



SGW[®]-630 全自动图像熔点仪 使用说明书

INESA
INSTRUMENT
仪电科学仪器

上海仪电物理光学仪器有限公司

Shanghai INESA Physico optical instrument Co.,Ltd



仪器的操作注意事项

由于仪器的 windows 操作系统是定制的，在安装打印机或设置计算机网络、系统时间时，用户可能会需要进入 windows 界面，**请保证在任何情况下使用仪器背后的开关电源来开关仪器，而不要使用 windows 开始菜单中的关机选项！**请在熟悉 windows 的专职人员配合下谨慎调整 windows 系统的相关功能。

仪器关机时，只能使用仪器背后的开关电源键！

目 次

1. 用途及特点
2. 规格及主要技术参数
3. 工作原理
4. 仪器结构
5. 操作步骤
6. 使用注意事项
7. 仪器的维修及校验
8. 仪器成套性（详见配置单）
9. 常见故障及其处理方法
10. 售后服务事项和生产者责任

本产品根据上海仪电物理光学仪器有限公司（原上海物理光学仪器厂）

企业标准 Q31/0104000005C017

《SGW[®]-630 全自动图像熔点仪》生产

1、用途及特点

根据物理化学的定义，物质的熔点是指该物质由固态变为液态时的温度。在有机化学领域中，熔点测定是辨认物质本性的基本手段，也是纯度测定的重要方法之一。因此，熔点仪在化学工业、医药研究中具有重要地位，是生产药物、香料、染料及其他有机晶体物质的必备仪器。

SGW®—630 全自动图像熔点仪完全本着“人性化”的设计理念，采用图像分析检测，液晶显示等技术，可同时测量三根毛细管，具有初熔、终熔自动显示，熔化图像自动记录，自动求取熔点的平均值等功能，同时，为了满足用户的需求，还具有图像回放的功能。温度系统应用了线性度高的铂电阻作检测元件，提高了熔点的精度及可靠性。并用集成化的电子线路实现快速“起始温度”设定及八档可供选择的线性升温速率自动控制。仪器具有自动测量和人工目视测量的功能两种功能，可满足不同用户、不同样品测量的需求。仪器采用药典规定的毛细管作为样品管。

2、规格及主要技术参数

1. 熔点测量范围：室温~400℃
2. “起始温度”设定示值误差： $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$
3. 温度数显最小示值：0.1℃
4. 线性升温速率：1℃/min (0.2℃/min; 0.5℃/min; 1.5℃/min; 2℃/min
3℃/min; 4℃/min; 5℃/min 可供选择)
5. 线性升温速率误差：不大于设定值的 10%
6. 测量示值误差：小于 200℃ 范围内： $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$
200℃ ~ 400℃ 范围内： $\pm 0.7^{\circ}\text{C}$
7. 重复性：升温速率为 0.2℃/min 时，0.2℃
升温速率为 1.0℃/min 时，0.3℃
8. 标准毛细管尺寸：外径 $\varnothing 1.4\text{mm}$
内径 $\varnothing 1.0\text{mm}$
9. 样品填装高度：3mm
10. 电源：220V $\pm 22\text{V}$ ，100W，50Hz
11. 尺寸（长、宽、高）：390mm \times 350mm \times 240mm
12. 质量：12Kg
13. 通信接口：USB/键盘/鼠标/通用打印机/VGA/以太网/选配无线网卡
14. 储存功能：16G
15. 液晶显示：8 吋 •

16.校准功能:

8点

3、工作原理

仪器的工作原理基于如下事实:

1. 自动测量: 由摄像头摄取的图像变化, 通过计算机分析, 得到初、终熔结果。
2. 目视测量: 通过图像, 记录样品初熔、终熔点。

4、仪器结构

1. 仪器正面视图见图 1



图 1

2. 仪器后视图见图 2

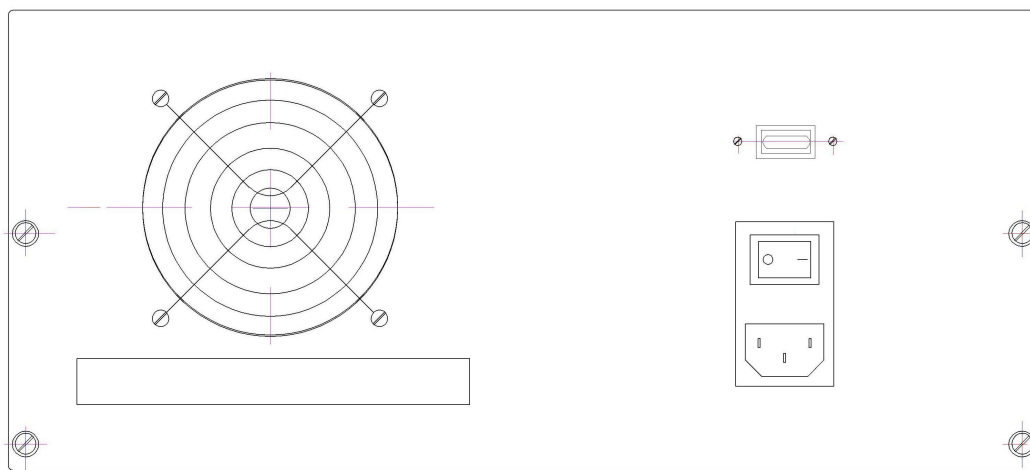


图 2

5、操作 步 骤

一、开启电源开关，仪器将等待 60 秒后出现操作界面

1. 打开电源，进入启动界面（图 3）



图 3

2. 点击用户名框（图 4）



图 4

注：若无密码，则程序自动转到第六步。用户需用户管理功能，则请输入密码。

3.点击密码框（图 5）



图 5

4.输入密码（图6）



图6

5.若是管理员进入图7界面，若是普通检测人员进入图7界面



图7

5.1 管理员可以进入检测人员设置界面进行设置见图 8



图 8

5.2 管理员也可以进入用户测量方法设置界面进行设置（见图 9）



图 9

6.普通检测人员只能进行密码修改、选择测量方法、输入样品批号和样品测量操作。(图 10)



图 10

7.管理员和普通检测人员按“样品测量”键后进入样品测量界面(图 11)

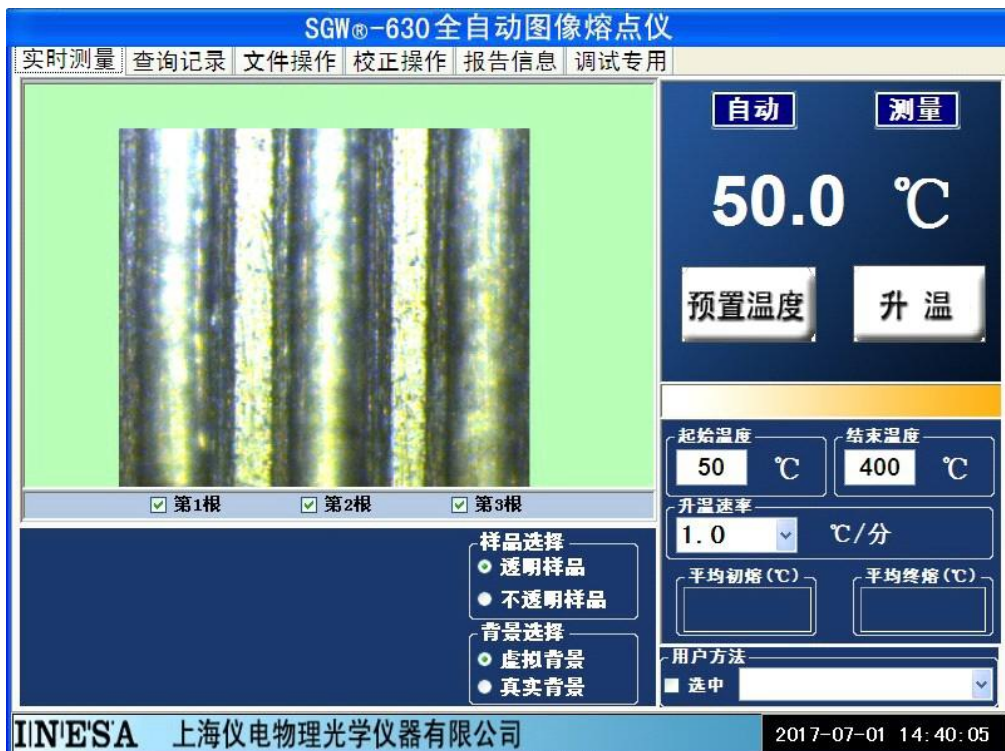


图 11

二、常规熔点测定

1. 预置温度:

(1) 用户点击“预置温度”框设置预置温度，见图 12。然后键入预置温度值，回车确认。



图 12

(4) 按预置温度键，完成预置温度操作。见图 13。

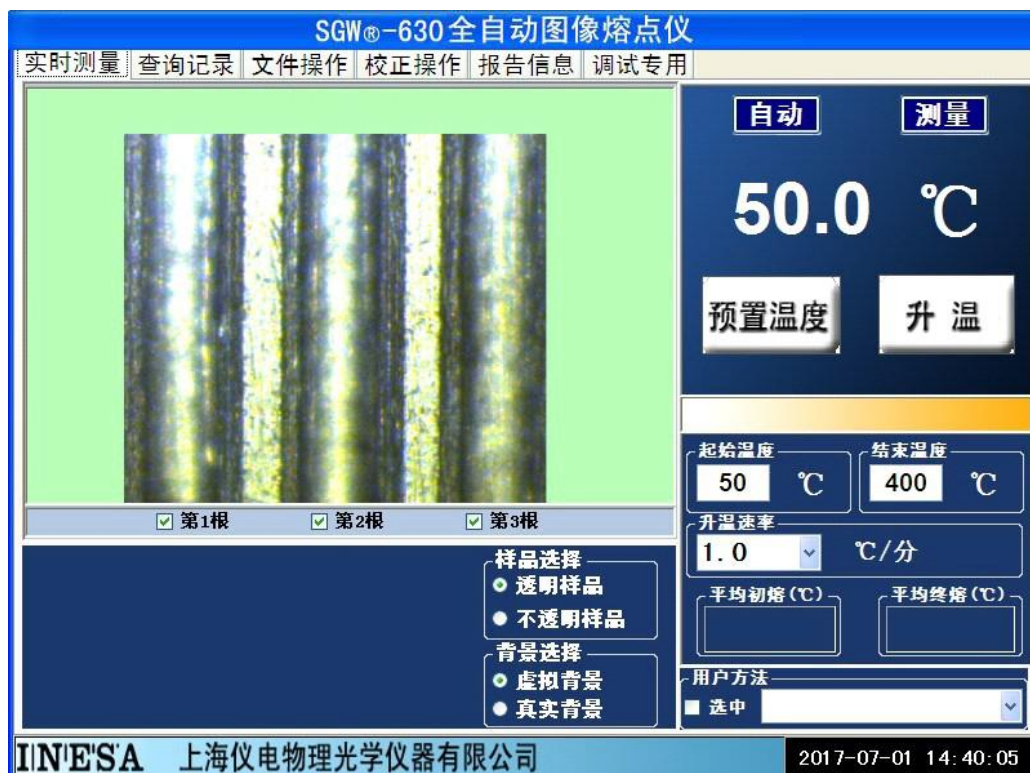


图 13

注：完成预置温度操作后，最好等待半分钟，否则马上按“升温键”可能在开始升温时有一停顿过程。

2. 输入升温速率：

(1) 选择升温速率，见图 14。

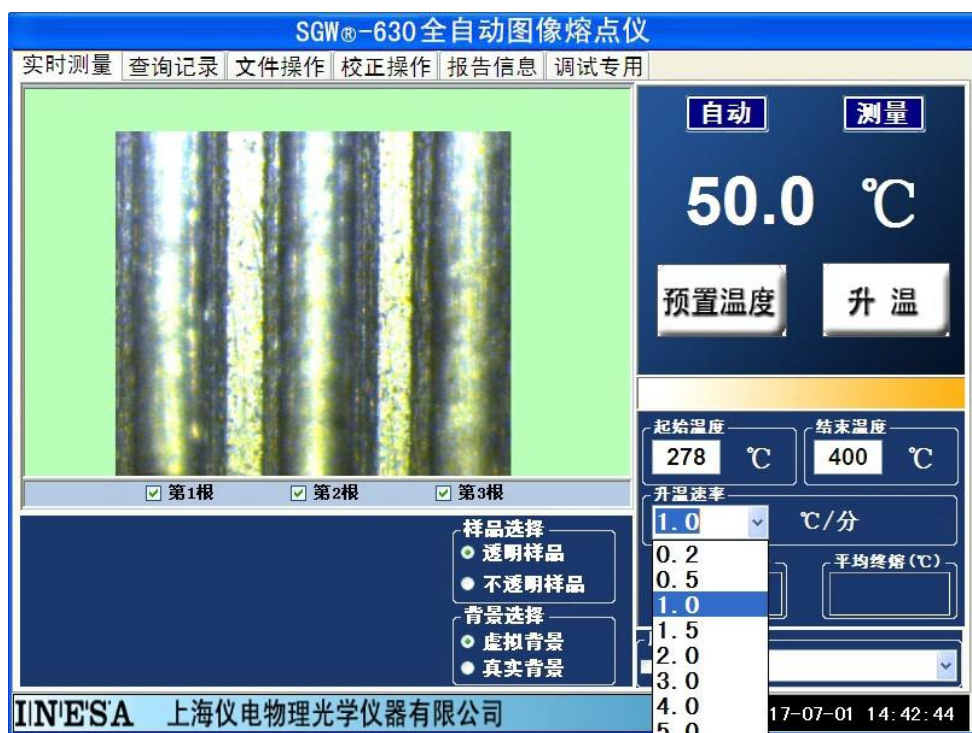


图 14

(2) 点击相应项选择升温速率。

注：仪器默认升温速率是 1.0°C/分。

3. 常规样品测量：

(1) 当实际炉温达到预置温度并稳定后，会出现“升温”键。见图 15。

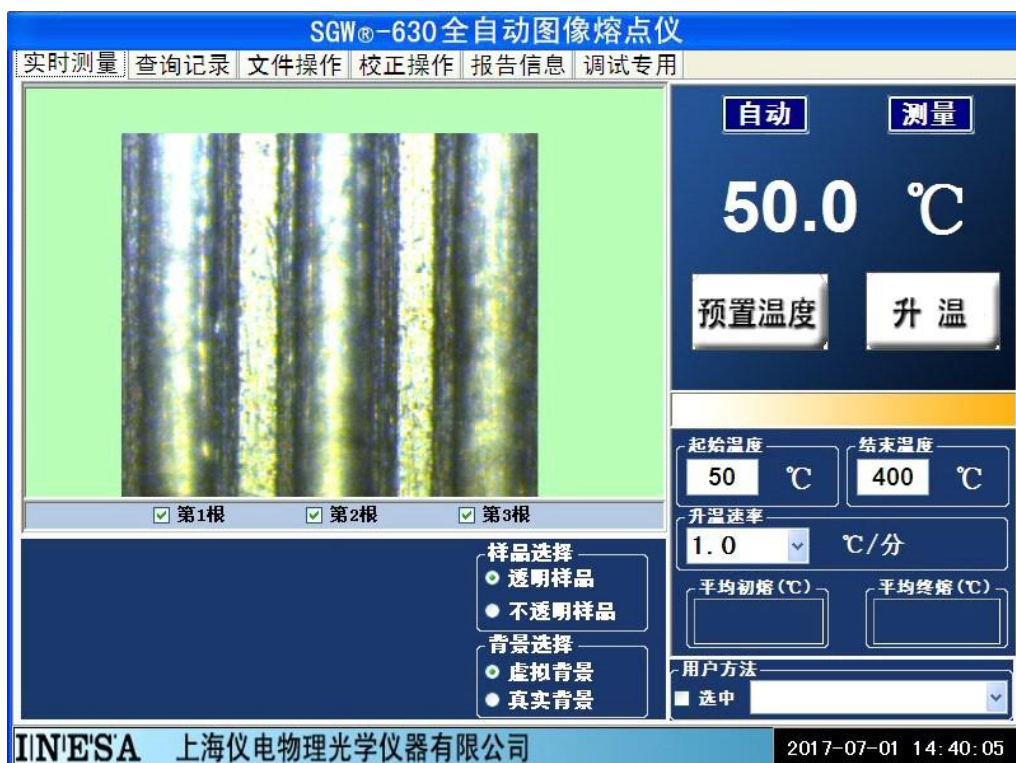


图 15

(2) 此时可插入样品毛细管（本仪器 SGW-630 允许用户放入 1 根、2 根或 3 根毛细管）。

注：仪器默认测量 3 个样品。

(3) 按升温键，操作提示显示“↑”，此时仪器将按照预先设定的工作参数对样品进行测量。见图 16。

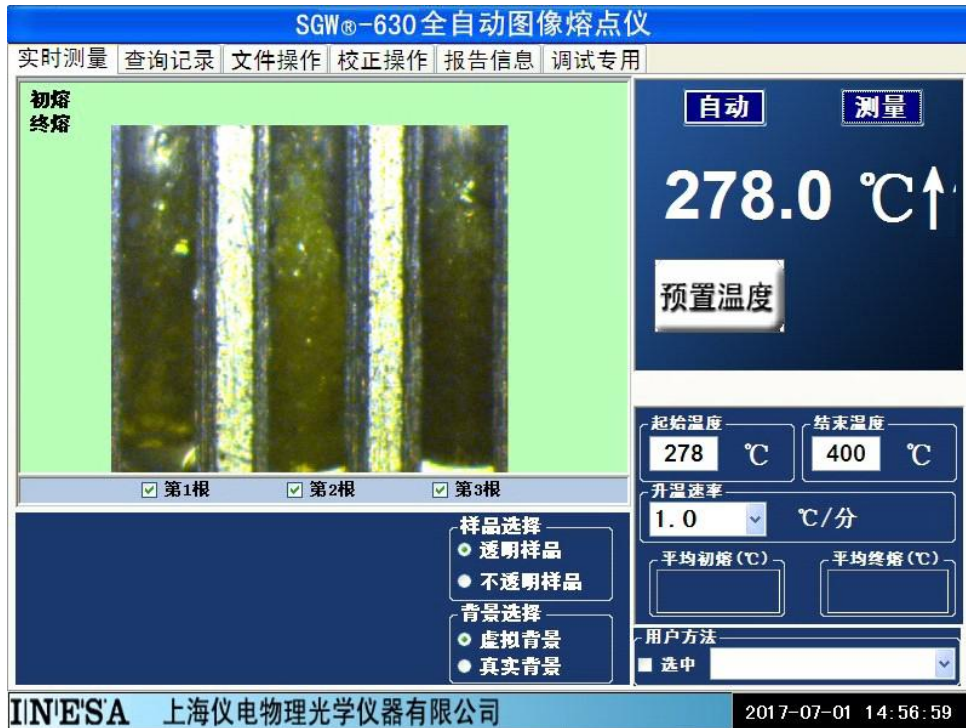


图 16

(4) 若选择自动模式时，右上方应有“自动”字样。当样品到达初熔点时，显示初熔温度，当样品到达终熔点时，显示终熔温度。见图 17,18。

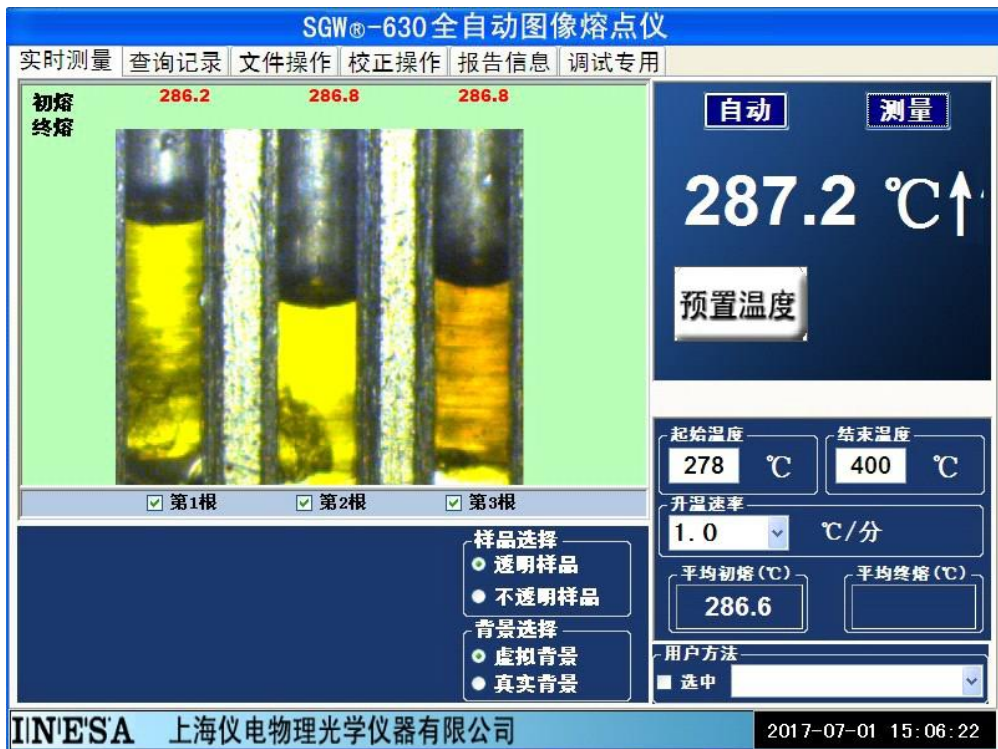


图 17

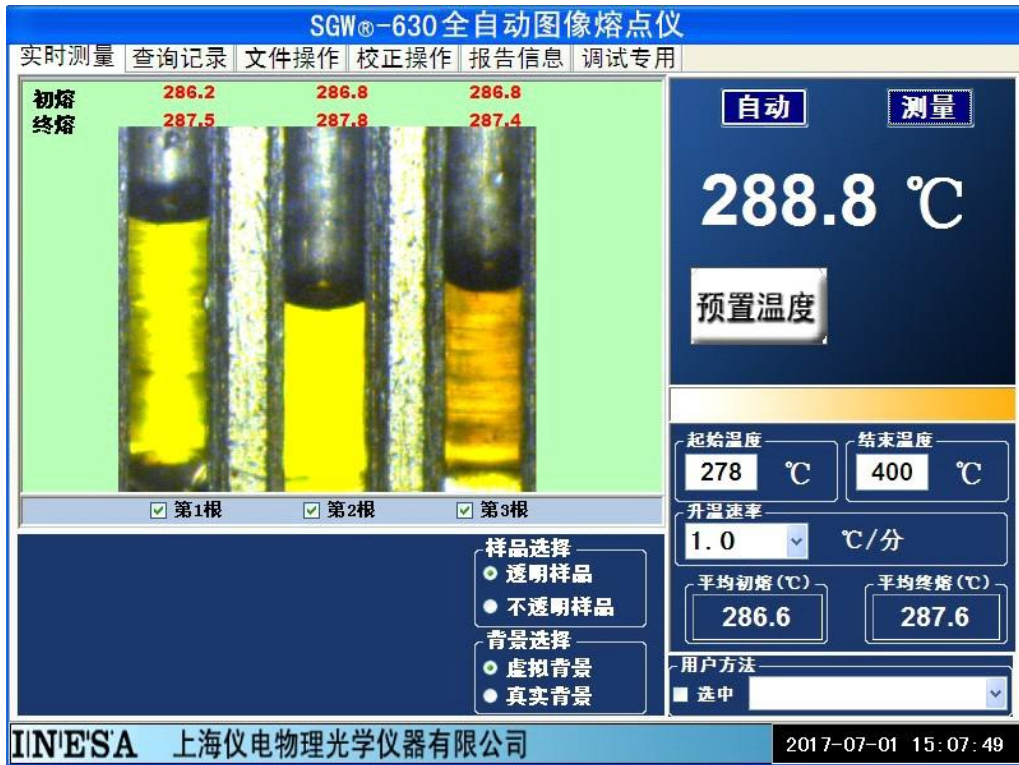


图 18

(5) 若选择目视模式时，右上方应有“目视”字样。当样品到达初熔点按“初熔 1”、“初熔 2”、“初熔 3”，显示初熔温度，当样品到达终熔点时按“终熔 1”、“终熔 2”、“终熔 3”，显示终熔温度。见图 19,20。

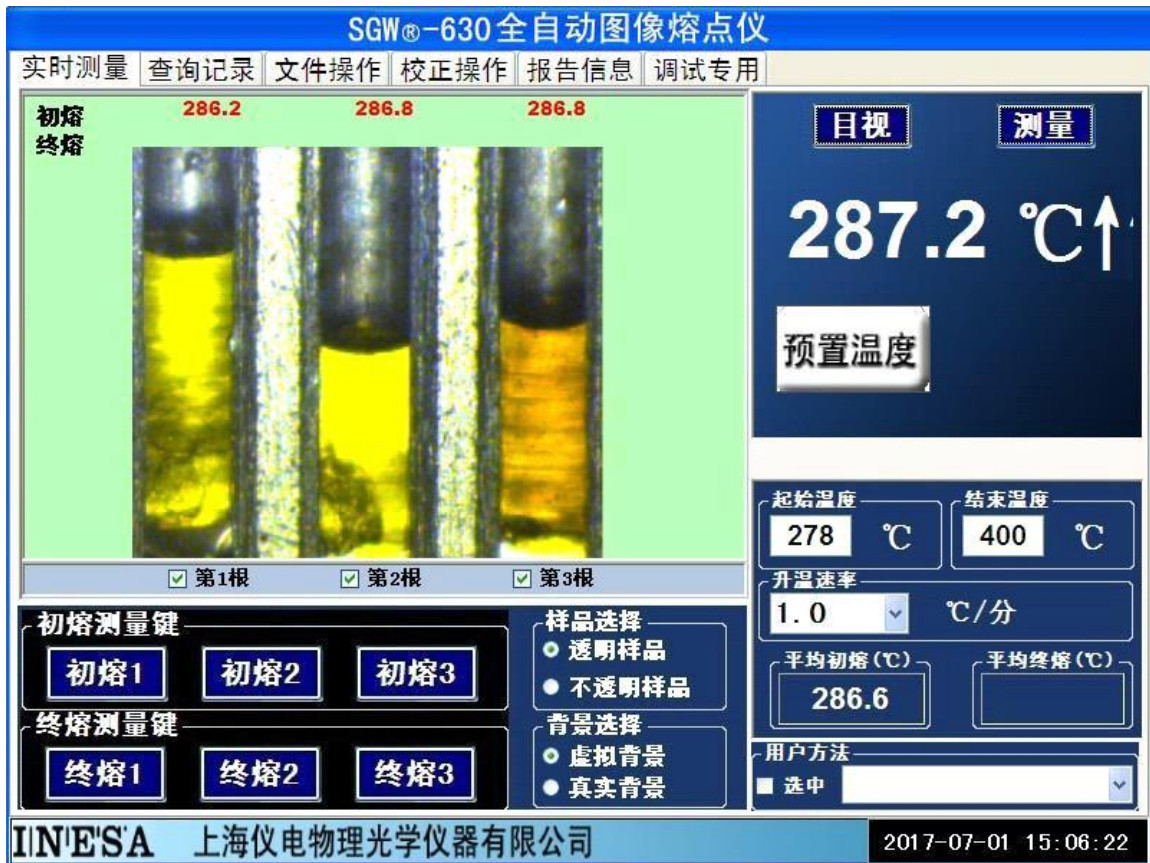


图 19

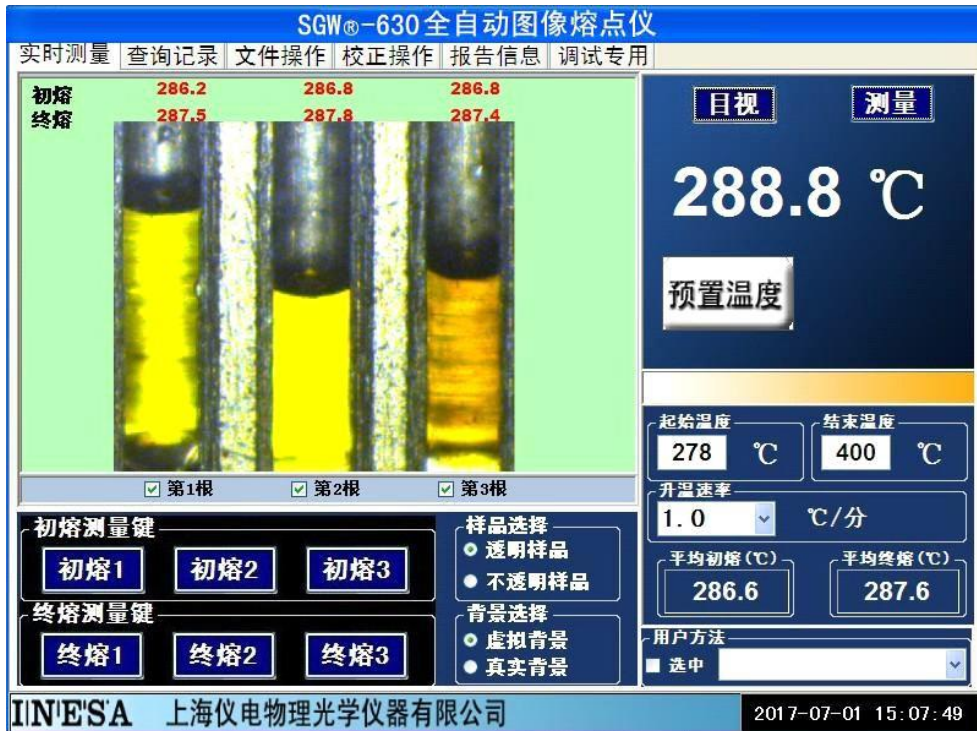


图 20

- (6) 上述读数值将一直保留到测试新的样品，要测新的样品，按升温键。
- (7) 若用户想测量另一新样品，输入完“预置温度”并按“预置”键后，开始下一样品的测量。
4. “校正”功能的使用：当仪器使用时间长，或由于季节温差大造成仪器测量的误差过大，此时用户可对仪器进行校正，以保证精度要求。
- (1) 按“测量”键，将测量功能切换到“校正”功能，仪器校正页面图 21；



图 21

- (2) 用户可根据自己的要求设定标准样品的终熔温度。例：选中 81.0（℃）则是选第二点，依次类推。然后按照前述测量药粉的方法，测量标准样品。
- (3) 用户也可以输入自己的样品值进行校正，但建议用户不要进行该操作。因为该操作不当，可能引起仪器测量结果错误！"
- (4) 见图 22、图 23、图 24、图 25。



图 22



图 23

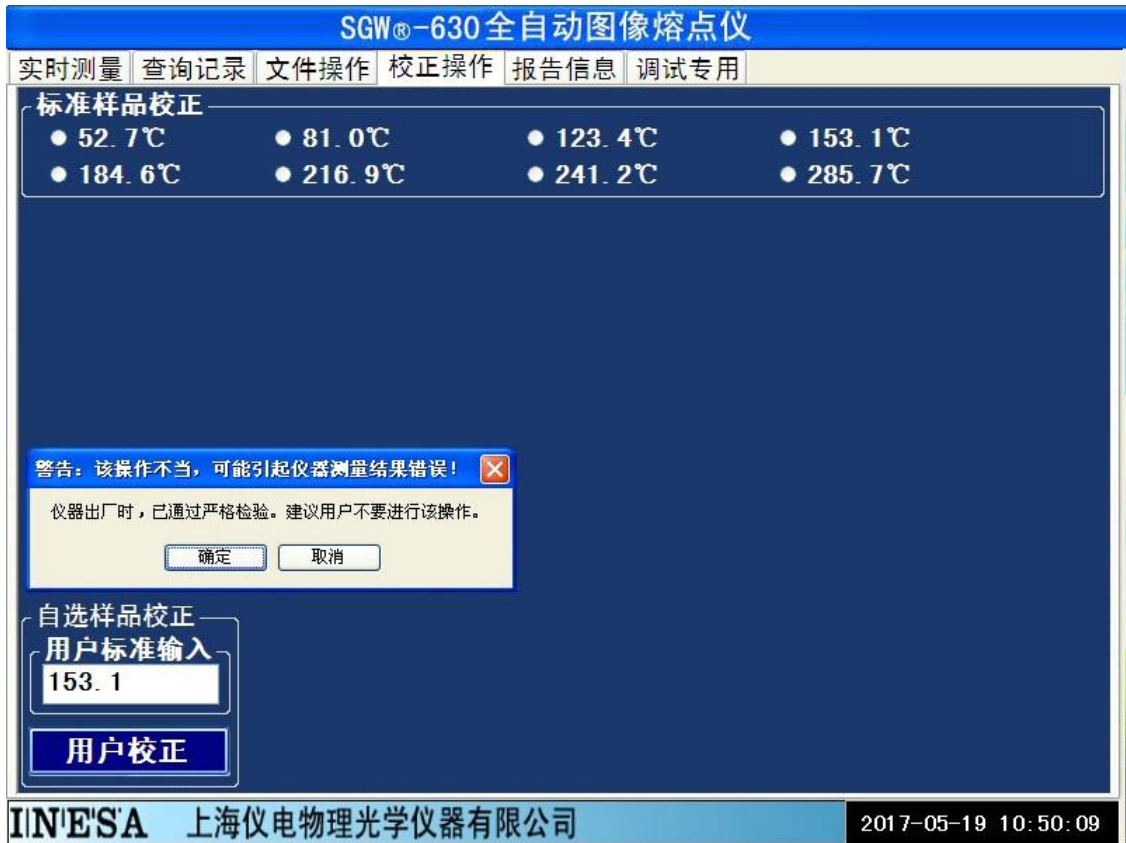


图 24



图 25

注：输入温度的顺序与测量样品的顺序无关。

(3) 每测好一标准样品，操作提示处将显示图 26。

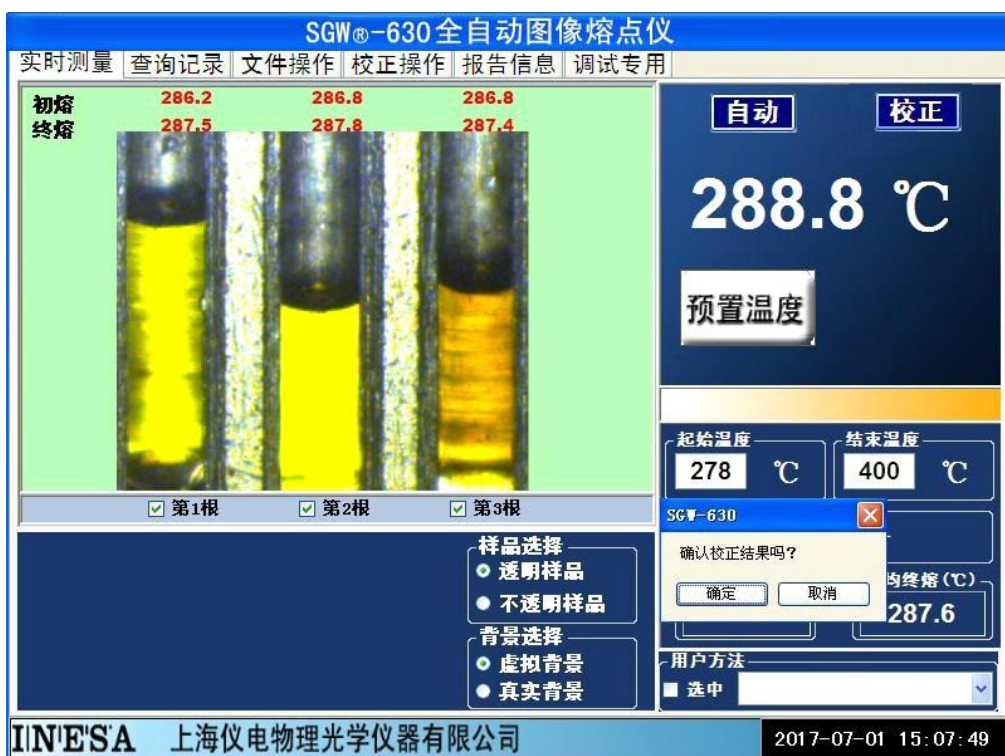


图 26

(4) 按“确认”确认校正结果。按“取消”放弃校正结果。

注：校正时预置温度须低于标准样品终熔点 5℃（仪器会自动设定），升温速率须为 1℃/min。

5. 仪器文件操作功能：

首先将页面切换至“文件操作”页面，见图 27。



图 27

(1) 测量结果保存， 点击“保存文件路径”框， 输入保存文件的路径见图 28。



图 28

点击“保存文件”完成成套文件保存。

(2) 图像回放功能：

选中回放的文件，点击“回放图像”键，见图 29



图 29

(3) 图像文件选中后将回放图像，见图 30。



图 30

(5) 按“暂停”键可以暂停图像回放，见图 31。



图 31

6. 仪器记录查询功能:

首先将页面切换至“查询记录”页面，见图 32。



图 32

(1) 调出以前测量结果，先选中查询条件，调出选中的记录见图 33。



图 33

(5) 打印报表，点击“打印报表”按钮，见图 34



图 34

(6) 删除记录，先选中要删除的记录，然后点击“删除记录”按钮，见图 35



图 35

(4) 上传结果，上传文件存储在“E:\SGW-600-DATA\”文件夹中，用户可以通过 FTP 服务器地址发送文件。

例：若用户的 FTP 服务器地址：10.10.1.200,则输入见图 36、图 37

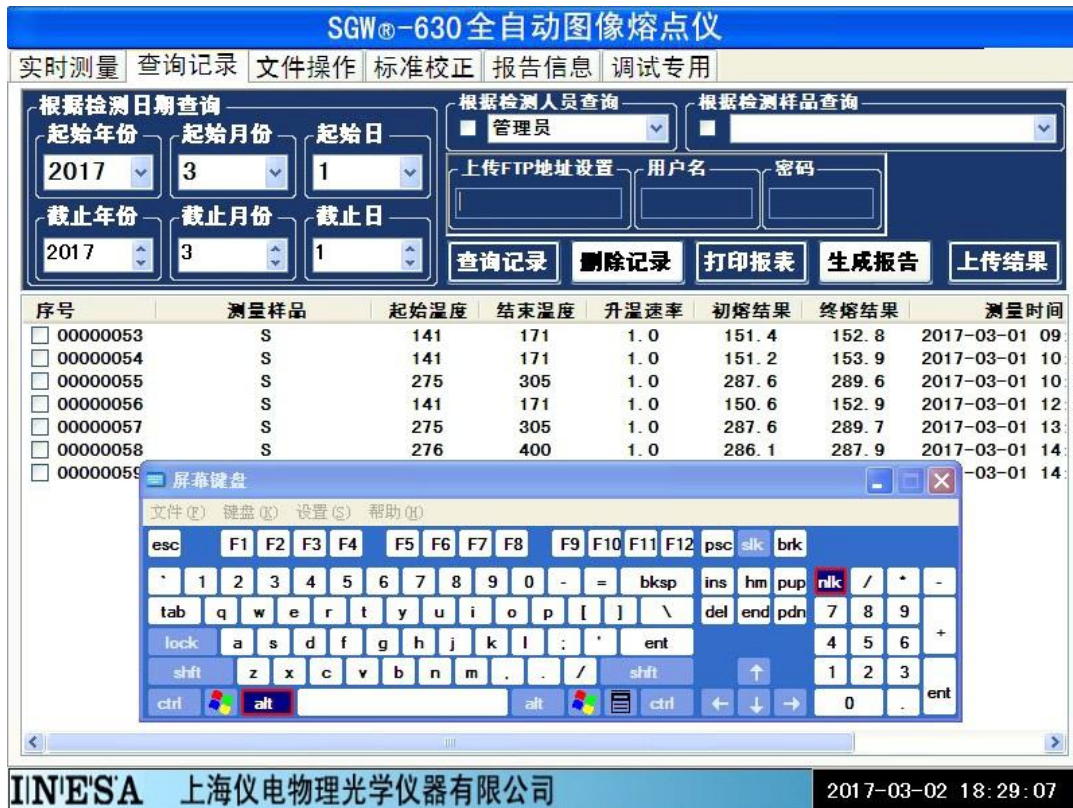


图 36



图 37

若用户的 FTP 服务器对所有用户开放且无密码，则可以不输入“用户名”和“密码”。
 若用户的 FTP 服务器对限定用户开放且设置密码，则请在相关栏内输入“用户名”和“密码”。
 若用户选择 P2P 传送文件，Windows 下的 FTP 服务配置可以参考说明书附录。

6. 用户报告信息的输入：

(1) 首先将页面切换至“报告信息”页面，见图 38。

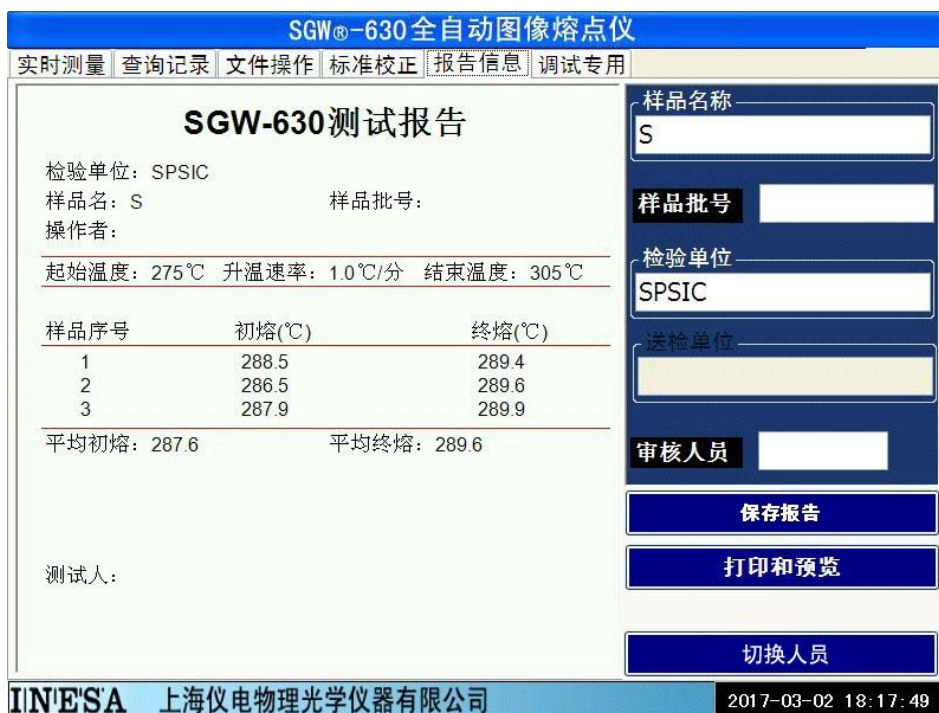


图 38

(2) 用户点击相应的信息框，即可输入信息，见图 39。



图 39

(3) 用户还可以进行电子签名操作，见图 40、图 41、图 42

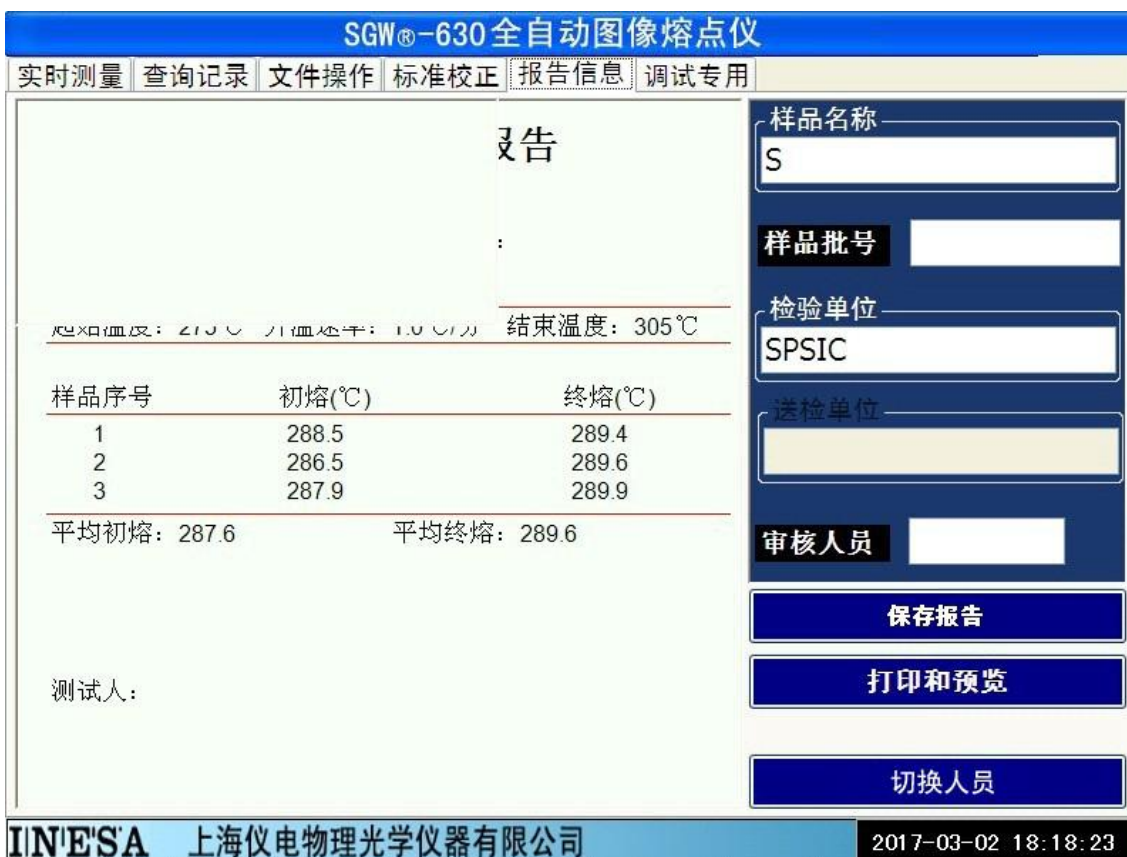


图 40

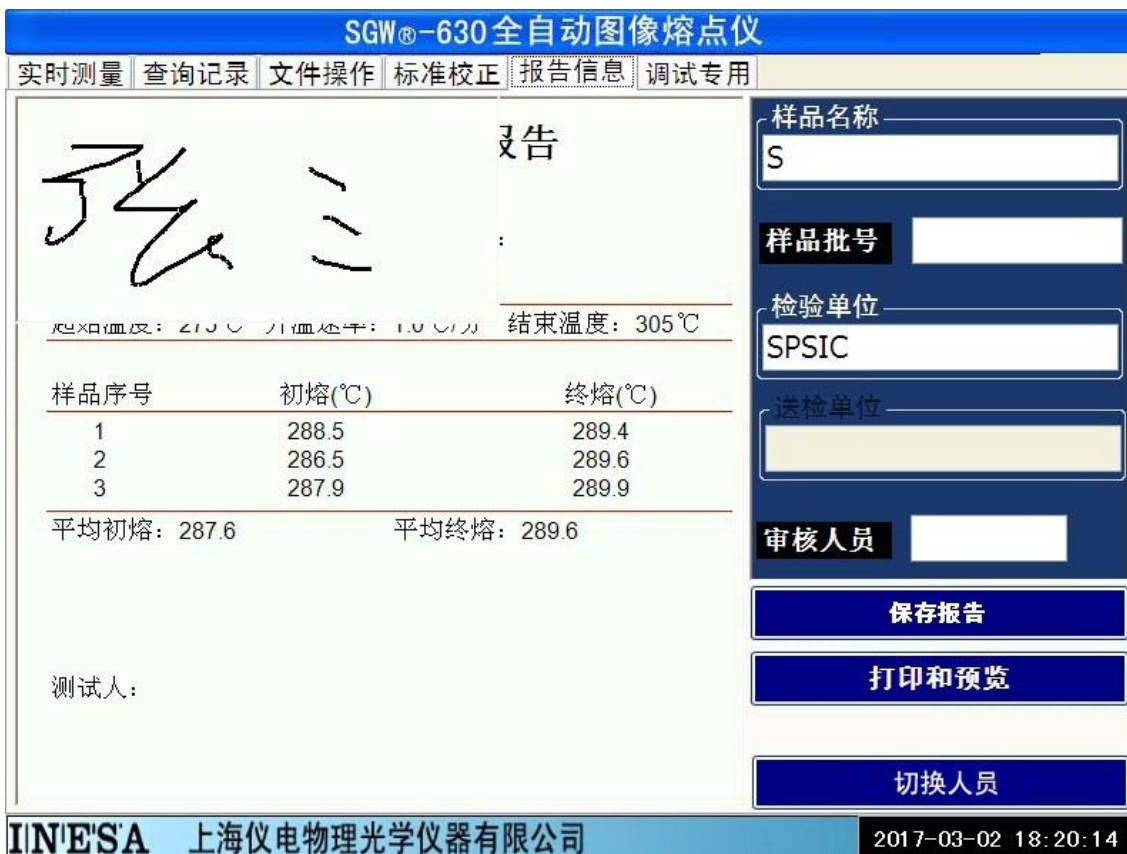


图 41

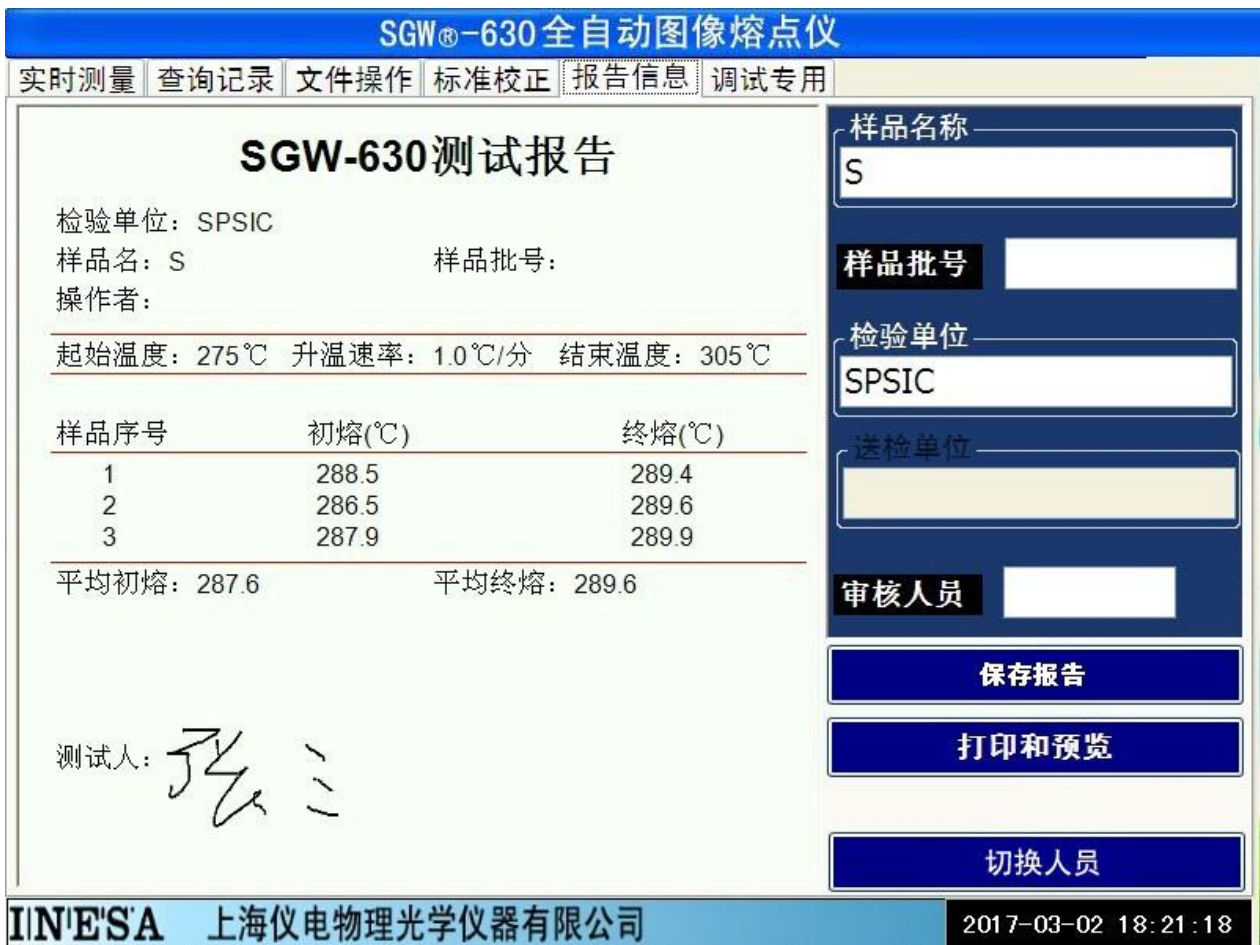


图 42

(4) 打印和预览测量结果，按“打印和预览”见图 43。

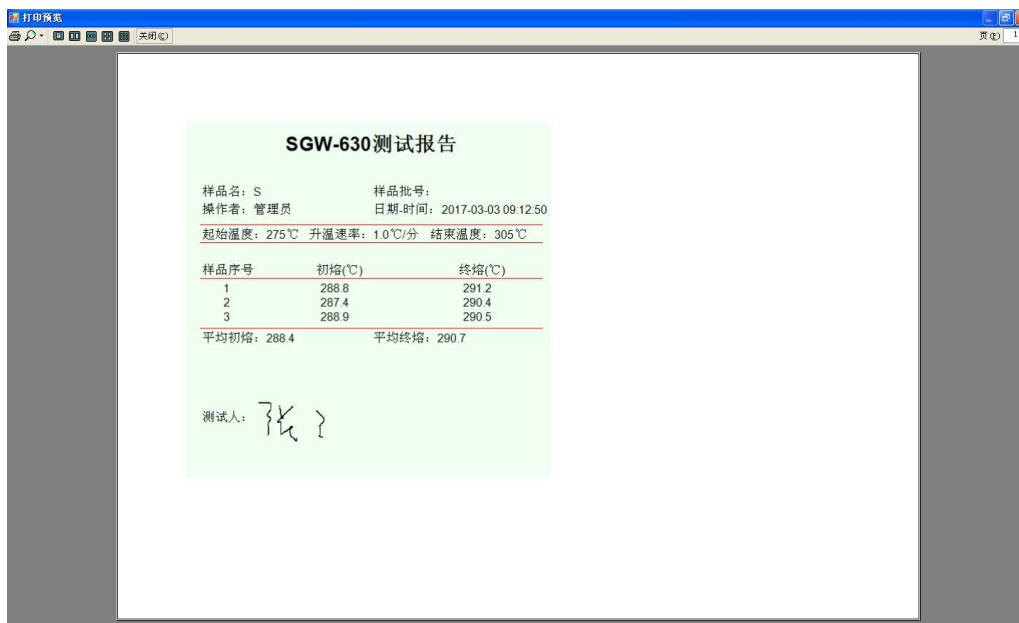


图 43

(7) 保存报告，若用户仅需要保留测量报告，则按“保存报告”键即可完成。

8.用户方法调用：

选择需调用的方法，见图 44。

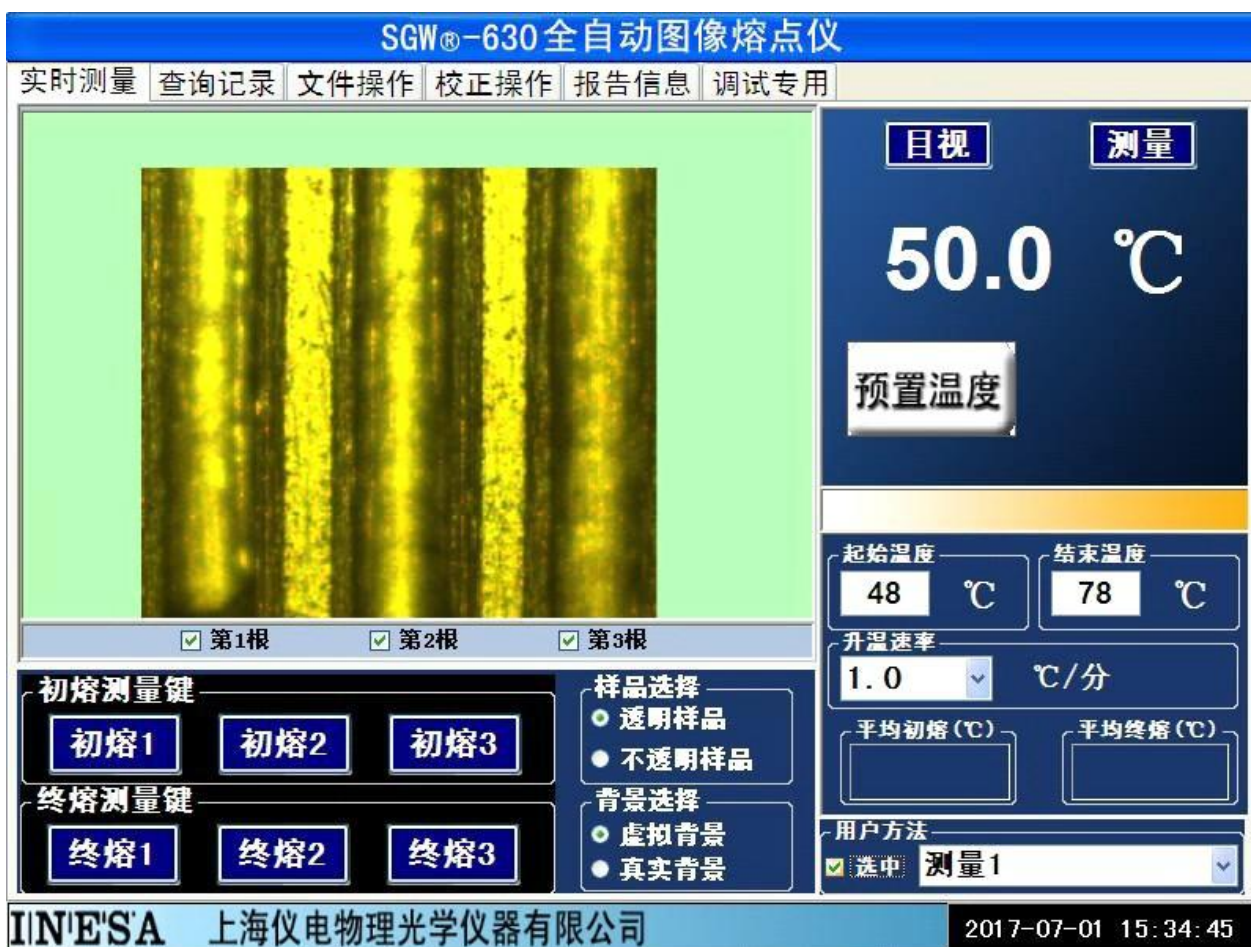


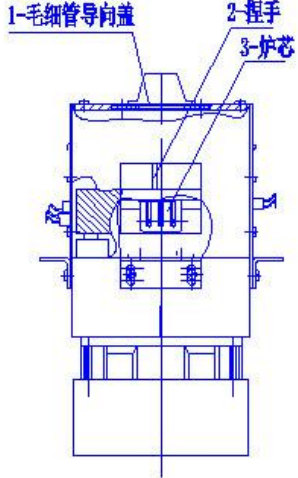
图 44

仪器将按照原方法发送预置温度和升温速率。

注：调试专用页面，是我司调试人员专用的页面，建议用户不要使用该页面。

6、仪器成套性（详见配置清单）

7、常见故障及其处理方法

故障现象	原因分析	排除方法
打开电源开关无显示	1、未接电源； 2、保险丝熔断； 3、其他；	1. 插上电源并保证接触良好； 2. 更换同型号同规格的保险丝； 3. 返厂维修；
三根样品一致性差或毛细管断裂	毛细管座底部有碎屑	 <p>必须等温度降至 50℃ 以下，然后用螺丝刀拆下导向盖(1)上四个螺钉，取下盖子，手捏住拉手(2)向上拔出炉芯，清理出炉芯内异物，再将炉芯插入方槽内，盖上导向盖即可。(如发现炉芯前面隔热玻璃有模糊或污物，可以拔出清洁一下再放入卡槽即可。)</p>

8、售后服务事项和生产者责任

1. 本厂产品实行三包“包修、包换、包退”。
2. 产品三包的期限为十二个月，以购货发票上时间为准。

附录：Win7 下的 FTP 服务配置：

1.设置 TCP/IP 协议：见附图 1、2、3、4、5、6



附图 1

win7 tcp ip协议设置的方法

查看网络状态和任务

在打开的窗口中单击“网络和Internet”下的“查看网络状态和任务”超链接。



附图 2

win7 tcp ip协议设置的方法

更改适配器设置

在打开的“网络共享中心”窗口中单击左窗口的“更改适配器设置”超链接。



附图 3

win7 tcp ip协议设置的方法

双击“本地连接”图标

在打开的“网络连接”窗口中双击“本地连接”“属性”图标。

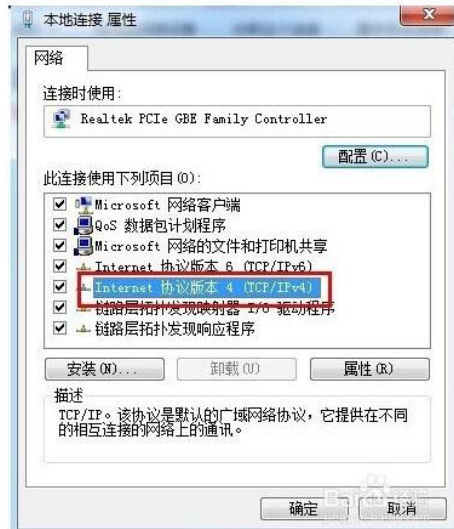


附图 4

win7 tcp ip协议设置的方法

选择连接项目

在弹出的对话框中选择“Internet协议版本 4 (TCP/IPv4)”选项，然后选择单击“属性”按钮。

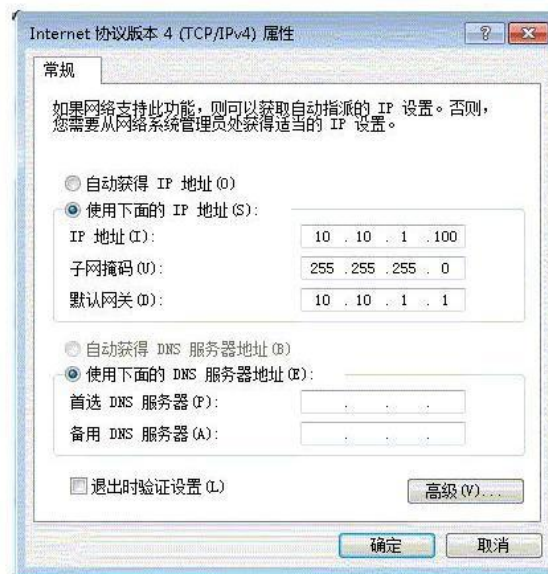


附图 5

win7 tcp ip协议设置的方法

设置IP地址

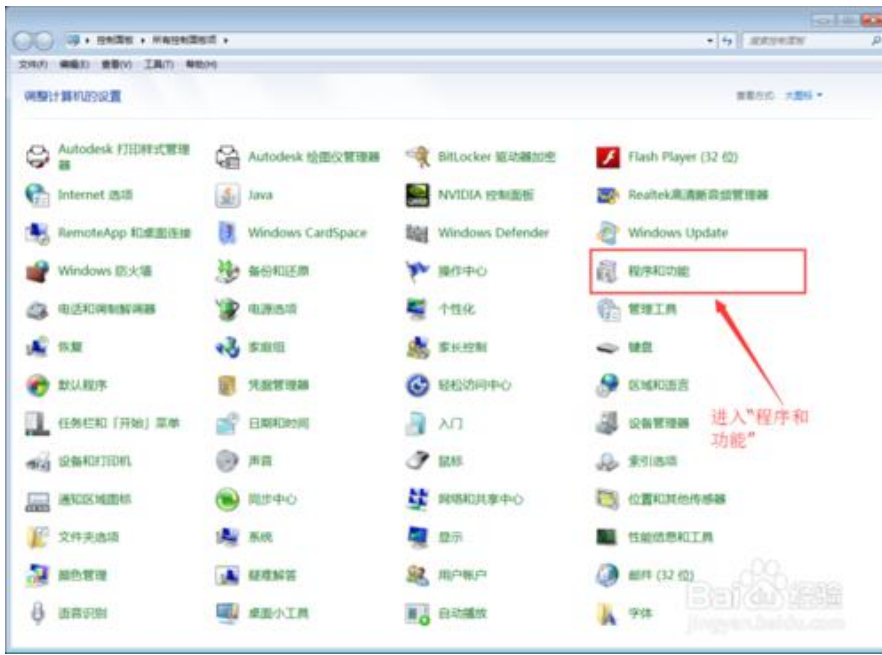
在弹出的对话框中选择“Internet协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性”对话框，设置IP地址，单击“确定”按钮就完成了。



附图 6

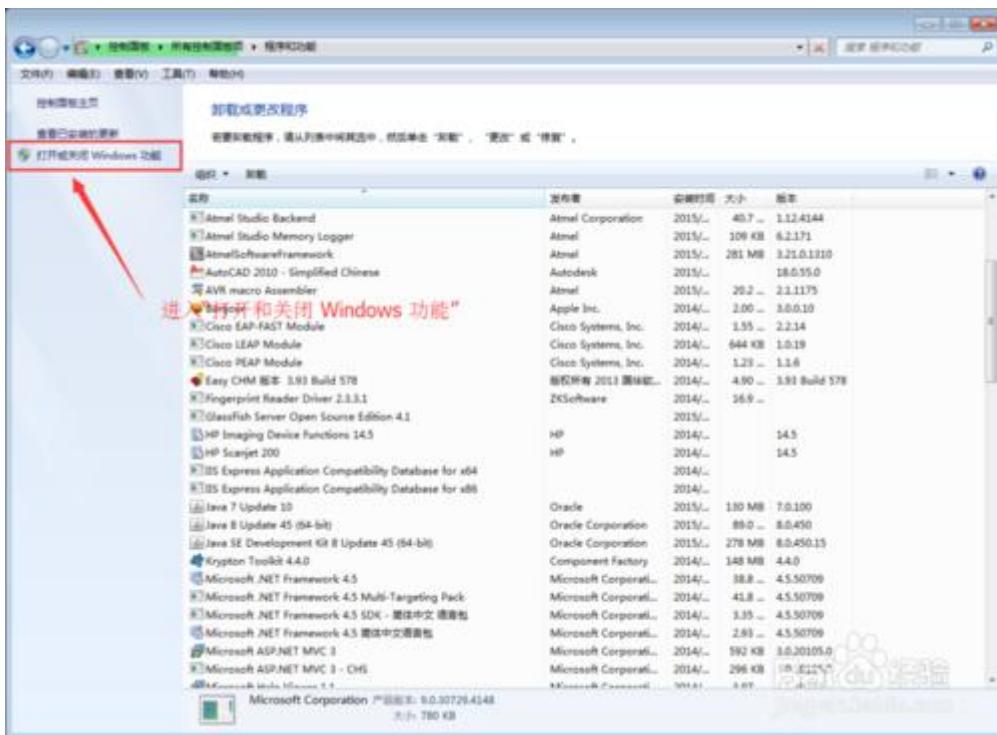
2.搭建 FTP 服务器：见附图：

在“控制面板”中找到“程序和功能”并进入它。见附图 7



附图 7

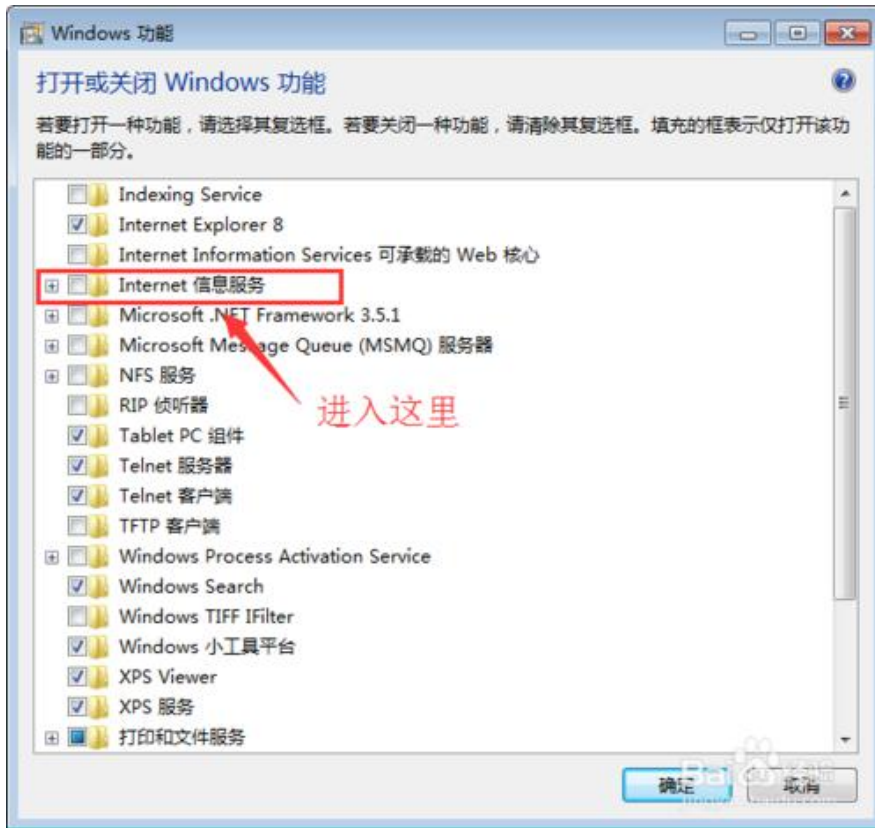
在进入“程序和功能”后我们单击左上角的“打开或关闭 Windows 功能”。见附图 8



附图 8

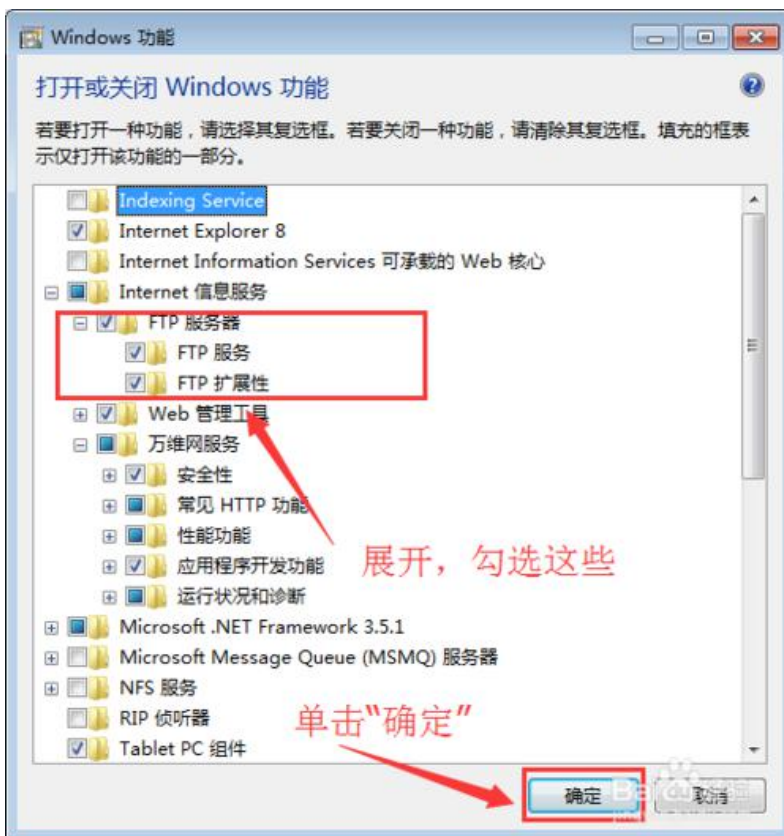
打开“打开或关闭 Windows 功能”需要稍微等一等，他需要花一点时间载入列表。

(1) 展开“Internet 信息服务”见附图 9



附图 9

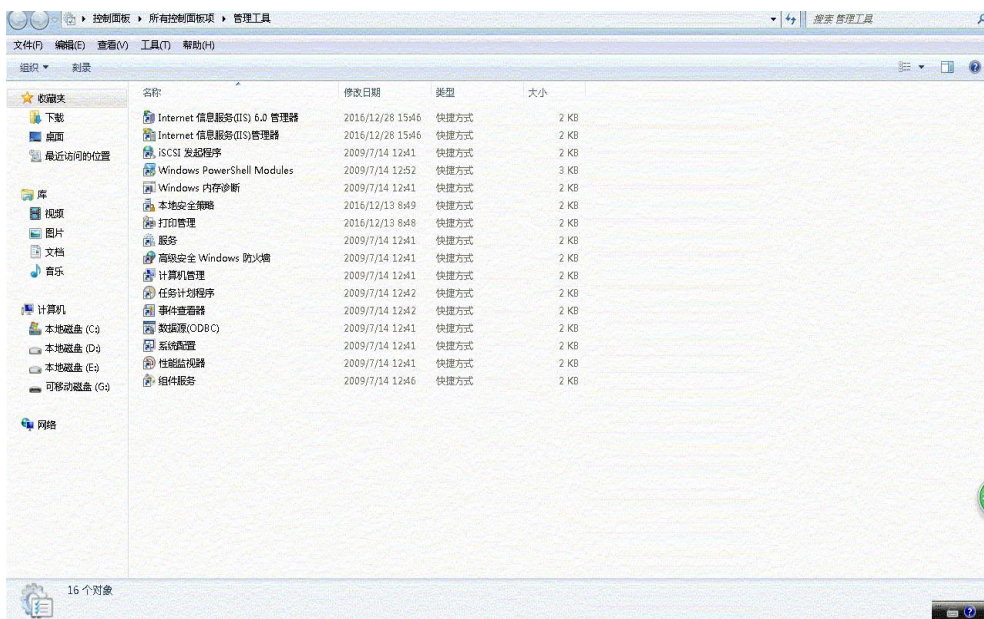
(2) 勾选“FTP 服务器”下面的连个“FTP 服务”和“FTP 扩展性”见附图 10



附图 10

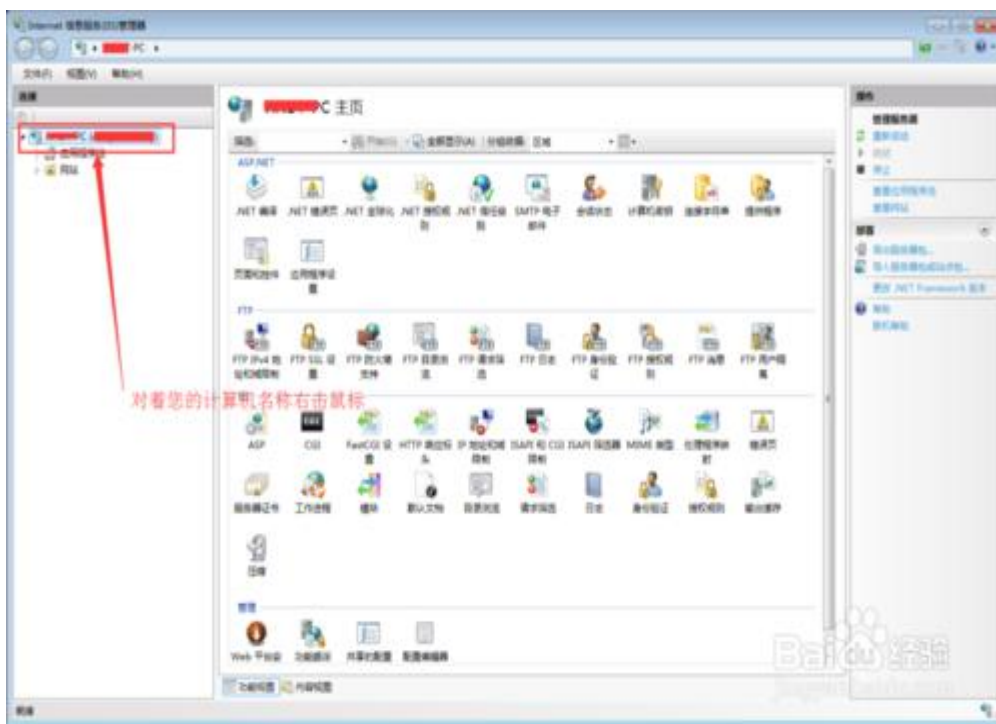
(3) 确定后等待安装就可以了，只需要等待。

(4) 在“控制面板”中找到“管理工具”并进入它。见附图 11`

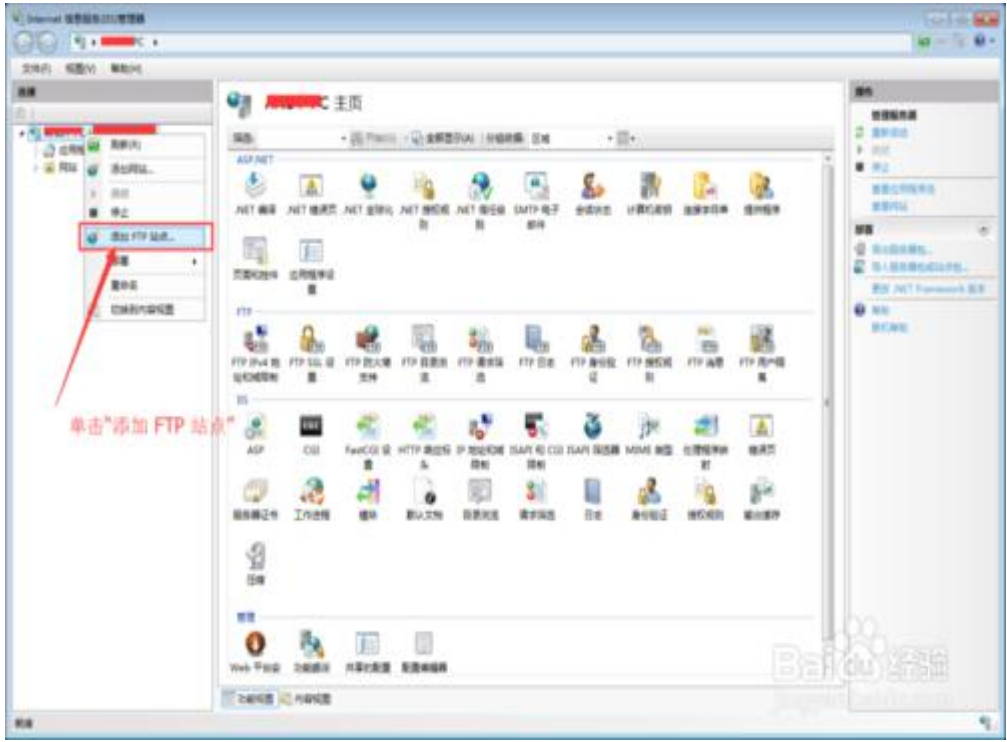


附图 11

(5) 在打开的“Internet 信息服务 (IIS) 管理器”窗口中，对着左上角的计算机名称右击鼠标。在弹出的菜单中选择“添加 FTP 站点...”菜单。见附图 12、13

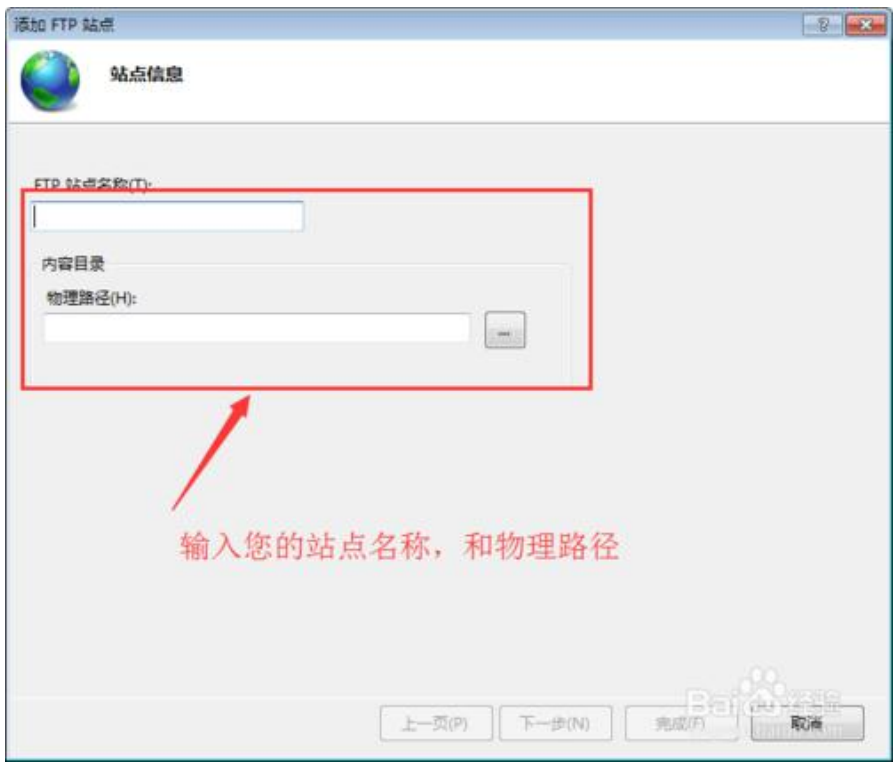


附图 12



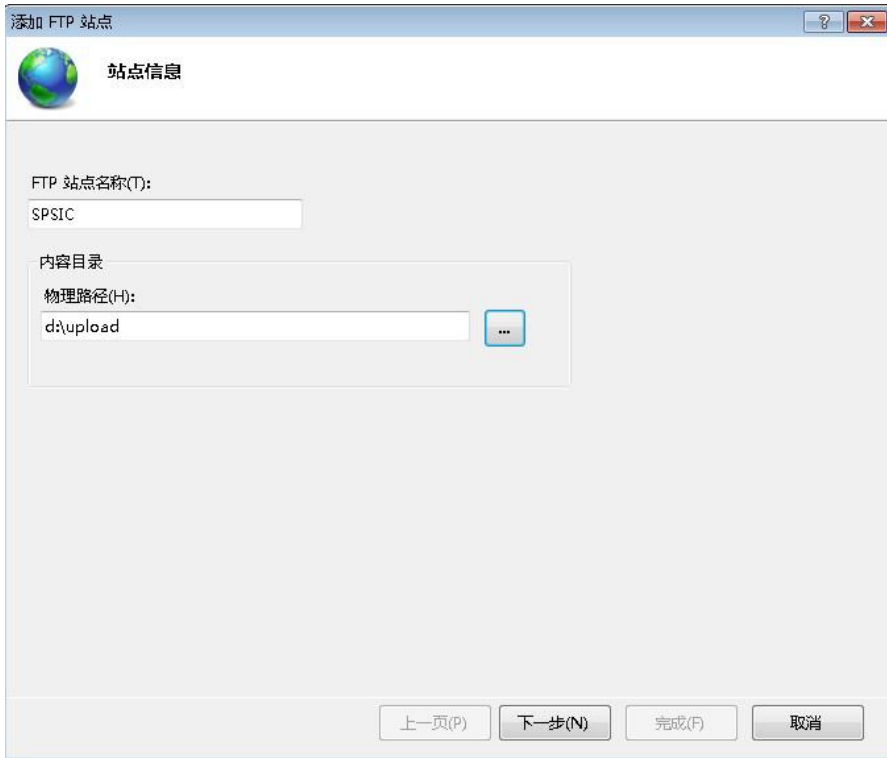
附图 13

(6) 输入您需要的站点名称（自定义），设置你的 FTP 文件的物理路径。见附图 14、15

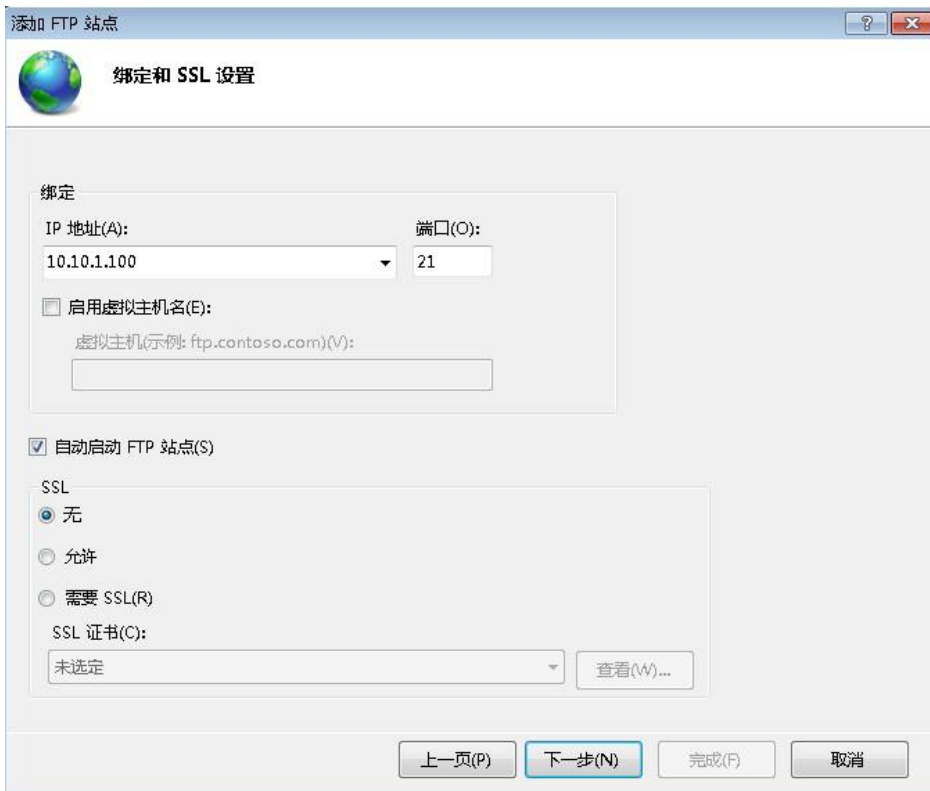


附图 14

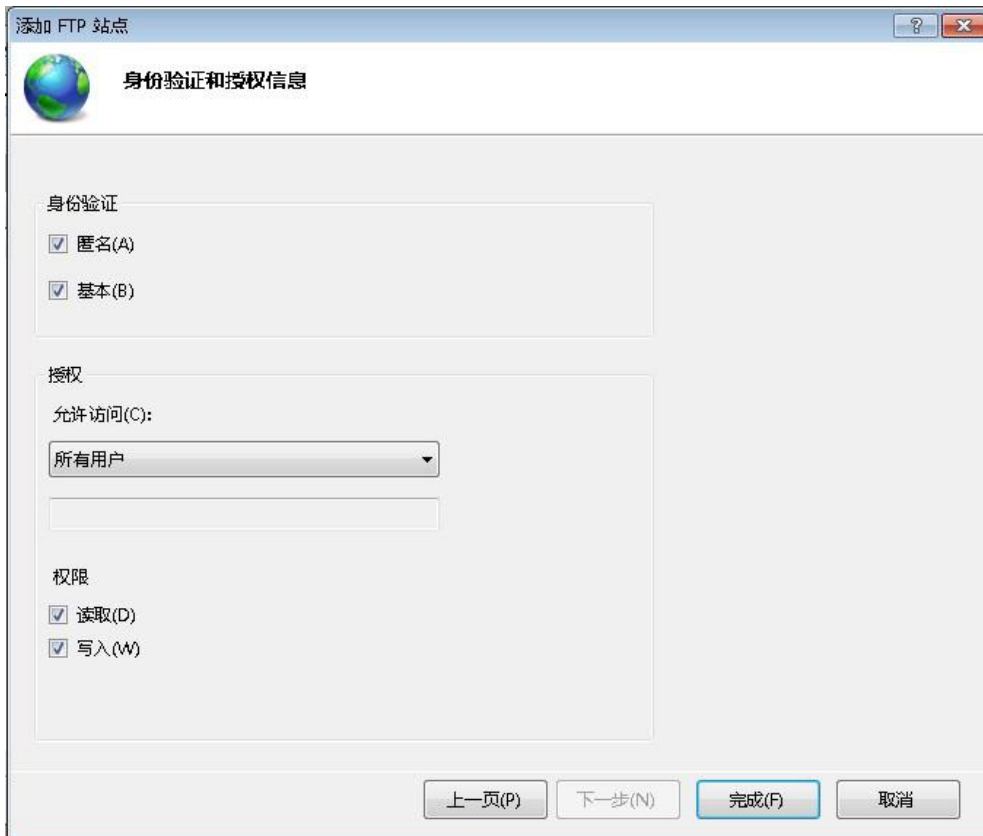
设置 FTP 站点的相关信息，注意在 SSL 勾选“无”后直接下一步就可以了，（其他参数请按照图片上的注释）见附图 15、16、17



附图 15



附图 16

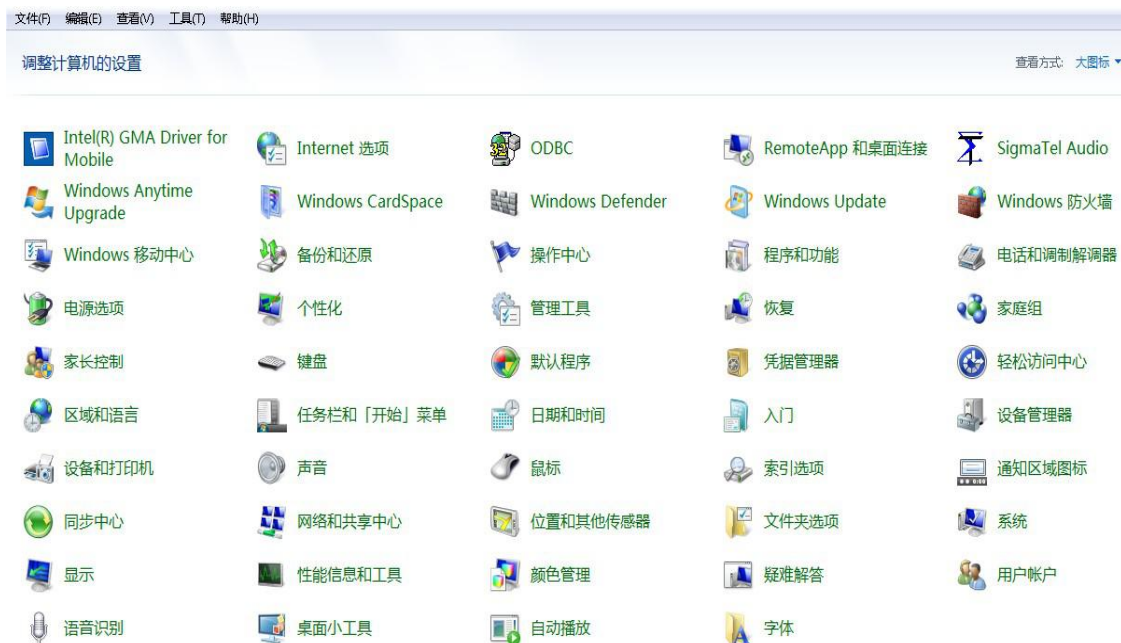


附图 17

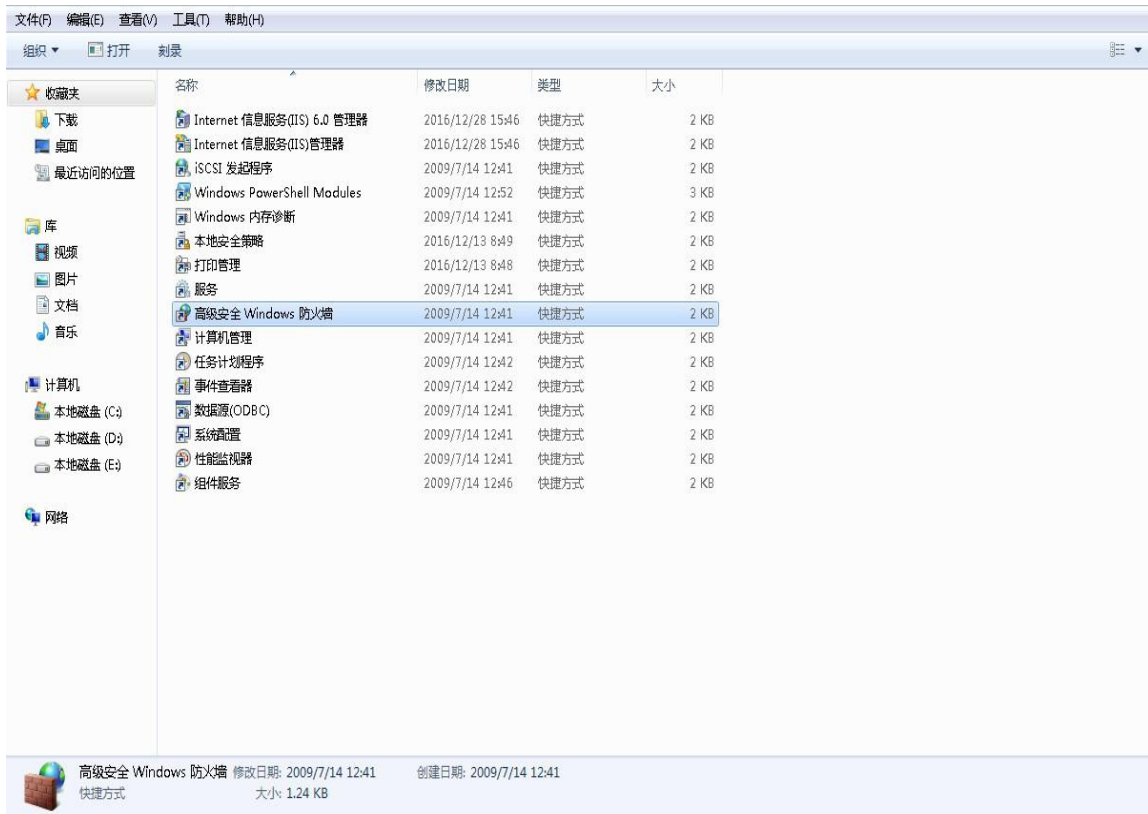
FTP 服务器搭建完成。

3. 关闭 windows 防火墙。见附图 18、19、20

打开“控制面板”



附图 18

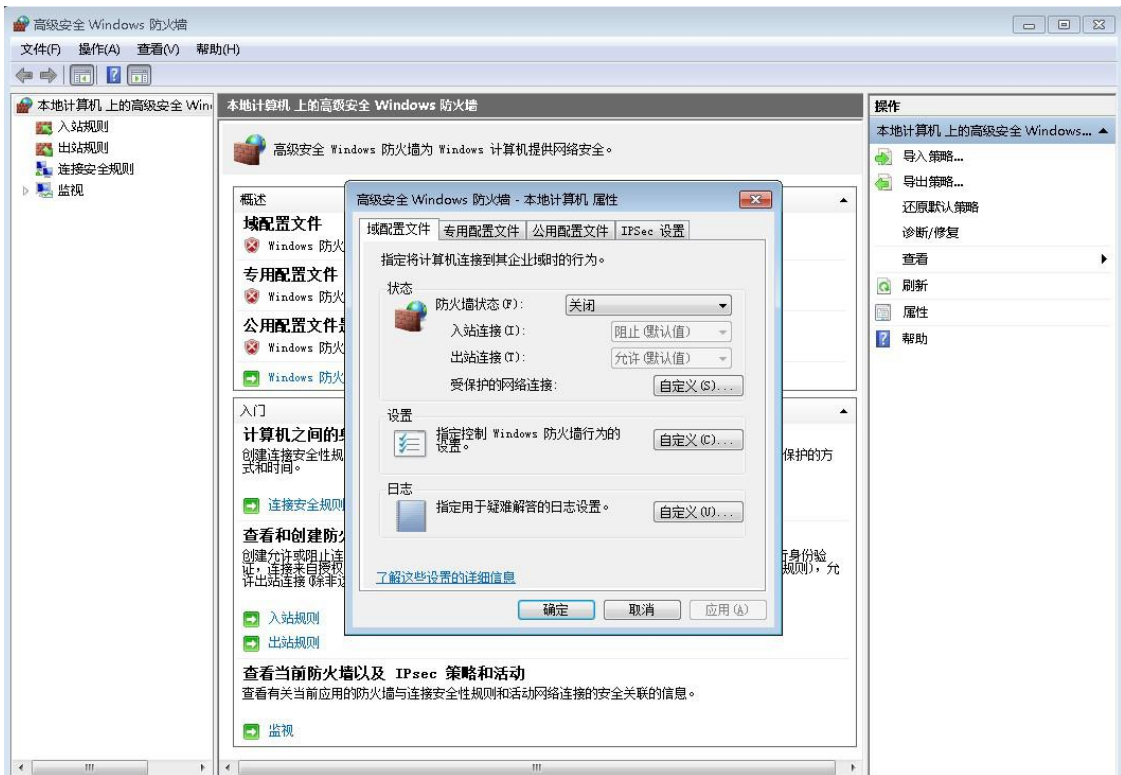


附图 19



附图 20

将各项的防火墙状态设置成“关闭”。附图 21 所示域配置文件项，其他各项同样操作。



附图 21