

天文学导论（作业-7）

1. 对于白矮星，简要回答以下问题：
 - a. 如何测量白矮星的表面温度？
 - b. 对于天狼星 B，如何测量其质量和距离？
 - c. 如何估计天狼星 B 的半径和平均密度？
 - d. 白矮星物质处于什么状态？
 - e. 什么是白矮星的钱德拉极限？
2. 对于中子星，简要回答以下问题：
 - a. 中子星的典型质量，半径是多少？
 - b. 中子星物质处于什么状态？
 - c. 什么是中子星的奥本海默极限？大于奥本海默极限会发生什么？
 - d. 脉冲星的周期有一个下限，它是由于什么物理过程决定的？
3. 对于黑洞，简要回答以下问题：
 - a. 什么是黑洞？
 - b. 黑洞的大小（视界）是由什么决定的？
 - c. 什么是引力红移？引力红移的物理成因是什么？