



佛 山 分 析 儀 有 限 公 司
FOSHAN ANALYTICAL INSTRUMENT CO., LTD

FDJ—2 前照灯检测仪远近光校准器

培训安装规程

佛山分析仪有限公司

佛山分析仪有限公司

地 址：广东省佛山市禅城区 建新路 97 号

电 话：0086-757-83826800 0086-757-83829800 E-mail fofen@fofen.com www.fofen.com

组织编写: 仇雄兵审定(项目经理): _____ 批准: (总工程师) _____ 批准: _____

目录

一、产品简述	1
1.1、设备参数和主要指标.....	1
二、产品配件	2
2.1、仪器外形.....	2
三、安装步骤	3
3.1、安装前检查.....	3
3.2、设备安装.....	3
四、设备使用	5
4.1、测量前准备工作.....	5
4.2、远光测量.....	6
4.3、近光测量.....	8
五、注意事项	9

一、产品简述

FDJ—2 机动车前照灯检测仪校准器是机动车辆安全技术检测部门对前照灯检测仪进行标定和校准的必备计量器具之一。它用于对前照灯检测仪的发光强度和光轴偏移量的示值进行校准。

1.1、设备参数和主要指标

型号/名称	FDJ-2/远、近光校准器
校准项目	远光发光强度和远、近光光轴偏移量
发光强度	(5,000~120,000) cd
光偏转角度	上 2° 00' ~下 2° 30'
	左 2° 30' ~右 2° 30'
发光强度误差	±4%
发光强度重复性	1%
发光强度稳定性	±1.5%/h
角度误差	±5'
空程误差	±3'
环境温度	(0~40) °C
相对湿度	≤ 90%
电源	AC (220±22) V; (50±1) Hz
外形尺寸	箱体: 230mm×320mm×310mm
	脚架: 200mm×200mm×700mm
重量	约 16kg

二、产品配件

序号	名称/图号	数量	备注
1	FDJ-2 前照灯检测仪远近光校准器	1	
2	三脚架	1	

2.1、仪器外形

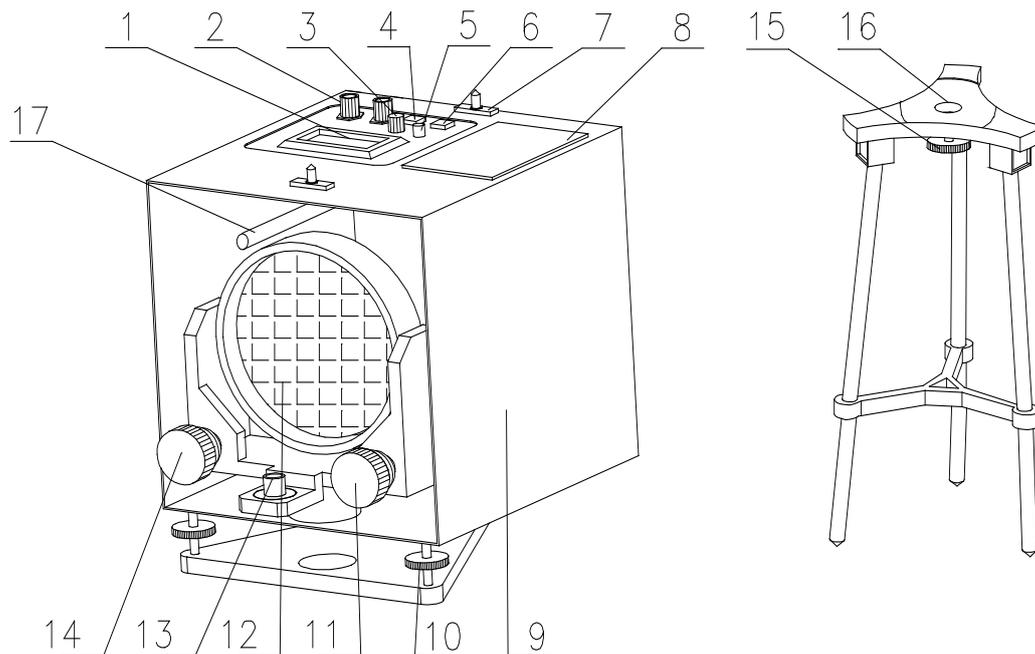


图 2.1 FDJ-2 机动车前照灯检测仪校准器（远近光）

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|----------|
| 1 数字电压表 | 2 电压调节旋钮 | 3 保险丝 | 4 电源指示灯 |
| 5 远/近光切换开关 | 6 电源开关 | 7 准星 | 8 数据表 |
| 9 箱体 | 10 水平调节旋钮 | 11 左右角度调节旋钮 | 12 标准光源灯 |
| 13 水准器 | 14 上下角度调节旋钮 | 15 锁紧旋钮 | 16 三角架 |
| 17 激光器 | | | |

三、安装步骤

3.1、安装前检查

3.1.1、设备的清点

使用铁笔等工具拆开 FDJ-2 机动车前照灯检测仪校准器的木箱，检查设备的配置是否与销售单位提供的装箱单(见图 3.1)相符，如果不符，请及时向销售单位反映，解决问题。

**FDJ-2 机动车前照灯检测仪校准器
装箱单 (v1.1)**

第一联：客户联

序号	名称/规格	数量	备注
1	主机(箱体)	1台	
2	FDJ-2 附件包	1套	
3	使用说明书	1本	
4	产品合格证	1份	

FDJ-2 附件包

序号	名称/规格	数量	备注
1	三脚架	1副	用于安装固定远近光校准器
2	重锤	1只	用于测量远近光校准器垂直度
3	保险丝管	2只	维修备用
4	空白光强与电压对应关系表	5份	用于往后标定完成后，更新关系表
5	大功率管	2个	维修备用
6	电源线	1条	用于远近光校准器的供电

图 3.1

3.2、设备安装

3.2.1、仪器安放

(1)、如图 3.2 所示：首先将箱体安装在三脚架上，拧紧底部的锁紧旋钮。



图 3.2

(2)、将校准器放在被校前照灯检测仪的正前方 1 米左右位置（如图 3.3 所示：可通过前照灯检测仪接收箱下方安装的卷尺来确定距离）。



图 3.3

3.2.2、电源线安装

如图 3.4 所示：将校准器电源线一端接到校准器的相应位置上，电源线另一端接入到照明线路插座上（具体接线方式请结合现场情况）。



图 3.4 220V 仪器电源

四、设备使用

4.1、测量前准备工作

(1)、如图 4.1 所示：将校准器左右两侧的五星把手拧松。

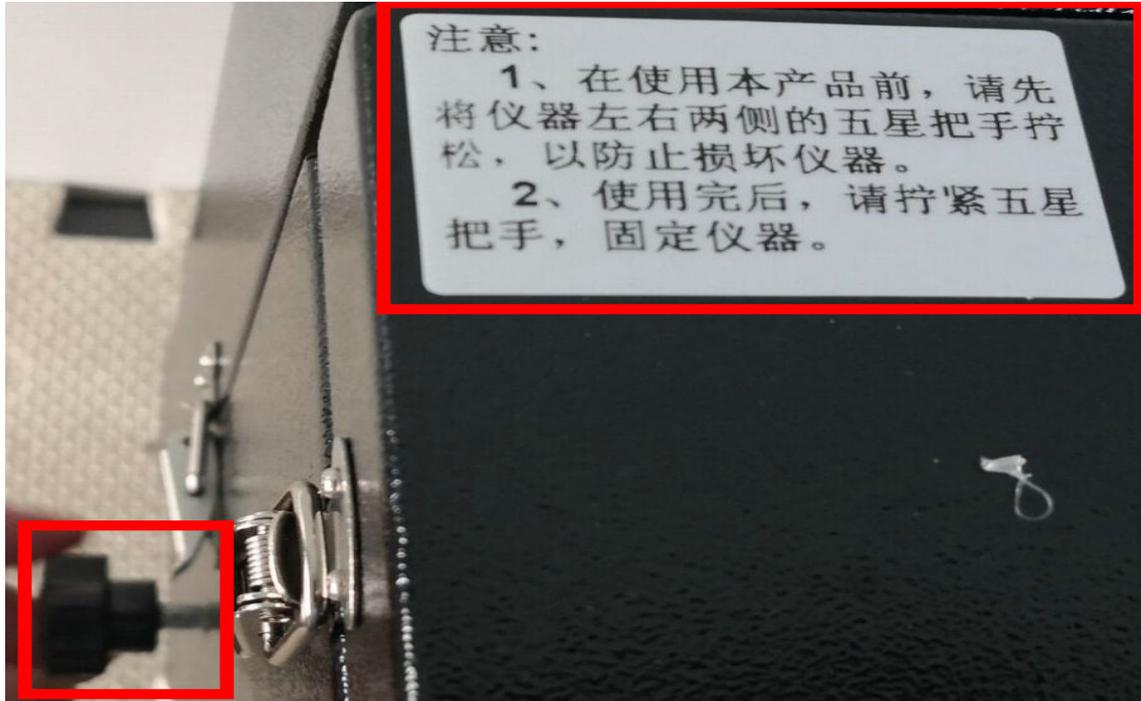


图 4.1

(2)、如图 4.2 所示：调整箱体下方的三个水平旋钮将校准器调至水平状态，即将水准泡调到黑色圆圈以内位置（见图 4.3）。

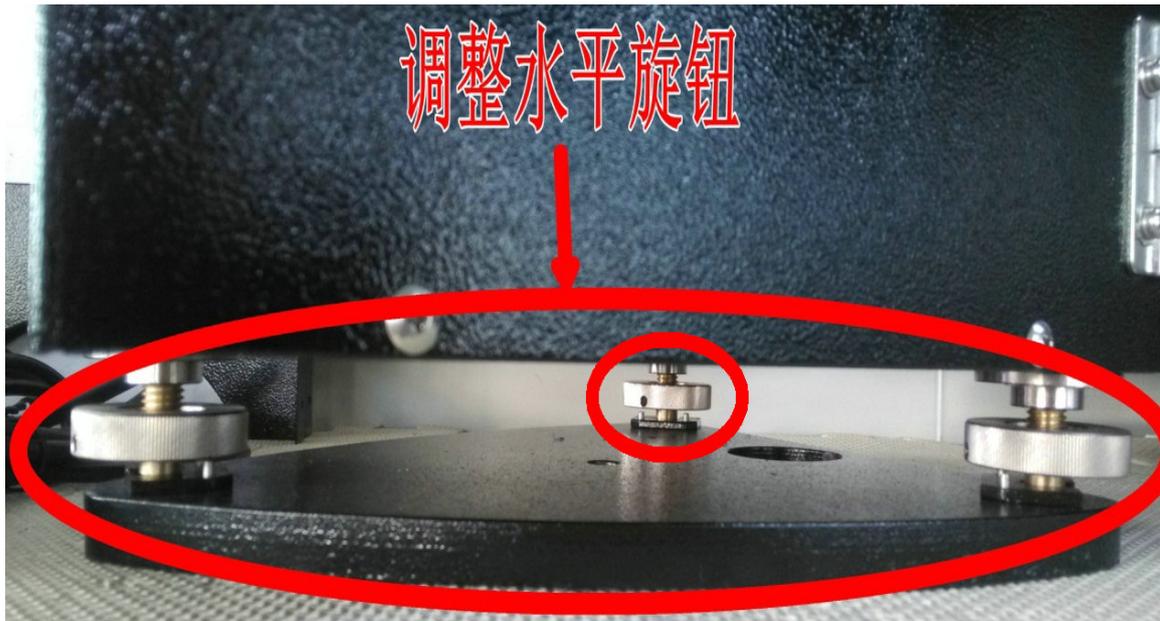


图 4.2



图 4.3

(3)、如图 4.4 所示：转动校准器的角度调节旋钮，使其上 (U) 下 (D)、左 (L) 右 (R) 的角度示值为零，即转盘指示到 0 刻度位置。



图 4.4

4.2、远光测量

(1)、如图 4.5 所示：接通校准器 220V 电源，按下“电源”按钮给校准器供电，“远光/近光”按钮选择远光，此时电源指示灯亮，数字电压表有电压显示。

注意：为减小灯丝开机冲击电流，延长灯泡寿命，每次使用前和使用完毕后，请确认已经将粗调电位器逆时针调至最低，否则，灯泡会被保护不会工作！



图 4.5

(2)、如图 4.6 所示：根据左侧的发光强度与电压对应关系表，通过转动“微调”与“粗调”电位器将校准器的发光强度调到 $200 \times 100\text{cd}$ 之后照射 3~5 分钟。



图 4.6

(3)、发光强度测量：按照(2)的操作将校准器发光强度调到 $80 \times 100\text{cd}$ ，读取被校前照灯检测仪的显示值并记录误差。再将发光强度分别调至 $120 \times 100\text{cd}$ 、 $150 \times 100\text{cd}$ 、 $200 \times 100\text{cd}$ ，分别读取前照灯检测仪的显示值并记录误差。

(4)、光轴测量（固定发光强度改变光轴角度）：将校准器的发光强度调至 $200 \times 100\text{cd}$ ，转动校准器的上（U）下（D）角度调节旋钮将角度调至上 1° 。对于手动式前照灯检测仪，转动光轴刻度盘旋钮使上下光轴平衡表的指针指零，读取光轴刻度盘的指示值并记录误差。对于全自动前照灯检测仪，直接读取显示值并记录误差。再分别将校准器的角度调至下 1° 、下 2° 、右 1° 、右 2° 、左 1° 、左 2° ，分别读取显示值并记录误差。

(5)、光轴测量（固定光轴角度改变发光强度）：将校准器的角度调节旋钮及被校前照灯检测仪的光轴刻度盘旋钮调至零，并确认在校准器发光强度为 $200 \times 100\text{cd}$ 时，光轴表（上下、左右）的指针均指零。将校准器的发光强度调至 $80 \times 100\text{cd}$ ，如前照灯检测仪的光轴表（上下、左右）的指针偏转离开平衡位置，则转动其光轴刻度盘旋钮，使光轴表的指针为零，读取光轴刻度盘的指示值并记录误差。对于全自动前照灯检测仪，直接读取其角度。再将校准器的发光强度分别调至 $120 \times 10^2\text{cd}$ 、 $150 \times 10^2\text{cd}$ 、 $200 \times 10^2\text{cd}$ ，分别读取显示值并记录误差。

4.3、近光测量

(1)、接通校准器220V电源，按下“电源”按钮给校准器通电，远光/近光按钮选择近光。

(2)、光轴测量：将校准器的角度调至上 1° ，读取前照灯检测仪的显示值并记录误差。再分别将校准器的角度调至下 1° 、下 2° 、右 1° 、右 2° 、左 1° 、左 2° ，再分别读取前照灯检测仪的显示值并记录误差。

五、注意事项

(1)、校准器的工作电压为交流220V, 允许变动 $\pm 10\%$ (或更大一些), 但切忌电网电压过低, 当电网电压低于150V时, 可能会损坏校准器内部元件。

(2)、校准器的标准光源灯的额定电压为12V, 允许短期内高于额定电压的10%, 但不要让它长期在高压下工作, 以免缩短标准光源灯的使用寿命。

(3)、开启电源开关之前, 应先将面板上的“粗调”旋钮逆时针调低, 防止灯丝处于冷态时电流过大而烧断。

(4)、校准器不用时应关断电源, 盖上前盖和上盖, 拧紧校准器左右两侧的五星把手固定光源灯, 然后将校准器放入箱内, 并保存在干燥、清洁、空气流通、无腐蚀性气体的环境中。

(5)、校准器搬动时要小心轻放, 避免震动和冲击。

(6)、校准器应定期校准, 一般规定校准周期为一年, 或者累计工作时间超过100小时之后, 应送计量检定部门进行校准。

(7)、禁止将校准器的激光直接照射到人眼。激光直接照射到人眼可能对人眼视觉造成永久伤害。