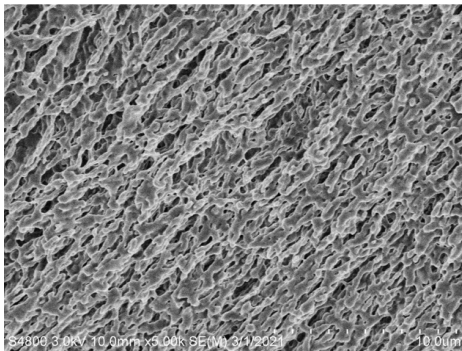


## 超临界干燥仪 SCD-350M

### 原理:

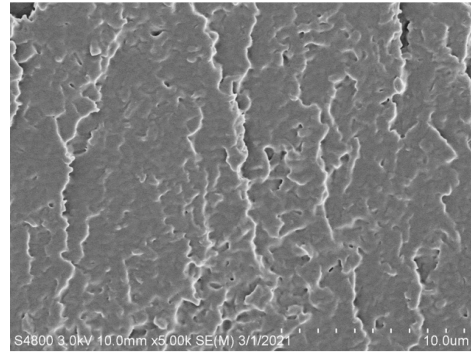
超临界流体具有类似气体的扩散性及液体的溶解能力，同时兼具低黏度，低表面张力的特性，使得超临界流体能够迅速渗透进入微孔隙之中。因此用于萃取/干燥时速率比液体快速而有效，尤其是溶解能力可随温度，压力和极性而变化。

材料：聚丙烯酸酯，不同干燥方法后的扫描电镜图对比



超临界干燥: SCD-350M  
 图片来自: 中科院高能物理研究所东完分部 顾森林博士

超临界干燥法



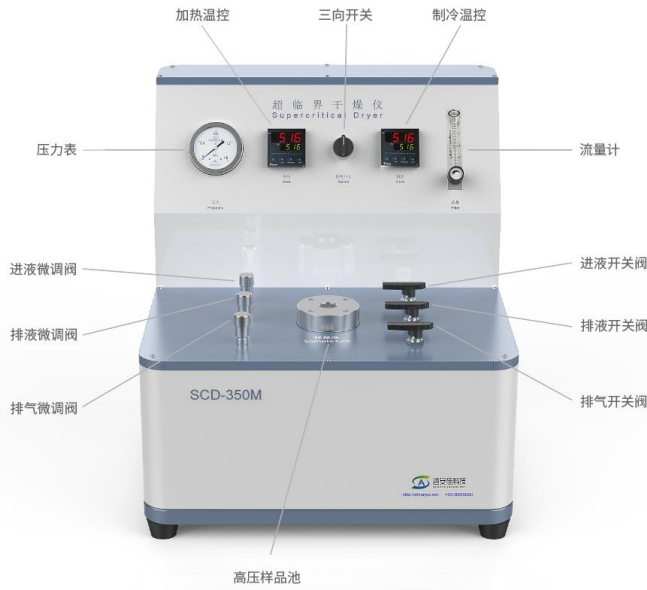
空气干燥  
 图片来自: 中科院高能物理研究所东完分部 顾森林博士

空气干燥法

传统干燥方法，液体在高温条件下直接转化成气体，这样会产生一定量的表面张力变化，将有可能破坏样品的精细结构，对于特殊的样品，比如，溶胶凝胶、生物样品、结构不稳定的多孔材料等，使用传统干燥方法预处理样品将导致样品结构被损坏。而使用临界点干燥法中，介质采用液态二氧化碳——超临界二氧化碳——气体二氧化碳这种相变方法，将分界面的表面应力将为零，则可以保存样品的精细结构。

### 产品特点:

1. 无损干燥和清洗，可用于 Mofs、凝胶、生物样品、晶元片等多种样品的干燥和清洗；
2. 带有顶部填充和底部排空的垂直样品腔，利于介质排出和样品放置；
3. 带蓝宝石视窗的高压样品腔，体积 30-2000ml 可选，更大体积可定制；
4. 双温控设计，制冷和加热独立自动运行，互不干扰，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，温度控制范围：0℃至 60℃，控温精度：±1℃，更高温度可定制；
5. 内置压缩机制冷，无需水浴或者二氧化碳制冷，自动启停，无需手动控制；
6. 仪器正常工作压力为 0-10MPa，出厂检测系统耐压 15MPa (2150psi)，保证安全可靠。
7. 仪器备有超压自动泄压系统，确保压力可控。
8. 采用带刻度的高压微型计量阀和高压开关阀门组合精确控制 LC02 流量并提高使用寿命；
9. 自动控制温度以及压力，并配有压力模块保持系统压力的稳定性；
10. 样品室顶部设有观察窗和照明，便于观察液体充盈状态；
11. 完备的过滤系统，外置两级过滤器和内置 0.5 μm 过滤器保护样品与微调阀门；
12. 多种样品支架适用于不同特点的材料；
13. 所有管路和阀门主体材质为 316 不锈钢，均适用于超临界二氧化碳和乙醇；
14. 操作简便，高性价比。
15. 坚固防腐的箱体，带有压力、温度和流量显示，方便掌握仪器运行状态。



注：大样品池仪器尺寸会相应增大

## 标配附件：

- ✓ 柔性高压 LC02 管线，1.5 米，连接钢瓶和仪器；
- ✓ 外置过滤器（过滤精度：0.5um），配套高压软管；
- ✓ 粉末样品和块状样品支架；
- ✓ 防静电排空管线 2 根，各 1.5 米；
- ✓ 备用样品室密封环（2）；
- ✓ 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。

## 用户需配备：

钢瓶装二氧化碳（带虹吸管）；