



*Solutions for Science*  
since 1875

# UVmini-1240

## 使用指南

岛津紫外可见光分光光度计





## 第一章：概 况

Uvmini-1240 紫外分光光度计是一款操作简便的单光束分光计，适合于常规分析。其各部介绍见图 1.1，图 1.2。

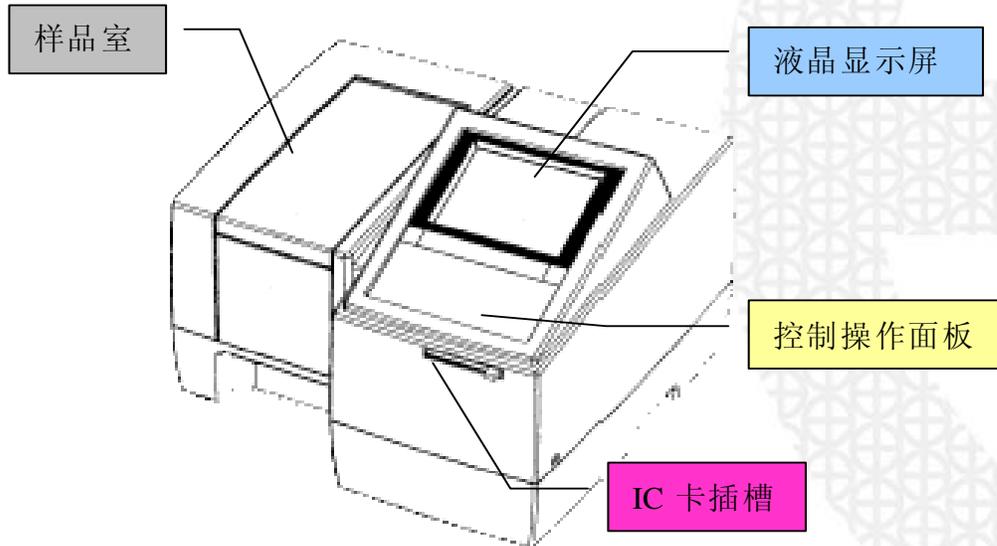
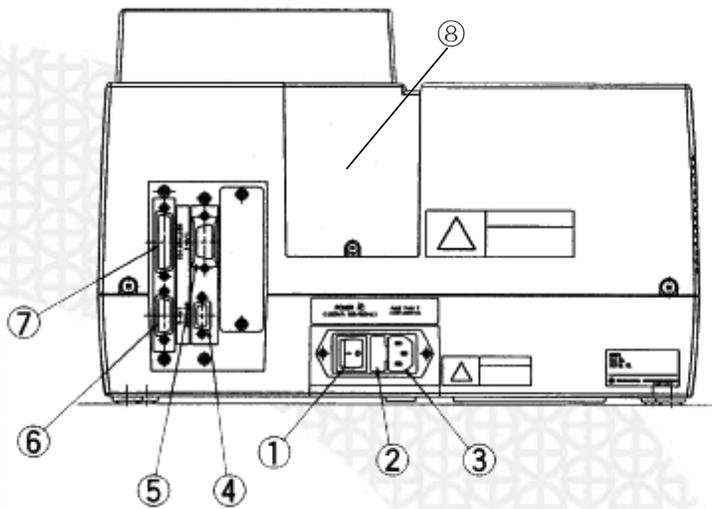


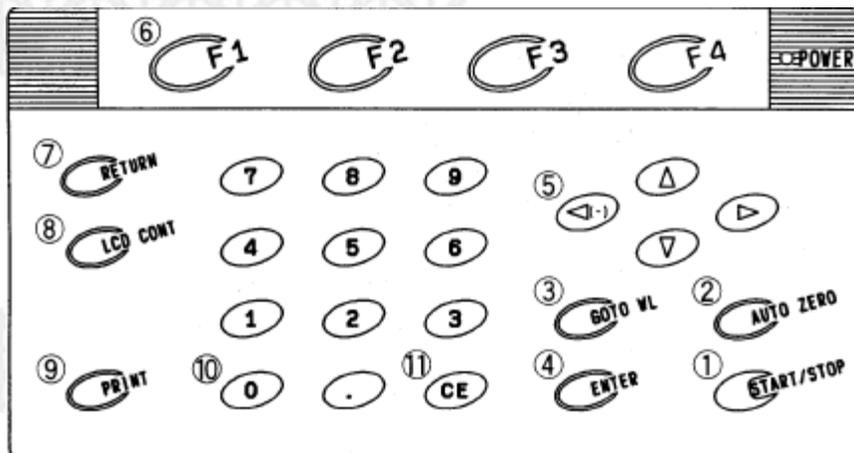
fig1.1 侧视图



- |   |        |   |       |
|---|--------|---|-------|
| ① | 电源开关   | ⑤ | 附件接口  |
| ② | 保险插槽   | ⑥ | 附件接口  |
| ③ | 电源接口   | ⑦ | 打印机接口 |
| ④ | 电脑控制接口 | ⑧ | 光源室   |

fig1.2 后视图

以下是控制面板键盘布局，我们先简单介绍一下：



- ① **START/STOP 键**：放置好样品并关好样品室后按一次即开始测量。如果是作光谱扫描，当仪器正在扫描的过程中按此键，则停止扫描。
- ② **AUTO ZERO 键**：自动归零，只对当前波长归零。
- ③ **GOTO WL 键**：波长设置键。按此键后显示屏会提示您输入波长。
- ④ **ENTER 键**：回车确认键。
- ⑤ **方向键**：依据显示屏内容作上、下、左、右翻滚。另外跟别的按键可以组合使用。
- ⑥ **功能键 (F1~F4)**：显示屏的底部会显示一些命令，如果要执行这些命令，就要按命令所对应的功能键。
- ⑦ **RETURN 键**：使显示屏返回上一个画面。
- ⑧ **LCD CONT 键**：显示屏调节键。按住此键后有间断的按上、下方向键，可以调节显示屏的亮度。
- ⑨ **PRINT 键**：打印键。如果接上打印机，按此键即打印当前显示的内容。
- ⑩ **数字键**：输入数字。
- ⑪ **CE 键**：取消键。输入数字有误，可以按此键取消。

## 第二章：开机

1. 开机前先确认样品室里没有样品或其他东西挡住光路。

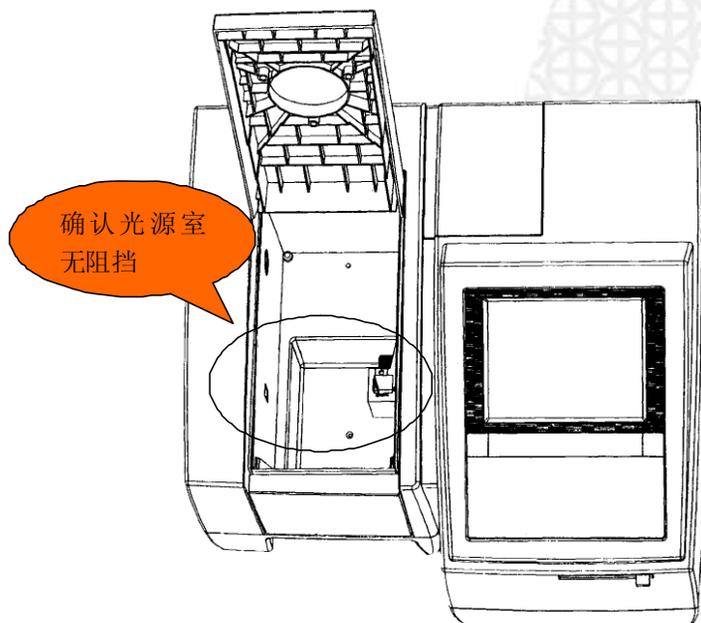


fig2.1

2. 关好样品室，打开电源开关,仪器开始初始化，初始化画面上的每一项都要显示“OK”。如图 fig2.2。仪器初始化约 3~4 分钟。

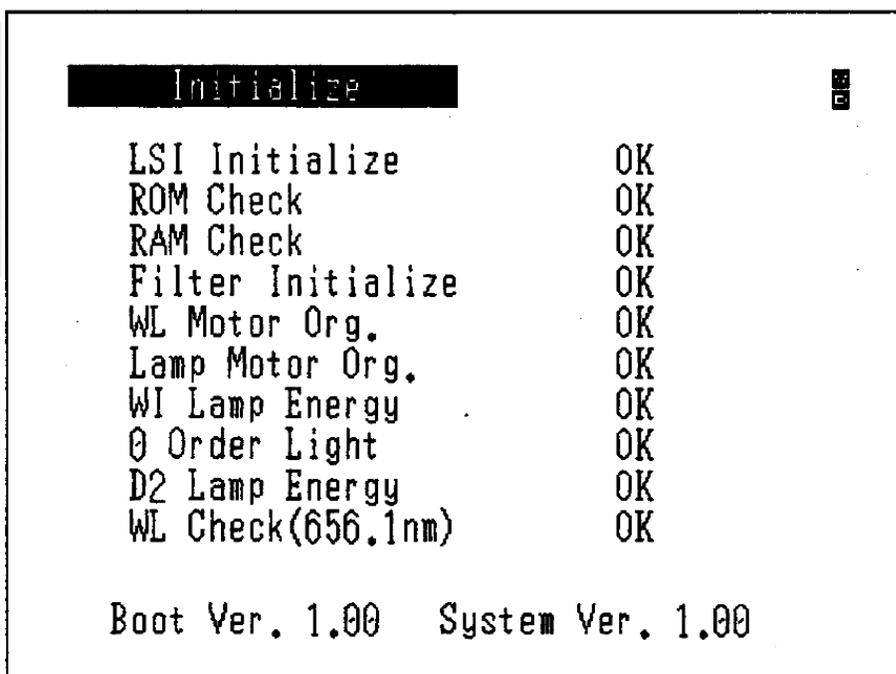


fig2.2

3. 初始化完成后，仪器自动进入模式选择画面。如图 fig2.3。

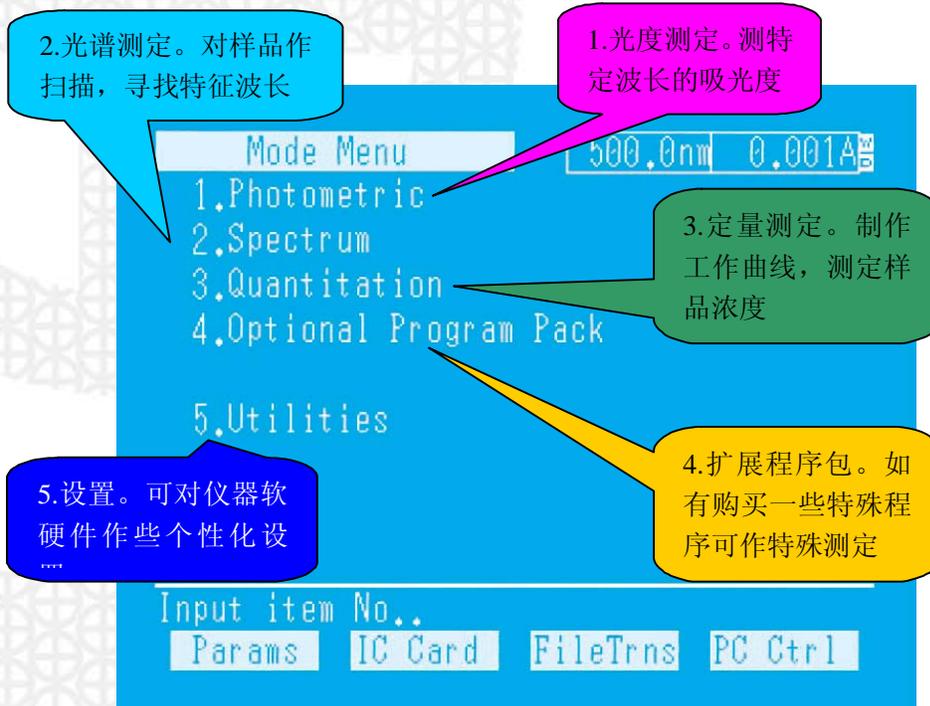
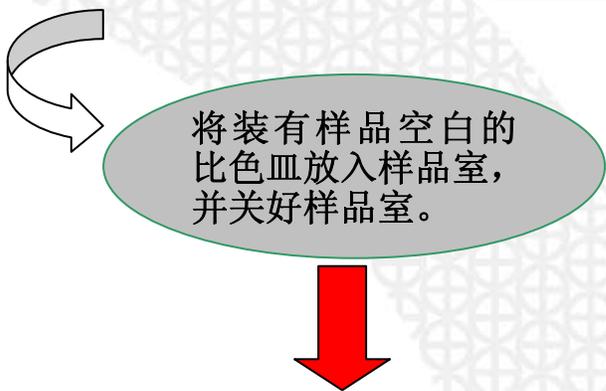
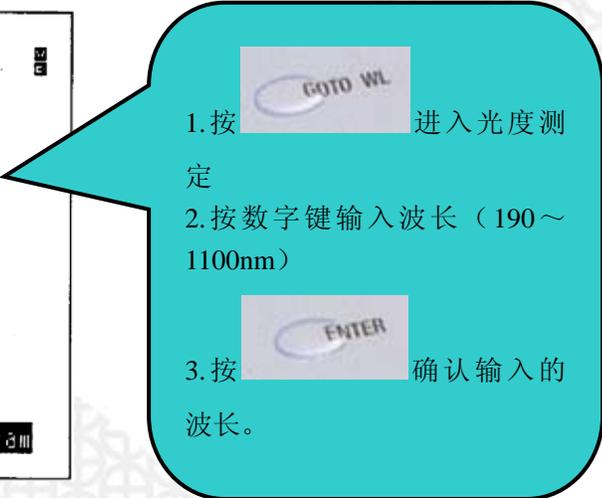
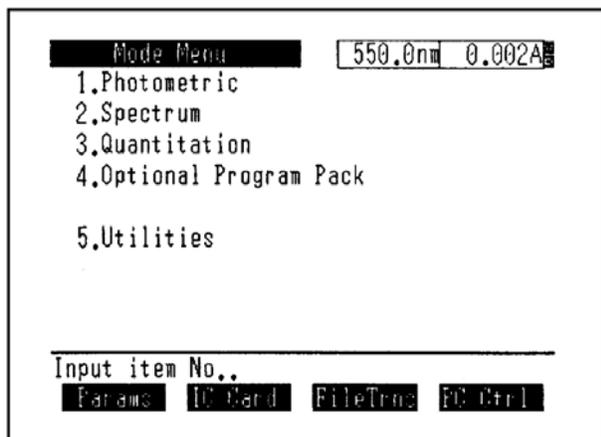
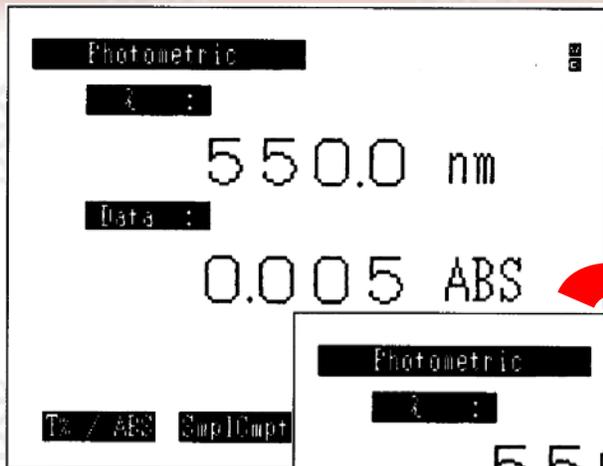


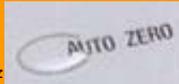
fig2.3

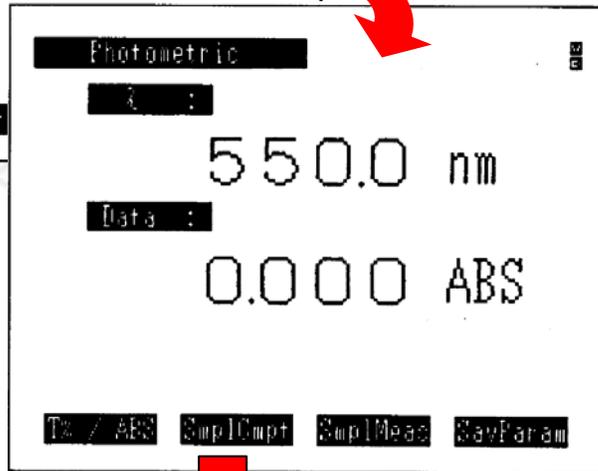
### 第三章：光度测定

本章讲述光度测定的顺序。打开仪器电源开关。仪器初始化完成并预热 10 分钟以上后，按以下步骤进行：



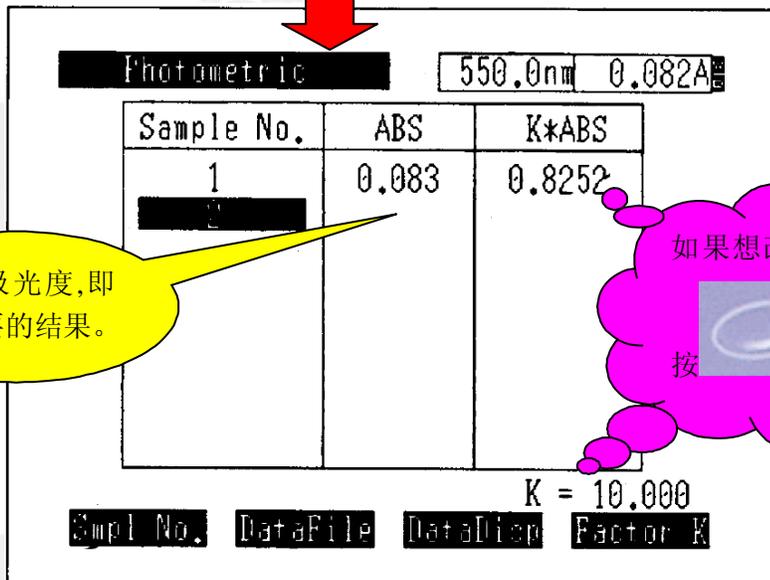


按  进行自动调零



将样品空白拿出倒掉，装入样品并关紧样品室（仍是同一比色皿）。

按  进行样品测试



样品吸光度,即我们要的结果。

如果想改变因子，  
按  更改

## 第四章：光谱测定

本章讲述光谱测定的顺序。打开仪器电源开关。仪器初始化完成并预热 10 分钟以上后，按以下步骤进行：

按数字键 2

测量模式: 有 T%, Abs, energy 三种, 选 Abs。

输入合适的波长范围

扫描次数

显示模式

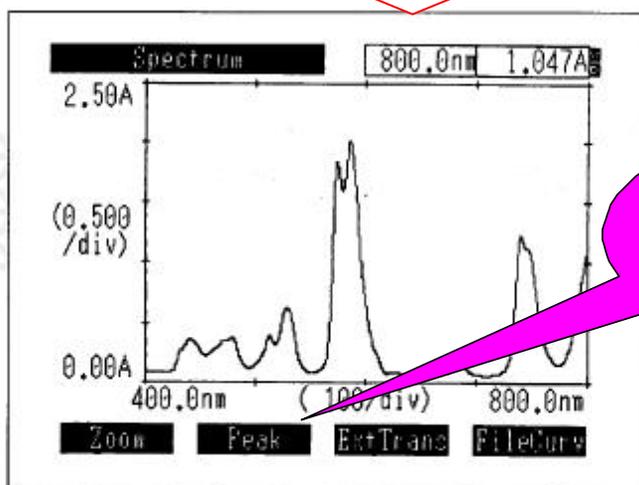
扫描速度, 有快、中、慢几种

纵坐标显示范围

按 2, 然后输入波长范围, 按确认。别的参数不用改

将空白置入样品室并  
关紧样品室，然后按  
F1，仪器即自动较基线

听到蜂鸣声即表示已经较好基  
线，将空白换成样品，关紧样品  
室，然后按 START/STOP 键，  
仪器就会扫样品。



听到蜂鸣声即扫描  
完毕，得到扫描图，  
按 F2,即得峰表。

Peak detection

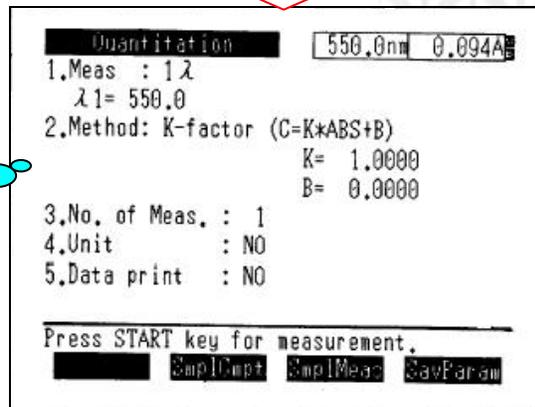
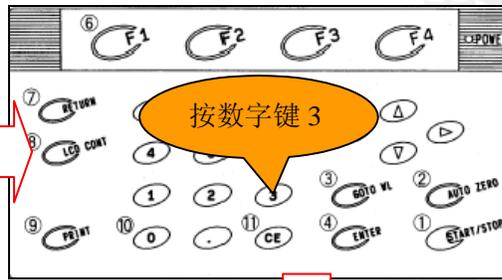
Abscis.	ABS	Abscis.	ABS
740.5	1.220		
684.5	0.167		
629.5	0.090		
586.0	2.015		
574.5	1.836		
529.5	0.608		
513.5	0.392		
479.5	0.382		
441.5	0.362		

Graph Valley

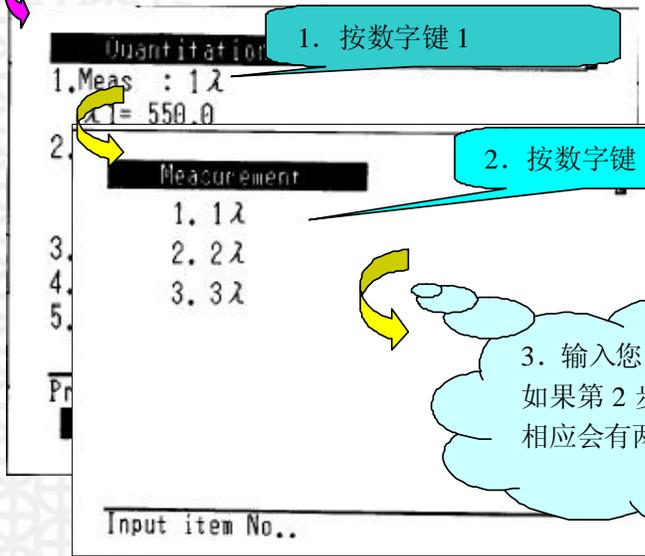
峰表，由此得  
出样品特征  
峰，测定结束

## 第五章：定量测定

本章讲述定量测定的顺序。打开仪器电源开关。仪器初始化完成并预热 10 分钟以上后，按以下步骤进行：



我们选最普遍使用的多点工作曲线法详细说明



3. 输入您的样品特征波长。如果第 2 步按数字键 2，则相应会有两个波长要您填。

1. 按数字键 2

2. 按数字键 3

3. 按顺序输入标样个数; 方程次数; 是否截距为零

4. 按数字键 3, 设定重复次数, 即同一样品测多少次。

5. 按数字键 4 选择合适的单位

方程次数就是您想要的工作曲线是一次还是二次方程, 一般选线性曲线, 即选 1。

按 START/STOP 键, 就会弹出如下画面

Std. Table				
No.	Conc.	ABS	No.	ABS
1				
2				
3				

Input Conc. value.  
( -9999.9 ~ 9999.9 ) Standard No. =1

1. 依次输入各标样的真实浓度如图例

No.	Conc.	ABS
1	10.000	
2	20.000	
3	30.000	

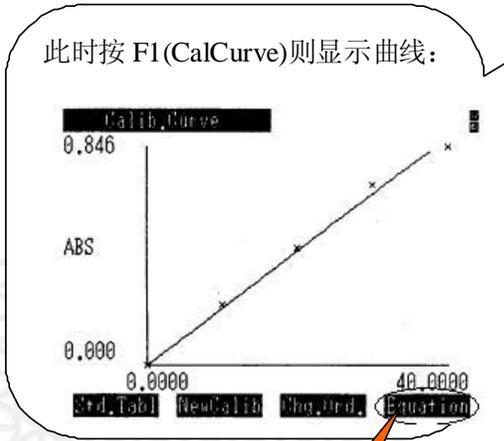
2. 输完之后画面提示如图，按 2

3. 置入空白，按 AUTO ZERO

Get ABS value by ?  
 1)Key-in 2)Meas.(only cell 1)  
 3)Multi-cell sequential meas.

4. 按画面提示，依次把相应标样置入，然后按 START/STOP 键，即得相应吸光度。

No.	Conc.	ABS
1	0.0000	0.000
2	10.000	0.023
3	20.000	0.456
4	30.000	0.699
5	40.000	0.846



5. 此时按 F3 (SmplMeas) 即显示样品测定画面:

Quantitation		
		550.0nm 0.099A
Sample No.	ABS	Conc(µg/ml)
1		
2		

此时按 F4 (Equation) 即可观察工作曲线方程及相关系数。

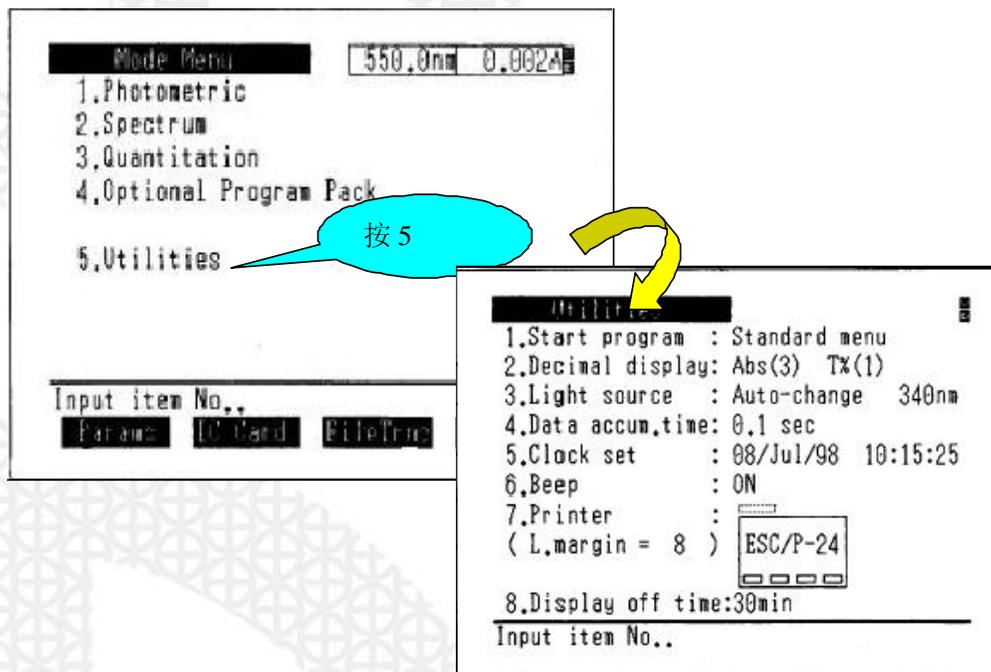
6. 置入样品，按 START/STOP 键，即得所要浓度。

Quantitation		
		550.0nm 0.099A
Sample No.	ABS	Conc(µg/ml)
1	0.099	0.9784
2	0.099	0.9784
3	0.099	0.9784
4	0.099	0.9784
5	0.099	0.9784
6	0.099	0.9772
7	0.099	0.9784

## 第六章：仪器设置及维护要点

### 一：设置画面及解析

仪器在初始画面进入设置菜单如下：



**program:** 开始画面，我们可以让仪器初始化完成后跳过标准菜单，而直接进入诸

如光度

测定，定量测定等，以节省时间。

2. **Decimal display:** 小数点后面显示位数。

3. **Light source:** 光源转换波长，因为光源转换时会有微小跳跃，可能造成光谱图的误读。因此当样品在此波长有最大吸收时，应避免此波长。

4. **Data accum. Time:** 数据处理时间，设置时间越长越准确，但以耗时为代价。

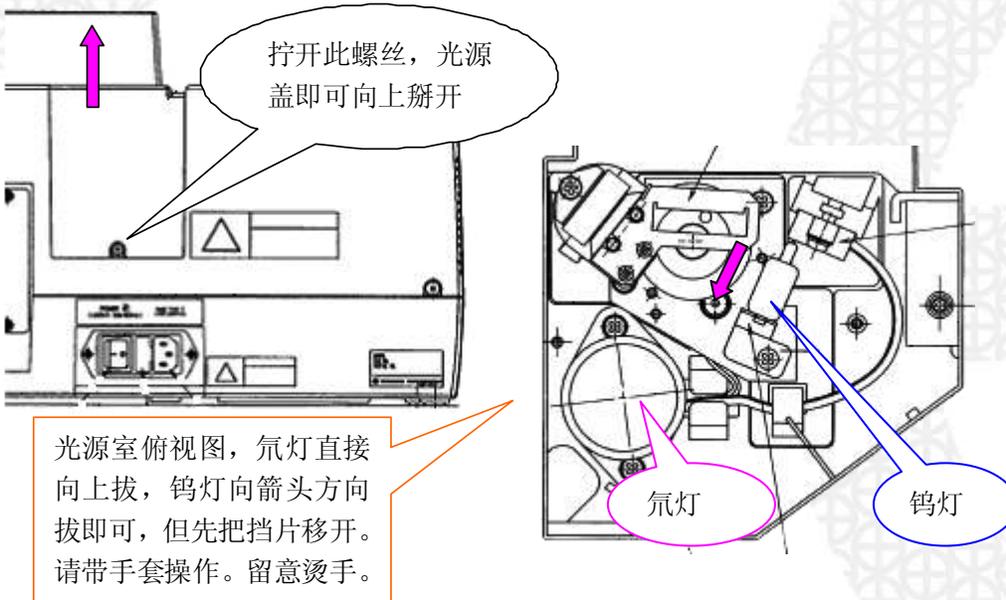
5. **Clock set:** 设置当前时间、日期。

6. **Beep:** 是否蜂鸣。设置后按按键，仪器出结果等动作会有蜂鸣声提示，最好设成“ON”。

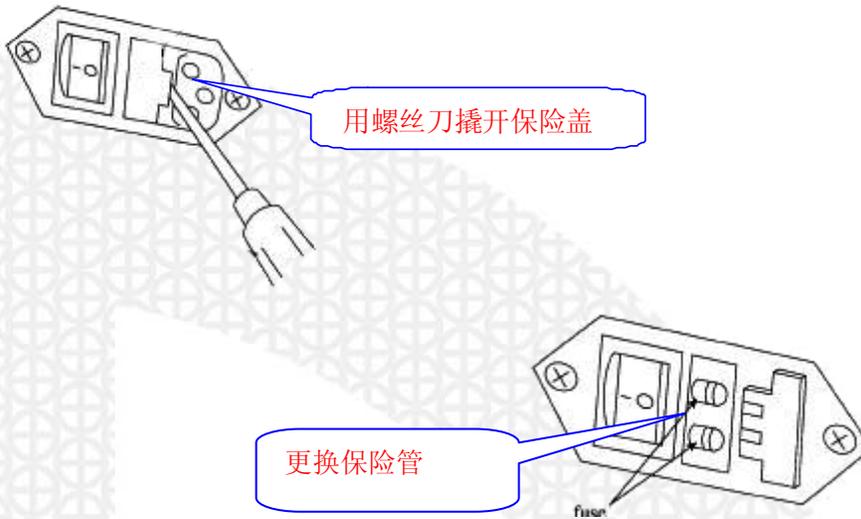
7. **Printer:** 打印机设置。如有接打印机，请选中能正常打印的模式。

8. **Display off time:** 类似于屏保设置，设成多长时间不操作时自动关闭显示屏，以延长显示屏的寿命。

二：灯的更换



三：更换保险



## 岛津国际贸易（上海）有限公司

---

用户服务热线电话：

**800-810-0439**

**400-650-0439**（手机用户）

### 北京分公司

北京市朝阳区朝外大街 16 号 中国人寿大厦 14F

邮政编码：100020

传 真：010-85252326

分析中心：010-85252415

维修电话：010-85252424

### 广州分公司

广州市流花路 109 号之 9 达宝广场 703-706 室

邮政编码：510010

传 真：020-87108698

分析中心：020-87108613, 87108699

维修电话：020-87108630, 87108631, 87108633

### 上海分公司

上海市淮海中路 755 号新华联大厦东楼 24 层

邮政编码：200020

传 真：021-64728648

分析中心：021-64728442 转 321, 64711300

维修电话：021-64728442 转 192, 64451437

### 沈阳分公司

沈阳市和平区中山路 97 号辽宁宾馆 1 楼 405 室

邮政编码：110001

传 真：024-23836378

维修电话：024-23836735

### 成都办事处

成都市西御街 77 号国信大厦 6 层 F 座

邮政编码：610015

传 真：028-86198420

维修电话：028-86198422, 86198421

### 岛津公司中文网址

[www.shimadzu.com.cn](http://www.shimadzu.com.cn)