

类别 研发文档  
编号 QXSK-D-AG  
版本 2.0  
密级 公开

# 全息时空北斗视野-安卓应用 用户手册

编制单位： 江苏凌比特微电子有限公司

编制人： 任 珊 虹

编制日期： 2018 年 3 月 23 日

### 修订记录

时间	作者	版本	说明
2016.6.29	任珊虹	1.0	初始版本
18年3月23日	任珊虹	2	描述新加的功能

对于文档中的错误或者描述不清的地方，请登录系统提交用户反馈。谢谢！

## 目 录

1 概述.....	5
1.1 关于全息时空北斗服务运营平台.....	5
1.2 北斗视野的安装与启动.....	5
1.3 本文档的内容.....	6
1.4 其它文档.....	6
2 客户端模式.....	7
2.1 登录界面-切换模式.....	7
2.2 注册.....	8
2.3 试用.....	8
2.4 功能界面.....	9
2.5 终端管理.....	10
2.6 位置监视.....	12
2.7 轨迹监视.....	14
2.8 轨迹播放.....	16
2.9 警报管理.....	17
2.10 收发北斗短消息.....	18
2.11 管理围栏.....	20
2.12 管理地图.....	22
2.13 授权管理.....	23
2.14 设置参数.....	25
2.15 修改密码.....	26
2.16 系统简介.....	27
2.17 用户反馈.....	28
2.18 升级.....	29
2.19 注销.....	29
2.20 数据缓存.....	29
2.21 本地定位.....	29
3 本地定位模式.....	30
3.1 功能界面.....	30
3.2 “我的位置” .....	31
3.3 轨迹.....	32
4 北斗伴侣模式.....	33
4.1 功能界面.....	33
4.2 蓝牙管理.....	35
4.3 位置报告.....	37
4.4 SOS 报告.....	38
4.5 北斗消息.....	39
4.5.1 最新消息列表 .....	39
4.5.2 联系人的消息列表.....	40
4.5.3 发送北斗消息.....	41
4.6 查看电量.....	42
4.7 查看北斗卡信息.....	43

4.8 查看 RDSS 状态.....	44
4.9 设置定位模式.....	45
4.10 管理联系人.....	46
4.11 添加联系人.....	47
4.12 产品信息.....	48
4.13 退出.....	48

# 1 概述

## 1.1 关于全息时空北斗服务运营平台

全息时空北斗视野是全息时空北斗服务运营平台的客户端。平台对外服务的网址如下：

<http://www.qxsk9.com>

用户可以在此地址访问和下载平台的软件和文档。如下图：



资源	最新版本	版本时间	运行环境	访问/获得方式	文档
网页客户端 (服务平台功能)	v5.12	2018-02-28	支持HTML5的浏览器	进入 (建议Firefox和Safari) <a href="#">进入(安全链接)</a> (startssl证书, 已失效)	系统简介 <a href="#">《服务平台用户手册》</a> <a href="#">《运行环境的安装与配置手册-V3.3》</a> <a href="#">一些误读及其解释</a> <a href="#">北斗终端的接入方法</a> <a href="#">非北斗的数据终端的接入方法</a>
安卓应用 (三合一) 客户端、本地定位、北斗伴侣	v4.0	2018-03-22	Android 4.0.2以上	 下载 或者扫描二维码: (在微信里扫描或点击均无效) (若用户已安装2.0以前的版本, 则须先卸载旧版再安装新版)	<a href="#">《用户手册》</a> (待更新)
网络服务接口	v2.0	2016-05-07	RESTful(XML或JSON)		<a href="#">《网络服务协议-2.0》</a> (待更新)
WebSocket编程接口	v1.0	2017-04-08	浏览器/iOS/Android		N/A
苹果客户端	v1.2	2016-12-16	iOS 8.0以上	“北斗视野” (目前在苹果商店已下架)	<a href="#">《用户手册》</a>
北斗伴侣增强版 (北斗终端应用)	v1.3a	2016-11-05	安卓4.0.2以上 (配合E200使用)	 下载 或者扫描二维码: (在微信里扫描或点击均无效)	<a href="#">《用户手册》</a>

©该网站版权归江苏凌比特微电子有限公司所有 备案/许可证号: 苏ICP备16007070号-1

## 1.2 北斗视野的安装与启动

北斗视野安卓客户端的下载地址为：

<http://www.qxsk9.com/BeidouView-android.apk>

在安卓手机上运行安装包，即开始安装。北斗视野无需特殊的权限，安装后图标如下：



## 1.3 本文档的内容

本文档描述全息时空北斗视野安卓应用的功能和特点。

文档主要包括以下内容：

- 1) 概述
- 2) 客户端的功能
- 3) 本地定位的功能
- 4) 北斗伴侣的应用功能

本文档的下载地址为：

<http://www.qxsk9.com/BeidouView-android.pdf>

## 1.4 其它文档

用户可以参考以下文档以了解更多的内容：

- 《全息时空北斗服务运营平台-用户手册》
- 《全息时空北斗视野-苹果客户端-用户手册》
- 《全息时空北斗服务-网络服务协议》

## 2 客户端模式

### 2.1 登录界面-切换模式

用户第一次启动北斗视野时，会直接看到登录界面。

- 1) 登录界面上部是服务平台客户端的登录区域，有“注册”、“登录”、“试用”按钮。
- 2) 登录服务平台成功后，登录账号会被自动保存在手机上。下次启动时会用保存的账户自动登录。
- 3) 登录成功后，进入“功能”界面。用户可以使用“注销”功能退出登录、重新回到登录界面。
- 4) 登录界面下部还有两个按钮：“我的位置”、“北斗伴侣”，分别是这两部分功能的入口。



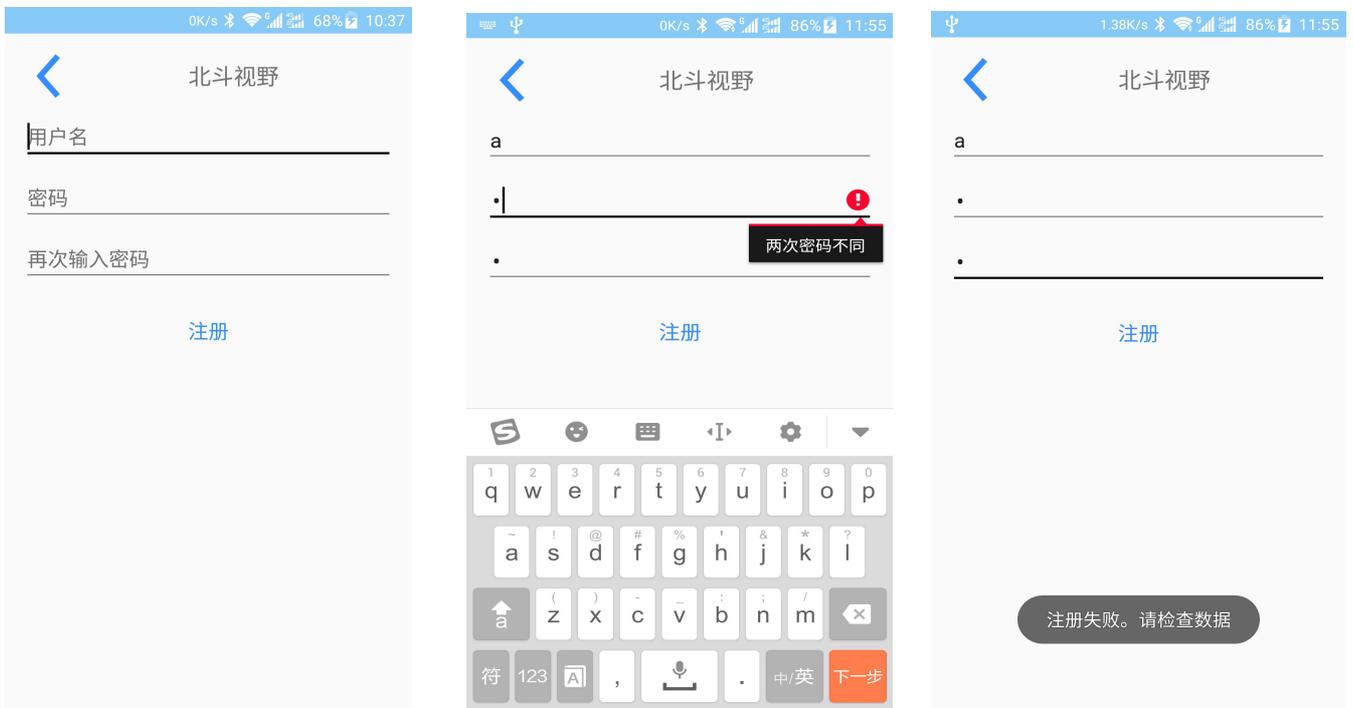
正如界面说明，登录界面是切换这三种应用模式的入口：

- 1) 登录服务平台时，需要网络连通以与平台交换数据。
- 2) “我的位置”依靠手机自身的定位能力，不需要访问服务器，但是需要网络联通以在地图上显示轨迹。
- 3) “北斗伴侣”依靠北斗设备和卫星实现数据交互，不需要访问服务器，也不需要网络。

## 2.2 注册

北斗视野允许用户自己注册账户：

- 1) 用户名最长 45 个字符。允许有汉字，不允许出现字符：\$ \* , ^ ~ \。如果要发送北斗消息，建议用纯汉字作为用户名。
- 2) 密码最长 45 个字符。允许有汉字。若无法直接输入汉字，可以粘贴含汉字的密码。
- 3) 不能注册系统中已存在的用户名。
- 4) 注册成功后，自动进入登录界面，用户可以用刚注册的账户登录应用。
- 5) 新注册的账户在未被授权之前不能监视任何终端。可以点击“试用”来查看应用的示例数据。



## 2.3 试用

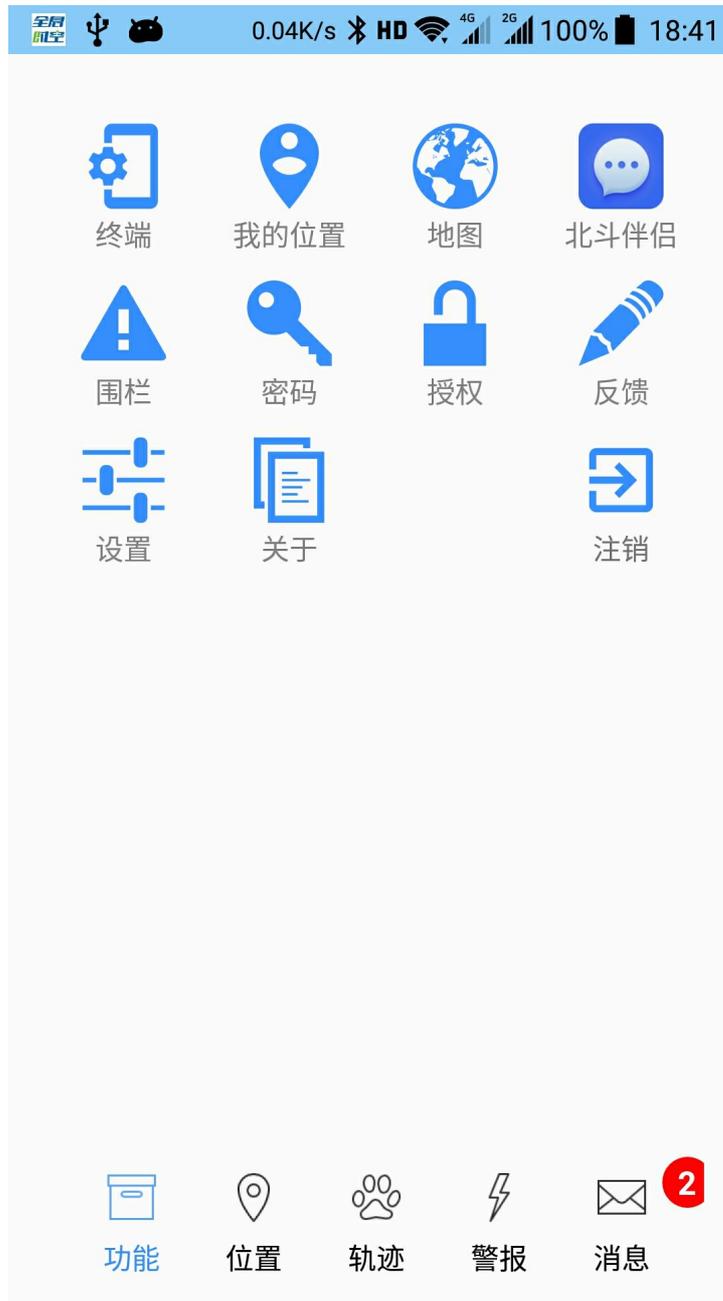
北斗视野允许用户利用试用账户来查看客户端的功能：

- 1) 点击登录界面右上角的“试用”按钮即以试用账户登录北斗视野。
- 2) 试用账户不能修改密码，其它方面与注册账户相同。
- 3) 试用账户已被授权监视若干北斗终端，以允许用户查看示例数据。

## 2.4 功能界面

用户登录成功后，进入功能界面：

- 1) 界面底部是主要功能菜单栏，包括以下按钮：功能、位置、轨迹、警报、消息。
- 2) “功能”界面里包含其余功能的按钮：终端、围栏、地图、授权、设置、密码、关于、反馈、升级、注销。还包含“我的位置”按钮和“北斗伴侣”按钮，以方便用户进入这两种模式。
- 3) 北斗视野接收服务推送的的新消息个数。当有新消息时，在按钮“消息”边上以红色数字显示新消息的个数。当用户打开消息界面时，北斗视野自动向平台提交当前用户最后检查消息的时间。
- 4) 北斗视野接收服务的新警报个数。当有新警报时，在按钮“警报”边上以红色数字显示新警报的个数。当用户打开警报界面时，北斗视野自动向平台提交当前用户最后检查警报的时间。



## 2.5 终端管理

普通用户只能查看和操作自己被授权的终端。

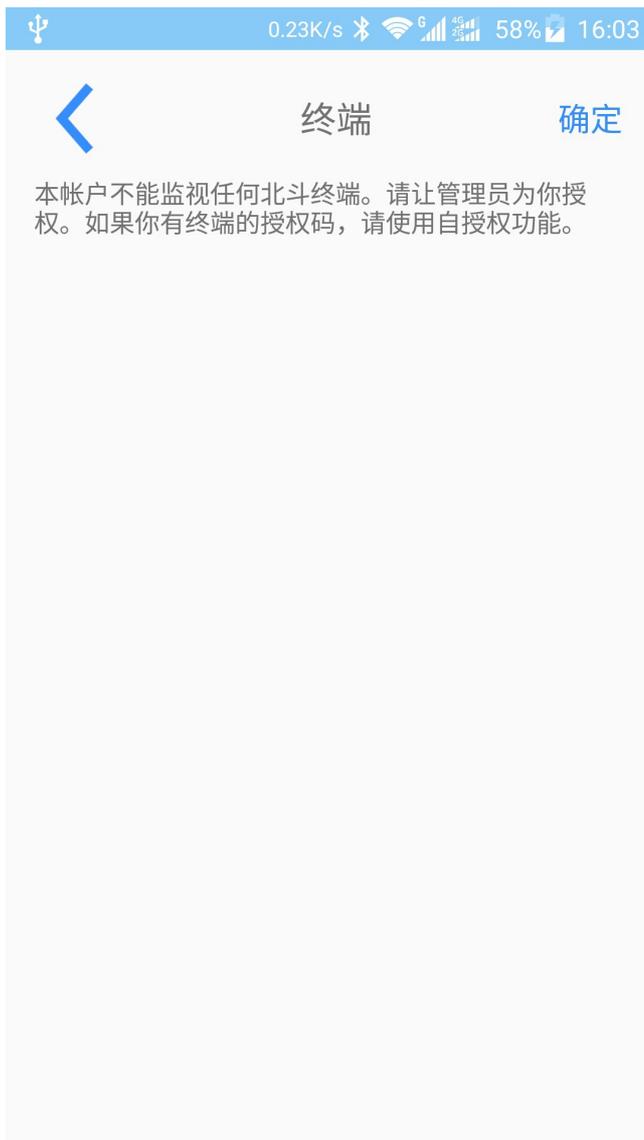
在“功能”界面上点击“终端”按钮即进入终端管理界面：

1) 用户可以选择要被监视的终端。缺省是没有终端被选择。用户选择的终端列表会被自动保存在手机上，应用重启时自动恢复为保存的选择。

2) 用户可以查看终端的属性。用户只能查看自己被授权监视的终端的属性。

3) 用户可以修改终端的手机号列表和邮箱列表。用户只能修改自己被授权管理的终端的属性。当终端发生新警报时，相应的警报信息将被自动发送给终端属性里定义的邮箱列表和手机号列表（手机短信）。

终端管理界面如下图：



0.58K/s 60% 16:17

0166763

终端: 0166763  
最后位置: 118.70149, 32.16198, 895.0  
最后速度: 0.2  
最后方向: 44  
最后位置时间: 2016-06-20 10:09:49  
最后状态: 求救报警  
报警消息: 我是qwertyuyuiolnznbbc166763, 测试救援报警呢  
~  
初次记录时间: 2016-06-20 10:09:49  
最后记录时间: 2016-06-20 10:09:49  
重复次数: 1  
已解除: 否  
已发邮件: 否  
已发消息: 否  
已发反馈: 是

0K/s 60% 16:18

0166762 确定

邮箱列表 以逗号分隔

手机列表 以逗号分隔

终端: 0166762  
北斗卡: 0166762  
最后位置: 118.69371744999998, 32.16402588333334, 33.0  
最后速度: 0.0  
最后位置时间: 2016-03-13 00:13:20  
最后状态: 出围栏报警 珍珠泉附近  
初次记录时间: 2016-06-15 21:25:30  
最后记录时间: 2016-06-23 15:31:46  
重复次数: 189  
已解除: 否  
已发邮件: 否  
已发消息: 否  
已发反馈: 否

## 2.6 位置监视

在底部菜单栏上点击“位置”按钮即进入位置监视界面：

- 1) 首次登录时，没有终端被选择，所以地图上没有位置数据。
- 2) 当有终端被选择监视时，地图上以泡泡显示终端的最后位置，泡泡底部显示终端名。不同颜色的泡泡表示终端的不同状态：红色表示警报、紫色表示通知、蓝色表示正常。
- 3) 在此界面打开期间，接收服务器推送的最新数据并实时更新地图。
- 4) 点击位置泡泡，相应终端的属性显示在弹出窗口上。点击弹出窗口的任何位置，即关闭弹出窗口。
- 5) 界面左上角是四个按钮：“设置”和三个导航按钮“我”、“前个”、“后个”。若不监视本机定位时，“我”按钮不显示。若没有选择要监视的终端，则“前个”和“后个”按钮不显示。
- 6) 点击“我”，则地图跳转，以本机当前位置为中心。点击“前个”或“后个”，则地图跳转，以前一个终端或后一个终端的最后位置为中心。
- 7) 界面右上角是“控件”选择框，用来控制在地图上显示/隐藏以下控件：卫星地图、地图标识、交通路况、热力图、3D楼宇、旋转、俯仰、自动弹窗、自动跳转。用户对控件的选择会被自动保存，应用重启时会按保存的选择自动设置控件。
- 8) 选中“自动弹窗”，则新位置到来时，新位置的信息自动在地图相应的位置上弹出显示。
- 9) 选中“自动跳转”，则新位置到来时，地图自动跳转、以新位置为中心。
- 10) 地图右下角显示位置数据的最后刷新时间。
- 11) 手指滑动可以拖动地图，双指分开可以放大地图，双指聚拢可以缩小地图。地图右下角有放大和缩小的按钮。





## 2.7 轨迹监视

“轨迹”是终端的位置数据按照时间顺序连接起来的折线。

在底部菜单栏上点击“轨迹”按钮即进入轨迹监视界面：

1) 首次登录时，没有终端被选择，所以地图上没有轨迹数据。

2) 点击左上角的“轨迹条件”按钮，可以设置显示轨迹的条件，包括：

(1) 终端名列表。只能选择当前用户被授权监视的终端。

(2) 每个终端的最大数据个数。数量较大时界面响应时间就会较长。

(3) 时间限制。可选：最近若干分钟的数据、某个时间以后的数据、不限制时间。

轨迹条件会被自动保存，应用重启时会按保存的设置自动处理。

3) 地图上以不同颜色的折线显示不同终端的满足轨迹条件的位置数据。

4) 地图上以不同颜色的泡泡显示不同终端的最后位置，泡泡底部显示终端名。

5) 在此界面打开期间，应用接收服务器推送的最新数据并实时更新地图。

6) 点击位置泡泡，相应终端的属性显示在弹出窗口上。点击弹出窗口的任何位置，即关闭弹出窗口。

7) 界面左上角是五个按钮：“设置”、三个位置点导航（“我”、“前个”、“后个”）、和“播放”。若不监视本机定位时，“我”按钮不显示。若没有选择要监视的终端，则“前个”和“后个”按钮不显示。

8) 点击“我”，则地图跳转，以本机当前位置为中心。点击“前个”或“后个”，则地图跳转，以前一个终端或后一个终端的最后位置为中心轨迹条件、放大地图、缩小地图、刷新地图。

9) 点击“播放”，则进入轨迹播放界面。

10) 界面右上角是“控件”选择框，用来控制在地图上显示/隐藏以下控件：卫星地图、地图标识、交通路况、热力图、3D楼宇、旋转、俯仰、自动弹窗、自动跳转。用户对控件的选择会被自动保存，应用重启时会按保存的选择自动设置控件。

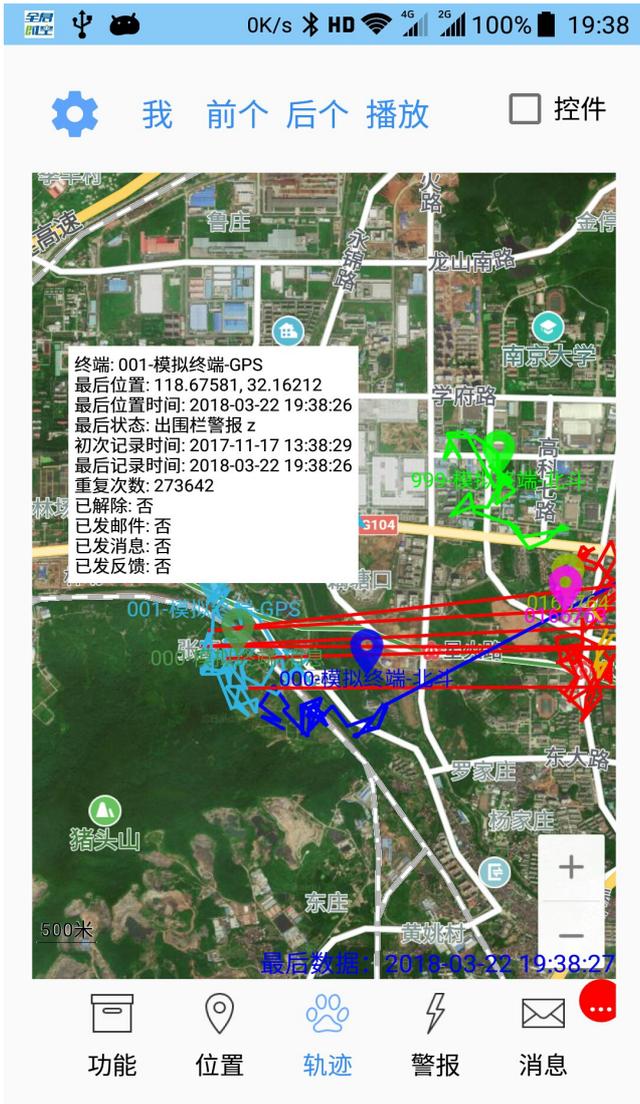
11) 选中“自动弹窗”，则新位置到来时，新位置的信息自动在地图相应的位置上弹出显示。

12) 选中“自动跳转”，则新位置到来时，地图自动跳转、以新位置为中心。

13) 地图右下角显示位置数据的最后刷新时间。

14) 手指滑动可以拖动地图，双指分开可以放大地图，双指聚拢可以缩小地图。地图右下角有放大缩小的按钮。





## 2.8 轨迹播放

在轨迹界面点击“播放”按钮，进入轨迹播放界面：

- 1) 针对的是进入界面那一刻获得数据。
- 2) 可以选择不同的速度播放轨迹。所选终端和“我的位置”（如果监视）同步在地图上逐步显示历史位置，直到所有位置显示完毕。
- 3) 可以暂停和继续播放轨迹。
- 4) 播放过程中改变速度，即时生效。即播放速度可随时改变。
- 5) 可以随时点击“我”、“前个”、“后个”来使地图跳转到期望的位置点。
- 6) 可以选择控件，以自动弹窗或者自动跳转。

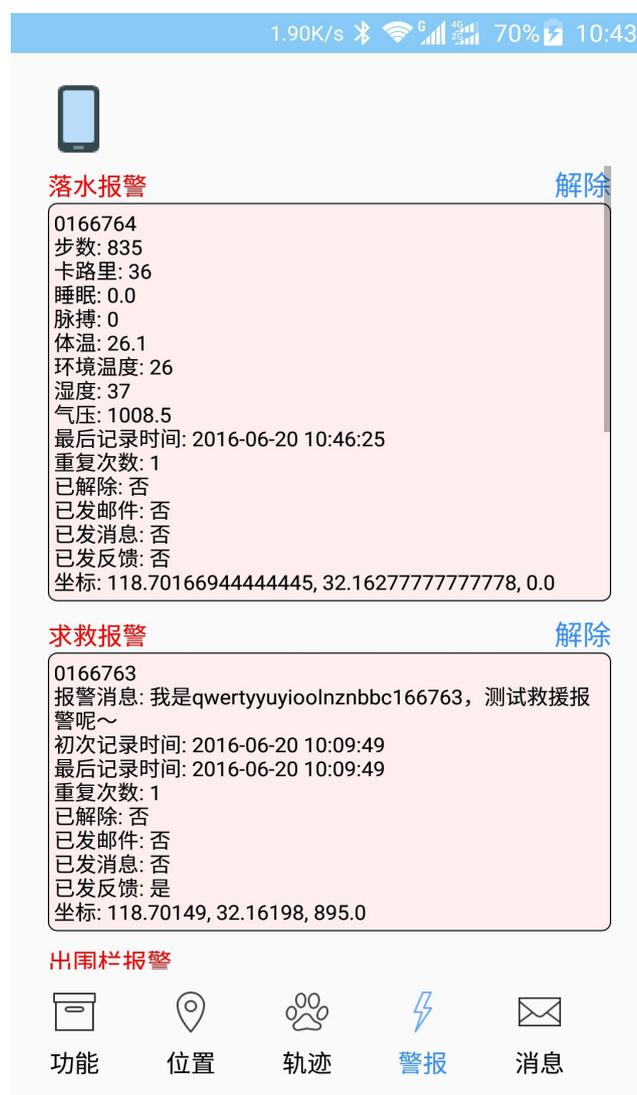


## 2.9 警报管理

在底部菜单栏上点击“警报”按钮即进入警报管理界面：

- 1) 首次登录时，没有终端被选择，所以地图上没有警报数据。
- 2) 点击界面左上角的“终端”按钮可以进入终端管理界面来选择要监视的终端。
- 3) 界面上显示所有被选择监视的终端的当前有效的警报信息。按警报等级和最后更新时间排序。
- 4) 界面右上角有“实时更新”的选择，用户可以开启/关闭警报数据的实时更新。当打开实时更新时，应用接收服务器推送的最新数据并自动刷新界面。
- 5) 界面右上角还有“顶部”和“底部”按钮，用来滚屏。
- 6) 对于“求救报警”和“落水报警”，若当前用户对终端有管理权限，则警报右上方显示“解除”按钮。用户点击此按钮可以解除相应的警报。

警报管理界面如下图：



## 2.10 收发北斗短消息

普通用户只能与自己有通信权限的终端之间收发消息，只能看到发给自己的消息和自己发送的消息。在底部菜单栏上点击“消息”按钮即进入消息主界面：

1) 消息主界面显示每个终端的最近一条消息。并以红色数字显示此终端未读消息数。

2) 在消息主界面打开期间，应用接收服务器推送的最新数据并实时更新消息列表。

3) 新消息到来时，在系统通知栏中写通知，并发出通知铃声。

4) 点击终端所在数据行，可以打开终端消息界面：

(1) 显示此终端与用户之间的对话。

(2) 在此界面打开期间，应用接收服务器推送的最新数据并实时更新消息对话

(3) 右上角有按钮：“顶部”和“底部”，用来手动滚屏。

(4) 右上角有选择：“滚屏”，用来控制是否在新消息来时自动滚屏到底部。

(5) 右上角有选择：“操作”，用来控制是否在每一条消息边上显示“复制”按钮。

(6) 当“复制”按钮显示在消息边上时，点击它可以把此条消息复制到发送框内供编辑。

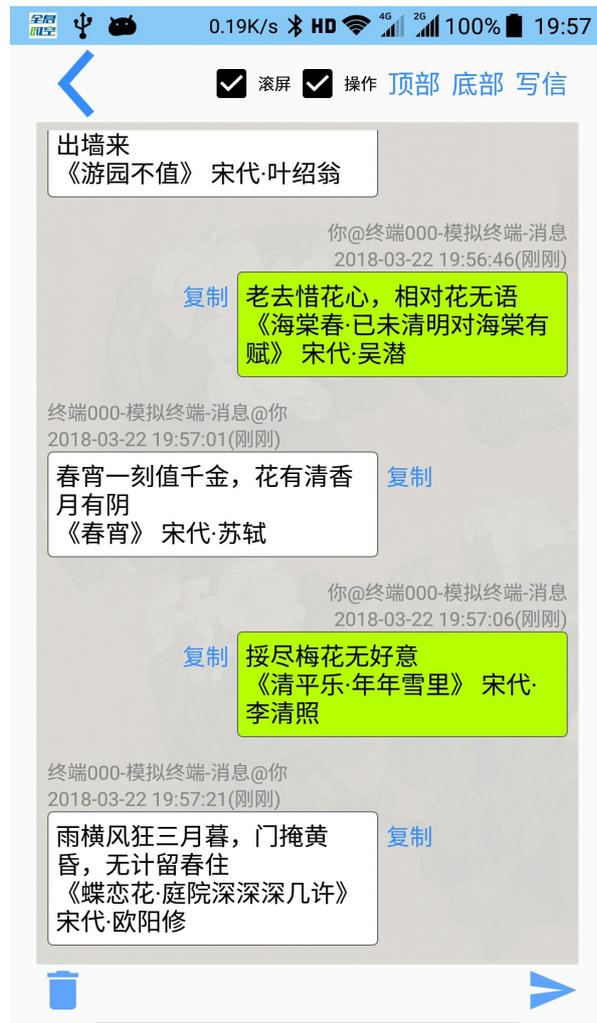
(7) 底部有消息快速编辑区。左边是“清除”按钮，右边是“发送”按钮，中间是消息编辑框。这里发送的消息都是普通消息。

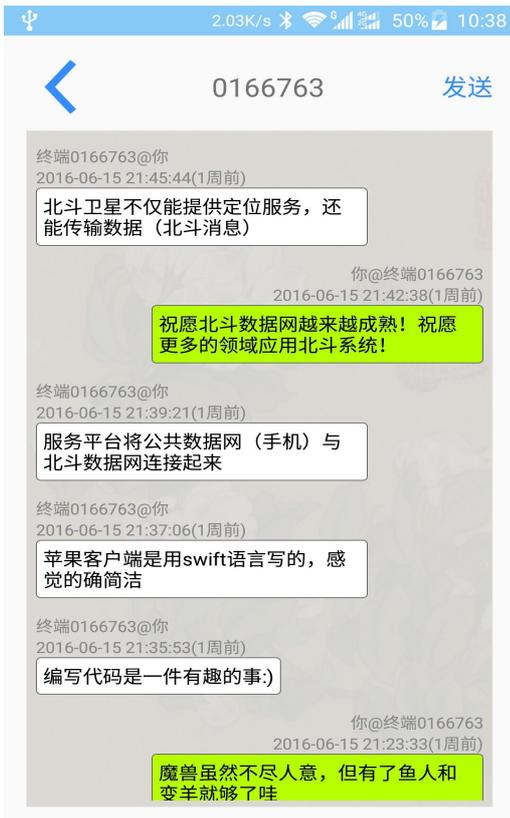
(8) 最右上角有“写信”按钮，用来进入消息编辑界面。可以用来发送紧急消息。

(9) 打开此界面时显示有限的消息数，限制数可以在设置界面调整，缺省值为 50 条。

(10) 在消息顶部往下拖界面，则应用将继续读取更多的消息显示出来。

5) 消息中不允许出现字符：\$ \* , ^ ~ \，不要换行。用户可以发送最大长度大约 200 个左右的汉字，平台会自动拆分为符合要求的若干北斗短消息连续发送。





## 2.11 管理围栏

普通用户只能查看和维护自己定义的围栏。

在“功能”界面上点击“围栏”按钮即进入围栏管理界面：

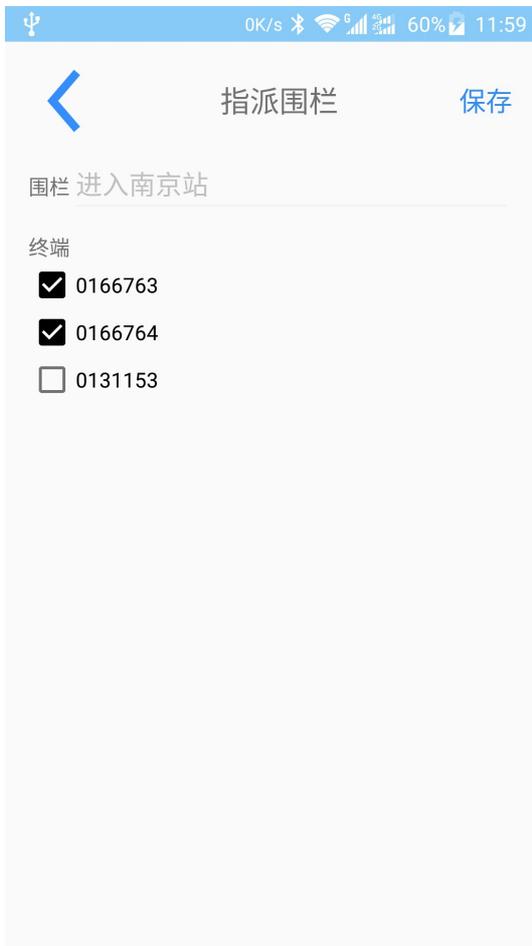
1) 围栏主界面显示当前用户已定义的围栏列表，每个围栏右上方有按钮“删除”、“编辑”、“指派”，界面右上角是按钮“添加”。点击按钮“编辑”或者“添加”即进入围栏编辑界面。点击按钮“指派”，即进入围栏指派界面。

2) 围栏编辑界面上，围栏名不能与已存在的围栏重名；围栏类型包括：出围栏报警、进围栏报警、出围栏通知、进围栏通知；用户可以手工填写围栏的圆心坐标和半径，也可以点击“地图”按钮以利用地图来取围栏数据。

3) 在围栏地图界面上，点击地图上一点，则此点的坐标被自动选取填写为围栏圆心；再长按地图另一点，则两点之间距离被自动计算并自动填写为围栏半径。也可手工调整坐标和半径，再点击按钮“检查”即可在地图上显示手工定义的围栏。点击按钮“保存”即返回围栏编辑界面。

4) 在围栏指派界面，显示一个围栏被指派给终端的情况，可以点击按钮“添加”和“删除”来维护。





## 2.12 管理地图

在“功能”界面上点击“地图”按钮即进入地图管理界面：

1) 地图界面可以切换“城市列表”和“离线地图”。

2) 在“城市列表”视图上，可选择要下载的地图包。已下载或者已有下载进度的地图包呈灰色不能再选。

3) 在“离线地图”视图上，显示已下载或者已有下载进度的地图包。地图包边按下载状态显示按钮“暂停”、“开始”、和“删除”。

4) 当用户切换到其它界面时，所有地图下载任务都会自动暂停。在“离线地图”视图上，用户可以点击“开始”按钮以继续下载任务。



## 2.13 授权管理

普通用户只能将自己拥有管理权限的终端授予别用户除管理以外的权限。（试用账户没有可管理的终端）在“功能”界面上点击“授权”按钮即进入授权管理界面：

1) 授权管理主界面可以切换“我的权限”和“授权别人”。

2) 在视图“我的权限”上：

(1) 显示当前用户的所有权限。管理员可以管理所有终端，所以不列出特定的权限。

(2) 视图右上角有按钮“自授权”。在自授权界面，输入终端名和授权码，以获得管理此终端的权限。

3) 在视图“授权别人”上：

(1) 显示当前用户授予别人的权限列表。视图右上角有按钮“添加”，每个授权的右上部有按钮“删除”和“编辑”。

(2) 用户点击按钮“添加”或者“编辑”即进入授权编辑界面：

A. 添加授权时，用户需要输入被授权的用户名、选择一个自己可管理的终端名。

B. 可被授权的操作包括：监视、监视+围栏、监视+通信、监视+通信+围栏、管理、通信。普通用户不能授予别人管理权限。

C. 可以设置授权的合法性和有效期。





## 2.14 设置参数

在“功能”界面上点击“设置”按钮即进入参数界面：

1) 用户可以在参数界面设置：

- (1) 超时：向平台请求数据时，若超时未得到反馈则返回失败。包括连接超时、读超时、写超时。
- (2) 消息页面大小：打开终端消息界面时，一次读取消息的个数。
- (3) 消息最大读取量：一次向服务平台申请的最大消息数。
- (4) 消息最大读取量：本地保存消息的最大个数。
- (5) 缺省位置：在定义围栏的地图上用作缺省的地图中心。应该输入百度地图接口可识别的有效地址。
- (6) 选择：收到新消息是否自动滚屏到底部。

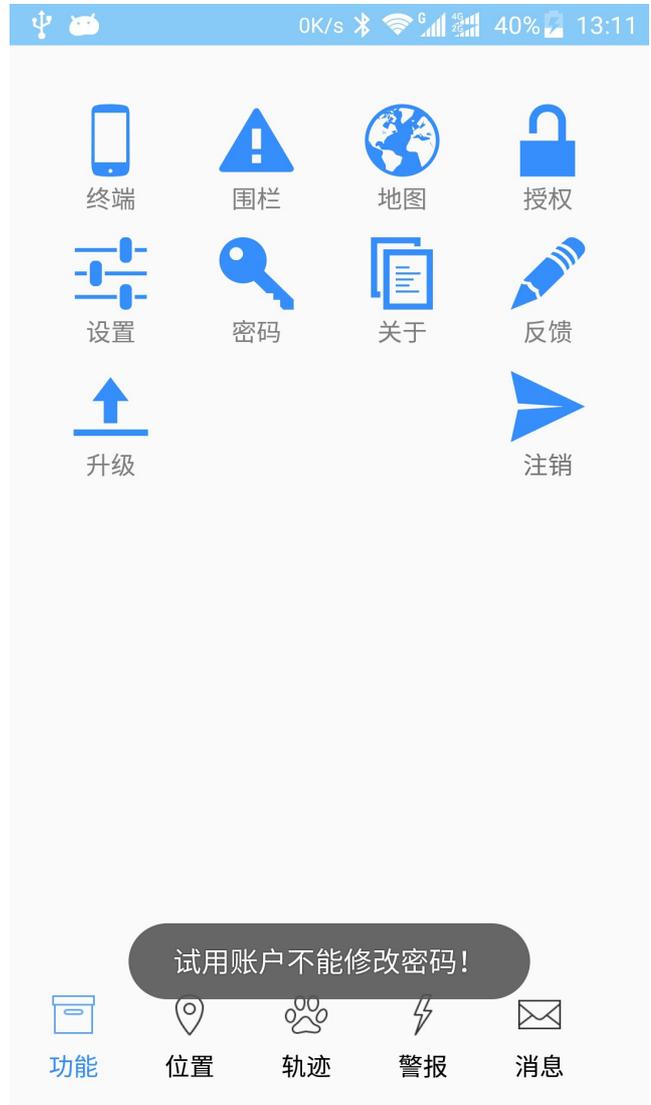
2) 用户可以点击右上角按钮“缺省”来自动填写缺省值。



## 2.15 修改密码

在“功能”界面上点击“密码”按钮即进入修改密码的界面：

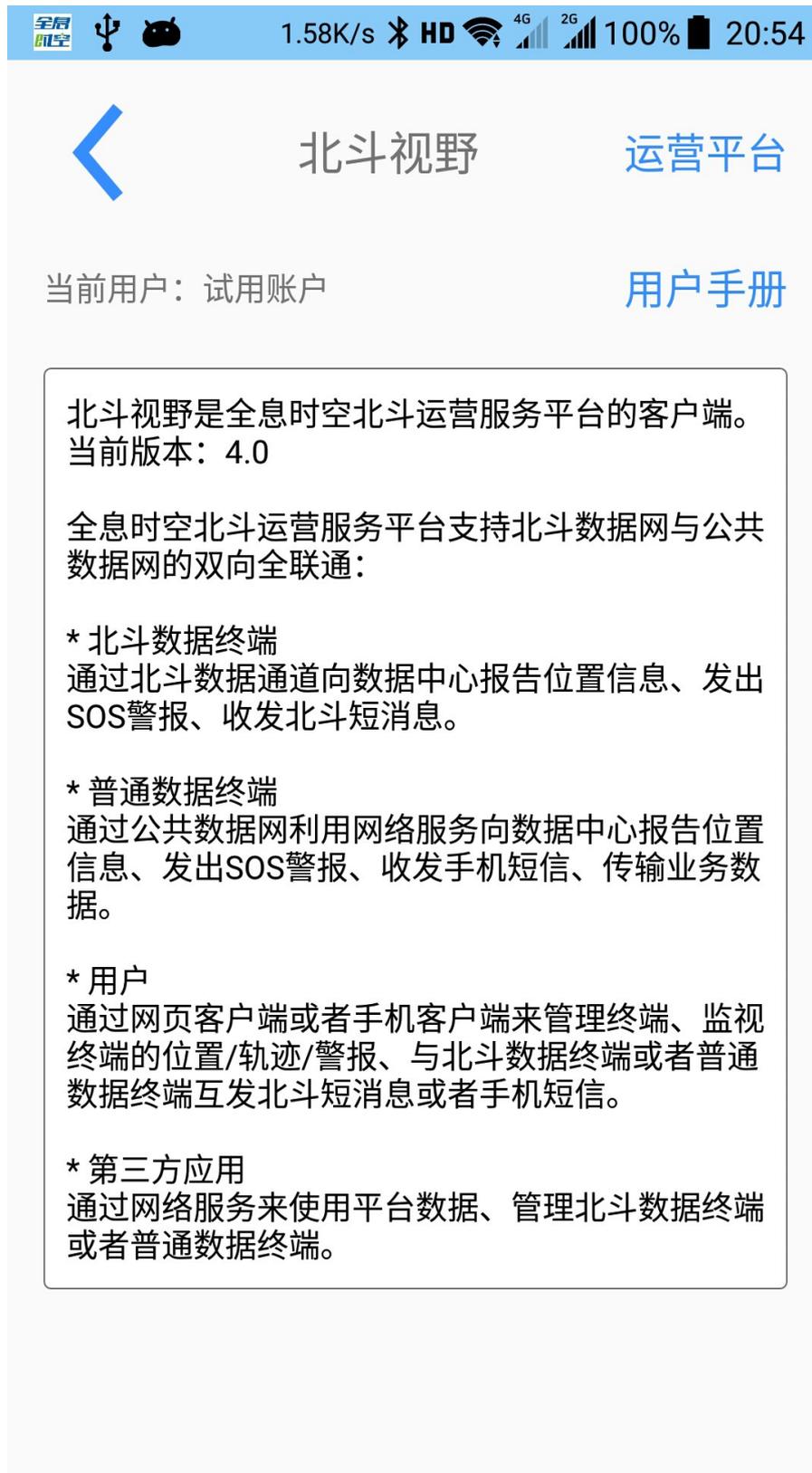
- 1) 试用账户不能修改密码。
- 2) 用户需要输入正确的当前密码才能成功修改密码。



## 2.16 系统简介

在“功能”界面上点击“关于”按钮即进入系统简介的界面：

- 1) 界面右上角有按钮“运营平台”，点击可以在浏览器中打开平台网页客户端的地址。
- 2) 简介的上部显示当前登录的账户名



## 2.17 用户反馈

在“功能”界面上显示按钮“反馈”：

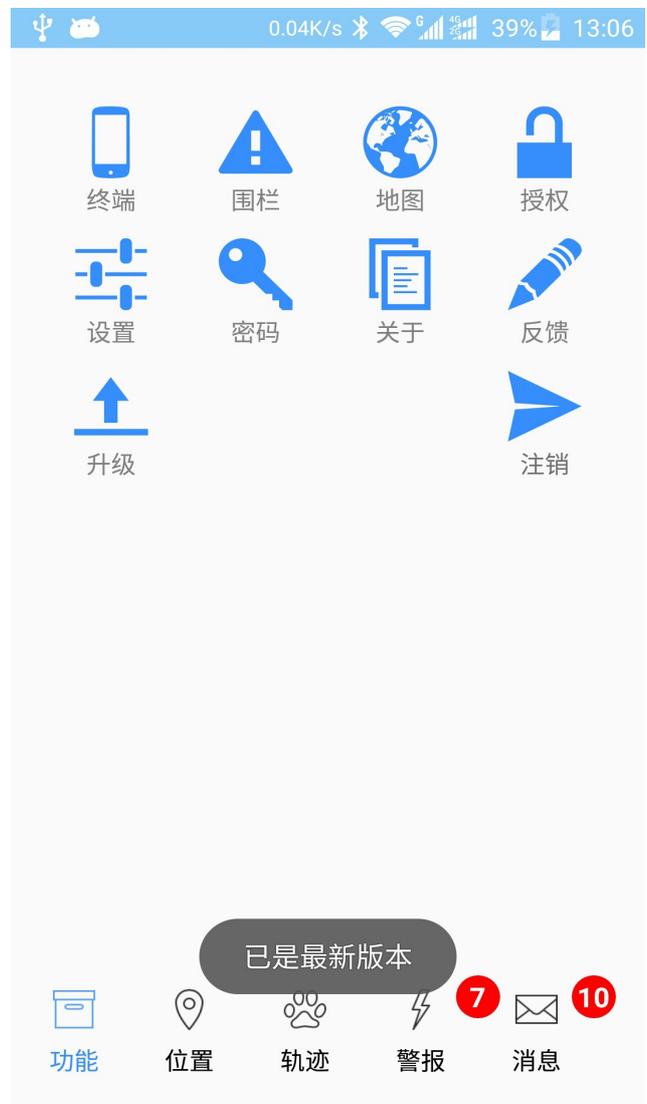
1) 用户可以提交功能需求、改进建议、或者问题报告。



## 2.18 升级

在“功能”界面上显示按钮“升级”：

- 1) 客户端自动检查服务器上是否有版本可下载。
- 2) 若当前版本是最新版本，则点击按钮“升级”显示已是最新版本的提示。
- 3) 若当前版本低于最新版本，则点击按钮“升级”即开始下载客户端安装包。



## 2.19 注销

在“功能”界面上点击“注销”按钮即可退出当前登录，回到登录界面。

## 2.20 数据缓存

应用总是将最后读取到的数据和状态保存在手机本地数据库中。当手机断网时，仍然可以显示最后的位置、轨迹、警报、消息，前提是断网前以合法账户登录过。

## 2.21 本地定位

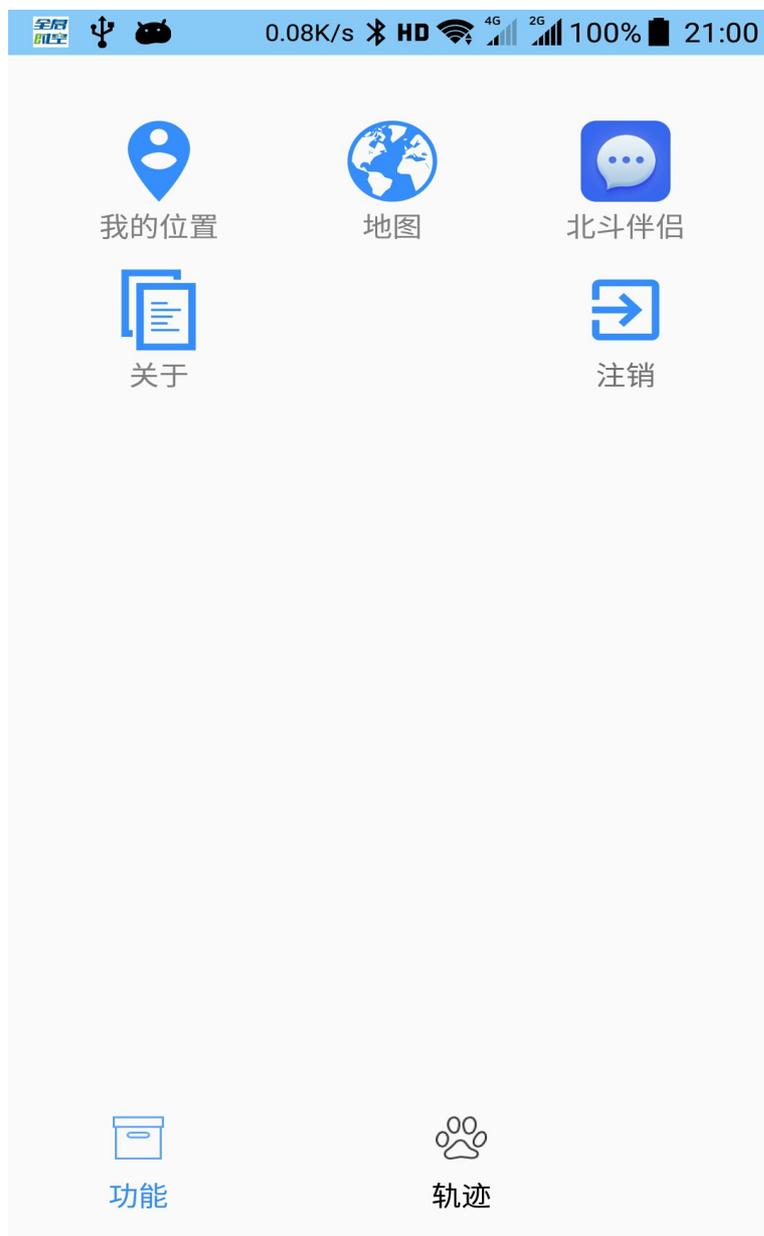
在功能界面上点击“我的位置”，可以设置和开启本地定位，并且选择是否监视本地定位。当本地定位开启并且选择监视时，则在地图上同时显示“我的位置”和终端的位置和轨迹。

## 3 本地定位模式

在登录界面点击“我的位置”，则进入本地定位模式。

### 3.1 功能界面

功能界面包含以下按钮：“我的位置”、“地图”、“北斗伴侣”、“关于”、“注销”。



## 3.2 “我的位置”

在这个界面中，设置本地定位的参数：

1) 选择定位方式。建议：在室外时只选择 GPS 定位，而在室内时选择全部定位方式。网络定位和 GPS 定位产生的位置是 GPS 坐标系的，而百度定位产生的位置是 bd09II 坐标系的。

2) 定位间隔。缺省 5 秒，最小 1 秒。

3) 本地保存的位置数最大值。

4) 是否监视本地定位。在本地定位的模式下，一定是开启监视的。在客户端模式下，则可以不监视本地定位。

5) 界面的下部是本地位置的最新日志。显示：时间、坐标、提供者、精度、坐标系。

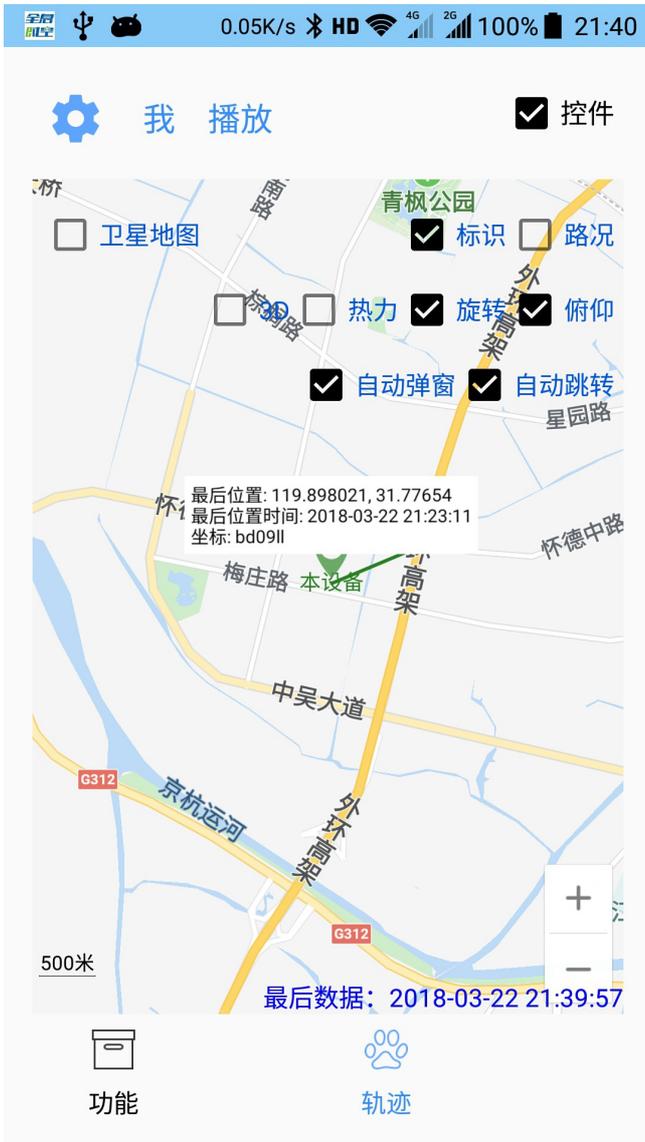
6) 若本应用还未被授权访问本地存储，则点击“开始定位”时会弹出要求授权的对话框。本地定位数据需要被保存在手机数据库中，因此需要这个权限。

内部算法保证不会记录冗余坐标，即：只有距离大于 1 米的新位置才有效。同时算法会自动选择三种定位方式中较好的位置作为有效数据。



### 3.3 轨迹

轨迹界面与客户端模式一样，只是仅显示本地定位的数据。



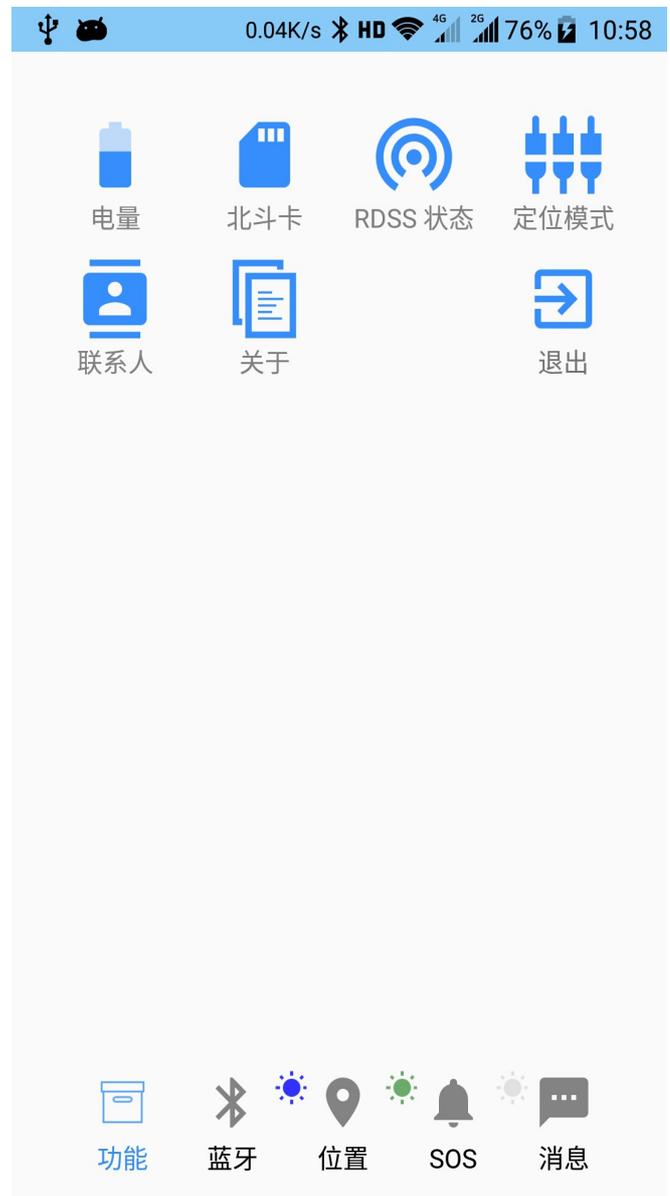
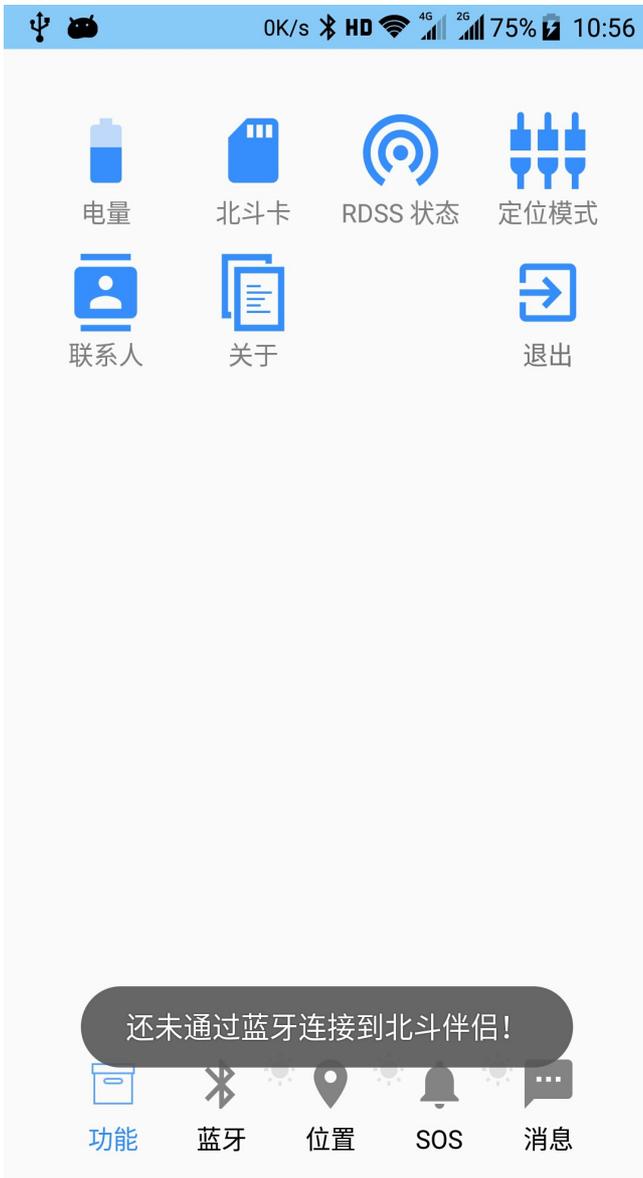
## 4 北斗伴侣模式

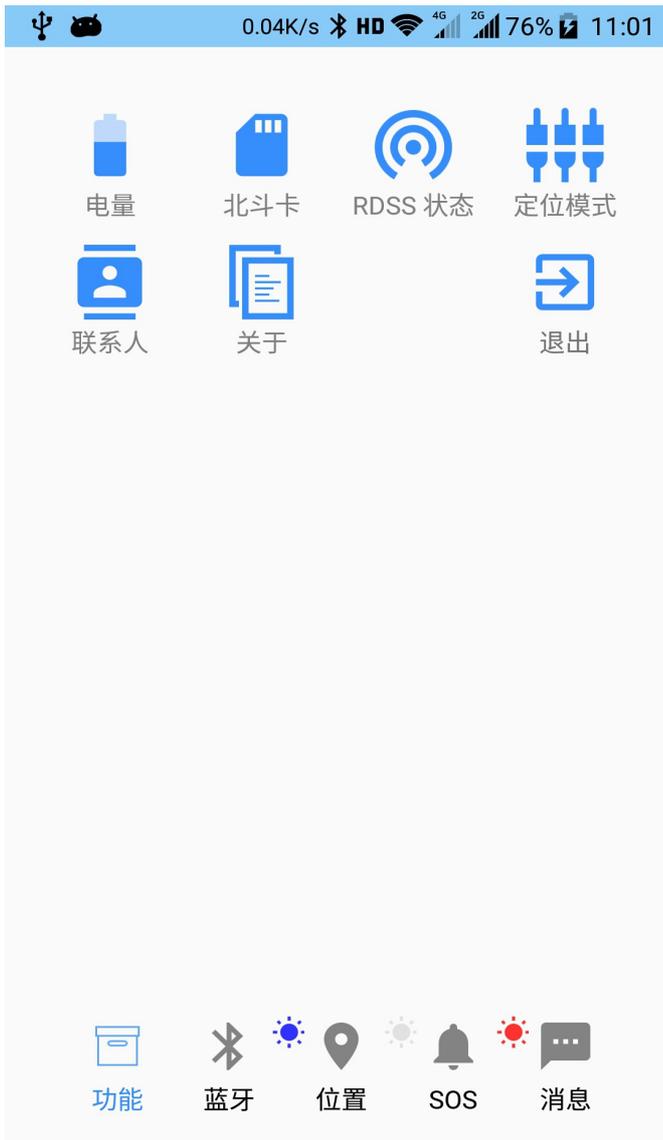
在登录界面点击“北斗伴侣”按钮，则进入北斗伴侣应用模式。

### 4.1 功能界面

功能界面：

- 1) 界面底部是主要功能菜单栏，包括以下按钮：功能、蓝牙、位置、SOS、消息。
  - 2) “功能”界面里包含其余功能的按钮：电量、北斗卡、RDSS 状态、定位模式、联系人、关于、退出。
  - 3) 应用监听蓝牙串口的状态，并实时更新状态灯：
    - (1) 当蓝牙连通时，“蓝牙”按钮右边的蓝灯亮起、否则熄灭。
    - (2) 当正在发送位置报告时，“位置”按钮右边的绿灯亮起、否则熄灭。
    - (3) 当正在发送 SOS 报告时，“SOS”按钮右边的红灯亮起、否则熄灭。
    - (4) 当收到命令反馈数据时，弹出反馈信息。
    - (5) 当收到新的北斗消息，则在系统通知栏弹出“新消息”的通知，并响通知铃声。
- 注：位置报告和 SOS 报告不能同时工作，因此绿灯和红灯不会同时亮起。





## 4.2 蓝牙管理

点击界面底部的“蓝牙”按钮，进入蓝牙管理界面：

- 1) 应用读取手机配置，若系统没有蓝牙模块或者 Android 版本低于 4.3，则弹出错误信息。
- 2) 应用检查自己拥有管理蓝牙的权限，若没有则弹出申请管理蓝牙权限的对话框。
- 3) 应用检查本机的蓝牙是否已开启，若没有则弹出开启蓝牙对话框。
- 4) 当本机的蓝牙已打开时，应用读取本机蓝牙已绑定的设备列表，并显示出来。
- 5) 点击右上角的“扫描”按钮，则应用开始扫描附近的蓝牙设备。这需要大约 20 秒。结束时，扫描的结果被显示成列表。
- 6) 新发现的设备名边上有“匹配”按钮。北斗伴侣 E200 的设备名一般以“JT”开头。点击北斗伴侣边的“匹配”按钮，则弹出匹配界面，需要输入 pin 密码“1234”。匹配后的蓝牙设备的信息将持续保存在手机上，用户可以在手机的“设置-蓝牙”界面里增删已匹配的蓝牙设备。
- 7) 北斗伴侣被匹配以后，名字边上显示“连接”按钮，点击时开始连接北斗伴侣。需要连接时，请确保北斗伴侣设备已开机、其蓝灯正在闪烁。连接过程需要几秒，应用将重试 3 次、每次等待 20 秒。
- 8) 连接后，北斗伴侣设备上的蓝灯不再闪烁而是长亮，而本应用底部的蓝灯也亮起。
- 9) 连接后，界面右上角显示“断开连接”按钮。
- 9) 界面上显示收发北斗伴侣数据的日志信息。

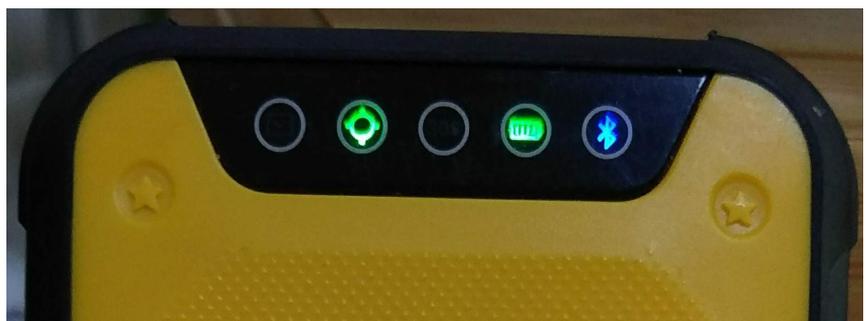




## 4.3 位置报告

点击底部“位置”按钮，进入位置报告管理界面：

- 1) 当已通过蓝牙连接北斗伴侣后，本界面显示“开始”按钮。若没有连通，则不显示。
- 2) 用户可以输入：目标卡号、位置点数、报告间隔。报告间隔必须大于北斗伴侣的卡频。用户的输入会被持久保存，下次自动输入。
- 3) 点击“开始”按钮，则应用通过蓝牙向北斗伴侣设备发送命令开启位置报告。
- 4) 若位置报告已开启，设备的“位置报告”绿灯开始闪烁，本应用底部“位置”右边的绿灯也亮起。
- 5) 位置报告开启时，右上角显示按钮“停止”。



## 4.4 SOS 报告

点击底部“SOS”按钮，进入 SOS 报告管理界面：

- 1) 当已通过蓝牙连接北斗伴侣后，本界面显示“开始”按钮。若没有连通，则不显示。
- 2) 用户可以输入：目标卡号、手机号、报告间隔。报告间隔必须大于北斗伴侣的卡频。用户的输入会被持久保存，下次自动输入。
- 3) 点击“开始”按钮，则应用通过蓝牙向北斗伴侣设备发送命令开启 SOS 报告。
- 4) 若 SOS 报告已开启，设备的“SOS 报告”红灯开始闪烁，本应用底部“SOS”右边的红灯也亮起。
- 5) SOS 报告开启时，右上角显示按钮“停止”。

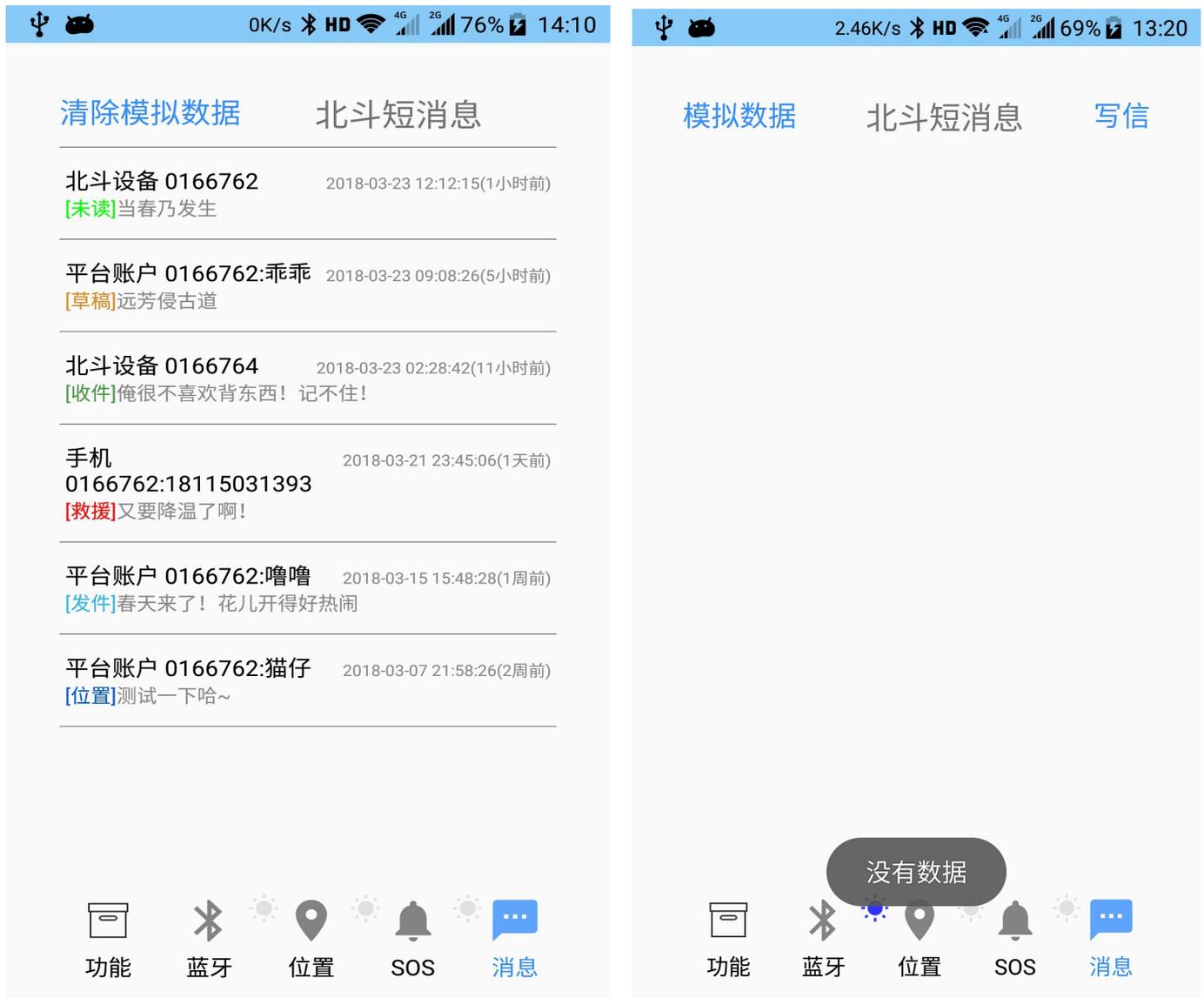


## 4.5 北斗消息

### 4.5.1 最新消息列表

点击底部“消息”按钮，进入最新信息列表界面：

- 1) 当已通过蓝牙连接北斗伴侣后，本界面右上角显示“写信”按钮。若没有连通，则不显示。
- 2) 应用查询每个联系人的保存在手机上的最后收发的北斗消息，显示为列表。即使未连接北斗伴侣，用户仍然可以查看此列表。
- 3) 界面右上角显示“清除模拟数据”/“模拟数据”按钮，用来生成/删除模拟的3类联系人：北斗设备、手机号、平台账户，及其6种状态的北斗消息：未读、收件、发件、草稿、救援、位置。
- 4) 在此界面打开期间，应用监听蓝牙串口的北斗数据，若有新北斗消息到来，则自动更新列表。
- 4) 点击数据项，则进入该联系人的消息列表界面。



## 4.5.2 联系人的消息列表

在最新消息列表中点击一个联系人最后消息，则进入该联系人的消息列表：

- 1) 该联系人所有“未读”消息被更改为“收件”状态。
- 2) 界面风格类似微信：
  - (1) 所有消息按时间排序，最新消息在底部。
  - (2) 收到的消息显示在左侧，白色为底色；发出的消息显示在右侧，绿色为底色。
  - (3) 界面底部是快速发消息区域，包含：清除按钮、消息编辑框、发送按钮。
- 3) 当已通过蓝牙连接北斗伴侣时，本界面右上角显示“写信”按钮、并且底部显示快速发消息区域。若没有连通，则都不显示。
- 4) 界面右上角有“顶部”、“底部”按钮，用来手动滚屏。界面上部还有“滚屏”选择框，用来设置新消息到来时是否自动滚屏到底部。当未连接北斗伴侣时，“滚屏”选择框不显示。
- 5) 界面上部有“操作”选择框，用来显示/隐藏消息边上的“复制”和“删除”按钮。当未连接北斗伴侣时，“复制”按钮不显示。
- 6) 点击消息边上的“复制”按钮，则消息内容会被拷贝到消息编辑框内。
- 7) 点击消息边上的“删除”按钮，则此条消息将从本地数据库中删除。
- 8) 若已在消息输入框中写入内容但是没有发送而切换了界面，则内容将被保存为草稿。草稿将被显示在消息列表中直到用户手动删除
- 9) 当已连接北斗伴侣时，草稿边上显示“未发出！重发”按钮；若干未连接北斗伴侣，则草稿边上只显示“未发出！”
- 10) 在此界面打开期间，应用监听蓝牙串口的北斗数据，若有新北斗消息到来，则自动更新列表。



### 4.5.3 发送北斗消息

在联系人的消息列表界面的底部，可以快速发送普通的北斗消息。

在最新消息界面或者联系人的消息列表界面中，点击“写信”按钮，进入北斗消息编辑界面：

- 1) 若在联系人的消息列表界面中点击“写信”按钮，则联系人被填写为当前联系人。
- 2) 用户不能直接输入联系人，只能点击“选择”按钮进入联系人管理界面。
- 3) 可以选择消息类型：普通、加急。发送消息需要注意北斗伴侣的卡频。



## 4.6 查看电量

在功能界面点击“电量”按钮，进入电量查看界面：

1) 当已连接北斗伴侣时，右上角显示“读取”按钮；否则不显示。点击此按钮，北斗伴侣当前电量被读取并显示。

2) 界面上还显示电量查询的历史记录，有助于用户判断用电进度。



## 4.7 查看北斗卡信息

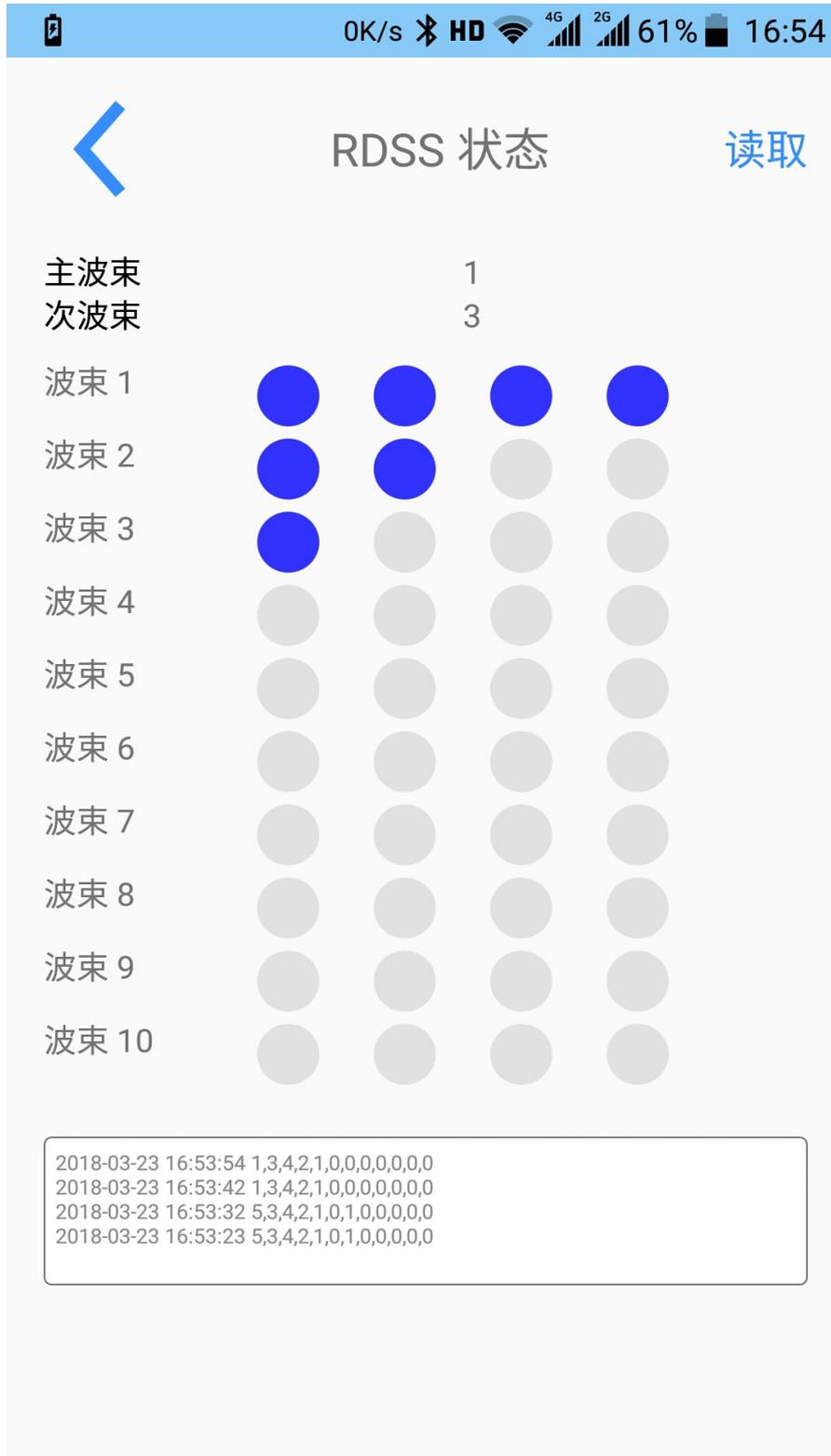
在功能界面上点击“北斗卡”按钮则进入北斗卡信息界面：当已连接了北斗伴侣，则显示北斗伴侣当前安装的北斗卡的信息；否则信息均为空。



## 4.8 查看 RDSS 状态

在功能界面上点击“RDSS 状态”按钮，进入北斗波束界面：

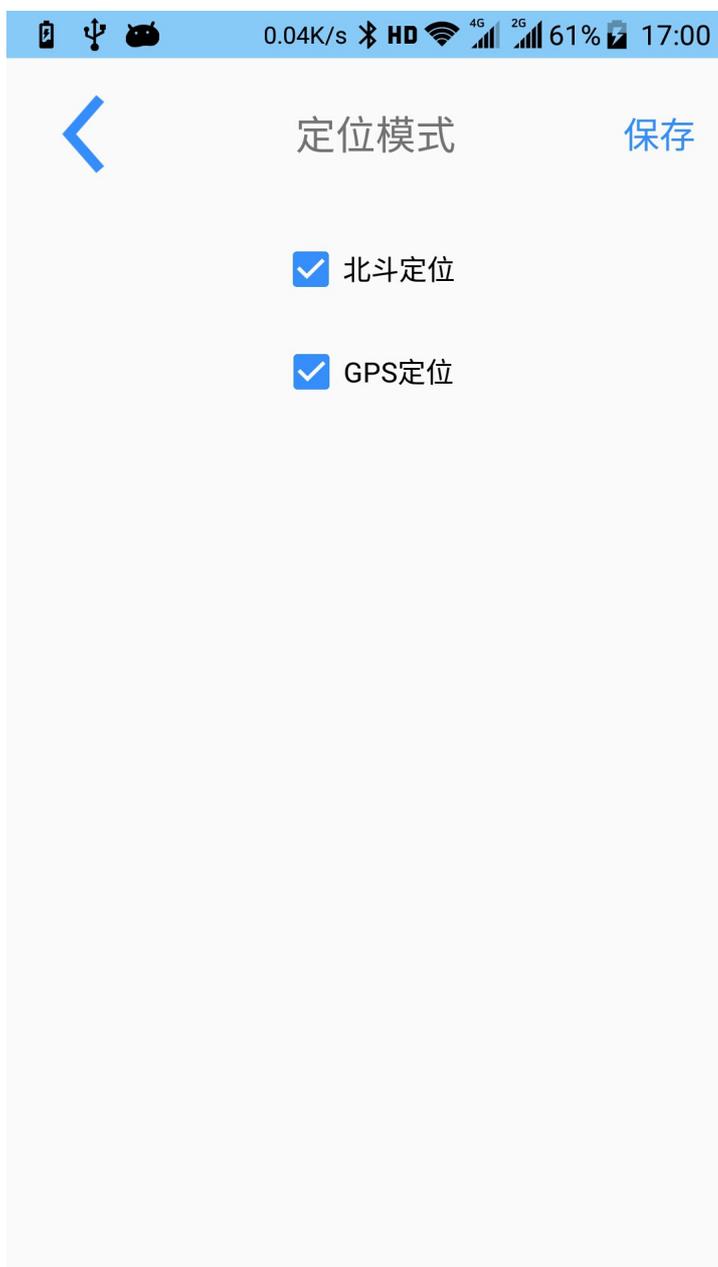
- 1) 当已连接北斗伴侣时，右上角显示“读取”按钮；否则不显示此按钮。
- 2) 点击“读取”按钮，则当前北斗波束信息被读取并显示。
- 3) 界面上还显示北斗波束的读取历史记录。



## 4.9 设置定位模式

在功能界面上点击“定位模式”，进入定位模式界面：

- 1) 当已连接北斗伴侣时，右上角显示“保存”按钮；否则不显示此按钮。
- 2) 用户可以选择：北斗定位、GPS定位、或者全选。
- 3) 点击“保存”按钮，模式将被写入北斗伴侣。



## 4.10 管理联系人

在功能界面点击“联系人”按钮，进入联系人的管理界面：

- 1) 联系人被保存在手机数据库中，分为三类，用户点击上部单选钮来选择分类。
- 2) 每种类别的联系人显示为列表：
  - (1) 北斗设备显示为：北斗卡号
  - (2) 平台账户显示为：“平台卡号:平台帐户名”
  - (3) 手机显示为：“平台卡号:手机号码”
- 3) 每个联系人右边显示“删除”按钮。
- 4) 界面右上角显示“添加”按钮，点击进入联系人编辑界面。



## 4.11 添加联系人

在联系人管理界面中点击“添加”按钮，进入联系人编辑界面：

- 1) 用户需要先选择联系人类型：北斗设备、平台账户、或手机。
- 2) 对于北斗设备，只需输入北斗卡号。
- 3) 对于平台账户，需要输入：服务平台的北斗卡号、服务平台的账户名。
- 4) 对于手机，需要输入：服务平台的北斗卡号、手机号码。



## 4.12 产品信息

在功能界面上点击“关于”按钮，进入产品信息界面：若已连接北斗伴侣，则显示当前北斗伴侣的编号、硬件版本、固件版本；若没有连接北斗伴侣，则信息为空。



## 4.13 退出

在功能界面上点击“退出”按钮，返回登录界面。

<文档结束>