Flyatcsim扇区使用教程

【目录】

[01 前言 3](#_Toc29808)

[02 选择版本 4](#_Toc29752)

[03 下载 5](#_Toc1928)

[04 下载运行库 6](#_Toc6354)

[05 安装 7](#_Toc14773)

[06 下载扇区 8](#_Toc30077)

[07 认识扇区 9](#_Toc20671)

[08 启动扇区 10](#_Toc5466)

[09 认识界面 12](#_Toc32217)

[10 工具栏 13](#_Toc13591)

[11 列表 27](#_Toc16921)

[12 测距/间隔工具 28](#_Toc13331)

[13 消息窗 29](#_Toc16276)

[14 进程单 30](#_Toc13171)

[15 命令行 31](#_Toc9373)

[16 标牌编辑 32](#_Toc31486)

[待定 结语 33](#_Toc2482)

## 01 前言

您仅需要了解这些文件、功能的基本用途即可，EuroScope（以下简称ES）是一款高度自定义的软件。因此，如果希望自己的扇区看起来更舒服，可以自行查询手册进行调整。

本教程使用ES v3.2.9进行制作，不同版本之间可能存在差异，请注意辨别。

## 02 选择版本

目前来讲，ES有以下几种版本可在官网下载：v3.2.9、v3.2.3.2、v3.2.3.2。详见以下表格。

其中，v3.2.2目前安装包以从ES官网下架。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **优点** | **缺点** | **安装包地址** |
| v3.2.9 | 开模拟机不会卡航向(指出现模拟机H007的现象)。 | 无模拟机窗口。 | v3.2.9 |
| v3.2.4 | 支持Vatsim协议fsd  不含token验证的最后一个Euroscope版本。 | 官网无安装包，  只能自行搜寻。 | v3.2.4 |
| v3.2.2.3 & v3.2.3.2 | 支持模拟机窗口，  支持新版文字ATIS。 | 偶尔会出现卡航向的情况 | v3.2.2.3 & v3.2.3.2 |
| 其他版本(<v3.2.2.3) | 支持中文航路点显示(部分)。 | 文字ATIS无法正常使用。 | N/A |

## Flyatcsim扇区制作组03 下载

截止2025年2月1日，最新版本ES为v3.2.9，最新版ES可至ES官网，Category: Public release板块进行下载或可至“Flyatcsim空管模拟机交流群（[949076443](https://qm.qq.com/q/RAPxHvLpqS)）”群文件进行下载。



## 04 下载运行库

由于ESv3.2.4起的要求：在正式安装ES之前，必须安装运行库，否则无法正常运行。

运行库如下：

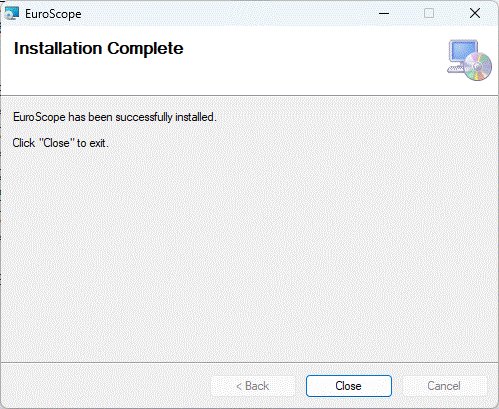
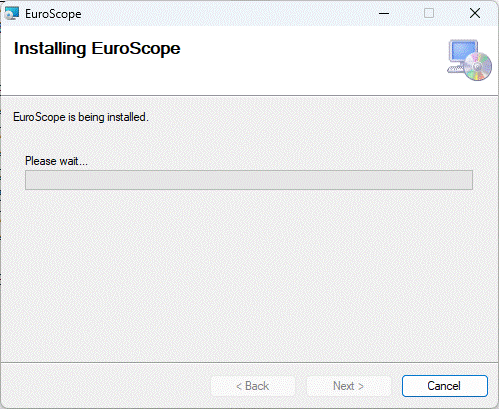
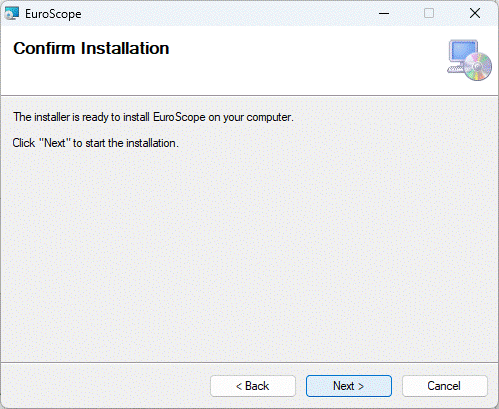
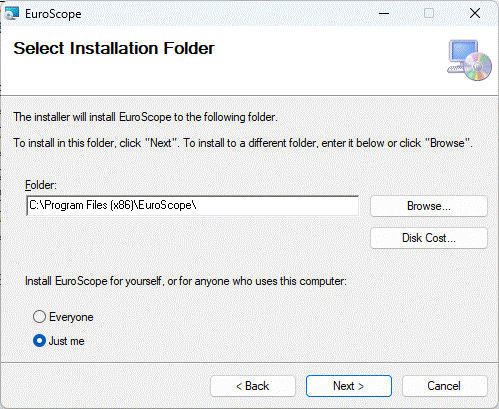
① [VC\_redist.x86](https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x86.exe)

② [DirectX Runtime](https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35)（渲染库）

## 05 安装

打开EuroScopeSetup.3.2.9.msi，跟随下图步骤安装。（从上到下，从左到右）

选择合适的安装位置，或默认位置。



## 06 下载扇区

1. ES的大部分国际扇区可由：[GNG](https://gng.aero-nav.com/)进行下载。
2. ES港、澳、台地区中，香港以及澳门可由VATHK vACC Github仓库进行下载，使用时请注意“This package contains the official sector files exclusively for use by controllers and observers at VATSIM HK.”条款。台湾地区由于分部原因，扇区暂不公开。
3. ES的中国大陆扇区目前有以下几款扇区。

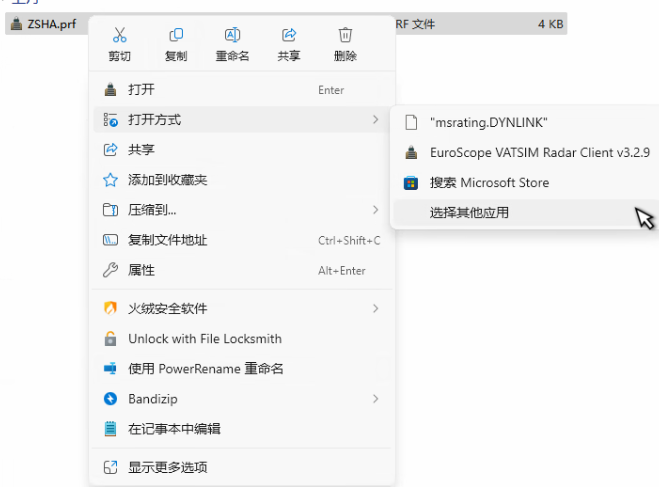
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **扇区名称** | **优点** | **缺点** | **下载方式** |
| Flyatcsim Sector Package  免费版 | 免费。 | 要啥自行车:( | 进入“Flyatcsim空管模拟机交流群”。 |
| Flyatcsim Sector Package  付费版 | 功能全面、地面扇区精美、  更新及时、内容全面细致。 | 28CNY/月 | mbd.pub/o/bread/Zpqcmp9w |
| CAB\_ZBBB\_VATPRC | 梦开始的地方。 | 停止更新。 | 无官方渠道。  但，有流传版本。 |
| VATPRC-Standard-Topsky-Sector-Pack | 遥遥领先！ | 仅对内开放。 | N/A |
| SinoSCT Pack | 朴素、简单、便于上手。 | 停止更新，且仅对内开放。 | N/A |
| SKYLINE\_SECTOR\_PACK | N/A | N/A | N/A |
| Midori Sector | N/A | 不公开。 | N/A |
| AirAmaz-Sector | 地面扇区抗锯齿。 | 高空扇配色较深且停止更新。 | github.com/AirAmaz/AirAmaz-Sector |

## 07 认识扇区

选择合适的扇区下载后，解压（路径尽量不要带有中文）后。以下是扇区的目录结构：

* “.prf”后缀的文件：Profile Files（PRF文件）用于启动扇区，存放启动项。同时，扇区也有“APP/\*.prf 或“TWR/\*.prf”，文件夹起便于查找作用。
* “.gitignore”：制作组留下的过滤文件，不重要。
* “Euroscope.ttf”：ES的字体文件，是扇区推荐的字体。
* “LICENSE.md”：用户使用扇区前需要遵守的协议。
* “Pilot Counter.exe”：管制(v.)的机组架次。
* “README.md”：使用扇区前的须知。
* “更新日志”：扇区更新的内容。
* “Data/Sector/”：真正的扇区存放的位置。
* “\*.sct”：扇区的主体文件。
* “\*.ese”：ES的主体文件。
* “\*.rwy”：使用过ES后，自动保存的开跑道文件。

## 08 启动扇区

如果是在此台电脑上初次启动ES，找到要上席位的“.prf”文件，这里以“ZSHA.prf”为例。

先选择这个PRF，然后右键，选择“打开方式”，“选择其他程序”，滑至最底下“在电脑上选择应用”，选择“EuroScope.exe”。





打开扇区时可能会出现下方的窗口，这是由于ES没有找到找到sct文件导致的，通常是由于目录导致的问题。只需要点击“是(Y)”即可。



如果prf文件被正确打开，将可以看到如下图类似的窗口：



## 09 认识界面

这里以刚才的界面为例，解释这个界面包含的内容。



以下内容这里仅需要进行初步了解即可，后面会详细讲述。

* 工具栏：含有ES很常用的功能，如：连接到服务器、开跑道。
* TopSky菜单栏：开启TopSky的功能，如：Metar报文窗口、距离环等。
* 列表（List）：ES显示机组信息的表单，可以拖动到任何地方。
* CPDLC配置窗口：可以进行TopSky-CPDLC的配置。
* 消息频道：可以选择收到的不同的消息频道。
* 消息内容：查看收到的信息。
* 消息输入栏：可以输入命令或发送指定内容的消息到指定的消息频道。
* 目标具体信息：显示机组、Metar等的一些信息。
* 绘制内容按钮：在屏幕上绘制一个多边形。
* 雷达屏幕：雷达的主体部分。

## 10 工具栏

### 调整工具栏



点击左上角的，将会出现右方的窗口。

* Show controller login name：显示管制登录名。
* Show file name：显示文件名称。
* Show primary frequency：显示主频率。
* Show ATIS frequency：显示ATIS频率。
* Show selected aircraft：显示选择的机组。
* Show clock：显示时钟（UTC)。
* Show leader data：显示矢量线。
* Show transition altitude：显示过渡高度。
* Show altitude filters：显示过滤高度范围。
* Show METAR in title：在工具栏显示METAR。

### 连接

点击左上角的“Connect”按钮，将会出现下方的窗口。



#### ① Select connection mode

选择相应的模式。



这里有以下几种模式可以选择：

* Direct to VATSIM：连接到服务器。
* To VATSIM via proxy：通过代理连接到服务器。
* Start Sweatbox simulator session：开模拟机会话。
* Playback log file：播放回放文件。

#### ② Server connection

填写连接到服务器的相关信息。



* Callsign：席位的名称。
* Facility：席位类型。
* Real name：真实姓名。
* Rating：账号权限。
* Certificate：登录账号名。
* Password：登录密码。
* Logoff time：下线时间（UTC时，如：0100）。
* Server：服务器地址/代名（代名可在ipaddr.txt中增加）
* Connect to VATSIM：通过VATSIM协议。
* Save Profile：保存配置信息。
* Delete Profile：删除配置信息。
* INFO line 2-4：ATC的信息栏。
* Range：一个视程点范围（nm）。
* Status：状态。

#### ③ Proxy Connection

可以配置关于代理的内容。



* Start Proxy Server：开启代理服务器，使用本机的主ES作为代理，可以开启多个ES的实例，但只连接一次服务器。请注意，在该功能下，部分内容可能不可用，如：席位频道等。搭配“To VATSIM via proxy“进行使用。
* Stop Proxy Server：停止代理服务器，停止代理的连接。
* Status：状态。

#### ④ Simulator server

可以配置关于代理的内容。



* Scenario：模拟机文本的位置。
* Publish simulation data：发送模拟数据，这主要是向客户端发送多少数据。
* Never：不发送数据。
* To pseudo pilot only：发送给飞行员。
* To everyone：给所有控制器（仅在本地服务器有效）。

#### ⑤ Logging and playback

可以存放和读取回放文件。



* Logfile：保存回放文件的目录。
* Start logging：开始记录。
* Stop logging：停止记录。
* Playback：读取的回放文件的目录。
* Play-32X：播放倍率。
* +1-+120：快进指定分钟。
* Pause：停止。
* Stop：停止并回到开头。

#### ⑥ 底部按钮

可以存放和读取回放文件。



* Connect：根据信息连接到服务器。
* Disconnect：断开连接。
* Reconnect：在4秒后重新连接。
* Close：关闭窗口，如未连接信息在v3.2.4后将全部被清空。

#### ⑦ 图标

在不同的连接状态下，有不同的连接图标，以下为所会呈现的图标。

IMG_256

这些图标代表的意思分别为：

* IMG_256未连接到服务器。
* IMG_256连接到VATSIM协议的服务器。
* IMG_256连接到模拟机服务器。
* IMG_256开始一个模拟机会话。
* IMG_256通过代理连接到服务器。
* IMG_256播放回放文件。
* IMG_256连接到非VATSIM协议的服务器。

### 换班

在v3.2.4及后面更新的版本中，ES有两种换班的模式，分为正常换班和热换班。

#### ① 正常换班

* 条件：a. 需要被换班的席位在线。 b. 换班人以观察员席位在线，协调交通。
* 步骤：

1. 大家按下”Prepare for shiftchange”。
2. 换班人更改为被换班的席位的名称和相关信息。
3. 当前的雷达屏幕将会显示为与被换班席位的一致的信息（协调内容除外），但是依旧没有实际操作权。
4. 充分协调后，按下”Ready for shiftchange“，ES将会监控被换班席位何时下线。
5. 一旦被换班的席位在线，客户端会保存所有信息，并且在4秒钟后重新连接到服务器，成功连接后，将会接上被换班的席位所持有的机组的标牌。

#### ② 热换班

* 条件：a. 需要被换班的席位在线。 b. 换班人以另一个席位在线，协调交通
* 步骤：

1. 双方按下”Prepare for shiftchange“。
2. 双方互换登入的席位名称。
3. 双方按下”Ready for shiftchange“
4. 其中一人按下”Reconnect“，双方都将会断开连接，并且在4秒后，重新以相应的呼号上线，后与正常换班相同。

### 管制员登录名

在成功连接后，会出现如右图的信息，你可以看到你登录的席位和实际的权限。

### 语音通信

点击工具栏中的，打开了下面界面。



#### ① 对话框

* Name：语音的名称
* Frequency：语音的频率
* New：新建
* Delete：删除
* Modify：修改

#### ② 复选框

* Prim：主频率，将你和这个频率绑定起来，OBS不应该勾选。
* RCV TXT：接受消息。
* XMT TXT：发送消息。

### 当前频率

在配置好语音通信后，你将可以看到你的主频率。

当你使用“.break”命令后，代表你进入繁忙模式，这将在下文提及，频率将会被成。

### ATIS配置

点击工具栏中的，第1个图标与第4个图标为进离场混合（DEP+ARR）模式，第2个为单离场模式，第3个为单进场模式，打开了下面界面。



* ATIS callsign：ATIS的呼号。
* ATIS frequency：ATIS的频率。
* Get METAR：获取对应机场的METAR报文。
* Current ATIS info：ATIS的字母。
* ATIS maker URL：制作ATIS的URL。
* Extracted URL：解析的URL
* Automatically generate new ATIS using the URL：当METAR更新时，自动生成新的通报。
* Test URL：测试通报内容。
* Connect ATIS：使ATIS上线。
* Disconnect ATIS：使ATIS下线。

### 扇区文件

左键点击，将可以看见如右图的界面，接下来将会介绍该界面中的内容。

* Download Sector Files：下载扇区文件，不推荐从该处下载，不做介绍。
* \*.asr：打开指定的asr文件，可以切换地面扇和FIR扇。
* Open：加载asr文件。
* Close：关闭当前加载的asr文件。
* Save：直接保存配置到原本的asr文件。
* Save as：另存为asr文件配置。
* New radar display：创建一个新的雷达界面（asr）。
* Load Sector File：加载扇区文件（\*.sct）。
* Load Aliases：加载Alias文件。
* Load ICAO Airlines data：加载航司数据。
* Load ICAO Airports data：加载机场数据。
* Load ICAO Aircraft data：加载机型数据。
* Load Load airport coordinates (ICAO.txt)：加载ICAO.txt文件
* Load FSNavigator data：加载FSNavigator数据。
* Load VATSIM Server IP addresses：加载额外的IP地址。
* Load additional Server IP addresses：加载完全的IP地址。
* About EuroScope：当前ES的版本。

### 当前加载的ASR

，此栏显示的是当前ASR的名称，接下来会介绍按键[F7]的具体使用。

当加载多个ASR时，可使用按键[F7]进行快速切换。比如：加载“ZBPE.asr”以及“ZBAA.asr”时，可以通过[F7]进行快速切换。

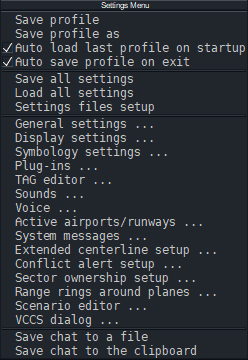
### 被选择的机组

当没有选择机组时，此栏为留空项。当选中机组时（这里以BJN1945为例），，此栏会显示被选择机组的呼号。

### 时钟

，将你的Windows时间，转换成UTC并显示。

### 其他设置

左键点击IMG_256，会显示右图的界面。

Save profile：保存配置文件（ASR）。

Save profile as：另存为配置文件。

Auto load last profile on startup：在启动时，自动加载上一个配置文件。

Auto save profile on exit：在关闭时，自动保存配置文件。

Save all settings：保存更改的设置。

Load all settings：加载所有设置（不保存原先设置）。

Settings file setup：设置文件保存位置。

General settings：通用设置。

Display settings：显示设置。

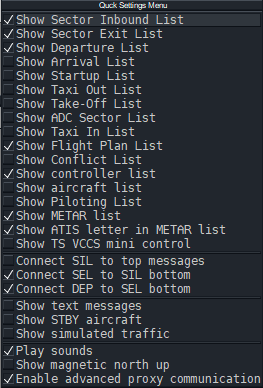
Symbology settings：配色设置。

Plug-ins：插件。

TAG editor：标牌编辑。

* Sounds：声音设置。
* Voice：打开语音通信设置，与[此处](#_语音通信)相同。
* Active airports/runways：激活机场/跑道。
* System messages：发送系统消息。
* Extended centerline setup：跑道中心延长线设置。
* Conflict alert setup：冲突警告配置。
* Sector ownership setup：扇区归属配置。
* Range rings around planes：机组圆环配置。
* Scenario editor：模拟机文本编辑器。
* Save chat to a file：将当前选择的聊天记录保存为文件（不支持中文编码）。
* Save chat to the clipboard：将当前选择的聊天记录保存到剪贴板。

### 快速设置

左键点击IMG_256，会显示右图的界面。

* Show ... List：显示...列表，在下文会提及。
* Connect SIL to Top messages：将Sector Inbound List放到左上角。
* Connect SIL to Top messages：把Sector Exit List和Sector Inbound List连接起来。
* Connect SIL to Top messages：把Departure List和Sector Inbound List连接起来。
* Show text messages：把主频率的文字消息展示到屏幕左上角。
* Show STBY aircraft：显示应答机STBY模式的机组。
* Show simulated traffic：展示VATSIM交通。
* Play sounds：播放提示音。
* Show magnetic north up：显示为磁北。
* Enable advanced proxy communication：启用高级通信，可以使通过代理连接的不同ES实例进行信息的同步（如：选择的对象，打开的聊天窗口等），这个通常是自动设置的。

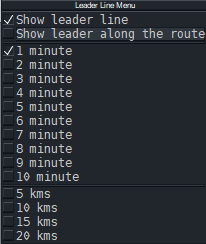
### 激活机场/跑道

点击IMG_256，这打开的界面即可修改激活的机场和跑道，在下文有详细的配置教程。

### 机组矢量线

矢量线有两种形式：①直线 ②跟随航路。如下图为激活/未激活的两种形式。

IMG_256

左键点击图标，可以切换矢量线是否显示。右键点击图标，就会出现右图的界面。

* Show leader line：显示航空器前进方向的矢量线。
* Show leader along the route：显示航空器跟随航路的矢量线。
* ... minute：矢量线设置为...分钟。
* ... kms：矢量线设置为...KM。

### 矢量线类型

矢量线分别有IMG_256这些类型，分别为：分钟、海里、千米。左键点击图标即可更改为另一种类型。

### 历史轨迹

是否显示历史航迹：IMG_256。

### 展示应答机STBY模式机组

是否显示应答机STBY模式的机组：IMG_256

### 过渡高度

显示设置的过渡高度。左键单击数字即可增加，右键单击可减少。FL100以下每次更改为500ft，FL100以上每次更改为1000ft。

### 高度过滤

IMG_256显示设置的高度过滤的内容。默认为GND-UNL代表地面到无限，下文有更改的教程。

### 距离工具

IMG_256显示测距工具的使用情况，快捷键：F1 + D，详细介绍[见下文](#_12 测距/间隔工具)。

### 间隔工具

IMG_256显示间隔工具的使用情况，快捷键：F1 + S，详细介绍[见下文](#_12 测距/间隔工具)。

### 短METAR

IMG_256显示机场简单的METAR报文。

默认如左图的为确认了METAR报文的更新，右图为未确认METAR报文的更新。

### 在下一个屏幕显示ES

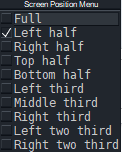
IMG_256发送ES到下一个屏幕，该按钮仅在多显示器电脑中显示。

### 最小化

IMG_256把ES窗口最小化。

### 最大化、自定义Windows窗口

IMG_256显示最大化的状态，左图为未最大化/最大化。左键该按钮可打开下图的界面。

* Full：全屏。
* Left half：占屏幕左边一半。
* Right half：占屏幕右边一半。
* Top half：占屏幕顶边一半。
* Bottom half：占屏幕底边一半。
* Left third：占屏幕左边1/3。
* Middle third：占屏幕中间1/3。
* Right third：占屏幕右边1/3。
* Left two third：占屏幕左边2/3。
* Right two third：占屏幕右边2/3。

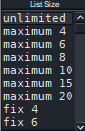
### 退出

IMG_256不用说了吧。

## 11 列表

### 前言

通常地，位于列表的左上角，有以下功能。

* 第一个按钮可以用于最大显示的机组数量，左键点击可出现右边的菜单。
* unlimited：无限制。
* maximum ...：最大...个机组。
* fix ...：最大...个机组，并且让列表填充位置。
* 第二个按钮可以选择在列表中显示的内容。
* 第三个按钮可以打开列表修改窗口。

### 管制员列表



可以通过第一排的按钮进行对部分席位的过滤。

* F：显示登录的Facility为Flight Service Stations的（飞服）。
* C：显示登录的Facility为CTR的（区域）。
* A：显示登录的Facility为Approach/Departure的（进近）。
* T：显示登录的Facility为Tower的（塔台）。
* G：显示登录的Facility为Ground的（地面）。
* S：显示上线的ATIS席位。
* O：显示登录的Facility为Observer的（观察席）。
* U：显示未能匹配扇区归属的席位。
* \*：显示代理席位。

内容显示为：扇区归属代码 席位名称。

在默认的配色中，

* 绿色：正常。
* 白色：离开。
* 灰色：连接超时。

### 机组列表



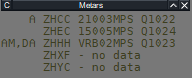
* 第一项：飞机呼号。
* 第二项：可以是A、D、>>
* A：机组到达用户激活的机场。
* D：机组起飞。
* >>：目的地不在当前的管制范围内，但即将进入或离开当前管制范围。
* 第三项为起飞机场。
* 第四项为对于起飞状态为D的机组，显示应答机代码。对于A的机组，显示ETA时间。对于>>的机组，显示离开/进入管制范围的时间。

通过第一行可以过滤部分机组。

* A：到达机组。
* D：出发机组。
* O：飞越管制区机组。
* T：已接牌机组。

### METAR列表

管制员可以使用[F2]键加上机场ICAO代码来手动请求机场METAR报文。但通常来说，管制区域激活后，机场会被自动激活，METAR也会自动请求。



* 短METAR：机场 风向风速 修正海压。
* 长METAR：完整报文。

点击左上角的“C”可确认全部更新的METAR报文。

在METAR的左侧会显示，最新的ATIS字母，如有D\_ATIS（DX）和A\_ATIS（AX）同时在线，则会分别显示，否则仅为一个。

### 入扇列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| SI | 接牌人的扇区归属代码 | N/A | N/A |
| ARWY | 落地跑道 | N/A | N/A |
| ACID | 呼号 | 打开呼号菜单 | 高亮呼号 |
| LG | 语言类型 | N/A | N/A |
| CT | 交流类型 | 打开交流类型菜单 | N/A |
| ACTYPE | 机型 | 寻找该机组位置 | 寻找该机组位置 |
| R | 飞行规则 | N/A | N/A |
| ADEP | 起飞机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| ADES | 落地机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| STAR | 进场程序 | 选择STAR | 显示STAR全信息① |
| RFL | 巡航高度 | 打开RFL-MTEP列表 | 打开RFL-TopSky列表 |
| COPN | 进入协调信息 | 打开航点菜单 | 显示进入协调全信息① |
| OPDATA | 备忘 | 修改备忘 | N/A |
| INBO | 进扇时间 | N/A | N/A |
| ASSR | 指定的应答机编码 | 修改应答机 | N/A |

① 指带有（\*）号的可以查看到STAR和COPN完整的内容，STAR的ILS方式（默认没有即为ILS-Z），COPN打开为进入的高度。

### 出扇列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| SI | 接牌人的扇区归属代码 | 打开下一席位编辑菜单 | N/A |
| ACID | 呼号 | 打开呼号菜单 | 高亮呼号 |
| LG | 语言类型 | N/A | N/A |
| CT | 交流类型 | 打开交流类型菜单 | N/A |
| ACTYPE | 机型 | 寻找该机组位置 | 寻找该机组位置 |
| R | 飞行规则 | N/A | N/A |
| ADEP | 起飞机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| ADES | 落地机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| DRWY | 起飞跑道 | 打开跑道选择菜单 | N/A |
| SID | 离场程序 | 选择SID | N/A |
| SIE | 离场点显示 | N/A | N/A |
| STAR | 进场程序 | 选择STAR | 显示STAR全信息 |
| ARWY | 落地跑道 | 打开跑道选择菜单 | N/A |
| STE | 进场点显示 | N/A | N/A |
| W | RVSM能力 | N/A | N/A |
| RFL | 巡航高度 | 打开RFL-MTEP列表 | 打开RFL-TopSky列表 |
| ASSR | 指定的应答机编码 | 修改应答机 | N/A |
| COPN | 离开协调信息 | 打开航点菜单 | 显示离开协调全信息 |
| OPDATA | 备忘 | 修改备忘 | N/A |
| DES | 下降距离 | 下降到的高度输入 | N/A |
| EXIT | 离扇时间 | N/A | N/A |

### 离场列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| DSQ | 放行排序 | 设置排序 | N/A |
| ACID | 呼号 | 打开呼号菜单 | 高亮呼号 |
| LG | 语言类型 | N/A | N/A |
| CT | 交流类型 | 打开交流类型菜单 | N/A |
| STS | 状态 | 设置离场状态 | N/A |
| ACTYPE | 机型 | 寻找该机组位置 | 寻找该机组位置 |
| R | 飞行规则 | N/A | N/A |
| ADEP | 起飞机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| ADES | 落地机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| S | 机位 | 打开机位菜单 | N/A |
| DRWY | 起飞跑道 | 打开跑道选择菜单 | N/A |
| SID | 离场程序 | 选择SID | N/A |
| SIE | 离场点显示 | N/A | N/A |
| OPDATA | 备忘 | 修改备忘 | N/A |
| CFL | 起始高度 | 确认/打开起始高设置菜单 | 打开起始高设置菜单 |
| W | RVSM能力 | N/A | N/A |
| RFL | 巡航高度 | 打开RFL-MTEP列表 | 打开RFL-TopSky列表 |
| ASSR | 指定的应答机编码 | 修改应答机 | N/A |
| C | 放行备忘 | 设置备忘 | 打开DCL窗口 |
| RTE | 航路检查 | 显示航路检查信息 | N/A |
| FPC | 计划检查 | 显示计划检查信息 | N/A |

### 飞行计划列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| （空） | 起飞机场错误显示\* | N/A | N/A |
| ACID | 呼号 | 打开呼号菜单 | 寻找该机组位置 |
| ADEP | 起飞机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| ADES | 落地机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| ASSR | 指定的应答机编码 | 修改应答机 | N/A |
| STS | 计划追踪状态 | 修改追踪状态 | 修改追踪状态 |

### 到达列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| ACID | 呼号 | 打开呼号菜单 | 高亮呼号 |
| LG | 语言类型 | N/A | N/A |
| CT | 交流类型 | 打开交流类型菜单 | N/A |
| ACTYPE | 机型 | 寻找该机组位置 | 寻找该机组位置 |
| R | 飞行规则 | N/A | N/A |
| ETA | 到达时间 | N/A | N/A |
| ADEP | 起飞机场 | 打开飞行计划 | 切换航路显示 |
| STD | 机位 | 打开机位菜单 | N/A |
| OPDATA | 备忘 | 修改备忘 | N/A |

### 飞行员列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| \* | 模拟机组的操纵权 | 操纵权修改 | N/A |
| C/S | 呼号 | N/A | N/A |
| SPD | 速度 | 打开指定速度列表 | N/A |
| ALT | 高度 | 打开临时高度列表 | N/A |
| HDG | 航向 | 打开指定航向列表 | N/A |
| WP | 航路点 | 修改下一个点 | N/A |
| TO | 起飞状态 | 起飞修改 | N/A |
| LAND | 落地状态 | 落地修改和脱离修改 | N/A |
| TX | 滑行状态 | 滑行修改 | N/A |
| TXB | 滑行跟随状态 | 滑行跟随修改 | N/A |
| HOLD | 等待程序状态 | 等待点修改 | N/A |

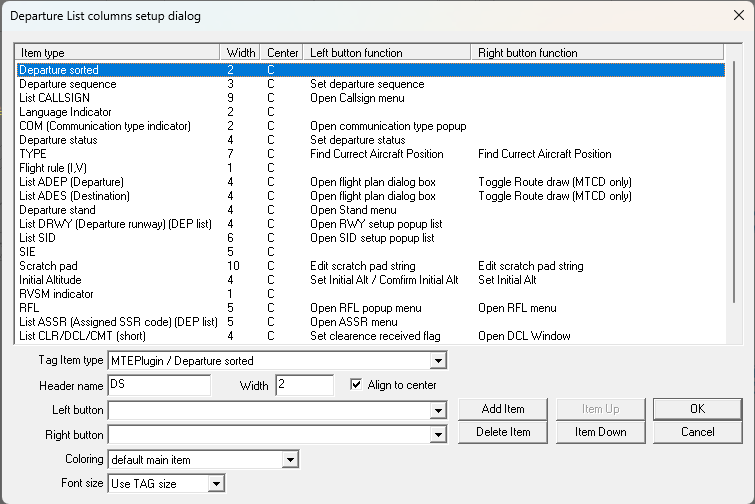
### 冲突列表



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用途** | **左键功能** | **右键功能** |
| TYPE | 冲突类型 | N/A | 打开冲突显示工具 |
| C/S | 当前机组呼号 | N/A | 打开冲突显示工具 |
| C/S | 冲突机组呼号 | N/A | 打开冲突显示工具 |
| START | 开始时间 | N/A | 打开冲突显示工具 |
| END | 结束时间 | N/A | 打开冲突显示工具 |

### 修改列表窗口

在部分可自定义编辑的列表中点击“S”，可以打开下图的窗口。



* Tag Item type：标牌项目类别。
* Header name：顶部栏的名字。
* Width：宽度（字符）。
* Align to center：居中对齐。
* Left button function：左键的功能。
* Right button function：右键的功能。
* Coloring：指定的颜色。有默认的主颜色、默认的其他项的颜色、基于巡航高度

、fix color ...对于为配色中的Datablock/user ...、基于进离场。

* Add/Delete Item：增/删项目。
* Item Up/Down：把项目向上/下移动。
* OK：确认并退出。
* Cancel：取消。

## 12 距离/间隔工具

### 距离工具

使用IMG_256来测量两个项目的距离，单位由全局单位控制。项目可以是一个VOR、NDB、任何一个雷达屏幕上的点和机组等。

使用方法：左键单击按钮后，先选择一个项目，再选择另一个项目，即可以看到这两个项之间的连线，线段中间的为两项间的距离。同时选择同一项有惊喜。

### 间隔工具

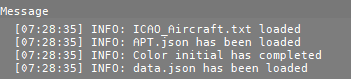
使用IMG_256来找到两个机组间的冲突点。

使用方法：

① 左键单击：两个机组沿着当前航向上的冲突点。

② 右键单击：两个机组沿着计划航路上的冲突点。

## 13 消息窗



上图中的消息窗，有进行协调和接收ATIS等的作用。

消息可以分为以下几类：

* 呼号：管制员或机组和你的私人聊天。
* 频率：查看和发送指令。
* server：服务器信息。
* Message：ES的信息。
* ATC：ATC消息，通过“/” + 发送的内容在该频道发送内容。
* Broadcast：查看SUP的广播信息。
* SUP：请求SUP帮助。

如果消息未读，消息将会显示为黄色，，可以点击最左侧的O进行确认，确认后即变为正常的白色。也可以右键消息类，进行批量确认。

左键双击消息类，该类将被清除。但是未读的消息将会保留未读的状态。

在默认状态下，按下小键盘上的“\*”会跳转到主频率内。

## 14 进程单

选择一架机组，按下[F6]，你讲可以看到该机组的进程单。



#### 第一列

* 呼号。
* 飞机信息。
* 机型（飞行计划） 地速（G...）。

#### 第二列

* 飞行规则（I/V）。
* 起飞机场 落地机场（机场的详细信息可在最后一行查看，下同）。
* 备降机场。

#### 第三列

* 许可高度。

#### 第四列

* 巡航高度。

#### 第五列

* 前两行显示飞行计划中的航路。
* 飞行计划中的备注。

#### 进程单注释列

这里为3x3的布局，可以左键单击进行修改注释，可以使用[TAB]进行切换，当移交到下一管制时，该内容也会被推送到下一管制的进程单上。

#### 最后一列

* 分配的应答机代码（未分配则不显示）。
* 当前的应答机代码（如一样则不显示）。

#### 最后一行

包括机型、机场的详细信息。

## 15 命令行

在ES底部，可以输入命令，以运行一些功能，以下为可用的命令，在[....]的按钮为输入该命令的快捷键，如[HOME]。

### 打开飞行窗口

.am <点击标牌或列表的机组>

.am <被选中的机组>

.am <机组的呼号>

### (2) 关闭一个Radar的使用

.antennaoff <Radar的名字>

### (3) 开启一个Radar的使用

.antennaon <Radar的名字>

### (4) 获取ATIS内容

.atis [<ATIS的呼号>]

### (5) 状态设置

.break - 设置为离开状态。

.busy - 设置为繁忙状态 == (1) 没有ATC消息提示音 (2) 没有频率消息提示音 (3) 自动发送来自所有的私人消息："Sorry but I am busy, I may not read your message answer"。

.nobreak -- 取消为离开状态。

.nobusy -- 取消为繁忙状态。

### (6) 更新ICAO\_Airline数据

这将会替换到ICAO\_Airline.txt文件中所对应的航司。

.callsign <航司名字> <点击标牌或列表的机组>

.callsign <航司名字> <被选中的机组>

### (7) 设置中心点

.center <任何项目>

.center - 返回上一个中心点。

### (8) 私人聊天

.chat <管制员或机组的呼号> [<呼号2>] [<呼号3>] ...

.chat <点击标牌或列表的机组>

.chat <被选中的机组>

### (9) 联系我 / [HOME]

这将会在私人消息自动发送 “Please contact me on XXX.XXX”。

.contactme <点击标牌或列表的机组>

.contactme <被选中的机组>

### (10) 关联飞行计划

.correlate <雷达目标ID> <飞行计划呼号>

.correlate <飞行计划呼号> <雷达目标ID>

.correlate <雷达目标ID> <点击计划>

.correlate <飞行计划呼号> <点击雷达目标>

### (11) 设置经纬度中心

.dcenter <项目>

### (12) 测距

.distance <项目1> <项目2>

.distance <项目1> <点>

### (13) 测距2

区别于上面12项内容，作为一条新线出现

.distance2 <项目1> <项目2>

.distance2 <项目1> <点>

### (14) 预测航迹

.est <点的名字> <时间（4字节的UTC时）> <点击飞行计划>

### (15) 寻找机组

会引出一条5秒的白线

.find <机组的呼号>

.find <点击标牌或列表的机组>

.find <被选中的机组>

### (16) 输出有关客户端的信息（SUP指令）

.findac <机组的呼号>

### (17) 寻找点

.ff (航路点)

.fn (ndb)

.fv (vor)

.fa (机场)

.fc (低空航路)

.fw (高空航路)

### (18) 找出修改计划的人（SUP指令）

.fpquery <机组的呼号>

.fpquery <点击标牌或列表的机组>

.fpquery <被选中的机组>

### (19) 找出冲突发生点

.sep <机组1> <机组2>

### (20) 更新飞行计划

.getfp <机组的呼号>

.getfp <点击标牌或列表的机组>

.getfp <被选中的机组>

### (21) 等待程序（弃用）

.hl show - 显示等待列表。

.hl hide - 隐藏等待列表。

.hl add - 增加航空器进入列表。

.hl del - 移除航空器进入列表。

.hl wait – 添加一个从0开始的计时器。

### (22) 返回当前频率

.inf <管制员 or 机组的呼号>

.inf <点击标牌或列表的机组>

.inf <被选中的机组>

### (23) kill（SUP指令）

.kill <管制员 or 机组的呼号> [<kill的理由>]

### (24) 打开Metar对话框

.metar

### (25) 发送文字消息

.msg <管制员or 机组的呼号> <文本>

### (26) 恢复默认视程点

非实时功能，根据服务器可能会有1-2min的延迟。

.novis

### (27) 向管制指出机组

在管制协调中出现，带有提示音。

.point <管制员扇区归属> <点击标牌或列表的机组>

.point <管制员扇区归属> <被选中的机组>

### (28) 设置应答机 / [F9]

V、R、T 代表为设置通讯类型。

.qb <V or R or T> <点击标牌或列表的机组>

.qb <V or R or T> <被选中的机组>

.qb [<有效的应答机编码>] <点击标牌或列表的机组>

.qb [<有效的应答机编码>] <被选中的机组>

### (29) 显示机场的METAR / [F2]

.qd <机场1> [<机场2>] [<机场3>] ...

### (30) 设置进近状态

v/2 -> 目视进近。

i/1 -> ILS进近。

.qq <v or i or 1 or 2> <点击标牌或列表的机组>

.qq <v or i or 1 or 2> <被选中的机组>

### (31) 设置直飞 / [INS]

未设置点为移除直飞点。

.qs [<航路点名称>] <点击标牌或列表的机组>

.qs [<航路点名称>] <被选中的机组>

### (32) 接牌子 / [F3]

.qt <点击标牌或列表的机组>

.qt <被选中的机组>

### (33) 删除显示的航线 / [Shift+F6]

.qu

### (34) 改变CFL / [F8]

不输入高度为清除原有设定的高度。

输入的高度为实际高度/100ft，单位为ft。

.qq [<高度>] <点击标牌或列表的机组>

.qq [<高度>] <被选中的机组>

### (35) 退出

.quit

### (36) 移交 / [F4]

/ok -> 如果没有接牌，就回到接牌状态

.qx [/ok] [<管制员扇区归属>] <点击标牌或列表的机组>

.qx [/ok] [<管制员扇区归属>] <被选中的机组>

### (37) 释放飞机 / [Shift+F4]

.qy <点击标牌或列表的机组>

.qy <被选中的机组>

### 修改RFL / [F5]

输入的高度为实际高度/100ft，单位为ft。

.qz <高度> <点击标牌或列表的机组>

.qz <高度> <被选中的机组>

### (39) 修改默认视程中心点

.rcenter

### (40) 距离环

.rings <中心点> <间隔（nm）> [<数量>]

.rings

### (41) 切换所有标牌为打开显示（非打开状态）（SUP指令）

.seall

### (42) SELCAL呼叫

需在飞行计划中正确填写SEL/XXXX。

.selcal [<代码>] <点击标牌或列表的机组>

.selcal [<代码>] <被选中的机组>

### (43) 设置模拟机时间

仅用于模拟机状态，时间格式为YYYYMMDDHHMM（HH为24时制）。

.simtime 202007211955

### (44) 收集扇区格式的点

右键结束。

.sline - ese格式。

.sline2 - sct格式。

### (45) 显示Radar范围

.showantenna

### (46) 显示vis范围

.showvis

### 更改视程点

最多为4个视程点。

.vis <中心点> [<中心点> [<中心点> [<中心点>]]]

.vis1 <中心点>

.vis2 <中心点>

.vis3 <中心点>

.vis4 <中心点>

### (48) 显示消息

在屏幕左上角（与TopSky重叠）。

.wait <短消息> [<长消息>] <点击一个机组>

### (49) 发送广播消息（SUP指令）

.wall <消息>

### (50) 举报

.wallop <消息>

## 16 标牌编辑

1. 标牌集

每一个标牌集有8个标牌类型。

* Primary only – 应答机关闭
* Uncorrelated A+C mode – A+C模式的应答机，没有计划关联。
* Uncorrelated S mode – S模式的应答机，没有计划关联。
* Correlated A+C mode – A+C模式的应答机，有计划关联。
* Correlated S mode – S模式的应答机，有计划关联。
* Flight plan track – 含有飞行计划，没有关联的雷达目标。
* Ground S mode – S模式的地面雷达。
* Ground no radar – 没有地面雷达。

每一个类型下会有3中模式。

* Untagged：未打开的标牌。
* Tagged：打开的标牌。
* Detailed：鼠标移动到打开的标牌上。

所以，如果你要构建一个新的标牌集，你需要创建3x8种标牌。

1. 构建标牌
2. 标牌的功能
3. 编辑标牌

## 待定 结语

### 参考文献

1. EuroScope在线文档：[Documentation](https://www.euroscope.hu/wp/documentation-about-euroscope/)。

### 寄语