

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103366525 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201310277899. 7

(22) 申请日 2013. 07. 03

(71) 申请人 战国新

地址 130012 吉林省长春市高新区硅谷大街
3355 号超达创业园 9 号楼

(72) 发明人 战国新 邱明辉 马爱民 马涛
栾伟宁 赵红影 刘新忠 安金金
王秉先

(74) 专利代理机构 长春菁华专利商标代理事务
所 22210

代理人 张伟

(51) Int. Cl.

G08B 25/00 (2006. 01)

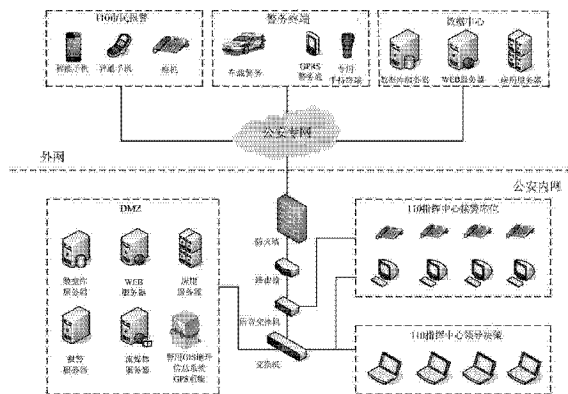
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种多警指挥中心智能管理平台

(57) 摘要

本发明涉及一种多警指挥中心智能管理平台包括：其可对报案人进行快速定位的报警系统、可以根据搜索条件自动归类相同案件以及将接警单与报警录音同步的接警系统、可利用警务终端进行派警的派警系统、可对警车和警员实时 GPS 跟踪的出警系统、可实时监管办案情况的警务监管系统以及警务热点分析系统。通过建立本发明的多警指挥中心智能管理平台，期望逐步形成整个城市治安防控体系的技术支撑面，不仅提高公安机关统一指挥、可视化定位、快速反应、协同作战水平，实现“市、区、所、警车、警员”五级联动的信息警务新格局，进一步提高了公安机关的工作效率、社会治安的防控能力、市民的安居满意度，更好地适应新形势下社会治安的动态管理。



1. 一种多警指挥中心智能管理平台,其特征在于,包括:

报警系统,其可对报案人进行快速定位;

接警系统,其可以根据搜索条件自动归类相同案件;将接警单与报警录音同步;

派警系统,其可利用警务终端进行派警;

出警系统,其可对警车、警员实时 GPS 跟踪;

警务监管系统,其可实时监管办案情况;

警务热点分析系统,其可辅助接警人员分析、预报、预警以及及时发现热点事件。

2. 根据权利要求 1 所述的多警指挥中心智能管理平台,其特征在于,所述报警系统包括:普通手机报警系统和智能手机报警系统;

所述普通手机报警系统可以:对语音信息识别自动定位;根据报警人说出的有代表性的三处建筑/商铺,锁定目标所在地范围;

所述智能手机报警系统可以:通过手机软件通话报警同时主动将位置信息发送到指挥中心;通过手机软件上传突发事件照片、视频进行报警同时主动将位置信息发送到指挥中心;通过手机软件进行预报警。

3. 根据权利要求 1 所述的多警指挥中心智能管理平台,其特征在于,所述派警系统在利用警务终端进行合理派警时,可以:

在 GIS 地图上显示报案人的地理位置,根据报案人所在位置实时显示周边警员、警车位置及状态;

根据警力位置作最短路径分析,实现精确派警;

自动发送报警点位置及相关信息至接警人员的警务终端。

4. 根据权利要求 1 所述的多警指挥中心智能管理平台,其特征在于,所述警务监管系统在实时监管办案情况时,可以:

实时监管出警车辆内的情况;

实时监管出警车辆办案情况;

监管案件处置效率。

5. 根据权利要求 1 所述的多警指挥中心智能管理平台,其特征在于,所述警务热点分析系统可以通过动态提供警情、治安和刑事案件情况并展示结果,实现辅助接警人员分析、预报、预警以及及时发现热点事件。

一种多警指挥中心智能管理平台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种指挥管理平台,特别涉及一种多警指挥中心智能管理平台。

背景技术

[0002] 目前,我国许多城市的公安部门的一些警种已经采用了地理信息系统,虽然在一定程度上发挥着重要作用,但大都由于当前系统局限,难以形成各系统的联动,致使系统无法发挥其应有的巨大潜力,并且常常由于进行数据重复建设,造成人力和财力的浪费,报警定位不清晰而造成长时间占用报警公共资源。110 指挥中心存在的问题主要在报警定位不清晰、接警操作繁琐、派警出警有待智能化、联动协同滞后这几方面。具体为:

[0003] 1) 报警定位:目前,报警主要以电话语音报警为主,当语言不清楚、地理位置不详的情况下难以定位。LBS 定位(基站通信定位)数据不对外开放,特殊情况下需要层层审批才能应用。并且存在较大的经纬度偏差,定位不够精确化。

[0004] GIS 杆定位为在电线杆、灯杆上面都标有方位编码,接警人只需输入报警人提供的就近电线杆上的编码,系统会自动弹出位置信息,存在局限性。

[0005] 2) 接警操作:接警单和报警录音信息脱离,没有实现同步存储。

[0006] 3) 派警、出警:主要为传统语音手段,效率较低,同时缺少对警务人员的监管方式。

[0007] 4) 缺乏智能化联动协同功能。报案同时难以如 110、122、120、119 等相关部门的多方同步调度。

发明内容

[0008] 本发明要解决现有技术中的救援平台如 110、120 指挥中心存在的报警定位不清晰、接警操作繁琐、派警出警有待智能化、联动协同滞后的技术问题,提供一种多警指挥中心智能管理平台。

[0009] 为了解决上述技术问题,本发明的技术方案具体如下:

[0010] 一种多警指挥中心智能管理平台,包括:

[0011] 报警系统,其可对报案人进行快速定位;

[0012] 接警系统,其可以根据搜索条件自动归类相同案件;将接警单与报警录音同步;

[0013] 派警系统,其可利用警务终端进行派警;

[0014] 出警系统,其可对警车、警员实时 GPS 跟踪;

[0015] 警务监管系统,其可实时监管办案情况;

[0016] 警务热点分析系统,其可辅助接警人员分析、预报、预警以及及时发现热点事件。

[0017] 上述技术方案中,所述报警系统包括:普通手机报警系统和智能手机报警系统;

[0018] 所述普通手机报警系统可以:对语音信息识别自动定位;根据报警人说出的有代表性的三处建筑/商铺,锁定目标所在地范围;

[0019] 所述智能手机报警系统可以:通过手机软件通话报警同时主动将位置信息发送到指挥中心;通过手机软件上传突发事件照片、视频进行报警同时主动将位置信息发送到指

挥中心 ;通过手机软件进行预报警。

[0020] 上述技术方案中,所述派警系统在利用警务终端进行合理派警时,可以:

[0021] 在 GIS 地图上显示报案人的地理位置,根据报案人所在位置实时显示周边警员、警车位置及状态;

[0022] 根据警力位置作最短路径分析,实现精确派警;

[0023] 自动发送报警点位置及相关信息至接警人员的警务终端。

[0024] 上述技术方案中,所述警务监管系统在实时监管办案情况时,可以:

[0025] 实时监管出警车辆内的情况;

[0026] 实时监管出警车辆办案情况;

[0027] 监管案件处置效率。

[0028] 上述技术方案中,所述警务热点分析系统可以通过动态提供警情、治安和刑事案件情况并展示结果,实现辅助接警人员分析、预报、预警以及及时发现热点事件。

[0029] 本发明具有以下的有益效果:

[0030] 本发明的多警指挥中心智能管理平台

[0031] 本发明的多警指挥中心智能管理平台,利用现在比较流行的智能手机,可发送图文报警定位;当报警人不清楚自己当前位置的等情况下,可实现三点精确定位技术,只需对周围三个建筑/商铺等名称的描述,精确判定报案人所在位置;明确案发大致地点可实现语音智能精确定位系统,通过建立大词汇量地理位置信息声音特点库——语音私有区域云,将语音识别技术与电话网或者互联网相结合,实现语音信息录入电子地图自动定位,位置信息一目了然,方便查找。

[0032] 此外,本发明的多警指挥中心智能管理平台提供一种预报警功能,有预感危险时第一时间可进行线路定位报警;案发后,可为公安部门提供有效线索及证据。

[0033] 通过建立本发明的多警指挥中心智能管理平台,期望逐步形成整个城市治安防控体系(包括 119、120、122 等)的技术支撑面,不仅提高公安机关统一指挥、可视化定位、快速反应、协同作战水平,实现“市、区、所、警车、警员”五级联动的信息警务新格局,进一步提高了公安机关的工作效率、社会治安的防控能力、市民的安居满意度,更好地适应新形势下社会治安的动态管理。

附图说明

[0034] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0035] 图 1 为本发明的多警指挥中心智能管理平台的总体结构图。

[0036] 图 2 为本发明的多警指挥中心智能管理平台的系统硬件结构部署示意图

[0037] 图 3 为本发明的多警指挥中心智能管理平台中的语音智能定位流程示意图。

[0038] 图 4 为本发明的多警指挥中心智能管理平台中的预报警流程示意图。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图对本发明做以详细说明。

[0040] 如图 1 和 2 所示,本发明的多警指挥中心智能管理平台包括:可对报案人进行报警定位的报警系统、可以根据搜索条件自动归类相同案件以及将接警单与报警录音同步的接

警系统、可利用警务终端进行派警的派警系统、可对警车和警员实时 GPS 跟踪的出警系统、可实时监管办案情况的警务监管系统以及警务热点分析系统。

[0041] 以下具体来介绍本发明的多警指挥中心智能管理平台

[0042] 一、报警系统

[0043] 在报警上,最为突出的是实现了报警定位从手工拖拽查找方式到语音智能精确定位的转变。现在报警一种是通过普通手机或座机拨打报警,另一种是用智能手机拨打报警。

[0044] 1、普通手机报警

[0045] 对于普通手机拨打报警,存在两种情况,一种是明确地点,报警人很容易说清案发地具体位置,这时启动语音智能精确定位系统。另一种是地点不明确的情况,报警人根本说不清所处的具体位置,这时可以启动三点定位。

[0046] 1.1 语音智能定位技术

[0047] 如图 3 所示,当报警人很容易说清案发地具体位置,这时使用语音智能定位系统。通过建立大词汇量地理位置信息声音特点库,通过语音识别技术与电话网或者互联网相结合,实现语音信息查询自动定位服务系统,这些系统功能都是在计算机平台上实现。(比如,某某路与某某胡同交汇,经过接警员语音复述,复述的同时电脑上会自动文本分析,将分析结果直接显示在电子地图上,一目了然。)

[0048] 1.2 三点精确定位技术

[0049] 当报警人根本说不清所处的具体位置,这时可以使用三点精确定位,报警人说出视线里能看到的有代表性的三处建筑/商铺,语音输入后系统会自动锁定目标所在地范围。(比如报案人看见李先生牛肉面、某药房及某洗浴,语音输入后系统会自动锁定目标所在地范围在某某路与某某街交汇附近。)

[0050] 2、智能手机报警

[0051] 对于智能手机报警,通过手机软件定位无需报警人的位置信息描述,并高亮显示在电子地图上,节约报警时间的同时,进一步提高接处警效率。同时,具有图文报警功能:通过手机软件上传突发事件照片视频进行定位报警等。

[0052] 智能手机“先定位后报警”的预报警功能,当人们有预感危险时(如银行取款后独行、走夜路等情况),可打开手机预报警功能,案发时无需拨打电话及描述所在位置就可在第一时间报警,对保护人身安全和侦破案件具有重大意义。

[0053] 如图 4 所示,预报警功能需要事先在智能手机中安装预报警程序软件,并自定义一种触发报警功能(比如遇到危险后连续击打手机两下或连续摇晃两次等)。当报警人启动该程序后,相当于位置信息已经发送到 110 系统平台上,并不断传输变动的位置信息,但接警员是看不到的,也不会影响到 110 指挥中心的正常工作。但一旦危险发生,通过摇晃或击打手机,报警电话拨通,可以第一时间定位并自动显现出来整个路径信息,会作为 110 指挥中心部署安排的依据也是日后案件分析的依据。

[0054] 二、接警系统

[0055] 接警系统的功能主要体现在信息的自动处理上。主要包括相同案件提醒和音单同步功能。

[0056] 相同案件提醒功能:接警员经常会遇到同一案件多次报警的情况,很容易二次派警,造成时间、人力、物力上的浪费。本功能根据搜索条件自动归类相同案件,在辅屏中弹

出,若为重复报警,接警员可以根据此信息告知报警人案件处理情况。

[0057] 音单同步:接警单与报警录音同步,接警单分为工作栏、录音控制栏等,便于案件信息录入及快速调取录音回放。

[0058] 三、派警系统

[0059] 本派警系统充分利用现有的警务终端,实现精准快速派警,派警效率可提升 80% 以上。

[0060] 本功能在 GIS 地图上显示报案人的地理位置,根据报案人所在位置实时显示周边警员、警车位置及状态。系统根据警力位置作最短路径分析,实现精确派警。同时,系统会自动发送报警点位置及相关信息至接警人员警务终端。

[0061] 若某地发生重大紧急案件,报警点定位后,“五级联动”(市、区、所、车、人)信息在地图上一目了然。

[0062] 警务通实时定位显示软件系统

[0063] 110 指挥中心进行派警过程中,对于与位置相关的信息表达来说,地图显示位置信息具有直观、形象、具体的特点。与此同时,还可显示图文报警现场图片及案件的详细信息等。

[0064] 四、出警系统

[0065] 为出警车辆配备车载警务监管系统,警务通 GPS 定位。功能上主要实现了车内车外实时视频 3G 回传,对警车、警员实时 GPS 跟踪。此项功能可以实时掌控和随时调取车辆状态信息。另外,接警单上还有计时提醒功能,超过平均办案时间会有自动提醒功能,还可为评估和考核提供数据信息。

[0066] 五、警务监管系统

[0067] ①实时监管出警车辆内:安装车内摄像头,可实时监管车内情况,是否按要求配置,如“一警两员”等。

[0068] ②实时监管出警车辆:警车配有车载系统,支持 3G 视频回传功能,指挥中心可随时调取和监督出警车辆办案情况;另外,对于公共突发事件的视频监控可作为取证依据。

[0069] ③案件处置效率监管:即接警人员到达现场时间及案件处置时间的监管,接警单上会有一个计时提醒功能,接警同时启动计时,如果案件接警人员在 5 分钟内未达到现场处理或者处理案件时间大于此类案件的平均受理时间,系统都会自动弹出提醒功能,及时反馈,及时处置。另外,此数据还可作为日后评估和考核的依据。

[0070] 六、警务热点分析系统

[0071] 警务热点分析系统会根据需要动态提供警情、治安和刑事案件等情况,可利用图形或报表等更形象、直观的形式展示结果。辅助接警人员分析、预报、预警以及及时发现热点事件等。

[0072] 以综合数据库和各种业务数据库为基础,对业务数据及重大警情进行不同层次的整理、统计和分析,主要包括热点聚类分析、趋势分析、横向分析、纵向分析及各类别数据对比分析等。警情研判系统实时的分析出警案件,分析数据将以柱状图、线形图、表格、数字或文字的形式,形象直观地展现在 GIS 平台的右侧或下方,如春节前后案发率高、应用统计等。

[0073] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对

于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

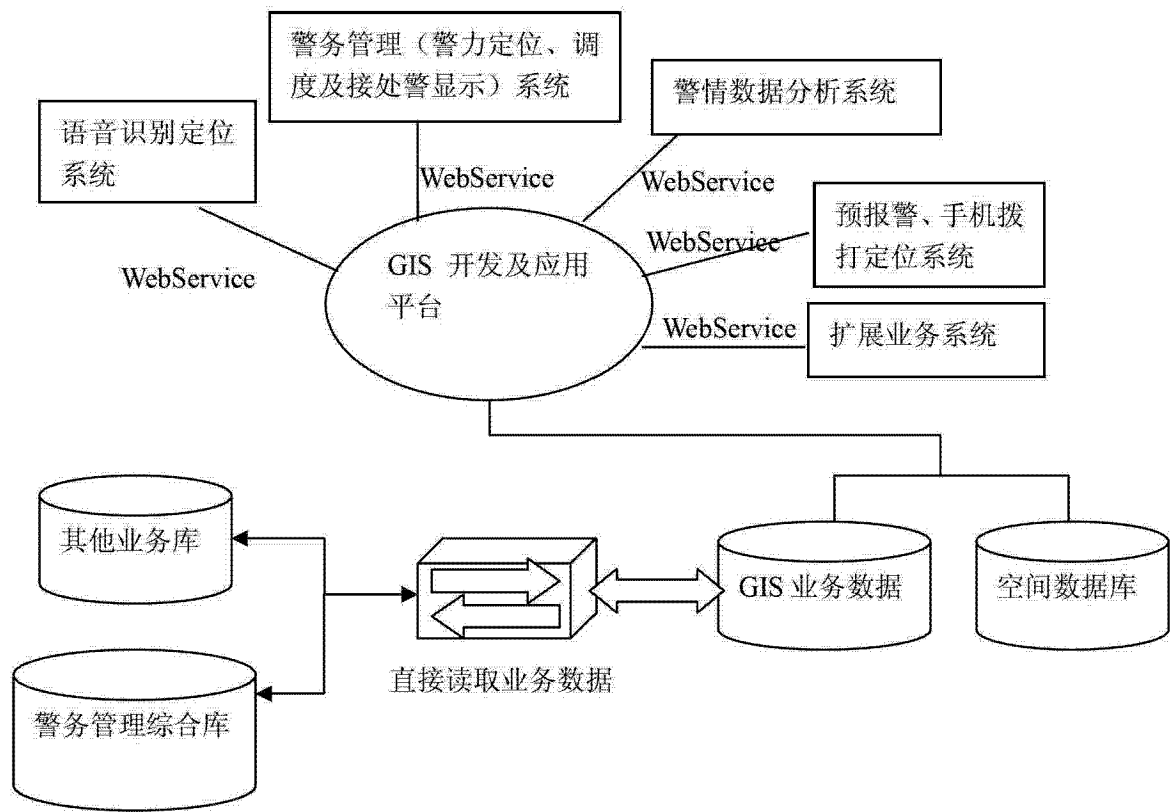


图 1

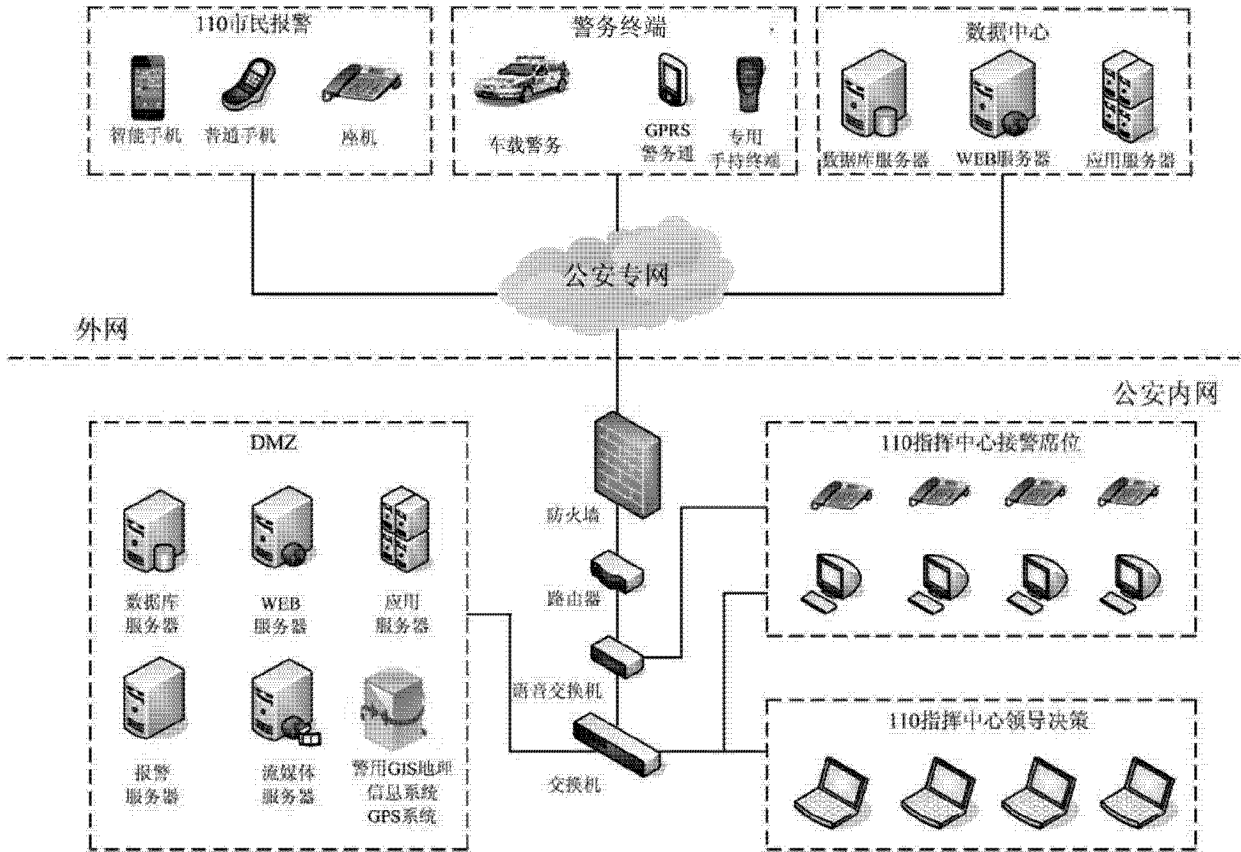


图 2

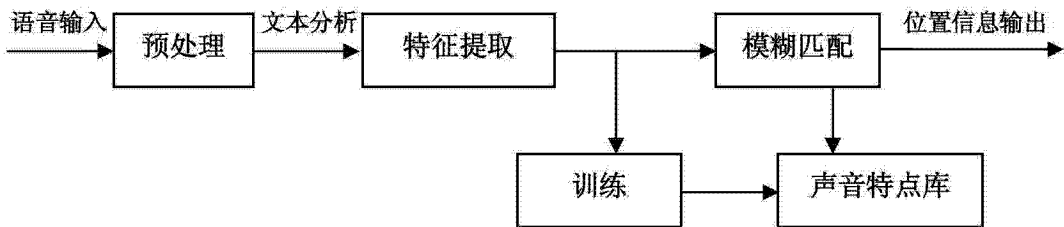


图 3

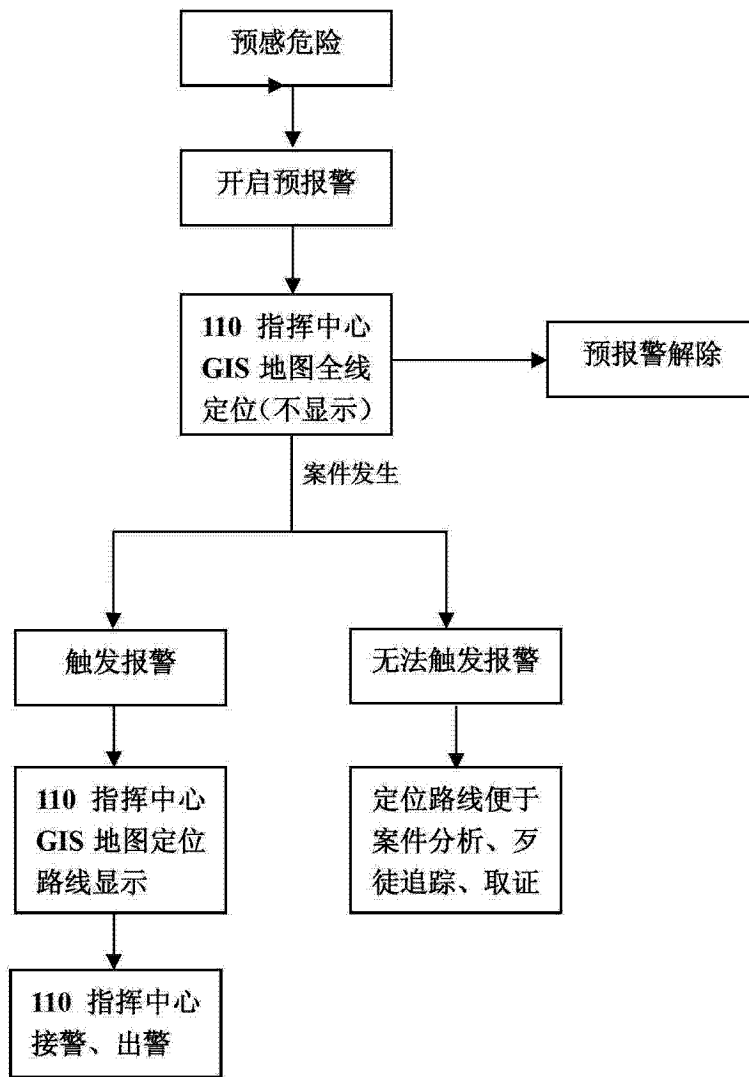


图 4