 / 购买数据、用户和艺术家红利数据、服务器利润数据、和投资者销售和购买投资券的数据。一旦完成发送，服务器设备 10 就结束处理。如果服务器设备 10 在步骤 S117 没有接收到这些数据，那么，服务器设备 10 就进行进行诸如与因特网 1 断开的退出处理之类，与用户的操作相对应的另一种处理。

在步骤 S119，处在接收投资者和艺术家帐户密钥的等待状态的计费中心 35 从服务器设备 10 接收数据。在步骤 S120，计费中心 35 进行处理更新存储在外存单元 4 中的数据库。具体地说，计费中心 35 利用用户帐户密钥，访问投资者或观众 / 听众的用户帐户管理数据，和根据每个用户销售和购买的总数更新日期、收支记录和余额。计费中心 35 还可以根据用户的红利数据更新

日期、收支记录和余额。此外，计费中心 35 利用艺术家帐户密钥，访问艺术家帐户管理数据，和根据每个艺术家的红利数据更新日期、收支记录和余额。并且，计费中心 35 利用服务器帐户密钥，访问服务器帐户管理数据，和根据服务器利润更新日期、收支记录和余额。

根据帐户管理数据的更新，计费中心 35 在步骤 S121，通过把数据发送到银行中心 36 或从银行中心 36 接收数据，对银行 ID 的银行帐户进行结算处理。也就是说，帐户管理数据的更新直接反映到银行帐户数据的更新上。一旦完成帐户管理数据的更新，计费中心 35 就结束处理。

例如，在艺术家是投资对象的上述实施例中和在音乐作品是投资对象的上述实施例，投资券除了包含投资券的投资对象的名称及其价格之外，每当投资券被销售和被购买时，还可以包含如下表 3 所示的、诸如投资者的姓名、销售 / 购买日期、出生日期、地址、电话号码、电子邮件地址、和职业之类有关投资者的信息。这是因为当著名艺术家或著名制作者之类的知名人士拥有投资券时，投资券上的记录会影响投资券的价格。投资券是由服务器设备 10 来管理的。

表 3

<投资券 (2)
○ / △ (日期) 投资者 b 先生 / 女士购买
b 先生 / 女士: 出生日期 ○ / × / 19○○
地址
电话号码
电子邮件地址
职业
○ / × (日期) 投资者 b 先生 / 女士销售
○ / ◎ (日期) 投资者 c 先生 / 女士
c 先生 / 女士: 出生日期 ○ / × × / 19○○
地址
电话号码
电子邮件地址
职业

例如，在投资者利用投资者客户机设备 20 浏览在服务管理器 10 上建立的主页和选择待购投资券的情况中，当投资者选择了一种投资券时，服务器设备 10 把投资券的销售 / 购买记录，即过去拥有投资券的一系列拥有者的数据发送到投资者客户机设备 20。接收到这些数据之后，投资者客户机设备 20 在显示单元上显示过去拥有投资券的这一系列拥有者。投资者观看过去拥有投资券的这一系列拥有者，从而判断投资券的价值和确定是否购买它。

在表 3 所示的、包含在投资券中的信息由图像数据构成的情况中，可以加上水印。在这种情况下，通过在登记到服务器设备 10 的投资者的投资者客户机设备 20 中提供用于水印的解码器，可以只使登记到服务器设备 10 的合格投资者才能够观看投资券的内容。投资者观看投资券的销售 / 购买记录，从而判断投资券的价值。

通过在作为投资券发行者的音乐事务所客户机设备 31 或艺术家客户机设备 32 中提供用于水印的解码器，也可以使音乐事务所的负责人员或个体艺术家观看投资券的内容。因此，投资券发行者可以获悉什么类型的人士销售和购买发行的投资券，从而可以获悉对作为投资对象的艺术或音乐作品感兴趣的人士的特征，例如，这种人士的年龄、性别、职业和住地等。

尽管在上述实施例中，艺术家，即他 / 她的才能或音乐作品被当作投资对象，但是，投资对象也可以是卡能、图画或小说的内容。

现在描述另一种投资系统，在这种投资系统中，不仅为创作音乐、卡通、图画、小说和电影等内容的艺术家提供展示内容（作品）的场所，而且在销售内容的过程中，使内容购买者可以选择普通计费，或能够进行各种投资的投资计费。

如图 23 所示，这种投资系统含有：服务器设备 10，用于存储由内容制作者制作的内容；艺术家客户机设备 31，用于把内容制作者自愿制作的内容上载到服务器设备 10；主计算机 33，用于管理投资资金；和销售亭终端设备 40，用于销售内容和可以有选择地进行内容支付和投资支付。由于服务器设备 10 和艺术家客户机设备 32 分别具有与图 1 所示的服务器设备 10 和艺术家客户机设备 32 相同的结构，因此，相应的部分用相同的标号表示，并且对它们的结构将不作进一步描述。

当内容制作者通过内容制作者家中由个人计算机构成的艺术家客户机设备 32 进行操作，把内容制作者自愿制作的、音乐、卡通、图画、小说、电影

或照片等的内容记录到诸如光盘、磁光盘、或非易失性存储器之类的记录介质上,和上述这些内容时,艺术家客户机设备 32 把这些内容上载到服务器设备 10。在这种情况下,艺术家客户机设备 32 不仅上载内容,而且上载有关内容制作者的身高、体重、照片和个人历史的信息。这样的信息用作在代理机构进行检查的参考信息。也可以利用,例如,家中的顶置盒进行上载。

作为另一个实施例,内容制作者可以把自愿制作的内容记录到诸如光盘、磁光盘、或非易失性存储器之类的记录介质上,和把内容上载到销售亭终端设备 40 中的大容量存储器,销售亭终端设备 40 安放在诸如通过联网全国性连锁的连锁店、或某一站点之类的公共场所中。上载到销售亭终端设备 40 的内容通过,例如,诸如 ISDN (综合业务数字网) 线、电话线、卫星链接和无线电波之类的公共线进一步上载到服务器设备 10。

具体地说,如图 23 所示,销售亭终端设备 40 含有接口电路(下文称之为 I/F 电路),与公共线相连接;硬盘设备 42,用作大容量存储器;显示单元 43,用于显示图像;操作单元 44,供用户进行操作以便购买内容用;和控制单元 45,用于控制销售亭终端设备 40 的每个电路。当内容制作者把,例如,上面记录着自愿制作的内容的磁光盘装载到记录介质记录器 47,和利用操作单元 44 进行操作把内容上载到销售亭终端设备 40 时,控制单元 45 进行控制,把从记录介质记录器 47 读出的内容存储到硬盘设备 42 中。此外,控制单元 45 进行控制,通过 I/F 电路 41 和公共线把存储在硬盘设备 42 中的内容进一步上载到服务器设备 10 中的外存单元 11 中。

销售亭终端设备 40 的用户可以自由地试用上载到销售亭终端设备 40 的全部或部分内容。具体地说,当用户进行操作再现音乐、图像或文本时,控制单元 45 进行控制,按照用户的操作读出存储在硬盘设备 42 中的内容,和在显示单元 43 上显示内容或再现音乐。在这种情况下,控制单元 45 使音乐、图像或文本得到观看/收听,并且在显示单元 43 上显示内容制作者的个人简历,从而把内容制作者介绍给用户。也就是说,由于除了才能之外,外貌等都被用于确定投资,因此,涉及到输入的内容制作者个人历史。

现在描述在用户购买内容的情况下的操作。如果用户喜欢他/她试看/试听过的内容,那么,用户就利用硬币/卡设备 46,用现金或信用卡支付预定金额。控制单元 45 进行控制,把内容记录到由用户装载到记录介质记录器 47 中的、诸如 CD-R、MD 或非易失性存储器之类的记录介质上。然后,控制

单元 45 通过公共线把内容的销售信息从 I/F 电路 41 发送到服务器设备 10，服务器设备 10 把销售信息存储在外存单元 11 中。可以把下载得较频繁的内容存储在销售亭终端设备 40 的硬盘设备 42 中，和每当提出从服务器设备 10 中的外存单元 11 中下载内容的请求时，才把下载得不那么频繁的内容下载到销售亭终端设备 40。

现在描述用户为了投资目的使用销售亭终端设备 40 的情况中的操作。带着投资目的的用户利用销售亭终端设备 40，参照内容制作者制作的内容和个人简历确定是否对内容制作者的才能进行投资。然后，用户利用硬币/卡设备 46，用现金或信用卡支付预定金额。在支付过程中，用户利用操作单元 44 输入诸如姓名、地址、储蓄用的银行帐号之类的投资者标识数据，以便当艺术家在将来广受欢迎时，用户能够接收到报酬。控制单元 45 通过公共线把投资者标识数据、内容标识符和投资金额发送到服务器设备 10。这样的信息也可以传输到安放在投资资金管理公司中的主计算机 34。投资资金管理公司是，例如，管理和使用投资资金的生产性公司，或只管理投资资金的信用卡公司。由内容制作者制作的内容也可以通过服务器设备 10 传输到安放在版权管理公司中的主计算机 33。主计算机 33 管理内容的版权。版权管理公司是，例如，录音公司、发行公司、电影公司等。版权管理公司把从投资资金管理公司的主计算机 34 投资的资金用作艺术家将来活动的成本，例如，用作记录介质（书、CD、DVD、VTR 等）的生产成本，目的在于分发销售亭终端设备 40 上取得预定销售的内容制作者制作的内容，或者，用作为内容制作者及其内容做广告的成本。在这个实施例，尽管对销售亭终端设备 40 上取得预定销售的内容进行投资，但是，也可以对作为投资对象的、销售得较差但接收到许多申请的内容进行投资。当通过分发这些记录介质的销售达到或超过预定量时，版权管理公司向投资者支付报酬。作为报酬，可以返回与销售 - 投资金额相对应的金额，或者，考虑到将来可能的升值，可以对投资者只分发音乐会、画展或电影放映的门票、或由内容制作者制作的内容。此外，还可以分发与内容制作者有关的实物。

现在参照图 24、25A 至 25C 和 26A 至 26D，描述在销售亭终端设备 40 上的操作过程和销售亭终端设备 40 的操作。

如图 26A 所示，在销售亭终端设备 40 的显示单元 43 上显示数个艺术家的音乐作品的标题。在步骤 S131，用户利用操作单元 44 选择内容，然后，

在步骤 S132, 如图 26B 所示, 在显示单元 43 上显示选择观看 / 收听模式、购买模式、和投资模式这三种模式之一的选择屏幕。控制单元 45 确定用户是否选择了观看 / 收听模式。如果确定为用户选择了观看 / 收听模式, 那么, 处理转到步骤 S133。如果确定为用户没有选择观看 / 收听模式, 那么, 处理转到步骤 S134。

在步骤 S133, 控制单元 45 再现, 例如, 一部分音乐, 然后, 处理转到步骤 S134。在步骤 S134, 控制单元 45 确定是否选择了购买模式。如果确定为选择了购买模式, 那么, 处理转到步骤 S135。否则, 处理转到步骤 S138。

在步骤 S135, 当用户按照图 25A 所示的显示, 选择用信用卡支付或用现金支付, 控制单元 45 把信用卡的卡号和个人标识号之类的 ID 收入其中, 然后, 处理转到步骤 S136。在步骤 S136, 当用户输入预定购买量时, 控制单元 45 把预定购买量收入其中, 然后, 处理转到步骤 S137。在步骤 S137, 如图 25B 所示, 控制单元 45 在显示单元 43 上显示恳请用户把记录介质插入记录介质记录器 47 中的屏幕。当把记录介质插入记录介质记录器 47 中时, 控制单元 45 把用户选择的内容下载到用户拥有的记录介质中。如图 25C 所示, 在下载期间, 控制单元 45 在显示单元 43 上显示向用户表示正在下载内容的屏幕。

如果在步骤 S134 确定为用户没有选择购买模式, 那么, 控制单元 45 转到步骤 S138。在步骤 S138, 控制单元 45 确定用户是否选择了投资模式。如果确定为用户选择了投资模式, 那么, 处理转到步骤 S139。否则, 处理返回到步骤 S131。在步骤 S139, 如图 26C 所示, 控制单元 45 在显示单元 43 上显示恳请用户输入信用卡号 (ID) 等的屏幕。当输入信用卡 ID 和个人标识号时, 控制单元 45 把它们当作投资者 ID, 然后, 处理转到步骤 S140。在步骤 S140, 如图 26D 所示, 控制单元 45 在显示单元 43 上显示恳请用户输入投资金额的屏幕。当用户输入投资金额时, 控制单元 45 把投资金额收入其中。

现在参照图 27 和 28 描述在投资资金管理公司的主计算机 34 上的处理操作。在步骤 S141, 主计算机总计内容的销售。在这种情况下, 内容的销售包括用户通过销售亭终端设备 40 购买音乐作品情况下的销售和 CD 的销售。在步骤 S142, 主计算机 34 计算总投资金额。在步骤 S143, 主计算机 34 计算给版权管理公司、投资管理公司、服务器管理公司和投资者的报酬分配。对于给投资者的报酬分配, 主计算机 34 按照投资者的人数和投资者的投资金额确

定报酬的分配。在步骤 S144, 主计算机 34 根据投资者 ID 分配报酬, 并且还把报酬分配给版权管理公司、投资管理公司、和服务器管理公司。

投资资金管理公司的主计算机 34 还可以进行如图 29 所示的处理操作。在步骤 S151, 主计算机 34 总计投资金额。在步骤 S152, 主计算机 34 确定投资金额是否达到或超过预定值。如果确定为投资金额达到或超过预定值, 那么, 处理转到步骤 S153。否则, 处理返回到步骤 S151。也就是说, 主计算机 34 等待到投资金额达到或超过预定值为止。

当投资金额达到或超过预定值时, 主计算机 34 在步骤 S153, 按照投资金额确定报酬的分配。同时, 主计算机 34 确定给版权管理公司、投资管理公司、和服务器管理公司的报酬分配。在步骤 S154, 主计算机 34 根据投资者 ID 分配报酬, 并且还把报酬分配给版权管理公司、投资管理公司、和服务器管理公司。

如上所述, 在这个实施例的投资系统中, 由于按照内容的销售和投资金额支付固定报酬, 因此, 没有必要根据所谓的股票价格指数计算浮动报酬, 从而可以减轻投资系统的负担。

现在参照附图描述本发明所应用的、利用移动通信系统的投资系统。

图 30 显示了该系统的总体结构。图 31 显示了移动通信投资系统。服务器设备 10 含有存储在其中的数种内容, 和含有外存单元 11, 在外存单元 11 中记录着各种内容的制作者(艺术家)、内容的价格和供加入这种服务用的用户 ID。存储在外存单元 11 中的数据由编解码器编码和解码, 并且通过接口 13 传输到外部。与普通计算机类似, 服务器设备 10 也含有 ROM 14 和 RAM 15。控制单元 16 把存储在 ROM 14 中的、控制服务器设备 10 的操作的程序临时装载到 RAM 15, 然后, 执行程序来控制整个设备的操作。

编解码器按照诸如 ATRAC3 (自适应变换声音编码 3, 商标)、MPEG-2AAC (运动图像专家组 2-高级音频编码, 商标)、MP3 (MPEG-1 音频层 3, 商标)、Twin VQ (变换域加权交织矢量量化, 商标)、MS Audio (WMA: 窗口媒体音频, 商标)、或 Ogg Vorbis (商标) 之类的系统编码和解码代表音频信号的内容。编解码器按照诸如诸如 MPEG4 或 MPEG7 之类的系统编码和解码代表视频信号的内容。

中央控制中心 50 管理整个无线电通信网络。中央控制中心 50 含有外存单元 51, 用于存储根据移动终端设备的每个用户的呼叫时间计算出来的电话

费数据和存储访问每个用户的帐户的帐户访问密钥数据。存储在外存单元 51 中的数据由编解码器 52 编码和解码, 并且通过接口 53 传输到外部。与服务设备 10 类似, 中央控制中心 50 含有 ROM 54 和 RAM 55。控制单元 56 把存储在 ROM 54 中的、控制整个操作的程序临时装载到 RAM 55, 并且执行该程序来控制整个设备的操作。接口 53 通过租用线 60 与接口 13 相连接, 进行数字数据的双向通信。可以把数字数据加密。此外, 模拟数据也可以用于双向通信。尽管没有作详细描述, 但中央控制中心 50 含有控制移动终端设备, 尤其是便携式电话的整个无线电通信网络的控制功能。也就是说, 中央控制中心 50 起到交换中心的作用, 控制数个基站 70 和能够在移动终端设备 80 之间进行呼叫。在本例中, 由于只关心管理移动终端设备 80 的用户的电话费数据的数据, 因此, 不描述呼叫时的操作。

移动终端设备 80 含有 RF 单元 81, 用于接收作为 RF 信号从基站 70 发送的数据。RF 单元 81 接收的数据由解调单元 82 按照正交相称键控 (QPSK) 系统解调, 和由信道编解码器单元 83 按照时分多址 (TDMA) 系统信道编码。然后, 从所得的数据中提取出音频数据。从现在开始, 描述由移动终端设备 80 和各种结构进行数据发送/接收的过程中的数据流动。

例如, 当用户把移动终端设备 80 用作便携式电话时, 从信道编码数据中提取音频数据, 提取的音频数据由解码单元 84 按照 ADPCM (自适应差分脉冲编码调制) 系统解码。然后, 解码音频数据由 D/A 转换器 85 转换成模拟信号, 并且从扬声器 86 输出。

当下载存储在服务器设备 10 中的内容时, 从信道编码数据中提取内容数据。内容数据由解码单元 84 按照 ATRAC3 或 MP3 系统解码。在这种情况下, 控制单元 87 控制按照从信道编码数据提取的数据的类型, 切换解码单元 84 的功能的操作。解码内容由 D/A 转换器 85 转换成模拟数据, 并且从扬声器 86 输出。在这种情况下, 模拟数据也可以从头戴受话器等输出。

当用户把移动终端设备 80 用作便携式电话时, 模拟音频数据从麦克风 88 输入。输入的模拟音频数据由 A/D 转换器 89 转换成数字信号, 和由编码单元 90 按照 ADPCM 系统等编码编码数据由信道编解码器单元 83 信道编码和由调制单元 91 按照 QPSK 系统等调制。调制的数字信号通过天线 96 从 RF 单元 81 发送到基站 70。

与服务器设备 10 和中央控制中心 50 类似, 控制单元 87 控制整个移动终

端设备 80 的操作。控制移动终端设备 80 的操作的程序存储在 ROM 92 中。控制单元 87 把控制程序临时存储在 RAM 93 中和在 RAM 93 中执行控制程序。此外，指令单元 94 发出下载存储在服务器设备 10 中的内容数据的指令和发出上载临时存储在 RAM 93 中的、下载的内容数据。显示单元 95 除了提供配备在普通便携式电话上的电话号码显示之外，还提供存储在服务器设备 10 中的一系列内容数据的显示和用户下载的内容数据的当前内容值的显示。

计费中心 100 管理登记了内容数据的艺术家或艺术家所属的音乐事务所的帐户、以 CD 方式销售内容的零售商店的帐户、和通过这种无线电通信网络使用电话的用户的帐户。计费中心 100 也对每个帐户进行计费。计费中心 100 通过租用线 110 与服务器设备 10 相连接，并且还通过租用线 120 与中央控制中心 50 相连接。编码的访问请求和帐户访问密钥从服务器设备 10 和中央控制中心 50 发送到计费中心 100，计费中心 100 利用接口 101 接收这些访问请求和帐户访问密钥。可以加密接收的数据。当由编解码器 102 解码的数据是访问请求数据时，控制单元 103 进行认证处理。当由编解码器 102 解码的数据是帐户访问密钥数据时，控制单元 103 访问存储在外存单元 104 中的帐户管理数据和更新帐户管理数据。根据更新的帐户管理数据，控制单元 103 进行控制，以便通过接口 101 与银行中心 106 通信，进行对预定银行帐户的结算处理。由控制单元 103 进行认证处理的结果由编解码器 102 编码，通过接口 101 发送到服务器设备 10 或中央控制中心 50。与服务器设备 10 类似，控制整个计费中心 100 的操作的控制程序存储在 ROM 105 中，这个控制程序被临时装载到 RAM 106 中，并且在 RAM 106 中得到执行。

通过更新计费中心 100 的外存单元 104 中帐户管理数据的、艺术家的帐户，对艺术家的红利和内容数据投入费用进行结算处理，如 130 所示。通过更新音乐事务所的帐户，对音乐事务所的红利和内容数据投入费用进行结算处理，如 140 所示。通过更新零售商店的帐户，对零售商店的红利进行结算处理，如 150 所示。音乐事务所把 CD 销售给零售商店、音乐事务所把薪水支付给艺术家、和红利与本系统没有直接关系。来自零售商店或音乐事务所的 CD 销售数据用于红利处理，把红利提供给下载内容的人士，以后将对此加以描述。

现在参照图 32 描述在移动终端设备 80 的用户下载和上载由移动通信投资系统的个体艺术家登记到服务器设备 10 的内容的情况下的操作。

在步骤 S161，服务器设备 10 的控制单元 16 进行处理登记艺术家数据。具体地说，个体艺术家利用他 / 她自己的 PC 直接访问服务器设备 10，把艺术家 ID 和内容发送到服务器设备 10。服务器设备 10 把艺术家 ID、内容 ID、由内容 ID 指示的内容数据、内容的初始价格、即内容的开始值（内容值）存储到下表 4（A）所示的、存储在外存单元 11 中的数据库中。

表 4

(A)

服务器 ID						
艺术家 ID	内容 ID	内容值	用户 ID	下载次数	上载次数	销售 / 购买总计
MIKE	AAA	100	A123B	1	0	100
			A325B	2	1	100
			A457C	5	1	400
	AAA2	120	A875D	2	2	0
CAR	BBB	200	D451A	2	1	200
CAT	CCC	1000	F719B	2	0	200

服务器的 利润	用户的 红利	艺术家的 红利	用户帐户 密钥	艺术家 帐户密钥	服务器 帐户密钥
26000	1	100000	k1	k1	Se
	1		k2		
	4		k3		
	0		k4		
	10		k5	k2	
	100		k6	k3	

(B)

ID	银行 ID	帐号	日期	收支记录	余额	帐户密钥
A123B	○△银行	123456789	2000. 02. 10	10000	110000	k1
			2000. 02. 13	10000	120000	
			2000. 02. 15	- 20000	100000	
			2000. 02. 15	- 20000	80000	
			2000. 02. 18	- 30000	50000	
			2000. 02. 20	- 10000	40000	
CAR	×■银行	321456785	2000. 02. 05	- 20000	100000	K2
			2000. 02. 13	- 10000	90000	
SERVER1	△△银行	548795431	2000. 02. 13	260000	260000	Se

在步骤 S162, 服务器设备 10 的控制单元 16 把艺术家数据发送到移动终端设备 80。艺术家数据包括艺术家 ID、内容 ID 和内容值。

处在接收艺术家数据的等待状态的、移动终端设备 80 的控制单元 87 在步骤 S163 完成艺术家数据的接收。然后, 处理转到步骤 S164, 控制单元 87 在显示单元 95 上显示艺术家数据。

在步骤 S165, 控制单元 87 接受与用户对指令单元 94 的操作相对应的、下载内容数据的指令。然后, 处理转到步骤 S166, 控制单元 87 把用户 ID 和内容 ID 发送到服务器设备 10。处在接收从服务器设备 10 发送的用户 ID、内容 ID 和内容数据的等待状态的、移动终端设备 80 控制单元 87 在步骤 S167 完成用户 ID、内容 ID 和内容数据的接收。然后, 处理转到步骤 S168。如果在步骤 S165 没有用户下载内容数据的指令, 那么, 控制单元 87 转到步骤 S168。

在步骤 S168, 把上载用户以前下载的、存储在 RAM 93 中的内容的指令从指令单元 94 供应到控制单元 87。然后, 处理转到步骤 S169, 控制单元 87 把用户 ID 和内容发送到服务器设备 10。如果在步骤 S168 没有用户上载内容的指令, 那么, 控制单元 87 转到步骤 S170。

在步骤 S170, 控制单元 87 确定是否存在来自用户的结束指令。如果没有结束指令, 那么, 处理返回到步骤 S164, 控制单元 87 再次显示同一艺术家数据, 或显示已经存储在外存单元 11 中的艺术家数据。另一方面, 如果确定为存在来自用户的结束指令, 那么, 控制单元 87 结束移动终端设备 80 上的处理。

如果处在接收下载请求的等待状态的、服务器设备 10 的控制单元 16 确定在步骤 S171 没有接收到用户 ID 和内容 ID, 那么, 处理转到步骤 S172, 控制单元 16 进入接收用户 ID 和内容的等待状态。如果接收到用户 ID 和内容 ID, 那么, 控制单元 16 转到步骤 S173。如果在步骤 S172 既没有接收到用户 ID 也没有接收到内容, 即既没有上载用户 ID 也没有上载内容, 那么, 控制单元 16 返回到步骤 S171, 控制单元 16 继续处在接收用户 ID、内容 ID 和内容的等待状态。

在接收到用户 ID 和内容 ID 之后, 控制单元 16 在步骤 S173, 响应在步骤 S171 从用户接收的下载请求, 向移动终端设备 80 发送用户 ID、内容 ID 和内容数据。一旦完成发送, 控制单元 16 就转到步骤 S174。

在步骤 S174, 服务器设备 10 的控制单元 16 更新表 4(A) 所示的数据库。例如, 当接收到 (下载了) 用户 ID 和内容 ID 时, 控制单元 16 与内容 ID 相对应地存储用户 ID。控制单元 16 把下载次数增加 1 次。尽管在本例中, 来自用户的一个下载指令允许下载一个内容一次, 但是, 一个下载操作可以允许下载相同内容或不同内容数次。

当接收到 (上载了) 用户 ID 和内容 ID 时, 控制单元 16 把与用户 ID 和内容相对应的上载次数增加 1 次。尽管在本例中, 来自用户的一个上载指令允许上载一个内容一次, 但是, 一个上载操作可以允许上载相同内容或不同内容数次。

一旦在步骤 S174 完成投资金额数据库的上载, 控制单元 16 就转到步骤 S175。在步骤 S175, 控制单元 16 确定是否计数到预定时间。在本例中, 预定时间是 10 分钟。也就是说, 在步骤 S175, 控制单元 16 每 10 分钟控制一次操作, 以便处理转到步骤 S176。

在步骤 S176, 控制单元 16 按照表 4(A) 所示的投资金额数据库计算内容值, 和更新数据库中的内容值和销售 / 购买总金额。

计算内容值的四种示范性方法显示在图 33 至 36 中。首先参照图 33 描述计算内容值的第一种方法。内容值的计算由服务器设备 10 的控制单元 16 进行。现在假设, 例如, 内容值的开始值是 300 日元。在步骤 S191, 控制单元 16 计数在上述步骤 S173 中计数的、10 分钟间隔内的下载次数和上载次数。例如, 当下载次数是 1,000 和上载次数是 800 时, 控制单元 16 在步骤 S192, 按照下式计算价格波动值:

$(\text{下载次数} - \text{上载次数}) \times \text{常数}$

在本例中，常数是 0.5。价格波动值是 +100 日元。

接着，在步骤 S193，控制单元 16 确定价格波动值是否大于 200 日元。这用作防止价格剧烈波动的限制器。因此，基准值不限于 200 日元。如果价格波动值大于 200 日元，控制单元 16 转到步骤 S194，把价格波动值设为 200 日元，然后转到步骤 S195。在本例中，由于价格波动值是 +100 日元，因此，控制单元 16 转到步骤 S195，把价格波动值设为 +100 日元。在步骤 S196，控制单元 16 计算内容值，它是 $300 + 100 = 400$ 日元。

在步骤 S197，控制单元 16 确定计算的内容值是否大于今天开始值的 150%。这用作防止一天内价格剧烈波动的限制器。如果内容值大于今天开始值的 150%，那么，控制单元 16 转到步骤 S198，把内容值设为今天开始值的 150%，然后，转到步骤 S199。在本例中，由于 400 日元小于 450 日元，因此，控制单元 16 转到步骤 S199，确定内容值为 400 日元。

在步骤 S200，控制单元 16 根据确定的内容值，更新表 4 (A) 所示的投资金额数据库中相应的内容值和销售 / 购买总金额。销售 / 购买总金额之和就是管理本系统的、服务器设备 10 的管理者的利润。如图 33 所示，根据这次销售和购买，服务器设备 10 的管理者的利润是 80,000 日元。

尽管在本例中只考虑了价格的上限限制器，但是，价格的下限或价格波动的下限也可以用作限制器。

接着参照图 34 描述计算内容值的第二种方法。与上述实例类似，内容值的计算由服务器设备 10 的控制单元 16 进行。当前内容值是 400 日元。在步骤 S201，控制单元 16 计数在上述步骤 S173 中计数的、10 分钟间隔内的下载次数和上载次数。当下载次数是 1,500 和上载次数是 300 时，控制单元 16 在步骤 S192，按照下式计算价格波动值：

$(\text{下载次数} - \text{上载次数}) \times \text{常数}$

在本例中，常数是 0.5。价格波动值是 +600 日元。

接着，在步骤 S203，控制单元 16 确定价格波动值是否大于 200 日元。如果价格波动值大于 200 日元，控制单元 16 就转到步骤 S204。如果价格波动值小于 200 日元，控制单元 16 就转到步骤 S205，确定价格波动值。在本例中，由于价格波动值是 +600 日元，因此，控制单元 16 转到步骤 S204，把价格波动值设为 +200 日元，然后转到步骤 S195。在步骤 S205，控制单元 16

确定价格波动值为 + 200 日元。

此外，在步骤 S206，控制单元 16 计算内容值，它是 $400 + 200 = 600$ 日元。

在步骤 S207，控制单元 16 确定计算的内容值是否大于今天开始值的 150%。如果内容值大于今天开始值的 150%，那么，控制单元 16 转到步骤 S208。如果内容值不大于今天开始值的 150%，那么，控制单元 16 转到步骤 S209。在本例中，由于 600 日元大于 450 日元，因此，控制单元 16 转到步骤 S208，把内容值设为 450 日元。此外，控制单元 16 在步骤 S209，把内容值确定为 450 日元。

在步骤 S210，控制单元 16 根据确定的内容值，更新表 4 (A) 所示的投资金额数据库中相应的内容值和销售 / 购买总金额。如图 34 所示，根据这次销售和购买，服务器设备 10 的管理者的利润是 540,000 日元。

接着参照图 35 描述计算内容值的第三种方法。与上述实例类似，内容值的计算由服务器设备 10 的控制单元 16 进行。当前内容值的开始值是 450 日元。在步骤 S211，控制单元 16 计数在上述步骤 S173 中计数的、10 分钟间隔内的下载次数和上载次数。当下载次数是 600 和上载次数是 1,000 时，控制单元 16 在步骤 S211，按照下式计算价格波动值：

$$(\text{下载次数} - \text{上载次数}) \times \text{常数}$$

在本例中，常数是 0.5。价格波动值是 - 200 日元。

接着，在步骤 S213，控制单元 16 确定价格波动值是否大于 200 日元。如果价格波动值大于 200 日元，控制单元 16 转到步骤 S214，把价格波动值设为 200 日元，和在步骤 S195，把价格波动值确定为 200 日元。如果价格波动值小于 200 日元，控制单元 16 就转到步骤 S215。在本例中，由于价格波动值是 - 200 日元，因此，控制单元 16 转到步骤 S215，把价格波动值确定为 - 200 日元。

此外，在步骤 S216，控制单元 16 计算内容值，它是 $450 - 200 = 250$ 日元。

在步骤 S217，控制单元 16 确定计算的内容值是否大于今天开始值的 150%。如果内容值大于今天开始值的 150%，那么，控制单元 16 转到步骤 S218。如果内容值不大于今天开始值的 150%，那么，控制单元 16 在步骤 S219 确定内容值。在本例中，由于 250 日元小于 450 日元，因此，控制单元 16 转到步

骤 S219, 确定内容值为 250 日元。

在步骤 S220, 控制单元 16 根据确定的内容值, 更新表 4 (A) 所示的投资金额数据库中相应的内容值和销售 / 购买总金额。如图 35 所示, 根据这次销售和购买, 服务器设备 10 的管理者的利润是 -100,000 日元。

接着参照图 36 描述计算内容值的第四种方法。与上述实例类似, 内容值的计算由服务器设备 10 的控制单元 16 进行。当前内容值是 250 日元。在步骤 S221, 控制单元 16 计数在上述步骤 S173 中计数的、10 分钟间隔内的下载次数和上载次数。当下载次数是 400 和上载次数是 1,000 时, 控制单元 16 在步骤 S222, 按照下式计算价格波动值:

$$(\text{下载次数} - \text{上载次数}) \times \text{常数}$$

在本例中, 常数是 0.5。价格波动值是 -300 日元。

接着, 在步骤 S223, 控制单元 16 确定价格波动值是否大于 200 日元。如果价格波动值大于 200 日元, 控制单元 16 转到步骤 S224。如果价格波动值小于 200 日元, 控制单元 16 转到步骤 S225, 以确定价格波动值。在本例中, 由于价格波动值是 -300 日元, 因此, 控制单元 16 转到步骤 S225, 确定价格波动值为 -300 日元。

此外, 在步骤 S226, 控制单元 16 计算内容值, 它是 $250 - 300 = -50$ 日元。

在步骤 S227, 控制单元 16 确定计算的内容值是否大于今天开始值的 150%。如果内容值大于今天开始值的 150%, 那么, 控制单元 16 转到步骤 S228。如果内容值不大于今天开始值的 150%, 那么, 控制单元 16 在步骤 S229 确定内容值。在本例中, 由于 -50 日元小于 450 日元, 因此, 控制单元 16 转到步骤 S229, 为了允许无偿下载, 把内容值从负值改变成 0 日元, 从而确定内容值为 0 日元。

在步骤 S230, 控制单元 16 根据确定的内容值, 更新表 4 所示的投资金额数据库中相应的内容值和销售 / 购买总金额。如图 36 所示, 根据这次销售和购买, 服务器设备 10 的管理者的利润是 0 日元。

现在继续说明图 32 的流程图。一旦完成控制单元 16 按如上所述对内容值的计算和对数据库的更新, 控制单元 16 就转到步骤 S177。在步骤 S177, 控制单元 16 判断, 例如, 是否已经经过了一个月。如果还没有经过一个月, 那么, 控制单元 16 上的处理返回到步骤 S171, 继续处在下载和上载的等待

状态。在这个流程图中，通过批处理，每一个月进行一次通过下载和上载的销售和购买处理和为用户和艺术家提供红利的处理。通过下载和上载的销售和购买处理也可以，例如，每 10 分钟进行一次。

如果控制单元 16 判断已经经过了一个月，那么，控制单元 16 转到步骤 S178。在步骤 S178，控制单元 16 根据服务器设备 10 的管理者的利润，为用户和艺术家计算红利。现在参照图 37 描述红利的计算。在这种情况下，描述只基于一个内容的红利。根据图 33 至 36 所示的总利润 520,000 日元计算红利。

首先，分配服务器设备 10 的管理者的利润 520,000 日的 10%，作为用户的红利。然后，如果该内容目前的下载次数（更精确地说，该内容当前由用户拥有的总单位数）是 10,000，那么，按照每个该内容单位 5.2 日元把红利分配给用户。例如，拥有同一内容三个单位的用户接收到 $5.2 \times 3 = 15.6$ 日元。

分配服务器设备 10 的管理者的利润 520,000 日的 40%，作为艺术家的红利。也就是说，艺术家的红利是 208,000 日元。

接着，在步骤 S179，控制单元 16 根据计算用户和艺术家的红利和计算服务器设备 10 的管理者的利润的结果，更新投资金额数据库。具体地说，控制单元 16 更新服务器设备利润数据、用户红利数据和艺术家红利数据。

在步骤 S180，控制单元 16 通过租用线 110 把服务器 ID 和访问用户和艺术家帐户的请求发送到计费中心 100。

处在接收访问请求的等待状态的、计费中心 100 的控制单元 103 在步骤 S181 接收来自服务器设备 10 的服务器 ID 和访问请求，然后，转到步骤 S182。如果没有接收到服务器 ID 和访问请求，则重复步骤 S181。在步骤 S182，控制单元 103 用服务器 ID 进行认证处理。在这种情况下，为了得到这个系统的服务，用户和艺术家事先指定银行帐户，通过这种银行帐户指定处理，这个系统的服务器 ID、和用户帐户密钥和艺术家帐户密钥彼此发生联系，并且被存储在计费中心 100 的外存单元 104 中。因此，计费中心 35 通过把接收的服务器 ID 与存储的服务器 ID 进行核对进行认证。

当接收的服务器 ID 与存储的服务器 ID 之间没有得到认证时，控制单元 103 转到步骤 S183，把未通过认证信号发送到服务器设备 10。当得到认证时，控制单元 103 在步骤 S184 把用户帐户密钥和艺术家帐户密钥发送到服务器设

备 10。

在步骤 S185，一旦从计费中心 100 接收到未通过认证信号，服务器设备 10 的控制单元 16 就结束处理。另一方面，一旦从计费中心 100 接收到用户帐户密钥和艺术家帐户密钥，控制单元 16 就在步骤 S186，向计费中心 100 发送用户帐户密钥、艺术家帐户密钥、事先存储在服务器设备中的服务器帐户密钥、总销售 / 购买数据、用户和艺术家红利、和服务器利润数据。一旦完成发送，服务器设备 10 就结束处理。

处在接收用户和艺术家帐户密钥的等待状态的、计费中心 100 的控制单元 103 在步骤 S187 接收各种数据，然后，转到步骤 S188。如果没有接收到数据，那么，控制单元 103 重复步骤 S187。在步骤 S188，控制单元 103 进行处理，更新表 4 (B) 所示的、存储在外存单元 104 中的数据库。

具体地说，控制单元 103 利用用户帐户密钥和艺术家帐户密钥访问用户帐户管理数据，和根据每个用户销售和购买的总计更新日期、收支记录和余额。控制单元 103 还根据用户的红利数据，更新日期、收支记录和余额。此外，控制单元 103 利用艺术家帐户密钥访问艺术家帐户管理数据，和根据每个艺术家的红利数据，更新日期、收支记录和余额。并且，控制单元 103 利用服务器帐户密钥访问服务器帐户管理数据，和根据服务器利润，更新日期、收支记录和余额。

根据帐户管理数据的更新，控制单元 103 在步骤 S189，通过接口 101 把数据发送到银行中心 160 或从银行中心 160 接收数据，自动对表 4 (B) 所示的银行 ID 的银行帐户进行结算处理。也就是说，帐户管理数据的更新直接反映到银行帐户数据的更新上。一旦完成帐户管理数据的更新，计费中心 100 的控制单元 103 就结束处理。

如上所述，在本系统中，通过图 32 的处理，个体艺术家把他 / 她自己制作的内容登记到服务器设备 10，用户重复下载和上载诸如音乐作品之类的内容。由于把内容的价格控制得能波动，频繁下载的内容就会越来越贵，从而会升值。因此，可以提供预测和下载可能升值的内容的游戏性新特征。

此外，本系统具有结算处理功能，因而，服务器设备 10 的管理者可以从用户对内容的重复下载和上载中获得利润，和把预定百分比的利润作为红利分配给用户和登记内容的艺术家。因此，用户可以通过发现可以广受欢迎的艺术家而获得报酬。艺术家可以通过登记可以被频繁下载的内容而获得高报

酬。

现在参照图 38 的流程图，描述在移动终端设备 80 的用户下载和上载由属于音乐事务所或录音公司的艺术家登记到服务器设备 10 的内容的情况下的操作。

在步骤 S221，服务器设备 10 的控制单元 16 进行处理登记事务所和艺术家数据。具体地说，艺术家或事务所相关人员利用他 / 她自己的 PC 等直接访问服务器设备 10，把事务所 ID、艺术家 ID 和内容发送到服务器设备 10。服务器设备 10 把事务所 ID、艺术家 ID、由内容 ID 指示的内容数据、内容的初始价格、即内容的开始值（内容值）存储到下表 5（A）所示的、存储在外存单元 11 中的数据库中。

表 5

(A)

服务器 ID						
事务所 ID	艺术家 ID	内容 ID	内容值	用户 ID	下载次数	上载次数
○○○事务所	MIKE	AAA	100	A123B	1	0
100				A325B	2	1
400				A457C	5	1
0		AAA2	120	A875D	2	2
200	CAR	BBB	200	D451A	2	1
△△△事务所	CAT	CCC	1000	F719B	2	0

销售 / 购买总计	服务器的利润	用户的红利	事务所的红利	用户帐户密钥	事务所帐户密钥	服务器帐户密钥
100	26000	1	200000	k1	X1	Se
100		1		k2		
400		4		k3		
0		0		k4		
200		10		k5		
2000		100		k6	X2	

(B)

ID	银行 ID	帐号	日期	收支记录	余额	帐户密钥
A123B	○△银行	123456789	2000. 02. 10	10000	110000	k1
			2000. 02. 13	10000	120000	
			2000. 02. 15	- 20000	100000	
			2000. 02. 15	- 20000	80000	
			2000. 02. 18	- 30000	50000	
			2000. 02. 20	- 10000	40000	
△△△事务所	×■银行	321456785	2000. 02. 05	- 20000	100000	X2
			2000. 02. 13	- 10000	90000	
SERVER1	△△银行	548795431	2000. 02. 13	260000	260000	Se

在步骤 S222 服务器设备 10 的控制单元 16 把艺术家数据发送到移动终端设备 80。艺术家数据包括艺术家 ID、内容 ID 和内容值。处在接收艺术家数据的等待状态的、移动终端设备 80 的控制单元 87 在步骤 S223 完成艺术家数据的接收，然后，处理转到步骤 S224。如果没有接收到艺术家数据，控制单元 87 重复步骤 S223。当接收到艺术家数据时，在步骤 S224，控制单元 87 在显示单元 95 上显示艺术家数据。

在步骤 S225，控制单元 87 接受与用户对指令单元 94 的操作相对应的、下载内容数据的指令。然后，处理转到步骤 S226，控制单元 87 把用户 ID 和内容 ID 发送到服务器设备 10。处在接收从服务器设备 10 发送的用户 ID、内容 ID 和内容数据的等待状态的、移动终端设备 80 控制单元 87 在步骤 S227 完成用户 ID、内容 ID 和内容数据的接收。然后，处理转到步骤 S228。如果在步骤 S225 没有用户下载内容数据的指令，那么，控制单元 87 转到步骤 S228。

在步骤 S228，把上载用户以前下载的、存储在 RAM 93 中的内容的指令从指令单元 94 供应到控制单元 87。然后，处理转到步骤 S229，控制单元 87 把用户 ID 和内容发送到服务器设备 10。如果在步骤 S228 没有用户上载内容的指令，那么，控制单元 87 转到步骤 S230。

在步骤 S230，控制单元 87 确定是否存在来自用户的结束指令。如果没有结束指令，那么，处理返回到步骤 S224，控制单元 87 再次显示同一艺术家数据，或显示已经存储在外存单元 11 中的艺术家数据。另一方面，如果确

定为存在来自用户的结束指令，那么，控制单元 87 结束移动终端设备 80 上的处理。

如果处在接收用户 ID 和内容 ID 的等待状态的、服务器设备 10 的控制单元 16 确定在步骤 S231 没有接收到用户 ID 和内容 ID，那么，处理转到步骤 S232，控制单元 16 进入接收用户 ID 和内容的等待状态。如果接收到用户 ID 和内容 ID，那么，控制单元 16 转到步骤 S233。如果在步骤 S232 既没有接收到用户 ID 也没有接收到内容，即既没有上载用户 ID 也没有上载内容，那么，控制单元 16 返回到步骤 S231，控制单元 16 继续处在接收用户 ID、内容 ID 和内容的等待状态。

在接收到用户 ID 和内容 ID 之后，控制单元 16 在步骤 S233，响应在步骤 S231 从用户接收的下载请求，向移动终端设备 80 发送用户 ID、内容 ID 和内容数据。一旦完成发送，控制单元 16 就转到步骤 S234。

在步骤 S234，服务器设备 10 的控制单元 16 更新表 5(A) 所示的数据库。例如，当接收到（下载了）用户 ID 和内容 ID 时，控制单元 16 与内容 ID 相对应地存储用户 ID。控制单元 16 把下载次数增加 1 次。尽管在本例中，来自用户的一个下载指令允许下载一个内容一次，但是，一个下载操作可以允许下载相同内容或不同内容数次。

当接收到（上载了）用户 ID 和内容 ID 时，控制单元 16 把与用户 ID 和内容相对应的上载次数增加 1 次。尽管在本例中，来自用户的一个上载指令允许上载一个内容一次，但是，一个上载操作可以允许上载相同内容或不同内容数次。

一旦在步骤 S234 完成投资金额数据库的上载，控制单元 16 就转到步骤 S235。在步骤 S235，控制单元 16 确定是否计数到预定时间。在本例中，预定时间是 10 分钟。也就是说，在步骤 S235，控制单元 16 每 10 分钟控制一次操作，以便处理转到步骤 S236。

在步骤 S236，控制单元 16 按照表 5(A) 所示的投资金额数据库计算内容值，和更新数据库中的内容值和销售 / 购买总金额。计算内容值的方法类似于显示在图 33 至 36 中的方法。

一旦完成控制单元 16 对内容值的计算和对数据库的更新，控制单元 16 就转到步骤 S237。在步骤 S237，控制单元 16 判断，例如，是否已经经过了一个月。如果还没有经过一个月，那么，控制单元 16 返回到步骤 S231，继

续处在下载和上载的等待状态。在这个流程图中，通过批处理，每个月进行一次通过下载和上载的销售和购买处理和为用户和艺术家提供红利的处理。通过下载和上载的销售和购买处理也可以，例如，每10分钟进行一次。

如果控制单元16判断已经经过了一个月，那么，控制单元16转到步骤S238。在步骤S238，控制单元16根据服务器设备10的管理者的利润，为用户和事务所计算红利。现在参照图39描述红利的计算。在这种情况下，描述只基于一个内容的红利。根据图33至36所示的总利润520,000日元计算红利。事务所的红利也可以通过分配服务器设备10的管理者的、数个内容的利润来计算。

首先，分配服务器设备10的管理者的利润520,000日的10%，作为用户的红利。然后，如果该内容目前的下载次数（更精确地说，该内容当前由用户拥有的总单位数）是10,000，那么，按照每个该内容单位5.2日元把红利分配给用户。例如，拥有同一内容三个单位的用户接收到 $5.2 \times 3 = 15.6$ 日元。

分配服务器设备10的管理者的利润520,000日的40%，作为事务所的红利。也就是说，艺术家的红利是208,000日元。然后，服务器设备10的管理者的最后利润是260,000日元。

接着，在步骤S239，控制单元16根据计算用户和事务所的红利和计算服务器设备10的管理者的利润的结果，更新投资金额数据库。具体地说，控制单元16更新服务器设备利润数据、用户红利数据和事务所红利数据。

在步骤S240，控制单元16通过租用线110把服务器ID和访问用户和事务所帐户的请求发送到计费中心100。处在接收访问请求的等待状态的、计费中心100的控制单元103在步骤S241接收来自服务器设备10的服务器ID和访问请求，然后，转到步骤S242。如果没有接收到服务器ID和访问请求，则重复步骤S241。在步骤S242，控制单元103用服务器ID进行认证处理。在这种情况下，为了得到这个系统的服务，用户和事务所事先指定银行帐户，通过这种银行帐户指定处理，这个系统的服务器ID、和用户帐户密钥和事务所帐户密钥彼此发生联系，并且被存储在计费中心100的外存单元104中。因此，计费中心35通过把接收的服务器ID与存储的服务器ID进行核对进行认证。

当接收的服务器ID与存储的服务器ID之间没有得到认证时，控制单元

103 转到步骤 S243, 把未通过认证信号发送到服务器设备 10。当得到认证时, 控制单元 103 在步骤 S244 把用户帐户密钥和事务所帐户密钥发送到服务器设备 10。

在步骤 S245, 一旦从计费中心 100 接收到未通过认证信号, 服务器设备 10 的控制单元 16 就结束处理。另一方面, 一旦从计费中心 100 接收到用户帐户密钥和事务所帐户密钥, 控制单元 16 就在步骤 S246, 向计费中心 100 发送用户帐户密钥、事务所帐户密钥、事先存储在服务器设备中的服务器帐户密钥、总销售 / 购买数据、用户和事务所红利、和服务器利润数据。一旦完成发送, 服务器设备 10 就结束处理。

处在接收用户和事务所帐户密钥的等待状态的、计费中心 100 的控制单元 103 在步骤 S247 接收各种数据, 然后, 转到步骤 S248。如果没有接收到数据, 那么, 控制单元 103 重复步骤 S247。在步骤 S248, 控制单元 103 进行处理, 更新表 5 (B) 所示的、存储在外存单元 104 中的数据库。

具体地说, 控制单元 103 利用用户帐户密钥和事务所帐户密钥访问用户帐户管理数据, 和根据每个用户销售和购买的总计更新日期、收支记录和余额。控制单元 103 还根据用户的红利数据, 更新日期、收支记录和余额。此外, 控制单元 103 利用事务所帐户密钥访问事务所帐户管理数据, 和根据每个事务所的红利数据, 更新日期、收支记录和余额。并且, 控制单元 103 利用服务器帐户密钥访问服务器帐户管理数据, 和根据服务器利润, 更新日期、收支记录和余额。

根据帐户管理数据的更新, 控制单元 103 在步骤 S249, 通过接口 101 把数据发送到银行中心 160 或从银行中心 160 接收数据, 自动对表 5 (B) 所示的银行 ID 的银行帐户进行结算处理。也就是说, 帐户管理数据的更新直接反映到银行帐户数据的更新上。一旦完成帐户管理数据的更新, 计费中心 100 的控制单元 103 就结束处理。

如上所述, 在本系统中, 通过图 38 的处理, 事务所或属于事务所的艺术家把制作的内容登记到服务器设备 10, 用户重复下载和上载诸如音乐作品之类的内容。由于把内容的价格控制得能波动, 频繁下载的内容就会越来越贵, 从而会升值。因此, 可以提供预测和下载可能升值的内容的游戏性新特征。

此外, 本系统具有结算处理功能, 因而, 服务器设备 10 的管理者可以从用户对内容的重复下载和上载中获得利润, 和把预定百分比的利润作为红利

分配给用户和登记内容的事务所。因此，用户可以通过发现可以广受欢迎的艺术家而获得报酬。艺术家可以通过登记可以被频繁下载的内容而获得高报酬。因此，如图 39 所示，通过把红利与薪水一起从事务所分配到艺术家手里，艺术家也可以获得高报酬。

现在参照图 40 的流程图，描述在移动终端设备 80 的用户下载和上载由属于音乐事务所或录音公司的艺术家登记到服务器设备 10 的内容的情况下的操作。在本例中，按照零售商店或音乐事务所提供的销售数据，把红利给予用户、事务所和零售商店。

在步骤 S251，服务器设备 10 的控制单元 16 进行处理登记事务所和艺术家数据。具体地说，艺术家或事务所相关人员利用他 / 她自己的 PC 等直接访问服务器设备 10，把事务所 ID、艺术家 ID 和内容发送到服务器设备 10。服务器设备 10 把事务所 ID、艺术家 ID、由内容 ID 指示的内容数据、和内容的初始价格、即内容的开始值（内容值）存储到下表 6（A）所示的、存储在外存单元 11 中的数据库中。

表 6

(A)

服务器 ID								
事务所 ID	艺术家 ID	内容 ID	内容值	零售商店 ID	销售	用户 ID	下载次数	上载次数
○○○事务所	MIKE	AAA	100	红色	100000	A123B	1	0
100				黄色	150000	A325B	2	1
400				蓝色	10000	A457C	5	1
0		AAA2	120		0	A875D	2	2
200	CAR	BBB	200	棕色	20000	D451A	2	1
△△△事务所	CAT	CCC	1000	黑色	120000	F719B	2	0

--	--	--	--	--	--	--	--	--

销售 / 购买 总计	服务器 利润	用户的 红利	事务所 的 红利	零售商 店的 红利	用户 帐户 密钥	事务所 帐户 密钥	服务器 帐户 密钥	零售商 店帐户 密钥
100	26000	1	200000	1000	k1	X1	Se	Y1
100		1		1500	k2			Y2
400		4		100	k3			Y3
0		0		0	k4			
200		10		200	k5			Y4
2000		100		1200	k6	X2		Y5

(B)

ID	银行 ID	帐号	日期	收支记录	余额	帐户密钥
A123B	○△银行	123456789	2000. 02. 10	10000	110000	k1
			2000. 02. 13	10000	120000	
			2000. 02. 15	- 20000	100000	
			2000. 02. 15	- 20000	80000	
			2000. 02. 18	- 30000	50000	
			2000. 02. 20	- 10000	40000	
△△△事务所	×■银行	321456785	2000. 02. 05	- 20000	100000	X2
			2000. 02. 13	- 10000	900000	
红色	△◎银行	321456785	2000. 02. 06	- 20000	100000	Y1
			2000. 02. 13	- 10000	90000	
SERVER1	△△银行	548795431	2000. 02. 13	260000	260000	Se

在步骤 S252 服务器设备 10 的控制单元 16 把艺术家数据发送到移动终端设备 80。艺术家数据包括艺术家 ID、内容 ID 和内容值。处在接收艺术家数据的等待状态的、移动终端设备 80 的控制单元 87 在步骤 S253 完成艺术家数据的接收，然后，处理转到步骤 S254。如果没有接收到艺术家数据，控制单元 87 重复步骤 S253。当接收到艺术家数据时，在步骤 S254，控制单元 87 在显示单元 95 上显示艺术家数据。

在步骤 S255, 控制单元 87 接受与用户对指令单元 94 的操作相对应的、下载内容数据的指令。然后, 处理转到步骤 S256, 控制单元 87 把用户 ID 和内容 ID 发送到服务器设备 10。处在接收从服务器设备 10 发送的用户 ID、内容 ID 和内容数据的等待状态的、移动终端设备 80 控制单元 87 在步骤 S257 完成用户 ID、内容 ID 和内容数据的接收。然后, 处理转到步骤 S258。如果在步骤 S255 没有用户下载内容数据的指令, 那么, 控制单元 87 转到步骤 S258。

在步骤 S258, 把上载用户以前下载的、存储在 RAM 93 中的内容的指令从指令单元 94 供应到控制单元 87。然后, 处理转到步骤 S259, 控制单元 87 把用户 ID 和内容发送到服务器设备 10。如果在步骤 S258 没有用户上载内容的指令, 那么, 控制单元 87 转到步骤 S260。

在步骤 S260, 控制单元 87 确定是否存在来自用户的结束指令。如果没有结束指令, 那么, 处理返回到步骤 S254, 控制单元 87 再次显示同一艺术家数据, 或显示已经存储在外存单元 11 中的艺术家数据。另一方面, 如果确定为存在来自用户的结束指令, 那么, 控制单元 87 结束移动终端设备 80 上的处理。

如果处在接收的等待状态的、服务器设备 10 的控制单元 16 在步骤 S261 接收到记录在表 6 (A) 的数据库中的内容 ID 的销售数据, 那么, 处理转到步骤 S262。如果没有接收到销售数据, 那么, 重复步骤 S261。至于销售数据, 音乐事务所或零售商店利用它自己的 PC 等直接访问服务器设备 10, 把零售商店 ID (或音乐事务所 ID)、内容 ID 和销售数据发送到服务器设备 10。如果在步骤 S161 接收到零售商店 ID、内容 ID 和与每个销售 ID 相对应的销售数据, 那么, 控制单元 16 转到步骤 S262。

如果处在接收用户 ID 和内容 ID 的等待状态的、服务器设备 10 的控制单元 16 在步骤 S262 没有接收到这些数据, 那么, 处理转到步骤 S263, 控制单元 16 进入接收用户 ID 和内容的等待状态。如果既没有接收到用户 ID 也没有接收到内容, 那么, 控制单元 16 返回到步骤 S262, 控制单元 16 继续处在接收用户 ID、内容 ID 和内容的等待状态。

如果控制单元 16 在步骤 S162 接收到用户 ID 和内容 ID, 那么, 控制单元 16 在步骤 S264, 响应在步骤 S262 从用户接收的下载请求, 向移动终端设备 80 发送用户 ID、内容 ID 和内容数据。一旦完成发送, 控制单元 16 就在步骤 S265 更新表 6 (A) 所示的数据库。例如, 当接收到 (下载了) 用户 ID

和内容 ID 时，控制单元 16 与内容 ID 相对应地存储用户 ID。控制单元 16 把下载次数增加 1 次。尽管在本例中，来自用户的一个下载指令允许下载一个内容一次，但是，一个下载操作可以允许下载相同内容或不同内容数次。

当接收到（上载了）用户 ID 和内容 ID 时，控制单元 16 把与用户 ID 和内容相对应的上载次数增加 1 次。尽管在本例中，来自用户的一个上载指令允许上载一个内容一次，但是，一个上载操作可以允许上载相同内容或不同内容数次。控制单元 16 与内容 ID 相对应地存储在步骤 S261 接收的零售商店 ID 和销售数据。

一旦在步骤 S265 完成投资金额数据库的上载，控制单元 16 就转到步骤 S266。在步骤 S266，控制单元 16 确定是否计数到预定时间。在本例中，预定时间是 10 分钟。也就是说，在步骤 S266，控制单元 16 每 10 分钟控制一次操作，以便处理转到步骤 S267。

在步骤 S267，控制单元 16 按照表 6（A）所示的投资金额数据库计算内容值，和更新数据库中的内容值和销售 / 购买总金额。计算内容值的方法类似于显示在图 33 至 36 中的方法。

一旦完成控制单元 16 对内容值的计算和对数据库的更新，控制单元 16 就转到步骤 S268。在步骤 S268，控制单元 16 判断，例如，是否已经经过了一个月。如果还没有经过一个月，那么，控制单元 16 返回到步骤 S262，继续处在下载和上载的等待状态。在这个流程图中，通过批处理，每一个月进行一次通过下载和上载的销售和购买处理和为用户和艺术家提供红利的处理。通过下载和上载的销售和购买处理也可以，例如，每 10 分钟进行一次。

如果控制单元 16 判断已经经过了一个月，那么，控制单元 16 转到步骤 S269。在步骤 S269，控制单元 16 根据服务器设备 10 的管理者的利润，为用户和事务所计算红利。现在参照图 41 描述红利的计算。在这种情况下，描述只基于一个内容的红利。根据图 33 至 36 所示的总利润 520,000 日元和销售利润 480,000 日元计算红利。事务所的红利也可以通过分配服务器设备 10 的管理者的、数个内容的利润来计算。

首先，分配服务器设备 10 的管理者的利润 520,000 日的 10% 和内容的销售利润的 10%，作为用户的红利。然后，如果该内容目前的下载次数（更精确地说，该内容当前由用户拥有的总单位数）是 10,000，那么，按照每个该内容单位 10 日元把红利分配给用户。例如，拥有同一内容三个单位的用户

接收到 $10 \times 3 = 30$ 日元。

分配服务器设备 10 的管理者的利润 520,000 日的 40% 和销售利润的 10%，作为事务所的红利。也就是说，事务所的红利是 208,000 + 48,000 日元。

分配服务器设备 10 的管理者的利润 520,000 日的 10% 和销售利润的 10%，作为零售商店的红利。也就是说，零售商店的红利是 52,000 + 48,000 日元。然后，服务器设备 10 的管理者的最后利润是 64,000 日元。

接着，在步骤 S270，控制单元 16 根据计算用户、事务所和零售商店的红利和计算服务器设备 10 的管理者的利润的结果，更新投资金额数据库。具体地说，控制单元 16 更新服务器设备利润数据、用户红利数据、事务所红利数据和零售商店红利数据。

在步骤 S271，控制单元 16 通过租用线 110 把服务器 ID 和访问用户、事务所和零售商店帐户的请求发送到计费中心 100。处在接收访问请求的等待状态的、计费中心 100 的控制单元 103 在步骤 S272 接收来自服务器设备 10 的服务器 ID 和访问请求，然后，转到步骤 S273。如果没有接收到服务器 ID 和访问请求，则重复步骤 S272。在步骤 S273，控制单元 103 用服务器 ID 进行认证处理。在这种情况下，为了得到这个系统的服务，用户事务所、和零售商店事先指定银行帐户，通过这种银行帐户指定处理，这个系统的服务器 ID、和用户帐户密钥、事务所帐户密钥和零售商店帐户密钥彼此发生联系，并且被存储在计费中心 100 的外存单元 104 中。因此，计费中心 35 通过把接收的服务器 ID 与存储的服务器 ID 进行核对进行认证。

当接收的服务器 ID 与存储的服务器 ID 之间没有得到认证时，控制单元 103 转到步骤 S274，把未通过认证信号发送到服务器设备 10。当得到认证时，控制单元 103 转到步骤 S275，把用户帐户密钥、事务所帐户密钥和零售商店帐户密钥发送到服务器设备 10。

在步骤 S276，一旦从计费中心 100 接收到未通过认证信号，服务器设备 10 的控制单元 16 就结束处理。另一方面，一旦从计费中心 100 接收到用户帐户密钥、事务所帐户密钥和零售商店帐户密钥，控制单元 16 就在步骤 S277，向计费中心 100 发送用户帐户密钥、事务所帐户密钥、零售商店帐户密钥、事先存储在服务器设备中的服务器帐户密钥、总销售 / 购买数据、用户、事务所和零售商店红利数据、和服务器利润数据。一旦完成发送，服务器设备 10 就结束处理。

处在接收用户、事务所和零售商店帐户密钥的等待状态的、计费中心 100 的控制单元 103 在步骤 S278 接收各种数据，然后，转到步骤 S279。如果没有接收到数据，那么，控制单元 103 重复步骤 S278。在步骤 S279，控制单元 103 进行处理，更新表 6 (B) 所示的、存储在外存单元 104 中的数据库。

具体地说，控制单元 103 利用用户帐户密钥和事务所帐户密钥访问用户帐户管理数据，和根据每个用户销售和购买的总计更新日期、收支记录和余额。控制单元 103 还根据用户的红利数据，更新日期、收支记录和余额。此外，控制单元 103 利用事务所帐户密钥访问事务所帐户管理数据，和根据每个事务所的红利数据，更新日期、收支记录和余额。控制单元 103 还利用零售商店帐户密钥访问事务所帐户管理数据，和根据每个零售商店的红利数据，更新日期、收支记录和余额。并且，控制单元 103 利用服务器帐户密钥访问服务器帐户管理数据，和根据服务器利润，更新日期、收支记录和余额。

根据帐户管理数据的更新，控制单元 103 在步骤 S280，通过接口 101 把数据发送到银行中心 160 或从银行中心 160 接收数据，自动对表 6 (B) 所示的银行 ID 的银行帐户进行结算处理。也就是说，帐户管理数据的更新直接反映到银行帐户数据的更新上。一旦完成帐户管理数据的更新，计费中心 100 的控制单元 103 就结束处理。

如上所述，在本系统中，通过图 40 的处理，事务所或属于事务所的艺术家把制作的内容登记到服务器设备 10，用户重复下载和上载诸如音乐作品之类的内容。由于把内容的价格控制得能波动，频繁下载的内容就会越来越贵，从而会升值。因此，可以提供预测和下载可能升值的内容的游戏性新特征。

此外，在本系统中，服务器设备 10 的管理者可以从用户对内容的重复下载和上载中获得利润。在这个第三实施例中，控制单元 16 按照以记录在介质上的内容的销售数据为基础的销售利润，计算用户、事务所和零售商店的红利，进行自动结算处理。因此，用户可以通过发现可以广受欢迎的艺术家而获得报酬。事务所可以通过登记可以被频繁下载的、或可以大量销售的内容而获得高报酬。零售商店通过销售大量内容，不仅可以获得大的利润，而且可以从服务器设备 10 的管理者手中分到高的红利。并且，如图 41 所示，通过把红利与薪水一起从事务所分配到艺术家手中，艺术家也可以获得大的利润。

尽管在上述的实例中，应用内容的上载和下载作为金融产品的交易，但

是，也可以应用任何形式的交易，譬如，普通的股票交易和期货交易。虽然在上述的实例中，内容值是波动的，但是，内容值也可以是固定的，可以按照销售数据计算红利。此外，尽管上述的实例中，便携式电话被用作移动终端设备，但是，可以使用任何移动单元，譬如，汽车、PDA（个人数字助理）或便携式计算机。

在第二实施例中的通告手段是显示和振动，但是，也可以是声音。例如，可以通过事先存储在存储器中的嘟嘟声进行通告。或者，可以按照与中断信息一起发送的内容 ID 再现内容（音乐作品）。

上面描述了把音乐作品数据下载到终端设备和再现音乐作品数据的实例。当接收到音乐作品数据时，终端设备可以进行不用把数据存储在外部单元中，而是实时再现它的所谓流播放。

工业可应用性

本发明为制作诸如音乐、卡通、图画、小说和电影之类的内容的艺术家提供了展示他们内容（作品）的场所。因此，可以发现才能出众的人物。由于在销售内容的过程中，使内容购买者可以选择普通计费，或能够进行投资的投资计费，因此，通过对才能出众的艺术家进行投资和艺术家广受欢迎的时候获得投资报酬，可以实现内容的有效传播。此外，本发明还提供了按照内容的销售和投资金额支付固定报酬的系统，因此，消除了根据股票价格指数计算浮动报酬的必要性，从而减轻了系统的负担。并且，通过不仅以现金的方式，而且以实物（展示艺术家制作的内容的场所的门票、只限于给投资者的内容、和与艺术家有关的产品）的方式支付报酬，可以激活音乐市场。

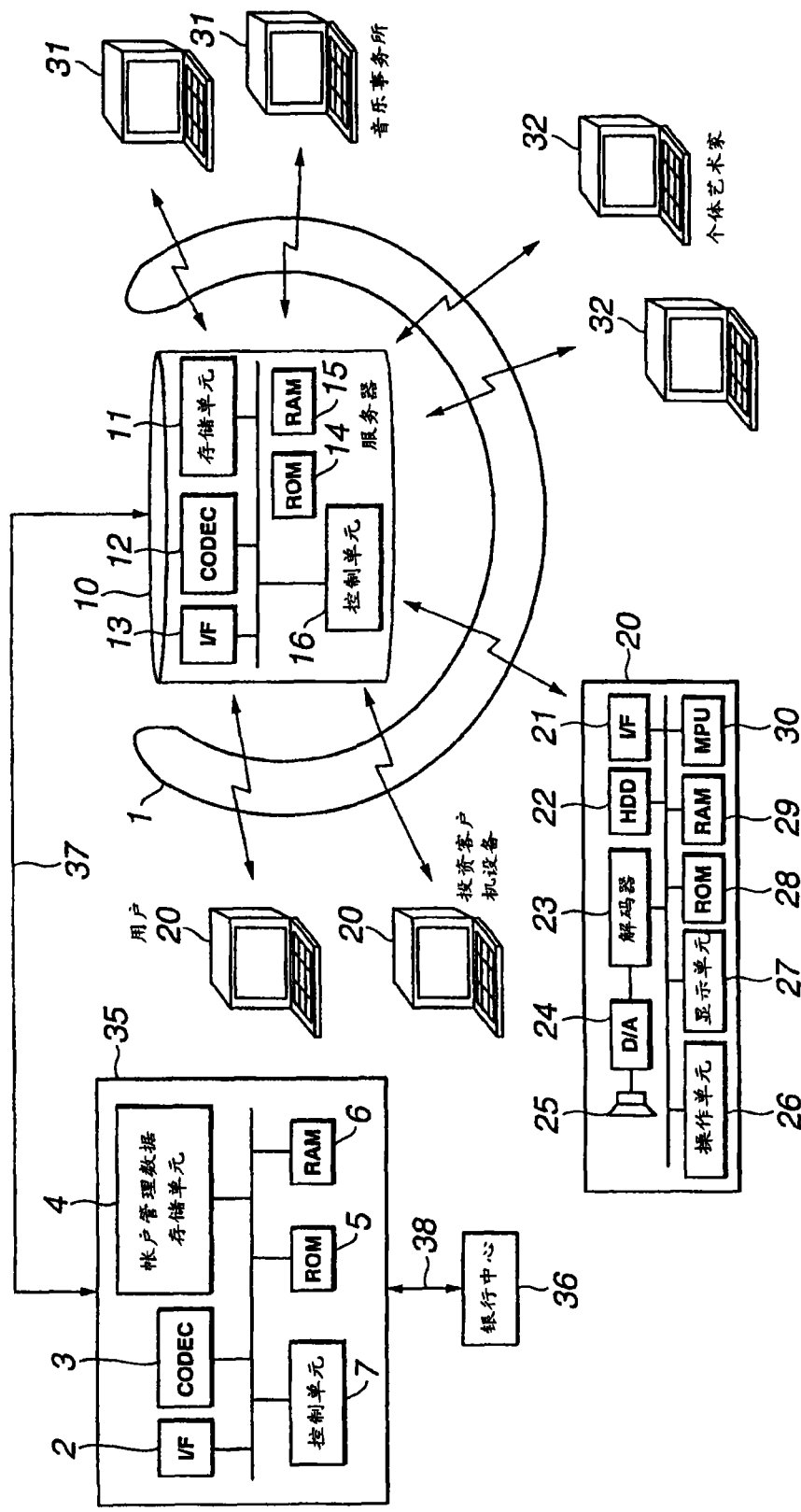


图 1

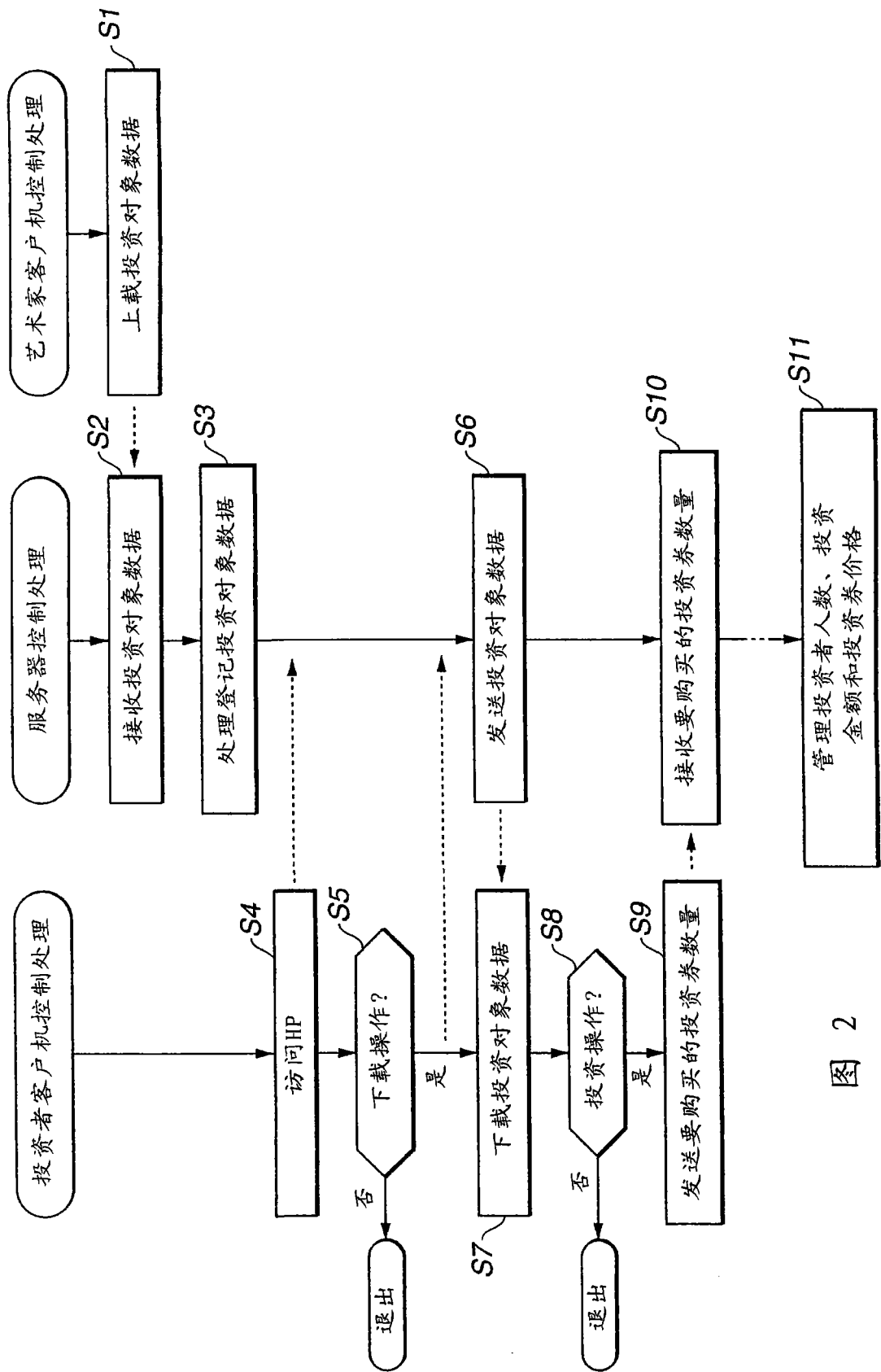


图 2

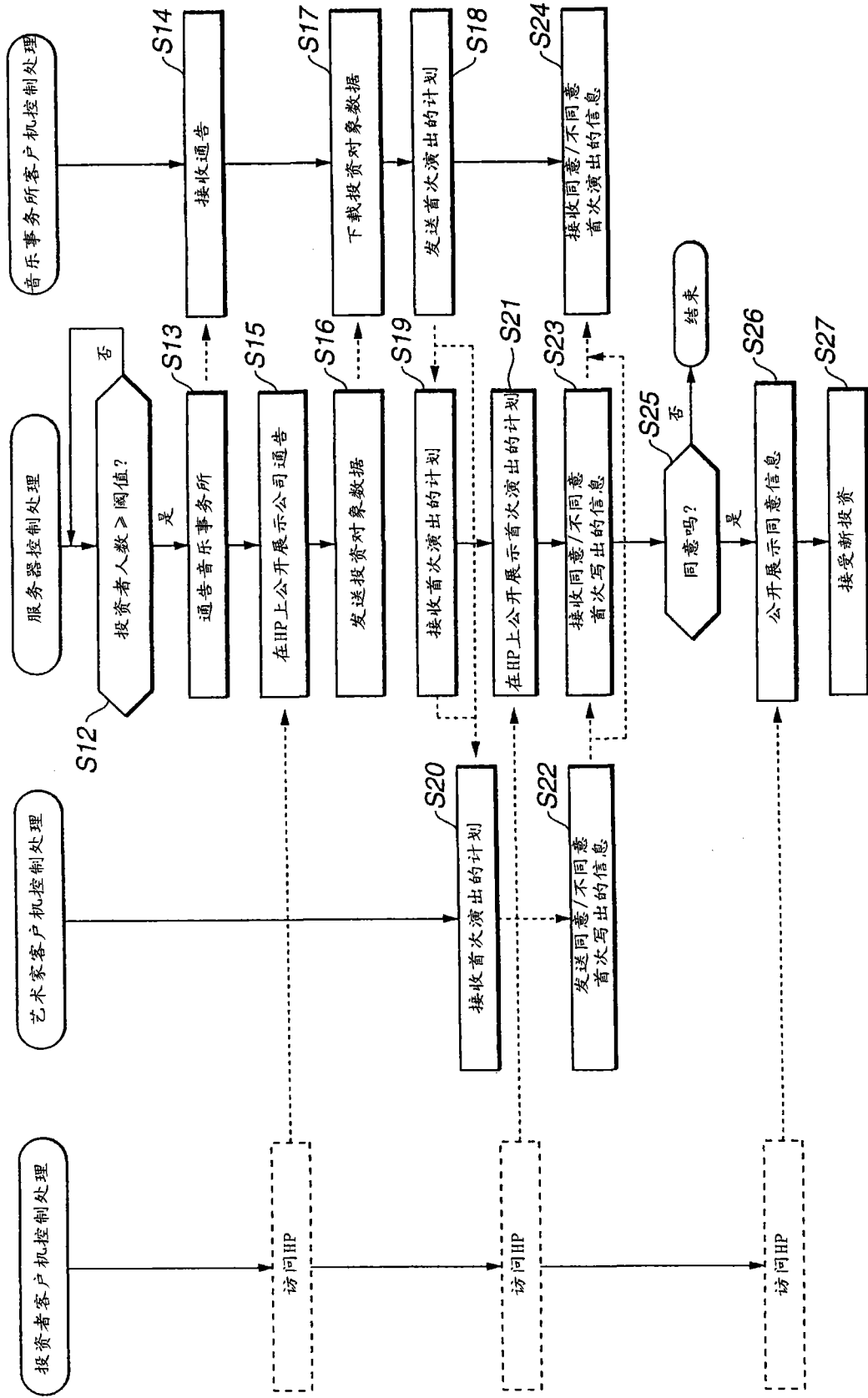
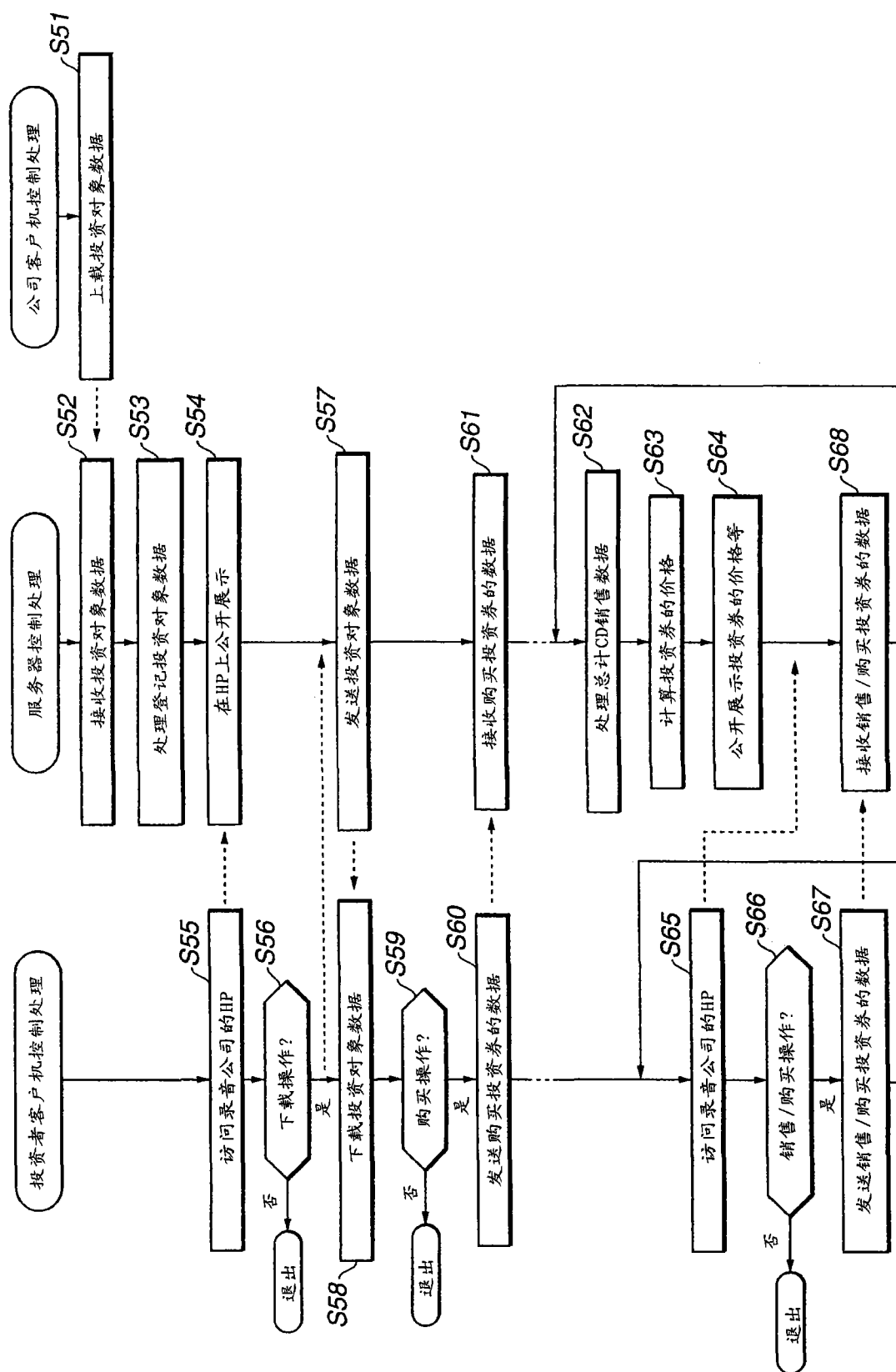


图 3



5

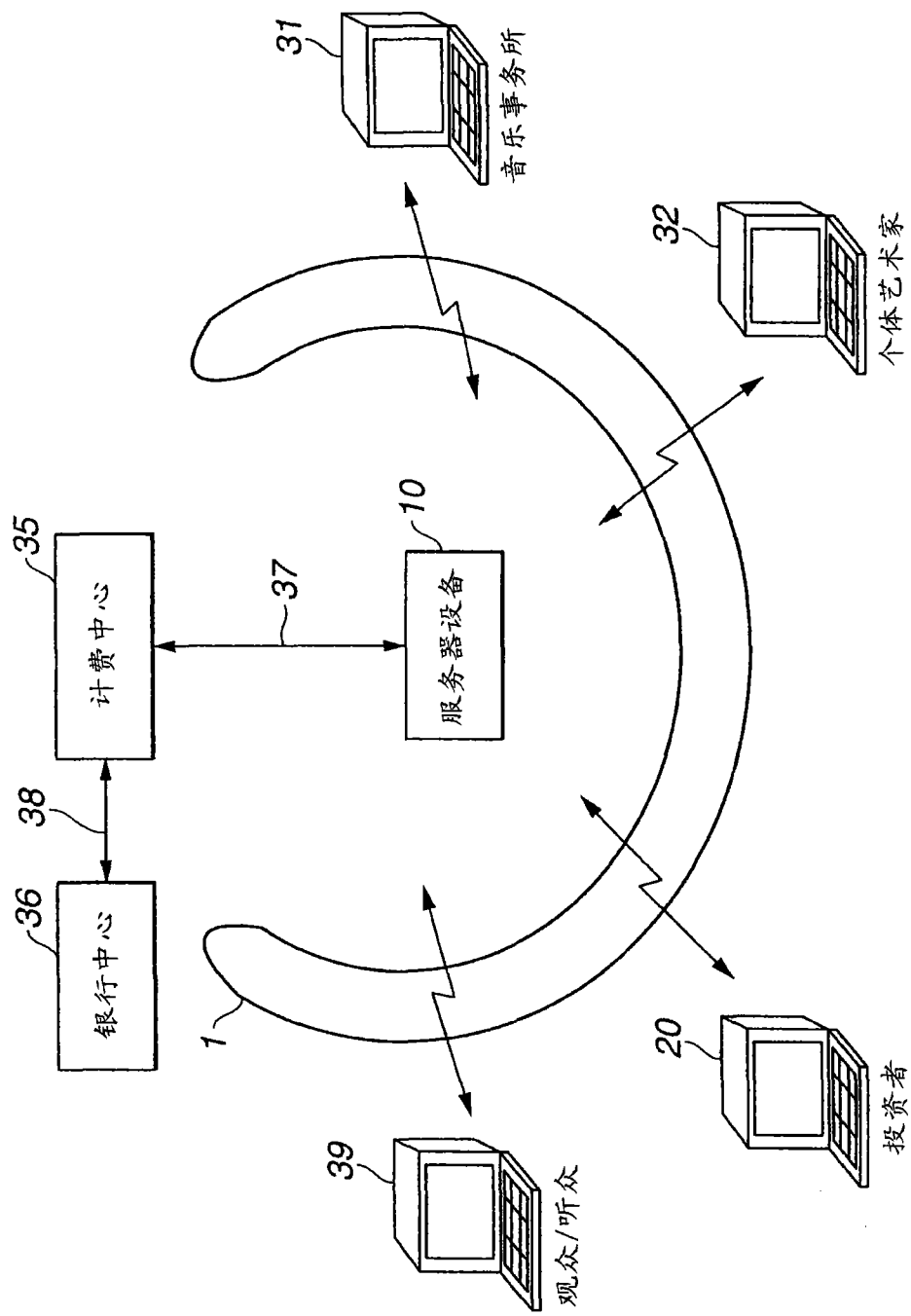


图 6

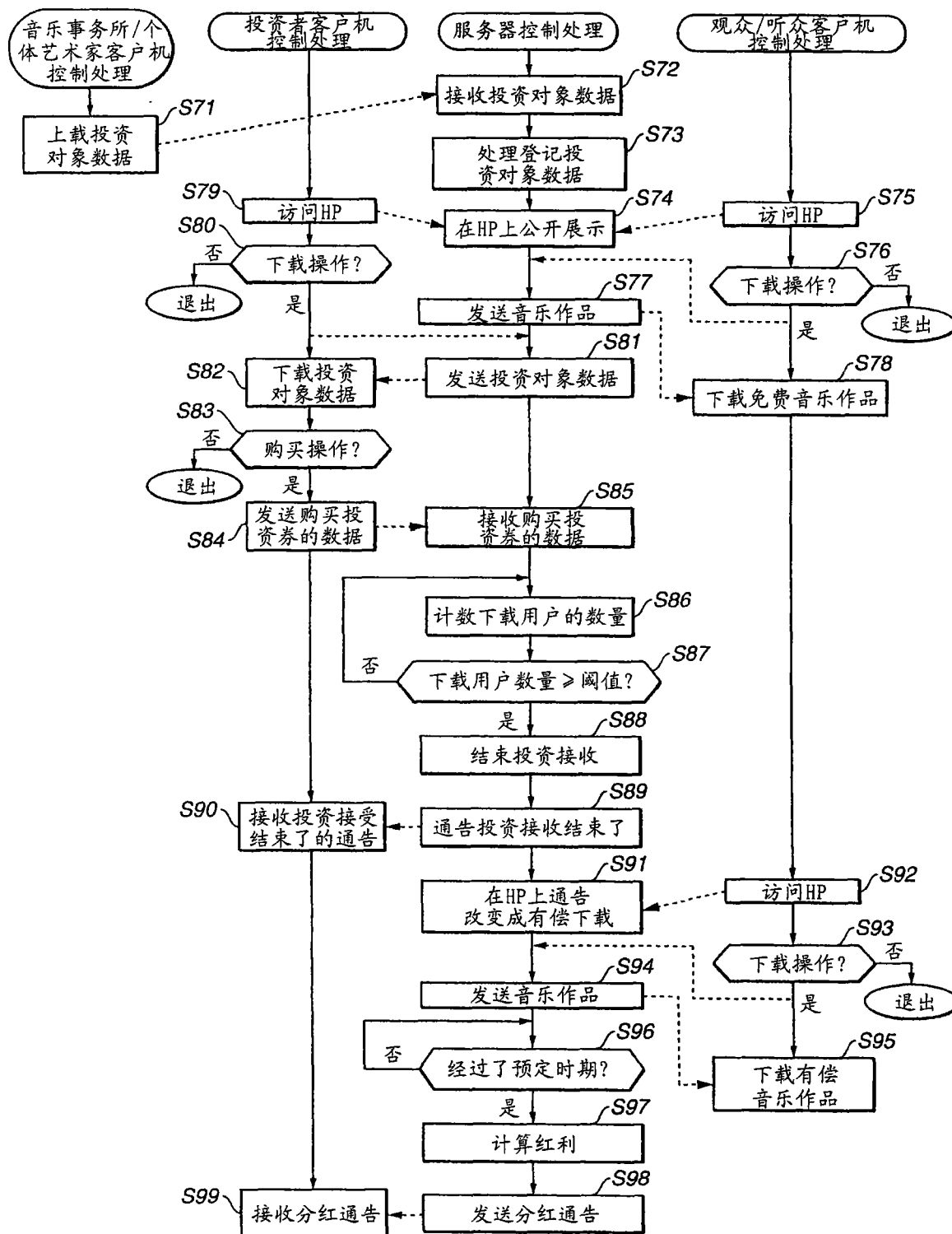


图 7

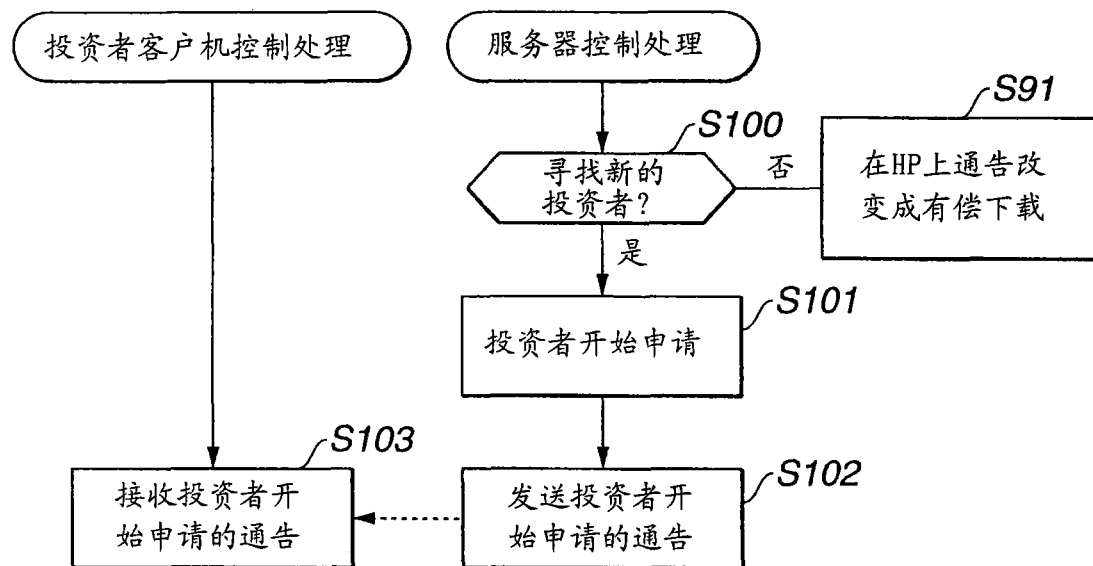


图 8

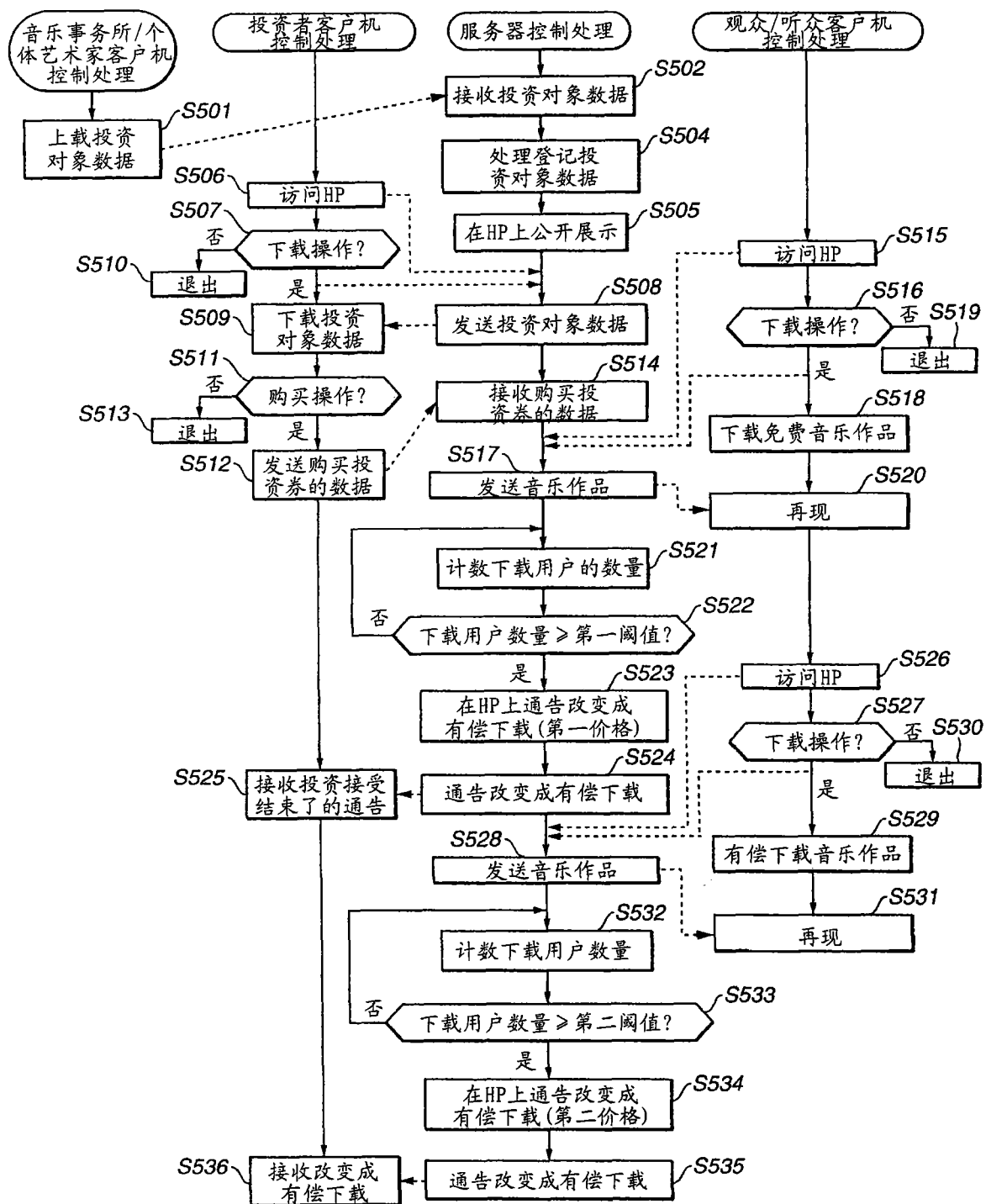


图 9

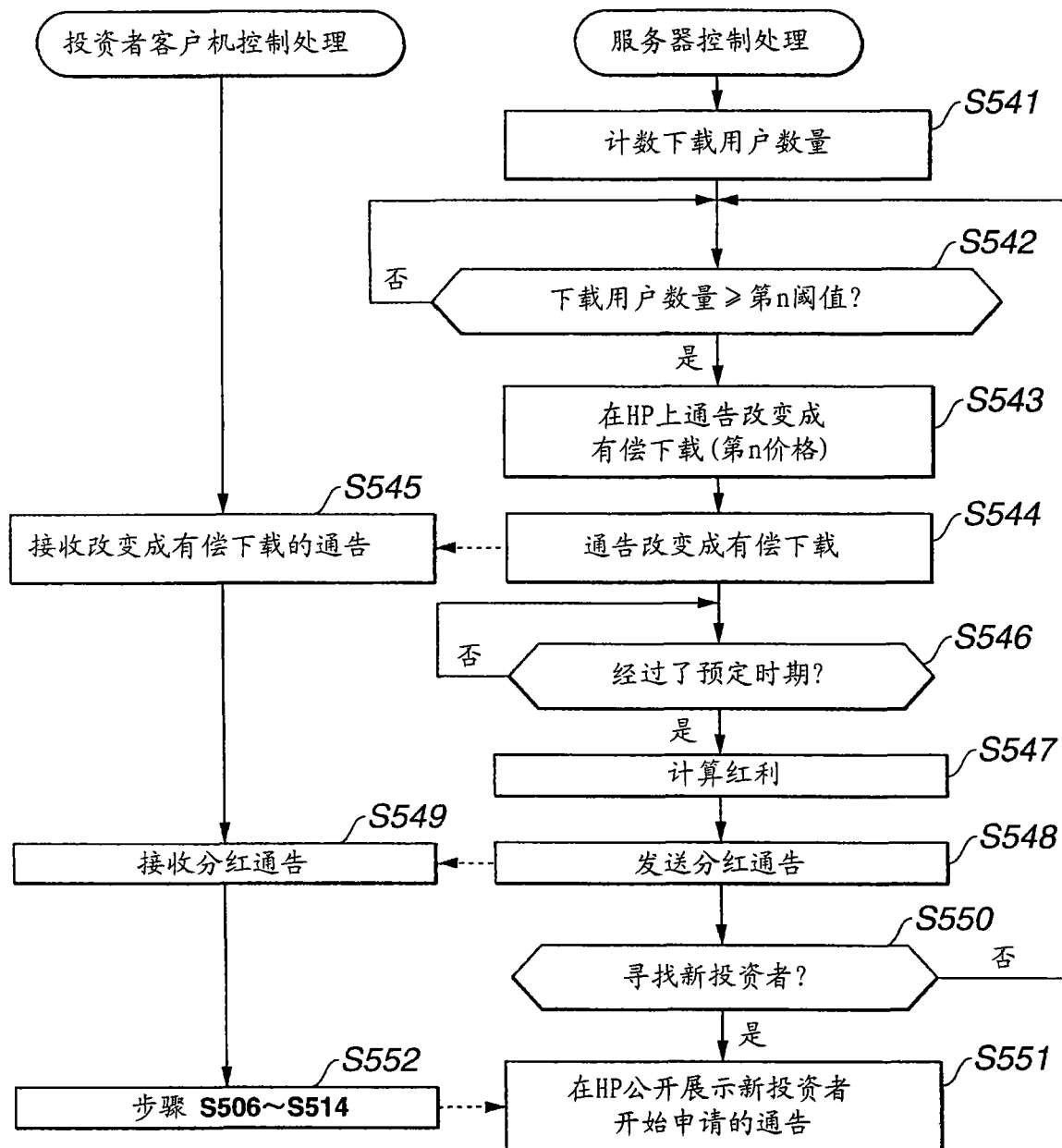


图 10

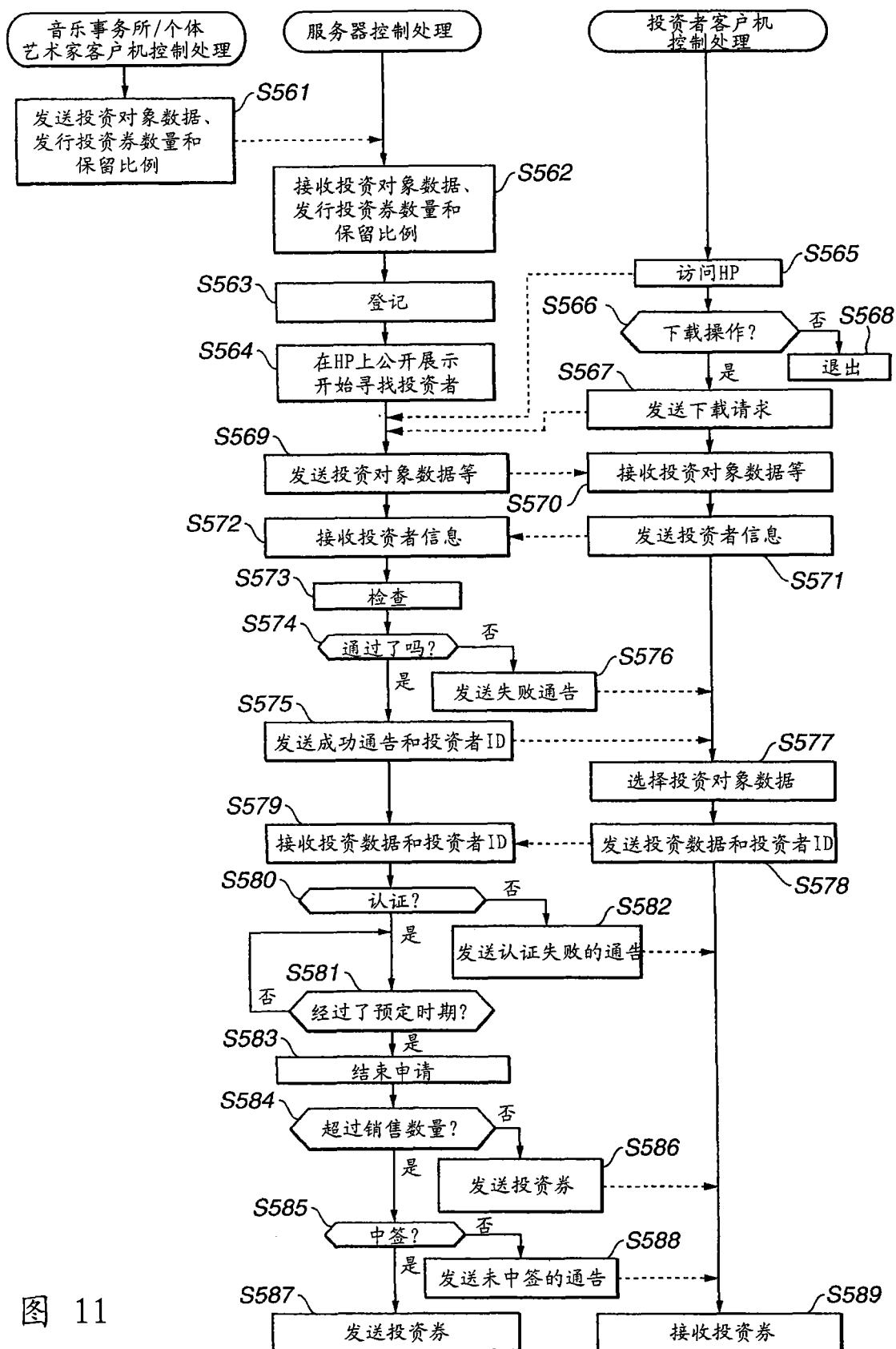
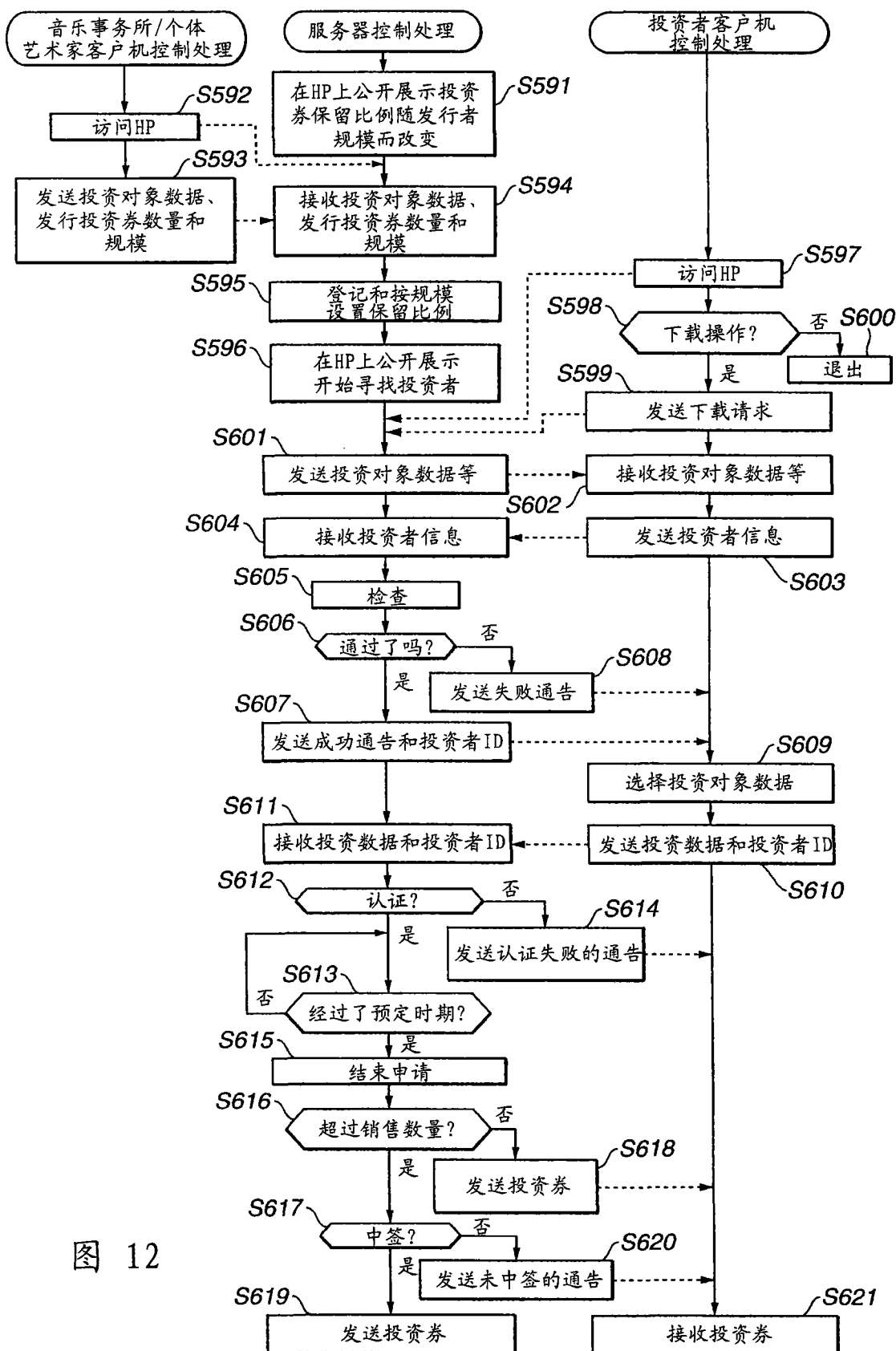


图 11



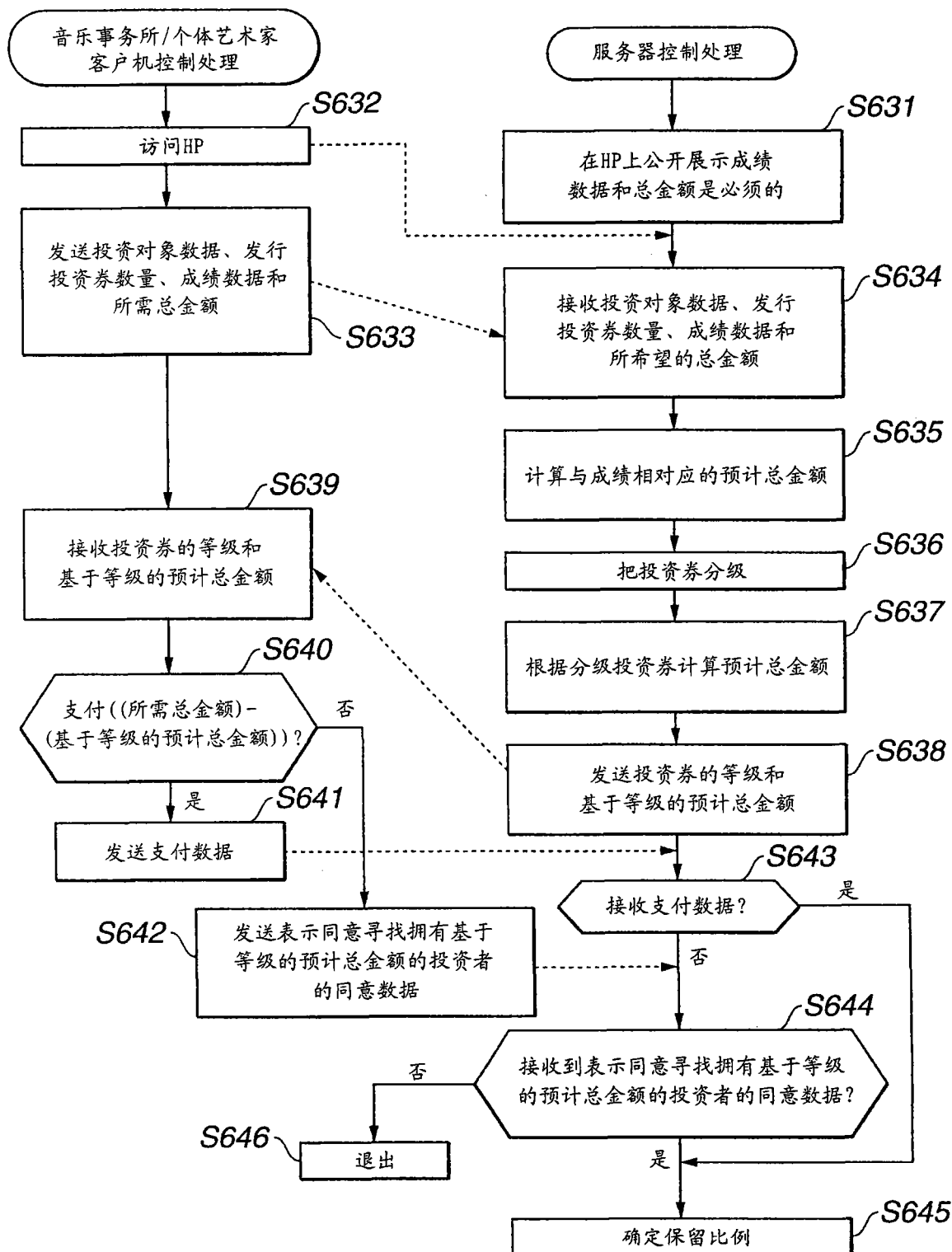


图 13

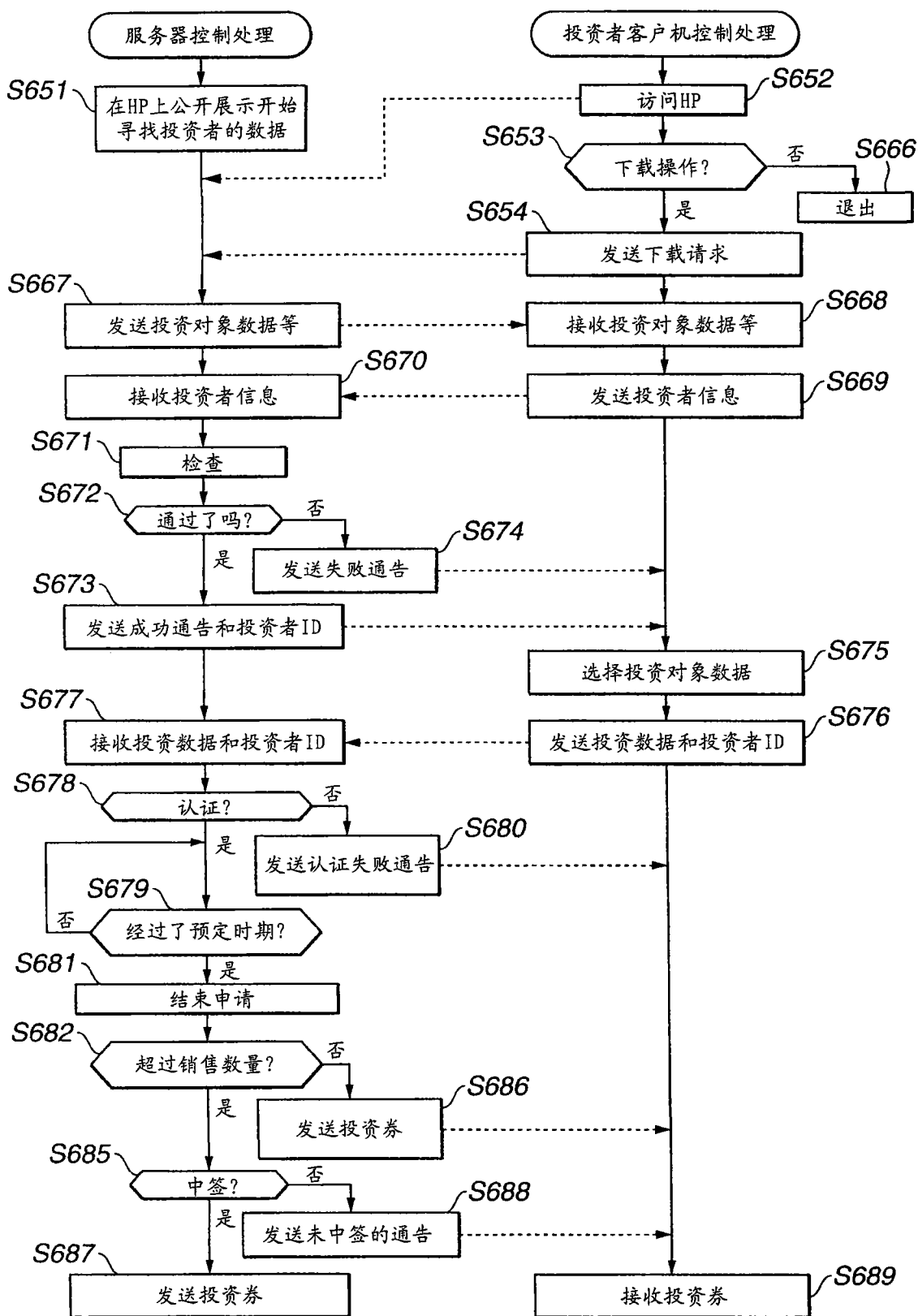


图 14

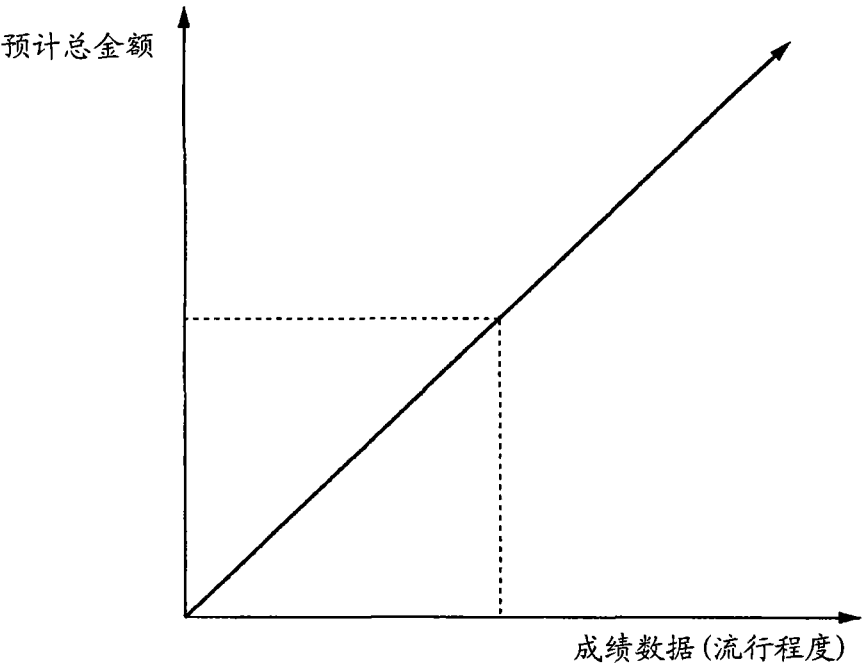


图 15

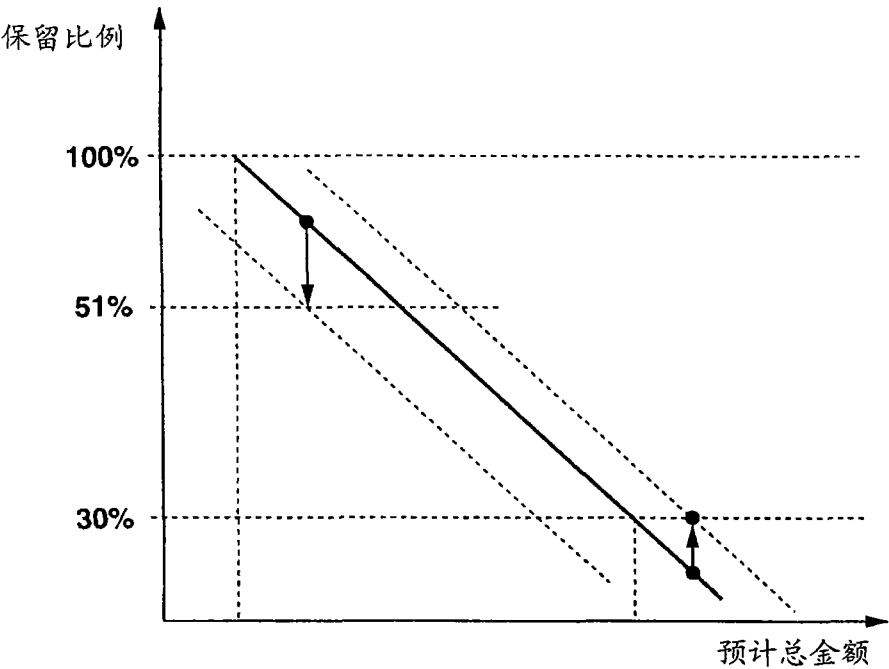


图 16

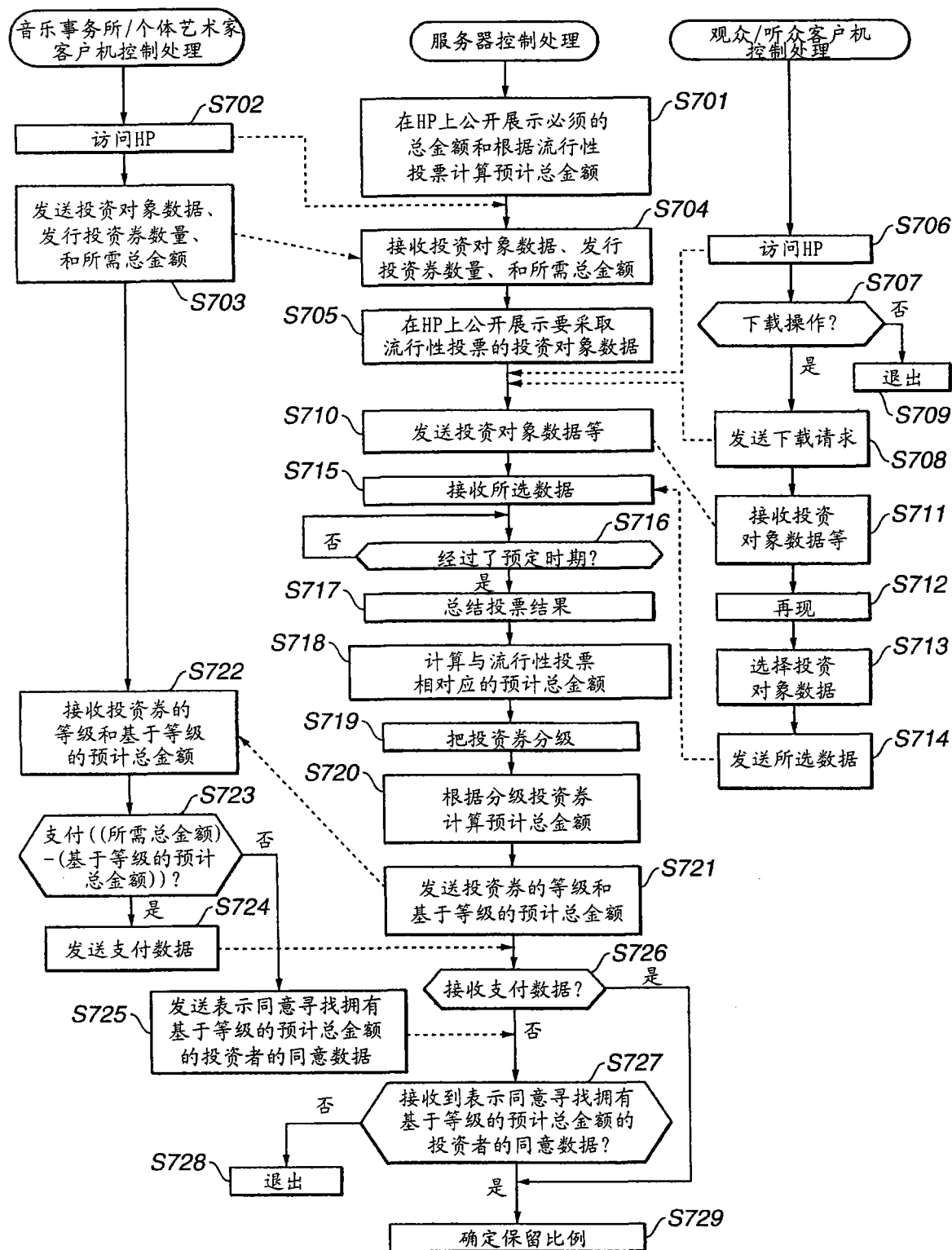


图 17

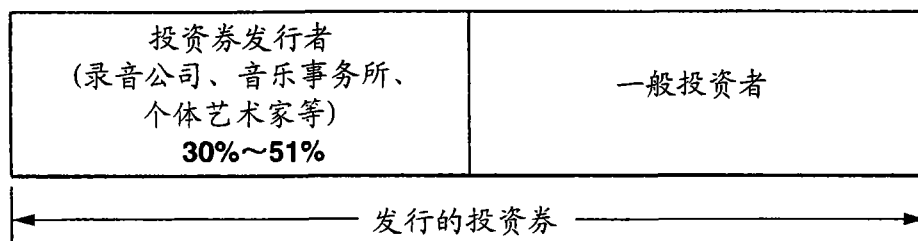


图 18

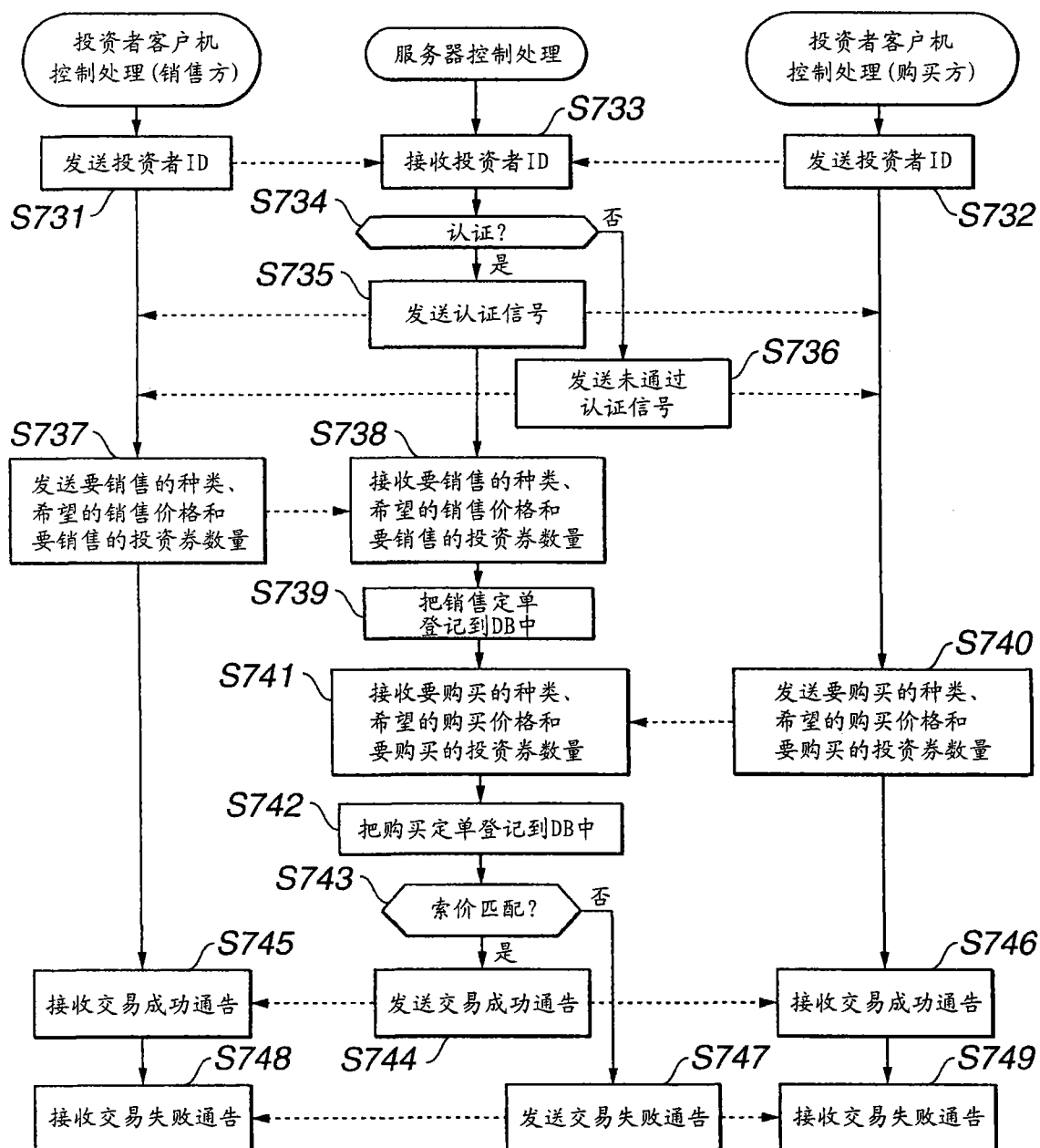


图 19

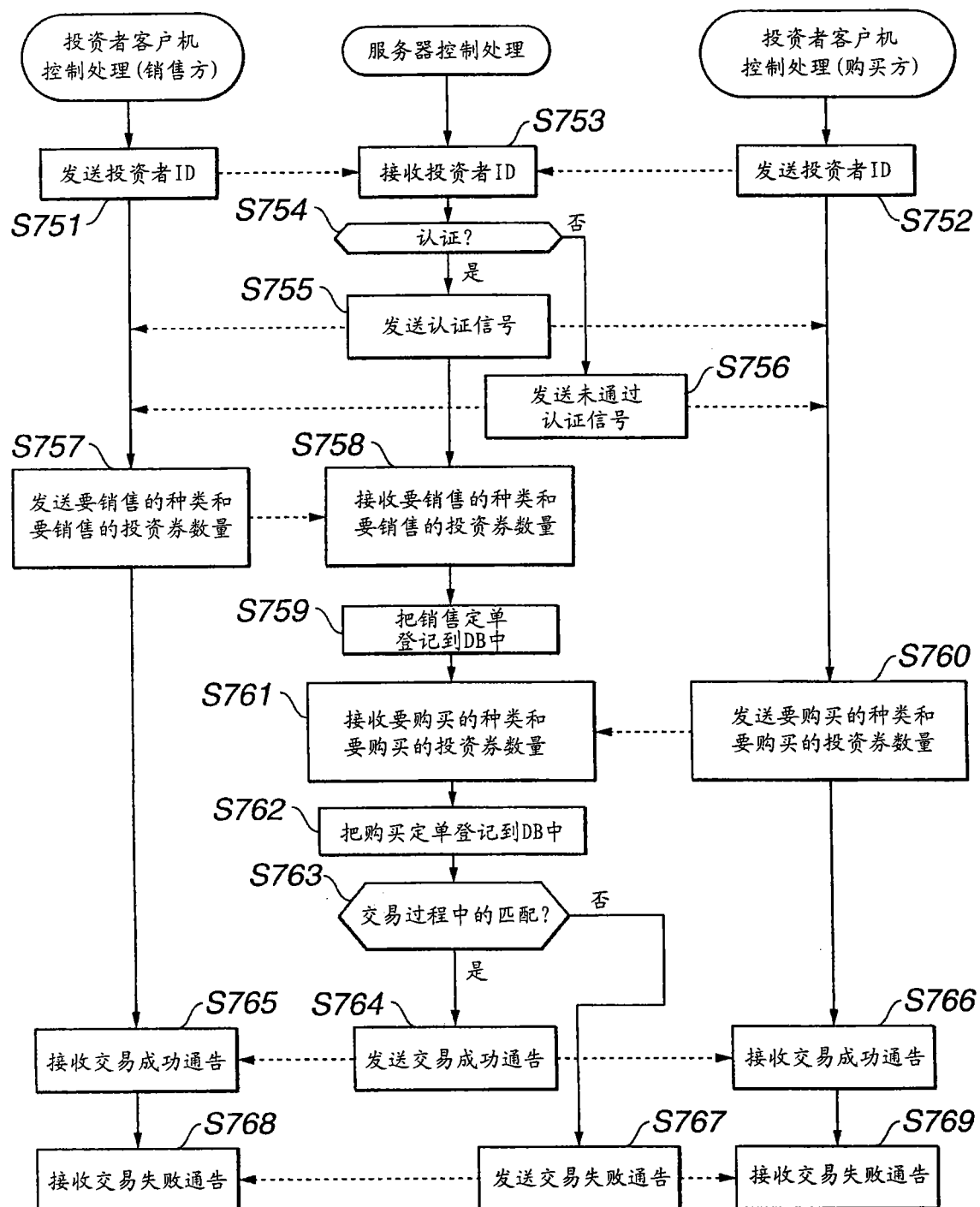


图 20

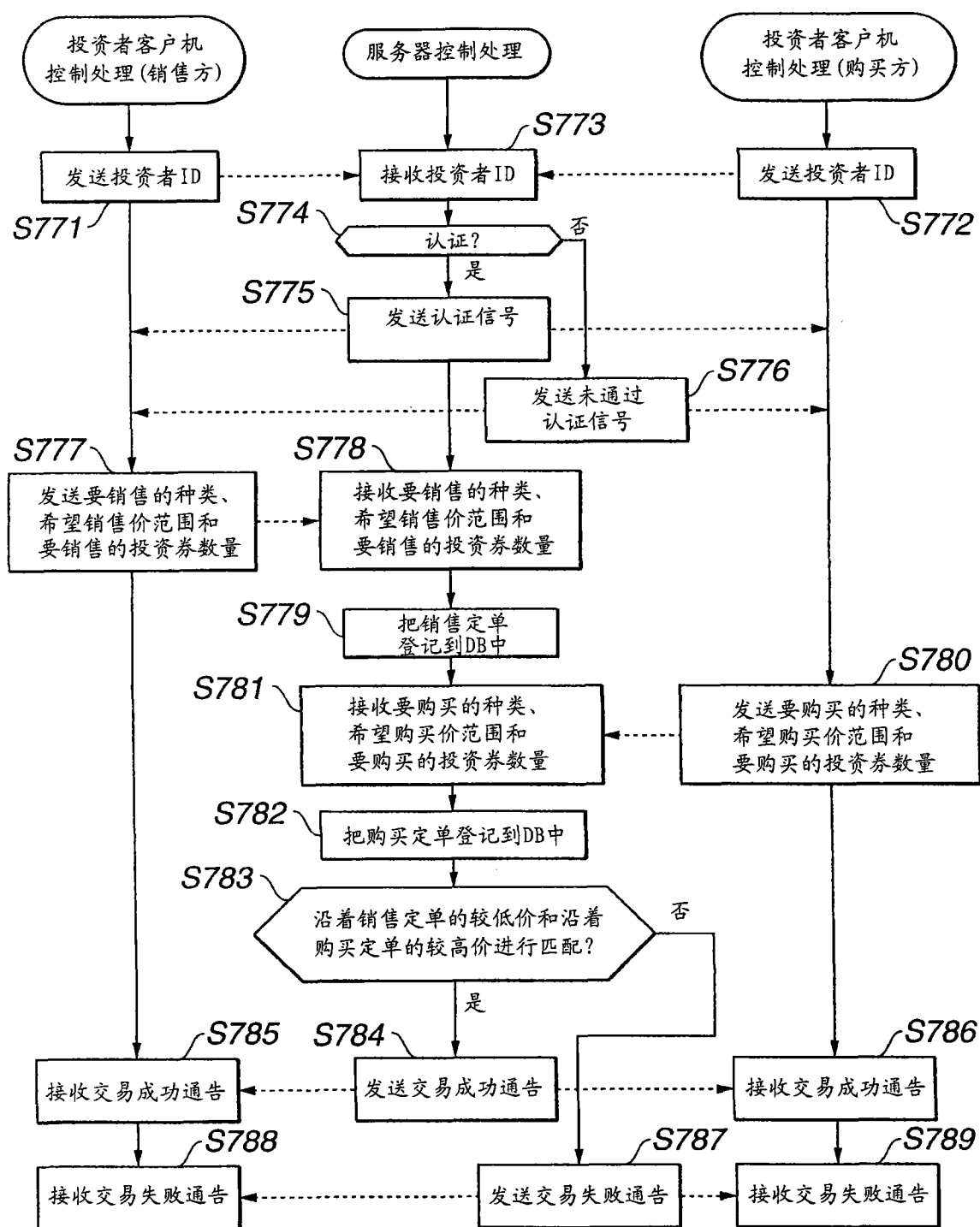


图 21

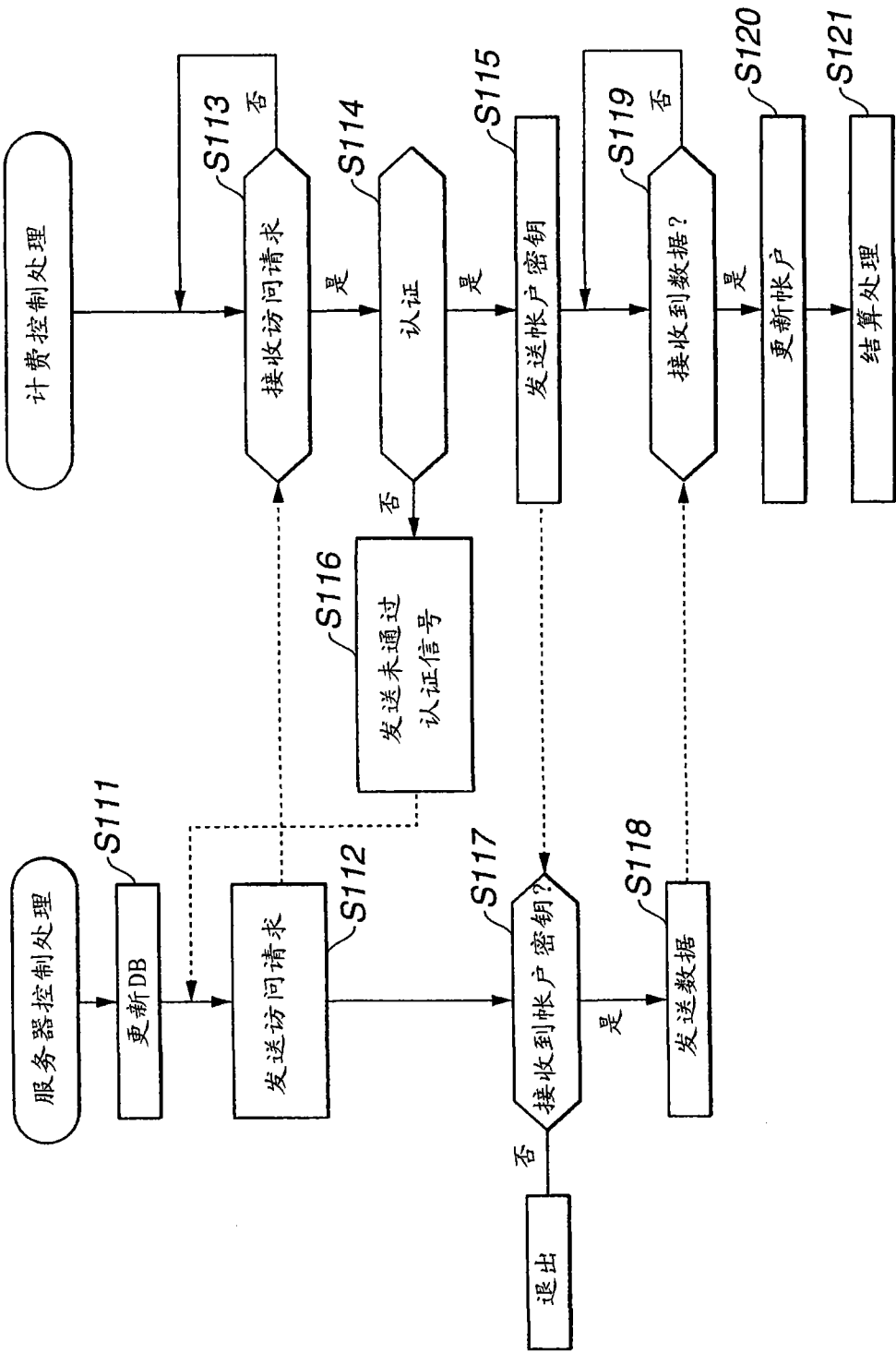


图 22

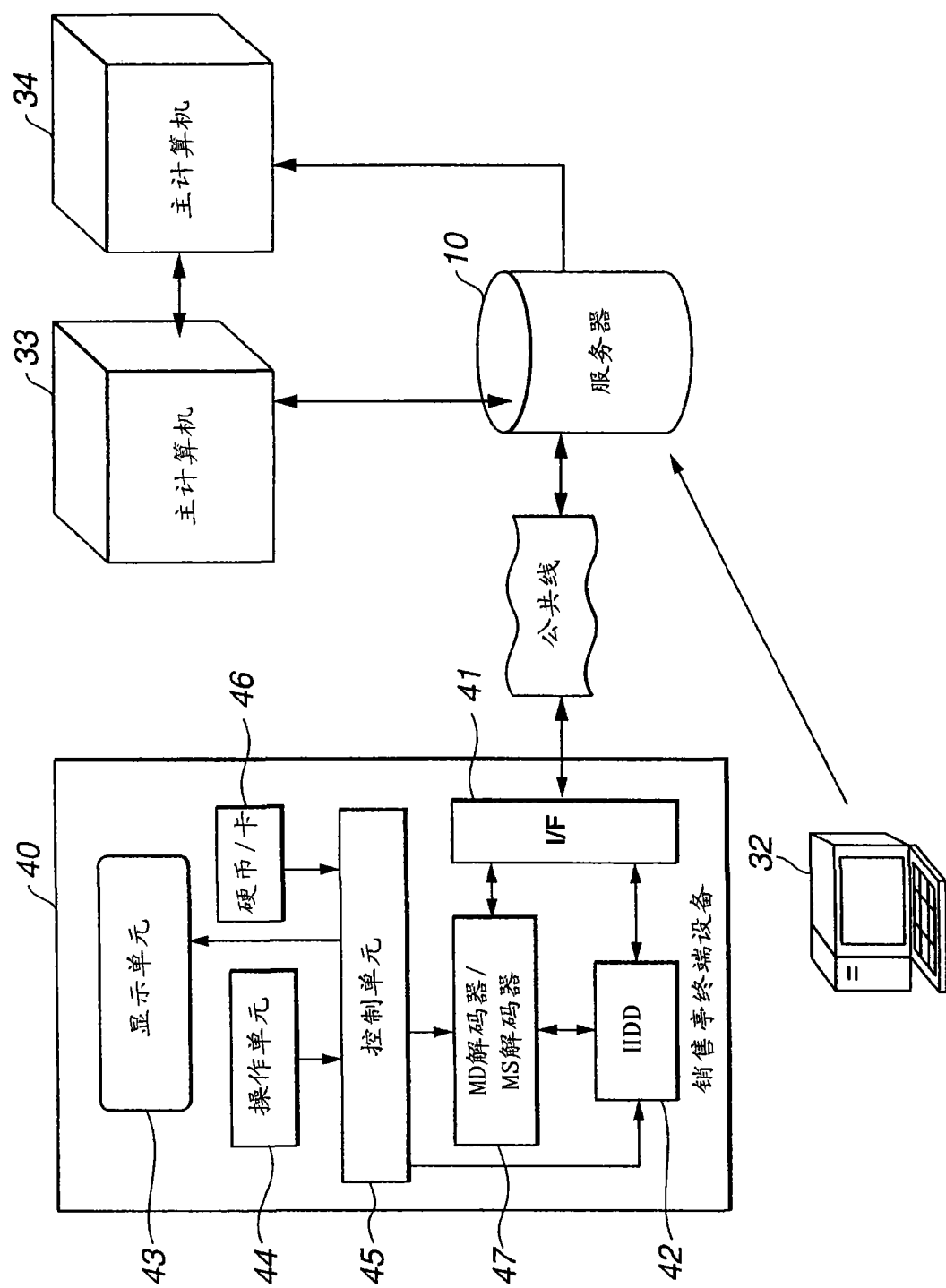


图 23

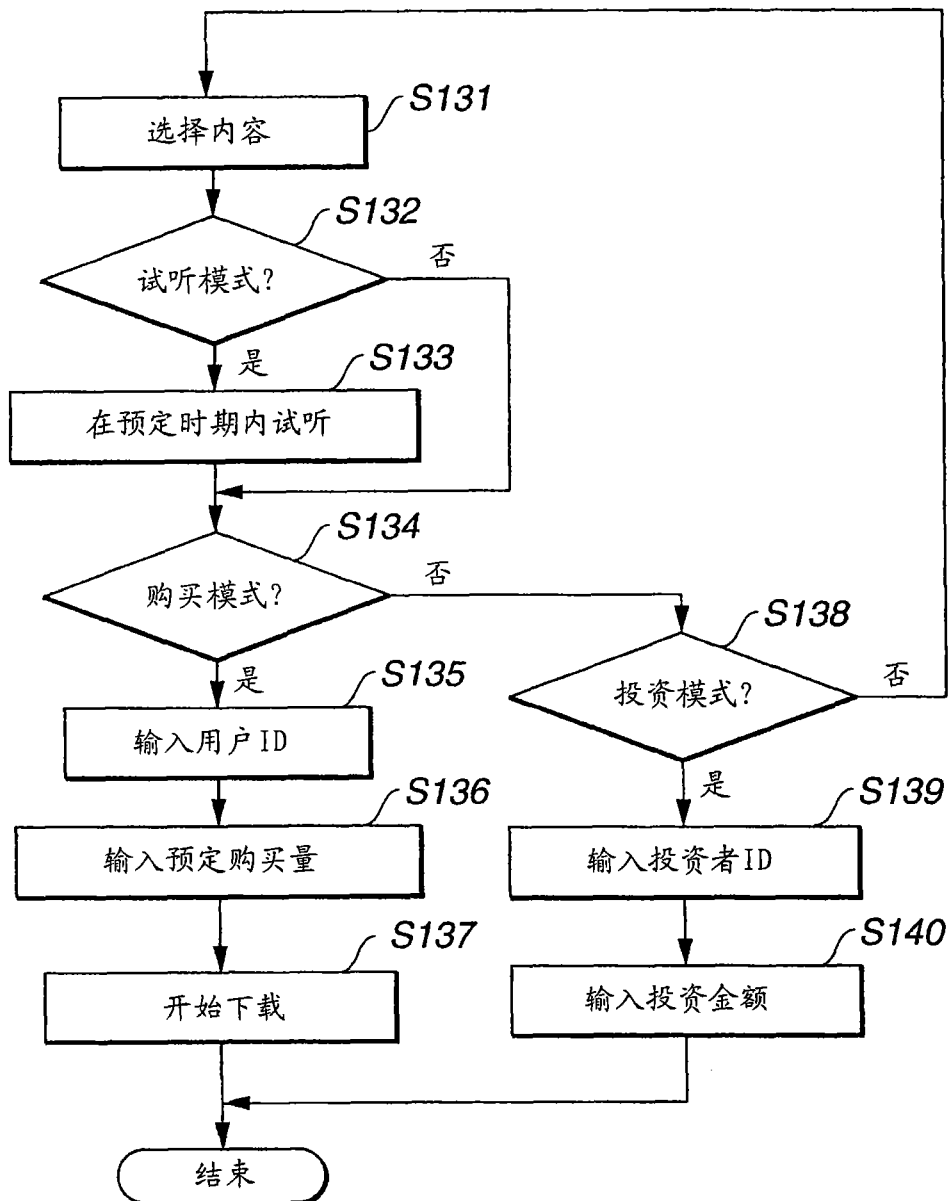
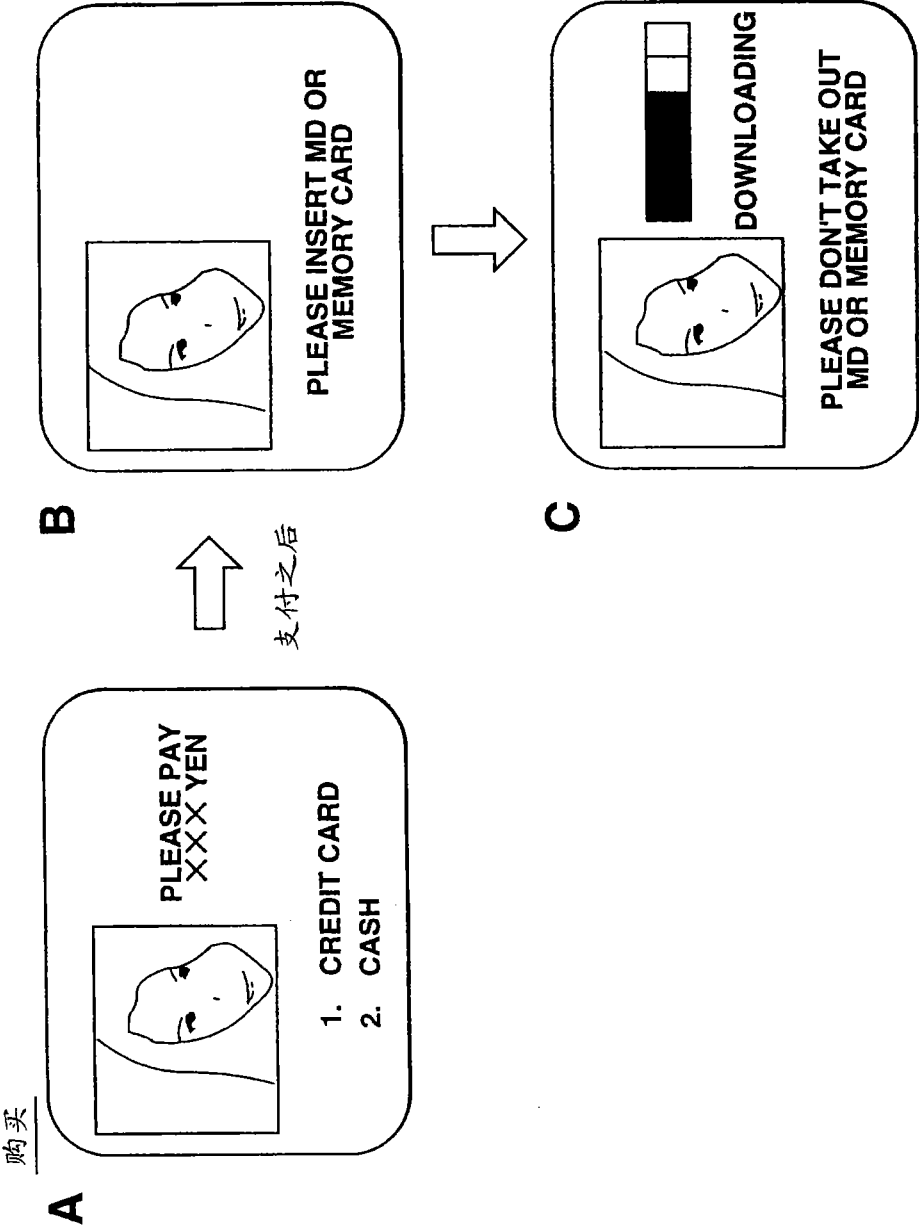


图 24



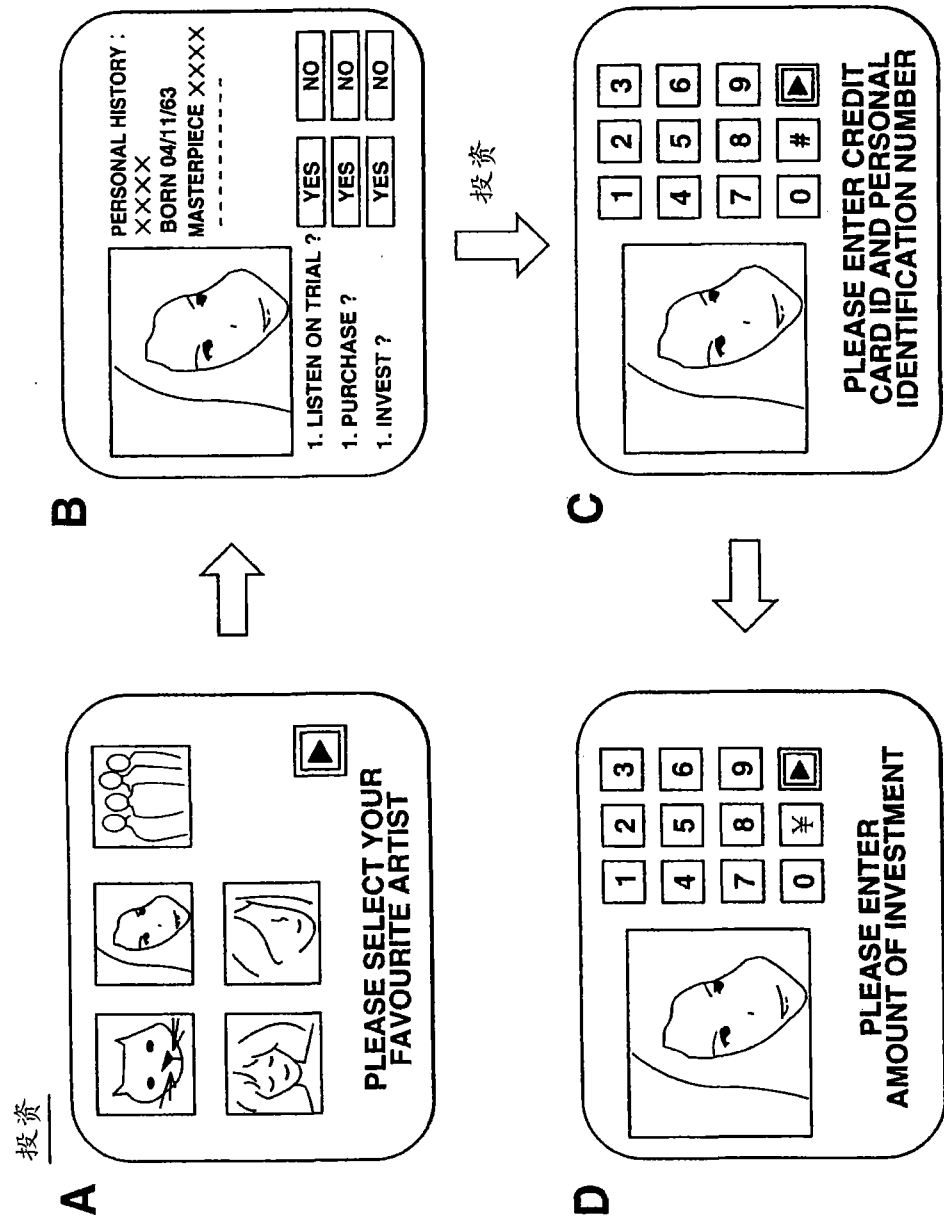


图 26

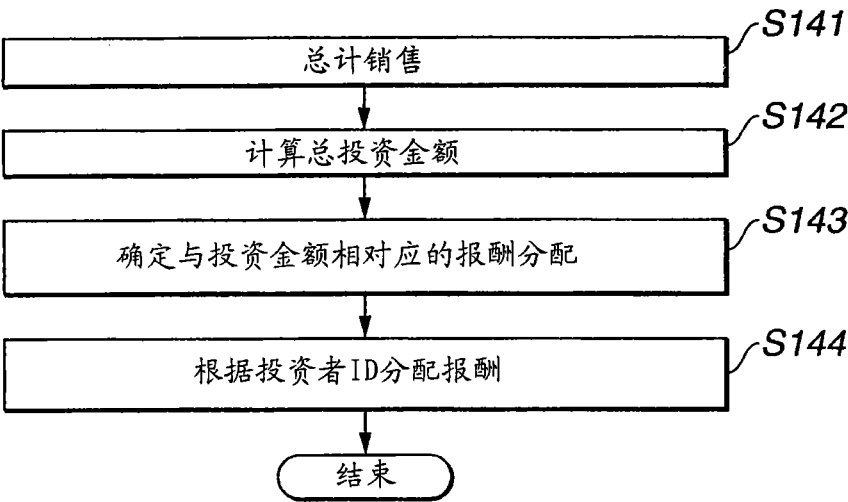


图 27

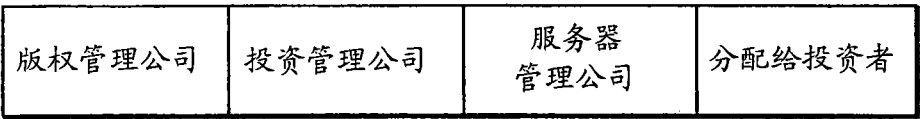


图 28

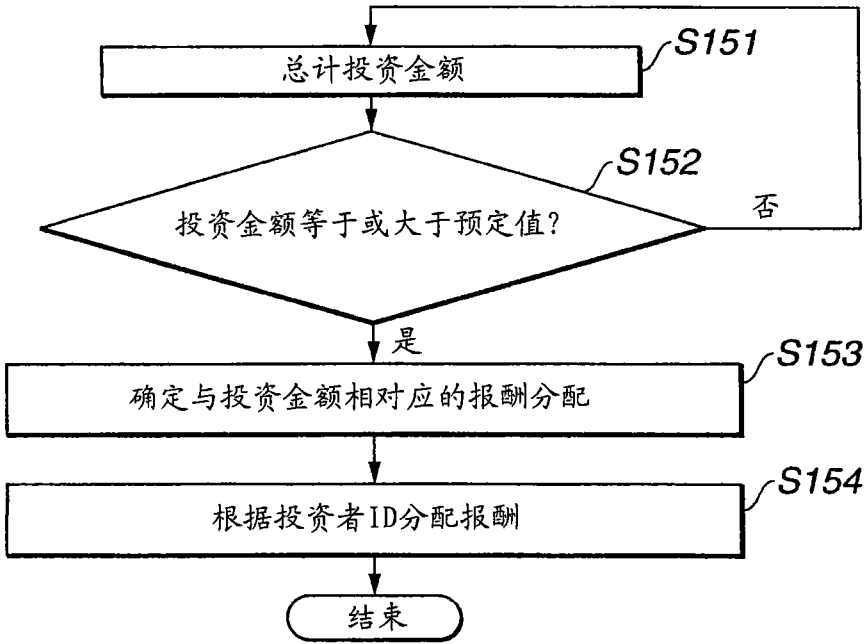


图 29

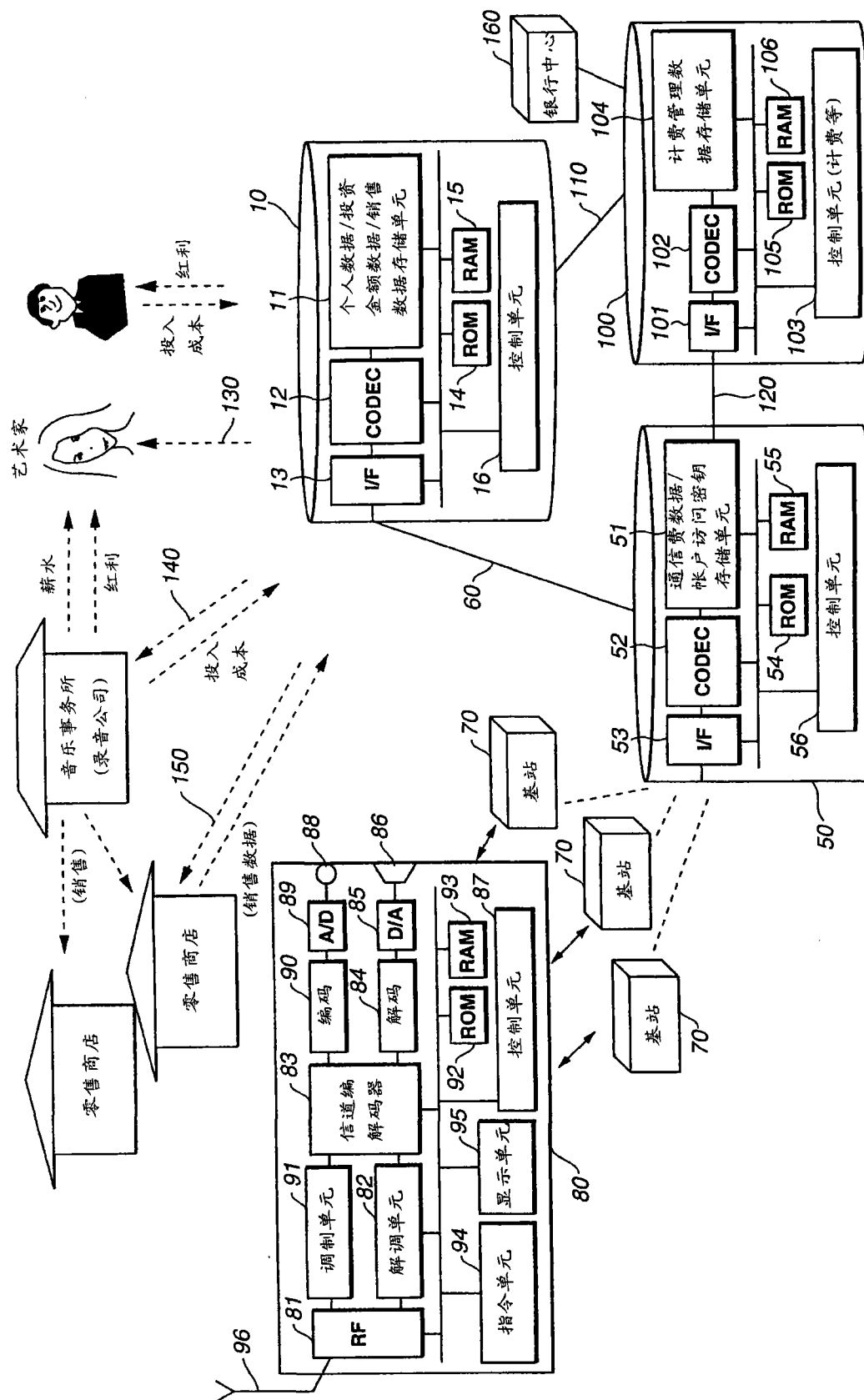
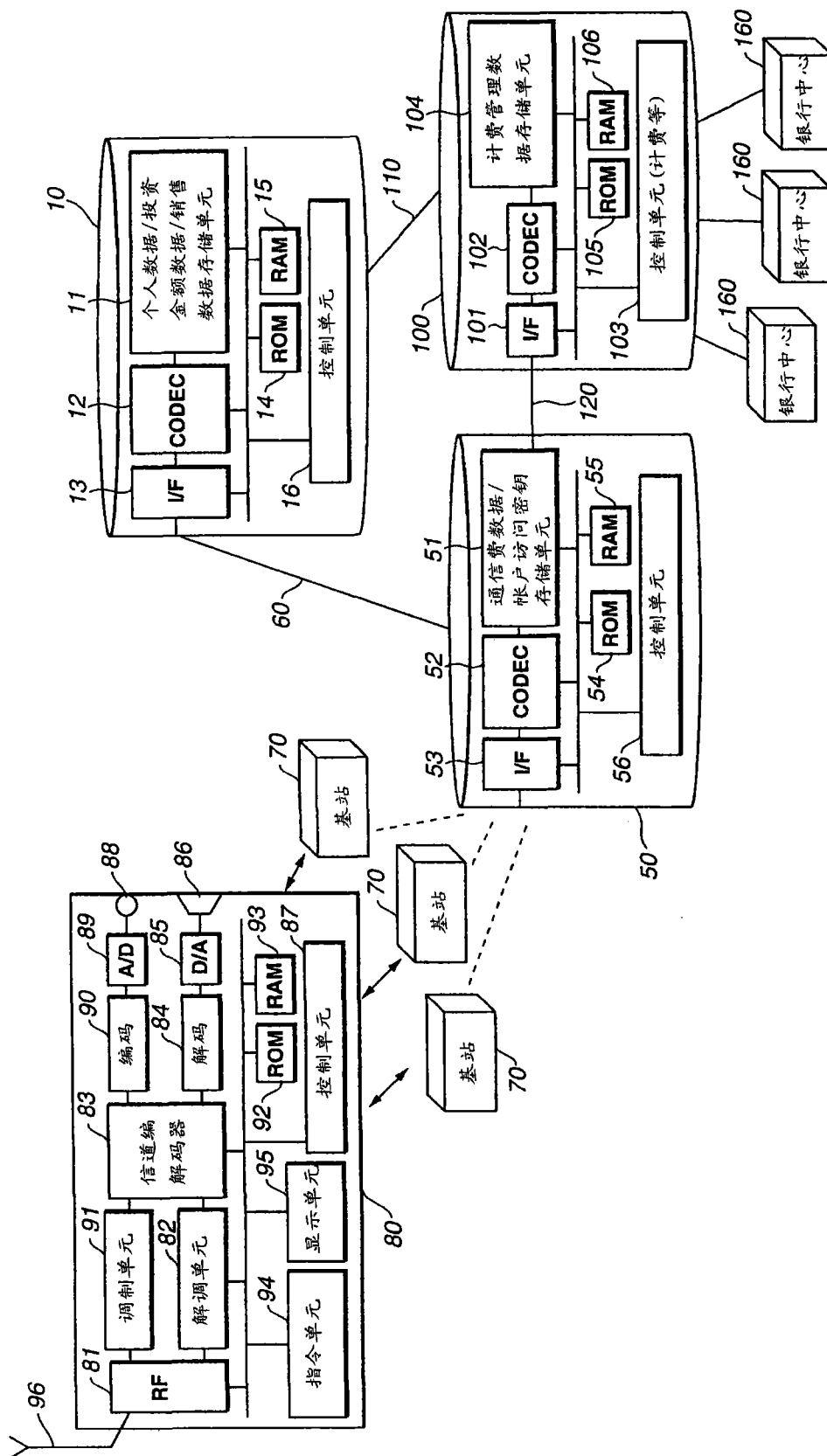


图 30



31

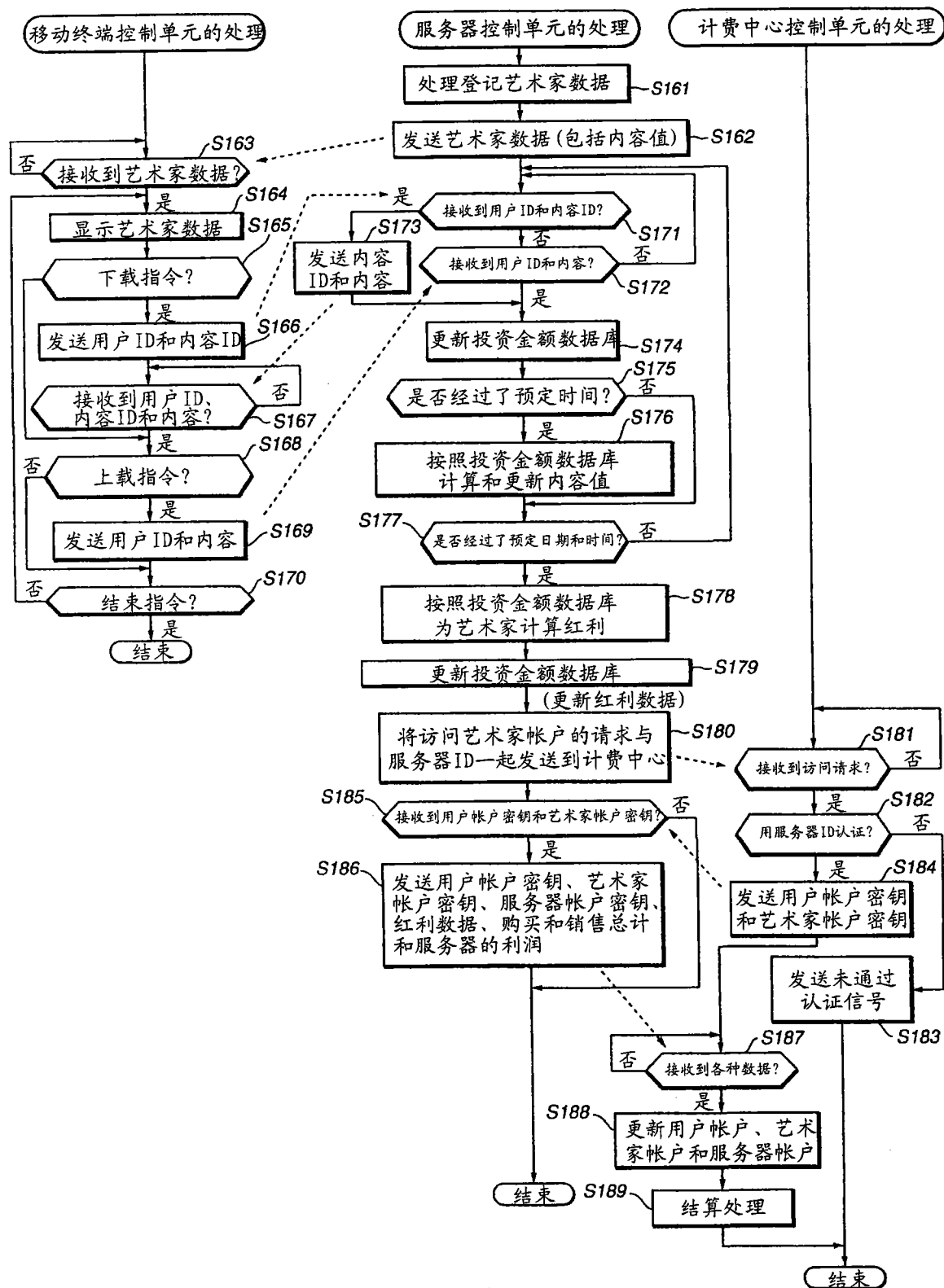


图 32

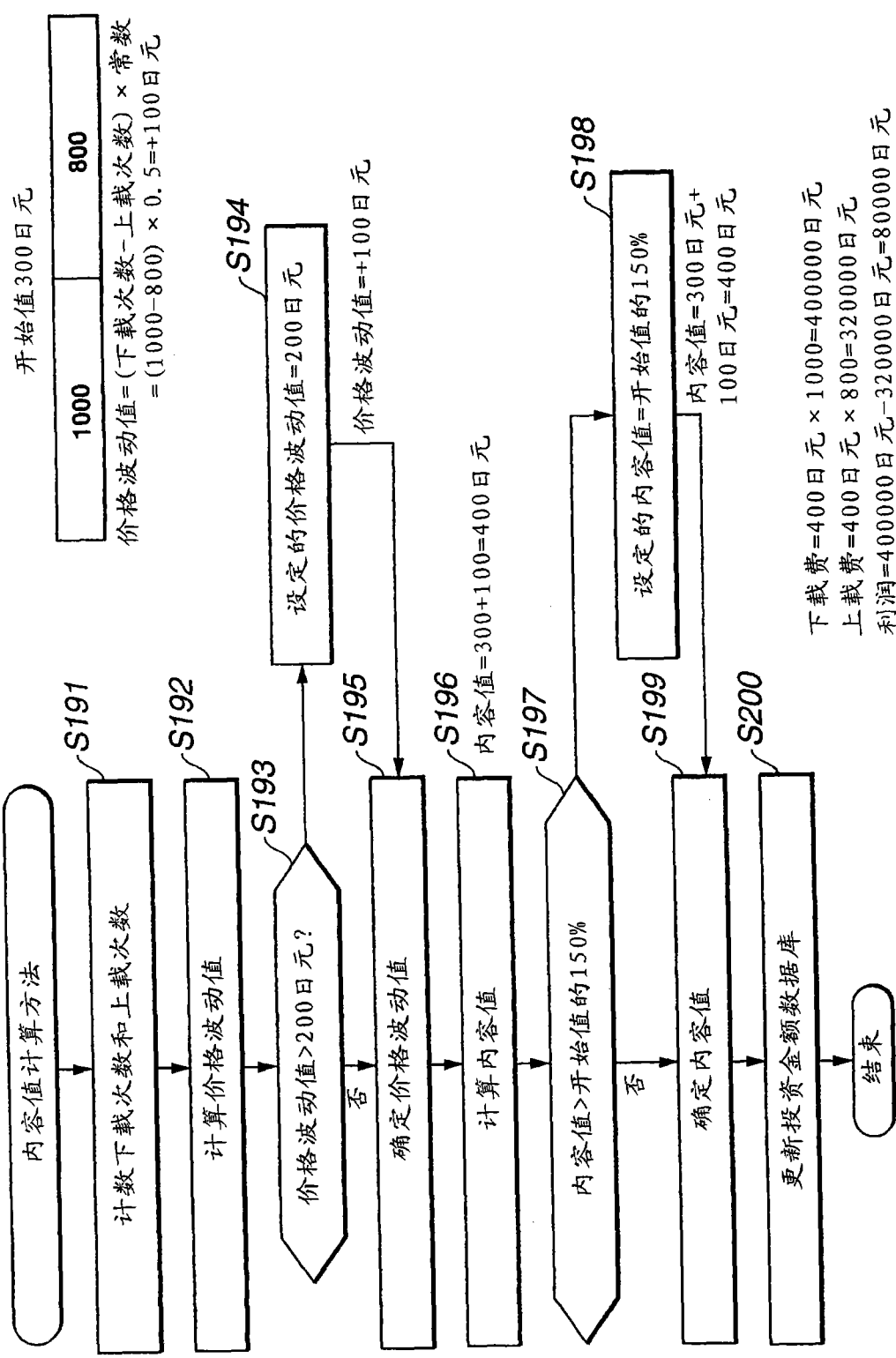


图 33

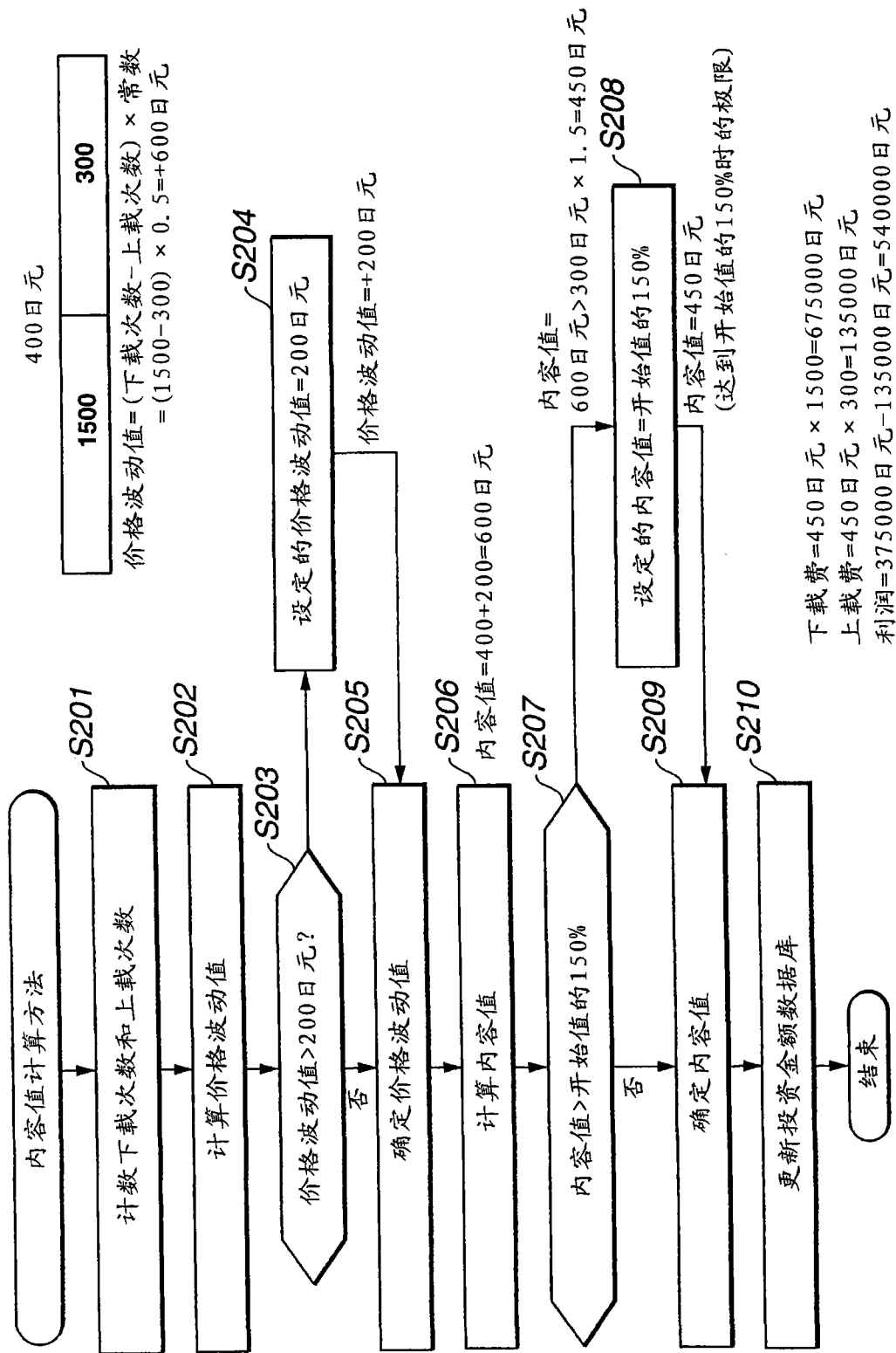


图 34

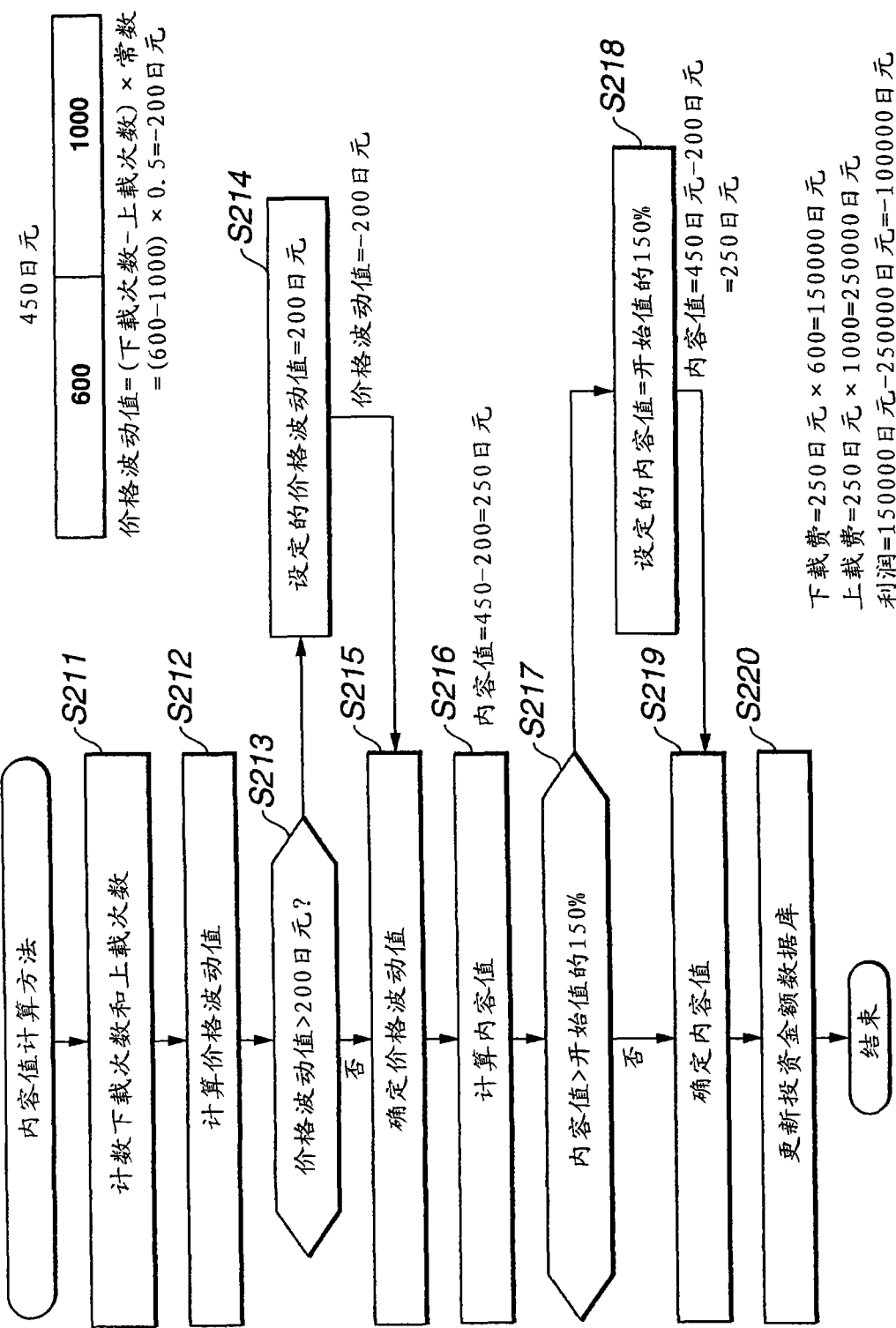


图 35

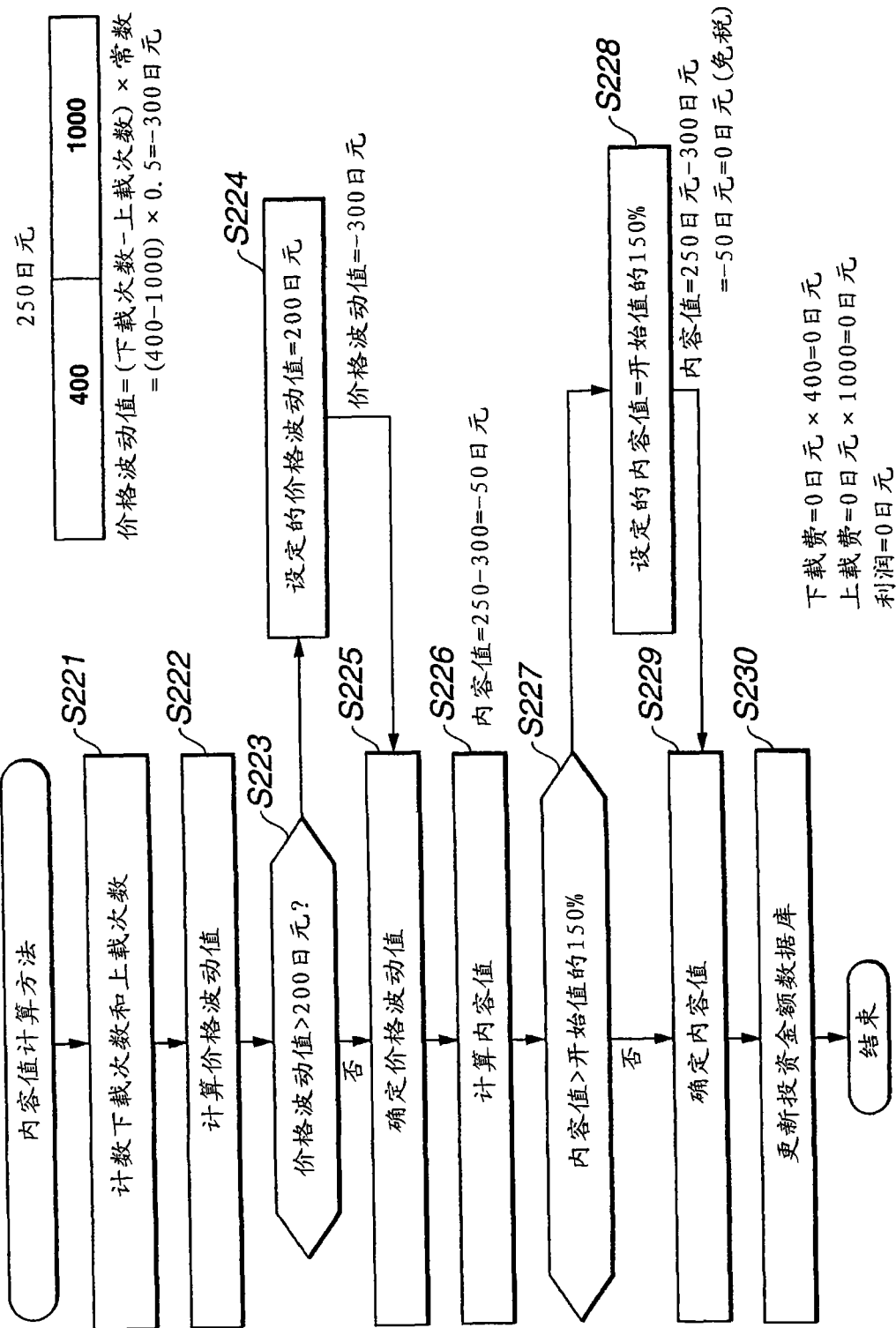


图 36

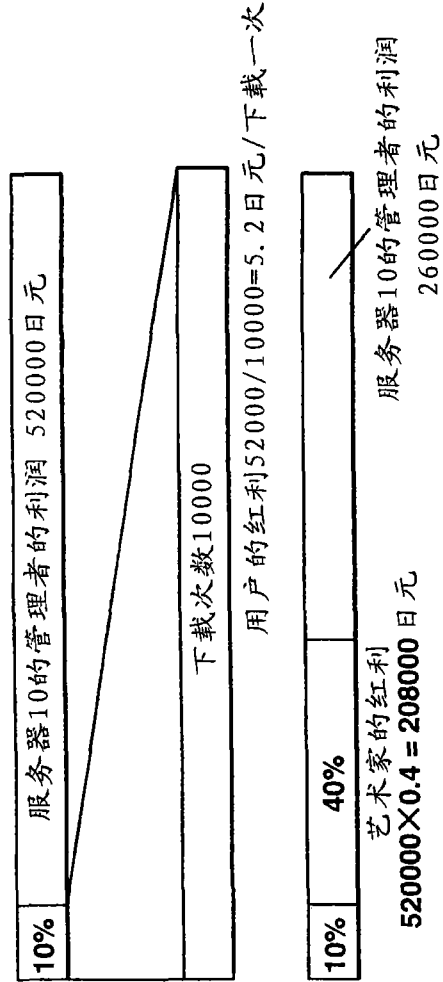


图 37

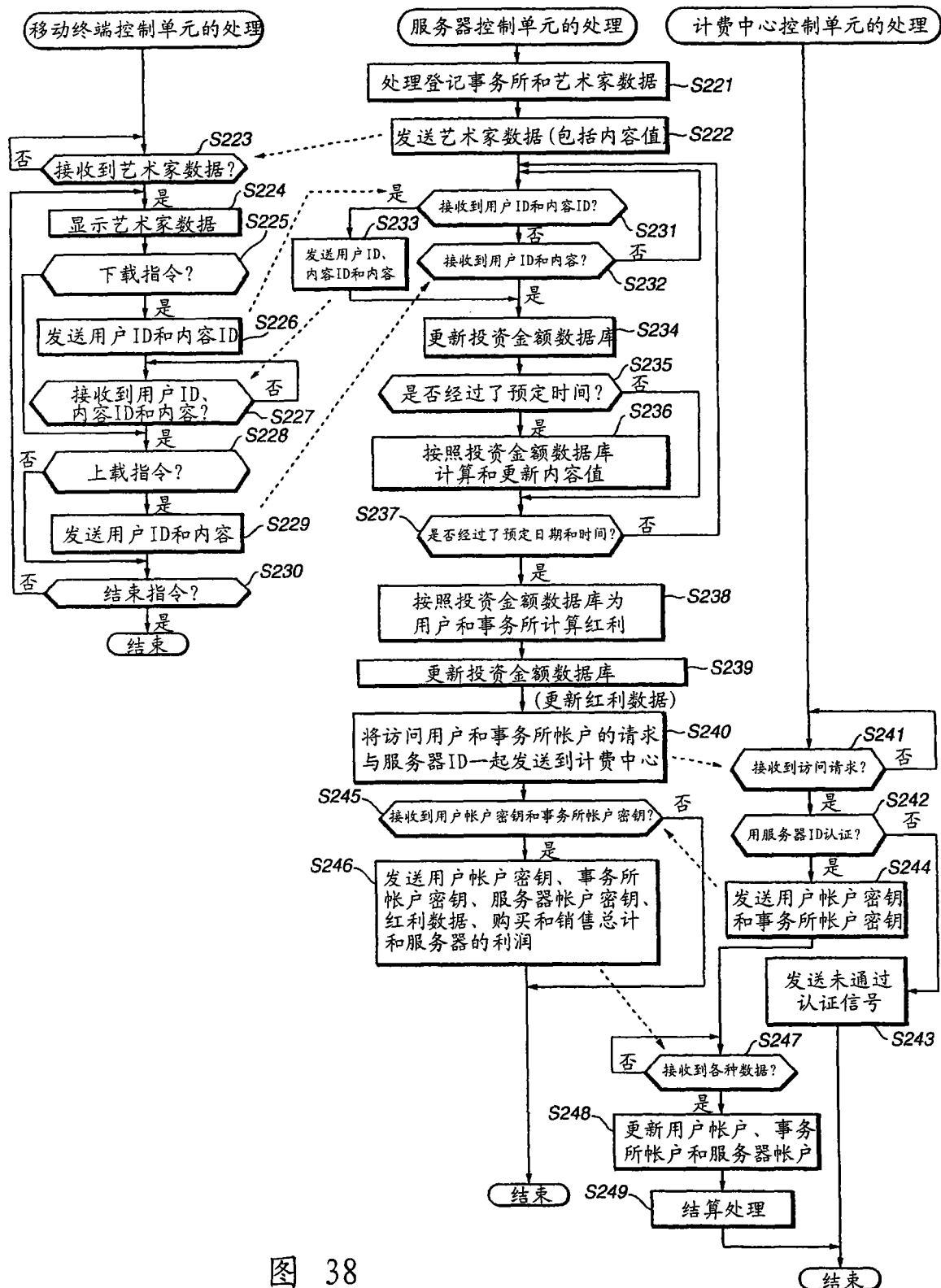


图 38

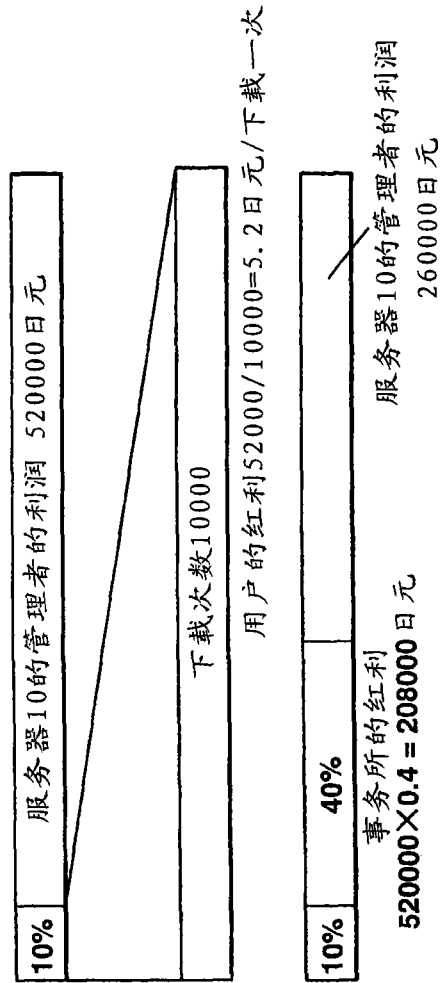


图 39

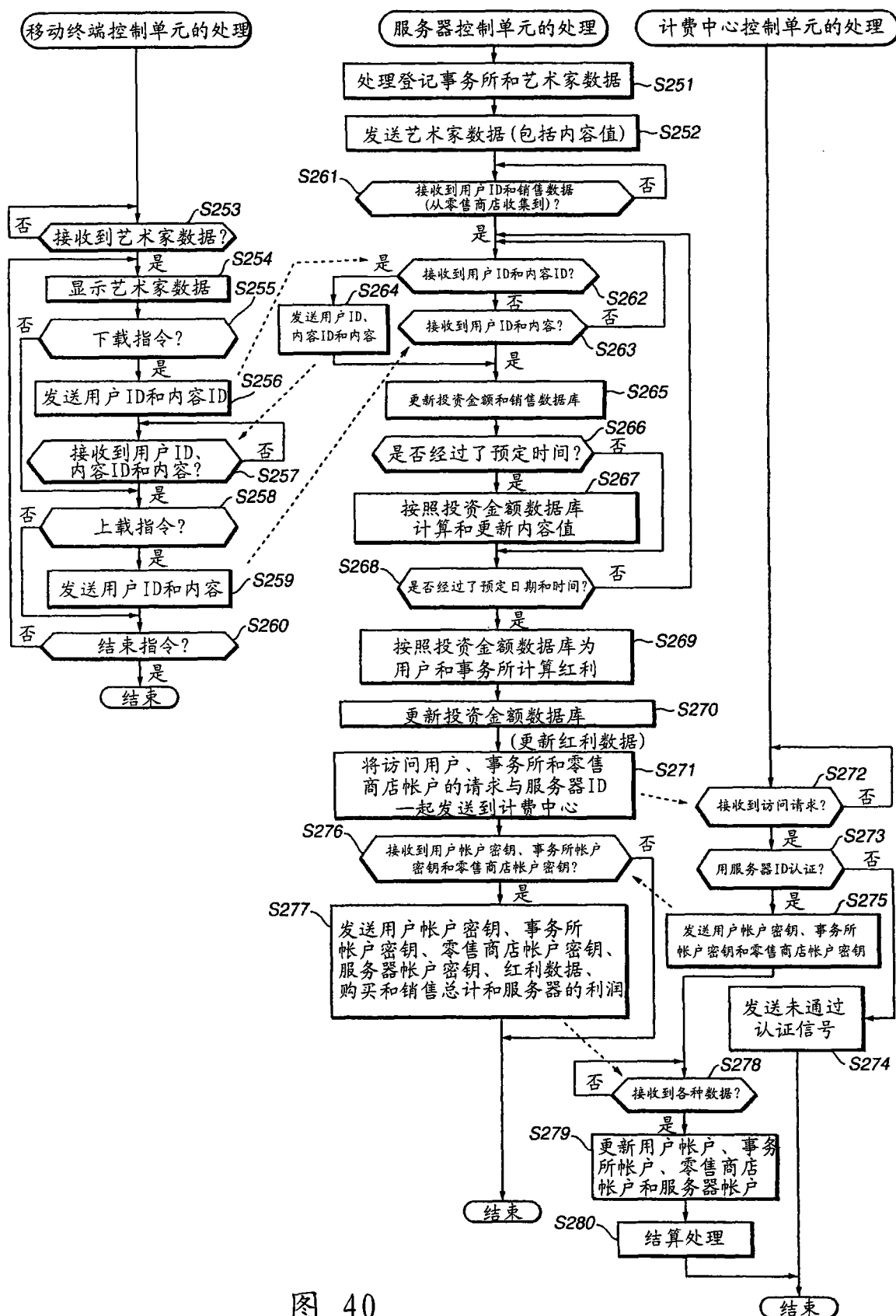


图 40

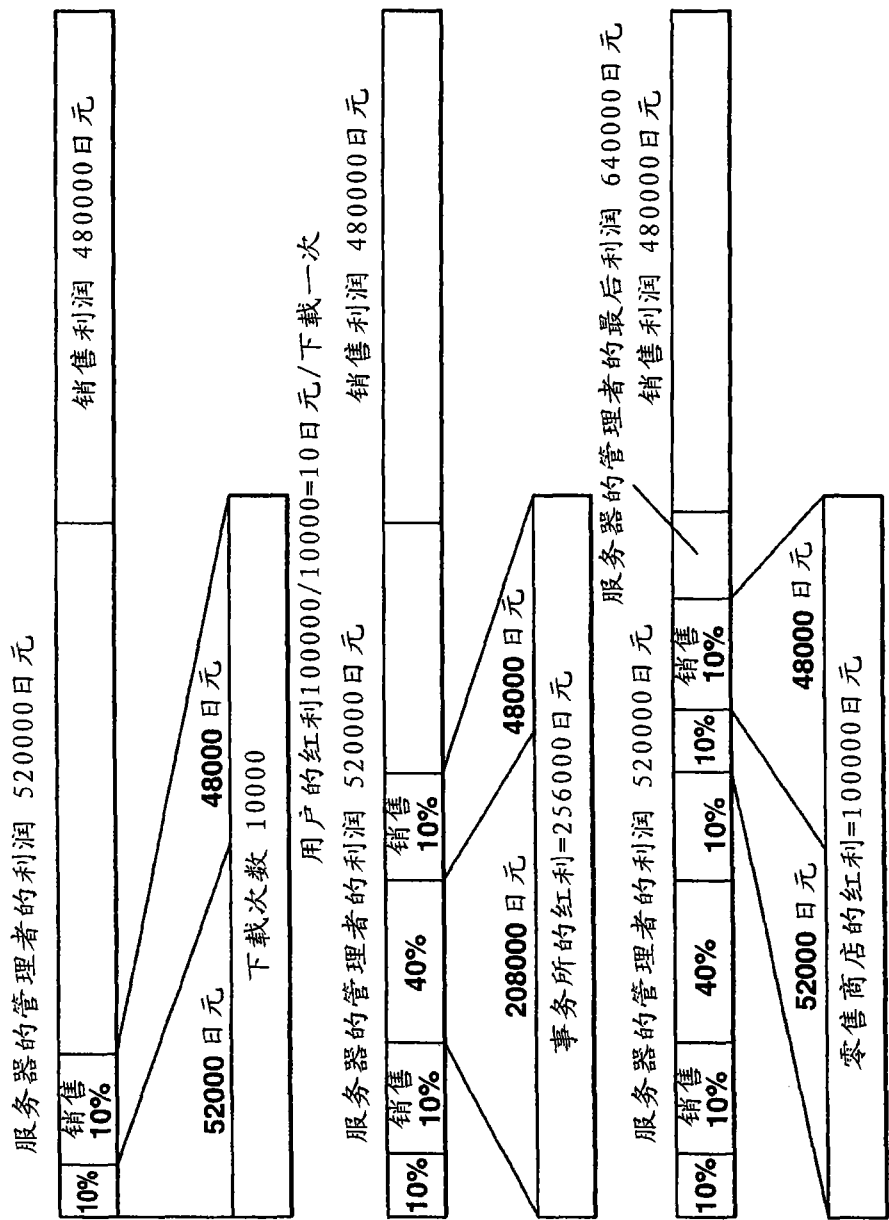


图 41