

## SuperTran-VP系列低温恒温器

### SuperTran-VP系列变温恒温器(样品在蒸气中)

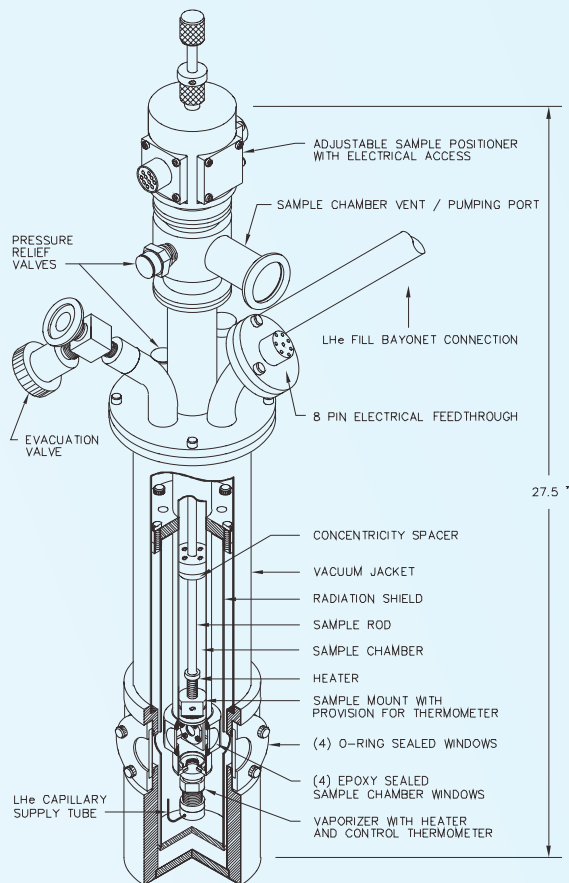
SuperTran-VP低温恒温器通过连续流动的蒸气使样品降温，对无法与样品座良好热接触的样品可有效地冷却，同SuperTran恒温器一样，温度范围为<2K-325K，可快速更换样品。该系列恒温器有光学型和非光学型，另外有专为FTIR实验设计的系统。

#### SuperTran-VP系列产品型号：

- STVP-100 光学型低温恒温器
- STVP-100-FTIR 低温恒温器
- STVP-200 非光学（管状）低温恒温器
- STVP-200-NMR管状系统
- STVP-300紧凑型低温恒温器
- STVP-400高效率光学型低温恒温器

#### SuperTran-VP系列产品的特点：

- 在4.2K以上工作时无需泵抽
- 无需对排出的气体加热
- 无需监控流量
- 容易与氦气回收系统匹配
- 高效柔性传输管线
- 可以放液体或粉末样品的特制样品托



典型光学型STVP低温恒温器结构

#### 连续流恒温器基本技术规格和参数：

技术规格和参数	SuperTran (样品在真空中)	SuperTran VP (样品在蒸汽中)
温度范围	<2-325K(ST100-400) (最高800K)	1.5K-325K
初始降温时间	15min (ST100-400)	15min(STVP100-400)
	25min(ST-500)	30min(STVP-NMR)
温度稳定性	50mK or less	50mK or less
安装方向	任何方向	垂直(<4.5 K)
系统重量	10 lbs.(4.6kg)	15 lbs.(6.8 kg)
降温过程中制冷剂消耗量	0.4L LHe(325-4.2K)	0.5L LHe (325-4.2 K)
	0.1L LN <sub>2</sub> (325-77K)	
制冷剂消耗率	0.5 L/Hr LHe (5 K) (ST100-400)	1.1 L/Hr LHe (5 K) (STVP100-400)
	1.1 L/Hr LHe (5 K) (ST-500)	
	0.1 L/Hr LN <sub>2</sub> (100 K)	1.4 L/Hr LHe (5 K) (STVP-NMR)

NOTE: Specifications do not include optical or experimental heat loads and assume vertical orientation.

NOTE: Consult Physike for high temperature or LN<sub>2</sub> operations for SuperTran-VP.

电话：010-6216 6302/

010-8236 7826

传真：010-6216 7967

邮箱：sales@physike.com

欢迎访问 <http://www.physike.com>

## SuperTran-VP系列低温恒温器

### STVP-100光学低温恒温

STVP-100恒温器带光学窗口，有三种标准尺寸，可根据实验进行定制，1.5英寸样品空间的系统常备现货。

#### 标准配置：

- 光学型真空罩
- 光学型隔热辐射屏
- 四组熔融石英窗口
- 光学样品座
- 温度传感器
- 安全阀
- 带10针和8针电学接头
- 6英尺超绝热传输管线
- 控温加热器
- 系统测试

#### 可选配置：

- 紧凑型真空罩
- 定制窗口材料
- 铜密封冷窗
- 定制真空外罩长度
- 大尺寸样品空间
- 光谱仪安装法兰
- 等温区试管



STVP-100光学低温恒温器

#### 典型应用：

- 拉曼光谱
- 穆斯堡尔谱
- UV,VIS,IR,FTIR
- 光电效应
- PL谱
- 高Tc
- 显微镜测试

#### 技术规格和参数：

样品环境	蒸气中
温度范围	<1.5K-325K (可选更高温)
制冷时间	15min
温度稳定性	优于50mK
工作方向	垂直 (小于4.5K)
系统重量	约6.8公斤
制冷剂消耗率	1.1 L/Hr LHe (5K)



带安装支架的STVP-100低温恒温器



容纳大样品STVP-100低温恒温器



带装卸互锁的STVP-100低温恒温器  
(手套箱里安装样品)

## SuperTran-VP系列低温恒温器

### STVP-100-FTIR低温恒温器

与标准STVP-100恒温器工作原理类似，样品通过流动蒸气降温，适于研究热导率差的材料，STVP-100-FTIR配置多位置样品座，装有固定法兰与光谱仪相匹配。

#### 标准配置：

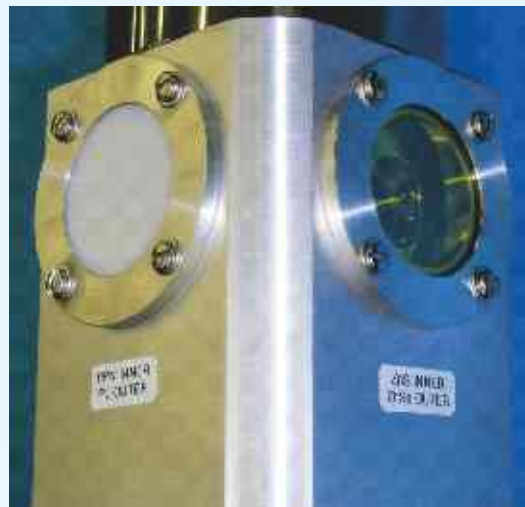
- 样品置于流动蒸气中
- 多样品位置样品座
- 样品旋转和平移调节器
- 样品台和蒸发器上装有硅温度传感器
- 匹配用户已有的光谱仪
- 高效制冷剂传输管线
- 钢密封的无应力冷窗
- 液氮冷却

#### 可选配置：

- 手动精密线性/旋转操作器
- 遥控线性操作器/旋转台
- 楔形或平面平行的IR窗口材料
- 各种尺寸的样品管
- 液氮冷却
- 电学接入
- 温控仪、真空泵和杜瓦系统解决方案
- 等温区样品管



STVP-100-FTIR低温恒温器



与Bomem FTIR光谱仪匹配的STVP恒温器

## SuperTran-VP系列低温恒温器

### STVP-200非光学（管状）低温恒温器

带管状尾部的连续流低温恒温器，专为非光学实验设计，有各种尺寸供选择。

**标准配置：**

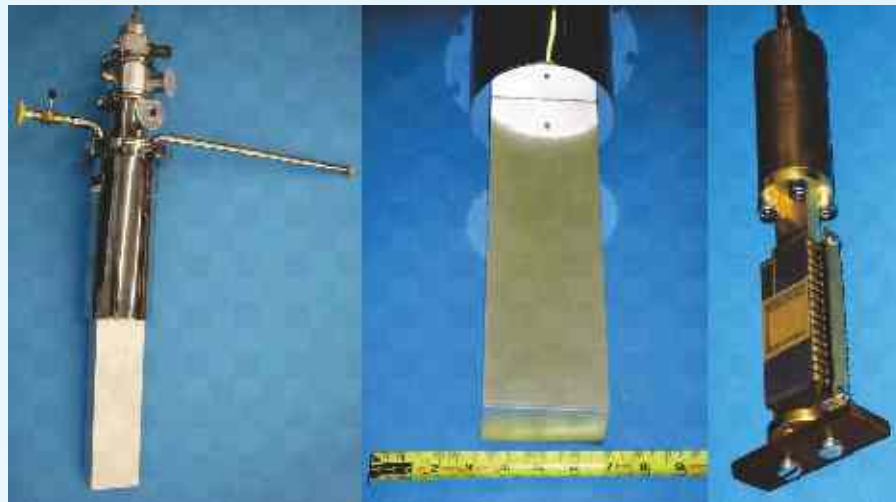
- 管状真空外罩
- 管状防热辐射屏
- 盲样品座
- 温度传感器
- 6英尺超绝热制冷剂传输管线
- 10针和8针电学真空接头
- 控温加热器
- 安全阀
- 系统测试

**可选配置：**

- 高温（500K）
- 紧凑真空外罩
- 加长尾部设计
- 大样品空间
- 定制真空外罩长度
- 等温区试管

**典型应用：**

- 高Tc
- 电阻率
- 霍尔研究
- 磁阻
- NMR谱



磁场中使用的长方形尾部STVP-200低温恒温器

### STVP-200-NMR管状系统

专为NMR测试设计的STVP-200-NMR恒温器，外型尺寸小，样品空间大，在89mm磁体孔径中仍可容纳2.5英寸样品。可定制更小的外部尺寸以适合更小的磁体孔径，或者增大样品空间以适合更大的探头。



标准STVP-200-NMR低温恒温器

## SuperTran-VP系列低温恒温器

### STVP-300紧凑型低温恒温器

STVP-300专为空间受限的非光学实验设计。

**标准配置:**

- 紧凑型真空外罩
- 紧凑型防热辐射屏
- 温度传感器
- 6英尺超绝热制冷剂传输管线
- 10针和8针电学真空接头
- 控温加热器
- 安全阀
- 系统测试
- 定制恒温器长度和尺寸
- 系统测试

**可选配置:**

- 带光学系统
- Mylar窗口
- 等温区试管

**典型应用:**

- 高Tc
- 电阻率
- 霍尔研究
- 磁阻
- NMR谱
- 振动样品磁强计



STVP-300-NMR专为NMR实验设计，高温达475K，由于励磁绕组间空间限制，恒温器的bayonet arm和vent ports设计成相互平行，用户在恒温器内使用特制的NMR探针。



STVP-300-VSM低温恒温器

### STVP-400高效率光学型低温恒温器

STVP-400低温恒温器在4.2K甚至更低温工作时液氦利用效率高。

**标准配置:**

- 光学真空罩
- 带冷窗光学防热辐射屏
- 四组熔融石英窗口
- 光学样品座
- 温度传感器
- 安全阀
- 带10针和8针电学接头
- 6英尺超绝热传输管线
- 控温加热器
- 系统测试

**可选配置:**

- 紧凑型真空罩
- 定制窗口材料
- 定制真空外罩长度
- 更大样品空间

**典型应用:**

- 拉曼光谱
- 穆斯堡尔谱
- UV,VIS,IR,FTIR
- 光电效应
- PL谱
- 高Tc
- 显微镜测试



STVP-400光学低温恒温器