(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105122292 B
(45)授权公告日 2021.01.26

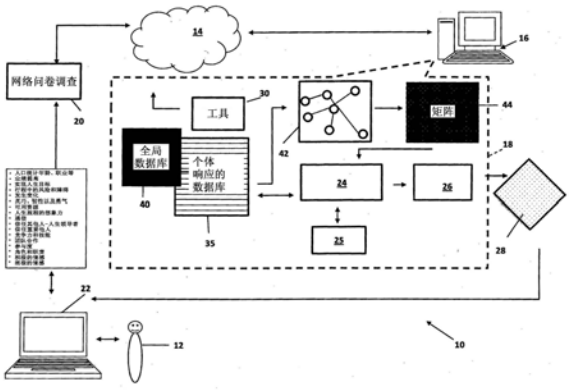
(21)申请号 201480015485.X
(22)申请日 2014.03.11
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105122292 A
(43)申请公布日 2015.12.02
(30)优先权数据
2013900860 2013.03.13 AU
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2015.09.14
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/AU2014/000236 2014.03.11
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2014/138781 EN 2014.09.18
(73)专利权人 沃伦·约翰·帕里
地址 澳大利亚新南威尔士
(72)发明人 沃伦·约翰·帕里
(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 梁丽超 陈鹏
(51)Int.Cl.
G06Q 10/00(2012.01)
G06Q 50/00(2012.01)
G06F 16/901(2019.01)
G06F 16/909(2019.01)
G06F 16/29(2019.01)
(56)对比文件
US 7930197 B2,2011.04.19
CN 102955840 A,2013.03.06
CN 102075851 A,2011.05.25
US 2011/0046881 A1,2011.02.24
Gürdal Ertekl et..“Linking Behavioral Patterns to Personal Attributes through Data Re-Mining”.《Behavior Computing》.2012,第197-214页.
审查员 马丹凤
权利要求书4页 说明书11页 附图7页

(54)发明名称

分析与个体相关的数据的方法和系统

(57)摘要

一种分析与个体(12)相关的数据的数据分析系统(10),包括基于数据发生器的物理计算机用于创建与个体(12)相关的输入数据的基于数据发生器(16)的物理计算机。物理计算机处理器(18)响应于所述数据发生器(16)。处理器(18)被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎并且被配置为操作和转换输入数据以生成输出数据。输出模块(26),被配置作为处理器的一部分给以个人地图(28)形式的个体(12)提供输出数据,地图(28)是个体的个人地图,其包含与个体的生活经历相关的该个体的个人数据。储存模块(25)与处理器(18)相关联,用于储存个人地图(28)。工具模块(30)与处理器(24)通信,并且可通过个体(12)存取,用于使个体(12)能够个性化其个人地图(28)。



CN 105122292 B

1.一种分析与个体相关的数据的方法,所述方法包括:

将与个体相关的输入数据提供给物理计算机处理器,所述物理计算机处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎,所述模式识别软件包括自组织映射算法;

使用所述物理计算机处理器来操作和转换所述输入数据,以提供输出数据,所述输出数据包括代码向量;

使用所述物理计算机处理器来将所述输出数据转换成个人地图的形式并且储存所述个人地图,所述个人地图是个体的个人地图,其包含与所述个体的生活经历相关的该个体的个人数据,所述个人地图包括表示所述代码向量的节点,每个节点表示来自相关联的节点的特定属性或参数,所述个人地图由以下各项中的至少一项增强:(a)来自其他兴趣对象的响应;以及(b)来自全球数据库的一些子集的数据以拓宽所述个体能够存取的经历范围;以及

提供工具以使每个个体能够个性化其个人地图,其中,所述物理计算机处理器被配置为提供预测能力,从而使用所述模式识别软件能够在所述个人地图上标绘不同的点,以便能够跟踪在所述个人地图上的运动以预测所述个体遵循特定的行动步骤所出现的结果。

2.根据权利要求1所述的方法,其包括通过在所述个人地图上标绘新的响应来定期更新所述个人地图并且使用所述物理计算机处理器更新所述个人地图。

3.根据权利要求2所述的方法,其包括在更新所述个人地图时,保留先前由所述个体增加的所述个人地图的个性化信息。

4.根据权利要求1所述的方法,其包括使用基于网络的工具选择来个性化所述个人地图。

5.根据权利要求1所述的方法,其中,所述方法包括合并多个个体的所述个体地图以生成群组图。

6.根据权利要求5所述的方法,其包括通过合并希望合并其个体地图以形成所述群组图的群组的成员的输入数据,生成所述群组图,所述物理计算机处理器连接和合并所述输入数据以输出所述群组图。

7.根据权利要求6所述的方法,其包括通过根据需要合并或删除所述成员的所述输入数据,来根据预期增加成员到所述群组或者从所述群组移除成员。

8.根据权利要求5所述的方法,其包括从多个个体的所述输入数据生成社区图,每个个体都是社区的成员。

9.根据权利要求1所述的方法,其包括从多个个体的所述输入数据生成全球地图。

10.根据权利要求9所述的方法,其包括使所述个体能够访问所述全球地图,来比较该个体与其他个体的输入数据对所述全球地图所做贡献的情况。

11.根据权利要求9所述的方法,其包括使个体能够在所述全球地图上计划行动步骤。

12.根据权利要求9所述的方法,其包括使用社交媒体网络访问所述全球地图。

13.根据权利要求12所述的方法,其包括使用所述物理计算机处理器的启用网络功能的工具和分析功能,使个体能够共享信息并且访问其他网络设施。

14.根据权利要求9所述的方法,其包括通过定制化所述输入数据到所述全球地图,生成包含特定兴趣信息的亚群体图。

15.根据权利要求14所述的方法,其包括使所述个体能够访问所述亚群体图,以评价和

跟踪与所述特定兴趣信息所涉及的特定兴趣有关的进展。

16.一种分析与个体相关的数据的方法,所述方法包括:

将与个体相关的输入数据提供给物理计算机处理器,所述物理计算机处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎,所述模式识别软件包括自组织映射算法;

使用所述物理计算机处理器来操作和转换所述输入数据,以提供输出数据,所述输出数据包括代码向量;

使用所述物理计算机处理器来将所述输出数据转换成个人地图的形式并且储存所述个人地图,所述个人地图是个体的个人地图,其包含与所述个体的生活经历相关的该个体的个人数据,所述个人地图包括表示所述代码向量的节点,每个节点表示来自相关联的节点的特定属性或参数,所述个人地图由以下各项中的至少一项增强:

(a)来自其他兴趣对象的响应;以及(b)来自全球数据库的一些子集的数据以拓宽所述个体能够存取的经历范围;以及

使用所述物理计算机处理器的预测能力来监控作为所述个体将不同的输入数据输入到所述物理计算机处理器的结果的从所述个人地图上的一个点移动到所述个人地图上的另一个点产生的变化,从而使用所述模式识别软件能够在所述个人地图上标绘不同的点,以便能够跟踪在所述个人地图上的运动以预测所述个体遵循特定的行动步骤所出现的结果。

17.一种分析与个体相关的数据的数据分析系统,所述系统包括:

基于数据发生器的物理计算机,用于创建与个体相关的输入数据;

物理计算机处理器,响应于所述数据发生器,所述物理计算机处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎并且所述物理计算机处理器被配置为操作和转换所述输入数据以生成输出数据,所述模式识别软件包括自组织映射算法(SOM),所述输出数据包括代码向量;

输出模块,被配置作为处理器的一部分,所述输出模块以个人地图的形式向所述个体提供所述输出数据,所述个人地图是个体的个人地图,其包含与所述个体的生活经历相关的该个体的个人数据,所述个人地图包括表示所述代码向量的节点,每个节点表示来自相关联的节点的特定属性或参数;

储存模块,与所述物理计算机处理器相关联,用于储存所述个人地图;以及

工具模块,与所述物理计算机处理器通信,并且可通过个体存取,用于使所述个体能够个性化其个人地图,

其中,所述个人地图由以下各项中的至少一项增强:(a)来自其他兴趣对象的响应;以及(b)来自全球数据库的一些子集的数据以拓宽所述个体能够存取的经历范围,以及

其中,所述物理计算机处理器被配置为提供预测能力,从而使用所述模式识别软件能够在所述个人地图上标绘不同的点,以便能够跟踪在所述个人地图上的运动以预测所述个体遵循特定的行动步骤所出现的结果。

18.根据权利要求17所述的数据分析系统,其中,所述输入数据在被接收到时形成源数据的一部分以供未来使用,所述系统包括包含所述源数据的数据库。

19.根据权利要求17所述的数据分析系统,其中,所述物理计算机处理器被配置为在所述输入数据上执行簇分析以产生参考数据。

20.根据权利要求19所述的数据分析系统，其中，簇分析的形式是非线性、多变量的降维。

21.根据权利要求20所述的数据分析系统，其中，所述非线性、多变量的降维使用所述自组织映射算法(SOM)，将所述参考数据组织成矩阵，所述矩阵由所述个体的所述个人地图生成。

22.根据权利要求17所述的数据分析系统，其中，所述物理计算机处理器的数据分析引擎功能被配置为将所述输入数据转换成分析文件，以由所述物理计算机处理器处理。

23.根据权利要求22所述的数据分析系统，其中，所述分析文件包括由所述物理计算机处理器处理的输入变量，以生成所述输出数据。

24.根据权利要求17所述的数据分析系统，其包括以三维地图的二维表示来呈现所述个人地图。

25.根据权利要求17所述的数据分析系统，其中，所述物理计算机处理器被配置为基于来自至少两个个体的输入数据产生群组图。

26.根据权利要求17所述的数据分析系统，其中，所述物理计算机处理器被配置为基于来自多个个体的输入数据产生社区图，每个个体都是社区的成员。

27.根据权利要求17所述的数据分析系统，其中，所述物理计算机处理器被配置为从所述全球数据库中生成全球地图，所述物理计算机处理器进一步被配置为使个体能够在所述全球地图上计划行动步骤。

28.根据权利要求27所述的数据分析系统，其被配置为使用社交媒体网络使个体能够访问所述全球地图。

29.根据权利要求28所述的数据分析系统，其中，所述物理计算机处理器包括启用网络功能的工具和分析功能，以使个体能够共享信息并且访问其他网络设施。

30.根据权利要求27所述的数据分析系统，其中，所述物理计算机处理器被配置为使个体能够定制化所述输入数据到所述全球地图，生成包含特定兴趣信息的亚群体图，所述个体能够访问所述亚群体图，以评价和跟踪与所述特定兴趣信息所涉及的特定兴趣有关的进展。

31.一种分析与个体相关的数据的数据分析系统，所述系统包括：

基于数据发生器的物理计算机，用于创建与个体相关的输入数据；

物理计算机处理器，响应于所述数据发生器，所述物理计算机处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎并且所述物理计算机处理器被配置为操作和转换所述输入数据以生成输出数据，所述模式识别软件包括自组织映射算法，所述输出数据包括代码向量；

输出模块，被配置作为处理器的一部分，所述输出模块以个人地图形式向所述个体提供所述输出数据，所述个人地图是个体的个人地图，其包含与所述个体的生活经历相关的该个体的个人数据，所述个人地图包括表示所述代码向量的节点，每个节点表示来自相关联的节点的特定属性或参数，并且所述输入数据能够通过所述个体来操作，以使所述个体能够监控作为所述个体将不同的输入数据输入到所述物理计算机处理器内的结果的从所述个人地图上的一个点移动到所述个人地图上的另一个点产生的变化，所述物理计算机处理器被配置为提供预测能力，从而使用所述模式识别软件能够在所述个人地图上标绘不同

的点，以便能够跟踪在所述个人地图上的运动以预测所述个人遵循特定的行动步骤所出现的结果；以及

储存模块，与所述物理计算机处理器相关联，用于储存所述个体的所述个人地图，

其中，所述个人地图由以下各项中的至少一项增强：(a)来自其他兴趣对象的响应；以及(b)来自全球数据库的一些子集的数据以拓宽所述个体能够存取的经历范围。

分析与个体相关的数据的方法和系统

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于2013年3月13日提交的专利号为2013900860的澳大利亚临时申请的权益，其全部内容通过引证结合与此。

技术领域

[0003] 本公开总体上涉及数据分析技术，且更具体地，涉及一种分析与个体相关的数据的方法和系统，其特定的、而非必须排他的目标在于帮助个体实现其人生目标。

背景技术

[0004] 跨越人群、文化等多种方式完成生活经历。人们尝试以不同的成功率解决其在生活中已经面临的或者正在面临的问题和挑战。选择多样化和由于行为而导致的结果的关联非常复杂。迄今为止，测量和分析工具不能使人们能够分享其经历并且从如团体治疗等其他人简短的讨论经历中受益。由于害怕受到指责，所以很多人不愿意参加这种讨论。此外，行为的解释模式需要专门知识和专家意见，例如，可用到符合资格的治疗师的专家意见和有限的法律成文结果的专门知识。

[0005] 此外，虽然越来也多的人使用社交媒体网络，但是这种网络在较浅层次上使用。虽然社交媒体网络帮助人们联系和分享，但是社交媒体网络却没有提供帮助人们透彻理解或深层次理解其关系(与家人和朋友及其参与的社区的关系)本质的工具。社交媒体网络也不帮助人们识别在其生活中的关键问题或者帮助/指导人们可以如何解决这些问题，即，在其他人的生活中走向成功的因素。换言之，社交媒体网络未提供增值工具，以允许个人分析其人生旅程和人生经历。现有的社交媒体网络没有提供个人可以用于评价、提高以及跟踪在该个人的人生旅程中的发展的度量参数。

发明内容

[0006] 在第一方面，提供了一种分析与个体相关的数据的方法，所述方法包括：

[0007] 将与个体相关的输入数据提供给物理计算机处理器，所述物理计算机处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎；

[0008] 使用所述处理器来操作和转换所述输入数据，以提供输出数据；

[0009] 使用所述处理器来将所述输出数据转换成个人地图的形式并且储存所述地图，所述地图是个体的个人地图，其包含与所述个体的生活经历相关的该个体的个人数据；以及

[0010] 提供工具，以使每个个体能够个性化其个人地图。

[0011] 该方法可以包括通过使个人完成包含一系列问题的问卷调查来获得个人的输入数据。每个问卷调查可以具有一系列分等级的答案。

[0012] 该方法可以包括通过在所述地图上标绘新的响应来定期更新所述地图并且使用所述处理器更新所述地图。这使个人能够看到是否走上实现目标的正轨，并且还显示了需要怎么做来保持走上正轨或者实现目标。而且，该方法可以包括在更新所述地图时，保留先

前由所述个体增加的所述地图的个性化。

[0013] 除了使用工具以外，该方法还可以包括通过使问题适合于个体回答，来个性化地图。此外，该方法可以包括使用基于网络的工具选择，来个性化所述地图。

[0014] 所述地图可以是个体地图，并且在另一个实施方式中，所述方法可以包括合并多个个体的个体地图，以生成群组图。所述方法可以包括通过合并希望合并其个体地图以形成群组图的群组成员的输入数据，生成所述群组图，所述处理器连接和合并所述输入数据，以输出所述群组图。

[0015] 所述方法可以包括通过根据需要合并或删除所述成员的输入数据，来根据预期增加成员到所述群组或者从所述群组中移除成员。

[0016] 在进一步的实施方式中，所述方法可以包括从多个个体的输入数据生成社区图，每个个体都是所述社区的成员。

[0017] 在更进一步的实施方式中，所述方法可以包括从多个个体的输入数据生成全球地图。所述方法可以包括使个体能够访问所述全球地图，来比较该个体与其他个体的输入数据对所述全球地图所做贡献的情况。

[0018] 所述方法可以包括使个体能够在所述全球地图上计划行动步骤。

[0019] 进一步地，所述方法可以包括使用社交媒体网络访问所述全球地图。

[0020] 所述方法可以包括使用处理器的启用网络功能的工具和分析功能，使个体能够共享信息并且访问其他网络设施，例如，维基百科、网络资源等。

[0021] 通过定制化所述输入数据到所述全球地图，所述方法可以包括生成包含特定兴趣信息的亚群体图。因此，所述方法可以包括使个体能够访问亚群体图，以评价和跟踪与所述特定兴趣信息所涉及的特定兴趣有关的进展。

[0022] 在第二方面，提供了一种分析与个体相关的数据的方法，所述方法包括：

[0023] 将与个体相关的输入数据提供给物理计算机处理器，所述物理计算机处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎；

[0024] 使用所述处理器来操作和转换所述输入数据，以提供输出数据；

[0025] 使用所述处理器来将所述输出数据转换成个人地图的形式并且储存所述地图，所述地图是个体的个人地图，其包含与个体的生活经历相关的该个体的个人数据；以及

[0026] 使用所述处理器来监控通过所述个体将不同的输入数据输入到所述处理器内而从所述地图上的一个点到所述地图上的另一个点发生的变化。

[0027] 因此，使用地图，个体能够监控一个生活事件到下一个生活事件的变化，及时返回前一个事件等。

[0028] 在第三方面，提供了一种分析与个体相关的数据的数据分析系统，所述系统包括：

[0029] 基于数据发生器的物理计算机，用于创建与个体相关的输入数据；

[0030] 物理计算机处理器，其响应于所述数据发生器，所述处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎并且所述处理器被配置为操作和转换所述输入数据，以生成输出数据；

[0031] 输出模块，其被配置作为一部分处理器，所述输出模块以个人地图的形式的向个体提供输出数据，所述地图是个体的个人地图，其包含与个体的生活经历相关的该个体的个人数据；

[0032] 储存模块，与所述处理器相关联，用于储存所述个人地图；以及

[0033] 工具模块，与所述处理器通信，并且可通过个体存取，用于使个体能够个性化其个人地图。

[0034] 所述输入数据在被接收到时形成源数据的一部分以供未来使用，所述系统包括包含所述源数据的数据库。

[0035] 所述处理器可以被配置为至少在所述输入数据上执行簇分析，以产生参考数据。所述簇分析的形式可以是非线性、多变量的降维。所述非线性、多变量的降维可以使用自组织映射算法(SOM)，将所述参考数据组织成矩阵，所述矩阵由地图生成。

[0036] 数据发生器可以包括由个人完成的问卷调查，优选地包括在线问卷调查。问卷调查可以包含多个问题，每个问题具有一系列分等级的响应。

[0037] 所述处理器的数据分析引擎功能可以被配置为将所述输入数据转换成分析文件，以由所述处理器处理。所述分析文件可以包括由所述处理器处理的输入变量，以生成所述输出数据。

[0038] 所述数据分析系统可以包括以三维地图的二维表示来呈现所述地图。为了简洁起见，三维地图的二维表示在下面称为“3d地图”。因此，参考数据可以三维模制，以提供3d地图。

[0039] 在另一个实施方式中，所述处理器可以被配置为基于来自至少两个个体的输入数据产生群组图。

[0040] 在进一步实施方式中，所述处理器可以被配置为基于来自多个个体的输入数据产生社区图，每个个体都是所述社区的成员。

[0041] 在更进一步实施方式中，所述处理器可以被配置为从所述数据库中生成全球地图，所述处理器进一步被配置为使个体能够在所述全球地图上计划行动步骤，并且在全球地图上监控个体采取行动的发展。

[0042] 所述数据分析系统可以被配置为使用社交媒体网络，使个体能够访问所述全球地图。所述处理器可以包括启用网络功能的工具和分析功能，以使个体能够共享信息并且访问其他网络设施，例如，维基百科、网络资源等。

[0043] 所述处理器可以被配置为使个体能够定制化所述输入数据到所述全球地图，以生成包含特定兴趣信息的亚群体图，所述个体能够访问亚群体图，以评价和跟踪与所述特定兴趣信息所涉及的特定兴趣有关的进展。

[0044] 在第四方面，提供了一种分析与个体相关的数据的数据分析系统，所述系统包括：

[0045] 基于数据发生器的物理计算机，用于创建与个体相关的输入数据；

[0046] 物理计算机处理器，其响应于所述数据发生器，所述处理器被配置作为包含模式识别软件的数据分析引擎并且所述处理器被配置为操作和转换所述输入数据，以生成输出数据；

[0047] 输出模块，被配置作为处理器的一部分，所述输出模块以个人地图的形式向个体提供输出数据，所述地图是个体的个人地图，其包含与个体的生活经历相关的该个体的个人数据，并且所述输入数据能够通过所述个体来操作，以使个体能够监控通过将不同的输入数据输入所述处理器内而从所述地图上的一个点到所述地图上的另一个点发生的变化，；以及

[0048] 储存模块，与所述处理器相关联，用于储存所述个体的所述个人地图。

附图说明

[0049] 现在，参照附图，通过实例描述本公开的一个实施方式，其中，

[0050] 图1示出了分析与个体相关的数据并且举例说明个体的地图的生成的数据分析系统的一个实施方式的示意性方框图；

[0051] 图2示出了说明由个体个性化个体的地图的示意性方框图；

[0052] 图3示出了用于生成群组图的系统的使用的示意性方框图；

[0053] 图4示出了用于生成社区图的系统的使用的示意性方框图；

[0054] 图5示出了用于生成全球地图的系统的使用的示意性方框图；

[0055] 图6示出了用于生成亚群体地图的图5的群组图的使用的示意性方框图；以及

[0056] 图7示出了分析与个体相关的数据的方法的一个实施方式的流程图。

具体实施方式

[0057] 在图中，参考数字10总体上表示数据分析系统的一个实施方式。数据分析系统旨在由一个或多个个体12用于进行自我评价并且由其他人进行评价，以帮助个体12管理和处理个体12在其生活中可能面临的挑战。还使个体12能够与其他人共享其经历并且从其他人的生活经历中受益。

[0058] 数据分析系统10是利用网络设施的计算机实现的系统，例如，万维网14，用于获得和分享信息。

[0059] 数据分析系统10包括具有被配置作为数据分析引擎的中央处理单元或者处理器18的主要计算机系统或服务器16，下面更详细地描述其目的。服务器16包括数据发生器，在由个体12请求时，数据发生器生成基于网络的问卷调查20，问卷调查20由个体12通过个体的计算机22在线访问。由个体12提供给问卷调查20的响应由服务器16保持在个体网络文件内，网络文件仅仅可通过个体12存取。在个体12的网络文件内上传和储存对响应或新的响应的任何变化。

[0060] 服务器16的处理器18包括处理模块24。如下面更详细地所述，处理器18的处理模块24包含模式识别软件，该软件被配置为操作和转换输入数据，输入数据具有对由个体12提供的问卷调查20的响应的形式。系统10进一步包括输出模块26，该输出模块与处理器24通信，用于将具有地图28形式的输出数据提供给个体12。地图28是包含与个体12的人生旅程或生活经历相关的该个体的个人数据的个体的个人地图。为了方便描述，地图28在下面称为生活地图28。处理器的处理模块24与用于储存生活地图28的储存模块25通信。

[0061] 数据分析系统10还包括工具模块30，该工具模块方便地被配置作为处理器18的元件并且通过个体12的计算机22可存取，以使个体12能够个性化其生活地图28。

[0062] 还如下面更详细地所述，系统10足够通用，以在形成群组图、社区图并且使用全球地图时使个体12能够与其他个体共享其经历并且与其合作，以评价个体12的人生旅程以及变化可以影响个体12的人生旅程的方式。

[0063] 如在附图的图7中的步骤32处所示，个体12使用其计算机22访问在线问卷调查。个体12完成问卷调查20。如果这是个体12第一次访问系统10，并且为了能够生成生活地图28，

那么在个人生活中需要里程碑，并且个体可以完成表示那些里程碑的多个问卷调查20，所述里程碑表示在个体12的生活中的过去和现在的关键事件。

[0064] 个体12能够使用其他响应，生成其自己的生活地图28。这样做，个体12使用处理器18访问用于其他个体(例如，英雄、体育明星、名人等)(在本段落中称为“兴趣对象”)的预先完成的或者预先生成的问卷调查的程序库，来在建立生活地图28时包括。在个体12建立其生活地图28时，使用这种数据组来增加个体自己完成的问卷调查20，使个体12能够将可以作为其更有限的生活经历的东西放在个体选择的其他人的更广泛的一组生活经历的背景下。程序库的数据可以储存在处理器18的储存模块(未示出)内，或者处理器12可以通过网络14访问程序库。

[0065] 在个体12访问程序库时，个体12获得的数据不包括由兴趣对象提交的响应或者与该兴趣对象相关联的任何原始数据。与兴趣对象相关的数据组由处理器18获得并且用于生成个体12的生活地图28。因此，个体12使用兴趣对象的响应，而看不到与兴趣对象相关联的原始数据所包含的内容。

[0066] 个体12还能够在生活地图28中从系统10的全球数据库40的某些子集中下载或包含数据，以拓宽该个体12的经历范围。在个体12没有与特定主题相关的高水平经历的情况下，这尤其有用，和/或这简化了完成生成生活地图28所需要的数据的任务。再次，数据分析引擎使用全球数据库的任何数据，个体12看不到全球数据库40的原始数据的内容。

[0067] 例如，个体12能够使用与和个体12的个人经历相关的数据的某些子集的全球数据库40的信息，例如，与影响个体12的疾病相关的数据。个体12能够指导处理器18使用与在全球数据库40中的该数据相关联的信息来生成生活地图28，这个数据的子集增强了该个体12的个人数据。

[0068] 个体12完成必要数量的问卷调查20，并且通过网络14，将响应上传给服务器16，如在步骤34中所示，响应构成个体响应的数据库35的一部分。每个个体的响应在数据库35中保持彼此分开，并且一个个体的响应以及通过个体12可存取的其他个体的响应均不用于生成任何其他个体12的生活地图28。例如，在生成群组或社区图时，共享个体的一些响应，如下面更详细地所述。然而，数据分析引擎18直接从数据库35中获得数据分析引擎18生成这种群组或社区图所需要的数据，群组或社区的成员或参与者无需访问数据库35的数据。由于响应单独储存在数据库35内，所以个体12还能够随意或者根据预期经常改变或更新其生活地图28。

[0069] 一接收对问卷调查20的响应，作为数据分析引擎操作的处理器18分析数据，以确定是否正确地并且全面地完成问卷调查，如在附图的图7中的步骤36中所示。如果任何问卷调查20不完整或者错误地完成，那么这传送给提供了纠正所需要的问卷调查20的机会的个体12。此外或者代替地，如果数据不完整，那么数据分析引擎18的处理器24被配置为进行数学输入，以完成生成个体12的生活地图28所需要的缺失数据。

[0070] 申请人认为，至少三十个这种问卷调查20需要由个体12完成，以能够生成全面的生活地图28。

[0071] 在用作数据分析引擎时，处理器18使用复杂的模式识别技术，来分析上传给服务器16的响应。为了能够分析个体12的响应，对问题的响应具有刻度尺的形式。例如，对问题的响应可以具有在“现在更差、相同、现在更好”、“根本不、中等、高度”等之间的范围的形

式。

[0072] 响应由处理器18解析，如在附图的图7中的步骤38中所示，并且由处理器18生成的分析文件储存在个体响应的数据库35和全球数据库40内。全球数据库40包括其他个体12的成千上万的响应，但是从个体数据中提取的原始数据储存在全球数据库40内，但是不包括个人标识符或可以识别个体的任何其他信息。如上所述，仅仅与个体12相关联的数据用于生成个体的生活地图28，必要时，通过来自全球数据库的数据的子集的额外数据增加。个体还能够根据预期通常修改其生活地图28。

[0073] 在问卷调查20中询问个体12的问题的类型被设计为在现在和过去测量在个体的生活中的临界尺寸的个体感知。如图所示，问题通常在从1到7的规模上评分，并且包含自由形式的文字注释。问题涉及个体12，在问题适用于经历、想法、感觉和感知、与在其生活中的其他重要人以及在其人生旅程中的其他重要人物的关系的质量、以及涉及和参与影响个体12的生活的变化的程度的范围内。此外，度量涉及与个体12所在的情况相关的语境因素、正在发生的或者已经发生了的生活变化事件的类型以及动荡级别的问题。测量参与和涉及个体作为一部分的群组和社区，并且评价任务的性质和个体12的责任。所有响应也返回连接至人口统计变量，例如，年龄、性别、职业、兴趣等。

[0074] 系统10能够由个体12用于评价和管理与该个体相关的外部因素以及内部自我管理因素。例如，外部因素适用于与其他人的关系，然而，内部自我管理因素在内部集中并且处理个人情感和经历、意识、警觉以及知觉等问题。通常，系统10适用于使个人能够管理和评价包含在下面的非详尽性列表中的因素：情感和经历、意识、警觉以及知觉状态、关系的质量、身体和心理健康、物质财富、实现人生目标的效力、内部管理的能力、敏感性、同情心、想象力、认知复杂程度、正在发生的变化、事业上的成功、安全保障、参与工作和/或社会群组、社会和社区活动；知识和能力、精神和文化信仰和价值观、以及自我认同和自我实现的尺寸。

[0075] 作为数据分析引擎操作的处理器18在个体12的响应上进行统计分析。统计分析尤其是簇分析，并且尤其是非线性、多变量的降维。还可能使用的其他形式的簇分析包括：与下面更完整描述的自组织映射算法密切相关的学习矢量量化(LVQ)、k均值和鲁棒的k均值、层聚类的形式、围绕中心点的划分(PAM)、以及最大期望算法(EM)。

[0076] 处理器18使用自组织映射算法(SOM)42进行多变量降维(图1)。SOM 42从储存在个体响应的数据库35内的包含在个体12的响应内的数据中组织由处理器18产生的参考数据。此外，要注意的是，系统10还使用用于生成全球地图的全球数据库40的数据建立全局SOM，如下面更详细地所述。如上所述，全球数据库40的任何数据被剥夺了在储存在全球数据库40内或者用于建立全局SOM之前可以通过任何方式识别任何主体12的数据。

[0077] 在SOM分析中，每个样品被视为在由样品的输入变量限定的n维(n-D)数据空间内的向量。在SOM分析的最初“培训”阶段，一组种子向量通常随机分布在数据空间内。通过内部、迭代以及大部分无人监督的工艺，这些种子向量受到培训(修改)，以表示初始数据组的特性。一旦修改了向量，向量就称为代码向量(或“最佳匹配单元”)。

[0078] SOM分析的输出显示为矩阵44。矩阵44的尺寸可以变化，例如，5x5、12x 10或25x 25的矩阵44。多个预设尺寸的矩阵储存在工具模块30内，并且个体12能够选择期望尺寸的矩阵44。要注意的是，矩阵44不必是方形矩阵。由SOM分析生成的代码向量通常显示为具有

自我组织地图的形式的节点的二维直线排列。换言之，矩阵44是自我组织地图，该地图的每个节点表示代码向量。

[0079] 如上所述，申请人认为需要至少30个问卷调查，以能够生成充分复杂的矩阵44和所产生的生活地图28，每个问卷调查包含多个问题，通常包含大约40个问题。本领域的技术人员会理解的是，因此，分析造成非常大量的计算，以生成矩阵44和地图28。作为一个实例，为了使用至少30个问卷调查来生成相当简单的生活地图28，每个问卷调查包含40个问题，并且生成5x 5矩阵44，算法的数量是30x 40x 25＝30,000个算法。为了生成更复杂的个体生活地图28，需要高达800个问卷调查，每个问卷调查具有40个问题并且需要25x 25矩阵44。这要求处理器18实现800x40x 625＝20,000,000次计算。

[0080] 为了生成复杂的群组图，如下所述，需要高达50,000个问卷调查，每个问卷调查再次具有大约40个问题，并且需要25x 25的矩阵44。这要求处理器18实现50,000x 40x 625＝1,250,000,000次计算。

[0081] 因此，容易理解的是，控制处理器18的软件非常复杂，并且对于能够生成矩阵44和生活地图28必不可少。

[0082] 因此，如在附图的图7中的步骤46中所示，一旦SOM 42执行了分析，处理器24就促使生成矩阵44。反过来，如在附图的图7中的步骤48中所示，从矩阵44中生成个体12的生活地图28。

[0083] 使用处理器18的功能，个体12可以做出关于个体12希望在生活地图28上可视化其结果的选择。在这方面，通常在表示来自与这个节点相关联的底层代码向量的特定属性或参数的颜色中显示地图节点。由于数据输入由主要非线性数据构成，所以另一种有用的技术是创建3d地图，即，生活地图28的三维视角，并且将特定节点的所获得的参数或属性用作在生活地图28上的“高度”。而且，由于SOM 42自生晶种和自我学习，所以每当SOM 42运行时，生成一个不同的生活地图28。因此，个体12能够根据预期通过SOM 42运行和重新运行数据多次，以便获得最适合于该个体12的需要的生活地图28。一旦完成，个体12的生活地图28就储存在处理器18的储存模块内。

[0084] 此外，使用系统10的工具模块30，个体12能够个性化其地图28，如在附图的图7中的步骤50中所示。

[0085] 如在附图的图2中更清晰地所示，个性化地图包括在生活地图28上标定区域52和54。区域52表示实现个人的生活目标，并且区域54表示不实现个人的生活目标。在地图28的顶部显示用于实现个人的生活目标的区域52，并且在地图28的底部显示用于不实现个人的生活目标的区域54，区域52和54由线路56标定。

[0086] 根据在其人生旅程中的不同特征和特性，个体12可以使用工具模块30的其他软件工具，以将地图分成区域58并且将那些区域标记和进行颜色编码。个体12还能够将自己放在生活地图28上，如在附图的图2中的60中所示。个体12可以进一步使用视频、音频、媒体(例如，照片和图像)、以及可以上传和包含在地图28内的文本个性化地图28。因此，地图28构成个体的个人“DNA”，其包含在生活历史中的独特模式以及个体12的人生旅程的集体经历。

[0087] 此外，个体12可以通过网络14上传地图28，并且使用社交媒体网络，可以与其他用户分享那些社交媒体网络。因此，大量个体12可以使用社交媒体网络分享其人生旅程和经

历。通过这种方式，个体12能够从其他人的经历中受益，可以从处于相似情况中的其他人中吸取教训，可以采取措施来避免其他人犯过的错误并且从其他人的成功中得到教益。

[0088] 在个体12首先获得生活地图28时，个体将自己放在地图28上，例如，如在附图的图2中的60中所示。位置60表示在其生活中的那个时间点在地图28上的个体的特定位置。由于最后提供数据，所以个体12能够适时完成进一步问卷调查，并且将说明该个体从位置60中移动的方式的新的响应上传到处理器18内。与位置60以及任何后续位置相关的时间点报告可以由处理器18生成并且下载到个体12的计算机22中。可以在个体的生活地图28上制造多个点，以便个体12可以检查其时间进展。由于具有时间点报告，所以通过围绕每个小区移动，个体12能够看到在生活地图28上的每个小区(节点)的驱动器轮廓。根据通过分析全球数据库40建立的特定基准，通过这种方式进行的报告使用正常化数据分数，而非原始输入数据分数。这使个体12能够根据图形表示容易确定其可以从地图28上的一个点(例如，60)移动到一个不同的更好点的方式，即，个体12需要采取什么措施来移动到后一个点。

[0089] 处理器18非常复杂，以便个体通过网络14可以邀请其他人来完成问卷调查20，或者啦分享其他人对其自己的问卷调查的响应。这使个体能够将自己放在另一个个体的生活地图上，并且能够分享经历。360°型反馈工具能够允许将反馈从一个个体提供给另一个个体，并且使一个个体能够接收另一个个体的反馈，例如，“你认为我怎么样”以及“我认为你怎么样”。因此，可以邀请同事、家人和/或朋友“进入”个体的生活地图28内参与，如前所述。个体12保持完全控制其生活地图28，并且可以随时删除任何人。在任何其他个体“位于”个体12的生活地图28上时，这由SOM 42实现，并且个体12看不见或者不能访问其他个体的原始数据。一旦放在地图的小区内，就使用正常化的基准分数共享报告，如上所述。

[0090] 在个体12上传新的响应之后，生成任何新的生活地图28时，继续前一个地图28的特征，并且编辑特征使个体12能够改变并且根据预期调整那些特征。

[0091] 参照附图的图3，个体12可以合并问卷调查响应的其自己的数据库和其他人的数据库，以产生群组图62。在这个显示的实例中，如在附图的图3中由圆圈A所示，个体12希望与另一个个体分享群组图62，例如，在附图的图3中在64中显示配偶B。而且，如阴影圆圈66所示，可以根据预期，将任何数量的额外个体加入群组图62内。在生成群组图62时，处理器18分析从在群组中的所有参与者中获得的数据，以创建群组图62，任何参与者都不能看到或者访问任何其他参与者的原始数据。因此，SOM42操作和转换群组的所有参与者的响应的数据，以生成群组图62。

[0092] 个体12和64可以合并其结果，以了解其合并的生活经历和交互模式。作为另一个实例，家人能够合并结果，以更好地了解家人动态以及由不同的家人扮演的角色。代替地或者此外，朋友群组可以将其所有或部分个体响应合并成可以跟踪和监控其友谊的质量的友谊地图、正在形成的友谊的强度以及社会互动的模式。一旦形成，组地图62就能够通过与个体生活地图28相同的方式个性化，如前所述。而且，如上所述，相对于群组图62使用360°型反馈应用，来允许共享彼此的感知差异并且获得洞察力。处理器18的功能包括增值工具，这些工具能够理解和解决关系问题和难题。这些工具能够在地图62的空间上标绘群组的参与者，并且能够评价在参与者之间的关系的特性、质量以及强度。

[0093] 工具模块30还包括启用网络功能的工具和分析，以能够共享参与者的洞察力，并且用于个体12访问网络设施，例如，维基百科、词典、其他参考工作等。工具模块30不包含这

些工具，服务器16可以通过网络14访问第三方的启用网络功能的工具和分析。这些维基百科资源和网络图书馆能够共享和获得参与者的洞察力并且能够采取措施，这造成在参与者之间并且在适用的情况下并且如下面所讨论的，也在更广泛的社区上共享成功结果。例如，个体12能够使用这些资源来询问地图62，以确定需要哪些东西来提高其与个体64的关系。然后，个体12可以采取推荐的措施并且在群组图62上标绘发展。

[0094] 作为进一步实例，在个体12和64是夫妻成员并且存在矛盾的情况下，个体12和64可以邀请彼此参与并且采取措施，实现矛盾的解决。在一个实施方式中，可以通过邀请组织者使其也变成群组参与者并且使用其他基于网络的资源来吸引有经验的组织者的服务。有经验的组织者帮助指导矛盾解决过程以达到最佳结果。这通过基于网络的技术的使用以及由提供接近实时反馈的处理器18提供的复杂分析能力来促进。因此，包含在地图62内的数据能够用于执行预测建模和场景规划，例如，“如果你做了X，那么这会造成在地图62上的结果和位置M(未示出)，并且如果你做了Y，那么这会造成在地图62上的结果和位置N(未示出)”。

[0095] 在群组图62流行的任何时间，新个体，如儿童或新朋友之类的新的家庭成员，可以标绘在现有地图上或者加入响应内，以制定新的或修订的群组图。相反，如果需要的话，那么在个体离开群组时，可以删除响应。使用群组图62，可以在地图62上标绘个体的旅程，如在68中所示，以确定每个个体的生活是否步入正轨以及需要采取什么措施。

[0096] 每个个体12、64控制在生成群组图62时提交的响应，并且可以从地图62中排除个体12、64希望保密的任何信息。个体64不访问个体12的响应，反之亦然。受访者看到的一切都是在地图62上的每个小区或节点内生成的共同一组模式。

[0097] 在另一个实施方式中，生成社区图70，如在附图的图4中所示。社区图70与具有集体历史的个体的社区相关。例如，共享兴趣和共同价值的人可以聚在一起，形成社区并且生成社区图70。与群组图的情况一样，如阴影圆形所示，个体72均单独地向处理器18提交响应。与群组图62的情况一样，社区的其他个体不了解单独响应以及与这些响应相关的原始数据。每个个体72可以使其提交的响应合适，以便从响应中省略不希望包含的数据。

[0098] 在社区内的参与者将自己放在社区图70上，并且属于每个参与者的信息仅仅可由这个参与者使用。社区图70的动态方面再次在于，由于网络资源的速度，所以参与者可以分享与彼此的感知、所涉及的问题的感知等事项相关的数据，并且实时有效地彼此交互。在感知变化或者解决问题时，每个参与者在社区图70上的位置移动。

[0099] 可以邀请个人参与社区，并且在参与者之间交互时，通过与团体治疗相似的方式，但是在线并且交互地跟踪其位置。因此，与群组图64的情况一样，可以邀请有经验的组织者参与。

[0100] 随着时间，地图70记录历史和共同理解，分享的价值以及在社区和社区的成员72内汲取的教训可以在地图上跟踪其旅程，如在地图70上的路径74所示。

[0101] 要注意的是，关于群组图62和社区图70，必要时，来自网络14的工具增强的工具模块30的工具使群组或社区能够根据具体情况限定和个性化其地图62或70。群组或社区的成员的新的响应包含在地图62或70内。由于个体使其响应升级或者改变其响应，新的个体加入或者个体离开地图62或70也升级的群组或社区。还要注意的是，关于群组图62和社区图70，以仅仅显示正常化数据而非原始数据响应的时间报告点的形式提供所生成的模式。

[0102] 如上所述，系统10依赖于由个体12提交的并且填充全球数据库40的成千上万的响应，在附图的图5中由箭头76示意性显示了这些响应。全球地图77使用SOM 42并且使用储存在数据库40内的个体的原始数据来建立成主地图。全球地图77定期更新并且发布给系统10的用户，作为更新的或新颁布或发布。要理解的是，全球地图77的生成涉及处理器18进行数以百万计(如果没有数十亿的话)的计算。每当更新全球地图77，都需要重新进行那些计算。

[0103] 使用处理器18，每个12能够比较自己的人生旅程和其他人的人生旅程，并且了解该个体12沿着其人生旅程并且从处于与个体12相似的情况中的其他人中吸取教训。个体12可以辨别其他人采取的路径以及通向成功或失败的处于与该个体相似的位置中的其他人做出的决定和采取的措施。为了实现这个效果，个体12访问全球数据库40并且覆盖相对于底层全球地图77在其生活地图28上显示的其响应，以跟踪个体的路径，如在生活地图28上的78中所示。

[0104] 路径78使个体12能够也将自己放在任何群组图62或社区图70上。这样做，个体可以评价在这个时间点与处于与该个体相似的生活情况中的其他人相比较。如上所述，个体可以表示可以在特定情况下通向成功的个体需要采取的措施以及个体可以从处于相似的情况下的其他人的错误和失败中吸取教训，以便(如果可能的话)不重复其他人的错误。

[0105] 与处理器18相关联的功能具有预测能力。因此，在个体完成两个或多个问卷调查时，可以使用由能够跟踪在生活地图28上的运动的SOM 42提供的复杂的模式识别来生成在生活地图28上的不同点，如箭头80所示。这些箭头80表示成百上千的人可以在以下不同的行动步骤中采取的主要路径，以便个体12能够预测遵循特定的行动步骤所出现的结果。因此，在个体12采用相关的行动步骤时，个体12能够使用这个信息来计划行动步骤并且监控发展。要理解的是，仅仅显示了主要路径80，这是因为实际上，群体采用大量可能的路径，但是并非可以明显显示所有路径。

[0106] 现在参照附图的图6，显示了亚群体地图82。亚群体地图82涉及个体12可以是成员的特定兴趣群组。作为一个实例，可以使用全球数据库40的数据，来为特定的亚群体建立地图82。这能够执行特定的兴趣区域或研究，并且使在那些亚群体内的个体能够使用地图82来评价和跟踪其进展。通常，这种亚群体地图82由亚群体的领导拥有，例如，学术或专业群组，并且这种地图82促进在那些区域的研究。与其他地图的情况一样，使用被剥夺了可以用于识别参与者的任何数据的原始数据，来建立在生成亚群体地图82时使用的数据。参与者没有看到其他人的数据，这些数据仅仅由SOM 42用于生成亚群体地图82。

[0107] 作为一个实例，如果个体12患有特定的疾病或残疾，那么可以同意个体12作为包含具有相似疾病的其他成员的亚群体的成员，并且这样做，个体12可以相对于亚群体的其他成员评价其进度。还对于个体12有利的是，能够与亚群体的其他成员共享经历12，获得那些成员的支持，并且给其他成员提供支持。在应用于亚群体时，处理器18被配置为使用与亚群体相关的基准，来使个体12的数据正常化，例如，“我如何与…相比较?”。

[0108] 因此，本公开的优点在于，公开了数据分析系统10和方法，其使个体能够共享其生活经历并且采取措施来管理和提高这个人生旅程和生活乐趣。此外，使用社交媒体网络，个体能够更深层次地了解和理解其关系的性质，识别关键问题并且帮助/引导人们如何处理在其生活中的问题，尤其是基于其他人的经历，通向成功的因素。

[0109] 而且，在各种地图内生成和显示的数据能够由研究人员和专业学者使用，用于教

育的目的。例如，使用“禁止吸烟”的度量，能够确定以下这样做的方法，标绘这样做的好处，并且相反，标绘不这样做的后果，模制心脏病对群体的特定部分的影响，例如，某个区域的超过某个年龄的男性等。

[0110] 在填充全球数据库40时并且在生成所有多方参与地图时，例如，群组图64、社区图70、全球地图77或亚群体地图82，仅仅使用具有有限人口统计的不敏感的数据。不使用个体的名称以及能够识别个体的任何其他数据。多方参与地图均使用时间点记录技术，仅仅显示了正常化数据。

[0111] 本领域的技术人员要理解的是，在不背离本公开的广泛的一般范围的情况下，可以对上述实施方式进行多个变化和/或修改。因此，本实施方式在各方面要被视为进行说明，而非限制。

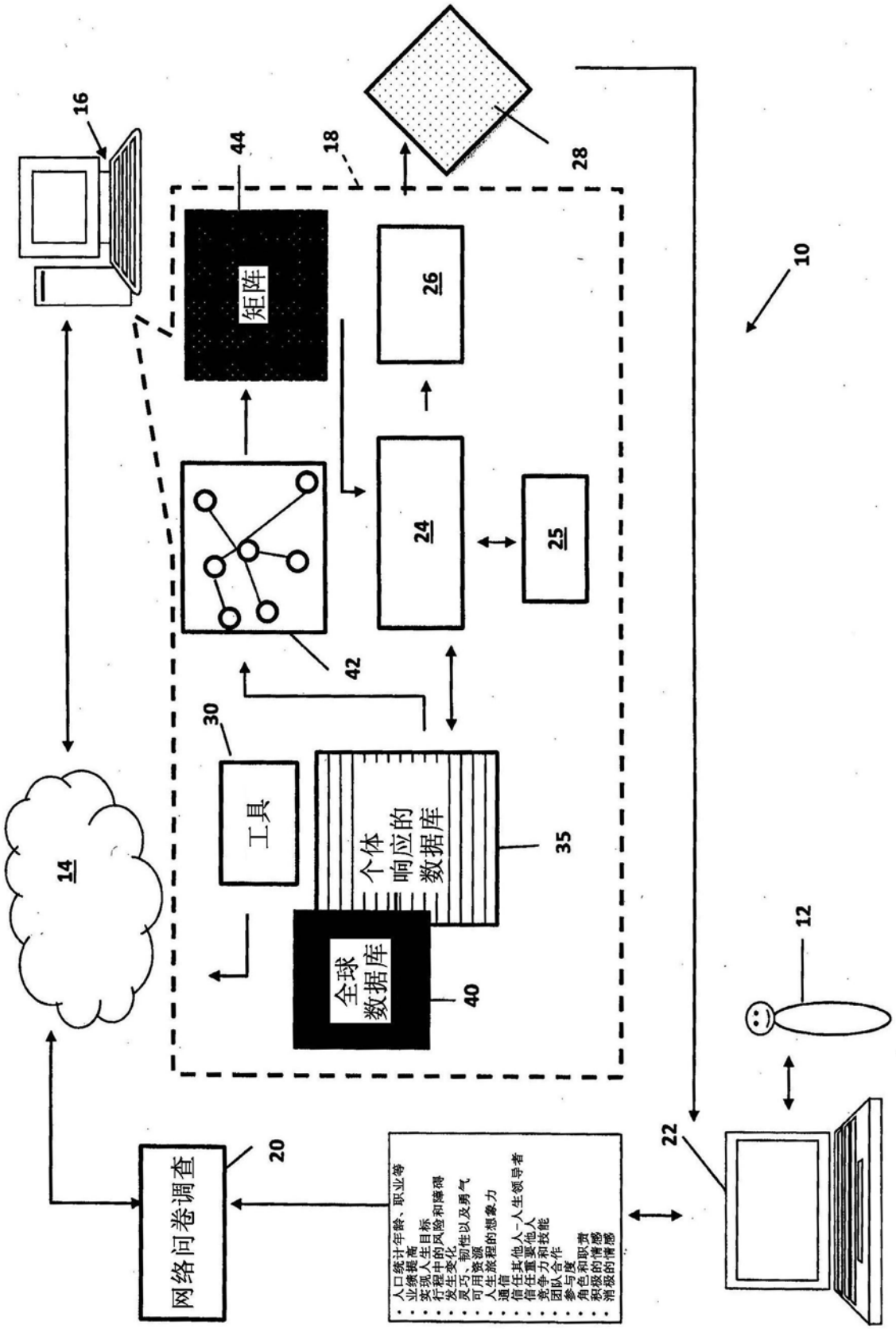

16
44
18
28
矩阵
26
10
24
25
42
30
工具
个体
响应的
数据库
35
14
全球
数据库
40
12
网络问卷调查
20
• 人口统计年龄、职业等
• 业绩提高
• 实现人生目标
• 行程中的风险和障碍
• 发生变化
• 灵巧、韧性以及勇气
• 可用资源
• 人生旅程的想象力
• 通信
• 信任其他人-人生领导者
• 信任重要他人
• 竞争力和技能
• 团队合作
• 参与度
• 角色和职责
• 积极的情感
• 消极的情感
22

图1

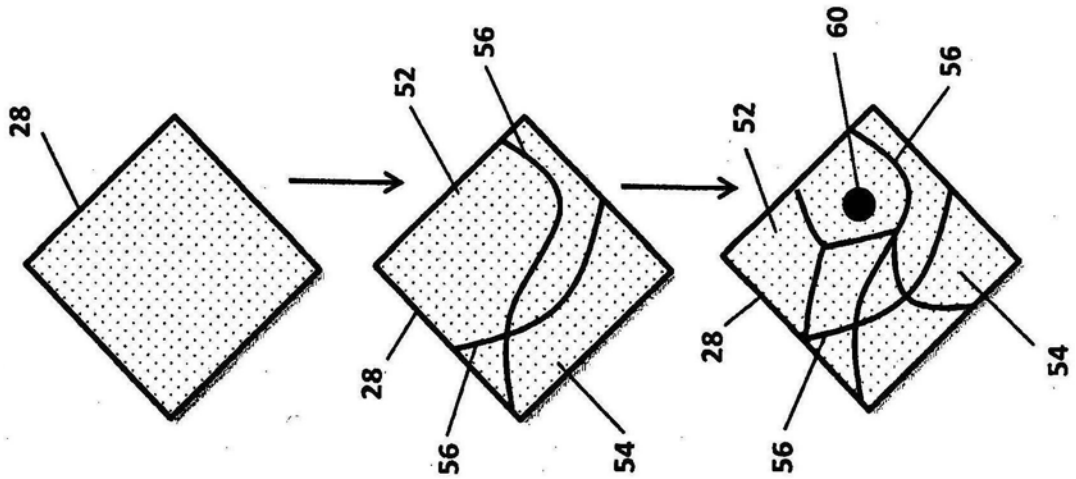


图2

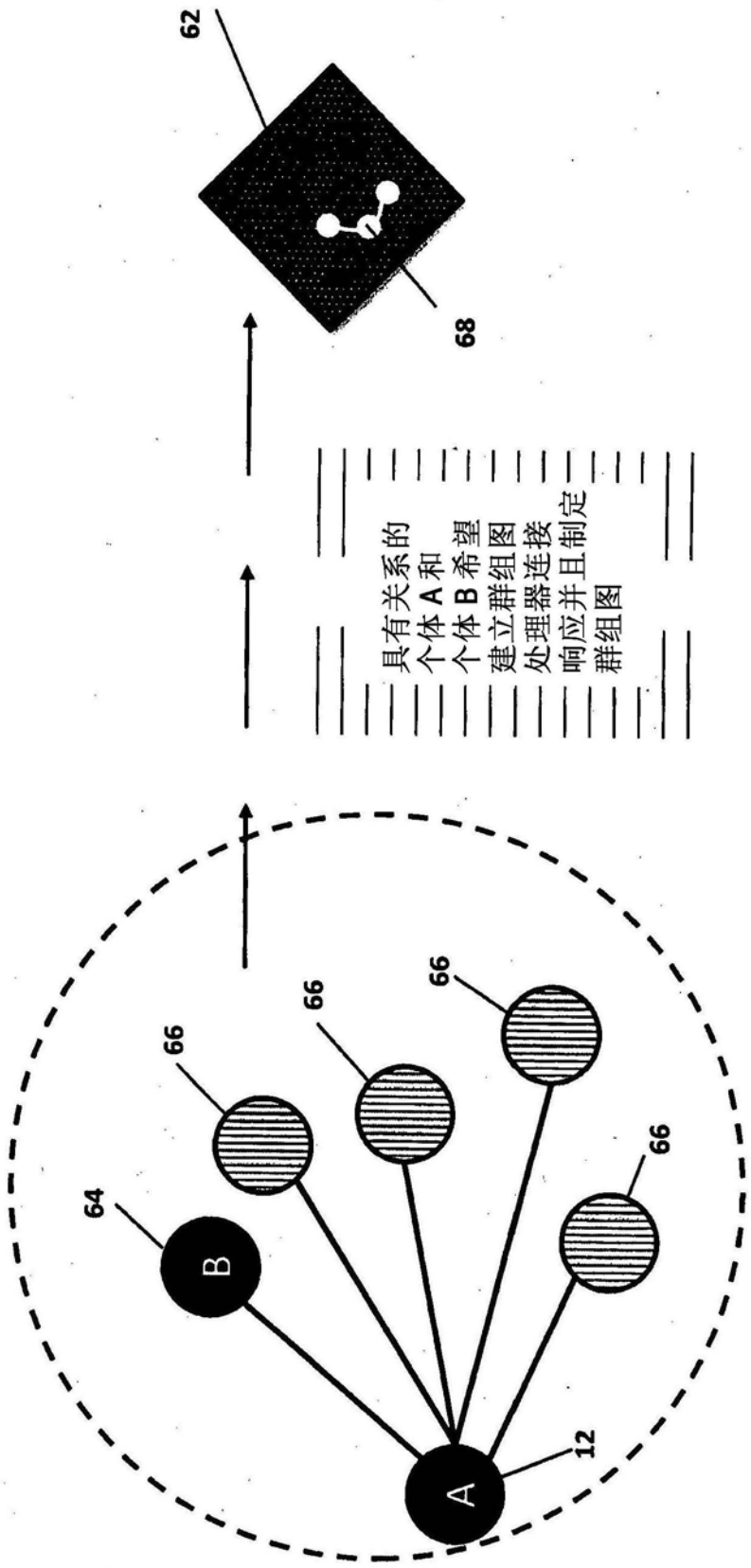

62
68
具有关系的
个体A和
个体B希望
建立群组图
处理器连接
响应并且制定
群组图
66
66
66
66
64
B
A
12

图3

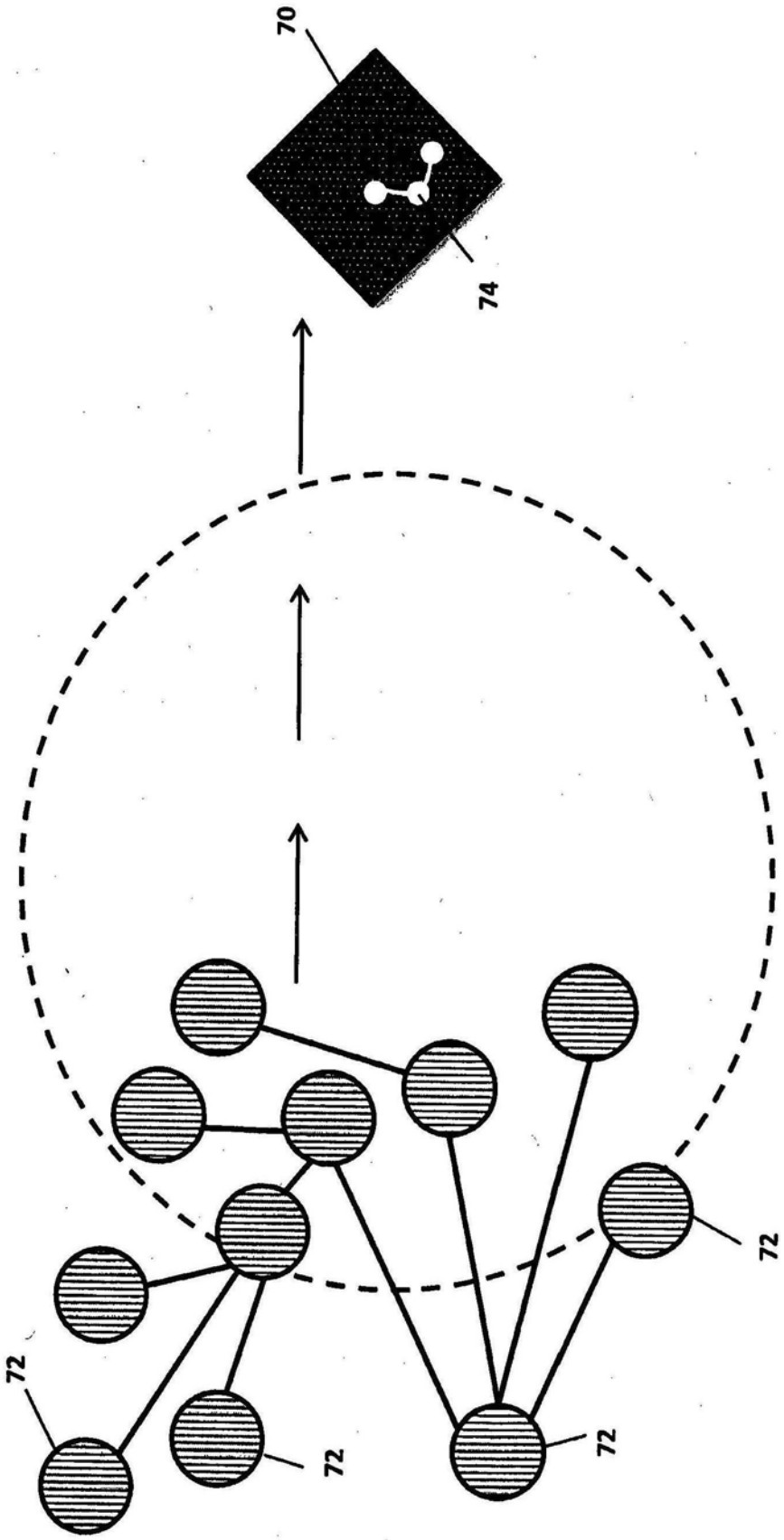


图4

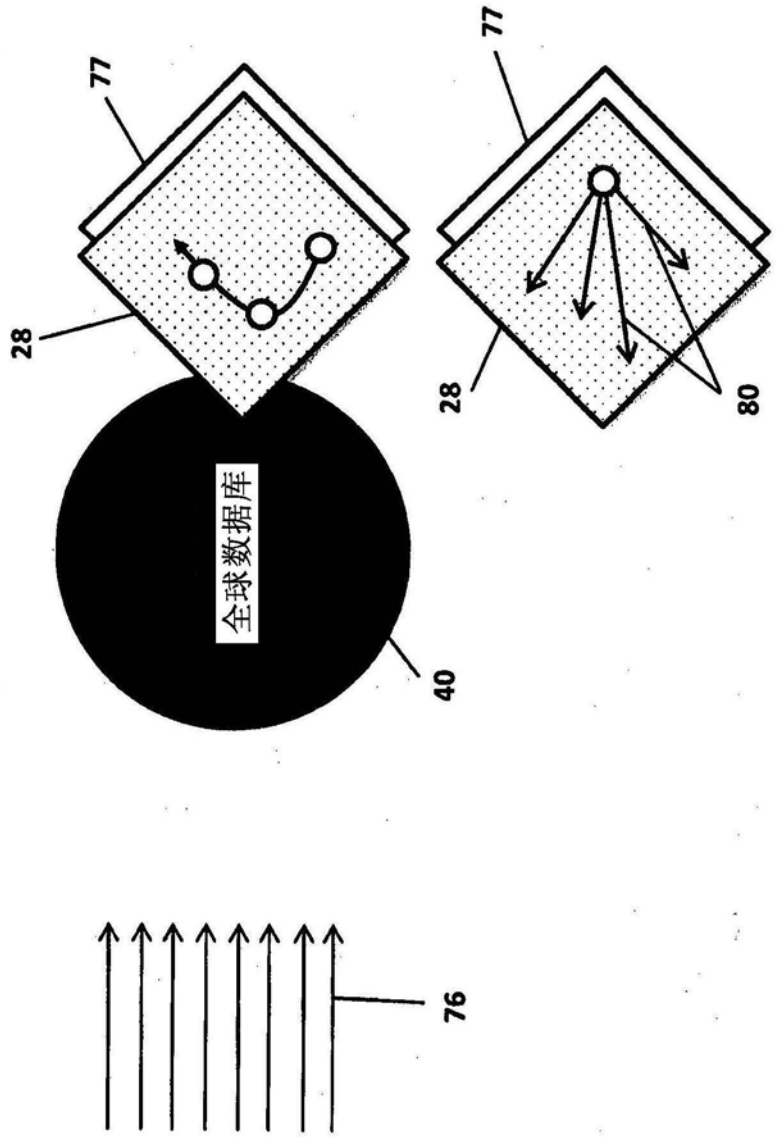


图5

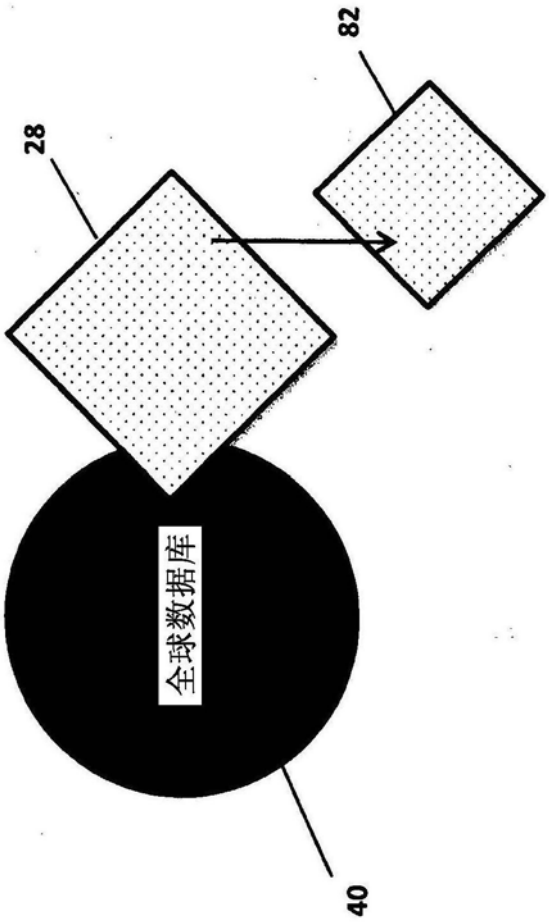


图6

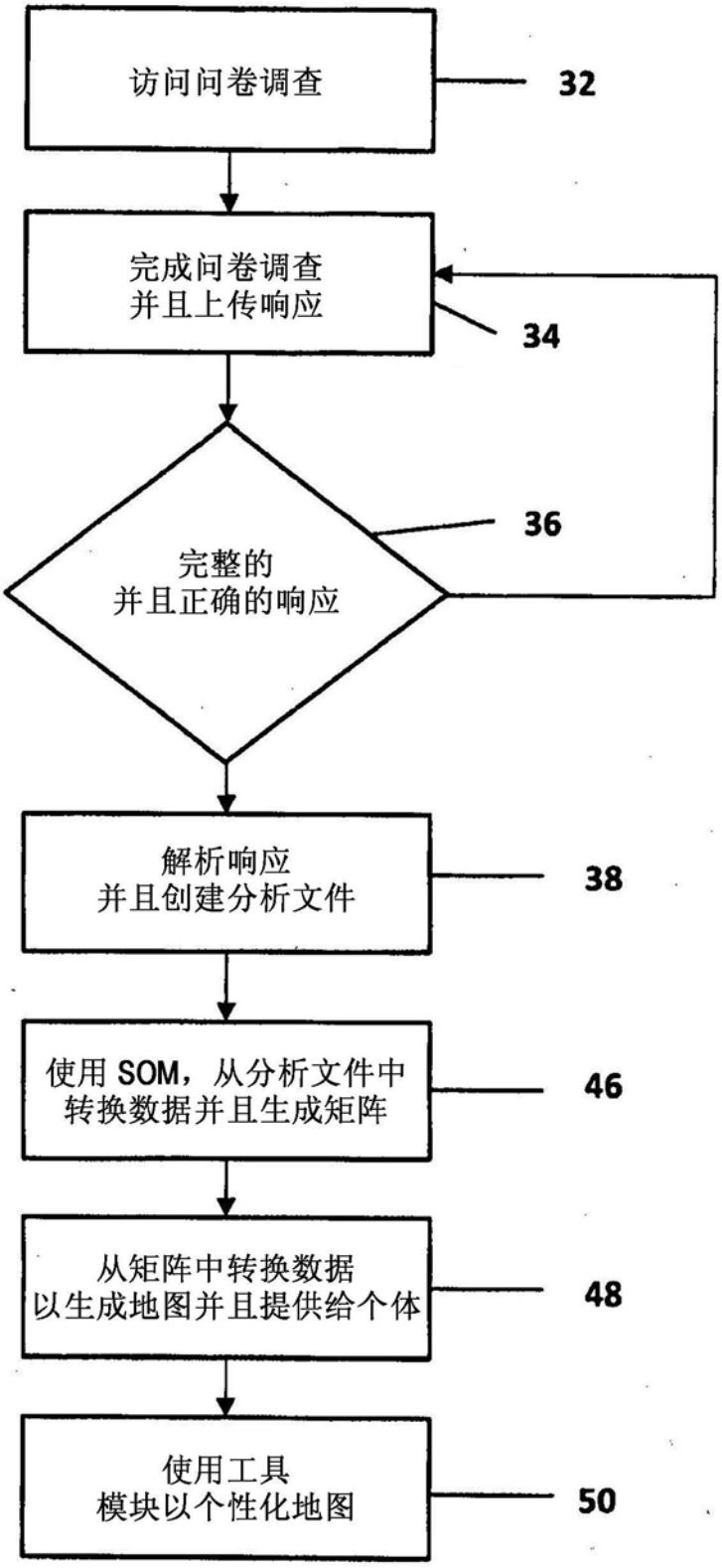

访问问卷调查
32
完成问卷调查
并且上传响应
34
完整的
并且正确的响应
36
解析响应
并且创建分析文件
38
使用 SOM，从分析文件中
转换数据并且生成矩阵
46
从矩阵中转换数据
以生成地图并且提供给个体
48
使用工具
模块以个性化地图
50

图7