

## 仪器简介:

东方科捷公司研制生产的 Cryo-77 型光谱测试液氮变温系统是利用稳态气泡原理控温的低温恒温器。其液氮槽内装有液氮,通过调节锥型气塞间隙,改变气-液界面的沸腾条件,使恒温块的漏热大致稳定在一定值上,再通过控温仪调节加热功率就可以使样品座在 77K-500K 之间快速变温,并准确地平衡在设定温度上。液氮恒温器可用于真空、磁场、显微镜、低温成像、光谱学等研究,是实现低温环境的理想工具。

Cryo-77 的典型应用包括光谱测试 (PL 谱、FTIR 和 UV-Visible),材料特性 (电阻、Hall 效应) 以及低温成像、显微镜和组分测试。质量轻便于便携使得 Cryo-77 是理想的实验室多用途杜瓦,可以与已有的设备集成使用。Cryo-77 备用现货可快速交货,可通过定制来满足不同测试需求,如空间受限的磁体系统、分光光度计或满足冷却大样品的需要,如冷却半导体芯片等。



Cryo-77 光谱测试液氮变温系统

## 技术参数:

### 一、规格参数

#### Cryo-77 光谱测试液氮变温系统规格和技术参数

初始降温时间 (从室温到 77 K)	20 minutes	
温度范围	Cryo-77	77K-500K
液氮维持时间	77 K	15hours（非加热状态）
典型温度稳定性		± 0.5K
所需真空度		10 <sup>-4</sup> torr
近似重量		7 lbs. (3.3 kg)
降温时间		约 20 分钟（室温到液氮低温）
已安装光学窗口		4 个，石英
8 针电学接线柱用于电性能测试		
光学中心高度小于 30mm		

- \* 用户需要自配真空泵、真空管及接头用于真空获取
- \* 要使用控温仪控温和变温
- \* 添加制冷剂前要先抽真空

## 二、标准系统特点和可选配置

1. 四窗口恒温器；
2. 控温仪；
3. 具有粉末夹具，薄膜透射夹具；
4. 用户指定光谱仪光路定位耦合部件；

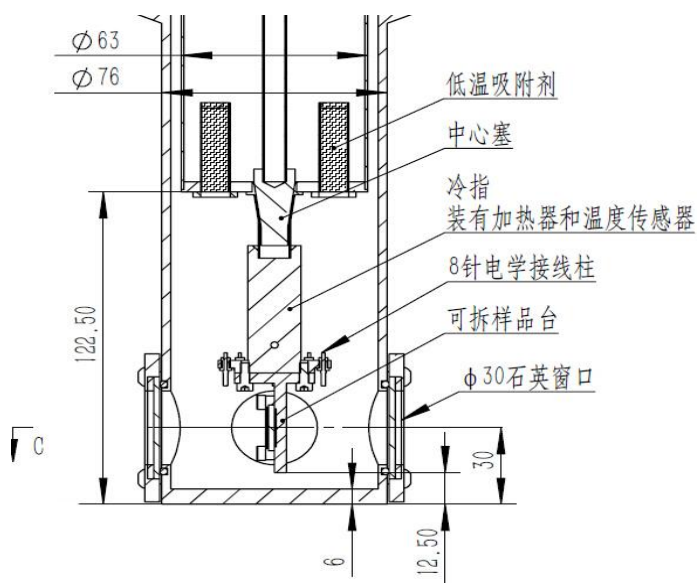
## 三、其他事项：

1. 适用于：日立 F-4500, F-7000, F-4600, F-2700; HORIBA JY 的 FLuoroMax-4 ; FluoroLog-3 荧光光谱仪, 其他品牌光谱仪可定制

### 主要特点:

Cryo-77 光谱测试液氮变温系统是一款操简便的液氮恒温器，变温范围 77K-500K，灌装液氮和安装使用都十分的简单方便，该系统通过热阻抗置换器和加热器来提供变温能力。

利用快速拆卸卡箍便于快速打开样品室，样品安装在直径为 3 英寸的真空中，可以通过能在低温下工作的引线（单芯导线如 Ph-Br 线或同轴电缆）连接。四路光学样品室（数值孔径为 3.0）用来进行反射或透射测量，标准窗口是透明的熔融石英材料，可透过 UV 和近 IR 区域光，可选窗口材料从远/中红外、紫外到 X 射线很宽的光谱测试范围。再灌装选件能够在不影响控制温度的情况下向液氮储槽填充液氮。



### 液氮恒温器性能和特点:

温区宽 (77K ~ 500K)、效率高、降温速度快;

样品在真空中, 拥有理想的稳定环境;

真空夹层内装有低温吸附剂, 能长时间保持真空, 延长液氮使用时间;

温度传感器选用有着良好稳定性和重复性的 PT100 铂电阻;

多种选件, 可满足不同测试需求;

使用、灌注和二次加注液氮方便;

光学样品座能快速安装样品, 电学样品座有美观易用的接线柱。

**光学中心高度小于 30mm,  
完美适配日立设备**

**针对日立荧光分光光度计特殊光路开发研制。**

**其他型号荧光产品，接受型号定制改装。**