

JNM-ECZ 系列 常见 Trouble shooting

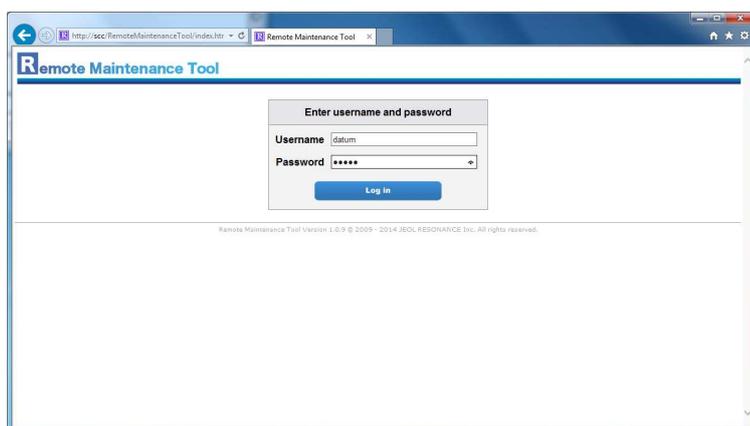


1. 谱仪连接不上时

谱仪连接不上时请按照以下顺序进行排查。

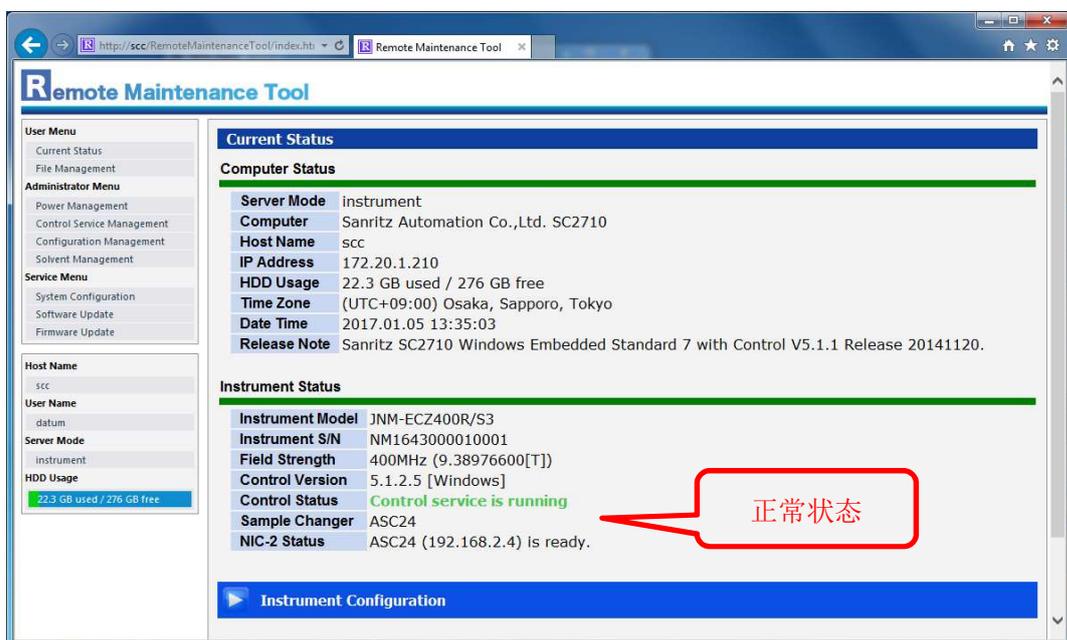
请不要随便改动操作电脑的 IP 地址。

1. 检查连接谱仪和操作电脑的网线是否断开。
2. 在操作台电脑的开始菜单里打开 Remote Maintenance Tool (Instrument)，参看仪器状态。

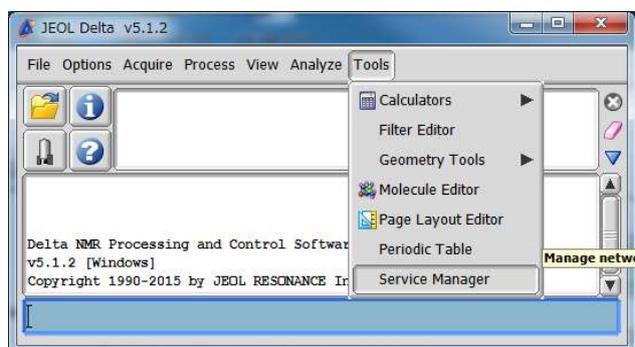


A-1. 如果此页面打不开，说明谱仪没有启动，请打开谱仪查看是否有报错等，然后联系工程师。

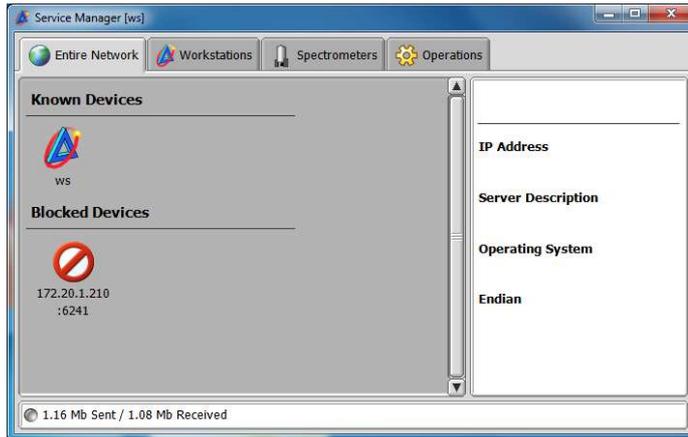
A-2. 如果此页面可以打开，请输入用户名和密码 datum，查看仪器状态。



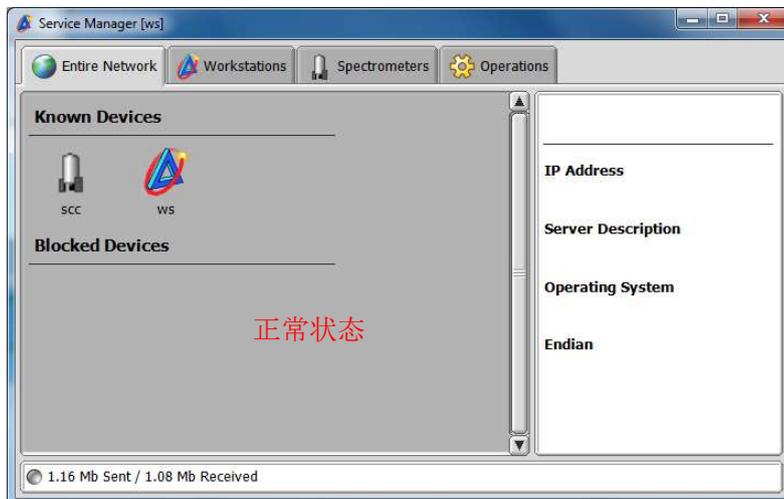
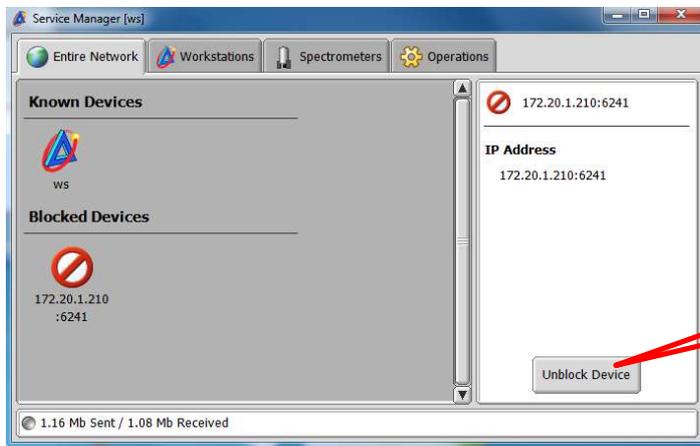
B-1. 如果页面显示如上图，说明谱仪状态正常。此时请确认 delta 的状态。



点开 Service Manager



上图的状态是，谱仪的 IP 被 Delta 软件屏蔽。点击 ，然后点击右下角的 Unblock Device



最后，打开谱仪连接的页面，此时应该可以看见 SCC。

3. 如果上述操作都一切正常时仍然无法连接上谱仪，请重启谱仪一次。

如果以上操作还是无法连接谱仪，请和工程师联系。

2. 样品 Load 不下时

1. 检查气压是否正常。

2. 确认点 load 后样品从磁体上方进入磁体后是否能听到样品到底时的哒的声音。

A: 如果不能听到声音，把谱仪里气压调到 0.08MPa 后再试试 Load，如果还是不行请联系工程师。



先往外拔再转

B: 如果能听到声音，请确认前置放大器上 Load 的黄灯是否亮还是不停的和 eject 绿灯相互交替闪烁。然后联系工程师。



黄灯和绿灯是否交替闪烁

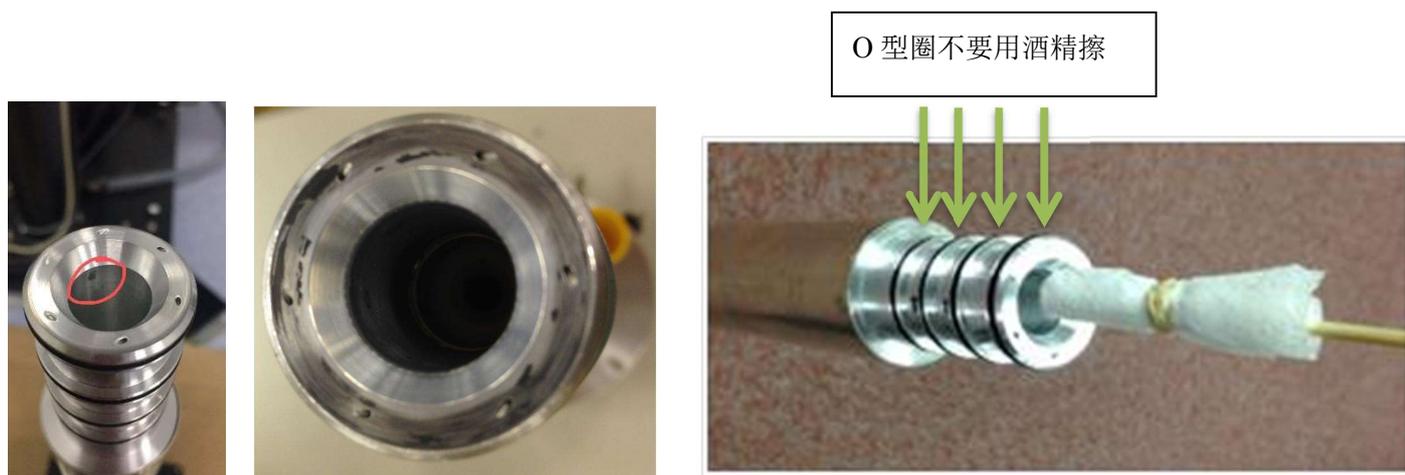
3. 转子不转时

1. 检查气压是否正常。

2. 检查转子第二节是否已经拉到最下。

3. 换转子试一试，确定是否转子原因。

4. 拆下探头看看探头是否需要清理。如下图内壁灰尘会照成转子不转的原因



探头清理注意点: A, 探头里边的小孔不能清理, 上边的孔要顺时针清理, 防止灰尘把气孔堵住。

B, 清理时首先选用干燥纱布或棉签, 为了防止清理时的灰尘掉到探头检测部, 建议探头平放或者朝下清理。

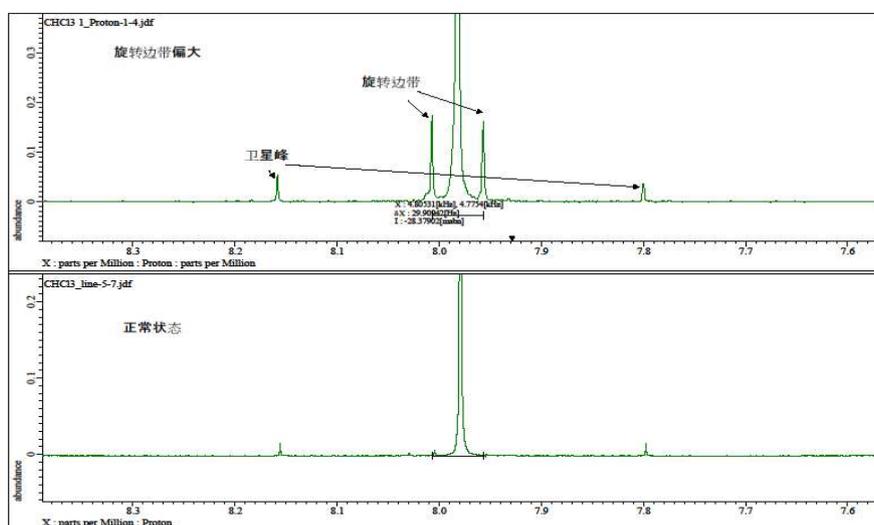
C, 确认没有肉眼可见的灰尘后, 用纱布或者棉签蘸少量酒精再清理一遍。

如果以上操作无效, 请和工程师联系。

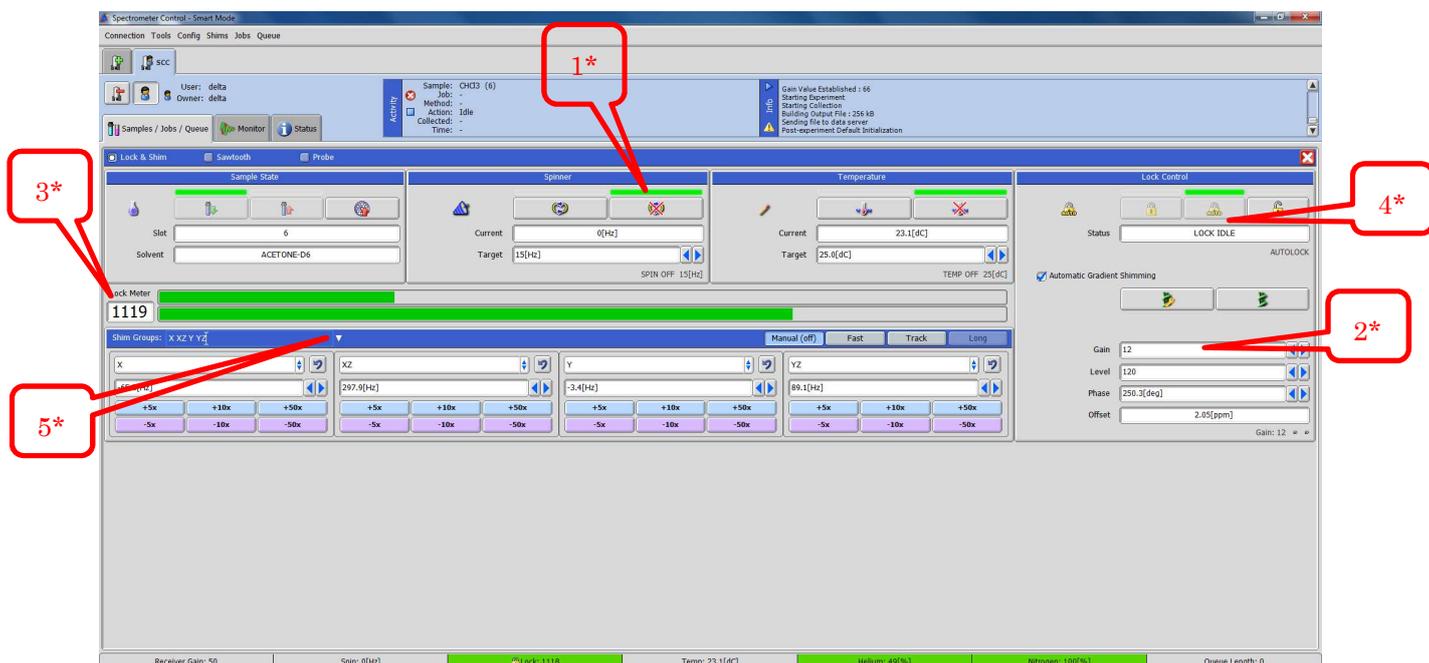
4. 旋转边带过大时

磁体的 X, Y 轴场漂造成的谱图旋转边带过大时。一般仪器安装半年内需要调整, 磁体稳定后基本不需要调整。

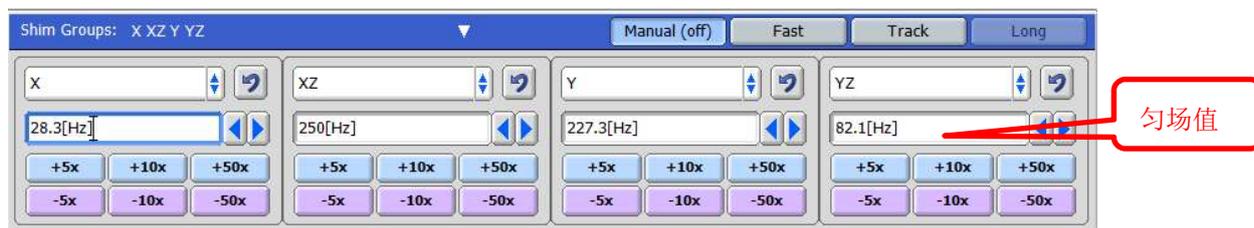
下图是正常谱图和旋转边带过大谱图的对比, 旋转边带出现在主峰左右两边, 边带间的距离大概 30Hz。旋转边带由 X, Y 轴的场漂造成, 需要对 X, Y 进行调整。可以用 3D 匀场或者用手动匀场, 下边是手动匀场说明。3D 匀场方法请参照 3D 匀场说明。



- A. 用标样 CHCl₃/aceton-d₆ 或者 0.1%EB/CDCl₃, 先进行旋转, 锁场和匀场。
- B. 停止旋转 1*, 然后调大 Lock Control 下边的 Gain 值 2*, 使锁场值 (Lock Meter) 达到 1000 左右 3*。停止旋转后, 锁场值会快速降低, 需要马上调节 Gain 值, 防止锁场值降的太快而掉场, 场是否锁住请看 Status 的状态 4*。

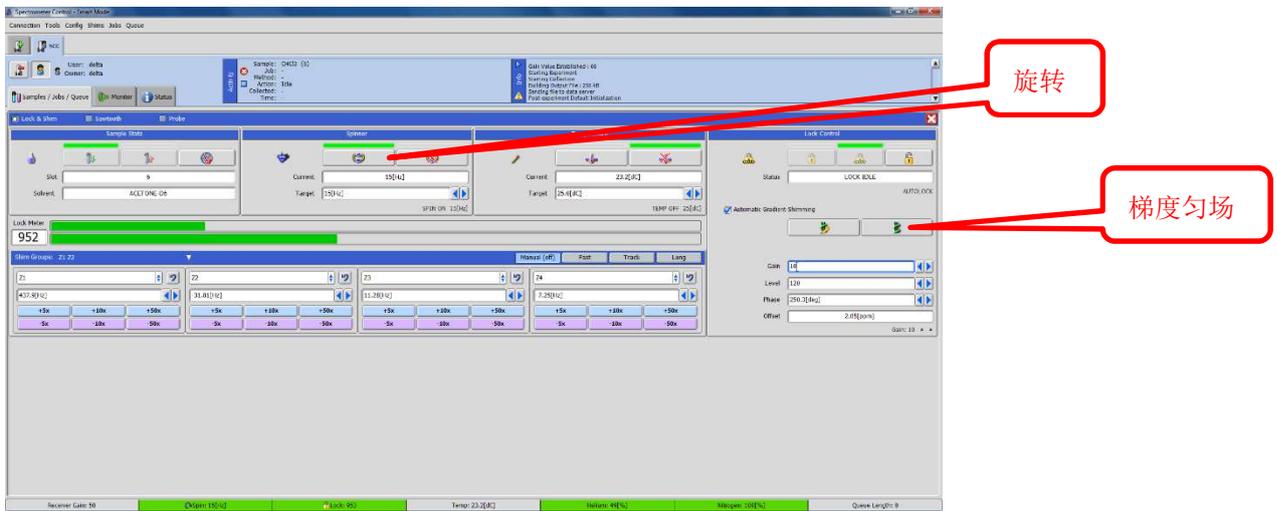


- C. 选择匀场组到 X, XZ, Y, YZ 5*



5x, 10x, 50x 指变化倍率, +, -, 是数值增大和减少。建议用户只用 5x 这一档。匀场值没有好坏, 每台仪器的数都不一样。调整匀场值时锁场值 (Lock Meter) 会发生变化, 我们的目的是调整匀场值使锁场值达到最大。

- D. 建议调整顺序, X-Y-X-XZ-Y-YZ-X-Y
- E. 以调 X 为例, 先按+5x, 同时观察锁场值, 锁场值会增加或减少, 如果锁场值增加的话, 就一直按+5x, 按过头的话锁场值会减少, 此时按-5x 锁场值又会变大。通过+5x 和-5x 使锁场值达到最大值。
- F. 然后用同样的方法调整 Y 等项。调整过程中如果锁场值大于 2000 时可以通过减小 Gain 值使锁场值到 1000 左右。
- G. 当所有项都调完后, 打开旋转, 进行梯度匀场 (Gradient shim)



最后测氦谱看谱图是否已经正常。如未正常再调一次，一般情况一次就正常

5. 其它故障

当遇到其它故障时请确认 1，软件当中的报警信息

- 2，谱仪当中是否有报警灯（各个单元报警灯的具体信息请参考说明书 ECZ_Handling_of Hardware）

拍照后和工程师联系。