

The UniStrong logo consists of a solid blue rectangle with the word "UniStrong" written in white, serif font, centered within the rectangle.

UniStrong

# MobileGIS 5.0

## 软件快速使用手册

武汉合众思壮空间信息有限公司

2022 年 5 月

# 目录

1 软件简介 .....	3
2 主界面介绍 .....	3
3 项目 .....	4
3.1 项目管理 .....	5
3.2 坐标系统 .....	6
3.3 数据管理 .....	6
3.4 航迹管理 .....	7
3.5 文件导出 .....	7
4 点、线、面采集 .....	8
4.1 点采集 .....	8
4.1.1 采集设置 .....	8
4.1.2 地图切换 .....	9
4.1.3 采集功能与坐标导入 .....	9
4.2 线、面采集 .....	10
5 地图 .....	10
6 导航 .....	11
7 工具 .....	11
7.1 卫星 .....	12
7.2 罗盘 .....	12
7.3 日月 .....	13
7.4 点校正 .....	13

7.5 距离测量 .....	14
7.6 面积测量 .....	14
7.6.1 航迹测量 .....	15
7.6.2 规划地 .....	15
7.6.3 航迹等宽测量 .....	16
7.7 坡度测量 .....	16
7.8 气压计 .....	17
8 设置 .....	17
10.1 GNSS 设置 .....	18
10.2 轨迹设置 .....	18
10.3 软件关于 .....	19
10.4 注册激活 .....	19

## 1 软件简介



New mobileGIS 是面向用户对位置定位和数据采集需求，基于移动智能终端，融合北斗定位、GIS 地理信息、移动智能信息技术构建研发，软件支持在线地图与离线地图下载，支持多种坐标系统，以及点、线、面数据采集，同时可结合地图进行位置定位与导航等，为用户提供简单化的移动 GIS 解决方案。

## 2 主界面介绍



软件主界面从上至下，分别为顶部标题区、中间主功能、和左侧快捷工具区：

### (1) 顶部标题区

左侧、LOGO 按钮	点击可打开采集助手界面
------------	-------------

### (2) 中间主功能区

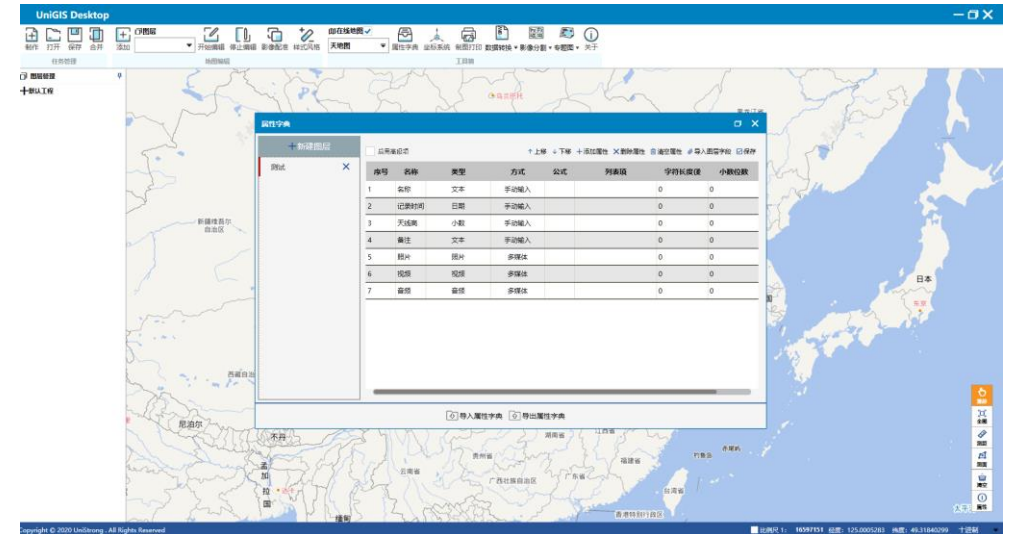
点采集	点击进入点采集界面
线采集	点击进入线采集界面

面采集	点击进入面采集界面
地图	地图菜单，可进行地图查看、线量测和面量测
导航	点击可进入导航功能
工具	点击进入软件辅助工具菜单
项目	点击可进入项目管理和数据管理菜单
设置	软件设置功能菜单，软件注册、更新、及相关参数的设置

(3) 左侧快捷工具区

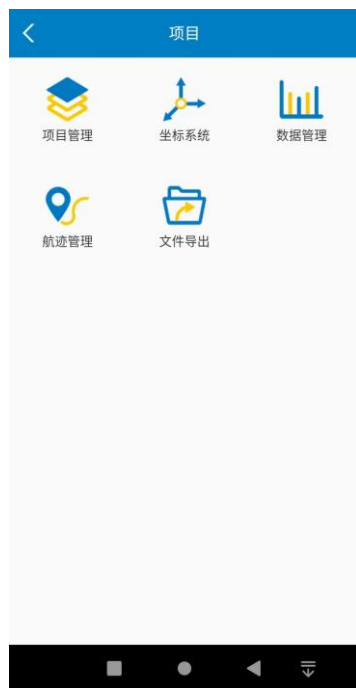
卫星按钮	点击可进入微信定位信息查看界面
罗盘	可进行电子罗盘查看和校准
数据	对已存数据进行管理和查看

### 3 属性字典



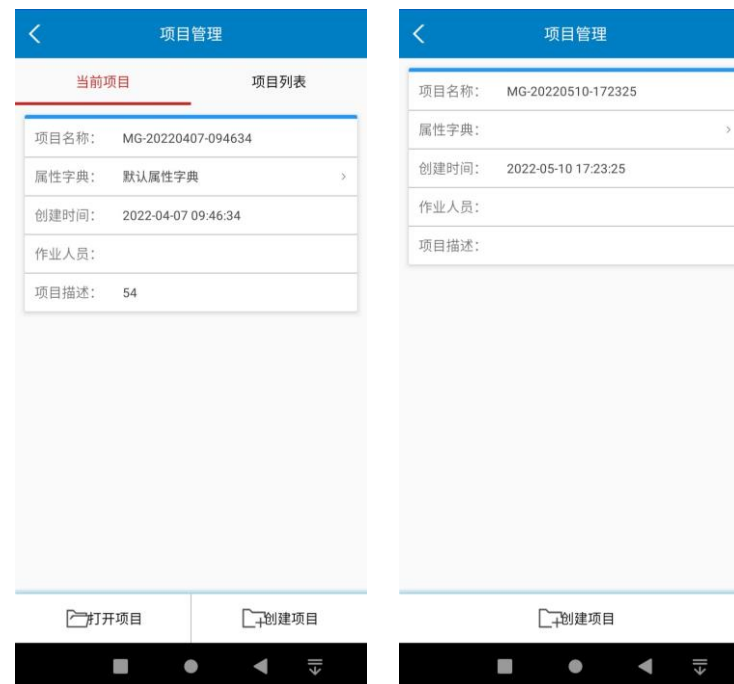
通过 UniGIS Desktop 桌面端【属性字典】功能可以制作相关属性字典表单文件，制作完成后导入软件即可使用。

## 4 项目



软件启动运行，点击【项目】按钮可进行项目管理界面，在该界面中，可新建和管理项目，坐标系统的设置，所有已存数据的管理和查看，航迹管理以及数据文件的导出。

### 4.1 项目管理



在项目管理界面中，可进行当前项目信息查看，可在项目列表里选中项目点击下方【打开项目】可进行项目的切换。

(1) 点击下方创建项目，可创建新项目。

(2) 属性字典：软件内置默认属性字典，即常用的点线面图层和相关属性字段；同时，可以选择自定义的属性字典文件（在 Desktop 桌面端制作）。

## 4.2 坐标系



在坐标系界面可以设置项目的坐标系

- (1) 点击坐标显示可切换地理坐标系统 (BLH) 和投影坐标系统 (xyh)
- (2) 选择地理坐标系统，点击椭球名称可以选择相对应的椭球。软件内置常用的 WGS-84、CGCS-2000、Beijing-54、XiAn-80 四种椭球类型。点击坐标名称可以自命名该坐标系统。
- (3) 选择投影坐标系统，选择相对应的椭球后可在投影信息中填写所需要的投影信息，点击中央经线后缀的定位按钮可自动切换至当前定位位置的中央经线。如有三参数、七参数需要填写可在转换参数界面，点击转化类型切换参数而后进行填写。

(4) 在校正参数界面输入相关数据可进行三参数的计算转换。

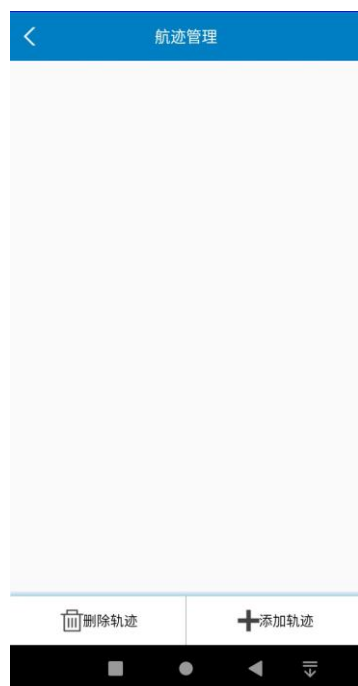
## 4.3 数据管理



在数据管理界面可对已存储的数据进行查看和管理。

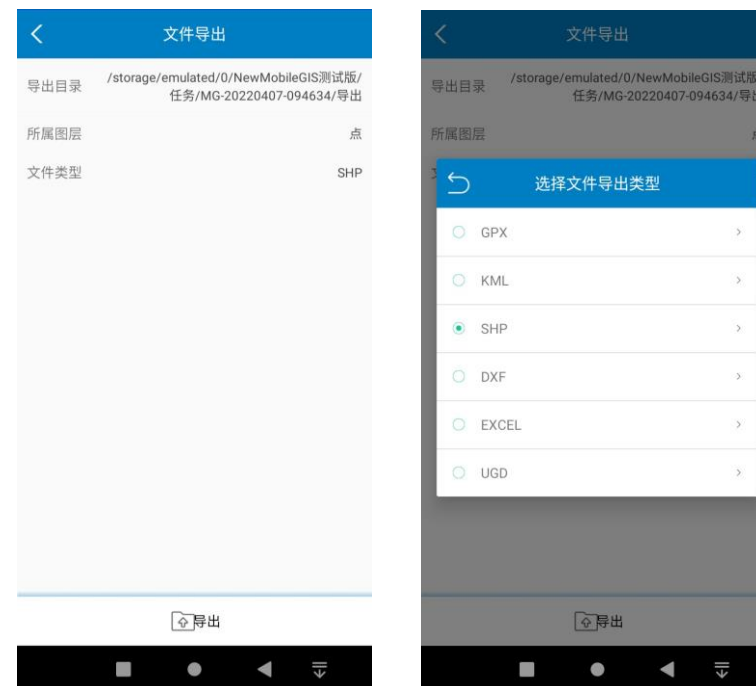
- (1) 选中一条数据长按会弹出一个弹窗菜单，可对该数据进行更新（重新填写属性表单）、定位、导航、删除的操作。
- (2) 在对话框输入关键字可搜索相关数据
- (3) 点击右上方三个点可以选择导入坐标数据、对现有数据批量操作（多选）、对当前坐标数据进行排序。

#### 4.4 航迹管理



在航迹管理界面可对当前航迹进行删除和添加临时轨迹操作。

#### 4.5 文件导出



在文件导出界面中可相对应图层的数据进行导出（图层可多选），导出的文件格式有 GPX、KML、SHP、DXF、EXCEL、UGD。导出的路径可在【导出目录】一栏查看。

## 5 数据采集

### 5.1 点采集



主界面点击【点采集】进入点采集模式。采集界面分三部分，顶部是当前坐标信息、定位经度、卫星颗数，中间是地图区域，底部是采集功能菜单。

#### 5.1.1 采集设置



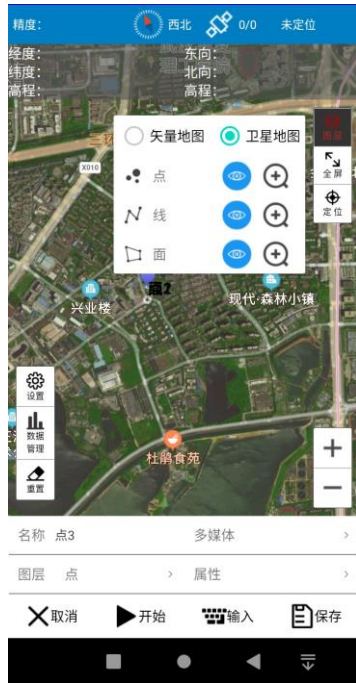
在地图区域左侧有三个快捷工具：设置、数据管理、重置。

(1) 点击设置可进入采集设置界面，针对点要素只有时间间隔模式，同时对于要素的照片多媒体信息采集，可进一步设置其命名前缀规则，当选择指定的属性字段为前缀命名后，照片多媒体信息的名称将以该字段内容为开头，如“面 1\_20190820.JPG”，也可在多媒体照片上标注坐标位置信息；同时在该界面可针对 GPS 信息进行状态过滤，过滤条件含有精度条件过滤、HRMS（平面中误差）、VRMS（高程中误差）；还可以针对属性进行设置。



- (2) 点击【数据管理】可快速进入已存数据管理界面。
- (3) 点击【重置】清除所有采集图形，以便重新采集图形要素

### 5.1.2 地图切换



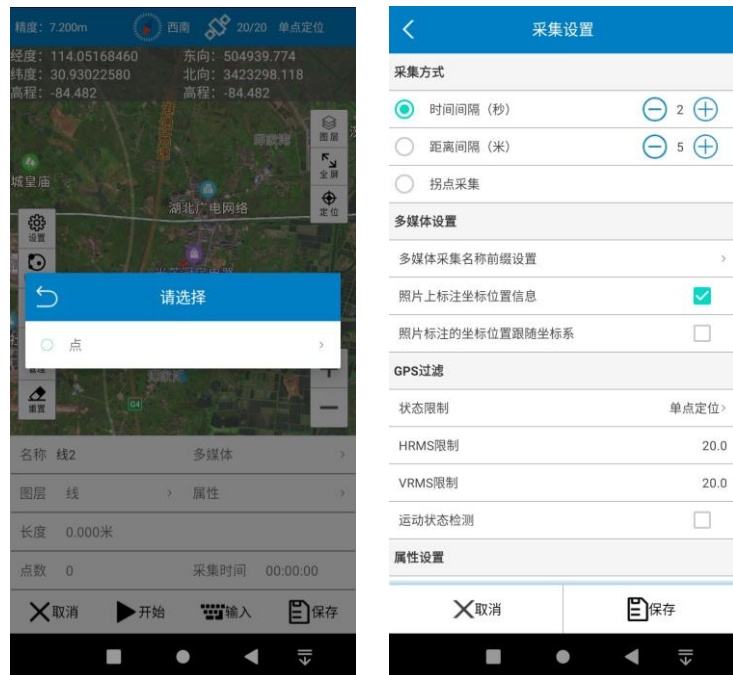
在地图区域右侧有图层、全屏、定位三个快捷工具。点击【图层】可对当前底图进行切换为矢量地图或卫星地图；点击【全屏】可将地图视图进行全幅显示；点击【定位】可定位到当前位置。

### 5.1.3 采集功能与坐标导入



在底部采集功能菜单区域可修改点位名称，多媒体信息的录入，要素属性的填写；点击【开始】进行采集、点击【取消】则退出采集；点击【输入】可添加点坐标，添加方式可以手动输入和坐标文件导入。

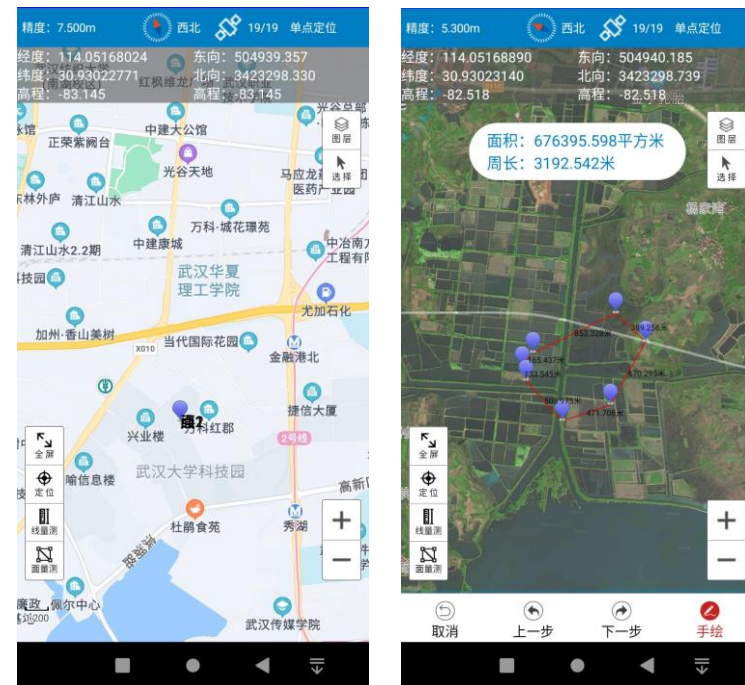
## 4.2 线、面采集



线采集和面采集在主体功能上与点采集一致。

- (1) 点击【嵌套点】可在对于线、面采集过程中，可嵌套采集某个点图层要素。
- (2) 在采集设置中针对线、面图形要素，可设置时间间隔、距离间隔、拐点采集三种模式。

## 5 地图



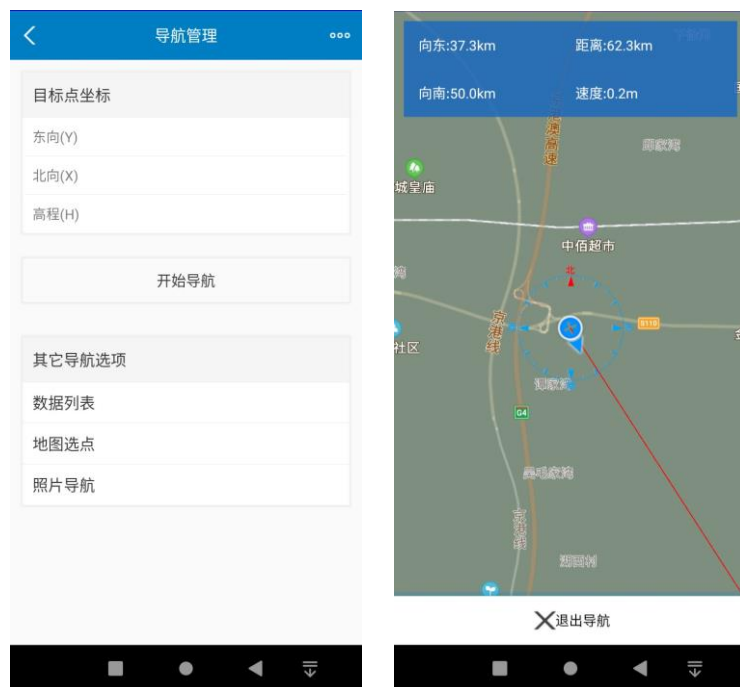
主界面点击【地图】进入地图界面。地图界面分为两部分：顶部是当前坐标信息、定位经度、卫星颗数；中间是主地图区域

- (1) 在主地图区域左侧有快捷工具条，点击【全屏】可将地图视图进行全幅显示；点击【定位】可定位到当前位置；点击【线量测】可在主地图区域手绘测量线要素；点击【面量测】可在主地图区域手绘测量面要素。

- (2) 在地图区域右侧有图层、选择两个快捷工具。点击【图层】可对当前底图进行切换为矢量地图或卫星地图；点击【选择】可框选主地图

区域点、线、面要素。

## 6 导航



主界面点击【导航】按钮，可进入导航功能界面。

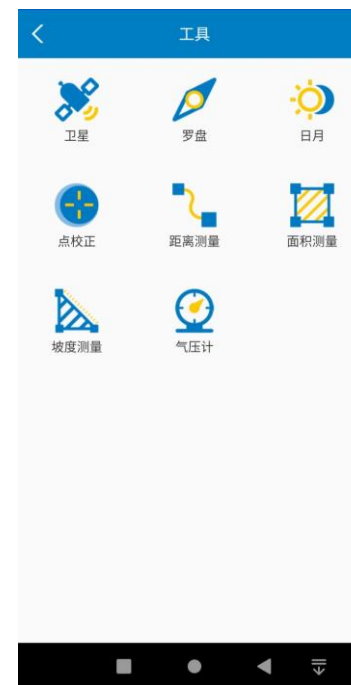
对于目的地位置的选择获取，有四种方式：

- (1) 数据列表选择，在数据列表中选择已存在的点。
- (2) 地图手绘取点，在主地图上手动绘制位置点。
- (3) 地图要素点选，在主地图上点选已存在的点。
- (4) 手动输入目标点坐标。

同时，点击右上角按钮可选择直线导航或者路径导航（需要移动网络支

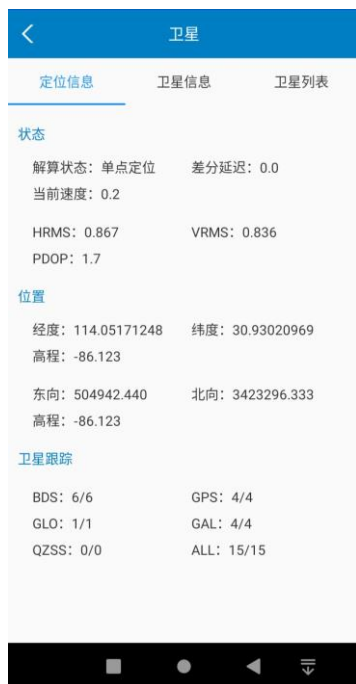
持）两种模式。

## 7 工具



主界面点击【工具】按钮可进入工具菜单界面，在该界面有卫星定位信息、电子罗盘、日月、点校正、距离测量、面积测量、坡度测量、气压计八个辅助工具。

## 7.1 卫星



点击【卫星】按钮可进入卫星定位信息查看界面。在该界面可以查看当前定位状态、卫星信息和卫星列表。

## 7.2 罗盘



点击【罗盘】按钮可进入电子罗盘界面，在该界面中可以校准罗盘和查看方位角指示。

### 7.3 日月



点击【日月】按钮可进入时间查看界面。该界面显示“当前日期”、“当前位置”、“日出时间 / 日落时间”、“月出时间 / 月落时间”

### 7.4 点校正



点击【点校正】按钮可进入点校正界面

当项目数据使用当地网格平面坐标，或者任务中的地图数据与实际定位坐标存在偏差时，可通过使用辅助工具箱中的【点校正】功能，进行点位坐标的偏移校正操作：

- (1) 控制点：平面已知点或者控制点（当前任务的平面网格坐标点），可通过地图手绘、列表选择方式来获取指定的控制点坐标。
- (2) GPS点：当前GPS定位点（待偏移校正点），可通过GPS测量方

式采集实际点位坐标。

设置完成控制点、以及对应的 GPS 点之后，点击【确定】，软件将计算偏移校正参数，并应用到当前的任务中。

## 7.5 距离测量



点击【距离测量】按钮可进入距离量测界面。

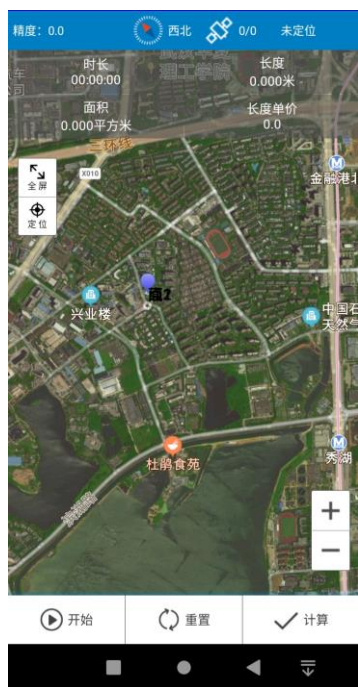
在该界面中可以计算两个坐标点的距离。坐标点的选择方式有手动输入、当前位置定位、已存数据中调取。

## 7.6 面积测量



点击【面积测量】按钮可进入面积测量菜单界面。该界面中有航迹测量、规划地测量、航迹等宽测量三种面积测量方式；还可以查看测量的历史数据，并选择导出；右上角“尺子”图样按钮可以进行各种度量单位设置。

### 7.6.1 航迹测量



点击【航迹测量】按钮可进入航迹测量界面。

在该界面中点击左下角开始可以记录航迹，点击计算可根据航迹点来生成长度和面积。

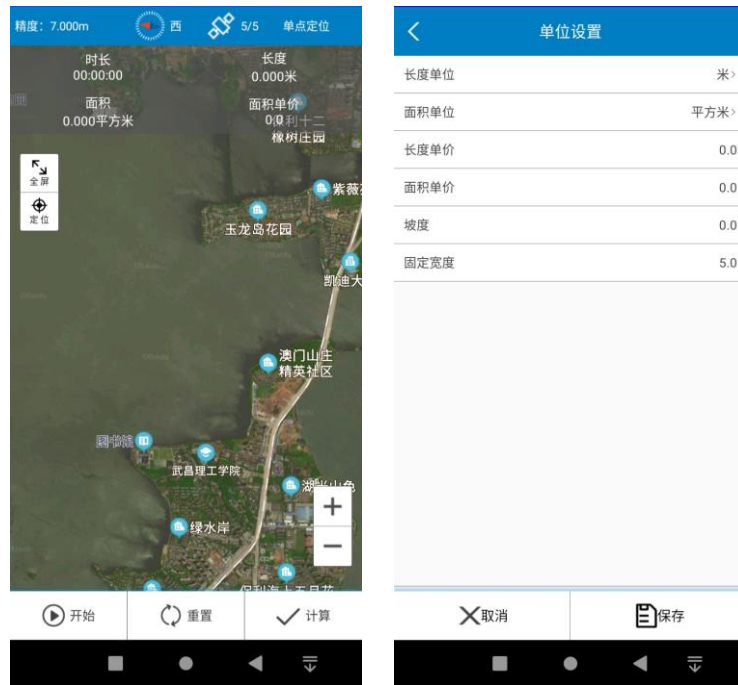
### 7.6.2 规划地



点击【规划地】按钮可进入规划地测量

该功能可以根据标定的坐标点来计算面积。可在目的地位置点击左下角标定，记录至少三个点以后点击计算来查看标定的面积。

### 7.6.3 航迹等宽测量



点击【航迹等宽测量】按钮可进入航迹等宽测量功能。

该界面中点击长度设置一个固定宽度，可以测量固定宽度下航迹的面积。

### 7.7 坡度测量

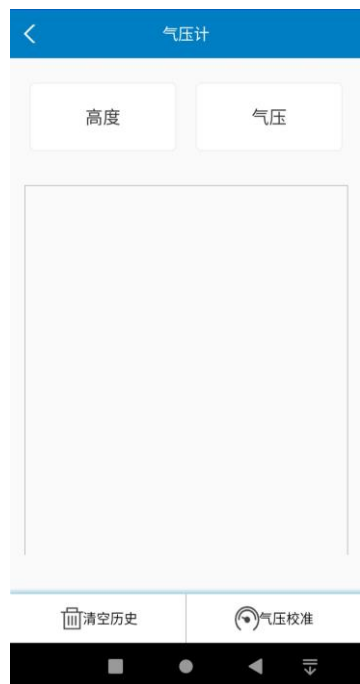


点击【坡度测量】按钮可进入坡度测量功能界面。

在该界面中可以通过选择两个坐标点来计算坡度的面积。坐标点的选择方式有手动输入、当前位置定位、已存数据中调取。



## 7.8 气压计



点击【气压计】按钮可进入气压计功能界面

在该界面中能看到气压和高度，点击右下角可以进行气压校准，气压校准的方法有

【GPS 自动校准】：根据 GPS 测量高程校准气压计

【手动校准高度】：输入高程，进行校准

## 8 设置



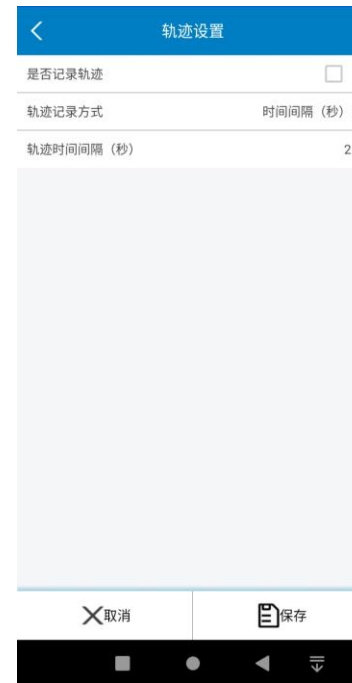
软件主界面点击【设置】，可进入软件设置功能，在该功能中，可下载离线地图包、常用单位设置、设置 GNSS 类型、轨迹记录设置、采集设置、查看软件版本信息，注册激活等相关参数设置。

## 10.1 GNSS 设置



点击【GNSS 设置】可进入 GNSS 类型设置界面  
当选择外部 GPS 时，可用蓝牙连接外部设备，差分类型选择 NTRIP 网络差分时可输入 NTRIP 网络差分账号。

## 10.2 轨迹设置



点击【轨迹设置】可进入轨迹设置界面  
在该界面中可以选择是否开启轨迹记录和选择轨迹记录的方式。

### 10.3 软件关于



点击【软件关于】可进入软件信息查看界面

在该界面中可以查看设备型号、系统版本和软件版本；点击【检查更新】软件将会连接网络检查更新版本，如果存在新的版本则可以安装更新软件。

### 10.4 注册激活



点击【注册激活】可进入软件注册激活界面

在该界面中，收集机器码、设备编号、软件名称信息，反馈给销售人员以购买获取软件注册文件，之后通过注册文件进行软件注册；同时，如果软件注册文件同步登记到后台管理系统，则可进行在线软件注册。