**第四届国际天文奥林匹克竞赛**

**实测试题**

俄罗斯 那昂切尼 斯腾伯格天文学院克里米亚实验室&克里米亚天文台 1999年9月29日

**7.** 写出今夜40厘米望远镜的观测计划. 你在今夜将观测表中(见下页)的哪些星? 你可以使用所有的观测时间(从20时到5时30分). 写出观测次序.

(注: 考试时间为1996年9月29日)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 待观测星 | *V* (mag) |  | (J1950.0) |
| 1 Aql | 3.5 | 19h49m.9 | 03 |
| 2 Per | 2.1 | 3 04.9 | 40 46 |
| 3 X Cyg | 14.2 | 19 48.6 | 32 47 |
| 4 R Aqr | 12.4 | 23 41.2 | –15 34 |
| 5 Ori | 1.3 | 5 52.4 | 7 24 |
| 6 RW Vir | 6.7 | 12 04.7 | –6 29 |
| 月出时间: 21:17:26 | | 月相: 0.77 | |
| 0时的恒星时: *s*0 = 0:31:04 | | 当地的区时LT = UT + 3 | |
| 天文台坐标: = 2h16m, = 4443 | | | |

**8.**  下图是食双星的光变曲线. 估计双星的半径比*R*/*r*, 假设是中心食, 并且伴星更暗.

