

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102254357 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201110231917. 9

(22) 申请日 2011. 08. 11

(71) 申请人 福州开睿动力通信科技有限公司
地址 350002 福建省福州市鼓楼区工业路
611 号福建火炬高新技术创业园主楼
北区 9 层

(72) 发明人 林丹 沈平 丁际辉 张锡祥
张升

(74) 专利代理机构 北京市盛峰律师事务所
11337

代理人 江敏

(51) Int. Cl.
G07C 1/00(2006. 01)

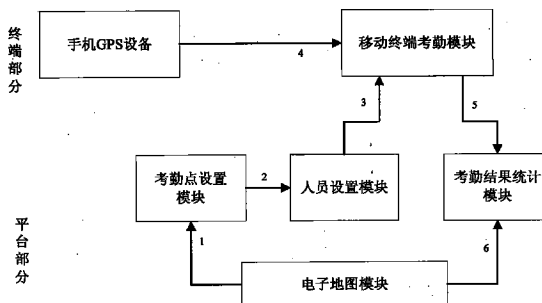
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 发明名称

考勤系统以及考勤方法

(57) 摘要

本发明考勤系统包括使用手机平台作为无线考勤终端,所述无线考勤终端用于接收并上传考勤数据;及考勤系统管理控制平台,所述考勤系统管理控制平台用于接收上述考勤信息,并生成考勤结果。本发明还提供了一种考勤方法,包括如下步骤:由考勤系统管理控制平台对考勤用户进行用户注册;由无线考勤终端采集、保存考勤用户的考勤信息,所述考勤系统管理控制平台接收保存上报的所述考勤用户的考勤数据,并对该考勤数据进行处理,生成考勤报表。本发明能实现考勤人员的无线考勤,还能实现考勤点的自定义,可按考勤路线配置考勤点的时间和空间范围,实现按轨迹考勤。



1. 一种考勤系统,其特征在于,包括无线考勤终端,所述无线考勤终端为手机,所述手机用于接收并上传考勤数据;及考勤系统管理控制平台,所述考勤系统管理控制平台用于接收上述考勤信息,并生成考勤结果。

2. 根据权利要求1所述的考勤系统,其特征在于,所述无线考勤终端还包括移动终端考勤模块,以及GPS定位装置。

3. 根据权利要求2所述的考勤系统,其特征在于,所述考勤系统管理控制平台包括分别与其连接的考勤点设置模块、考勤结果统计模块、人员设置模块以及电子地图模块,所述考勤点设置模块使用电子地图设置考勤点、考勤点时间范围属性和空间范围属性;所述考勤结果统计模块用于记录考勤结果并生成考勤报表;所述人员设置模块用于设置人员与考勤点的关联关系,设置该人员是否需要考勤;所述电子地图模块用于显示电子地图以及考勤轨迹结果。

4. 一种基于考勤系统的考勤方法,其特征在于,包括如下步骤:

1)、由考勤系统管理控制平台对考勤用户进行用户注册;

2)、由无线考勤终端采集、保存考勤用户的考勤信息,所述考勤系统管理控制平台接收保存上报的所述考勤用户的考勤数据,并对该考勤数据进行处理,生成考勤报表。

5. 根据权利要求4所述的考勤方法,其特征在于,所述步骤2)中,还包括使用设置移动考勤点的考勤步骤,具体包括:

通过考勤系统管理控制平台打开电子地图,在地图上标注考勤点,收集无线考勤终端的GPS位置,所述考勤用户到达考勤点按键上传考勤结果的时间为考勤时间。

6. 根据权利要求4中所述的考勤方法,其特征在于,所述步骤2)中,还包括定时考勤步骤,具体包括:所述考勤用户在考勤点要求时间范围内按键上传考勤结果进行考勤。

7. 根据权利要求4中所述的考勤方法,其特征在于,所述步骤2)中,还包括定时到岗考勤步骤,具体包括:所述考勤用户在考勤点要求时间范围内按键上传经纬度进行考勤。

8. 根据权利要求4中所述的考勤方法,其特征在于,还包括持续在岗考勤步骤,具体包括:所述考勤用户在考勤点要求的周期时间到达时内按键上传经纬度进行考勤。

9. 根据权利要求4中所述的考勤方法,其特征在于,还包括按轨迹考勤步骤,具体包括:

所述考勤用户到达第一考勤点后,按键上传第一点经纬度,所述考勤用户到达第二考勤点后,按键上传第二考勤点经纬度,依次执行,直到所有考勤点任务执行完成。

考勤系统以及考勤方法

技术领域

[0001] 本发明涉及基于现有的移动通讯网络和手机终端的企事业考勤系统,具体涉及一种考勤系统以及其考勤方法。

背景技术

[0002] 目前移动考勤产品正方兴未艾,比如中国移动公司推出的移动考勤终端,以及许多其他移动考勤系统,使用无线传输的终端模块来替代固定考勤机,移动考勤正逐步发展并取代传统考勤模式。

[0003] 但在实际应用中,目前的移动考勤系统存在几个主要问题:

[0004] 1、目前考勤系统使用的专门的移动考勤终端虽然可以无线传输数据,但仍然是安装放置到一个固定位置,不适合随身携带,不适合实现真正意义上的移动考勤;

[0005] 2、目前某些考勤系统也使用智能手机来考勤,但其侧重于上下班的签到和签退,仍然只是按照传统考勤上下班签到以及签退的方式来管理,不能完全适应外勤人员的实际工作考勤需求;

[0006] 3、当工作中需要对外勤人员进行时间和空间考勤时,目前的移动考勤系统难以实现,只能通过查询工作人员的轨迹来人工判断对比,比较麻烦。在实际工作中难以得到长期应用,使得系统无法真正应用起来。

发明内容

[0007] 针对上述需求,本发明的解决的技术问题是,提供一种基于移动通讯网络的单位考勤系统及其考勤方法,能实现考勤人员的无线考勤,还能实现考勤地点的自定义,并能实现轨迹考勤。

[0008] 本发明的考勤系统的技术方案如下。

[0009] 本发明的一种考勤系统,包括无线考勤终端,所述无线考勤终端为手机,所述手机用于接收并上传考勤数据;及考勤系统管理控制平台,所述考勤系统管理控制平台用于接收上述考勤信息,并生成考勤结果。

[0010] 其中,所述无线考勤终端还包括移动终端考勤模块,以及 GPS 定位装置。

[0011] 其中,所述考勤系统管理控制平台包括分别与其连接的考勤点设置模块、考勤结果统计模块、人员设置模块以及电子地图模块,所述考勤点设置模块使用电子地图设置考勤点、考勤点时间范围属性和空间范围属性;所述考勤结果统计模块用于记录考勤结果并生成考勤报表;所述人员设置模块用于设置人员与考勤点的关联关系,设置该人员是否需要考勤;所述电子地图模块用于显示电子地图以及考勤轨迹结果。

[0012] 本发明还提供了一种基于考勤系统的考勤方法,包括如下步骤:

[0013] 1)、由考勤系统管理控制平台对考勤用户进行用户注册;

[0014] 2)、由无线考勤终端采集、保存考勤用户的考勤信息,所述考勤系统管理控制平台接收保存上报的所述考勤用户的考勤数据,并对该考勤数据进行处理,生成考勤报表。

[0015] 其中,所述步骤 2) 中,还包括使用设置移动考勤点的考勤步骤,具体包括:

[0016] 通过考勤系统管理控制平台打开电子地图,在地图上标注考勤点,收集无线考勤终端的 GPS 位置,所述考勤用户到达考勤点按键上传考勤结果的时间为考勤时间。

[0017] 其中,所述步骤 2) 中,还包括定时考勤步骤,具体包括:所述考勤用户在考勤点要求时间范围内按键上传考勤结果进行考勤。

[0018] 其中,所述步骤 2) 中,还包括定时到岗考勤步骤,具体包括:所述考勤用户在考勤点要求时间范围内按键上传经纬度进行考勤。

[0019] 其中,还包括持续在岗考勤步骤,具体包括:所述考勤用户在考勤点要求的周期时间到达时内按键上传经纬度进行考勤。

[0020] 其中,还包括按轨迹考勤步骤,具体包括:

[0021] 所述考勤用户到达第一考勤点后,按键上传第一点经纬度,所述考勤用户到达第二考勤点后,按键上传第二考勤点经纬度,依次执行,直到所有考勤点任务执行完成。

[0022] 本发明的有益效果如下。

[0023] 本发明使用外勤人员方便携带的手机来实现,并预先设置考勤点及每个考勤点的考勤策略,当外勤人员到达考勤点在岗后直接在手机上热键上传签到。通过考勤点的策略设置可组合成复杂的时间和空间考勤功能,满足实际工作的多种需要,真正实现了“按预定位置/路线进行移动定位考勤”,这是目前其他的各类移动考勤系统无法比拟的。

附图说明

[0024] 图 1 表示本发明整体结构图;

[0025] 图 2 表示本发明的其中一种具体实施方式的实现流程图;

[0026] 图 3 表示本发明的其中一种具体实施方式的实现流程图;

[0027] 图 4 表示本发明的其中一种具体实施方式的实现流程图;

[0028] 图 5 表示本发明电子地图工作原理图。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本发明的考勤系统进行进一步说明。

[0030] 参见图 1 所示,依照本发明的一种考勤系统包括手机作为无线考勤终端,无线考勤终端用于接收并上传考勤数据;及考勤系统管理控制平台,考勤系统管理控制平台用于接收上述考勤信息,并生成考勤结果。其中,无线考勤终端为手机,能实现考勤点信息下载、查看考勤点列表、查看考勤点详情;移动终端考勤模块还实现 GPS 定位和考勤状态上传,当外勤人员到达考勤点后,按键实现考勤状态上传,平台端相应记录该考勤记录。

[0031] 所述考勤系统管理控制平台包括考勤点设置模块、人员设置模块、考勤结果统计模块以及电子地图模块,所述考勤点设置模块用于增加或删除考勤点以及设置考勤时间,考勤点设置模块实现增加删除考勤点、考勤点标注空间位置、考勤点时间策略设置、考勤点空间策略配置以及考勤点生效禁用等功能;所述人员设置模块用于设置考勤人员,人员设置模块包括部门机构设置、人员详情设置和人员关联考勤点设置;所述考勤结果统计模块用于记录考勤结果并生成考勤报表,考勤结果统计模块包括考勤记录查询、出勤情况统计、缺勤情况统计、考勤结果路线查询比对等功能;所述电子地图模块用于显示电子地图以及

考勤轨迹结果。电子地图模块负责系统涉及电子地图的展示,包括考勤点位置、人员考勤位置、预定考勤路线的展示和实际考勤轨迹结果的展示。

[0032] 在使用时,用户进入考勤点设置模块,设置考勤点,设置考勤时间,使用电子地图标注考勤点位置;用户进入人员设置模块,设置人员关联考勤点,选择生成考勤任务,开始考勤;移动终端查询下载本人本日考勤任务列表;外勤人员选择考勤签到,调用 GPS 设备定位;移动考勤模块上传考勤签到信息;考勤统计模块比对考勤结果,查询考勤记录,比对预定路线与实际考勤轨迹路线,生成考勤缺勤统计表。

[0033] 图 2 为本发明的其中一种具体实施方式的实现流程图,管理人员新增加一个考勤点;

[0034] 设置考勤点为一次性考勤,考勤时间范围(例如前后 10 分钟);打开电子地图,标注考勤点位置;选择考勤空间范围(比如周遍 100 米);设置被考勤人员,绑定该考勤点,选择时间段(比如本月所有工作日),设置生效标记,系统自动生成考勤任务数据;外勤人员使用考勤终端手机可自动下载本人的考勤任务数据查看;外勤人员到达考勤点附近,选择签到;

[0035] 考勤签到数据上传到平台后自动存入数据库;系统自动比对签到数据是否能通过考勤,合格的通过标记,不合格的做缺勤标记;生成考勤情况统计表,展示考勤结果与缺勤结果。

[0036] 图 3 为本发明的其中一种具体实施方式的实现流程图持续在岗考勤实现流程图

[0037] 管理人员新增加一个考勤点;设置考勤点为周期性考勤,考勤时间范围(例如 1 小时 1 次,前后范围 5 分钟);打开电子地图,标注考勤点位置;选择考勤空间范围(比如周遍 100 米);设置被考勤人员,绑定该考勤点,选择时间段(比如本月所有工作日),设置生效标记,系统自动生成考勤任务数据;外勤人员使用考勤终端手机可自动下载本人的考勤任务数据查看;外勤人员到达考勤点附近,选择签到;考勤签到数据上传到平台后自动存入数据库;下一个周期到,外勤人员再次签到,直至本日所有考勤周期完成;系统自动比对签到数据是否能通过考勤,合格的通过标记,不合格的做缺勤标记;生成考勤情况统计表,展示考勤结果与缺勤结果。

[0038] 图 4 为本发明的其中一种具体实施方式的实现流程图(按轨迹考勤实现流程图)

[0039] 管理人员新增加一组考勤点;依次设置考勤点为一次性考勤,考勤时间范围(例如第 1 个点为 8:30,前后 5 分钟;第 2 个点为 10:30,前后 5 分钟;第 3 个点为 15:00,前后 5 分钟;第 4 个点为 16:00,前后 5 分钟;第 5 个点为 17:30,前后 5 分钟);打开电子地图,依次标注各个考勤点位置坐标;选择考勤空间范围(比如周遍 100 米),形成预定的考勤路线;设置被考勤人员,绑定该考勤点,选择时间段(比如下一工作日),设置生效标记,系统自动生成考勤任务数据;外勤人员使用考勤终端手机可自动下载本人的考勤任务数据查看;外勤人员到达第一个考勤点附近,选择签到;考勤签到数据上传到平台后自动存入数据库;外勤人员到达下一个考勤点,重复第 6 步,直到所有考勤点都签到完成;

[0040] 系统自动比对签到轨迹数据是否与预先设置的考勤路线一致,合格的通过标记,不合格的做缺勤标记;生成考勤情况统计表,展示考勤结果与缺勤结果。

[0041] 图 5 表示本发明电子地图工作原理图

[0042] 本发明使用电子地图实现考勤点位置、考勤路线轨迹的展示。如图 5 所示的电子

地图由操作队列、操作队列控制器、绘图工厂、图元控制器和地图缓存五个组件组成。每部分组件分述如下：操作队列：存储当前用户发起的未处理的地图操作；操作队列控制器：当地图显示过程中，接收用户输入，将需要处理地图操作存放到操作队列中并返回；绘图工厂：取出地图操作请求并执行；调用图元控制器取得图元（图元包括图元图片、经纬度位置信息），将图元位置与屏幕地图显示范围四角的窗口位置计算对应关系并绘图到屏幕显示；图元控制器：负责图元的管理。管理当前图元缓存，对当前图元信息的位置建立索引，对于本地缺少的图元负责向栅格地图空间数据库申请取图；地图缓存：长期存储的本地区基础图元图片、经纬度信息和索引。地图缓存可按城市预先下载，加快取图速度。

[0043] 按照一般的地图显示步骤，按图 5 描述的手机地图引擎的基本流程步骤如下：

[0044] 用户在各模块中申请显示地图，或者在地图界面进行拖动、放大、缩小等操作请求；操作队列控制器将地图操作请求存入操作队列；从操作队列控制器返回以便继续操作地图；绘图工厂空闲下来就继续从操作队列中取出最新一次地图操作，并清除操作队列；这种方式可防止快速地图操作的累积，实际上减少地图被“卡住”的感觉；绘图工厂计算本次操作后新图要显示的比例尺、四角位置，计算出需要的图元集合，对于屏幕上需要变化的部分向图元控制请求图元；图元控制器从缓存中读取图元，返回这部分图元给绘图工厂显示；发现还缺少的图元集合，图元控制器向栅格地图空间数据库取图；取得到缺失的图元；将缓存没有的可补充的图元写入缓存；返回图元给绘图工厂；绘图工厂绘图显示到屏幕。通过这种方式，能使地图界面的调出与储存更流畅，避免了“卡住”现象。

[0045] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应当视为本发明的保护范围。

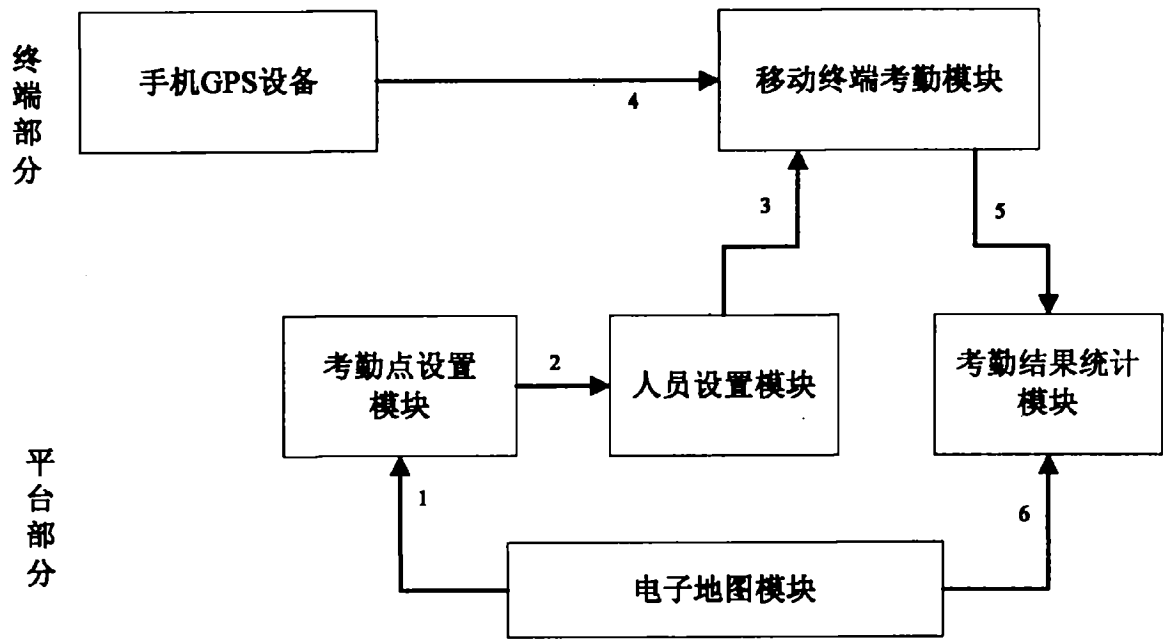


图 1

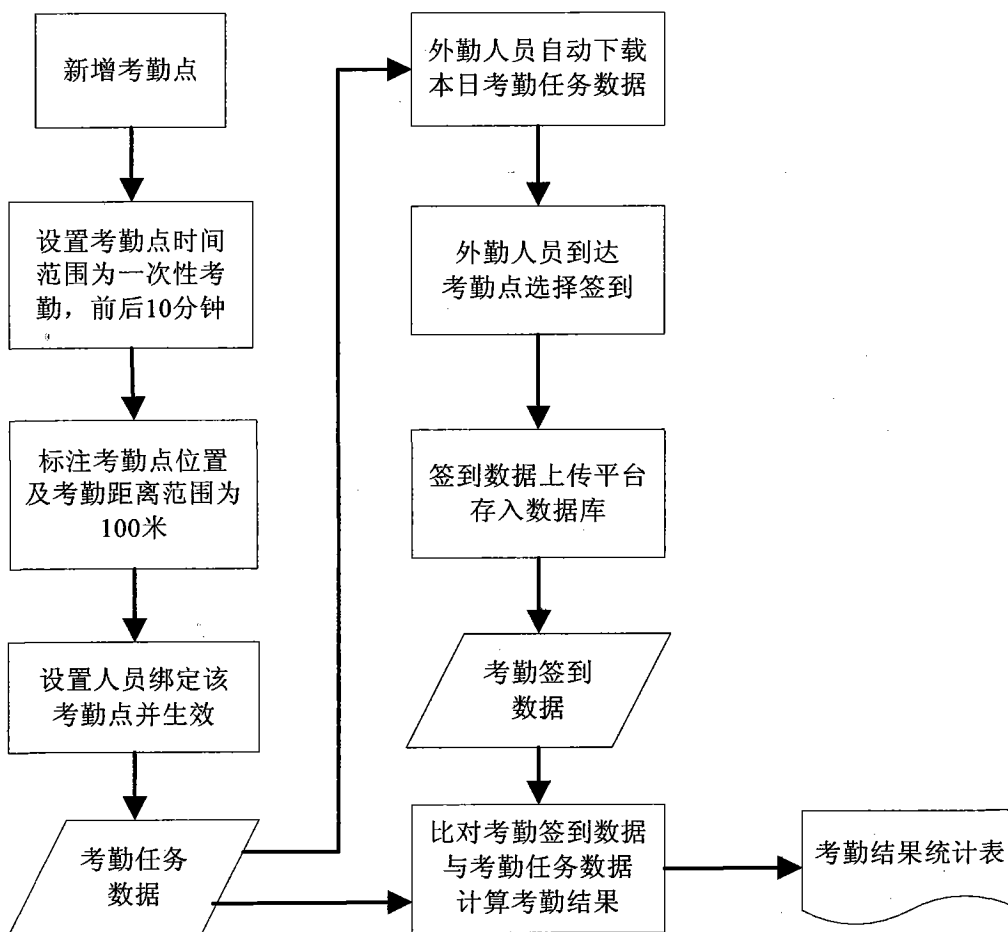


图 2

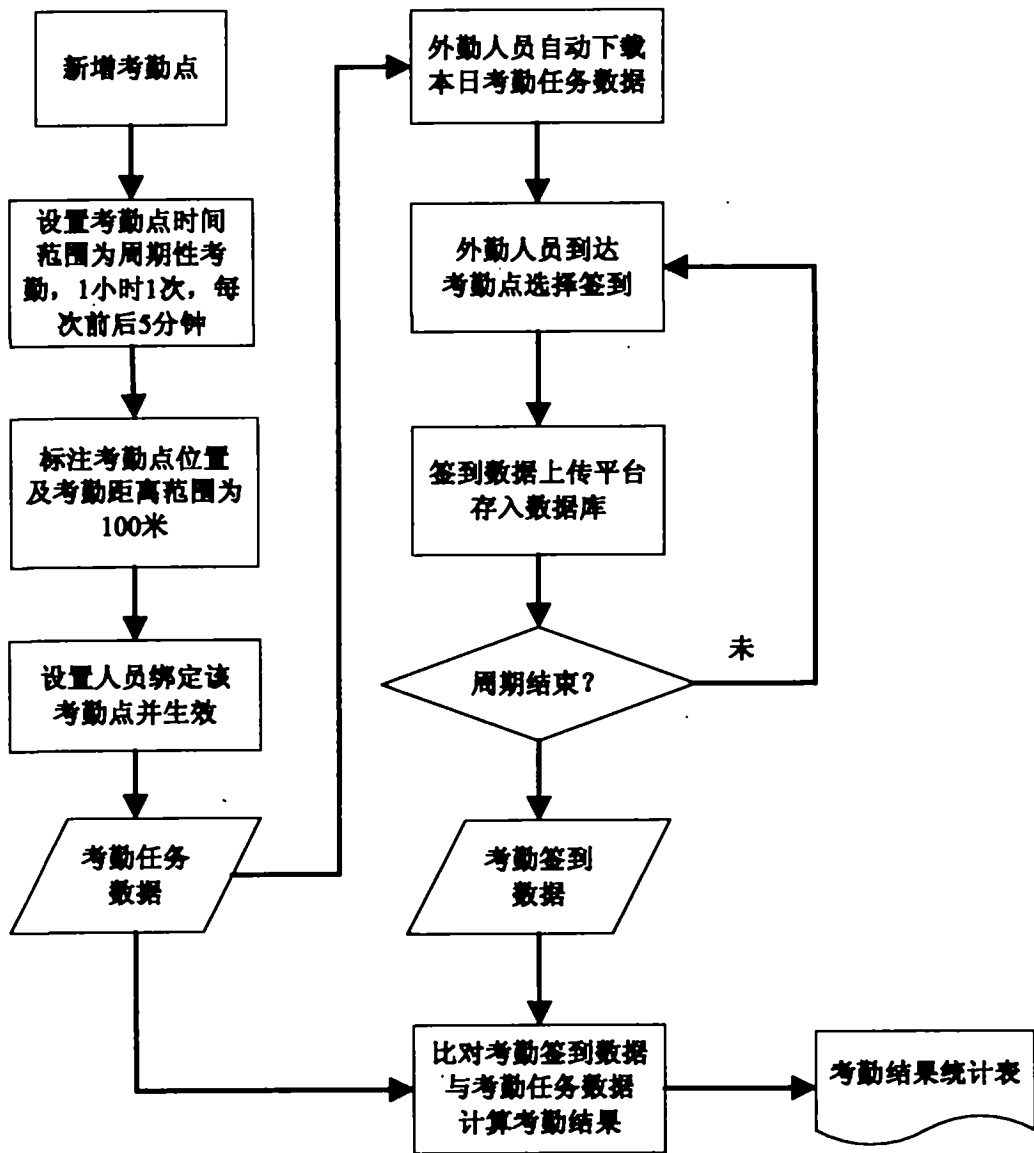


图 3

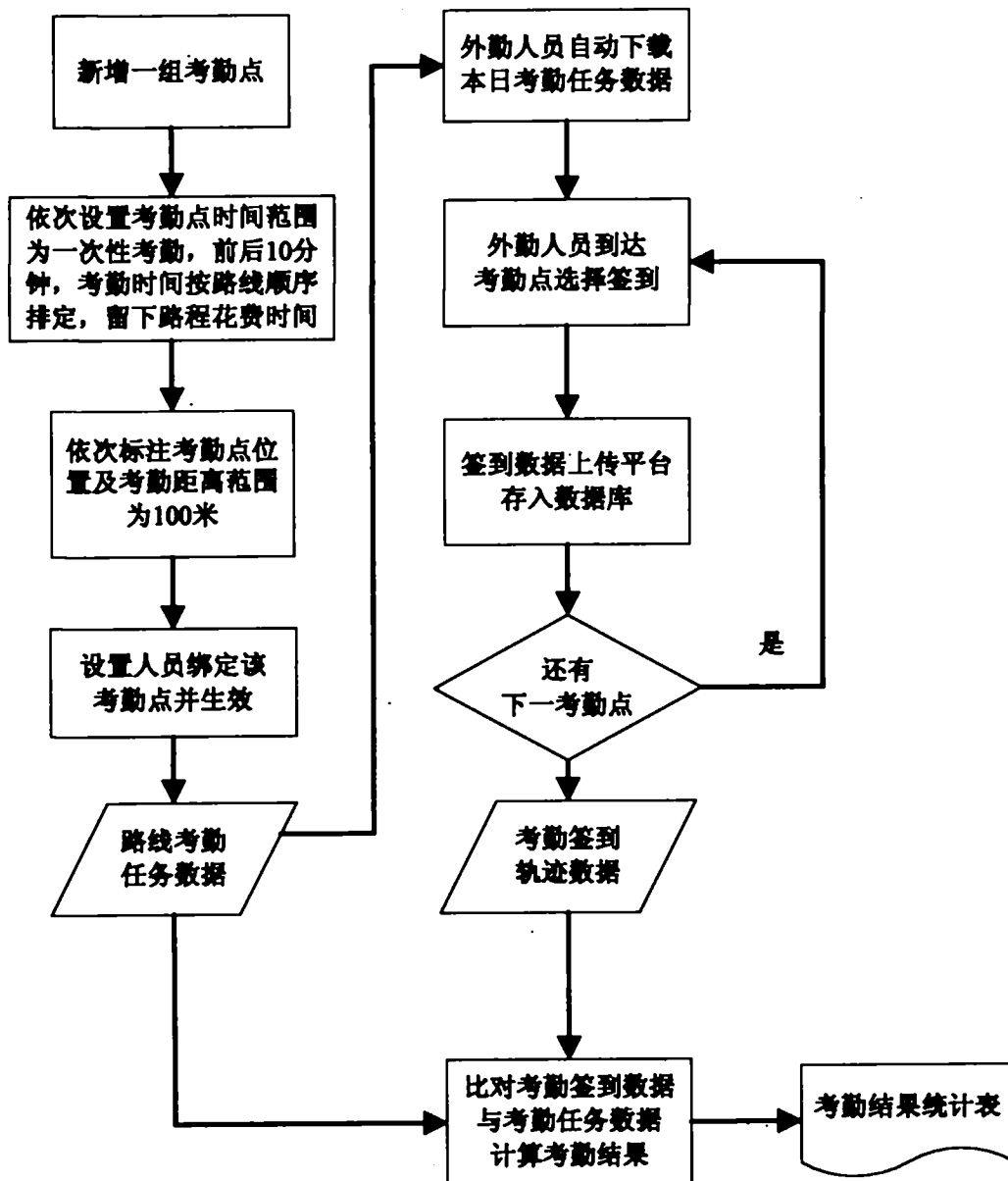


图 4

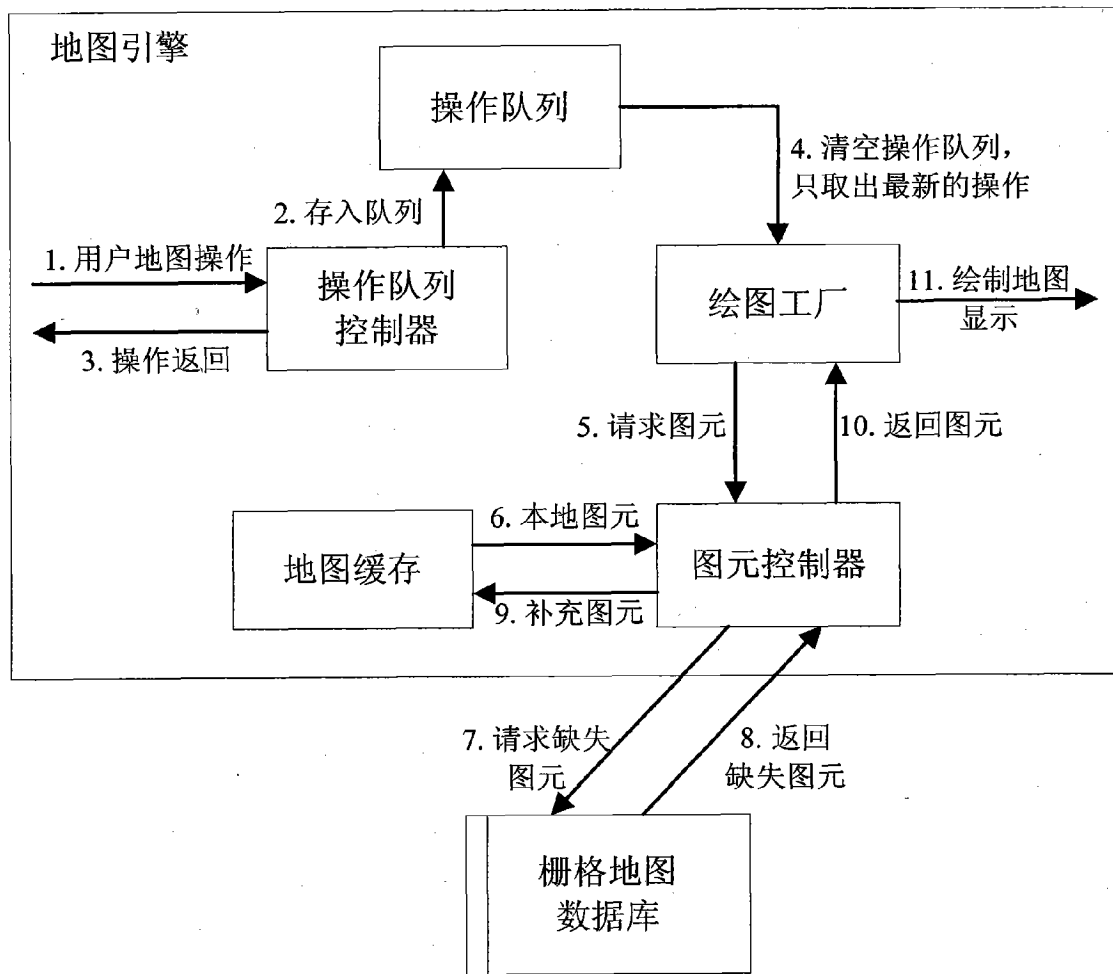


图 5