

BCS196



简介

BCS196是为低温生物学研究而设计制造的。液氮在温度控制器的控制下由液氮泵自动注入银台。温度反馈由A级pt100铂电阻完成，响应时间 $<0.01s$ 。

银台的结构可以减小液氮的涌流并使温度变化引起的银台垂向移动最小，从而消除重新聚焦的可能性。稳定测量的另一个措施是样品夹持器的设计采用非常低膨胀系数的不胀钢，保证温度的变化对样品的水平位置没有影响。这种稳定性要求对共聚焦显微镜方法和高倍显微镜方法来说是基本的。

循环的氮气用来吹扫热台防止湿气避免冷凝，从而保证采集到清晰高分辨的图像。

对于超高速冷却，热台内部可以增加一个铜柱和快推柄。通过快推柄，可以把铜柱上的样品快速移动到事先设定冷冻温度的银台上，达到瞬间降温的目的。

高速淬火冷却是通过把样品高速从一个铜质‘温柱’移动到预冷的冷却块上。由于速度可以从5 变化到 5000 $\mu m/s$ ，因此可以观察到极高冷却速率下的结晶化反应。样品载台的位置可以从软件的分割窗口上观察到，并通过简单地点击图象就可以把样品载台从温柱上移到光孔上。这种高速冷却的方法甚至比把样品放入液氮中还要快，同时低温生物学家们可以密切观察变化现象。在冷却管线的一边有一个冷点，可以进行晶核冷冻。

参数

- 温度范围：-196°C到125°C（-196°C需选择专用冷却系统）
- 全程温度精度和稳定性：0.1°C
- 光孔直径：1.3mm
- 样品X,Y轴向移动：16mm
- 样品区域：22 mm，淬火速率：5000°C/min
- 加热/冷冻速率：0.1-150°C/min
- 超薄热台窗口：0.17mm
- 气密样品腔室,可充入保护性气体
- 独立温度控制
- 最小物镜/聚光镜工作距离：4.5/12.5mm
- 尺寸：137x92x22mm

