

# 目 录

一、概述.....	2
二、产品特点.....	2
三、主要技术指标.....	3
四、使用方法.....	5
五、故障排除.....	5
附一 装箱单.....	7

## 一、概述:

GP-2000D 型 LED 工业射线底片观片灯是我公司根据 NB/T47013.2-2015 《承压设备无损检测》和 GB/T 19802-2005 《工业射线照相底片观片灯》研制的新产品。GP-2000D 观片灯综合了国内外工业观片灯的优点,克服了传统观片灯亮度低、对比度差、均匀度低、衰减快、寿命短等缺点,外形美观大方,人性化操作,必定将成为您评片上的得力帮手。

## 二、产品特点:

1、GP-2000D 采用全数字式控制方式,与机械式控制的观片灯相比,工作更可靠,性能更稳定,使用寿命更长;调光更灵活,更便捷,更精确,只需轻轻按几下,就可调出自己所需要的光。

2、GP-2000D 采用温度采集系统,实现了对光源的实时保护。用户可通过按下“存储”键并保持 2 秒以上,面板上的数码管将显示出其内部温度。当观片灯经常触及部位的外壳温度达到 60°C 时,观片灯自动将光的亮度调到最低,同时面板上数码管闪烁“H H”符号。当观片灯的温度降到正常后,自动恢复到原来的亮度,面板上数码管的显示也自动恢复到原来的黑白密度值。

3、采用白光光源技术,搭配高亮度的大功率 LED 冷光源,观察屏最高亮度达到  $193000\text{cd}/\text{m}^2$  ( $600000\text{Lux}$ ),均匀度达到 0.9 以上。

4、观察屏材料采用优质亚克力板,具有良好的透光性和

漫散射性能，且持久耐用，不易变形变色。

5、采用 PWM 低压数字电子方式连续调光技术，用户根据观片习惯和需求，可在 5%-100%大范围内调节亮度。

6、针对观片灯而设计的恒流驱动方式，更大程度上保证了 LED 的正常工作，从而延长 LED 光源的使用寿命，脚踏开关控制，节能环保，进一步保障了使用者的安全。

7、配合专门设计的散热系统，可有效控制观片灯内部温度，增加连续工作时长。

8、观片灯上装有可移动的放大镜便于缺陷的的辨认。如果不用放大镜，可以方便的将放大镜合拢放在观片灯上方，不影响评片的视线。具体操作方法见图 1（松开调节旋钮旋转放大镜架即可放开使用或合拢收回放大镜，使用时一定将两个旋钮拧紧使放大镜固定好以免影响观片）。

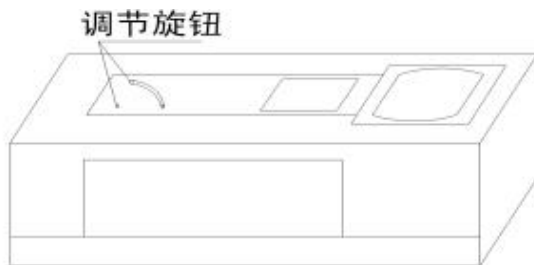
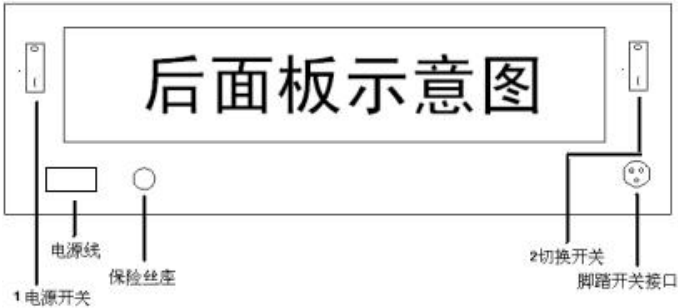


图 1

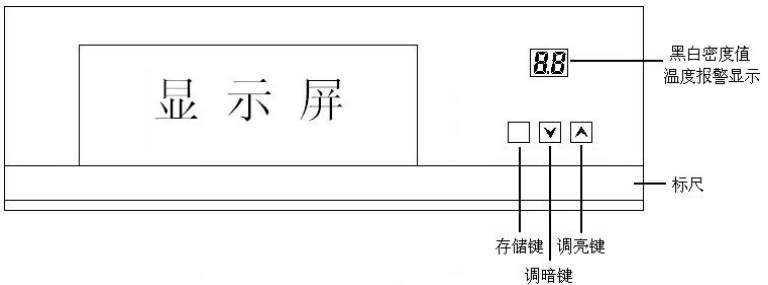
### 三、主要技术指标：

- 1、最高亮度：193000cd/m<sup>2</sup> (600000Lux)
- 2、可观察胶片黑度：<5.0
- 3、平均色温：8000K

- 4、观察屏最大面积: 220×80 (mm)
- 5、观察面均匀度: >0.9
- 6、电源: 47-63Hz/170-230V AC
- 7、功耗: 120W
- 8、外形尺寸: 430×220×130 (mm)
- 9、放大镜: 两倍放大倍数的放大镜, 有效面积 130×90mm
- 10、使用的环境温度: -20°C~40°C
- 11、显示黑白密度值的范围: 1.0~5.0



前面板示意图 (如上图)



## 四、使用方法：

1、脚踏模式（推荐使用）：按切换开关 2 至 - 处，使用脚踏开关起作用。接通电源，按下电源开关 1，使电源接通，观察屏以最低亮度点亮，方便您查看底片编号，也可以充当台灯使用。最低亮度下可以避免强光直接照射眼睛，减少对评片人员眼睛的伤害。有两种方式可以得到需要的亮度：第一种踩住脚踏开关，观片灯正常点亮，然后按下“▼”和“▲”按钮来调节观片灯亮度；第二种方式按下“▼”和“▲”按钮，观察黑白密度值是否达到要求，再踩下脚踏开关，观片灯正常点亮。这两种方式调出的亮度都以达到观片要求为宜。

2、手动模式：按切换开关 2 至 ○ 处，关闭脚踏开关。接通电源，按下电源开关 1，使电源接通，观片灯正常点亮，然后按下“▼”和“▲”按钮来调节观片灯亮度，以达到观片要求为宜。

3、如果下次使用时想继续用当前亮度，可按下“存储”按键，下次开机时观片灯自动调节至当前亮度，面板上显示出当前黑度密度值。

4、如果想查看观片灯的内部温度，可按下“存储”按键并保持 2s 以上，面板上的数码管将显示出内部温度。

## 五、故障排除：

现象 1：无论如何按下调光按键，观片灯都很暗。

解决方法：请检查切换开关 2 是否处于 - 状态，如果处于 - 状态则表示您当前选择的是脚踏模式，现在的观片灯处于最低显示亮度状态，当您踩下脚踏开关时才会显示正常亮度。

现象 2: 插入电源, 按下电源开关 1 后, 观片灯不亮或非常亮 (亮度不能调节) 并且一会自动熄灭。

解决方法: 请检查切换开关 2 是否处于 - 状态并且没有连接脚踏开关。如果选择脚踏模式请将切换开关 2 置于 - 状态并连接好脚踏开关; 如果选择手动模式请将切换开关 2 置于 **●** 状态。

现象 3: 插入电源, 按下电源开关 1 后, 观片灯不亮, 并且按照现象 2 的解决方法观片灯还是不亮。

解决方法: 请确认您的电网是否有故障。如果电网没有故障请检查保险丝是否烧坏, 如果保险丝烧坏, 请切断电源后更换保险丝。

现象 4: 观片灯的噪音很大。

解决方法: 可自行清理散热风扇的灰尘, 并检查您的使用环境, 尽量避免灰尘通过散热窗口进入机器内, 导致风扇堆积灰尘。在不使用观片灯的时候, 推荐使用防尘罩遮盖观片灯。

现象 5: 观片灯面板上闪烁 “H H” 符号, 光线亮度达到最低, 调光失效。

解决方法: 这是观片灯温度过高的报警信号, 这时应当改善观片灯的通风条件, 使其周围的空气流通。当观片灯的温度降到正常后, 自动恢复到原来的亮度, 面板上数码管的显示也自动恢复到原来的黑白密度值。如果这样还不能解决问题, 可能是观片灯内部的风机出现故障, 这时请将观片灯返回原厂, 公司将尽快为您更换新的风机。请勿私自拆机。

## 附一 装箱单

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 1、GP-2000D 型 LED 观片灯主机 | 1 台 |
| 2、脚踏开关                 | 1 个 |
| 3、遮光板                  | 2 个 |
| 4、备用保险丝                | 2 个 |
| 5、说明书、合格证、保修卡          | 1 套 |

**山东公司：**山东锐智科电检测仪器有限公司

地址：济宁高新区接庄街道济东矿外路 6 号

电话：0537-2884797 2636876 2255887

传真：0537-2882840 邮编:272000

网址：www.kedianyiqi.com

**北京公司：**北京科电时代仪器技术有限公司

地址：北京市朝阳区五里桥一街北京像素 7 号楼 401 室

电话：010-57571286 57572796

传真：010-57571286

**上海公司：**上海懿科电子科技有限公司

地址：上海市嘉定区南翔镇顺达路 98 号 48 号楼

电话：021-65201013 65201012

传真：021-65201012