

85cm 望远镜赤经赤纬检测系统操作说明

一、对钟

1. 每次开机或复位后，恒星时后三位显示为“000”，且第一位“0”闪烁。此时按“对钟”钮，该位在“0”和“-”之间切换；按“功能”钮，后两位“00”闪烁。此时，按“对钟”钮，该位从“00”到“79”之间递增。此功能用于调整恒星时钟的快慢，第一位“0”或“-”表示加快或减慢，后两位数字表示加减的程度。如果不需要调快慢，按两下“功能”钮即可。
2. 再按“功能”钮，进入对钟工作状态，用“功能”钮实现时、分、秒、点秒之间的切换，用“对钟”按钮实现对应各位的循环递增，在“点秒”位闪烁的情况下，按“功能”钮，启动恒星钟工作。

二、调错判

在系统线路板的右上部，有八个数码管，为说明方便，分别用字母来表示，从左至右，第一行为 A、B、C、D，第二行为 E、F、G、H；线路板下部有八个多圈电位计，从左至右为 W1~W8。

这里有四对判读数：A、B 是时角粗级和中级的判读数；C、D 是时角中级和精级的判读数；E、F 是赤纬粗级和中级的判读数

G、H 是赤纬中级和精级的判读数。

在调判时，W3 对应 A，W4 对应 C，W6 对应 E，W7 对应 G，调判的目标是——使成对的判读数的差的绝对值不大于“4”。注意，有时显示虽然不跳，但显示的数据却是错的，原因是检测信号的精度已经超出正确判读的范围，这时需要结合对星进行调判。以下错判数据供调判使用：

	粗级中级	中级精级
时角	40 分	1 分 7 秒
赤纬	10 度	16 分 40 秒

三、检测点

在线路板的右下部，有 18 个检测点，调试时可以用示波器检测波形，检测点左侧的 P3 和 P4 分别是时角和赤纬的旋变接口，从左至右依次是：GND、SIN、COS、粗、中、精。调试时，W1、W2 分别调整 SIN、COS 激磁信号，两路激磁信号在不失真的前提下尽量调整到幅值最大且相等，这时粗、中、精均为不失真的正弦波。

其它检测点:

GND:

6M:

400K:

TO: 100.273Hz 恒星钟基准频率

SF: 195.3Hz 方波

PR: 程序调试时使用

AC: 时角粗级整形信号

AZ: 时角中级整形信号

AJ: 时角精级整形信号

BC: 赤纬粗级整形信号

BZ: 赤纬中级整形信号

BJ: 赤纬精级整形信号

ACG: 时角粗级门信号

AZG: 时角中级门信号

AJG: 时角精级门信号

BCG: 赤纬粗级门信号

BZG: 赤纬中级门信号

BJG: 赤纬精级门信号

电位计 W3~W8 分别对应 AC、AZ、AJ、BC、BZ、BJ 方波的占空比，调整相应的电位计使各方波占空比为 1: 1，然后再进行调判。

兴隆基地 85cm 圆顶

2008-01-17 重新录入