

岛津原子吸收分光光度计

AA-6800软件基本操作



一、开机

火焰法测量

- 1、打开乙炔钢瓶主阀（逆时针旋转 1-1.5 周），顺时针调节减压阀旋钮使次级压力表指针指示为 0.09MPa。
- 2、打开空压机电源，调节输出压力为 0.35MPa。
- 3、打开 AA-6800 主机电源，仪器发出“滴-滴-滴”三声后表明仪器自身检查完成。

石墨炉法测量

- 4、打开 ASC-6100 自动进样器电源。
- 5、打开 GFA-EX7 石墨炉电源。
- 6、打开氩气钢瓶主阀（完全旋开），顺时针调节减压阀旋钮使次级压力表指针指示为 0.35MPa。
- 7、打开冷却循环水电源。

二、联机自检

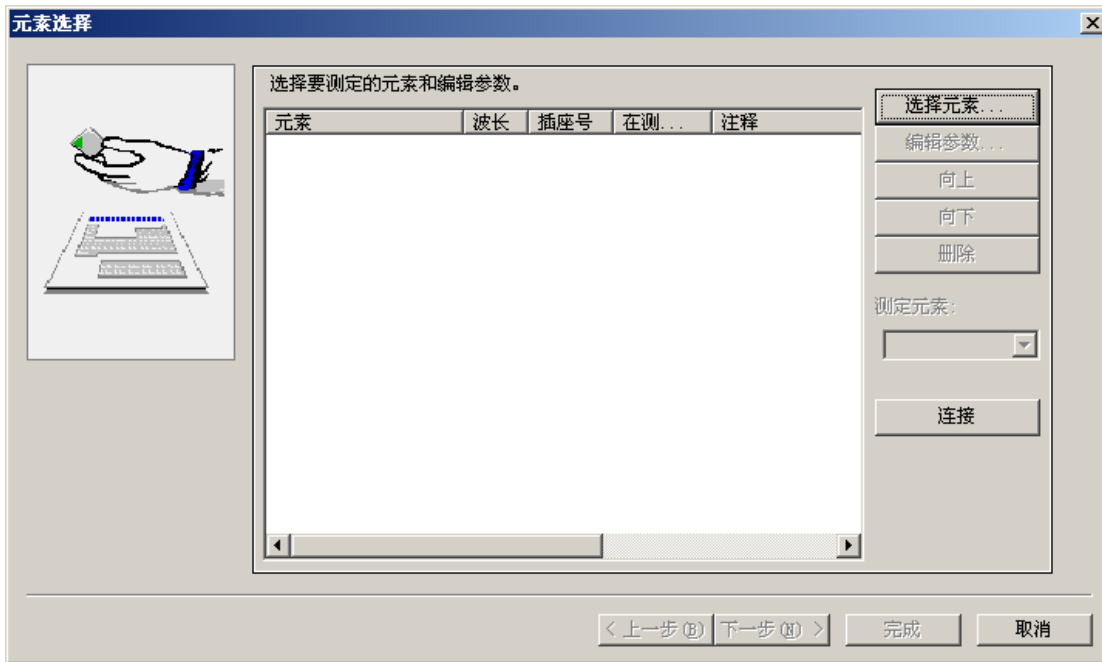
双击 WizAA 图标，启动软件，弹出语言选择画面，选择 **中文**，单击 **确定**。



选中 **元素选择**，单击 **确定**：



出现 **元素选择** 窗口，点击 **连接**，电脑与 AA 主机建立通信，开始执行初始化。



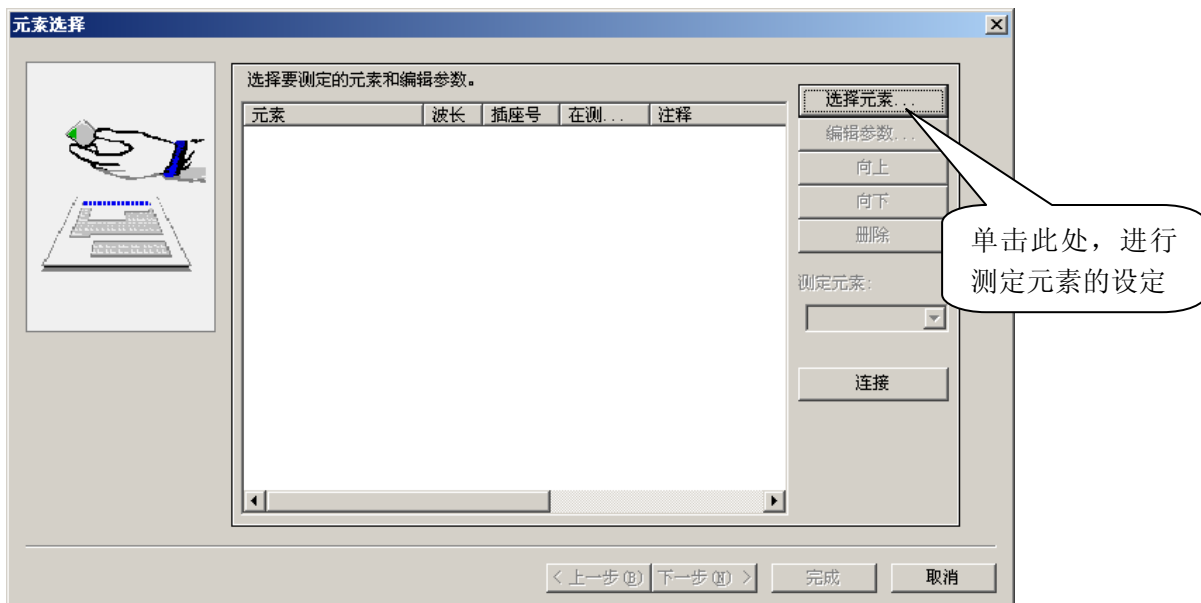
注：初始化详细内容讲解请参照 **硬件操作说明**。

初始化执行至 **开始执行漏气检查** 项目，依照提示操作。

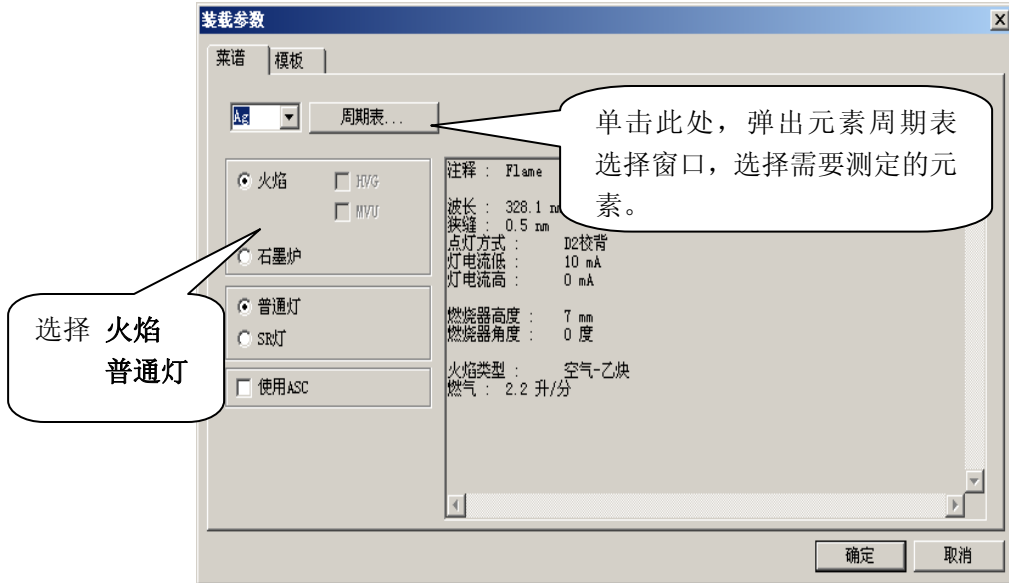
按 AA 主机上的红色熄火按钮，开始执行 11 分钟的漏气检查，检查结束后会自动弹出“未检测到漏气”的提示窗口。点击 **确定** 即可。

三、火焰测定参数设置

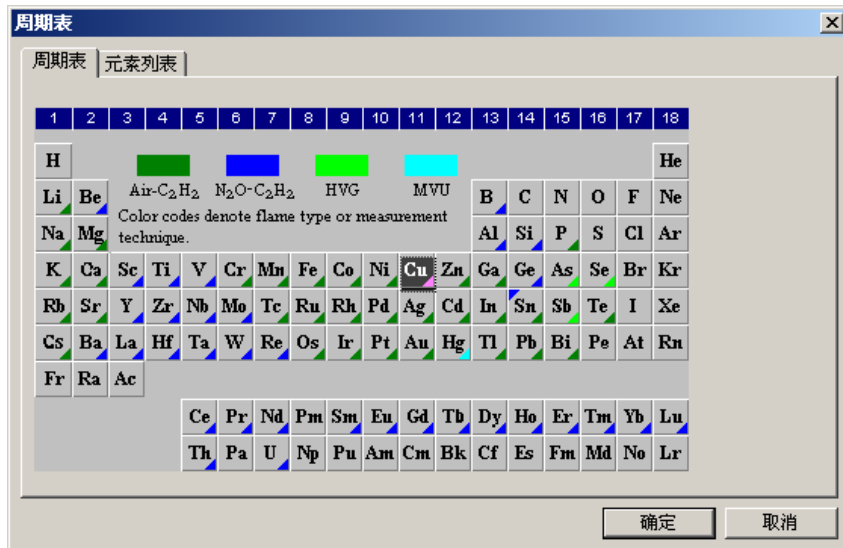
点击 **选择元素** 出现 **装载参数** 窗口。



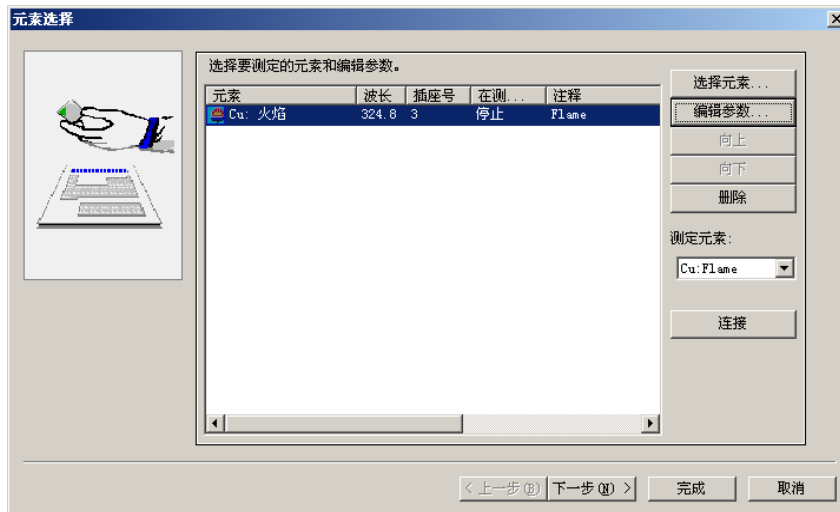
点击 **周期表**，选择需要测定的元素符号 **确定**。选择 **火焰 普通灯** 并点击 **确定**。



注：我们以测定 Cu 元素为例



点击 **编辑参数**

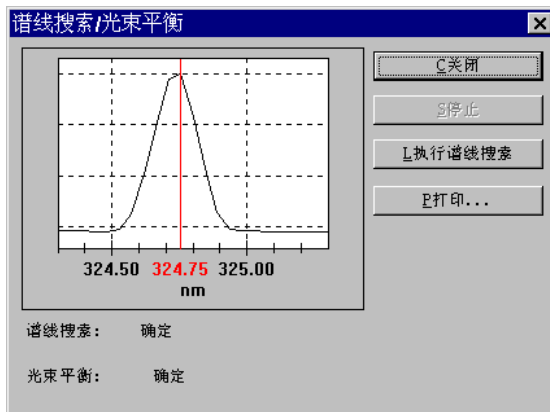


出现 **编辑参数** 的设置窗口，依次设置 **光学参数** **重复测定条件** **测定参数** **工作曲线参数** **燃烧器/气体流量设置** 后再点击 **确定**。

光学参数页 设置 **波长**、**狭缝**、**点灯方式**、**灯电流**后，点击 **点灯**，待点灯完成后，点击 **谱线搜索**。



谱线搜索正常完成画面。



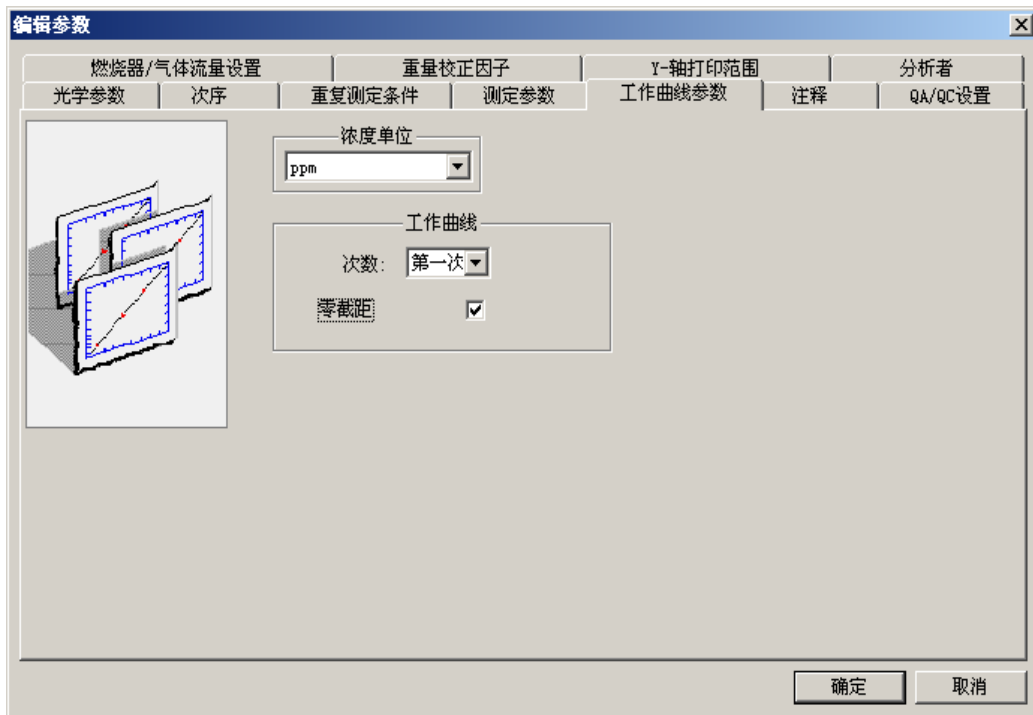
重复测定条件页 设置空白、标准、样品及校正斜率标样的重复测定次数。

燃烧器/气体流量设置		重量校正因子		Y-轴打印范围		分析者	
光学参数	次序	重复测定条件	测定参数	工作曲线参数	注释	QA/QC设置	
重复条件							
	重复次数	最大重复次数	RSD界限	SD界限			
空白	2	3	99.90	0.00000			
标准	2	3	5.00	0.00000			
样品	2	3	5.00	0.00000			
校灵敏度	1	1	99.90	0.00000			

测定参数页 设置测试过程中的重复次序、预喷雾时间、积分时间以及响应时间。

燃烧器/气体流量设置		重量校正因子		Y-轴打印范围		分析者	
光学参数	次序	重复测定条件	测定参数	工作曲线参数	注释	QA/QC设置	
重复次序:	SM-M-M-						
子喷雾时间:	3		(秒)				
积分时间:	5		(秒)				
响应时间:	1						

工作曲线参数页 设置浓度单位、工作曲线的次数、是否零截距。

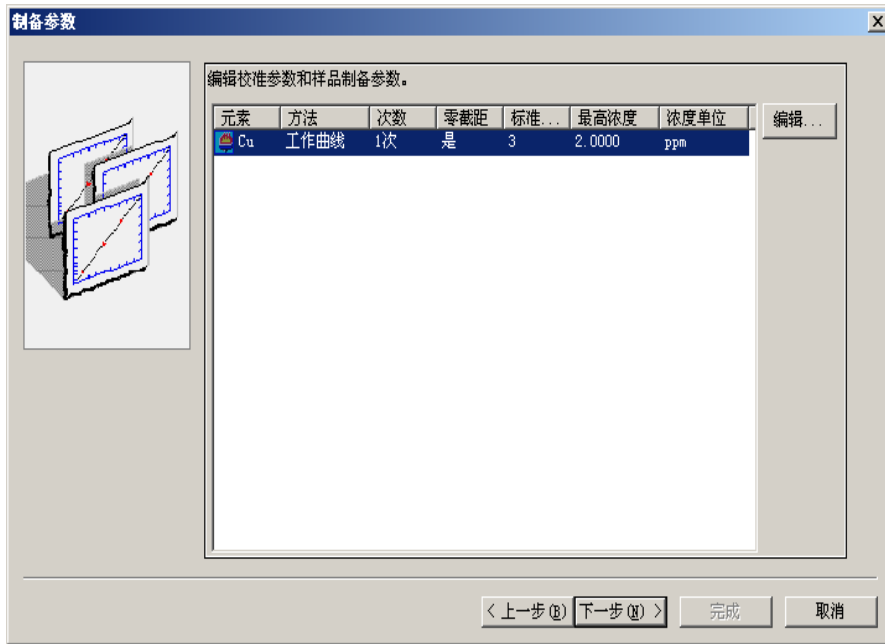


燃烧器/原子化器页 设置燃气的流量以及燃烧器的高度、角度

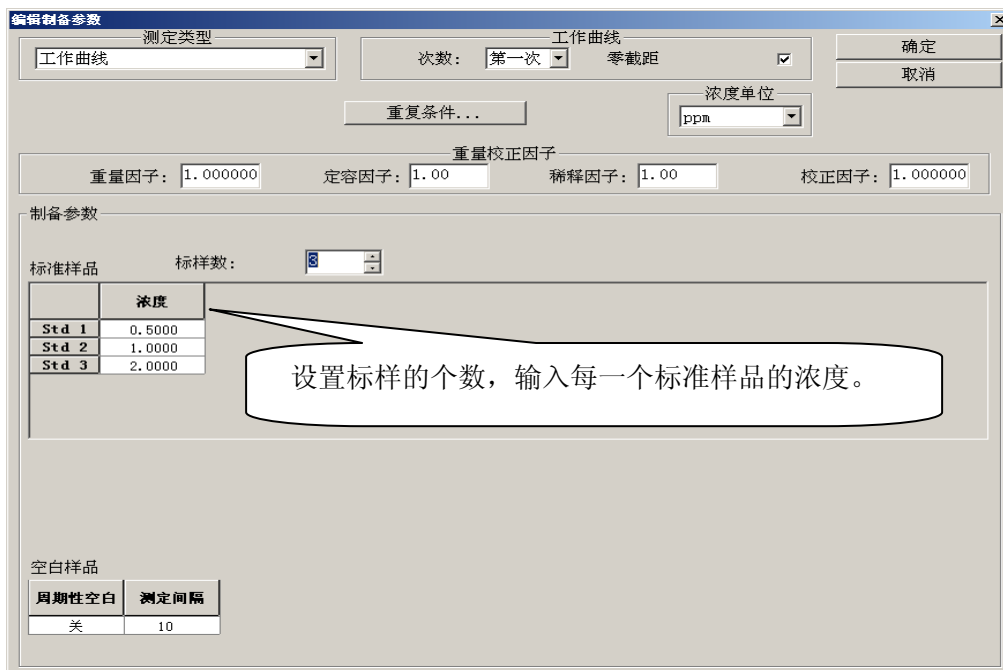


设置好以上五项内容后，点击 **确定**。

点击 **下一步**，设置 **制备参数**，选择 **编辑**



设置 标准样品的数量、浓度并点击 确定。



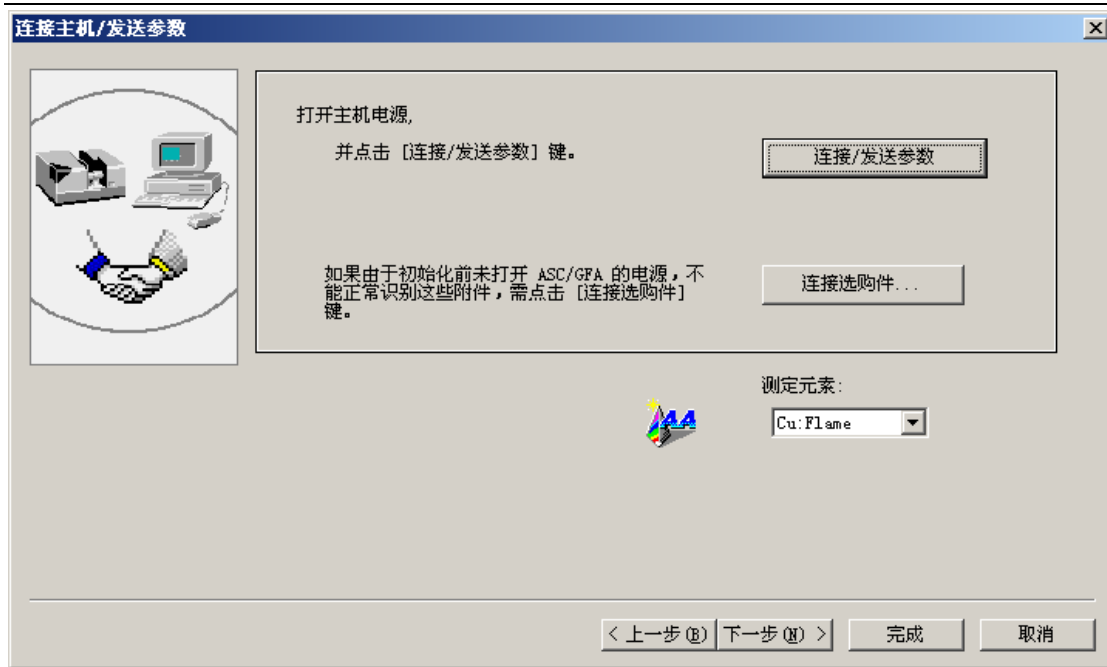
点击 下一步，设置样品标识符以及待测样品的数量。



点击 下一步，确认此元素所需测试的样品



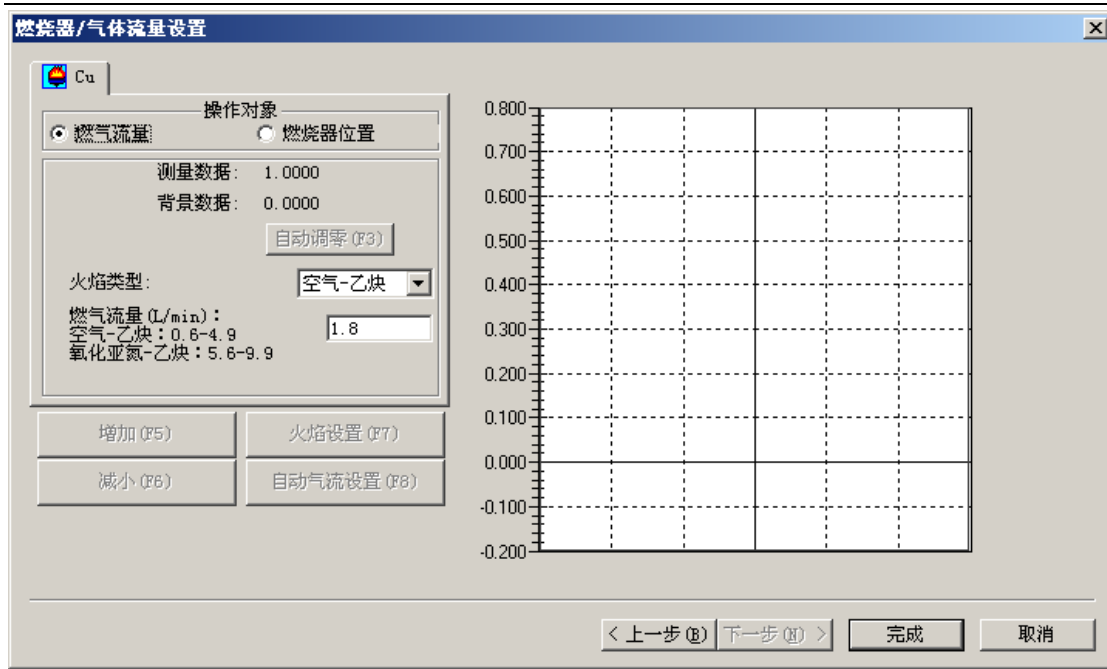
点击 下一步，点击 连接/发送参数



点击 **下一步**，再次确认 **光学参数**



点击 **下一步**，确认设置气体流量、燃烧器高度。



点击 **完成**，完成火焰测试的参数设置。

四、样品测试

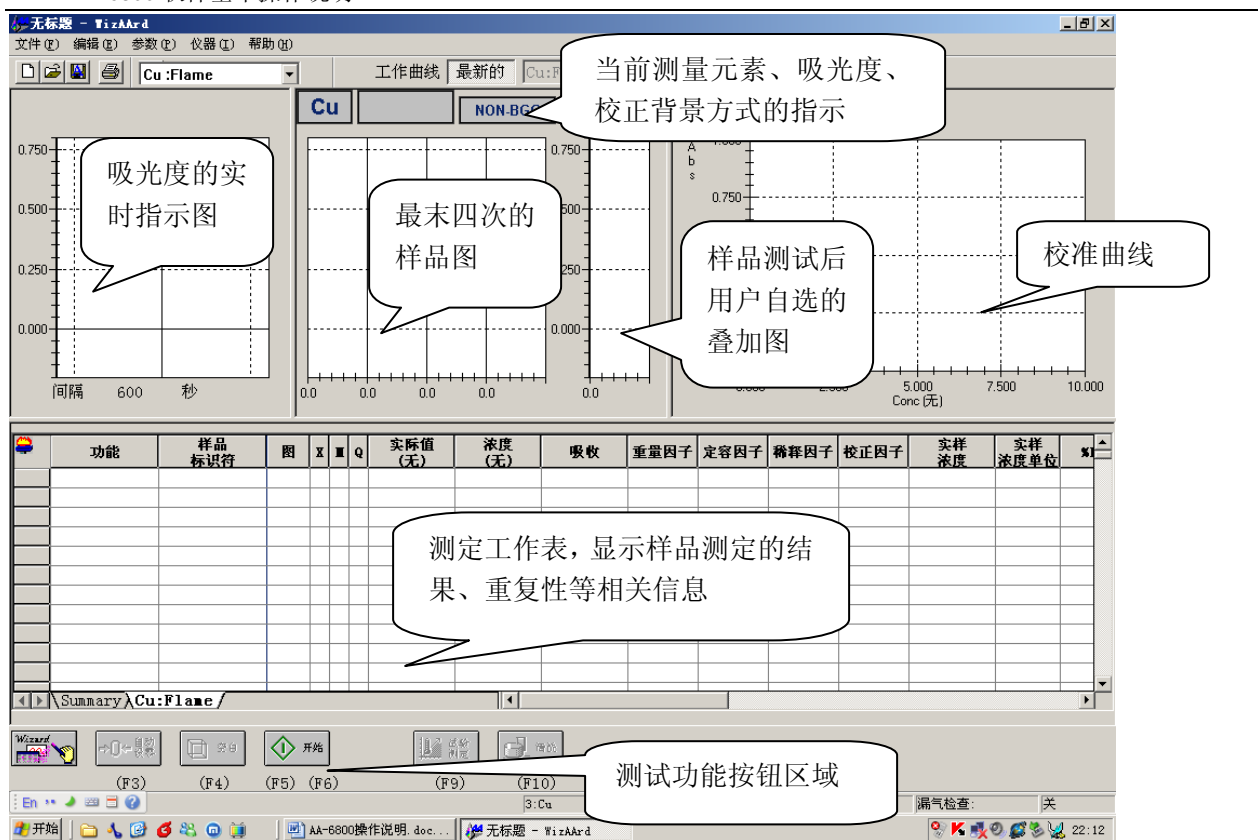
点火前确认 C₂H₂ 气已供给、空气已供给、排风机电源已打开。

同时按住 AA 主机上的黑、白按钮(或者绿色点火键)，等待火焰点燃。

注：点火的过程参照 硬件操作说明。

火焰点燃后,吸引纯净水,观测火焰是否正常。

吸引纯净水，火焰预热 15 分钟后开始样品测试。



吸引纯净水,点击**自动调零**

吸引空白溶液,点击 **空白**

根据工作表的顺序,依次吸引相应浓度的标准溶液,点击 **开始** 执行标准样品的测试,所有标准溶液测试结束后软件会自动绘出校准曲线,并给出校准方程与相关系数。

判定校准曲线是否满足测定要求,若满足测定要求,即可继续测定未知样品。否则,检查仪器状态,重新测定标准样品。

吸引样品的空白溶液,点击 **空白**

吸引待测样品溶液,点击 **开始**,依次测定未知样品得到结果。

测试完成后,吸引纯净水 10 分钟后,选择 **仪器** 菜单下的 **余气燃烧**,将管路中剩余的气体烧尽。

关闭空压机电源,将空压机气缸中的剩余气体放空。如果在放气过程中发现有水随着气体喷出,请将空压机气缸充满气后,重新放气,并重复操作,直到将气缸中的水排净为止。

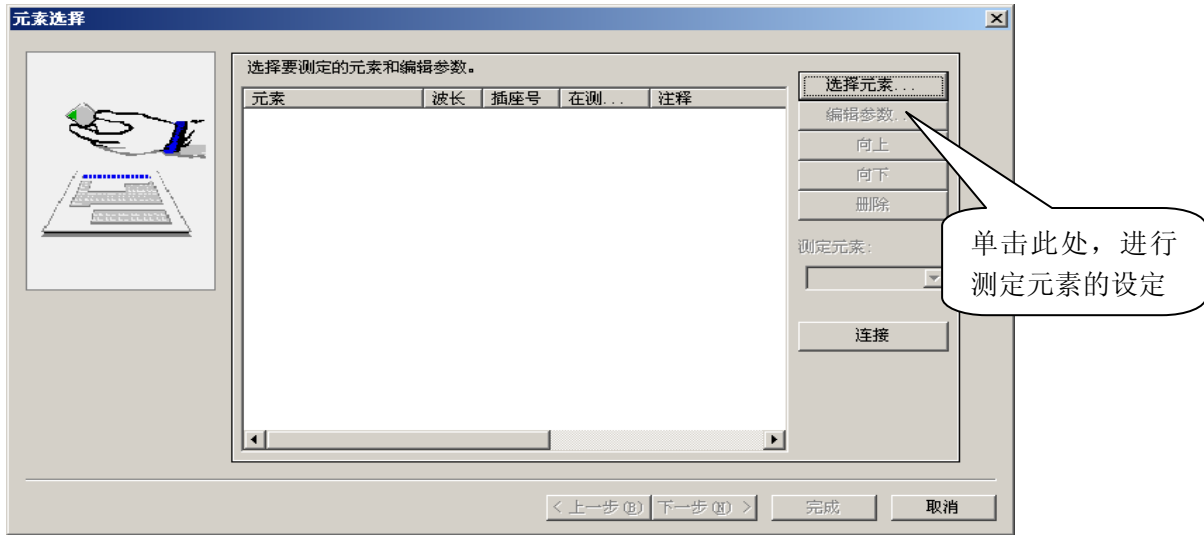
关闭排风机电源。

关闭 AA 主机电源。

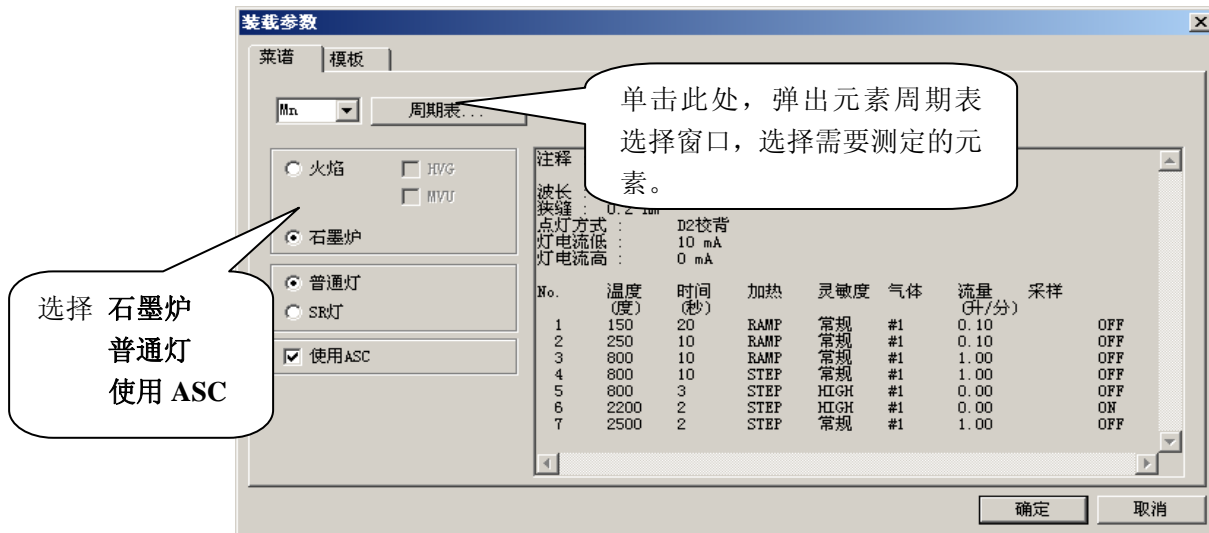
关闭 PC 电源。

五、石墨炉测定

点击 **选择元素** 出现 **装载参数** 窗口。

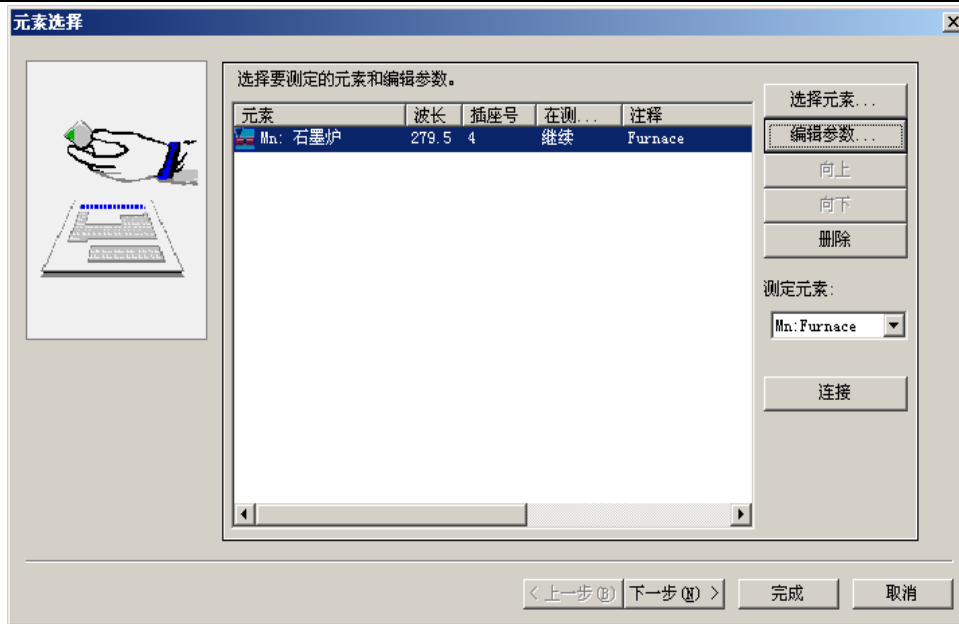


点击 **周期表**，选择需要测定的元素符号 **确定**。选择 **石墨炉 普通灯** 使用 **ASC** 并点击**确定**。



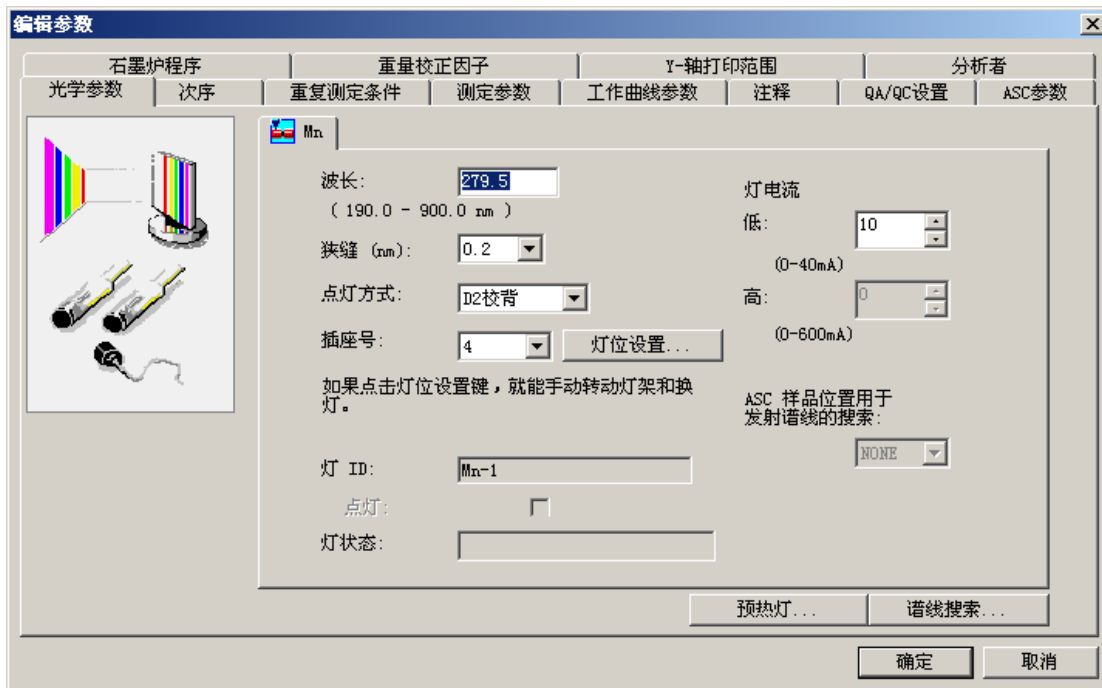
注：我们以测定 **Mn** 元素为例

点击 **编辑参数**



出现 **编辑参数** 的设置窗口，依次设置 **光学参数** **重复测定条件** **工作曲线参数** **石墨炉程序** 后再点击 **确定**。

光学参数页 设置 **波长**、**狭缝**、**点灯方式**、**灯电流**后，点击 **点灯**，待点灯完成后，点击**谱线搜索**。

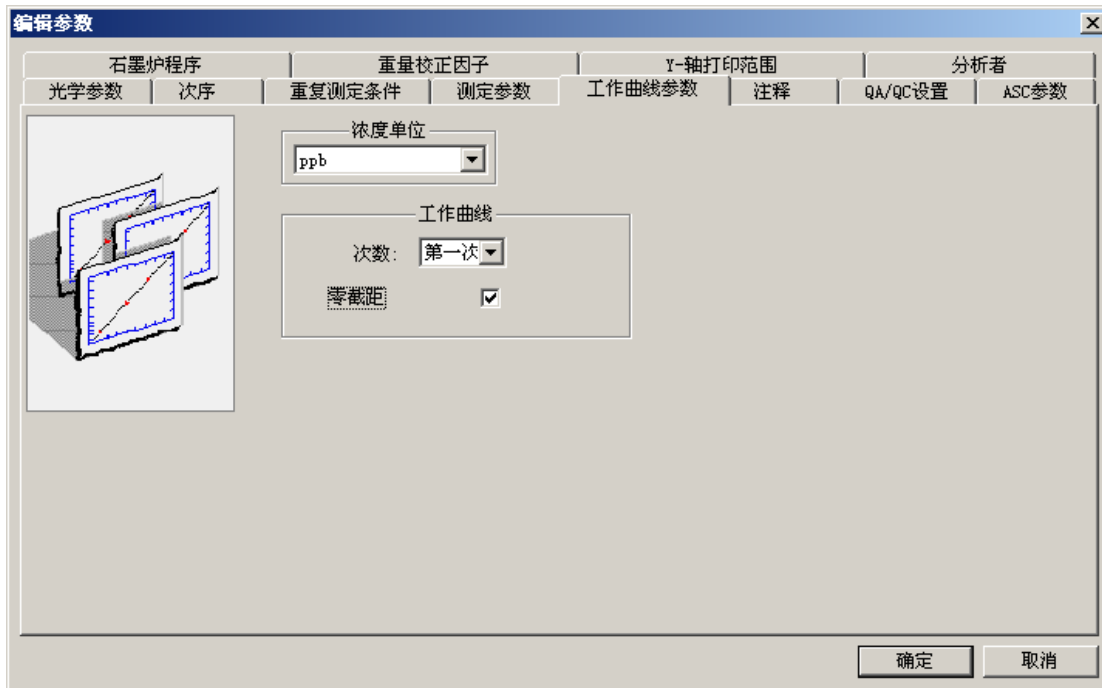


谱线搜索正常完成后点击**确定**。

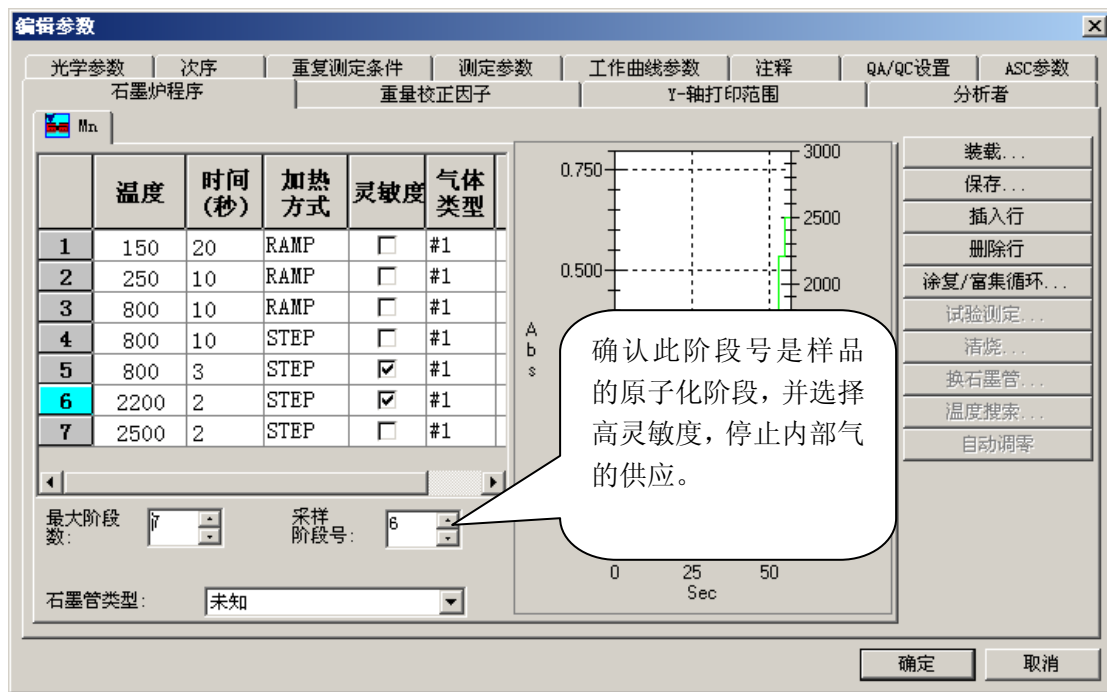
重复测定条件页 设置空白、标准、样品及校正斜率标样的重复测定次数。



工作曲线参数页 设置浓度单位、工作曲线的次数、是否零截距。



石墨炉程序页 设置样品的升温程序



注：如果使用软件默认的升温程序，请查看 **编辑参数** 下的 **注释页** 确认默认条件是否使用了基体改进剂。注释中如果出现类似 Add Palladium Nitrate 10ppm 的内容，则说明使用了基体改进剂。请参考添加或者更改升温程序，获得更好的分析结果！

关于升温程序的更改，请参考 **COOKBOOK** 说明书。

确认以上四项设置完成后，单击 **确认**。

点击 **下一步** 进入 **制备参数** 设置页面，单击 **编辑** 在如下窗口中设置标准样品个数、浓度、自动进样器位置以及标准样品的进样体积。编辑好后请单击 **确定**。

编辑制备参数

测定类型: 工作曲线 | 工作曲线: 次数: 第一次 | 零截距:

开混合口: | 混合... | 重复条件... | 浓度单位: 无

重量校正因子: 重量因子: 1.000000 | 定容因子: 1.00 | 稀释因子: 1.00 | 校正因子: 1.000000

制备参数: 标准样品数: 4 | 试剂... | 涂复... | 打开... | 保存...

标准样品	浓度	位置	标准 (uL)	稀释剂 R1	试剂 1 R2	试剂 2 R3	试剂 3 R4	总体积 (uL)
Std 1	0.0000	1	20					20
Std 2	0.4000	1	20					20
Std 3	1.2000	1	20					20
Std 4	2.0000	1	20					20

未知样品

	样品 (uL)	稀释剂 R1	试剂 1 R2	试剂 2 R3	试剂 3 R4	总体积 (uL)
n	10	0	0	0	0	10

空白样品

	周期性空白	测定间隔	位置	样品 (uL)	稀释剂 R1	试剂 1 R2	试剂 2 R3	试剂 3 R4	总体积 (uL)
n	关	10	1	0	10	0	0	0	10

输入标准样品数量、对应的浓度以及放置在自动进样器上的位置。进样体积一般设置为 20uL, 标准样品与未知样品的进样体积应一致

选择 下一步 进行样品标识符设置

样品标识符

设置样品标识符, 样品数和样品位置。

	样品标识符	位置
1	001	1
2	002	2
3	003	3
4	004	4
5	005	5
6	006	6
7	007	7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13

样品数: 20 | 集体设置...

当使用 ASC 时, 样品位置必须在“位置”列中设置。

在简化标准加入法时, 第一个样品用标准加入法测定, 因此本页设置的样品位置将被忽略。

此时, 在“编辑制备参数”对话框中的制备参数表内“标准样品”设置的位置用作第一个样品位置。

输入未知样品的标识符, 以便很好的区分样品; 输入样品位于自动进样器的位置

< 上一步(B) | 下一步(N) > | 完成 | 取消

同时测定非常多的样品时, 可单击 **集体设置**, 参照下图编辑样品标识符以及进样器位置。设置后单击 **确定**。

样品标识符集体设置

样品数:

制作样品标识符

样品标识符

名称	开始号	ASC开始位置
UNK Sample	+ 1	10

选择 下一步 ， 确认需要测定的样品。

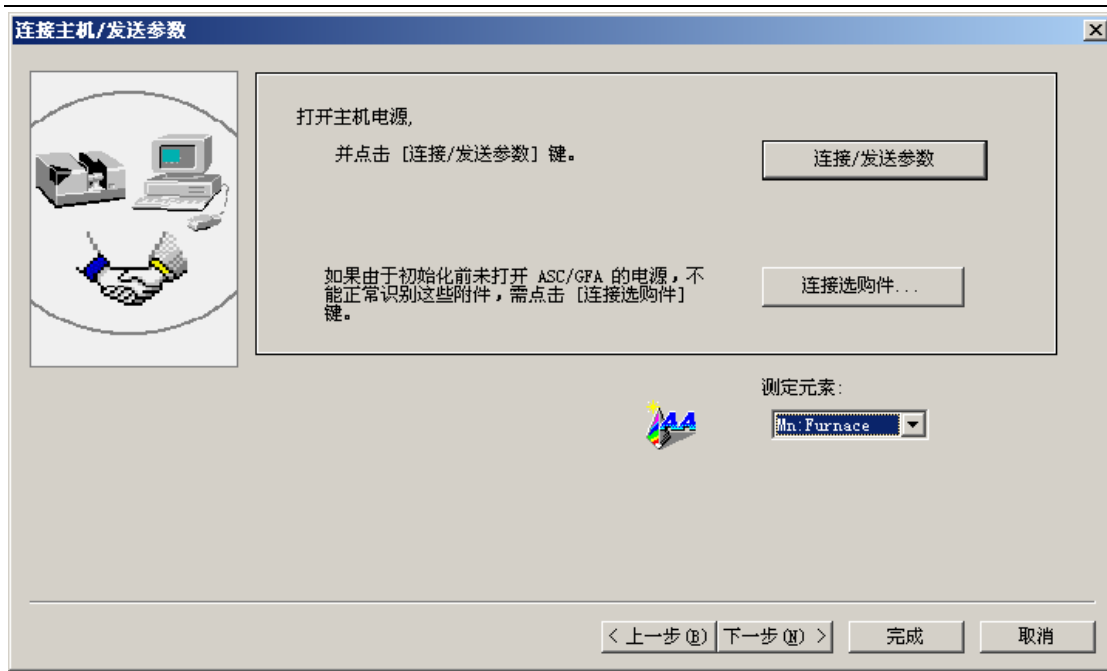
样品选择

可选择每个元素要测定的样品。

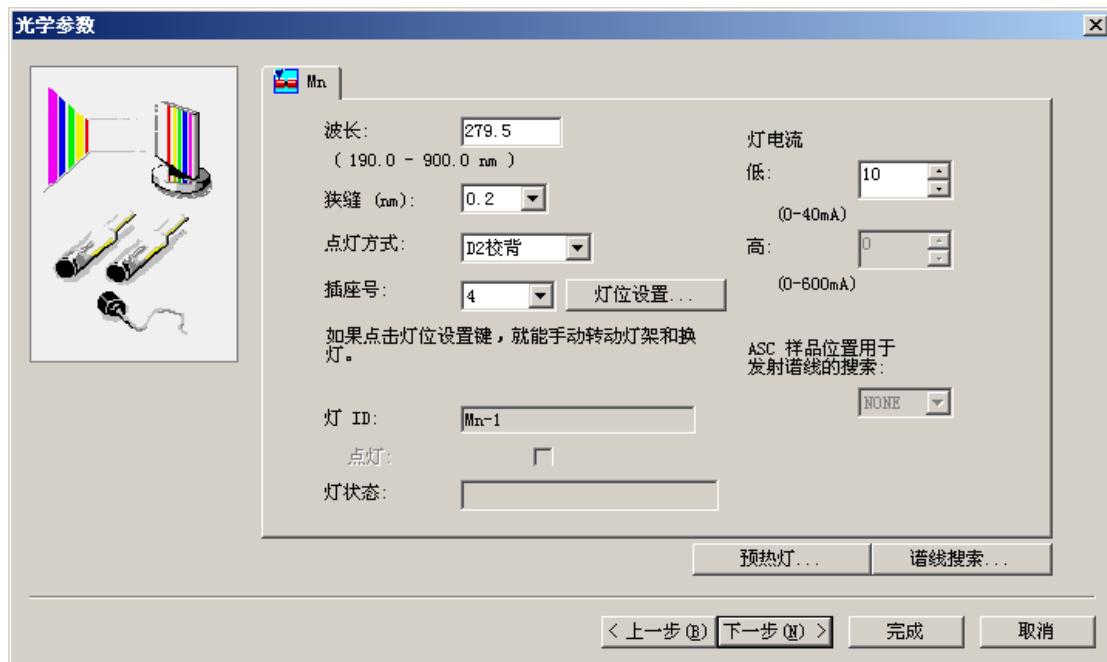
	样品标识符	In
1	UNK Sample001	<input checked="" type="checkbox"/>
2	UNK Sample002	<input checked="" type="checkbox"/>
3	UNK Sample003	<input checked="" type="checkbox"/>
4	UNK Sample004	<input checked="" type="checkbox"/>
5	UNK Sample005	<input checked="" type="checkbox"/>
6	UNK Sample006	<input checked="" type="checkbox"/>
7	UNK Sample007	<input checked="" type="checkbox"/>
8	UNK Sample008	<input checked="" type="checkbox"/>
9	UNK Sample009	<input checked="" type="checkbox"/>
10	UNK Sample010	<input checked="" type="checkbox"/>
11	UNK Sample011	<input checked="" type="checkbox"/>
12	UNK Sample012	<input checked="" type="checkbox"/>

< 上一步(B) **下一步(N)** >

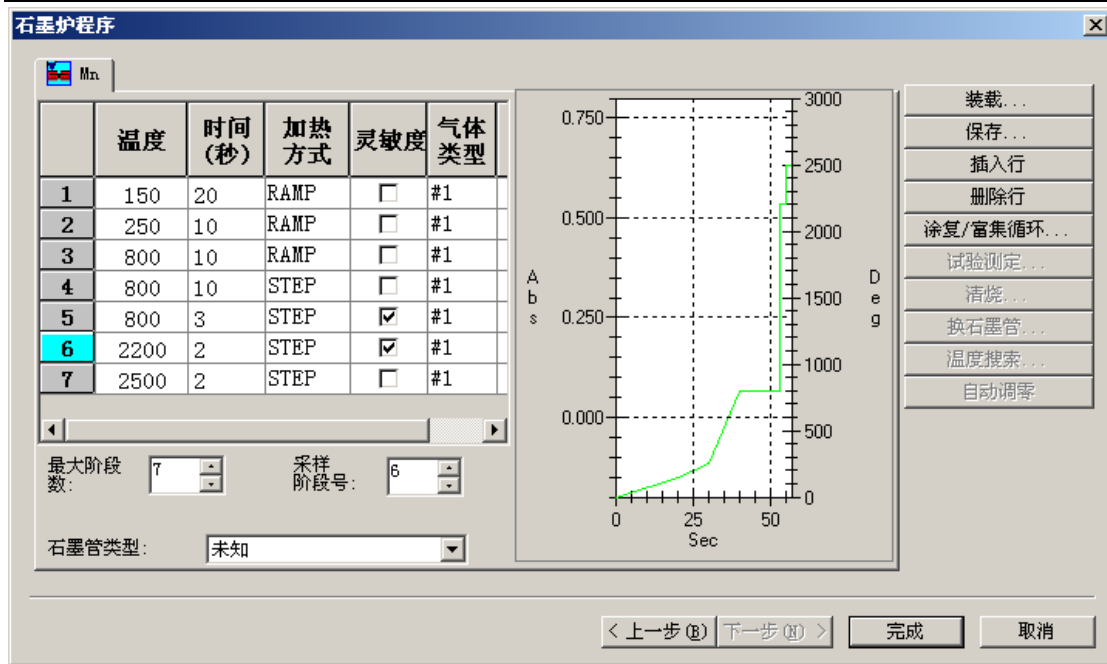
点击 下一步， 单击 连接发送参数



点击 下一步，确认光学参数。



点击 下一步，确认石墨炉升温程序。



点击 **完成**。

参照 **硬件操作说明** 设置好石墨炉管口位置，开始执行测量。

注：确认石墨炉的加热开关处于 **ON** 的状态、Ar 气已供给、冷却循环水已打开。

点击 **试验测定**，选择手动测定的方式，测试仪器状态、石墨管状态是否满足测试要求。
干净无污染的石墨管的吸光度应该在 0.00x 左右。

如果试验测定正常，则点击 **开始** 执行测定。Wizzard 软件会根据设置自动完成所有设置样品的测定。

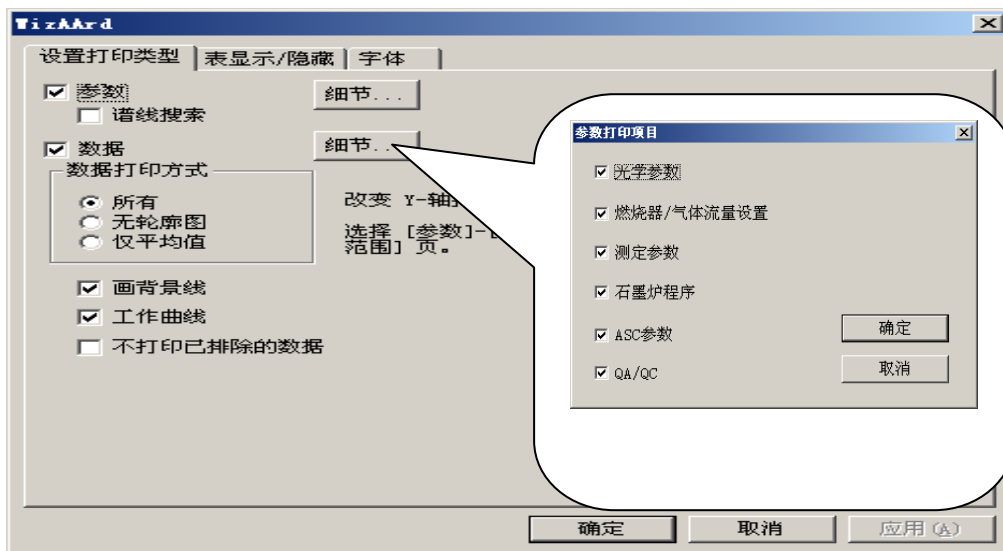
注：建议用户在工作曲线测试完成后，确认曲线是否满足要求。

测试完成后依次关闭：

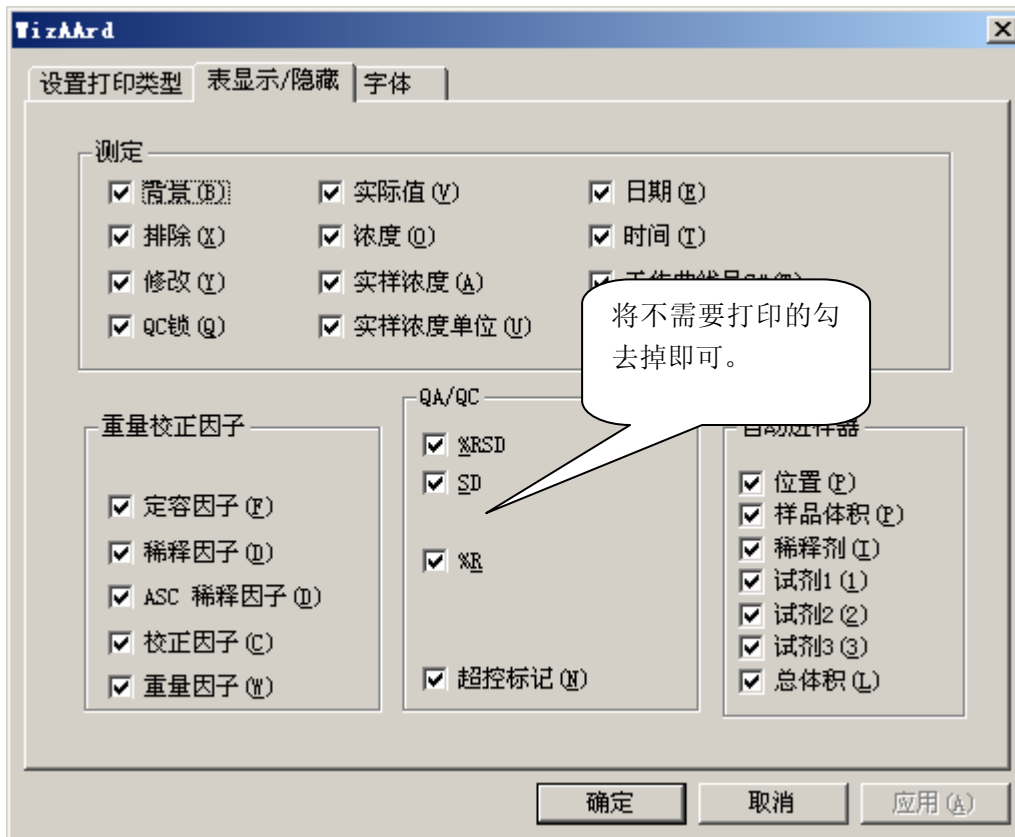
- 石墨炉加热开关、石墨炉电源开关
- 冷却循环水装置
- Ar 气钢瓶主阀
- AA 主机电源

六、打印

单击 **文件** 菜单下的 **打印类型**，设置打印内容



设置需要打印的工作表中的列



选择 **文件** 菜单下的 **打印数据/参数** 将参数、数据、相关的图谱同时打印出来。

选择 **文件** 菜单下的 **打印表格数据** 将工作表中的内容打印出来。

注：选择 打印表格数据的时候，建议将打印机纸张方向设置为横向。



ISO 9001:2008 U006611Q0476R1M

分析仪器的售后技术服务管理体系
通过了ISO9001:2008标准认证

岛津企业管理(中国)有限公司

<http://www.shimadzu.com.cn>

北京分公司

北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14F
电话: (010)8525-2324/2373/2374

上海分公司

上海市淮海西路570号红坊E楼
电话: (021)2201-3601/3602/3603

沈阳分公司

沈阳市和平区南京北街161号嘉润·东方香榭里大厦C座14层
电话: (024)2383-2209

四川分公司

成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞·创意成都写字楼B座12层
电话: (028)8619-8421/8422/8423

武汉分公司

武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦I座41层4116室
电话: (027)8555-7910

重庆分公司

重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702室
电话: (023)6380-6057

深圳分公司

深圳市福田区福华一路98号卓越大厦15楼1号
电话: (0755)8330-5967

用户服务热线电话: 800-810-0439

广州分公司

广州市流花路109号之9达宝广场703-706室
电话: (020)8710-8631

西安分公司

西安市南二环西段88号老三届世纪星大厦24层G座
电话: (029)8838-6127

乌鲁木齐分公司

乌鲁木齐市中山路339号中泉广场14层H座
电话: (0991)230-6272

昆明分公司

昆明市青年路432号天恒大酒店908室
电话: (0871)315-2987

南京分公司

南京市中山南路49号商茂世纪广场23层A1座
电话: (025)8689-2490

河南分公司

郑州市中原路220号裕达国际贸易中心A座20层2011室
电话: (0371)8663-2981/2983

400-650-0439 (手机用户)