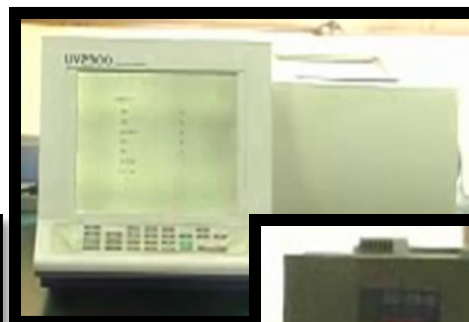


仪器分析实验课程组简介

现有教职员工15名，具有博士学位的教职工12人，具有较坚实的项目组织实施能力，教学实验室面积约6000m²，设备价值约2000余万元，负责全校本科生基础化学实验课的教学组织、教学研究及实验室管理，为我校5个学院10余个专业开设不同类型和层次的化学实验课程，每年接纳学生约500人。同时还承担着开放实验、创新实验及江西省各种级别的化学实验竞赛。有着较好的硬件支撑和教学实验经验。



仪器分析实验室现有大型仪器



有仪器设备**60台(套)**，其中包括气相色谱仪、液相色谱仪、多功能电化学分析仪、红外分光光度计、紫外分光光度计、原子吸收分光光度计、发射光谱仪等大型仪器。仪器总价值是**1000万元**。

虚拟仿真实验建设



与欧贝尔公司进行虚拟仿真实验设计与开发



红外分光光度计有多种类型，较早的棱镜红外分光光度计由于缺点较多已经很少使用。光栅红外分光光度计由于分辨率较高、对环境要求不高、价格便宜等优点，20世纪80年代在我国应用较广。干涉分光型红外分光光度计（FT--IR），也称傅立叶变换红外分光光度计，具有很高的分辨率和扫描速度，随着计算机技术的进步正逐步成为主流产品。我们以Nicolet 360-FT-IR为例，简要介绍干涉分光型红外分光光度计的原理和使用。

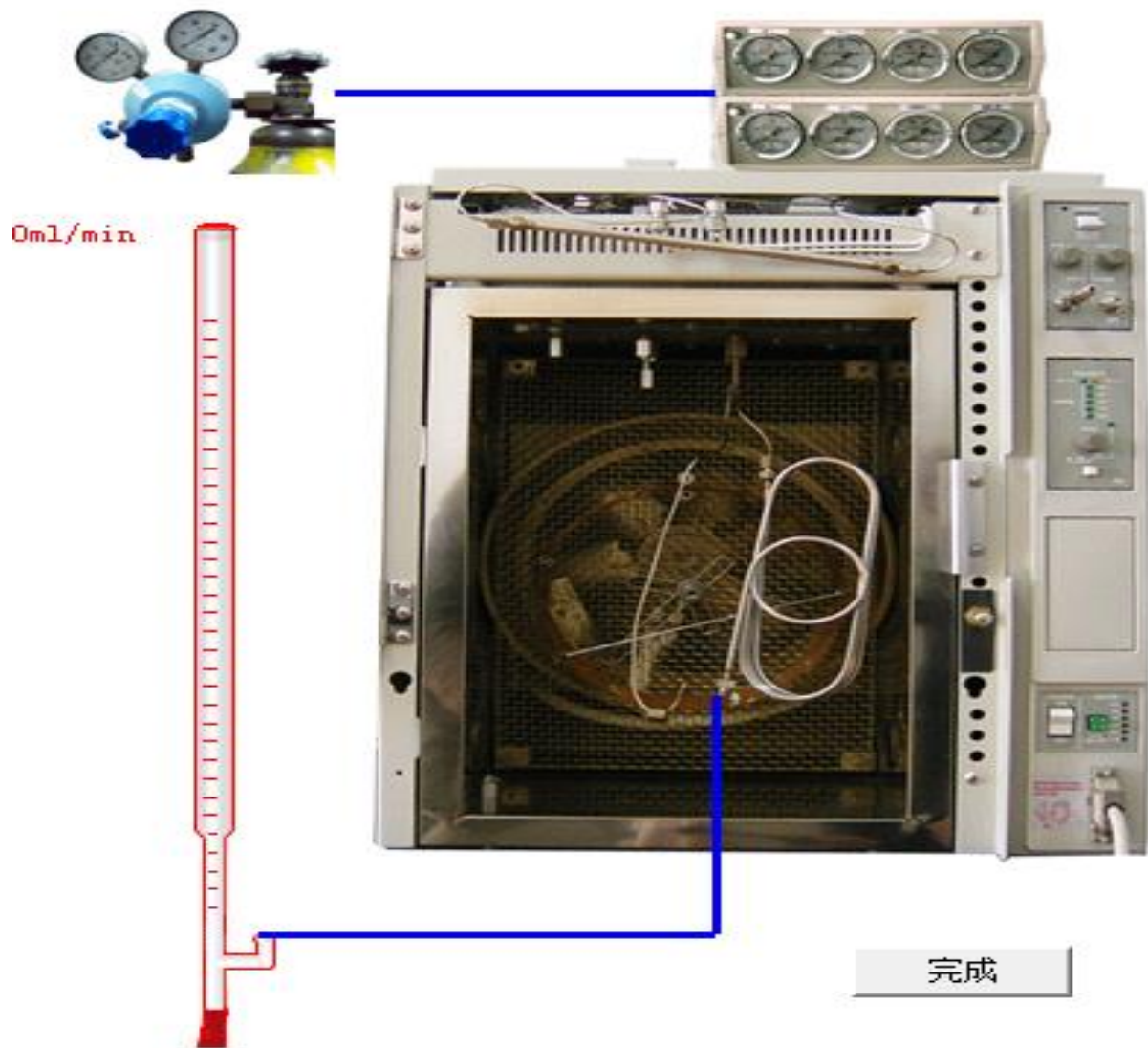
- 1、Nicolet 360-FT-IR傅立叶变换红外分光光度计
- 2、打开样品室的封盖
- 3、样品室的结构
- 4、Nicolet 360-FT-IR的工作原理
- 5、一种简单的手工压片制样方法

（点击图片可循环浏览图片，左键点击向后浏览，右键点击向前浏览）



Nicolet 360-FT-IR傅立叶变换红外分光光度计

通过虚拟仿真实验平台了解仪器的发展过程、性能、熟悉仪器的使用原理



虚拟仿真实验软件平台上进行智能化仿真模拟来展现各种
仪器内部结构,动态演示微观分析过程

文件(O) 视图(V) 仪器分析系列(Q) 平台学习(P) 重新开始(R) 关于(A)

惠普HP1100操作规程

- 液相基础知识
 - 理论基础知识
 - HPLC实验条件选择
- 操作基础知识
 - 流动相的制备练习
 - 高效液相系统的设备连接
 - 岛津LC-10A系统的基础操作练习
 - 惠普HP1100操作规程

简明提示 关闭

一、实验准备

- 1、开启各个电源。
- 2、打开仪器上的排气阀（purge 阀）。
- 3、点击电脑图标，打开Agilent1100化学工作站，进行参数设置。
- 4、液体泵清洗和排放气泡完毕后，关闭排气阀（purge阀）。

二、设定实验参数：

假设本次试验将采用外标定量分析方法，以甲醇-水（含0.1%磷酸）（60:40）为流动相，进行黄芩苷的成分分析。

首先实验方法进行设置：

- 1、单击method菜单，选择菜单中Edit entire Method...



LC1100

File RunControl Instrument Method Sequence View Abort Help

1 Method and Run Control 426.M 0224.S Run Method

Not Ready Last Run 00.0 Method: 426.M Sequence: 0224.S

Start Stop bg

45 bg-ql1-5h

426-BG15.D D:\data\Huangqin C: MB free

15.00 µl 43 bar 1.000 ml/min

33.0 33.0

A B

WVD

on off

LC Parameters

InjVol: 20.00 µl Flow: 1.000 ml/min StopT: 22.00 min PostT: 0.00 min A: 80.0 % B: 20.0 % MaxP: 250 bar MinP: 0 bar

VWD Signal: 275 nm

mAU

0 20 40 60 80 100 120 140 160

0 10 20 min

实验准备的操作：

- 1、点击界面中部右边的“on”按钮，开启工作站。
- 2、将鼠标移到“高压泵控制图标”上，单击鼠标的右键：选择setup Pump，设置 flow: 5ml/min，单击OK。

通过虚拟仿真实验软件平台熟悉实验的操作流程



请在输入框中填写本实验完成后显



通过仿真图形界面,虚拟操作仪器,完成相关分析实验任务,处理实验数据

虚拟仿真实验教学



虚拟仿真考试



砥砺奋进的仪器分析课程组

