

Scryo[®] S-300 紧凑型显微低温恒温器

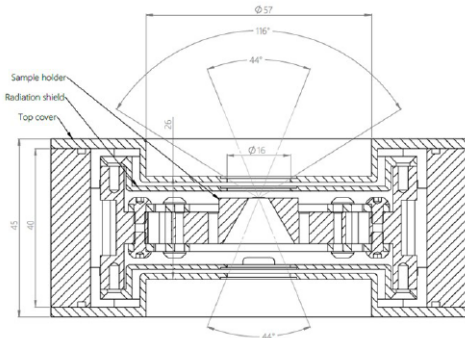
Scryo[®] S-300 (简称 S-300) 是一款紧凑显微型低温恒温器，特殊的温度漂移补偿结合坚固的超绝热支撑设计，使得该款恒温器具有超低震动和超低漂移特性。紧凑外形专为空间受限的实验场合设计，可与大多数商用光谱仪和显微镜匹配，用于吸收、透射、反射和显微共聚焦等实验，也易与电磁铁、室温孔超导磁体集成用于磁光测试，还可用于 X-ray、高能和高压等实验。

S-300 低温恒温器内置高效汽化器结合超绝热传输管线，具有降温速度快、制冷剂消耗率低等特性，工作温度范围: 1.8K-475K，在最低温度附近的温度稳定性: $\pm 2.5\text{mK}@10\text{min}$ ，典型全温区温度稳定性: $\pm 25\text{mK}$ 。

S-300 低温恒温器提供多种选配，如透过不同波段的窗材、多种真空贯穿/线缆/样品托、不锈钢真空外壳、钢密封法兰、匹配超导磁体/电磁铁的垂直延伸或水平延伸等。



标准 S-300 紧凑型显微低温恒温器



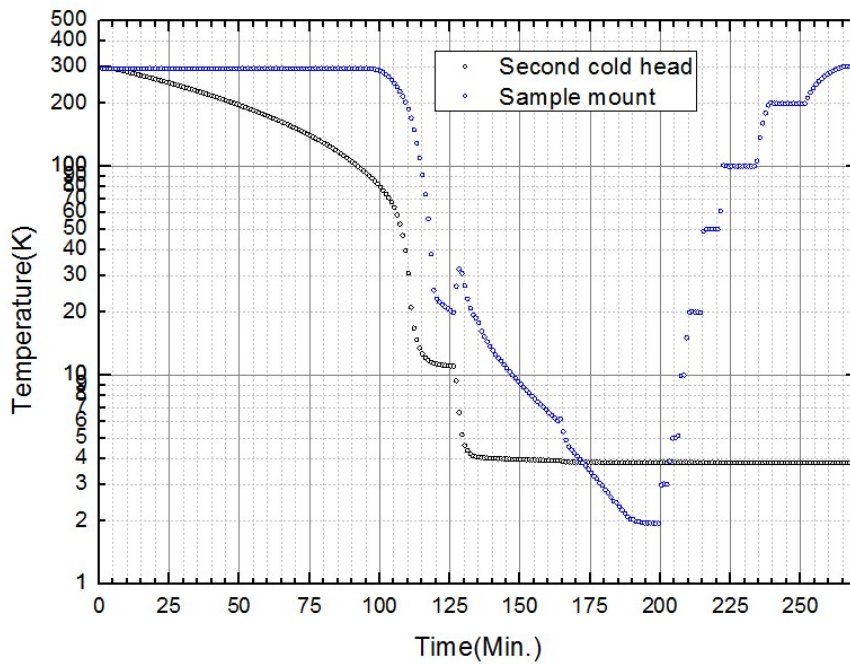
S-300 紧凑型显微低温恒温器光学参数示意图

S-300 紧凑型显微低温恒温器典型特性

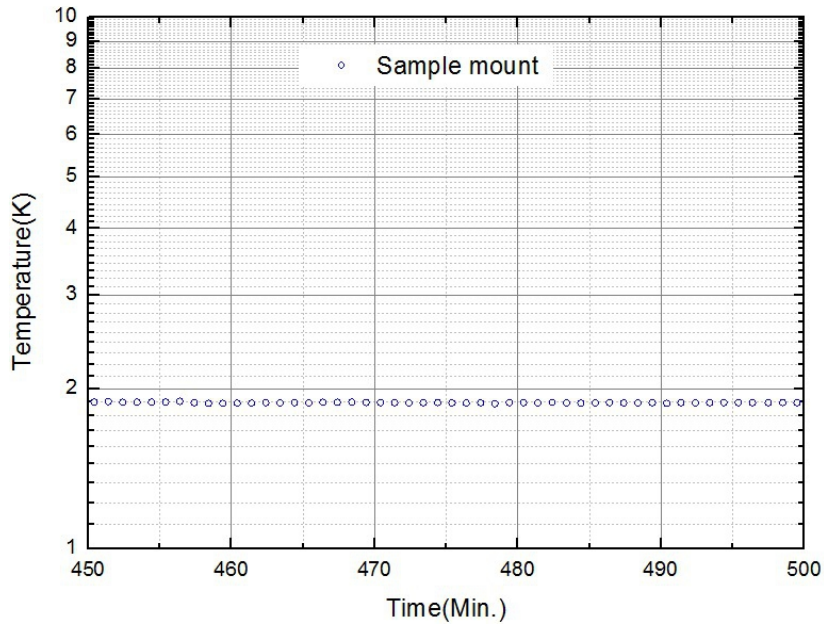
样品环境	真空
标称温度范围	<1.8K-475K(备注: 4.5K 以下需要泵抽液氮)
标称震动水平	$\pm 5\text{nm}$
标称漂移水平	<3nm/min
典型温度稳定性	$\pm 25\text{mK}$
安装方向	任意
典型应用	正置/倒置显微镜、红外显微镜、显微磁光、Raman 光谱、傅里叶光谱、显微 PL 和 EL、高压 (DAC)、高能物理、X-ray、中子散射、太阳能电池、热运输、超导材料
备注	可升级为不消耗液氮的干式闭环低温系统 (Qcryo-S-300)

S-300 紧凑型显微低温恒温器可选配置	
真空贯穿	多针、SMA、BNC、Triax、光纤引入
窗 材	透射 γ 光、 χ 光、UV、Vis、IR、THz 窗
样 品 托	Puck 电学样品托、DIP/LCC 样品托、透射样品托、粉体样品托、太阳能电池样品托、热输运样品托、可加栅压的电隔离样品托等
测试引线	低温双绞线、柔性同轴和三同轴电缆等
闭环模式	与氦气循环系统(Qcryo [®])结合形成不消耗液氮的闭环系统
其他选配	与电磁铁匹配的超紧凑型设计、凹窗设计、高精度(低磁)平移台、集成单(双)加压气膜、不锈钢真空外壳和钨密封法兰等

S-300 低温恒温器与氦循环低温系统 (Qcryo[®]) 结合形成不消耗液氮的干式闭环低温系统 (Qcryo-S-300), 并保持超低震动和漂移特性, 在最低温度附近温度稳定性: $\pm 2.5\text{mK}@10\text{min}$ 。



Qcryo-S-300 闭环干式低温系统的降温和控温曲线



Qcryo-S-300 干式闭环低温系统最低温度与时间关系

S-300 低温恒温器示例:



S-300 低温恒温器 (带下凹窗, 集成 puck 电学样品托, 用于磁光测试)



S-300 低温恒温器(带下凹窗, 集成 puck 样品托和红外窗)



S-300 低温恒温器(集成 SMA 真空电贯穿、柔性同轴和 puck 样品托)



S-300 低温恒温器 (集成螺杆/气膜调压的金刚石对顶压机)



S-300 低温恒温器 (集成螺杆/气膜调压的金刚石对顶压机)



S-300 低温恒温器 (集成螺杆调压的金刚石对顶压机)

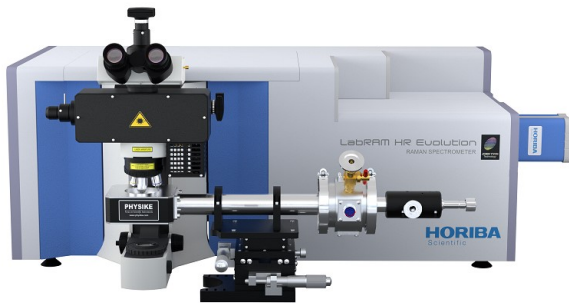


S-300 低温恒温器 (带水平紧凑型延伸型匹配电磁铁)

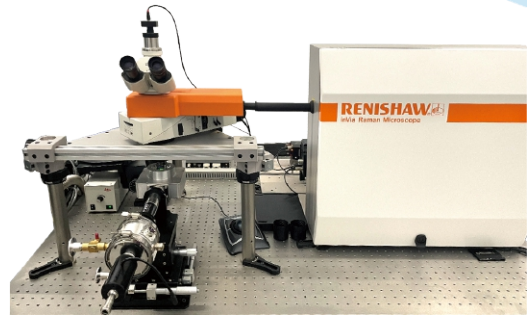


S-300 低温恒温器 (带垂直延伸型匹配室温孔超导磁体)

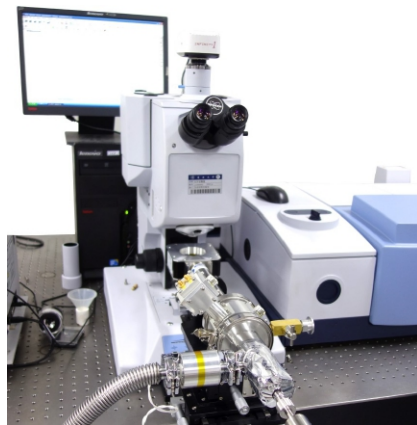
S-300 低温恒温器安装示例:



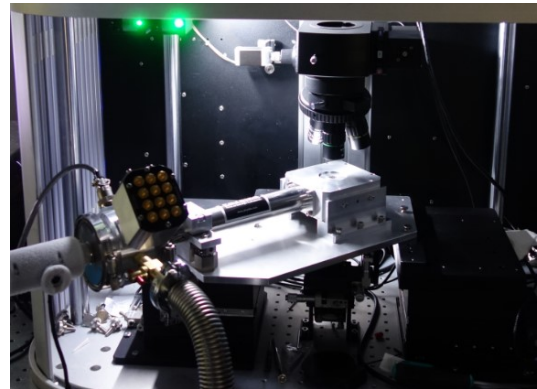
S-300 低温恒温器匹配 Horiba Raman 光谱仪



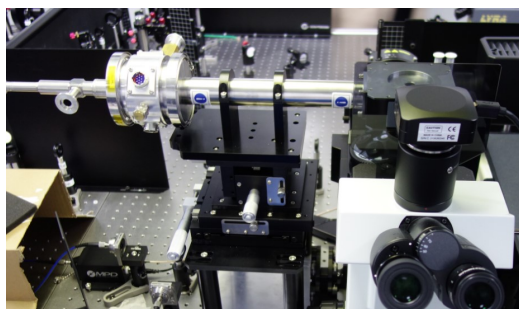
S-300 低温恒温器, 集成螺杆调压 DAC 压机, 匹配雷尼绍 Raman 光谱仪



S-300 低温恒温器匹配 BRUKER 红外显微镜



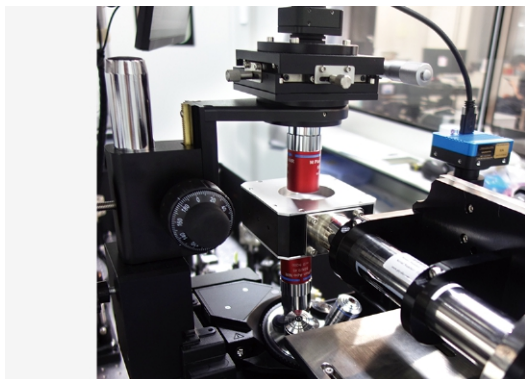
S-300 低温恒温器, 匹配光电扫描测试显微镜系统



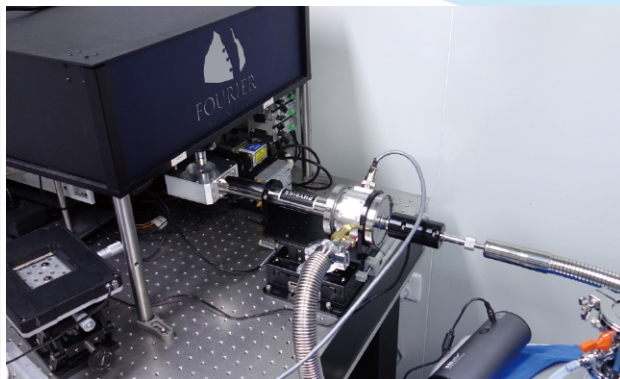
S-300 低温恒温器 (带上下凹窗, 匹配 Olympus 倒置型显微镜, 并集成太阳能电池测试样品托)



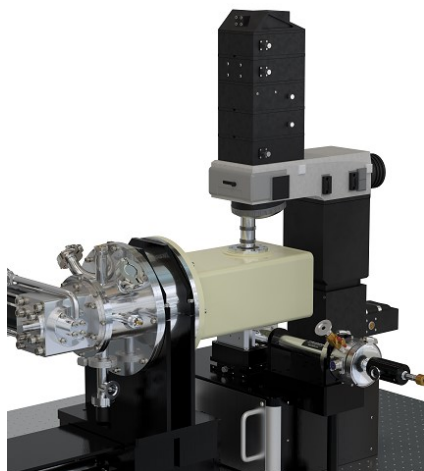
S-300 低温恒温器 (安装 SMA 真空电贯穿、柔性同轴和 puck 样品托, 匹配水平光路)



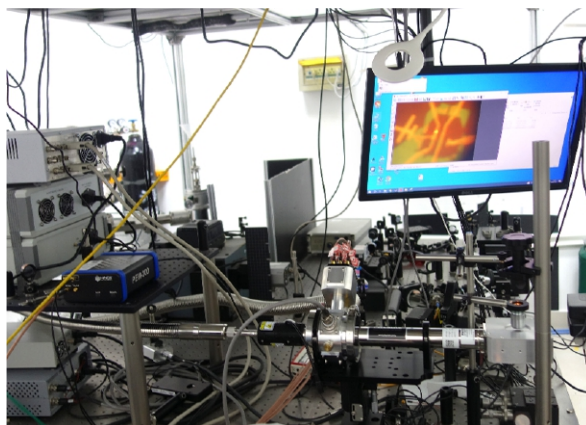
S-300 低温恒温器，匹配倒置型显微镜



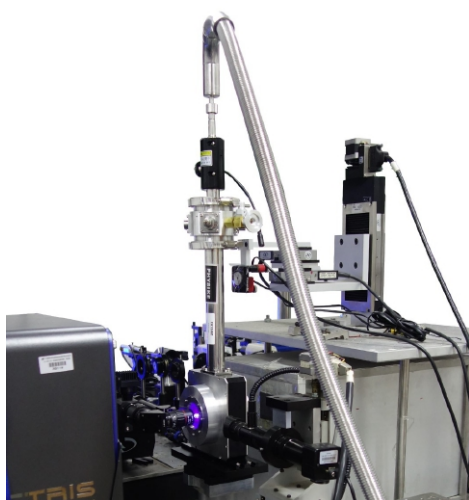
S-300 低温恒温器，匹配 Fourier scientific 谱仪



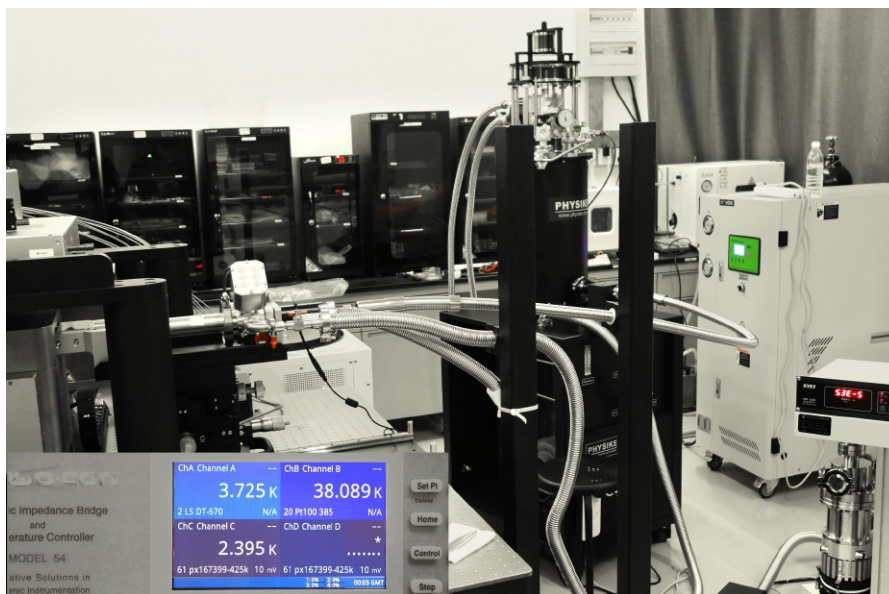
S-300 低温恒温器，匹配紧凑型超导磁体和光谱仪



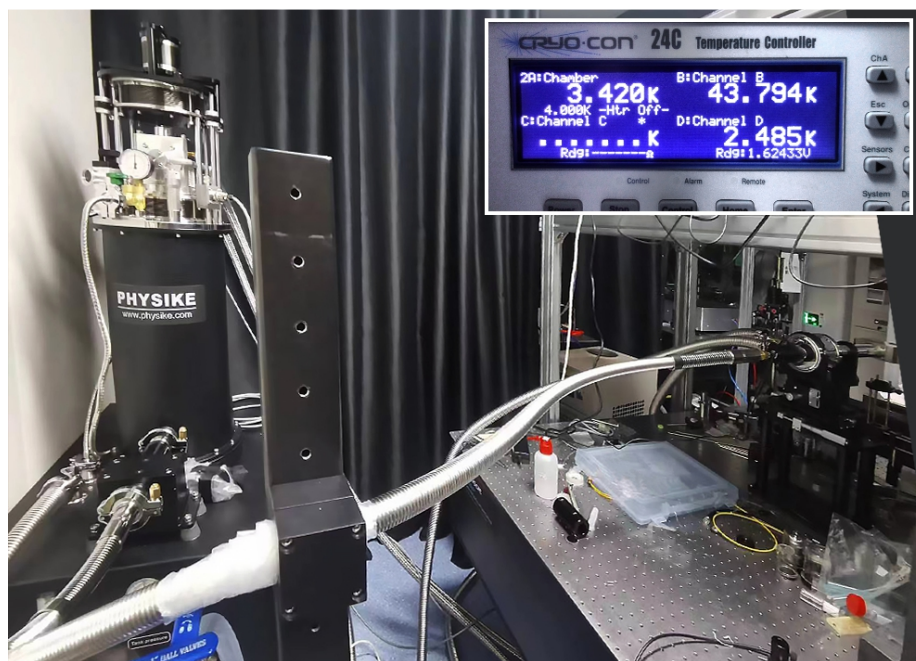
特别型 S-300 低温恒温器 (避免液氮 bubbles 产生震动和漂移)



闭环紧凑显微低温恒温器 (Qcryo-S-300)，内部集成金刚石对顶压机和双气膜原位调压机构，用于低温高压 X-ray 测试



闭环低温系统 (Qcryo-S-300) 匹配磁光克尔显微成像系统, 用于低温下磁光克尔显微成像测试和磁畴反转等测试, 最低温度: <2.4K



闭环低温系统 (Qcryo-S-300) 匹配倒置型显微镜, 最低温度<2.5K