

深圳市临近空间科技开发有限公司

Copyright © 2020-2030

Aero Space View软件是深圳市临近空间科技针对公司产品ADS-B接收机的轻量级可视化显示软件，主要功能是用于该产品的数据接收验证。

Aero Space View软件的可视化是基于GMap.NET开源项目实施。

Aero Space View软件的解算代码采用公司自行开发的解算代码。

本软件为非开源软件，代码所有权归深圳市临近空间科技有限公司所有，请勿擅自修改使用商业用途，如需商业用途，可以联系公司洽谈合作事宜

# 软件主页面

软件LOGO

The screenshot displays the main interface of the NSTD Aerospace View software. At the top, a blue title bar contains the software logo 'NSTD Aerospace View' on the left and window control buttons on the right. A 'MapSelect' dropdown menu is located in the top right corner. The central area is a satellite map of the Guangzhou region, with various city names and road markers visible. A yellow text box is overlaid on the map with the following text: 'Gmap.NET可视化窗口', '左键按下=平移地图', and '鼠标滚轮=缩放地图'. Below the map, there are three main control panels: 'Receive Message' on the left, 'Port Setting' in the middle, and 'Sending Message' on the right. The 'Receive Message' panel includes a text area, 'Open Port', 'Clearing', and 'Save' buttons, and displays coordinates (Lat: 22.5067, Lon: 113.886). The 'Port Setting' panel has dropdowns for Port (COM1), Baudrate (921600), DataBits (8), Stopbits (1), and Parity (None). The 'Sending Message' panel has a text input field containing '深圳市临近空间科技www.nearspacechina.com' and 'Sending' and 'Clearing' buttons. At the bottom, a status bar shows the company name '深圳市临近空间科技', 'PortState: Port Closed', 'DataState: Rx: 0 | Tx: 0', 'Latitude: 23.000, Longitude: 113.000', and 'DateTime: 2020-10-18 07:32:46'.

地图层选择

Gmap.NET可视化窗口  
左键按下=平移地图  
鼠标滚轮=缩放地图

信息接收区

串口设置区

发送信息区

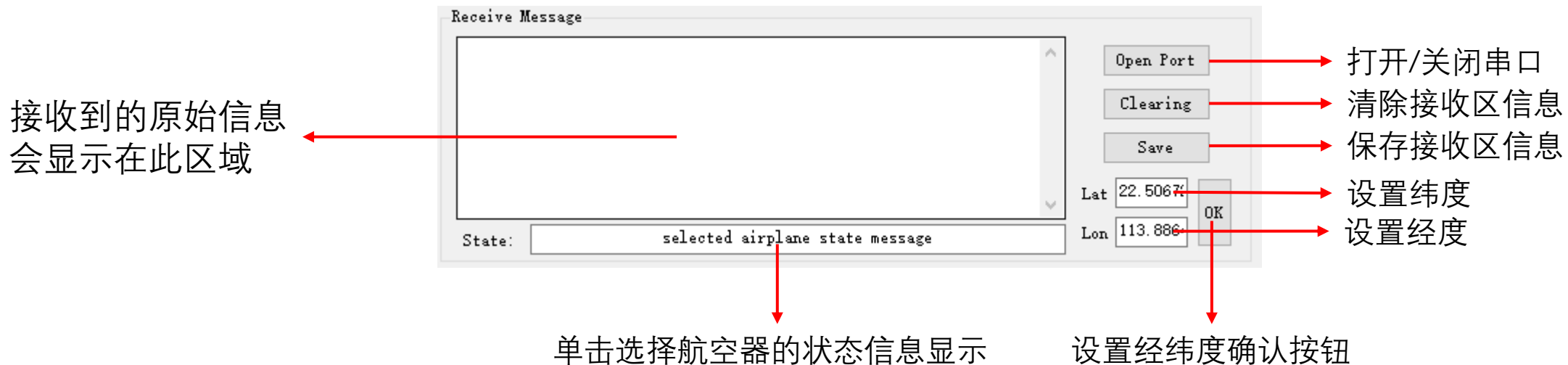
状态栏

## 地图层选择

默认地图为Bing的混合地图（卫星地图+英文标签）

- ❑ BingHybridMap: 即默认地图（访问速度快）
- ❑ BingSatellite: Bing卫星地图（无标签）（访问速度快）
- ❑ YandexSatellite: Yandex卫星地图（中文标签）
- ❑ GoogleMap: google电子地图（中文标签）
- ❑ GoogleTerrain: google地形图（中文标签）

# 信息接收区



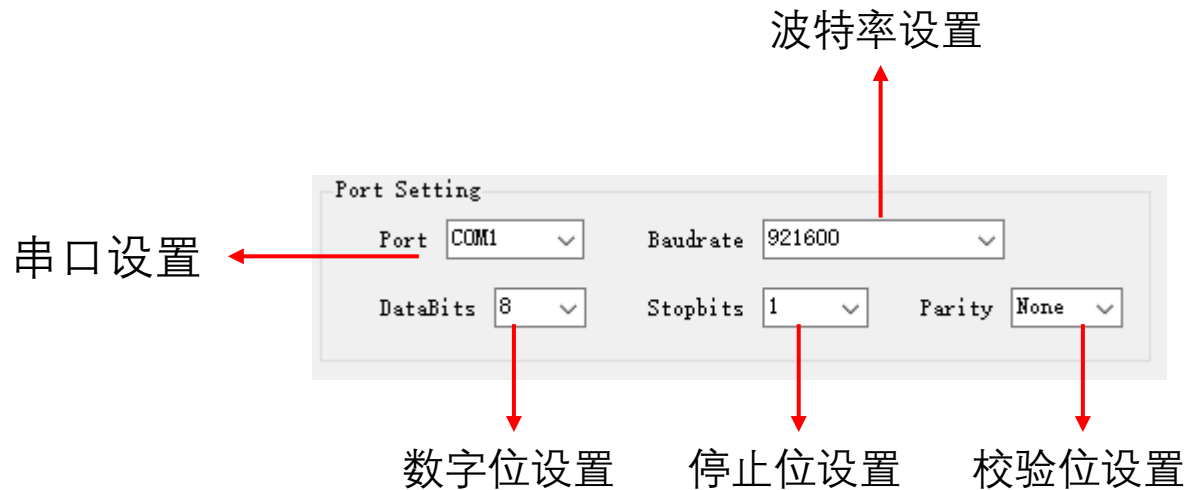
经纬度的设置是用户必须输入的参数，其作用：

- 1) 解算代码中需要引用参考经纬度，当参考经纬度与航空器距离小于330km时算法解算的航空器经纬度结果是正确的。如果距离大于330km，解算的航空器经纬度将是错误的，请用户务必注意此条件（使用过程中不要设置异常的经纬度值），应该在打开Port之前设置所在的经纬度。
- 2) 可以把地图视图中心设置为用户设置的经纬度，方便用户浏览。

航空器状态信息中的注册号、机型、航空公司只内置了中国境内航空公司信息，其它航空公司均为Undefined

清除接收区信息按钮也会清除状态栏中接收计数的信息

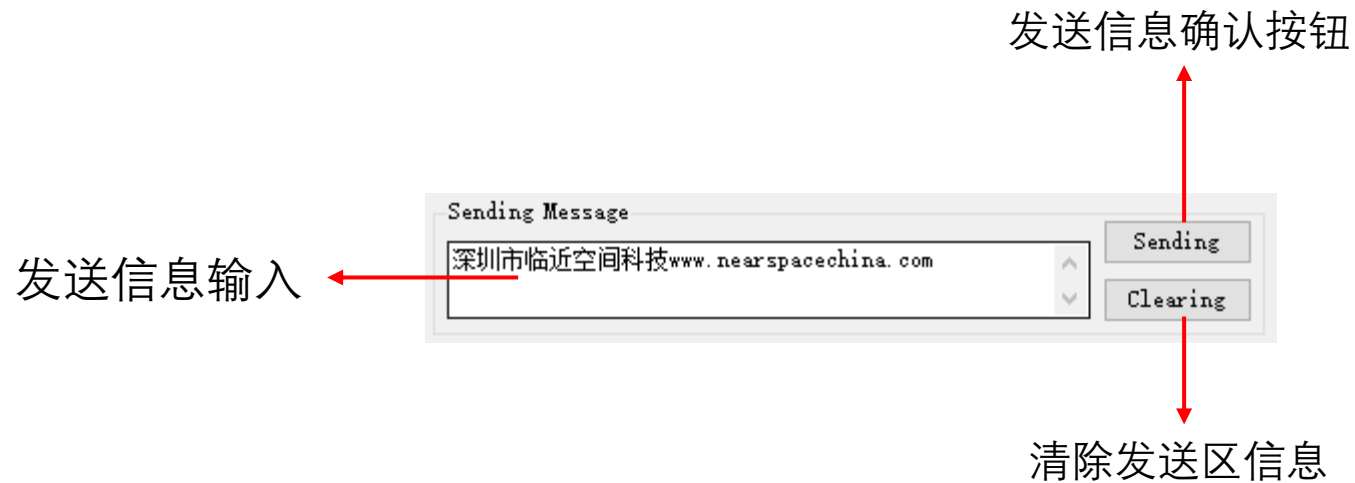
# 串口设置区



1) 打开软件前，如果已经连接USB设备，串口可以自动识别。当有多个串口连接或者软件无法自动识别时，请手动选择正确的串口。

2) 公司ADS-B产品的波特率为921600，其它波特率请自行设置参数

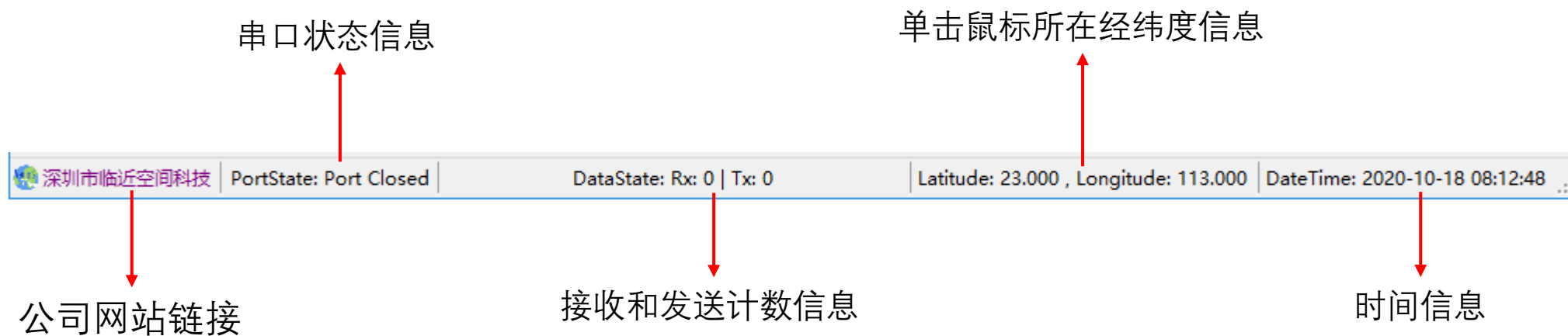
# 发送信息区



发送信息默认是添加回车行“\r\n”，这是因为公司ADS-B接收机产品接收的信息需求例如查询产品版本号，在输入框输入 #00 即可

清除发送区信息按钮也会清除状态栏中发送计数的信息

# 状态栏



用户无法知道所在地方的经纬度时，可以通过识别在地图中所在的位置，通过单击鼠标左键实现坐标拾取，可以用于输入参考经纬度



# 当前版本存在问题

飞机的标识删除只有两种情况：

- 1) 距离设置的参考经纬度大于250km条件下
- 2) 高度小于50m条件下

并且飞机信息会根据当前速度和航向信息递推轨迹，所以会导致有些飞机在机场降落后标识还会继续存在（当最后一次接收的高度数据 $>50\text{m}$ 时）

长时间接收大量数据时，程序可能会发生异常错误，请谅解，下一版本将会优化修改



[www.nearspacechina.com](http://www.nearspacechina.com)

[nearspacechina@126.com](mailto:nearspacechina@126.com)

软件开发难免会有bug，欢迎通过邮件反馈程序使用过程中遇到的问题

**Technology Power**