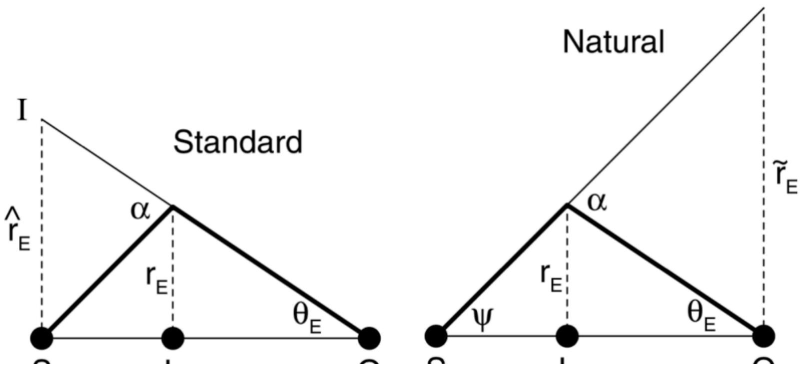
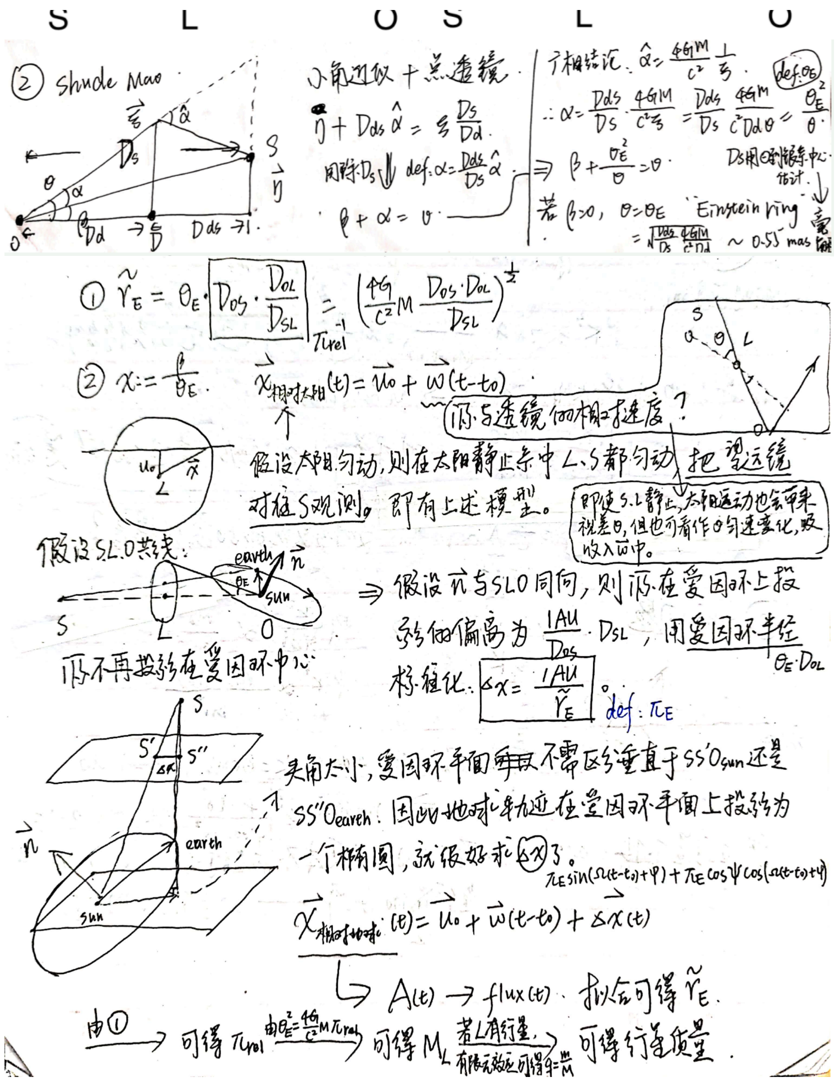
微引力透镜视差

1. 首先通过行星的有限元效应得到$\rho = \frac{\theta_*}{\theta_E}$（MCMC参数之一），再测量源的角径即可得$\theta_E$。
2. 测量源的角径：
    a. 测量（修正消光后的）颜色$(V-I)_0$、（修正消光后的）视星等I_0。前者可得源的面亮度σ，后者可得流量。$L = 4\pi(\theta_* D_{OS})^2\sigma = 4\pi D_{OS}^2 f$，即可得角径。
    b. 通过微引力透镜模型计算instrumental星等（fs to mag）、instrumental颜色（-2.5log10(fs,v/fs,i)），然后源就可以画在instrumental color-magnitude diagram (CMD) 上面，和red giant clump比较可得修正消光后的颜色和星等。（比如：研究核球方向的源，就与核球方向的红团簇星比较。已知附近的未被消光的红团簇星的星等/颜色，于是可知核球方向恒星在V、I波段被消光的百分比）
3. 下图两种作图方法在几何上是等效的，但右图中的$\tilde{r}_E$是可测量量，通过地球运动所带来的光变曲线变化可以得到：$\pi_E = \frac{1\ \mathrm{AU}}{\tilde{r}_E}$。





Δx是源在爱因斯坦环平面的位置偏差，上述讨论中不需要假设SLO共线。

4. 现在已知$\pi_{rel}=\frac{D_{SL}}{D_{OS}D_{OL}}$，而源的位置好确定（如在核球中），可得$D_{OL}$。