



清研讯科
LocalSense
室内定位 • 三维感知

用户手册

LocalSense® RTLS USER MANUAL

LocalSense® C/S 版 系统软件 操作说明书

清研讯科（北京）科技有限公司

www.tsingyantech.com

V1.7

编写说明

本软件操作说明手册是为帮助客户了解和使用清研讯科（北京）科技有限公司的 LocalSense RTLS 系统而作。本手册会不断更新，请与清研讯科工程师联系，以确保您获取了最新的手册。

阅读人员：

LocalSense RTLS 系统用户。

版本历史：

版本号	版本历史	内容	作者	审核
Rev 1.1	2014-04-15	初步建立	Beck	
Rev 1.2	2015-01-01	软件界面改版，更新	Zarb	
Rev 1.3	2015-05-01	增加手动画电子围栏	Ethan	
Rev 1.4	2016-01-18	针对新版 V1.3.1 软件	Beck	
Rev 1.5	2016-07-12	针对新版 V1.5.0 软件	Allen	
Rev 1.6	2016-09-28	针对新版 V1.5.3 软件	Allen	
Rev 1.7	2017-02-08	新版 V1.5.5.0 软件更新	Chris	

目录

目录.....	3
一、 概述.....	6
1.1 应用范围.....	6
1.2 软件功能.....	6
1.3 软件安装.....	6
1.4 软件界面.....	7
1.4.1 服务管理工具菜单	7
1.4.2 参数配置功能	8
1.4.4 服务启停控制	10
1.4.5 UI 启停控制.....	10
1.5 客户端软件界面.....	10
1.4 运行环境.....	11
二、 系统设置.....	12
2.1 硬件搭建.....	12
2.2 监控服务器主机配置.....	12
2.3 硬件配置.....	13
2.3 MYSQL 数据库安装.....	14
2.3.1 JDK 安装	14
2.3.2 数据库安装.....	14
2.3.3 数据库配置.....	21
2.4 软件配置.....	23
2.5 地图配置.....	23

2.6 基站配置.....	26
2.7 基站编组.....	27
2.8 活动区域配置.....	28
三、 定位与显示.....	30
3.1 地图操作.....	30
3.2 标签显示.....	30
3.3 基站显示.....	31
四、 标签监控与管理.....	32
4.1 标签概况.....	32
4.2 标签分组.....	32
4.3 标签信息管理.....	32
4.4 标签状态监控.....	33
五、 告警管理.....	35
5.1 电子围栏.....	35
5.1.1 创建告警区域	35
5.1.2 设置告警规则	35
5.1.1 布防	37
5.2 临时撤防.....	37
5.3 新告警消息.....	38
5.4 无陪同告警.....	39
5.5 报警记录查询.....	40
5.6 报警配置.....	40
5.7 其他告警类型.....	41
六、 历史轨迹.....	42

5.1 历史轨迹回放.....	42
七、 视频联动.....	44
8.1 功能配置.....	44
8.2 视频联动配置.....	45
8.3 视频监控.....	47
八、 电子点名.....	48
8.1 功能配置.....	48
8.2 点名区域设置.....	49
8.2 点名任务设置.....	49
8.3 点名功能界面.....	50
九、 权限管理.....	52
10.1 账户类型配置.....	52
10.2 账户维护.....	53

一、 概述

1.1 应用范围

LocalSense RTLS 定位管理软件（下称 RTLS 软件）为 LocalSense 定位系统的一个可选部分，需要与 LocalSense 定位基站和标签配套使用。

1.2 软件功能

RTLS 软件通过与 LocalSense 定位基站和标签连接，实现人员设备的定位管理、告警检测、历史轨迹回放等多种基于位置信息的应用。

主要功能包括：

- 1，实时位置定位；
- 2，历史轨迹回放；
- 3，标签管理（包括电量管理、组别管理、人员信息录入）；
- 4，数字电子围栏报警、SOS 呼救报警（需要标签硬件支持）、腕带剪断报警（需要标签硬件支持）、失踪报警；
- 5，考勤管理；
- 6，区域统计；
- 7，视频联动监控；
- 8，人员录入。

1.3 软件安装

LocalSense 无线定位管理系统采用免安装方式，用户在使用前需要确保获

得了完整的定位管理软件。定位管理软件包括如下目录：

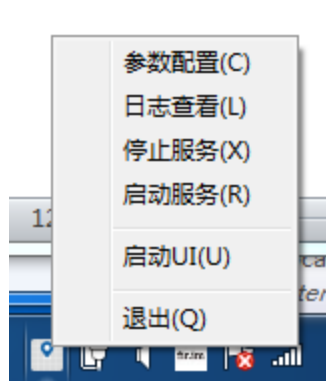
bin	2016/7/8 11:02	文件夹
config	2016/7/8 13:39	文件夹
db	2016/7/8 11:01	文件夹
lib	2016/7/8 11:02	文件夹
log	2016/7/8 13:39	文件夹
resources	2016/5/31 18:35	文件夹

1.4 软件界面

软件分为两个部分，一是服务管理工具，位于桌面任务栏，二是定位客户端，通过服务管理工具可以打开。用户获得完整的定位管理软件后，进入 bin 目录，双击“人员定位系统.exe”打开软件，软件启动成功后会在系统右下角状态栏显示微图标。

1.4.1 服务管理工具菜单

在状态栏 LocalSense 服务管理工具图标上右键单击，弹出如下截图菜单项：



该菜单中包含六个菜单项，分别为：参数配置、日志查看、停止服务、启动服务、启动 UI 及退出。下面分别对其进行说明。

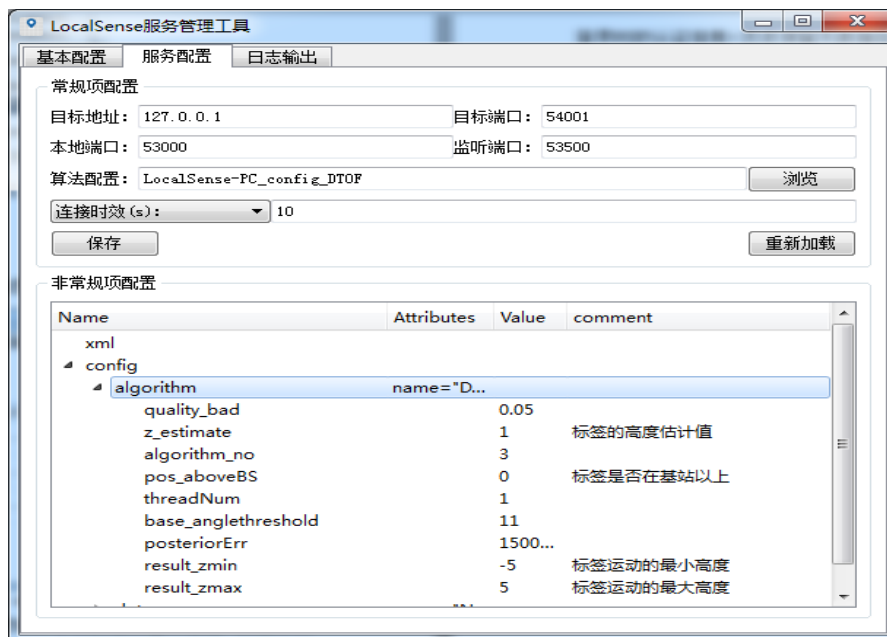
1.4.2 参数配置功能

采用默认参数可以满足大部分使用，有需要时才使用参数配置功能。选择菜单单项参数配置，弹出如下界面：



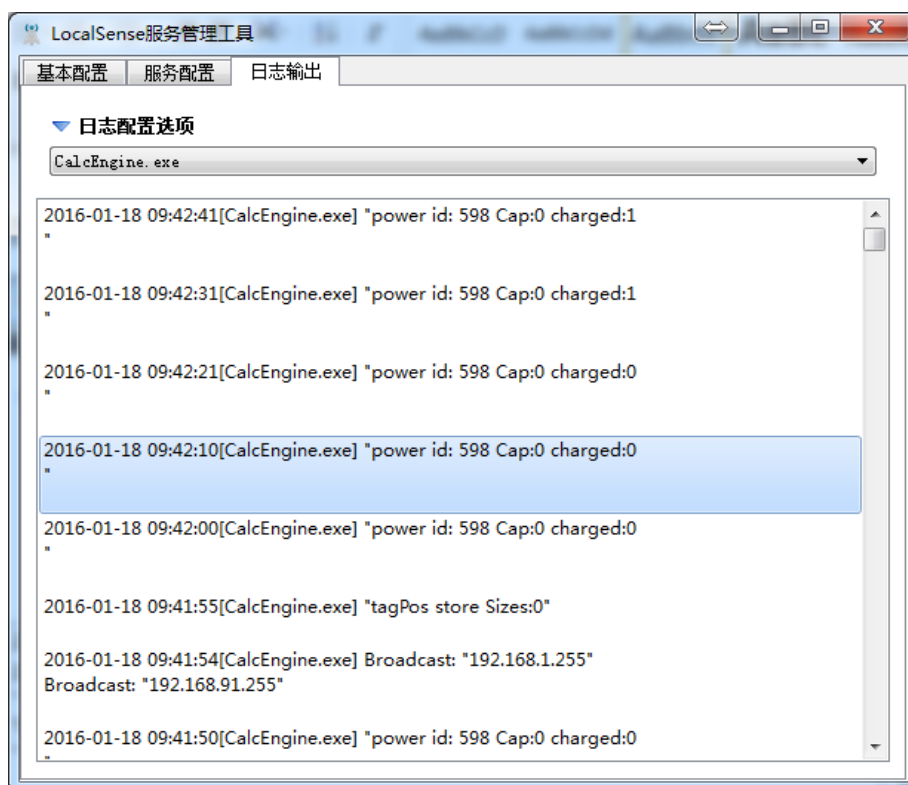
基本配置页面用于配置软件依赖数据库基本信息，数据库类型下拉列表包括两个选项：SQLITE 和 MYSQL，根据要实施环境选择相应的数据库类型，选中 SQLITE 数据库类型后，在数据库地址处添加所用的数据库的名称，选中 MYSQL 数据库类型后，数据库地址应填写 MYSQL 服务器主机的 IP 地址，登录用户名和密码为 MYSQL 类型数据库远程登录时的认证信息；历史保留天数指定位标签的历史数据存储的有效时限，定位相关历史数据会随着系统的运行不断增加，PC 机的存储容量有限，因此必须要设定一个清除条件，人为操作数据库存在诸多不便，通过设定该参数，软件会在运行过程中定期自动完成清理。

选择服务配置面板，切换至服务配置参数：



该配置界面参数的修改会影响服务进程的运行状态。常规项配置主要是对网络参数，及数据分发时效性的配置；非常规项配置是针对定位解算结果产生较大影响，如非特殊情况，不要对此进行修改。

选择日志输出面板页，日志窗口如下截图所示：



该界面包括所有守护进程的日志输出窗口。通过下拉菜单选择相应的进程目

标选项，可以在日志输出窗口中看到相关的日志输出情况。

1.4.4 服务启停控制

选择启动服务菜单项，任务栏会弹出一个气泡指示当前服务状态，选择停止服务菜单项，任务栏会弹出气泡指示，服务当前停止过程。 下图为停止时提示截图：

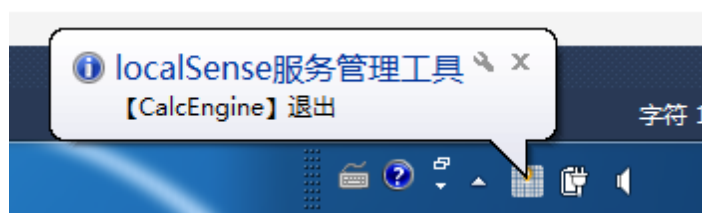


图 7 服务停止截图

1.4.5 UI 启停控制

选择启动 UI 菜单项,LocalSense 服务管理工具会执行定位 UI 客户端的显示。除通过菜单项启动 UI 外,还可以通过双击 LocalSense 服务管理工具图标来启动。

1.5 客户端软件界面

右击状态栏 LocalSense 图标，选择“启动 UI”，即可打开软件界面，如下图所示，软件主界面划分为三个区域：菜单栏，信息栏，绘图区。



绘图区是软件的主功能区，地图，标签定位等信息之间显示在绘图区；菜单栏上的按钮用于切换当前功能状态；信息栏可以根据当前的功能状态实现基站和标签的管理，信息监控，统计分析、基本配置等功能。

1.4 运行环境

硬件 \ 标签数目	<50	50~200	>200
CPU	主频不低于 1.5GHz	多核服务器 (≥8 核，主频>3GHZ)	多核服务器 (≥16 核，主 频>3GHZ)
内存	≥2GB	≥4GB	≥8G
操作系统	Windows 7 , Windows 8	Windows 7 , Windows 8	Windows 7 , Windows 8
网络环境	局域网不低于 20Mbps	局域网不低于 100Mbps	局域网不低于 100Mbps

二、 系统设置

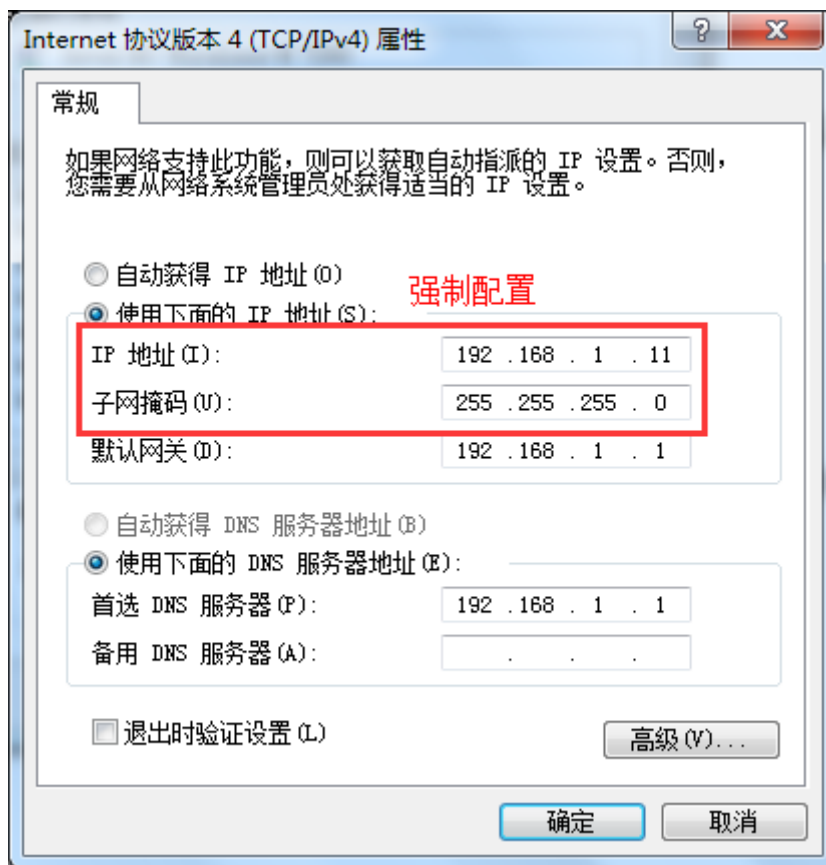
请按照以下说明进行系统搭建及进行相关配置，以确保系统能够正确运行。

2.1 硬件搭建

主要包括基站布置与网络环境构建。由清研讯科技术人员根据现场环境及定位需求，将基站置于特定合适点位。通过 POE 供电或者 12~24VDC 电源给基站供电。通过有线网或者无线网将各个基站与监控服务器主机互联。基站布置完成后记下各基站**精确坐标**（以同一坐标原点为参考，包括平面位置和高度，精度毫米最佳）。基站的坐标将是定位的参考锚点。

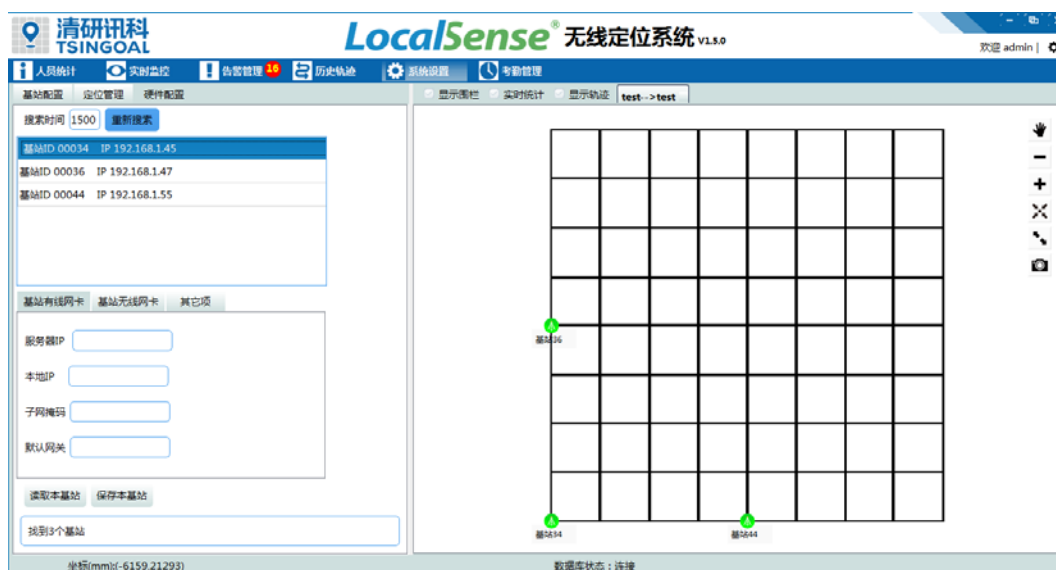
2.2 监控服务器主机配置

监控服务器主机，是基站上传数据的目标计算机，用来解算标签的位置并显示定位结果。基站出厂时绑定的服务器 IP 为 192.168.1.11。请将服务器主机的 IP 地址配置为 192.168.1.11，子网掩码设置为 255.255.255.0，网关 192.168.1.1。如下图所示。



2.3 硬件配置

如下图所示，在硬件配置页中可以对所有基站的有线网络、无线网络参数进行配置，以及基站配置主从配置、重启基站等功能。如下图所示，点击搜索按钮可以搜索到所有在线的基站。选中某个基站，可以修改该基站的有线网卡及无线网卡配置参数，按照需要对这些参数进行修改，点击“保存本基站”生效。根据“保存本基站”按钮下方的提示信息判断是否修改成功。“其他项”Tab 页里的功能请在技术人员的支持下使用。“本基站重启”按钮用于重启该基站，“本基站恢复出厂按钮”将该基站的设置全部恢复出厂，主从基站下拉框用于配置基站的主从属性（仅 TDOA 方式下有效），选择完主从后点击“保存本基站”按钮生效。“全部恢复”出厂按钮将使得所有在线基站恢复出厂设置。



2.3 MYSQL 数据库安装

按照以下顺序将软件安装在**同一台服务器**上：

2.3.1 JDK 安装

双击 JDK 目录下的 jdk-7u13-windows-i586，按照默认选项进行安装，**注意安装路径不要带空格**。安装完成后在环境变量中配置 JAVA_HOME，路径为安装路径：

- 1) 在桌面上找到我的电脑，右击鼠标选择->属性->高级->系统变量
- 2) 在系统变量里点击新建：
- 3) 在变量名填写：JAVA_HOME
- 4) 在变量值填写 jdk 路径：例如 C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_75
- 5) 然后配置 path；在环境变量里找到 path。点击编辑。在变量值里添加
"%JAVA_HOME%\bin;"

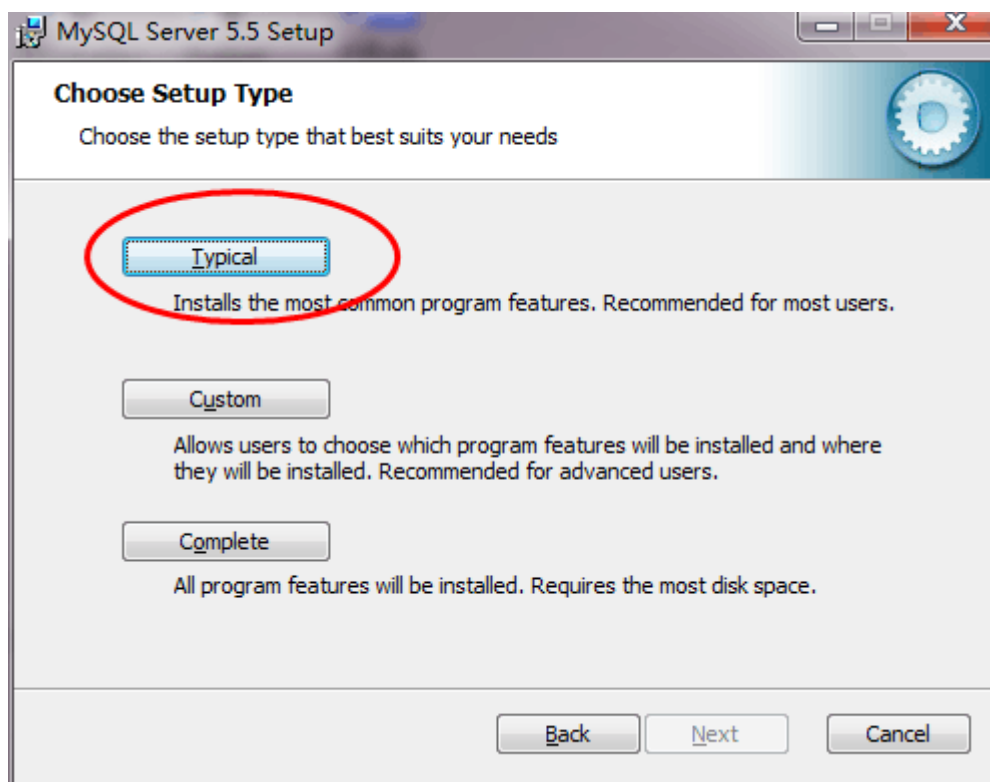
2.3.2 数据库安装

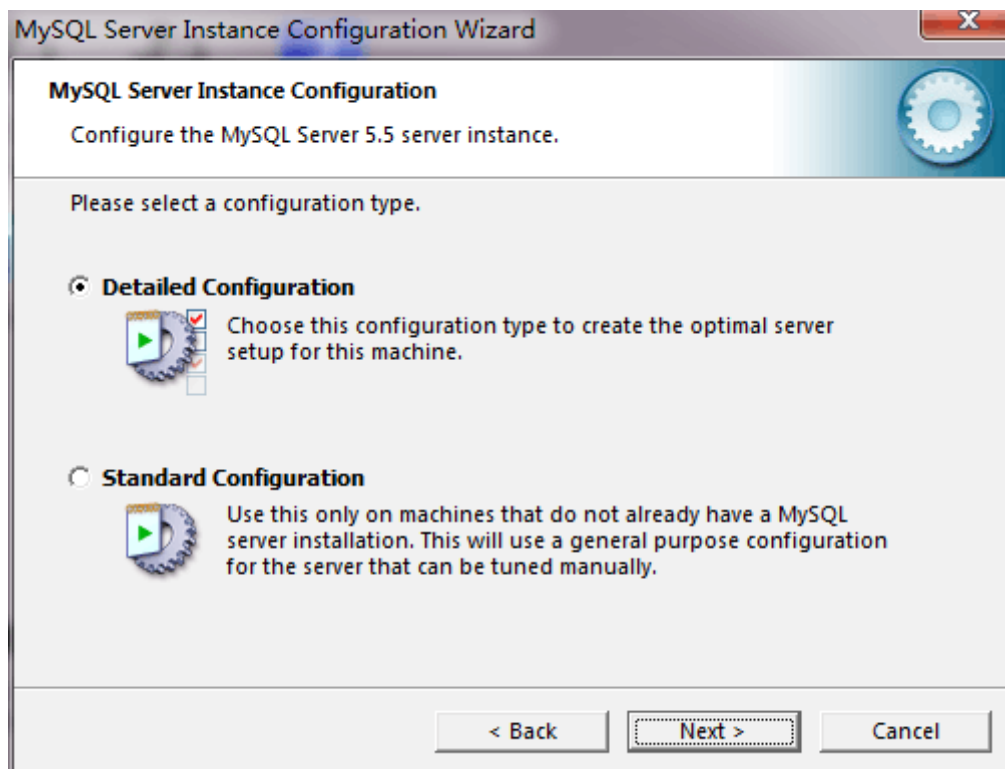
a) 新的安装

LocalSense and other product names are registered trademarks of TsingYan. All rights reserved. For more information, please visit:
www.tsingyantech.com

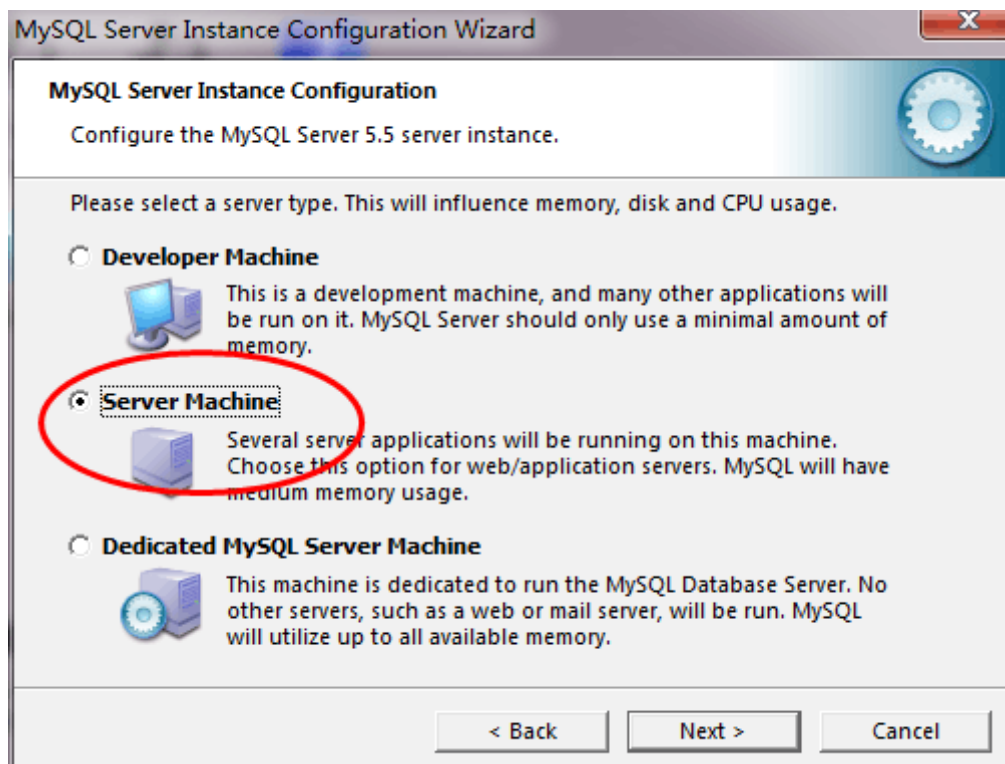
1. 双击 mysql 安装程序，打开安装界面；

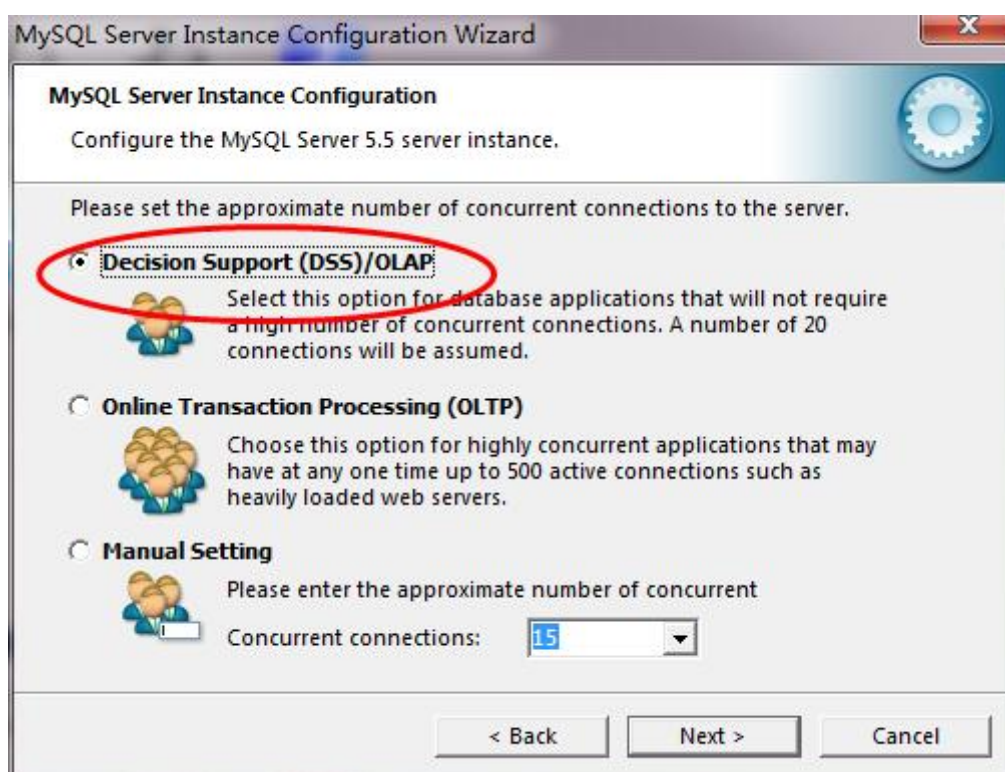
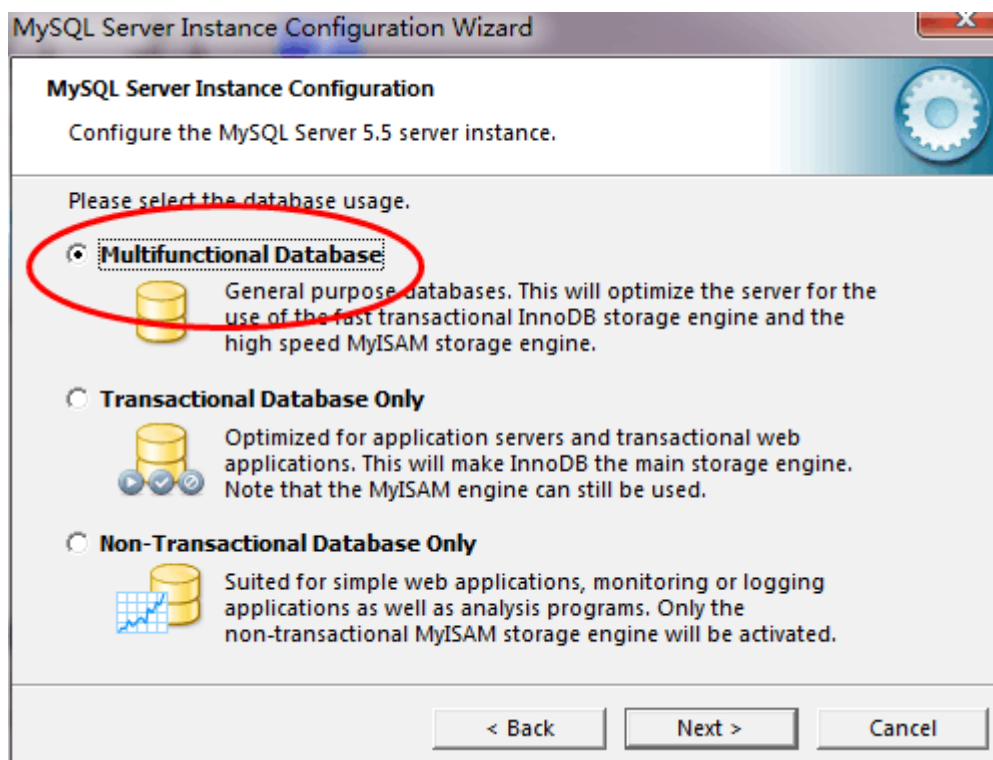
2. 一直点击下一步，直到 choose setup type 页面，点击 Typical 按钮





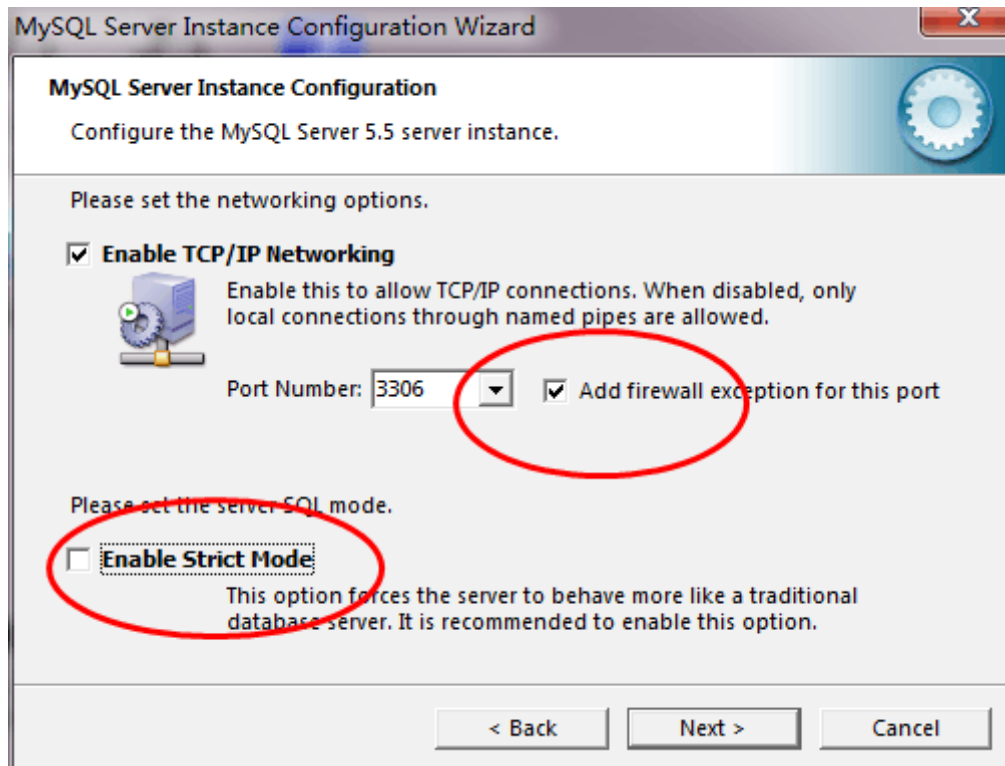
3. 点击 Install 按钮启动安装，不要把 Mysql 安装在带有中文路径的目录下。



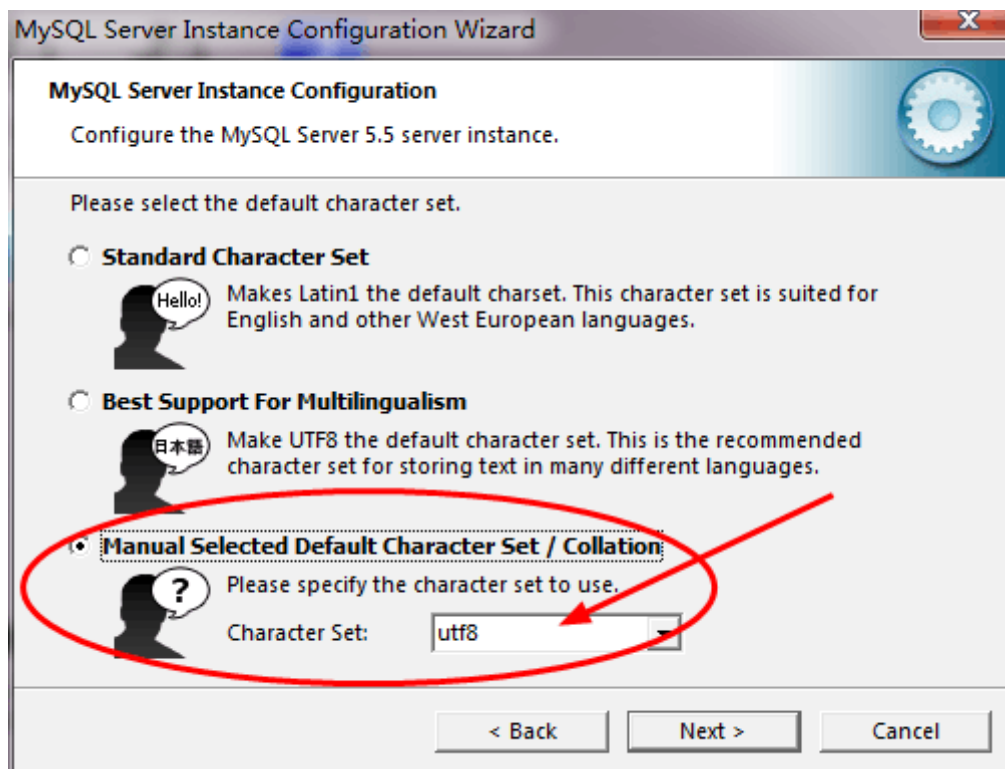


4.弹出的配置对话框 (MySQL Server Instance Configuration Wizard 页面) 后各项采用默认设置 , 一直点击下一步 , 在网络设置页面去掉严格模式 , 如

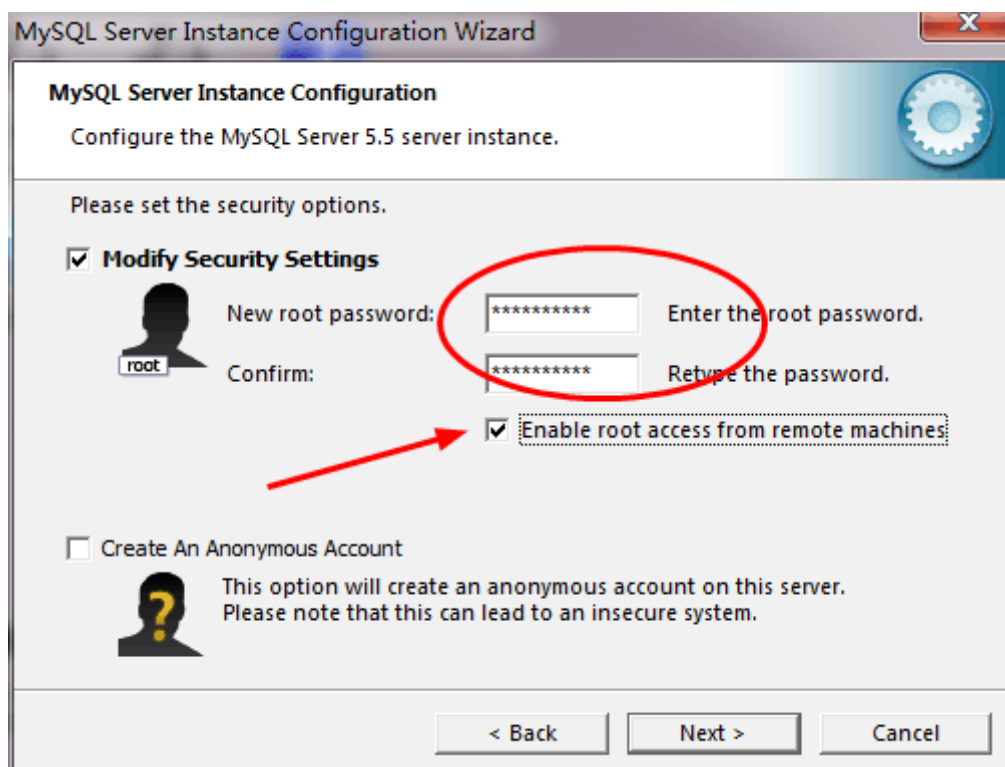
下图。



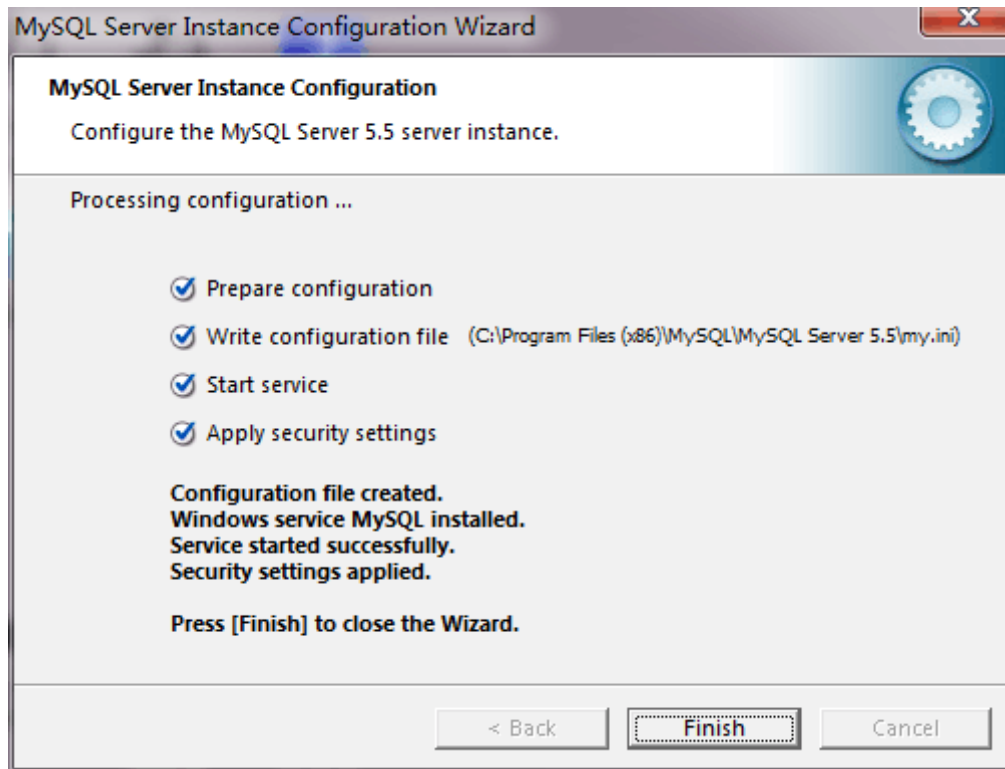
5. 点击下一步，编码方式改为 utf8，如下图。



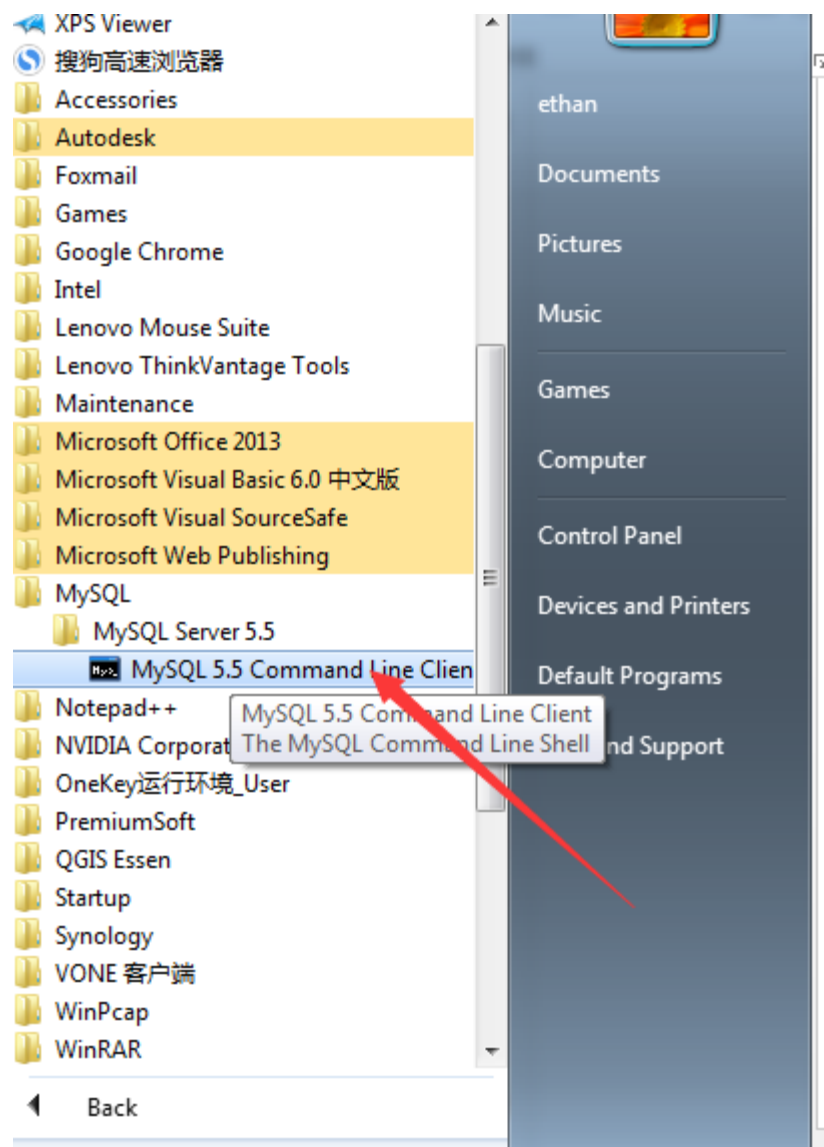
6.一直点击下一步，在用户名密码页面输入密码为：localsense

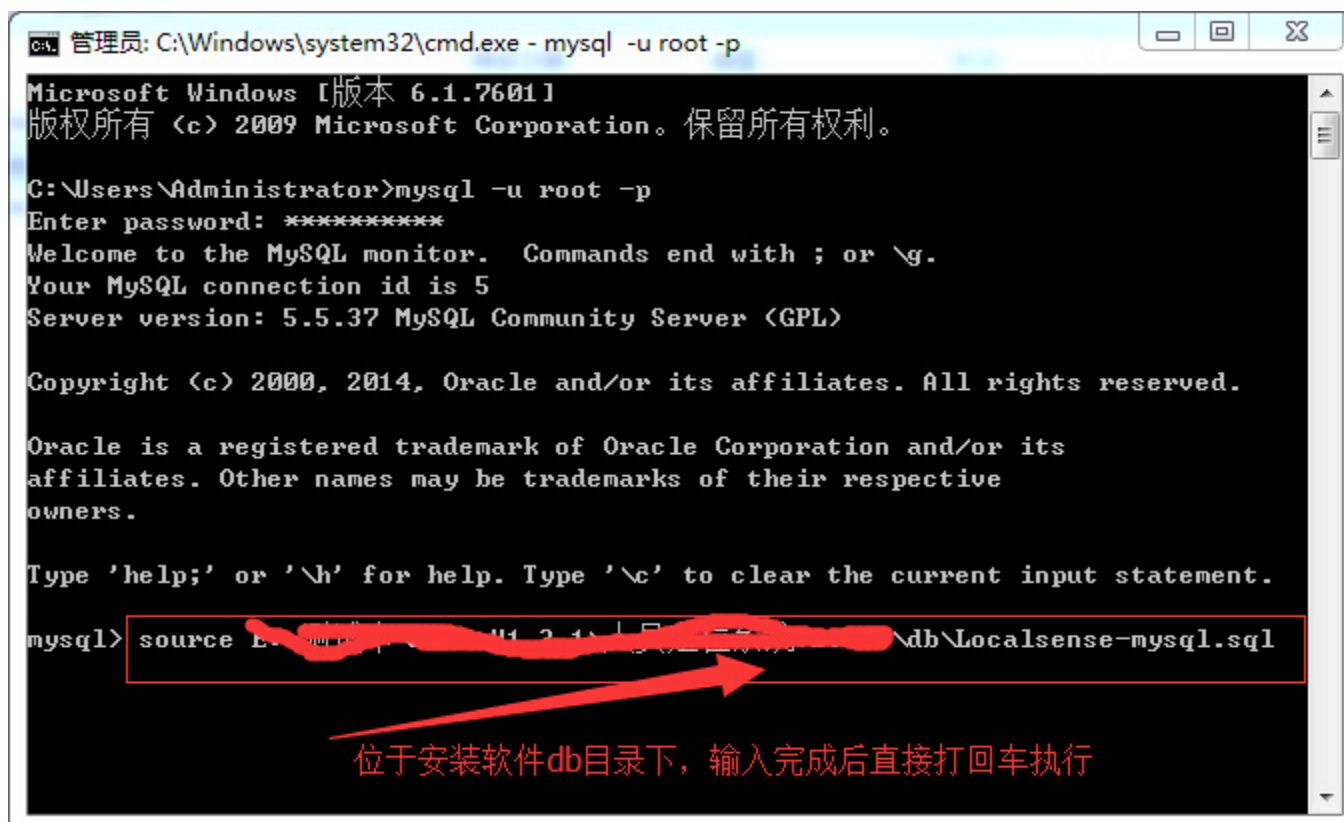
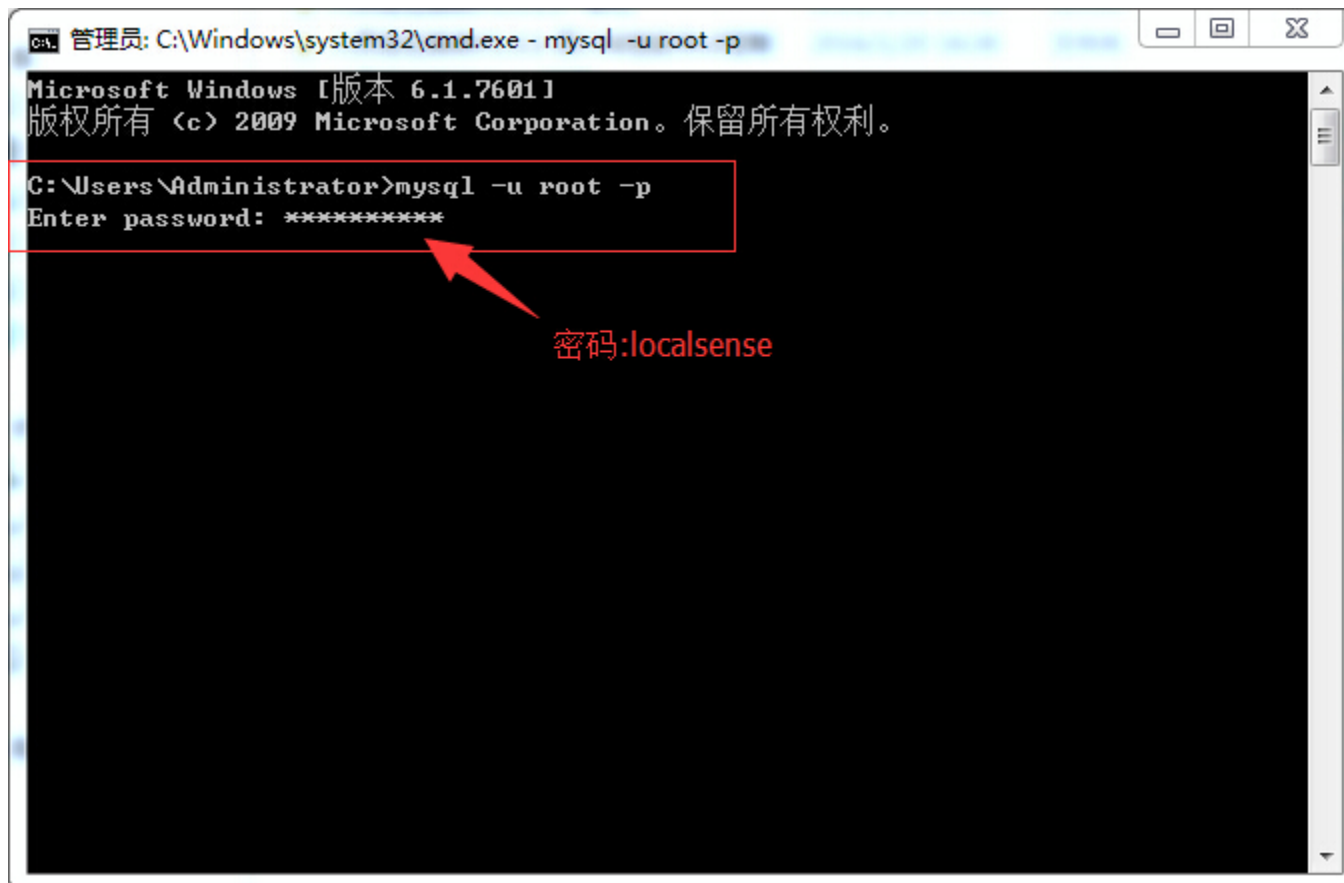


7.点击下一步，在弹出的页面点击 Execute 按钮完成安装。



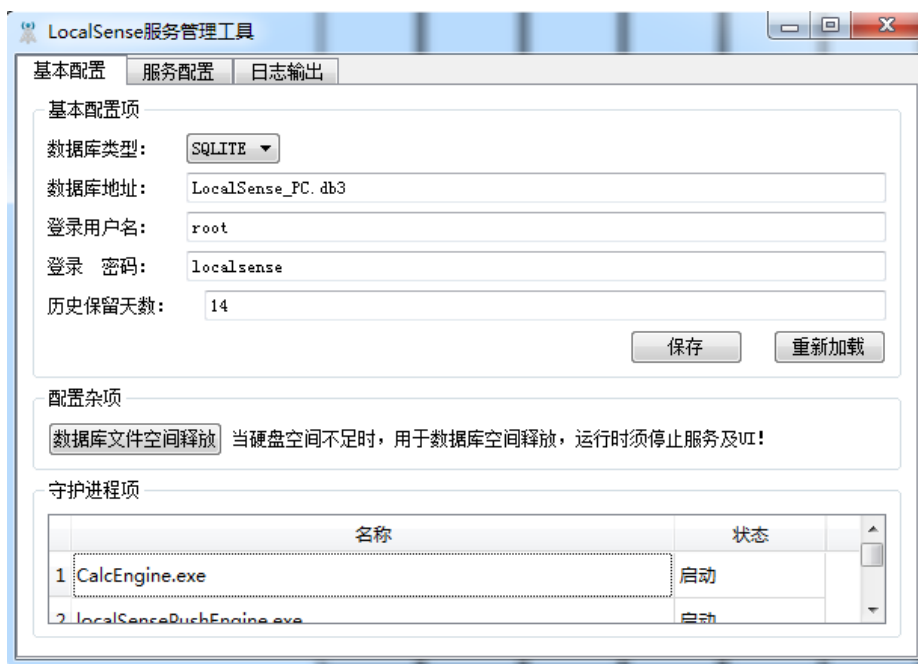
2.3.3 数据库配置



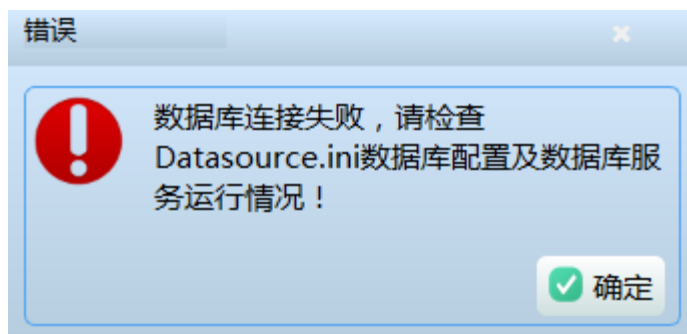


2.4 软件配置

通过鼠标右击系统右下角的 Local Sense 系统图标，选择参数配置，即可打开软件配置界面，如下图所示。包括基本配置、服务配置、日志输出三个栏位，**请修改数据库类型为 MYSQL**，并确保登录用户名和密码正确，保持其他参数为系统默认值，如有必要，请在清研讯科工程师的指导下修改这些参数。



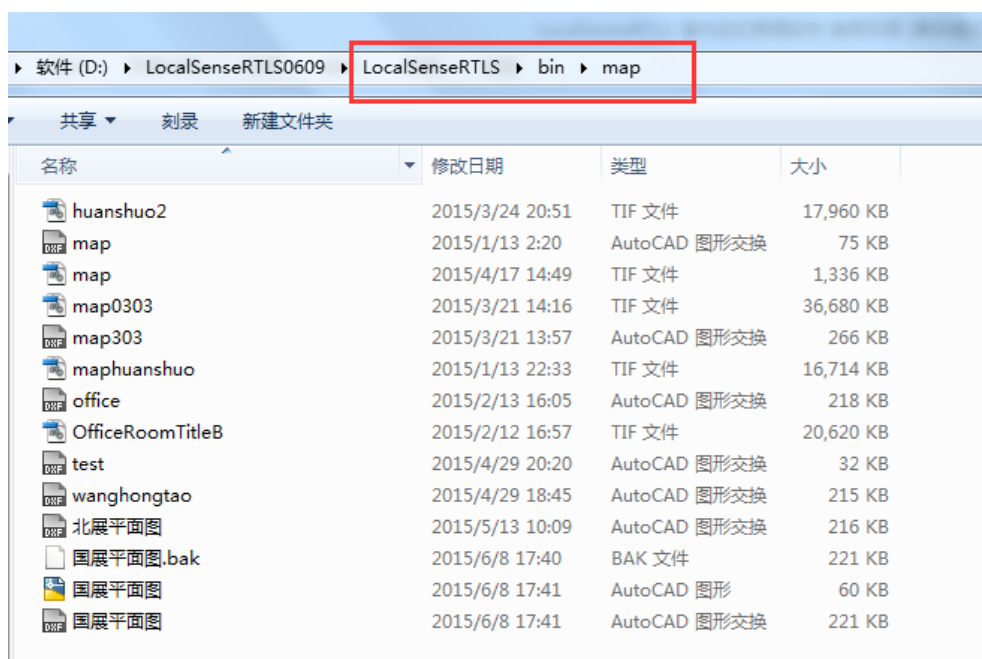
完成以上配置后，请重新启动软件服务，并启动 UI，应当能够出现正常的系统界面，如果出现以下界面，说明配置不正确。



2.5 地图配置

地图是用来显示标签位置的背景。RTLS 软件支持矢量地图和栅格地图。

RTLS 支持 dxf 格式的矢量地图，如果已有定位现场的 CAD 平面图，将其转为 dxf 格式即可（请保证尺寸的准确性）；或者现场进行测量，用 CAD 软件绘制地图再转为 dxf 格式。栅格地图为图片地图，支持 png，tif 格式。这种地图可以做的更加精美，展示效果好。由于原始的栅格地图与实际地图几何构型存在一定的变形，使用前需要用栅格配准工具对地图进行配准（可用 [QGIS 栅格配准工具](#)），将配准后的地图保存到 bin/map 文件夹下，如下图所示。



接下来需要将地图导入 LocalSense 无线定位管理软件，点击“系统设置”菜单栏，在“定位管理”栏位中，点击增加“地点场景”，如下图所示。



在弹出的对话框中填入场景名称，点击确认完成场景配置，然后选中刚刚添加的场景，继续点击添加现场地图，如下图所示：



正确填写地图名称，地图文件通过浏览方式选择，只能选择应用程序所在的 bin 文件下 map 目录下的地图，楼层信息用于配置该地图标识的楼层，选填。如果需要增加地图文件，请将地图文件放在 map 目录下。

可以为一个场景添加多张地图，分别显示不同楼层或不同区域。



地图信息

地图名称

地图文件名 浏览

楼层(选填) 楼

保存 取消

2.6 基站配置

LocalSense 无线定位系统使用基站的坐标作为基本参考,因此必须在软件中配置**精确**的基站位置坐标,才能够实现高精度定位。基站坐标通过施工测量获得。

在基本配置的基站配置中配置所有定位基站的**编号和坐标**,天线时延和坐标校准采用默认即可,如下图所示。



基站

基站编号 X坐标(m)

Y坐标(m) Z坐标(m)

天线时延 所在地图

坐标校准

基准X(m) 基准Y(m) 拾取

偏移X(m) 偏移Y(m) 生成

保存 取消

配置完基站后,勾选相应的基站,基站会显示到地图上,并以不同颜色表示不同的状态:

绿色：基站与标签进行了通信。

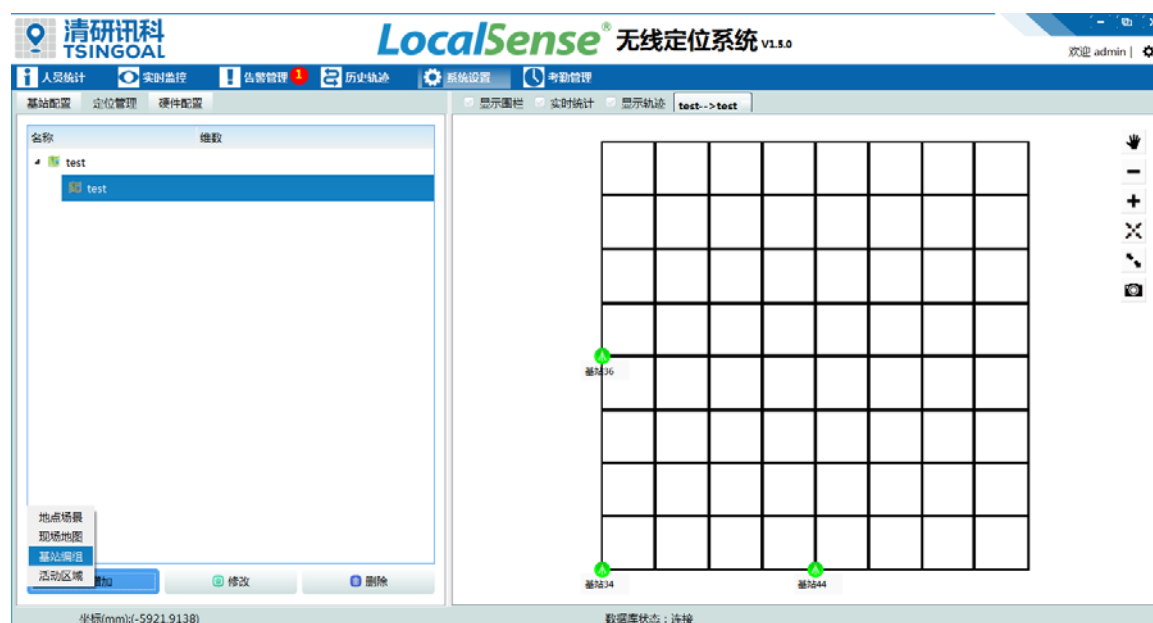
橙色：基站未收到任何标签的信号，只有心跳包。

红色：未收到基站数据。如果基站颜色为红色，说明基站与服务器主机通信不正常，请检查网络和基站状态。

2.7 基站编组

基站编组的目的是确认组合哪些基站来定位哪些区域，一般而言，一维定位至少需要两个基站，二维定位至少需要三个基站。

配置编组所使用的基站及管辖的定位区域，如下图，选中待配置的地图，点击“增加基站编组”。



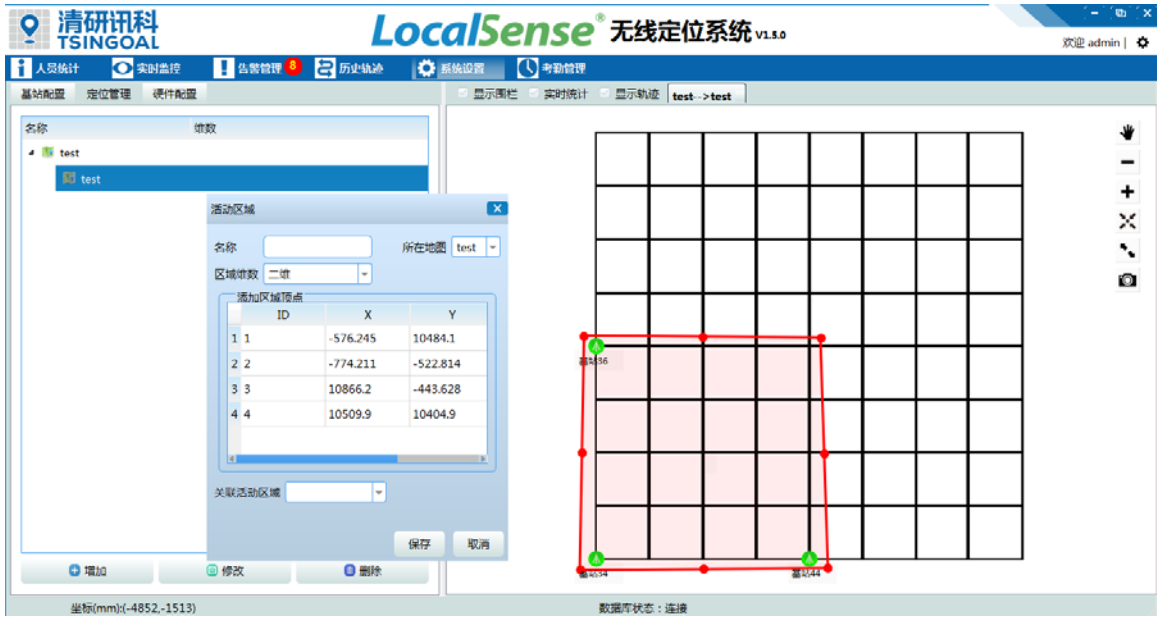
对于 TOF 定位方式，基站在硬件上不分主从，主基站可以随便指定。对于 TDOA 定位方式，基站分为主基站和从基站，对话框上选择的**主基站要和硬件上保持一致**。管辖区域的形状通过绘图的方式绘制：将鼠标移动到地图上，绘制区域多边形。绘制完成后区域顶点将列表显示。拖动多边形的控制点可以修改多边形。如果勾选“设为活动区域”，该区域同时保存为活动区域。



2.8 活动区域配置

如果在上一步中已经勾选“设为活动区域”选项，则可以跳过此步骤。

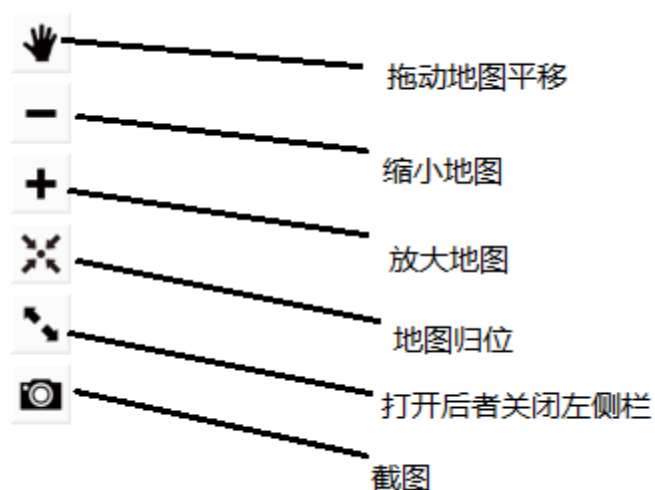
配置活动区域的目的是确定人员的可能活动范围，这样最终的定位结果都将被约束在这些活动区域内，而不会在靠近定位区域边界时因为定位误差使得定位结果处于不可能进入的区域。比如定位一个房间，可以将房间内可达范围配置为活动区域，这样当标签处于房间墙壁附近时，不会因为定位误差跳到墙外。活动区域配置同基站编组类似，区域形状可以在图上绘制。



三、 定位与显示

3.1 地图操作

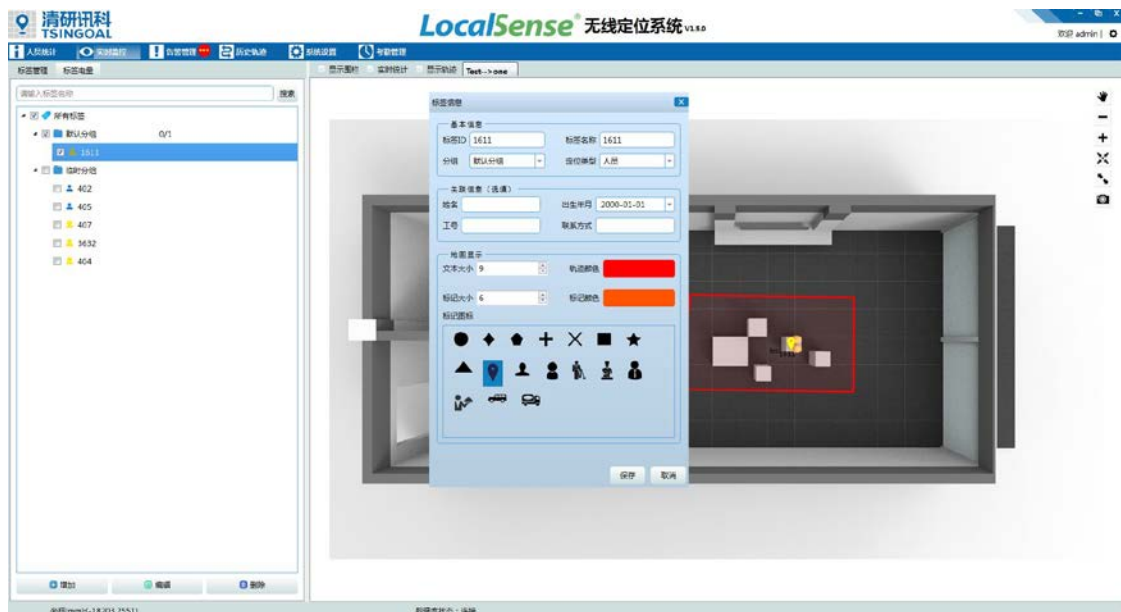
绘图区的背景是 LocalSense 定位系统所覆盖系统的区域的地图，基站与标签显示在区域内，表示它们当前的位置与状态。绘图区的右上方有控制地图显示的工具。通过工具控制地图的缩放，平移与归位。



3.2 标签显示

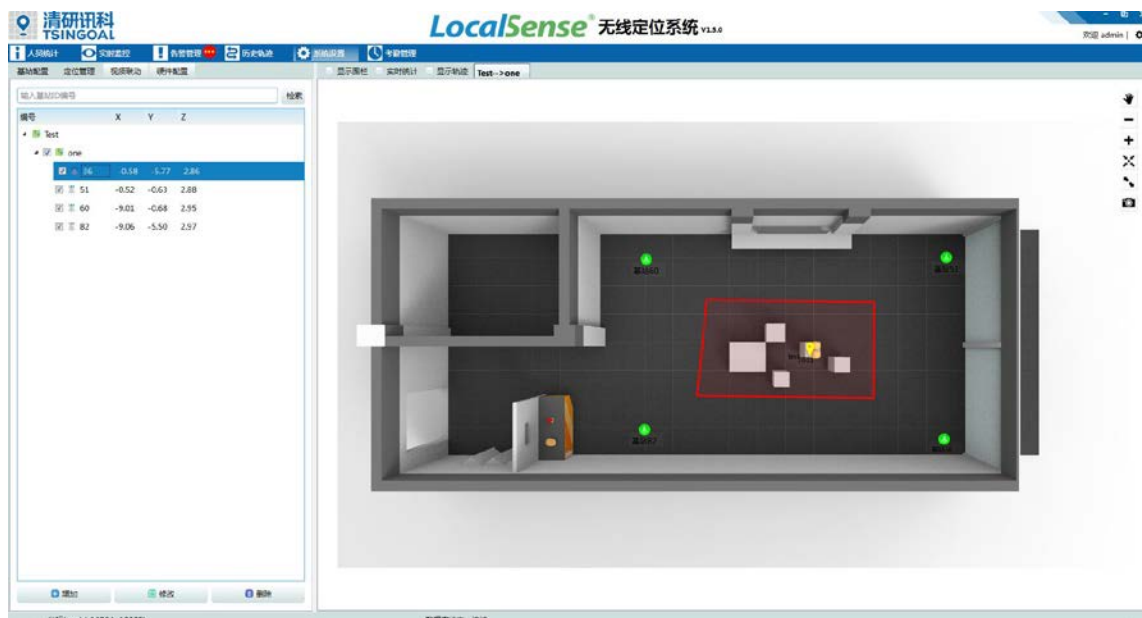
点击工具栏的“标签管理”，控制栏就会切换成标签管理，勾选或取消标签名字前的复选框可以控制标签是否在地图上显示。

选中一个标签，点击控制栏下方的按钮“编辑”，会出现标签配置对话框，在这个对话框中，可以配置标签显示的图标的颜色，大小和形状。



3.3 基站显示

点击工具栏的“系统设置”，然后选择“基站配置”，便会切换到基站设置状态，此时在控制栏中，列表显示着当前系统的所有基站，点击基站前面的复选框，可以控制基站是否显示在地图上。



四、 标签监控与管理

4.1 标签概况

点击工具栏的“实时监控”，在控制栏中便会列表显示当前所有监控标签，显示是按组进行的，以方便管理。选中某一个标签，单击右键弹出菜单，可以执行“编辑” - 查看和更改标签的关联信息，“删除” - 将此标签从监控系统中删除，“目标定位” - 立即在右方绘图区域居中并闪烁几次显示此标签，“轨迹显示” - 实时显示标签的运动轨迹。

4.2 标签分组

标签是分组进行管理的，其中有两个原生组别——默认分组和临时分组。当一个标签加入系统中时，首先进入的就是默认分组，然后可以被加入到其他分组中。如果一个标签没有被增加到系统中，但是系统监测到该标签，则该标签会被加入到临时分组中，作为系统监测的，但是“不认识”的标签组。

用户可以通过点击控制栏下方的“增加”按钮来增加分组，并给新的分组命名。选中一个分组，点击控制栏下方的“编辑”可以修改分组名称，点击控制栏下方的“删除”可以删除该分组，但是“默认分组”和“临时分组”是不能被修改名称和删除的。

4.3 标签信息管理

点击控制栏的“增加”可以添加标签，选中一个标签，点击控制栏下方的“编辑”可以查看和编辑该标签的关联信息，点击“删除”可以删除该标签，但是注

意临时分组中的标签是不能被删除的——因为它确实确实被检测到了。

标签信息

基本信息

标签ID

1611

标签名称

1611

分组

默认分组

定位类型

人员

关联信息（选填）

姓名

出生年月

2000-01-01

工号

联系方式

地图显示

文本大小

9

轨迹颜色

标记大小

6

标记颜色

标记图标

保存

取消

4.4 标签状态监控

点击工具栏的“标签电量”，便会切换到电量监控状态，显示标签是否有电以及是否正在充电。勾选“仅显示低电量”选择框，列表将显示低于 20%电量的标签。

搜索

个数: 7 ☒ 仅显示低电量

标签(时间)	电量	正在充电
id:6(10:13:13)	<div><div></div></div>	否
id:407(10:12:55)	<div><div></div></div>	否
id:598(10:14:16)	<div><div></div></div>	否
id:4812(10:14:58)	<div><div></div></div>	否
id:4848(10:15:37)	<div><div></div></div>	否
id:4849(10:11:30)	<div><div></div></div>	否
id:4850(10:15:40)	<div><div></div></div>	否

五、告警管理

5.1 电子围栏

5.1.1 创建告警区域

点击工具栏的“告警管理”按钮，再选择“电子围栏”，便会切换到电子围栏功能，该状态下控制栏显示有各个告警区域的列表。



点击告警列表的可见性标志，可以控制告警区域是否在地图上显示。点击控制栏下方的增加按钮，可以创建告警区域。创建告警区域是通过在地图上拾取点创建多边形来完成的。

5.1.2 设置告警规则

选中一个报警区域，点击控制栏下方的编辑，便弹出这个告警区域的设计对话框，这里可以设置告警区域的规则。

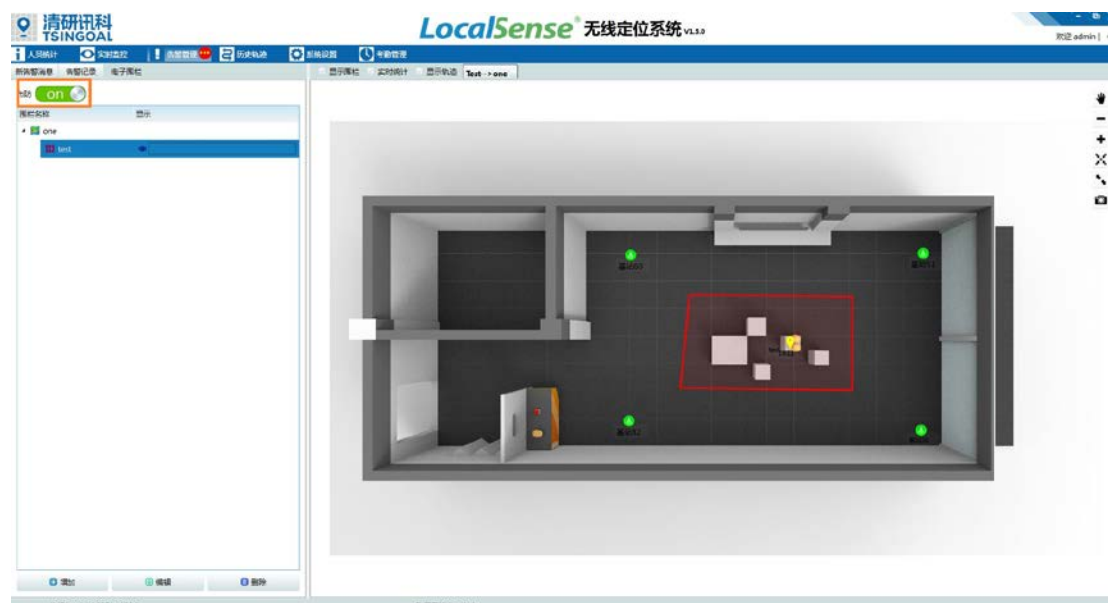
规则中各个属性的解释如下：

规则项	说明
关联对象	表示哪些标签被这个告警区域所约束
有效时间	表示每天中哪些时段告警区域有效
延迟布防	即时防区表示布防即使能防区，延时防区表示开始布防一段时间之后再使能防区
旁路防区	如果选择“是”，则该防区无效，如果选择“否”，则该防区有效。
报警设置	<p>表示防区的报警类型，总共有四个选项：</p> <p>进区域持续报警：有关联标签进入告警区域则一直报警；</p> <p>出区域持续报警：有关联标签离开告警区域则一直报警；</p> <p>进区域单次报警：有关联标签进入告警区域则报警一次；</p>

出区域持续报警：有关联标签离开告警区域则报警一次；

5.1.1 布防

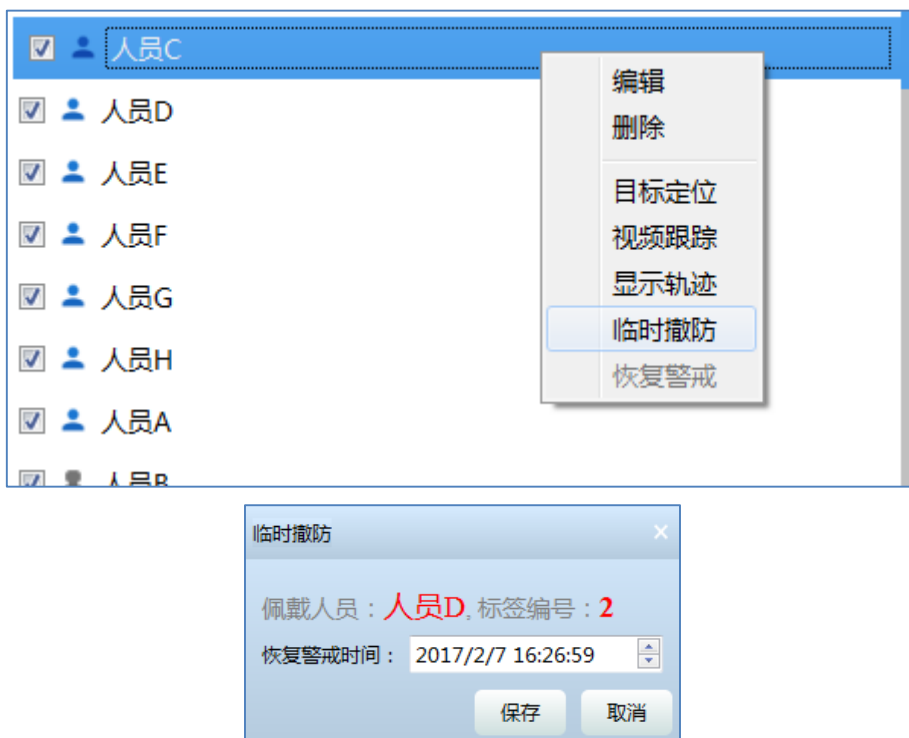
完成防区设置后，将控制栏上方的布防开关打开，则完成布防。此时即时防区立即生效，延时防区开始计算延时，延时完成后防区生效。



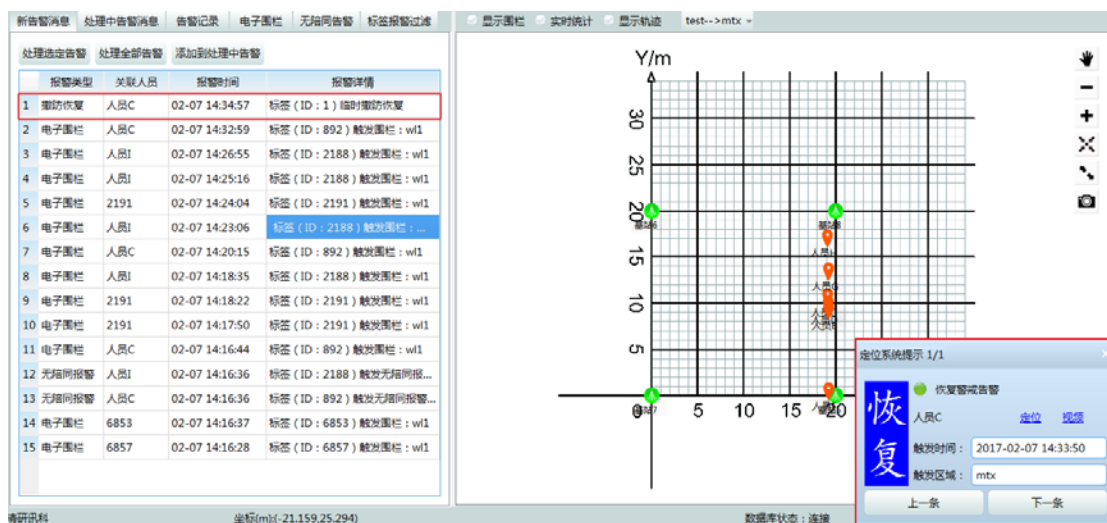
5.2 临时撤防

对于临时需要免于告警提示的目标任务，可以对其设置临时撤防时效，在此倒计时时间段内，该目标免于以下几种类型的告警提示：

- 电子围栏；
- 剪断告警；
- 消失告警；
- 无陪同告警；

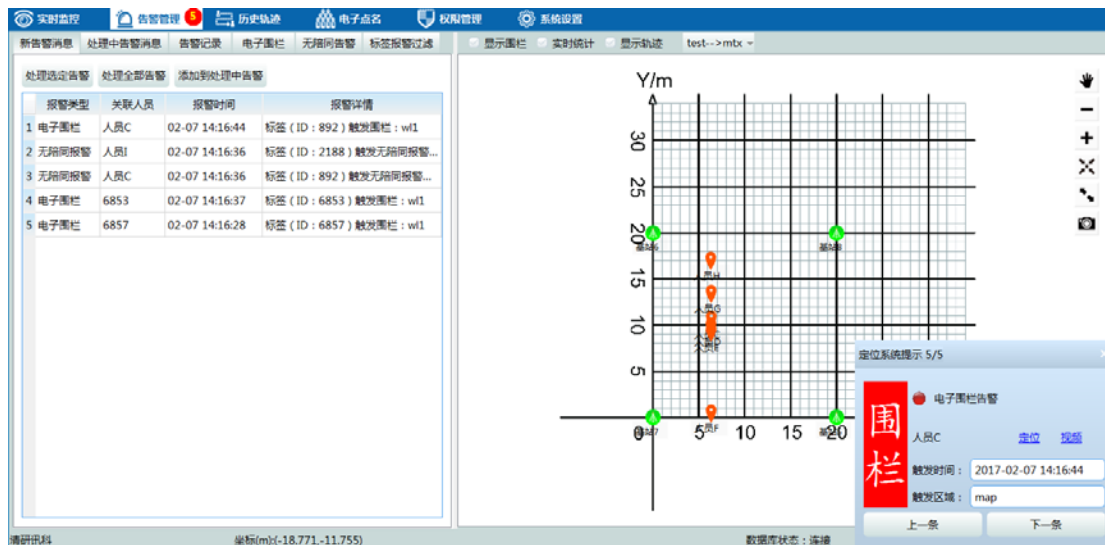


临时撤防状态可手动恢复，或者可等待撤防倒计时归零后自动恢复，两种情况下在新告警消息中，均会给出恢复撤防提示消息。



5.3 新告警消息

以图形、文字、声音方式提示用户。在地图上方工具栏以报警灯，报警消息按钮方式提供可视化的报警信息，如下图所示。报警消息按钮点击后弹出详细的报警提示。根据不同的报警类型还会播放相应的报警音。



如果该告警消息暂时搁置处理，那么可以点击“添加到处理中告警”，将该告警消息添加到处理中告警消息队列中，使系统暂时不再接收同种告警，直到将该告警移出处理中告警队列。

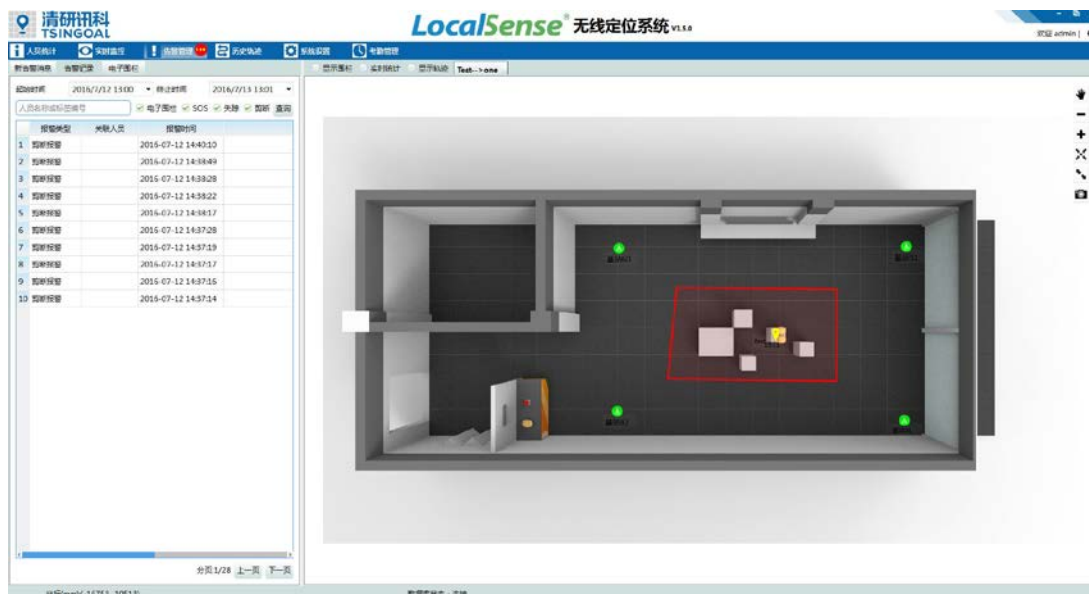
5.4 无陪同告警

通过建立无陪同告警任务进行区域编辑，并在该区域内设置“监管人”和“被监管人”，当被监管人进入该区域，但没有指定人数以上的监管人也进入该区域，则在新告警消息内，触发无陪同告警。监管人数可设置下限和每天的有效告警时间段；为了避免被监管人比监管人先进入区域的情况，可设置免告警时长。



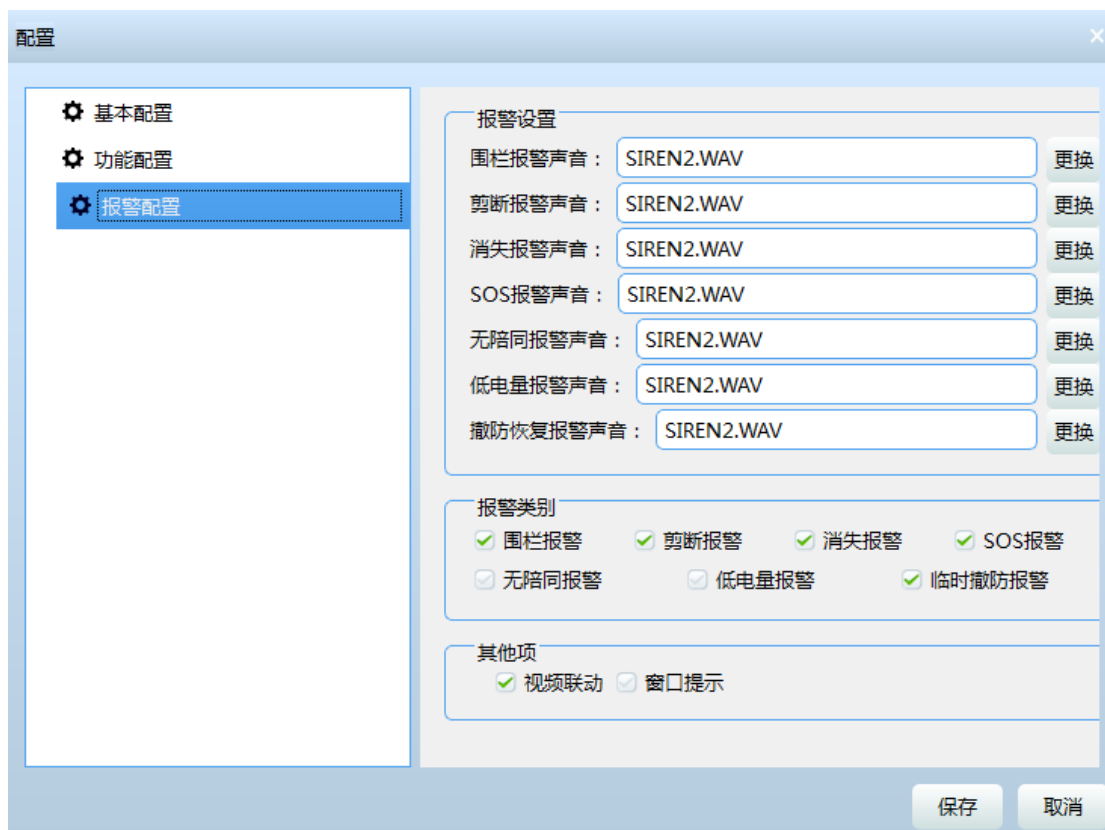
5.5 报警记录查询

所有的报警信息都会被记录供用户查询。如下图所示，可以按时间、报警类型对报警记录进行查询，查询结果将分页显示。



5.6 报警配置

可以针对不同的报警消息配置不同的报警声音，配置的位置在“软件配置”界面中，选择“报警配置”，打开如下界面。同时还可以根据需要来勾选或者不勾选不同类型的报警信息来对报警信息进行过滤。



5.7 其他告警类型

目前主要剪断告警、SOS 告警、消失告警、低电量告警、无陪同告警、恢复撤防提示。剪断报警主要用于监狱标签，将标签被恶意剪断时将触发剪断报警。SOS 报警用于带 SOS 按钮的标签，用户按 SOS 按钮求救后触发报警。消失报警时基站探测到曾经存在的标签因为没电或者脱离了监控区域而消失进行报警。

六、 历史轨迹

5.1 历史轨迹回放

各标签的位置信息会被软件记录，方便历史位置查看。通过历史轨迹回放功能，可以在图上重演指定时间段内多个标签的历史轨迹。

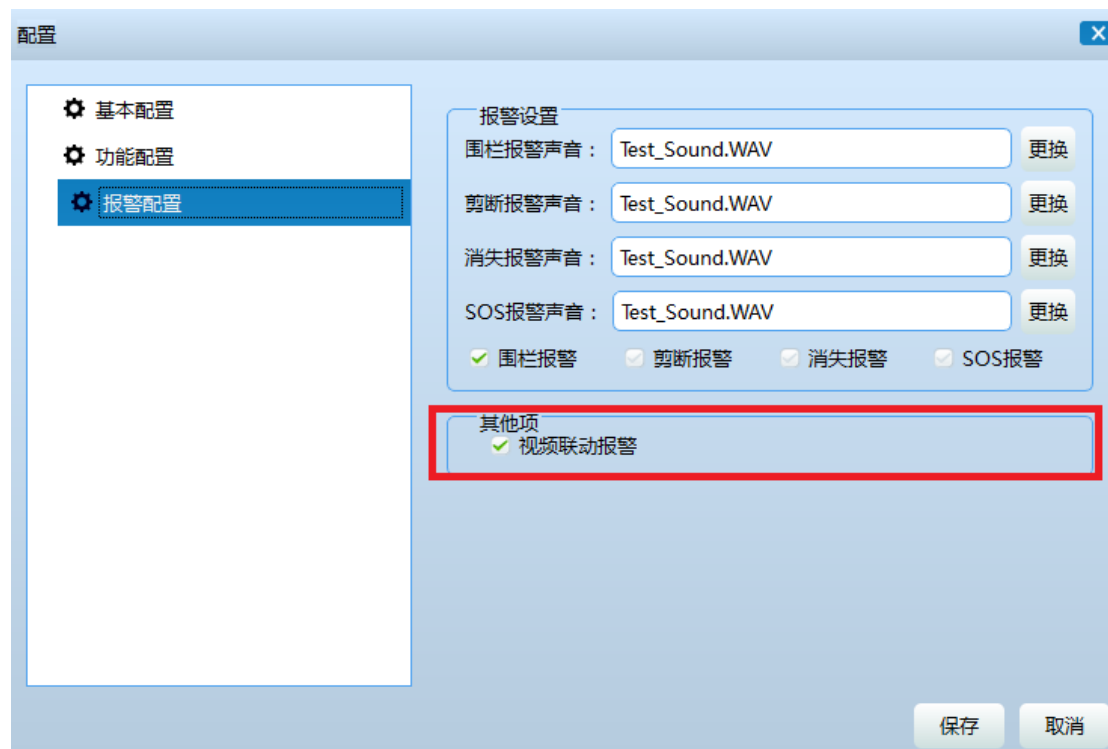


七、 视频联动

视频联动功能能够实现定位系统与摄像头的联动，当被定位人员在摄像头监控区域内行走时，定位系统能够调用正确的摄像头画面，完成对人员的实时无缝监控。

8.1 功能配置

打开软件配置界面，在报警配置页面中，勾选上视频联动报警，并重启软件。



8.2 视频联动配置



点击软件界面中的“系统设置”栏位，选择“视频联动”页面，可以打开如上图所示界面。选中所用地图，对每一个在该地图中的监控探头，重复以下步骤：

1. 点击“增加”按钮来配置监控探头，界面如下图所示：

视频配置窗口

设备识别码： 0

设备别名：

视频IP地址：

视频端口号：

登陆用户名：

登陆 密码：

视频 厂家： 海康威视

测试设备连通性

坐标信息

X： 0.00 Y： 0.00 Z： 0.00

检测区域

索引	X	Y
----	---	---

区域绘制

保存 取消

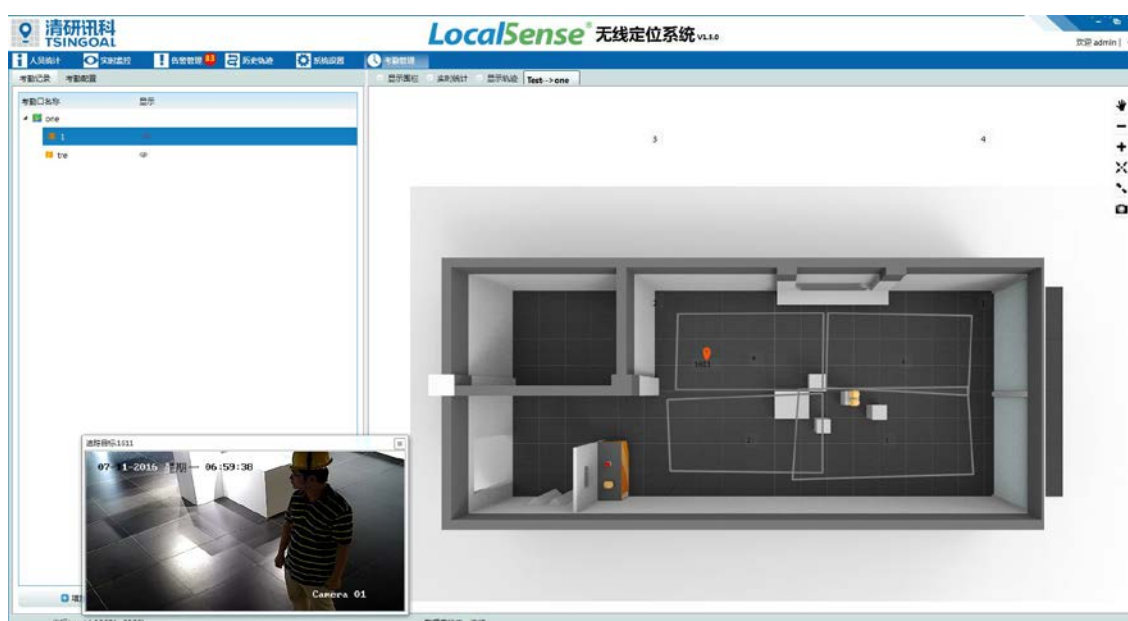
需要输入的参数有：设备识别码、别名、IP 地址、端口号、用户名、密码。目前支持的摄像头设备厂商只有海康威视。点击测试设备连通性按钮来检查所输入参数是否正确，若正确则会弹出该摄像头的监控画面。

2. 在坐标信息栏位中输入探头的实际坐标，包括 x、y、z 坐标，需要由专业人员精确测量。
3. 点击“区域绘制”，绘制该探头负责监控的区域，该区域为摄像头在地图上能够监控到的地图区域。

8.3 视频监控

完成视频监控联动配置后，对于在摄像头监控方位内的人员，可以实时的无缝的对该人员进行监控。

点击“实时监控”，在标签管理界面中选择某一个标签，鼠标右键点击该标签，选择“视频监控”，即可打开视频联动监控界面，如下图所示：



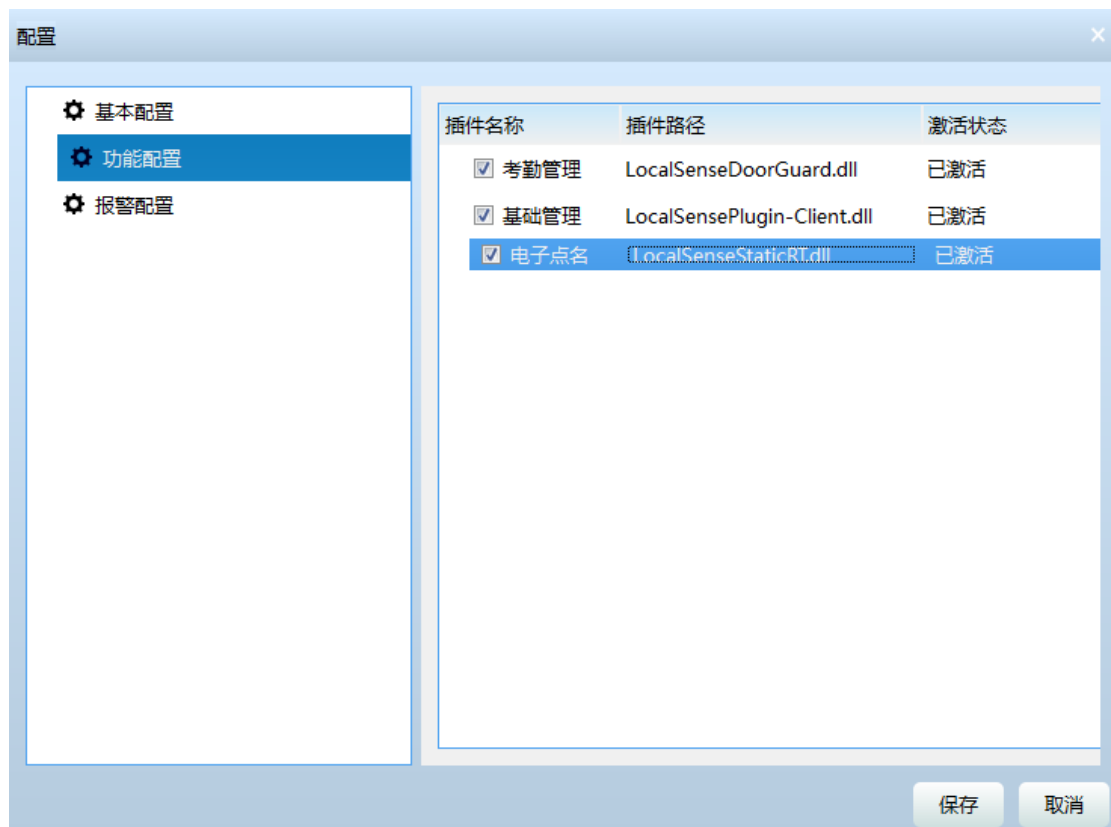
图中展厅区域内分别由 4 个摄像头监控 1、2、3、4 一共四个区域，当用户标签移动到不同的区域时，系统调用对应位置的摄像头影像，从而实现对用户标签的连续不间断监控。

八、 电子点名

电子点名功能，可以实现动态点名功能，在设定的区域内，识别规定的人员实到、缺席情况，并可以针对缺席人员做进一步的精确定位，能够满足监狱内犯人的或者工厂内员工的日常点名需求。

8.1 功能配置

打开软件配置界面，在功能配置页面中，勾选上电子点名，并重启软件。



8.2 点名区域设置

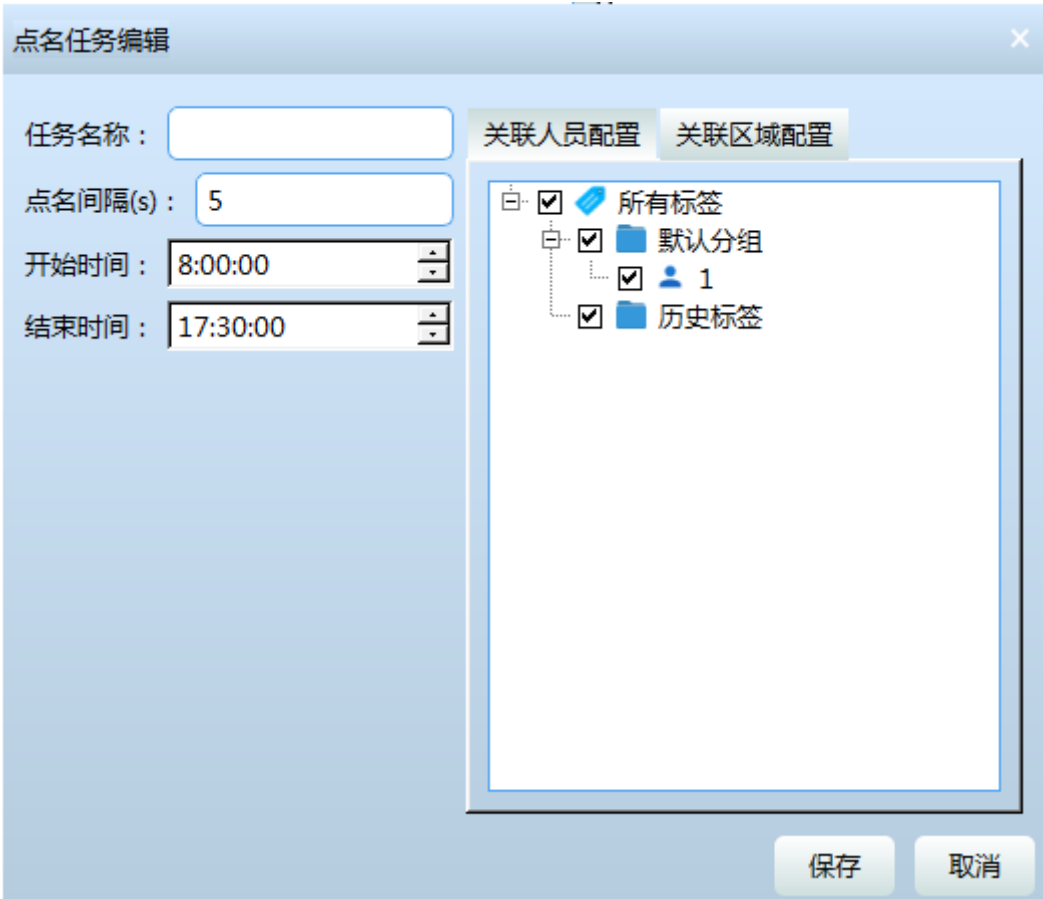


点击电子点名功能界面中的点名区域设置栏位，左下角的增加、修改、删除按钮是控制点名区域的功能按钮，以增加一个点名区域为例，点击增加按钮打开如上图示的界面，配置区域名称、地图、备注以及有效时间选项，并在地图上绘制该区域的形状。

配置完成之后，会在界面上显示该点名区域对应的条目，点击显示按钮可以控制该区域是否在地图上显示。



8.2 点名任务设置



点击电子点名功能界面中的点名任务设置栏位，来配置人员与点名区域的关联。点击左下角的增加按钮，打开如上图所示界面，用户需要配置任务名称、点名时间间隔、开始与结束时间，以及被点名人员和点名区域。

完成配置后，会在系统左边的栏位中显示该任务，通过使能开关能够控制是否启用该任务。

任务名称	开始时间	结束时间	使能开关
test	08:00:00	17:30:00	

8.3 点名功能界面

完成各项功能配置后，会在地图的左上角显示点名任务的统计情况，包括任务名称、应到人数、实到人数、缺勤人数。

任务	应到	实到	缺勤
test	1	0	1

缺勤人员列表

人员名称	标签ID	状态	操作
1	1	在线	定位

点击缺勤人数，可以打开缺勤统计界面，如上图所示，缺勤界面显示所有缺勤人员的名称、ID、是否在线，通过定位按钮能够快速找到该缺勤人员的位置。

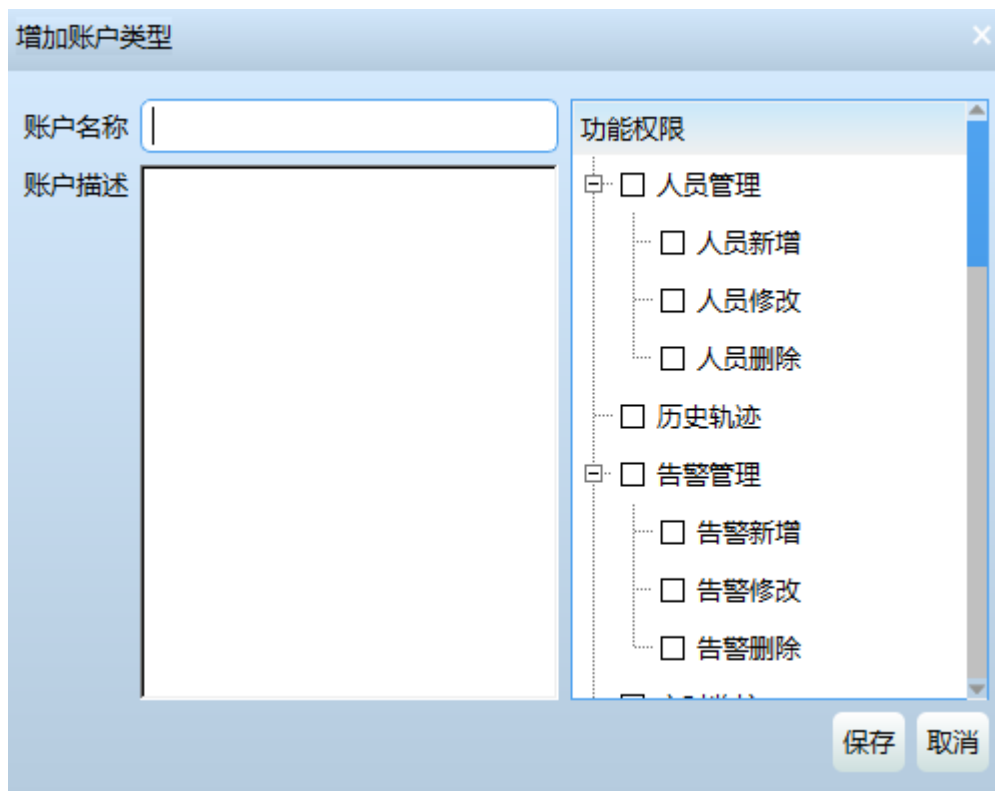
九、 权限管理

权限管理功能能够为不同的用户设置不同的管理权限，防止没有权限的用户误操作修改系统配置，保障整个系统的安全运行。

10.1 账户类型配置

点击权限管理界面的账户类型栏位，可以查看所有可用的账户类型。

系统支持多种账户类型的配置，默认的超级管理员具有所有栏目的权限，并且不可删除或者修改。所有的可配置栏目见下图：



超级管理员可以添加、修改、删除拥有不同栏目权限的新账户类型。

10.2 账户维护



The image shows a software window titled "账户管理" (Account Management). On the left, there are input fields for "账户名称" (Account Name) with value "test", "账户类型" (Account Type) with a dropdown menu showing "超级管理员;" (Super Administrator), "重置密码" (Reset Password), "确认密码" (Confirm Password), "姓 名" (Name) with value "tester", and "电 话" (Phone) with value "13888888888". On the right, there is a tree view under "所有标签" (All Tags) showing folders: "test123", "默认分组" (Default Group) which is checked, "test234", "test456", and "临时分组" (Temporary Group). At the bottom right are "保存" (Save) and "取消" (Cancel) buttons.

点击新增键或编辑已有账户，弹出账户编辑界面，此处可编辑账户名称、创建/重置密码，选择账户所属的账户类型，填写账户的持有人信息。

同时可以编辑的还有该账户数据权限，选择标签分组来确定该账户在各功能中能够查看到的人员范围。