1. 在调制激光器后腔镜使激光器发光中，激光器本身不水平，或者光学轨道不水平，使得原本应该十字叉丝与亮斑重合处严重下偏，在调光中耗费很多时间
2. 改变后腔镜曲率进行实验，越大的越难以调制出激光，这对实验仪器规整度要求太高
3. 调节激光模式中，高斯基模难以调出符合预期的模式，多是各种模式的叠加态
4. 光学轨道不水平，以及相机镜头的俯仰偏离，在改变镜头位置下，难以确保光斑始终在镜头中心
5. 由于基模调制质量的不同，数据拟合的质量也会有所不同，所得曲线不一定符合理论预期