## 飞马无人机DN200地面站操作

- 打开无人机管家,链接基准站,架设基站RTK插入电话卡开机链接基站
- 电脑WIFI连接基站热点,密码:12345678
- 一、基站设置
- 1、采集已知点—定位限制选择(固定解)——连接CORS:连接前为基准站,连上CORS后为移动站
- 连接协议:NTRIP
- 远程IP:60.205.8.49
- 端口:8003(2000坐标系)
- 用户名:fjbckj008
- 密码:bimsw01
- 源列表:32(先点获取)
- 采集点数50
- 开始采集到100%
- 已知点:请输入已知点名称(命名为项目名称)然后保存
- 2、基站设置—GNSS选择单基站PPK
- 已知点:下拉选择上一步保存的项目名称点,然后保存(检查基准站状态,记录状态是否开始记录)
- 二、数据导出
- 1、飞机关机将连接电脑的电台数据线连接无人机,飞行页面返回,选择区块,下载、导出、复制机载数据(7组)粘贴至对应项目名称文件
- 2、基站停止记录 基站数据导出 选中对应日期数据 下载至对应项目名称基站文件夹
- 3、5镜头取出内存卡将照片导出

### RTK手簿设置及采点

- 一、通讯设置链接蓝牙
- 二、项目管理新建项目
- 1、编辑完项目名称点击确定会跳出提示对话框"是否应用当前坐标系统转换参数"选择取消。
- 2、设置椭球参数,根据项目使用的坐标系设置。如果是当地坐标系选择WGS84或者XiAn80。
- 3、设置投影参数,点击定位点获取中央子午线。
- 三、移动站设置
- 仪器—工作模式—移动站模式,截止角"10",天线参数输入杆高,网络:添加服务器,链接模式为"WTRIP",接入点"32GGB"。
- 电话卡装在蘑菇头时:选择网络模式(提示:是否过去手机网络,选择关闭),装在手簿:选择手簿网络。
- 四、千寻账号设置:链接协议:NTRIP,远程IP: 60.205.8.49,端口: 8003,用户名: fjbckj008,密码: bmysw01,源列表: RTCM32\_GGB。(仪器注册码更新后过期,找卖家重新申请注册码,在手簿里点仪器注册输入注册码即可)。
- 五、RTK采点是CGC2000坐标系及大地高高程,如果项目要求的是西安80或北京54坐标系及85高程基准点等等,需要甲方提供项目范围内3个以上控制点进行坐标系及高程点参数转换(如有红线控制点最适宜),参数转换后再进行像控点,高程点的采集。 (如果项目使用CGC2000坐标系,利用两个控制点在手簿转换参数时关闭使用平面校正,只对高程校正)
- 六、坐标转换,转换参数为甲方提供的控制点,WGS84椭球原始坐标为RTK测出的点。



- 1、智理图——GPS处理——GPS格式转换,所有架次机载数据进行格式转换,基站数据格式转换。
- 3、GPS解算, 流动站(机载文件) 观测文件, 基准站(基站文件), RTK轨迹选择机载数据。解算后 cam1-5固定率(Q1值) > 98%, 否则视为解算不合格。设置如图:

流动站			 解算方式	□ ▲点 □	差分 🔽 融合		D
观测文件 op	)/南安中骏/zjna机载数	据-2/2019-03-28 15-32-19.190	GPS天线	OD 0	<b>m P</b> 0	m 1	P
☑ 基准站				L O	m S 0	m	
🧿 Rinex 头S	《件 🔘 自动计算 🔘	用户输入	<b>GPS天线</b>	● 垂高 0	m	s	
经度	118.40660282	(小数度或度:分:秒)	偏心距	D200-A600	0 ~	1	
纬度	24.97442037	(小数度或度:分秒)	GNSS系统	GPS GLONASS	BeiDou	- Provinsion of the second sec	Ro
高度 ( m )	58.8825			0	<u> </u>		
观测文件	安中骏/zjna基站数据	1-2/解算基站POS/_0100871.19o	RTK轨迹	lesktop/南安中骏	/zjna机载数据-2/2019	)-03-28 15-32-19.g	sof
导航文件	<ul> <li>① 流动站</li> <li>② 基准站</li> </ul>		保存路径	2 C:/Users/pc/Desktop/南安中骏/zjna机载数据-2/解算后PS			

## 照片批量重命名

1、点击照片---右击选择打开方式,用ACDSee5.0软件打开。

2、点击左上角文件—浏览---Ctrl+A 全选照片---右击选择批量重命名。

3、开始于改为1、模板改为AA####, A表示第一架次, A表示第一架次的第一个相机镜头, 以此类推, 井号表示照片顺序编号, 然后点击确定。(照片序号与解算后POS序号一致)

			批量重	<b> </b>		
如图:	模板 ✓ 使用 株 在標 * 使用 * 在標 ● 使用 数字替 ○ 使用 5 空 在光标 0 位 低 0 定 1 近 0 下 1 丁 1 丁 1 丁 1 丁 1 丁 1 丁 1 丁 1 丁	命名文件(U) 板中插入原始 数字使用的位 换 # 号(U) 決 # 号(L) 入 Exif 元数: 元数4(T)	文件名. 苦或字母顺序位置 开始于(S): 1 掲:			
	模板(I): AA####					¥
	文件名大小写 (图	):				
	不改变			~		
	预览:					
	旧的名称	新建名称				^
	DSC00012. JPG DSC00013. JPG DSC00014. JPG DSC00015. JPG DSC00016. JPG DSC00017. JPG	AA0001. JPG AA0002. JPG AA0003. JPG AA0004. JPG AA0005. JPG AA0006. JPG				*
				确定	取消	帮助

# 修改解算后POS EXCEL 表格格式

- 1、删除五镜头外数据。
- 2、查看表格前几张照片数据是否为试拍镜头,以高程检查试拍照片并删除数据。
- 3、修改表格A1为: AA0001, A表示第一架次, A表示第一架次第一个镜头, 00001表示照片编号, 然后双击A1框框右下角, 表格会自动按顺序生成编号。(照片序号与解算后POS序号一致逗号分隔)
- 4、依次将所有架次5镜头转换坐标后POS合并一个EXCEL表格, 6位坐标为X, 7位坐标为Y, 空格分隔。

	AA001, 2765296. 83340474, 642101. 18221821, 315. 8340
7011冬1:	AA002, 2765297. 11094520, 642101. 21667391, 289. 2984
	AA003, 2765297. 09291826, 642101. 33661742, 276. 8101
	AA004, 2765297, 69817709, 642101, 16809586, 271, 3897
	AA005, 2765297, 60597387, 642101, 37060873, 267, 6458
	AA006, 2765297, 05014886, 642101, 63844821, 262, 9864
	AA007, 2765297. 49714278, 642101. 48187469, 259. 2889
	AA008, 2765292, 19841352, 642105, 50626676, 260, 9305
	AA009, 2765277, 10199796, 642115, 86414485, 263, 8177
	AA010, 2765255. 71397181, 642131. 51897380, 266. 3757
	AA011, 2765228. 31757043, 642149. 98358333, 269. 5822
	AA012, 2765196. 66212873, 642172. 29014546, 274. 2008
	AA013, 2765163. 53093275, 642195. 13745325, 279. 5461
	AA014, 2765135. 30588970, 642214. 78235220, 281. 8100
	AA015, 2765108. 04208455, 642233. 30655461, 285. 5649
	AA016, 2765083. 40587088, 642249. 85419048, 288. 8620
	AA017, 2765055. 09058264, 642269. 22775881, 292. 7280
	AA018, 2765034. 96608518, 642282. 88053484, 297. 1347
	AA019, 2765013. 61812016, 642297. 99061858, 304. 1207
	AA020, 2764989. 85552017, 642314. 77230531, 312. 4096
	AA021, 2764960. 13759514, 642335. 19163861, 322. 5695
	AA022, 2764940. 87383302, 642348. 38156420, 330. 6963
	AA023, 2764923. 63831741, 642360. 03525722, 337. 3045
	AA024, 2764905. 07348962, 642373. 09666209, 344. 6339
	AA025, 2764885. 80516710, 642386. 80178848, 352. 6176
	AA026, 2764866. 98986414, 642399. 95693611, 361. 3380
	AA027, 2764850. 47906925, 642411. 07816252, 369. 2795
	AA028, 2764834. 97686517, 642421. 70378311, 374. 4633
	AA029, 2764814. 78159927, 642435. 46866432, 377. 4822
	AA030, 2764792, 23315750, 642451, 37915325, 381, 2365



.

- 一、根据项目要求进行坐标参数转换成项目需要的坐标系,并将5镜头解算POS文件进行转换。
- 二、打开CC新建工程文件,项目名称为英文格式。
- 点击影像——添加影像,添加整个目录——修改焦距1-4镜头修改为35第5镜头修改为25(每个架次都相同)。
- 导入位置——1、输入文件:方法一:添加解算后POS五个镜头按顺序导入(多架次项目按架次顺序导入),方法二:将所有解算后POS 按架次、镜头依次排序合成一个txt文件再导入。
  - 2、文件格式:分隔符根据POS文件。分隔符设定的是空格符号或者逗号符号设定(输入法英文形式)。
    - 3、数据属性:空间参考系统改为项目需要的坐标系。
    - 4、字段:列1角色改为影像参考,列2角色改为Y,列3角色改为X,列4角色改为H(6位坐标为x,7位坐标为y,高程为H)

#### 完成以上步骤点击导入。

- 三、测量——编辑控制点——空间参考系统改为项目需要的坐标系——点击文件——导入像控点(转换坐标后)后保存,右键点击 BLOCK\_1,提交空中三角测量,默认下一步,最后提交即可,空三跑完检查报告,检查航线是否重影、飘点、缺少照片。
- 刺点:测量——编辑控制点——选择控制点——全部显示改为可能是视点,找到清晰的像控点刺十张以上,所有像控点刺点完保存,再 提交一次空中三角测量。(空三跑完检查报告,检查航线是否重影、飘点、缺少照片)
- 四、点击BLOCK右键新建重建项目,空间框架——空间参考系统改为项目需要的坐标系——切块——模式改为规则平面格网切块,瓦片 大小改为群跑机组中的电脑系统安装内存最小那台电脑安装内存的80%(比如机组中最小的电脑安装内存为64G,那么修改瓦片大小后 概览中显示的一个任务的预期最大RAM使用量:50GB左右)。
- 五、点击Reconstruction右键新建新的生产项目,名称——默认直接下一步,目的——三维网格,格式/选项中把格式改为OSGB其它默认,空间参考系统改为项目需要的坐标系,范围——点击Edit进入瓦片列表,如果项目需要生产所有瓦片就默认OK就行,也可以从3D视图选择——按住shift键增加或删除瓦片,或者在3D视图里左上角点击选择——下拉列表中载入选择集中的从KML文件加载,载入项目的KML(项目规划红线)设置完提交。



- 1、打开无人机管家登入管家账号并插上密码狗后进入智理图——点击左上角的处理图标 🥝 实用工具 ——OSGB转S3C,数据目录选择项目文件夹Productions中的Production\_1点击选择文件夹,再点击生成,将生成后的数据拷贝。
- 2、在项目文件夹打开Production\_1点击template.s3c右键打开方式选择CC\_S3CComposer程序打开,点 击左上角工具选择编辑命令行把数据删除,将上一步操作无人机管家复制的数粘贴进去,点击OK,再 点击左上角的 同将场景文件另存为,保存替换原有的template.s3c文件,点击此图标 💿 预览模型。