

## 手册修订情况

文件编号：YFZ-2015-2296

修订日期	修订次数	说明
2015 年 11 月	1	中海达云服务系统使用说明书 A0

# 前言

## 说明书用途

欢迎使用中海达云服务系统使用说明书，本说明书介绍了如何配置和使用中海达云服务系统。

## 说明书简介

本说明书详细的介绍了中海达云服务系统的功能模块、配置说明、使用方法等，指导您如何安装、设置和使用进行工作。

## 经验要求

为了您能更好的中海达云服务系统，中海达建议您具备一定的测量及 Web 系统使用知识，并仔细阅读本说明书。如果您有任何疑问，请查阅中海达的官方网站：[www.hi-target.com.cn](http://www.hi-target.com.cn)

## 安全技术提示



**注意：**注意提示的内容一般是操作特殊的地方，需要引起您的特殊注意，请认真阅读。



**警告：**警告提示的内容一般为非常重要的提示，如果没有按照警告内容操作，将会造成仪器的损害，数据的丢失，以及系统的崩溃，甚至会危及到人身安全。

## 责任免除

使用中海达云服务系统之前，请您务必仔细阅读使用说明书，这会有助于您更好地使用本系统。广州市中海达测绘仪器有限公司对您未按照使用说明书的要求而操作本系统，或未能正确理解使用说明书的要求而误操作本产品所造成的损失不承担责任。

广州市中海达测绘仪器有限公司致力于不断改进系统功能和性能、提高服务质量，并保留对使用说明书的内容进行更改而不预先另行通知的权利。

## 技术与服务

如果您有任何技术问题，可以电话联系各分支机构技术中心、总部技术部，

我们会及时解答您的问题。

## 相关信息

您可以通过以下途径找到该说明书：

- 1、购买中海达产品后会附带一个光盘，打开光盘可以在说明书文件夹里找到此说明书。
- 2、登陆中海达官方网站，在“下载中心”→“产品说明书”→“测绘产品”里即可找到。

## 您的建议

如果您对本说明书有什么意见和建议，请联系我们，您的反馈信息对我们产品质量的提高有很大的帮助。

## 目录

系统概述.....	1
系统简介.....	2
系统架构.....	2
性能与优势.....	3
系统简易操作.....	3
协同作业流程.....	4
Web 系统.....	5
账户管理.....	6
设备管理.....	13
设备监控.....	16
数据管理.....	21
协同作业.....	27
Hi-Survey 云服务.....	34
云服务操作流程.....	35
测量简易操作流程.....	40
其他.....	45
其他事项.....	46
附录.....	47
附录 1 全国各分支机构联系方式.....	47

## 系统概述

本章节介绍：

- 系统简介
- 系统架构
- 性能与优势
- 系统简易操作
- 协同作业流程

## 系统简介

中海达云服务系统是以测量的位置数据为基础，专门为测量用户打造的一系列云服务，主要围绕移动互联和数据管理应用，通过互联网体验实现测量内外业一体化。提供用户管理、设备管理、设备监控、数据管理、协同作业等服务模块，并可为用户搭建自主管理的云服务。

中海达云服务系统融合尖端测量技术，引入先进的互联技术，具有可定制的功能模块，可配置不同功能，满足不同测量用户的需求，让您体验更高性能、更快交互、更贴心的云服务。



**注意：**如果您需要自主搭建系统，可以联系当地分支机构或总部技术服务部。

## 系统架构

中海达云服务系统，由数据库软件、后台服务器软件、Web 服务器软件、手簿软件、主机固件、成图软件组成。后台服务器作为核心模块，提供网络通信、数据存储、业务逻辑处理；Web 服务器与后台服务器通信、提供用户操作显示界面；手簿软件与主机固件相结合与后台服务器通信，实现采集数据上传下载。

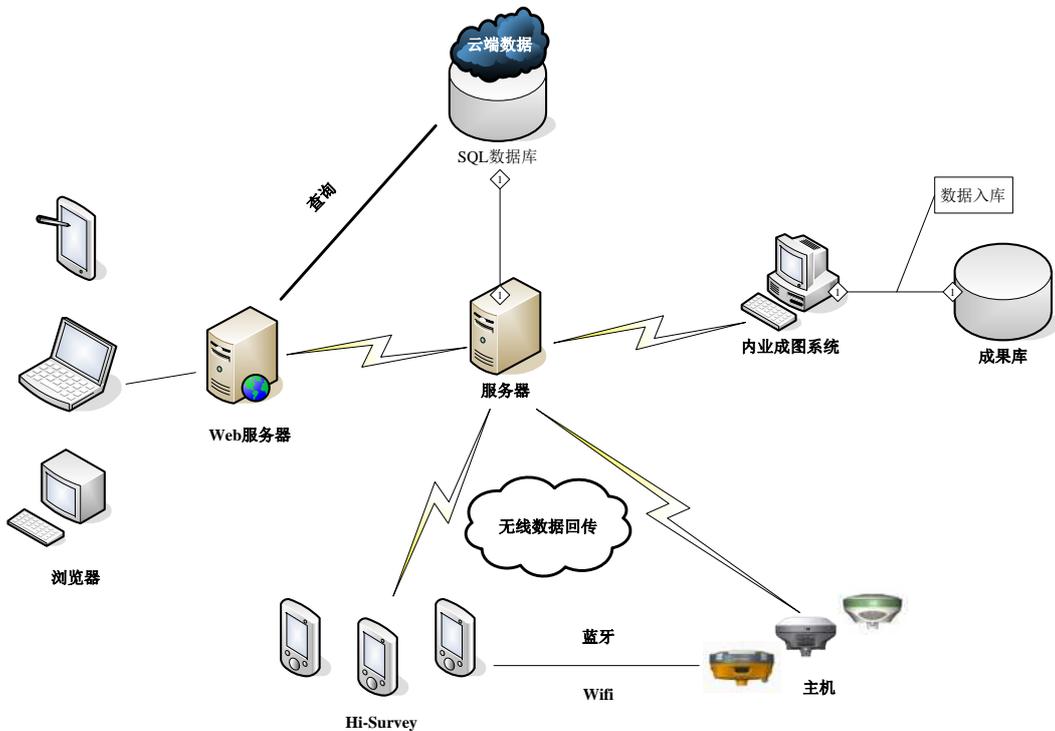


图 1- 1

## 性能与优势

### ◇ 远程提醒

可实时获取最新的产品技术资讯

### ◇ 远程升级

无论何时何地，设备总能升级到最新版本，保持最佳工作状态

### ◇ 远程注册

可在后台实现设备快速注册，免去终端繁琐的注册码输入程序

### ◇ 远程设置

远程设置主机作业参数与作业模式

### ◇ 远程数据下载

实现自动远程数据下载，实时监控数据质量

### ◇ 云端备份

数据实时传输到云端进行备份

## 系统简易操作

- 1、在浏览器地址栏输入网址：<http://www.zhdcloud.com:81>，进入中海达云服务系统主界面（如果是单位自己部署的，请输入自己的服务器地址）。
- 2、用户注册并邀请其他用户注册，构建单位组织。
- 3、在“设备管理”中添加设备，需输入机身号和注册码。
- 4、手簿打开 Hi-Survey 软件，连接仪器设置基准站、移动台。
- 5、手簿登陆“云服务”（开启“上传采集信息”、“上传轨迹记录”）。
- 6、手簿端新建项目，采集数据，数据会实时自动上传至云服务端；同时也可以通过手动上传，在手簿端打开“原始数据”→“更多”→“上传”。
- 7、在“设备监控”中实时查看仪器所在位置、工作状态以及运动轨迹。
- 8、进入“数据管理”查看上传的数据，选择相应的文件，点击“导出”，将数据下载至电脑。
- 9、详细操作请见后面章节说明。

## 协同作业流程

- 1、Web 端登录云服务，首先在网页的“协同作业”模块下添加项目：输入项目的基本信息（项目名称、起始时间、结束时间、备注信息），组建成员。
- 2、点击刚添加的项目右上角小三角形设置项目状态为：启动，添加的项目需要启动才能进行协同作业。
- 3、手簿端登录云服务，在软件【项目】主界面点击【云服务】进入登录界面，输入正确的地址、端口、用户名和密码点击登录。
- 4、手簿端成功登陆服务器后，开启“上传采集信息”，进入“协同作业”，开启协同作业，选择刚在Web端添加的项目并置为当前。
- 5、在手簿上新建项目，连接设备进行测量，在测量界面可以看到项目组其他成员采集的点。

## Web 系统

本章节介绍：

- 账户管理
- 设备管理
- 设备监控
- 数据管理
- 协同作业

中海达云服务系统 Web 端包含五大功能模块：设备管理、设备监控、数据管理、协同作业以及账户管理。五大功能打造测量专属“云+”服务，实现测量内外业一体化。

在浏览器地址栏输入网址：<http://www.zhdcloud.com:81>，进入中海达云服务系统主界面（如果是单位自己部署的，请输入自己的服务器地址）。



标注：

1-在浏览器地址栏中输入服务器地址

图 2-1

## 账户管理

### 用户注册

用户注册有两种方式：

①在主界面直接点击“注册”；②通过已注册用户发送的邀请注册链接进行注册。

第①种方式是申请注册成为单位管理员，注册时需要输入您所在的“单位组织”名称，注册成功后可以生成链接邀请其他用户加入。

第②种方式通过已注册成功的用户发送的邀请链接注册，使用邀请链接注册成功后，您将自动加入邀请人所在的单位组织，成为该单位的一名用户。

注意：邀请链接只在当天有效！组织里的所有成员均有权邀请注册。



标注：  
2-第一种方式，直接注册

图 2-2



标注：  
3/4-第二种方式，通过邀请注册

图 2-3

注册时需要输入用户名、真实姓名、密码、密保问题、密保答案、单位组织（通过邀请注册时不需要输入）。

The registration form is titled "中海达 | 云服务中心" (HI-TARGET | Cloud Service Center) and includes a "登录 注册" (Login Register) link in the top right. A red notice at the top states: "\*注意，您正在申请注册成为单位管理员，注册成功后您可以生成链接邀请其他用户加入。\*" (Attention, you are applying to register as a unit administrator. After successful registration, you can generate a link to invite other users to join.). The form contains the following fields:

- 用户名 \* (Username): 请输入6-12个字母、数字、下划线 (Please enter 6-12 letters, numbers, and underscores)
- 真实姓名 \* (Real Name): 请输入真实姓名 (Please enter real name)
- 设置密码 \* (Set Password): 请输入6-12个字母、数字 (Please enter 6-12 letters and numbers)
- 确认密码 \* (Confirm Password): 请输入6-12个字母、数字 (Please enter 6-12 letters and numbers)
- 密保问题 \* (Security Question): 您配偶的姓名是? (Name of your spouse)
- 密保答案 \* (Security Answer): 请输入密保答案 (Please enter security answer)
- 单位组织 \* (Unit/Organization): 请输入所属的单位组织 (Please enter the unit/organization you belong to)

A blue "立即注册" (Register Now) button is located at the bottom of the form.

图 2- 4

## 用户登录

完成注册后点击主界面右上角“登录”，在登录框中正确输入已注册的用户名、密码，点击“登录”按钮。

本系统有记住密码功能，勾选“下次自动登录”后，在不退出系统的情况下关闭浏览器，下次登录时不用再次输入密码，可以自动登录。

登录时，请确保输入正确的账户名及密码，如果输入错误，系统会出现错误提示。

The login form is titled "中海达云服务中心" (HI-TARGET Cloud Service Center) and includes a close button (X) in the top right. It contains the following elements:

- 用户名 (Username): A dropdown menu showing "test".
- 密码 (Password): A text input field with a lock icon and masked characters ".....".
- 下次自动登录 (Remember Me): A checkbox.
- 忘记密码? (Forgot Password?): A blue link.
- 登录 (Login): A large blue button.
- 立即注册 (Register Now): A blue link at the bottom right.

图 2- 5

登录后的界面，包含设备管理、设备监控、数据管理和协同作业四个功能模块，点击任意一个功能模块可进入对应的功能模块云服务中心界面。

## 重置密码

注册后如果忘记密码，可以重置密码。点击登录框的“忘记密码”进入密码重置界面，正确输入注册的用户名、密保问题、密保答案，重新输入新密码，点击“重置密码”按钮，即可重置新的密码。



图 2- 6

其中，管理员可以对本单位成员进行密码重置操作。



**注意：**重置后密码为默认值：111111。

## 账户管理

账户管理是基于单位组织架构而言，在使用前需要构建单位组织架构。以下介绍构建单位组织架构的步骤：

- 1、单位某个负责人通过网页进行注册，通过“单位组织”名称向系统登记您所在的单位；
- 2、单位负责人注册成功后，生成邀请链接邀请单位其他人加入，注册成功的单位成员也可以生成邀请链接邀请其他人加入。
- 3、管理员可以对加入所在组织的成员进行管理操作，如添加分组、添加成员、删除成员、编辑小组信息（小组名称、重选组长）等。

## 我的资料

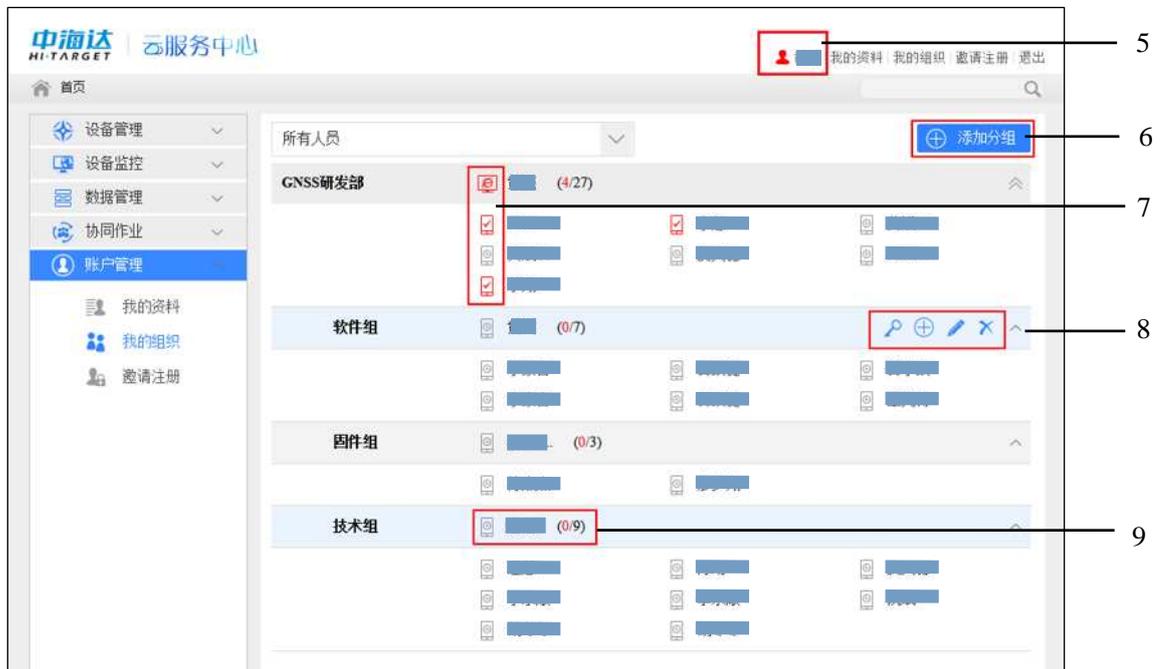
在【我的资料】可以查看个人资料信息：查看在线状态、用户名、真实姓名、用户角色、最后登录时间、单位组织以及所在小组，也可以修改真实姓名或更改密码。其中用户角色分为：管理员、普通用户、组长。



图 2-7

## 我的组织

管理员具有最高管理操作权限，可以对所在的组织进行管理，而普通用户没有管理权限。管理操作包括：添加分组、重置密码（重置后的密码为：111111）、添加成员、删除成员、编辑分组（分组名称、重选组长）。图 2-8 为管理员界面，图 2-9 为普通用户界面。



标注：

- 5-  管理员， 普通用户  
6-添加分组（普通用户无权限）

- 7-  Web 在线或 Web 和手簿同时在线； 手簿在线； 离线  
8-从左到右图标分别为：重置密码、添加成员、编辑分组、删除分组（普通用户无权限）  
9-小组长、小组在线人数/小组总人数

图 2-8

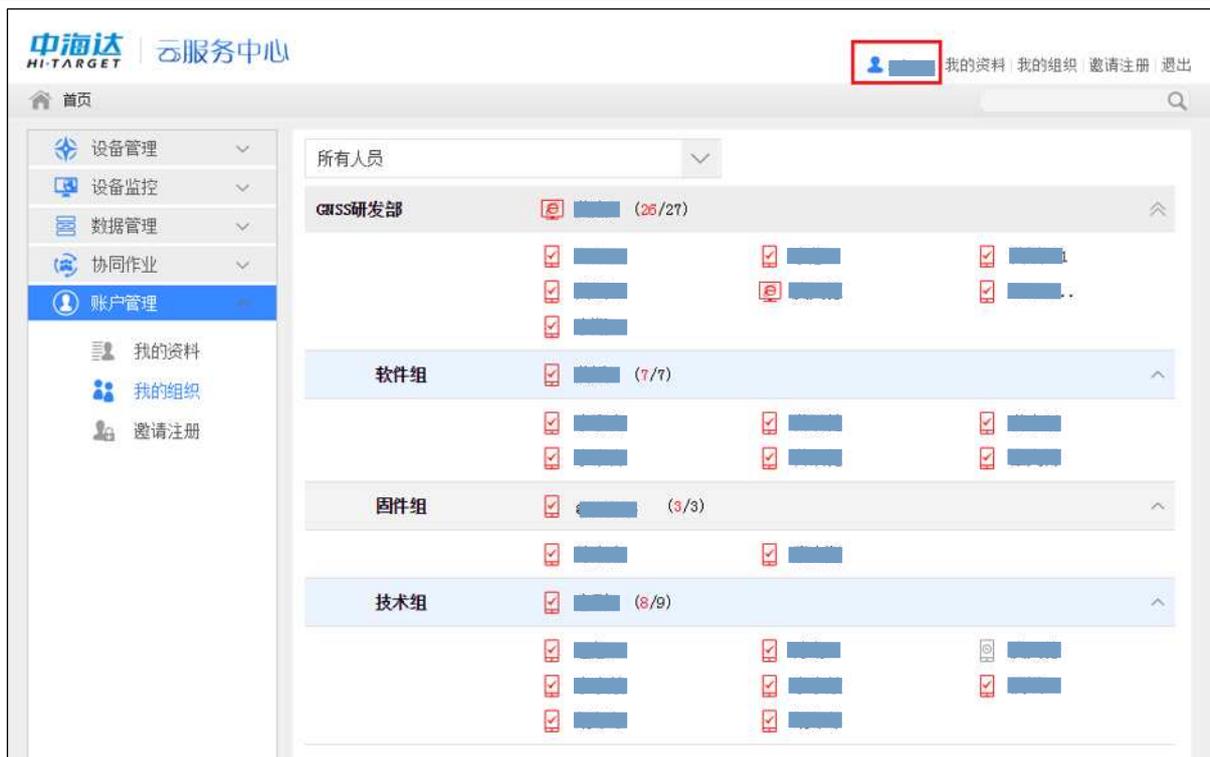


图 2-9

【添加分组】管理员可以通过添加分组，对所在单位组织里的所有成员进行分组管理。



图 2-10

【重置密码】用户在忘记密码的情况下，管理员可把该成员的密码重置为默认值：111111。



图 2-11

【添加成员】管理员可以把本单位的成员添加到任何一个小组，在下拉列表中选择小组。



标注：  
10-在下拉列表中选择小组

图 2-12

【编辑分组】编辑分组名称、为小组或其他小组重选组长，角色为组长的用户在本次编辑中不可选。



图 2-13

## 邀请注册

通过其他已注册成功的用户发送的邀请链接注册，使用邀请链接注册成功后，您将自动加入邀请人所在的单位组织，成为该单位的一名用户。

注意：邀请链接只在当天有效！组织里的所有成员均有权邀请其他用户注册。



图 2-14

## 设备管理

一个公共的设备资产管理系统，提供设备管理模块，您可以将本单位名下的设备登记在系统中，让用户对现有设备的配备情况、出勤状态和健康状态了如指掌。同时提供对设备的远程升级、远程注册和远程设置等高级功能。

【设备管理】对登记在本单位名下的所有设备进行管理，可查看设备的状态、类型、型号、机号、固件版本、数据版本、注册的过期日期、工作模式以及使用人，还可以进行添加设备、Web 端远程注册设备、编辑设备信息、删除设备以及查看设备信息详情的操作。可根据设备状态分类查看，或在页面右上角可输入机号或日期查找指定的设备。



标注:

11-输入机号或日期查找指定设备

12-添加设备

13-下拉列表选择设备状态，筛选查看

14-设备操作从左到右分别为：注册、编辑、删除、查看详情

图 2-15

【添加设备】把仪器设备添加到本单位名下，在下拉框中选择设备类型、型号，填写设备机号、注册码和别名，点击“确定”进行添加。

图 2-16



**注意：**手簿连上主机后，在“设备”→“辅助功能”→“注册信息”，可以查看主机的注册码。



**注意：**1、所有涉及注册码的地方需满足：注册码与机号必须匹配；

- 2、数据库没有记录的仪器，只要注册码与机号匹配就可以直接添加；
- 3、数据库有记录的仪器，必须要求输入注册日期大于当前日期的注册码，而且允许将原有记录覆盖，即使该仪器最后使用人不是当前操作用户所在单位组织下的用户；

例如：

- ①单位 A 下有用户 a 添加一台仪器 10010035，注册码有效期为 2015-8-31，添加后 10010035 的创建人、更新人、最后使用人都是 a；
  - ②单位 B 下有用户 b 也试图添加 10010035，如果注册码有效期小于 2015-8-31，不允许操作；如果有效期大于 2015-8-31，直接将 10010035 仪器在数据库中与用户 a 有关的记录全部抹去，替换成用户 b，即 10010035 的创建人、更新人、最后使用人都是 b 了；b 添加成功后，10010035 不再是单位 A 的资产。
- 4、激活时，注册码有效期必须大于当前日期。

【注册】可以对登记在本单位名下的仪器进行注册，在线或离线状态均可操作，输入的注册码必须正确才能成功注册。

图 2-17

【编辑】编辑设备别名，根据作业需要对所使用的设备别名进行编辑。

设备编辑

机号 11800014

别名  请输入别名

确定 返回

图 2-18

【删除】删除登记在单位名下的设备，删除设备之后您将无法取得该设备的监控权。

所有设备 + 添加设备

状态	类型	型号	机号	固件版本	数据版本	过期日期	工作模式	使用人	操作
离线	接收机	V100	11800014	1.1	4.93	2015-11-05	--	--	注册   编辑   删除   详情
离线	接收机	F61	10111381	5.2	4.93	2015-10-30	--	--	注册   编辑   删除   详情
离线	接收机	iRTK2	10011375	4.0	4.94	2015-12-07	--	--	注册   编辑   删除   详情
离线	接收机	iRTK2	10012547	4.0	4.93	2015-10-31	--	--	注册   编辑   删除   详情
离线	接收机	iRTK2	10011986	4.0	4.93	2015-10-31	--	--	注册   编辑   删除   详情
离线	接收机	V90Plus	11800004	4.0	4.93	2015-10-31	--	--	注册   编辑   删除   详情
离线	接收机	iRTK2	10012040	4.0	4.93	2015-10-31	--	--	注册   编辑   删除   详情

**提示**

是否确认要删除该设备?

确认 取消

图 2-19

【详情】点击可查看设备信息详情。

设备信息详情 返回

在线状态 离线

机号 10011244 别名 iRTK

类型 接收机 型号 iRTK2

固件版本 4.0 数据版本 4.93

注册时间 2015/10/12 16:42:11 过期时间 2015/10/15 23:59:59

创建人 [头像] 创建时间 2015/10/12 16:41:19

更新人 [头像] 更新时间 2015/10/13 11:10:59

最后使用人 [头像] 最后登录时间 2015/10/12 17:19:37

最后工作模式 移动站

最后位置(B) 25° 01' 17.92157"N

最后位置(L) 102° 42' 27.72607"E

最后位置(H) 1873.646m

图 2-20

## 设备监控

通过电子地图实时监控设备作业状态，实时监控设备位置信息、使用者信息、可查看轨迹，支持测区划定、超限提醒，使设备可追溯、可查询、可统筹。

设备监控包括设备搜索、添加测区、添加基站、查看轨迹以及设置等操作，您还可以在“我的设备”下查看当前在线的设备，在“我的测区”下查看已添加的测区。



标注:

- 15-设备监控的各项操作
- 16-以二维平面或卫星图像显示电子地图
- 17-移动站，红色图标
- 18-基站，橙色图标
- 19-在“我的测区”查看当前在线设备，在“我的测区”查看已添加的测区
- 20-点击可收缩或展开左侧栏

图 2-21

【我的设备】列表显示的是在线的设备，点击设备则会在地图上居中显示。在地图上点击该设备，可显示该设备的产品图片、机号、固件版本、数据版本、过期日期、工作模式以及设备的实时经纬度坐标。地图上橙色图标为基站，红色图标为移动站。



图 2-22

【我的测区】列表显示已添加的所有测区。鼠标光标停留在列表的测区上可显示测区名称及备注信息，点击选中的测区，该测区会在地图上高亮居中显示。



标注：  
21-选中的测区高亮显示

图 2-23

【设备搜索】搜索在线的设备，输入 8 位数字的有效机号，点击确定，搜索到的设备在地图上居中显示，点击可查看该设备的详细信息。



图 2-24

【添加测区】鼠标在地图上点击选定几个点（最少 3 个点）连线闭合形成测区，输入测区名称、添加备注信息后点击“确定”，弹出添加成功/失败提示框，成功添加的测区就会显示在“我的测区”下。

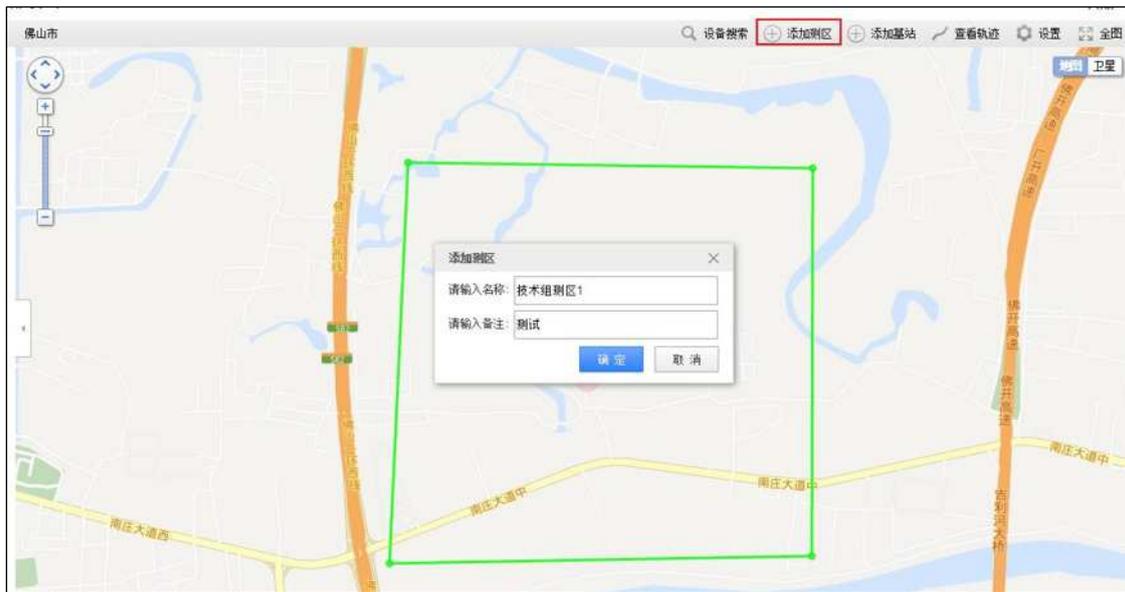


图 2-25

【添加基站】 输入在线设备的机号，点击“确定”，添加成功会弹出成功提示框，基站为橙色图标。基站添加成功后，可以远程设置基站。

如果仪器的工作模式为移动站或处于离线状态则不能操作，添加失败会弹出添加失败的原因的提示框。



图 2-26

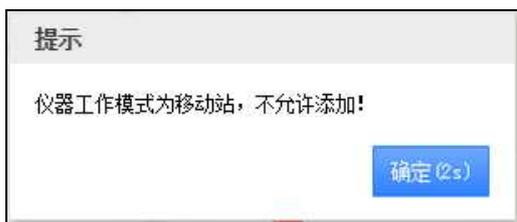
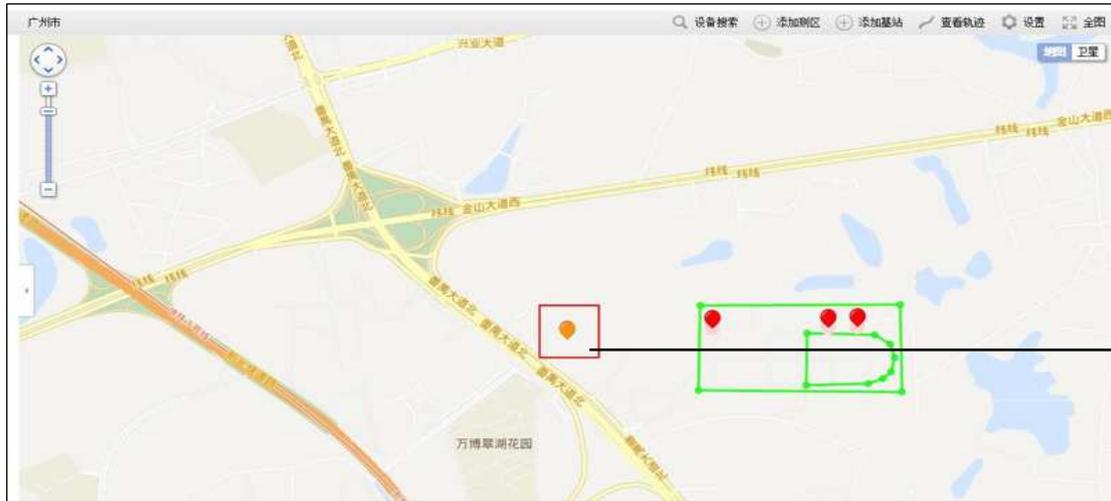


图 2-27



图 2-28



22

标注:  
22-成功添加的基站

图 2-29

设置基站时需要输入位置、数据链和其他信息。

在“位置”界面，如果勾选“自动平滑”，主机将自动通过平滑方式获取当前位置，如果不勾选“自动平滑”，用户需要输入基站所在位置的已知点 B、L、H 及基站天线高。

在“数据链”界面，需要根据选择的网络模式输入相应的参数，如运营商、服务器、IP、端口、分组号、小组号。

在“其他”界面，可以选择差分电文格式、输入截止高度角以及设置卫星开关。



23

图 2-30

位置	数据链	其他
地面已知点B:	22.585301503N	✓
地面已知点L:	113.212993545E	✓
地面已知点H:	53.6972	✓
天线高:	2.0942	✓
角度格式: DD.MMSSSSSS		
<input type="checkbox"/> 自动平滑		
<input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="取消"/>		

24

图 2-31

标注:  
23-点击设置基站  
24-角度格式必须按 DD.MMSSSSSS 格式输入，例如：22°58'53.01503"N 则输入:22.585301503N

位置	数据链	其他
网络模式:	GPRS	
运营商:	grand	
服务器:	中海达广州2	
IP:	202.96.185.34	✓
端口:	9000	✓
分组号:	0020001	✓
小组号:	1	✓
确定		取消

图 2-32

位置	数据链	其他
电文格式:	RTCM(3.0)	
截止高度角:	5	✓
北斗卫星:	开 关	
GLONASS 卫星:	开 关	
确定		取消

图 2-33

【查看轨迹】选择起始时间、结束时间并在下拉列表中选择需要查看的设备仪器，点击确定可查看该设备在所选时间段的轨迹。

注意：默认只能查看一周之内的轨迹数据！

图 2-34

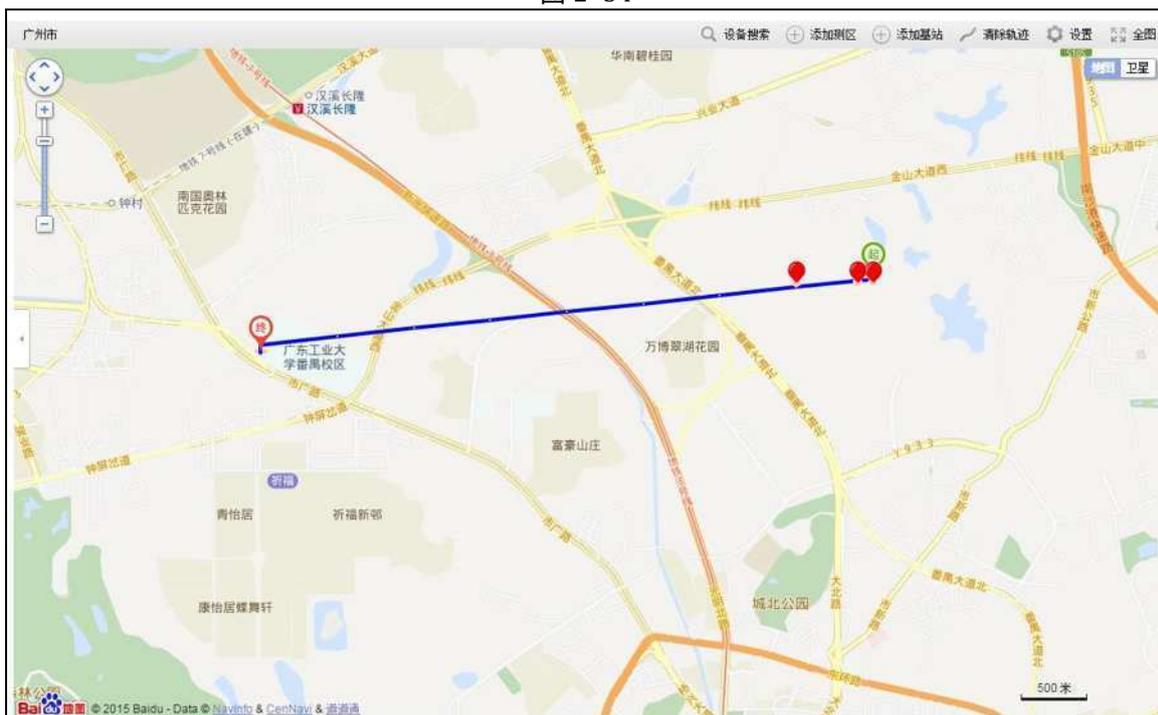


图 2-35

【设置】设置是否开启超限提示以及界面的刷新时间（需 $\geq 10$ 秒），如果打开“超限提示”则设备进入测区或者离开测区时都会进行超限提示。



图 2-36

【全图】将所有在线的设备全图显示在地图上。

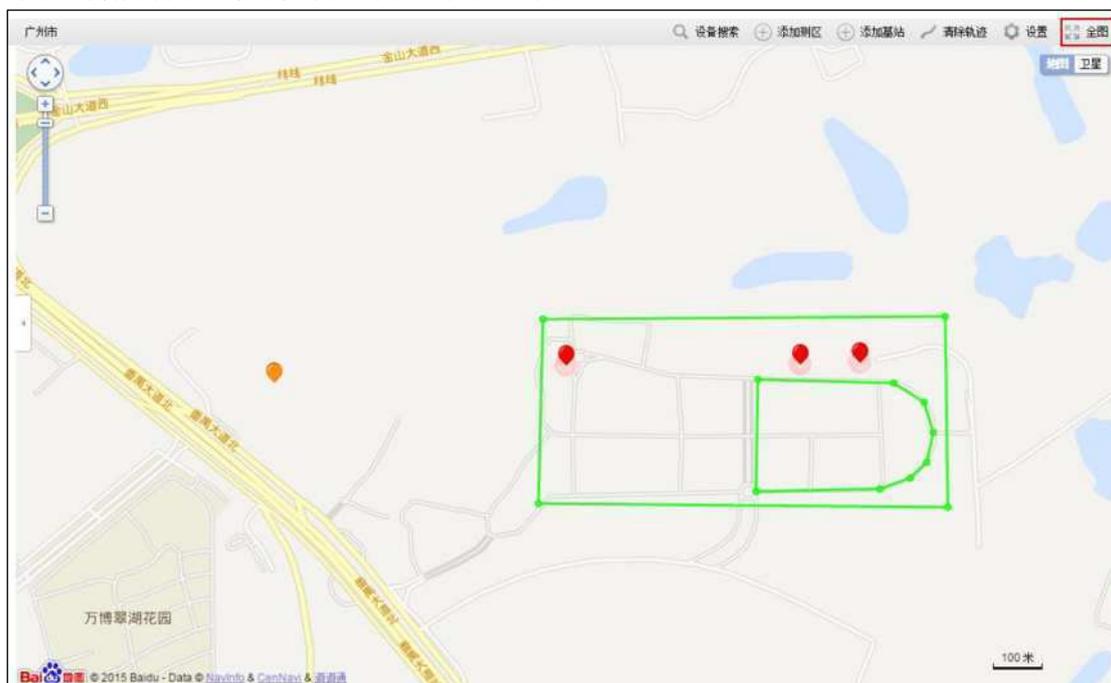


图 2-37

## 数据管理

个人云端数据库，提供一项云存储服务，包含用户轨迹信息、控制点信息、参数信息、测量成果数据的上传及下载，并支持数据导出，实现后期数据融合与接口转换、任务完成率统计等功能。

数据管理包括：数据备份、个人文件、公共文件和回收站四个部分。

### 数据备份

数据备份是以用户为单位对其名下采集的数据实时上传到云端服务器进行备份，以防丢失。



标注:

25-输入用户姓名查找项目

26-单位所有用户的数据，只有管理员才有权限查看

图 2-38

双击文件夹可查看用户下的项目信息，也可以通过右上角的搜索框输入姓名查找用户对项目。

双击进入用户项目信息界面后，单击项目图标选中项目，双击查看原始文件。也可在右上角的搜索框输入项目名查找项目。

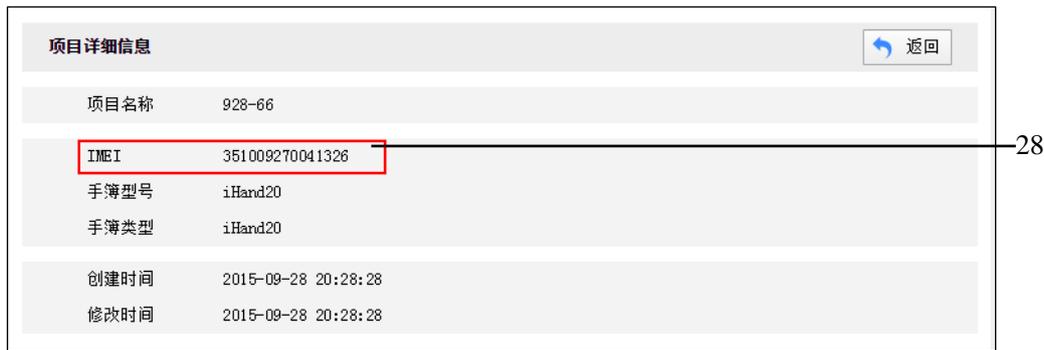
选中后单击右上角【详情】，查看项目的详细信息。



标注:

27-输入项目名查找项目

图 2-39



标注:

28-IMEI 序列号: 记录项目在哪台手簿上新建

图 2-40

双击项目后进入原始文件界面, 单击文件图标选中原始文件, 双击查看坐标点信息。

在原始文件界面点击右上角的【导出】, 可以导出选中的一个或多个原始文件里的坐标点。在弹出的【坐标点数据导出】窗口中筛选坐标点数据导出的条件。当选择多个原始文件时, 则先判断选中的文件是否为“有效文件”(即有坐标数据), 在弹出的提示框中点击“确定”, 选中的有效原始文件都按设置的筛选条件分别导出。



标注:

29-首先判断选中的原始文件是否为有效文件, 再导出

图 2-41



图 2-42

【时间段】“所有”是指选中的一个或多个原始文件里，全部时间段的坐标数据，如选择“自定义”则需要输入起始时间和结束时间，筛选导出自定义时间段内的数据。

【解状态】包括单点、广域、码差分、浮动解、固定解，如选择“所有”则不区分解状态导出全部状态的数据。

【时间排序】按时间先后“正序/倒序”排序。

【格式类型】支持导出为南方 cass7.0 (\*.dat) 和 Excel 文件 (\*.csv) 两种格式类型。

选择一个原始文件双击，进入坐标点信息界面，可根据解状态分类筛选查看。在该原始文件的坐标点信息界面中可以进行以下操作：正序/倒序、导出、删除、返回。

【正序/倒序】在坐标点信息界面中，按时间先后“正序/倒序”对坐标点排序。

【导出】在与在原始文件界面中的导出类似，不同的是此处只导出本原始文件里的坐标点。

【删除】勾选需要删除的坐标点，然后点击“删除按钮”。

【返回】返回原始文件界面。



标注:

30-显示所有坐标数据或根据解状态选择显示

31-坐标点数据的操作：正序/倒序显示、导出坐标点、删除、返回上一层

32-查看坐标点上传的图片或音频文件

33-详情：查看坐标点的详细信息

图 2- 43

点击每个坐标点的“详情”可以查看更详细的坐标信息；如果坐标点有上传图片或音频附件，在附件列点击“查看”可以查看上传的附件。（如果上传的音频文件播放不了，点击右下角的链接下载播放器。）

坐标点详细信息				返回
点名	pt0	描述		
解状态	单点	上传者	[头像]	
开始时间	2015/11/11 9:02:06	结束时间	2015/11/11 9:02:06	
B	23° 00' 00.00086"N	点校验DB	0° 00' 00.00000"	
L	114° 00' 00.00080"E	点校验DL	0° 00' 00.00000"	
H	39.9612	点校验DH	0.0000	
N	2544537.6051	σN	0.0000	
E	500000.0228	σE	0.0000	
Z	39.9611	σZ	0.0000	
基站B	0° 00' 00.00000"N	竖直倾角	0° 53' 60"	
基站L	0° 00' 00.00000"E	倾斜方位角	212° 42' 15.19375"	
基站H	0.0000			
差分龄期	0	PDOP	0.3	
卫星数	23	公共卫星数	0	
截止高度角	0			

图 2- 44

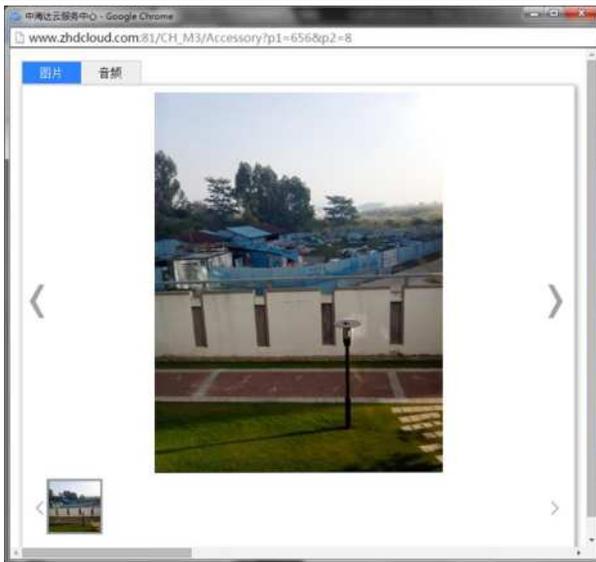


图 2-45



图 2-46

## 个人文件

个人文件里保存了用户个人备份在云服务器的测量参数文件、控制点文件、坐标文件、图片或表格等各种格式的文件，备份的文件只有管理员和用户本人有权限操作，其他用户没有权限查看或使用。



34-输入姓名查找项目信息

35-双击查看用户下的项目信息

36-个人文件：以用户为单位，管理员和用户本人有权限操作，其他用户没有权限使用

图 2-47

## 公共文件

公共文件是用户个人和其他用户都可以实时上传、随时下载共享的文件资源，与个人文件类似，不同的是它可以共享，免去了传统作业同一测区重复设置参数的繁琐过程。

上传/下载的类型包括文档、图片、压缩文件等，鼠标光标停留在文件图标上可以显示文件的名称、大小、文件类型及上传人员，管理员有权限删除公共文件里的所有文件，个人只能删除自己上传的文件。



标注:

37-公共文件的操作包括: 上传、下载、删除

38-部分文件图标可显示文件类型, 鼠标光标停留在图标上可显示该文件的名称、大小、文件类型和上传人员、日期

图 2- 48

## 回收站

功能类似计算机上的回收站，它存放的是数据管理里删除的文件。误删的数据可以选择“还原”，还原至删除时的路径下，如需要彻底删除则可选中文件后点击“删除”。鼠标光标停留在文件图标上可以显示该文件的名称、大小及文件类型。



标注:

39-回收站文件的操作: 还原至删除时的目录下、彻底删除、返回上一层

图 2- 49

## 协同作业

组建项目工作组，开启多人联动作业模式。项目工作组之间全体工作成员的测量数据实时共享，无论手簿端还是网页端都可随时随地访问共享的测量数据及调用参数文件。



标注:

40-协同作业的操作包括: 监控项目、查看项目详情、编辑项目信息、删除项目

41-添加项目: 在 Web 端添加协同项目以开始协同作业

42-项目的操作权限: 有/无

43-项目状态:  绿色: 未启动,  橙色: 已暂停,  蓝色: 已启动,  黄色: 已竣工。

图 2-50

协同作业首先需要添加项目, 点击“添加项目”在弹出的对话框中输入项目的基本信息, 组建成员, 选取项目负责人, 添加完成后点击“确定”。

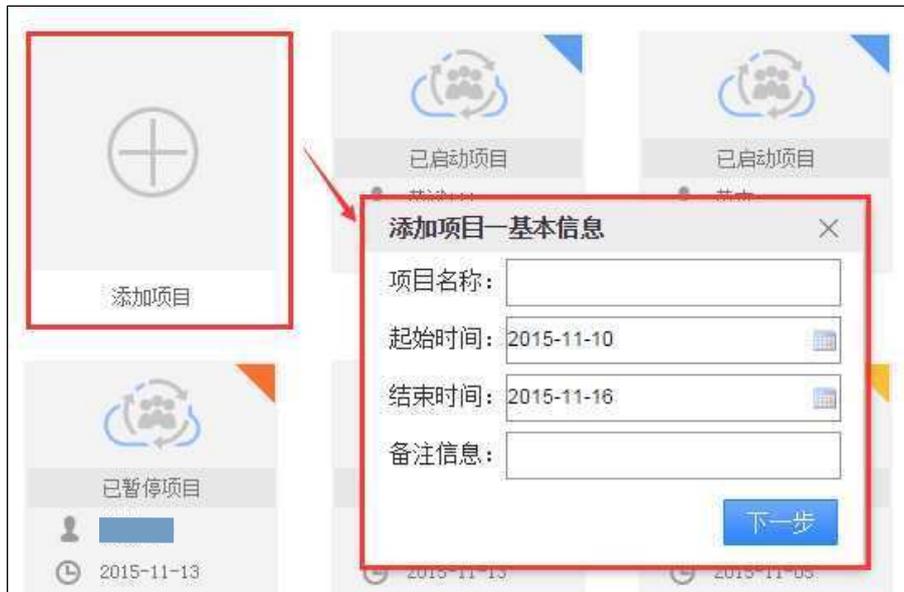


图 2-51



图 2- 52

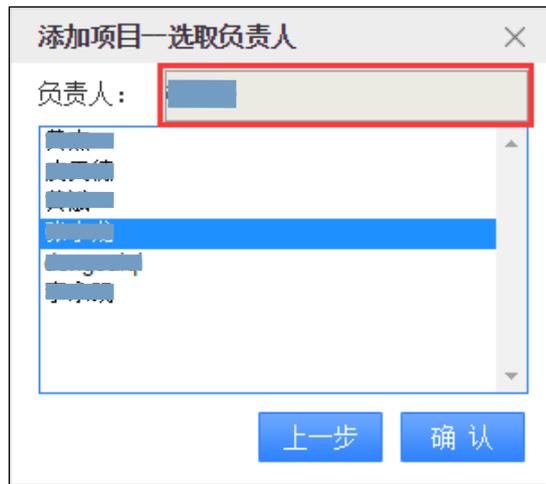


图 2- 53

添加后的项目会在协同项目界面中显示，每个项目清晰显示项目负责人、项目状态、项目结束时间及项目名称。鼠标光标停留在项目上可以查看项目名称、工期、已进行的天数以及项目操作权限。



图 2- 54

标注：

- 44-项目状态：颜色区分
- 45-项目状态：文字描述
- 46-项目负责人
- 47-项目结束时间
- 48-项目名称

项目右上角的小三角形的颜色区分项目的状态，绿色：未启动，橙色：已暂停，蓝色：已启动，黄色：已竣工。管理员可以点击小三角形编辑项目的状态。



图 2-55

【监控】选择一个状态为“启动”的项目后点击“监控”进入监控界面，对项目成员是否在线进行监控，项目成员显示为绿色表示在线，灰色的表示离线。

监控界面的左侧是项目及项目成员的基本信息，右侧电子地图显示设备的位置。鼠标光标停留在项目成员上可以查看作业状态、设备机号、所属分组、担任角色以及加入时间，如果项目成员正在使用仪器进行作业，点击项目成员即可在电子地图上显示当前地理位置。

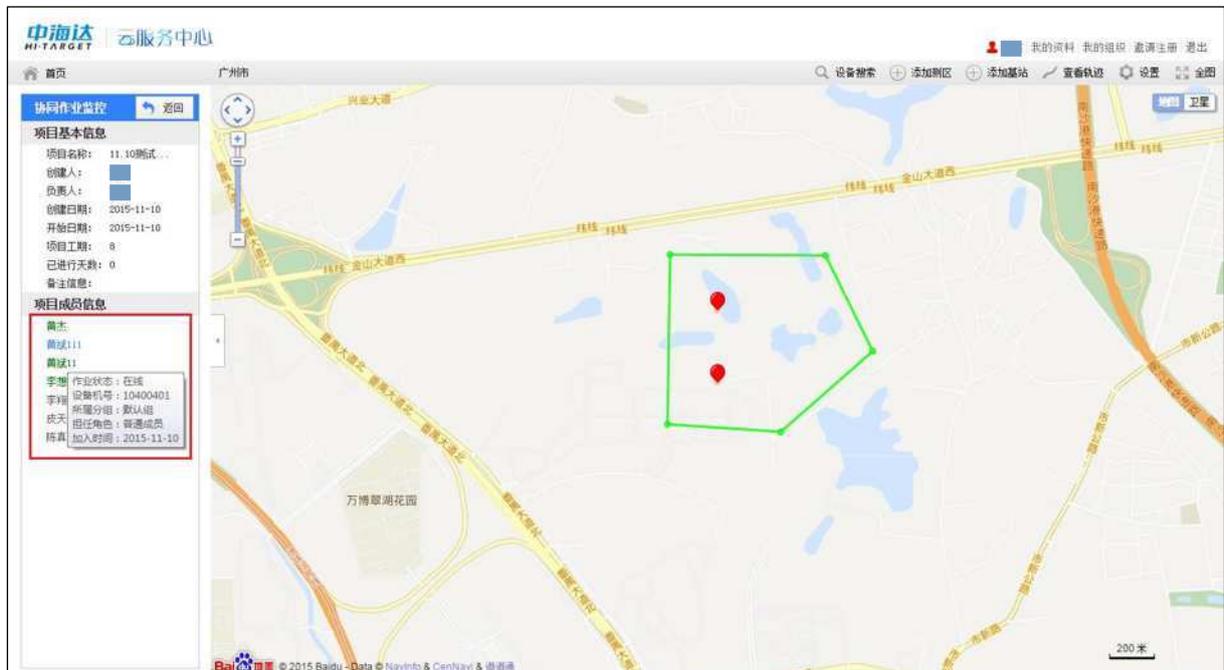


图 2-56

【详情】选择一个项目，点击查看项目的详细信息。

项目详细信息			
项目名称	园区数据采集	项目状态	已启动项目
项目创建人	[Redacted]	项目负责人	[Redacted]
工期	7	已进行天数	0
创建日期	2015-11-06		
开始日期	2015-11-07		
结束日期	2015-11-13		
备注信息			
项目成员			
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

图 2-57

【编辑】对项目有操作权限才能进行编辑操作，选择一个未竣工的项目，重新编辑项目的结束时间、备注信息或重新组建成员、选取项目负责人。

**编辑项目—基本信息**

项目名称: 数据采集

起始时间: 2015-11-07

结束时间: 2015-11-13

备注信息:

下一步

图 2-58

**添加项目—组建成员**

选择分组: 默认组

默认组  
软件组  
固件组  
技术组

上一步 下一步 确认

图 2-59

选择一个协同项目，双击项目后进入坐标点信息界面，可根据项目成员上传者分类筛选显示，也可对该项目里的坐标进行正序/倒序排序，点击每个坐标点的“详情”可以查看更详细的坐标信息，如果该坐标点上传了图片、音频信息可以点击“查看”打开附件查看。



图 2-60

标注:

49-显示所有坐标数据或根据上传者选择显示

50-坐标点数据的操作：正序/倒序显示、坐标点导出、删除、返回上一层

协同项目的数据保存在云服务器“协同作业”相应的项目下，选择一个协同项目双击进入数据，可以导出该项目各成员上传到云服务器的所有数据。在坐标点数据导出窗口中：

**【时间段】**“所有”是指从该协同项目开始到竣工全部时间段的数据，如选择“自定义”则需要输入起始时间和结束时间。

**【解状态】**包括单点、广域、码差分、浮动解、固定解，如选择“所有”则不区分解状态导出全部状态的数据。

**【时间排序】**按时间先后“正序/倒序”排序。

**【格式类型】**支持导出为南方 cass7.0 (\*.dat) 和 Excel 文件 (\*.csv) 两种格式类型。

所有

已选中0个坐标点 (点击详情查看坐标点详细信息) 倒序 导出 删除 返回

选择	上传者	点名	解状态	B	L	H	N	E	Z	附件	详情
<input type="checkbox"/>		tg01	单点	22° 59' 00.76827"N	113° 22' 03.49240"E	34.601	2542855.1994	435159.7425	34.601	--	详情
<input type="checkbox"/>		tg2	码差分	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435160.5673	32.911	--	详情
<input type="checkbox"/>		P1	浮动解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.2819	33.127	--	详情
<input type="checkbox"/>		P2	浮动解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.2369	32.99	--	详情
<input type="checkbox"/>		P3	浮动解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.2409	33.119	--	详情
<input type="checkbox"/>		P4	固定解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.1571	33.106	--	详情
<input type="checkbox"/>		P5	固定解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.1517	33.077	--	详情
<input type="checkbox"/>		P6	固定解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.1216	33.232	--	详情
<input type="checkbox"/>		P7	固定解	22° 59' 00.80934"N	113° 22' 03.52116"E	32.911	2542856.4596	435158.1216	33.232	--	详情

**坐标点数据导出**

时间段: 所有

起始时间: 2015-11-17 14:54:06

结束时间: 2015-11-18 18:00:38

解状态: 固定解

时间排序: 正序

格式类型: 南方cass7.0 (\*.dat)

确定 取消

总记录: 55 条 页码: 1/7 每页: 9 条记录 首页 上一页 1 2 ... 6 7 下一页 尾页 1 转到

图 2-61

## Hi-Survey 云服务

本章节介绍:

- 云服务操作流程
- 测量简易操作流程

## 云服务操作流程

云服务系统外业采集端，在当前设备为移动站时，云服务的各项服务都将通过手簿网络由Hi-Survey软件进行操作；另外，在Hi-Survey软件上提供用户可视化的配置界面，用户可以自行选择使用云服务中的项。



图 3-1



图 3-2



图 3-3



图 3-4



**注意：**默认服务器参数地址：59.41.252.66，端口：6620；如果是单位自己部署的私有云服务，请输入自建的服务地址和端口。

手簿端登录云服务，在软件【项目】主界面点击【云服务】进入登录界面，输入用户名和密码点击登录，如勾选“自动登录”则下次登录的时候不需再次输入可自动登录。在【设置】界面中勾选了“使用默认服务器参数”则使用默认的地址和端口。

手簿端成功登陆服务器后，开启需要上传的数据信息项，包括上传轨迹记录、上传采集信息（语音、图片）。注意：在Web端“添加设备”后，“轨迹记录”才会生效。

云服务登陆成功并设置好参数后即可新建项目、连接设备进行测量作业。

### 上传轨迹记录

手簿端登录云服务后，开启“上传轨迹记录”并在Web端“添加设备”，这样轨迹记录才会生效。在Web端的“设备监控”→“查看轨迹”，设置起始时间和结束时间并选择需要查看的设备仪器号，查看轨迹信息。



图 3-5

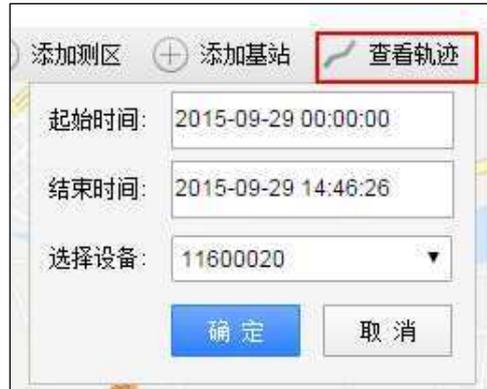


图 3-6

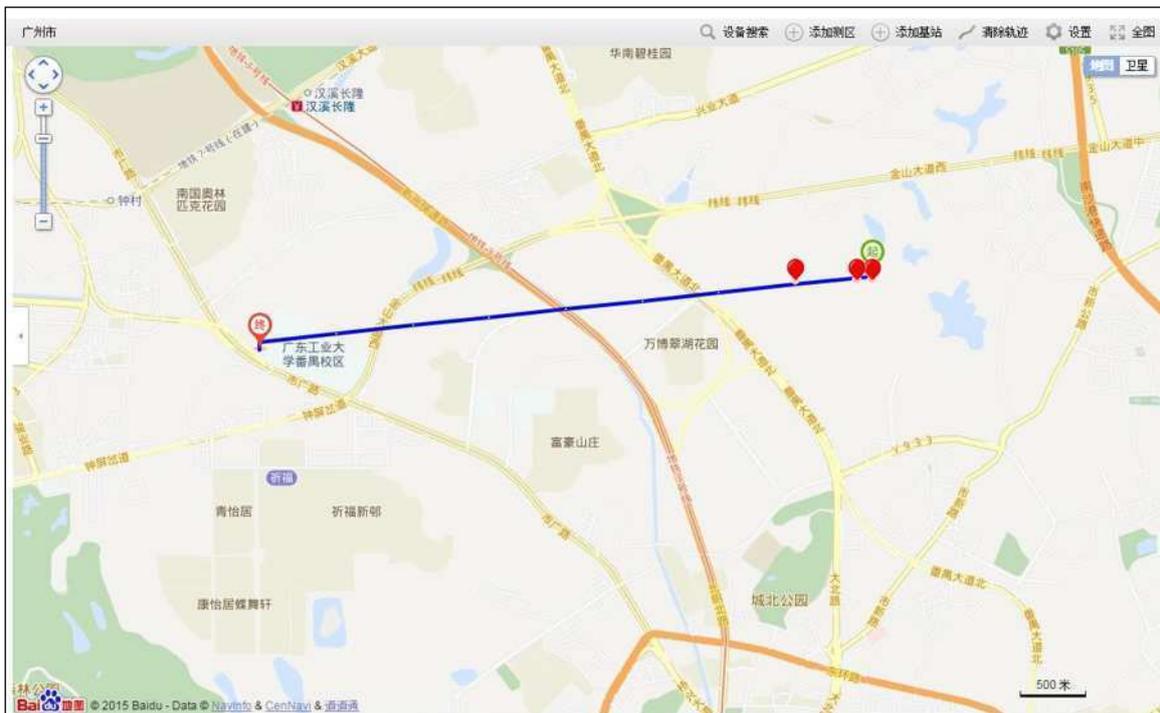


图 3-7

### 上传采集信息

手簿端登录云服务后，开启“上传采集信息”，可以把手簿端采集的点信息上传到云服务器上。如同时开启了“上传语音、图片”还可以把采集点的语音、图片备注信息作为附件上传。



图 3- 8

上传的语音、图片信息可在Web端“数据管理”→“数据备份”→“坐标点信息”→“附件”查看，如图2-45/46。

## 协同作业

开启“协同作业”→选择“项目组”，可用项目组必须先在Web端添加，点击右侧的图标刷新或点击“加载更多”选择需要添加的项目，选择后置为当前即可加入到项目组中开始协同作业。



**注意：**必须开启“上传采集信息”才能进行协同作业相关操作！

【当前项目】显示的是在进行的项目，点击右侧的图标可以查看当前项目详情。

【刷新频率】即测量界面的刷新时间，如设置为5min，测量界面每5min自动刷新一次，也可点击测量界面上的图标手动刷新。

【同步区间范围】以当前位置为中心设置同步作业区间的其他成员在手簿测量界面上的显示范围。



图 3-9



图 3-10



图 3-11



图 3-12

项目置为当前后，返回主界面→【项目信息】界面查看是否成功加入协同项目组，如下图，项目信息界面有图标表示已加入协同项目，如需更换项目组，可在项目信息界面点击图标快速切换项目组。



图 3-13

你所采集的数据将自动与项目组成员共享，也可以在图形采集界面查看周围其他成员的采集数据。



标注:

51-点击可手动刷新测量页面

52-协同项目中其他成员采集的点，蓝色显示，用户本人采集的点为黑色

图 3- 14

图 3- 15

## 测量简易操作流程

本节【简易操作】是为入门用户提供快捷的接收机设置流程，包括项目、坐标系统、接收机连接、RTK 基准站移动站参数设置等项目。

### 设置项目

在一个新测区，首先新建一个项目，存储测量的参数，其设置均保存到项目文件中 (\*.prj)。同时软件自动建立一个和项目名同名的文件 (\*.dam)，包括坐标点库、放样点库、控制点库都放到项目文件夹里的 map 文件夹中。设置后点击【确定】。

**【新建】：**在项目名编辑框输入项目名，点击确定完成项目新建。



图 3-16

### 设置坐标系统参数

“椭球”：源椭球一般为 WGS-84，目标椭球和已知点的坐标系统一致，如果目标坐标为自定义坐标系，则可以不更改此项选择，设置为默认值：“BJ54”。

“投影”：选择投影方法，输入投影参数。（中国用户投影方法，一般选择“高斯自定义”，输入“中央子午线经度”，通常需要更改的只有中央子午线经度，中央子午线经度是指测区已知点的中央子午线；若自定义坐标系，则输入该测区的平均经度，经度误差一般要求小于 30'。地方经度可用接收机实时测出，手簿通过连上 GNSS 接收机，在悬浮窗上点击查看【位置信息】中获得）。

“保存”：点击页面下方的【保存】按钮，保存设置好的参数。记得点击保存按钮，否则坐标系统参数设置无效。

完成后在弹出的提示框点击【确定】。



图 3-17



图 3-18

### 手簿和接收机连接

【设备】→【设备连接】，选择连接方式，以下操作以蓝牙连接为例。点击【连接】→【搜索设备】出现机号后，选择机号，点击【连接】，如果连接成功会在接收机信息窗口显示连接仪器号。在弹出【接收机信息】窗口后，退回【设备】页面点击【基准站】/【移动站】进行设站。



图 3-19



图 3-20



图 3-21

## 设置基准站



图 3-22



图 3-23

- 1.选择天线类型，输入基准站仪器高、选择仪高类型。
- 2.点击【平滑】，平滑完成后点击右下角【确定】。

如果基准站架设在已知点上，且知道转换参数，则可不点击平滑，直接输入该点的 WGS-84 的 BLH 坐标，或事先打开转换参数，输入该点的当地 xyh 坐标，这样基准站就以该点的 WGS-84 BLH 坐标为参考，发射差分数据。

- 3.点击【数据链】，选择数据链类型，输入相关参数。

（例如：用中海达服务器传输数据作业时，需设置的参数，选择内置网络时，其中分组号和小组号可变动，分组号为七位数，小组号为小于 255 的三位数，用电台作业时则数据链选择内置电台，选择电台频道）

- 4.点击【其他】，选择差分模式，电文格式，（默认为 RTK、RTCM3.2 不需要改动）点击右上角【设置】，软件提示设置成功。



图 3-24



图 3-25



**注意：**电文格式选择根据接收机的主板而定，双星主板一般使用 RTCM3.0，三星主板一般使用 RTCM3.2 电文格式。

5.查看主机差分灯是否每秒闪一次红灯，如果用电台时，电台收发灯每秒闪一次，如果正常，则提示基准站设置成功，是否连接移动站。



图 3-26

## 设置移动站

1.连接手簿与移动站 GNSS 主机：(使用内置电台时，将差分天线与移动站 GNSS 主机连接好；使用内置网络时，不需要差分天线；使用“手簿差分”时要确保手机卡能上网)

打开移动站 GNSS 主机电源，调节好仪器工作模式，等待移动站锁定卫星，当手簿与 GNSS 主机连接，如果连接成功会在“接收机信息”窗口显示连接的仪器机号，连接方法和基准站类似。

2.移动站设置：【设备】→【移动站】，弹出的“设置移动站”对话框。在【数据链】界面，选择、输入的参数必须和基准站一致，点击【其他】界面，选择、输入和基准站一样的参数，修改移动站天线高。

按右上角【设置】按钮，软件提示移动站设置成功，点击返回软件主界面。

3.接下来可以在【测量】菜单中进行测量，放样等工作。



图 3-27



图 3-28

**注意：** 基准站与移动站的数据链设置必须一致才能收到差分数据。



## 其他

本章节介绍：

- 其他事项

## 其他事项

- 1、需要正常使用中海达云服务系统上的功能，必须是有效注册用户；
- 2、手簿需要使用手机卡作业，建议使用手簿差分模式。

## 附录

### 附录 1 全国各分支机构联系方式

#### 北京

地址：北京市丰台区西四环中路 112 号  
阅园一区 6 号楼 23 层  
电话：010-88204032  
传真：010-88204032

#### 天津

地址：天津市河东区津滨大道第六大道  
社区大洋嘉园 5-2-102  
电话：022-24225168/24221068

#### 太原

地址：山西省太原市小店区南内环街  
40-1 号易尚大厦 E 座 902 室  
电话：0351-8338248  
传真：0351-8338248

#### 石家庄

地址：河北省石家庄市长安区广安街 36  
号时代方舟 B 座 603 室  
电话：0311-89695708/89184306  
传真：0311-89695708

#### 济南

地址：山东省济南市高新区奥体中路与  
康虹路交叉口向北 100 米路东  
电话：0531-86563001/86563601  
传真：0531-86563601

#### 西安

地址：西安市友谊东路 81 号天伦盛世 2  
号楼 1807 室  
电话：029-87886951/87883980

#### 兰州

地址：兰州市平凉路 282 号天润大厦 2601  
室  
电话：0931-4812159/8815650

#### 上海

地址：上海市中山北路 1759 号 D906  
电话：021-61070247

#### 广州

地址：广州市番禺大道北 555 号天安节  
能科技园天安总部中心 13 号楼  
电话：020-22883922/22883918

#### 乌鲁木齐

地址：乌鲁木齐西北路 499 号新疆大学  
北校区实验综合楼 141 室  
电话：0991-4829258/4842018  
传真：0991-4829258

#### 南京

地址：南京市高新技术开发区惠达路 6  
号北斗大厦 16 楼  
电话：025-83306224/83322635/  
83319702/83325207  
传真：转 808

#### 杭州

地址：杭州市莫干山路 100 号耀江国际  
大厦 A 座 8 楼 D 室  
电话：0571-87037636、  
0571-87037836（经理）  
传真：0571-87037636

#### 合肥

地址：合肥市怀宁路天鹅湖万达广场 1  
号写字楼 804 室  
邮编：230031  
电话：0551-64654121/63757012

#### 哈尔滨

地址：哈尔滨市南岗区红旗大街 262 号  
鑫商座 308 室  
邮编：150090  
电话：0451-82315246  
传真：0451-86372585

#### 沈阳

地址：沈阳市浑南新区天赐街 5-1 号国贸  
中心 A 座 305、306、307  
电话：024-23201053/23201052

**长春**

地址：长春市宽城区辽宁路 343 号  
春铁大厦 B 座 1905 室  
电话/传真：0431-86110901（总经理） 服  
务中心：0431-86113322  
传真：0431-86113322

**呼和浩特**

地址：呼和浩特市赛罕区赛罕锡林南路  
恩和大厦 11 楼 1109 室  
电话：0471-5196027

**武汉**

地址：湖北省武汉市东湖高新技术开发  
区武大科技园慧业楼 7 楼  
电话：027-59908181  
传真：027-59908185

**长沙**

地址：长沙市雨花区韶山南路 123 号华  
翼府 B 座 1907 室  
电话：0731-88590897  
传真：0731-88590897

**郑州**

地址：河南省郑州市金水区纬五路 14 号  
金融广场 B 座 3 单元 1302 室  
电话：0371-65997520  
传真：0371-65683319

**南昌**

地址：南昌市广场南路恒茂国际华城 2  
栋 A 单元 2301  
电话：0791-6660060

**成都**

地址：成都市人民北路一段 15 号林叶商  
务楼 A 座 401 室  
电话：028-83222112/83224748

**昆明**

地址：昆明市环城南路 668 号云纺东南  
亚商城 B 幢 7 层 B701 号  
电话：0871-3322252/3321352

**贵阳**

地址：贵州省贵阳市云岩区威清路 72 号  
福建大厦 15 楼 1 号  
电话：0851-6516875

**重庆**

地址：重庆市渝中区两路口新干线大厦 A  
座 31-4  
电话：023-68314191

**南宁**

地址：广西南宁市青秀区民族大道 155  
号荣和山水美地二组团（幸福湾）  
20 号楼 C 座  
电话：0771-5605952/5605919

**海口**

地址：海南省海口市美兰区大英山西二  
街法苑里小区二号楼一单元 1702  
室  
电话：0898-68521751

**福州**

地址：福州市福新中路 75 号永同昌大厦  
7C 单元  
电话：0591-83633376/83651317