

!警告

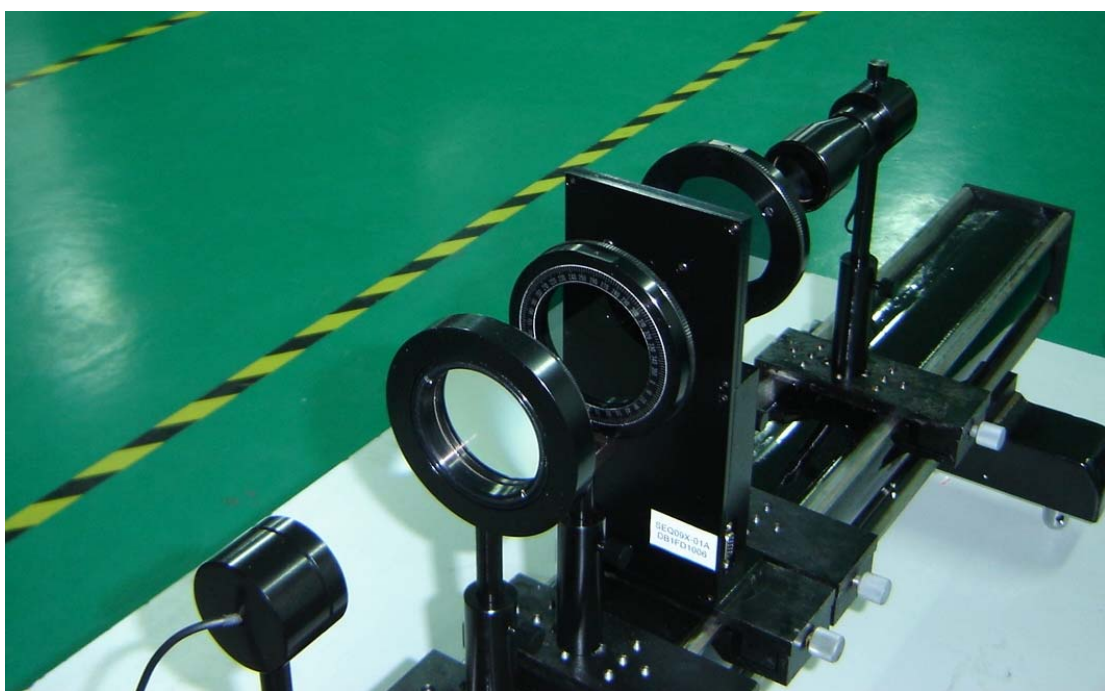
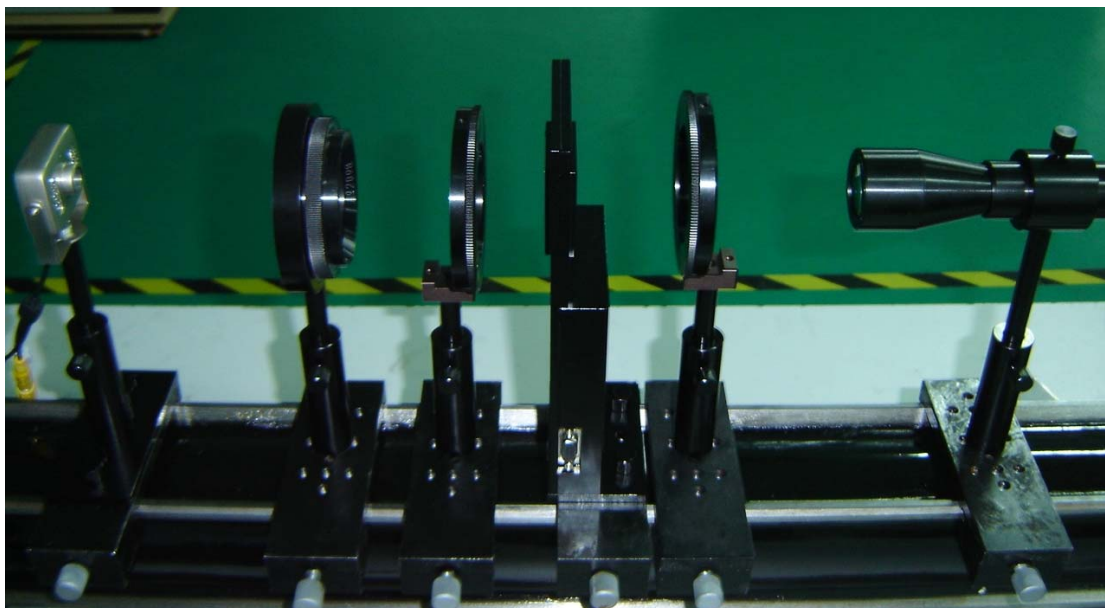
- 激光器电源、LCD 电源盒及黑白监视器内存在危险电压，它足以构成触电危险，请按标志小心操作，非专业维修人员请勿打开。
- 本实验设备中所使用的交流电源均为 $\sim 220\text{V}/50\text{-}60\text{Hz}$ 。
- 请勿使本实验设备被雨淋或受潮。
- 不要用眼睛直接观看激光器。

目 录

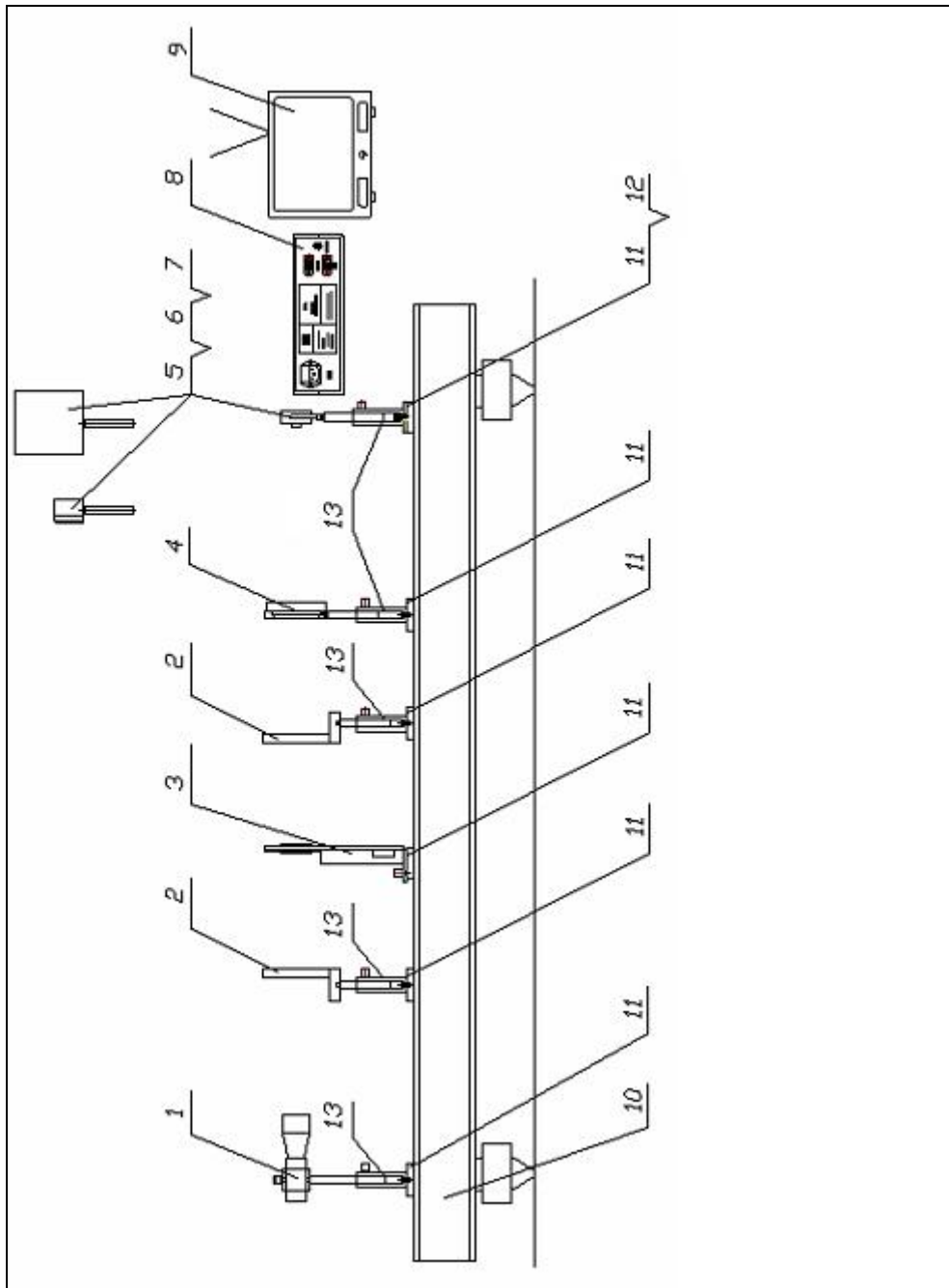
实验装置介绍	3
部件及基本规格	4
连接安装示意	6
激光器使用说明	7
摄像头及黑白监视器使用说明	7
LCD盒使用说明	7
LCD电源盒使用说明	8
功能概述	8
外观示意	8
连接与使用	9
软件安装说明	10

实验装置介绍

SEQ09X-01A型电寻址液晶光阀光信息综合实验系统主要由高分辨率电寻址透射式液晶光阀、激光变换系统、CCD显示系统和光强探测系统等构成。该液晶光阀的显示内容是直接由计算机通过VGA 接口写入的，可以实时地进行图像变换处理且方便操作。如下图所示



部件及基本规格



主要部件示意图

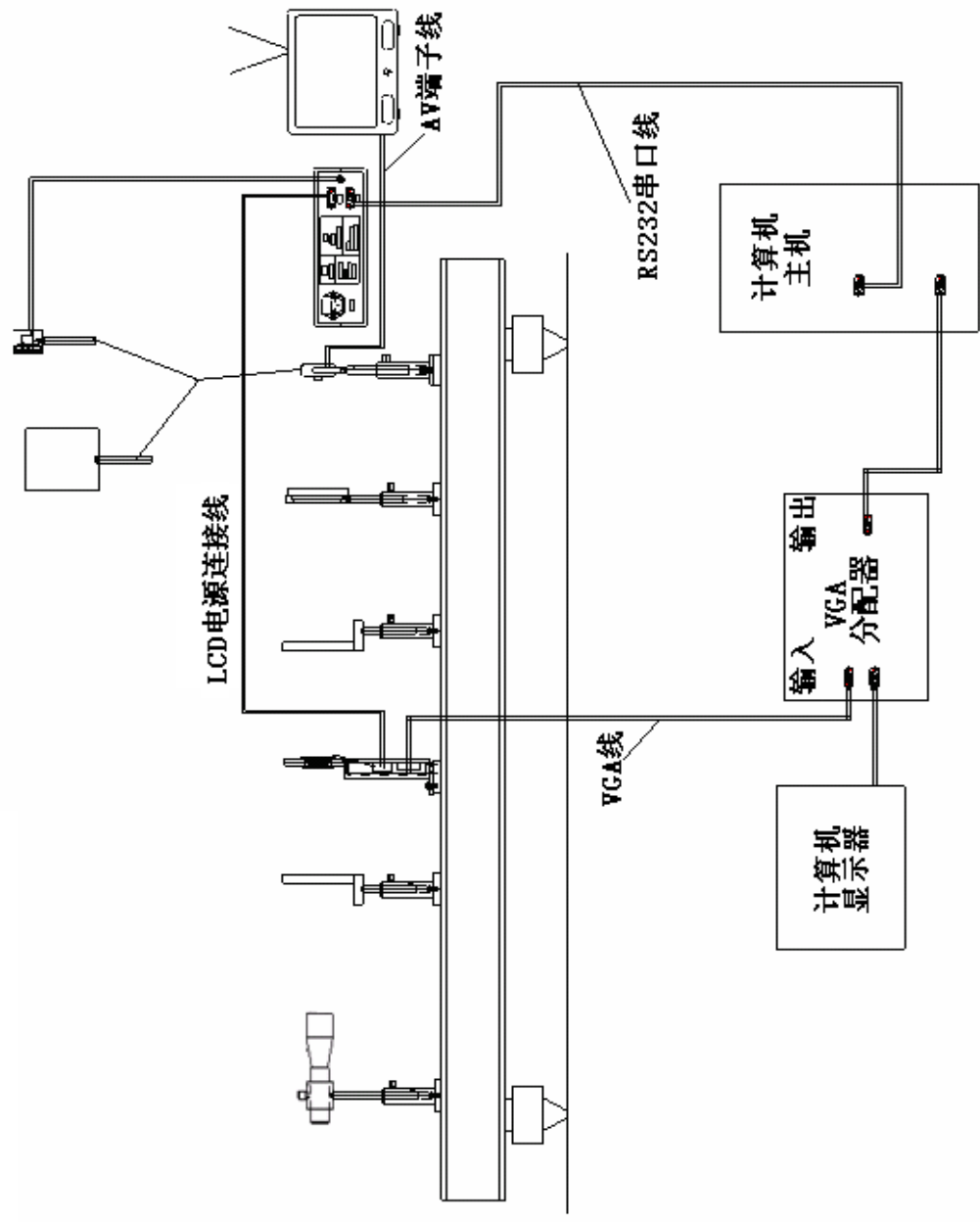
● 主要部件及规格

序号	部件编号	名称	数量	规格参数
1	SN-01	激光器	1	波长 650nm, 功率 12mW, 光斑直径 30mm
2	SN-02	偏振镜	2	$\phi=60\text{mm}$
3	SN-03	LCD 盒	1	0.9" TFT LCD, 分辨率 1024*768
4	SN-04	傅氏镜头	1	$f=300\text{mm}$, $\phi=60\text{mm}$
5	SN-05	光强探测盒	1	
6	SN-06	CCD 摄像头	1	功率<0.4W
7	SN-07	接收屏	1	
8	SN-08	LCD 电源盒	1	功率<55W, 直流电压表量程: 2V
9	SN-09	小型 CRT 黑白监视器	1	
10	SN-10	导轨	1	
11	SN-11	光具附	6	
12	SN-12	CCD 调节板	1	
13	SN-13	套杆	5	

● 附件

部件编号	名称	数量	备注
SN-14	VGA 线	1	两端带针
SN-15	VGA 延长线	1	一端带针, 一端带孔
SN-16	VGA 分配器	1	一分二
SN-17	RS232 串口线	1	一端带针, 一端带孔
SN-18	LCD 电源连接线	1	两端带孔
SN-29	AV 端子线	1	
SN-20	三芯电源线	1	
SN-21	用户手册	1	
SN-22	安装光盘	1	

连接安装示意



注：电脑主机、显示器、VGA分配器均由客户自备。

激光器使用说明

- 激光器电源输入线连接到激光器专用电源的5V插口。
- 请按激光器专用电源上所示标记开/关激光器电源。
- 激光器专用电源前面板上的电位器用来调节激光器输出功率，顺时针旋转到5V档时激光器输出功率最大。

摄像头及黑白监视器使用说明

- 使用前请阅读黑白监视器使用说明书。
- AV端子线一端接黑白监视器VIDEO输入端口，另一端接摄像头黄色接头。
- 摄像头电源连接摄像头红色接头
- 摄像头白色接头不接。
- 实验时，黑白监视器使用AV模式。

LCD盒使用说明

- LCD盒所需直流电源来自LCD电源盒。
- 9芯插座通过LCD电源线与LCD电源盒的“DC OUT”口相连。
- 15芯插座通过VGA视频线与VGA分配器的输出口相连。
- 正确连线后，打开LCD电源上的电源开关，LCD盒才能正常工作。

LCD电源盒使用说明

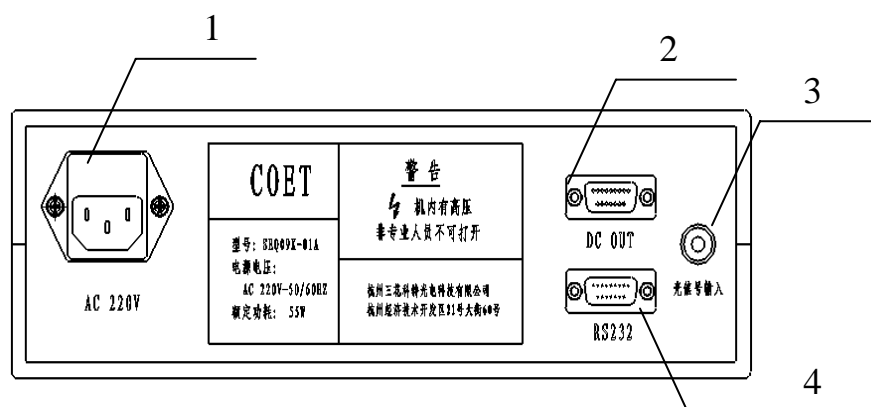
一、功能概述

LCD 电源盒包含三个功能：

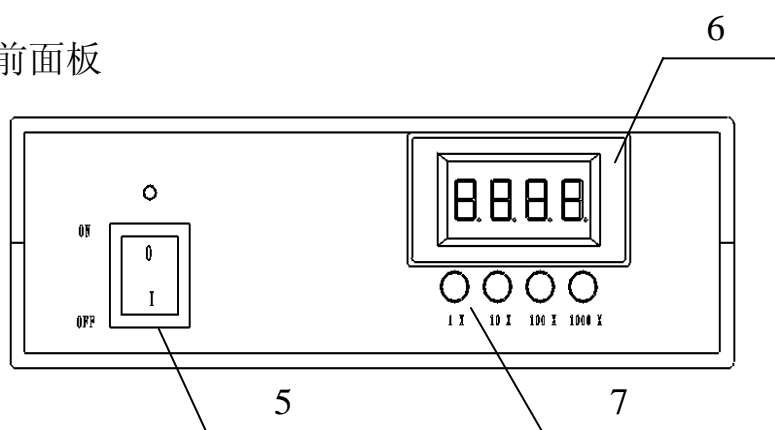
- 1、为 LCD 盒中的 LCD 驱动电路提供直流电压。
- 2、将 RS232 串口控制信号转接到 LCD 盒中。
- 3、完成光信号转换与显示，与光强探测头共同组成光探测系统。

二、外观示意

后面板



前面板



- 1、交流电源输入插座
- 2、LCD 电源输出插座
- 3、光信号输入插座
- 4、RS232 串口信号连接插座
- 5、交流电源开关
- 6、直流电压表
- 7、直流电压表显示档位开关

三、连接与使用

- “DC OUT”口通过LCD电源线与LCD盒的9芯插座连接。
- 光探测头连接到“光信号输入”口。
- “RS232”口通过RS232串口线与计算机COM1串口连接。
- 直流电压表与档位开关的使用
 - 1、 直流电压表用来显示光信号经电流转换电压后的数值，与光强探测头共同组成光探测系统。
 - 2、 档位开关用来选择光信号转换中的放大倍数，假设“1X”档为1倍，则“10X”为10倍，“100X”为100倍，“1000X”为1000倍。
 - 3、 在使用时，请注意选择合适的档位。根据被测光信号强弱，及时切换档位，以免超过直流电压表可显示范围。

软件安装说明

- a. 插入并运行光盘，打开“安装程序”，点击运行安装执行文件“setup.exe”，屏幕上将出现准备安装画面。等待进入下一步：欢迎窗口。
- b. 单击“Next”按钮进入下一步。如果要放弃安装，单击“Cancel”按钮。
- c. 单击“Yes”按钮进入下一步。
- d. 在用户信息窗口，输入你的姓名、单位和产品序列号。**注意：序列号(SN: ----) 贴在安装光盘的背面和 LCD 盒上，输入序列号前请确认贴在上述两处的序列号是一致的，只有在输入序列号正确的情况下（须区分大小写），软件才能正常使用。如果输入序列号有误，在安装完毕后，点击软件快捷图标“CGH”时将会无法运行，并弹出提示窗口“请插入串口线”，此时请卸载软件并重新安装输入正确的序列号。**
- e. 在选择安装位置窗口，默认的安装目录为“C:\ProgramFiles\Zhejiang University\Computer generated hologram”，你也可以按自己的需要更改安装目录。选择完毕后单击“Next”按钮进入下一步，再单击“Next”按钮进入下一步。
- f. 在安装状态窗口，进度条显示满 100%后进入安装完毕窗口。
- g. 在安装完毕窗口，单击 Finish 按钮后，安装完毕。此时在桌面上会显示“CGH”的快捷图标。