

## RTK 常见问题及解决方法

### 1. 主机不锁星。

主机不锁星，请从以下几个方面排查处理：

- (1) 在远离电磁波干扰源（如变电站、雷达站）的无遮挡区域重新设站；
- (2) 把主机调成静态模式采集静态数据 3-5 分钟后，调回之前的模式；
- (3) 长按功能键复位主板，关机重启。

### 2. 基站不发射差分信号。

基站不发射差分信号，请从以下几个方面排查处理：

- (1) 基准站电量过低。如果电源灯慢闪则电量过低，需要更换电池；
- (2) 基准站指示灯闪烁不正常。正常情况下外挂模式基准站卫星灯常亮，信号灯闪红灯。
  - a. 卫星灯不常亮，说明基准站没有锁定卫星：
    - ◇ 架设的位置周围环境遮挡太严重，收到的卫星少于四颗，需在开阔的地方重新设站。
    - ◇ 基准站坐标和实际上的相差太大，需重新平滑基站坐标；
  - b. 卫星灯常亮，信号灯不闪，说明基准站没发射差分信号。需重新设置基准站，直至解状态变成“已知点”。
- (3) 中央子午线设置错误。如果是自定义中央子午线，投影方式要选择“高斯自定义”，修改后保存，再重新平滑基站。
- (4) 复位主板，关机重启。

### 3. 外挂电台模式，距离移动站很近但接收不到信号。

外挂电台模式下移动台单点（移动台离基准站不远的情况下）：

- (1) 基准站指示灯闪烁不正常。（请参考故障 2）。
- (2) 发射电台 RX/TX 信号灯不正常（一秒闪烁一次为正常）。
  - a. 检查线缆是否插好； b. 连接线损坏，更换连接线测试； c. 电瓶电量过低，更换电瓶；
- (3) 基准站和外挂电台发射都正常，移动站信号灯不闪。

a. 移动站的频道和空中波特率与基准站设置不一致，重新把两者设置为完全一致； b. 移动电台模块不正常，更换电台模块；

(4) 移动站信号灯闪烁但显示没有公共卫星。

a. 移动站和基准站差分电文格式不一致，重新把两者设置为完全一致； b. 移动站遮挡太严重，导致公共卫星少于 4 颗而不能显示，到开阔的地方重新设站。

#### 4. 电台作用距离短。

作业距离短，有可能有以下几个方面出现问题：

(1) 基站电瓶电量过低，更换电瓶；

(2) 基准站未设置为外挂模式发射，重新设置为外挂模式；

(3) 外挂电台不正常。

a. 功率未设置为最大； b. 发射天线未垂直安装在脚架或对中杆上； c. 电缆线接头未拧紧接触不良； d. 接收天线是否正确安装或有断裂等情况；

(4) 基准站架设的附近及周边环境有干扰源（同频干扰或大功率设备），可尝试更换频道、更换基准站位置。 5. 内置网络模式下连不上网络。 处理步骤：

(1) 网络设置不正确。（IP 地址、端口、运营商、通讯方式、分组号、小组号、源节点、VRS 用户名、密码等；如果使用 iRTK2 必须外接 GPRS 天线）；

(2) 手机卡问题。

a. 未正确安装手机卡（或松动）； b. 手机卡欠费或损坏； c. 手机卡网络不兼容，更换手机卡尝试；

(3) 作业区域网络信号差，尝试更换位置；

(4) CORS 服务器不正常。可用其他仪器登陆判断是否本机问题；

(5) 按功能键复位主板。

6. ZHD 服务器内置网络模式下，基准站和移动站网络连接正常且基准站正常发射信号，但是移动台无法得到固定解。

处理步骤：

(1) 检查移动站 IP、端口、分组号、小组号是否和基准站一致；

(2) 检查移动站使用的差分电文格式是否与基准站一致。

(3) 账号冲突。点击解状态查看基站的距离与实际是否有差别，如果该小组里有其他基站造成账号冲突，可更换分组号、小组号解决。

(4) 服务器不正常。可致电 CORS 服务方确认服务器是否正常。

#### 7. 移动台连 CORS 收不到差分信号。

处理步骤：根据信号灯判断主机的状态：

(1) 绿灯闪烁，但连接不上服务器：

a. 手机卡问题（手机卡欠费、卡槽松动接触不良、不兼容）； b. CORS 参数设置问题（IP、端口、源节点、用户名、密码错误等）； c. 如果以上检查均无问题，可致电 CORS 服务方确认服务器是否正常； d. 主机网络模块问题（V30 长按 F2 键 6 秒检测模块）。

如果可连接上中海达服务器而仪器网络没问题则 a 和 d 可以排除。

(2) 只有绿灯常亮，连接上服务器但没有收到差分信号：

a. 检查 IP、端口设置是否正确； b. 移动站连接 VRS 时移动站 GGA 数据是否上传至服务器（检查移动站是否 锁定卫星, 是否勾选 GGA）； c. 如果以上检查均无问题，向 CORS 管理员咨询服务器是否正常；

(3) 指示灯正常（绿灯常亮，黄灯一秒闪烁一次），但没有公共卫星。正常情况下连接上服务器半分钟后解算即完成，如果公共卫星仍然为零：

a. 检查差分电文格式是否正确； b. 如遮挡太严重，导致公共卫星少于 4 颗而不能显示，需到开阔的地方重新 设站。

#### 8. iHand 20 手簿蓝牙连接不上主机。 处理步骤：

(1) 检查主机是否为静态、大八芯是否占用；

(2) 在连接界面重新搜索蓝牙后再连接；

(3) 重启手簿蓝牙（关闭再打开）或者重启主机、手簿（这三步有时只需要其中某一步就可以连上，不需要主机和手簿全部重启）；

(4) 更新手软件、升级主机固件。

#### 9. iHand20 手簿无法和电脑同步连接。 处理步骤：

(1) 检查电脑上是否已安装手部连接程序及驱动；

(2) 检查电脑上没有杀毒软件是否阻止连接程序运行；

(3) 检查是否勾选开发者选项菜单下的“USB 调试”功能；

(4) 检查 USB 数据线及接口是否正常(更换数据线测试)。

10. 计算参数后，进行控制点校核时坐标相差很大。 可能原因：

①采集的控制点精度不好；②控制点分布不均匀；③控制点异常。 处理步骤：

(1) 查看计算的参数（例如四参数，如果旋转太大，缩放不接近于 1，检查控制点是否输错）。

(2) 检查控制点的分布，参与计算的点是否离得太近或分布不均匀。

(3) 三个点以上参与计算，如果有中误差异常的点需要先剔除再计算或者添加其他点进行计算。