



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105302821 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201410298839. 8

(22) 申请日 2014. 06. 26

(71) 申请人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层 847 号邮箱

(72) 发明人 张磊

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 许志勇

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006. 01)

G06F 3/0481(2013. 01)

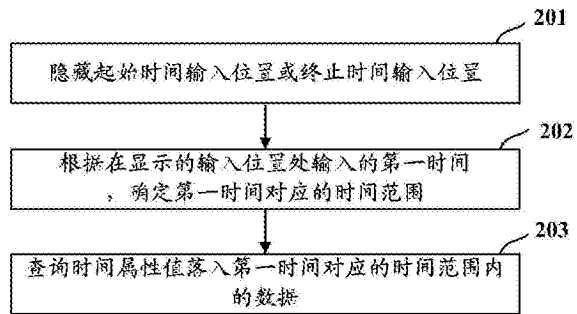
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种查询数据的方法及装置

(57) 摘要

本申请公开了一种查询数据的方法及装置，该方法包括：隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置；根据在显示的输入位置处输入的第一时间，确定所述第一时间对应的时间范围；查询时间属性值落入所述第一时间对应的时间范围内的数据。根据本申请的技术方案，由于无须重复输入时间，因此可有效提高用户操作的效率，并且，由于仅输入一次时间，可避免重复输入时输入错误的情况，进而也有效提高了用户操作的效率。同时，在查询时间属性值落入较短时间范围内的数据时，由于仅输入一次指定数值，因此也更加符合用户的认知习惯。



1. 一种查询数据的方法,其特征在于,包括:
隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置;
根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定所述第一时间对应的时间范围;
查询时间属性值落入所述第一时间对应的时间范围内的数据。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置之前,还包括:
接收用户输入的隐藏指令。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,接收用户输入的隐藏指令,进一步包括:
当触发预设的指定事件时,显示隐藏按钮;
当确定用户点击所述隐藏按钮时,确定接收到用户输入的隐藏指令。
4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,具体包括:
通过预置的脚本隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,其中,所述脚本包括 JavaScript 脚本。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定所述第一时间对应的时间范围,进一步包括:
根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定与所述第一时间相同的第二时间;
将所述第一时间作为起始时间,将所述第二时间作为终止时间;
根据所述起始时间和所述终止时间确定所述第一时间对应的时间范围。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:
当接收到用户输入的恢复指令时,显示隐藏的输入位置。
7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,当隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置时,显示恢复按钮;
接收到用户输入的恢复指令,进一步包括:
确定用户点击所述恢复按钮。
8. 一种查询数据的装置,其特征在于,包括:
隐藏模块,用于隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置;
确定模块,用于根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定所述第一时间对应的时间范围;
查询模块,用于查询时间属性值落入所述第一时间对应的时间范围内的数据。
9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,隐藏模块还用于:隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置之前,接收用户输入的隐藏指令。
10. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,隐藏模块进一步用于:当触发预设的指定事件时,显示隐藏按钮;当确定用户点击所述隐藏按钮时,确定接收到用户输入的隐藏指令。
11. 如权利要求8所述的装置,其特征在于,所述隐藏模块具体用于,通过预置的脚本隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,其中,所述脚本包括 JavaScript 脚本。
12. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,确定模块进一步用于:根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定与所述第一时间相同的第二时间,将所述第一时间作为起

始时间,将所述第二时间作为终止时间,根据所述起始时间和所述终止时间确定所述第一时间对应的时间范围。

13. 根据权利要求 8 所述的装置,其特征在于,还包括:

显示模块,用于当接收到用户输入的恢复指令时,显示隐藏的输入位置。

14. 根据权利要求 13 所述的装置,其特征在于,显示模块进一步用于:当隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置时,显示恢复按钮;当确定用户点击所述恢复按钮时,确定接收到用户输入的恢复指令。

一种查询数据的方法及装置

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,尤其涉及一种查询数据的方法及装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的发展,用户可以利用计算机查询某个时间范围内的数据。例如,在用户浏览网页的过程中,会产生相应的网页浏览记录,用户可以通过一般查询方法查询一段较长的时间(如指定的某一个月)内的网页浏览记录,也可以通过特殊查询方法查询较短时间段(如指定的某一天)内的网页浏览记录。

[0003] 在实际操作中,可在查询页面或查询终端上显示起始时间输入位置和终止时间输入位置,用户在采用一般查询方法查询数据的过程中,需要在起始时间输入位置输入起始时间,在终止时间输入位置输入终止时间,服务器或终端则根据起始时间和终止时间构成的时间范围,查询时间属性值落入该时间范围内的数据。

[0004] 然而,用户在采用特殊查询方法查询一个较短的时间范围内的数据时,同样也需要在起始时间输入位置输入起始时间,在终止时间输入位置输入终止时间,并且起止时间与终止时间相同,服务器或终端在判定起始时间与终止时间相同时,确定要采用特殊查询方法查询,从而确定输入的该相同的时间对应的的时间范围,并查询时间属性值落入该相同的时间对应的的时间范围内的数据。其中,一个时间对应的的时间范围可以是预设的,一个时间对应的的时间范围一般相对较小。

[0005] 例如,如图 1 所示,假设用户欲查询 2014 年 5 月 26 日的商品交易记录,用户先在起始时间输入位置输入起始时间“2014 年 5 月 26 日”,然后在终止时间输入位置输入终止时间“2014 年 5 月 26 日”,服务器或终端则判定起始时间与终止时间相同,从而,确定该相同的时间对应的的时间范围为“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围,进而查询时间属性值落入“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个较短时间范围内的商品交易记录。

[0006] 可以看出,当用户通过特殊查询方法查询较短时间范围内的数据时,需要重复输入相同的时间,这使得用户操作效率低。同时,当重复输入相同的时间时,还存在输入错误的可能性,此时用户需要修改输入的时间,导致操作效率更低。

发明内容

[0007] 本申请实施例提供一种查询数据的方法及装置,用以解决现有技术中用户重复输入相同的时间以及重复输入时输入错误所导致的操作效率低的问题。

[0008] 本申请实施例提供的一种查询数据的方法,包括:

[0009] 隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置;

[0010] 根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定所述第一时间对应的的时间范围;

[0011] 查询时间属性值落入所述第一时间对应的的时间范围内的数据。

[0012] 本申请实施例提供的一种查询数据的装置,包括:

- [0013] 隐藏模块,用于隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置;
- [0014] 确定模块,用于根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定所述第一时间对应的时间范围;
- [0015] 查询模块,用于查询时间属性值落入所述第一时间对应的时间范围内的数据。
- [0016] 本申请实施例提供一种查询数据的方法及装置,该方法在用户查询较短时间范围内的数据时,无须重复输入时间,而是仅输入一次时间即可以查询相应的数据。根据本申请的技术方案,由于无须重复输入时间,因此可有效提高用户操作的效率,并且,由于仅输入一次时间,可避免重复输入时输入错误的情况,进而也有效提高了用户操作的效率。同时,在查询时间属性值落入较短时间范围内的数据时,由于仅输入一次指定数值,因此也更加符合用户的认知习惯。

附图说明

- [0017] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:
- [0018] 图 1 为本申请背景技术提供了一种查询数据的方法的示意图;
- [0019] 图 2 为本申请实施例提供了一种查询数据的方法的流程图;
- [0020] 图 3a 至图 3c 为本申请实施例提供的隐藏第二输入位置的示意图;
- [0021] 图 4a 和图 4b 为本申请实施例提供的显示隐藏的输入位置的示意图;
- [0022] 图 5 为本申请实施例提供的“查询方式”下拉菜单的示意图;
- [0023] 图 6a 和图 6b 为本申请实施例提供的通过多个查询条件查询数据的示意图;
- [0024] 图 7 为本申请实施例提供了一种查询数据的装置的框图。

具体实施方式

[0025] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0026] 图 2 为本申请实施例提供了一种查询数据的方法的流程图,具体包括以下步骤:

[0027] 步骤 201:隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置。

[0028] 具体而言,可以通过隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置的方式,使起始时间输入位置或终止时间输入位置不显示给用户,也就是说,从查询页面或查询终端所显示的起始时间输入位置和终止时间输入位置中,隐藏其中任意一个输入位置,只显示一个输入位置,用于用户输入时间。由此,当用户欲通过特殊查询方法查询时间属性值落入较短时间范围内的数据时,无须重复输入时间,而是只须输入一次时间即可。

[0029] 具体的,对于查询页面来说,可在查询页面中预置脚本,并通过该预置的脚本来隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,其中,该脚本包括但不限于 JavaScript 脚本。而对于查询终端来说,可在查询终端中预置控件,并通过该预置的控件来隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置。

[0030] 为了隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,根据本申请的一个实施例,在

隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置之前,还包括:接收用户输入的隐藏指令。

[0031] 具体地,接收用户输入的隐藏指令,进一步包括:当触发指定事件时,显示隐藏按钮;当确定用户点击隐藏按钮时,确定接收到用户输入的隐藏指令,进而隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置。其中,可通过预置在查询页面中的脚本或预置在查询终端中的控件来监控预设的指定事件是否触发。

[0032] 其中,可以将指定事件预设为:鼠标停留在起始时间输入位置和终止时间输入位置之间超过指定时间长度,例如,指定时间长度可以为 2 秒。隐藏按钮的图案可以是指向起始时间输入位置或终止时间输入位置的单向箭头,也可以是其他图案。当隐藏按钮的图案是指向起始时间输入位置或终止时间输入位置的单向箭头时,该图案可表示点击该按钮后,保留该单向箭头所指向的输入位置。此外,隐藏按钮可显示在起始时间输入位置或终止时间输入位置附近,也可显示在查询页面上的其他位置,例如,可显示在起始时间输入位置和终止时间输入位置之间。

[0033] 当然,也可以不用触发指定事件,而是在查询页面或查询终端上直接显示隐藏按钮。这样,当确定用户点击隐藏按钮时,隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置。

[0034] 此外,可以在服务器或终端中预先设置当用户点击隐藏按钮时,隐藏起始时间输入位置和终止时间输入位置中的哪一个。

[0035] 例如,如图 3a 所示,用户欲查询 2014 年 5 月 26 日的交易记录,查询该交易记录的查询页面显示了起始时间输入位置和终止时间输入位置。当用户将鼠标(图中未示出)停留在起始时间输入位置和终止时间输入位置中间超过 2 秒时,服务器或终端确定触发预设的指定事件,从而在起始时间输入位置和终止时间输入位置之间显示图案为指向起始时间输入位置的单向箭头的隐藏按钮,如图 3b 所示。当服务器或终端确定用户点击该隐藏按钮时,隐藏终止时间输入位置,仅显示起始时间输入位置,如图 3c 所示。

[0036] 步骤 202:根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定第一时间对应的时间范围。

[0037] 具体而言,通过步骤 201 隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置后,可以在显示的唯一一个输入位置处输入时间。更具体地,当通过步骤 201 隐藏了起始时间输入位置,并显示终止时间输入位置时,则用户可以在终止时间输入位置输入时间。反之,当通过步骤 201 隐藏了终止时间输入位置,并显示起始时间输入位置时,则用户可以在起始时间输入位置输入时间。本申请中,可以将用户在显示的起始时间输入位置或终止时间输入位置输入的时间作为第一时间。当服务器或终端确定了用户在显示的起始时间输入位置或终止时间输入位置输入的第一时间后,可根据预设规则确定该第一时间对应的时间范围。例如,预设规则可以为:当输入的第一时间为某一日期时,该日期对应的时间范围为该日期的 0 点至 24 点这个范围。

[0038] 沿用上例,用户在显示的起始时间输入位置输入 2014 年 5 月 26 日,作为第一时间,当服务器或终端确定用户在起始时间输入位置输入的第一时间后,根据预设规则,可确定该第一时间对应的时间范围为“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围,进而查询时间属性值落入“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围内的商品交易记录。

[0039] 除了上述根据预定规则确定第一时间对应的时间范围以外,服务器或终端还可以

根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定与所述第一时间相同的第二时间;将所述第一时间作为起始时间,将所述第二时间作为终止时间;根据所述起始时间和所述终止时间确定所述第一时间对应的时间范围。

[0040] 具体而言,通过步骤 201 隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置时,仅仅是使起始时间输入位置或终止时间输入位置不显示给用户,使用户无须重复输入相同的时间,而实质上,服务器或终端仍然可以根据用户在显示的输入位置输入的第一时间,确定与该第一时间相同的时间,作为第二时间,然后将第一时间作为起始时间,将第二时间作为终止时间,当服务器或终端确定起始时间和终止时间相同时,则可以根据现有技术中的方法确定该相同的时间对应的时间范围。也即,这种确定时间范围的方法与现有技术是相同的,所不同的是,根据本申请的技术方案,查询页面或查询终端仅向用户显示一个输入位置,从而使用户无须重复输入时间,而仅需输入一次时间即可查询时间属性值落入该时间对应的的时间范围内的数据。

[0041] 沿用上例,用户在显示的起始时间输入位置输入 2014 年 5 月 26 日,作为第一时间,当服务器或终端确定用户在起始时间输入位置输入的第一时间后,则可确定与第一时间相同的时间,将该时间作为第二时间,即,第二时间亦为 2014 年 5 月 26 日,将第一时间“2014 年 5 月 26 日”作为起始时间,将第二时间“2014 年 5 月 26 日”作为终止时间,则服务器或终端可确定起始时间和终止时间相同,从而可以确定第一时间“2014 年 5 月 26 日”对应的的时间范围为“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围,进而查询时间属性值落入“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围内的商品交易记录。

[0042] 步骤 203:查询时间属性值落入所述第一时间对应的的时间范围内的数据。

[0043] 具体而言,通过步骤 202 确定第一时间对应的的时间范围后,服务器或终端可以在数据库中查询时间属性值落入该时间范围内的数据,并可以将查询到的数据提供给用户。

[0044] 沿用上例,服务器或终端确定第一时间“2014 年 5 月 26 日”对应的的时间范围为“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围,则可以在数据库中查询时间属性值落入该时间范围内的交易记录。

[0045] 由上例可知,当用户查询时间属性值落入“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”这个时间范围内的交易记录时,无须重复输入“2014 年 5 月 26 日”,而是仅输入一次“2014 年 5 月 26 日”,即可查询 2014 年 5 月 26 日对应的的时间范围“2014 年 5 月 26 日 0 点~2014 年 5 月 26 日 24 点”的交易记录,因此可有效提高用户操作的效率,并且,由于仅输入一次“2014 年 5 月 26 日”,可避免重复输入时输入错误的情况,进而也有效提高了用户操作的效率。同时,在查询时间值落入“2014 年 5 月 26 日”对应的的时间范围内的交易记录时,由于仅输入一次“2014 年 5 月 26 日”,因此也更加符合用户的认知习惯。

[0046] 进一步地,通过步骤 201 隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置后,当用户需要通过一般查询方法查询落入一段较大的时间范围内的数据时,需要再将已经隐藏的输入位置再次显示出来。显示隐藏的起始时间输入位置或终止时间输入位置。

[0047] 由此,根据本申请的一个实施例,本申请的方法还包括:当接收到用户输入的恢复指令时,显示隐藏的输入位置。

[0048] 具体地,当通过步骤 201 隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置时,可以显

示恢复按钮。则,当服务器或终端确定用户点击恢复按钮时,确定接收到用户输入的恢复指令。例如,当隐藏按钮的图案是指向起始时间输入位置或终止时间输入位置的单向箭头时,恢复按钮的图案可以是与隐藏按钮方向相反的单向箭头,也可以是其他图案。图 4a 为恢复按钮的示意图,该恢复按钮的图案为与图 3b 中隐藏按钮的图案相反方向的箭头,该恢复按钮上的箭头可表示显示该箭头所指向的已经被隐藏的输入位置,即之前通过步骤 201 隐藏的输入位置。例如,当服务器或终端确定用户点击该恢复按钮时,显示隐藏的终止时间输入位置,如图 4b 所示。

[0049] 显示隐藏的输入位置后,查询页面或查询终端上恢复为显示两个输入位置,即起始时间输入位置和终止时间输入位置,用户可以在起始时间输入位置输入起始时间,在终止时间输入位置输入终止时间,服务器或终端则可通过一般查询方法查询时间属性值落入起始时间与终止时间形成的时间范围内的数据。

[0050] 对比图 3b 中的隐藏按钮和图 4a 中的恢复按钮可知,该隐藏按钮和恢复按钮显示的位置相同,但显示的时机不同。当服务器或终端确定触发预设的指定事件时,显示隐藏按钮,当隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置时,显示恢复按钮。

[0051] 在一些应用场景中,为了方便用户查找并点击隐藏按钮和恢复按钮,可以在查询页面或查询终端上直接同时显示这两个按钮。

[0052] 进一步地,在一些应用场景中,为了节省页面空间,还可以在查询页面上设置包含“一般查询方法”选项和“特殊查询方法”选项的下拉菜单。例如,图 5 为本申请实施例提供的“查询方式”下拉菜单的示意图。如图 5 所示,在“查询方式”的下拉菜单中,提供“一般查询方法”和“特殊查询方法”这两个选项。当用户在该下拉菜单中选择“一般查询方法”选项时,服务器或终端则可显示起始时间输入位置和终止时间输入位置。当用户在该下拉菜单中选择“特殊查询方法”选项时,服务器或终端则可隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,仅显示一个输入位置。

[0053] 基于上述查询数据的方法的描述,进一步地,在一些应用场景中,用户可能需要设置多个查询条件查询数据,其中,一个起始时间和一个终止时间构成一个查询条件。例如,如图 6a 所示,查询页面提供申请日和授权日的两个查询条件,对于每一个查询条件,都显示起始时间输入位置、终止时间输入位置、隐藏按钮。假设用户欲查询申请日为 2010 年 1 月 1 日,且授权日为 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 1 日的专利申请,则如图 6b 所示,对于申请日,用户可以通过点击隐藏按钮隐藏终止时间输入位置,仅显示起始时间输入位置,对于授权日,可保留起始时间输入位置和终止时间输入位置。然后,用户可在申请日中的起始时间输入位置中输入“2010 年 1 月 1 日”,在授权日中的起始时间输入位置输入“2012 年 1 月 1”,在终止时间输入位置输入“2012 年 12 月 1 日”,从而查询申请日为 2010 年 1 月 1 日,且授权日为 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 1 日的专利申请。此外,当用户点击申请日中的隐藏按钮时,可在隐藏按钮的位置,显示恢复按钮(即,将隐藏按钮替换为恢复按钮),从而当用户需要进一步通过一般查询方法查询落入指定申请日范围的专利申请时,通过点击恢复按钮的方式,使服务器或终端确定用户点击该恢复按钮,从而显示申请日中隐藏的终止时间输入位置,即,恢复为图 6a 中的输入位置的显示形式。

[0054] 以上为本申请实施例提供的查询数据的方法,基于同样的思路,本申请实施例还提供两种单据信息识别的装置,如图 7 所示。

[0055] 图 7 为本申请实施例提供的一种查询数据的装置的框图。

[0056] 如图 7 所示,一种查询数据的装置,包括:隐藏模块 701,用于隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置;确定模块 702,用于根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定所述第一时间对应的时间范围;查询模块 703,用于查询时间属性值落入所述第一时间对应的时间范围内的数据。

[0057] 根据本申请的一个实施例,隐藏模块 701 还用于:隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置之前,接收用户输入的隐藏指令。

[0058] 根据本申请的一个实施例,隐藏模块 701 进一步用于:当触发预设的指定事件时,显示隐藏按钮;当确定用户点击所述隐藏按钮时,确定接收到用户输入的隐藏指令。

[0059] 根据本申请的一个实施例,所述隐藏模块 701 具体用于,通过预置的脚本隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置,其中,所述脚本包括 JavaScript 脚本。

[0060] 根据本申请的一个实施例,确定模块 702 进一步用于:根据在显示的输入位置处输入的第一时间,确定与所述第一时间相同的第二时间,将所述第一时间作为起始时间,将所述第二时间作为终止时间,根据所述起始时间和所述终止时间确定所述第一时间对应的时间范围。

[0061] 根据本申请的一个实施例,该装置还包括:显示模块 704,用于当接收到用户输入的恢复指令时,显示隐藏的输入位置。

[0062] 根据本申请的一个实施例,显示模块 704 进一步用于:当隐藏起始时间输入位置或终止时间输入位置时,显示恢复按钮;当确定用户点击所述恢复按钮时,确定接收到用户输入的恢复指令。

[0063] 具体的如图 7 所示的装置可以位于终端中。

[0064] 本申请实施例提供一种查询数据的方法及装置,该方法在用户查询较短时间范围内的数据时,无须重复输入时间,而是仅输入一次时间即可以查询相应的数据。根据本申请的技术方案,由于无须重复输入时间,因此可有效提高用户操作的效率,并且,由于仅输入一次时间,可避免重复输入时输入错误的情况,进而也有效提高了用户操作的效率。同时,在查询时间属性值落入较短时间范围内的数据时,由于仅输入一次指定数值,因此也更加符合用户的认知习惯。

[0065] 在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器 (CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0066] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式,如只读存储器 (ROM) 或闪存 (flash 存储器)。内存是计算机可读介质的示例。

[0067] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中

的界定,计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体 (transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0068] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0069] 本领域技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0070] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

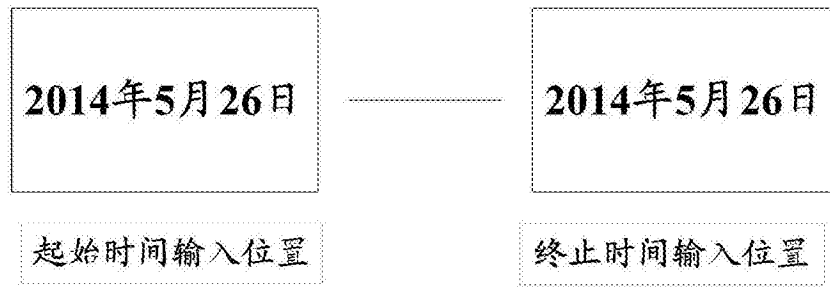


图 1

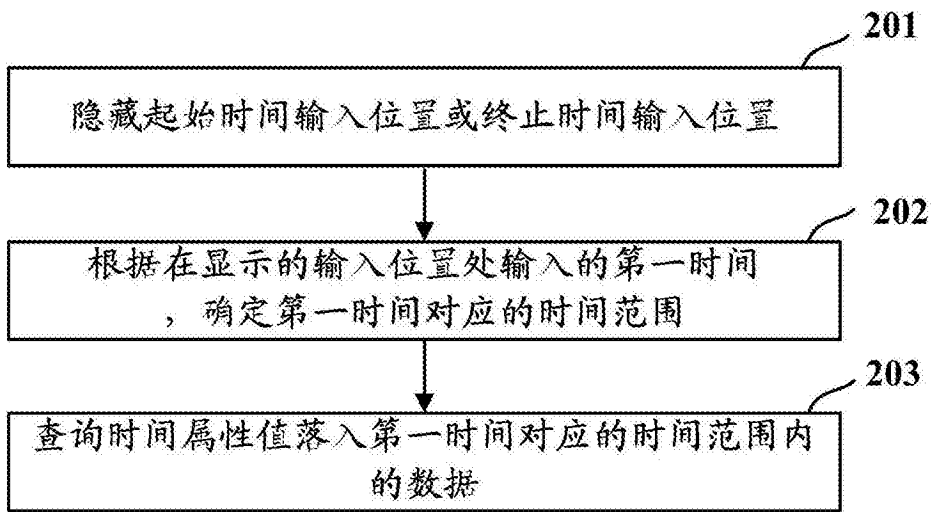


图 2

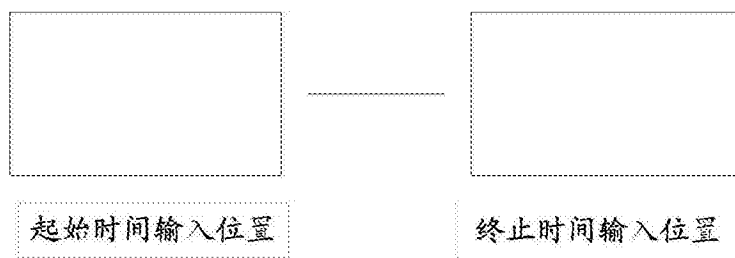


图 3a

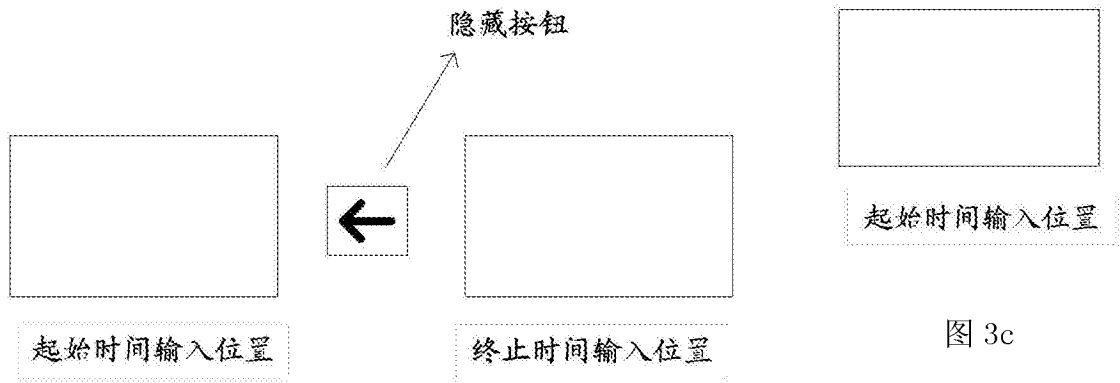


图 3c

图 3b

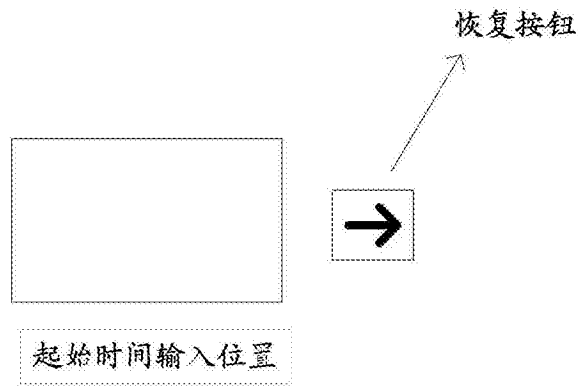


图 4a

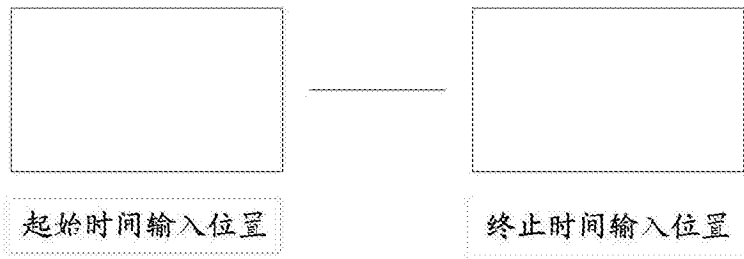


图 4b

查询方式	▼
一般查询方法	
特殊查询方法	

图 5

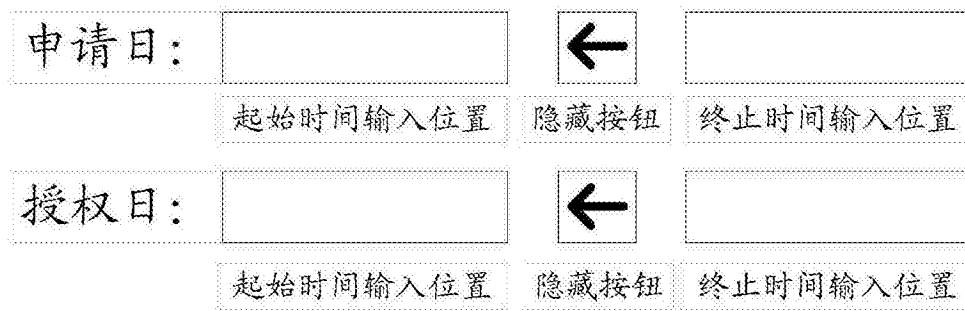


图 6a

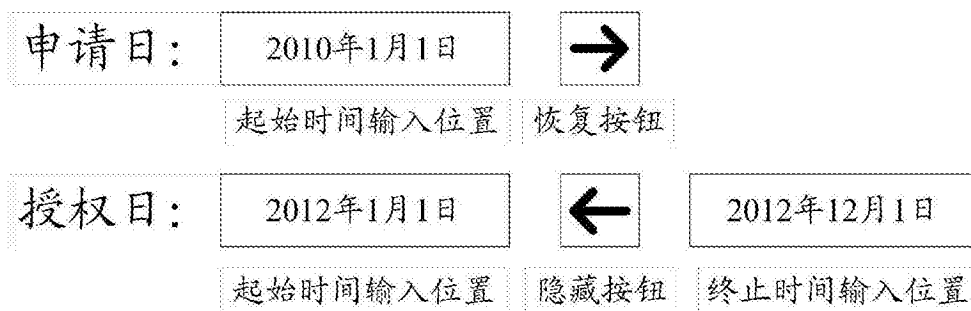


图 6b

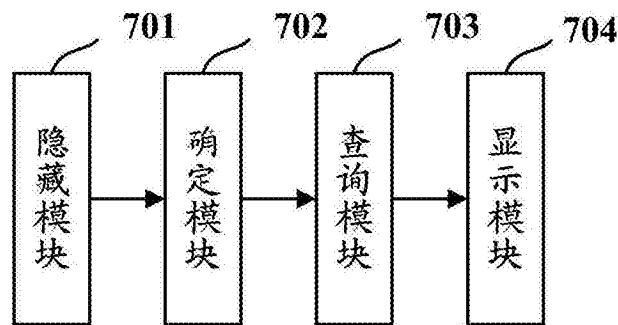


图 7