

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103038795 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201080064793. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 12. 26

G06Q 40/08(2012. 01)

(30) 优先权数据

61/290, 066 2009. 12. 24 US

12/978, 535 2010. 12. 24 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 08. 24

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2010/062114 2010. 12. 26

(87) PCT申请的公布数据

W02011/079324 EN 2011. 06. 30

(71) 申请人 旅行者保险公司

地址 美国康涅狄格州

(72) 发明人 迪恩·M·柯林斯

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理
有限责任公司 11258

代理人 宋鹤

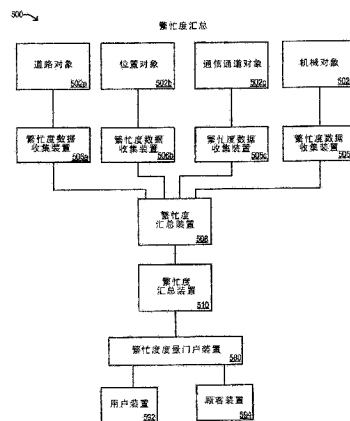
权利要求书 3 页 说明书 34 页 附图 13 页

(54) 发明名称

使用繁忙度的风险评估和控制、保险费确定及其他应用

(57) 摘要

使用各种传感和 / 或其他技术, 针对各种不同对象确定“繁忙度”度量, 所述对象例如有企业、道路、交通工具、建筑物、位置、运输系统、通信系统、装置、设备和 / 或系统。可以将繁忙度度量用于大范围的应用, 例如访问和控制保险风险、确定保险费、给任务区分优先级、旅行、导航、做广告, 以及其他目的。



1. 一种方法,包括:

确定与保险产品相关联的指示风险的对象;

通过计算机化处理器确定所述对象的繁忙度度量,所述繁忙度度量是所述对象的活动
的测量;以及

通过所述计算机化处理器,至少部分基于所述对象的所述繁忙度度量,确定所述保险
产品的风险评级。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,还包括:

通过所述计算机化处理器,至少部分基于确定出的所述保险产品的风险评级,确定所
述保险产品的价格。

3. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述指示风险的对象包括运输渠道对象,所述运
输渠道对象包括以下至少一种:(1) 路径或线路、(2) 人行道、(3) 道路、(4) 两条或更多条
道路的交叉口、(5) 水道、(6) 道路的高载车辆 (HOV) 车道、(7) 道路的慢行车辆车道、(8)
道路的出口车道或坡道、(9) 道路的入口坡道、车道或紧急区域、以及 (10) 铁路道口。

4. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述指示风险的对象包括位置对象,所述位置对
象包括以下至少一种:(1) 商业位置、(2) 停车场、(3) 停车库、(4) 零售店、(5) 医务室、(6)
银行、(7) 商场、(8) 理发店或美发店、(9) 餐厅、(10) 超市、(11) 便利店、(12) 码头、(13)
火车或公共汽车站、(14) 桥梁、(15) 隧道、(16) 机场、(17) 收费亭或广场、(18) 船坞、(19)
渡口、(20) 公共或市政建筑、(21) 历史古迹或建筑、(22) 公共地标、(23) 医院、(24) 图书
馆、(25) 博物馆、(26) 国家或州立公园、(27) 公共海滩、(28) 小镇广场或绿地、(29) 公共
露天市场、(30) 剧院、(31) 体育设施、(32) 跑马场、(33) 游乐园、(34) 游乐场、(35) 海滩、
(36) 度假胜地、(37) 夜总会、以及 (38) 高尔夫球场。

5. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述指示风险的对象包括通信渠道对象,所述通
信渠道对象包括以下至少一种:(1) 通信网络、(2) 网站、(3) 因特网服务提供商 (ISP)、(4)
电话队列、(5) 交互式语音应答单元 (IVRU) 队列、以及 (6) 蜂窝电话网络。

6. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述指示风险的对象包括机械对象,所述机械对
象包括以下至少一种:(1) 汽车、(2) 摩托车、(3) 火车、(4) 公共汽车、(5) 电梯、(6) 自动扶
梯、(7) 吊桥、(8) 水运闸、(9) 安全闸门、(10) 蜂窝电话网络塔台或中继器、(11) 路由器、
(12) 网络服务器、(13) 文件服务器、(14) IVRU、(15) 铁路道口信号灯或门、(16) 路灯、以及
(17) 交通灯。

7. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,确定所述繁忙度度量包括:

向存储了描述与所述对象相关联的繁忙度的历史信息的服务器发送指示所述对象的
信息;以及

从所述服务器接收定义所述繁忙度度量的一个或多个数值。

8. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,确定所述繁忙度度量包括:

存储描述以下信息中的至少一种信息的数据:描述与所述对象相关联的繁忙度的历史
信息、描述与所述对象相关联的繁忙度的预测信息;

分析所述存储的数据;以及

基于对所述存储的数据的分析,计算所述繁忙度度量。

9. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述繁忙度度量基于静态参数和动态参数中的

至少一种。

10. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述静态参数包括在给定地点和给定时间的一些人、车辆、物品、设备以及装置中的至少一个。

11. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述动态参数包括在给定时段通过给定地点的一些人、车辆、物品、设备以及装置中的至少一个的运动或改变。

12. 一种装置,包括:

处理器;以及

与所述处理器通信的存储器,所述存储器存储指令,所述指令当被处理器执行时使得:

接收客户对于保险产品的请求的指示;

确定与所述保险产品相关联的指示风险的对象;

确定所述指示风险的对象繁忙度度量,所述繁忙度度量是所述对象的活动的测量;

以及

至少部分基于所述繁忙度度量,确定所述保险产品的风险评级。

13. 根据权利要求 12 所述的装置,其中,所述指令当被处理器执行时,还使得:

通过所述计算机化处理器,至少部分基于确定出的所述保险产品的风险评级,确定所述保险产品的价格。

14. 根据权利要求 12 所述的装置,其中,所述指示风险的对象包括运输渠道对象,所述运输渠道对象包括以下至少一种:(1) 路径或线路、(2) 人行道、(3) 道路、(4) 两条或更多条道路的交叉口、(5) 水道、(6) 道路的高载车辆 (HOV) 车道、(7) 道路的慢行车辆车道、(8) 道路的出口车道或坡道、(9) 道路的入口坡道、车道或紧急区域、以及 (10) 铁路道口。

15. 根据权利要求 12 所述的装置,其中,所述指示风险的对象包括位置对象,所述位置对象包括以下至少一种:(1) 商业位置、(2) 停车场、(3) 停车库、(4) 零售店、(5) 医务室、(6) 银行、(7) 商场、(8) 理发店或美发店、(9) 餐厅、(10) 超市、(11) 便利店、(12) 码头、(13) 火车或公共汽车站、(14) 桥梁、(15) 隧道、(16) 机场、(17) 收费亭或广场、(18) 船坞、(19) 渡口、(20) 公共或市政建筑、(21) 历史古迹或建筑、(22) 公共地标、(23) 医院、(24) 图书馆、(25) 博物馆、(26) 国家或州立公园、(27) 公共海滩、(28) 小镇广场或绿地、(29) 公共露天市场、(30) 剧院、(31) 体育设施、(32) 跑马场、(33) 游乐园、(34) 游乐场、(35) 海滩、(36) 度假胜地、(37) 夜总会、以及 (38) 高尔夫球场。

16. 根据权利要求 12 所述的装置,其中,所述指示风险的对象包括通信渠道对象,所述通信渠道对象包括以下至少一种:(1) 通信网络、(2) 网站、(3) 因特网服务提供商 (ISP)、(4) 电话队列、(5) 交互式语音应答单元 (IVRU) 队列、以及 (6) 蜂窝电话网络。

17. 根据权利要求 12 所述的装置,其中,所述指示风险的对象包括机械对象,所述机械对象包括以下至少一种:(1) 汽车、(2) 摩托车、(3) 火车、(4) 公共汽车、(5) 电梯、(6) 自动扶梯、(7) 吊桥、(8) 水运闸、(9) 安全闸门、(10) 蜂窝电话网络塔台或中继器、(11) 路由器、(12) 网络服务器、(13) 文件服务器、(14) IVRU、(15) 铁路道口信号灯或门、(16) 路灯、以及 (17) 交通灯。

18. 根据权利要求 12 所述的装置,其中,确定所述繁忙度度量包括:

向存储了描述与所述对象相关联的繁忙度的历史信息的服务器发送指示所述对象的

信息 ; 以及

从所述服务器接收定义所述繁忙度度量的一个或多个数值。

19. 根据权利要求 12 所述的装置, 其中, 确定所述繁忙度度量包括 :

存储描述以下信息中的至少一种信息的数据 : 描述与所述对象相关联的繁忙度的历史信息、描述与所述对象相关联的繁忙度的预测信息 ;

分析所述存储的数据 ; 以及

基于对所述存储的数据的分析, 计算所述繁忙度度量。

20. 根据权利要求 12 所述的装置, 其中, 所述繁忙度度量基于静态参数和动态参数中的至少一种。

21. 根据权利要求 20 所述的装置, 其中, 所述静态参数包括在给定地点和给定时间的一些人、车辆、物品、设备以及装置中的至少一个。

22. 根据权利要求 20 所述的装置, 其中, 所述动态参数包括在给定时段通过给定地点的一些人、车辆、物品、设备以及装置中的至少一个的运动或改变。

23. 一种存储指令的计算机可读存储器, 所述指令当被计算机执行时使得 :

接收客户对于保险产品的请求的指示 ;

确定与所述保险产品相关联的指示风险的对象 ;

确定所述指示风险的对象繁忙度度量, 所述繁忙度度量是所述对象的活动的测量 ;

以及

至少部分基于所述繁忙度度量, 确定所述保险产品的风险评级。

使用繁忙度的风险评估和控制、保险费确定及其他应用

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请根据 35 U. S. C. § 120 要求 2010 年 12 月 24 日递交的美国专利申请第 12/978, 535 号“RISK ASSESSMENT AND CONTROL, INSURANCE PREMIUM DETERMINATIONS, AND OTHER APPLICATIONS USING BUSYNESS”的利益和优先权, 该在先申请自身根据 35 U. S. C. § 119(e) 要求 2009 年 12 月 24 日递交的美国临时专利申请第 61/290, 066 号“RISK ASSESSMENT, INSURANCE PREMIUM DETERMINATIONS, AND OTHER APPLICATIONS USING BUSYNESS”的利益和优先权, 本申请也根据 35 U. S. C. § 119(e) 要求上述美国临时专利申请的利益和优先权, 其每个在先申请的整体内容都通过引用包含在本申请中。

背景技术

[0003] 保险公司基于许多因素来为保险产品评估风险和计算保费, 并常常利用复杂的数学公式和模型来这样做。这些公司能够评估、管理和 / 或减轻风险以及合适地对其保费进行定价的准确度对其盈利能力和最终的成功具有重大影响。然而尽管这些功能对于保险行业如此重要, 但先前的实践并未考虑到可能极大增加风险评估和保费确定的准确度和可靠性, 以及风险控制措施的有效性和利益的信息。

附图说明

[0004] 参照以下具体实施方式, 与附图一起考虑, 可以容易地获得本申请中描述的实施例及其伴随优点的理解, 在附图中:

[0005] 图 1 是根据一些实施例的系统的框图;

[0006] 图 2 是根据一些实施例的处理的功能框图;

[0007] 图 3 是根据一些实施例的系统框图;

[0008] 图 4 是根据一些实施例的系统的透视图;

[0009] 图 5 是根据一些实施例的系统框图;

[0010] 图 6 是根据一些实施例的方法的流程图;

[0011] 图 7 是根据一些实施例的方法的流程图;

[0012] 图 8 是根据一些实施例的示例性风险矩阵的示图;

[0013] 图 9 是根据一些实施例的设备的框图;

[0014] 图 11A 和图 11B 是根据一些实施例的示例性数据存储装置的透视图;

[0015] 图 12 是根据一些实施例的示例曲线图;

[0016] 图 13 是根据一些实施例的示例表; 并且

[0017] 图 14 是根据一些实施例的示例接口。

具体实施方式

[0018] I. 介绍

[0019] 本申请描述的实施例描述了用于风险评估和保费确定的系统、设备、方法和制品。

在一些实施例中,例如,对象(“对象”例如可包括任何类型、数量和/或构成的东西、人、动物、交通工具、机器、位置、个体、财产、网络、通路、实体、企业等等)的历史的、感知的、实际的和/或预测的“繁忙度”(busyness)可被用来提供增强的风险评估、风险控制,和/或保费确定。本申请所使用的术语“繁忙度”泛指对对象的活动程度的度量(例如,该对象有多“繁忙”,例如与对象相关联的流量,例如步行或交通工具的流量,或者多少人或交通工具占据一个给定区域)。根据一些实施例,许多不同类型的对象的繁忙度可被用来评估风险和/或计算保险费。例如,当给定区域中有许多人(和/或人控制的交通工具或机器)时,他们可能彼此干扰、危害(例如,撞到)或以其他方式影响彼此并造成受伤或损失,或者任何给定的人/交通工具会被该区域中的危险伤害/破坏或影响的可能性比起只有几个人和/或交通工具的情况要高。

[0020] 在一些实施例中,繁忙度可能与“人/交通工具/物品密度”,和/或“交互/分心”,和/或本申请所讨论的其他因素、成分或参数有关。“人/交通工具/物品密度”(或拥挤度)成分可以表示一给定时刻,给定位置或区域处的人、交通工具、物品、对象、设备、装置等的数量。“人/交通工具/物品密度”成分动态方面可以是一段给定时间当中经过、通过或邻近给定位置或区域的人、交通工具、物品、对象、设备、装置等的移动(或其数量的改变),其也可以称为“流量/吞吐量”繁忙度成分(其可以被看做“人/交通工具/物品密度”成分的变化率(或导数))。

[0021] 例如,商业企业(或商店)的“繁忙度”可表示为有多少人在某一天或在给定的时间段内(不论是否出售任何商品)进入商店,和/或有多少人在在给定的时刻或在给定的时间段内在商店的收银台排队,和/或有多少人在给定的时刻或在给定的时间段内在给定通道(或给定通道的一部分)中。

[0022] 给定道路的繁忙度可以表示为在给定的时刻或在给定的时间段内有多少汽车,行人和/或自行车在路上。因此,沿着附近有大量汽车,行人,和/或自行车(即具有较高的繁忙度级别或指标)的道路行驶的工具所呈现出的风险环境不同于在乡村公路上独自旅行的人(例如,“人/交通工具/物品密度”成分)。

[0023] 例如,汽车的“繁忙度”可表示为在给定的时刻或在给定的时间段内有多少人和/或乘客在交通工具中(例如,“人/交通工具/物品密度”成分),和/或在同一时间同一区域同一条路上有多少其他交通工具(例如,“交互/分心”成分)。繁忙度对象也可能是操作对象的人,例如,如果汽车挤满了人,或有许多其他的汽车在道路上,则汽车驾驶员可能具有较高的繁忙度(例如,“人际交互/分心”成分),这可能与高风险级别相关。同样,一个人(或工人),如太多的交互或分心或过度劳累(给定时段内太多的工作/任务要做)则具有高的繁忙度级别,可能会更容易犯错误(从而错误和遗漏(E&O)风险),或可能犯导致对工人身体伤害的错误(例如,需要同时看视频画面和工件的钻床操作员)。

[0024] “交互/分心”繁忙度成分可能会影响或调整人/交通工具/物品密度成分和/或流量/吞吐量成分,或可能自己影响或调整区域的总繁忙度。在任一种情况下,它可包括各种级别和/或类别。交互可以是人际交互并描述在任何给定的时刻或在任何给定的时段当中有多少人/生物与对象(例如,东西、物品、装置、危险等)交互(例如,当涉及人或对象的繁忙度时,是人际交互),和/或在任何给定的时刻(或在任何给定的时段当中)一个人在进行给定的工作或活动时与多少个对象(例如,东西、物品、装置、危险等)和/或其他人

交互（或容忍之）（例如，当涉及人有多繁忙时，是人际交互；例如分心级别）。例如，交通工具中的其他人可能造成分心，或代表更大的风险——例如，满员的公共汽车相对于空的公共汽车，满满一车的个人，而不是一个孤独的乘客。人的分心级别也可能受到文化，与年龄有关，与性别有关，和以关系为基础的因素影响。例如，在一个大房间 4 个不相干的人可能保留给自己，留在不同的区域，而有关系的人或朋友可能倾向于保持身体接近对方或与对方互动更多，这可能会改变风险环境，例如母亲照看自己的孩子，或一个家庭在机场或公交车站一起旅行等。分心级别还可能与人所暴露于的音频和 / 或视觉的噪声级别相关，甚至与人的环境中可能存在的嗅觉（即气味有关）的干扰的大小和 / 或类型相关。在一些实施例中，交互 / 分心成分也可指无生命的对象与对象的互动或分心，其中如下情况下可能存在更大的损失风险：计算机系统被要求与其他对象快速交互或比一个对象能够充分处理信息和做出决定的速度更快地交互却可能失效或反应得更慢，或存在某些危险，或由于其他原因无生命对象受到交互或分心的负面影响。

[0025] 危险可被看做是“人际交互 / 分心”繁忙度成分的一部分（如上面建议），或可被视为一个单独的组成部分，其影响或调整给定繁忙度级别的风险情况。如果认为是一个单独的组件，则危险可能自身有一个因素或级别，其可被考虑到繁忙度级别当中，或与繁忙度分开考虑而影响最终的风险评估（从而影响保费确定）。危险可以包括增加损失风险的影响人的或对象的环境的任何事物，例如某种天气类型（例如，晴、风、雨、雪、冰等）、壶上的孔、湿地面、差照明、不平的地面或行走表面、损坏或失修的设备、缺少安保人员或装置，或其他任何增加损失风险的危险。

[0026] “人 / 交通工具 / 物品密度”繁忙度例如根据一些实施例可以描述占据一区域的有多少人 / 交通工具 / 物品，而与它们如何彼此交互或被彼此分心无关。在该情况下，交互 / 分心成分可以是附加于人 / 交通工具 / 物品密度成分之外的成分来帮助确定人、对象或地点的总繁忙度。

[0027] 例如，关于汽车的保险单被构造为考虑到了汽车驾驶员频繁经过的具体道路的繁忙度（例如，考虑到除了被保险对象之外的对象的繁忙度）可能是有益的。虽然标准汽车保险单的编写考虑了与汽车所行驶的每个一般英里相关联的增加了的风险（例如，已知保险费可以至少部分地基于每年汽车行驶了多少英里），但没有考虑到与保单相关的其他相关对象（例如道路，即同时道路上有多少其他汽车）的繁忙度的量度。当前的基于使用的保险程序测量并考虑比标准传统保单更详细级别的使用；但它们的测量仍集中在被保险对象上，而非它们的繁忙度或被保险对象运行的周围环境的繁忙度。本申请所描述的实施例可以通过将描述这些其他对象繁忙度的度量和 / 或描述被保险对象自身的更详细的繁忙度量插入到用来构造这种保单的风险评估和 / 或定价例程，和 / 或可提供给顾客的风险控制服务和 / 或倡议当中，一般地改进这种汽车保单（以及其他类型的保险或投资产品）的风险评估（从而改进盈利能力）。

[0028] 根据一些实施例，本公开的系统、装置、方法和制品可以包括接收客户对于保险产品的请求的指示，确定与保险产品相关联的对象（例如指示风险的对象），确定对象的繁忙度量，和 / 或至少部分基于繁忙度量，确定保险产品的风险评级。保险产品可以包括任何类型的保险产品或服务，包括但不限于财产和意外保险（包括但不限于商业保险、个人保险、机动车、家庭、个人财产、不动产、船舶、飞行器、航天器、一般责任、专业、D&O、E&O、雇

主责任、商业侵权、担保和忠诚保险、产品责任、或其他任何类型的保险范围)。

[0029] 在一些实施例中,搜集繁忙度数据和 / 或繁忙度数据被分析用于对保险产品定价的(一个或多个)对象可以与保险产品所覆盖的对象不同。在用于商业建立的保险单的情况下,例如,诸如建筑物的年限、建造类型、加热系统、以及是否安装了主动灭火系统,通常被考虑(即对象的属性被保证)。这里的实施例描述了还可以或可替代地,例如考虑到相邻的商业、相邻的人行道、和 / 或相邻的和 / 或附近的停车场(例如,被保证的对象之外的对象)的繁忙度。以这种方式,保险单可以更适当地考虑可能会影响风险的因素。

[0030] 在一些实施例中,诸如人行道、商店、道路、和 / 或其他地点的对象的繁忙度可以利用能定位在这种区域中的移动电话(和 / 或其他设备)的技术来确定(例如,全球定位系统(GPS)或其他卫星技术,小区发射塔三角测量,和 / 或自我报告或社交网络机制或工具,例如纽约州纽约市的 Foursquare Labs 公司实验室提供的 Foursquare™(www.foursquare.com)的“登入”特征,和 / 或加利福尼亚州帕洛阿尔托的 Facebook™(www.facebook.com)和 / 或 Twitter™的“位置”功能,人们可以通过文本 / 短信、电子邮件或其他网络向他们的“追随者”广播(或“tweet”)他们的位置,和 / 或利用射频识别(RFID)装置来以监控流量水平(例如,RFID 功能的缆车票可以允许跟踪的滑雪缆车流量 - 即,多少滑雪者实际正在利用的缆车,而不是享受小屋和 / 或度假胜地的其他区域)。

[0031] 在一些实施例中,对于给定商业的工资数据,数据可以从例如工资提供者的提供者获得。在一些是实施例中,工资可能被用来作为个人水平或公司总体水平的繁忙度的指标,并在短期内,例如,数天或数周,被查看来创建个人时间密度。在一些实施例中,工资数据可能关联于繁忙度水平,并且确定工资水平是否造成更大或更小的风险,或不改变企业的风险状况。

[0032] 一些实施例包括:至少部分地基于所确定的保险产品的风险评级,来确定该保险产品的保费。一些实施例还可以包括:在确定了保险产品的保费之后,向顾客出售该保险产品,确定对于该保险产品进行的索赔(例如在向顾客出售保险产品之后),确定与对于该保险产品进行的索赔相关联的繁忙度参数的值(例如在确定了对于该保险产品进行的索赔之后),和 / 或基于与对于该保险产品进行的索赔相关联的繁忙度参数的值来更新下述一项或多项:(i) 表示风险的对象繁忙度度量,(ii) 保险产品的风险评级,和 / 或(iii) 保险产品的保费。这样,例如,可以建立反馈循环,该循环反复地使用繁忙度度量作为因素的任何计算和 / 或模型的精度提高。

[0033] 在一些实施例中,繁忙度可以与意图聚集公众的空间(该空间具有以人数来表示的容量(即,“消防局长允许的该空间的容量是 103 人”))以及具有最大安全容量的船只或其他水上船舶(“该船舶的最大人数是 60”)相结合来使用。也可以把繁忙度水平与所阐述的容量进行相关,以确定对象是否具有高的风险水平。例如,给定对象(例如旅馆或渡船)或子对象(例如旅馆中的功能房间)具有的人数达到或超过或接近容量的频率可以对应于被保险的对象的风险评估。另外,由建筑者基于对步行和 / 或车辆交通、建筑 / 构造设计和 / 或布局的理解而标有“高流量区域”的区域可以作为发生繁忙度监视的地方,以更加精确的评估这些区域的风险。

[0034] 在一些实施例中,指示风险的对象(例如,可以包括处理被保证的对象之外的对象)可以包括“运输渠道对象”,例如包括以下至少一种:(1) 路径或线路、(2) 人行道、(3)

道路、(4) 两条或更多条道路的交叉口、(5) 水道、(6) 道路的高载车辆 (HOV) 车道、(7) 道路的慢行车辆车道、(8) 道路的出口车道或坡道、(9) 道路的入口坡道、车道或紧急区域、(10) 铁路道口、(11) 民航航空 (为飞行器、飞机、直升机等)、(12) 桥梁、(13) 隧道、(14) 商场、(15) 中央大厅、(16) 大厅、(17) 楼梯间、(18) 自动扶梯、(19) 楼梯口、(20) 过道、和 (21) 高架公路。如本文所用,术语“运输渠道对象”可以一般的指任何类型或结构的用于运输的路径。这样的对象一般可以指由具体路径和 / 或路径类型定义的多个互联位置 (例如,沿着铁路轨道的所有特定地点,当结合在一起时,可以定义一个特定的运输渠道对象)。在一些实施例中,这样的对象和 / 或路径可被细分是或变得切实可行。山区高速公路的特别危险的下坡段或繁忙路口的一段路,例如,可以分别组成单个运输渠道对象 - 这其实也可能是一个较大的运输渠道对象的一部分 (例如,连接两个城市的相同的公路或道路的 10 英里长的路段)。在一些实施例中,随着细分的运输对象的水平增加,它可能与“位置对象”重叠定义和 / 或成为“位置对象”。

[0035] 在一些实施例中,指示风险的对象包括“位置对象”,例如包括以下至少一种:(1) 商业位置、(2) 停车场、(3) 停车库、(4) 零售店、(5) 医务室、(6) 银行、(7) 商场、(8) 理发店或美发店、(9) 餐厅、(10) 超市、(11) 便利店、(12) 码头、(13) 火车或公共汽车站、(14) 桥梁、(15) 隧道、(16) 机场、(17) 收费亭或广场、(18) 船坞、(19) 渡口、(20) 公共或市政建筑、(21) 历史古迹或建筑、(22) 公共地标、(23) 医院、(24) 图书馆、(25) 博物馆、(26) 国家或州立公园、(27) 公共海滩、(28) 小镇广场或绿地、(29) 公共露天市场、(30) 剧院、(31) 体育设施、(32) 跑马场、(33) 游乐园、(34) 游乐场、(35) 海滩、(36) 度假胜地、(37) 夜总会、(38) 高尔夫球场、以及 (39) 住址或房屋。如这里所使用的,“位置对象”一般可以指任何具体、可识别的位置和 / 或位置类型。例如,特定酒店可以组成单个位置对象,并且 / 或者所有酒店可以组成单个位置对象。

[0036] 在一些实施例中,指示风险的对象包括“通信渠道对象”,例如包括以下至少一种:(1) 通信网络、(2) 网站、(3) 因特网服务提供商 (ISP)、(4) 电话队列、(5) 交互式语音应答单元 (IVRU) 队列、以及 (6) 蜂窝电话网络。如这里所用的,术语“通信渠道对象”一般可以包括已知或可行的或者变得已知或可行的任何类型或结构的被用于通信的路径。在一些实施例中,这样的路径可以包括基本上电子的、光学的和 / 或无线 (例如 Wi-Fi®) 路径。在一些实施例中,通信渠道对象可以不包括运输渠道对象。

[0037] 在一些实施例中,指示风险的对象可以包括“机械对象”,例如包括以下至少一种:(1) 汽车、(2) 公共汽车、(3) 电梯、(4) 自动扶梯、(5) 吊桥、(6) 水运闸、(7) 安全闸门、(8) 蜂窝电话网络塔台或中继器、(9) 路由器、(10) 网络服务器和 / 或其他计算机化设备、(11) 文件服务器、(12) IVRU、(13) 铁路道口信号灯或门、(14) 路灯、(15) 交通灯、(16) 车辆、(17) 自行车、(18) 建筑机械和 / 或设备、(19) 农业设备和 / 或机械、(20) 生产设备和 / 或机械、以及 (21) 工具。如本文所用,术语“机械对象”一般可包括任何类型或配置的设备或 / 或机器,其是已知或可行的,或者是变得已知或可行的。

[0038] 根据一些实施例,指示风险的对象可以客户的历史位置数据、客户的当前 / 实时位置数据、客户的预测的位置数据,基于客户提供的识别信息,基于人口统计数据、经验分析 (例如,保险索赔数据)、社交网络数据 (例如,“朋友”的数量和 / 或其特性),和 / 或它们的任意组合来确定。

[0039] 在一些实施例中,繁忙度度量可以通过向存储了描述与指示风险的对象相关联的繁忙度的过去、当前和 / 或未来预测的信息的服务器发送指示风险的对象的信息,和 / 或 (例如从服务器)接收定义繁忙度度量的一个或多个数值来确定。繁忙度度量例如可以有第三方 (例如除了被保证的 / 保单持有者或承保人之外的实体)提供和 / 或从第三方购买,例如商业聚合者或其他繁忙度数据的第三方数据提供者。

[0040] 根据一些实施例,承保人可以包括聚集和 / 或计算繁忙度数据的实体。在一些实施例中,例如,确定繁忙度数据可以包括存储描述与指示风险的对象相关联的繁忙度的历史信息、描述与指示风险的对象相关联的当前繁忙度的当前 / 实时信息、描述与指示风险的对象相关联的繁忙度的预测信息中的至少一种的数据,分析所存储的数据,和 / 或基于对所存储的数据的分析计算繁忙度度量。

[0041] 在一些实施例中,诸如计算机化处理设备、服务器、远程终端和 / 或客户端设备的一个或多个专用机器可以实施这里所描述的各种实践。保险公司的计算机系统例如可以包括各种专用计算机,其交互执行本文所描述的风险评估、保险费用计算和 / 或保险产品销售。

[0042] II. 处理 / 系统

[0043] A. 概要

[0044] 首先参考图 1,示出了根据一些实施例的系统 100 的框图。在一些实施例中,系统 100 可包括多个繁忙数据装置 102a-n。繁忙数据装置 102a-n 可收集并 / 或存储一个或更多对象的繁忙等级的数据描述及 / 或指标。繁忙数据装置 102a-n 例如可包括一个或更多传感器 (例如,网络照相机及 / 或运动传感器,或其他繁忙传感器,以下将予以详述)、数据库、及 / 或第三方数据及 / 或被构造并 / 或被布置以确定繁忙数据的感应装置。在一些实施例中,可通过繁忙处理装置 110 来请求、收集、感应、查找并 / 或获得并 / 或判定由一个或更多繁忙数据装置 102a-n 收集及 / 或存储的繁忙数据。繁忙处理装置 110 例如可包括与繁忙数据装置 102a-n 通信的一个或更多计算机及 / 可服务器。为了各种目的,繁忙处理装置 110 在一些实施例中可向各实体提供繁忙信息用于销售及 / 或订购。

[0045] 根据一些示例性实施例,系统 100 还可或替代地包括一个或更多保险装置 120a、购买装置 120b、导航装置 120c、广告装置 120d、优先级装置 120e 以及 / 或任何其他繁忙数据装置 120f。例如可以向保险装置 120a、购买装置 120b、导航装置 120c、广告装置 120d、优先级装置 120e 以及 / 或任何其他繁忙数据装置 120f 中的一些或全部提供由繁忙处理装置 110 收集、聚合及 / 或处理的繁忙数据的一些或全部。

[0046] 保险装置 120a 例如可包括由保险公司或代表保险公司或为了保险公司的利益而拥有及 / 或运营的装置 (或系统)。在一些实施例中,保险公司可利用繁忙信息来管理、分析、设计、评估、估价并 / 或构建保险产品。繁忙信息例如可提高保险风险评估的精确度,由此实现更有利及 / 或可靠的保险产品。在一些实施例中,可以使用繁忙信息来向保险用户提供打折保险费及 / 或其他奖励或利益。保险公司可为下述客户提供折扣,其愿意允许承保人 (或使承保人受益的第三方)访问繁忙信息 (例如会被认为是隐私的被保繁忙或被保车辆中的人数、或被保车辆的位置),并 / 或例如可利用繁忙信息来备注降低保险评级及 / 或风险等级 (或因为风险等级提高而应支付更高费率)的政策质量。

[0047] 根据一些实施例,购买装置 120b 可包括被用来将繁忙信息结合在购买相关决定

程序中的装置（或系统）。客户可使用繁忙信息来判定访问零售及 / 或线上商户的最佳时间（例如，忙季及 / 或淡季），以及 / 或判定要访问哪个商户（例如，消费者可决定访问不太繁忙的商户，因此假定在“延迟”少的网站来购买及 / 或可基于拥挤程度及 / 或现在或预期等待的时长来判定去哪家餐厅）。零售商及 / 或其他商户在一些实施例中可利用繁忙信息来影响价格、股票及 / 或人事决定。

[0048] 根据一些实施例，导航装置 120c 可包括用于基于繁忙来进行及 / 或便于进行导航决定的装置（或系统）。在某些时间，例如可以使用公知的或预期的特定路面的繁忙 / 交通状况来设计可能最高效的线路（例如，避开交通阻塞；例如，通过位于 IL, Chicago 的 NAVTEQ 提供的地图及 / 或装置来实现）。广告装置 120d 可包括由一个或更多广告实体利用及 / 或代表其利用的装置（或系统）。广告商例如可利用繁忙信息来构建、布置、分析及 / 或管理广告及 / 或广告活动，例如对要展示及 / 或展示时间或地点（例如，在商业区内）的广告赋予优先级。类似地，优先级装置 120e 可包括基于繁忙来进行及 / 或便于进行优先级决定的装置（或系统）。基于待访问目标的繁忙程度，可以对执行使命或任务的命令赋予优先级，例如，先去干洗店再去当前很繁忙的杂货店，或在娱乐中心时搭乘哪趟车。在一些实施例中，可以利用整体及 / 或“混和”繁忙度来导航并 / 或赋予优先级。虽然例如第一条路线可以比第二条路线更繁忙，但第一条路线允许人在预期干洗店人较少的时段内到达干洗店，而第二条较空闲的路线则不行。因此，可以判定并 / 或管理路线、旅行计划及 / 或进度表的整体繁忙度（例如，减小期望及 / 或相对危险）。类似地，虽然在特定时段娱乐中心的车辆会较空闲（例如，利用 CA, Burbank 的 Walt Disney 公司提供的 Fastpass 服务），但一些实施例可将旅行计划上的诸如乘车及午餐的项目进行结合，以判定在不同（甚至更繁忙的时间）时间应该去等的车辆，以例如避开及 / 或减少被选午餐地点的繁忙度（该繁忙度例如会是比繁忙车辆更困难并 / 或耗时的事情）。

[0049] 其他繁忙数据装置 120f 可包括任何其他类型及 / 或构造的装置（或系统），其可被用来至少部分基于繁忙信息来进行及 / 或便于进行决定过程。其他繁忙数据装置 120f 例如可包括用于为活动规划、人流控制等监控及 / 或分析繁忙数据的装置（或系统）。此外，任何可从使用繁忙信息而获利的产业均可使用该信息。例如，广告 / 市场及 / 或推销商 / 商业机构可在店铺中使用繁忙级别来判定广告效果，人流控制服务或政府部门 / 警察可使用繁忙度来判定将人员部署在何位置以及为特定活动要动用多少资源，商业咨询公司可帮助商业机构来决定下一个店址，银行 / 借贷机构可使用繁忙度来判定向哪个商业机构贷款以及 / 或哪个商业机构可繁忙级别来决定合适的人员水平。

[0050] 在一些实施例中，可以使用各种用户界面来提高理解或使用繁忙数据 / 指标的能力（可通常代表复杂繁忙度量、计算及 / 或概念）。在一些实施例中，应用移动装置（例如，苹果的 iPhone 的应用）可提供对附近及 / 或感兴趣的店铺、娱乐点（例如娱乐中心）、餐馆、道路、公共汽车、火车、娱乐区等的繁忙指标的视觉指示。根据一些实施例，可在例如由 Google 地图提供的地图及 / 或地图层上视觉指明繁忙数据。该视觉指明的繁忙信息可包括实时、延迟、历史（例如，历史总计、平均、趋势）及 / 或预测数据。由此，例如繁忙数据的客户可使用移动及 / 或其他装置来观察繁忙数据的地图，以允许客户更有效地规划使命、购物、旅行 / 交通及 / 或其他任务（以下参考图 14 详细描述）。

[0051] 在一些实施例中，可通过计算给定区域的人员密度（例如，由被占据面积（或体

积)划分的给定面积中的人数)来决定繁忙水平。具体而言,如果在九平方英尺(9sq. ft.)的面积(例如,三英尺(3ft.)乘三英尺(3ft.))中有三人,可将此视为非常拥挤或繁忙,并且有极高的可能性一个的行为会至少影响另一人。但是,如果仅三人就占据了一万平方英尺(10,000sq. ft.)的面积(例如,100英尺(100ft.)乘100英尺(100ft.)),则可将此视为不拥挤或不繁忙。在一些实施例中,对于常用区域有预先设定的尺寸,例如高速公路上的车道或杂货店中的过道,其可具有用于计算密度的预定标准宽度。但是,对于其他位置或目标,会需要其他来源来确定或提供尺寸,例如繁忙传感器306或直接来自承保人,例如,由在线上申请保险的潜在承保人提供。此外,区域的尺寸会需要被“缩减”至人所处的区域而非整个可能使用区域。例如,如果三人占据了一万平方英尺(10,000sq. ft.)面积,但其全部彼此之间仅相隔在2英尺以内(例如,因为该区域中存在有趣的事情),则用于密度计算的面积被缩减(或减小)以更精确地计算人员密度。在一些实施例中,可存在人员分散判定水平或制图,其显示目标上的人员密度变化。例如,可以建立二维或三维(2-D或3-D)电子显示地图、表、或图来显示繁忙目标的视图(例如,俯视图或任何其他视图),并以不同颜色(例如,红色代表高密度,蓝色代表低密度)或地形线(例如,密集的线条显示高密度,疏松的线条显示低密度)或任何其他形式来示出目标上的人员密度水平。此外,可设置可选按钮或勾选框以显示目标上的过去、现在及/或将来密度(或繁忙度)水平。

[0052] 在一些实施例中,或存在人数重要而密度并不重要的情况,例如在售票票房前的队伍。在这种情况下,需要的繁忙信息或是队列里的人数以及队伍正在移动的速度。如果队伍中的人数较高,快速移动的队伍的风险低于慢速移动的队伍,因为人会有更多的时间彼此交流。相反,快速移动的队伍的风险也可能高于慢速移动的队伍,因为人移动的较快,并且人彼此碰撞或跌到发生危险的可能性增大,由此会受伤或受损。根据一些实施例,可利用GPS及/或其他卫星、三角剖分/RFID技术,和/或其他位置和/或跟踪技术(例如,可以采用如定位和/或跟踪一个人的蜂窝电话和/或其它计算机的移动设备)来判定给定面积中的人数(例如,用于计算繁忙度密度)。

[0053] 现参考图2,示出根据一些实施例的处理200的功能图。在一些实施例中,处理200可以被执行和/或实施及/或以其他方式与一个或多个专门的和/或特别编程的计算机,计算机终端,计算机服务器,计算机系统和/或网络,和/或任何它们的组合(例如,通过一个或多个保险公司和/或承销商电脑)。本文所描述的功能框图和流程图并不一定意味着任何描绘的操作,步骤,和/或程序的次序是固定的,任何顺序均是可行的,除非另有特别说明,实施例通常可进行一个固定的顺序。本文所描述的任何的过程和方法可以由硬件,软件(包括微代码),固件,或它们的任意组合执行和/或促进。例如,存储介质(例如,硬盘,通用串行总线(USB)的大容量存储设备,和/或数字视频光盘(DVD)),可以存储在其上的指令执行时,由一台机器(如一个计算机化的处理器)实现根据本文所描述的实施例中的任何一个或多个的性能。

[0054] 根据一些实施例,处理200可以包括一个或多个与繁忙数据202a-n的数据相关联的动作。将可能涉及到和/或以其他方式与保险产品和/或政策相关联的一个或多个对象的繁忙数据202a-n例如可被确定、计算、查找、及/或获取。在一些实施例中,繁忙数据可作为原始数据直接从一个或多个本文所讨论的和/或配置以记录表明对象的繁忙水平的数据繁忙传感器获得。接近特定的人行道的一个或多个摄像头例如可以发送和/或以其他

方式提供繁忙数据 202a-a, 其表明繁忙的水平 (例如, 图像, 视频, 和 / 或其他表明沿着人行道的行人交通的繁忙数据)。在一些实施方案中, 繁忙数据 202a-n 由被保险人 / 投保人和 / 或由第三方提供 (例如, 通过 GPS 和 / 或社交“检查”功能的移动电话跟踪, 从诸如 GPS 跟踪提供商和 / 或社交媒体服务器的保险人和 / 或从第三方获得)。

[0055] 如图 2 所示, 可从多个信号源搜集繁忙数据 202a-n。多个繁忙数据 202a-n 可以包括表示单一目标的繁忙水平的信息, 或可包括表明多个目标及 / 或多类目标的繁忙水平的信息。第一繁忙数据 202a 例如可以描述特定超市的当前销量, 而其他繁忙数据 202n 可以描述在特定地理区域中全部被分析超市的历史销量。在一些实施例中, 第一繁忙数据 202a 可以描述引桥每小时的开关次数 (例如, 速率), 而其他繁忙数据 202n 可描述穿过引桥的道路交通水平。

[0056] 根据一些实施例, 处理 200 还可包括或替代地包括与繁忙处理 210 相关联的一个或更多活动。如图 2 所示, 例如可为繁忙处理 210 确定、收集并 / 或获得繁忙数据 202a-n 中的一些或全部。在一些实施例中, 繁忙处理 210 可包括总计、分析、计算、过滤、转换、编码及 / 或解码 (包括加密及 / 或解密)、分类、分等及 / 或其任意组合。根据一些实施例, 处理装置可执行特别程序命令以处理繁忙数据 202a-n, 由此界定繁忙度量及 / 或指标。上述繁忙度量例如可以用来描述 (以质量及 / 或数量方式) 对象的过去、当前以及 / 或未来繁忙水平。在一些实施例中, 繁忙度量可取决于时间 (例如, 可基于任何给定时日来确定计算机网络的繁忙水平), 取决于时间或频率 (例如, 每小时的步行距离), 并且 / 或是平均、平均值、及 / 或其他统计名义值 (例如, 指标)。

[0057] 在一些实施例中, 繁忙度的时间的变化率 (或导数或速度) 也可能是一个有用的跟踪参数。例如, 如果繁忙度变化很快 (较高的变化率), 则相较于长时间建立起来的繁忙度, 存在较高的受伤或损失的风险。类似地, 繁忙度的二阶导数 (或加速度) 对于跟踪而言是有用的。例如, 如果繁忙加速度的值是非零值, 则其或表明伤害或损失的风险非常高, 例如, 由此慌乱或其他原因, 非常快地形成了一大群人或暴民的情况。形成大群人的指标, 例如“快闪族”, 例如可通过增加的手机活动和 / 或增加的社交媒体网站的网站流量来表征。在这种情况下, 可能发生骚乱, 抢劫, 或可能会发生人员踩踏或其他伤害和 / 或财产可能会损坏。在其他实施例中, 特定的网站和 / 或顶级域名 (TLD) 的网络流量在迅速增加 (及 / 或直接上载或下载) 可能表明拒绝服务 (DOS) 攻击的开始以及 / 或处理条目的剧增, 并且存储器缓存的分配可表明中央处理单元 (CPU) 的过载和 / 或缓冲或堆栈溢出的危险。还可基于大量人员聚集事件 (高繁忙水平) 来预测繁忙度, 如演唱会, 体育比赛, 游行, 展览会, 婚礼, 葬礼, 工人罢工, 示威游行, 暴动, 或任何其他大量人员可能会聚集的事件。通过观察网络流量, 电子邮件流量, 社交网络 (如 Facebook™, Twitter™, Foursquare™, MySpace™, 等), 短信 / 小区业务, 和其他领域, 此类事件能够被提前预测 (类似于在雷达上看到飓风将至), 这使得地方市政当局, 警察, 消防部门, 医院, 救护车 / EMT, 卫生保健提供者, 其他第一反应主体, 互联网 / 网络经理和保险公司能够调配资源, 调整流量, 或执行其他操作以预期需求并减轻风险或损失。此外, 这可允许旅客基于预期的繁忙度来改变他 / 她的航班。

[0058] 此外, 还可能有更复杂、单变量或多变量、单阶或多阶繁忙度模型和 / 或公式, 其分析繁忙度数据并将其与风险和 / 或损失相关, 和 / 或用于其他用途。在一些实施例中, 可能有其他输入、变量或事件可以触发高级别的繁忙度, 例如恶劣天气事件、自然灾害、疏散

警告 / 警报、灾难性事件、地震、龙卷风、飓风、暴风雪、泥石流、台风、运动会、音乐会、战争、恐怖分子 / 敌人攻击, 等等。这些关联例如可用来预测某些区域中的繁忙度级别, 并从而帮助评估和计划与发生的一个或多个事件相关联的伤害和 / 或损失的风险和 / 或严重度。它们还可用来计划群体控制资源、自然或人造资源、设施或基础设施管理 (例如水、电、燃料等), 或设计逃生或疏散路线, 或用于其他任何目的。

[0059] 根据一些实施例, 在确定损失风险时可能存在繁忙度级别与天气事件的关联。例如, 当冰、雪或雨可能发生, 与干燥时相比, 给定的繁忙度级别可能与高风险相关。

[0060] 在一些实施例中, 处理 200 还可以另外包括或者代替地包括一个或多个与保险下单 220 相关联的动作。保险下单 220 一般可以包括已知或变得已知或可实施的任何类型、种类和 / 或构造的下单处理和 / 或功能。保险下单 220 例如可包括基于任何相关的繁忙度数据 202a-n, 仅查询现有的规则、标准和 / 或阈值, 来确定是否可对保险产品进行提供、下单和 / 或发行给客户。保险下单 220 处理的一个实例可包括风险评估 230 和 / 或保费计算 240 中的一者或两者 (例如, 如图 2 所示)。在一些实施例中, 尽管将风险评估 230 和保费计算 240 两者示出为示例性保险下单 220 过程的一部分, 但风险评估 230 和保费计算 240 之一者或两者也可以是不同处理和 / 或不同类型处理的一部分。

[0061] 繁忙度数据 202a-n 和 / 或繁忙度处理 210 的结果例如可以被确定并用于执行风险评估 230, 以用于各种目的中的任何一种。在某些实施例中 (例如如图 2 所示), 风险评估 230 可以作为用于确定如何构造保险产品和 / 或出价的评级过程的一部分来执行。在保险下单过程中所使用的“评级引擎”例如可以取得繁忙度量 (例如, 作为繁忙度处理 210 的结果提供) 以用于输入到计算 (和 / 或一系列计算和 / 或数学模型) 以确定可能与特定对象相关联的风险等级。

[0062] 根据某些实施例, 过程 200 还可以或可替换地包括与保费计算 240 (例如, 其可以是保险下单 220 的一部分) 相关联的一个或多个动作。在过程 200 包括保险下单 220 过程的情况下, 例如, 风险评估 230 可以被“定价引擎”用来计算 (和 / 或查找或以其他方式确定) 针对与对象相关联的保险单来收取的适当保险金, 其中针对该对象, 繁忙度数据 202a-n 被收集并且风险评估 230 被执行。在某些实施例中, 所分析的对象可以包括为其寻找保险产品的对象 (例如, 所分析的对象可以包括机动车保险单所希望的机动车或者商业保险所希望的商业)。根据某些实施例, 所分析的对象可以是除了为其寻找保险的对象之外的对象 (例如, 所分析的对象可以包括机动车保险单所希望的机动车经常行驶穿过的隧道或建筑工程附近的道路)。

[0063] 根据某些实施例, 过程 200 还可以或可替换地包括与保险单报价和 / 或发布 250 相关联的一个或多个动作。一旦策略已经被评级、定价或报价并且消费者已经接受保险总额 (coverage) 条款, 保险公司则例如用硬拷贝和 / 或电子地向消费者 / 被保险人绑定和发布该策略。

[0064] 一般而言, 消费者可以访问例如网站和 / 或保险代理, 提供关于消费者和所希望的保险类型的所需信息, 并请求一保险单和 / 或产品。根据某些实施例, 保险下单 220 使用关于潜在被保险人的信息来执行并且基于其结果来发布策略。保险总额例如可以至少部分基于繁忙度数据 202a-n 被评价、评级、定价和 / 或销售给一个或多个消费者。而且, 保险公司可以让潜在消费者电子地、在线地或以其他方式指示他们是否具有任何繁忙度感测设备

(和 / 或他们具有哪些特定设备) 和 / 或他们是否希望安装这些设备或使得这些设备被安装。在某些实施例中,这可以通过在网页上的复选框、无线电按钮或其他形式的数据输入 / 选择和 / 或经由移动设备应用来完成。

[0065] 根据某些实施例,过程 200 还可以或可替换地包括与索赔 260 相关联的一个或多个动作。例如,在保险上下文中,在提供保险产品和 / 或发布策略(例如经由保险单报价和发布 250)之后,一个或多个保险索赔可以根据该产品 / 策略来提交。在某些实施例中(例如,图 2 所示),例如在与保险单相关联的第一对象以某种方式与一个或多个保险索赔 260 相关的情况下,该对象或相关对象的第一繁忙度数据 202a 可以被收集和 / 或以其他方式获得。根据某些实施例,该繁忙度数据 202a-n 可以包括指示对象在伤亡或损失时的繁忙度等级(例如,由一个或多个索赔 260 所定义的)。关于索赔的信息可以被提供到繁忙度处理 210、风险评估 230、和 / 或保费计算 240,以更新、改进、和 / 或增强这些过程和 / 或设备。

[0066] 在某些实施例中,过程 200 还可以或可替换地包括保险单续展复核 270。繁忙度数据 202a-n 可以例如被用来确定是否和 / 或如何可以续展现有的保险单(例如经由保险单报价和发布 250 所提供的)。根据某些实施例,例如在被保险人涉及和 / 或掌管(例如负责)提供繁忙度数据 202a-n 的情况下,可以执行复核来确定在该策略的原期限期间被保险人是否确实提供了正确的繁忙度数据 202a-n 的数量、频率和 / 或类型或质量。在缺少繁忙度数据 202a-n 的情况下,该策略可能例如不被续展和 / 或可以取消或减少该被保险人用于提供繁忙度数据 202a-n 所接收的任何折扣。在某些实施例中,消费者可以被提供一折扣,用来具有某些繁忙度感测设备或希望安装这些设备或使得这些设备被安装(或者希望遵守基于来自这些设备的测量结果的某些阈值)。

[0067] 根据某些实施例,过程 200 还可以或可替换地包括与风险 / 损失控制 280 相关联的一个或多个动作。作为索赔 260 过程的一部分所收集的任意或所有数据例如可以被收集、集合和 / 或分析来确定应该如何更新(如果有的话)评级引擎(例如风险评估 230)、定价引擎(例如保费计算 240)、保险下单 220 过程和 / 或繁忙度处理 210 本身中的一个或多个,以反映与繁忙度数据 202a-n 相关联的实际和 / 或所实现的风险、成本和 / 或其他问题。根据某些实施例,风险 / 损失控制 280 的结果可以被反馈到过程 200,以细化风险评估 230、保费计算 240(例如针对随后的保险查询和 / 或计算)、保险单续展复核 270(例如,重新计算已提交一个或多个索赔 260 的现有策略)、和 / 或繁忙度处理 210,以适当地缩放风险评估 280 的输出。

[0068] B. 繁忙度数据来源

[0069] 转到图 3,根据某些实施例的系统 300 的框图被示出。在某些实施例中,系统 300 可以执行、处理、辅助结合这里的图 2(和 / 或其一部分,例如繁忙度数据 202a-n)所描述的过程 200 和 / 或以其他方式与过程 200 相关联。在某些实施例中,系统 300 可以包括对象 302、本地数据装置 304a、和 / 或第三方数据装置 304b。对象 302 还或可替换地被繁忙度传感器 306 所监控。根据某些实施例,对象 302、本地数据装置 304a、第三方数据装置 304b、和 / 或繁忙度传感器 306 中的任意一个或全部可以彼此通信和 / 或与繁忙度处理器 310 通信。在某些实施例中,系统 300 的组件 302、304a-b、306、310 中的某些或全部之间的通信可以经由网络 360 执行。在某些实施例中,可以在系统 300 中包括比图 3 所示更少或更多的组件、对象和 / 或数据。

[0070] 根据某些实施例,对象 302 可以包括需要繁忙度数据(例如图 2 的繁忙度数据 202a-n)的对象。对象 302 例如可以包括被标识为与风险相关联的对象,该风险关于保险单和 / 或投资、贷款是相关的和 / 或重要的(例如,“风险对象”)。具体而言,申请贷款的企业可能基于历史记录、现金流或该企业所处区域的预测繁忙度等级而对借款机构表现出更好或更差的风险。例如,如果计划在一企业附近修建新的高速公路,该企业远景可能为高(与之前的等级相比),从而使其成为比当前或历史上所表现出的风险更好的风险。类似地,企业可能基于历史记录、现金流或该企业所处区域的预测繁忙度等级而表现出更好或更差的投资风险。例如,对于短期投资,已知在投资期间的预测繁忙度可以使得投资具有更好的风险并帮助确定投资的最好时机。

[0071] 在某些实施例中,对象 302 可以包括本就或变得希望知道其繁忙度等级的对象(例如,消费者可能希望在对夜晚作出晚餐计划之前知道各个本地餐馆有多繁忙)。在某些实施例中,对象 302 可以与各种所存储的数据相关联,例如,可以被存储在本地数据装置 304a 和 / 或第三方数据装置 304b。

[0072] 对象 302 可能具有例如如下本质:描述对象 302 的数据和 / 或对象 302 的一个或多个繁忙度量被存储在本地数据装置 304a 上。在对象 302 包括例如高速公路的情况下,描述交通等级、事故、道路作业、车辆速度等的的数据可以由本地数据装置 304a 存储,该本地数据装置 304a 例如可以包括交管部门的服务器(例如,本地数据装置 304a 可以由对象 302 的所有者和 / 或操作者所拥有和 / 或操作)。在该实施例中,在本地数据装置 304a 中的形容词“本地”意思是存储在其中的数据可以被与对象 302 关系很近的实体(例如所有者、操作者、租赁者、租户、承租人等等)所感测、记录、捕获和 / 或存储。根据某些实施例,本地数据装置 304a 还可以或可替换地在对象 302 的物理附近(例如,就地理空间关系而言是“本地的”,与所有权和 / 或控制相对)。在对象 302 包括例如零售商店的情况下,该商店可以记录视频片段(例如,安全性摄像头)、记录销售数据(例如收入、现金流、所销售、退还或交换的产品、销售量和 / 或销售额,和 / 或线路和 / 或服务队列的长度)、记录能量使用、和 / 或可以存储在本地数据装置 304a 上或经由本地数据装置 304a 存储的其他参数。

[0073] 在某些实施例中,对象 302 可以还或可替换地与第三方数据装置 304b 所存储的数据相关联。第三方实体(例如,不同于对象 302 的所有者和 / 或操作者等并且不同于与其相关联的任意繁忙度数据的最终用户的一方),例如代表所有者收集数据的第三方卖主、市场调研公司、政府机构和 / 或调控主体、和 / 或人口统计数据收集和 / 或处理公司,可以例如监控与对象 302 相关联的度量(例如,不在乎其没有在所有者本质、金融利益和 / 或控制上与对象 302 紧密相关),以用于被第三方视为有用的各种目的,并且这些度量可以被存储在第三方数据装置 304b 上或经由第三方数据装置 304b 存储。

[0074] 在某些实施例中,第三方数据装置 304b 可以与对象 302 直接通信,例如,在第三方数据装置 304b 处于和 / 或被配置为直接从对象 302 接收数据的情况下。作为示例,第三方数据装置 304b 可以包括物理上耦合到对象 302 的全球定位系统(GPS)接收机和 / 或发射机(和 / 或其他跟踪设备)的存储器设备(例如,被耦合以从被计划生命救援国际(PLI)动议所使用的 LoJack® SafetyNet™ 监控手镯(可以从 Westwood, MA 的 LoJack® 公司获得)接收数据的存储器设备)。例如,参见 <http://www.projectlifesaver.org>。根据某些实施例,第三方数据装置 304b 可以不直接与对象 302 通信和 / 或甚至没有任何通信。在第

三方数据装置 304b 存储销售额和 / 或由第三方人口统计和 / 或市场调研公司 (例如, New York, NY 的 Nielsen 公司 (参见 <http://en-us.nielsen.com>)) 所提供的针对销售的人口统计数据的情况下, 例如, 存储在其中的数据可以从除了对象 302 之外的源收集, 例如政府记录和 / 或公众递交、证明书、调查报告等等。

[0075] 根据某些实施例, 如上所述, 描述对象的数据可以还或可替换地由繁忙度传感器 306 提供。繁忙度传感器 306 例如可以包括如下传感器中的一个或多个: 数字或模拟相机 / 视频设备 (例如, 闭环 TV (CCTV) 相机、网络相机、卫星成像设备、航空成像设备、机器人成像设备、和 / 或全方位 (PTZ) 使能相机)、运动传感器、门传感器 (例如, 检测门的打开和 / 或关闭, 或检测门转速和 / 或人吞吐量)、光传感器、光学传感器、激光传感器、触觉传感器、RADAR、LADAR 或 SONAR 传感器、重量和 / 或质量传感器、开关 (例如, 压力开关、摇杆开关、和 / 或水银开关)、热传感器、静态传感器、电流传感器、电场和 / 或磁场传感器、距离传感器、声学传感器、温度传感器、任意其他类型的传感器、和 / 或它们的任意组合。在某些实施例中, 除了对象 302 的所有者、操作者和 / 或具有对对象 302 的所有权和 / 或控制的其他实体之外的、和 / 或除了与第三方数据装置 304b 相关联的第三方实体之外的实体可以拥有或操作繁忙度传感器 306。在某些实施例中, (一个或多个) 繁忙度传感器 306 可以包括附贴到人的跟踪设备, 例如蜂窝电话或 PDA (和 / 或其位置确定硬件和 / 或软件或与其相关联的位置确定硬件和 / 或软件) 等、RFID 标签、或位于人或对象上或内的、或在附贴到人或对象的衣物或物件 (例如首饰、手表等等) 上或内的其他位置跟踪设备, 并且能够监视、存储和 / 或发送它们的位置、速度和 / 或加速度。

[0076] 在一个实施例中, 例如, 对象可以包括企业位置 (例如, 其在本地数据装置 304a 上存储与该企业的运营相关的某些数据), 第三方数据装置 304b 可以被收集关于本地、区域、全国性、和 / 或国际性企业的数据的人口统计研究实体所拥有和 / 或操作, 并且繁忙度传感器 306 可以被作为该企业的承保人的保险运营商和 / 或提供商和 / 或企业位置或在该企业工作和 / 或以其他方式与该企业交互的个人所拥有和 / 或操作, 或代表他们, 或为了他们的利益。以这种方式, 例如, 保险公司可以监视尚无法监视和 / 或经由本地数据装置 304a 和第三方数据装置 304b 中的任一个或两者可获得的信息, 和 / 或可以利用繁忙度传感器 306 来核实本地和 / 或第三方数据的准确性 (和 / 或其报告, 例如用于检测保险欺诈)。

[0077] 在某些实施例中, 本地数据、第三方数据和 / 或传感器数据 (例如, 由本地数据装置 304a、第三方数据装置 304b 和繁忙度传感器 306 分别收集的) 中的任意一个或全部可以被提供到繁忙度处理器 310。该数据可以被“推送”到繁忙度处理器 310 (例如, 在发生某些触发事件 (例如, 数据被收集、感测、获得、存储和 / 或预先确定的“推送”时间间隔过去) 时被自动发送和 / 或传输到繁忙度处理器 310), 和 / 或可以由繁忙度处理器 310 “拉取” (例如, 繁忙度处理器 310 可以主动从各个源 3041-b、306 寻找、查找、查询和 / 或请求数据)。根据某些实施例, 繁忙度处理器 310 可以包括任意类型和 / 或配置的处理器, 其可操作用来处理与对象 302 相关联的数据, 并可操作用来确定一个或多个繁忙度量、参数、和 / 或索引 (例如, 经由逻辑和 / 或数学计算的实现方式)。在某些实施例中, 繁忙度处理器 310 可以包括一个或多个处理数据的人类操作者, 和 / 或可以包括一个或多个“计算机化的处理器”。

[0078] 这里所使用的术语“计算机化的处理器”一般指任意类型或配置的本就或变得已

知的主要非活体的处理设备。这样的设备可以包括（但不局限于）计算机、集成电路（IC）设备、CPU 设备、逻辑板和 / 或芯片、印制电路板（PCB）设备、电气或光学电路、开关、电子器件、光器件和 / 或电迹线。这里所使用的“计算机化的处理器”的子类可以包括“机械处理器”，其可以一般地包括（但不局限于）机械门、机械开关、齿轮、转轮、轴承、飞轮、凸轮、机械定时设备等等。

[0079] 根据某些实施例，繁忙度处理器 310 可以是或包括任意类型、数量和 / 或配置的处理器（人类的和 / 或计算机化的），其本就或变为已知。繁忙度处理器 310 例如可以包括从 Santa Clara, CA 的 Intel® 公司可获得的 Intel® XEON™ 处理器或 Intel® Core i7™ 处理器。在某些实施例中，繁忙度处理器 310 可以包括多个内连的处理器、微处理器、和 / 或微引擎。根据某些实施例，繁忙度处理器 310 可以包括一个或多个由汇聚、处理、分析、分发、和 / 或销售繁忙度数据的实体所操作的计算机。繁忙度处理器 310 可以包括为了销售给各种消费者和 / 或订户而汇聚和计算繁忙度数据的实体的计算机服务器和 / 或系统，例如，和 / 或可以包括可以利用繁忙度数据来构造对一个或多个消费者的产品销售（例如保险产品 / 或投资产品）的保险公司（和 / 或投资、理财、管理和 / 或其他公司）的计算机服务器和 / 或系统。

[0080] C. 繁忙度数据处理

[0081] 在某些实施例中，繁忙度处理器 310 可以经由网络 360 接收描述对象、对象的属性、和 / 或与对象相关联的动作、活动和 / 或事件的原始数据，并且可以处理这些数据，以确定、计算、和 / 或以其他方式定义一个或多个繁忙度量、参数和 / 或索引。通过通信网络或设备发送和 / 或接收的分组数目可以例如被分析，来开发可以被用来容易地将该网络和 / 或设备的繁忙度与其他类似网络或设备进行比较的定量和 / 或定性得分、排序、和 / 或索引。在某些实施例中，该得分、排序、和 / 或索引可以还或可替换地被标准化，以使其能够与更多种类型的对象相比较。用于计算机网络的繁忙度得分一百（100）可以被统计上标准化，例如，使得具有同样得分一百（100）的主干道可以被认为具有与该网络相同的繁忙度等级。在某些实施例中，由繁忙度处理器 310 所收集的繁忙度数据可以被分析以确定描述对象 302 的繁忙度的多个量化值带（例如，繁忙度索引）。

[0082] 参考图 4，例如，根据某些实施例的示例性系统 400 的视图被示出。在某些实施例中，系统 400 可以包括对象 402（例如所示超级市场的熟食柜台）、传感器 406（例如所示相机）、和 / 或繁忙度处理器 410（例如所示 PC）。根据某些实施例，系统 400 的组件 402、406、410 中的任意一个或全部可以在配置和 / 或功能上与参考这里的图 1 和 / 或图 3 的系统 100、300 所描述的名称和 / 或标号类似的组件类似。在系统 400 中可以包括更少或更多组件和 / 或组件 402、406、410 的各种配置，而不会脱离这里所描述的实施例的范围。

[0083] 图 4 的示例性系统 400 图示了繁忙度数据如何可被分析以产生描述零售商店的繁忙度的繁忙度指标的一个示例。超市中的相机 406（例如，图 3 的繁忙度传感器 306）可以记录例如熟食柜台 402（例如，图 3 的对象 302）的图像，并且可以将图像提供给繁忙度处理器 410 以用于分析。繁忙度处理器 410 可以例如分析图像以确定在超市的整个营业日中（例如，在时间 414 上）在熟食柜台 402 处等待服务的人数 412（例如，利用人类分析和 / 或图像分析软件）。如图 4 所示，在行列中等待的人数 412 可以绘制在图表 416 的 y 轴上，而时间 414 绘制在 x 轴上。作为绘制的结果，可以定义数据和 / 或趋势线 418。如图所示，趋势

线 418 示出了熟食柜台在午餐期间最为繁忙,在早餐和 / 或人们工作期间繁忙度有一个明显的峰值,而在晚餐时间左右和 / 或一般的工作日结束的时间左右繁忙度有另一个明显的峰值。

[0084] 在某些实施例中,趋势线 418 和 / 或下方的繁忙度数据可以被分析以确定定义定性度量的多个范围或带 470a-d,该定性度量指示了熟食柜台 402 的繁忙度。如图所示,绘制在图表 416 上且由趋势线 418 描述的数据可以例如被划分为四个 (4) 繁忙度指标带 470a、470b、470c、470d。第一繁忙度指标带 470a 可以标记为“低”并且可以指示熟食柜台 402 的繁忙度的基线或阈值水平 (例如,在人数 412 位于范围零 (0) 至四 (4) 中的情况下)。第二繁忙度带 470b 可以标记为“中”并且可以指示熟食柜台 402 的繁忙度的平均和 / 或典型水平 (例如,在人数 412 位于范围五 (5) 至九 (9) 中的情况下)。第三繁忙度带 470c 可以标记为“高”并且可以指示在峰值和 / 或大人流期间熟食柜台 402 处所经历的繁忙度的典型的高容量水平 (例如,在人数 412 位于范围十 (10) 至十六 (16) 中的情况下)。第四繁忙度带 470d 可以标记为“极端”并且可以指示在熟食柜台 402 处历史上曾发生的和 / 或可能发生的繁忙度的最高水平 (例如,在人数 412 大于十七 (17) 的情况下)。

[0085] 如图 4 所示,熟食柜台 402 的当前繁忙度指标 472 可以例如通过将熟食柜台 402 处的当前人数 412 与繁忙度指标带 470a-d 相比较来确定。在示例中,当前人数 412 为三 (3),且落入第一繁忙度带 470a (或“低”繁忙度) 的范围内。根据某些实施例,当前繁忙度指标 472 可以被终端用户用来确定当前时刻是否是访问熟食柜台 402 的好时间。在终端用户例如经由便携式电子装置 (例如蜂窝电话、PDA 和 / 或店内客户装置,例如由 Illinois 的 Schaumburg 的摩托罗拉公司制造的、供 Giant™ Food, LLC 所拥有的商店使用的 Scan It!™ 个人条形码扫描器,或者其它类似装置) 提供对这种数据 472 的访问时,终端用户可以基于实时的繁忙度数据和 / 或当前繁忙度指标 472 快速且容易地管理终端用户是否要访问熟食柜台 402 且何时访问熟食柜台 402。根据某些实施例,当前繁忙度指标 472 和 / 或繁忙度的典型、平均、中值和 / 或历史趋势可以被用作评估风险和 / 或计算保险费的度量 (例如,针对保险策略 - 例如针对超市、针对熟食柜台 402 的人员和 / 或针对访问熟食柜台 402 的个人的保险策略)。

[0086] 尽管定性指标 (例如“低”、“中”、“高”和“极端”) 被用于图 4 中的示例性目的,但是也可以使用或者替换地使用其它定性以及定量的描述符。例如,诸如“1”、“2”、“3”、“4”之类的数字描述符,诸如“A”、“B”、“C”、“D”之类的字母描述符,诸如“A1”、“A2”、“A3”、“B4”之类的字母 - 数字描述符,或者现在或将来已知或可实用的任何其它类型的描述符都可以用来表达繁忙度。也可以有多层的繁忙度水平。例如,按照数字分层 (例如,1 至 10),而第二水平的分层 (例如,低、中、高) (基于每个数字分层中的范围)。在某些实施例中,繁忙度水平可以跨不同对象被归一化,从而使得针对不同对象的繁忙度而言,繁忙度水平“高”和繁忙度水平九十 (90) 可以具有相同或类似的含义。例如,在大的人员众多的零售店,可以认为直到存在三十 (30) 个顾客为止,繁忙度都是低于“低”水平的。另外,不同的保险公司可以对繁忙度指标值赋予不同的加权因子或者过滤,这取决于它们自身对于特定对象、对象类型和 / 或子对象或子对象类型的经验体验。例如,熟食柜台的“高”繁忙度水平可以不被视为重要的,或者被视为指示比售票厅的“高”繁忙度水平更高的风险水平。

[0087] D. 繁忙度数据汇总

[0088] 现在转到图 5, 示出了根据某些实施例的系统 500 的框图。在某些实施例中, 系统 500 可包括一个或多个对象 502a-d、一个或多个繁忙度收集装置 506a-d、繁忙度汇总装置 508、繁忙度处理装置 510、繁忙度量门户装置 580、用户装置 592 和 / 或顾客装置 594。根据某些实施例, 系统 500 的组件 502a-d、506a-d、508、510、580、592、594 中的任意或全部可以在配置和 / 或功能上与针对图 1、图 3 和 / 或图 4 的系统 100、300、400 描述的具有类似命名和 / 或编号的组件类似。更少或更多的组件和 / 或组件 502a-d、506a-d、508、510、580、592、594 的各种配置可以被包括在系统 500 中, 而不偏移这里描述的实施例的范围。尽管例如图示了某些组件 502a-d、506a-d 的复数并且图示了其它组件 508、510、580、592、594 的单个实例, 但是系统 500 中所示的任何组件 502a-d、506a-d、508、510、580、592、594 可包括单个装置、装置和 / 或组件 502a-d、506a-d、508、510、580、592、594 的组合和 / 或多个装置, 这是现在或者将来可期望和 / 或可实用的。

[0089] 根据某些实施例, 系统 500 可以被配置为收集、汇总和 / 或处理多个对象 502a-d 的繁忙度信息。尽管如图 5 所示, 任何类型的期望对象 502 可以被监视和 / 或分析以确定其繁忙度和 / 或指示符, 但是这种对象 502 一般可能落入一个或多个范畴和 / 或类别中。这种范畴例如可包括包含道路对象 502a 的道路范畴、包含位置对象 502b 的位置范畴、包含通信通道对象 502c 的通信通道范畴、和 / 或包含机械对象 502d 的机械范畴, 如前面所描述的。

[0090] 如这里所描述的, 道路对象 502a 一般可包括一种或多种道路, 例如人行道、小道、街道、公路、隧道、海上航道和 / 或海洋航路、铁路、超市中的过道, 等等。位置对象 502b 一般可包括一种或多种物理位置, 例如建筑物、街道拐角、路口、铁路道口、商场、商店、购物广场、娱乐设施 (例如, 运动场、娱乐场和 / 或剧场)、桥、隧道, 等等。通信通道对象 502c 一般可包括一种或多种通信途径, 例如射频、无线和 / 或有线网络、计算机系统、电线 (例如, 以电和 / 或光的方式通信的电和 / 或光传输线路)、网站、聊天室、社交媒体站点和 / 或游戏, 等等。机械对象 502d 一般可包括一种或多种交通工具, 例如小汽车、卡车、面包车、公交车、自行车、摩托车、轻便摩托车、手推车、火车、电车、地铁车辆、船舶、游艇、水上摩托 / 冲浪艇、和 / 或一种或多种电梯、自动扶梯、吊桥机构、铁路道口信号、铁轨开关、变压器、电力逆变器、发电设备和 / 或机器、起重机、输送带、工厂设备, 等等。

[0091] 在某些实施例中, 繁忙度数据收集装置 506a-d 可以与对象 502a-d 通信和 / 或以其它方式耦合到对象 502a-d 以接收描述对象 502a-d 的数据。繁忙度数据收集装置 506a-n 可以例如用于感测 (例如, 在传感器的情况下, 如图 3 的繁忙度传感器 306 和 / 或图 4 的相机 406)、监视、检索 (例如, 通过扫描和 / 或拷贝)、存储、分类、排序和 / 或以其它方式组织和 / 或处理描述对象 502a-d 的数据。所收集的数据一般可包括指示对象 502a-d 中的一个或多个的繁忙度的某些度量的数据 (和 / 或描述对象 502a-d 中的一个或多个但是指示另一对象 502a-d 的繁忙度的数据)。在某些实施例中, 繁忙度数据收集装置 506a-n 中的一个或多个可以进行所收集的数据的预处理。例如, 模拟数据可以被转换为数字形式, 数据可以被分组、分类和 / 或清洁 (例如, 重复的数据和 / 或外点可以被去除)、压缩, 并且 / 或者经编码或加密的数据 (例如, 来自“安全”传感器和 / 或数据存储系统的数据) 可以被解码或解密。类似地, 从对象 502a-d 中的一个或多个收集的原始数据可以被繁忙度数据收集装置编码和 / 或加密 (例如, 在发送和 / 或以其它方式将信息提供给繁忙度汇总装置 508 之

前)。

[0092] 根据某些实施例,繁忙度汇总装置 508 可以收集、检索、分类、排序、存储和 / 或以其它方式组织和 / 或获得来自繁忙度数据收集装置 506a-n 中的一个或多个的繁忙度数据。在某些实施例中,繁忙度汇总装置 508 可包括“机器人 (bot)”,和 / 或可以存储搜集并检索来自各种源的繁忙度数据(例如,来自繁忙度数据收集装置 506a-n 的数据)的程序。例如,在繁忙度数据收集装置 506a-n 中的每一个都包括网络相机 (webcam) 的简单的示例性情况下,繁忙度汇总装置 508 可包括相机集线器、数字食品记录器 (DVR) 和 / 或被配置为接收来自每个网络相机的数据的 PC。在某些实施例中,繁忙度汇总装置 508 还可以或者替换地执行其它功能,例如数据负载管理、功率分配(例如,向多个繁忙度数据收集装置 506a-n 提供电功率,例如通过根据由 IEEE 于 2009 年 9 月 1 日发布的以太网功率 (PoE) 传输标准 802.3at[®] 用作功率源设备 (PSE))。在某些实施例中,繁忙度汇总装置 508 可以向繁忙度处理装置 510 提供所汇总的繁忙度数据。

[0093] 繁忙度处理装置 510 例如可包括一个或多个 CPU 装置和 / 或被耦合来接收来自繁忙度汇总装置 508 的所汇总的繁忙度数据的其它逻辑组件(例如,计算机化的处理器)。如这里所描述的,繁忙度处理装置 510 可以对所汇总的繁忙度数据执行各种处理功能。根据某些实施例,这种处理的结果可包括一个或多个繁忙度量(例如,繁忙度排名、分数和 / 或指标)的定义。在某些实施例中,繁忙度处理装置 510 还可以或者替换地存储所汇总的繁忙度数据。繁忙度处理装置 510 例如可包括多个数据存储装置(未在图 5 中单独示出),这些装置存储描述对象 502a-d 的繁忙度的原始的、预处理的、汇总的、总结的、和 / 或历史的繁忙度数据。繁忙度处理装置 510 还可以或者替换地存储与对象 502a-d 相关联的一个或多个定性和 / 或定量的繁忙度分数、排名和 / 或指标。在某些实施例中,繁忙度处理装置 510 还可以执行其它功能,例如帮助风险评估和 / 或保费确定(例如,繁忙度处理装置 510 可包括运行专门程序和 / 或指令的一个或多个计算机,这种程序和 / 或指令利用繁忙度数据来针对保险策略评估风险并计算保费 - 例如,图 2 的保险下单 220)。

[0094] 繁忙度数据和 / 或繁忙度水平或指标也可以或者替换地针对给定对象的多个区域和 / 或部分确定。例如,在超市中,熟食柜台、各种过道和 / 或收银台的繁忙度可以各自具有它们自身的相应繁忙度水平或等级。在这种情况下,在任何给定时刻超市的整体繁忙度等级 / 水平可以是对象的各个子繁忙度水平的组合(例如,某些数学表达式组合了超市的熟食柜台、一个或多个过道和 / 或一个或多个收银台的各自繁忙度水平)。在某些实施例中,可以有针对给定对象的不同区域和 / 或部分计算和提供的多个和 / 或子繁忙度水平或指标,例如,熟食 - 高、收银 - 低、过道 - 中。这些子水平可以例如用于预测繁忙度如何从对象的一个区域 / 部分移动到另一个。例如,如果超市的过道具有“高”繁忙度水平但是收银台具有“低”繁忙度水平(例如,在任何特定时间点和 / 或时间范围),则可以预测收银台的繁忙度水平何时可能增大和 / 或增大到什么程度。类似地,如果入口繁忙度为“高”,则过道将可能很快经历“高”繁忙度。这种处理和 / 或预测建模可以例如由汇总装置 508 和 / 或繁忙度处理装置 510 执行。

[0095] 在某些实施例中,系统 500 可包括繁忙度量门户装置 580,该装置 580 例如可以通信地耦合来接收来自繁忙度处理装置 510 的繁忙度数据和 / 或度量,并且 / 或者通信地耦合来提供这种数据和 / 或度量给用户装置 592 和顾客装置 594 中的一个或多个。根据某

些实施例,繁忙度度量门户装置 580 可包括服务器和 / 或 web 服务器,其被配置为用作“前端”和 / 或提供图形用户界面 (GUI),经由该 GUI,用户和 / 或顾客可以访问和 / 或购买繁忙度数据和 / 或度量。繁忙度门户装置 580 例如可包括电子商务的“商店前端”,例如可以利用由 KS 的 Olathe 的 sCommerce 的 StoreFront[®]提供的 StoreFront.net[™]来实现,和 / 或可以销售和 / 或提供为手机或 PDA 的应用,例如 Apple[®] iPhone[®]应用。以这种方式,企业客户和 / 或用户可以访问和 / 或被提供以繁忙度数据以用于商业目的,例如用于构建保单条款和 / 或保费,并且 / 或者公众或一般客户可以访问繁忙度数据以用于信息和 / 或决策目的(例如,在从工作到家中要避免哪些道路,哪些餐馆或商店目前很拥挤或者预计很快就会拥挤,等等)。

[0096] 根据某些实施例,用户装置 592 和 / 或顾客装置 594 可以是或者包括任何类型或者配置的当前或者将来已知或可实用的网络装置和 / 或计算装置。用户装置 592 和 / 或顾客装置 594 例如可包括电话(例如,有线或无线的)和 / 或其它通信装置,其与这里描述的繁忙度度量数据和 / 或数据的客户或者用户相关联。在某些实施例中,用户装置 592 和顾客装置 594 中的任一者或两者可包括便携式装置和 / 或移动终端,例如 PDA、手机、GPS 导航装置、笔记本电脑,等等。用户装置 592 一般可以被某一实体拥有和 / 或操作,该实体拥有由繁忙度度量门户装置 580 提供的繁忙度数据和 / 或度量和 / 或具有对这种数据和 / 或度量的订购。在某些实施例中,顾客装置 594 可包括用户装置 592,或者例如可包括通信地耦合到繁忙度度量门户装置 580 的公司工作站,其可包括企业服务器和 / 或企业拥有和许可的软件程序和 / 或软件包,这些软件程序和 / 或软件包被配置为收集、处理和 / 或提供(例如,显示)繁忙度数据。

[0097] 尽管繁忙度数据收集装置 506a-d、繁忙度汇总装置 508 和繁忙度处理装置 510 在图 5 中被图示为分离的装置,但是在某些实施例中,系统 500 的组件 502a-d、506a-d、508、510、580、592、594 中的任意或全部(例如,繁忙度数据收集装置 506a-d、繁忙度汇总装置 508 和繁忙度处理装置 510)可以被实现在单个装置、设备和 / 或互连系统中。例如,单个实体(例如,保险公司)可以拥有和 / 或运行被配置和 / 或耦合来用作系统 500 的组件 502a-d、506a-d、508、582、584 中的任意或全部的装置,或者单个计算机和 / 或计算机服务器或系统可以执行这些功能中的任意或全部。类似地,尽管在图 5 中示出了对象 502a-d 和繁忙度数据收集装置 506a-d 之间的一对一(1 : 1)关系,但是在某些实施例中,任意繁忙度数据收集装置 506a-d 可以被配置和 / 或耦合来收集来自多个对象 502a-d 和 / 或来自多个不同类型或范畴的对象 502a-d 的数据。根据某些实施例,不同的繁忙度数据收集装置 506a-d 可以收集来自同一对象 502a-d 的数据(例如,在数据收集功能上可能有重叠)。在某些实施例中,繁忙度数据收集装置 506a-d 还可以或者替换地聚集、收集、存储和 / 或提供其它类型的数据,例如环境条件(例如,天气)。

[0098] E. 基于繁忙度的风险评估

[0099] 现在转到图 6,示出了根据某些实施例的方法 600 的流程图。在某些实施例中,方法 600 可包括繁忙度风险评估方法,其例如可被描述为“评级引擎”。根据某些实施例,方法 600 可以由这里的图 1、图 3、图 4 和 / 或图 5 的系统 100、300、400、500 中的任意实现、辅助和 / 或执行,或者以其它方式与这些系统相关联。在某些实施例中,方法 600 可以与吐的过程 200 相关联。方法 600 例如可包括过程 200 的一部分,例如风险评估 230。

[0100] 根据某些实施例,方法 600 可包括在 602a-b 确定一对象类别的一个或多个损失频率分布。在某些实施例中,在 602a,可以基于繁忙度数据和 / 或度量确定第一损失频率分布。针对某一对象类别(例如,通信通道对象(例如,图 5 的通信通道对象 502c))和 / 或针对某一对象类别(例如电子装置)内的特定类型的对象(例如,Wi-Fi®路由器)的繁忙度数据(例如,图 2 的繁忙度数据 202a-n)可以例如被分析以确定各种繁忙度数据和或度量与描述这种对象类型和 / 或对象类别的实际保险损失的经验数据之间的关系。根据某些实施例,繁忙度处理和 / 或分析系统(例如,针对这里的图 1、图 3、图 4 和 / 或图 5 的任意一者描述的繁忙度处理器 110、310、410、510)可以对各种繁忙度量进行递归和 / 或其它数学分析以确定和 / 或识别在这种度量与实际的持续损失和 / 或伤亡之间可能存在的数学关系。

[0101] 类似地,在 602b,第二损失频率分布可基于非繁忙度数据被确定。根据某些实施例,602b 处的确定可包括实体(诸如保险公司)为评估风险而采用的标准或典型损失频率分布。在 602b 处的确定中作为输入而采用的非繁忙度量例如可包括建筑或轿车的年龄、个人的驾驶记录、个人的犯罪记录、车辆的颜色等。在某些实施例中,602a-b 处的损失频率分布确定可作为单一综合损失频率分布确定的一部分被组合和 / 或确定。通过这种方式,例如,特定对象类型和 / 或类别的(例如,考虑了繁忙度和非繁忙度数据二者的)预期总损失概率可被确定。在某些实施例中,这可确立和 / 或定义可用来测量个人风险评估的基线、资料、平均和 / 或标准。

[0102] 根据某些实施例,方法 600 可包含在 604a-b 处确定一类对象的一个或多个损失严重程度分布。在某些实施例中,第一损失严重程度分布可基于繁忙度数据和 / 或度量在 604a 处被确定。诸如位置对象(例如,图 5 的位置对象)的一类对象和 / 或特定类型的对象(如视频出租商店)的繁忙度数据(如图 2 的繁忙度数据 202a-n)例如可被分析,以确定描述该对象类型和 / 或对象类别的实际保险损失的经验数据和各种繁忙度数据和 / 或度量之间的关系。繁忙度处理和 / 或分析系统(例如,本文参考图 1、图 3、图 4 和 / 或图 5 描述的繁忙度处理器 110、310、410、510)可根据某些实施例对各种繁忙度量进行回归分析以确定和 / 或识别该度量和实际承受的损失和 / 或伤亡之间的数学关系。

[0103] 类似地,在 604b,第二损失严重程度分布可基于非繁忙度数据被确定。根据某些实施例,604b 处的确定可包括实体(诸如保险公司)为评估风险而采用的标准或典型损失频率分布。在 604b 处的确定中作为输入而采用的非繁忙度量例如可包括替换或修补的开销、自我缓解损失的能力(例如,若建筑具有灭火系统和 / 或自动关闭防火门)等。在某些实施例中,604a-b 处的损失严重程度分布确定可作为单一综合损失严重程度分布确定的一部分被组合和 / 或确定。通过这种方式,例如,特定对象类型和 / 或类别的(例如,考虑了繁忙度和非繁忙度数据二者的)预期总损失严重程度可被确定。在某些实施例中,这可附加或替代地确立和 / 或定义可用来测量个人风险评估的基线、资料、平均和 / 或标准。

[0104] 在某些实施例中,方法 600 可包含在 606a-b 处确定一类对象中的特定对象的一个或多个预期损失频率分布。对例如在 602a 处从经验数据导出的繁忙度损失频率分布执行的回归和 / 或其他数学分析可识别各种繁忙度量并且可(例如基于历史趋势)将该度量与预期损失发生进行数学关联。基于这些关系,可在 606a 处为特定对象开发繁忙度损失频率分布。通过这种方式,特定对象的已知繁忙度量可被用来开发该特定对象的与繁忙度

有关的损失的发生的预期分布（例如，概率）。

[0105] 类似地，对例如在 602b 处从经验数据导出的非繁忙度损失频率分布执行的回归和 / 或其他数学分析可识别各种非繁忙度度量并且可（例如基于历史趋势）将该度量与预期损失发生进行数学关联。基于这些关系，可在 606b 处为特定对象开发非繁忙度损失频率分布。通过这种方式，特定对象的已知非繁忙度度量可被用来开发该特定对象的与非繁忙度有关的损失的发生的预期分布（例如，概率）。在某些实施例中，在 606b 处确定的非繁忙度损失频率分布可与保险人评估风险所采用的标准或典型损失频率分布类似。

[0106] 在某些实施例中，方法 600 可包括在 608a-b 处确定一类对象中的特定对象的一个或多个预期损失严重度分布。对例如在 604a 处从经验数据导出的繁忙度损失严重度分布执行的回归和 / 或其他数学分析可识别各种繁忙度度量并且可（例如基于历史趋势）将该度量与预期损失严重度进行数学关联。基于这些关系，可在 608a 处为特定对象开发繁忙度损失严重度分布。通过这种方式，特定对象的已知繁忙度度量可被用来开发该特定对象的与繁忙度有关的损失的发生的预期严重度。

[0107] 类似地，对例如在 604b 处从经验数据导出的非繁忙度损失严重度分布执行的回归和 / 或其他数学分析可识别各种非繁忙度度量并且可（例如基于历史趋势）将该度量与预期损失严重度进行数学关联。基于这些关系，可在 608b 处为特定对象开发非繁忙度损失严重度分布。通过这种方式，特定对象的已知非繁忙度度量可被用来开发该特定对象的与非繁忙度有关的损失的发生的预期严重度。在某些实施例中，在 608b 处确定的非繁忙度损失严重度分布可与保险人评估风险所采用的标准或典型损失频率分布类似。

[0108] 还应理解，基于繁忙度的确定 602a、604a、606a 和 608a 和基于非繁忙度的确定 602b、604b、606b 和 608b 在图 6 中被分开描绘以便于对繁忙度度量可如何被包含以加强标准风险评估过程进行描述的一个实施例的图示。根据某些实施例，基于繁忙度的确定 602a、604a、606a 和 608a 和基于非繁忙度的确定 602b、604b、606b 和 608b 实际上可在任意时间或空间分开地和 / 或单独地执行（例如，它们可由不同软件和 / 或硬件模块或组件确定并且 / 或者可按时间顺序执行）。在某些实施例中，基于繁忙度的确定 602a、604a、606a 和 608a 和基于非繁忙度的确定 602b、604b、606b 和 608b 可被合并到例如可包括风险评估程序、封装和 / 或模块的单个风险评估处理或“引擎”中。

[0109] 在某些实施例中，方法 600 还可包括在 610 处计算对象的风险分数。根据某些实施例，将各种繁忙度和 / 或非繁忙度度量幅度与风险分数相关联的公式、曲线和 / 或表格可被开发。可由道路交通繁忙度度量来描述的道路上的较低级别的交通例如可相当于风险分数二 (2)，而可由卡车交通繁忙度度量来描述的道路上的高级别的卡车交通可相当于风险分数十 (10)。类似地，由非繁忙度度量描述的公司的较低级别的市值可相当于风险分数一 (1)。多个繁忙度和 / 或非繁忙度度量的风险分数可被确定、计算、制表和 / 或求和以得到该对象和 / 或对象类别的总风险分数。根据某些实施例，风险分数可从 606a-b 和 608a-b 处分别确定的繁忙度和 / 或非繁忙度损失频率分布和繁忙度和 / 或非繁忙度损失严重度分布来导出。用于评估风险的一个类似方法的更多细节在申请人的题为“PREMIUM EVALUATION SYSTEMS AND METHODS”的 2008 年 2 月 12 日发布的美国专利 No. 7, 330, 820 中被提供，该专利的风险评估概念和描述通过引用被结合于此。

[0110] 在某些实施例中，方法 600 的结果可被用来确定所分析的特定对象的保险单的保

费。606a-b 的繁忙度和 / 或非繁忙度损失频率分布、608a-b 的繁忙度和 / 或非繁忙度损失严重度分布和 610 的风险分数例如可经由图 6 中标记为“A”的节点被传送到保费计算处理和 / 或以其他方式被保费计算处理采用。

[0111] F. 繁忙度有关的保费确定

[0112] 参考图 7, 例如, 根据某些实施例的方法 700 的流程图 (可开始于标记为“A”的节点) 被示出。在某些实施例中, 方法 700 可包括例如可被描述为“定价引擎”的与繁忙度有关的保费确定方法。根据某些实施例, 方法 700 可由本文的图 1、图 3、图 4 和 / 或图 5 的系统 100、300、400、500 中的任一个实施、辅助和 / 或执行并且 / 或者以其他方式与之相关。在某些实施例中, 方法 700 可与图 2 的处理 200 相关联。方法 700 例如可包括诸如保费计算 240 之类的处理 200 的一部分。使用本文描述的繁忙度信息的计算保险费的任何其他技术可被使用, 如果需要的话。

[0113] 在某些实施例中, 方法 700 可包括在 702 处确定纯保费。纯保费是一般基于损失频率和严重度分布来计算的基本的、未调整的保费。根据某些实施例, 繁忙度和 / 或非繁忙度损失频率分布 (例如, 来自图 6 的 606a-b) 和繁忙度和 / 或非繁忙度损失严重度分布 (例如, 来自图 6 的 608a-b) 可被用来计算纯保费, 当仅考虑实际的损失开销或考虑的损失及其相关损失调整开支时, 纯保费在数学上预期不导致保险人的净收益或损失。纯保费的确定一般可包括 (例如, 基于所提供的频率和严重度分布) 在时间上预测预期总损失的模拟测试和分析。

[0114] 根据某些实施例, 方法 700 可包括在 704 处确定开支负荷。702 处确定的纯保费不考虑保险人所经历的操作现实。纯保费例如不考虑诸如高空、人事、税收、佣金之类的操作开支。因此, 在某些实施例中, 当确定为保险产品收取的适当保费时, 开支负荷 (或因子) 被确定并用来考虑这些开销。根据某些实施例, 方法 700 可包括在 706 处确定风险负荷。该风险负荷是被设计成保证保险人维持大到足以产生保险产品的预期利率的余量的因子。

[0115] 根据某些实施例, 方法 700 可包括在 708 处确定总保费。总保费一般可通过对纯保费、开支负荷和风险负荷中的一个或多个进行求和或加总来确定和 / 或计算。通过这种方式, 例如, 纯保费被调整以补偿影响保险人的真实世界操作考虑因素。

[0116] 根据某些实施例, 方法 700 可包括在 710 处对总保费进行分级。708 处确定的总保费例如可通过将总保费与一个或多个基准进行比较来排序和 / 或评分。在某些实施例中, 该比较和 / 或分级可产生总保费的定性测量。总保费例如可按“A”、“B”、“C”、“D”和“F”的等级、按降低排序的次序来评级。评级方案可以比其本身更简单或更复杂或变得更合意和 / 或更可行 (例如, 与诸如纽约的 Standard & Poors' (S&P) 金融服务 LLC, Moody' s 投资服务和 / 或来自 Fitch 公司的 Fitch Ratings 之类的各种信用评级机构确定的定性债券和 / 或公司信用评级方案类似)。用于对保费进行计算和 / 或分级的一个类似方法的更多细节在申请人的题为“PREMIUM EVALUATION SYSTEMS AND METHODS”的 2008 年 2 月 12 日发布的美国专利 No. 7, 330, 820 中被提供, 该保费计算和分级概念和描述通过引用被结合于此。

[0117] 根据某些实施例, 方法 700 可包括在 712 处输出评价。在 708 处的总保费的确定结果不被直接和 / 或自动用于与保险产品相关的实施的情况下, 例如, 710 处的保费分级和 / 或诸如在图 6 的 610 处的确定的风险分数之类的其他数据可被用来输出实施所计算的保费的合意度和 / 或预期收益率的指示。评价的输出可通过作为或变为已知或可行的任何形式

或方式来实施。一个或多个推荐、图形化表示、可视帮助、比较和 / 或建议例如可被输出到由保险承包人和 / 或销售代理商操作的设备 (例如,服务器和 / 或计算机工作站)。评价的一个示例包括例如可使用 Enterprise Risk Register[®] 软件来开发的风险矩阵的创建和输出,该软件符合对风险缓解的 ISO 17799/ISO 27000 要求并可从英国伦敦的 Northwest Controlling Corporation Ltd. (NOWECO) 获得。

[0118] 转向图 8,例如,根据某些实施例的示例性风险矩阵 800 的图示被示出。在 (所描绘的) 某些实施例中,风险矩阵 800 可包括具有 x 轴和 y 轴的简单二维图。任意其他类型的风险矩阵或非风险矩阵可以被使用,如果需要的话。风险矩阵 800 的细节、复杂度和 / 或维度可随需要而变化并且 / 或者可与特定保险产品或服务相关联。在某些实施例中,风险矩阵 800 可被用来可视地例示对象的风险分数 (例如,来自图 2 的 230 和 / 或来自图 6 的 610) 与针对该对象而提供的保险产品的被确定的总保费 (例如,来自图 2 的 240 和 / 或图 7 的 708,以及 / 或者例如来自图 7 的 710 的其分级) 之间的关系。如图 8 所示,例如,保费评级可沿风险矩阵 800 的 x 轴绘制,并且 / 或者风险分数可沿风险矩阵 800 的 y 轴绘制。

[0119] 通过这种方式,风险矩阵 800 可包括四 (4) 个象限 802a-d (例如,与自动经销商用来为新车评价各种可能的定价“份额”的“四方”评价表类似)。第一象限 802a 表示风险分数低而保费评级高的最合意情形。第二象限 802b 表示虽然保费评级高、风险分数更高的较合意情形。一般地,导致数据点在前两个象限 802a-b 中的任一个中被绘制的特定于对象的数据指示这样的对象:用于该对象的保险产品更有利保险人的意义上被提供。第三象限 802c 表示具有低风险分数和较差评级的较不合意特点,第四象限 802d 表示具有较差评级和高风险分数的最不合意特点。一般地,导致数据点在第三和第四象限 802c-d 中的任一个中被绘制的特定于对象的数据指示这样的对象:用于该对象的保险产品供应更不利于保险人。

[0120] 现在将描述关于对象的繁忙度的风险矩阵 800 可如何被输出和 / 或实施的一个示例。例如,假设消费者想要汽车单并且 / 或者汽车保险产品以其他方式被分析以确定发布该单是否对保险人有利。诸如消费者的驾驶记录、车辆的年龄、车辆的安全特征和 / 或车辆的碰撞测试评级 (消费者安全碰撞测试和 / 或损害和 / 或基于开销的碰撞测试) 之类的典型风险度量可被用来产生预期损失频率和损失严重度分布 (如在图 6 的 606b 和 608b 处确定的)。

[0121] 在某些实施例中,诸如多少人通常乘坐车辆以及 / 或者车辆的引擎上登记了多少小时之类的车辆 (即,被保险的对象) 的繁忙度度量也可被用来产生预期损失频率和损失严重度分布 (如在图 6 的 606b 和 608b 处确定的)。在某些实施例中,诸如车辆通常行驶的道路上的交通水平和 / 或车辆可能和 / 或经常多频繁地穿过十字路口的交通管制设备之类的非车辆对象 (即,非被保险的对象) 的繁忙度度量也可或可替代地被用来产生预期损失频率和损失严重度分布 (如在图 6 的 606b 和 608b 处确定的)。根据某些实施例,单个损失频率和损失严重度分布可使用 (被保险对象和 / 或其他相关对象的) 典型风险度量以及繁忙度度量来确定。

[0122] 在特别是在与典型十字路口和 / 或交通管制信号相比、汽车通常经过繁忙的十字路口和 / 或管理经过十字路口的交通流的交通管制设备高频率被操作 (例如,单个设备被开关并且 / 或者循环非常频繁) 的情况下,车辆的风险分数可被确定为较高,如从零 (0) 到

一百 (100) 的等级中的七十五 (75)。当然,诸如消费者的驾驶记录和 / 或车辆的主要驾驶者之类的其他非繁忙度因素 (和 / 或其他因素) 也可贡献于车辆、消费者和 / 或与之相关的保险产品的风险分数。例如,如果汽车通过特定十字路口的星期中的一天和 / 或多天的典型时间已知,则它可与该十字路口在一天的那些时间的历史和 / 或预测的繁忙度水平相关联以提供更精确的风险分数。结果,交通监视设备的样本评级可影响风险分数的精确度。另外,网络摄像机、繁忙度传感器 306 和 / 或任何其他设备可监视人流 (例如,行人 / 步行者、骑行者、滑板者和 / 或轮滑者),人流可作为区域的繁忙度水平的因素被考虑。

[0123] 继续作为示例,涵盖车辆的为潜在保险单供应计算的总保费 (例如,在图 7 的 708 处确定的) 可评级到“B”和“C”之间 (例如,在图 7 的 710 处) 或“良好”和“评级”之间。所产生的风险分数和保费评级的组合可被绘制到风险矩阵 800 上,如图 8 所示的数据点 804 所表示的。基于受繁忙度影响的风险分数以及相应地受繁忙度影响的保费计算的数据点 804 被绘制在第二象限 802b 中的指示虽然投保车辆的风险较高、但是所计算的保费可能大到足够补偿风险水平的点。在某些实施例中,保险人可 (例如,基于图 7 的 712 处输出的评价) 相应地看好这种保险单向消费者的发布以涵盖所讨论的车辆和 / 或可实现该单对消费者的销售 (例如,可进行决策和 / 或销售)。

[0124] G. 基于繁忙度的风险 / 损失控制

[0125] 现在转向图 9,示出了根据一些实施例的方法 900 的流程图。在一些实施例中,方法 900 可以包括繁忙度风险损失控制方法。根据一些实施例,方法 900 可以由本申请中的图 3、图 4 和 / 或图 5 的系统 300、400、500 中的任一者实施、促进和 / 或执行,或者以其他方式相关联。在一些实施例中,方法 900 可以与图 2 的处理 200 相关联。方法 900 例如可以包括处理 200 的一部分,例如风险 / 损失控制 280。在一些实施例中,方法 900 可以与本申请中结合图 5、图 6 和 / 或图 7 所描述的方法 500、600、700 中的任一者相关联。在一些实施例中,方法 900 例如可以包括图 6 的基于繁忙度的风险评估方法 600 的、和 / 或图 7 的基于繁忙度的保费确定方法 700 的延续。

[0126] 根据一些实施例,方法 900 可以包括:在步骤 902 处接收索赔信息。例如,可以从保险持有人 / 保单持有人处接收对于由保险单 (保险公司针对该保单接收了保费) 所覆盖的对象所遭受的损失或伤亡 (例如事故或任何其他损失事件) 的索赔。在一些实施例中,该索赔可以针对曾输出过评价 (例如在销售和 / 或承销处理期间,例如图 7 的步骤 712 处) 的保险产品。索赔信息一般可以包括和 / 或表明描述损失 (例如严重度和 / 或原因) 或其他信息的数据。

[0127] 在一些实施例中,方法 900 可以包括:在步骤 904 处,接收与该索赔相关联的繁忙度度量。描述繁忙度度量的信息和 / 或与损失的严重度和 / 或原因相关联的原始繁忙度数据例如可以由消费者作为索赔处理的一部分而提供 (例如可以与在步骤 902 处接收的信息相结合地收到)。根据一些实施例,繁忙度数据和 / 或度量也可以从除了消费者之外的其他来源接收。回到对于图 8 所描述的受保汽车的示例,例如,车辆的驾驶员可能不能得知发生事故的地点 (以及时间) 处道路上的交通流量水平和 / 或不能正确地对该水平进行评级。因此,在一些实施例中,保险者和 / 或第三方可以利用该索赔信息来对发生事故处以及事故或损失的时间或该时间附近的道路进行繁忙度数据进行定位、识别和 / 或获取。根据一些实施例,消费者可以提供这种信息,车辆可以被配置来提供所需的索赔和 / 或繁忙度信

息,第三方数据提供者和 / 或保险公司可以直接从传感设备得到它。

[0128] 例如,利用 GPS 设备和 / 或其他数据采集和 / 或记录设备,车辆可以能确定哪里发生了损失,发生在何时,并且还可以能提供与当时的本地交通状况有关的信息(例如,从交通监视设备(例如网络摄像头、繁忙度传感器 206 等)获得和 / 或从交通监视设备或机动车辆部门(DMV)或运输部门(DOT)获得,或者自己得出,例如通过利用车载摄像机来监视所行驶的道路的交通密度和 / 或利用能够基于制动和 / 或运动模式而辨别可能交通拥堵水平的加速度计)。在这些实施例中,车辆可以自动地把这种信息报告和 / 或提供给保险者(保险者例如可以执行方法 900)。

[0129] 在一些实施例中,方法 900 可以包括:在步骤 906 处对索赔信息和繁忙度度量信息进行处理。索赔信息和 / 或繁忙度度量信息例如可以与以前的和 / 或历史的损失数据和 / 或繁忙度数据信息相结合,以限定新的一组数据,这组数据可以用来对于新的保险单和 / 或产品评估风险和 / 或确定保费,和 / 或可以用来对一个或多个现有的保单(例如该示例性事故中所涉及的车辆的驾驶员的保单)更新风险和 / 或定价,或者,也可以用来对如何基于具体的繁忙度数据 / 传感器来确定繁忙度度量进行更新。

[0130] 方法 900 例如可以在步骤 908 处对评级引擎进行更新和 / 或在步骤 910 处对定价引擎进行更新。根据一些实施例,新的损失信息和 / 或新的与损失有关的繁忙度信息可以被反馈给由保险者所用的评级引擎和定价引擎中的一项或多项,以对保险产品及其定价进行评估和 / 或结构化。图 6 的基于繁忙度的评价方法 600 和 / 或图 7 的基于繁忙度的保费确定方法 700 例如可以根据新获得的索赔和 / 或与索赔有关的繁忙度信息而被经营和 / 或重新经营。这样,保单风险分析和 / 或定价可以被更新以反映所能获得的最近数据,提高了下述情形的可能性:风险和定价模型会被维持在合适的精度水平。如果某个领域的繁忙度度量急剧改变,则保险公司可以直接通知顾客(例如通过蜂窝电话、PDA、寻呼机、e-mail、文本消息和 / 或电话呼叫)以警告该领域的风险改变(被保险人可能对于该信息感兴趣)。本申请人的题为“METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATED PROPERTY INSURANCE INSPECTION”的美国专利申请 No. 12/426,039 中描述了对于向被保险人通信的各种感测技术和方法的更多细节,该申请于 2009 年 4 月 17 日提交并在 2009 年 10 月 22 日以美国专利申请公开 No. 2009/0265193 而公开,其中的概念和说明以引用方式结合于本申请中。向被保险人的这种通信可以作为“风险控制”服务的一部分而提供,这些服务由保险公司或由能够访问繁忙度信息的第三方提供。因而,保险公司或第三方可以收集、分析和发布繁忙度信息,并发送与繁忙度有关的警告和建议以减轻与提高的繁忙度相关联的风险。例如,在本年的某些时候或本年的某些天(或者发生某些类型的事件或天气时)具有高繁忙度水平的商务事业可以在该繁忙日或繁忙时段之前接收到繁忙度警告,并建议对地板进行清洁或增加员工或者有助于把由于即将到来的繁忙度而造成的损失风险减轻的其他建议。另外,公司或个人还可以选择自动地在预计到某种繁忙度水平的时候分派某些服务(例如清洁服务、员工服务等)。

[0131] 转向图 10,示出了根据一些实施例的装置 100 的框图。在一些实施例中,装置 100 可以在结构和 / 或功能方面类似于图 3 和 / 或图 4 的繁忙度处理器 310、410,以及图 5 中的繁忙度处理设备 510、繁忙度数据收集装置 506a-d、繁忙度汇总装置 508、繁忙度度量门户装置 580、用户装置 582 和顾客装置 584 中的任一者。装置 1000 例如可以执行、处理、促

进和 / 或以其他方式关联于本申请中图 2 的处理 200 和 / 或结合图 6、图 7 和图 9 而描述的方法 600、700、900 中的任一者。在一些实施例中,装置 1000 可以包括输入设备 1006、存储器设备 1008、处理器 1010、通信设备 1060 和 / 或输出设备 1080。根据一些实施例,装置 1000 的这些组件 1006、1008、1010、1060、1080 中的任一者或全部可以在结构和 / 或功能方面类似于本申请中结合图 3、图 4 和 / 或图 5 的系统 300、400、500 而描述的类似名称和 / 或类似编号的组件。装置 1000 中可以包含更少或更多的组件,和 / 或组件 1006、1008、1010、1060、1080 的各种构造形式,而不偏离本申请中描述的实施例的范围。

[0132] 根据一些实施例,处理器 1010 可以是 (或者可以包括) 任何类型、数量和 / 或配置的已知处理器。处理器 100 例如可以包括与 Intel® E7501 芯片组耦合的 Intel® XEON™ 处理器或 Intel® IXP2800 网络处理器。在一些实施例中,处理器 1010 可以包括多个互连的处理器、微处理器和 / 或微引擎。根据一些实施例,处理器 1010 (和 / 或装置 1000 和 / 或它的其他组件) 可以由电源 (未示出) 供电,电源例如电池、交流 (AC) 源、直流 (DC) 源、AC/DC 适配器、太阳能电池和 / 或惯量发电机 (inertial generator)。在装置 1000 包括服务器 (例如刀片式服务器) 的情形下,可以通过标准的 AC 插口、配电盘、浪涌保护器和 / 或不间断电源 (UPS) 来提供所需的电能。

[0133] 在一些实施例中,输入设备 1006 和 / 或输出设备 1080 以可通信方式耦合到处理器 1010 (例如通过有线的和 / 或无线的连接件和 / 或路径),它们大体上可以分别包括已知输入和输出组件和 / 或设备的任何类型配置。输入设备 1006 例如可以包括键盘,该键盘使装置 100 的操作者能够与装置 1000 进行接口 (例如由消费者 (例如购买用繁忙度量进行了定价的保险单和 / 或对本地目标的繁忙度数据进行监视),和 / 或由保险商和 / 或保险代理 (例如对于保险单评估风险和 / 或计算保费))。在一些实施例中,输入设备 1006 可以包括传感器,该传感器被配置来向装置 1000 和 / 或处理器 1010 提供信息,例如经编码的繁忙度信息。根据一些实施例,输出设备 1080 可以包括显示屏和 / 或其他能够实施的输出组件和 / 或设备。输出设备 1080 例如可以给潜在顾客 (例如通过网站) 和 / 或给试图对保险 (和 / 或投资) 产品进行结构化的保险商或销售代理 (例如通过计算机工作站) 提供保险的和 / 或投资的定价和 / 或风险分析。根据一些实施例,输入设备 1006 和 / 或输出设备 1080 可以包括单一的设备 (例如触摸屏监视器),或者以该单一的设备的形式来实施。

[0134] 在一些实施例中,通信设备 1060 可以包括已知或能够实施的通信设备的任何类型或配置。通信设备 1060 例如可以包括网络接口卡 (NIC)、电话设备、蜂窝网络设备、路由器、集线器、调制解调器和 / 或通信端口或线缆。在一些实施例中,通信设备 1060 可以被耦合来向顾客设备提供数据,例如在装置 100 被用作繁忙度数据门户的情形下。通信设备 1060 例如可以包括蜂窝电话网络传输设备,该设备向顾客和 / 或用户的手持式、移动式和 / 或电话式设备发送表示繁忙度度量的信号。根据一些实施例,通信设备 1060 也可以耦合到处理器 1010。在一些实施例中,通信设备 1060 可以包括 IR、RF、Bluetooth™ 和 / 或 Wi-Fi® 网络设备,该设备被耦合来便于处理器 1010 与另一设备 (例如顾客设备和 / 或第三方设备) 之间的通信。

[0135] 存储器设备 1008 可以包括任何合适的已知或可用的信息储存设备,包括但不限于下述的单元和 / 或组合:磁储存设备 (例如硬盘驱动器)、光储存设备和 / 或半导体存储器设备,例如随机存取存储器 (RAM) 设备、只读存储器 (ROM) 设备、单数据率随机存取存储

器 (SDR-RAM)、双数据率随机存取存储器 (DDR-RAM) 和 / 或可编程只读存储器 (PROM)。根据一些实施例, 存储器设备 1008 可以储存下述各项中的一项或多项: 繁忙度度量计算指令 1008-1、风险评估指令 1008-2、保费确定指令 1008-3、繁忙度数据 1092、繁忙度度量数据 1094、对象数据 1096 和 / 或索赔 / 损失数据 1098。在一些实施例中, 繁忙度度量计算指令 1008-1、风险评估指令 1008-2 和 / 或保费确定指令 1008-3 可以由处理器 1010 利用, 以通过输出设备 1080 和 / 或通信设备 1060 来提供输出信息 (例如风险矩阵 800)。

[0136] 根据一些实施例, 繁忙度度量计算指令 1008-1 可以使处理器 1010 如本申请中描述的那样对繁忙度数据 1092 进行处理。通过输入设备 1006 和 / 或通信设备 1060 而接收的繁忙度数据 1092 例如可以由处理器 1010 按照繁忙度度量计算指令 1008-1 进行分析、排序、过滤、解码、分级、打分、绘图和 / 或其他处理。在一些实施例中, 描述了对象有多繁忙的原始繁忙度数据 1092 可以由处理器 1010 按照繁忙度度量计算指令 1008-1 通过一个或多个数学的和 / 或统计学的公式和 / 或模型来馈送以定义一个或多个繁忙度度量 (例如由繁忙度度量数据 1094 描述), 该繁忙度度量然后可以被用于本申请中描述的各种目的。

[0137] 根据一些实施例, 风险评估指令 1008-2 可以使处理器 1010 如本申请中描述的那样执行风险评估。对象的繁忙度度量数据 1094 (和 / 或繁忙度数据 1092) 可以被分析以创建损失分布, 这些损失分布例如可以用来给正被保险的对象生成风险得分 (例如按照图 6 的方法 600)。在一些实施例中, 风险评估指令 1008-2 例如可以利用对象数据 1096 来确定寻求保险的对象与有关对象 (这些有关对象并不是在评估的保险产品的主题) 之间的关系 (例如, 对象数据 1096 除了储存对于诸如受到保险的车辆之类的对象的信息外, 还可以储存把这些车辆与道路、十字路口和 / 或与这些车辆可能有关的其他外部对象相联系的信息)。

[0138] 在一些实施例中, 保费确定指令 1008-3 可以由处理器 1010 执行, 以对于保险产品计算保险费 (例如基于繁忙度度量数据 1094 和 / 或繁忙度数据 1092)。根据一些实施例, 风险评估指令 1008-2 和 / 或保费确定指令 1008-3 可以利用损失数据 1098 (例如通过实施图 9 的繁忙度风险 / 损失控制方法 900) 来分别更新和 / 或修改风险和 / 或保费的确定。装置 1000 可以用作保险公司和 / 或承销公司的计算机终端和 / 或服务器, 用来处理保险应用。在一些实施例中, 装置 1000 可以包括向消费者和 / 或公司提供繁忙度数据 1092 和 / 或繁忙度度量数据 1094 的网页服务器和 / 或其他门户 (例如 IVRU)。

[0139] 本申请中描述的示例性指令和数据类型中的任一者或全部, 以及其他能够实施的数据类型可以储存在任何数目、类型和 / 或配置的已知存储器设备中。存储器设备 1008 例如可以包括一个或多个数据表或文件、数据库、表空间、注册表 (register) 和 / 或其他储存结构。在一些实施例中, 多个数据库和 / 或储存结构 (和 / 或多个存储器设备 1008) 可以用来储存与装置 100 相关联的信息。根据一些实施例, 存储器设备 1008 可以被包含在 (或者以其他方式耦合到) 装置 1000 (例如如图所示), 或者也可以简单地能够由设备 1000 访问 (例如位于和 / 或安置在外部)。

[0140] 参考图 11A 和图 11B, 示出了根据一些实施例的示例性数据储存设备 1108a-b 的立体图。数据储存设备 1108a-b 例如可以用来储存指令和 / 或数据, 例如繁忙度度量计算指令 1008-1、风险评估指令 1008-2 和 / 或保费确定指令 1008-3, 本申请中参考图 9 描述了它们中的每一者。在一些实施例中, 数据储存设备 1108a-b 上储存的指令在由处理器执行

时可以造成实施或促进本申请中描述的各种处理 200 和 / 或方法 500、600、700、900 中的任一项。数据储存装置 1108a-b 也可以储存数据,例如本申请中描述的繁忙度数据 202a-n、1092、繁忙度量数据 1094、对象数据 1096 和 / 或索赔 / 损失数据 1098。

[0141] 根据一些实施例,第一数据储存装置 1108a 可以包括 CD、CD-ROM、DVD、Blu-Ray™ 盘和 / 或其他类型的经光学编码的盘和 / 或其他已知或能够实施的储存介质。在一些实施例中,第二数据储存装置 1108b 可以包括 USB 钥匙件 (keyfob)、软件狗 (dongle) 和 / 或其他类型的已知或能够实施的闪存数据储存设备。数据储存设备 1108a-b 大体上可以储存程序指令、代码和 / 或模块,它们在由处理设备执行时使特定的机器按照本申请中描述的实施例来工作。图 11A 和图 11B 中图示的数据储存设备 1108a-b 是本申请中定义为“计算机可读存储器”的计算机可读介质(例如,与传输设备相对而言的存储器设备)的一个类和 / 或子集。

[0142] H. 接口

[0143] 在一些实施例中,表明繁忙度和 / 或繁忙度量度和 / 或指标的数据可以以各种有利的形式来输出和 / 或提供。可以利用期望的或能够实施的曲线、图形、表格、对照图和 / 或其他可视的和 / 或表格式的输出形式来提供数据。根据一些实施例,这种输出可以通过移动设备(例如由顾客、现场代理、雇员、合同工和 / 或其他人操作)和 / 或一个或多个其他的 GUI 接口(例如通过网站、计算机 / 视频屏幕和 / 或公用电话厅)来提供,所述移动设备例如智能电话、PDA 设备、平板计算机(例如 Apple® iPad™)等。

[0144] 参考图 12,示出了根据一些实施例的示例性曲线。如曲线 1200 所示,繁忙度水平可以在一段时间(例如一个季度(或任何其他时间段))内平均。在一些实施例中,可以随着该时间段的繁忙度水平改变而调整保费。在此情形下,随着繁忙度提高,保费也可以提高,并且当繁忙度降低时,保费也可以降低。对于给定时间段的保费调整量可以部分地基于给定时间段的繁忙度水平(或因素)对于保费的影响程度。例如,在冬季,在发生冰雪的北部各州,繁忙度水平可能对于保费有更大影响,因为打滑和坠落的风险可能更大。为了确定一个时间段的繁忙度水平,可以使用均值(平均值,可以是加权的或非加权的、滚动的或非滚动的)中位数、模式或任何其他的技术。另外,也可以由保险公司来设定或由顾客 / 被保险人来选择(例如,在能够在线选择和 / 或通过移动电话选择的应用中)由于繁忙度水平(历史的、当前的或预测的)而调整保费的频率。

[0145] 参照图 13,其示出了根据某些实施例的示例表 1300。如表 1300 中所示,还可按照频率和占总时间的百分比来查看繁忙度。例如,从风险评估的观点来看,可将一段时间(例如,每天、每月、每季度、每年)内营业时间期间繁忙度非常高、高、一般和低的百分比作为计算对象的繁忙度的因素。当基于每天来查看时,繁忙度可能看起来高;但是,当基于每年来查看时,由于平均化或其他影响,繁忙度可能看起来低得多。

[0146] 返回到图 14,其示出了根据某些实施例的示例界面 1400。在某些实施例中,界面 1400 可由设备(诸如,保险装置 120a、购物装置 120b、导航装置 120c、广告装置 120d、优先化装置 120e、和 / 或图 1 的系统 100 的其他繁忙度设备 120f 和 / 或此处的图 5 的系统 500 的订户设备 592 和 / 或客户设备 594)生成和 / 或呈现(例如,输出)。界面 1400 例如可包括地图 1410,该地图 1410 诸如可由如下提供:地图应用、网站、导航设备和 / 或诸如加州山景城的 Google® 公司所提供的 Google® maps 和 / 或美国总部在马萨诸塞州康科德的

TomTom® International 之类的软件。在某些实施例中,界面 1400 可由保险客户经由电子设备来使用,该电子设备诸如是便携电话(或智能电话)、PDA、和/或便携计算机(诸如,膝上型笔记本、iPAD™ 或其他类似的设备)。客户可下载客户的保险提供商所提供的应用,例如,登入和/或输入客户的一个或多个保险单号码或其他访问码,并且,访问其繁忙度界面 1400 和/或繁忙度地图 1410(例如,出于导航目的-诸如,为了计划降低风险承担和/或降低保险保费的旅行,和/或为了获得关于某个路线或区域的繁忙度的一般信息)。在某些实施例中,针对因特网导航软件或导航设备,用户可以能够通过指示该用户被某保险公司保险并输入保险公司(或第三方)提供给用户的保险单号码或其他访问码来开启“繁忙度”应用。在该情形中,仅有被某保险公司保险的用户才能访问繁忙度应用,并且,在该应用中,其屏幕上可存在带有保险公司名字的特殊登入窗口或图标,或其可从菜单或标签栏被访问。在其他实施例中,不是保险客户的用户可购买该应用。

[0147] 如图 14 中所描绘的,地图 1410 可包括导航帮助,该导航帮助辅助用户从用“A”标记的位置行进到用“B”标记的位置。如对于地图和/或导航工具而言是典型的,可显示点 A 和 B 之间的推荐路线 1412。在所示出的图 1410 上,用隐形椭圆标记来指示推荐路线 1412。路线 1412 例如可经由诸如“最大化公路”、“最短时间”、“最短距离”和/或“直接的”或“容易的”路径之类的典型的选路方法来确定。在某些实施例中,经由其来确定路线 1412 的选路方法可基于繁忙度信息、度量和/或指数。

[0148] 界面 1400 例如可包括繁忙度窗口 1420,经由该繁忙度窗口 1420,界面 1400 的用户可查看(和/或访问)数据,该数据描述了与地图 1410 相关联的繁忙度。如图 14 中所描绘的,繁忙度窗口 1420 例如可包括可选的选项 1422,该选项 1422 操作为在地图 1410 上覆盖各种数据,诸如“历史的”、“当前的”(在图 14 中,出于示例目的,该选项被选择)和/或“未来的”(例如,预测的)繁忙度。如此处所描述的,繁忙度数据可描述各种繁忙度(如此处所述的)。例如,如果在从 A 到 B 的路上有大量的车辆(运动的或静止的),则地图将用红色(用于高繁忙度)高亮显示该道路。

[0149] 在某些实施例中,道路(例如,交通管道对象)的繁忙度可在地图 1410 中用图形的的方式表示,以表示总和、最小值、平均值和/或加权的繁忙度索引或度量。繁忙度窗口 1422 例如可包括按键 1424,在图 14 的示例界面 1400 中,其描述了“高”、“一般”和“低”繁忙度。如所描绘的,例如,哈特福特的西州际道路 84(I-84)的第一段 1426a 当前正经历“高”繁忙度,而梅里登的南州际道路 91(I-91)的第二段 1426b 当前正经历“低”繁忙度。根据某些实施例,取决于地图 1410 所表示的繁忙度的类型,对繁忙度的指示可包括对象高亮显示而非道路(或旅行道)高亮显示。例如,区域或地区的繁忙度可由高亮显示的区域 1428 表示,其在地图 1410 中示出为曼彻斯特内及周围的“一般”繁忙的区域。在该示例中,由于不同的原因,诸如,功率中断、疏散、商店开门晚、高人口密度的区域或任意其他繁忙度可能高的其他原因,在区域 1428 中可存在一般的繁忙度。在某些实施例中,如果用户触摸区域 1428 或用鼠标悬在该区域上,则可显示关于繁忙度评级的一个或多个原因的更加详细的信息(例如,车辆密度高、行人密度高、或任意其他繁忙度评级的描述/理由)。在某些实施例中,旅行路线 1412 的旅行选路方法可基于对繁忙度 14261-b、1428 的这些(和/或其他)指示中的一个或多个。

[0150] 根据某些实施例,界面 1400 例如可包括选路方法窗口 1430。该选路方法窗口 1430

可包括可选的选项 1432, 该选项 1432 可类似于所描述的繁忙度窗口 1420 中所呈现的可选选项 1422。在某些实施例中, 可选选项 1432 可允许用户选择和 / 或设定选路方法的所希望的时间范围。如图 14 中的示例所示, “未来”选项被选择, 并且, 时间被设置为下午三点 (3:00PM)。路线 1412 的选路方法可相应考虑下午三点 (3:00PM) 在 A 和 B 之间和 / 或周围的区域的所预期的“未来”繁忙度, 诸如, 其可通过基于这种区域的历史繁忙度和 / 或其他所记录的数据来预测繁忙度从而被确定。

[0151] 在某些实施例中, 选路方法窗口 1430 可包括多个基于繁忙度的选路选项 1434。选路选项可包括“最不繁忙的”路线, 其将提供具有最低繁忙度的路线。繁忙度数据例如可与典型的道路和 / 或旅行数据组合和 / 或一起分析, 以允许界面 1400 下的程序不仅确定从 A 到 B 的“最短”路线, 还例如确定“最不太忙 & 最短”路线。如所示, 用户可将选路方法选为“不太忙”路线、“不太忙 & 最快”路线、“不太忙 & 最短”路线、整个“最不忙”路线 (以上所讨论的)、“最不忙 & 最快”路线和 / 或“最不忙 & 最短”路线。出于示例目的, 仅呈现了基于不同繁忙度的选路选项 1434。根据某些实施例, 更少、更多和 / 或不同的基于繁忙度的选路选项可被呈现给用户和 / 或可被用于确定路线 1412。

[0152] 如图 14 的示例中所示的, 选择了“最不忙 & 最快”选项。因此, 界面 1400 的地图 1410 上所描绘的路线 1412 代表针对下午三点 (3:00PM) 所预测的从点 A 到点 B 的所确定的最快并且最不忙的路线。在某些实施例中, 诸如为了潜在获得更加准确的预测结果, 诸如通过考虑所记录的繁忙度数据的每天、每周、每季度和 / 或每年的变化, 在某些实施例中, 未来路线预测的日期可被指定 (虽然在图 14 的示例中不是这样的)。

[0153] 在某些实施例中, 诸如“不太忙”选路方法中的一个被选择的情形中, 选路方法窗口 1430 可包括繁忙度选择 / 滑动条 1436 和 / 或繁忙度滑动器 / 指针 1438。繁忙度选择条 1436 例如可包括条的图形图标, 其代表繁忙度值 (例如, 度量和 / 或指数值) 从“最不忙”到“最忙”的范围。在某些实施例中, 繁忙度滑动器 1438 可代表与所希望的选路方法相关联的繁忙度的当前值和 / 或设定值。如所示, 例如, 繁忙度滑动器 1438 被稍稍设置到繁忙度条 1436 的中部的不太忙侧。在某些实施例中, 由繁忙度条 1436 上的繁忙度滑动器 1438 的位置所表示的繁忙度可由对当前的和 / 或设定的或所希望的繁忙度的实际值的指示来表示 (例如, 示例繁忙度条 1436 上所示的三十五 (35), 其具有从零 (0) 到一百 (100) 的示例范围)。

[0154] 繁忙度条 1436 和繁忙度滑动器 1438 可被例如用于希望“不太忙”选路方法的情形中, 似的对繁忙度滑动器 1438 的滑动和 / 或设置可定义对应于“不太”的具体大小, 例如, 在图 14 的示例中为三十五 (35)。在某些实施例中, 用户可定义其自己的一个或多个路线并使用繁忙度条 1436 和 / 或繁忙度滑动器 1438 来确定对所定义的路线的繁忙度评级。随着用户滑动滑动器 1438, 从 A 到 B 的不同路线可被高亮显示, 其指示哪些路线满足滑动器所选择的繁忙度评级。例如, 在用户的保险公司为客户提供在某繁忙度阈值内可实施的保险保费降低的情形中, 这可能是有优势的。

[0155] 例如, 保险公司可为许诺 (并且 / 或实际上) 将某繁忙度参数维持在预先确定的阈值内的客户提供分层的折扣和 / 或保费级别。例如, 在旅行的情形中, 所计划的旅行和 / 或完成的旅行 (例如, 经由车内导航设备中的 GPS 和 / 或经由客户的移动通信设备而被监视) 可关于各种繁忙度评级而被标记。在某些实施例中, 在某时段的整体评级 (例如, 每月

经受的繁忙度)和/或加权的繁忙度总和(例如,所经历的繁忙度的频率)可针对单个客户而被确定。在所追踪的度量落入预先定义的阈值(例如,在任意给定月中的小于七十五(75)的所经历的平均繁忙度)的情形中,客户可有资格享受减少的保费、折扣和/或其他奖励(例如,频繁飞行里程、奖励积分和/或礼品,例如,每月保费减少百分之十(10%))。在某些实施例中,如果(在所设定的时段内)用户保持在低于(或高于)积分的阈值,则针对某些繁忙度,用户可获得一定数量的积分,并且,获得好处。在某些实施例中,如果(在所设定的时段内)用户保持低于(或高于)具有某繁忙度的旅行的阈值百分比,则用户可获得好处。

[0156] 根据某些实施例,在路线 1412 的选路方法中,可考虑所希望的折扣和/或保险保费级别。虽然在图 14 中未示出,但是,例如选路方法选项 1434 可包括与诸如“保持 10%的折扣”或“最大折扣”之类的保险保费和/或折扣级别相关联的一个或多个选项。通过这种方式,选路方法可辅助将用户的活动维持在所希望的阈值范围内。在某些实施例中,繁忙度条 1436 可代表保险保费和/或折扣的范围,诸如,从“最低保费”或“最大折扣”到“最高保费”或“最低折扣”。例如,用户可随后基于在任意给定路线上旅行可能对用户保险保费产生的影响来利用繁忙度滑动器 1438 来设置或改变选路方法。在某些实施例中,用户可将所希望的折扣(您的“繁忙度”折扣)或所希望的保费(您的“繁忙度”保费)输入到设置屏幕(未示出),其可为所建议的路线设置默认的繁忙度,以获得该折扣或保费。用户可随后该点移动滑动器,以选择其他可能的路线(如果希望的话)。窗口 1420 和 1430 可以是相互排斥的(仅可使用一个)或可使用二者。当二者被使用时,可要求域通用(即,历史、当前、未来)具有相同的选择。

[0157] III. 术语、定义和解释规则

[0158] 如此处所使用的,术语“繁忙度数据”一般可指对通过对象的、对象中或对象上的活动的度量(例如,对象有多么“繁忙”)。繁忙度数据可包括但不限于描述道路上的流量情况的数据、描述侧道上和/或零售商店或娱乐集合地的步行流量的数据、描述通信和/或数据网络流量的数据,以及/或描述机械设备使用的数据。根据某些实施例,繁忙度数据可被分类成一个或多个群组、类或类别,以定义“繁忙度参数”。虽然可从各种来源(诸如,雷达设备、压敏设备、人的观察和/或相机)来收集描述高速公路流量的数据并可用各种原始数据术语(例如,每小时的车辆数、每小时的车轴数、每小时的吨位)来表述它,但是,例如所有这种数据可描述具体的参数,在本示例的情形中,其为道路上的流量。

[0159] 根据某些实施例,繁忙度参数可被用于定义和/或公式化“繁忙度指数”(或繁忙度因子或繁忙度得分)。繁忙度指数一般可包括定性范围和/或定量范围、分数、因子或排名,通过这些可分析各种繁忙度参数的大小。例如,流量堵塞的繁忙度指数可包括定性的六个字母(“A”到“F”)范围或由美国交通研究会所公开的高速公路容量手册(HCM)中所定义的服务级别(LOS),并且/或可包括从一(1)到一百(100)数字排名的范围、或所希望的任意其他数字或字母范围。如此处所使用的,术语“繁忙度量”一般可指繁忙度数据、繁忙度参数和/或繁忙度指数的任意一个实例和/或类型。例如,此处的某些实施例可利用处理中的原始繁忙度数据,而某些实施例可利用原始繁忙度数据、繁忙度参数和/或繁忙度指数的组合(例如,以执行风险评估和/或保费计算)。在某些实施例中,所使用的繁忙度度量的类型根据希望和/或实际而随着时间变化。在某些实施例中,可针对繁忙度的各

种方面和 / 或类型来提供子繁忙度指数 (并且其基于繁忙度的各种方面和 / 或类型) 。这种子繁忙度指数可以是或包括单独和不同的指数, 或例如可以作为更加广泛和 / 或重要的繁忙度指数的子部分的附加或累加。

[0160] 此处所描述的某些实施例与“用户设备”或“网络设备”相关联。如此处所使用的, 术语“用户设备”和“网络设备”可交替使用, 并且, 一般可指能经由网络通信的任意设备。用户设备或网络设备的示例包括个人计算机 (PC)、工作站、服务器、打印机、扫描仪、传真机、复印机、个人数字助理 (PDA)、贮存设备 (例如, 硬盘)、集线器、路由器、交换机和调制解调器、视频游戏机、或无线电话。用户设备和网络设备可包括一个或多个通信组件或网络组件。

[0161] 如此处所使用的, 术语“网络组件”可指用户设备或网络设备、或组件、片、部分、或用户设备或网络设备的组合。网络组件的示例可包括静止的随机访问存储器 (SRAM) 设备或模块、网络处理器和网络通信路径、连接、端口或电缆。

[0162] 另外, 某些实施例与“网络”或“通信网络”相关联。如此处所使用的, 术语“网络”和“通信网络”可被交替使用, 并且, 可指任意对象、实体、组件、设备、和 / 或允许、辅助和 / 或有助于或一个或多个网络设备之间和 / 或内的消息、分组、信号和 / 或其他形式的信息的传输的任意上述的组合。网络可以是或包括多个互连的网络设备。在某些实施例中, 网络可以是硬连接的、无线的、虚拟的、神经中枢的、和 / 或已知或变得已知的任意其他配置类型。通信网络例如可包括一个或多个网络, 该网络被配置为根据电子电气工程师协会 (IEEE) 所公布的快速以太网 LAN 传输标准 802. 3-2002[®]来操作。在某些实施例中, 网络可包括一个或多个有线和 / 或无线网络, 其根据已知或变得已知或可实践的任意通信标准或协议来操作。

[0163] 如此处所使用的, 术语“信息”和“数据”可被交替使用, 并且, 可指任意数据、文本、语音、视频、图像、消息、比特、分组、脉冲、波形、和 / 或信号和 / 或信息或其他类型或配置。信息例如可包括根据因特网工程任务组 (IETF) 的网络工作组的 S. Deering 等于 1995 年 12 月发表的“Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification” RFC 1883 所定义的因特网协议第 6 版 (IPv6) 所传输的信息分组。根据某些实施例, 信息可被压缩、编码、加密和 / 或封装或可根据任意已知或变得已知或可实践的方法来操作。

[0164] 另外, 此处所描述的某些方法与“指示”相关联。如此处所使用的, 术语“指示”可被用于指任意标记和 / 或指示主题、项目、实体和 / 或其他对象和 / 或想法或与之相关联的其他信息。如此处所使用的, 短语“指示…的信息”和“标记”可被用于指代表、描述和 / 或与相关实体、主题或对象相关联的任意信息。信息的标记例如可包括代码、引用、链接、信号、标识符和 / 或其任意组合和 / 或与信息相关联的其他说明性表示。在某些实施例中, 信息的标记 (或对信息的指示) 可以是或包括信息自身和 / 或信息的任意部分或组件。在某些实施例中, 指示可包括请求、恳请、广播和 / 或任意其他形式的信息收集和 / 或散播。

[0165] 对各种词、短语等的定义还可出现在本公开的其他处。

[0166] 本专利申请中描述了众多实施例, 并且, 其仅出于阐释性目的而被呈现。在任何意义上, 所描述的实施例不是也不意欲是限制性的。如从公开总很显然的, 当前所公开的一个或多个发明广泛地应用于众多实施例。本领域技术人员将认识到, 所公开的一个或多个发明可以各种修改和变化来实践, 诸如, 结构的、逻辑的、软件和电子修改。虽然参照一个或多

个具体的实施例和 / 或示图描述了所公开的一个或多个发明的具体特征,但是,应当理解,这种特征并不限于在一个或多个具体实施例或示图(通过参照该一个或多个具体实施例或示图,描述了所公开的一个或多个发明的具体特征)中使用,除非其被明确指定。

[0167] 本公开既不是对发明的所有实施例的字面意义上的描述,也不是必须出现在所有实施例中的发明的特征的列表。

[0168] 不论是标题(在本专利申请的第一页开始给出)还是摘要(在本专利申请的最后),都不应当被认为对所公开的发明有范围有任何限制。

[0169] 除非另外明确表示,“产品”及“系统”表示任何机器、生产和 / 或组成如 35U. S. C § 101 所预期的物品。

[0170] 除非另外明确表示,“一实施例”,“实施例”,“实施例(复数)”,“该实施例”,“该实施例(复数)”,“一个或多个实施例”,“一些实施例”,“一个实施例”或类似说法,意思是“一个或更多(但并非全部)被公开的实施例”。

[0171] 除非另外明确表示,在描述一个实施例时提到“另一实施例”并不意味着引用实施例与另一实施例是互斥的(例如,引用的实施例之前所描述的另一实施例)中。

[0172] 除非另外明确表示,“包含”,“包括”和其变体的意思是“包括但不限于”。

[0173] 除非另外明确表示,“一”,“一个”和“该”的意思是“一个或多个”。

[0174] 除非另外明确表示,“多个”是指“两个或多个”。

[0175] 除非另外明确表示,“这里”是指“在目前的申请中,包括说明书,权利要求和附图,以供任何可能被以引用形式包含的内容”。

[0176] 除非另外明确表示,“基于”并不意味着“只基于”。换言之,短语“基于”描述了“仅基于”和“至少基于”。

[0177] “因而”在这里仅仅被用在一段仅仅表示已经在前面明确引用的某事物的意图的结果、目标或后果的短语或者其他的词的集合前。因此,当“因而”被用于一权利要求,被“因而”修饰的短语或其他的词的集合并不建立对权利要求的特别的进一步限定,或者以其他方式限制权利要求的范围。

[0178] 当本文描述一个单一设备或物品时,一个以上的设备或物品(无论它们是否合作)可替代地被使用,代替所描述的单个设备或物品。因此,被描述为被一个设备所具有的功能,可以替代地被一个以上的设备或物品所具有(无论它们是否合作)。

[0179] 同样地,当本文描述一个以上的设备或物品时(不论它们合作),一个单一的设备或物品,也可能可替代地被使用,来代替上述一个以上的装置或物品。例如,多个基于计算机的设备可能被一个单一的基于计算机的设备代替。因此,所描述的由一个以上的设备或物品所具有的各种功能,也可以替代性地由一个单一的设备或物品所具有。

[0180] 所述的一个单一设备的功能和 / 或特征可以替代性地由一个或多个其它设备体现,这些设备被描述,但并未被明确描述为具有所述功能和 / 或特征。因此,其它实施例中不必要包括所描述的设备本身,而是可以包括一个或多个其它设备,这将设备在那些其他的实施例中,有这样的功能 / 特性。

[0181] 彼此通信的设备不必是在连续彼此通信,除非另有明确规定。与此相反,这样的设备只需在必要或希望时,才需要发送到彼此设备,并且实际上可能大部分时间不交换数据。例如,通过因特网与另一台机器通信的机器可能几个星期的时间都不发送数据到其他机器

上。此外,相互沟通的设备可能直接或通过一个或多个中介间接通信。

[0182] 有几个组件或功能的一个实施例的描述并不意味着所有或甚至任何这样的部件和 / 或特征是必须的。与此相反,各种可选组件被描述,来示出广泛的各种各样的本发明的可能的实施例。除非另有明确规定,没有组件和 / 或功能是必要或必需的。

[0183] 此外,虽然工艺步骤、算法或其他类似情况可能以连续的顺序进行说明,这种过程也可以被配置为以不同次序工作。换句话说,任何可以明确描述的步骤的顺序或次序并不一定表示步骤必须以该顺序进行。本文描述的处理步骤中,可以以任何顺序实际执行。此外,某些步骤可以同时进行,即使在描述或暗示中非同时发生(例如,因为一个步骤被在其他步骤后描述)。此外,通过在附图中示出而描绘的过程,并不意味着一个过程排斥其他变化和修改,也不意味着,所示的处理或任何它的步骤对本发明是必要的,并且不暗示所示的过程是优选的。

[0184] 虽然一个过程可以被描述为包括多个步骤,这并不表明所有或甚至任何步骤是必要的或所需的。所描述的本发明的范围内的各种其它实施例包括省略所描述的步骤中的一些或所有所描述步骤的其他过程。除非另有明确规定,没有步骤是必要或必需的。

[0185] 虽然产品可被描述为包括多个组件,方面,质量,特性和 / 或功能,这并不表明所有这些是必要或所需的。被描述的发明的范围所包括的各种其他的实施例中包括其他产品,它们省略所描述的这些的一些或所有。

[0186] 被列表枚举的项目(可能会或可能不会进行编号)并不意味着任何或所有的项目是相互排斥的,除非另有明确规定。同样,一个枚举列表的项目(可能会或可能不会进行编号)并不意味着任何或所有项目是任何一类的全部综合,除非另有明确规定。例如,枚举列表“一台电脑,一台笔记本电脑,一台 PDA”并不意味着该列表的任何或所有三项是相互排斥的,并不意味着任何或所有三项是任何类的全部。

[0187] 本专利申请中提供的部分的标题和本专利申请的标题只是为了方便起见,而不应被视为以任何方式限制本公开。

[0188] “决定”任何东西可以以各种方式进行,因此,“决定”一词(以及类似的表述),包括计算,运算,推导,寻找(例如,在一个表格,数据库或数据结构)确定,等等。

[0189] 这将是显而易见的,本文所描述的各种方法和算法可通过以下来实现,例如,适当编程的通用计算机和计算设备。典型地,一个处理器(例如,一个或多个微处理器)将从存储器或类似的装置接收指令,并执行那些指令,由此执行这些指令所定义的一个或多个进程。另外,实现这样的方法和算法的程序也可以使用各种媒体(例如,计算机可读介质)以数种方式存储和发送。在一些实施例中,固定连线的电路或特殊硬件可以代替,或结合,为实现各种实施例过程的软件指令而使用。因此,实施例不限于硬件和软件的任何特定组合。

[0190] “处理器”一般是指任何一个或多个微处理器,CPU 装置,计算装置,微控制器,数字信号处理器,或类似的设备,如本文中进一步描述的。

[0191] “计算机可读介质”是指参与提供数据(例如,指令或其它的信息),其可以由一台计算机,一个处理器或类似装置读出的任何介质。这种介质可以采取许多形式,包括但不限于,非易失性介质,易失性介质和传输介质。非易失性介质包括,例如,光盘或磁盘和其他持久性存储器。易失性介质包括 DRAM,其通常构成主存储器。传输介质包括同轴电缆,铜线和光纤,其中包括耦合到处理器的系统总线的导线组成。传输介质可包括或传送声波,光波和

电磁辐射,如 RF 和 IR 数据通信过程中产生的。计算机可读介质的常见形式包括,例如,软盘,柔性盘,硬盘,磁带,任何其它磁介质,CD-ROM, DVD,任何其它光学介质,穿孔卡片,纸带,具有孔图案的任何其他物理介质, RAM, PROM, EPROM, FLASH-EEPROM,任何其它存储器芯片或盒,载波,或计算机可以读取的任何其它介质。

[0192] “计算机可读存储器”通常可参考计算机可读介质的一部分和 / 或类别,不包括传输介质,如波形,载波,电磁辐射等。计算机可读存储器可通常包括存储数据(例如,指令或者其他信息)的物理介质,例如光盘或磁盘和其他持久性存储器, DRAM, 软盘, 柔性盘, 硬盘, 磁带, 任何其它磁介质, CD-ROM, DVD, 任何其它光学介质, 穿孔卡片, 纸带, 具有孔图案的任何其他物理介质, RAM, PROM, EPROM, FLASH-EEPROM, 任何其它存储器芯片或盒, 计算机硬盘驱动器, 备份磁带, 通用串行总线 (USB) 存储设备等。

[0193] 在承载包括指令序列的数据到处理器时可能涉及各种形式的计算机可读介质。例如,指令序列 (i) 可从 RAM 传送到处理器, (ii) 可通过无线传输介质进行, 和 / 或 (iii) 可根据众多的格式, 标准或协议而格式化, 如蓝牙™, TDMA, CDMA, 3G。

[0194] 凡数据库被描述, 本技术领域的普通技术人员将会理解 (i) 可容易地采用所描述的那些数据结构的替代结构, 和 (ii) 可容易地采用除了数据库的其它存储结构。对本文提出的任何示例数据库的任何说明或描述, 是对所存储的信息的表示和安排的说明。除了所建议的, 可以采用任何其他安排, 例如, 附图或其他地方所表示出的表。类似地, 任何示出的数据库中的条目代表例性的信息, 本领域的普通技术人员将会理解, 条目的个数和内容可以与本文中描述的那些不同。另外, 尽管数据库被描述为如表所示, 其他格式(包括关系数据库, 基于对象的模型和 / 或分布式数据库) 也可用于存储和操作这里所描述的数据类型。同样地, 数据库的面向对象的方法或行为可被用于执行各种处理, 如本文中所描述的。此外, 数据库可以以已知的方式, 被存储在本地或可被远程访问这样一个数据库中的数据的设备。

[0195] 本发明可以被配置为工作在网络环境中, 包括进行通信的计算机, 通过一个通信网络, 与一个或多个设备通信。该计算机可能会直接或间接地与设备通信, 经由有线或无线介质, 诸如因特网, 局域网, 广域网或以太网, 令牌环网, 或通过任何合适的通信装置或通信手段的组合。每个设备可包括计算机, 诸如那些基于英特尔®奔腾®或迅驰™处理器, 适于与计算机进行通信。任何数量和类型的机器可以与计算机通信。

[0196] 本发明对本技术领域的普通技术人员提供若干实施例和 / 或发明的可行的描述。这些实施例和 / 或发明的一些可能不被在本申请中要求保护, 但可能仍然被一个或多个后续申请要求, 这些申请要求本申请的优先权的权益。申请人打算提交额外的申请, 以寻求针对已披露并可行, 但尚没有在目前的申请中要求保护的主体而进行保护的专利。

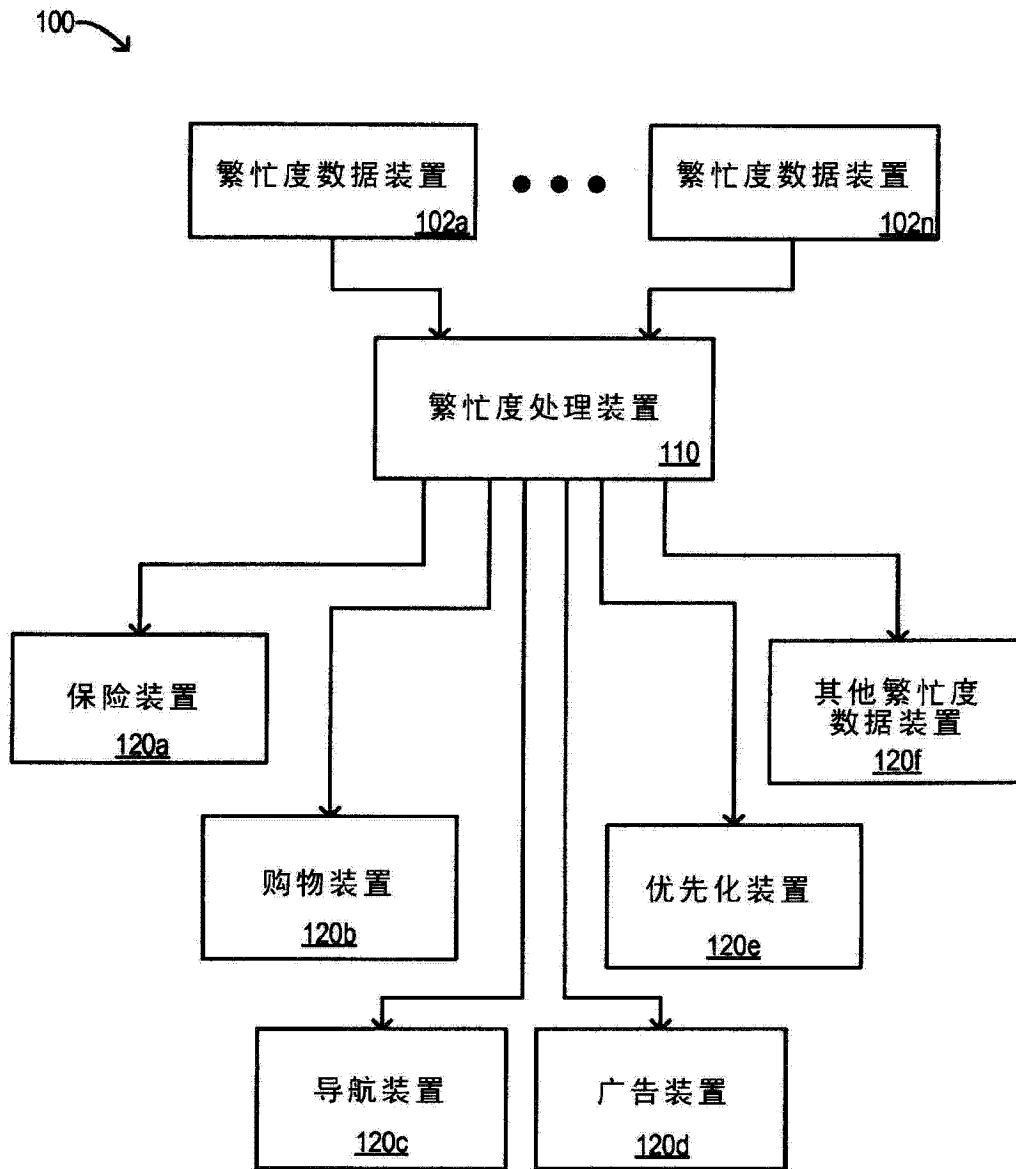


图 1

200

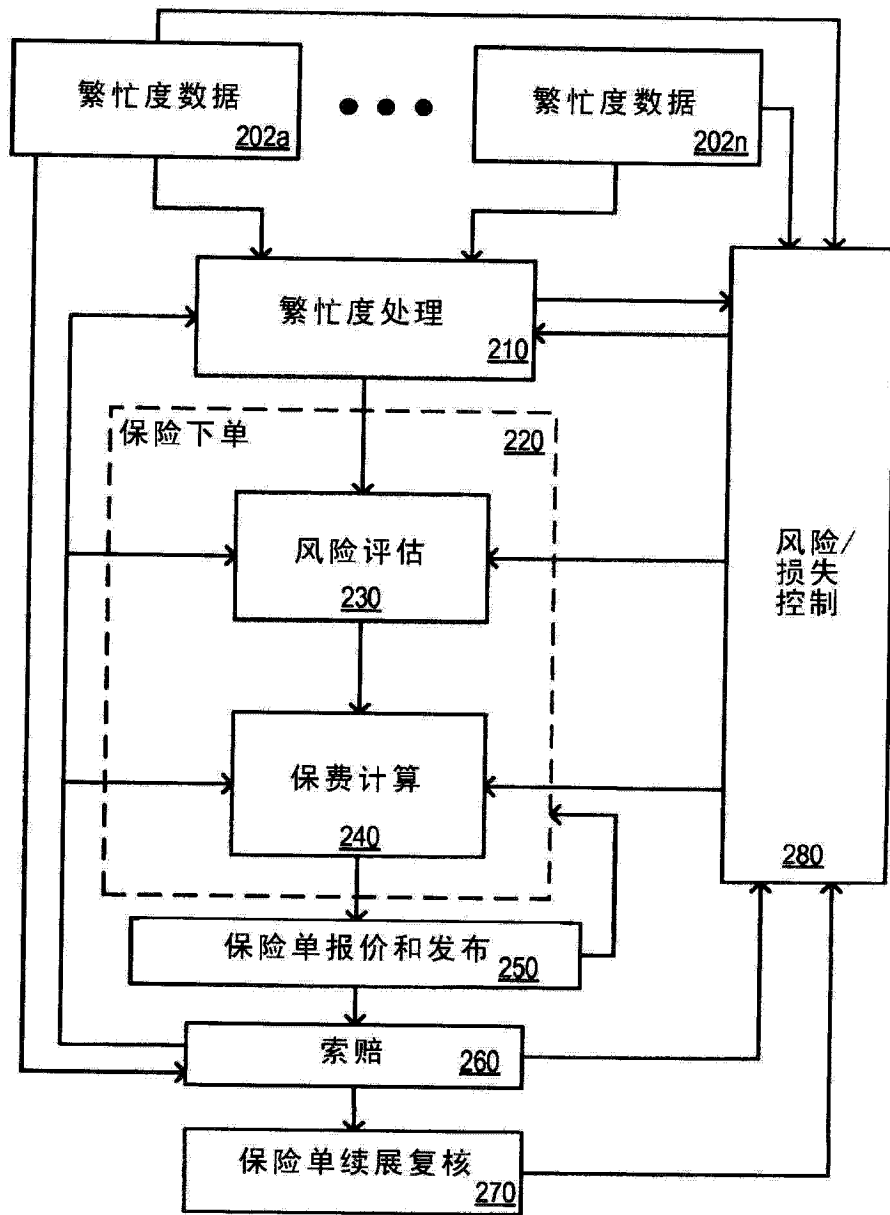


图 2

300 ↘

繁忙度处理

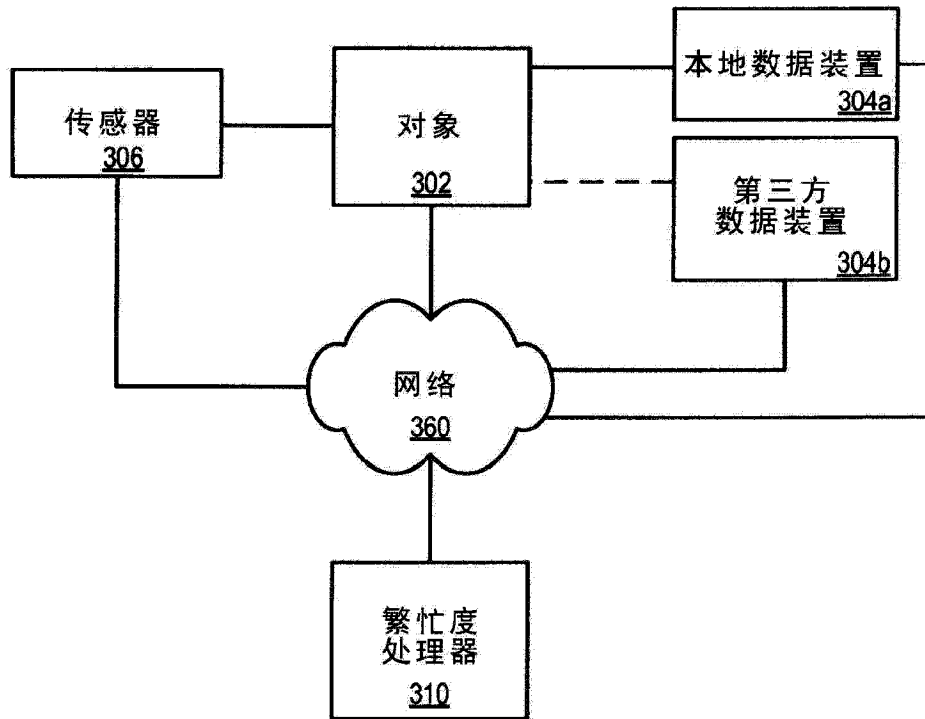


图 3

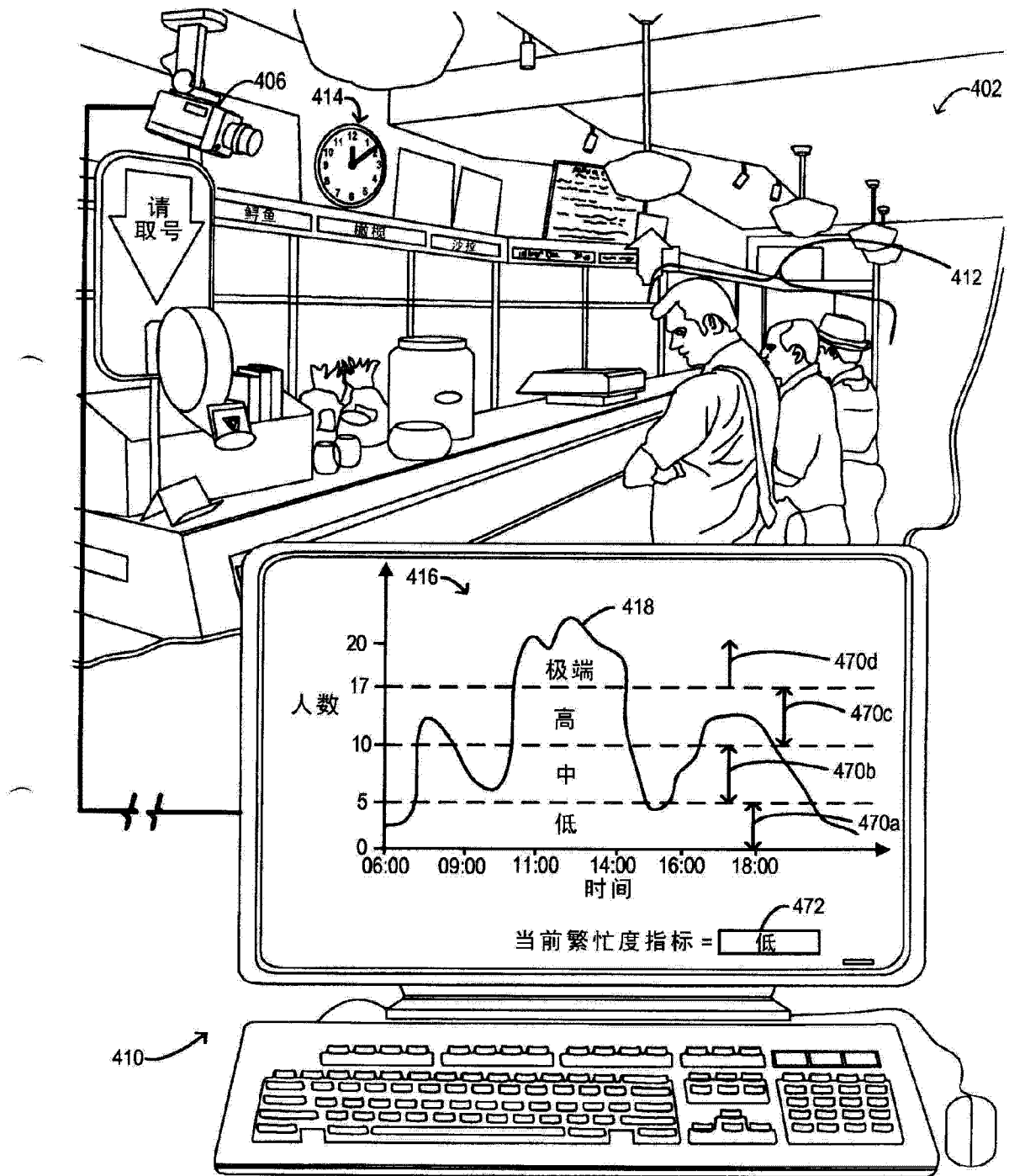


图 4

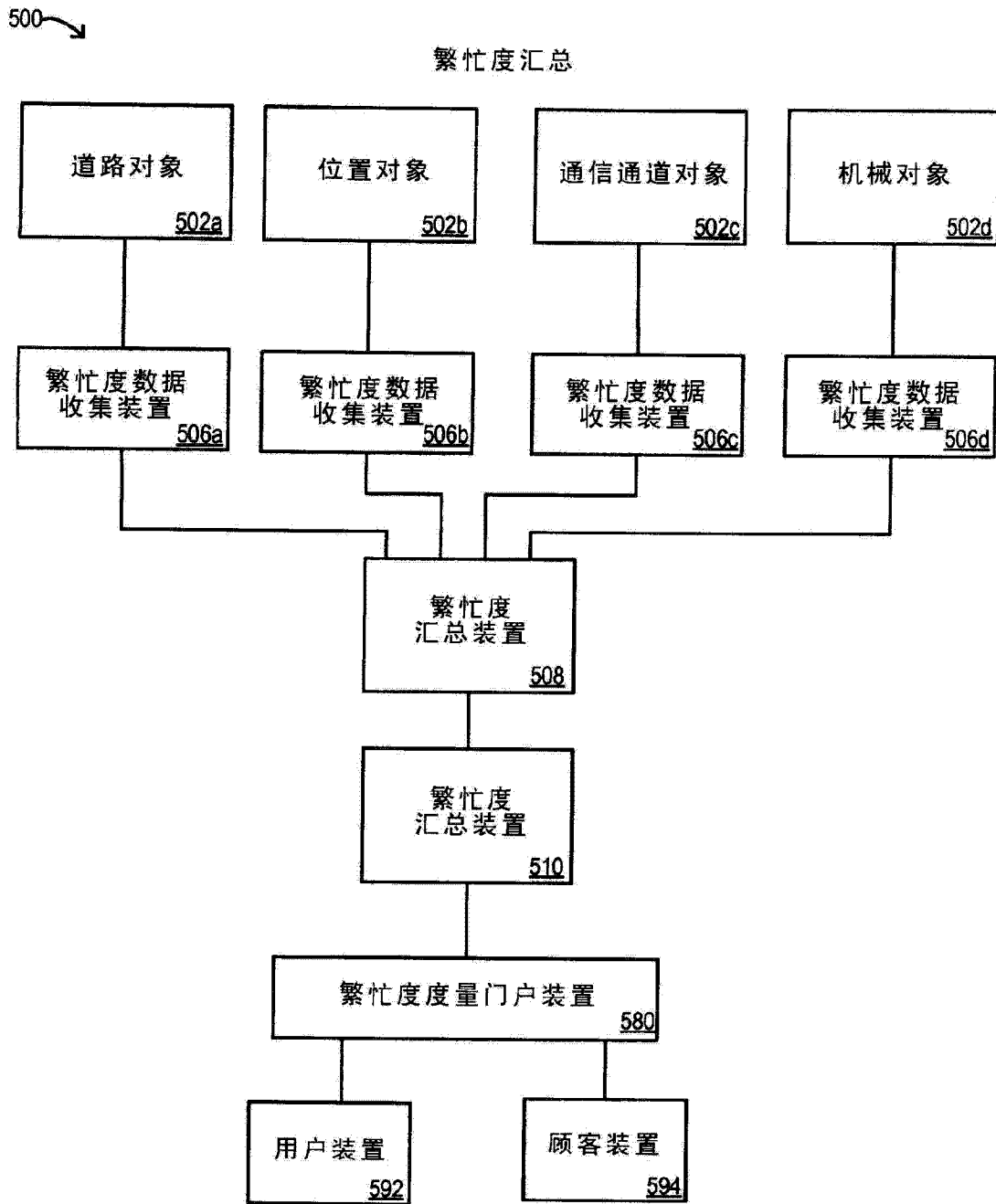


图 5

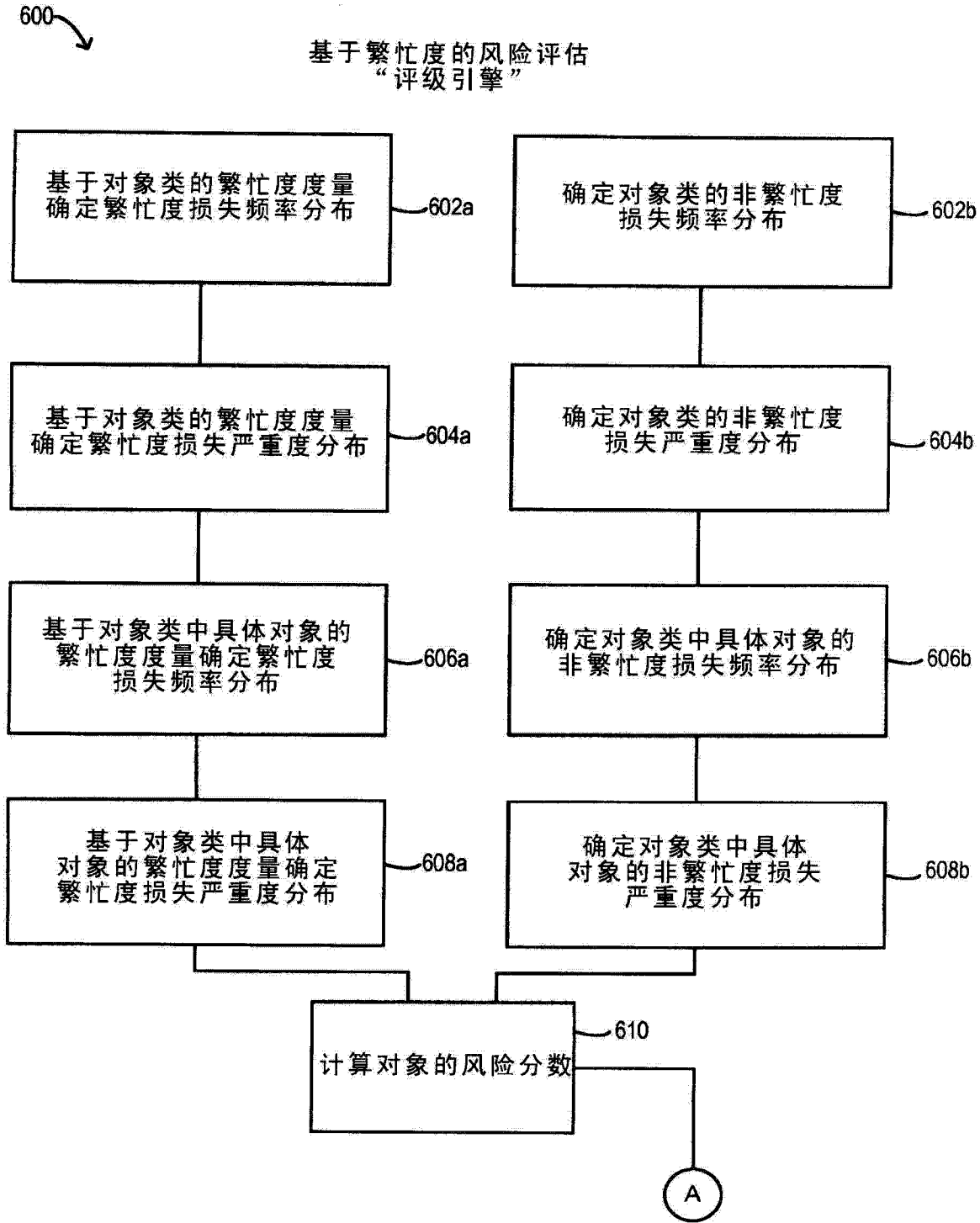


图 6

700 ↘

基于繁忙度的保费确定
“定价引擎”

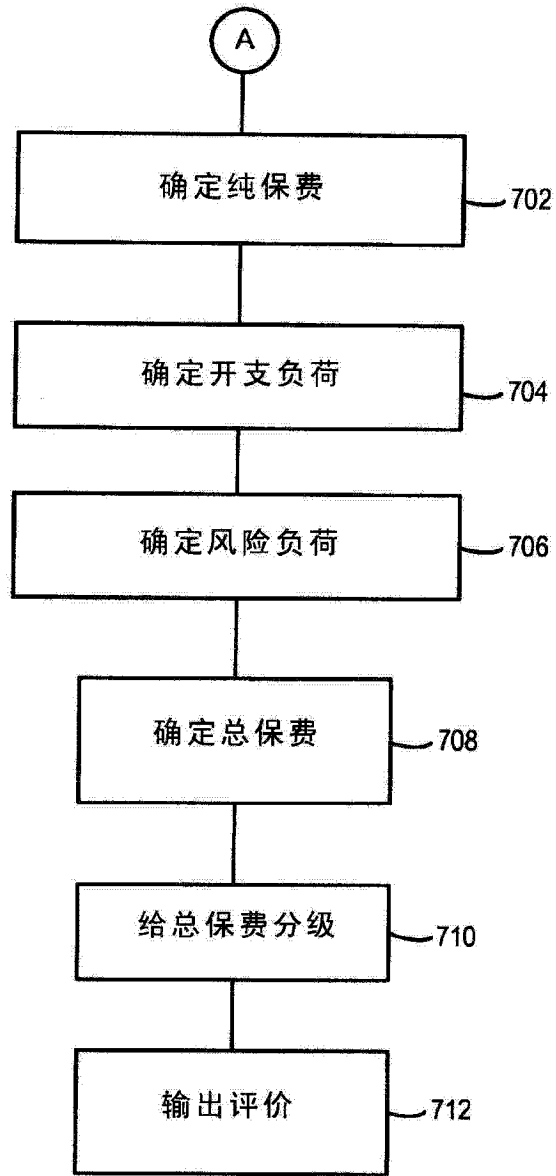


图 7

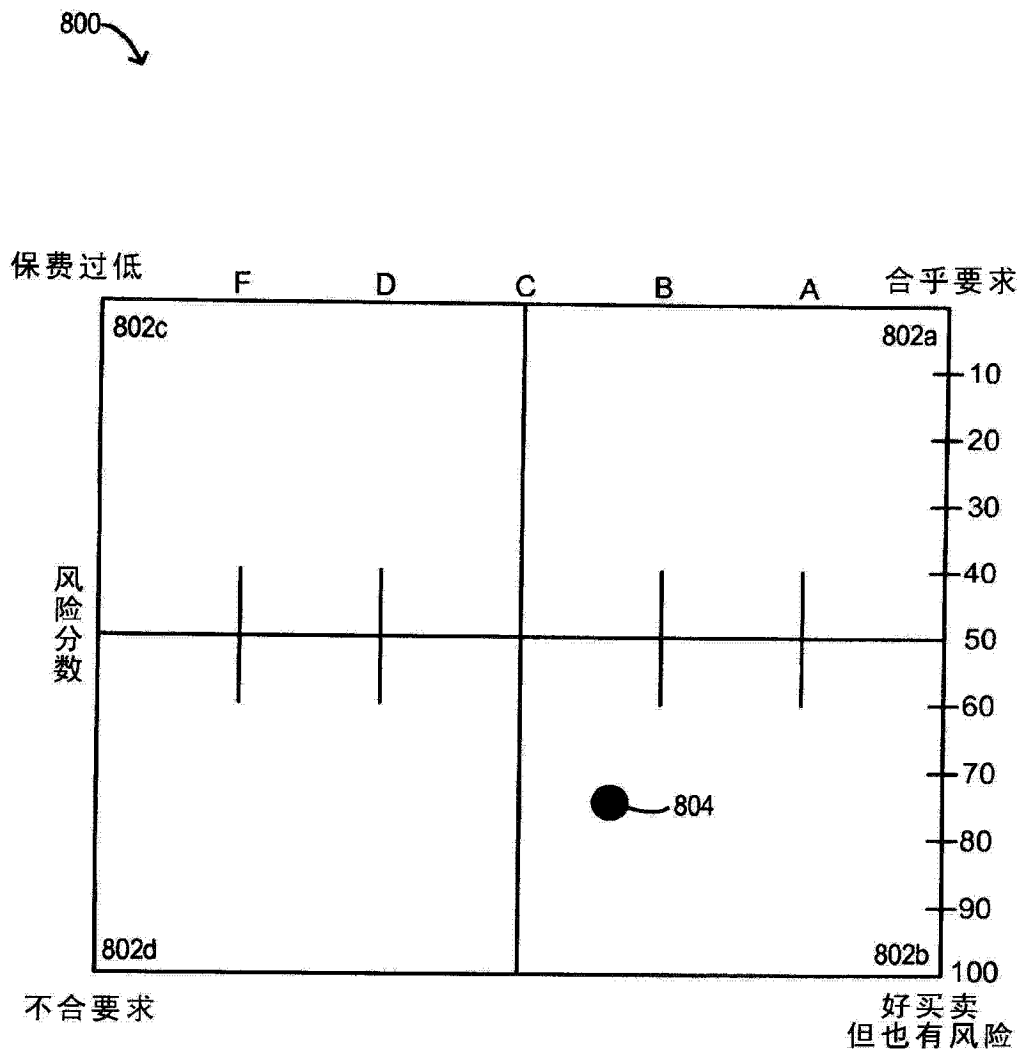


图 8

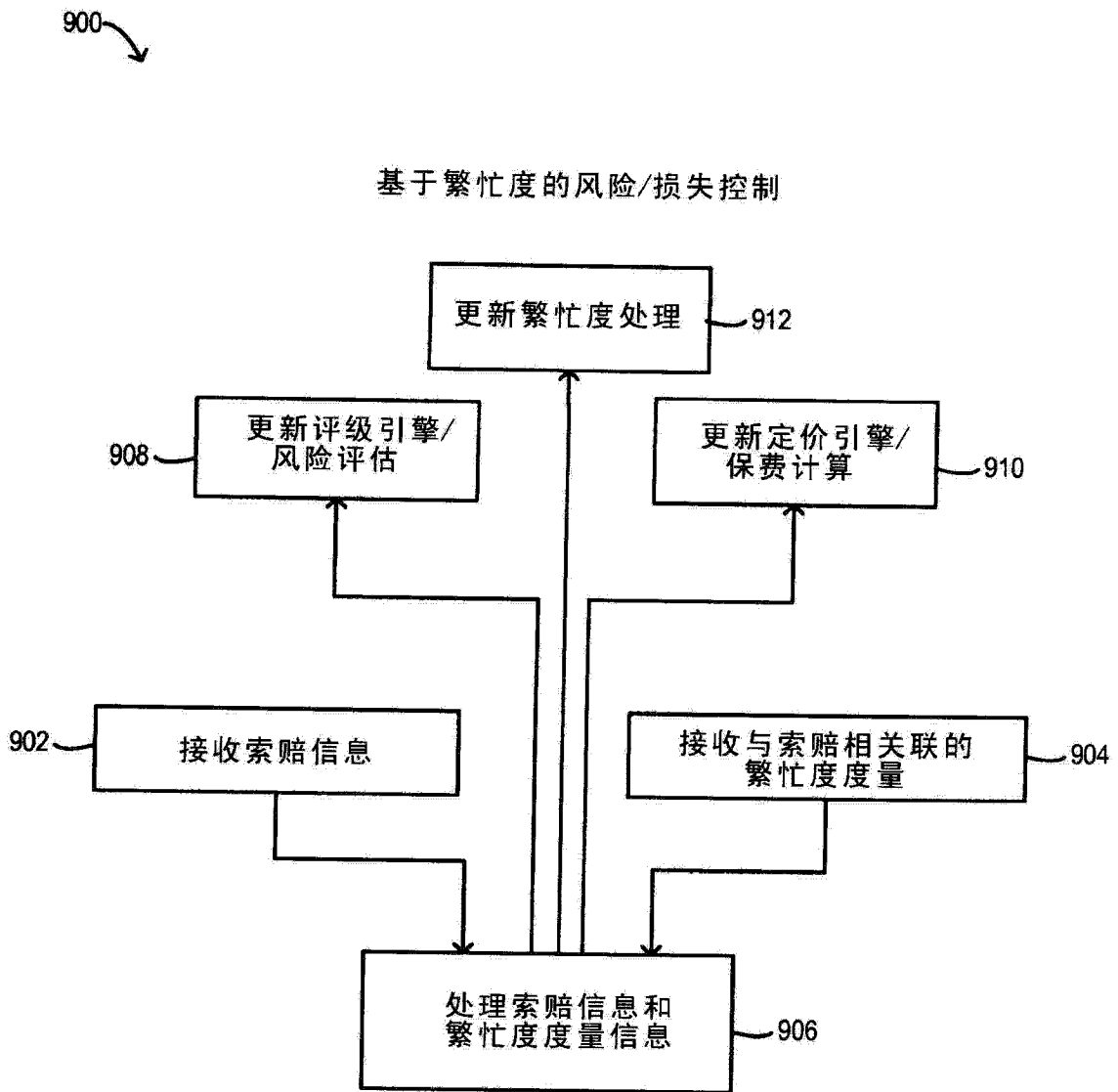


图 9

1000 ↘

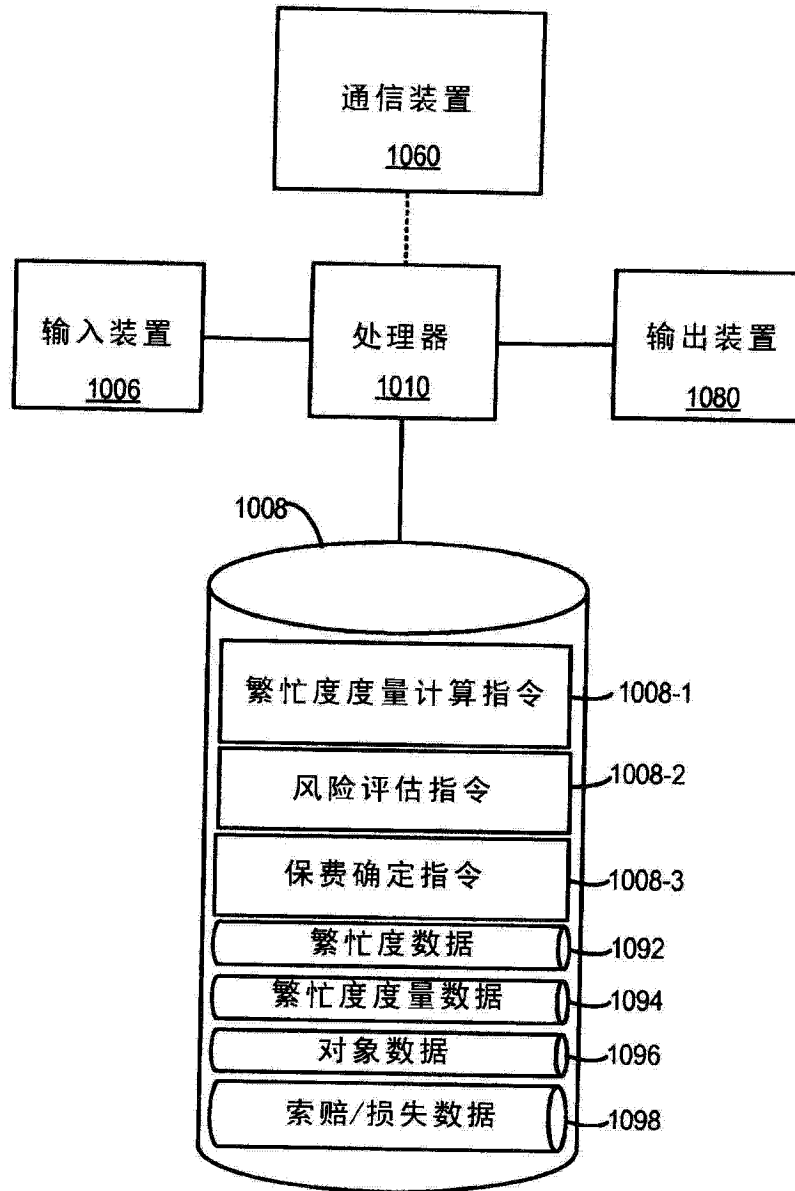


图 10

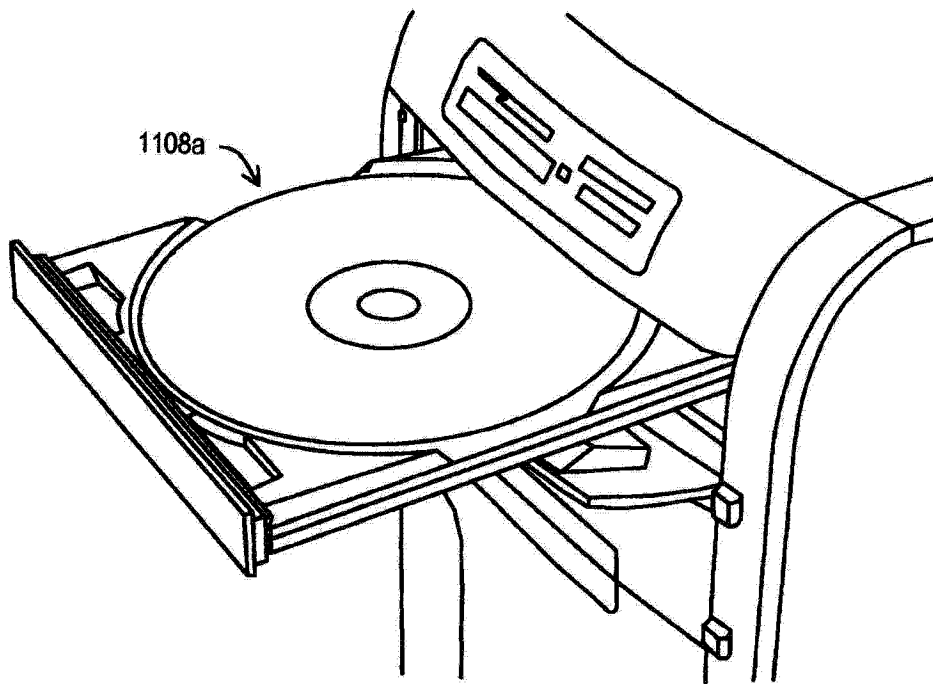


图 11A

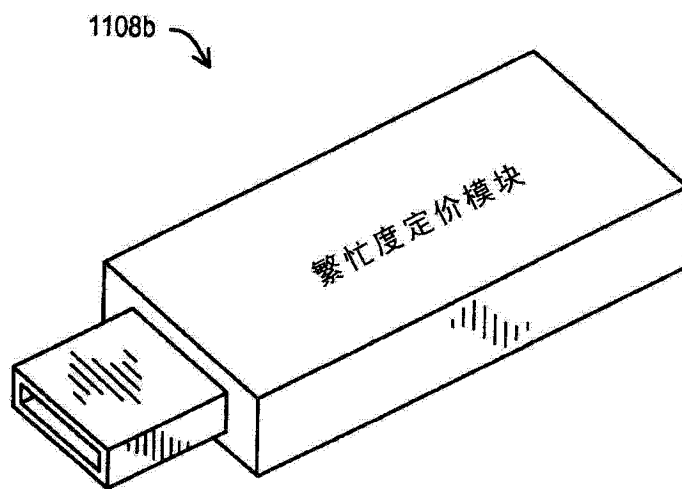


图 11B

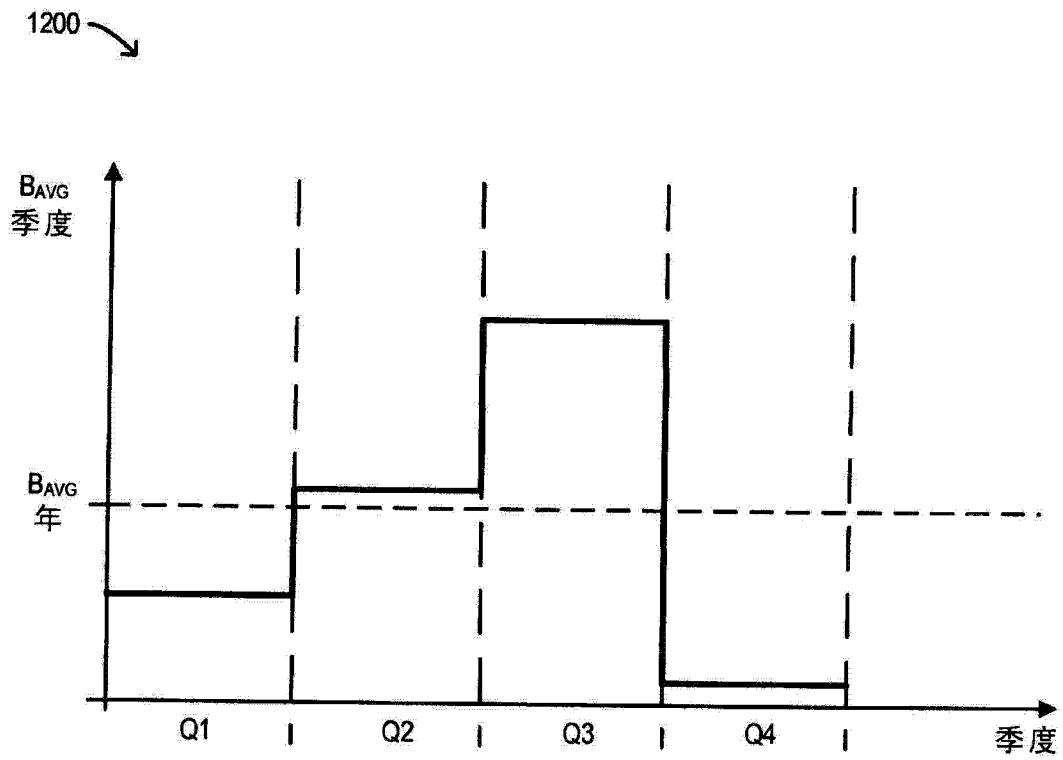


图 12

1300

繁忙度级别	日平均频率	月平均频率	季度平均频率	年平均频率
B _{EXTREME}	30%	5%	4%	3%
B _{HIGH}	15%	10%	11%	7%
B _{MEDIUM}	35%	25%	25%	30%
B _{LOW}	20%	60%	60%	60%

图 13

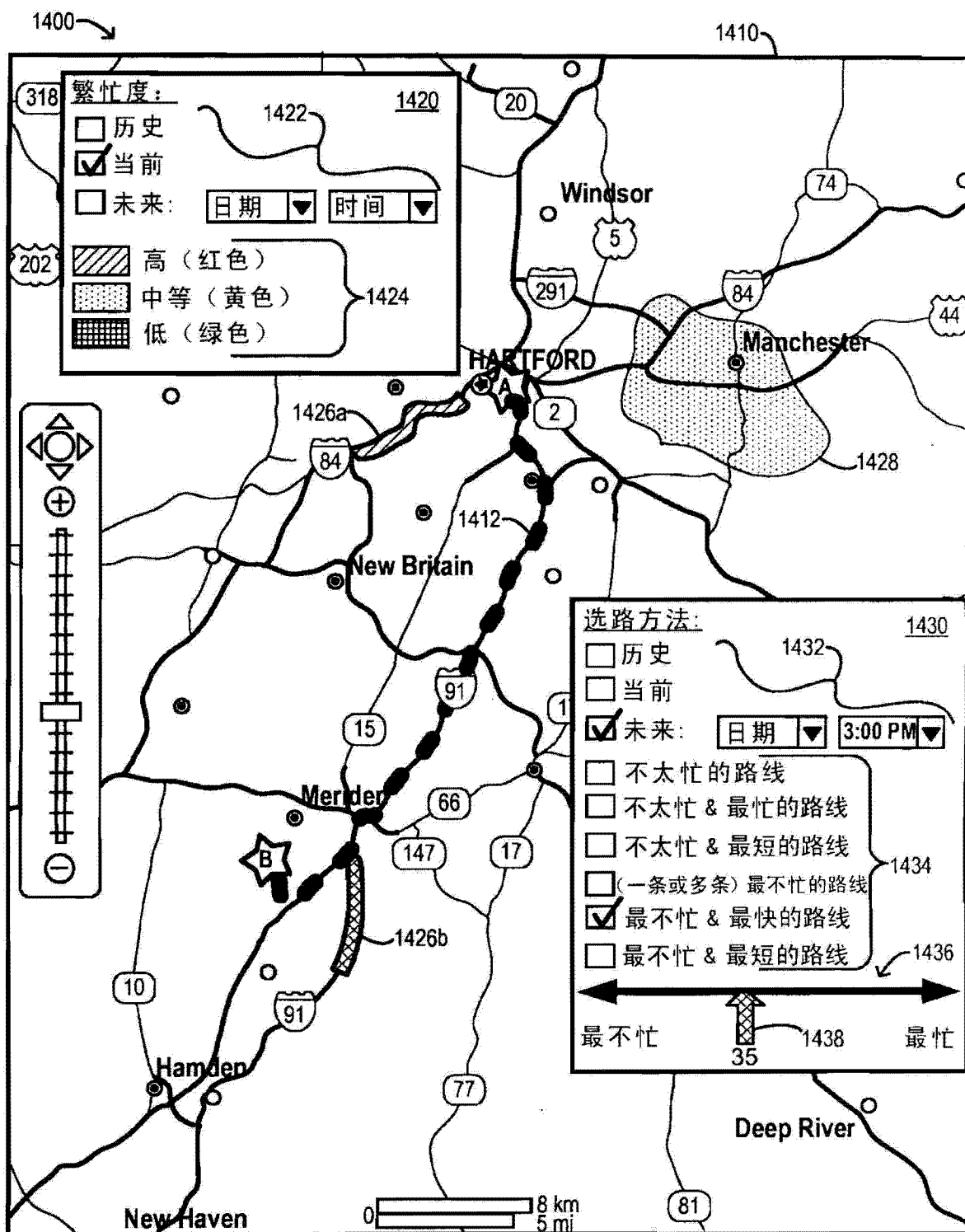


图 14