

---

**CAMBRIDGE IMAGE TECHNOLOGY LTD**

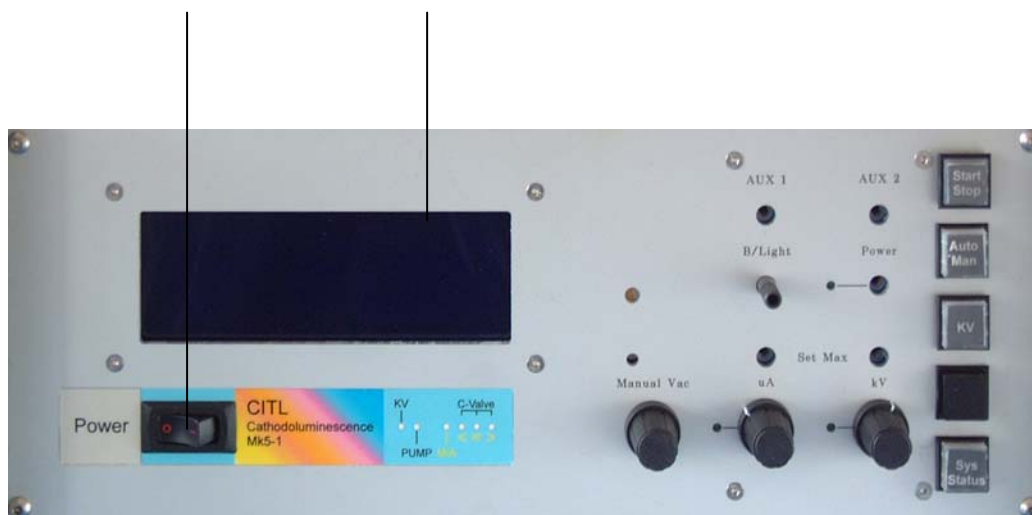
**Cathodoluminescence for Optical Microscopes**

**S.No**

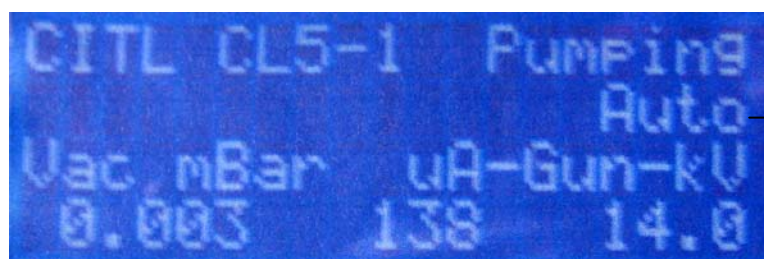
**CL8200 MK5**  
**用户使用说明**

# 控制面板说明

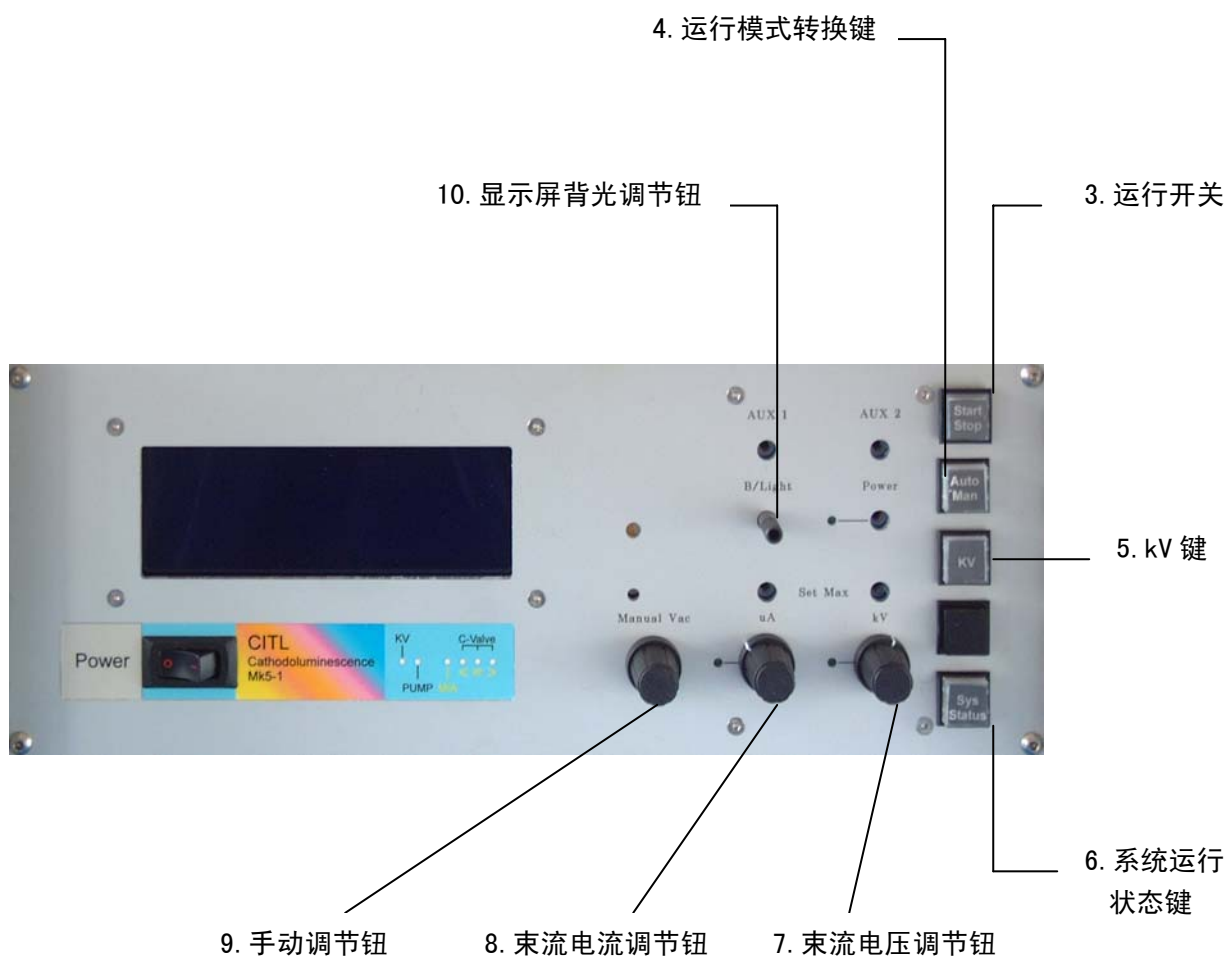
- 1 主电源开关      2 数字显示屏



1. 主电源开关
2. 数字显示屏

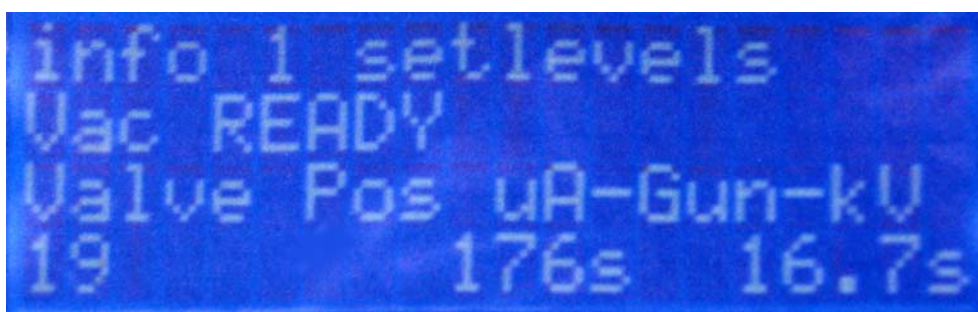


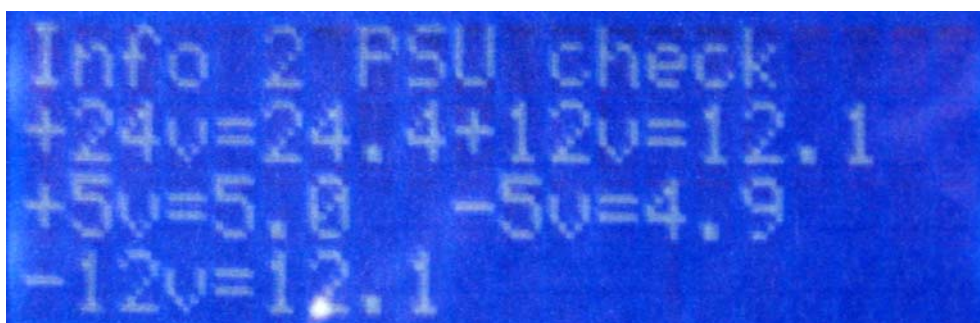
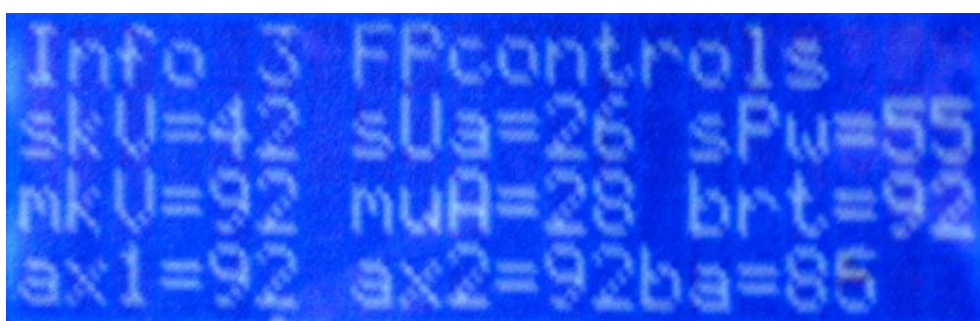
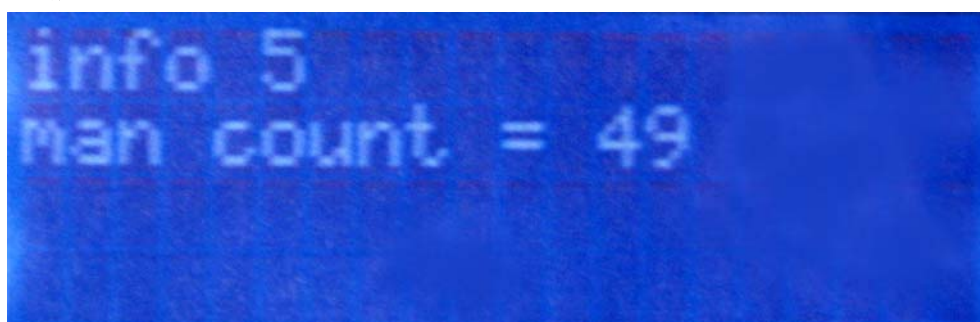
- c. 真空度
  - b. 电子枪电流
  - a. 电子枪电压
  - d. 运行模式
- a. 电子枪束流 kV 电压显示
  - b. 电子枪束流 uA 电流显示
  - c. 样品室真空度 (mBar)
  - d. 运行模式 (自动/手动)



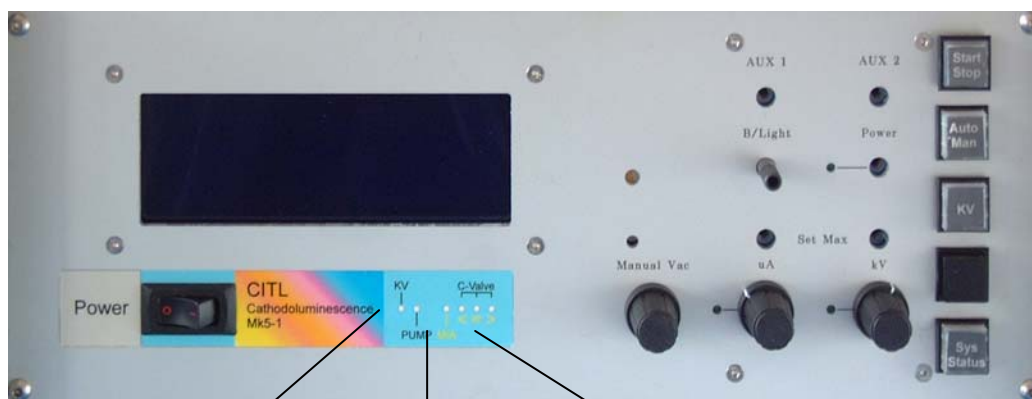
- 3. 运行开关            在预设好电子枪束流电压和电流后，按下运行开关，此时真空泵开始工作。（此开关也是换样开关）
- 4. 运行模式转换键    自动模式与手动模式转换
- 5. kV 键                按下 kV 键后给电子枪输入电压
- 6. 系统运行状态键    按下此键后，旋转 9.手动调节钮

**a. 信息 1** 设定电子枪束流电流、电压，真空伐位置



**b. 信息 2 电源阈值检测****c. 信息 3 微处理器对前控制面板监控代码****d. 信息 4 微处理器的内部监控代码****e. 信息 5 初始化手动设置**

7. 束流电压调节钮 (!!! 为了延长您的设备使用寿命, 调节时请缓慢微调)
8. 束流电流调节钮 (!!! 为了延长您的设备使用寿命, 调节时请缓慢微调)
9. 手动调节钮 (!!! 为了延长您的设备使用寿命, 调节时请缓慢微调)
10. 显示屏背光调节钮



11. kV 指示灯

12. 真空泵指示灯

13. 控制阀指示灯

# 操作步骤

CL8200 MK5 是一台以自动模式运行的仪器，日常操作仅仅是在控制面板上和通过几个旋钮和开关进行的。

- 1) 开关按钮单元在控制面板的左下角
- 2) 按下仪器开关后，在控制面板的信息 1 界面下缓慢调节电流调节钮预设电流。(调节钮及信息 1 界面请见控制面板说明部分第 2 页)
- 3) 在控制面板的信息 1 界面下缓慢调节电压调节钮预设电压。(调节钮及信息 1 界面请见控制面板说明部分第 2 页)
- 4) 按下 3 运行开关后 (请见控制面板说明部分第 2 页)，真空泵会自动运行，若在显示屏的右上角显示为 **Manual** 为手动模式，显示为 **Auto** 为自动模式，**建议使用自动模式**，按运行模式转换键进行转换。
- 5) 当真空度达到 **0.5mBar** 时，按下 **kV** 键为电子枪加上电压，真空度平衡时 (约 **0.03~0.05mBar**)，电压和电流会达到预设值。当控制阀中间的指示绿灯持续点亮时为进入自动平衡运行模式。此时阴极电子枪可以在预设的电流和电压的指示下运行。
- 6) 在运行时亦可调节电流和电压值，以达到满意的效果。(注意！请缓慢调节电压及电流，防止高压控制器负载过高而损坏！)
- 7) 按下换样开关/运行开关 (**Start/Stop**) 更换样品。

# 操作提示

- 1) 请选择适用于样品的电压和电流。额定最大电压、电流和电源已原厂设定完毕。尽量不要使用大电压和大电流以保证减小样品的破坏，同时还可以延长仪器使用寿命。
- 2) 请确认样品盒与样品窗的密封良好。
- 3) 按下开始键后真空泵会同时开启，这时真空泵指示灯会点亮。
- 4) 按下 kV 键后 kV 指示灯会点亮。
- 5) 在最初的操作中，真空度不会很快达到期望值。
- 6) 当给电子枪加上电压后，控制阀会关闭，控制阀指示灯会亮起（红色）
- 7) 当真空度和电压值达到时，电流会降低，这时控制阀会自动打开，黄色指示灯会亮起。
- 8) 接近电流预设值时，真空控制会很快的切换（黄灯和绿灯），直到电流预值达到时显示为绿灯常亮。
- 9) 控制的精确时间依赖于系统的抽真空时间的长短。绿灯指示了持续的真空控制。黄绿灯交替指示的是真空度的高低变化，这也会引起电流的变化。
- 10) 注意!!! 实验室环境要求非常严格（参见技术规格）。特别是请将湿度严格控制在 70% 以下，否则会延长抽真空时间，甚至导致高压控制器等器件损坏！
- 11) 调节电流和电压时务必缓慢微调！