(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
2018 年 2 月 1 日 (01.02.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/018199 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/091116

(22) 国际申请日: 2016 年 7 月 24 日 (24.07.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(72) 发明人; 及
(71) 申请人: 严映军 (YAN, Yingjun) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区布吉街道凉帽新村佳和园A1楼701, Guangdong 518000 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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,

WO 2018/018199 A1

(54) **Title:** SHORTEST DISTANCE-BASED HOTEL RESERVATION METHOD AND ROOM RESERVATION SYSTEM

(54) **发明名称**: 一种根据最短距离预定酒店的方法以及订房系统

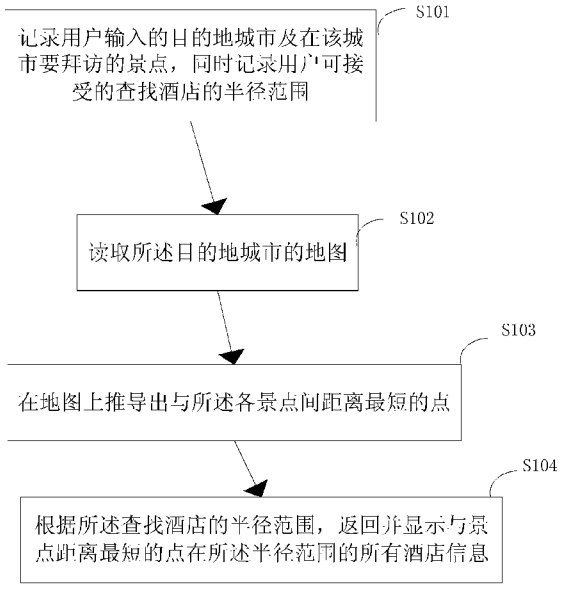

图 1

S101 Record a destination city inputted by a user and scenic spots to be visited in the city, and record a hotel searching radius range acceptable to the user
S102 Read a map of the destination city
S103 Derive from the map a point closest to the scenic spots
S104 Return and display, according to the hotel searching radius range, information of all hotels within the radius range with respect to the point closest to the scenic spots

(57) Abstract: The present invention relates to the field of Internet, and provides a shortest distance-based hotel reservation method and a room reservation system. The method comprises: recording a destination city inputted by a user and scenic spots to be visited in the city, and recording a hotel searching radius range acceptable to the user; reading a map of the destination city; deriving from the map a point closest to the scenic spots; and returning and displaying, according to the hotel searching radius range, information of all hotels within the radius range with respect to the point closest to the scenic spots. By calculating on the map a point closest to the scenic spots, and picking out a hotel within a particular range of the point so that the distances from the hotel to the scenic spots are all relatively short, the present invention allows the user to scientifically pick out the hotel, thereby reducing the round-trip distances from the hotel to the scenic spots during a trip of the user.

(57) 摘要: 本发明属于互联网领域，提供了一种根据最短距离预定酒店的方法以及订房系统，方法包括：记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；读取所述目的地城市的地图；在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。该发明通过在地图上计算出与各个景点距离最短的点，在该点的一定范围内筛选酒店，使酒店至各个景点的距离都相对较短，便于用户以一种较为科学的方式筛选酒店，从而使用户在旅行期间内往返于酒店和景点之间的距离相对较短。

[见续页]

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))。

一种根据最短距离预定酒店的方法以及订房系统

技术领域

[1] 本发明属于互联网领域，尤其是涉及 一种根据最短距离预定酒店的方法以及订房系统。

背景技术

[2] 当用户安排自己出行、需要在一个陌生城市预定酒店住房时，往往会关注一些信息点，数据显示这些旅行者们订房时主要关心的信息点为：价格、房型、周边环境、所属商圈，而同时还有一项信息是旅行者特别关心的，那就是酒店与旅行者将拜访的景点之间的距离。

[3] 如果一位旅客要花几天在一个陌生城市游览多个景点的时候，酒店的地理位置显得尤其重要，一旦酒店地理位置不合理，游客将在景点和酒店的路途上耗费大量时间，车马劳顿。而目前各大预定酒店的平台或者酒店自身的官方预订网站，均没有考虑旅客有游览多日多个景点时选择位置合理酒店的需求，预定了位置不合理的酒店，造成了旅客时间、体力的浪费。

[4] 当然也有部分旅行者想到一些解决办法，他们干脆每天住在不同景点的附近，随着不同的景点更换酒店。可这样做的结果是每天都要在酒店大堂办理退房手续，然后再拖着行李赶往下一个酒店，办理入住……，同样浪费了时间、金钱和人力，让旅行者苦不堪言。

[5] 比如当一位旅行者要去北京旅游，他计划要去2-3天，每天除了游览景点还得返回酒店休息，第二天再出发去游览，假设他要游览 '天坛'、'故宫'、'后海' 3 个景点，那么如果能够找到一个酒店，其地理位置位于距以上景点当中比较折中的、在几天的游览时间内所需距离是相对较短的，则会大大缩短旅行的途中时间，让旅行者节省时间和体力。

[6] 综上，针对于当前查询预订酒店时，查询信息人性化不足，订房地理位置不合理的缺陷，需要提供 一种科学筛选酒店的方式，从而使用户在旅行期间内往返于酒店和景点之间的距离相对较短 。

对发明的公开

技术问题

[7] 本发明实施例提供了一种根据最短距离预定酒店的方法， 通过在地图上计算出与各个景点距离最短的点，在该点的一定范围内筛选酒店，使酒店至各个景点的距离都相对较短，便于用户以一种较为科学的方式筛选酒店，从而使用户在旅行期间内往返于酒店和景点之间的距离相对较短。

问题的解决方案

技术解决方案

[8] 本发明是这样实现的：一种根据最短距离预定酒店的方法，包括以下步骤：

[9] 记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；

[10] 读取所述目的地城市的地图；

[11] 在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；

[12] 根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

[13] 本发明实施例还提供了一种订房系统，包括：

[14] 记录单元，读取单元，推导单元，显示单元，其中：

[15] 记录单元，用于记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；

[16] 读取单元，用于读取所述目的地城市的地图；

[17] 推导单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端以及所述读取单元的输出端连接，用于在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；

[18] 显示单元，其输入端分别与所述推导单元的输出端以及所述记录单元的输出端连接，用于根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

发明的有益效果

有益效果

[19] 该发明通过在地图上计算出与各个景点距离最短的点，在该点的一定范围内筛选酒店，使酒店至各个景点的距离都相对较短，便于用户以一种较为科学的方式筛选酒店，从而使用户在旅行期间内往返于酒店和景点之间的距离相对较短。

对附图的简要说明

附图说明

[20] 图 1 是本发明实施例提供的一种根据最短距离预定酒店的方法 的流程示意图；

[21] 图 2 是本发明实施例提供的订房系统的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[22] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[23] 图 1 是发明实施例提供的一种根据最短距离预定酒店的方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。

[24] 在步骤 S101 中记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围。

[25] 在本实施例中，假设小 A 将去北京旅游 2-3 天，他打算查找位置合适的酒店，将记录目的地城市设为'北京市'，记录的景点设置为 '天坛'、'故宫'、'后海'，同时记录的半径范围为一千米。

[26] 在步骤 S102 中，读取所述目的地城市的地图。

[27] 根据现有技术，可以读取国家公共地图信息，读取到'北京市'地图。

[28] 在步骤 S103 中，在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点。

[29] 根据地图上'天坛'、'故宫'、'后海'相应的点，可知该三个地图相应的点之间，存在一个离三个点距离之和最短的物理点，根据几何学定律，三角形内部费马点距离各顶点之和距离最短，推导出在地图上对应的地理位置，该位置在北京市东直门附近的点 C。

[30] 在步骤 S104 中，根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

[31] 如上一步骤中，根据所述查找酒店的半径范围一千米，返回并显示与景点距离最短的点 C 在一千米内的所有酒店信息供用户小 A 参考，小 A 在北京的几天就可以往返与所述景点和酒店之间，所耗费的时间和距离是相对较短的。

[32] 该发明通过在地图上计算出与各个景点距离最短的点，在该点的一定范围内筛选酒店，使酒店至各个景点的距离都相对较短，便于用户以一种较为科学的方式筛选酒店，从而使用户在旅行期间内往返于酒店和景点之间的距离相对较短。

[33] 图 2 是本发明实施例提供的一种订房系统的结构示意图，该用户推荐系统包括：

[34] 记录单元 21，读取单元 22，推导单元 23，显示单元 24，其中：

[35] 记录单元 21，用于记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；

[36] 读取单元 22，用于读取所述目的地城市的地图；

[37] 推导单元 23，其输入端分别与所述记录单元 21 的输出端以及所述读取单元 23 的输出端连接，用于在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；

[38] 显示单元 24，其输入端分别与所述推导单元 23 的输出端以及所述记录单元 21 的输出端连接，用于根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

[39] 其工作原理是：记录单元 21，记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；读取单元 22，读取所述目的地城市的地图；推导单元 23，在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；显示单元 24，根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

[40] 该发明通过在地图上计算出与各个景点距离最短的点，在该点的一定范围内筛选酒店，使酒店至各个景点的距离都相对较短，便于用户以一种较为科学的方式筛选酒店，从而使用户在旅行期间内往返于酒店和景点之间的距离相对较短

。

[41] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种根据最短距离预定酒店的方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：

记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；

读取所述目的地城市的地图；

在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；

根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

[权利要求 2] 一种订房系统，其特征在于，所述订房系统包括：

记录单元，读取单元，推导单元，显示单元，其中：

记录单元，用于记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围；

读取单元，用于读取所述目的地城市的地图；

推导单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端以及所述读取单元的输出端连接，用于在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点；

显示单元，其输入端分别与所述推导单元的输出端以及所述记录单元的输出端连接，用于根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息。

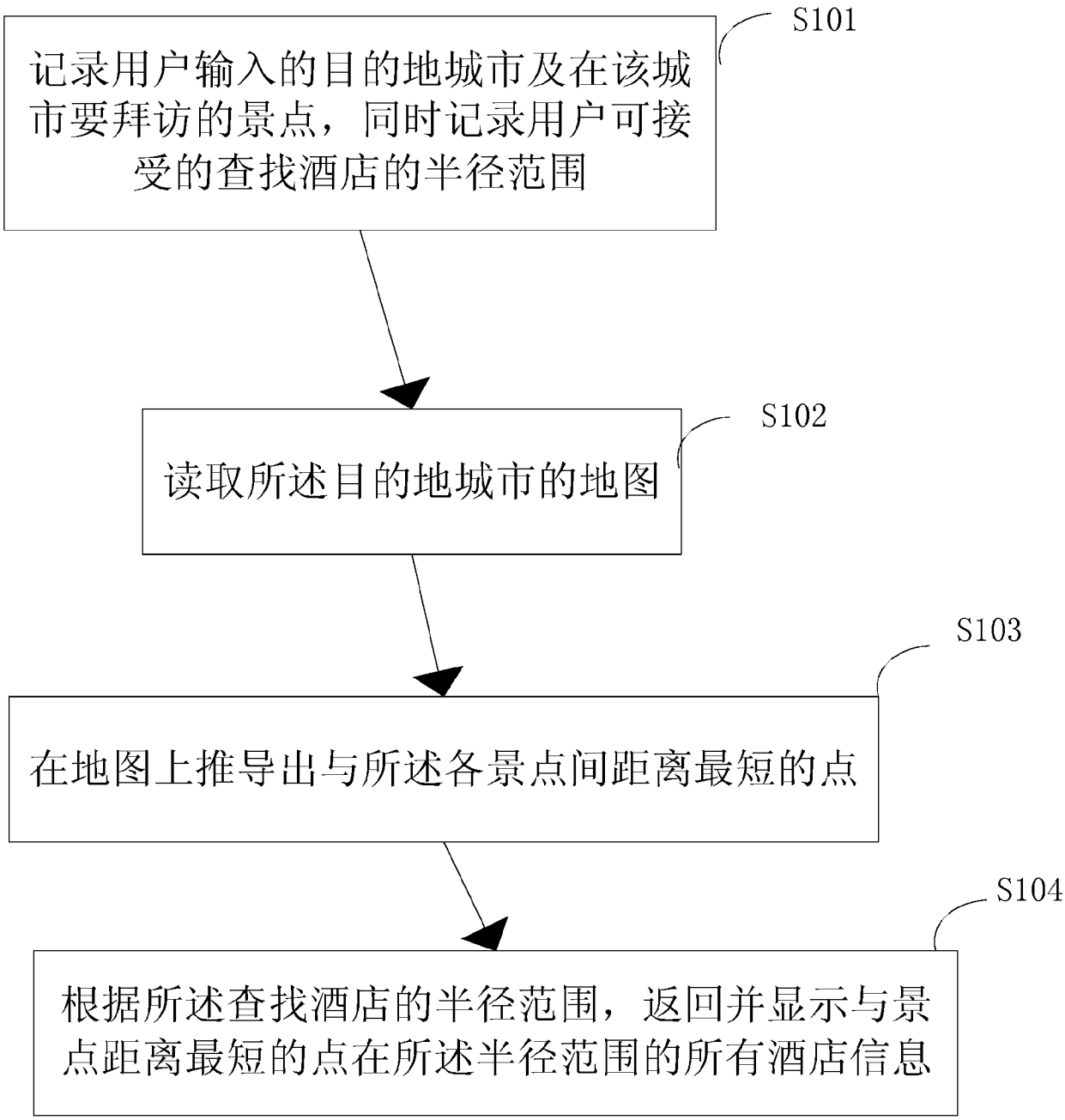
记录用户输入的目的地城市及在该城市要拜访的景点，同时记录用户可接受的查找酒店的半径范围
S101
读取所述目的地城市的地图
S102
在地图上推导出与所述各景点间距离最短的点
S103
根据所述查找酒店的半径范围，返回并显示与景点距离最短的点在所述半径范围的所有酒店信息
S104

图 1

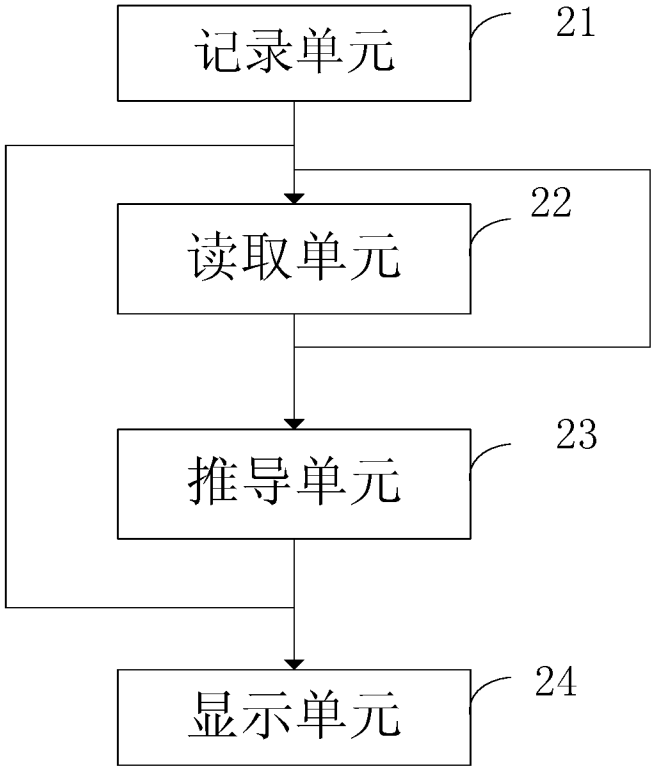

图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/091116

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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)

G06F; H04L

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: stay, spot, closest, input, city, eatery, restaurant, have dinner, hotel, motel, recommend, distance, shortest, map, center, point

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105678552 A (BYD COMPANY LIMTED), 15 June 2016 (15.06.2016), description, paragraphs [0023]-[0058] and [0074]-[0097]	1-2
A	CN 101639847 A (NAVINFO CO., LTD.), 03 February 2010 (03.02.2010), the whole document	1-2
A	CN 104572873 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), the whole document	1-2
A	CN 104714961 A (CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORPORATION), 17 June 2015 (17.06.2015), the whole document	1-2
A	US 2010030569 A1 (FUJITSU LTD.), 04 February 2010 (04.02.2010), the whole document	1-2

☐ 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
23 February 2017 (23.02.2017)	**29 March 2017 (29.03.2017)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **LI, Xiaoli** Telephone No.: (86-10) **62414494**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/091116

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105678552 A	15 June 2016	None	
CN 101639847 A	03 February 2010	None	
CN 104572873 A	29 April 2015	None	
CN 104714961 A	17 June 2015	None	
US 2010030569 A1	04 February 2010	KR 20100014099 A	10 February 2010
		CN 101639911 A	03 February 2010
		JP 2010033484 A	12 February 2010

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2016/091116

A. 主题的分类

G06F 17/30(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)

G06F; H04L

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）)

CNKI，CNPAT，WPI，EPODOC:旅馆，酒店，餐馆，宾馆，饭馆，饭店，用餐，住宿，景点，推荐，最短，最近，地图，中心，点，输入，城市，距离，eatery, restaurant, have dinner, hotel, motel, recommend, distance, shortest, map, center, point

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
X	CN 105678552 A (比亚迪股份有限公司) 2016年 6月 15日 (2016-06-15) 说明书第[0023]-[0058]、[0074]-[0097]段	1-2
A	CN 101639847 A (北京四维图新科技股份有限公司) 2010年 2月 3日 (2010-02-03) 全文	1-2
A	CN 104572873 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 4月 29日 (2015-04-29) 全文	1-2
A	CN 104714961 A (中国移动通信集团公司) 2015年 6月 17日 (2015-06-17) 全文	1-2
A	US 2010030569 A1 (FUJITSU LTD.) 2010年 2月 4日 (2010-02-04) 全文	1-2

☐ 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
2017年 2月 23日	2017年 3月 29日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(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 李晓利 电话号码 (86-10)62414494

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/091116

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	105678552	A	2016年 6月 15日	无			
CN	101639847	A	2010年 2月 3日	无			
CN	104572873	A	2015年 4月 29日	无			
CN	104714961	A	2015年 6月 17日	无			
US	2010030569	A1	2010年 2月 4日	KR	20100014099	A	2010年 2月 10日
				CN	101639911	A	2010年 2月 3日
				JP	2010033484	A	2010年 2月 12日