

QuickPress 活塞圆筒高温高压合成装置

For Scientist By Scientist



美国地球深度 (Depths of the Earth) 公司 QuickPress 活塞圆筒高温高压合成装置, 体积小 (只需 $120 \times 60 \times 60 \text{cm}$ 的工作区域), 操作简便, 提供大腔体静高压样品环境。压强可达 4GPa , 温度可达 1800°C , 样品尺寸长度可达 5mm , 温度场均一稳定。

该仪器广泛应用于高温高压实验研究领域, 可进行有关地球科学、高压物理、凝聚态物理、固体化学、材料科学等方面的研究。

系统包括主机、冷却水循环设备、样品组装、成型工具和样品仓焊接设备。

主要参数:

压力范围: $0.3 - 4.0 \text{GPa}$, 控制精度 $+0.03 \text{GPa}$

温度范围: $25^\circ\text{C} - 1800^\circ\text{C}$

温度梯度: $+15^\circ\text{C}$

淬火速率可达: $300^\circ\text{C}/\text{秒}$

可控制加热和冷却速率:

样品尺寸: 90mm^3 (使用 10mm 内径压力盘, 可加压至 4.0GPa); 150mm^3 (使用 13mm 内径压力盘, 可加压至 2.5GPa); 500mm^3 (使用 19mm 内径压力盘, 可加压到 1.0GPa)

连续运行时间: 几分钟 - 几个月

($1 \text{kbar} = 100 \text{MPa} = 0.1 \text{GPa} = 14500 \text{psi} = 987$ 标准大气压)

工作原理:

使用手动液压机驱动压力盘中的上下两个活塞相对运动, 对活塞圆筒压砧 (材质: 碳化钨超硬合金) 进行挤压。样品位于活塞圆筒压砧内, 挤压对样品产生极高压强。样品压强可达数十万个大气压。不同直径压力盘可以产生不同压强。

应用领域:

高温等静压研究、热力学研究、电学研究、新材料合成, 包括新型陶瓷材料、高温超导结构、无定形氮化物和磷化物、金属氢化物和其他材料科学课题。



温度控制器



不同直径压力盘

大腔体, 静高压!

探索新材料、

新物性的理想平台!

*产品参数不定期更新, 仅供参考, 实际参数请垂询 QDC 销售经理。



北京办公室
北京市朝阳区酒仙桥路10号
恒通商务园B22座501室 100015
电话: 010-8512 0277/78/79/80
传真: 010-8512 0276
邮箱: info@qd-china.com
节假日紧急垂询电话: 13021034795

上海办公室
上海市静安区威海路511号
上海国际集团大厦1405室 200041
电话: 021-5228 0980
传真: 021-5228 2156
邮箱: info@qd-china.com
节假日紧急垂询电话: 13021034795

广州办公室
广州市番禺区汉溪大道东290号
保利大都汇A3栋1509室 511495
电话: 020-8920 2739
传真: 020-8920 2750
邮箱: info@qd-china.com
节假日紧急垂询电话: 13021034795