(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2020 年 7 月 2 日 (02.07.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/135134 A1

(51) 国际专利分类号:
G01C 21/34 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/125748

(22) 国际申请日: 2019 年 12 月 16 日 (16.12.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811595171.8 2018年12月25日 (25.12.2018) CN
201811593869.6 2018年12月25日 (25.12.2018) CN

(71) 申请人: 北京嘀嘀无限科技发展有限公司 (**BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区东北旺西路 8 号院 34 号楼, Beijing 100193 (CN)。

(72) 发明人: 苗伟(**MIAO, Wei**); 中国北京市海淀区东北旺西路8号院34号楼, Beijing 100193 (CN)。

(74) 代理人: 北京超成律师事务所 (**CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY**); 中国北京市海淀区北四环西路 68 号左岸工社 1215-1218 室, Beijing 100080 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,

(54) **Title:** NAVIGATION INFORMATION SHARING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种导航信息共享方法及装置

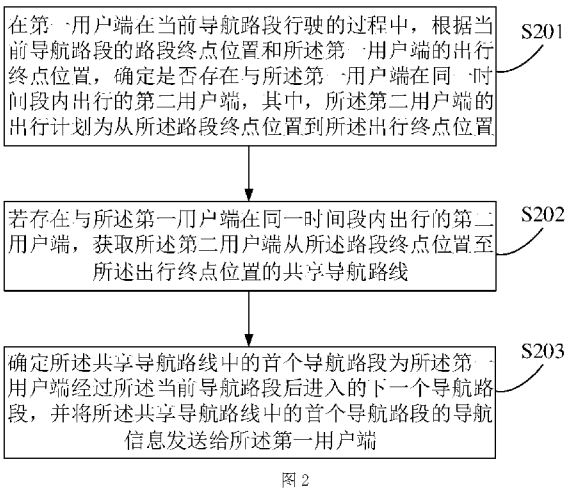


图 2

S201 When a first user end is driving on a current navigation road section, on the basis of the final road section position of the current navigation road section and the final travel position of the first user end, determine whether a second user end that is traveling within the same time period as the first user end is present, the travel plan of the second user end being from the final road section position to the final travel position

S202 If a second user end that is traveling within the same time period as the first user end is present, acquire a shared navigation route for the second user end from the final road section position to the final travel position

S203 Determine that the first navigation road section in the shared navigation route is the next navigation road section which the first user end enters by passing through the current navigation road section, and send navigation information of the first navigation road section in the shared navigation route to the first user end

(57) **Abstract:** Disclosed are a navigation information sharing method and device; when a user is traveling, a navigation route may be acquired by means of determining different road sections in the entire route on which the user travels, and an existing real-time shared navigation route for each upcoming road section may be acquired so as to achieve the sharing of navigation routes, which may effectively reduce the calculation volume for navigation data and reduce the occupation and waste of computing resources, and may also ensure the convenience and smoothness of travel by a user end, which is beneficial in improving user end experience.

(57) 摘要: 一种导航信息共享方法及装置，能够在用户出行的过程中，在用户出行的整个路线中确定不同路段来获取导航路线，并且可以获取已有的每个即将进入路段的实时的共享导航路线，实现导航路线的共享，可以有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

WO 2020/135134 A1

[见续页]

AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种导航信息共享方法及装置

相关申请的交叉引用

本申请要求于2018年12月25日提交中国专利局的申请号为2018115951718、名称为“一种导航信息共享方法及装置”的中国专利申请的优先权，及于2018年12月25日提交中国专利局的申请号为2018115938696、名称为“一种导航路径规划方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及智能导航技术领域，具体而言，涉及一种导航信息共享方法及装置。

背景技术

随着科学技术的不断发展，汽车已经逐渐走入了人们的生活，成为大多数家庭不可缺少的出行工具，尤其是近年来，智能出行和智能交通的概念逐渐走进大众的视野，借助移动互联网、云计算、大数据、物联网等先进技术和理念，将传统交通运输业和互联网进行有效渗透与融合，形成具有“线上资源合理分配，线下高效优质运行”的新业态和新模式。

一般在用户去到陌生的地方，或者对路线不熟的时候，用户在出行前，如驾车出行，一般都会使用导航软件等生成导航路径，然后根据导航出行。但是，随着用户量的急剧增加，为每个用户的每次出行进行导航路径的规划，尤其是在导航的过程中，还要随着路况的变化，来进行导航路线的实时调整，无疑会大大增加后台处理器的计算量，并且占用大量计算资源，造成了负担大，资源浪费的情况。

发明内容

本申请提供了一种导航信息共享方法，所述方法包括：

在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；

确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，在所述确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之后，所述方法还包括：

若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线；

基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态；

若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，在所述基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态之后，所述方法还包括：

若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线；

确定所述预测导航路线的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线，包括：

确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的多个候选导航路线；

根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路

线。

在上述可能的实现方式中，根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个第二候选导航路线中确定所述预测导航路线，包括：

根据每个第二候选导航路线的首个导航路段的路况信息，从多个第二候选导航路线分别对应的首个导航路段中选择满足预设通行条件的一个首个导航路段；

将满足预设通行条件的一个首个导航路段所属的第二候选导航路线作为所述预测导航路线。

在上述可能的实现方式中，所述预设通行条件包括以下条件中的至少一种：

通行时间最少；通行距离最短；信号灯数量最少；收费最少。

在一些可能的实现方式中，在所述若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线之后，所述方法还包括：

确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内是否存在出行的第三用户端，其中，所述第三用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

若存在所述第三用户端，将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端。

在一些可能的实现方式中，在确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之前，所述方法还包括：

获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

根据所述出行起点位置和出行终点位置，获取第四用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的过往导航路线；

确定所述过往导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，在确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之前，所述方法还包括：

获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

根据所述出行起点位置和所述出行终点位置，确定所述用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的初始导航路线；

确定所述初始导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述当前导航路段的信息发送给所述用户端。

在一些可能的实现方式中，确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，包括：

确定所述共享导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的第一目标路段；

确定所述第一目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

在一些可能的实现方式中，确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，包括：

确定所述共享导航路线中与所述路段终点位置之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段；

确定所述第二目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

本申请还提供一种导航信息共享装置，所述导航信息共享装置包括：

第一确定模块，配置成在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

第一获取模块，配置成若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；

第一发送模块，配置成确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，所述导航信息共享装置还包括：

第二获取模块，配置成若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导

航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线；

检测模块，配置成基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态；

第二发送模块，配置成若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，所述导航信息共享装置还包括：

第二确定模块，配置成若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线；

第三发送模块，配置成确定所述预测导航路线的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，所述第二确定模块具体配置成：

确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的多个候选导航路线；

根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路线。

在上述可能的实现方式中，所述第二确定模块具体还配置成：

根据每个第二候选导航路线的首个导航路段的路况信息，从多个第二候选导航路线分别对应的首个导航路段中选择满足预设通行条件的一个首个导航路段；

将满足预设通行条件的一个首个导航路段所属的第二候选导航路线作为所述预测导航路线。

在上述可能的实现方式中，所述预设通行条件包括以下条件中的至少一种：

通行时间最少；通行距离最短；信号灯数量最少；收费最少。

在一些可能的实现方式中，所述导航信息共享装置还包括：

第三确定模块，配置成确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内是否存在出行的第三用户端，其中，所述第三用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

共享模块，配置成若存在所述第三用户端，将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端。

在一些可能的实现方式中，所述导航信息共享装置还包括：

第三获取模块，配置成获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

第四获取模块，配置成根据所述出行起点位置和出行终点位置，获取第四用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的过往导航路线；

第四发送模块，配置成确定所述过往导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些可能的实现方式中，所述导航信息共享装置还包括：

第三获取模块，配置成获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

第四确定模块，配置成根据所述出行起点位置和所述出行终点位置，确定所述用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的初始导航路线；

第四发送模块，配置成确定所述初始导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述当前导航路段的信息发送给所述用户端。

在一些可能的实现方式中，所述第一发送模块具体配置成：

确定所述共享导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的第一目标路段；

确定所述第一目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

在一些可能的实现方式中，所述第一发送模块具体配置成：

确定所述共享导航路线中与所述路段终点位置之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段；

确定所述第二目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

本申请还提供一种电子设备，包括：处理器、存储介质和总线，所述存储介质存储有所述处理器可执行的机器可读指令，当电子设备运行时，所述处理器与所述存储介质之间通过总线通信，所述处理器执行所述机器可读指令，以执行时执行上述的导航信息共享方法的步骤。

本申请还提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器运行时执行上述的导航信息共享方法的步骤。

本申请实施例提供的导航信息共享方法及装置，在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。这样，能够在用户出行的过程中，在用户出行的整个路线中确定不同路段来获取导航路线，并且可以获取已有的每个即将进入路段的实时的共享导航路线，实现导航路线的共享，可以有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本申请的某些实现方式，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

图 1 为根据本申请实施例的可以实现本申请思想的电子设备的示例性硬件和软件组件的示意图；

图 2 为本申请实施例所提供的导航信息共享方法的流程图；

图 3 为本申请实施例所提供的导航信息共享方法的另一流程图；

图 4 为本申请实施例提供的导航信息共享装置的结构图之一；

图 5 为本申请实施例提供的导航信息共享装置的结构图之二；

图 6 为本申请实施例提供的导航信息共享装置的结构图之三。

具体实施方式

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，应当理解，本申请中附图仅起到说明和描述的目的，并不用于限定本申请的保护范围。另外，应当理解，示意性的附图并未按实物比例绘制。本申请中使用的流程图示出了根据本申请的一些实现方式实现的操作。应该理解，流程图的操作可以不按顺序实现，没有逻辑的上下文关系的步骤可以反转顺序或者同时实施。此外，本领域技术人员在本申请内容的指引下，可以向流程图添加一个或多个其他操作，也可以从流程图中移除一个或多个操作。

另外，所描述的实现方式仅仅是本申请一部分实现方式，而不是全部的实现方式。通常在此处附图中描述和示出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围，而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实现方式，都属于本申请保护的范围。

为了使得本领域技术人员能够使用本申请内容，结合特定应用场景“行车过程中通过共享导航路线来得到对用户出行的出行路线”，给出以下实施方式。对于本领域技术人员来说，在不脱离本申请的精神和范围的情况下，可以将这里定义的一般原理应用于其他实现方式和应用场景。虽然本申请主要围绕行车过程中对如何获取共享的导航路线进行描述，但是应该理解，这仅是一些示例性实现方式。本申请可以应用于任何不同类型出行工具中或者出行方式对导航路线进行分享。本申请的系统或方法的应用可以包括服务器、客户端、定制系统、内部分析系统、或人工智能交互终端等，或其任意组合。

需要说明的是，本申请实施例中将会用到术语“包括”，用于指出其后所声明的特征的存在，但并

不排除增加其它的特征。

值得注意的是，一般在用户去到陌生的地方，或者对路线不熟的时候，用户在出行前，如驾车出行，一般都会使用导航软件等生成导航路径，然后根据导航出行。但是，随着用户量的急剧增加，为每个用户的每次出行进行导航路径的规划，无疑会大大增加后台处理器的计算量，并且占用大量计算资源，造成了负担大，资源浪费的情况。

对于此，本申请的一个方面提出一种导航信息共享方法，能够在用户出行的过程中，在用户出行的整个路线中确定不同路段来获取导航路线，并且可以获取已有的每个即将进入路段的实时的共享导航路线，实现导航路线的共享，可以有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

本申请实施例可以通过与用户交互的云平台、服务器或者服务器组实施（以下统称为服务系统），也可以直接通过用户端实施，本申请实施例中的用户端可以理解为终端设备，也可以理解为用户在平台注册的客户端，其中，终端设备可以理解为移动终端、个人电脑（Personal Computer，PC）、车载终端、以及任何可以安装平台应用程序的设备。

在一些实现方式中，服务系统可以是单个服务器，也可以是服务器组。服务器组可以是集中式的，也可以是分布式的（例如，服务系统可以是分布式系统）。在一些实现方式中，服务系统相对于终端，可以是本地的、也可以是远程的。例如，服务系统可以经由网络访问存储在用户端或数据库、或其任意组合中的信息和/或数据。在一些实现方式中，服务系统可以在云平台上实现；仅作为示例，云平台可以包括私有云、公有云、混合云、社区云(community cloud)、分布式云、跨云（inter-cloud）、多云(multi-cloud)等，或者它们的任意组合。在一些实现方式中，服务系统可以在具有本申请中图 1 所示的一个或多个组件的电子设备 100 上实现。

在一些实现方式中，服务系统可以包括处理器。处理器可以处理与服务请求有关的信息和/或数据，以执行本申请中描述的一个或多个功能。在一些实现方式中，处理器可以包括一个或多个处理核（例如，单核处理器（S）或多核处理器（S））。仅作为举例，处理器可以包括中央处理单元（Central Processing Unit，CPU）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit，ASIC）、专用指令集处理器（Application Specific Instruction-set Processor，ASIP）、图形处理单元（Graphics Processing Unit，GPU）、物理处理单元（Physics Processing Unit，PPU）、数字信号处理器 (Digital Signal Processor，DSP)、现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array，FPGA)、可编程逻辑器件(Programmable Logic Device，PLD)、控制器、微控制器单元、简化指令集计算机(Reduced Instruction Set Computing，RISC)、或微处理器等，或其任意组合。

图 1 为根据本申请一些实现方式的可以实现本申请思想的电子设备 100 的示例性硬件和软件组件的示意图。例如，处理器 120 可以设置于电子设备 100 上，并且构造成执行本申请中的功能。

电子设备 100 可以是通用计算机或特殊用途的计算机，两者都可以配置成实现本申请的导航信息共享方法。本申请尽管仅示出了一个计算机，但是为了方便起见，可以在多个类似平台上以分布式方式实现本申请描述的功能，以均衡处理负载。

例如，电子设备 100 可以包括连接到网络的网络端口 110、用于执行程序指令的一个或多个处理器 120、通信总线 130、和不同形式的存储介质 140，例如，磁盘、ROM、或 RAM，或其任意组合。示例性地，计算机平台还可以包括存储在 ROM、RAM、或其他类型的非暂时性存储介质、或其任意组合中的程序指令。根据这些程序指令可以实现本申请的方法。电子设备 100 还包括计算机与其他输入输出设备（例如键盘、显示屏）之间的输入/输出（Input/Output，I/O）接口 150。

为了便于说明，在电子设备 100 中仅描述了一个处理器。然而，应当注意，本申请中的电子设备 100 还可以包括多个处理器，因此本申请中描述的一个处理器执行的步骤也可以由多个处理器联合执行或单独执行。例如，若电子设备 100 的处理器执行步骤 A 和步骤 B，则应该理解，步骤 A 和步骤 B 也可以由两个不同的处理器共同执行或者在一个处理器中单独执行。例如，第一处理器执行步骤 A，第二处理器执行步骤 B，或者第一处理器和第二处理器共同执行步骤 A 和 B。

下面从执行方法角度，对本申请实施例的思想做进一步描述。

请参阅图 2，图 2 为本申请实施例提供的导航信息共享方法的流程图。所述方法应用于服务器或者

用户端，所述服务器可以是独立设置的后台服务器或者云端服务器等，也可以是与所述用户端连接的后台服务器或者云端服务器，还可以是嵌入到所述用户端内部的服务器，所述用户端可以是驾驶员的移动终端，也可以是车载终端。如图 2 中所示，所述方法包括：

S201：在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置。

该步骤中，在用户驾驶车辆出行，或者用户乘车出行时，可以通过检测用户对应的第一用户端的位置，来实现对用户的位置进行检测，以此来得知用户的出行状态和出行位置等信息，在检测到第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，可以确定所述第一用户端行驶在的所述当前导航路段的终点位置，并且可以获取所述第一用户端的出行终点位置，接着可以根据获取到的所述路段终点位置和所述出行终点位置，来判断是否有与所述第一用户端在同一出行，并且路线相同的第二用户端。

其中，所述第二用户端是与所述第一用户端同一时间段内出行，并且所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置，即所述第二用户端的出行路线，与所述第一用户端在所述当前导航路段后的路线可以是相同的。

其中，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，可以是所述第一用户端和所述第二用户端均与后台服务器连接，或者是所述第一用户端和所述第二用户端均与一个服务平台连接，可以将各自的出行信息上传至后台服务器或者服务平台，也可以从后台服务器或者服务平台上获取各种信息。

其中，确定所述第一用户端在所述当前导航路段行驶，可以是通过所述第一用户端上的 GPS 定位等功能，来实现所述第一用户端的定位位置的确定，并可以进一步的，通过检测到的所述第一用户端的定位位置确定所述第一用户端在当前导航路段中行驶。

在本实施例中，可以是优先根据获取到的所述第一用户端的出行请求，或者是所述第一用户端的出行计划，来为所述第一用户端规划出一个初始导航路线，然后根据所述初始导航路线来将所述第一用户端可能经过的路线或者可能经过的区域进行划分，来划分成多个可供所述第一用户端通行的通行路段。

这样，按照各个路段的方式进行导航，无疑可以在一定程度上降低数据量的计算，而且可以通过实时获取导航路段的路况信息，来进行实时导航，提高导航路线的准确率和可通行性，降低了导航的时延性。

本实施例中，所述第一用户端的出行终点位置，可以是指所述第一用户端此次出行的最终目的地的终点位置，此种方式可以针对当所述第一用户端在实际行驶过程中，与预先规划的所述初始导航路线偏差很大的时候，所述第一用户端早已未按照所述初始导航路线行驶；所述第一用户端的出行终点位置，也可以是指按照预先规划的所述初始导航路线，预测出的所述第一用户端即将进入预测路段的终点位置，或者预测区域的终点位置，此种方式可以针对当所述第一用户端在实际行驶过程中，与预先规划的所述初始导航路线偏差不大，只是由于各个路段的道路情况不同，导致需要对各个路段的导航路线进行调整的情况。

S202：若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线。

该步骤中，如果检测到存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端的话，可以认为从所述路段终点位置到所述出行终点位置的导航路线已经规划完成，可以直接获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线，以此来在后续行驶中供所述第一用户端使用。

其中，与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，可以为出行时间与所述第一用户端选定的出行时间处于第一预设时间范围内的第二用户端，例如，所述第一预设时间范围可以为 0 到 5 分钟。

换句话说，在本实施例中可以认为在同一时间段内同一路段上的拥堵程度不会发生巨大变化。那么如果在一个时间段内，从所述路段终点位置到所述出行终点位置已存在为第二用户端规划好的导航路线，则表示该段导航路线的拥堵程度是第二用户端可以接受的，那么就可以将该导航路线提供给第一用户端使用，不需要单独再针对第一用户再进行一次导航规划。

S203：确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的

下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

该步骤中，在获取到所述第二用户端的从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线后，就可以认为所述第一用户端在接下来的路段中可以按照所述共享导航路线行驶，即可以确定所述共享导航路线中的首个导航路段是所述第一用户端经过所述当前导航路段后即将要进入的下一个导航路段，然后可以提取出所述共享导航路线的首个导航路段的导航信息，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端，即将所述第一用户端即将进入的下一个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

其中，所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，可以是指所述第一用户端经过所述当前导航路段后，需要立即进入的路段，即所述当前导航路段和该下一个导航路段是首尾相连的两个连续路段，也是可以指所述第一用户端经过所述当前导航路段后，不需要立即进入的路段，即所述当前导航路段和该下一个导航路段是分开的，不连续的两个路段，两者之间具有一定的间隔。

本实施例提供的导航信息共享方法，在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

这样，能够在用户出行的过程中，在用户出行的整个路线中确定不同路段来获取导航路线，按照每一个路段来逐步确定用户端在下一个导航路段的导航信息，从而可以使得生成的导航路径和发送给用户的导航信息更贴合实时的路况，并且在获得路段导航时，可以获取同一时间段内已经为其他终端规划好的导航路线，实现导航路线的共享，从而可以避免在同一时间段同一路线上为不同用户重复地执行导航规划，有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

请参阅图 3，图 3 为本实施例提供的一种导航信息共享方法的流程图。所述方法可以应用于服务器或者用户端，所述服务器可以是独立设置的后台服务器或者云端服务器等，也可以是与所述用户端连接的后台服务器或者云端服务器，还可以是嵌入到所述用户端内部的服务器，所述用户端可以是如驾驶员和乘客等的移动终端，也可以是车载终端。如图 3 中所示，所述方法包括：

S301：在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置。

S302：若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线。

S303：确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

S304：若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线。

该步骤中，如果根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，未检测到存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端的话，说明此时没有以所述路段终点位置和所述出行终点位置为起始点出行的用户，也就是说，这段路程当前时间段内拥堵程度可以接受的导航尚未生成过。这样的话，可以根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置对应的出行路线，来检测存储的信息中，确定从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线。

其中，所述历史导航路线，可以是在所述第一用户端的出行时间之前，但是与所述第一用户端的出行时间之间相隔较近的时间段内获取并进行存储的。

S305：基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航

路段是否处于通行畅通状态。

该步骤中，在获取到所述历史导航路线之后，可以确定所述历史导航路线中的首个导航路段，然后获取该首个导航路段的路况信息，并根据获取到的路况信息，来检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态，也就是说是否可以供所述第一用户端通行。

其中，获取的首个导航路段的路况信息，可以是获取云端服务器中存储的，通过采集设备实时采集的所述历史导航路线中的首个导航路段的道路信息。道路信息中可以包括该段道路是否堵车，是否发生交通世道导致通行缓慢，是否由于施工等禁止通行，交通信号灯情况，道路上的交通流量（车流量），道路上人流量等路况。

其中，所述通行畅通状态，可以是指另所述第一用户端可以在较短时间内通行，或者通行的路程较短，或者等待时间较少；或者收费较少等。

换句话说，若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，则表示当前没有能够达到第一用户端的出行终点且拥堵程度可以接受的导航路径。因此首先需要通过步骤 S304 查找一个可以到达第一用户端出行终点历史导航路径。然后，虽然该历史导航路径可以到达第一用户端的出行终端，但该历史导航路径上当前的拥堵情况可能是未知的，因此需要通过步骤 S305 确定该历史导航路线上的拥堵情况来判断是否使用该历史导航路线。

S306：若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

该步骤中，如果确定所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态的话，就可以认为所述第一用户端在接下来的路段中可以按照所述历史导航路线行驶，即可以确定所述历史导航路线中的首个导航路段是所述第一用户端经过所述当前导航路段后即将要进入的下一个导航路段，然后可以提取出所述历史导航路线的首个导航路段的导航信息，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端，即将所述第一用户端即将进入的下一个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些实现方式中，在 S305 之后，所述方法还可以包括：

若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线；确定所述预测导航路线的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

该步骤中，如果确定所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，即认为所述第一用户端无法在所述历史导航路线中的首个导航路段中顺畅通行的话，那么可以为所述第一用户端重新规划一个可通行的路线。具体的，可以是根据所述路段终点位置和所述出行终点位置，来规划出从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线，即所述第一用户端可以按照所述预测导航路线行驶，从所述路段终点位置到达所述出行终点位置，进一步的，可以确定所述预测导航路线中的首个导航路段是所述第一用户端经过所述当前导航路段后即将要进入的下一个导航路段，然后可以提取出所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息，并将所述预测导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端，即将所述第一用户端即将进入的下一个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端，以供所述第一用户端使用。

其中，由于所述第一用户端的出行终点位置，可以是所述第一用户端此次出行的最终目的地的终点位置，也可以是按照预先规划的所述初始导航路线，预测出的所述第一用户端即将进入预测路段的终点位置，或者预测区域的终点位置，相对应的，所述预测导航路线，即可以是从所述导航路段的路段终点位置到所述第一用户端此次出行的最终目的地之间的导航路线，也可以是从所述导航路段的路段终点位置到预测路段的终点位置的导航路线，或者从所述导航路段的路段终点位置到预测区域的终点位置。

进一步的，在上述实现方式中，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线，包括：

确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的多个候选导航路线；根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路线。

该步骤中，在获取到所述路段终点位置和所述第一用户端此次出行的出行终点位置之后，可以根据所述路段终点位置和所述出行终点位置，来生成多条候选导航路线，确定生成的多条候选导航路线可供所述用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置，然后针对每个候选导航路线中的首个导航路段，来获取每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，并根据获取到的每个首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定出行情况最优的一个候选导航路线，并将选择出的一个候选导航路线确定为可供所述用户端使用的预测导航路线。

其中，获取每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，可以是获取云端服务器中存储的，通过采集设备实时采集的每个候选导航路线中的首个导航路段的道路信息。道路信息中可以包括该段道路是否堵车，是否发生交通世道导致通行缓慢，是否由于施工等禁止通行，交通信号灯情况，道路上的交通流量（车流量），道路上人流量等路况。

具体的，根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从所述多个候选导航路线中确定所述预测导航路线，可以是根据每个候选导航路线的首个导航路段的路况信息，如多个首个导航路段中哪个首个导航路段通行顺畅，车流量小，红绿灯允许通行等路况信息，来从每个候选导航路线中的首个导航路段中选择满足预设通行条件的一个首个导航路段，然后将满足预设通行条件的一个首个导航路段所属的候选导航路线作为所述预测导航路线。

其中，所述预设通行条件包括以下条件中的至少一种：该路段的通行时间最少，或者该路段通行距离最短，或者该路段上信号灯数量最少；或者收费最少。

这样，可以根据道路的实时路况信息，来确定可供用户出行的最优的导航路线，来减少用户出行可能导致的堵车等情况，提高用户出行的效率，有利于提高用户体验。

在一些实现方式中，在所述若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线之后，所述方法包括：

确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内是否存在出行的第三用户端，其中，所述第三用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；若存在所述第三用户端，将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端。

该步骤中，在确定所述预测导航路线之后，可以对后续具有出行计划的用户进行检测，从而可以确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内，是否有具有出行计划的第三用户端，并且所述第三用户端的出行计划是从所述路段终点位置到所述出行终点位置，如果存在需要出行的所述第三用户端，并且所述第三用户端的出行计划也是从所述路段终点位置到所述出行终点位置的话，就可以认为所述第三用户端可以按照生成的所述预测导航路线进行行驶，所以可以将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端，以供所述第三用户端使用。

需要说明的是，在一些可选的实现方式中，仅会将专门为第一用户端执行过导航规划获得的预测导航路线共享给第三用户端，而第一用户端从获得的第二用户端的共享导航路线，不会由第一用户端共享给第三用户端。

在一些实现方式中，在确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之前，所述方法还包括：

获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；根据所述出行起点位置和出行终点位置，获取第四用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的过往导航路线；确定所述过往导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

该步骤中，当第一用户端对应的用户需要出行时，可以通过接收所述第一用户端发送的信息，或者从所述第一用户端中提取信息等方式，来获取所述第一用户端的出行请求，当获取到所述第一用户端的包括出行起点位置和出行终点位置的出行请求之后，可以按照所述出行起点位置和所述出行终点位置，来从存储的历史出行数据或者信息中，确定出第四用户端使用过的与所述出行起点位置和所述出行终点位置相对应的过往导航路线，并且可以所述过往导航路线中的首个导航路段即为所述第一用户端出行开始时要走的导航路段，所以可以提取出所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息，并将所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端，即把所述当前导航路段的信息发送给所

述第一用户端。

其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置，此处，所述出行请求中的出行终点位置，是指所述用户端此次出行的最终目的地的终点位置。所述第四用户端可以为第一用户端不同的终端，即用户可以获取出行起点位置和出行终点位置相同的其他用户的使用过的过往导航路线。所述第四用户端也可以为第一用户端是同一终端设备，即用户可以获取自己曾经从出行起点位置去往出行终点位置使用过的过往导航路线。

在另一些实现方式中，在确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之前，所述方法还包括：

获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；根据所述出行起点位置和所述出行终点位置，确定所述用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的初始导航路线；确定所述初始导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述当前导航路段的信息发送给所述用户端。

换句话说，可以在获取到第一用户端的出行请求后，直接根据该出行请求为第一用户端规划初始导航路线。

本实施例，可以是指所述用户端在需要出行时，刚开始出发行驶时，进入所述初始导航路线中的首个导航路段开始出行。

在一些实现方式中，确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，包括：

确定所述共享导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的第一目标路段；确定所述第一目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

该步骤中，在确定了可供所述用户端出行使用的所述共享导航路线后，可以通过所述共享导航路线中各个路段的实时路况信息，对所述共享导航路线中的各个路段的通行情况进行了解，以此来从所述共享导航路线中确定出可供用户顺利通行的第一目标路段，并将所述第一目标路段确定为用户端需要进入的下一个导航路段，即用户可以通行的下一个导航路段。

其中，所述第一目标路段为所述目标导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的顺畅通行的路段。

这样，通过对与当前导航路段之间间隔有预设个路段的路段进行通行状况的判断，并在道路况良好的情况下将此路段作为用户可以顺畅通行的第一目标路段，可以提供给用户一定的缓冲时间，以避免由于距离太短，或者时间不足，导致用户无法及时进入可以顺利通行的目标路段，即下一个导航路段。

在一些实现方式中，确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，包括：

确定所述共享导航路线中与所述路段终点位置之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段；确定所述第二目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

该步骤中，在确定了可供所述用户端出行使用的所述共享导航路线后，可以通过所述共享导航路线中各个路段的实时路况信息，对所述共享导航路线中的各个路段的通行情况进行了解，以此来从所述共享导航路线中确定出可供用户顺利通行，并且与所述当前导航路段之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段，然后可以将所述第二目标路段确定为用户端需要进入的下一个导航路段，即用户可以通行的下一个导航路段。

这样，通过对与当前导航路段之间的间隔距离大于预设距离阈值的路段进行通行状况的判断，并在道路路况良好的情况下将此路段作为用户可以顺畅通行的第二目标路段，可以提供给用户一定的缓冲时间，以避免由于两个路段之间距离太短，或者时间不足，导致用户无法及时进入可以顺利通行的目标路段，即下一个导航路段。

本申请实施例提供的导航信息共享方法，在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置

至所述出行终点位置的共享导航路线；确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端；若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线；基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态；若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

这样，能够在用户出行的过程中，在用户出行的整个路线中确定不同路段来获取导航路线，并且可以获取已有的每个即将进入路段的实时的共享导航路线，或者已有的历史导航路线，从而实现导航路线的共享，可以有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

请参阅图 4 至图 6，图 4 为本申请实施例提供的导航信息共享装置的结构图之一，图 5 为本申请实施例提供的导航信息共享装置的结构图之二，图 6 为本申请实施例提供的导航信息共享装置的结构图之三。所述导航信息共享装置 400 可以实现上述导航信息共享方法执行的步骤。该装置可以理解为上述服务器，或服务器的处理器，也可以理解为独立于上述服务器或处理器之外的在服务器控制下实现本申请功能的组件。如图 4 中所示，所述导航信息共享装置 400 包括：

第一确定模块 410，配置成在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置。

第一获取模块 420，配置成若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线。

第一发送模块 430，配置成确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些实现方式中，如图 5 中所示，所述导航信息共享装置 400 还包括：

第二获取模块 440，配置成若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线。

检测模块 450，配置成基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态。

第二发送模块 460，配置成若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些实现方式中，如图 5 中所示，所述导航信息共享装置 400 还包括：

第二确定模块 470，配置成若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线。

第三发送模块 480，配置成确定所述预测导航路线的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些实现方式中，所述第二确定模块 470 具体配置成：

确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的多个候选导航路线。

根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路线。

在上述实现方式中，所述第二确定模块 470 具体还配置成：

根据每个第二候选导航路线的首个导航路段的路况信息，从多个第二候选导航路线分别对应的首个导航路段中选择满足预设通行条件的一个首个导航路段。

将满足预设通行条件的一个首个导航路段所属的第二候选导航路线作为所述预测导航路线。

在上述实现方式中，所述预设通行条件包括以下条件中的至少一种：

通行时间最少；通行距离最短；信号灯数量最少；收费最少。

在一些实现方式中，如图 5 中所示，所述导航信息共享装置还包括：

第三确定模块 401，配置成确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内是否存在出行的第三用户端，其中，所述第三用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置。

共享模块 402，配置成若存在所述第三用户端，将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端。

在一些实现方式中，如图 6 中所示，所述导航信息共享装置 400 还包括：

第三获取模块 403，配置成获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置。

第四获取模块 404，配置成根据所述出行起点位置和出行终点位置，获取第四用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的过往导航路线。

第四发送模块 405，配置成确定所述过往导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

在一些实现方式中，所述导航信息共享装置还包括：

第三获取模块，配置成获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置。

第四确定模块，配置成根据所述出行起点位置和所述出行终点位置，确定所述用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的初始导航路线。

第四发送模块，配置成确定所述初始导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述当前导航路段的信息发送给所述用户端。

在一些实现方式中，所述第一发送模块 430 具体配置成：

确定所述共享导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的第一目标路段。

确定所述第一目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

在一些实现方式中，所述第一发送模块 430 具体配置成：

确定所述共享导航路线中与所述路段终点位置之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段。

确定所述第二目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

本申请实施例提供的导航信息共享装置，通过在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

这样，能够在用户出行的过程中，在用户出行的整个路线中确定不同路段来获取导航路线，并且可以获取已有的每个即将进入路段的实时的共享导航路线，实现导航路线的共享，从而可以避免在同一时间段同一路线上为不同用户重复地执行导航规划，可以有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器运行时可以执行如上述图 2 以及图 3 所示的方法中的导航信息共享方法的步骤，具体实现方式可参见图 2 以及图 3 所示方法，在此不再赘述。

上述模块可以经由有线连接或无线连接彼此连接或通信。有线连接可以包括金属线缆、光缆、混合线缆等，或其任意组合。无线连接可以包括通过 LAN、WAN、蓝牙、ZigBee、或 NFC 等形式的连接，或其任意组合。两个或更多个模块可以组合为单个模块，并且任何一个模块可以分成两个或更多个单元。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统和装置的具体工作过程，可以参考方法实施例中的对应过程，本申请中不再赘述。在本申请所提供的几个实现方式中，应该理解到，所揭露的系统、装置和方法，可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述模块的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，又例如，多个模块或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些通信接口，装置或模块的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本申请实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个处理器可执行的非易失的计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

以上仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

工业实用性

本实施例提供的导航信息共享方法及装置，通过将能够在用户出行的过程中的整个路线中划分成不同路段来获取导航路线，并且可以获取同一时间段内已经为其他终端规划好的导航路线，实现导航路线的共享，从而可以避免在同一时间段同一路线上为不同用户重复地执行导航规划，有效降低导航数据的计算量，减少计算资源的占用和浪费，还可以保证用户端出行的便利性和顺畅性，有利于提高用户端体验。

权利要求书

1.一种导航信息共享方法，其特征在于，所述方法包括：

在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；

确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

2.如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之后，所述方法还包括：

若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线；

基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态；

若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

3.如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，在所述基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态之后，所述方法还包括：

若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线；

确定所述预测导航路线的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

4.如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线，包括：

确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的多个候选导航路线；

根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路线。

5.如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路线，包括：

根据每个候选导航路线的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线分别对应的首个导航路段中选择满足预设通行条件的一个首个导航路段；

将满足预设通行条件的一个首个导航路段所属的候选导航路线作为所述预测导航路线。

6.如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述预设通行条件包括以下条件中的至少一种：

通行时间最少；通行距离最短；信号灯数量最少；收费最少。

7.如权利要求 3-6 任意一项所述的方法，其特征在于，在所述若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线之后，所述方法还包括：

确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内是否存在出行的第三用户端，其中，所述第三用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

若存在所述第三用户端，将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端。

8.如权利要求 1-7 任意一项所述的方法，其特征在于，在确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之前，所述方法还包括：

获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

根据所述出行起点位置和出行终点位置，获取第四用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的过往导航路线；

确定所述过往导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述过往导航路线中的

首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

9.根据权利要求 1-8 任意一项所述的方法，其特征在于，在确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端之前，所述方法还包括：

获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

根据所述出行起点位置和所述出行终点位置，确定所述用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的初始导航路线；

确定所述初始导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述当前导航路段的信息发送给所述用户端。

10.如权利要求 1-9 任意一项所述的方法，其特征在于，确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，包括：

确定所述共享导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的第一目标路段；

确定所述第一目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

11.如权利要求 1-10 任意一项所述的方法，其特征在于，确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，包括：

确定所述共享导航路线中与所述路段终点位置之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段；

确定所述第二目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

12.一种导航信息共享装置，其特征在于，所述导航信息共享装置包括：

第一确定模块，配置成在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

第一获取模块，配置成若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线；

第一发送模块，配置成确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

13.如权利要求 12 所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述导航信息共享装置还包括：

第二获取模块，配置成若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线；

检测模块，配置成基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态；

第二发送模块，配置成若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

14.如权利要求 13 所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述导航信息共享装置还包括：

第二确定模块，配置成若所述历史导航路线中的首个导航路段处于非通行畅通状态，确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的预测导航路线；

第三发送模块，配置成确定所述预测导航路线的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

15.如权利要求 14 所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述第二确定模块具体配置成：

确定所述第一用户端从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的多个候选导航路线；

根据每个候选导航路线中的首个导航路段的路况信息，从多个候选导航路线中确定所述预测导航路线。

16.如权利要求 15 所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述第二确定模块具体还配置成：

根据每个第二候选导航路线的首个导航路段的路况信息，从多个第二候选导航路线分别对应的首个导航路段中选择满足预设通行条件的一个首个导航路段；

将满足预设通行条件的一个首个导航路段所属的第二候选导航路线作为所述预测导航路线。

17.如权利要求 16 所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述预设通行条件包括以下条件中的至少一种：

通行时间最少；通行距离最短；信号灯数量最少；收费最少。

18.如权利要求 14-17 任意一项所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述导航信息共享装置还包括：

第三确定模块，配置成确定在生成所述预测导航路线之后的预设时长内是否存在出行的第三用户端，其中，所述第三用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置；

共享模块，配置成若存在所述第三用户端，将所述预测导航路线的首个导航路段的导航信息共享给所述第三用户端。

19.如权利要求 12-18 任意一项所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述导航信息共享装置还包括：

第三获取模块，配置成获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

第四获取模块，配置成根据所述出行起点位置和出行终点位置，获取第四用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的过往导航路线；

第四发送模块，配置成确定所述过往导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述过往导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端。

20.如权利要求 12-19 任意一项所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述导航信息共享装置还包括：

第三获取模块，配置成获取第一用户端的出行请求，其中，所述出行请求中包括有出行起点位置和出行终点位置；

第四确定模块，配置成根据所述出行起点位置和所述出行终点位置，确定所述用户端从所述出行起点位置到达所述出行终点位置的初始导航路线；

第四发送模块，配置成确定所述初始导航路线中的首个导航路段为所述当前导航路段，并将所述当前导航路段的信息发送给所述用户端。

21.如权利要求 12-20 任意一项所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述第一发送模块具体配置成：

确定所述共享导航路线中与所述当前导航路段之间间隔有预设个路段的第一目标路段；

确定所述第一目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

22.如权利要求 12-21 任意一项所述的导航信息共享装置，其特征在于，所述第一发送模块具体配置成：

确定所述共享导航路线中与所述路段终点位置之间的间隔距离大于预设距离阈值的第二目标路段；

确定所述第二目标路段为所述第一用户端需要进入的下一个导航路段。

23.一种电子设备，其特征在于，包括：处理器和存储器，所述存储器存储有所述处理器可执行的机器可读指令，所述机器可读指令被所述处理器执行时执行如权利要求 1 至 11 中任一所述的导航信息共享方法的步骤。

24.一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器运行时执行如权利要求 1 至 11 中任一所述的导航信息共享方法的步骤。

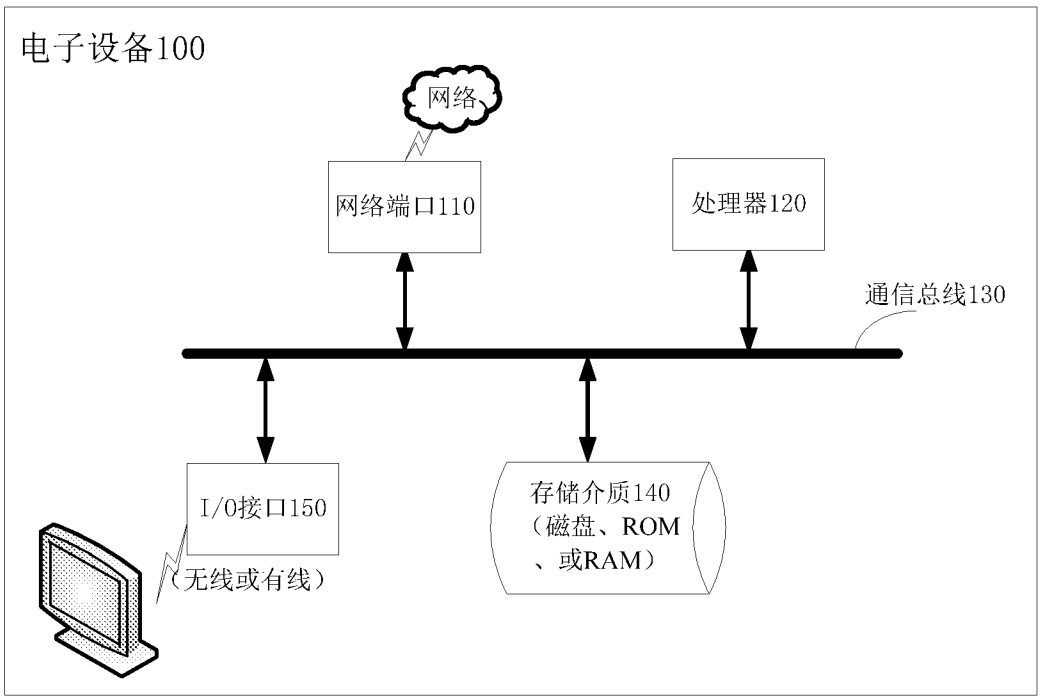

电子设备100
网络
网络端口110
处理器120
通信总线130
I/O接口150
（无线或有线）
存储介质140
（磁盘、ROM
、或RAM）

图 1

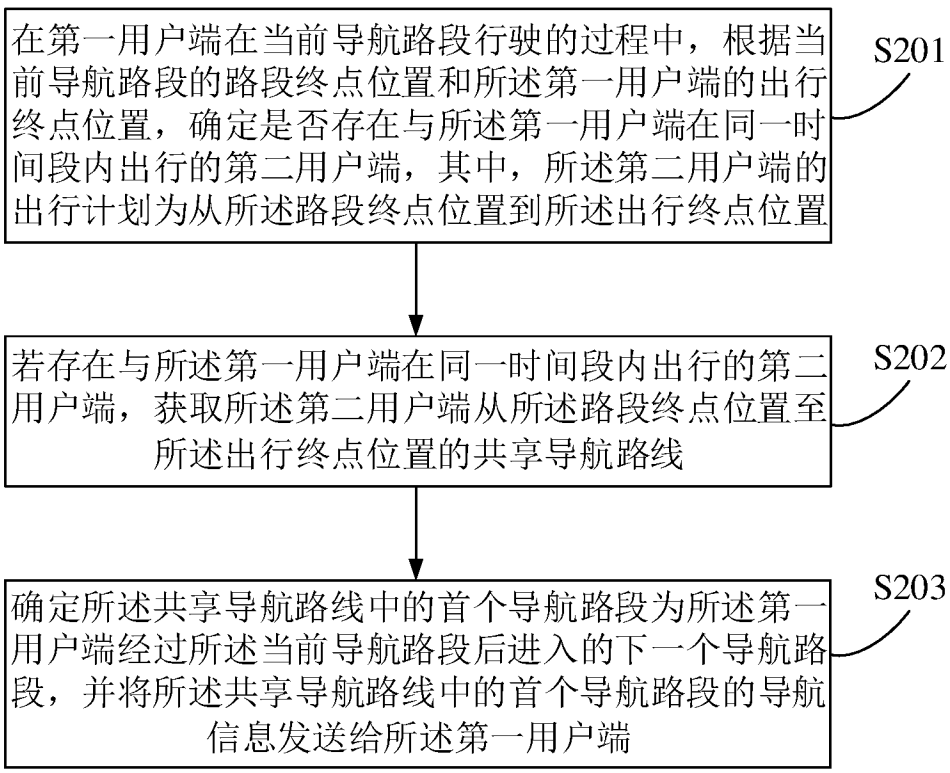

在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置
S201
若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线
S202
确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端
S203

图 2

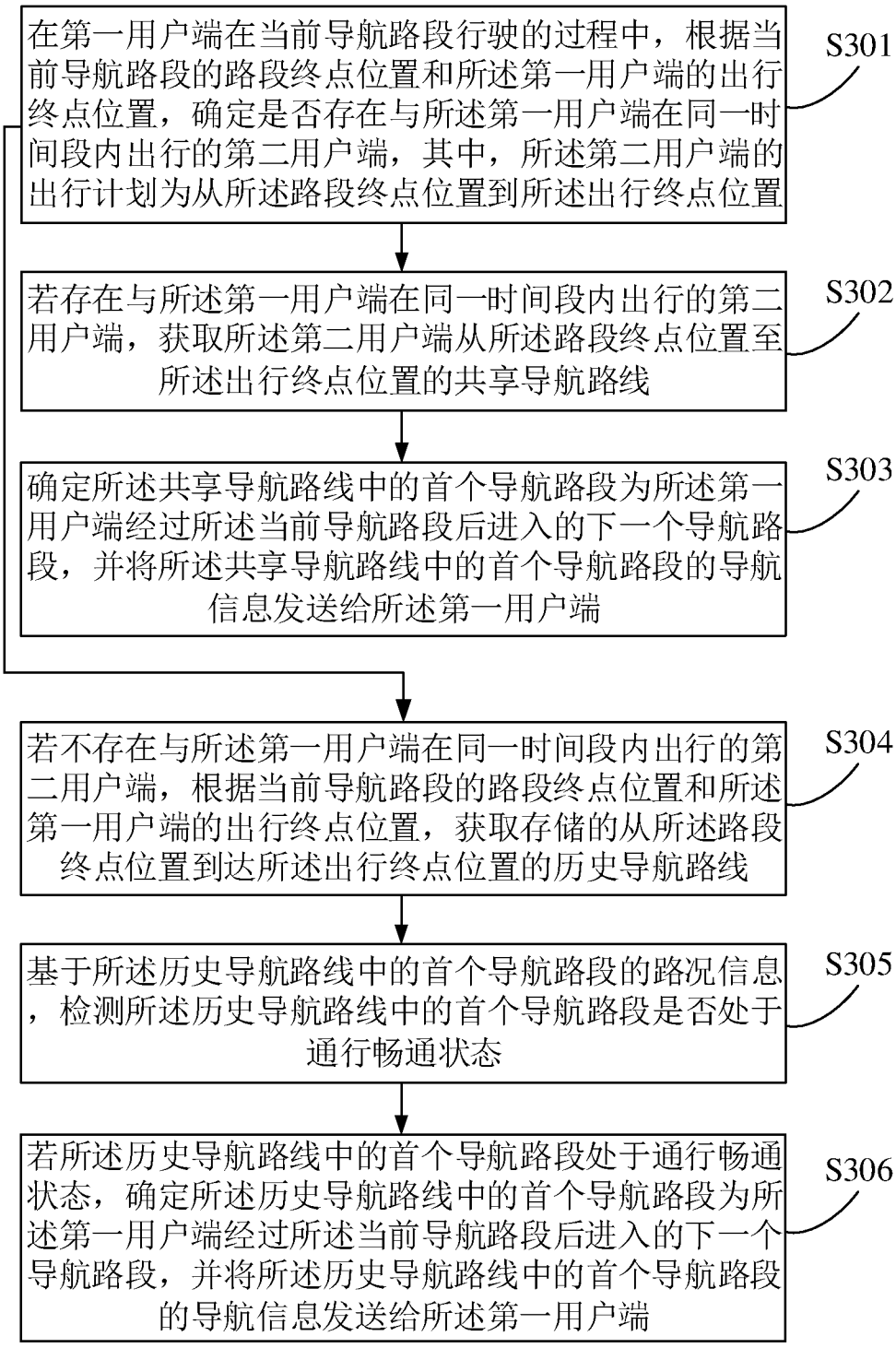

在第一用户端在当前导航路段行驶的过程中，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，确定是否存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，其中，所述第二用户端的出行计划为从所述路段终点位置到所述出行终点位置
S301
若存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，获取所述第二用户端从所述路段终点位置至所述出行终点位置的共享导航路线
S302
确定所述共享导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述共享导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端
S303
若不存在与所述第一用户端在同一时间段内出行的第二用户端，根据当前导航路段的路段终点位置和所述第一用户端的出行终点位置，获取存储的从所述路段终点位置到达所述出行终点位置的历史导航路线
S304
基于所述历史导航路线中的首个导航路段的路况信息，检测所述历史导航路线中的首个导航路段是否处于通行畅通状态
S305
若所述历史导航路线中的首个导航路段处于通行畅通状态，确定所述历史导航路线中的首个导航路段为所述第一用户端经过所述当前导航路段后进入的下一个导航路段，并将所述历史导航路线中的首个导航路段的导航信息发送给所述第一用户端
S306

图 3

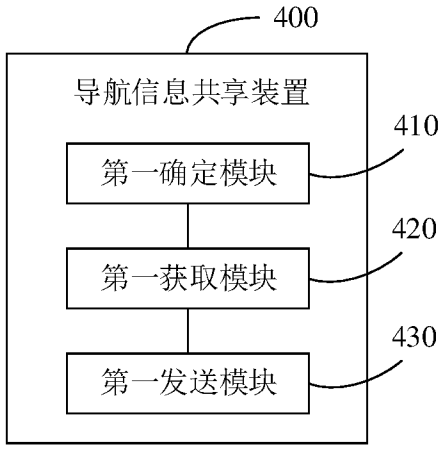

400
导航信息共享装置
410
第一确定模块
420
第一获取模块
430
第一发送模块

图 4

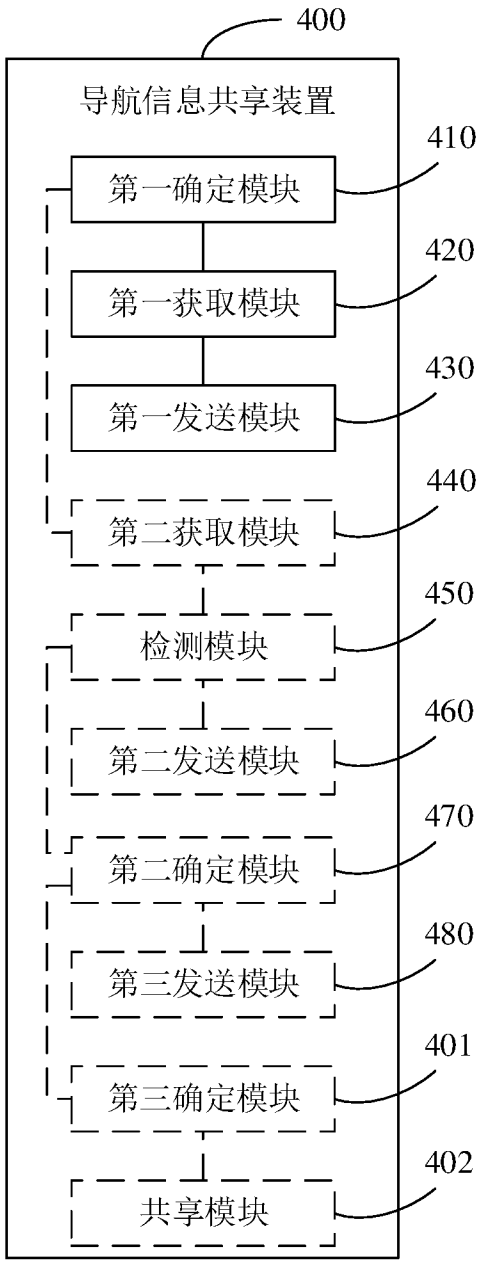

400
导航信息共享装置
410
第一确定模块
420
第一获取模块
430
第一发送模块
440
第二获取模块
450
检测模块
460
第二发送模块
470
第二确定模块
480
第三发送模块
401
第三确定模块
402
共享模块

图 5

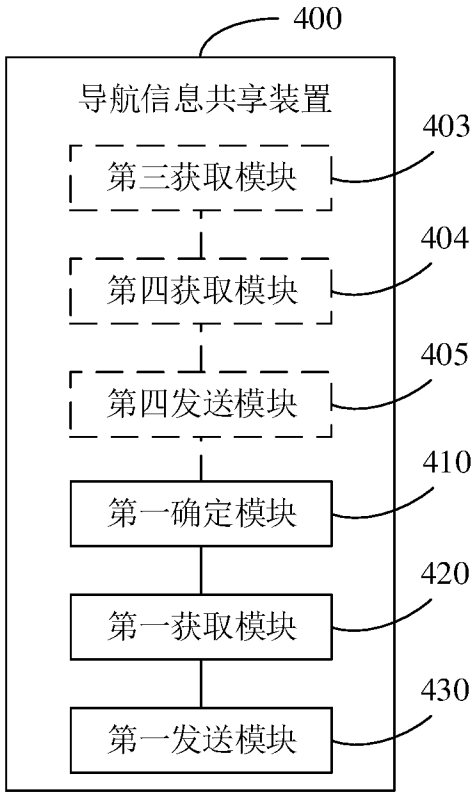

400
导航信息共享装置
403
第三获取模块
404
第四获取模块
405
第四发送模块
410
第一确定模块
420
第一获取模块
430
第一发送模块

图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/125748

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G01C 21/34(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G01C21/-; G01S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC: 嘀嘀, 苗伟, 导航, 路线, 路径, 轨迹, 共享, 分享, 共用, 终点, 目的地, 路段, 同一时间, 相同时间, 其他, 第二, 历史, 路况, 畅通, 通畅, 拥堵, navigat+, route?, path?, section?, share, sharing, destination, second, same w time, other, history, traffic, unblocked, unobstructed, clear, jam, congestion

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 107895207 A (YAN, Bizhu) 10 April 2018 (2018-04-10) description, paragraphs [0024]-[0030], figure 1	1, 8-12, 19-24
Y	CN 102809381 A (SHANGHAI PATEO ELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.) 05 December 2012 (2012-12-05) description, paragraphs [0027]-[0044], [0047]-[0051], [0064]-[0068], figures 1-3	1, 8-12, 19-24
A	CN 109029419 A (OPPO (CHONGQING) INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 December 2018 (2018-12-18) entire document	1-24
A	CN 101394235 A (LG ELECTRONICS (KUNSHAN) COMPUTER CO., LTD.) 25 March 2009 (2009-03-25) entire document	1-24
A	JP 2010133899 A (CLARION CO., LTD.) 17 June 2010 (2010-06-17) entire document	1-24

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
25 February 2020	**18 March 2020**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/125748

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107895207	A	10 April 2018	None			
CN	102809381	A	05 December 2012	CN	102809381	B	06 January 2016
CN	109029419	A	18 December 2018	None			
CN	101394235	A	25 March 2009	None			
JP	2010133899	A	17 June 2010	None			

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2019/125748

A. 主题的分类

G01C 21/34(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G01C21/-; G01S

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

CNPAT;CNKI;WPI;EPODOC: 嘀嘀，苗伟，导航，路线，路径，轨迹，共享，分享，共用，终点，目的地，路段，同一时间，相同时间，其他，第二，历史，路况，畅通，通畅，拥堵，navigat+, route?, path?, section?, share, sharing, destination, second, same w time, other, history, traffic, unblocked, unobstructed, clear, jam, congestion

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 107895207 A (鄢碧珠) 2018年 4月 10日 (2018-04-10) 说明书第[0024]-[0030]段，图1	1,8-12,19-24
Y	CN 102809381 A (上海博泰悦臻电子设备制造有限公司) 2012年 12月 5日 (2012-12-05) 说明书第[0027]-[0044]、[0047]-[0051]、[0064]-[0068]段，图1-3	1,8-12,19-24
A	CN 109029419 A (OPPO重庆智能科技有限公司) 2018年 12月 18日 (2018-12-18) 全文	1-24
A	CN 101394235 A (乐金电子昆山电脑有限公司) 2009年 3月 25日 (2009-03-25) 全文	1-24
A	JP 2010133899 A (CLARION CO., LTD.) 2010年 6月 17日 (2010-06-17) 全文	1-24

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2020年 2月 25日	2020年 3月 18日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 郝霏霏 电话号码 86-(10)-53962456

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/125748

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	107895207	A	2018年 4月 10日	无			
CN	102809381	A	2012年 12月 5日	CN	102809381	B	2016年 1月 6日
CN	109029419	A	2018年 12月 18日	无			
CN	101394235	A	2009年 3月 25日	无			
JP	2010133899	A	2010年 6月 17日	无			