

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 and the text "NSTD Aerospace View". The central area is a satellite map of the Guangzhou region, with various city names and roads visible. A red dashed box highlights the "MapSelect" dropdown menu in the top right corner. Below the map, there are three main control panels: a "Receive Message" panel on the left with a text area and "Open Port", "Clearing", and "Save" buttons; a "Port Setting" panel on the right with dropdown menus for "Port" (COM1), "Baudrate" (921600), "DataBits" (8), "Stopbits" (1), and "Parity" (None); and a "Sending Message" panel at the bottom right with a text area containing "深圳市临近空间科技www.nearspacechina.com" and "Sending" and "Clearing" buttons. At the bottom, a status bar displays "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



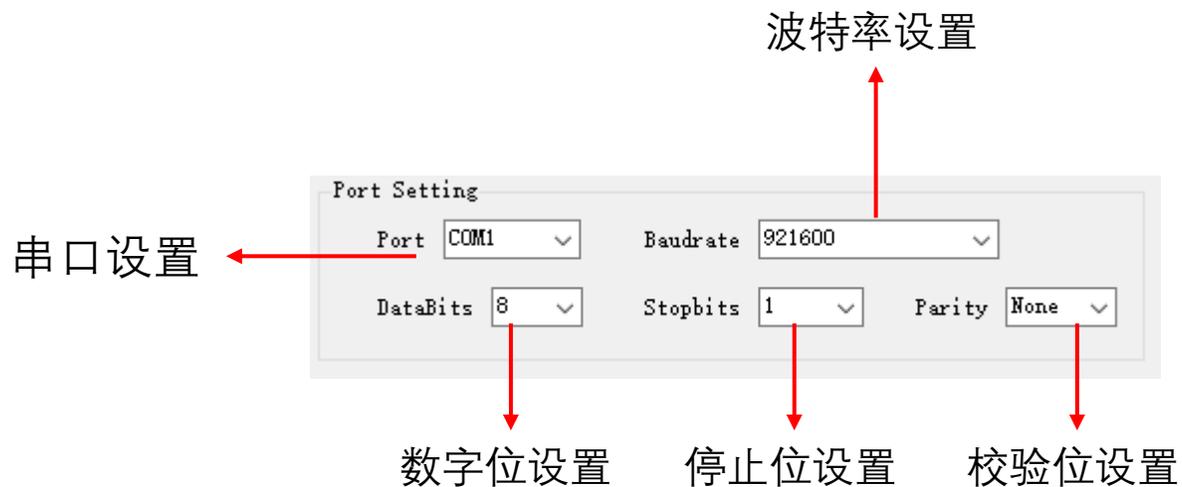
经纬度的设置是用户必须输入的参数，其作用：

- 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

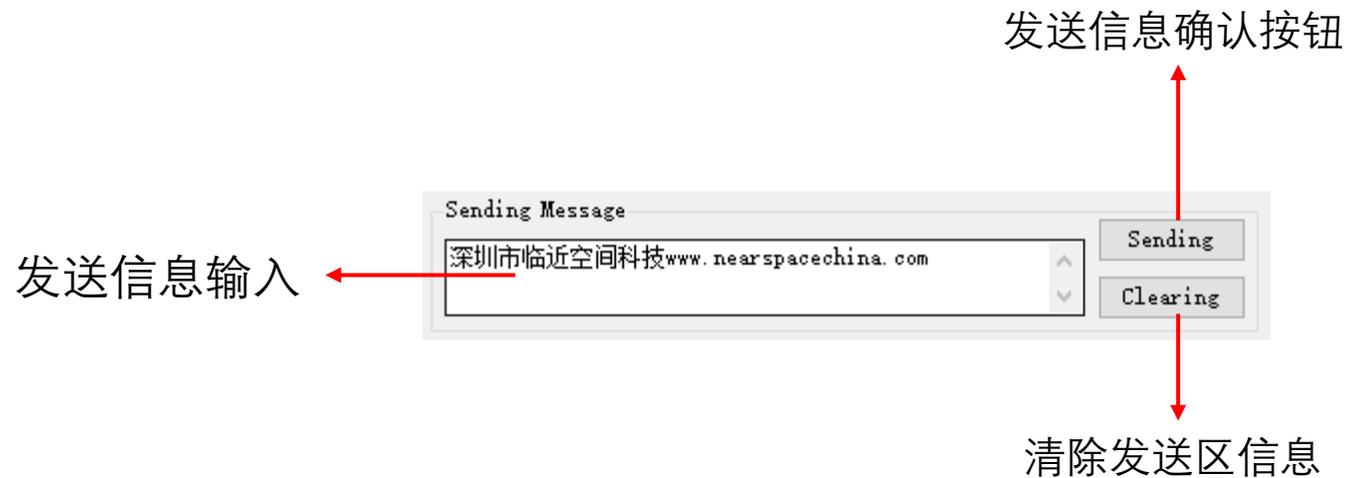
串口设置区



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

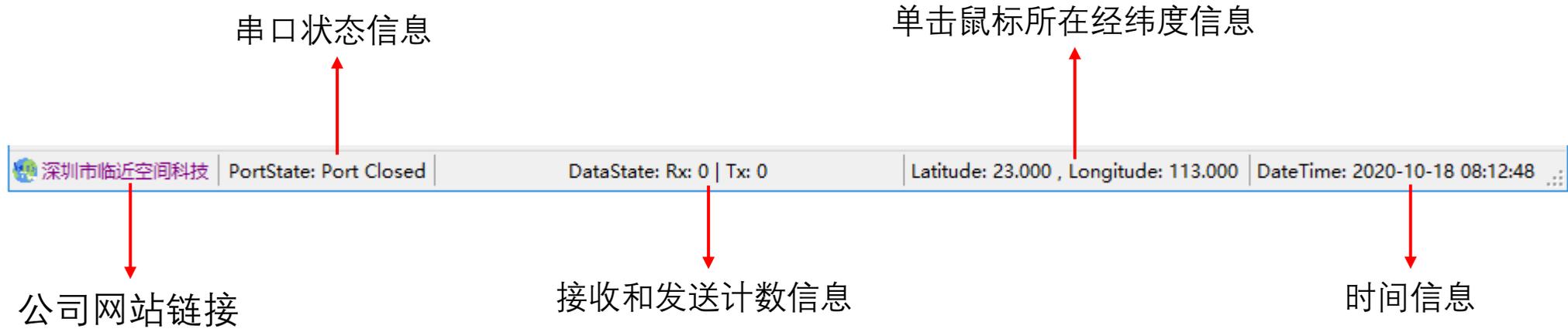
发送信息区



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

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