



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103262497 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201180059641.9

埃里克·C·罗森

(22)申请日 2011.11.18

(74)专利代理机构 北京律盟知识产权代理有限公司 11287

(30)优先权数据

61/415,342 2010.11.18 US

13/299,125 2011.11.17 US

代理人 宋献涛

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.06.09

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2011/061493 2011.11.18

(56)对比文件

US 2009/0113319 A1,2009.04.30,

CN 101840562 A,2010.09.22,

EP 2221734 A1,2010.08.25,

US 7802290 B1,2010.09.21,

US 2009/0281988 A1,2009.11.12,

US 2009/0113319 A1,2009.04.30,

(87)PCT国际申请的公布数据
W02012/068518 EN 2012.05.24

(73)专利权人 高通股份有限公司
地址 美国加利福尼亚州

审查员 高悦

(72)发明人 伊恩·R·海特
埃里克·P·比朗热

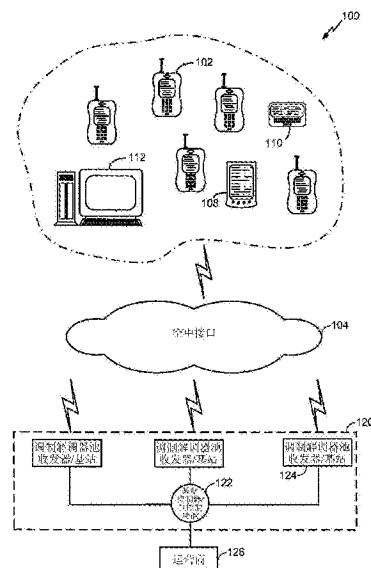
权利要求书3页 说明书22页 附图25页

(54)发明名称

基于订户的被动行为与社交网络服务的订户的交互

(57)摘要

在一实施例中,一种应用程序服务器经配置以管理订户针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置。所述应用程序服务器确定所述订户针对所述一个或一个以上社交网络服务的一组隐私设置(例如,一组经人工配置或默认的隐私设置),且接着从所述订户接收对动态地修改所述一组隐私设置的准许。所述应用程序服务器响应于所接收到的准许而监视所述订户的被动行为(例如,去往/来自所述订户的呼叫、文本消息、即时消息,订户的位置等等),所述被动行为与所述订户与所述一个或一个以上社交网络服务之间的交互分离。所述应用程序服务器基于所述订户的所述受监视的被动行为而触发对所述一组隐私设置的修改。



1. 一种管理订户针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置的方法,其包括:
服务器确定第一订户针对所述一个或一个以上社交网络服务的一组隐私设置;
所述服务器接收对基于所述第一订户的被动行为动态地修改所述第一订户的所述一组隐私设置的准许;

所述服务器响应于所接收的准许而监视所述第一订户的所述被动行为,所述被动行为与所述第一订户与所述一个或一个以上社交网络服务之间的交互分离;

所述服务器基于所接收的准许和所述第一订户的受监视的被动行为而触发对所述第一订户的所述一组隐私设置的修改;

基于所述第一订户的所述受监视的被动行为而修改所述第一订户的所述一组隐私设置和第二订户的一组隐私设置,以在所述第一订户和所述第二订户之间交换信息,其中所述受监视的被动行为包括呼叫、消息交换及所述第一订户和所述第二订户之间的交互中止中的一项或多项;以及

在交换所述信息之后,将所述第一订户的经修改的一组隐私设置和所述第二订户的经修改的一组隐私设置恢复到修改前的各自的一组隐私设置。

2. 根据权利要求1所述的方法,其进一步包括:

基于所述订户的所述受监视的被动行为而确定待推荐给所述第一订户的内容;以及
将经确定的所述内容通知所述订户。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中用以确定待推荐给所述第一订户的所述内容的所述第一订户的所述受监视的被动行为包含所述第一订户的位置信息。

4. 根据权利要求3所述的方法,其中所述位置信息指示所述第一订户与地理地标的接近度。

5. 根据权利要求4所述的方法,其中所述地理地标对应于零售点。

6. 根据权利要求1所述的方法,其进一步包括:

确定所述第一订户已人工地键入一组搜索准则,所述一组搜索准则经配置以搜索搜索结果数据;

基于所述人工键入的搜索准则而确定待推荐给所述第一订户的内容,其中经确定的所述内容与所述搜索结果数据分离;

基于所述第一订户的所述受监视的被动行为而选择性地排除待推荐给所述第一订户的经确定的所述内容的一部分;以及

将经确定的所述内容通知所述第一订户。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中所述第一订户的所述受监视的被动行为包含确定所述第一订户的位置。

8. 根据权利要求7所述的方法,其进一步包括:

确定与所述第一订户具有社交关系的所述第二订户的位置;

确定所述第一订户和所述第二订户的所述位置是在彼此的阈值接近度内;以及
通知所述第一订户所述第二订户是在所述订户的所述阈值接近度内。

9. 根据权利要求1所述的方法,其进一步包括:

基于所述第一订户的所述受监视的被动行为而增加给定物体的优先级;

确定所述第一订户已人工地键入一组搜索准则,所述一组搜索准则经配置以搜索与所

述给定物体相关联的搜索结果数据；

基于所述一组搜索准则进行所述搜索且获得包含与所述给定物体有关的搜索结果数据的一部分的搜索结果数据；

基于所述给定物体的所述增加的优先级而将较高优先级分配给与所述给定物体有关的所述搜索结果数据的部分。

10. 根据权利要求9所述的方法，其中所述增加的优先级对应于所述给定物体的增加的社交等级，或所述增加的优先级对应于对所述给定物体位于所述第一订户的接近度阈值内的辨识。

11. 根据权利要求1所述的方法，其进一步包括：

基于所述第一订户的所述受监视的被动行为而增加给定物体的优先级；

确定所述第一订户已人工地键入一组搜索准则，所述一组搜索准则经配置以搜索搜索结果数据；

基于所述人工键入的搜索准则而确定待推荐给所述第一订户的内容，其中所述经确定的内容与所述搜索结果数据分离，且所述经确定的内容的一部分与所述给定物体有关；以及

基于所述给定物体的所述增加的优先级将较高优先级分配给所述经确定的内容的所述部分。

12. 根据权利要求11所述的方法，其中所述增加的优先级对应于所述给定物体的增加的社交等级，或所述增加的优先级对应于对所述给定物体位于所述第一订户的接近度阈值内的辨识。

13. 根据权利要求1所述的方法，其中所述确定、接收、监视、触发及修改是通过经配置以支持所述一个或一个以上社交网络服务中的至少一者的社交网络服务器来执行。

14. 根据权利要求1所述的方法，其中所述确定、接收、监视、触发及修改是通过应用程序服务器来执行，所述应用程序服务器与经配置以支持所述一个或一个以上社交网络服务的一个或一个以上社交网络服务器分离。

15. 根据权利要求14所述的方法，

其中所述一个或一个以上社交网络服务包含多个不同的社交网络服务，且

其中通过所述应用程序服务器执行所述触发，以使得跨越所述多个不同的社交网络服务而修改所述第一订户的所述一组隐私设置。

16. 根据权利要求1所述的方法，其中所述受监视的被动行为对应于以下各者中的一者或一者以上：来自或去往所述第一订户的呼叫，从所述第一订户发送或发送到所述第一订户的文本消息、即时消息或电子邮件和所述第一订户的位置。

17. 根据权利要求1所述的方法，其中所述第一订户的所述受监视的被动行为涉及所述第一订户和所述第二订户之间的交互，且其中基于所述交互的数量来触发对所述第一订户的所述一组隐私设置的修改。

18. 根据权利要求1所述的方法，其中所述第一订户的所述受监视的被动行为涉及所述第一订户和所述第二订户之间的交互，所述交互对应于与所述第一订户相关联的计划的事件，且其中触发对所述第一订户的所述一组隐私设置的修改进一步包括基于所述事件的持续时间来触发对所述第一订户的所述一组隐私设置的临时修改。

19.一种经配置以管理订户针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置的应用程序服务器,其包括:

用于确定第一订户针对所述一个或一个以上社交网络服务的一组隐私设置的装置;

用于接收对基于所述第一订户的被动行为动态地修改所述第一订户的所述一组隐私设置的准许的装置;

用于响应于所接收的准许而监视所述第一订户的被动行为的装置,所述被动行为与所述第一订户与所述一个或一个以上社交网络服务之间的交互分离;

用于基于所接收的准许及所述第一订户的受监视的被动行为而触发对所述第一订户的所述一组隐私设置的修改的装置;

用于基于所述第一订户的所述受监视的被动行为而修改所述第一订户的所述一组隐私设置和第二订户的一组隐私设置以在所述第一订户和所述第二订户之间交换信息的装置,其中所述受监视的被动行为包括呼叫、消息交换及所述第一订户和所述第二订户之间的交互中止中的一项或多项;以及

用于在交换所述信息之后,将所述第一订户的经修改的一组隐私设置和所述第二订户的经修改的一组隐私设置恢复到修改前的各自的一组隐私设置的装置。

20.根据权利要求19所述的应用程序服务器,其中所述应用程序服务器与经配置以支持所述一个或一个以上社交网络服务的一个或一个以上社交网络服务器分离。

21.一种经配置以管理订户针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置的应用程序服务器,其包括:

经配置以确定第一订户针对所述一个或一个以上社交网络服务的一组隐私设置的第一处理器模块;

经配置以接收对基于所述第一订户的被动行为动态地修改所述第一订户的所述一组隐私设置的准许的第二处理器模块;

经配置以响应于所接收的准许而监视所述第一订户的被动行为的第三处理器模块,所述被动行为与所述第一订户和所述一个或一个以上社交网络服务之间的交互分离;

经配置以基于所接收的准许及所述第一订户的所述受监视的被动行为而触发对所述第一组隐私设置的修改的包括硬件的第四处理器模块;

经配置以基于所述第一订户的所述受监视的被动行为而修改所述第一订户的所述一组隐私设置和第二订户的一组隐私设置以在所述第一订户和所述第二订户之间交换信息的第五处理器模块,其中所述受监视的被动行为包括呼叫、消息交换及所述第一订户和所述第二订户之间的交互中止中的一项或多项;以及

经配置以在交换所述信息之后,将所述第一订户的经修改的一组隐私设置和所述第二订户的经修改的一组隐私设置恢复到修改前的各自的一组隐私设置的第六处理器模块。

22.根据权利要求21所述的应用程序服务器,其中所述应用程序服务器与经配置以支持所述一个或一个以上社交网络服务的一个或一个以上社交网络服务器分离。

基于订户的被动行为与社交网络服务的订户的交互

[0001] 根据35U.S.C.§119的优先权主张

[0002] 本专利申请案主张2010年11月18日申请的名为“基于订户的被动行为与社交网络服务的订户的交互(INTERACTING WITH A SUBSCRIBER TO A SOCIAL NETWORKING SERVICE BASED ON PASSIVE BEHAVIOR OF THE SUBSCRIBER)”的第61/415,342号临时申请案的优先权,所述临时申请案已转让给本案的受让人且其全文特此以引用的方式明确地并入本文中。

技术领域

[0003] 本发明的实施例是针对基于订户的被动行为与社交网络服务的订户的交互。

背景技术

[0004] 由于社交关系的复杂性质和人的独特性,很难预测社交网络服务的订户的偏好。因此,常规社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)通常依赖订户输入与其社交兴趣和所要隐私设置相关联的信息。

[0005] 此输入对订户而言可能是相对沉重的负担,这是因为:在登录到特定社交网络服务之后,订户要么必须接受并非针对所述订户所定制的默认设置,否则必须键入他/她的隐私设置和社交兴趣(例如,朋友、爱好、感兴趣的博客(blog)等等),然后所述社交网络服务才可由订户使用或接入。

[0006] 并且,管理针对社交网络服务的隐私设置可能会使订户困惑。举例来说,虽然常常在服务的帐户设置部分中阐明了社交网络服务的隐私政策,但在订户的社交网络服务使某些信息对其他个人(例如,朋友、家人、陌生人等等)或实体(例如,登广告人等等)公开时,订户常常感到惊讶。

发明内容

[0007] 在一实施例中,一种应用程序服务器经配置以管理订户针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置。所述应用程序服务器确定所述订户针对所述一个或一个以上社交网络服务的一组隐私设置(例如,一组经人工配置或默认的隐私设置),且接着从所述订户接收对动态地修改所述一组隐私设置的准许。所述应用程序服务器响应于所接收到的准许而监视所述订户的被动行为(例如,去往/来自所述订户的呼叫、文本消息、即时消息、所述订户的位置等等),所述被动行为与所述订户与所述一个或一个以上社交网络服务之间的交互分离。所述应用程序服务器基于所述订户的所述受监视的被动行为而触发对所述一组隐私设置的修改。

附图说明

[0008] 通过参考以下详细描述并同时结合附图进行考虑来更好地理解本发明,从而能易于更完整地理解本发明的实施例以及许多随之而来的优点,其中呈现附图只是为了说明本

发明而非限制本发明,在附图中:

[0009] 图1为根据本发明的至少一个实施例的支持接入终端和接入网络的无线网络架构的图式。

[0010] 图2A说明根据本发明的一实施例的运营商网络。

[0011] 图2B说明根据本发明的至少一个实施例的无线通信系统的实例。

[0012] 图2C说明根据本发明的一实施例的应用程序服务器。

[0013] 图3说明根据本发明的一实施例的接入终端。

[0014] 图4A说明建立社交网络服务的订户的隐私设置的常规方式。

[0015] 图4B说明社交网络服务的订户搜索内容的常规方式。

[0016] 图4C说明社交网络服务的订户搜索内容的另一常规方式。

[0017] 图4D说明图4B和/或图4C的程序的延续部分。

[0018] 图5A说明根据本发明的一实施例的可用于基于订户的被动行为而动态地更新社交网络服务的订户的隐私设置的方式。

[0019] 图5B说明根据本发明的一实施例的将内容推荐给社交网络服务的订户的过程。

[0020] 图5C说明根据本发明的一实施例的订户可用于搜索与社交网络服务相关联的内容的过程。

[0021] 图6A到图6D各自说明根据本发明的实施例的图5A的实施实例。

[0022] 图7A到图7E各自说明根据本发明的实施例的图5B的实施实例。

[0023] 图8A到图8D各自说明根据本发明的实施例的图5C的实施实例。

具体实施方式

[0024] 本发明的各方面揭示于针对本发明的特定实施例的以下描述和相关图式中。可在不脱离本发明的范围的情况下设计出替代实施例。另外,将不详细描述本发明的熟知元件或将省略本发明的熟知元件以免混淆本发明的相关细节。

[0025] 词“示范性”和/或“实例”在本文中用以表示“充当实例、例子或例证”。本文中被描述为“示范性”和/或“实例”的任何实施例未必被解释为比其它实施例较佳或有利。同样地,术语“本发明的实施例”并不要求本发明的所有实施例皆包含所论述的特征、优点或操作模式。

[0026] 另外,按照待由(例如)计算装置的元件执行的动作序列来描述许多实施例。应认识到,可通过特定电路(例如,专用集成电路(ASIC))、通过正由一个或一个以上处理器执行的程序指令或通过两者的组合来执行本文中所描述的各种动作。另外,可认为本文中所描述的这些动作序列完全体现于任何形式的计算机可读存储媒体内,所述计算机可读存储媒体中存储有在执行之后将使相关联的处理器执行本文中所描述的功能性的对应计算机指令集。因此,本发明的各方面可以许多不同形式来体现,已预期所有所述形式皆在所主张的标的物的范围内。另外,对于本文中所描述的实施例中的每一者,任何此些实施例的对应形式可在本文中被描述为例如“经配置以执行所描述的动作的逻辑”。

[0027] 高数据速率(HDR)订户站(本文中被称作接入终端(AT))可为移动的或静止的,且可与一个或一个以上HDR基站(本文中被称作调制解调器池收发器(MPT)或基站(BS))通信。接入终端经由一个或一个以上调制解调器池收发器将数据包发射到HDR基站控制器且从

HDR基站控制器接收数据包,HDR基站控制器被称作调制解调器池控制器(MPC)、基站控制器(BSC)和/或包控制功能(PCF)。调制解调器池收发器和调制解调器池控制器为网络中被称为接入网络的部分。接入网络在多个接入终端之间输送数据包。

[0028] 接入网络可进一步连接到在接入网络外部的额外网络,例如,公司内部网络或因特网,且可在每一接入终端与此些外部网络之间输送数据包。已与一个或一个以上调制解调器池收发器建立作用中业务信道连接的接入终端被称为作用中接入终端,且据称处于业务状态中。处于与一个或一个以上调制解调器池收发器建立作用中业务信道连接的过程中的接入终端据称处于连接建立状态中。接入终端可为经由无线信道或经由有线信道(例如,使用光纤或同轴电缆)而通信的任何数据装置。接入终端可另外为许多类型的装置中的任一者,所述装置包含(但不限于)PC卡、压缩快闪存储器、外部或内部调制解调器,或者无线或有线电话。接入终端将信号发送到调制解调器池收发器所经由的通信链路被称为反向链路或业务信道。调制解调器池收发器将信号发送到接入终端所经由的通信链路被称为前向链路或业务信道。如本文中所使用,术语业务信道可指代前向业务信道或反向业务信道。

[0029] 图1说明根据本发明的至少一个实施例的无线系统100的一个示范性实施例的框图。系统100可含有跨越空中接口104而与接入网络或无线电接入网络(RAN)120通信的接入终端(例如,蜂窝式电话102),接入网络或无线电接入网络(RAN)120可将接入终端102连接到网络设备,所述网络设备提供包交换数据网络(例如,企业内部网络、因特网和/或运营商网络126)与接入终端102、108、110、112之间的数据连接性。如此处所展示,接入终端可为蜂窝式电话102、个人数字助理108、寻呼机110(在此处展示为双向文字寻呼机),或甚至为具有无线通信入口的独立计算机平台112。因此,本发明的实施例可以在包含无线通信入口或具有无线通信能力的任何形式的接入终端上实现,其包含(但不限于)无线调制解调器、PCMCIA卡、个人计算机、电话,或其任何组合或子组合。另外,如本文中所使用,术语“接入终端”、“无线装置”、“客户端装置”、“移动终端”和其变体可互换地使用。

[0030] 返回参看图1,无线网络100的组件和本发明的示范性实施例的各元件的相互关系不限于所说明的配置。系统100仅仅为示范性的且可包含允许远程接入终端(例如,无线客户端计算装置102、108、110、112)在彼此之间和/或在经由空中接口104和RAN120所连接的组件(其包含(但不限于)运营商网络126、因特网和/或其它远程服务器)之间以空中方式通信的任何系统。

[0031] RAN120控制发送到基站控制器/包控制功能(BSC/PCF)122的消息(通常作为数据包而发送)。BSC/PCF122负责在包数据服务节点160(“PDSN”)与接入终端102/108/110/112之间传输信号、建立和解除承载信道(即,数据信道)。如果启用了链路层加密,那么BSC/PCF122也在经由空中接口104转递内容之前将内容加密。BSC/PCF122的功能在此项技术中为熟知的,且为简洁起见将不予进一步论述。运营商网络126可通过网络(因特网和/或公众交换电话网络(PSTN))与BSC/PCF122通信。或者,BSC/PCF122可直接连接到因特网或外部网络。通常,运营商网络126与BSC/PCF122之间的网络或因特网连接传送数据,且PSTN传送语音信息。BSC/PCF122可连接到多个基站(BS)或调制解调器池收发器(MPT)124。以与运营商网络类似的方式,BSC/PCF122通常通过网络(因特网和/或PSTN)连接到MPT/BS124以用于数据传送和/或语音信息。MPT/BS124可将数据消息以无线方式广播到接入终端(例如,蜂窝式电话102)。MPT/BS124、BSC/PCF122和其它组件可形成RAN120,如此项技术中已知的。然而,

也可使用替代配置,且本发明不限于所说明的配置。举例来说,在另一实施例中,可将BSC/PCF122和一个或一个以上MPT/BS124的功能性压缩到具有BSC/PCF122和MPT/BS124两者的功能性的单一“混合”模块中。

[0032] 图2A说明根据本发明的一实施例的运营商网络126。在图2A的实施例中,运营商网络126包含包数据服务节点(PDSN)160、广播服务节点(BSN)165、应用程序服务器170和因特网175。然而,在替代实施例中,应用程序服务器170和其它组件可位于运营商网络外部。PDSN160利用(例如)cdma2000无线电接入网络(RAN)(例如,图1的RAN120)为移动站(例如,接入终端,例如来自图1的102、108、110、112)提供对因特网175、企业内部网络和/或远程服务器(例如,应用程序服务器170)的接入。在充当接入网关的情况下,PDSN160可提供简单IP和移动IP接入、外地代理支持,和包输送。PDSN160可充当鉴认、授权和记帐(AAA)服务器和其它支持性基础结构的客户端,且向移动站提供到IP网络的网关,如此项技术中已知的。如图2A中所展示,PDSN160可经由常规A10连接与RAN120(例如,BSC/PCF122)通信。A10连接在此项技术中为熟知的,且为简洁起见将不予进一步描述。

[0033] 参看图2A,广播服务节点(BSN)165可经配置以支持多播服务和广播服务。将在下文更详细描述BSN165。BSN165经由广播(BC)A10连接与RAN120(例如,BSC/PCF122)通信,且经由因特网175与应用程序服务器170通信。BC A10连接用以传送多播和/或广播消息接发。因此,应用程序服务器170经由因特网175将单播消息接发发送到PDSN160,且经由因特网175将多播消息接发发送到BSN165。

[0034] 一般来说,如将在下文更详细描述,RAN120经由空中接口104的广播信道(BCH)将经由BC A10连接从BSN165接收到的多播消息发射到一个或一个以上接入终端200。

[0035] 图2B更详细地说明图1的无线通信100的实例。具体地说,参看图2B,AT1...N被展示为连接到处于由不同包数据网络端点所服务的位置的RAN120。因此,AT1和AT3连接到处于由第一包数据网络端点162(例如,其可对应于PDSN160、BSN165、本地代理(HA)、外地代理(FA)等等)所服务的一部分的RAN120。第一包数据网络端点162又经由路由单元188连接到因特网175和/或连接到应用程序服务器170和一个或一个以上社交网络服务器180(例如,用于支持Facebook、MySpace、Twitter和/或其它社交网络服务的一个或一个以上服务器)中的一者或一者以上。AT2和AT5...N连接到处于由第二包数据网络端点164(例如,其可对应于PDSN160、BSN165、FA、HA等等)所服务的部分的RAN120。类似于第一包数据网络端点162,第二包数据网络端点164又经由路由单元188连接到因特网175和/或连接到应用程序服务器170和一个或一个以上社交网络服务器180中的一者或一者以上。AT4直接连接到因特网175,且可接着经由因特网175连接到上文所描述的系统组件中的任一者。

[0036] 参看图2B,AT1、AT3和AT5...N被说明为无线手机,AT2被说明为无线平板型PC,且AT4被说明为有线桌上型站。然而,在其它实施例中,应了解,无线通信系统100可连接到任何类型的AT,且图2B中所说明的实例不意欲限制可在所述系统内实施的AT的类型。并且,虽然应用程序服务器170和社交网络服务器180各自被说明为结构上分离的服务器,但在本发明的至少一个实施例中可合并这些服务器。

[0037] 图2C说明根据本发明的一实施例的应用程序服务器170。参看图2C,应用程序服务器170包含协议和安全管理模块200C、通知和警报模块205C、朋友评分和采撷模块210C、被动订户行为监视模块215C、事件和任务调度器模块220C、关系管理模块225C和地点管理模

块230C。

[0038] 参看图2C,协议和安全管理模块200C负责加强关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户的隐私设置。

[0039] 参看图2C,通知和警报模块205C负责将通知或警报发送到关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户。

[0040] 参看图2C,朋友评分和采撷模块210C确定与关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户的“朋友”或社交联系人(例如,家庭成员、朋友、商务联系人、邻居等等)相关联的评分(score)或排名(ranking)。

[0041] 参看图2C,被动订户行为监视模块215C负责追踪与关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户相关联的信息。

[0042] 参看图2C,事件和任务调度器模块220C负责确定与某些任务或事件相关联的信息,所述任务或事件经调度以使关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户参与其中。

[0043] 参看图2C,关系管理模块225C负责确定与关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户的关系相关联的信息。由关系管理模块225C监视的关系可包含与其它个人或社交联系人(例如,朋友、家人、邻居、商务联系人等等)和/或与团体(例如,民主党或共和党、业主协会等等)的关系。

[0044] 参看图2C,地点管理模块230C负责追踪与关联于社交网络服务器180的社交网络服务的一个或一个以上订户相关联的位置。举例来说,地点管理模块230C可依据地理座标和/或地址来追踪位置,或者可试图记录地标型信息。举例来说,地点管理模块230C可确定特定订户已行进到华盛顿特区第34街3401号,且可接着进一步确定此地址对应于与特定社交联系人相关联的住宅地址,或者确定此地址对应于与特定服务相关联的商业地址(例如,麦当劳餐厅、星巴克咖啡店等等)。

[0045] 如应了解,应用程序服务器170的模块200C到230C可彼此交互以实现其相应功能性。以下描述呈现了模块200C到230C之间的交互的几个实例。在实例中,被动订户行为监视模块215C可接收地点管理模块230C用来确定订户造访的位置的信息。这些位置中的一者可对应于订户的一位社交联系人,从而引起朋友评分和采撷模块210C增加所述社交联系人的社交接近度排名。并且,如果事件和任务调度器模块220C注意到订户将参加的远离订户的当前位置的即将到来的事件,那么事件和任务调度器模块220C可请求通知和警报模块205C将与所述即将到来的事件有关的提醒发送给订户。另外,如果订户的位置对应于商业实体(例如,管道工程服务),那么关系管理模块225C可将联系人信息(例如,商务地址、电话号码、造访日期和时间等等)自动地添加到订户的通讯录和/或联系人列表中。

[0046] 在另一实例中,假定事件和任务调度器模块220C确定订户的当前位置对应于会议地点。在这种情况下,事件和任务调度器模块220C可请求协议和安全管理模块200C暂时增大订户的隐私设置,以使得所述订户与参加同一会议的其它订户之间可分享较多信息。因此,如果订户正经由PowerPoint幻灯片在会议上演讲,那么订户可更容易地与会议的参与者分享所述PowerPoint幻灯片(和/或其它补充演讲信息)。

[0047] 将在下文更详细地描述应用程序服务器170的模块之间的交互的上述实例。

[0048] 参看图3,例如蜂窝式电话等接入终端200(此处为无线装置)具有平台202,所述平

台202可接收并执行从RAN120所发射的软件应用程序、数据和/或命令,所述软件应用程序、数据和/或命令最终可来自运营商网络126、因特网和/或其它远程服务器和网络。平台202可包含收发器206,所述收发器206可操作地耦合到专用集成电路(ASIC)208或其它处理器、微处理器、逻辑电路或其它数据处理装置。ASIC208或其它处理器执行应用程序设计接口(API)210层,所述API层与所述无线装置的存储器212中的任何常驻程序介接。存储器212可包括只读存储器或随机存储器(RAM和ROM)、EEPROM、快闪存储卡或为计算机平台所共有的任何存储器。平台202还可包含本地数据库214,所述本地数据库214可保存存储器212中未积极使用的应用程序。本地数据库214通常为快闪存储器单元,但可为此项技术中已知的任何辅助存储装置,例如,磁性媒体、EEPROM、光学媒体、磁带、软盘或硬盘,或其类似者。如此项技术中已知的,平台202组件也可操作地耦合到外部装置,例如天线222、显示器224、即按即说按钮228和小键盘226等组件。

[0049] 因此,本发明的一实施例可包含接入终端,所述接入终端包含执行本文中所描述的功能的能力。如所属领域的技术人员应了解,各种逻辑元件可按照离散元件、在处理器上执行的软件模块或软件与硬件的任何组合来体现,以实现本文中所揭示的功能性。举例来说,ASIC208、存储器212、API210和本地数据库214皆可协作地使用以加载、存储和执行本文中所揭示的各种功能,且因此用以执行这些功能的逻辑可分布于各种元件上。或者,可将功能性并入到一个离散组件中。因此,应认为图3中的接入终端的特征仅仅为说明性的,且本发明不限于所说明的特征或布置。

[0050] 接入终端102与RAN120之间的无线通信可基于不同技术,例如码分多址(CDMA)、WCDMA、时分多址(TDMA)、频分多址(FDMA)、正交频分多路复用(OFDM)、全球移动通信系统(GSM),或可在无线通信网络或数据通信网络中使用的其它协议。数据通信通常发生在客户端装置102、MPT/BS124与BSC/PCF122之间。BSC/PCF122可连接到例如运营商网络126、PSTN、因特网、虚拟专用网络和其类似者等多个数据网络,因此允许接入终端102接入范围更广的通信网络。如上文所论述和此项技术中所知,可使用多种网络和配置将语音发射和/或数据从RAN发射到接入终端。因此,本文中所提供的说明不意欲限制本发明的实施例,而是仅仅有助于描述本发明的实施例的方面。

[0051] 为了提供本发明的实施例的背景,将参考图4A到4D描述若干常规社交网络接入程序。

[0052] 图4A说明建立社交网络服务的订户的隐私设置的常规方式。参看图4A,订户经由AT(例如,桌上型计算机、膝上型计算机、移动电话等等)接入由社交网络服务器180支持的社交网络服务(例如,Facebook、Twitter等等)(400A)。举例来说,订户可通过登入由社交网络服务器180主控的网站,或者通过加载经配置以支持社交网络服务的移动版本的移动客户端应用程序(所述移动客户端应用程序又连接到社交网络服务器180)而接入社交网络服务。

[0053] 在405A中,订户经由AT来配置社交网络服务的隐私设置。举例来说,如果400A中的接入对应于订户向社交网络服务的初始注册,那么405A中的配置可包含订户经由某种类型的菜单屏幕人工地指示他/她所要的隐私设置。在另一实例中,如果400A中的接入对应于订户向社交网络服务的初始注册,那么405A中的配置可包含订户接受由社交网络服务所建立的默认隐私设置。在另一实例中,如果400A中的接入不对应于订户向社交网络服务的初始

注册,那么405A中的配置在社交网络服务器180针对订户加载先前建立的隐私设置的意义
上可为自动的。

[0054] 在405A中建立了订户的隐私设置之后,订户基于已建立的隐私设置经由AT与社交
网络服务器180彼此交互(410A)。举例来说,如果隐私设置指定一个或一个以上其它订户为
朋友,那么交互可包含分享与所述一个或一个以上其它订户相关联的信息(如果所述一个
或一个以上其它订户自己的隐私设置准许这样做的话)。在另一实例中,如果隐私设置指定
一个或一个以上其它订户被阻止,那么社交网络服务器180可确保被阻止的订户不会接收
到与所述订户直接相关的信息。

[0055] 图4B说明社交网络服务的订户搜索内容的常规方式。参看图4B,订户经由AT(例
如,桌上型计算机、膝上型计算机、移动电话等等)接入由社交网络服务器180支持的社交网
络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)(400B)。举例来说,订户可通过登入由社交
网络服务器180主控的网站,或者通过加载经配置以支持社交网络服务的移动版本的移动
客户端应用程序(所述移动客户端应用程序又连接到社交网络服务器180)而接入社交网络
服务。

[0056] 在405B中,假定订户确定通过社交网络服务搜索内容。因此,在405B中,订户将搜
索准则人工地键入到AT中,且AT将人工键入的搜索准则发送到社交网络服务器180。在一实
例中,人工键入的搜索准则可为社交联系人的名字和/或可由社交网络服务器180用以进行
搜索的任何其它类型的输入。

[0057] 社交网络服务器180从AT接收人工键入的搜索准则,且基于人工键入的搜索准则
执行内容搜索(410B)。举例来说,如果人工键入的搜索准则对应于社交联系人的名字,那么
社交网络服务器180可搜索社交网络数据库以检索与通过人工键入的搜索准则识别的社交
联系人相关联的信息。社交网络服务器180确定内容搜索的结果(如果存在)(415B),且社交
网络服务器180接着将搜索结果发送到AT以供呈现给订户(420B)。

[0058] 图4C说明社交网络服务的订户搜索内容的另一常规方式。参看图4C,订户经由AT
(例如,桌上型计算机、膝上型计算机、移动电话等等)接入由社交网络服务器180支持的社
交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)(400C)。与图4B的405B中一样,在405C
中,假定订户确定通过社交网络服务搜索内容。因此,在405C中订户将搜索准则人工地键入
到AT中,且AT将人工键入的搜索准则发送到社交网络服务器180。然而,在405C中,人工键入
的搜索准则进一步包含意欲充当搜索结果的筛选条件的搜索排除准则。举例来说,人工键
入的搜索准则可为用以获得与名为“Joe”的社交联系人有关的信息的查询,且搜索排除准
则可为从搜索结果排除与商务联系人相关联的信息(即,排除名为“Joe”的商务联系人)和/
或在搜索结果中仅包含与家庭联系人相关联的信息(即,此导致排除其它类型的社交联系
人)。

[0059] 社交网络服务器180从AT接收人工键入的搜索准则以及搜索排除准则,且基于人
工键入的搜索准则执行内容搜索(410C)。社交网络服务器180确定内容搜索的结果(如果存
在)(415C),且接着排除或移除与搜索排除准则相冲突的任何搜索结果(420C)。社交网络服
务器180接着将任何剩余的搜索结果发送到AT以供呈现给订户(425C)。

[0060] 图4D说明图4B和/或图4C的过程的接续部分。在图4D中,在提供订户经由人工键入
的搜索准则所明确地请求的搜索结果的同时,社交网络服务器180也试图基于人工键入的

搜索准则的配置来确定未由订户明确地请求但订户对其感兴趣的可能性相对高的信息。

[0061] 因此,在400D中,社交网络服务器180基于来自图4B的405B或图4C的405C的人工键入的搜索准则和/或来自图4B的420B或图4C的425C的搜索结果进一步为订户确定推荐内容。举例来说,如果人工键入的搜索准则是针对一种类型的产品或服务,那么推荐内容可以用某种方式与特定产品或服务有关。举例来说,如果特定服务为管道工程,那么推荐内容可对应于在订户附近的当地管道工(即,有目标的广告)。在另一实例中,如果人工键入的搜索准则包含与给定兄弟会或姐妹会相关联的社交联系人,那么推荐内容可为给同一给定兄弟会或姐妹会中的其它社交联系人的通知。在400D中为订户确定推荐内容之后,社交网络服务器180将推荐内容发送到AT以供呈现给订户(405D)。

[0062] 如从图4A到4D的描述应了解,常规社交网络服务依赖来自订户的明确或隐含的请求来实施隐私设置和/或供应内容以及在订户之间分享内容。本发明的实施例是针对用于至少部分地基于订户的被动行为来预测关于隐私设置和/或内容分享和供应的订户偏好的机制。因此,代替依赖订户的某种类型的请求来执行动作,根据本发明的实施例的社交网络服务将试图推断所述动作将为订户所希望的且接着在任何此类请求(隐含的或明确的)之前执行所述动作。

[0063] 在图4A到4D中,订户被描述为与社交网络服务器180直接交互以建立他/她的隐私设置且获得所请求和/或推荐的内容。在图5A到5C中,订户被描述为经由AT与应用程序服务器170交互。虽然在一个实施例中应用程序服务器170可实施于社交网络服务器180(例如,支持Facebook、Twitter、MySpace等等的一个或一个以上服务器)内,但也有可能应用程序服务器170可为经配置以跨越社交网络服务中的一者(或多者)而管理订户的隐私设置和内容设置的单独实体。在图5A到5C的描述中,应用程序服务器170可如上文关于图2C所说明且描述般配置,以使得应用程序服务器170包含模块200C到230C。然而,应了解,此仅仅表示应用程序服务器170的一个实例实施,应用程序服务器170在本发明的其它实施例中可包含不同的模块化配置。

[0064] 图5A说明根据本发明的一实施例的可用于基于订户的被动行为而动态地更新社交网络服务的订户的隐私设置的方式。如本文中所使用,“被动行为”对应于订户与他/她的AT的交互,此交互与订户的社交网络服务不直接相关。举例来说,如果订户加载经配置以与社交网络服务器180介接的客户端应用程序,且接着经由所述客户端应用程序来更新社交网络隐私设置、搜索内容等等,那么这可被视为关于社交网络服务的“主动”或直接行为。另一方面,如果订户将AT携带到各种位置,与朋友或商务联系人交换信息(例如,经由电子邮件、即时消息(IM)、SMS或文本消息接发、MMS消息接发等等),那么这可被视为在订户一方关于社交网络服务的被动行为。

[0065] 参看图5A,在500A中,订户经由AT(例如,桌上型计算机、膝上型计算机、移动电话等等)执行向由社交网络服务器180支持的社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)的初始注册。举例来说,订户可经由社交网络服务器180所主控的网站,或者经由经配置以支持所述社交网络服务的移动版本的移动应用程序而向所述社交网络服务注册。

[0066] 在505A中,订户经由AT来配置社交网络服务的隐私设置。取决于应用程序服务器170和社交网络服务器180的实施,505A中的配置可涉及AT与应用程序服务器170、社交网络

服务器180或两者之间的通信。举例来说,如果应用程序服务器170嵌入于社交网络服务器180内,那么与505A中的配置相关联的交互对应于应用程序服务器170与社交网络服务器180之间的交互。

[0067] 在另一实例中,应用程序服务器170可与社交网络服务器180分离,且可用于建立由社交网络服务器180支持的社交网络服务的隐私设置的代理服务器。在此实例中,订户经由AT可将他/她的所要隐私设置输入到应用程序服务器170,应用程序服务器170可接着就订户的隐私设置对社交网络服务器180进行指示。

[0068] 在又一实例中,应用程序服务器170可与社交网络服务器180分离,且505A中的配置可发生在AT与社交网络服务器180之间,在此之后社交网络服务器180可就订户的隐私设置的初始配置而通知应用程序服务器170。

[0069] 如上文关于图5A所提及,在订户向社交网络服务注册之后的初始隐私设置的建立可对应于(i)订户对社交网络服务的默认隐私设置的接受,或(ii)针对订户的偏好所定制的隐私设置的人工配置。

[0070] 不管在505A中如何配置隐私设置,在应用程序服务器170结合社交网络服务确定待针对订户实施的隐私设置之后,在505A中,应用程序服务器170更新模块200C到230C中的一者或一者以上。举例来说,协议和安全管理模块200C可存储与社交网络服务相关联的订户的经配置的隐私设置,地点管理模块230C可存储订户在注册时的位置(如果可获得)等等。

[0071] 在510A中,与在图4A的410A中一样,社交网络服务器180基于来自505A的隐私设置的初始配置开始与订户的AT交互。接下来,订户确定是否准许应用程序服务器170动态地调适或更新订户针对社交网络服务的隐私设置(515A)。如果在515A中订户确定不准许应用程序服务器170动态地调适或更新订户针对社交网络服务的隐私设置,那么过程前进到图4A的410A,借此,社交网络服务器180与订户的AT基于来自505A的经配置的隐私设置而交互。否则,如果在515A中订户确定准许应用程序服务器170动态地调适或更新订户针对社交网络服务的隐私设置,那么AT将动态更新准许通知应用程序服务器170(520A)。

[0072] 参看图5A,应用程序服务器170开始监视订户的被动行为(525A)。举例来说,在525A中,可执行应用程序服务器170的被动订户行为监视模块215C以追踪订户使用AT的方式。被动订户行为监视模块215C所监视的订户的被动行为可包含订户已造访过的位置(例如,经由GPS追踪或某其它类型的位置追踪)或正意欲造访的位置(例如,经由输入到导航应用程序中的目的地地址)。在另一实例中,被动订户行为监视模块215C所监视的订户的被动行为可包含订户已经由AT而接入的网站。在另一实例中,被动订户行为监视模块215C所监视的订户的被动行为可包含已经由AT而接入的社交联系人(例如,订户近期是否已呼叫特定社交联系人,订户是否在物理上极接近一个或一个以上其他社交联系人等等)。如应了解,可在525A中进行监视的被动订户行为的类型可包含与AT相关联的任何类型的订户行为。

[0073] 应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为以确定是否动态地调整或更新订户的隐私设置的当前配置(530A)。举例来说,协议和安全管理模块200C可评估通过被动订户行为监视模块215C监视且记录的被动行为以执行530A中的确定。作为一实例,假定被动订户行为监视模块215C检测到订户正与一个或一个以上其他订户一起参加安排好的商

务会议(例如,此可基于被动订户行为监视模块215C与地点管理模块230C和事件和任务调度器模块220C之间的相互配合)。在这种情况下,协议和安全管理模块200C可确定暂时(例如,在会议的持续时间内)增大所述一个或一个以上其他订户的隐私权限(或反之亦然)以准许会议参与者更容易地交换可辅助会议的信息(例如,简报幻灯片)。

[0074] 因此,如果在530A中应用程序服务器170确定不调整隐私设置,那么过程返回到525A且应用程序服务器170继续监视订户的被动行为。否则,如果在530A中应用程序服务器170确定调整隐私设置,那么应用程序服务器170在535A中调整订户的隐私设置。应用程序服务器170在535A中也可(在必要时)就隐私设置调整而通知社交网络服务器180。社交网络服务器180接着基于隐私设置的经调整的配置开始与订户的AT交互(540A)。应用程序服务器170继续监视订户的被动行为以确定是否进一步调整订户的隐私设置(545A)。

[0075] 图5B说明根据本发明的一实施例的将内容推荐给社交网络服务的订户的过程。参看图5B,假定订户经由AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互(500B)。

[0076] 当订户在500B中接入社交网络服务或与社交网络服务交互时,应用程序服务器170监视订户的被动行为(505B)。举例来说,与在图5A的525A中一样,可在505B中执行应用程序服务器170的被动订户行为监视模块215C以追踪订户使用AT的方式。被动订户行为监视模块215C所监视的订户的被动行为可包含订户已造访过的位置(例如,经由GPS追踪或其它类型的位置追踪)或正意欲造访的位置(例如,经由输入到导航应用程序中的目的地地址)。在另一实例中,被动订户行为监视模块215C所监视的订户的被动行为可包含订户已经由AT而接入的网站。在另一实例中,被动订户行为监视模块215C所监视的订户的被动行为可包含已经由AT而接入的社交联系人(例如,订户近期是否已呼叫特定社交联系人,订户是否在物理上极接近一个或一个以上其他社交联系人等等)。如应了解,可在505B中进行监视的被动订户行为的类型可包含与AT相关联的任何类型的订户行为。

[0077] 应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为以确定待发送到订户的AT的推荐内容(510B)。举例来说,应用程序服务器170的通知和警报模块205C可评估通过被动订户行为监视模块215C监视且记录的被动行为以执行510B中的确定。作为一实例,假定被动订户行为监视模块215C检测到订户正与一个或一个以上其他订户一起参加安排好的商务会议(例如,此可基于被动订户行为监视模块215C与地点管理模块230C和事件和任务调度器模块220C之间的相互配合)。在这种情况下,通知和警报模块205C可确定将与一个或一个以上其他会议参与者相关联的信息通知订户。举例来说,可将每个其他会议参与者的虚拟名片发送到订户(如果所述其他会议参与者的相应隐私设置准许),使得订户将具有以下内容的记录:谁参加了会议以及将来如何与他们联系。在确定推荐给订户的内容之后,应用程序服务器170将推荐内容的通知发送到AT以供呈现给订户(515B)。

[0078] 在一实例中,可由应用程序服务器170独立执行图5B中的框510B和515B。在替代实施例中,社交网络服务器180可与应用程序服务器170交互以将推荐内容提供给订户。举例来说,社交网络服务器180可存储待推荐给订户的实际内容。在这种情况下,应用程序服务器170与社交网络服务器180可相互配合以搜索推荐内容且基于订户的受监视的被动行为将推荐内容供应到AT。

[0079] 图5C说明根据本发明的一实施例的订户可用于搜索与社交网络服务相关联的内

容的过程。参看图5C,订户经由AT(例如,桌上型计算机、膝上型计算机、移动电话等等)接入由社交网络服务器180支持的社交网络服务(例如,Facebook、Twitter等等)(500C)。类似于图5B中的505B,当订户在500C中接入社交网络服务或与社交网络服务交互时,应用程序服务器170监视订户的被动行为(505C)。

[0080] 参看图5C,与在图4B的405B和图4C的405C中一样,假定订户确定通过社交网络服务搜索内容。因此,在510C中订户将搜索准则人工地键入到AT中,且AT将人工键入的搜索准则发送到应用程序服务器170。在图5C的实施例中,不同于图4C,订户不需要明确地指示作为人工键入的搜索准则的部分的搜索排除准则,这是因为将基于来自505C的监视推断出要排除的搜索结果,如将在下文更详细地论述。

[0081] 应用程序服务器170从AT接收人工键入的搜索准则,且基于人工键入的搜索准则执行内容搜索(515C)。应用程序服务器170确定内容搜索的结果(如果存在)(520C)。在520C中获得搜索结果之后,应用程序服务器170基于如由应用程序服务器170在505C中监视的订户的被动行为而选择性地排除或移除搜索结果(525C)。

[0082] 举例来说,假定应用程序服务器170在505C中追踪订户的AT的移动且确定订户正向他./她的工作地点行进。因此,应用程序服务器170推断订户在午餐时间将在工作。接下来,假定在510C中人工键入的搜索准则与订户的午餐选项相关联。在这种情况下,搜索结果对应于餐厅(或其它类型的餐馆),且应用程序服务器170可从餐厅的列表排除在订户的工作地点附近预计无法供应午餐的任何餐厅(例如,不送外卖给订户的工作地点的餐厅,距订户的工作地点不在步行距离之内的餐厅等等)。返回参看图5C,在525C中选择性地排除搜索结果之后,应用程序服务器170将任何剩余的搜索结果发送到AT以供呈现给订户(530C)。

[0083] 在图5C中,应用程序服务器170可进一步试图基于人工键入的搜索准则确定用于推荐给订户的严格地说并非搜索的结果但仍以某种方式与搜索有关的内容(535C)。因此,类似于图4D的400D,应用程序服务器170基于人工键入的搜索准则和/或搜索结果订户确定推荐内容。类似于525C,应用程序服务器170可基于如由应用程序服务器170在505C中监视的订户的被动行为而选择性地排除推荐内容的一部分(540C)。在540C中选择性地排除推荐内容的所述部分之后,应用程序服务器170可将任何剩余的推荐内容发送到AT以供呈现给订户(545C)。

[0084] 在一实例中,可由应用程序服务器170独立执行框515C到545C。在替代实施例中,社交网络服务器180可与应用程序服务器170交互以将推荐内容提供给订户。举例来说,社交网络服务器180可存储将基于人工键入的搜索准则和/或推荐内容而搜索的实际内容。在这种情况下,应用程序服务器170与社交网络服务器180可相互配合以基于人工键入的搜索准则和/或推荐内容而搜索所述内容且基于订户的受监视的被动行为将推荐内容供应到AT。

[0085] 图6A到8D分别针对图5A、5B和5C的更详细实施实例。具体地说,图6A到6D说明图5A的更详细实施实例,图7A到7E说明图5B的更详细实施实例,且图8A到8D说明图5C的更详细实施实例。

[0086] 参看图6A,假定执行了图5A的500A到520A,使得由给定订户操作的给定AT向由社交网络服务器180主控的一个或一个以上社交网络服务注册且已授权应用程序服务器170管理他/她针对所述一个或一个以上社交网络服务的隐私设置。在图5A的520A之后,过程前

进到图6A的600A,借此,给定AT参加与一个或一个以上其它AT(未图示)的通信会话(例如,电话呼叫)。在一实例中,600A中的通信会话可由所述给定AT起始,或者可由所述一个或一个以上其它AT起始。在一时间段之后,终止通信会话(605A)。

[0087] 在605A中终止通信会话之后,给定AT将呼叫信息报告发送到应用程序服务器170(610A)。举例来说,610A中的呼叫信息报告可通知应用程序服务器170给定AT与一个或一个以上其它AT之间的通信会话已发生,且还可指示与通信会话相关联的呼叫特定信息。举例来说,呼叫特定信息可包含通信会话的持续时间、呼叫发起者的身份(例如,是给定AT还是一个或一个以上其它AT起始所述呼叫的指示)等等。在图6A的实施例,600A到610A共同地对应于图5A的525A中对给定订户的被动行为的监视,使得图6A中所监视的被动行为包含给定订户经由给定AT参与呼叫。

[0088] 在615A中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(即,来自600A的订户参与呼叫)且确定调整或更新订户的隐私设置的当前配置(例如,类似于图5A的530A)。举例来说,给定AT与一个或一个以上其它AT之间的呼叫的存在可为对相应呼叫参与者之间的信任或亲密社交关系的指示符,其可促使应用程序服务器170确定放松隐私设置或给定订户与一个或一个以上其它AT的用户之间的防火墙。在另一实例中,除了仅仅辨识呼叫的存在之外,应用程序服务器170还可考量与通信会话相关联的呼叫特定信息。举例来说,较长呼叫可用以推断较亲密的社交关系(这与较短呼叫相反),以使得呼叫持续时间可用以确定是否更新给定订户的隐私设置或给定订户的隐私设置将被更新的量值。在另一实例中,呼叫重复(例如,每天5次呼叫、每周8次呼叫等等)可指示亲密社交关系,以使得呼叫重复可用以确定是否更新给定订户的隐私设置或给定订户的隐私设置将被更新的量值。在另一实例中,与由给定订户从其它AT接收到的呼叫(例如,其可潜在地为错误号码、电话推销员等等)相比,由给定订户发起的呼叫所具有的社交相关性可能较大。在这种情况下,呼叫发起者的身份可用以确定是否更新给定订户的隐私设置或给定订户的隐私设置将被更新的量值。

[0089] 另外,存在可更新或修改给定订户的隐私设置的许多不同方式。举例来说,应用程序服务器170可将一个或一个以上AT(或其相应用户)从“商务联系人”转变成“信任的商务联系人”。在另一实例中,可修改与一个或一个以上其它AT(或其相应用户)相关联的社交等级以反映较亲密的社交关系(例如,从“2”修改成“3”,或某其它量度调整)。在另一实例中,有可能一个或一个以上AT的用户就给定订户的已注册社交网络服务中的至少一者来说并不是给定订户的先前社交联系人,在这种情况下,可添加所述一个或一个以上AT的用户作为这些社交网络服务的给定订户的社交联系人。虽然未在图6A中明确地说明,但至少在一个或一个以上AT的用户已向社交网络服务器180注册以获得社交网络服务且已准许应用程序服务器170动态地管理其相应隐私设置时,也可通过应用程序服务器170更新一个或一个以上AT的用户的隐私设置。

[0090] 因此,应用程序服务器170在620A中调整给定订户的隐私设置。应用程序服务器170在620A中也可(在必要时)就隐私设置调整而通知社交网络服务器180(例如,与在图5A的535A中一样)。社交网络服务器180接着基于隐私设置的经调整的配置开始与订户的AT交互(625A)(例如,与在图5A的540A中一样)。举例来说,由于经修改的隐私设置,可准许一个或一个以上其它AT的用户查看由社交网络服务器180管理的给定订户的更多信息,且同样地,可使与一个或一个以上其它AT的用户相关联的更多信息引起给定订户的注意。

[0091] 参看图6B,假定执行了图5A的500A到520A,使得由给定订户操作的给定AT向由社交网络服务器180主控的一个或一个以上社交网络服务注册且已授权应用程序服务器170管理他/她针对所述一个或一个以上社交网络服务的隐私设置。在图5A的520A之后,过程前进到图6B的600B,借此,给定AT与一个或一个以上其它AT交换消息(例如,IM、电子邮件、SMS消息、MMS消息等等)(600B)。在一实例中,可通过一个或一个以上其它AT将600B的消息发送到给定AT,或者可通过给定AT将600B的消息发送到一个或一个以上其它AT。

[0092] 给定AT将消息信息报告发送到应用程序服务器170(605B)。举例来说,605B的消息信息报告可通知应用程序服务器170已在给定AT与一个或一个以上其它AT之间交换了消息,且还可指示与消息相关联的消息特定信息。举例来说,消息特定信息可包含消息的内容(“我爱你”可指示亲密社交关系、“感谢您的努力工作”可指示亲密商务关系等等)、消息的类型(例如,电子邮件、IM、SMS消息、MMS消息等等)、发送消息的时间、消息的大小(例如,25个字、500个字等等)等等。在图6B的实施例中,600B到605B共同地对应于图5A的525A中对给定订户的被动行为的监视,以使得图6B中所监视的被动行为包含由给定订户经由给定AT交换的消息。

[0093] 在610B中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(即,来自600B的订户所交换消息)且确定调整或更新订户的隐私设置的当前配置(例如,类似于图5A的530A)。举例来说,在给定AT与一个或一个以上其它AT之间所交换的消息的存在可为对相应消息参与者之间的信任或亲密社交关系的指示符,其可促使应用程序服务器170确定放松隐私设置或给定订户与一个或一个以上其它AT的用户之间的防火墙。在另一实例中,除了仅仅辨识消息的存在之外,应用程序服务器170还可考量与消息相关联的消息特定信息。举例来说,IM可用以推断较亲密的社交关系(这与较“正式”类型的消息类型(例如,电子邮件)相反),以使得消息类型可用以确定是否更新给定订户的隐私设置或给定订户的隐私设置将被更新的量值。在另一实例中,消息重复(例如,每天5个消息、每周8个消息等等)可指示亲密社交关系,以使得消息重复可用以确定是否更新给定订户的隐私设置或给定订户的隐私设置将被更新的量值。在另一实例中,与由给定订户从其它AT接收到的消息(例如,其可潜在地为垃圾邮件、错误地址或号码等等)相比,由给定订户发起的消息所具有的社交相关性可能较大。在这种情况下,消息发起者的身份可用以确定是否更新给定订户的隐私设置或给定订户的隐私设置将被更新的量值。

[0094] 另外,存在可更新或修改给定订户的隐私设置的许多不同方式。举例来说,应用程序服务器170可将一个或一个以上AT(或其相应用户)从“商务联系人”转变成“信任的商务联系人”。在另一实例中,可修改与一个或一个以上其它AT(或其相应用户)相关联的社交等级以反映较亲密的社交关系(例如,从“2”修改成“3”,或某其它量度调整)。在另一实例中,有可能一个或一个以上AT的用户就给定订户的已注册社交网络服务中的至少一个者来说并不是给定订户的先前社交联系人,在这种情况下,可添加所述一个或一个以上AT的用户作为这些社交网络服务的给定订户的社交联系人。虽然未在图6B中明确地说明,但至少在一个或一个以上AT的用户已向社交网络服务器180注册以获得社交网络服务且已准许应用程序服务器170动态地管理其相应隐私设置时,也可通过应用程序服务器170更新一个或一个以上AT的用户的隐私设置。

[0095] 因此,应用程序服务器170在615B中调整给定订户的隐私设置。应用程序服务器

170在615B中也可(在必要时)就隐私设置调整而通知社交网络服务器180(例如,与在图5A的535A中一样)。社交网络服务器180接着基于隐私设置的经调整的配置开始与订户的AT交互(620B)(例如,与在图5A的540A中一样)。举例来说,由于经修改的隐私设置,可准许一个或一个以上其它AT的用户查看由社交网络服务器180管理的给定订户的更多信息,且同样地,可使与一个或一个以上其它AT的用户相关联的更多信息引起给定订户的关注。

[0096] 参看图6C,假定执行了图5A的500A到520A,使得由给定订户操作的给定AT向由社交网络服务器180主控的一个或一个以上社交网络服务注册且已授权应用程序服务器170管理他/她针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置。在图5A的520A之后,过程前进到图6C的600C,借此,给定AT停止与特定用户交互达阈值时间段(600C)。在一实例中,600C中的交互停止可对应于给定订户或特定用户不交换消息(例如,SMS消息或MMS消息、电子邮件、IM等等)和/或不呼叫彼此达阈值时间段。在605C中向应用程序服务器170报告给定订户与特定用户之间的交互停止。在一实例中,605C中的报告在给定AT报告给定订户不与特定用户通信达阈值时间段的意义上可为明确的。在另一实例中,605C中的报告可为隐含的,或可由应用程序服务器170基于缺少指示给定订户与特定用户之间的通信的报告达阈值时间段而推断出(例如,在这种情况下,不发送指示交互停止的实际报告,而是仅在应用程序服务器170处监视给定AT的一般活动报告)。另外,交互停止可为双向的,借此,给定订户或特定用户都不试图与另一方通信。或者,交互停止可为单向的,借此,给定订户和特定用户中的一者试图与另一方联系,但此通信不成功或被忽略(例如,SMS消息未被查看或回应、呼叫尝试未被接受等等)。

[0097] 在610C中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(即,来自600C的订户与特定用户的交互停止)且确定调整或更新订户的隐私设置的当前配置(例如,类似于图5A的530A)。举例来说,给定订户与特定用户之间无通信可指示双方在社交上“相隔较远”(例如,双方之间已经“闹矛盾”等等),这可促使应用程序服务器170确定提高隐私设置或给定订户与一个或一个以上其它AT的用户之间的防火墙。如果交互停止是单向的,那么应了解,调整隐私设置的方式可不同于交互停止是双向的情况。举例来说,如果特定用户忽略给定订户联系他/她的尝试,那么给定订户看来似乎想要联系所述特定用户,因此不需要显著地提高隐私设置(就算要提高)。在另一实例中,如果给定订户忽略特定用户联系他/她的尝试(例如,特定用户为骚扰者等等),那么给定订户看来似乎想要避免与特定用户联系,因此可显著地提高隐私设置。

[0098] 另外,存在可更新或修改给定订户的隐私设置的许多不同方式。举例来说,应用程序服务器170可将一个或一个以上AT(或其相应用户)从“信任的商务联系人”转变成“商务联系人”。在另一实例中,可修改与一个或一个以上其它AT(或其相应用户)相关联的社交等级以反映较疏远的社交关系(例如,从“3”修改成“2”,或某其它量度调整)。在另一实例中,有可能一个或一个以上AT的用户就给定订户的已注册社交网络服务中的至少一者来说并不是给定订户的先前社交联系人,在这种情况下,可阻止特定用户与给定订户联系。虽然未在图6C中明确地说明,但至少在一个或一个以上AT的用户已向社交网络服务器180注册以获得社交网络服务且已准许应用程序服务器170动态地管理其相应隐私设置时,也可通过应用程序服务器170更新一个或一个以上AT的用户的隐私设置。

[0099] 因此,应用程序服务器170在615C中调整给定订户的隐私设置。应用程序服务器

170在615C中也可(在必要时)就隐私设置调整而通知社交网络服务器180(例如,与在图5A的535A中一样)。社交网络服务器180接着基于隐私设置的经调整的配置开始与订户的AT交互(620C)(例如,与在图5A的540A中一样)。举例来说,由于经修改的隐私设置,可准许一个或一个以上其它AT的用户查看由社交网络服务器180管理的给定订户的较少信息,且同样地,可使与一个或一个以上其它AT的用户相关联的较少信息引起给定订户的注意。

[0100] 参看图6D,假定执行了图5A的500A到520A,使得由给定订户操作的给定AT向由社交网络服务器180主控的一个或一个以上社交网络服务注册且已授权应用程序服务器170管理他/她针对一个或一个以上社交网络服务的隐私设置。在图5A的520A之后,过程前进到图6D的600D,借此,假定给定订户与另一AT(“AT X”)的用户关于由社交网络服务器180主控的一个或一个以上社交网络服务具有预先建立的社交关系。接下来,给定AT与AT X各自向应用程序服务器170报告其相应位置(605D和610D)。在一实例中,可将605D和610D的报告从给定AT和AT X直接传递到应用程序服务器170。或者,可将位置报告传递到社交网络服务器180,社交网络服务器180又将所述位置报告传递到应用程序服务器170(例如,响应于应用程序服务器170的查询等等)。在一实例中,给定AT和/或AT X的所报告位置可对应于地理座标(例如,基于GPS的纬度和经度等等)、相应AT的服务区域(例如,扇区、子网等等)和/或“地点”(例如,大型购物中心、电影院、街道十字路口等等)。

[0101] 在图6D的实施例中,假定给定AT与AT X彼此相对接近。因此,基于605D和610D的位置报告,应用程序服务器170在615D中确定给定AT与AT X彼此极接近。在图6D的实施例中,600D到615D共同地对应于图5A的525A中对给定订户的被动行为的监视,使得图6D中所监视的被动行为包含给定AT相对于给定订户的社交联系人中的一者或一者以上的位置的位置。

[0102] 在620D中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(即,订户相对于AT X的位置)且确定调整或更新订户的隐私设置的当前配置(例如,类似于图5A的530A)。举例来说,给定AT与AT X彼此在物理上接近可为对较亲密的社交关系的指示符,这样是因为有“见面”的可能性、潜在的共同兴趣(例如,如果给定AT与AT X处于同一书店或音乐会场地)等等。因此,给定AT在物理上极接近AT X可促使应用程序服务器170确定放松隐私设置或给定订户与AT X的用户之间的防火墙。

[0103] 另外,存在可更新或修改给定订户的隐私设置的许多不同方式。举例来说,应用程序服务器170可将AT X的用户从“商务联系人”转变成“信任的商务联系人”。在另一实例中,可修改与AT的用户相关联的社交等级以反映较亲密的社交关系(例如,从“2”修改成“3”,或某其它量度调整)。虽然未在图6D中明确地说明,但至少在AT X的用户已向社交网络服务器180注册以获得社交网络服务且已准许应用程序服务器170动态地管理他/她的相应隐私设置时,也可通过应用程序服务器170更新AT X的用户的隐私设置。

[0104] 因此,应用程序服务器170在625D中调整给定订户的隐私设置。应用程序服务器170在625D中也可(在必要时)就隐私设置调整而通知社交网络服务器180(例如,与在图5A的535A中一样)。社交网络服务器180接着基于隐私设置的经调整的配置开始与订户的AT交互(630D)(例如,与在图5A的540A中一样)。举例来说,由于经修改的隐私设置,可准许AT X的用户查看由社交网络服务器180管理的给定订户的更多信息,且同样地,可使与AT X的用户相关联的更多信息引起给定订户的注意。

[0105] 参看图7A,假定执行了图5B的500B,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络

服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5B的500B之后,过程前进到图7A的700A,借此,由给定订户携带给定AT,且在给定订户在无线通信系统内到处移动时,给定AT监视其位置(700A)。此处,给定订户对给定AT的使用在给定AT监视其位置(即使在给定订户不与给定AT直接交互时)的意义上可被说成是“被动的”。在某稍后时间点,在705A中,给定AT基于来自700A的位置监视将传达位置特定信息的一个或一个以上报告发送到应用程序服务器170。在一实例中,位置特定信息可传达给定AT的“地点”型信息(例如,给定AT已行进到或在附近的实体场所,例如,书店、电影院等等)、服务区域信息(例如,已服务给定AT的扇区等等)或地理座标。在图7A的实施例中,700A和705A共同地对应于图5B的505B中对给定订户的被动行为的监视,使得图7A中所监视的被动行为包含给定AT在由给定订户操作期间所处的位置。

[0106] 在710A中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(例如,给定AT已行进的位置)以确定待发送到订户的AT的推荐内容(710A)(例如,与在图5B的510B中一样)。在确定推荐给订户的内容之后,应用程序服务器170将推荐内容的通知发送到给定AT以供呈现给给定订户(715A)(例如,与在图5B的515B中一样)。

[0107] 在一实例中,可由应用程序服务器170独立执行图7A的框710A和715A。在替代实施例中,社交网络服务器180可与应用程序服务器170交互以确定待推荐给给定订户的内容。举例来说,社交网络服务器180可存储待推荐给给定订户的实际内容。在这种情况下,应用程序服务器170与社交网络服务器180可相互配合以搜索推荐内容且基于给定订户的受监视的被动行为将推荐内容供应到给定AT。

[0108] 图7B说明图7A的过程的更详细实施,借此,由给定AT报告的位置特定信息通知应用程序服务器170给定订户接近书店(即,“地点”)。

[0109] 参看图7B,假定执行了图5B的500B,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5B的500B之后,过程前进到图7B的700B,借此,给定AT由接近给定书店达阈值次数(或造访数)和/或达阈值持续时间的给定订户携带。在一实例中,给定AT自身可基于其自身关于给定订户已造访给定书店的次数的确定和/或对给定订户在给定书店停留的持续时间的确定来确定是否将位置报告发送到应用程序服务器170。或者,给定AT可仅仅周期性地向应用程序服务器170报告其位置,且依赖应用程序服务器170根据位置报告来确定给定订户对书店兴趣的暗示。在任何情况下,给定AT在705B中将一个或一个以上位置报告发送到应用程序服务器170,应用程序服务器170根据所述一个或一个以上位置报告断定给定订户对给定书店特别感兴趣或与给定书店相关联。应用程序服务器170因此针对给定订户增加给定书店的社交等级(或相关性量度)(710B)。在图7B的实施例中,700B到710B共同地对应于图5B的505B中对给定订户的被动行为的监视,使得图7B中所监视的被动行为包含给定订户接近给定书店。

[0110] 在715B中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(例如,给定书店接近给定AT)以确定待发送到订户的AT的推荐内容(例如,与在图5B的510B中一样)。举例来说,应用程序服务器170在715B中可确定向给定订户宣传给定书店的优待券或即将到来的新书发布会。在另一实例中,应用程序服务器170在715B中可确定宣传与给定书店相关联的

业务。在另一实例中,给定订户与给定书店的关系可为:给定书店是在给定订户去他/她工作地点的每天通勤路程的路上。在这种情况下,应用程序服务器170可确定将给定书店的位置通知给定订户,以防给定订户未注意到给定书店的位置。在确定推荐给订户的内容之后,应用程序服务器170将推荐内容的通知发送到给定AT以供呈现给给定订户(720B)(例如,与在图5B的515B中一样)。在720B中,应用程序服务器170可将SMS消息发送到给定AT,所述SMS消息将(例如)给定书店的位置和/或当前在给定书店可进行的特定交易通知给定订户。

[0111] 参看图7C,假定执行了图5B的500B,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5B的500B之后,过程前进到图7C的700C,借此,也订用社交网络服务的另一AT(“AT X”)的用户将给定订户添加到与社交网络服务相关联的AT X的用户的社交群组。此时,假定AT X的用户仍不属于给定订户的关于社交网络服务的社交群组中的任一者(705C)。

[0112] 在710C中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(例如,在另一用户将给定订户添加到他/她自己的社交群组时给定订户未回报以群组添加动作)以确定推荐给给定订户将AT X的用户添加到给定订户的一个或一个以上社交群组。举例来说,假定给定订户与AT X的用户在图7C的过程之前为彼此的未分组的社交联系人。接下来,在700C中,AT X的用户将给定订户分类为商务联系人。在此情形中,很可能给定订户也把AT X的用户看作商务联系人。因此,应用程序服务器170在710C中确定推荐给给定订户将AT X的用户添加到他/她自己的商务联系人列表(或社交群组)。在确定待推荐给订户的内容(即,向给定订户所作的对AT X的用户的群组添加或分类推荐)之后,应用程序服务器170将推荐内容的通知发送到给定AT以供呈现给给定订户(715C)(例如,与在图5B的515B中一样)。

[0113] 参看图7D,假定执行了图5B的500B,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5B的500B之后,过程前进到图7D的700D,借此,也订用社交网络服务的另一AT(“AT X”)的用户从与社交网络服务相关联的AT X的用户的社交群组移除给定订户。举例来说,AT X的用户可为对给定订户的工作非常不满意的给定订户的先前客户,使得AT X的用户从他/她的商务联系人群组移除给定订户。或者,AT X的用户可为给定订户之前的配偶,使得AT X的用户从他/她的家庭联系人群组移除给定订户。此时,假定AT X的用户属于与同一社交网络服务相关联的给定订户的类似社交群组(705D)。

[0114] 在710D中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(例如,在另一用户从他/她自己的社交群组移除给定订户时给定订户仍未回报以群组移除动作)以确定推荐给给定订户从给定订户的一个或一个以上社交群组移除AT X的用户,且接着将所述推荐通知订户(715D)。

[0115] 举例来说,参看图7D,假定给定订户与AT X的用户在图7D的过程之前为彼此的相互分组的社交联系人。接下来,在700D中,AT X的用户撤销分类给定订户为家庭联系人,此暗示给定订户不再被看作AT X的用户的家庭成员。在此情形中,很可能给定订户也不再将AT X的用户看作家庭联系人(或至少将很可能想要知道AT X的用户与他/她解除关系)。因此,应用程序服务器170在710D中确定推荐给给定订户从他/她的家庭联系人列表(或社交群

组)移除AT X的用户。在确定待推荐给订户的内容(即,向给定订户的用户所作的对AT X的用户的群组移除或撤销分类推荐)之后,应用程序服务器170将推荐内容的通知发送到给定AT以供呈现给给定订户(715D)(例如,与在图5B的515B中一样)。

[0116] 参看图7E,假定执行了图5B的500B,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5B的500B之后,过程前进到图7E的700E。接下来,假定图7E的700E到715E分别对应于图6D的600D到615D。因此,在图7E的715E之后,应用程序服务器170注意到给定AT与AT X彼此极接近。

[0117] 在720E中,应用程序服务器170评估订户的受监视的被动行为(例如,给定AT与AT X在物理上极接近)以确定将AT X的位置通知给定订户。应了解,此通知隐含地充当如下推荐:给定订户(由他/她自行决断)联系AT X的用户。在确定推荐给订户的内容(即,AT X的当地可用性信息)之后,应用程序服务器170将推荐内容的通知发送到给定AT以供呈现给给定订户(725E)(例如,与在图5B的515B中一样)。

[0118] 参看图8A,假定执行了图5C的500C,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5C的500C之后,过程前进到图8A的800A。接下来,假定800A到810A分别对应于图7B的700B到710B。因此,在图8A的810A之后,应用程序服务器170注意到给定AT与给定书店相关联且近期接近过给定书店,使得给定书店对于给定订户而言的社交等级或相对重要性已增大。

[0119] 接下来,假定给定订户确定搜索书店,使得给定订户将书店搜索准则人工地键入到给定AT中,且给定AT将人工键入的搜索准则发送到应用程序服务器170(在815A中)(例如,类似于图5C的510C)。应用程序服务器170从给定AT接收人工键入的书店搜索准则且执行满足书店搜索准则的针对书店的搜索(820A)(例如,与在图5C的515C中一样)。应用程序服务器170确定书店搜索的结果(如果存在)(825A)(例如,与在图5C的520C中一样)。在825A中获得搜索结果之后,应用程序服务器170基于如由应用程序服务器170监视的订户的被动行为而选择性地排除或移除搜索结果(830A)。在图8A的实施例中,此表示:由于从810A已知给定书店与给定AT有关联,给定书店比满足书店搜索准则的其它书店被优先排序。因此,由于给定书店的较高优先排序,其它书店被撤销优先排序或“排除”。

[0120] 在830A中选择性地排除搜索结果之后,应用程序服务器170将任何剩余的搜索结果发送到给定AT以供呈现给给定订户(835A)(例如,与在图5C的530C中一样)。如应了解,在图8A的实施例中,很可能在835A中由应用程序服务器170发送到给定AT的搜索结果将包含给定书店的指示。

[0121] 图8B说明图8A的变体,借此,给定订户搜索特定书籍而非搜索特定书店。参看图8B,假定800B到810B分别对应于图8A的800A到810A。

[0122] 接下来,假定给定订户确定搜索特定感兴趣的书籍,使得给定订户将书籍搜索准则人工地键入到给定AT中,且给定AT将人工键入的搜索准则发送到应用程序服务器170(在815B中)(例如,类似于图5C的510C)。应用程序服务器170从给定AT接收人工键入的书籍搜索准则且执行满足书籍搜索准则的针对书籍的搜索(820B)(例如,与在图5C的515C中一样)。应用程序服务器170确定书籍搜索的结果(如果存在)(825B)(例如,与在图5C的520C中

一样),且将书籍搜索结果返回到给定AT以供呈现给给定订户(830B)。

[0123] 在图8B中,应用程序服务器170可进一步试图基于人工键入的书籍搜索准则确定用于推荐给订户的严格地说并非搜索的结果但仍以某种方式与搜索有关的内容。在这种情况下,应用程序服务器170可确定当前备有给定订户感兴趣的书籍的当地书店。

[0124] 因此,在835B中应用程序服务器170搜索待推荐给给定订户的当地书店(即,备有感兴趣的书籍的书店)。在835B中获得搜索结果之后,应用程序服务器170基于如由应用程序服务器170监视的订户的被动行为而选择性地排除或移除搜索结果(840B)。在图8B的实施例中,此表示:由于从810B已知给定书店与给定AT有关联,因此给定书店比满足书店搜索准则的其它书店被优先排序。因此,由于给定书店的较高优先排序,其它书店被撤销优先排序或“排除”。

[0125] 在840B中选择性地排除搜索结果之后,应用程序服务器170将任何剩余的搜索结果发送到给定AT以供呈现给给定订户(845B)(例如,与在图5C的545C中一样)。如应了解,在图8B的实施例中,很可能在845B中由应用程序服务器170发送到给定AT的搜索结果将包含给定书店的指示。

[0126] 图8C说明图5C的实施,其在某些方面类似于图8A,只是图8C基于给定订户接近在给定书店处的另一用户(和给定订户的社交联系人)而修改给定书店的优先级。

[0127] 参看图8C,假定执行了图5C的500C,使得由给定订户操作的给定AT接入社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)且开始与社交网络服务(例如,Facebook、Twitter、MySpace等等)进行某种类型的交互。在图5C的500C之后,过程前进到图8C的800C,借此,假定给定订户与另一AT(“AT X”)的用户关于由社交网络服务器180主控的一个或一个以上社交网络服务具有预先建立的社交关系。接下来,给定AT与ATX各自向应用程序服务器170报告其相应位置(805C和810C)。在一实例中,可将805C和810C的报告从给定AT和AT X直接传达到应用程序服务器170。或者,可将位置报告传达到社交网络服务器180,社交网络服务器180又将所述位置报告传达到应用程序服务器170(例如,响应于应用程序服务器170的查询等等)。

[0128] 在图8C的实施例中,可假定在810C中AT X的所报告位置包含在AT X当前位于特定地点(即,给定书店)的指示中。另外,在图8C的实施例中,假定给定AT与AT X彼此相对接近。举例来说,AT X可在给定书店本身处,而给定AT可与AT X在同一城市中,或距给定书店几个街区远,或与AT X在同一或相邻的服务扇区中等等。

[0129] 因此,基于805C和810C的位置报告,应用程序服务器170在815C中确定给定AT与AT X彼此极接近。在图8C的实施例中,800C到815C共同地对应于图5C的505C中对给定订户的被动行为的监视,使得图8C中所监视的被动行为包含给定AT相对于给定订户的社交联系人中的一者或一者以上的位置的位置。虽然在图8C中在框815C处未明确地展示,但应用程序服务器170对给定AT与AT X彼此接近的了解结合对AT X与给定书店的关联的了解可使应用程序服务器170增大给定书店对于给定订户而言的社交等级或相对重要性。

[0130] 接下来,假定给定订户确定搜索书店,使得给定订户将书店搜索准则人工地键入到给定AT中,且给定AT将人工键入的搜索准则发送到应用程序服务器170(在820C中)(例如,类似于图5C的510C)。应用程序服务器170从给定AT接收人工键入的书店搜索准则且执行满足书店搜索准则的针对书店的搜索(825C)(例如,与在图5C的515C中一样)。应用程序

服务器170确定书店搜索的结果(如果存在)(830C)(例如,与在图5C的520C中一样)。在830C中获得搜索结果之后,应用程序服务器170基于如由应用程序服务器170监视的订户的被动行为而选择性地排除或移除搜索结果(835C)。在图8C的实施例中,此表示:由于给定书店与给定AT的已知关联,给定书店比满足书店搜索准则的其它书店被优先排序,所述已知关联是从以下各者推断出:(i)AT X的用户为给定订户的社交联系人,(ii)给定AT与AT X极接近,和(iii)AT X已知给定书店的位置。因此,由于给定书店的较高优先排序,其它书店被撤销优先排序或“排除”。换句话说,给定订户想要找到书店,且应用程序服务器170正试图利用对给定订户的朋友(或其他社交联系人)已经在一书店中的了解。因为AT X已经相当接近给定AT,所以应用程序服务器170将试图将给定订户引导到给定书店,使得除了给定订户获得他/她所要书籍之外,给定订户还可与AT X的用户见面(可能)。

[0131] 在835C中选择性地排除搜索结果之后,应用程序服务器170将任何剩余的搜索结果发送到给定AT以供呈现给给定订户(840C)(例如,与在图5C的530C中一样)。如应了解,在图8C的实施例中,很可能在840C中由应用程序服务器170发送到给定AT的搜索结果将包含给定书店的指示。并且,在840C中也可将AT X已经在给定书店中的指示发送到给定订户。虽然未在图8C中明确地展示,但也可通知AT X给定订户处在AT X的大致区域中且正在寻找书店,使得AT X可与给定AT相互配合以安排(例如)在给定书店与给定订户见面。

[0132] 图8D说明图8C的变体,借此,给定订户搜索特定书籍而非搜索特定书店。参看图8D,假定800D到815D分别对应于图8C的800C到815C。

[0133] 接下来,假定给定订户确定搜索特定感兴趣的书籍,使得给定订户将书籍搜索准则人工地键入到给定AT中,且给定AT将人工键入的搜索准则发送到应用程序服务器170(在820D中)(例如,类似于图5C的510C)。应用程序服务器170从给定AT接收人工键入的书籍搜索准则且执行满足所述书籍搜索准则的针对书籍的搜索(825D)(例如,与在图5C的515C中一样)。应用程序服务器170确定书籍搜索的结果(如果存在)(830D)(例如,与在图5C的520C中一样),且将书籍搜索结果返回到给定AT以供呈现给给定订户(835D)。

[0134] 在图8D中,应用程序服务器170可进一步试图基于人工键入的书籍搜索准则确定用于推荐给给定订户的严格地说并非搜索的结果但仍以某种方式与搜索有关的内容。在这种情况下,应用程序服务器170可确定当前备有给定订户感兴趣的书籍的当地书店。

[0135] 因此,在840D中应用程序服务器170搜索待推荐给给定订户的当地书店(即,备有感兴趣的书籍的书店)且确定书店搜索的结果(如果存在)。在840D中获得搜索结果之后,应用程序服务器170基于由应用程序服务器170监视的订户的被动行为而选择性地排除或移除搜索结果(845D)。在图8D的实施例中,此表示:由于给定书店与给定AT的已知关联,给定书店比满足书店搜索准则的其它书店被优先排序,所述已知关联是从以下各者推断出:(i)AT X的用户为给定订户的社交联系人,(ii)给定AT与AT X极接近,和(iii)AT X已知给定书店的位置。因此,由于给定书店的较高优先排序,其它书店被撤销优先排序或“排除”。换句话说,给定订户想要找到特定书籍,且应用程序服务器170推断给定订户可在一书店获得此书籍。应用程序服务器170接着试图利用对给定订户的朋友(或其他社交联系人)已经在一书店中的了解。因为AT X已经相当接近给定AT,所以应用程序服务器170将试图将给定订户引导到给定书店,使得除了给定订户获得他/她所要书籍之外,给定订户还可与AT X的用户见面(可能)。

[0136] 在845D中选择性地排除搜索结果之后,应用程序服务器170将任何剩余的搜索结果发送到给定AT以供呈现给给定订户(850D)(例如,与在图5C的530C中一样)。如应了解,在图8D的实施例中,很可能在850D中由应用程序服务器170发送到给定AT的搜索结果将包含给定书店的指示。并且,在850D中也可将AT X已经在给定书店中的指示发送到给定订户。虽然未在图8D中明确地展示,但也可通知AT X给定订户处在AT X的大致区域中且正在寻找书店,使得AT X可与给定AT相互配合以安排(例如)在给定书店与给定订户见面。

[0137] 所属领域的技术人员应了解,可使用多种不同的技术和技艺中的任一者来表示信息和信号。举例来说,可由电压、电流、电磁波、磁场或磁粒子、光场或光粒子或其任何组合来表示可在以上描述全篇中参考的数据、指令、命令、信息、信号、位、符号和码片。

[0138] 另外,所属领域的技术人员应了解,结合本文中所揭示的实施例而描述的各种说明性逻辑块、模块、电路和算法步骤可实施为电子硬件、计算机软件或两者的组合。为了清楚地说明硬件与软件的此可互换性,上文已大体上在功能性方面描述了各种说明性组件、块、模块、电路和步骤。此功能性是实施为硬件还是软件取决于特定应用和强加于整个系统的设计约束。所属领域的技术人员可针对每一特定应用以不同的方式来实施所描述的功能性,但此些实施决策不应被解释为导致脱离本发明的范围。

[0139] 结合本文中所揭示的实施例而描述的各种说明性逻辑块、模块和电路可通过通用处理器、数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、场可编程门阵列(FPGA)或其它可编程逻辑装置、离散门或晶体管逻辑、离散硬件组件或其经设计以执行本文中所描述的功能的任何组合来实施或执行。通用处理器可为微处理器,但在替代例中,处理器可为任何常规的处理器、控制器、微控制器或状态机。处理器也可实施为计算装置的组合,例如,DSP与微处理器的组合、多个微处理器、结合DSP核心的一个或一个以上微处理器,或任何其它此类配置。

[0140] 结合本文中所揭示的实施例而描述的方法、序列和/或算法可直接以硬件、由处理器执行的软件模块,或两者的组合来体现。软件模块可驻留于RAM存储器、快闪存储器、ROM存储器、EPROM存储器、EEPROM存储器、寄存器、硬盘、装卸式磁盘、CD-ROM,或此项技术中已知的任何其它形式的存储媒体中。示范性存储媒体耦合到处理器,使得处理器可从存储媒体读取信息和将信息写入到存储媒体。在替代例中,存储媒体可与处理器成一体。处理器和存储媒体可驻留于ASIC中。ASIC可驻留于订户终端(例如,接入终端)中。在替代例中,处理器和存储媒体可作为离散组件驻留于订户终端中。

[0141] 在一个或一个以上示范性实施例中,可用硬件、软件、固件或其任何组合来实施所描述的功能。如果以软件实施,那么可将功能作为一个或一个以上指令或代码而存储于计算机可读媒体上或经由计算机可读媒体来传输。计算机可读媒体包含计算机存储媒体和通信媒体两者,通信媒体包含促进将计算机程序从一处传送到另一处的任何媒体。存储媒体可为可由计算机存取的任何可用媒体。举例来说而非限制,此些计算机可读媒体可包括RAM、ROM、EEPROM、CD-ROM或其它光盘存储装置、磁盘存储装置或其它磁性存储装置,或可用以载运或存储呈指令或数据结构的形式的所要程序代码且可由计算机存取的任何其它媒体。并且,任何连接被适当地称为计算机可读媒体。举例来说,如果使用同轴电缆、光纤缆线、双绞线、数字订户线(DSL)或例如红外线、无线电和微波等无线技术从网站、服务器或其它远程源传输软件,那么同轴电缆、光纤缆线、双绞线、DSL或例如红外线、无线电和微波等

无线技术包含于媒体的定义中。如本文中所使用,磁盘和光盘包含压缩光盘(CD)、激光光盘、光盘、数字多功能光盘(DVD)、软盘和蓝光光盘,其中磁盘通常以磁性方式复制数据,而光盘通过激光以光学方式复制数据。上述各者的组合也应包含于计算机可读媒体的范围内。

[0142] 虽然前述揭示内容展示了本发明的说明性实施例,但应注意,可在不脱离如所附权利要求书所界定的本发明的范围的情况下对本发明进行各种改变和修改。无需以任何特定次序执行根据本文中所描述的本发明的实施例的方法项的功能、步骤和/或动作。此外,尽管可能以单数形式来描述或主张本发明的元件,但除非明确陈述限于单数形式,否则也预期复数形式。

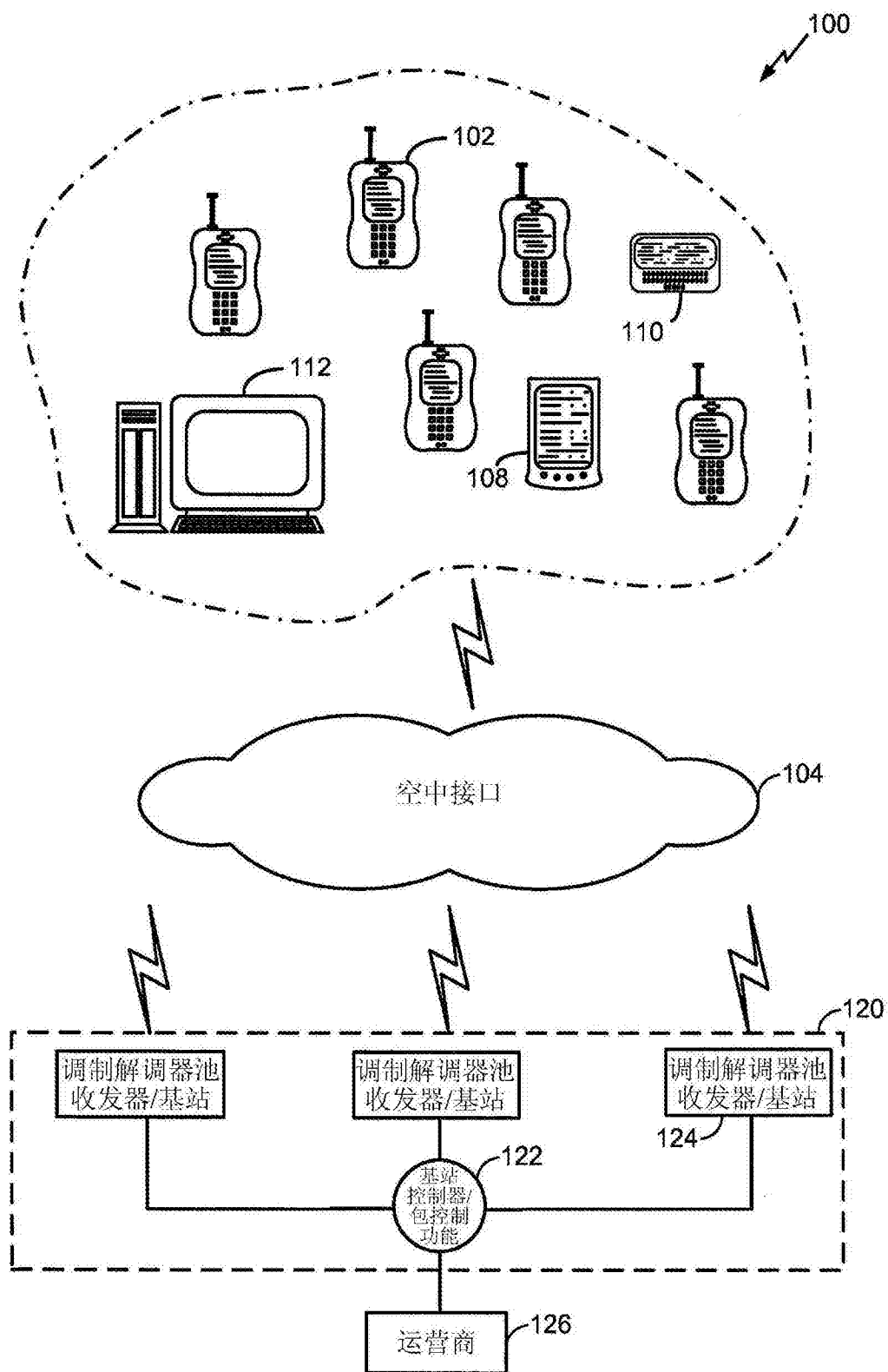


图1

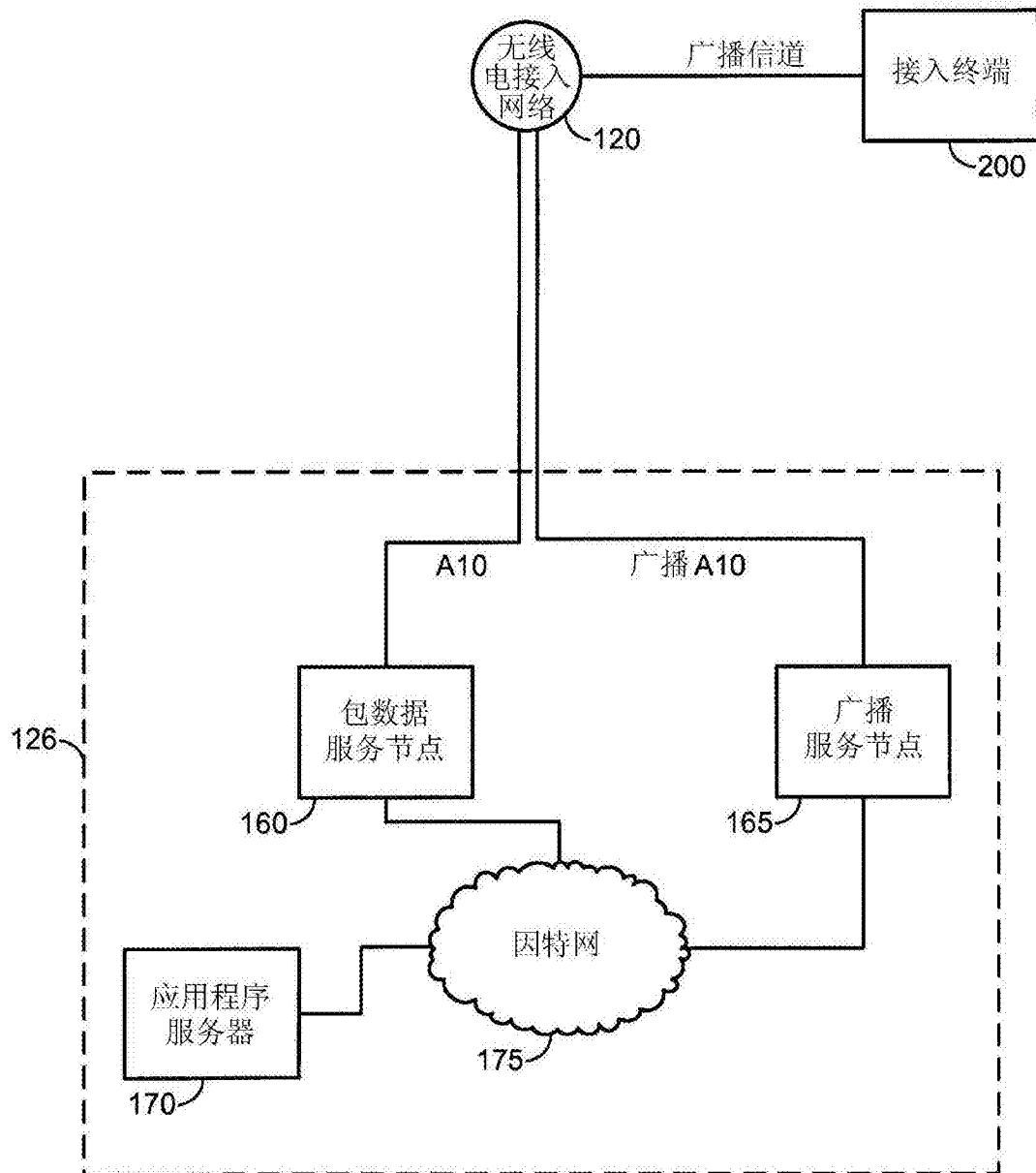


图2A

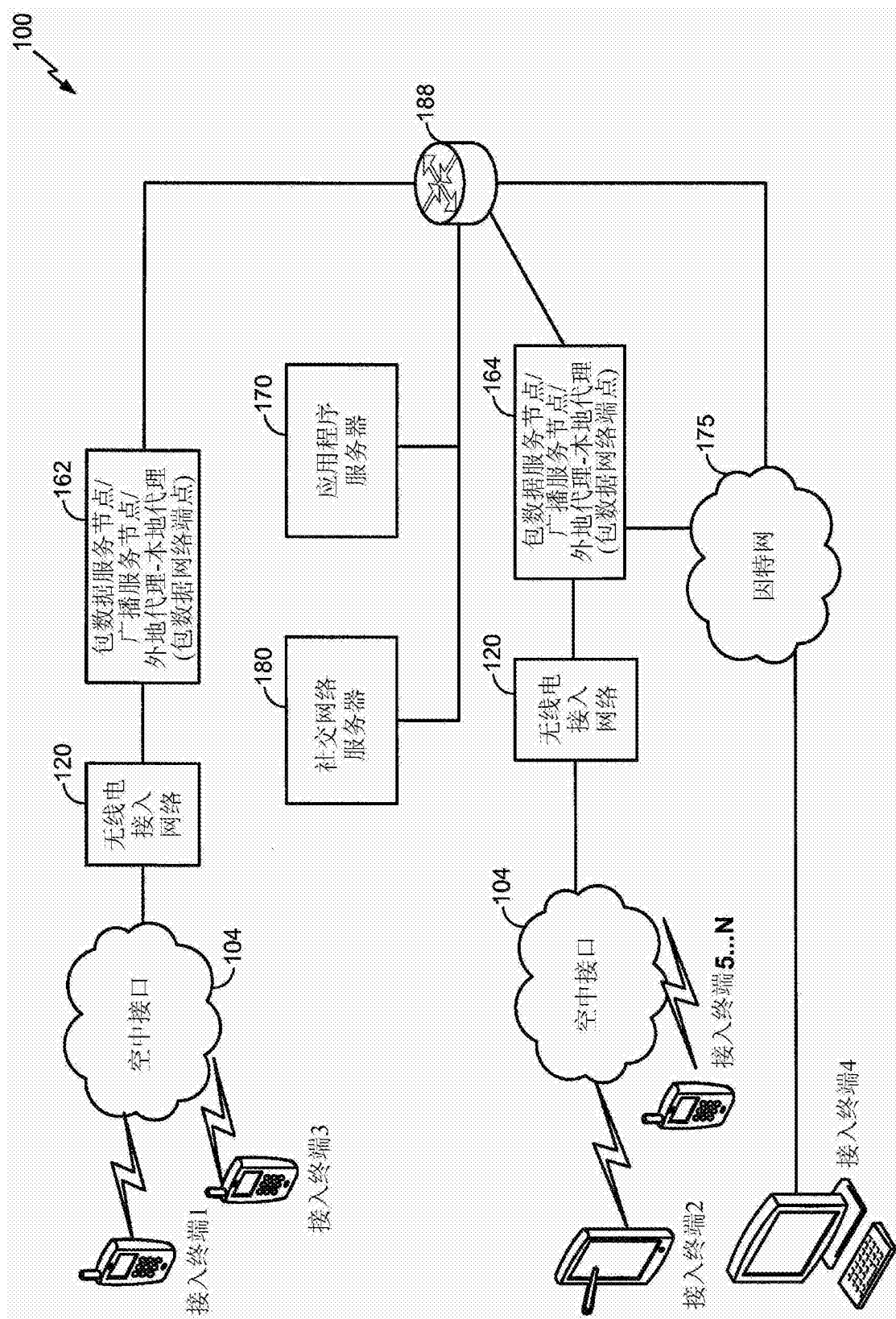


图2B

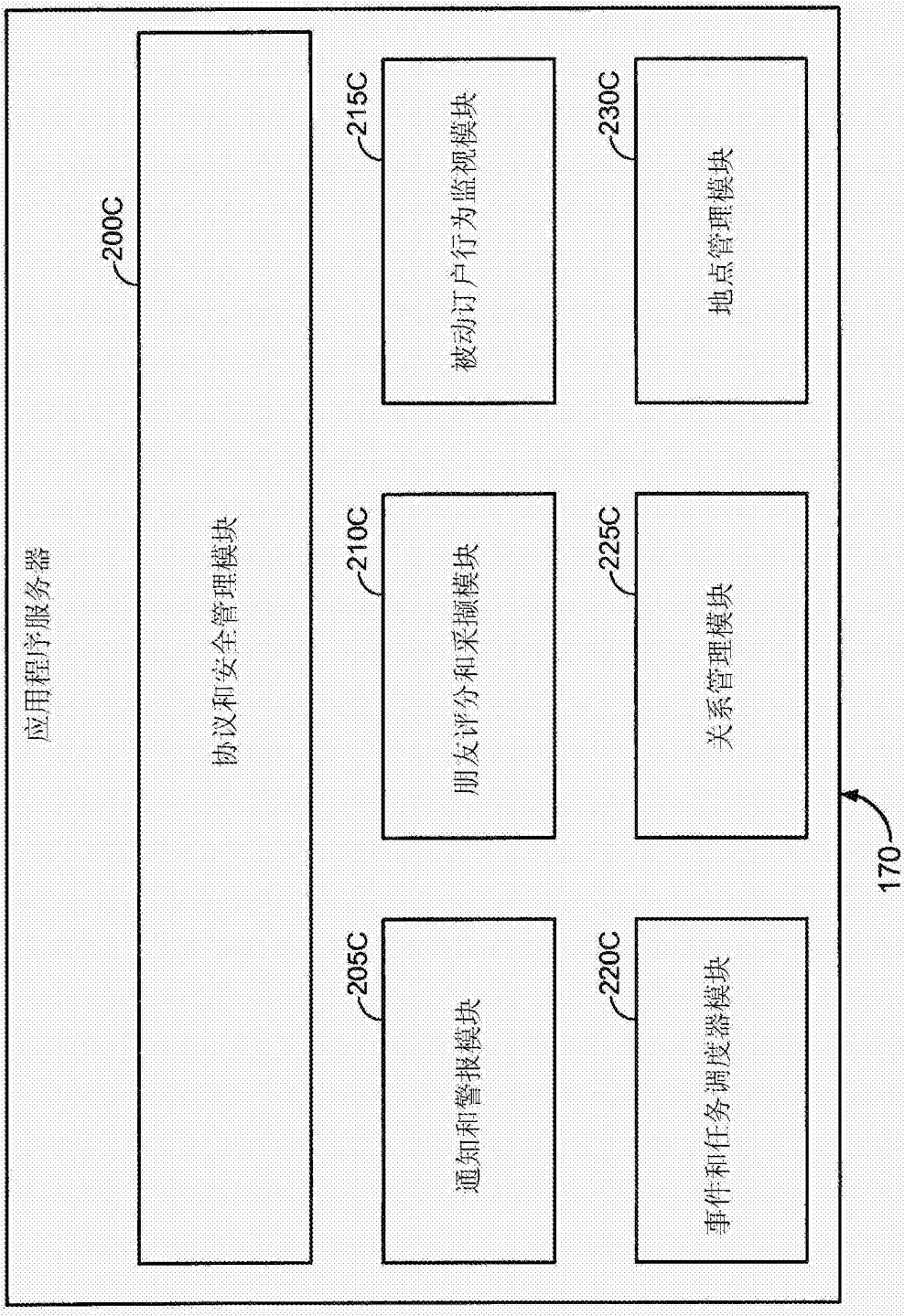


图2C

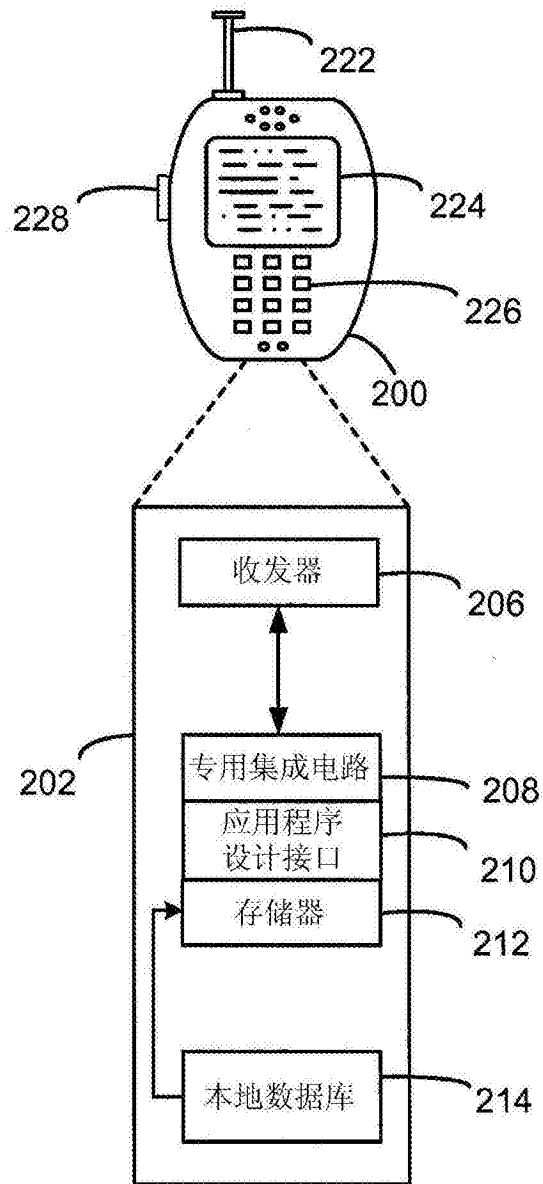


图3

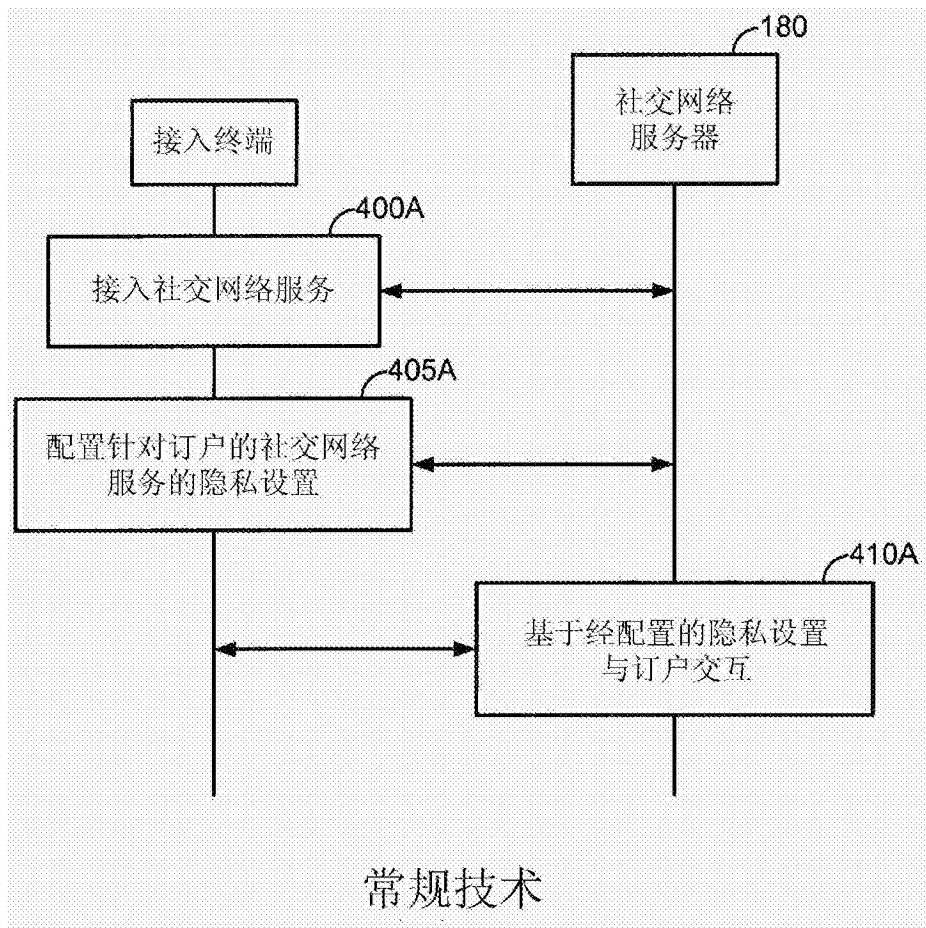


图4A

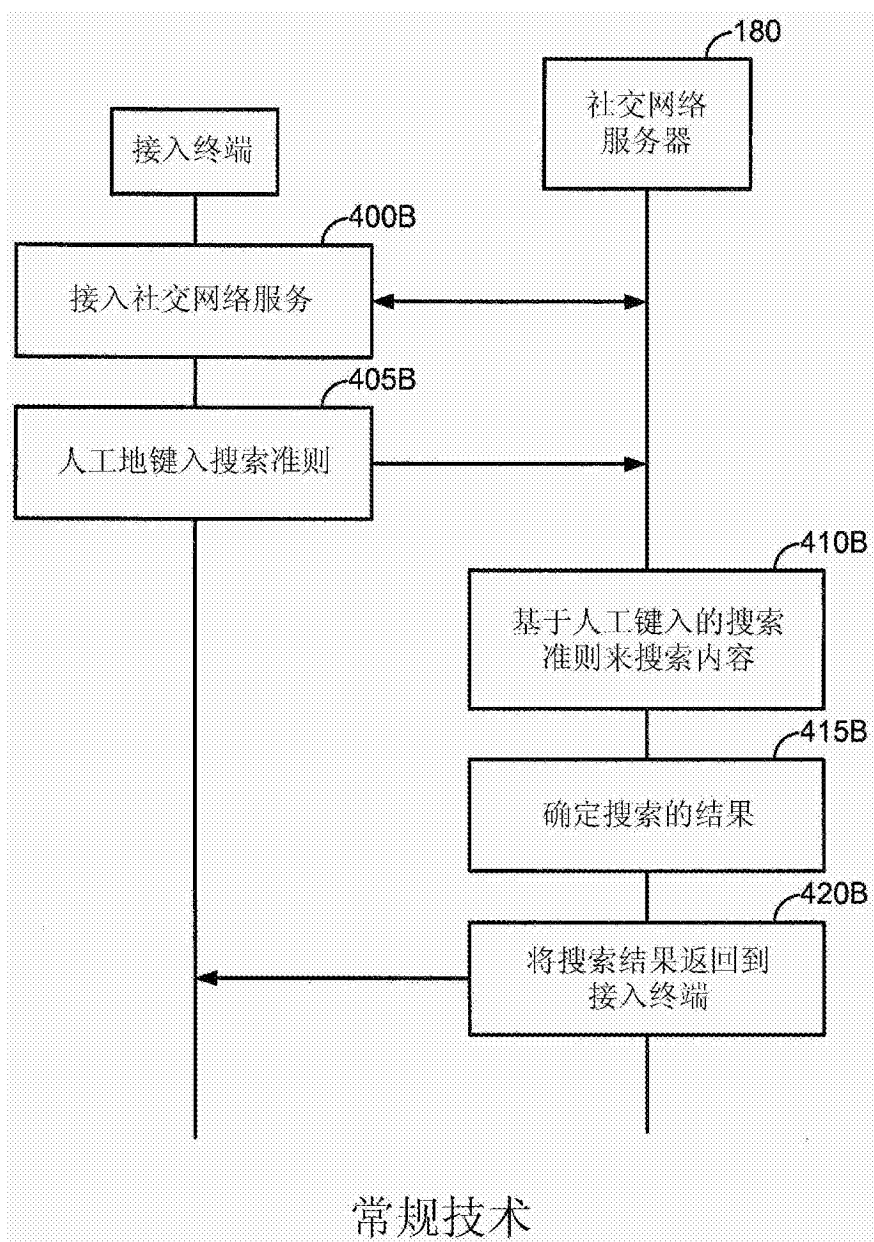


图4B

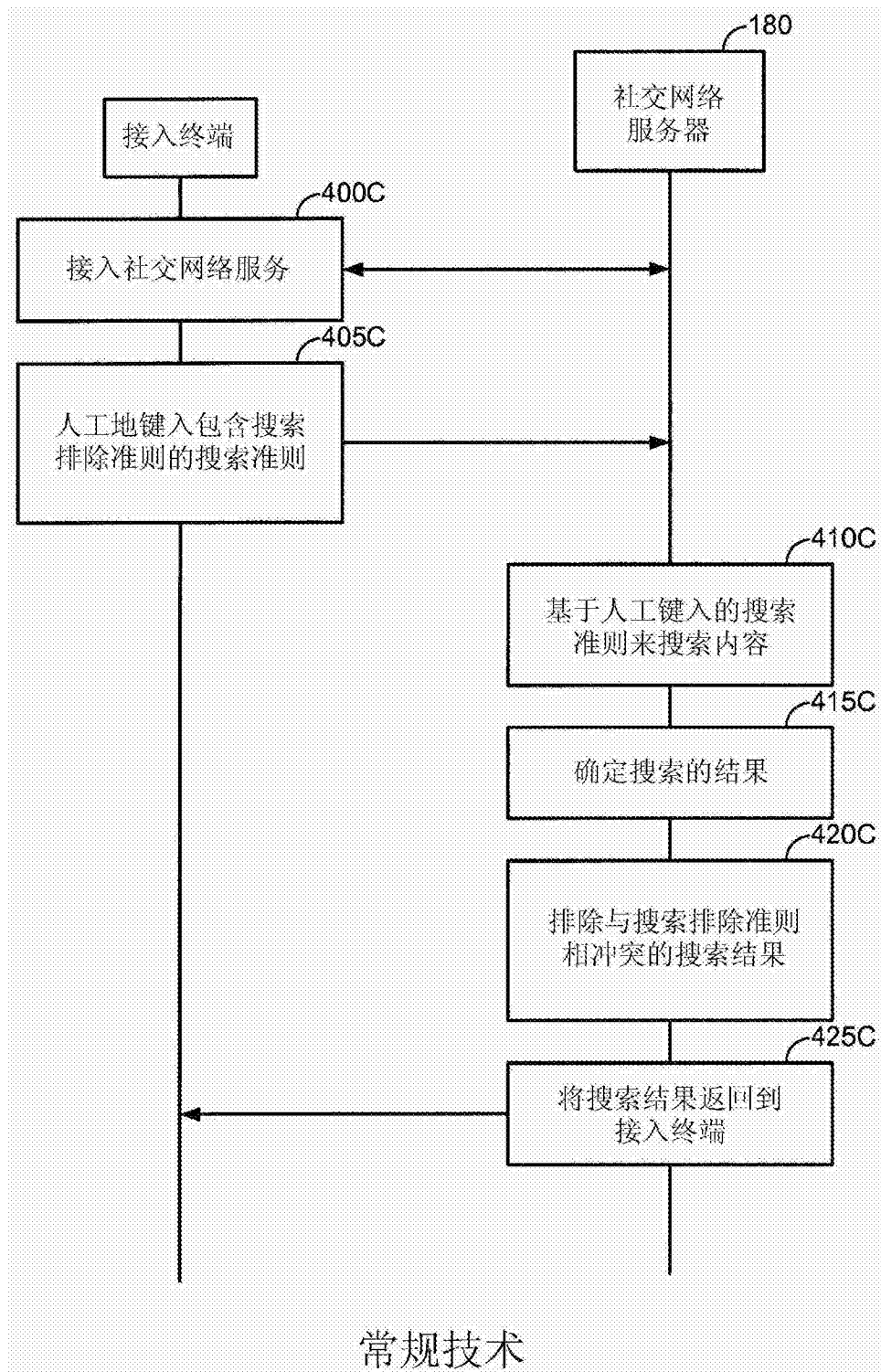


图4C

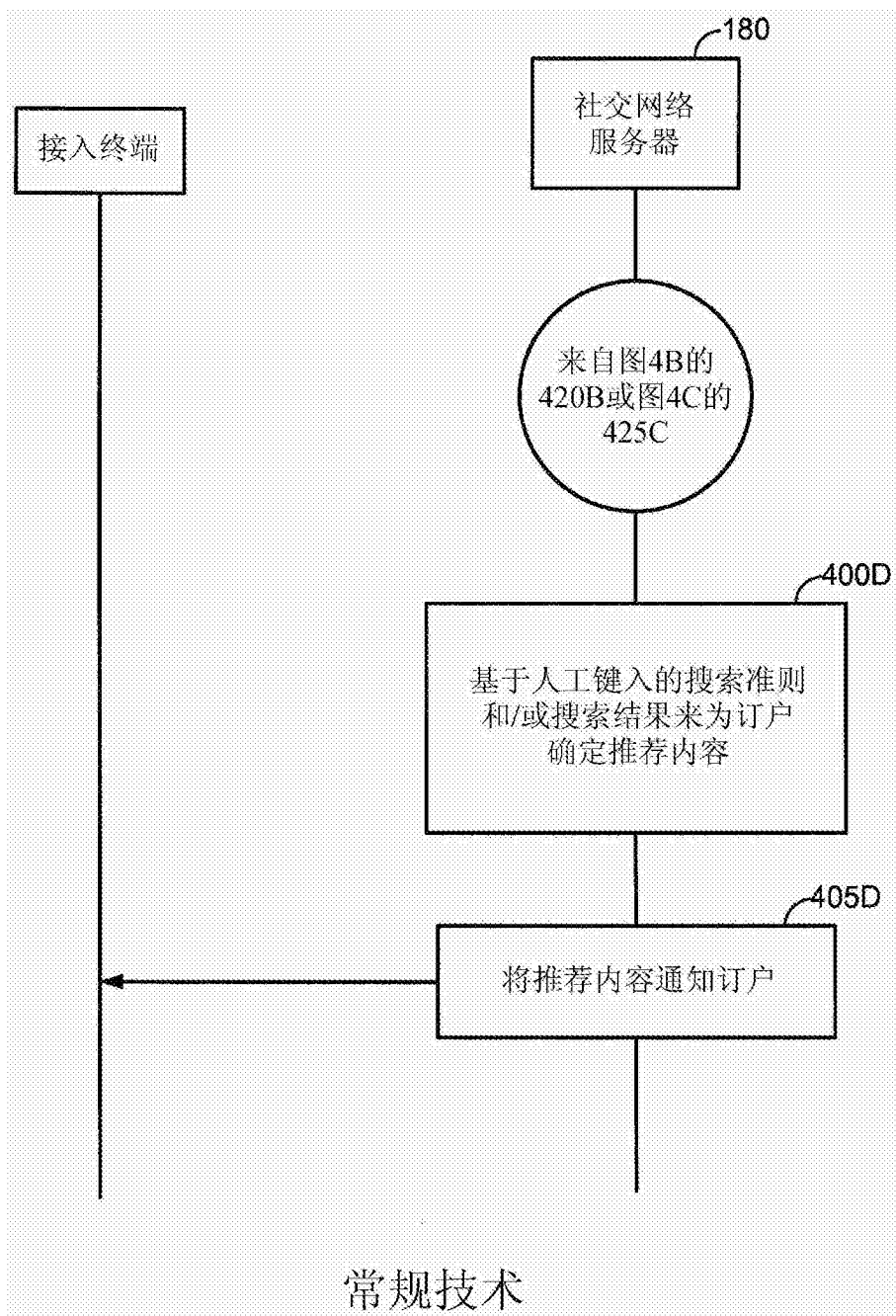


图4D

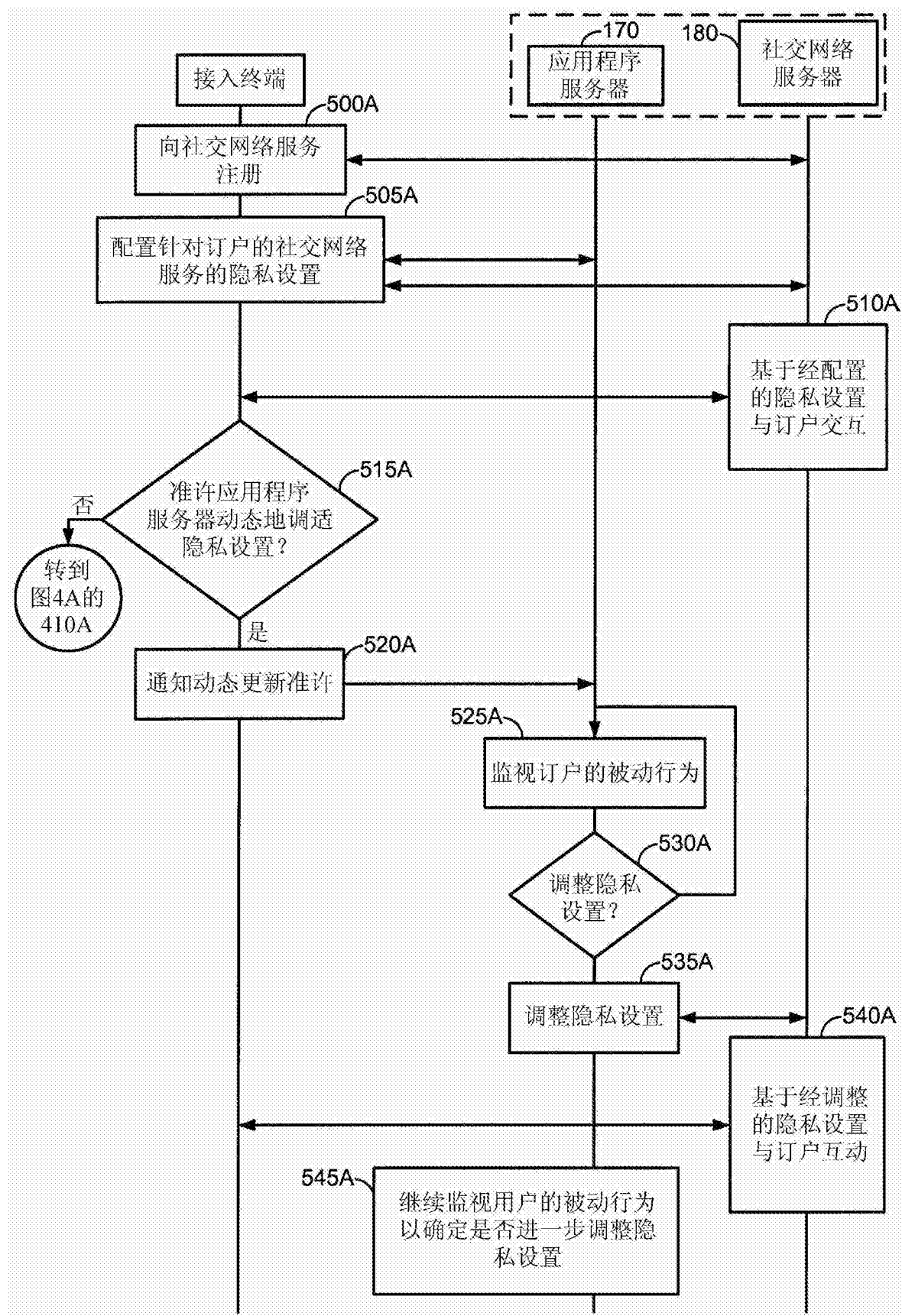


图5A

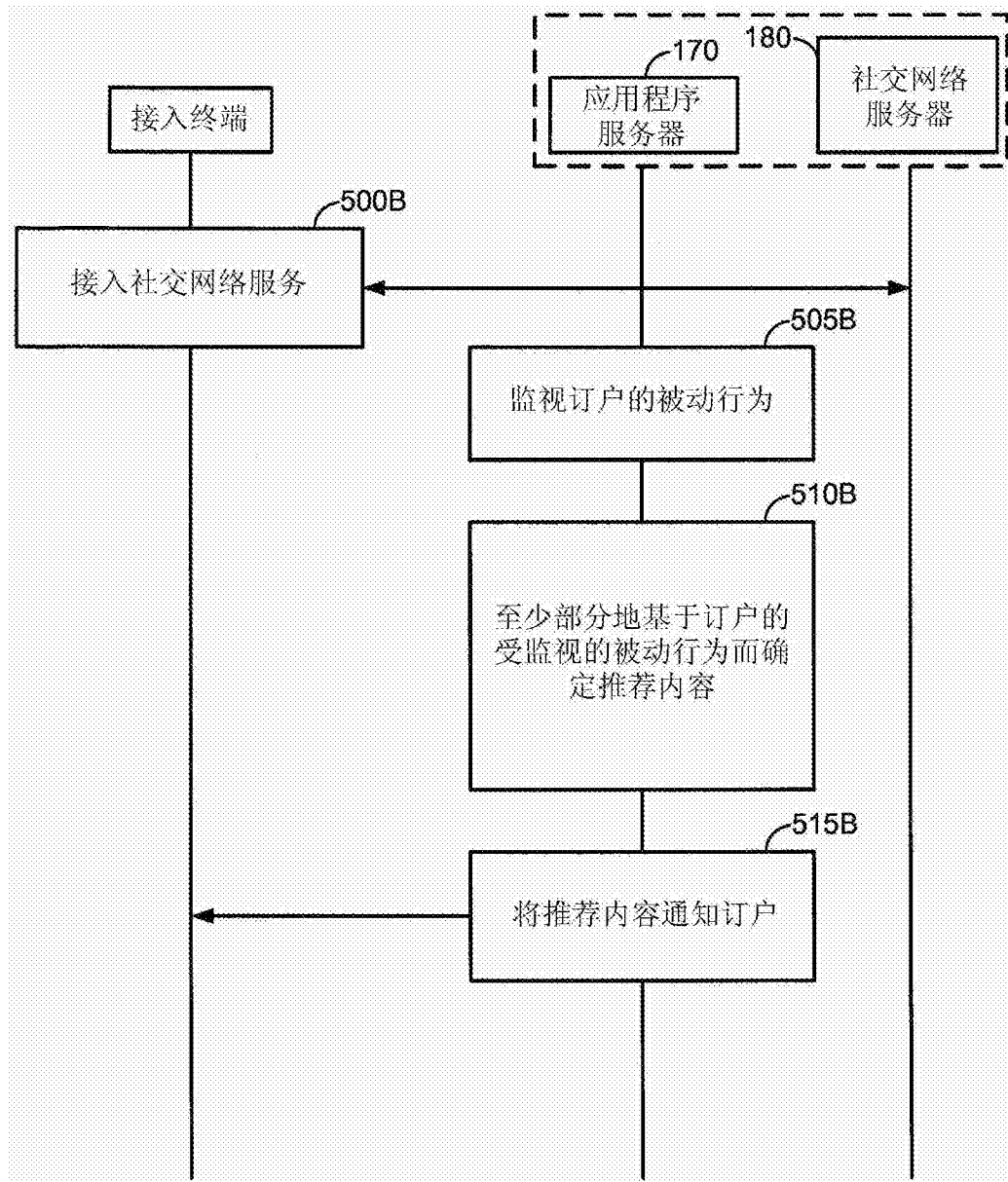


图5B

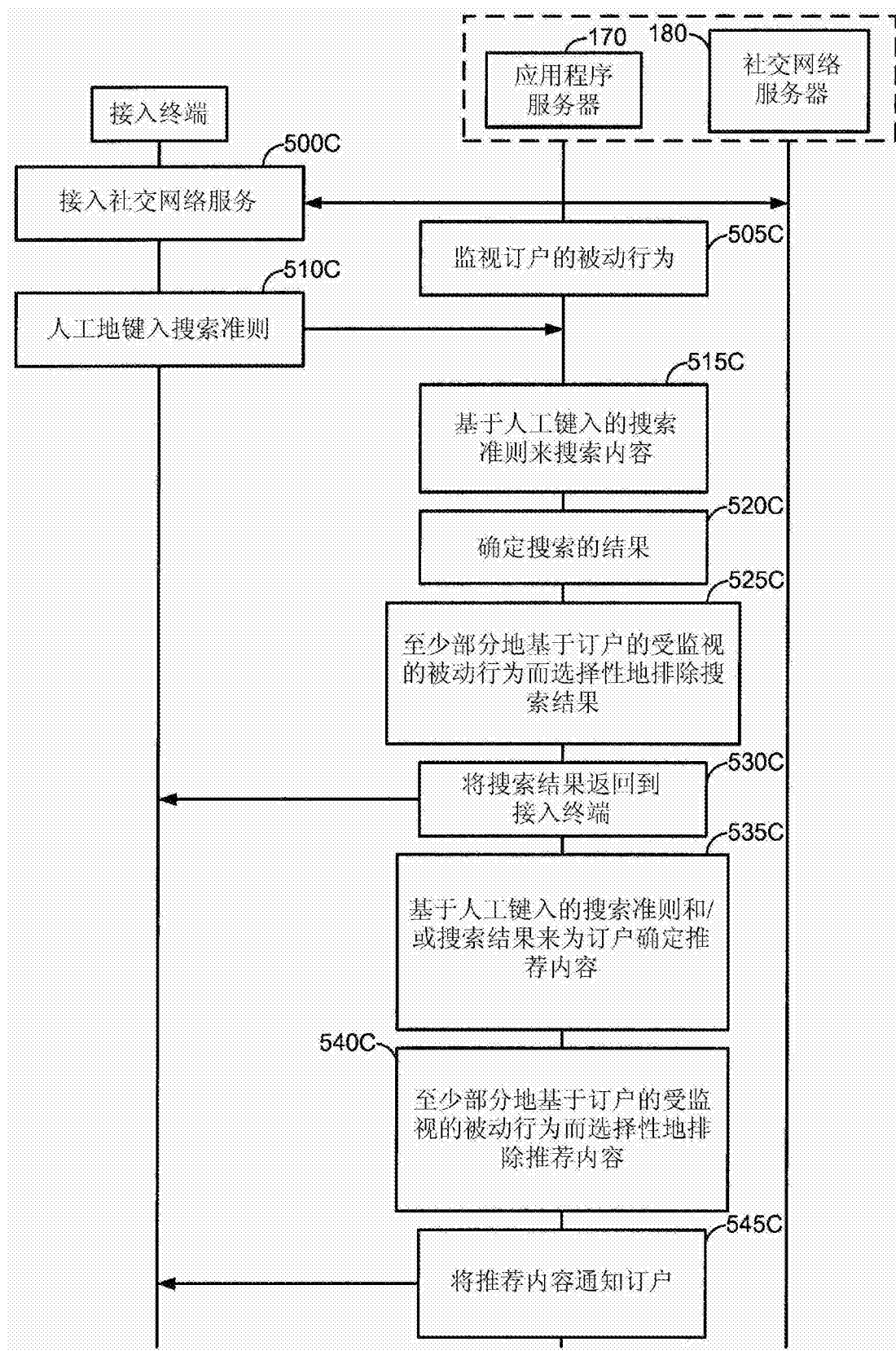


图5C

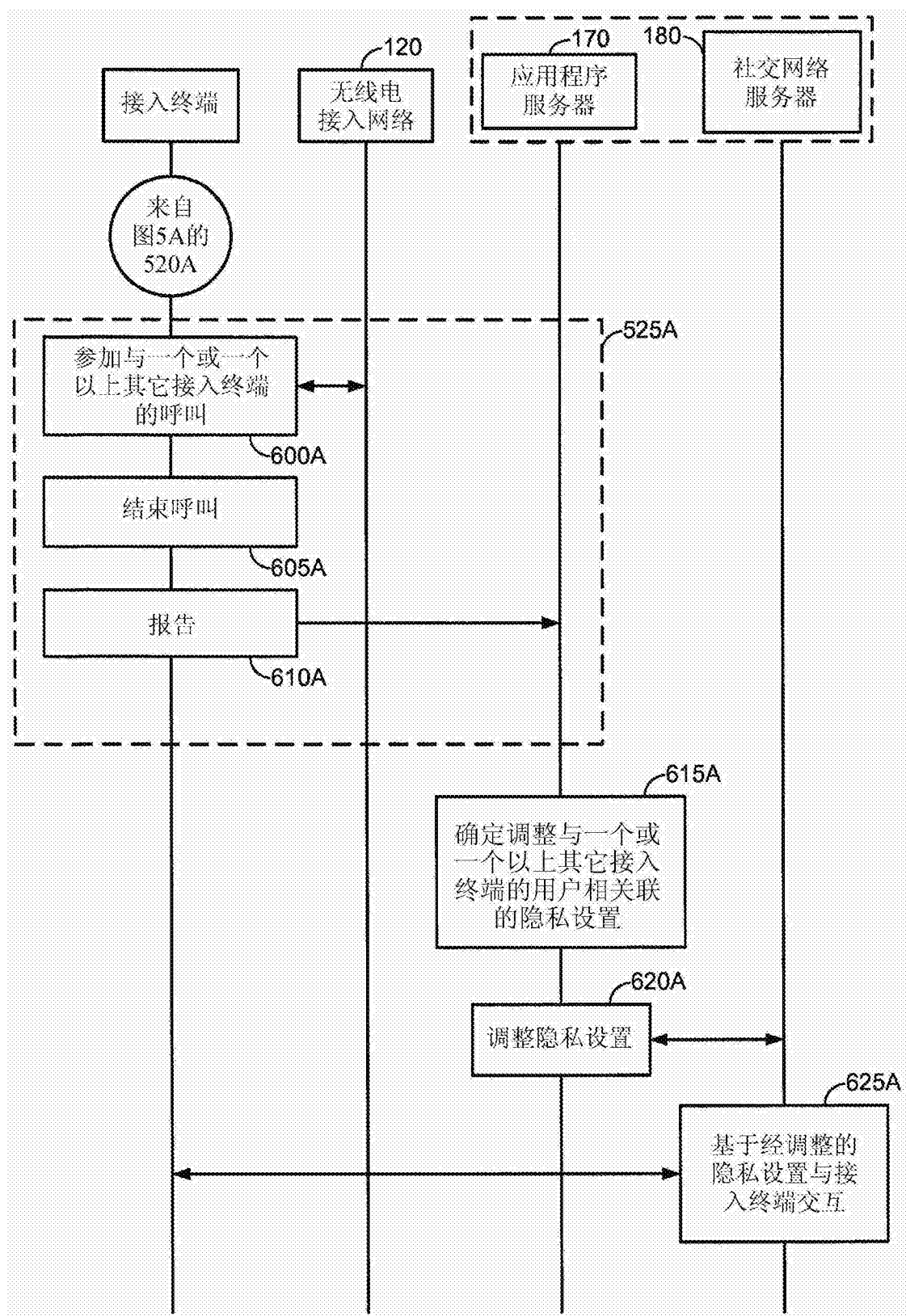


图6A

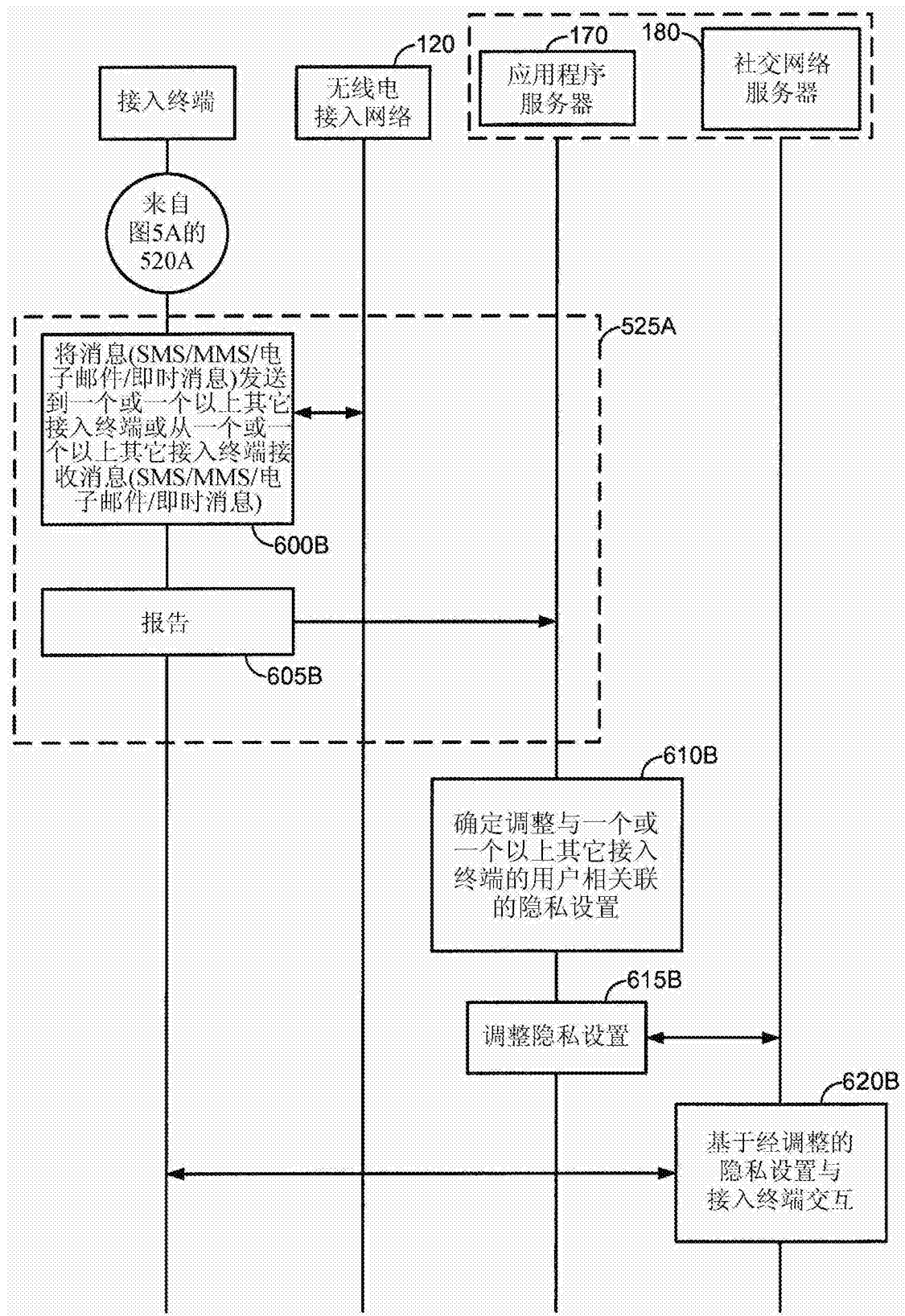


图6B

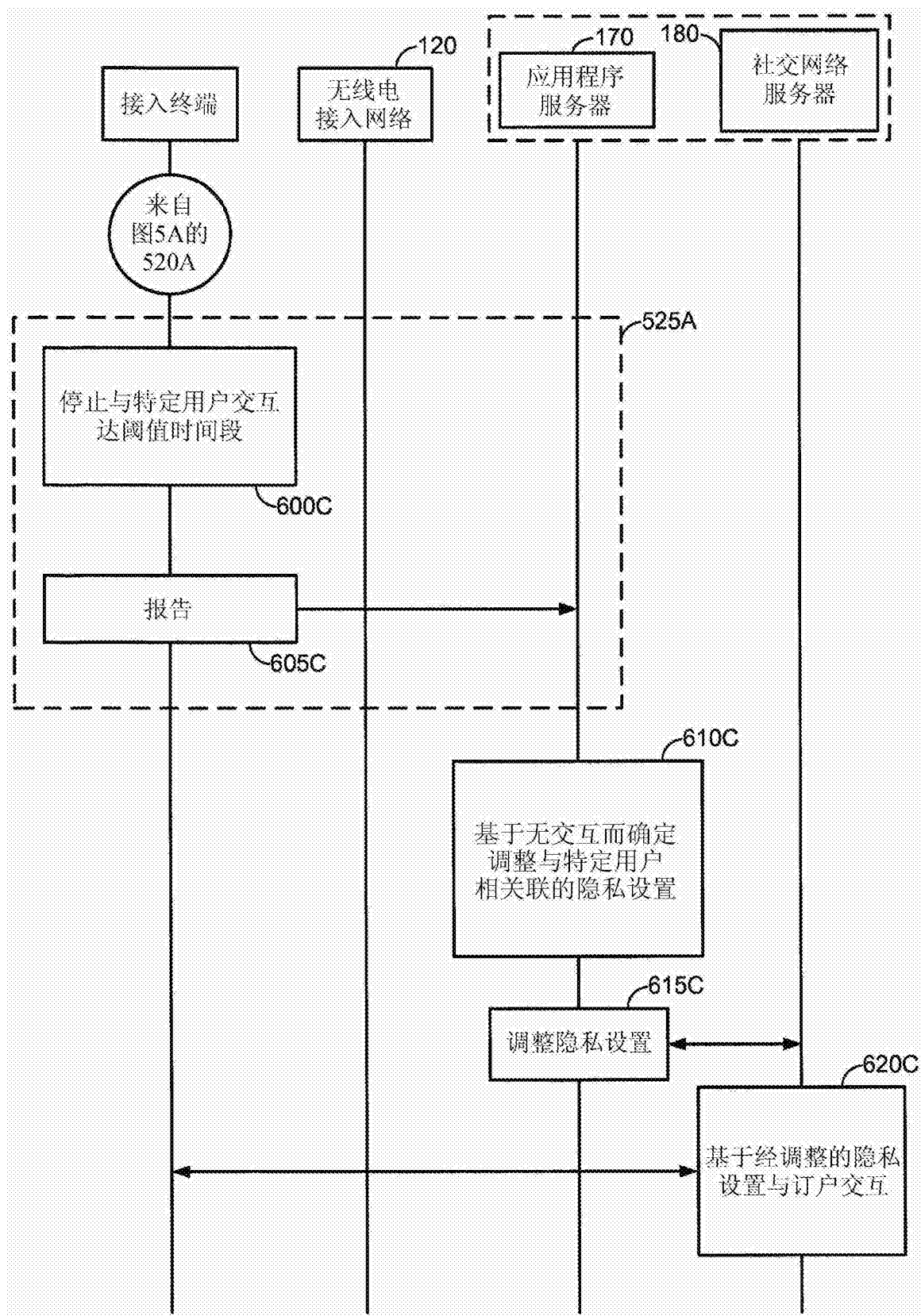


图6C

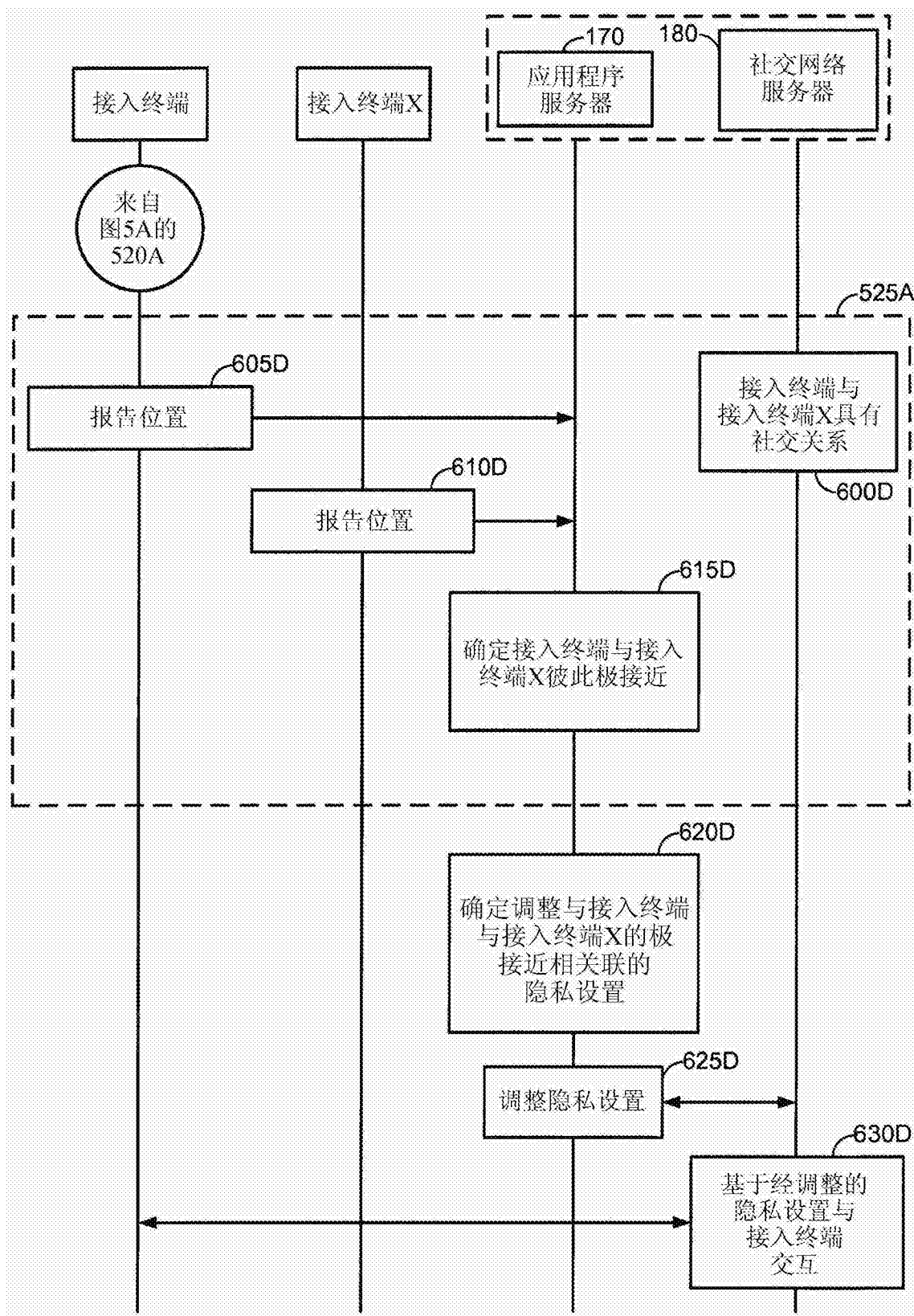


图6D

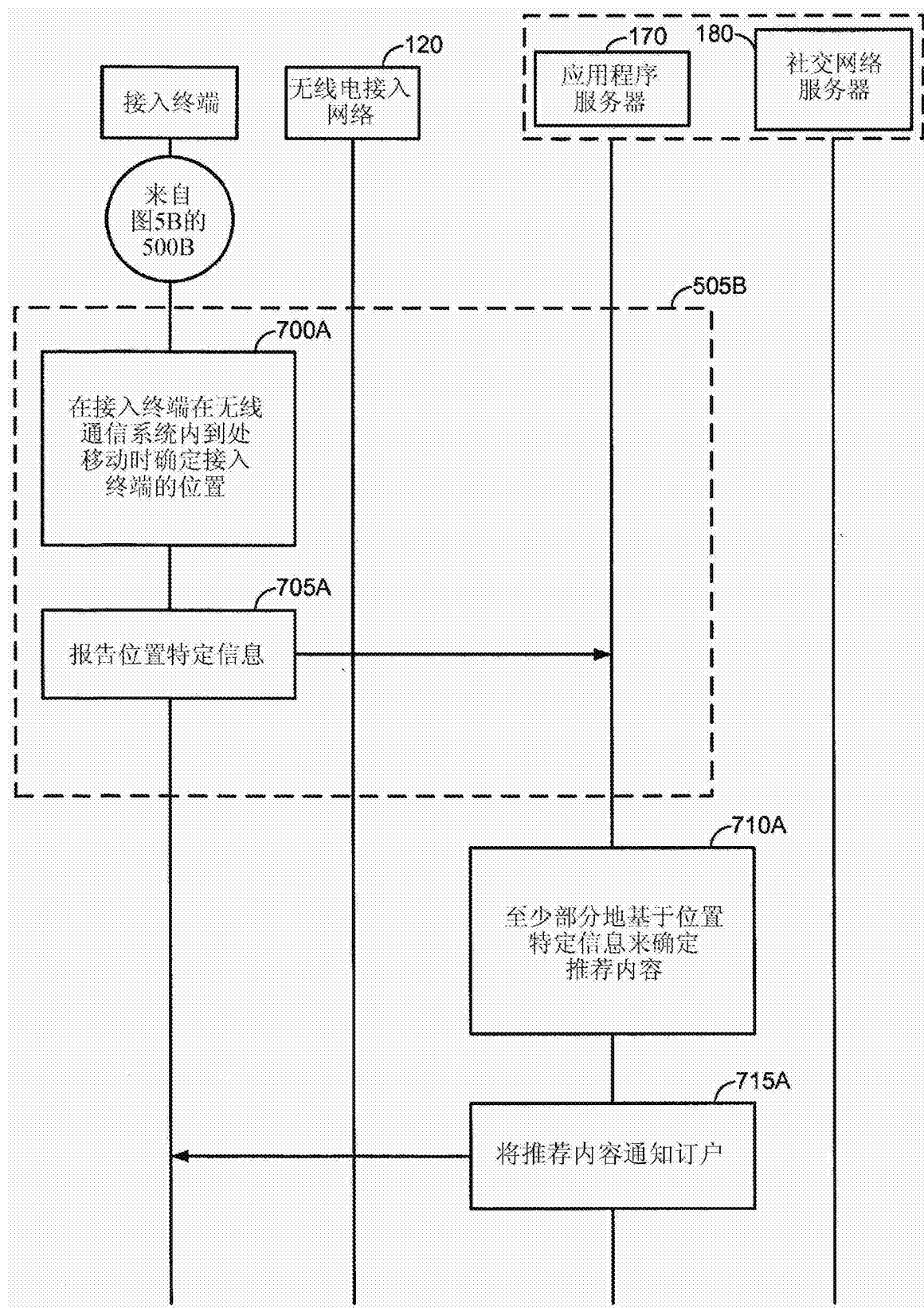


图7A

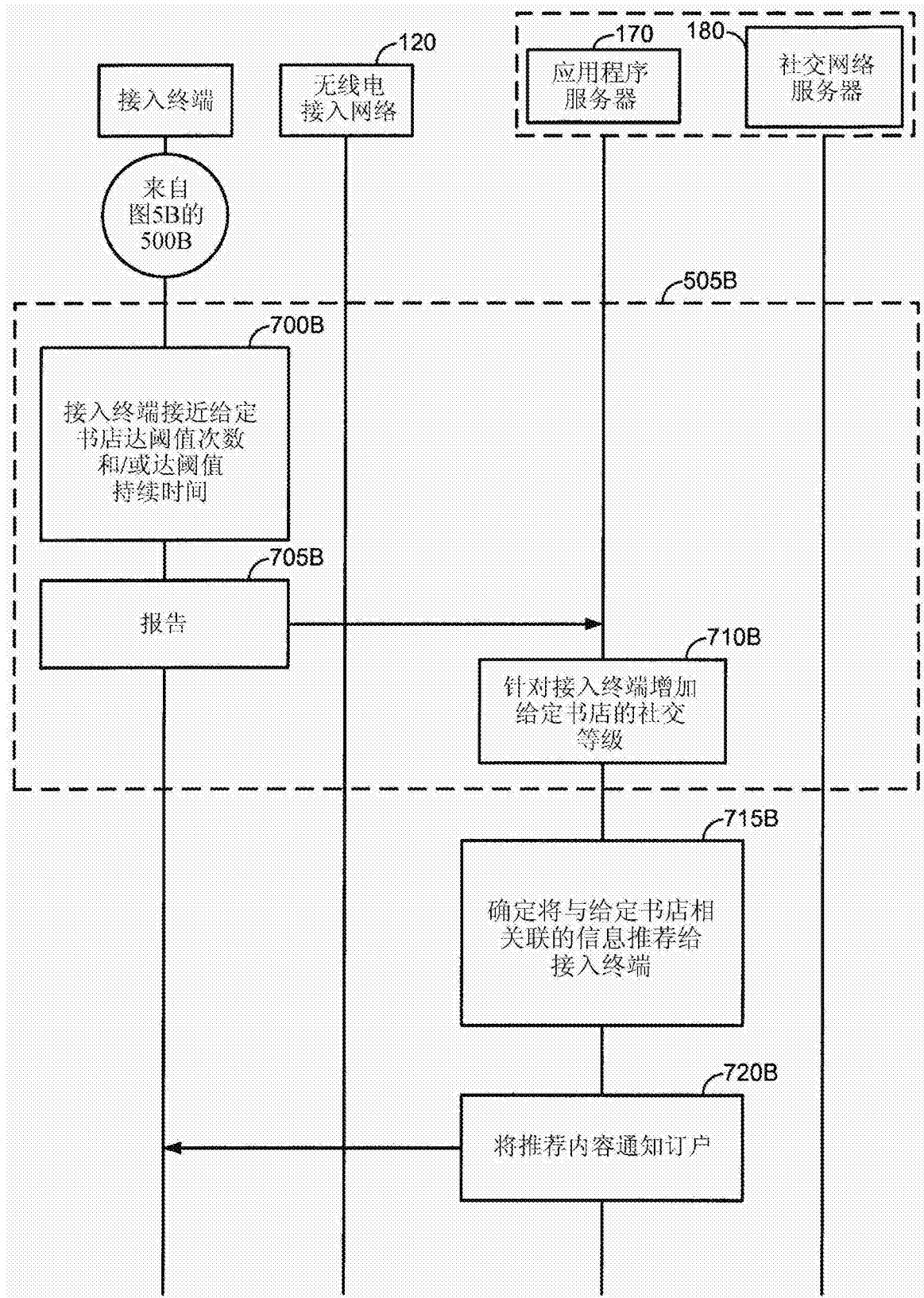


图7B

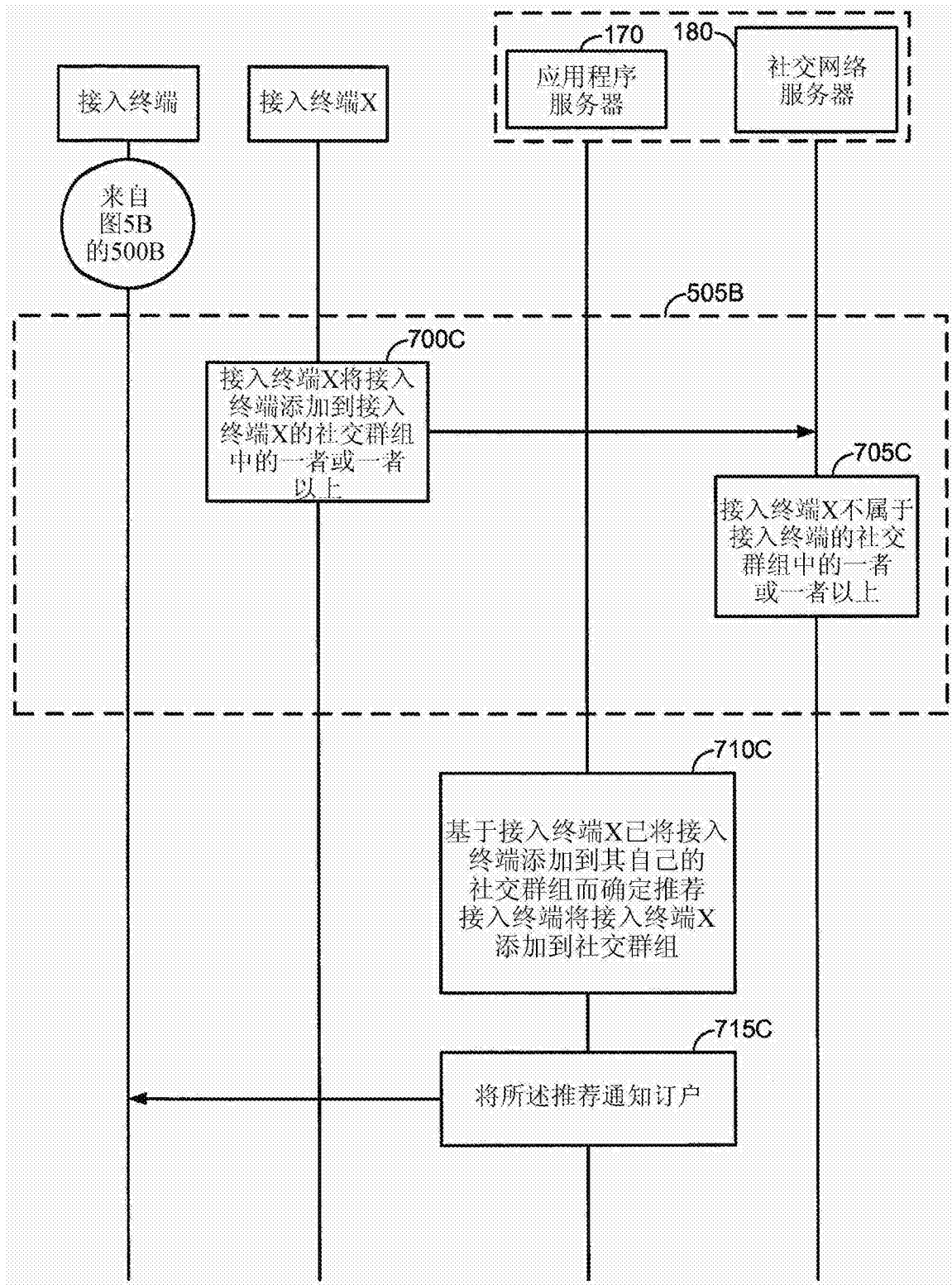


图7C

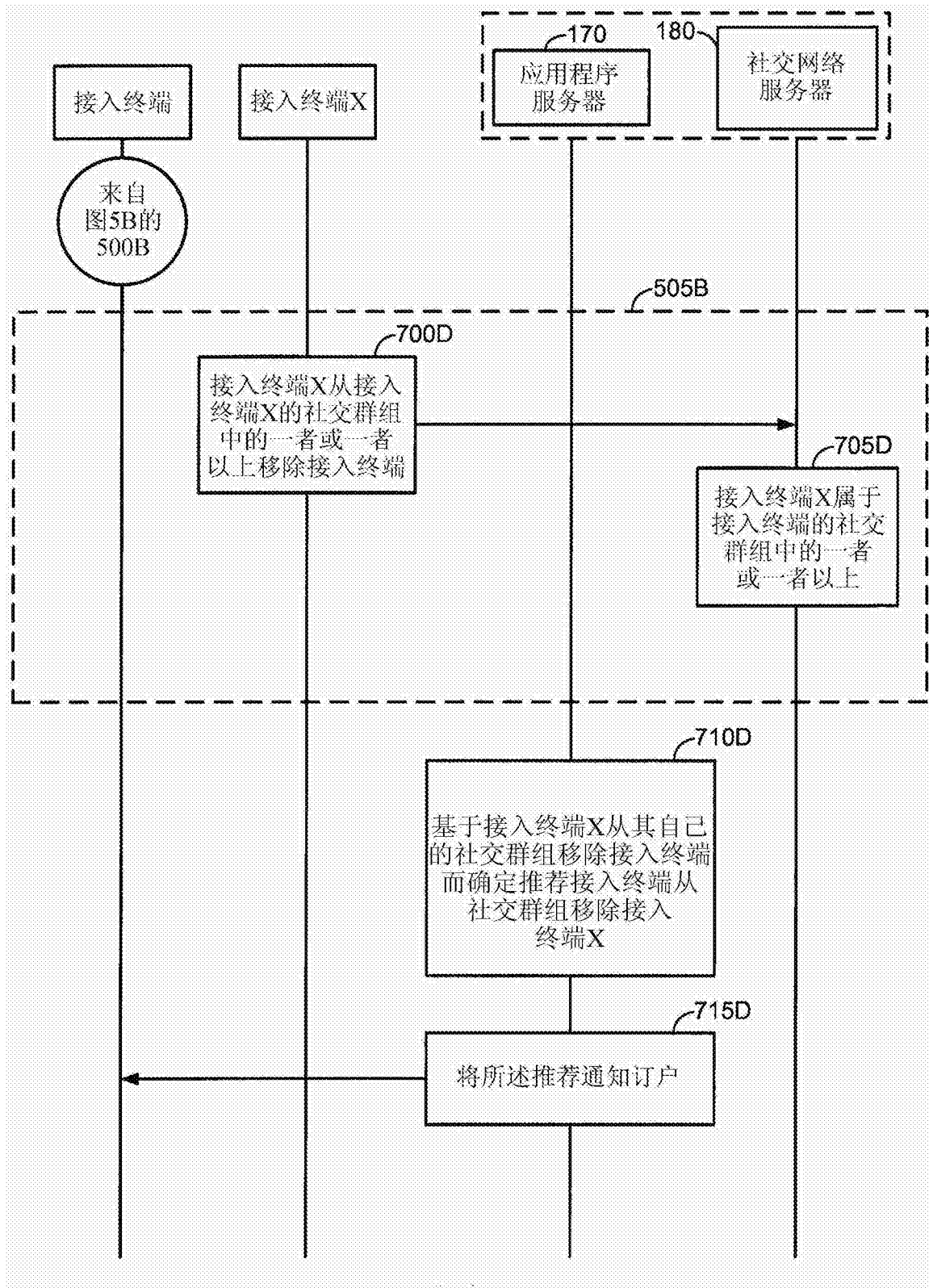


图7D

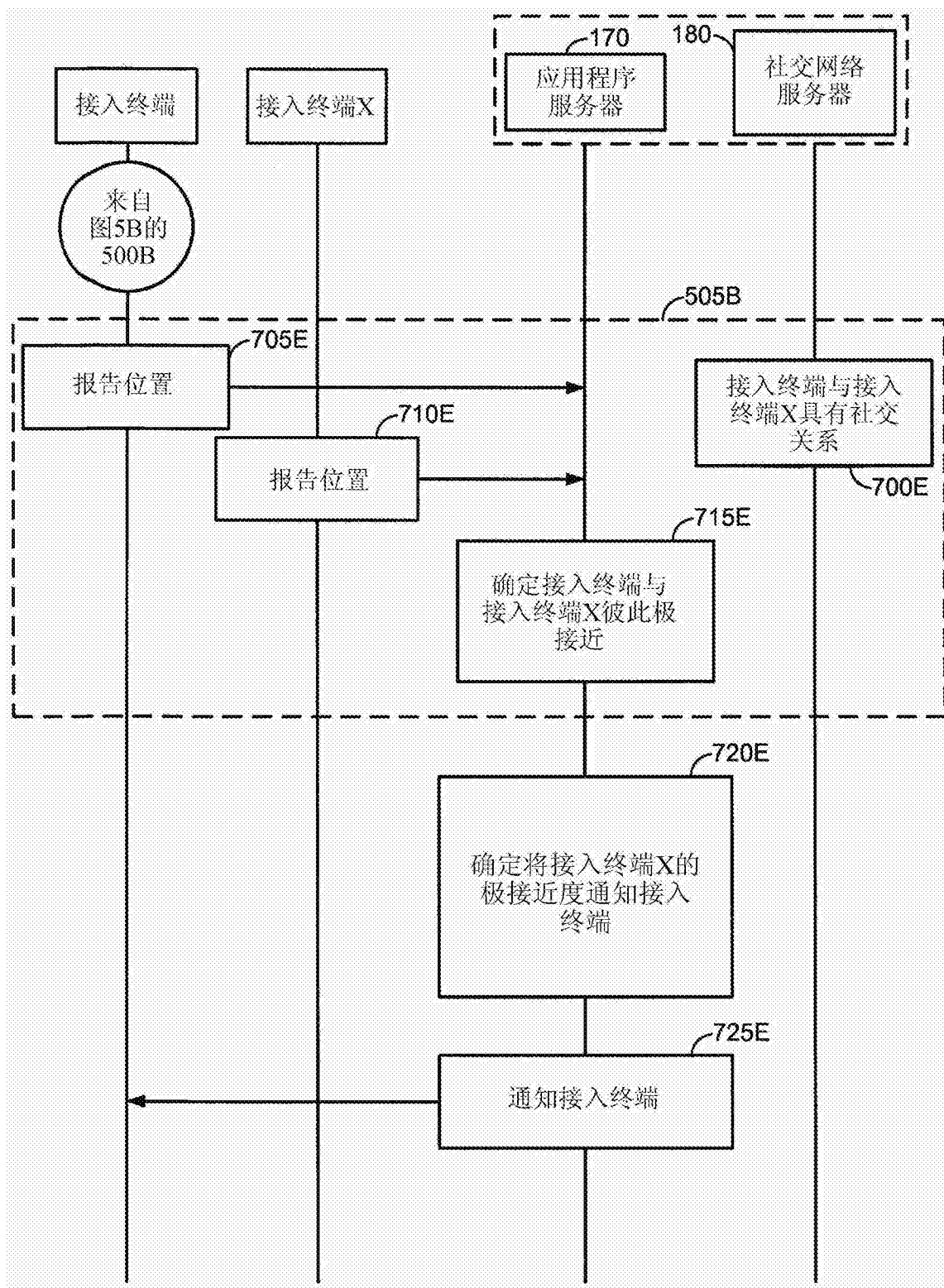


图7E

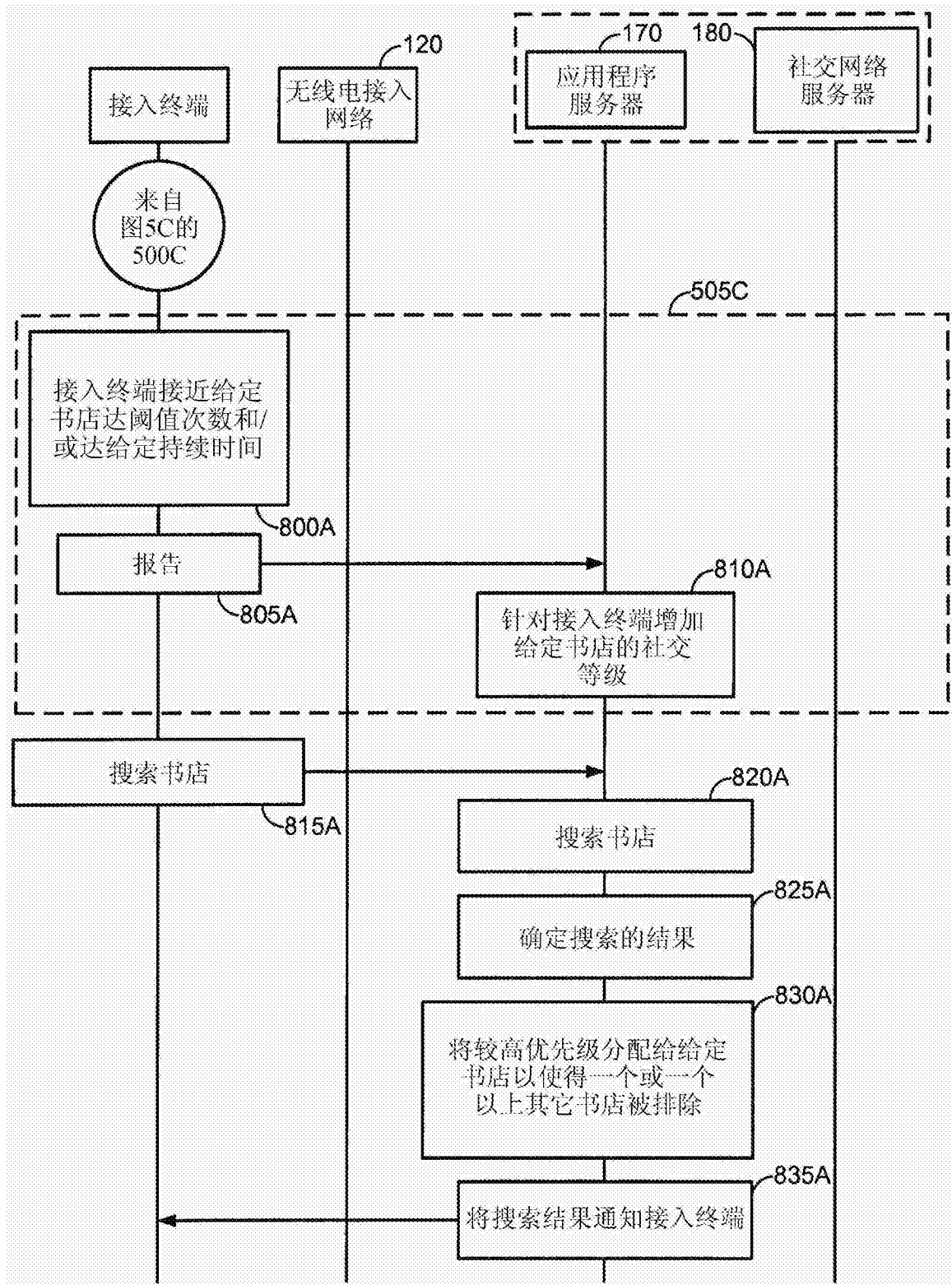


图8A

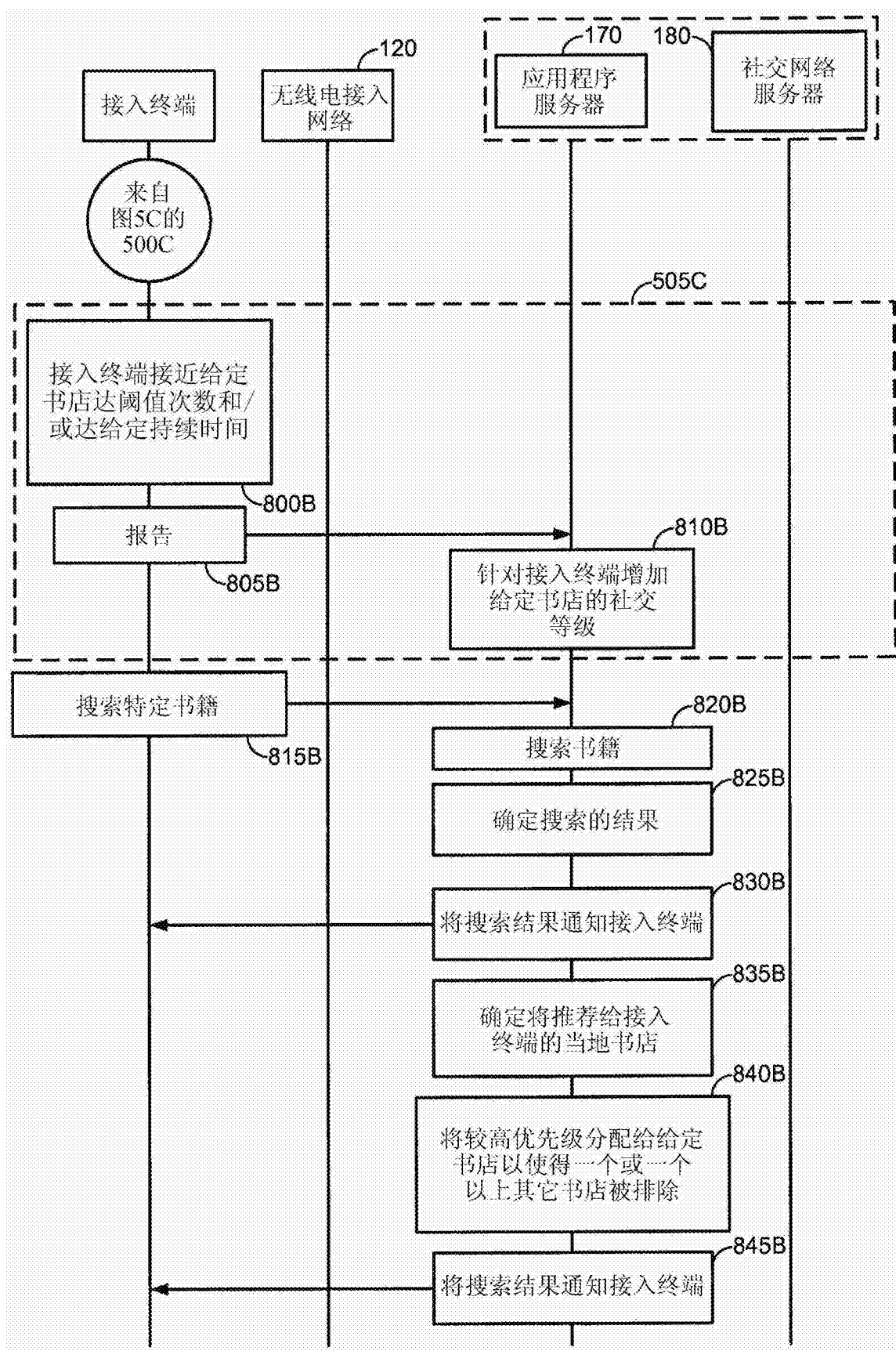


图8B

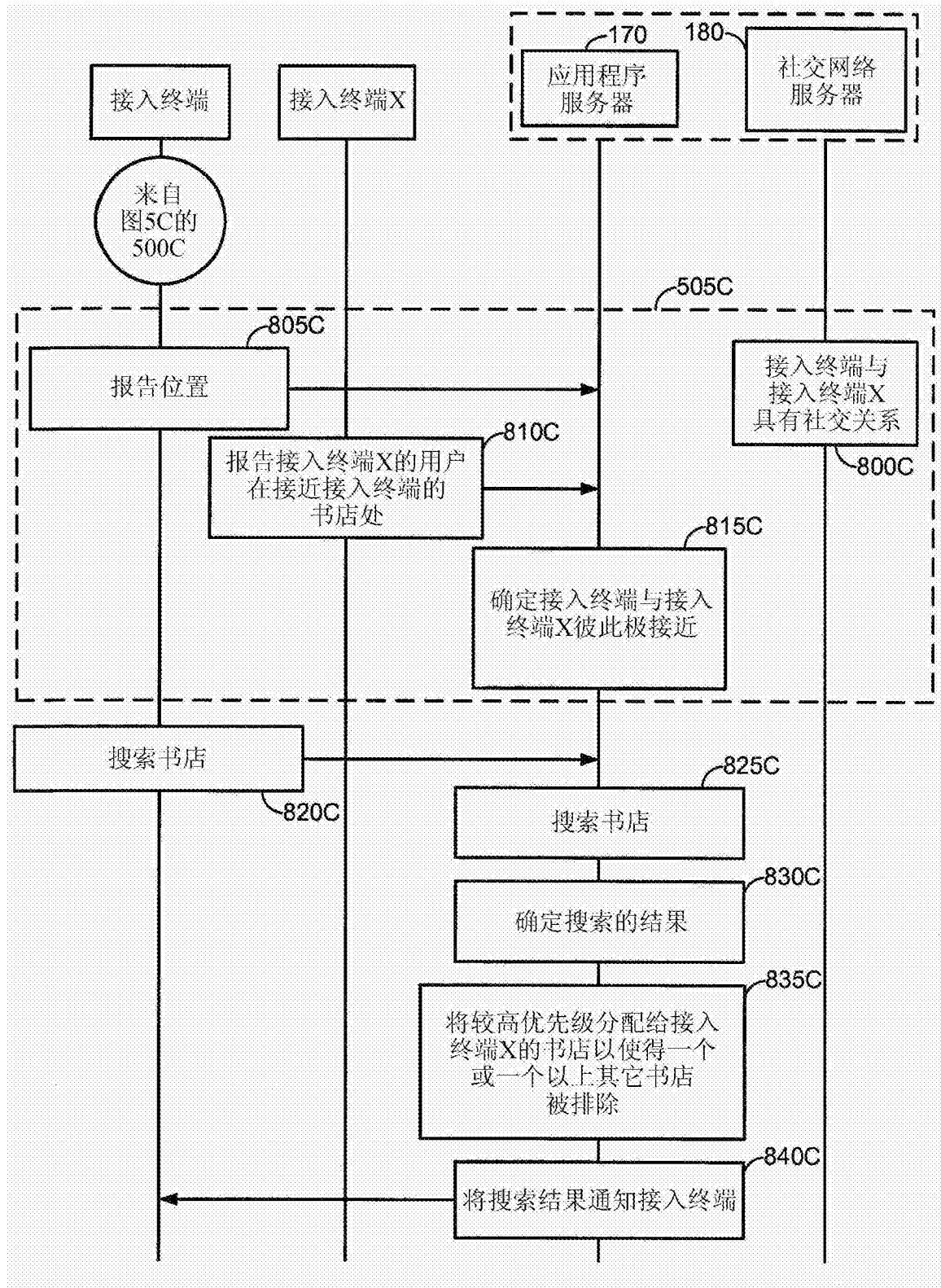


图8C

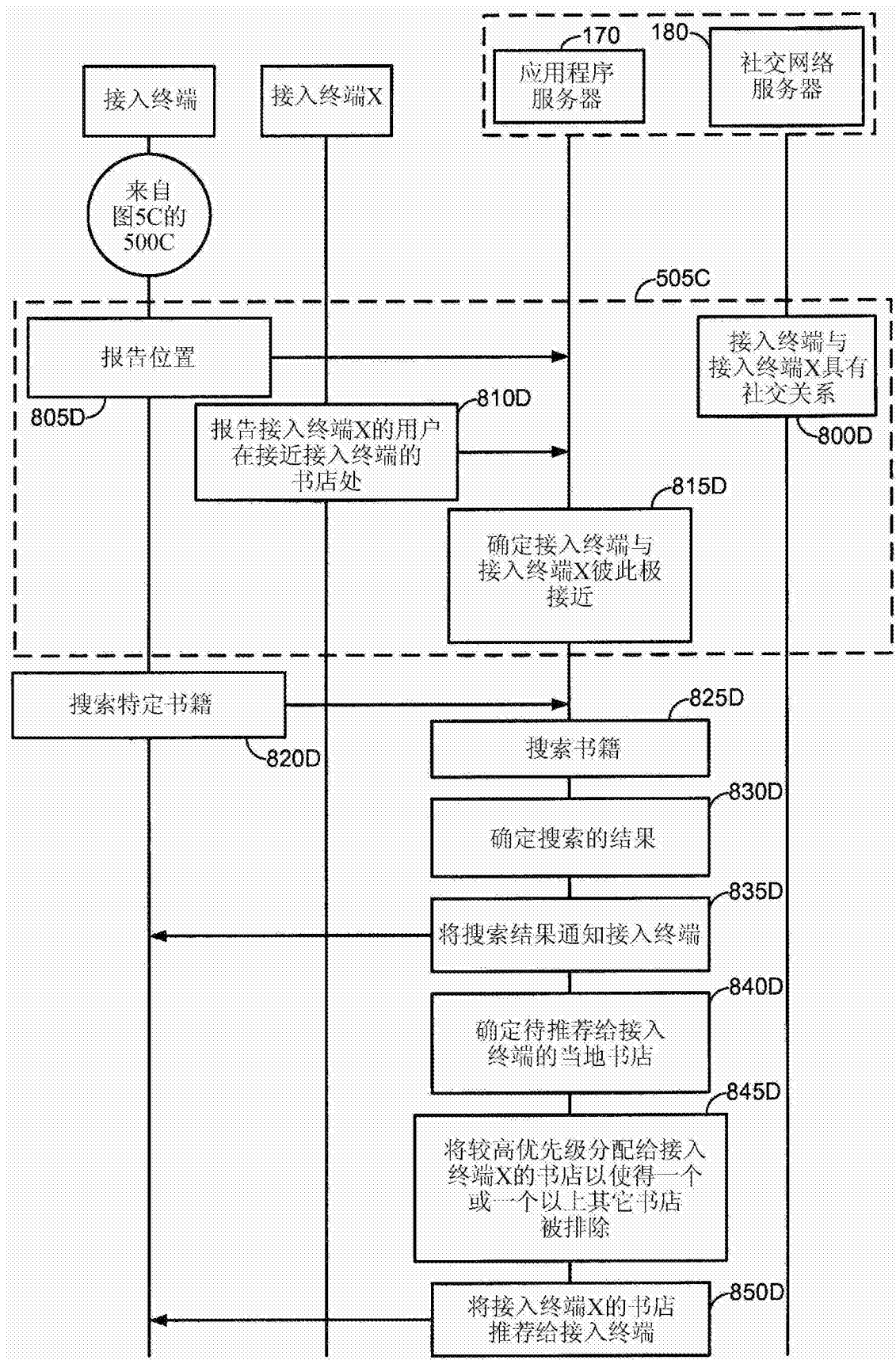


图8D