

## 第五次恒星物理编程作业

5、(1) 分别取白矮星的 $\mu_e = 2$  (由 He, C, O 等元素组成), 以及 $\mu_e = 2.15$  (Fe 白矮星), 请数值计算两种情形下对应的质量-半径关系, 并作图表示 (两条曲线表示在一个图上)。将你的作图和课本上的图 5.2 对比, 并做出简单的讨论。

(2) 请数值求解爱丁顿四次方程, 并作图表示计算结果。之后和课本上的图 5.3 对比, 并做出简单的讨论。

**说明:** 请在问题发布开始的两个星期内, 在线给助教提交编程作业的电子版。包括源程序 (需要中文或英文的注释)、可执行文件、中文报告文档 (说明编程思路)、画图的图像文件, 以及其它你认为必要的文档。