

一、软件包文件及说明

1.1 漫游软件升级包名称

 zlink_wandar_release_20210323_2.0.6-wandar.5.zip

1.2 漫游升级包内容

 base1	2021/3/23 11:03
 base2	2021/3/23 11:03
 base3	2021/3/23 11:03
 base4	2021/3/23 11:03
 base5	2021/3/23 11:03
 dispatch	2021/3/23 11:03
 zerolink漫游监控软件v2.0.5_20210322	2021/3/23 11:03
 漫游四合一SD卡升级包2.0.9	2021/3/23 11:03
 说明.txt	2021/3/23 11:03

- 1、**base1 ~ base5**: 基站 1~基站 5 的软件升级包
- 2、**dispatch**: 调度站软件升级包
- 3、**zerolink 漫游监控软件 v2.x.x_2021xxx**: 漫游监控软件文件夹
- 4、**漫游四合一 SD 卡升级包 2.x.x**: 飞机端图传漫游升级包
- 5、**说明.txt**: 升级说明文件

1.3 漫游监控软件包内容

 log	2021/3/23 11:03
 CFG.xml	2021/3/23 11:03
 zerolink漫游监控软件v2.0.5.exe	2021/3/23 11:03
 漫游监控软件使用说明.pdf	2021/3/23 11:03

- 1、**CFG.xml**
该文件为 zerolink 漫游监控软件的配置文件(非必要情况无需要修改)。
- 2、**zerolink 漫游监控软件 v2.xx.xx.exe。**
漫游监控软件，双击打开即可运行。
- 3、**漫游监控软件使用说明.pdf。**
- 4、**log**: log 日志文件夹。

二、计算机本地网卡配置

将 PC 本地网卡 IP 配置为 192.168.12.240,方法如下。(如使用用户 IP 地址,请联系售后)

- 1、找到本地连接网卡。(注意:不是无线网卡)



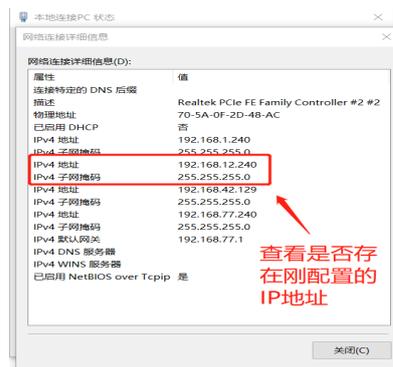
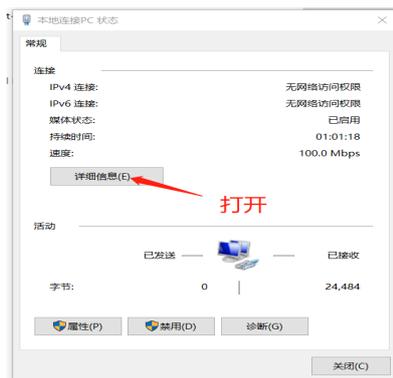
2、按如下步骤配置 IP 地址。

右键->属性->Internet 协议版本(TCP/IPv4)->使用下面的 IP 地址->填写固定 IP ->确定



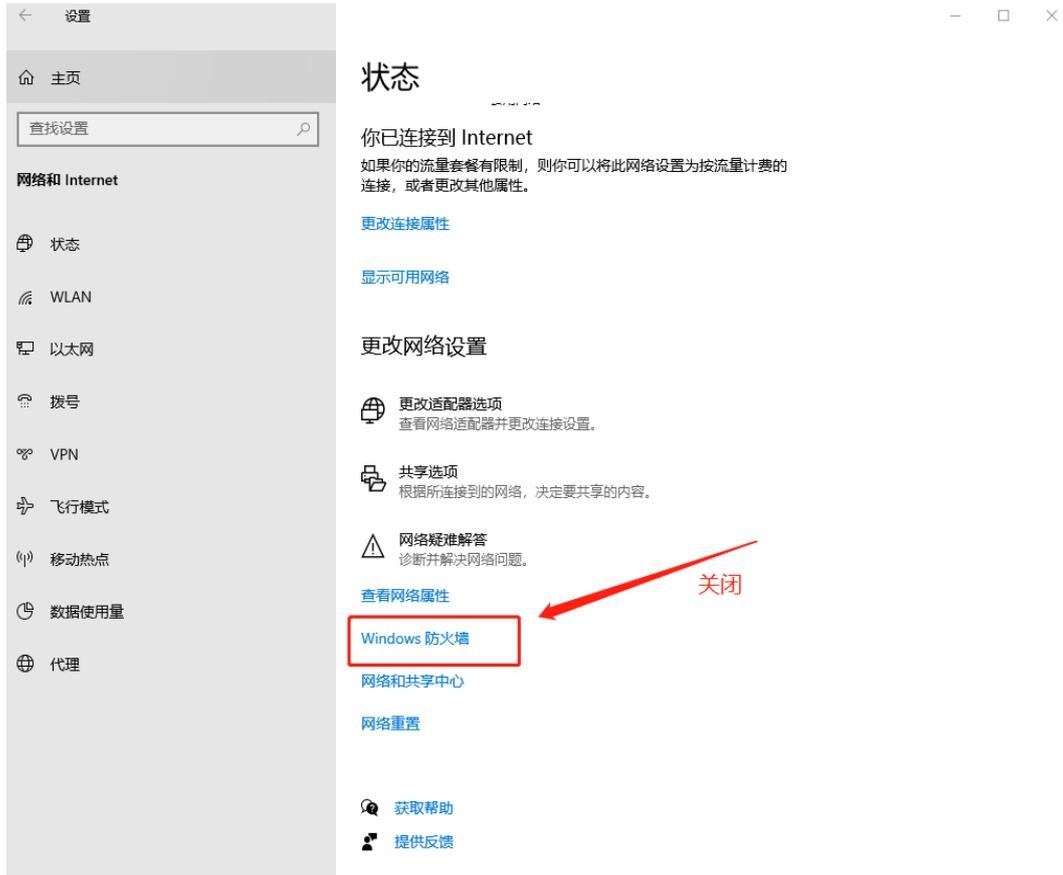
3、确认 IP 地址是否配置正确。

通过双击本地网卡，查看详细信息，确定 IP 是否配置正确。



4、关闭网络防火墙。

计算机->设置->网络和 internet->windows 防火墙。如下图所示，依次全部关闭。



三、漫游基站和调度站程序升级

3.1 漫游升级使用 IP 地址说明：

漫游基站和调度站出厂时有固定 IP 地址，根据漫游基站外壳上的标签区分。

基站 1 对应的 IP 地址为：**192.168.12.221**。

基站 2 对应的 IP 地址为：**192.168.12.222**。

.....

基站 5 对应的 IP 地址为：**192.168.12.225**。

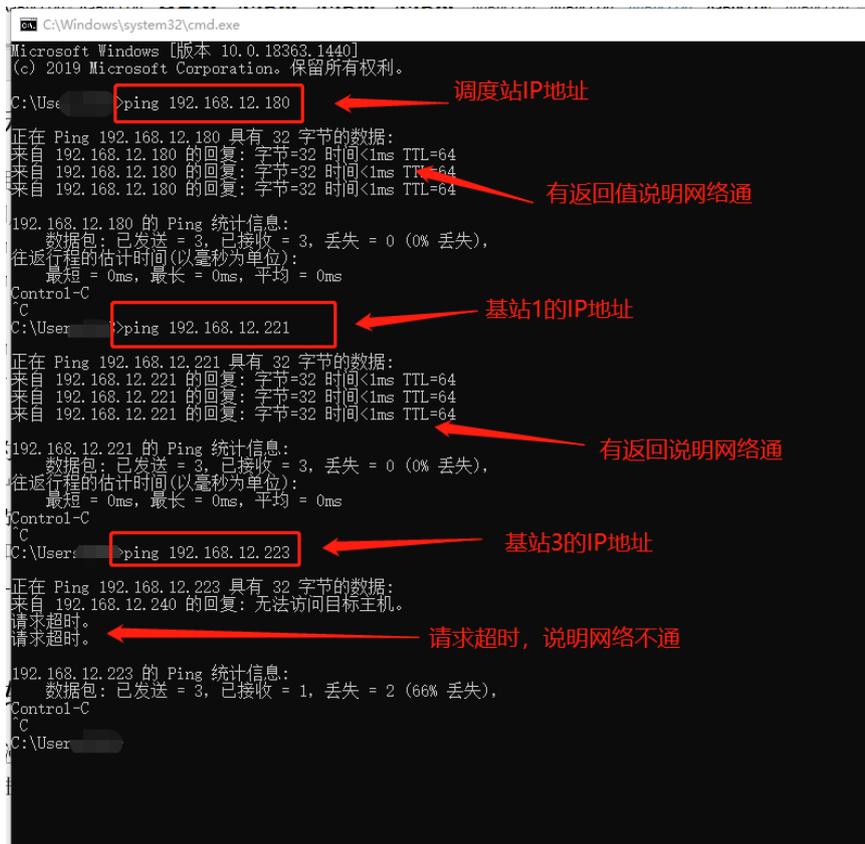
调度站对应的 IP 地址为：**192.168.12.180**。

3.2 将漫游设备的网口(基站是 POE 供电器的 LAN 口、调度站是图传的以太网口)通过网线插入计算机的网口。

3.3 参照第二章节内容，将计算机本地 IP 地址配置成（192.168.12.240）。

3.4 检测计算机和漫游设备网络是否正常。

计算机->运行->cmd 弹出命令行。使用 ping 命令 ping 需要升级漫游设备的 IP 地址，如下图所示。



3.5 确保电脑与所连漫游设备网络正常后，打开对应的漫游升级包（base1~base5 对应：基站 1~基站 5；dispatch 对应：调度站）

3.6 右键“点我升级.bat” ->编辑 修改里面的 IP 地址为所连漫游设备的 IP 地址，并保存。



3.7 双击“点我升级.bat”开始升级漫游设备，升级完成后会提示“升级成功”。

```

准备升级!
192.168.12.221
zlink-wandar-base1-2.0.6-wandar.5.zip
正在检测连接状态:
连接正常,开始升级,请不要断电或中断操作!
升级服务连接成功!
开始发送升级文件.....
升级文件传输完毕!
开始解压升级文件!
connect to 192.168.12.221
正在更新,请不要断电或中断操作!
解压成功!正在写入固件,请不要断电或中断操作! ./update.sh
=====
get old version:
system version: 2.0.6-wandar.4
=====
checkout old version:2.0.6
update images and app!!!
Erasing 64 Kibyte @ 4f0000 -- 100 % complete
erase mtd0
qspi write BOOT.bin
Erasing blocks: 70/70 (100%)
Writing data: 4467k/0k (100%)
Verifying data: 4467k/0k (100%)
Erasing 64 Kibyte @ 3f0000 -- 100 % complete
erase mtd5
qspi write ulmage
Erasing blocks: 53/53 (100%)
Writing data: 3328k/0k (100%)
Verifying data: 3328k/0k (100%)
Erasing 64 Kibyte @ 0 -- 100 % complete
erase mtd6
qspi write devicetree.dtb
Erasing blocks: 1/1 (100%)
Writing data: 11k/0k (100%)
Verifying data: 11k/0k (100%)
system version: 2.0.6-wandar.5
root@zyliu:/tmp#
升级成功,请断电重启
C:\Users\303\Desktop\wandar\zlink_wandar_release_20210323_2.0.6-wandar.5\base1>pause
请按任意键继续. . .

```

升级成功

3.8 升级成功后，断电重启。

四、漫游监控软件使用说明

1、打开 zerolink 漫游监控软件，会提弹出如下窗口，检查当前配置的基站数和本机 IP 地址是否正确后，点击确认按键。



2、软件主界面功能说明。



软件主界面包括：菜单栏、调度状态区、功能区、基站状态区、状态栏。

A) 菜单栏

菜单栏如下图所示，主要包括功能栏和帮助栏。功能栏包括：监控配置、漫游配置、漫游版本、打开日志功能；帮助栏包括：使用文档。



1、监控配置

功能说明：主要完成本监控软件参数相关配置.可通过读取按钮查看,通过写入配置.



当前基站数：目前仅支持 1~5 个基站。

本地 IP 地址: 监控软件运行所在 PC 的 IP 地址。

传输方式: 支持 udp 和 tcp, 目前仅支持 udp 模式。

调度 IP 地址: 调度站用于和监控软件通信的 IP 地址。

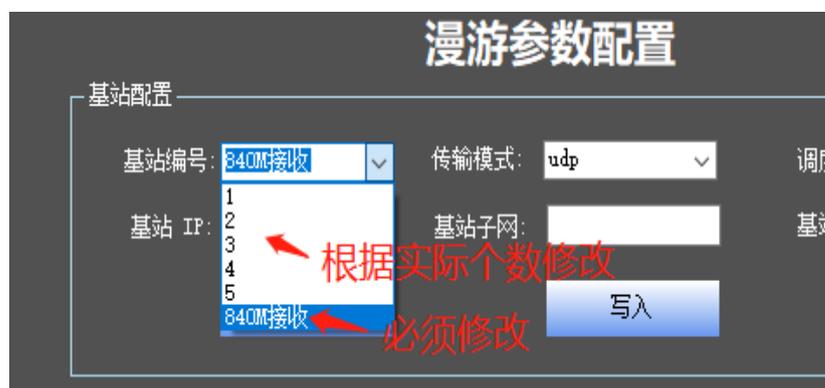
通信端口: 调度站和监控软件通信的端口中。

2、漫游配置

功能说明: 主要完成基站和调度 IP 等参数信息配置, 通过读取和配置完成 IP 地址和相关参数修改, 整个系统重启后参数生效。



在基站配置选项中需要配置用户使用的基站和 840M 接收, 如下图所示。



2.1 基站配置

基站编号: 通过下拉框选择基站 1~5.

基站 IP: 用户给对应基站编号的基站所分配的 IP 地址。

基站子网: 用户给对应基站编号的基站所分配的子网掩码。

基站网关: 用户给对应基站编号的基站所分配的网关。

调度 IP: 用户给调度站所分配的 IP 地址。

注意: 配置 840M 接收的时候, 调度 IP 固定值: 127.0.0.1 不变, 只需修改 IP、子网、基站网关部门即可, 如下图所示。



2.2 调度配置

调度 IP: 用户给调度站所分配的 IP 地址。

基站 1 IP: 用户给基站 1 所分配的 IP 地址(基站不存在,无需修改)。

基站 2 IP: 用户给基站 2 所分配的 IP 地址(基站不存在,无需修改)。

基站 3 IP: 用户给基站 3 所分配的 IP 地址(基站不存在,无需修改)。

基站 4 IP: 用户给基站 4 所分配的 IP 地址(基站不存在,无需修改)。

基站 5 IP: 用户给基站 5 所分配的 IP 地址(基站不存在,无需修改)。

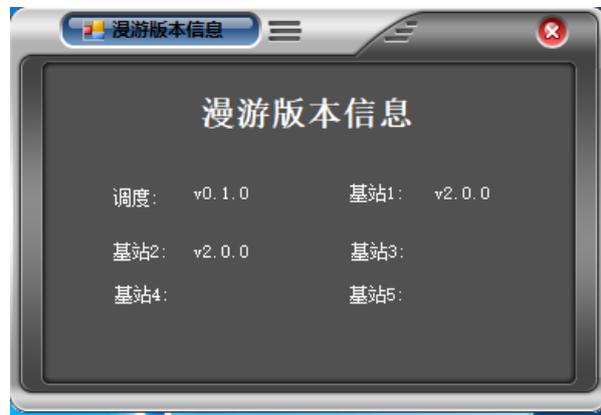
监控 PC IP: 监控软件上的 IP 地址。

监控端口: 监控软件与调度通信端口。

视频转发功能打开: 默认情况下是关闭状态,只有用户有需求的时候才打开,并配置上用户分配的 IP 地址和端口。

3、漫游版本

功能说明:查看当前连接的基站和调度版本信息.



4、打开日志

功能说明:打开漫游监控软件保存日志的文件夹.



5、使用文档

功能说明:打开漫游监控软件使用说明书.

漫游监控软件使用说明

版本	V2.0.0
作者	杨皓宇
日期	2020.05.15

修改历史：

版本	修改人	修改日期	修改内容
1.0	杨皓宇	2019-9-12	创建文档
1.0.12	杨皓宇	2019-11-14	添加配置基站和调度参数等功能
2.0.0	杨皓宇	2020-05-15	优化兼容漫游系统 v2.0

B) 调度状态区

当前工作模式：包括自动模式和手动模式。默认状态下是自动默式。

当前工作基站：全部打开、基站 1~5、全部关闭。

调度 IP 地址：调度站的 IP 地址(用来与基站通信的 IP 地址)。

C) 功能区

模式选择可选自动模式或手动模式。

1、自动模式下，整个漫游系统自动完成基站的切换。

2、手动模式下，通过点击切换基站 1 或切换基站 2、切换基站 3 等来切换到当前要工作的基站。在手动模式下可以关闭所有基站。

注意：漫游系统上电后，系统工作在自动模式，默认会打开所有基站；飞机上电之前和飞行任务完成后，飞手要在手动模式下，关闭所有基站。

D) 基站状态区

基站状态区包括 5 个相同的模块，分别表示基站 1~基站 5。每个模块中的数据相同，都包括如下部分。

IP 地址：对应基站的 IP 地址。

错误包：传输错误包(重传错误包)。

定位状态：gps 定位状态。

经度：gps 坐标。

纬度：gps 坐标。

延时：基站到调度站的传输延时。

PA 状态：基站 PA 打开或者关闭。

信噪比：当前基站信号强度。

天线 1、天线 2：基站上的天线 1 和天线 2 信号状态。

飞机：连接和未连接状态。

详细信息：当前基站更为详细的状态信息。

E) 状态栏

监控软件状态区包调度和各基站的状态信息



调度站状态:

状态	说明	处理方法
已连接	调度和监控软件通信正常	无需处理
软件异常	调度程序工作异常	检查一键升级是否成功 (升级后仍提示该消息,请反馈给研发)
网络断开	当前网络断开	检查网线是否插好

基站状态:

状态	说明	处理方法
已连接	监控和对应基站网络正常	无需处理
软件异常	基站程序工作异常	检查一键升级是否成功 (升级后仍提示该消息,请反馈给研发)
网络断开	当前网络断开	检查基站的网线是否插好

3、软件工作状态下界面截图。

软件主界面:



基站详细信息:

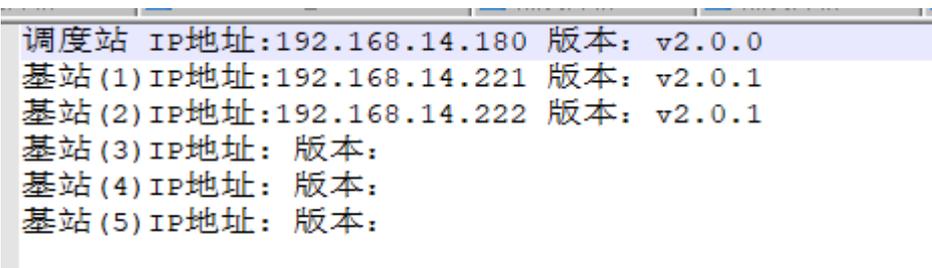


五、日志记录说明

软件运行的同时会在当前目录下 `log` 文件夹下生成一个以当前日期命名的文件夹，如 `2020-06-10`。日期文件夹下面会根据 `CFG.xml` 配置生成对应数目的基站文件夹：`base1`、`base2`、`base3`、`dispatch` 和 `version.txt`，如下图所示。

名称	修改日期	类型
base1	2020/6/10 17:15	文件夹
base2	2020/6/10 17:15	文件夹
base3	2020/6/10 17:15	文件夹
dispatch	2020/6/10 17:15	文件夹
version.txt	2020/6/10 17:39	文本文档

其中 `version.txt` 内容包括 IP 和版本信息，如下图所示。



对应基站文件夹下的 `log` 以年月日时分秒命名，其内容为该基站的详细信息，如下图所示。

