漫游监控软件使用说明

版本	V2.0.5
作者	杨皓宇
日期	2021.03.23

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
2.0.3	杨皓宇	2020-06-10	更新使用手册
2.0.5	杨皓宇	2021-03-23	添加升级漫游基站程序说明和关闭防火墙

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—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

ternet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 扈性	
5 规	
如果网络支持此功能,则可以获取自动 揭系统管理员处获得适当的 IP 设置。	描派的 IP 设置。否则,你需要从网
○ 自动获得 IP 地址(O)	
④使用下面的 IP 地址(S):	
IP 地址(I):	192.168.12.240
子网掩码(U):	255 . 255 . 255 . 0
默认网关(D):	192.168.12.1
○ 自动获得 DNS 服务器地址(B)	
●使用下面的 DNS 服务器地址(E):	
首选 DNS 服务器(P):	
备用 DNS 服务器(A):	
□ 退出时验证设置(L)	高级(V)
	-

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。

地は海PC (北点) *******************************						
			Att Re	地连接PC 识别的网络 altek PCIe FE Fa	amily C	
● 本地生物への ● 本地生物への ● 本地生物への ● 本地生物への ● 「日本4 連接: 天岡橋切河町原 ● 日本4 連接: ○ 日本4 単位 ● 日本4 中本4 ● 日本4 ●				> 双击		
 常規 PPG 進速 建丁子 研修的问题限 IPPG 進速: 无网络的问题限 IPPG 進速: 无网络的问题限 IPPG 進速: 无网络的问题限 IPPG 進速: 元网络的问题限 IPPG 進速: 70-54-07-82-48-AC IPPG 推进 192-168-12-40 IPP	t.	📱 本地连接PC 状态	×	📱 本地连接PC 状态	×	
連接 网络信笛时相信信(□) IP+6 连接: 无网络访问权限 IP+6 连接: 10:101:18 IBE: 01101:18 IBE: 100:0 Mbps IP+4 结线: 192:168:1240 IP+4 结线: 192:168:72:10 IP+4 结线: 192:168:72:10 IP+4 结线: 192:168:72:00 IP+4 结核: 192:168:72:00 IP+4 40% 192:168:72:00		常规	c	网络连接详细信息	>	<
IPv4 運搬: 无网络均河积限 IPv4 運搬: 无网络均河积限 IPv4 運搬: 无网络均河积限 IPv5 運搬: 五四周 持续的间: 01:01:18 IP 100.0 Mbps IP 100.0 Mbps IP 100.0 Mbps IP 102.166.1240 IP 102.166.1220 IP 102.166.77.20 IP 105.85% IP </th <th></th> <th>连接</th> <th></th> <th>网络连接详细信息(D):</th> <th></th> <th></th>		连接		网络连接详细信息(D):		
IPv6 連接: 无网络弦灯的风限 関体体弦: 正用 月端续灯的: 01:01:18 速度: 100.00 Mbps IPv4 地址: 102:168.1240 IPv4 地址: 102:168.77.1 IPv4 UNIX BS/88 28.184.71 IPv4 UN	1	IPv4 连接:	无网络访问权限	雇性	值	
横体状态: ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		IPv6 连接:	无网络访问权限	连接特定的 DNS 后缀 描述	Realtek PCIe FE Family Controller #2 #2	
● 計算数目前: 01:01:18 ■ 回動 (1):18 ■ 回動 (1):18 ● 回動 (2):18 ●		媒体状态:	已启用	物理地址	70-5A-0F-2D-48-AC	
iBite: 100.0 Mbps iF相信息(0 iF相信息(0 iF相信息(0 iF相信息(0 iF相信息(0 iF相信息(0) iFactor iFactor iFa		持续时间:	01:01:18	已启用 DHCP	香	
・ ・ ・		速度:	100.0 Mbps	1Pv4 4801	255 255 255 0	
打开		详细信息(E)		IPv4 地址	192.168.12.240	
ガリ ボカ 「読功 「読功 「ごが 「 「 「 「が 「 「 「 「が 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「			+	IPv4 子网瘤码 IPv4 挑批	255.255.255.0	
活动 □PV 地址 192.168.77.240 已发送 ● - 字节: 0 24,484 ● 24,484 ● 24,484 ● 24,484 ● 24,484 ● 24,484 ● 24,484 ● 24,484			117T	IPv4 子网掩码	255.255.255.0	
ビジューシー 己藤枚 ジャボ (G) ジェロ (C) ジェロ (C		活动		IPv4 地址	192.168.77.240	
字节: 0 24,484 学型:(P) 受量性(P) 受量性(P) 诊断(G)		日始送		IPv4 扩从用的 IPv4 默认网关	192.168.77.1	
				IPv4 DNS 服务器	查看是否存	
● ■性(P) 参新用(D) 诊断(G)		字节:	0 24,484	已启用 NetBIOS over Tcpi	ie 是	
(C) (C) (注意) (itime)						
关闭(C) 关闭(C)		♥雇性(P)	诊断(G)		IL YRAT	
关闭(C)						
			关闭(C)		关闭(C)	

- 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。



Windows 安全中心

← ■		(1)防火墙和网络保护 哪些人和哪些内容可以访问你的网络。
ŵ ∄	主页	
〇 痘	病毒和威胁防护	😣 Windows Defender 防火墙使用的设置可能会使你的设备变得不安全。
R #	账户保护	还原设置
(ip) [<u>j</u>	方火墙和网络保护	
□ ₫	立用和浏览器控制	同
드낺	设备安全性	防火墙已关闭。
⊗ i	设备性能和运行状况	1开
৫৯ ক	家庭选项	
		<u> </u>
		□ 公用网络(使用中) 防火墙已关闭。 打开

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。

C:\Windows\system32\cmd.exe
Wicrosoft Windows [版本 10.0.18363.1440] (c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。
C:\Use
正在 Ping 192.168.12.180 具有 32 字节的数据: 来自 192.168.12.180 的回复: 字节=32 时间<1ms TL=64 来自 192.168.12.180 的回复: 字节=32 时间<1ms TL=64 来自 192.168.12.180 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64 有返回值说明网络通
192.168.12.180 的 Ping 统计信息: 数据包: 已发送 = 3, 已接收 = 3, 丢失 = 0 (0% 丢失), 往返行程的估计时间(以毫秒为单位): 最短 = Oms, 最长 = Oms, 平均 = Oms
Control-C C C:\User ▷ping 192.168.12.221 基站1的IP地址
正在 Ping 192.168.12.221 具有 32 字节的数据: 来自 192.168.12.221 的回复: 字节=32 时间 <ims ttl="64<br">来自 192.168.12.221 的回复: 字节=32 时间<ims ttl="64<br">来自 192.168.12.221 的回复: 字节=32 时间<ims ttl="64</td"></ims></ims></ims>
192.168.12.221 的 Ping 统计信息: 数据包: 已发送 = 3. 已接收 = 3, 丢失 = 0 (0% 丢失), 在返行程的估计间(以量秒为单位): 最短 = Omen, 最长 = Oms, 平均 = Ome Control-C
C C:\User: ▶ping 192.168.12.223
正在 Ping 192.168.12.223 具有 32 字节的数据: 来自 192.168.12.240 的回复: 无法访问目标主机。 请求超时。 请求超时。
192.168.12.223 的 Ping 统计信息: 数据包:已发送 = 3, 已接收 = 1, 丢失 = 2 (66% 丢失), Control-C °C C Ullar

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"。



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。

zerolink_dispatch v 2.0.3			<u> </u>
功能帮助 🔶 菜单栏			
Z	erolink漫游监控	软件	
当前工作模式:	自动模式 当前工作基础:全音	时开 调度IF地址: 192.10	58. 14. 180
		#34730 #34730	
目初視式 ジ の換型站	切拱至站2 切拱至站3	基 站不可用 基站不可用	用 天闲所有盛站
_ 基站1 IP地址: <mark>192.168.14.221</mark>	基站2 IP地址: <mark>192.168.14.222</mark>	基站3以1 IP地址:	
定位状态: 已定位 延时: 0.65 ■	定位状态: <mark>已定位</mark> 延时: ^{0.6}	== 定位状态:	延时:ms
经度: <u>E:120.1.57</u> 纬度: <u>N:30.17.11</u>	经度: <mark>E:120.1.57</mark> 纬度: ^{N:30.1}	7.11 经度:	纬度:
错误包: 1966(1928) PA状态: 打开成功	错误包: 1977(1942) PA庆态: 打开月	4.0 箱庆包:	「A4人法: 合現した。 オB
天 线1: -102.33 38 天线2: -105.34 41	天线1: -105.34 出于线2: -105.	34 dB × 53.1	ab 大秋2.
基站1详细信息	基站2详细信息	基站	B详细信息
基站4	<u>其此時</u> ¥ <u>411(古</u> 思 基站5 Ⅰ₽地址:		
定位状态:	延 时: 200 == 定位状态:	延 时:ms	
经度: 纤	5 度: 经度: 经度:	纬度:	
	(状态: 错误包:	PA状态:	
飞机:	:躁比:	信躁比:	
	大33,2: 38 天 线1:	dB 大线2: dE	秋赤柱
基站不可		基站不可用	
2020/6/10 17:54:56 调度站: 已连接 基站	站1:已连接 基站2:已连接	基站3: 网络新开 基站4:	不可用 基站5:不可用 "

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、漫游配置、漫游版本、打开日志功能;帮助栏包括:使用文档。

zerolink_dispatch v 2 .0.3	zerol	ink_dis	patch v 2 .0
功能帮助	功能	帮助	
温が配置		5	高级功能
漫游版本		1	朝文档

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.

● ● ▲ 塩控配置 ● 三	2 0
监控软件参	参数配置
- 参数配置	基站总数通信模式
本地IP地址: 192.168.12.240	
调度IP地址: 192.168.12.180	通信端口: 16993

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。

		_	_	III	(
	漫游参	褖数配置			
基站编号: 1	✓ 传输模式:	udp 🗸 🗸	调度 IP:	192. 168. 13. 180	
基站 IP: 192.168.13.	221 基站子网:	255. 255. 255. 0	基站网关:	192. 168. 13. 1	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	E)			
<u>1940</u>	_	3/			
└─────					
192 168 13	180 Ħèle m	192. 168. 13. 225			
调度 IP: 102.168.13.	221 840诵信IP:	127.0.0.1		内网视频转发开启	
基站1 IF: 192.168.13.	222 监控PC TP-	192, 168, 12, 240	一 内网视频转发IP:		
基功2 IF. 其站3 TP. 192.168.13.	223 监控端口:	16993	内网转发端口:		
重动4 TP. 192.168.13.	224				
读取		写入			

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

反本	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。

信躁比: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

2019/11/14 11:43:26	调度站:已连接	基站1:已连接	基站2:已连接	基站3:已连接	基站4:不可用	基站5:不可用 ":
-						

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	
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:

zerolink_dispatch v 2.0.3	8
功能 帮助	
zerolink漫游监控软件	
当前工作模式: <mark>目 动 模式</mark> 当前工作基站: 全部打开 调度IFU地址: <mark>192. 168. 14. 180 -</mark>	
模式选择	ן ר
自动模式 ✓ 切换基站1 切换基站2 切换基站3 基站不可用 基站不可用 关闭所有基站	
	-
IF地址: 192.168.14.221 IF地址: 192.168.14.222 IF地址:	
日本 後 2 度 5100150 非 度 1000 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
□	
天线1: <mark>-105.34</mark>	
「2007年7月1日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	
定位状态: 延时: 延时: 定位状态: 延时: 延时: 1000 ms	
经度:经度:	
· 错误包:	
2020/6/10 17:36:33 调度站:已连接 基站1:已连接 基站2:已连接 基站3: 网络明带 基站4:不可用 基站5:不	可用 .::

基站详细信息:

(基始1 □ □ □		<i>(</i> =											
 基站(1)详细状态信息													
接收包数 错误包数 以太网包	信躁比 天线□-天线□ 天线□信躁比 天线□信躁比 天线□强度 天线□强度	延时 对频 功赦状态 GPS定位 经度 纬度											
1970(1983) 1970(1983) 0 0 0) 1964 (1987) 1964 (1981) 0 0 0) 1964 (1985) 1964 (1982) 0 0 0) 1964 (1985) 1964 (1985) 0 0 0) 1970 (1985) 1970 (1985) 0 0 0) 1970 (1984) 1965 (1984) 0 0 0) 1978 (1986) 1979 (1985) 0 0 0)	-99 -1.65 1.06 -105 34/ -168 -77 -17.83 -882 -168 -99/ -1.65 1.1.4 -105 34/ -1.64 -1.65 -1.7 -1.81 -3.62 -1.91 -3.61	44 0 77 0 0 計冊成功 53 0 59 0 0 計冊成功 57 0 58 0 0 計冊成功 57 0 58 0 0 計冊成功 58 0 0 1 1 冊成功 58 0 0 1 冊成功 58 0 1 1 冊											

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

基中 version.txt 内容包括 IP 和版本信息,如下图所示。

						_
调度站	IP地址:1	92.168.1	4.180	版本:	₹2.0.0	
基站(1)	IP地址:1	92.168.1	4.221	版本:	v2.0.1	
基站(2)	IP地址:1	192.168.1	4.222	版本:	v2.0.1	
基站(3)	IP地址:	版本:				
基站(4)	IP地址:	版本:				
基站(5)	IP地址:	版本:				

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。

1	base1 2019-	09-12_122001																^
2	rx (arg rx)	err(arg err)	pkt (ar	q pkt)	min snr	max snr sn	r diff :	min snr0 ma	x snr0	min snr1 m	ax snr1 m	in rssi0 ma:	x rssi0 av	g rssi0 mi	n rssil max	rssi1 av	g rssil	time
3	13085 (2930)	13084 (2929	0 1 0	0 0) -96.3	31 0.79	-0.1	5 -99.32		0 -99.32	- 01	-30.17	-10.71	-14.68	-371	0.15	-4.08	0.
-4	1602 (1370)	1602(1370)	1 0(0)	-99	6.12	-6.16	-114.37	3.16	-114.37	3.21	-44.98	-11.42	-16.81	-391	-0.64	-6.88	0.3(
5	1600 (1599)	1600(1599)	1 0(0)	99.32	14.35	-5.6	-102.33	11	-102.33	11.94	-50	-2.52	-17.7	-381	10.32	-7.04	0.42
6	1599 (1597)	1599(1597)	1 0(0)	-99.32	15.47	-5.58	-102.33	12.13	-102.33	13.03	-50	-10.46	-18.22	-371	2.19	-7.391	0.40
7	1595 (1572)	1594 (1571)	1 0(0)	-99	16.18	-8.02	-111.36	12.9	-111.36	13.43	-681	-2.98	-17.21	-54.98	10.27	-7.84	0.43
8	1616(1303)	1616(1303)	1 0(0)	-96.31	0.66	-2.43	-99.32	-2.34	-99.32	-1.64	-521	-3.64	-19.76	-31.22	9.33	-8.21	0.4
9	1591 (1581)	1591(1581)	0(0)	-99.32	13.73	-5.52	-102.33	10.76	-102.33	11.11	-501	-11.31	-18.01	-37	-0.33	-6.93	3.41
	1594 (1587)	1594 (1587)	0(0)	99.32	15.38	-6.36	-102.33	12.22	-102.33	12.98	-50	-2.2	-18.39	-37	11.09	-6.44	0.41
11	1601(1591)	1601(1591)	1 0(0)	-99.32	15.95	-6.45	-102.33	12.99	-102.33	13.57	-491	-1.42	-17.76	-371	10.97	-6.25	0.42
12	1599 (1591)	1599(1591)	1 0(0)	-99.32	15.97	-5.63	-102.33	12.84	-102.33	13.34	-50	-1.57	-16.72	-381	9.391	-5.72	0.4
13	1601 (1585)	1601(1585)	1 0(0)	99.32	16.48	-51	-102.33	13.41	-102.33	13.89	-501	-9.38	-16.3	-381	3.01	-6.32	4.5€
14	1599 (1571)	1599(1571)	0(0)	-99.32	15.89	-5.46	-102.33	12.92	-102.33	13.54	-501	-2.591	-17.35	-381	9.61	-6.57	0.95
15	1601 (1593)	1601(1593)	0(0)	99.32	15.79	-5.18	-102.33	12.42	-102.33	13.6	-501	-9.73	-17.92	-381	2.43	-7.25	0.35
16	1599 (1596)	1599(1596)	1 0(0)	-68.95	15.25	-5.54	-81.26	12.36	-69.221	12.89	-521	-12.23	-17.75	-391	-0.81	-7.32	0.45
17	1600 (1600)	1600(1600)	1 0(0)	-68.95	14.04	-4.66	-81.26	10.95	-69.22	11.61	-521	-11.3	-16.69	-391	-0.59	-6.67	0.41
18	1601(1602)	1601(1602)	1 0(0)	-68.95	13.66	-5.97	-81.26	10.55	-69.22	11.27	-521	-6.71	-16.52	-391	6.65	-6.16	0.45
19	1599 (1598)	1599(1598)	1 0(0)	-68.95	13.61	-5.03	-81.26	10.48	-69.22	11	-521	-4.15	-15.89	-401	8.83	-5.021	0.41
20	1600 (1600)	1600(1600)	1 0(0)	-68.95	13.63	-6.28	-81.26	10.24	-69.22	11.08	-531	-9.491	-16.57	-391	0.96	-5.63	0.42
21	1600 (1600)	1600(1600)	0(0)	-68.95	13.48	-5.41	-81.26	10.48	-69.22	10.59	-52	-5.091	-15.76	-391	8.421	-5.81	0.35
	1601(1604)	1601(1604)	1 0(0)	-69.08	13.62	-5.79	-84.271	10.56	-69.22	10.97	-531	-9.71	-16.08	-401	-0.61	-6.52	0.4
	1600(1598)	1600(1598)	1 0(0)	-88.53	13.02	-7.521	-93.31	9.95	-90.291	10.44	-54	-5.33	-16.6	-401	7.91	-6.86	4.68
24	1599 (1597)	1599(1597)	1 0(0)	-68.95	13.37	-5.01	-81.26	9.721	-69.221	10.91	-521	-3.57	-15.94	-401	9.341	-7.331	0.41
25	1600 (1594)	1600(1594)	0(0)	1 -99	12.97	-4.12	-114.37	10.09	-114.37	10.42	-51	-31	-16.18	-381	9.851	-7.281	0.46
26	1601 (1599)	1601(1599)	0(0)	99.32	13.54	-5.85	-102.33	10.17	-102.33	10.86	-54	-8.61	-16.83	-391	1.79	-7.62	4.85
27	1600 (1598)	1600(1598)	1 0(0)	I -99	14.59	-6.41	-117.38	11.43	-114.37	11.97	-51	-3.81	-15.91	-39.1	11.23	-7.17	0.36
	1600 (1601)	1600(1601)	1 0(0)	-99.32	13.86	-5.521	-102.33	10.57	-102.33	11.56	-501	-2.391	-17.67	-371	11.05	-8.19	0.35
29	1600 (1597)	1600(1597)	1 0(0)	-99.32	13.08	-5.871	-102.33	9.891	-102.33	111	-501	-0.61	-18.91	-361	15.85	-7.331	0.34
	1600 (1599)	1600(1599)	1 0(0)	1 -99	14.38	-5.281	-114.37	10.93	-114.37	11.94	-501	-5.961	-18.93	-361	7.491	-10.84	0.38
31	1600 (1600)	1600(1600)	1 0(0)	99.32	14.1	-4.55	-102.33	10.57	-102.33	11.56	-501	-1.47	-18.16	-37	12.23	-8.92	0.5

注意:为方便查找问题,飞手需将整个 log 压缩后传给研发,以便于分析问题。