

超临界相平衡仪 SF-PE

相平衡是热力学在化学领域中的重要应用之一。研究多相体系的平衡在化学、化工的科研和生产中有重要的意义，例如：溶解、蒸馏、重结晶、萃取、提纯及金相分析等方面都要用到相平衡的知识。一个系统可以是多组分的并含有许多相。当相与相间达到物理的和化学的平衡时，则称系统达到了相平衡。相平衡的热力学条件是各相的温度和压力相等，任一组分在各相的化学势相等。

工作原理：

控制样品池的压力和温度变化，通过摄像设备记录并观察样品池内的样品，在不同温度和压力下的相变过程及相变是否可逆过程。

实验流程：

把待测样品放入样品池中，通常为固体样品和液体样品混合状态，控制温度达到指定温度，控制压力逐步上升，观察并记录相变情况，相变点等数据，压力达到指定压力后，逐步降低压力，观察并记录相变情况，相变点等数据。



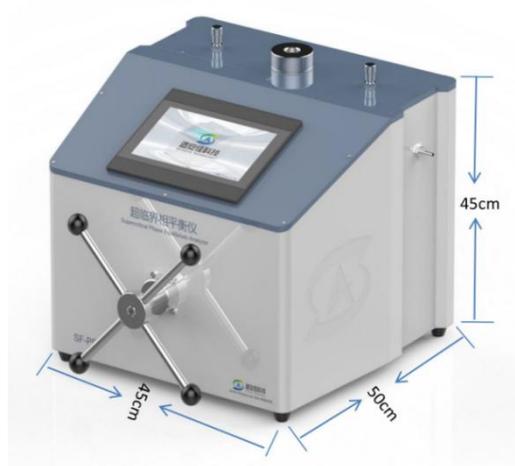
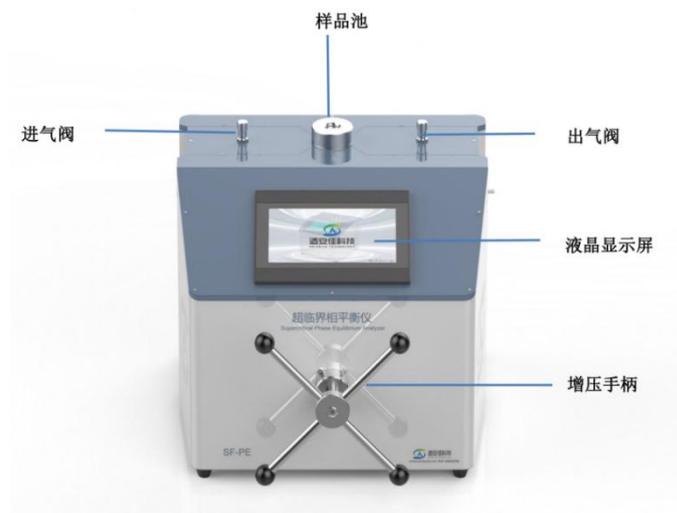
标配附件：

- ✓ 进样接口、耐高压阀门和管路；
- ✓ 排气液出口管路及阀门
- ✓ 备用密封环（10）；
- ✓ 安装工具一套；
- ✓ 用户说明书及使用指南；
- ✓ 一年质保及终生免费技术支持。

优势特点：

- 1、多重安全设计，保障仪器运行安全稳定；
- 2、整体设计简洁美观，操作简便，程序化操作；
- 3、大尺寸液晶屏，方便观察；
- 4、支持定制设计，为不同用户服务；

产品概览



技术参数:

液晶屏显示

10 英寸液晶显示屏，可以清晰观察内部流体的相变过程，视频实时记录压力、温度和时间；

自动温控

含 PID 算法的自动控温模块将会自动把温度控制在指定范围内，精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；

耐高压设计

仪器压力为 0-20MPa，0-40MPa 和 0-69MPa 可选；

蓝宝石视窗

蓝宝石视窗可定制，蓝宝石尺寸和数量可以根据用户要求制作，方便用户观察相变行为；

相平衡池设计

固定体积平衡池和变体积平衡池可选，20, 30, 50ml 或者定制尺寸；

安全设计

仪器备有超压自动泄压系统，确保压力可控；

便捷的进样

设置有固体体和液体进样口，操作简洁；

搅拌系统

可选配磁力搅拌，转速可调，转速 $<1000\text{r}/\text{min}$ ；

过滤系统

完备的过滤系统，保护样品与阀门；

联用及扩展

可联用光谱系统和质谱系统。