



[12] 发 明 专 利 说 明 书

专利号 ZL 96195322.5

[45] 授权公告日 2005 年 10 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 1222899C

[22] 申请日 1996.7.5 [21] 申请号 96195322.5

[30] 优先权

[32] 1995. 7. 7 [33] AU [31] PN4060

[32] 1996. 5. 2 [33] AU [31] PN9636

[86] 国际申请 PCT/AU1996/000420 1996.7.5

[87] 国际公布 WO1997/003408 英 1997.1.30

[85] 进入国家阶段日期 1998.1.7

[71] 专利权人 斯维科基础服务有限公司

地址 澳大利亚维多利亚

[72] 发明人 伊恩·肯尼思·谢泼德

审查员 盖 浩

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

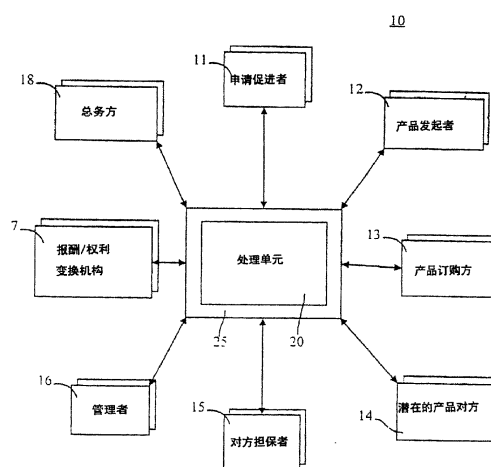
代理人 蹇 炜

权利要求书 2 页 说明书 47 页 附图 6 页

[54] 发明名称 有关制订和经营投资合同的方法

[57] 摘要

一种能制订多方投资合同的数据处理系统 (10)。此系统包括一订购方能输入关于至少一事件的合同数据的输入装置 (13, 14), 所述事件具有一未来结果的范围和未来的到期时间。此合同数据包括该范围内各个结果的一组发生概率和在到期时间或到期之后应付给一对方的报酬。一个或多个对方输入包含该范围内各个结果的一组发生概率的输入数据。系统 (10) 还包括一能运行来按合同数据和注册数据报价和匹配一合同的数据处理器 (20)。报价包含将至少一权利样板作为结果的函数应用到各对方的概率组以给出一或多个等于订购方报酬的各对方价格, 并且还将订购方的概率组应用到各个样板来推导一隐含的权利。匹配包含通过将各隐含的权利与报酬相比较来确定到期时将提供最佳权利的一个对方, 并与具有作最佳比较的样板的对方匹配合同。



1、一种在用于制订多方投资合同的计算机系统中所用的数据处理方法，该方法包括以下步骤：

在显示单元上显示第一屏面格式，其允许通过一输入单元输入有关至少一事件的订购方合同数据，每个所述事件一个范围的未来结果和一未来到期时间，该合同数据包括一组所述范围内各个结果的发生概率、和在匹配的时间或在匹配的时间之后应付给对方的报酬；

在显示单元上显示第二屏面格式，其允许通过一输入单元输入对方注册数据，该对方注册数据包括所述范围内每个结果的一组发生概率；及

由一数据处理器执行一数据处理，由所述合同数据和所述注册数据对所述事件进行合同报价和匹配；

对每个对方进行报价的数据处理包括：

所述数据处理器由所述对方注册数据和订购方报酬以电子方式产生至少一组可行的待定权利量；以及

所述数据处理器将至少一个作为结果的函数的至少一组所述可行的待定权利量应用到对方注册数据中包括的概率数据组中，以产生一个或多个单独的对方价格数据，并将订购方概率数据组应用到每个单独的对方权利数据样板，以便以电子方式推导隐含的权利价值数据；及

所述匹配的数据处理包括：

所述数据处理器通过以电子方式比较该隐含的权利价值数据与报酬数据，以及以电子方式使合同与具有最佳所述比较的的一组可行的待定权利量的对方相匹配，确定哪一个对方到期时将提供最佳权利。

2、根据权利要求 1 的数据处理方法，其中，所述可行的待定权利量组的应用导致该数据处理器执行每个相应的对方概率数据与每个定量结果的可行的待定权利量的乘法运算、以及对其乘积的加法运算，以产生所述单独的对方价格数据。

3、根据权利要求 2 的数据处理方法，其中，所述订购方合同数据进一步包括匹配约束，只有满足匹配约束的对方价格数据被包括在所述数据处理器执行的所述比较中。

有关制订和经营投资合同的方法

技术领域

本发明涉及关于投资合同的制订和经营的方法和设备。按一特有的无限制的形式，本发明针对使得当事人能与可能数量的不确定的对方之一通过报价和匹配一合同来投资一定数额以便对于指定的报酬（c o n s i d e r a t i o n）在合同到期时取得最佳收益（或权利（e n t i t l e m e n t））的方法和装置。

背景技术

可以国际专利申请N o . P C T / A U 9 3 / 0 0 2 5 0 和P C T / A U 9 5 / 0 0 8 2 7 作为参考，该两项申请说明了用于制订和经营风险控制合同的方法和设备。这些申请叙述个人和企业控制其所面对的可被看作是套头交易或借贷方式的经济性风险的方法。本发明则希望对可能的资源投资以期在将来能获得最大的收益。

企业和个人为了在将来获利进行投资是普遍的和公知的。一般，投资者均寻求机会来从具有他们个别的风险型式和其他投资标准，例如投资的类型和可交易性、投资价格、潜在的投资增长和收入、投资时间和管理规范等的投资来获得最大可能的收益。虽然投资者们的不同需要导致他们极不相同的投资，但所有投资者的共同目的则是尽最大可能寻求限制投资中的风险。

一个主要的缺点是投资者缺少对投资风险的直接控制。例如，投资者在投资股票或金融票据如外汇或利率产品之类的产品时不能直接限制他们所承受的风险。事实上，所有时刻投资者均暴露在这些产品的市场价格面前而且不管是在进行投资的时刻还是在其后均没有办法限制他们的暴露。因此当这些市场发生极大动荡时，投资者可能遭受毁灭性的损失。

这种缺点在养老退休基金正取代政府提供的养老金作为退休人员收入保障

的主要来源的国家里是很严重的。如所周知，这些基金的价值无法预测地随月、随年变化，反映出基金中的基础股票、房地产和其他资产的变化莫测。个人投资者遭受所有这些价值上的变化而无法对他们的风险加以控制。

第二个主要缺点在于投资者缺乏用于制订能满足投资者本人和对方要求的合同的机构。例如，银行储蓄是个人投资的常见形式，对个人投资者来说，它们具有固定的标定收益和较低的出入帐费用的优点。但是，投资条件仅由对方（亦即银行）设定而后提供投资者投入或取出的依据，投资者没有能为更好地适应他们各自的需要来对价格、投资条件进行谈判的余地。

第三个主要缺点是个人投资者无法承担大部分投资产品所涉及的费用。例如，股票必须通过经济人或证券交易所购买，而它们的费用实际上阻止了很大一部分投资者直接在股市上的投资。

发明内容

本发明的目的是克服或至少改进目前可用于投资者的投资合同和制订合同的机构中的一个或多个缺点。

按一种形式，本发明还揭示一种在用于制订多方投资合同的计算机系统中所用的数据处理方法，该方法包括以下步骤：在显示单元上显示第一屏面格式，其允许通过一输入单元输入有关至少一事件的订购方合同数据，每个所述事件一个范围的未来结果和一未来到期时间，该合同数据包括一组所述范围内各个结果的发生概率、和在匹配的时间或在匹配的时间之后应付给对方的报酬；在显示单元上显示第二屏面格式，其允许通过一输入单元输入对方注册数据，该对方注册数据包括所述范围内每个结果的一组发生概率；及由一数据处理器执行一数据处理，由所述合同数据和所述注册数据对所述事件进行合同报价和匹配；

对每个对方进行报价的数据处理包括：所述数据处理器由所述对方注册数据和订购方报酬以电子方式产生至少一组可行的待定权利量；以及所述数据处理器将至少一个作为结果的函数的至少一组所述可行的待定权利量应用到对方注册数据中包括的概率数据组中，以产生一个或多个单独的对方价格数据，并将订

购方概率数据组应用到每个单独的对方权利数据样板,以便以电子方式推导隐含的权利价值数据;及

所述匹配的数据处理包括:所述数据处理器通过以电子方式比较该隐含的权利价值数据与报酬数据,以及以电子方式使合同与具有最佳所述比较的的一组可行的待定权利量的对方相匹配,确定哪一个对方到期时将提供最佳权利。

在该数据处理方法的实施例,所述可行的待定权利量组的应用导致该数据处理器执行每个相应的对方概率数据与每个定量结果的可行的待定权利量的乘法运算、以及对其乘积的加法运算,以产生所述单独的对方价格数据。

在该数据处理方法的实施例,所述订购方合同数据进一步包括匹配约束,只有满足匹配约束的对方价格数据被包括在所述数据处理器执行的所述比较中。

本发明还揭示一种能制订多方投资合同的数据处理系统,该系统包括:

输入装置,通过该输入装置某一订购方可输入有关至少一事件(p h e n o m e n o n)的合同数据,每一所述事件具有一定范围的未来结果(o u t c o m e)和未来到期时间,合同数据包含一组所述范围内各个结果发生的概率和在到期时间或到期之后应付给对方的报酬(c o n s i d e r a t i o n),且至少一个对方还能通过该输入装置输入包含一组所述范围内各个结果的发生概率的注册数据;和

数据处理装置,能用来由所述合同数据和所述注册数据对所述事件进行合同报价和匹配,该报价包含:

将作为结果的函数的至少一个权利样板(e n t i t l e m e n t t e m p l a t e)应用到各个对方的概率组来给出等于该订购方的报酬的一个或多个对方的价格;和

将订购方的概率组应用到每一所述样板以推导隐含的权利(i m p l i e d e n t i t l e m e n t);

该匹配包含:

通过将各隐含的权利与报酬相比较来确定到期将提供最好权利的对方,和与具有作最佳比较的样板的对方匹配合同。

最好是，在报价中，样板的应用使得各基本权利与各个概率相乘并求取乘积之和。并且将贴现因数应用到此和值来给出相对于到期时间的当前价格。

在匹配中，将各样板应用到订购方的概率组，并进行基本权利与各个概率的相乘，并将乘积求和来给出隐含的权利。

所述的和值可应用贴现率来给出相对于到期时间的当前值。订购方贴现率对于不同类型的对方可以是不相同的。

合同数据还可能包含一最低预期权利，可将其与对方价格相比较来采用其中的某些对方来进行匹配。

本发明还揭示用于制订多方投资合同的方法，该方法包含步骤：

输入有关至少一个事件的订购方合同数据，每个所述事件具有一定范围的未来结果和一未来到期时间，合同数据包含一组所述范围内的各个结果发生的概率和在建立时间或其后应付给对方的报酬；

输入包括一组所述范围内各个结果发生的概率的对方注册数据；和

由所述合同数据和所述注册数据对所述事件报价和匹配一合同，所述时对每一对方的报价步骤包含：

将至少一个权利样板作为结果的函数应用到概率组以给出一个或多个对方的价格；和

将订购方的概率组应用到每一对方样板来推导一隐含权利，

所述匹配步骤包含：

将隐含的权利与报酬相比较来确定哪一方将在到期时提供最佳权利；和
与具有作最佳比较的样板的对方匹配合同。

本发明的实施例能克服现有投资机构和合同中的缺点。首先，它使投资者能在加入投资合同之前对他们本来准备承担的风险加以特定的限制。第二，它使投资者能将他们特定的投资要求构成到一合同中，然后这些要求将被提供给市场中的对方以便进行匹配。第三，它使得投资者能与对方制订合同而无需缴纳高额的中介费。

附图说明

现在参照附图说明本发明实施例，所列附图为：

图 1 为实现本发明的系统的方框图；

图 2 a 为支持图 1 的系统的说明性的硬件平台的方框图；

图 2 b 为不依靠集中的中枢数据处理单元的另一种硬件平台；

图 3 为表示例 I 的步骤的时间图；

图 4 为表示例 II 的步骤的时间图；和

图 5 为表示例 III 的步骤的时间图。

具体实施方式

图 1 表明实现本发明的系统 10 的方框图。各利益相关者 (stakeholder)、即对于系统 10 的有关各方分别可以访问集中的处理单元 20。处理单元 20 可由一个或多个数据处理设备组成，当所有处理单元相互连接时其中的每一个可以使各利益相关者中的任何一个或多个对由系统 10 支持的应用软件进行访问。对一个或多个处理设备的访问由一普通形式的通信协调和保障处理单元 25 进行控制。

图 1 还表明有许多类型的利益相关者，且每一类中有多个独立的利益相关者。利益相关者的基本类型被描述为：申请促进者 (application promoters) 11，产品发起者 (product sponsors) 12，产品订购方 13，潜在的产品对方 14，对方担保者 15，管理者 16，报酬/权利变换 (“计算”) 机构 17，和总务方 (miscellaneous parties) 18，图 1 中所示的利益相关者的类型数量一般是系统 10 所将支持的最大数。

图 2 a 表示系统 10 的计算机系统的实施例。系统硬件的核心是一组数据处理单元。在所述实施例中，处理单元 20 包括三个互相连接的数据处理器 93、97、104，例如美国 Sun Microsystems Inc. 制造的 Sun 670 MP。各处理单元 93、97、104 运行操作系统软件，如 S

un Microsystems OS 4.1.2, 以及应用软件。图 1 所示的处理器结构表示一个大系统, 被设计用来处理数千利益相关者的事务、由这些利益相关者产生的输入和输出数据、和风险管理合同的报价、匹配和后续的处理功能。

每一处理单元 93、97、104 均连接有一个或多个海量数据存贮单元 95、100、110, 用于存放从利益相关者接收的所有数据和其他有关所有其他产生或检索所存贮信息的软件操作的数据。可适用的海量存贮单元可以是例如市面上可得到的 Microsystems 的产品。

构成通信协调和保障处理单元 25 的许多通信控制器 80、84、87 与处理单元 20 相耦合。这些控制器实现处理单元 93、97、104 与利益相关者用来向或从处理单元传送数据或指令的各种外部硬件装置之间的通信。通信控制器为例如 Encore ANNEX II, IBM AS/400 服务器, 或 CISCO Systems AGS+。

大量的通信硬件产品均得到支持, 总体上称其为利益相关者输入/输出装置 70。许多通信装置 70 中之一为个人计算机 51 及与其相连的打印机 52, 它借助调制解调器 50 与通信控制器 80 作通信联系。还可能有外部主机装置 53, 例如一小型或主机计算机, 也通过调制解调器 54 与通信控制器 80 联系。另一种形式中, 通信可仅仅依靠音调拨号电话 56 来建立, 它采用音调拨号设施本身来提供指令或数据的输入。在替代方案中, 可由普通电话 58 来实现经由控制者 75 进行声音连接。这二种外部装置均表示为与通信控制器 84 相连接。再一种可能性是借助传真机 65 作数据传送, 在这种情况下连接到通信控制器 87。

在所有的情况中, 输入装置的用户多半需要应用系统访问口令发生和加密装置, 例如 Racal RG 500 Watchword Generator 66、67、68、69 (个人用) 和结合在主机计算机 53 中的 Racal RG 1000。这些装置的对应译码单元被组合进通信控制器 80、84、87。

通用处理单元 20 还包含大量的便携式记录装置,例如打印机、盘驱动装置等,使得各种形式的信息被打印或写入存贮媒体以便加以传递。这特别适宜于下述情况,即经匹配得到的风险合同的确认文件需要加以产生,以便为保证安全而作成硬拷贝记录,或者是转送到一个或多个作为各匹配合同的一方的利益相关者。

图 1 中所示的通用系统 10 包含许多不同的构成,不仅仅涉及到利益相关者的数量和类型,而且还涉及到由系统硬件和软件相结合能实现的“体系结构”。在该意义上,图 2 a 中所示的设置仅应被看作广义上的示范性的实现系统所需的一种类型的硬件结构。

例如,图 2 b 表示一种替代的结构方案,它不依赖于—集中的(中枢)数据处理系统,而是借助分布式软件使所需的处理在各利益相关者侧 200n 当地进行。

示例 I

这一实施例涉及一投资合同并说明根据虚构的股票价格的 P T S E 7 5 指数值的潜在的未来变化来制订一合同。概括说,此例表示该系统怎样使一寻求从—相对于假设的当前(1995 年 1 月)的 P T S E 7 5 指数值在未来的明显下跌、具体说是在 1996 年 6 月前下跌中取得增益的当事方(例如—机构基金主管),能与另一目前尚且未知的当事方,例如另一寻求从 P T S E 7 5 指数值的明显上升中取得增益的基金主管制订合同。在该特定方案中,根据订购方的一特定报酬数量的投资来从一有待确定的对方向订购方提供澳元未来偿付形式(即在合同到期时)的有待确定的可能的权利。

此未来的货币权利取决于二个因素。第一个是 P T S E 7 5 指数值在合同到期时的值。第二个是由系统根据分别由订购方和潜在的对方所提供的订购和注册信息确定的特定权利函数样板的最后的“形状”。

在此例中,有关的关键利益相关者是申请促进者(B L C I n c),各产品发起者(有关的一个例如是 B L C I n c 本身),各产品订购方(有关的一个

例如是A b b o t t s & T a y l o r), 各个潜在的对方 (有关的例如是A b r a h a m s o n s 和C a r p e n t e r s I n c), 对方保证人 (C N Z B a n k i n g C o r p.) 和一申请管理方 (P a c i f i c C e n t r a l B b n k)。

说明此合同中步骤的时间图从第一步申请明细 (A p p l i c a t i o n S p e c i f i c a t i o n) 至最后一步合同结算 (C o n t r a c t S e t t l e m e n t), 如图 3 中所示, 指明为图 A 1—A 6 的页面含有支持图 3 的详细说明图表。这些页面应与下面的说明同时阅读。

结合图 A 1 来看时间图中第一步申请明细 (A p p l i c a t i o n S p e c i f i c a t i o n), 可看到 B L C I n c 于 9 1.0 6.0 3.1 7.0 0 0 0 (即 1 9 9 1 年 6 月 3 日下午 5 点) 为进行投资建立一合同 A P P 申请 I D 0 0 1)。此申请涉及一报价和匹配目标函数: “使报酬投资的税前预期收益最大”。作为一系统指令, 这就是说: 确定这样的对方, 即他 (或他们) 所规定的报价和限制参数在与订购方指定的报酬相结合时将产生一权利偿付状态, 即在订购方和对方指定的各种约束条件下使得订购方的报酬投资获取最大的税前预期收益。

结合图 A 2 看时间图中的第二步产品明细 (P r o d u c t S p e c i f i c a t i o n), 可看到 B L C I n c 同时 (9 1.0 6.0 3.1 7 0 0 0 0) 也是产品 1 0 0 6 1 的发起者。这一产品涉及市场股标指数和亚市场 (s u b m a r k e t) P T S E 7 5。产品 1 0 0 6 1 的到期时间是 9 6.0 6.0 3.1 7.0 0.0 0.0 0。涉及产品 1 0 0 6 1 的特定合同的报酬为以澳元计的商业银行存款的形式。权利也是以澳元计的商业银行存款, 在产品的指定到期日/时可 (在需要时) 立即付款。

现在看时间图中第三步潜在的对方产品报价明细 (P o t e n t i a l C o u n t e r p a r t y P r o d u c t P r i c i n g S p e c i f i c a t i o n s), 可发现二个单位 A b r a h a m s o n s 和 C a r p e n t e r s I n c 作为经营产品 1 0 0 6 1 的基本产品订单的潜在对方。在时间

图的这一点上(9 5.0 1.0 1.1 7.0 0.0 0.0 0),在产品1 0 0 6 1明细提出之后4 2个月,Abrahams ons和Carpenters Inc当时已为了对该产品可能的未来订单进行报价的指定了参数。

再结合图A 3看时间图中第四步基本订单明细(Primary Order Specification),可看到订购方Abbotts & Taylor在时刻(9 5.0 1.0 1.1 7.3 7.0 6.0 0)寻求从供给方得到产品1 0 0 6 1的一个合同。图A 3示出Abbotts & Taylor为在这一时间寻求的合同所确定的指定参数,包含有所希望的投资报酬额为A¥5 1 9 2 0。对这一A¥5 1 9 2 0的投资,Abbotts & Taylor指定一最小的当前值的预期收益A¥5 4 0 0 0,连同准备承受最坏情况的投资的2 8 %的损失,即A¥1 4 4 8 0的损失。

Abbotts & Taylor有可能制约系统的可能偿付状态的确定。应指出,这是两个构成一封顶的向下倾斜(4 5°)状态和一封顶的垂直(9 0°)状态的样板。在此优选实施例,订购方将不指明特定的状态,因而匹配系统将探求所有可能的权利偿付状态。

结合图A 4观察时间图的第五步定单明细报价Order Specification Pricing和合同明细限制Contract Specification Limits,潜在的对方No.1 Abrahamsons提供了估计发生概率形式的注册数据,从到期时间对目前的贴现率,直接佣金率(flat commission rate),和最大负权利量。Abrahams ons的报价参数指明,他们适当地确定了订购方例如Abbotts & Taylor的环境ID为2 6,这意味着佣金率1.2 5%,贴现率1 0.0 0 % pa,一组特定的组成产品价(如所示)和一组特定的估计发生概率(如所示)。还可看到,系统2 0还为Abrahams ons确定一组Abrahams ons和Abbotts & Taylor双方均判定为值得给出他们的参数(如现在将详细说明的)的可能的净待权利量。这发生在9 5.0 1.0 1.1 7.3 8.0 2.0 0。计算形式包括在图A 4中,结果得到

隐含的合同投标价格 (conoraot bid price) A¥51920, 与Abbotts & Taylor所希望的投资量相同, Abrahamsons的参数计算将产生此合同的基本裕度A¥4580。

一订购方和各潜在的对方有可能根据多组待定的权利偿付量互相签定合同。为说明简单, 例1假定仅四组可行的待定权利量可用于系统20作为Abrahamsons与Abbotts & Taylor之间的可能的合同的基础。它们如下:

1、由图A4体现的一封顶下斜(45°)的可能权利偿付(potential entitlement payoff)。应指出, 在此图及随后的图中, 此可能的权利偿付被潜在对方Abrahamsons认做是订购方Abbott & Taylor将会接收的(正的)权利偿付的(负的)镜像;

2、由图A5所体现的第二封顶下斜(45°)可能权利偿付;

3、由图A6所体现的封顶的垂直(90°)可能权利偿付; 和

4、由图A7体现的第二封顶垂直(90°)可能权利偿付。

在所有四组可能中, Abbotts & Taylor(订购方)的最小权利量为A¥37440。这一数量代表Abbott & Taylor的投资的72%, 该数量被指定为对此合同准备接受的最小权利量。这被Abbott & Taylor以投资损失限度28%(图A3)的条款所指定。

图A8表明从Abrahamsons的观点看所有四组对Abbotts & Taylor的可行的待定权利偿付的概括形式。系统20按如下方式产生Abrahamsons与Abbotts & Taylor之间的这些可能的契约。首先, 系统试探性地顺次组成权利属性、即权利量的“高度”和“深度”和可能的产品限定值(Feasible produce definition values)、或“X轴值”的待定偿付范围的可能的组合, 以便每一组合达到对方的投标价。同时, 排除所有不产生等于订购方指定的投资量(在这一情况下为A¥51920)的投标价格的组合。这些结果可由各种复杂的探索性和以研究为基础的操作方法以及这里所述的简单的试错搜索方法来

达到。

再结合图 A 9 来看时间图中的第五步, 可看到 C a r p e n t e r s I n c 的报价参数表明他们对一订购方例如 A b b o t t s & T a y l o r 确定的环境 I D 为 1 7, 这就意味着佣金率为 1.3 0 %, 贴现率为 9.8 0 % p a, 一组特定的组成产品价 (如所示) 和一组特定的估计发生概率 (如所示)。如前述, 系统确定 C a r p e n t e r s I n c 和 A b b o t t s & T a y l o r 双方均判断值得给予他们的指定参数的一组可能的净待定权利量。这发生在 9 5.0 1.0 1.1 7.3 8.0 2.0 0 (应指出, 这些待定权利量与利用 A b r a h a m s o n s 参数所确定的量不同), 结果得到隐含的合同投标价 A ¥ 5 1 9 2 0, 与 A b b o t t s & T a y l o r 所希望的投资量相同, C a r p e n t e r s I n c 的参数计算将生成此合同的所需的基本程度 A ¥ 5 6 1 0。

同样, 一订购方和各潜在的对方根据多组待定权利量就可能相互签订合同。为说明简单, 例 I 假定仅四组可行的待定权利量可用作 C a r p e n t e r s 与 A b b o t t s & T a y l o r 之间可能的合同的基础。它们如下:

1、由图 A 9 体现的封顶下斜 (4 5°) 可能权利偿付。应指出, 在该图和随后的图中此可能的权利偿付被潜在的对方 C a r p e n t e r s I n c 认作是订购方 A b b o t t & T a y l o r 会接受的 (正) 权利偿付的 (负) 镜像;

2、由图 A 1 0 体现的第二封顶下斜 (4 5°) 可能权利偿付;

3、由图 A 1 1 体现的封顶的垂直 (9 0°) 可能权利偿付; 和

4、由图 A 1 2 体现的第二封顶垂直 (9 0°) 可能权利偿付。

在所有此四组可能中, 对 A b b o t t & T a y l o r (订购方) 的最小权利量为 A ¥ 3 7 4 4 0。这一数量代表 A b b o t t & T a y l o r 的投资的 7 2 %, 该数量指定为对此合同准备接受的最小权利量。这是由 A b b o t t s & T a y l o r 以投资损失限制 2 8 % 的条款所指定的 (图 A 3)。

图 A 1 3 表明从 C a r p e n t e r s I n c 的观点来看对 A b b o t t s & T a y l o r 的四组可行的待定权利偿付的概况。系统以如下方式产

生Carpenters Inc与Abbotts & Taylor之间的这些可能的合同。首先，系统顺序试探性地进行权利属性、即权利量的“高度”和“深度”和可能的产品定义值或“X轴值”的待定偿付范围的所有可能的组合，以达到每一组合的对方投标价。同时排除所有不生成等于订购方指定的投资量（在这一情况下为A¥51920）的投标价的组合。

察看时间图中的和图A14的第六步定单匹配(Ordere Matching)，可看到，系统20估价从Abrahamsons和Carpenter得到的八个待定权利偿付标价的预期收益。这是通过将每一个推导得到的对方样板应用到Abbotts & Taylor的估算的各结果发生概率来进行的。每一概率被乘以基本权利，并将乘积相加以总和以给出隐含的权利，在图A14中被说明为“预期收益的当前值”。然后从投资量中减去此隐含权利来得到“净收益”。从Abbotts & Taylor的观点看，Abrahamsons提出的偿付量NO.4的标价(A¥57312)是所有其他标价中最优的出价，对Abbotts & Taylor的投资产生A¥5392的净最收益。这导致Abrahamsons于95.01.01.17.38.07.00与Abbotts & Taylor的订单正式匹配，其中bbotts & Taylor的原始指定投资量为A¥51920。

在此正式匹配发生前，检查不违背绝对损失、预期损失、预期值和证券属性限制。

在时间图中的第七步可看到定单/合同确认(Ordere/Contract Confirmation)(图中未作详细说明)在系统已确定Abbotts & Taylor能够立即付出(并随后确定付出了)其所希望的投资量A¥51920给Abrahamsons之后5秒钟，在95.01.01.17.38.11.00发生。

图3的时间图中所示的剩余步骤包含合同到期和结算，未加说明，这里可以参照国际申请公开No.WO94/28496(PCT/AU93/00250)。

示例II

投资合同的这一示例是示例 I 的延伸。但具体说，它是示例 I 的普遍情况的这样一种特殊情况，即，对于任一特定事件，系统 20 被制约为仅利用一种权利形态可能性对一合同报价。具体说，这一状态为相对于“结果”轴的直线。换句话说，权利图形（Y 轴）对结果（X 轴）的倾斜度为零。

这种情况可被看作是订购方在此特定事件于合同到期时的值方面不会有直接利益。而订购方所寻求的是一与此结果无关的权利。从订购方看，投资合同具有一种贷款性质，即，将一指定的投资额提供给签约的对方以便获取有待确定的未来权利量。这一权利量与合同到期时产品的结果无关。

此例仅表明这一种情况，即一方（如一机构基金主管）寻求通过与尚不知道的另一方（例如另一基金主管）签订合同从而支配一确定的资源（如澳元）来获利，而后一方则寻求通过提供该确定的资源来获得收益，该收益由未来权利偿付组成。此例中，寻求通过提供该资源来获利的一方是投资合同的订购方，而寻求支配此确定资源的一方为此合同的对方。

该特定合同方案将根据订购方付给一匹配对方的指定的报酬在合同到期时向订购方提供从对方得到的有待确定的权利（澳元）。此权利量是变化的，由系统 20 通过报价和将订购方的输入数据与一个或多个对方的输入数据加以匹配来确定。就是说，此系统确定相对于权利轴（Y 轴）的直线形态的“位置”来匹配一对订购方和潜在的对方双方都值得的、受限于双方所设定的限制的合同。

此有待确定的权利不随作为合同所基于的特定事件的结果而定。这样，此量值将基本上是对方的“实际贴现率”的函数，由以下三个参数决定：

- 1、由对方对此合同指定的贴现（到期日对目前的利息）率；
- 2、由对方对此合同指定的佣金率；和
- 3、对方的组成产品价总和与 1 之间的差（正或负）。

应指出，例如说，如果所寻求的合同权利货币单位为美元，则对方规定的预期的澳元/美元汇率这一情况将也与实际贴现率的确定有关。

如指出的，有关的关键利益相关者与示例 I 相同：申请促进者（B L C I n c），各个产品发起者（此例中有关的一个是 B L C I n c 本身），各产品订

购方（此例中有关的一个是A b b o t t s & T a y l o r），各潜在的对方（此例中有关的是A b r a h a m s o n s和C a r p e n t e r s I n c），对方担保人（C N Z B a n k i n g C o r p），和一申请管理人（P a c i f i c C e n t r a l B a n k）。

说明合同中从第一步申请明细到最后一步合同结算的步骤的时间图如图4中所示，并受图B 1—B 8所支持。

结合图B 1观察时间图中的第一步申请明细，可看到B L C I n c为进行投资于9 1.0 6.0 3.1 7.0 0.0 0 0 0（即1 9 9 1年6月3日下午5时）建立一合同A P P（申请I D 0 0 1）。此申请涉及一报价和匹配目标函数：“使投资的税前预期收益最大”。作为一系统指令这就是说：确定一对方（或多个对方），它规定的报价参数和合同、产品和证券限制函数在与订购方指定的报酬相结合时将产生不随产品事件的结果改变的权利偿付，在订购方和对方指定的各种约束条件下使得订购方的税前预期收益最大。申请I D 0 0 1支持一系列的产品。

结合图B 2看时间图中的第二步产品明细可看到B L C I n c同时（9 1.0 6.0 3.1 7.0 0.0 0 0 0）也是产品1 0 0 6 1的发起者。这一产品涉及证券指数的市场。产品1 0 0 6 1的到期时间是9 6.0 6.0 3.1 7.0 0.0 0 0 0。亚市场为P T S E 7 5证券指数。对涉及产品1 0 0 6 1的特定合同的报酬采取货币形式（指定为澳元的商业银行存款）。权利偿付也采用指定为澳元的商业银行存款的形式，如需要可在指定的产品到期日期/时间之后支付。

观察时间图中的第三步潜在对方产品报价明细，可发现二个机构A b r a h a m s o n s和C a r p e n t e r s I n c作为对产品1 0 0 6 1的未来基本产品定单的潜在对方。在时间图的这一点上（9 5.0 1.0 1.1 7.0 0.0 0 0 0），在产品1 0 0 6 1明细提出后第4 3个月，A b r a h a m s o n s和C a r p e n t e r s I n c当时指定了用于对此产品的潜在的未来订单报价的参数。

结合图B 3来看时间图中的第四步基本订单明细，可看到订购方A b b o t

t s & T a y l o r 在该时间 (9 5 . 0 1 . 0 1 . 1 7 . 3 7 . 0 6 . 0 0) 正寻求从产品 1 0 0 6 1 的提供方得到一合同。图 B 3 表明 A b b o t t s & T a y l o r 为其在该时刻正在寻求的合同所指定的参数, 包含所希望投资的报酬 A ¥ 5 1 9 2 0 。对于该投资, A b b o t t s & T a y l o r 根据每年 1 1 % 的贴现率指定一最小的当前值的预期收益为 A ¥ 5 4 0 0 0 。在此明细中, A b b o t t s & T a y l o r 将系统的可能偿付状态的决定制约为一普通类型的偿付状态, 即一直线, 其中权利图形 (Y 轴) 对结果 (X 轴) 的倾斜度为零。

结合图 B 4 和 B 5 察看时间图中的第五步, 订单明细报价, 可看到 (图 B 4) 潜在对方 A b r a h a m s o n s 提供估计发生概率形式的注册数据, 到期时间对当前时间的贴现率, 直接佣金率和最大负权利额。A b r a h a m s o n s 的报价参数指明其对一订购方如 A b b o t t s & T a y l o r 规定的适当的环境 I D 为 2 6 , 这意味着佣金率 1 . 2 5 % , 贴现率每年 1 0 % , 一组特定的组成产品价 (如图示) 和一组特定的估计发生概率 (如图示) 。此系统 2 0 为 A b r a h a m s o n s 确定一组可能的表示 A b r a h a m s o n s 的最佳可能标价和 A b b o t t s & T a y l o r 给出他们的指定参数的可能性的相等净权利额。计算得的匹配此报酬的权利为 ¥ 5 7 2 8 0 。计算形式包含在图 B 4 中, 所得结果为一隐含合同标价 A ¥ 5 1 9 2 0 , 与 A b b o t t s & T a y l o r 所希望的投资额相同, A b r a h a m s o n s 的参数计算将产生该合同的所希望的基本程度 A ¥ 2 0 1 9 。这一决定发生在 9 5 . 0 1 . 0 1 . 1 7 . 3 8 . 0 2 . 0 0 。

图 B 5 以图形形式表明从 A b r a h a m s o n s 观点看的一组对 A b b o t t s & T a y l o r 可能的相等特定权利偿付。系统 2 0 以如下方式生成 A b r a h a m s o n s 与 A b b o t t s & T a y l o r 之间的这一潜在合同。首先, 系统顺序地逐个试探所有可能的权利量以达到一等于订购方的报酬 (投资) 的对方投标价。同时排除所有不产生等于订购方指定的投资量 (在此情况下为 A ¥ 5 1 9 2 0) 的投标价的数额。如示例 I 那样, 这些结果可由各种

复杂的基于探索和操作的方法或简单的逐次试错法来达到。

再结合图 B 6 和 B 7 来看时间图中的第 5 步, 订单明细报价, 可看到 (图 B 6) 潜在的对方 Carpenters Inc 提供估计发生概率形式的注册数据, 到期时间对现今的贴现率, 直接佣金率和最大负权利量。Carpenters Inc 的报价参数指明其对一订购方如 Abbotts & Taylor 规定的适当的环境 ID 为 17, 这就意味着佣金率 1.30%, 贴现率每年 9.8%, 一组特定的组成产品价 (如图示) 和一组特定的估算发生概率 (如图示)。系统 20 为 Carpenters Inc 确定一组可明细表示 Carpenters Inc 的最佳可能标价和 Abbotts & Taylor 给出他们的指定参数的可能性的相等净权利量。计算得的匹配此报酬的权利为 A¥57860 (应指出, 这一权利量与由系统 20 利用 Abrahamson 的参数确定的量不同)。计算的形式包含在图 B 6 中, 所得结果为一隐含合同标价 A¥51920, 与 Abbotts & Taylor 所希望的投资量相同, Carpenters Inc 的参数计算将生成该合同的所希望的基本程度 A¥1550。这一确定发生在 95.01.01.17.38.02.00。

图 B 7 表明从 Carpenters Inc 的观点看对 Abbotts & Taylor 的一组可能的图形形式的相等待定权利偿付。系统 20 以如下方式产生这一 Carpenters Inc 和 Abbott & Taylor 之间的潜在合同。首先, 系统顺次逐个地试探所有可能的权利量以达到一对对方的投标价。同时排除所有不产生等于订购方指定的投资额 (在这一情况下为 A¥51920) 的权利量。这些结果可以各种基于复杂的试探和操作研究的方法以及由这里说明的简单的试错法来达到。

对时间图中第六步基本定单匹配 (图 B 8) 的观察可看到, 系统 20 根据来自 Abrahamsons 和 Carpenters Inc 的二个权利偿付标价分别评估对 Abbotts & Taylor 的预期收益。Abrahamsons 的标价 A¥57280 对 Abbotts & Taylor 产生预期收益 A¥42730, 和 Carpenters Inc 的标价 A¥578

60产生预期的收益A¥43164。该二量额均低于A b b o t t s & T a y l o r指定的最小预期收益A¥54000。此外，该二标价将分别对A b b o t t s & T a y l o r的投资产生(A¥9190)和(A¥8756)的负净收益。因此该定单匹配失败。

由于事务不再进行，时间图上所示的合同确认合同到期，和合同结算对于A b b o t t s & T a y l o r的订单明细不发生。

示例III

投资合同的这一另外的示例是示例II的变型，说明一合同的签订，其中一订购方寻求通过一指定资源（在该情况下为商业银行澳元）的投资的兑换从未知的另一方获得另一指定资源（在该情况下为商业银行美元）的权利。

此示例是示例II的通用情况的这样一种特定情况，即订购方在合同到期日于在合同所根据的产品事件的值方面没有直接利益。而是此订购方寻求与这一结果无关的权利。

但与示例II不同，此投资合同具有汇兑性质，即将一种货币单位的指定报酬提供给签订合同的对方以便获得有待确定的另一种货币单位的未来权利量。这一量额不取决于合同到期时的产品事件的结果。

此例还涉及到合同到期的独特概念。在示例I和II的情况中，所有此指定的产品事件中的合同在同一时间到期。但在这一示例中，此产品事件中的各合同均在合同匹配时的精确时间到期，亦即，在系统20将订购方的合同明细与一对方的标价相匹配时的最早点。换句话说，合同到期是与订单匹配同时，而不是与对所有与所涉及的产品事件相关的合同的指定的一未来日期同时。因此此产品事件可被说成是具有一由合同被匹配的所有时间点组成的连续的到期日期。按这种方式产品可被描述成每次一合同匹配时到期。

在此示例中，订购方向系统20指明它准备兑换A¥102900的数量以取得不低于US¥70000美元的有待确定的权利。

有关的关键利益相关者与示例II相同：申请促进者（B L C I n c）；各产品发起者（此例中有关的一个是B L C I n c自身）；各产品订购方（此例

中有关的一个是A b b o t t s & T a y l o r), 各潜在的对方(此例中有关的是A b r a h a m s o n s 和 C a r p e n t e r s I n c); 对方担保者(C N Z B a n k i n g C o r p); 和申请管理者(P a c i f i c C e n t r a l B a n k)。

说明合同中从第一步申请明细到最后一步合同结算的步骤的时间图如图5中所示, 并由图C 1—C 5支持。

结合图C 1观察时间图中的第一步申请明细, 可看到B L C I n c在9 1. 0 6. 0 3. 1 7. 0 0. 0 0(即1 9 9 1年6月3日下午5点)建立一合同A P P(申请I D 2 0 1)来进行投资。此申请涉及一报价和匹配目标函数:“使对报酬/权利投资的税前预期收益最大”。申请I D 2 0 1支持一系列产品。

结合图C 2观察时间图中的第二步产品明细, 可看到B L C I n c同时(9 1. 0 6. 0 3. 1 7. 0 0. 0 0)也是产品1 1 0 9 9的产品发起者。这一产品是涉及直接汇兑市场。产品1 1 0 9 9的合同到期日期为“与合同匹配同时”。对一涉及产品1 1 0 9 9的特定合同的报酬为货币形式(指定为澳元的商业银行存款)。权利偿付为指定为美元的商业银行存款形式, 在合同匹配时可立即付款, 即产品在合同匹配时到期。

观察时间图中第三步潜在对方产品报价明细, 两个机构A b r a h a m s o n s 和C a r p e n t e r s I n c为经营产品1 1 0 9 9的未来的基本产品订单的潜在的对方。在时间图的这一时刻(9 2. 0 6. 0 3. 1 5. 0 0. 0 0. 0 0), 在产品1 1 0 9 9的明细提出以后1 2个月, A b r a h a m s o n s 和C a r p e n t e r s I n c双方具有当前已指定了用于对该产品的可能的未来的订单报价的参数。

结合图C 3观察时间图中的第四步基本定单明细, 可看到一订购方A b b o t t s & T a y l o r在时间(9 2. 0 6. 0 3. 1 7. 0 0. 0 0. 0 0)寻求产品11099的供给方的合同。图C3表示A b b o t t s & T a y l o r为其在这时寻求的合同所指定的参数, 即为不小于U S ¥ 7 0 0 0 0的权利额尽可能快地兑换的所希望的投资额A ¥ 1 0 2 9 0 0。

如可由图 C 4 中看到的, 因为合同到期与合同匹配同时, 所以没有可能的产品定义值 (亦即, 对 P T S E 7 5 事件的可能的待定结果)。因此 A b r a h a m s o n s 仅提交一权利/报酬汇率和每年的佣金率。组成产品值定义为 1。

结合图 C 4 观察时间图中的第五步订单明细报价, 可看到系统 2 0 确定潜在的对方 A b r a h a m s o n s 判断为理想的给出其指定的参数的权利量为 U S ¥ 8 4 0 0 0。这一确定发生在 9 2.0 6.0 3.1 7.3 8.0 2.0 0。A b r a h a m s o n s 的报价参数指定汇率为 1.2 1 0, 佣金率为 1.2 5 %, 和单一的估计概率 1 (贴现 (利息) 率和组成产品价在这一情况下是无关的)。因此 A b r a h a m s o n s 的权利标价 U S ¥ 8 4 0 0 0 高于 A b b o t t s & T a y l o r 的指定的最小权利量 U S ¥ 7 0 0 0 0。

仍然结合图 C 5 观察时间图中的第五步订单明细报价, 可看到系统 2 0 确定潜在对方 C a r p e n t e r s I n c 判断为理想的给出其指定的参数的权利量为 U S ¥ 8 2 0 0 0。这一确定发生在 9 2.0 6.0 3.1 7.3 8.0 2.0 0。C a r p e n t e r s I n c 的报价参数指定汇率为 1.2 3 9, 佣金率为 1.3 %, 和单一的估计概率为 1 (贴现利息) 率和组成产品价在此情形下仍然是无关的)。A b r a h a m s o n s 的权利标价 U S ¥ 8 2 0 0 0 因而也高于 A b b o t t s & T a y l o r 的指定的最小权利量 U S ¥ 7 0 0 0 0。

观察时间图中的第六步基本订单匹配, 可看到系统 2 0 估计 A b r a h a m s o n 的标价优于 C a r p e n t e r s I n c 的并高于 A b b o t t s & T a y l o r 的指定的最小权利量。这导致 A b r a h a m s o n s 在 9 2.0 6.0 3.1 7.3 8.1 2.0 0 对 A b b o t t s & T a y l o r 的订单的正式匹配和确认。合同订单匹配和确认与合同到期是同时发生的, 这可在时间图中第七步看到, 在 4 秒种之后的 9 2.0 6.0 3.1 7.3 8.1 2.0 4 发生, 这时进行 A b b o t t s & T a y l o r 的 A ¥ 1 0 2 9 0 0 与 A b r a h a m s o n s 的权利 U S ¥ 8 4 0 0 0 的汇兑。

时间图中的第七和最后一步合同结算六秒钟后在 9 2.0 6.0 3.1 8.0 0.0 0 完成。

延迟正式订单匹配

与以上示例 I 至III的每一实施例有关的又一实施例涉及到如前面那样的订单报价和匹配过程。而在发生正式的匹配和确认之前，还有一附加步骤，引入一个订购方和对方能在同一或另外的申请和产品中寻求另外的合同的时间段。这一步骤使得订购方和对方能采取对他们的证券的新的合同的经济结果进行控制步骤。这一履行期限可由促进者指定，由此使订购方和注册的对方了解。

仅报价

作为另一实施例，任一订购方均有可能对系统 2 0 作出对于可能的、但未匹配的投资合同的“仅报价”的查询。系统将此查询作为正常的合同请求来处理，但在从到达的样板组推导得一或多个隐含的权利之后不进行将此隐含权利与投资量（报酬）相比较的最后一步。据此，潜在的对方就能了解市场信息而不使自己承担合同义务。

报价查询的进一步延伸是使匹配的合同能在匹配与到期之间的时间期间被重新报价。这由作为对有关合同的订购方的一方来进行以获取对一不同（当前的）组的对方的投资进行的市面情况。即就是说，根据原始的投资额但针对同时发生的对方的数据进行报价，这几乎肯定与合同在最初被报价和匹配时不同。事实上，甚至仅同时发生的对方的数据的一个子集可在此重新报价中被加以指定或利用。

这样的重新报价对原始投资订购方可能是一宝贵的装置，它可以促进其他的投资，或者提交使有关方面起一对方的作用的注册数据。

在上面给出的示例中，订购方的投资额被对其整个数据针对每一对方的注册数据进行报价。这就等于有可能将报划分成整体成分，而每一整体成分被作为一个独立的报价和匹配任务处理。然后将匹配的合同作为所有匹配成分的集中组合来构成。

图 A1

申请明细

在 91.06.03.17.00.00.00

申请 ID:

001

申请促进者:

BLC INC

基本申请应用:

投资管理

可能的对方数:

多对方

私人/公共应用:

公用

可采用的通信媒介:

计算机 - 计算机连接

零售/整卖应用:

整卖应用

报价和匹配过程:

使报酬投资的税前预期收益最大

合同重估计频率:

每天

订购方允许负合同偿付?

是

申请访问限制:

无

图 A2	
产品明细	
产品 ID:	在 91.06.03.17.00.00.00
产品总和:	10061
申请 ID:	
申请促进者:	001 BLC INC
产品明细:	
市场:	股票指数
亚市场:	PTSE 75
市场类型:	当地
建立日期/时间:	91.06.03.17.00.00.00
到期日期/时间:	96.06.03 17 00 00.00
报酬/权利单位类型:	货币
通货类型 (如适用):	商业银行存款
国家通货类型 (如适用):	澳元
最小产品限定值:	1600
最大产品限定值:	2200
产品量级值:	10

图A3

基本定单明细

在 95.01.01. 17.37.06.00

订购方:

订购方编号:

产品:

产品ID: 10061

市场: 股票指数

建立日期/时间:

91.06.03.17 00.00.00

亚市场: PTSE 75

市场类型: 当地

到期日期/时间: 96.06.03.17.00.00.00

ABBOTTS & TAYLOR

PQZ 260

报酬:

单位类型:

通货类型 (如适用):

国家通货类型 (如适用):

报酬/投资量:

货币

商业银行存款

澳元

51920

权利:

单位类型:

通货类型 (如适用):

国家通货类型 (如适用):

权利形态参数

货币

商业银行存款

澳元

产品值和概率

可能的产品值	估计发生概率
<	0.000000
1600	0.000020
1610	0.000026
1620	0.000037
1630	0.000048
...	...
2200	0.000028
>	0.158835
	1.000000

可能的权利形态

45°

90°

最小预期收益 PV: 54,000

投资损失极限 (投资量的百分比): 28%

贴现率: 11% pa

图 A6		定单明细报价		在 95.01.01.17.38.02.00		申请 ID: 001 产品 ID: 10061	
定单明细报价方:		ABRAHAMSONS [		潜在的对方 No 1]			
规定环境 ID:		26		佣金率: 1.25%			
				贴现率: 10.00% pa			
				组成产品价格: 见下面列3			
可能的产 品限定值	净待定 权利量	组成产品 价 (ID26)	隐含待定 权利量	估计发 生概率	净待定权利 (估计)量	净待定权利 (估计)量	最大绝对 负权利量
<	0.00						
1600	(187.200)	0.000220	(0.041)	0.000020	(0.004)	(0.004)	(187.200)
1610	(187.200)	0.000227	(0.042)	0.000027	(0.005)	(0.005)	
1620	(187.200)	0.000237	(0.044)	0.000037	(0.007)	(0.007)	
1630	(187.200)	0.000249	(0.047)	0.000049	(0.009)	(0.009)	
1640	(187.200)	0.000266	(0.050)	0.000066	(0.012)	(0.012)	
1650	(187.200)	0.000287	(0.054)	0.000087	(0.016)	(0.016)	
1660	(187.200)	0.000314	(0.059)	0.000114	(0.021)	(0.021)	
2130	(37.440)	0.029642	(1.110)	0.029442	(1.102)	(1.102)	
2140	(37.440)	0.028625	(1.072)	0.028425	(1.064)	(1.064)	
2150	(37.440)	0.027469	(1.028)	0.027269	(1.021)	(1.021)	
2160	(37.440)	0.026193	(0.981)	0.025993	(0.973)	(0.973)	
2170	(37.440)	0.024819	(0.929)	0.024619	(0.922)	(0.922)	
2180	(37.440)	0.023369	(0.875)	0.023169	(0.867)	(0.867)	
2190	(37.440)	0.021865	(0.819)	0.021665	(0.811)	(0.811)	
2200	(37.440)	0.020330	(0.761)	0.020130	(0.754)	(0.754)	
>	0.000	0.146635	0.000	0.158835	0.000	0.000	
		1.0402	(59.580)	1.0000	(55.000)	(55.000)	(187.200)
基本合同标价 (按产品单位):							
净当前值 (10.00% pa):							
+ 直接佣金 (1.25%):							
- 合同标价 (按产品单位):							
隐含基本合同幅度:							
		59.580		47.340			
		51.280					
		0.640					
		51.920					
				4.580			

图 A8

订单明细报价

订单明细报价方:

规定环境 ID: 26

在 95.01.01. 17.38.02.00

ABRAHAMSONS [潜在对方 No. 1]

佣金率: 1.25 %

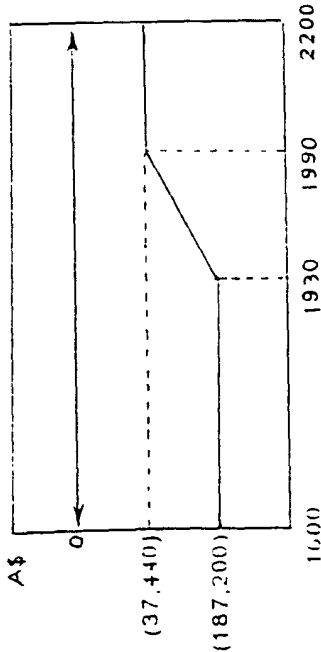
贴现率: 10.00% pa

对 ABBOTTS & TAYLOR 的可能的待权利偿付组

申请 ID: 001

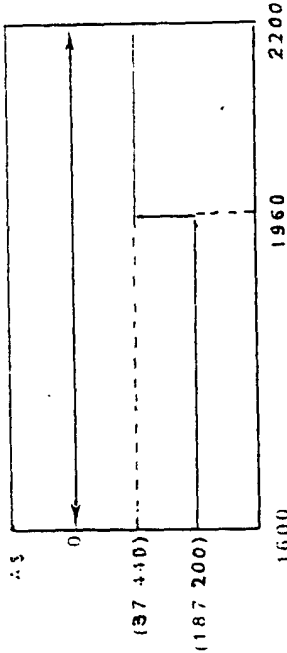
产品 ID: 10061

图 A4



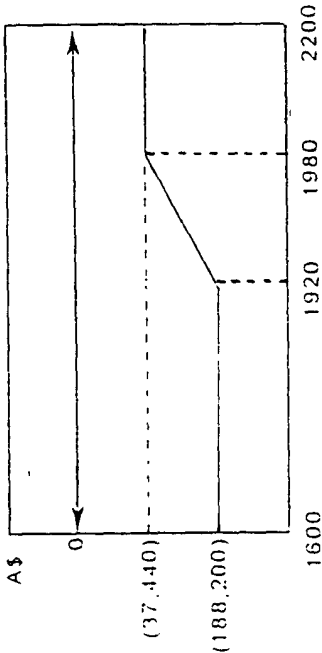
可能的产品限定值

图 A6



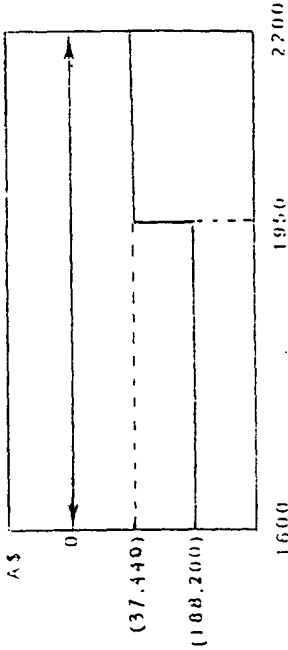
可能的产品限定值

图 A5



可能的产品限定值

图 A7



可能的产品限定值

图 A9

定单明细报价

定单明细报价方:

规定环境 ID:

在 95.01.01.17.38.02.00

CARPENTERS [潜在的对方 No 2]

17

佣金率: 1.30%

贴现率: 9.8% pa

组成产品价: 见下面列3

可能的产 品限定值	净待定 权利量	组成产品 价 (ID17)	隐含待定 权利量	估计发 生概率	净待定权利 (估计)量	净待定负权利 (估计)量	最大绝对 负权利量
<	0.00						
1600	(185 000)	0 000220	(0 041)	0 000020	(0 004)	(0 004)	(185 000)
1610	(185 000)	0 000226	(0 042)	0 000027	(0 005)	(0 005)	
1620	(185 000)	0 000237	(0 044)	0 000037	(0 007)	(0 007)	
1630	(185 000)	0 000249	(0 046)	0 000049	(0 009)	(0 009)	
1640	(185 000)	0 000265	(0 049)	0 000066	(0 012)	(0 012)	
1650	(185 000)	0 000287	(0 053)	0 000087	(0 016)	(0 016)	
1660	(185 000)	0 000314	(0 058)	0 000114	(0 021)	(0 021)	
2130	(37 440)	0 029641	(1 110)	0 029442	(1 102)	(1 102)	
2140	(37 440)	0 028625	(1 072)	0 028425	(1 064)	(1 064)	
2150	(37 440)	0 027469	(1 028)	0 027269	(1 021)	(1 021)	
2160	(37 440)	0 026192	(0 981)	0 025993	(0 973)	(0 973)	
2170	(37 440)	0 024819	(0 929)	0 024619	(0 922)	(0 922)	
2180	(37 440)	0 023369	(0 875)	0 023169	(0 867)	(0 867)	
2190	(37 440)	0 021864	(0 819)	0 021665	(0 811)	(0 811)	
2200	(37 440)	0 020330	(0 761)	0 020130	(0 754)	(0 754)	
>	0.000	0 146635	0 000	0 158835	0 000	0 000	
		1 0300	(59.600)	1.0000	(55.120)	(55.120)	(185.000)

基本合同标价 (按产品单位):

59 600

净当前值 (9.8% pa):

51 310

直接佣金 (1.30%):

0 610

合同标价 (按产品单位):

51 920

隐含基本合同标度:

5 610

图 A10

定单明细报价

定单明细报价方:

规定环境 ID:

申请 ID: 001

产品 ID: 10061

在 95.01.01.17.38.02.00

潜在的对方 No 2]

CARPENTERS [

佣金率: 1.30%

贴现率: 9.8% pa

组成产品价格: 见下面列3

17

可能的产 品限定值	净待定 权利量	组成产品 价 (ID17)	隐含待定 权利量	估计发 生概率	净待定权利 (估计) 量	净待定负权利 (估计) 量	最大绝对 负权利量
<	0.00						
1600	(186.000)	0.000220	(0.041)	0.000020	(0.004)	(0.004)	(186.000)
1610	(186.000)	0.000226	(0.042)	0.000027	(0.005)	(0.005)	
1620	(186.000)	0.000237	(0.044)	0.000037	(0.007)	(0.007)	
1630	(186.000)	0.000249	(0.046)	0.000049	(0.009)	(0.009)	
1640	(186.000)	0.000265	(0.049)	0.000066	(0.012)	(0.012)	
1650	(186.000)	0.000287	(0.053)	0.000087	(0.016)	(0.016)	
1660	(186.000)	0.000314	(0.058)	0.000114	(0.021)	(0.021)	
2130	(37.440)	0.029641	(1.110)	0.029442	(1.102)	(1.102)	
2140	(37.440)	0.028025	(1.072)	0.028425	(1.064)	(1.064)	
2150	(37.440)	0.027469	(1.028)	0.027269	(1.021)	(1.021)	
2160	(37.440)	0.026192	(0.981)	0.025993	(0.973)	(0.973)	
2170	(37.440)	0.024819	(0.929)	0.024619	(0.922)	(0.922)	
2180	(37.440)	0.023369	(0.875)	0.023169	(0.867)	(0.867)	
2190	(37.440)	0.021864	(0.819)	0.021665	(0.811)	(0.811)	
2200	(37.440)	0.020330	(0.761)	0.020130	(0.754)	(0.754)	
	0.000	0.146635	0.000	0.158835	0.000	0.000	
>		1.0300	(59.600)	1.0000	(55.120)	(55.120)	(186.000)

基本合同标价 (按产品单位):

净当前值 (9.8% pa):

+直接佣金 (1.30%):

-合同标价 (按产品单位):

隐含基本合同幅度:

46.310

5.610

图 A11

定单明细报价

定单明细报价方:

规定环境 ID:

17

CARPENTERS I

潜在的对方 No 2]

佣金率: 1.30%
贴现率: 9.8% pa

组成产品价格: 见下面列3

申请 ID: 001
产品 ID: 10061

在 95.01.01.17.38.02.00

可能的产 品限定值	净待定 权利量	组成产品 价 (1017)	隐含待定 权利量	估计发 生概率	净待定权利 (估计)量	净待定负权利 (估计)量	最大绝对 负权利量
<	0.00						
1600	(185.000)	0.000220	(0.041)	0.000020	(0.004)	(0.004)	(185.000)
1610	(185.000)	0.000226	(0.042)	0.000027	(0.005)	(0.005)	
1620	(185.000)	0.000237	(0.044)	0.000037	(0.007)	(0.007)	
1630	(185.000)	0.000249	(0.046)	0.000049	(0.009)	(0.009)	
1640	(185.000)	0.000265	(0.049)	0.000066	(0.012)	(0.012)	
1650	(185.000)	0.000287	(0.053)	0.000087	(0.016)	(0.016)	
1660	(185.000)	0.000314	(0.058)	0.000114	(0.021)	(0.021)	
.....							
2130	(37.440)	0.029641	(1.110)	0.029442	(1.102)	(1.102)	
2140	(37.440)	0.028625	(1.072)	0.028425	(1.064)	(1.064)	
2150	(37.440)	0.027469	(1.028)	0.027269	(1.021)	(1.021)	
2160	(37.440)	0.026192	(0.981)	0.025993	(0.973)	(0.973)	
2170	(37.440)	0.024819	(0.929)	0.024619	(0.922)	(0.922)	
2180	(37.440)	0.023369	(0.875)	0.023169	(0.867)	(0.867)	
2190	(37.440)	0.021864	(0.819)	0.021665	(0.811)	(0.811)	
2200	(37.440)	0.020330	(0.761)	0.020130	(0.754)	(0.754)	
>	0.000	0.146635	0.000	0.158835	0.000	0.000	
		1.0300	(59.600)	1.0000	(55.120)	(55.120)	(185.000)

基本合同标价 (按产品单位):
净当前值 (9.8% pa):
直接佣金 (1.30%):
- 合同标价 (按产品单位):
隐含基本合同裕度:

46.310
5.610

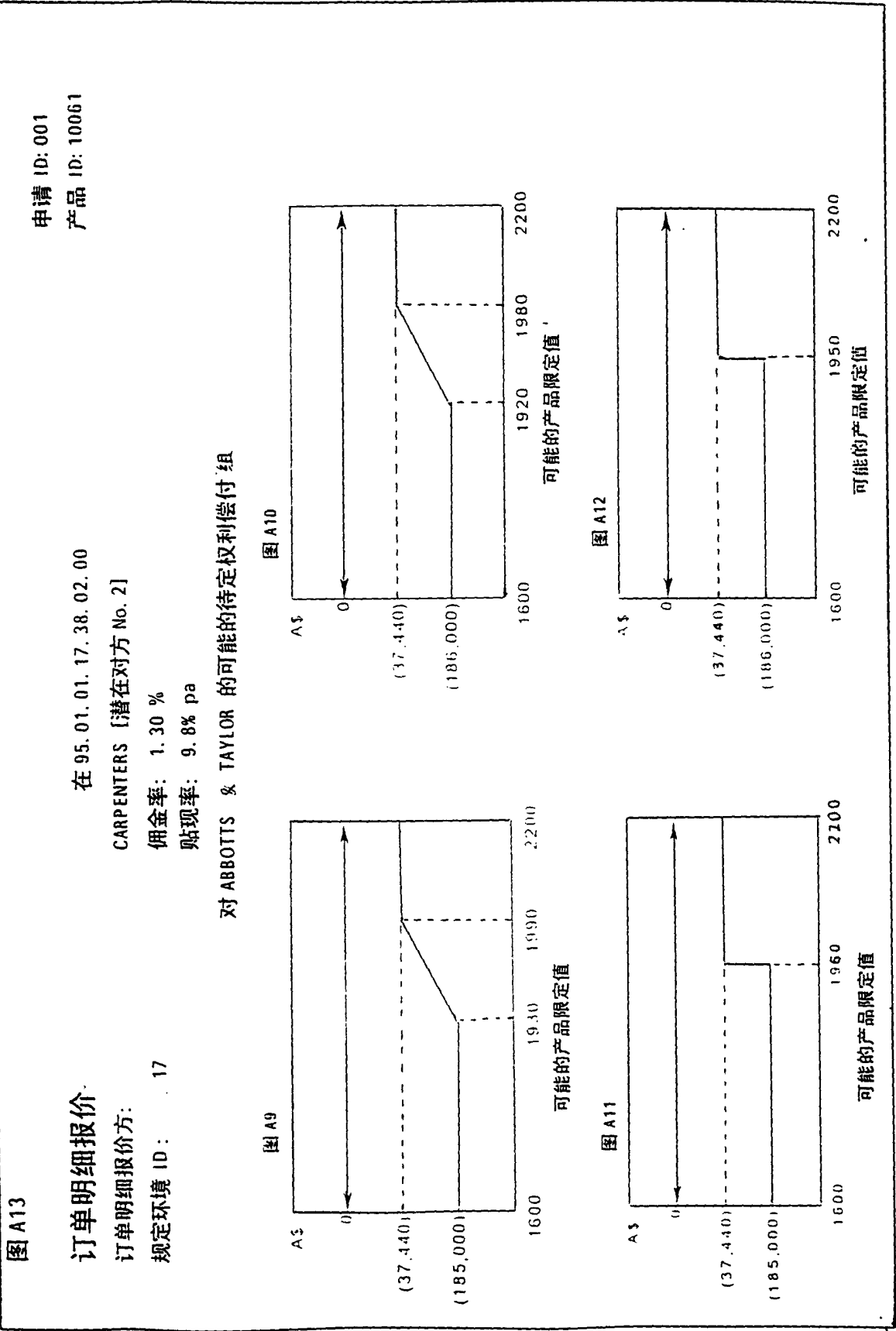


图 A14		基本定单匹配										申请ID: 001
		在 95.01.01.17.38.07.00										产品ID: 10061
可能的 产品值	订购方估计 的发生概率	Abrahamsons				对方待定期利偿付 (A\$)				Carpenters		
		No 1	No 2	No 3	No 4	No 1	No 2	No 3	No 4	No 1	No 2	
<												
1600	0.000020	187,200	188,200	187,200	188,200	185,000	186,000	185,000	186,000	185,000	186,000	186,000
..	...	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1920	0.000224	187,200	188,200	187,200	188,200	185,000	186,000	185,000	186,000	185,000	186,000	186,000
1930	0.000183	187,200	163,073	187,200	188,200	163,920	161,240	185,000	186,000	185,000	186,000	186,000
1940	0.000153	162,240	137,946	187,200	188,200	142,840	136,480	185,000	186,000	185,000	186,000	186,000
1950	0.000123	137,280	112,820	187,200	37,440	121,760	111,720	185,000	37,440	185,000	37,440	37,440
1960	0.000089	112,320	87,693	37,440	37,440	100,680	88,980	185,000	37,440	185,000	37,440	37,440
1970	0.000063	87,200	62,566	37,440	37,440	79,600	62,200	185,000	37,440	185,000	37,440	37,440
1980	0.000049	62,400	37,440	37,440	37,440	58,520	37,440	185,000	37,440	185,000	37,440	37,440
1990	0.000038	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	185,000	37,440	185,000	37,440	37,440
2200	0.000028	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440
>												
预期收益		PV**	55,226	56,210	55,900	57,312	54,120	55,111	54,914	56,213	**	
投资			51,920	51,920	51,920	51,920	51,920	51,920	51,920	51,920		
净收益			3,306	4,290	3,980	5,392	2,200	3,191	2,994	4,293		
* 预期收益 PV = 总和的当前值 [订购方的估计发生概率 x 对方的待定期利偿付量] 每年贴现率为11 %												
** 所有出价均满足Abobotts & Taylor 的最小预期收益 A\$54,000.												

图 B1

申请明细

申请 ID:

申请促进者:

基本申请应用:

可能的对方数:

私人/公共应用:

可采用的通信媒介:

零售/整卖应用:

报价和匹配过程:

合同重估计频率:

订购方允许负合同偿付?

申请访问限制:

在 91.06.03.17.00.00.00

001

BLC INC

投资管理

多对方

公用

计算机 - 计算机连接

整卖应用

使报酬投资的税前预期收益最大

每天

是

无

图 B2	
产品明细	
产品 ID:	在 91.06.03.17.00.00.00
产品总和:	10061
申请 ID:	001
申请促进者:	BLC INC
产品明细:	
市场:	股票指数
亚市场:	PTSE 75
市场类型:	当地
建立日期/时间:	91 06 03.17.00.00.00
到期日期/时间:	96 06 03.17.00.00.00
报酬/权利单位类型:	货币
通货类型 (如适用):	商业银行存款
国家通货类型 (如适用):	澳元
最小产品限定值:	1600
最大产品限定值:	2200
产品量级值:	10

图 B3		在 95.01.01.17.37.06.00	
基本定单明细			
订购方:		ABBOTTS & TAYLOR	
订购方编号:		PQZ 260	
产品:			
产品ID: 10061			
市场: 股票指数			
建立日期/时间:		91.06.03.17.00.00.00	
亚市场:		PTSE 75	
市场类型: 当地			
到期日期/时间:		96.06.03.17.00.00.00	
报酬:			
单位类型:		货币	
通货类型 (如适用):		商业银行存款	
国家通货类型 (如适用):		澳元	
报酬/投资量:		51920	
权利:			
单位类型:		货币	
通货类型 (如适用):		商业银行存款	
国家通货类型 (如适用):		澳元	
权利形态参数			
产品值和概率			
可能的产品值		估计发生概率	
<		0.000000	
1600		0.000020	
1610		0.000026	
1620		0.000037	
1630		0.000048	
...		...	
2200		0.000028	
>		0.158835	
		1.000000	
		可能的权利形态	
		最小预期收益PV : 54,000	
		贴现率: 11% pa	
		净收益: >= 0	

图 B4

定单明细报价

定单明细报价方:

规定环境ID:

26

在 95.01.01.17.38.02.00

ABRAHAMSONS [潜在的对 方 No 1)

佣金率: 1.25%

贴现率: 10.00% pa

组成产品价: 见下面列3

申请ID: 001

产品ID: 10061

可能的产 品限定值	净待定 权利量 (A \$ 000)	组成产品 价 (ID26)	隐含待定 权利量 (A \$ 000)	净待定 权利量 (A \$ 000)	x	估计发 生概率	净待定权利 (估计)量 (A \$ 000)	净待定 负权利 (估计)量 (A \$ 000)	最大绝对 负权利量 (A \$ 000)
<	0 000			0 000				(A\$000)	
1600	(57.280)	0 000220	(0 0126)	(57.280)		0 000020	(0.0011)	(0.0011)	
1610	(57.280)	0 000227	(0 0130)	(57.280)		0 000027	(0.0015)	(0.0015)	(57.280)
1620	(57.280)	0 000237	(0 0136)	(57.280)		0 000037	(0.0021)	(0.0021)	
1630	(57.280)	0 000249	(0 0143)	(57.280)		0 000049	(0.0028)	(0.0028)	
1640	(57.280)	0 000266	(0 0152)	(57.280)		0 000066	(0.0038)	(0.0038)	
1650	(57.280)	0 000287	(0 0164)	(57.280)		0 000087	(0.0050)	(0.0050)	
1660	(57.280)	0 000314	(0 0180)	(57.280)		0 000114	(0.0065)	(0.0065)	
.....									
2130	(57.280)	0 029642	(1 6979)	(57.280)		0 029442	(1.6864)	(1.6864)	
2140	(57.280)	0 028625	(1 6396)	(57.280)		0 028425	(1.6282)	(1.6282)	
2150	(57.280)	0 027469	(1 5734)	(57.280)		0 027269	(1.5620)	(1.5620)	
2160	(57.280)	0 026193	(1 5003)	(57.280)		0 025993	(1.4889)	(1.4889)	
2170	(57.280)	0 024819	(1 4216)	(57.280)		0 024619	(1.4102)	(1.4102)	
2180	(57.280)	0 023369	(1 3386)	(57.280)		0 023169	(1.3271)	(1.3271)	
2190	(57.280)	0 021865	(1 2524)	(57.280)		0 021665	(1.2410)	(1.2410)	
2200	(57.280)	0 020330	(1 1645)	(57.280)		0 020130	(1.1530)	(1.1530)	
>	0 000	0 146634	0 000	0 000		0 158835	(0.000)	0.000	
		1.0402	(59.580)			1.0000	(57.280)	(57.280)	(57.280)

基本合同标价 (按产品单位):

净当前值 (10.00% pa):

+直接佣金 (1.25%):

-合同标价 (按产品单位):

隐含基本合同梯度:

49.261

2.019

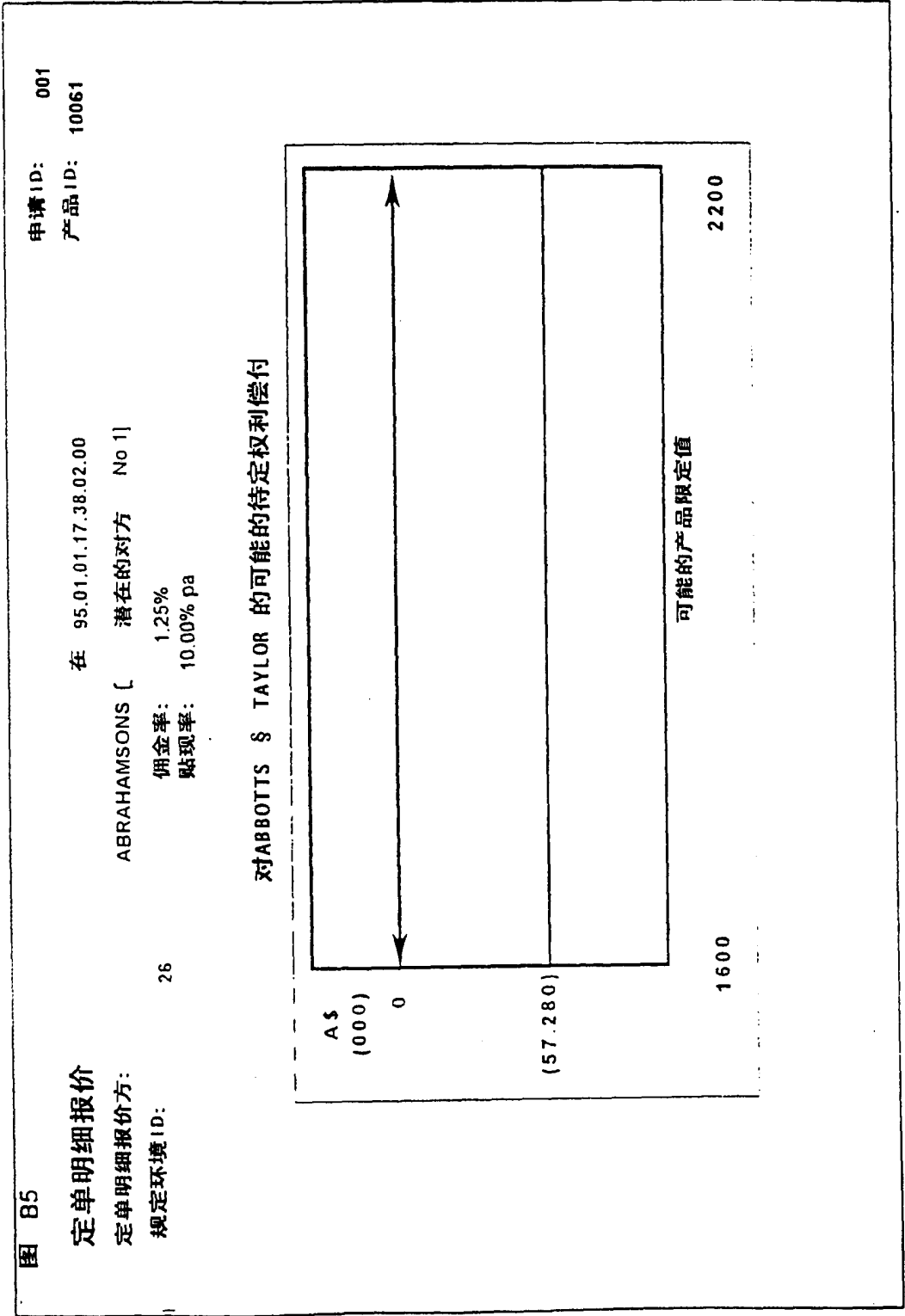


图 B6

定单明细报价

定单明细报价方:

规定环境 ID:

17

申请 ID: 001

产品 ID: 10061

在 95.01.01.17.38.02.00

CARPENTERS | 潜在的对方 No 2]

佣金率: 1.30%

贴现率: 9.8% pa

组成产品价: 见下面列3

可能的产 品限定值	净待定 权利量 (A \$ 000)	组成产品 X 价 [ID17]	=	隐含待定 权利量 (A \$ 000)	净待定 权利量 (A \$ 000)	X	估计发 生概率	= 净待定权利 (估计) 量 (A \$ 000)	净待定 权利量 (估计) 量 (A \$ 000)	最大绝对 权利量 (A \$ 000)
<	0.000			0.000	0.000					
1600	(57.860)	0.000220		(0.0127)	(57.860)	0.000020	0.000020	(0.0012)	(0.0012)	(57.860)
1610	(57.860)	0.00023		(0.0131)	(57.860)	0.000027	0.000027	(0.0016)	(0.0016)	
1620	(57.860)	0.00024		(0.0137)	(57.860)	0.000037	0.000037	(0.0021)	(0.0021)	
1630	(57.860)	0.00025		(0.0144)	(57.860)	0.000049	0.000049	(0.0028)	(0.0028)	
1640	(57.860)	0.00027		(0.0153)	(57.860)	0.000066	0.000066	(0.0038)	(0.0038)	
1650	(57.860)	0.00029		(0.0166)	(57.860)	0.000087	0.000087	(0.0050)	(0.0050)	
1660	(57.860)	0.00031		(0.0182)	(57.860)	0.000114	0.000114	(0.0066)	(0.0066)	
...	...	...		...	...	...	...	...	...	
2130	(57.860)	0.029641		(1.7150)	(57.860)	0.029442	0.029442	(1.7035)	(1.7035)	
2140	(57.860)	0.028625		(1.6562)	(57.860)	0.028425	0.028425	(1.6447)	(1.6447)	
2150	(57.860)	0.027469		(1.5894)	(57.860)	0.027269	0.027269	(1.5778)	(1.5778)	
2160	(57.860)	0.026192		(1.5155)	(57.860)	0.025993	0.025993	(1.5040)	(1.5040)	
2170	(57.860)	0.024819		(1.4360)	(57.860)	0.024619	0.024619	(1.4245)	(1.4245)	
2180	(57.860)	0.023369		(1.3521)	(57.860)	0.023169	0.023169	(1.3406)	(1.3406)	
2190	(57.860)	0.021864		(1.2651)	(57.860)	0.021665	0.021665	(1.2535)	(1.2535)	
2200	(57.860)	0.020330		(1.1763)	(57.860)	0.020130	0.020130	(1.1647)	(1.1647)	
>	0.000	0.146835		0.000	0.000	0.158835	0.158835	0.000	0.000	
		1.0300		(59.600)		1.0000		(57.860)	(55.120)	(57.860)
基本合同标价 (按产品单位):										
净当前值 (9.8% pa):										
+ 直接佣金 (1.30%):										
- 合同标价 (按产品单位):										
隐含基本合同裕度:										
				59.600				49.760		
				51.310						
				0.610						
				51.920						
										1.550

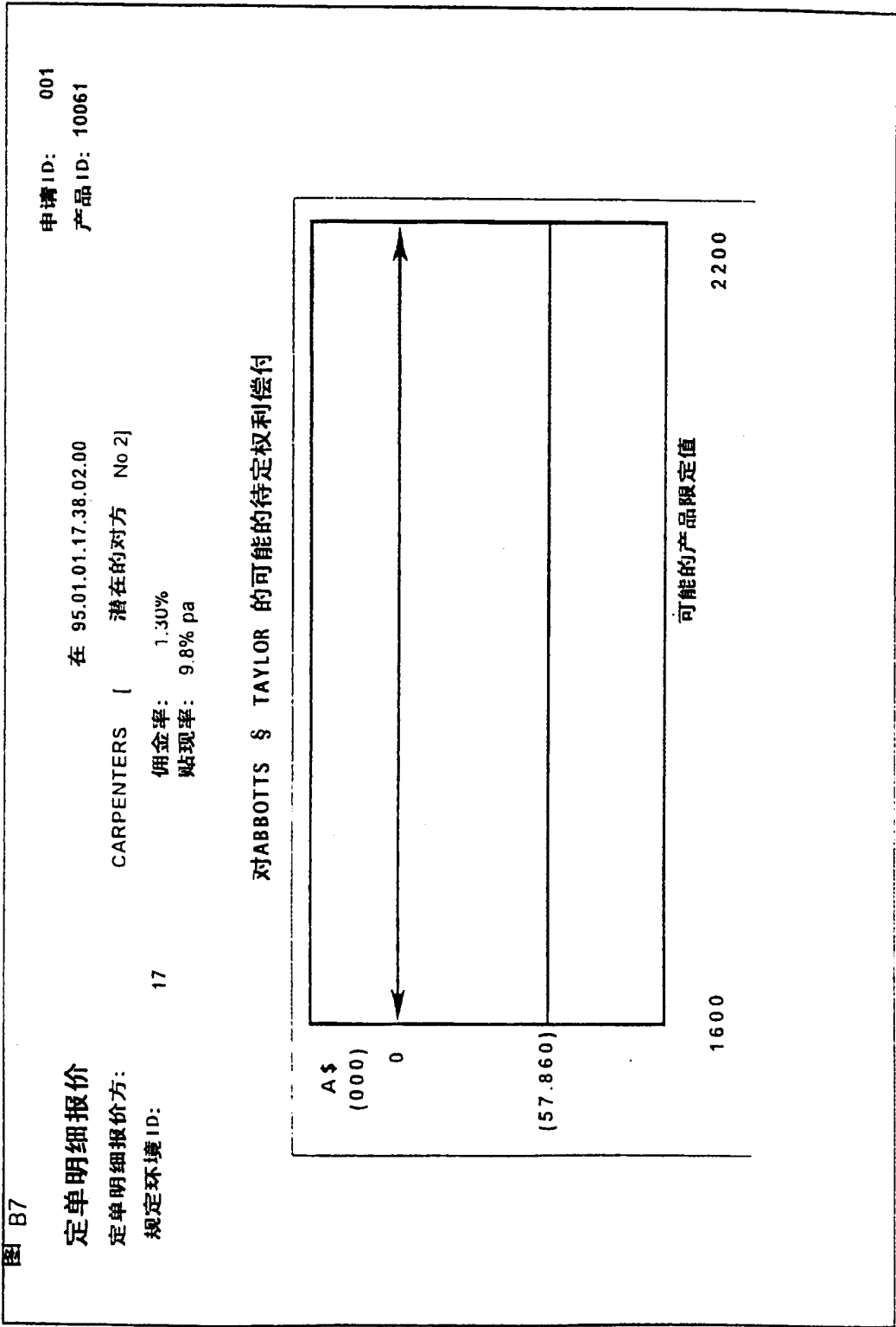


图 B8

基本定单匹配

在 95.01.01.17.38.07.00

申请 ID: 001
产品 ID: 10061

可能的产品值	订购方估计的发生概率	对方待定权利偿付 (A\$)
<		Abrahamsons
1600	0.000020	57,280
...	...	...
1920	0.000224	57,280
1930	0.000183	57,280
1940	0.000153	57,280
1950	0.000123	57,280
1960	0.000089	57,280
1970	0.000063	57,280
1980	0.000049	57,280
1990	0.000038	57,280
2200	0.000028	57,280
>		Carpenter Inc

预期收益	PV ..	42,730	43,164 ..
投资		51,920	51,920
净收益		(9,190)	(8,756) ...

· 预期收益 PV = 总和的当前值 [订购方的估计发生概率 x 对方的待定权利偿付量] 每年贴现率为11 %
.. 双方出价均不满足Abobotts & Taylor 的最小预期收益 A\$54,000.
... 双方出价均不满足Abobotts & Taylor 的正净收益

图 C1

申请明细

在 91.06.03. 17.00.00.00

申请 ID :
201

申请促进者:
BLC INC

基本申请应用:
投资管理

可能的对方数:
多对方

私人/公共应用:
公用

可采用的通信媒介:
计算机 - 计算机连接

零售/整卖应用:
整卖应用

报价和匹配过程:
使报酬投资的税前预期收益最大

合同重估计频率:
每天

订购方允许负合同偿付?
是

申请访问限制:
无

图 C2

产品明细

产品 ID:

11099

产品总和:

在 91.06.03.17.00.00.00

申请 ID:

201

申请促进者:

BLC INC

产品明细:

市场:

亚市场:

股票指数

PTSE 75

市场类型:

当地

建立日期/时间:

到期日期/时间:

91.06.03.17.00.00.00
根据合同, 在定单到期时

报酬/权利单位类型:

货币

通货类型 (如适用):

国家通货类型 (如适用):

商业银行存款
澳元 (报酬) 和美元 (权利)

最小产品限定值:

最大产品限定值:

产品量级值:

不适用

不适用

不适用

图 C3

基本定单明细

在 92.06.03.17.00.00.000

订购方:
订购方编号:

ABBOTTS & TAYLOR
PQZ 260

产品:

产品ID: 11099
市场: 股票指数
建立日期/时间:
到期日期/时间:

91.06.03.17.00.00.00
根据合同, 在定单匹配时
亚市场: PTSE 75
市场类型: 当地

报酬:

单位类型:
通货类型 (如适用):
国家通货类型 (如适用):
报酬/投资量:

货币
商业银行存款
澳元
102,900

权利:

单位类型:
通货类型 (如适用):
国家通货类型 (如适用):
最小权利量:

货币
商业银行存款
美元
70,000

图 C4

定单明细报价

定单明细报价方:

规定环境ID:

54

在 92.06.03.17.38.02.00

ABRAHAMSONS | 潜在的对方

No 11

佣金率:1.25%

贴现率：不适用

权利/报酬汇率:

1.210

申请ID: 201

产品ID: 11099

可能的产 品限定值	净特定 权利量 (US\$ 000)	×	组成产品 价【ID54】	=	隐含特定 权利量 (US\$ 000)	×	估计发 生概率	=	净特定权利 (估计)量 (US\$ 000)	净特定 负权利 (估计)量	最大绝对 负权利量
--------------	--------------------------	---	-----------------	---	---------------------------	---	------------	---	------------------------------	---------------------	--------------

不适用

(84 00)

1 0000

(84 00)

(84.00)

1 0000

(84.00)

1. (3)(4)(5)

(114.00)

1.0000

(84.00)

基本合同标价(澳元@汇率1.20):

值：值当费

• 直接佣金 (1.25%):

一、合同标价（按产品单位）（A\$ 000）：

聯合基本合同裕度:

101 620

101 620
101 620

1280

102 900

NA

NA

图 C5									
定单明细报价									
定单明细报价方:		在 92.06.03.17.38.02.00		[潜在的对方		No 2]		申请 ID:	201
规定环境 ID:		27		Carpenters Inc		佣金率: 1.30%		产品 ID:	11099
						贴现率: 不适用			
						权利/报酬汇率:		1.239	
可能的产 品限定值	净待定 权利量	×	组成产品 价 (ID27)	=	隐含待定 权利量	净待定 权利量	估计发 生概率	净待定权利 量 (估计) 量	最大绝对 负权利量
	(US\$ 000)				(US\$ 000)	(US\$ 000)		(US\$ 000)	(估计) 量
不适用			1 0000		(82.00)	(82.00)	1 0000	(82.00)	
			1 0000		(82.00)	(82.00)	1.0000	(82.00)	
基本合同标价 (澳元@汇率1.239):									
净当前值:									
直接佣金 (1.30%):									
合同标价 (按产品单位) (A \$ 000):									
隐含基本合同裕度:									
				101 563				NA	
				101 563					
				1 337					
				102 900				NA	

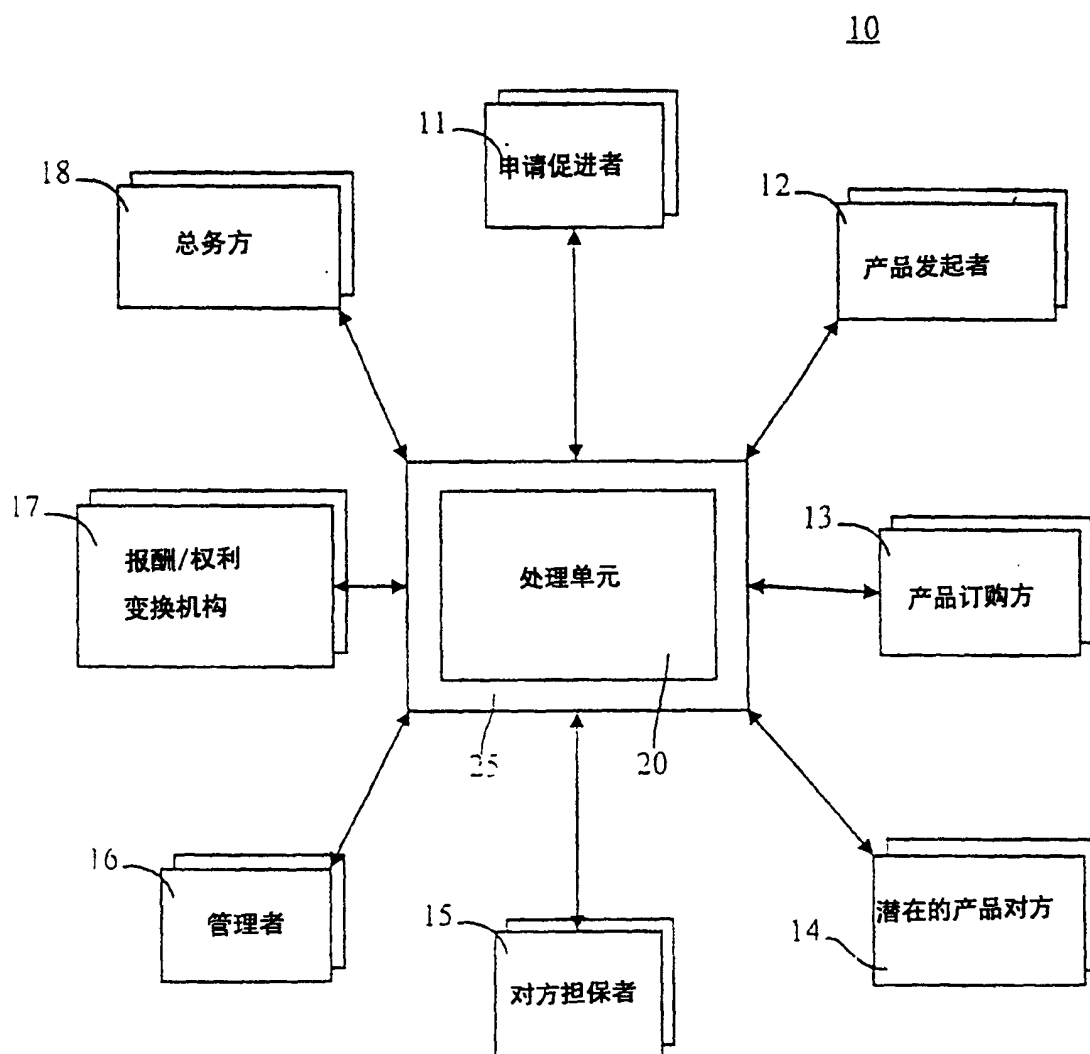


图1

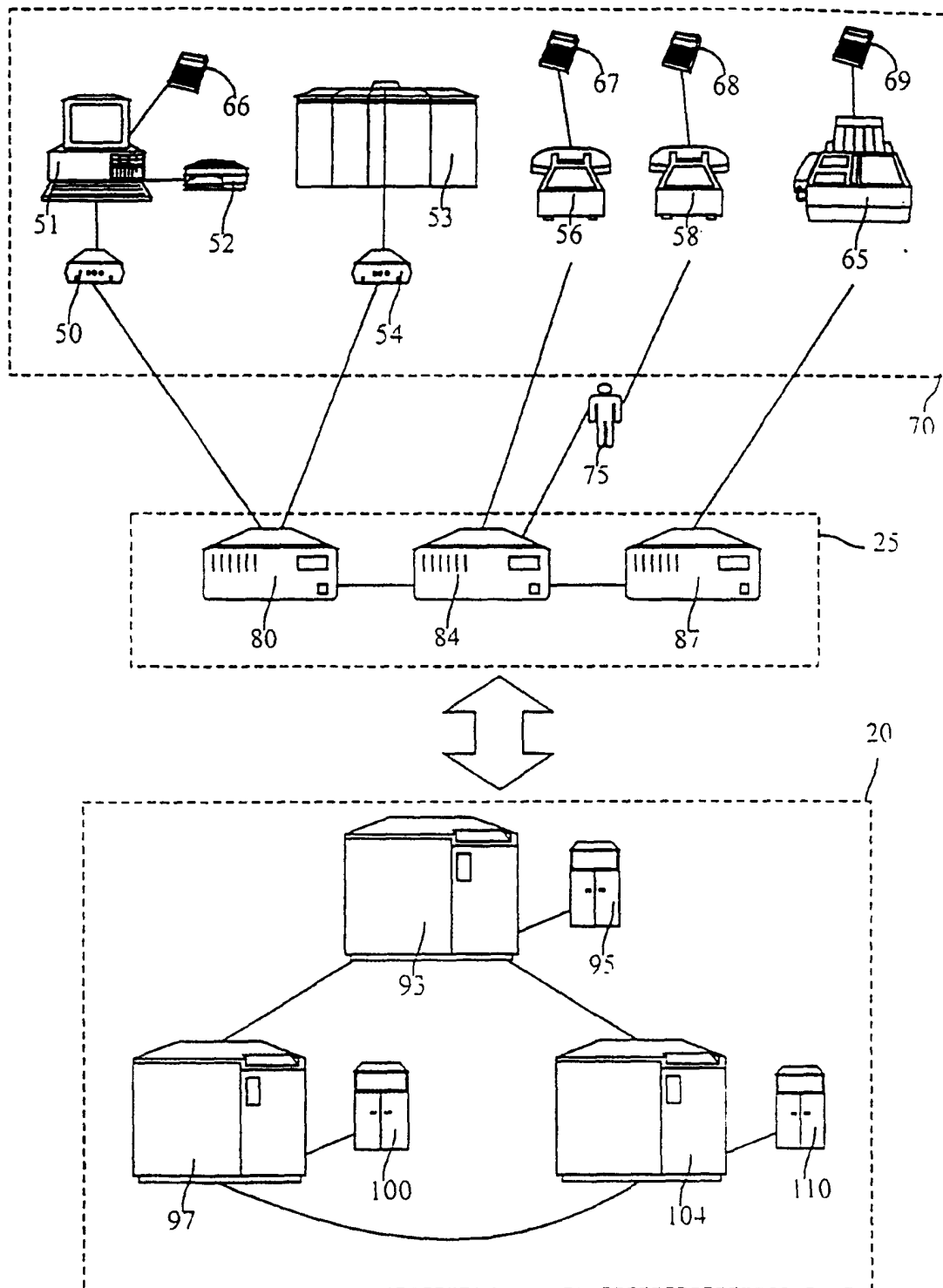


图2a

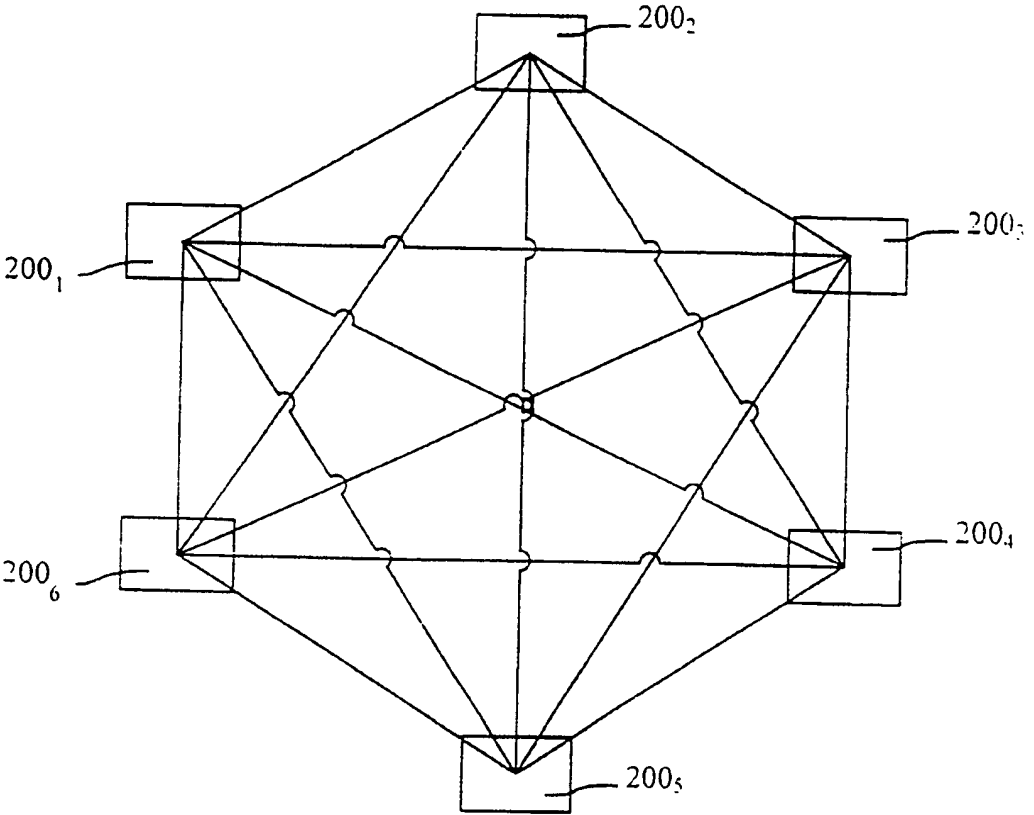


图2b

示例 1

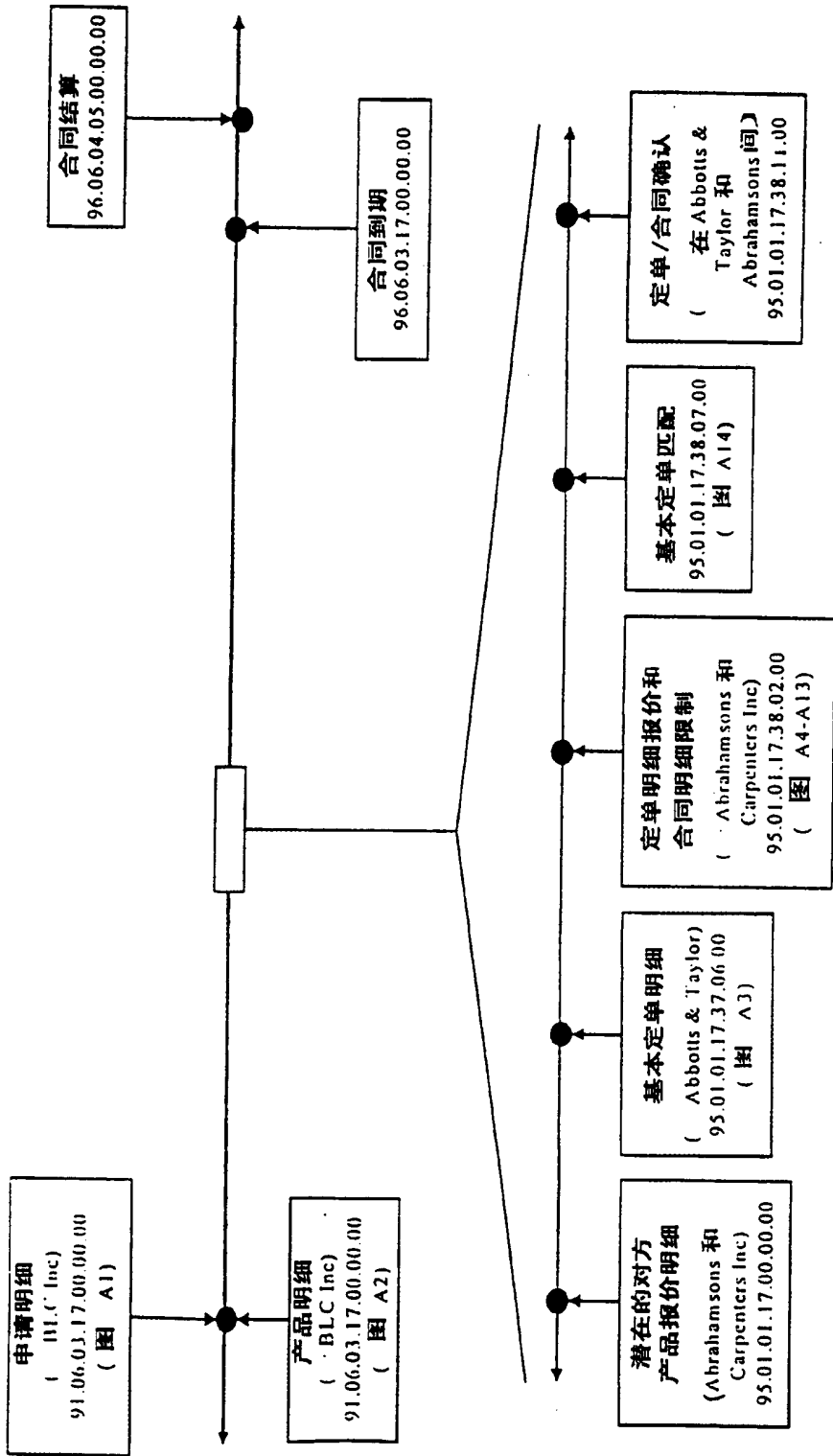


图3

示例 II

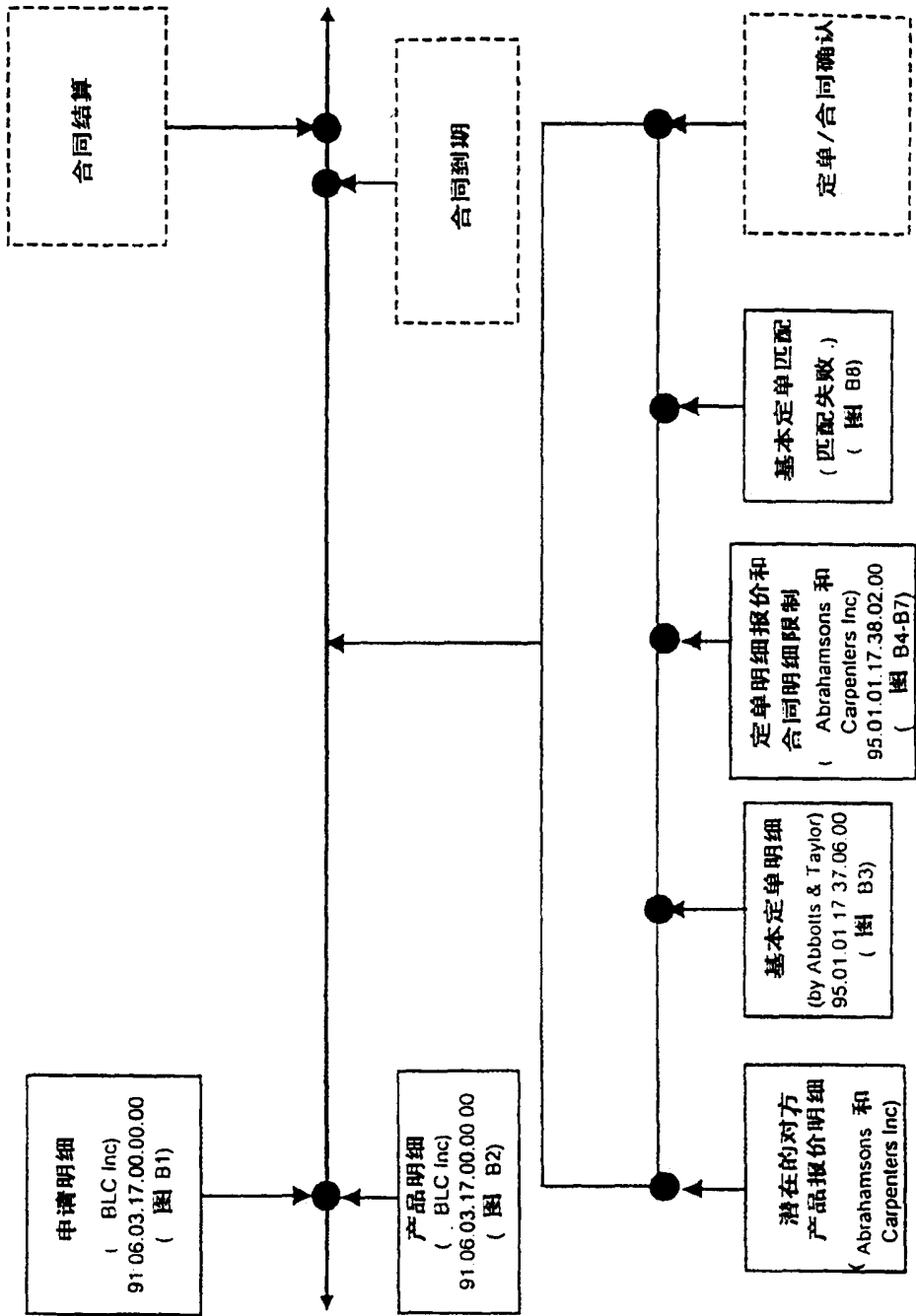


图 4

示例 III

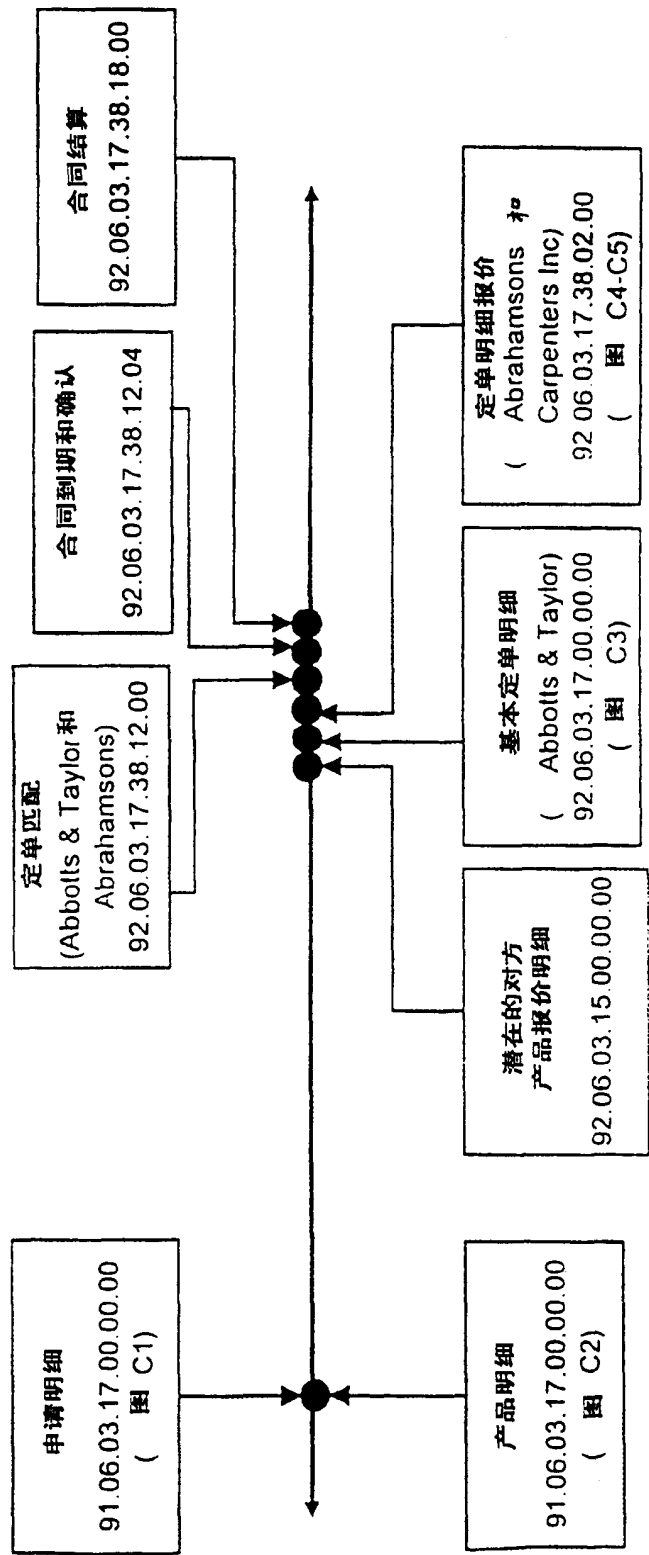


图5