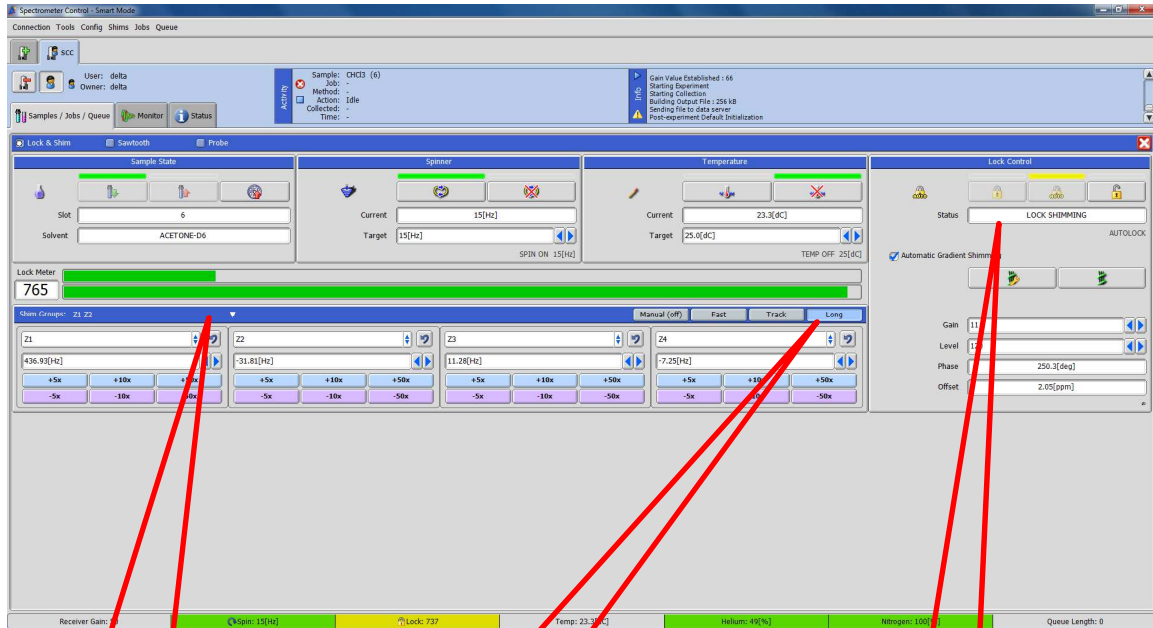


手动匀场

手动匀场主要用于以下两个方面。

手动匀场前样品必须先进行过自动匀场（梯度匀场）。

1. 由于样品原因造成自动匀场（梯度匀场）效果不好时，比如浑浊样品，含金属离子或自由基样品，浓度过大样品等。



第一，点小箭头选择 Z1, Z2

第二，点 Long

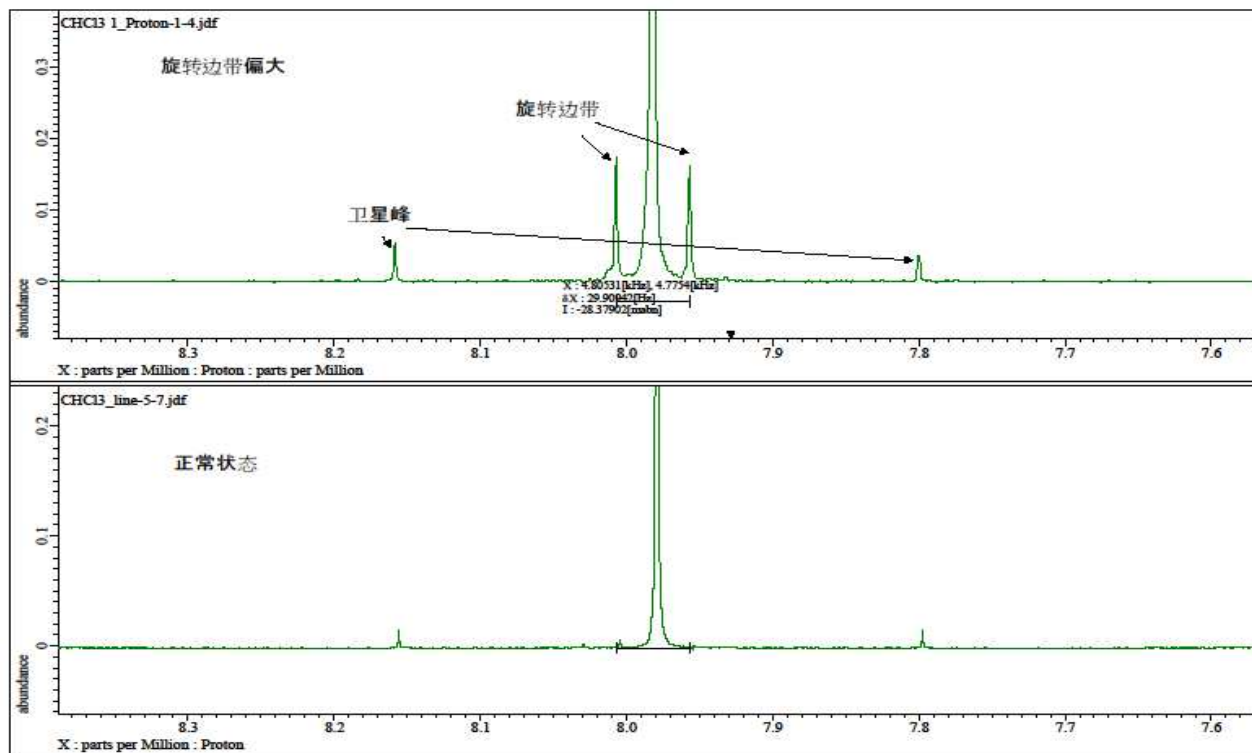
Status 状态

选择匀场组 Z1, Z2，然后点击 Long，此时仪器会自动再对 Z1, Z2 进行精密的匀场，此时 Lock control 的 Status 显示 LOCK SHIMMING，匀场结束后 Status 里显示 LOCK IDLE。

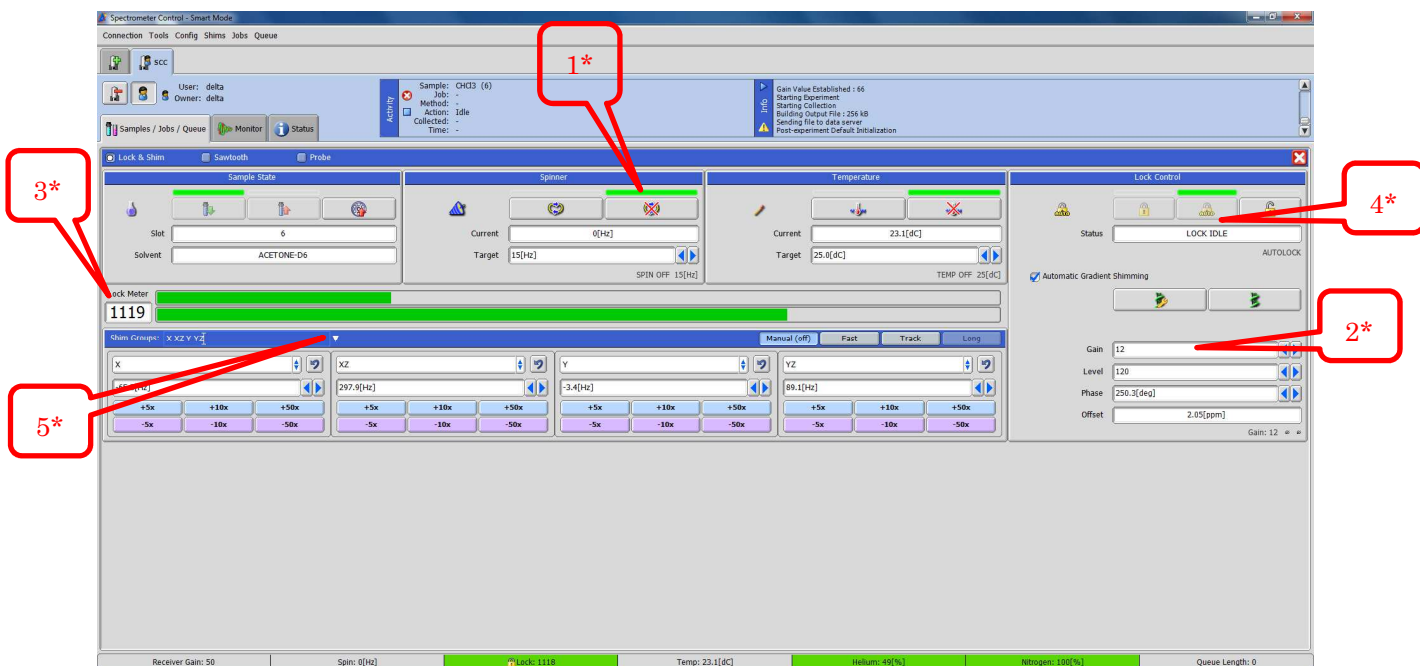
确认匀场结束后提交测定。

2. 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。

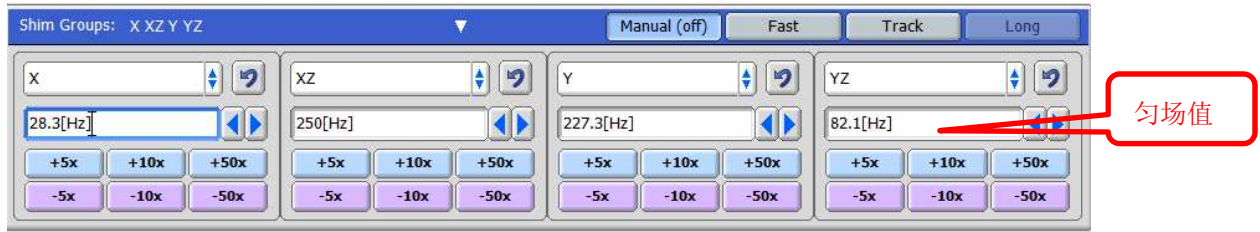
下图是正常谱图和旋转边带过大谱图的对比, 旋转边带出现在主峰左右两边, 边带间的距离大概 30Hz。旋转边带由 X, Y 轴的场漂造成, 需要对 X, Y 进行调整。



- 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*



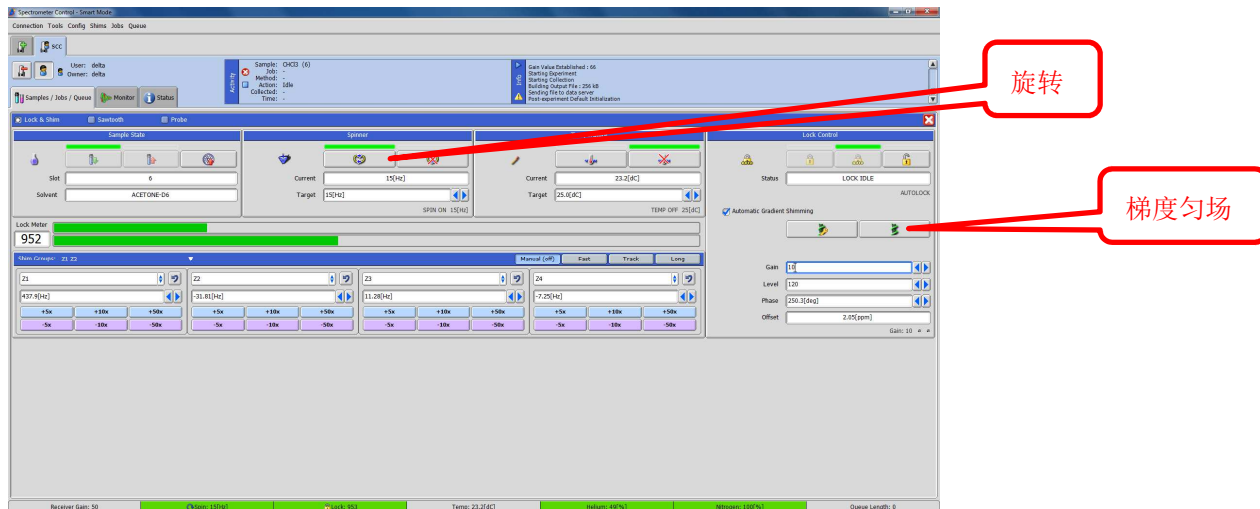
5x, 10x, 50x 指变化倍率, +, -, 是数值增大和减少。建议用户只用 5x 这一档。匀场值没有好坏, 每台仪器的数都不一样。调整匀场值时锁场值 (Lock Meter) 会发生变化, 我们的目的是调整匀场值使锁场值达到最大。

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)



H. 最后测氢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。