

介孔碳粉MCP系列

【产品介绍】

MCP系列产品为纳米多孔碳粉（nanoporous carbon powders, NCP, 图1）系列产品中的一类，即介孔碳粉（mesoporous carbon powders, MCP），孔径在2-10nm之间。其内部具有三维贯通的纳米孔道结构，孔道结构有序，孔径分布窄，孔口开放。MCP系列基本结构如下：

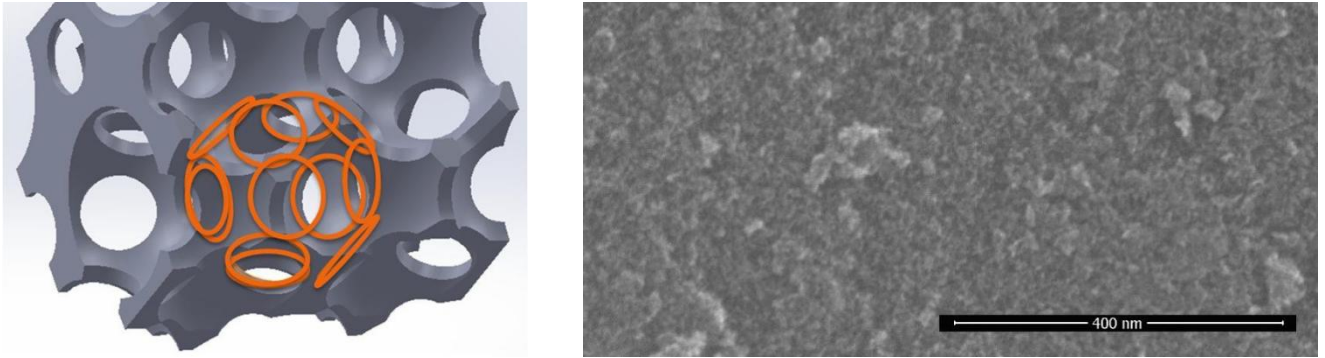


图1.（左图）典型NCP的三维结构模型（其中黄色圆圈代表相邻两个球形孔的连接孔），（右图）MCP-4的扫描电子显微镜（SEM）图片。

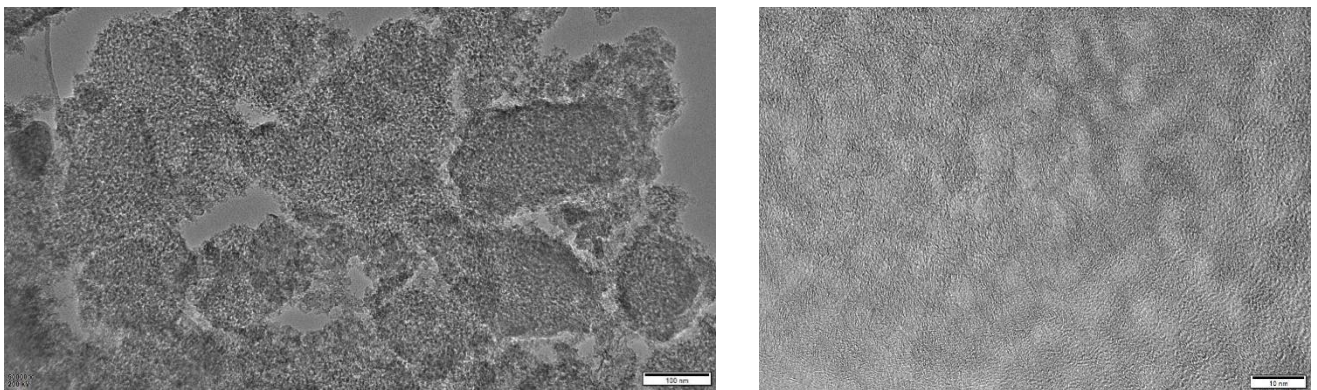


图2. MCP-4的透射电镜图（左右分别为不同放大倍数，右下角为比例尺：左100nm，右10nm）。

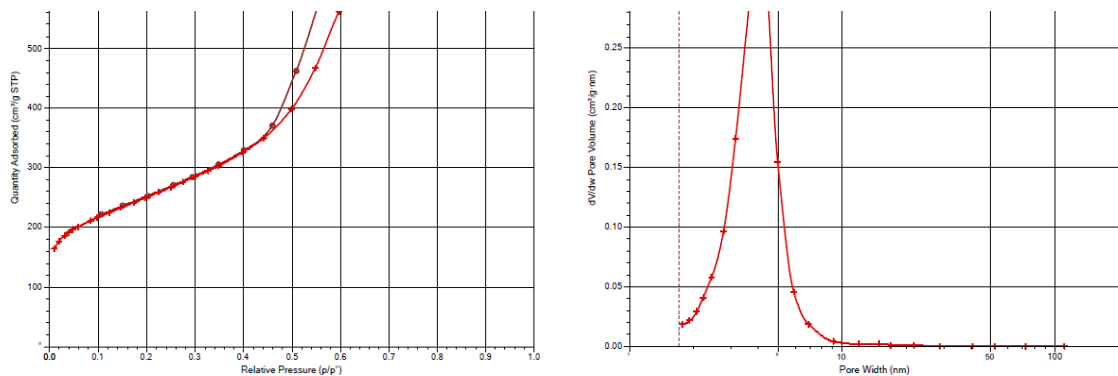


图3.（左图）MCP-4的氮气吸脱附曲线，（右图）MCP-4的孔径分布（用BJH模型模拟吸附曲线测算出）。

【主要型号、参数】

规格	孔径(#, nm)	比表面积 (m ² /g)	孔容 (mL/g)	敦实密度 (g/cm ³)	灰分	水分
MCP-4	4-5	>900	1-1.2	0.2-0.4	<0.5%	<3%
定制MCP-#	2-1000	20-2000	0.6-3.0	0.1-0.5	<0.5%	<3%

【特点】

- 1、本系列产品为有序多孔碳，孔道结构有序且大小可控。
- 2、可实现负载物被限制在孔洞内，不易团聚。
- 3、可根据负载物的尺寸精确设计需要的孔道结构。
- 4、简化下游工艺，微孔占比小。
- 5、适用于CVD法硅碳负极材料的基材、各种催化剂的载体以及各种高精仪器的吸附介质。

【应用方向】

- 1、 锂离子电池硅碳负极材料。
- 2、 燃料电池、流体电池等电化学催化剂载体。
- 3、 医药、化工类催化剂载体。
- 4、 纳米级吸附、过滤。

【应用方法】

- 适用于化学气相沉积法制备各种碳基复合材料，以及溶液浸渍原位还原的办法制备纳米催化剂。

【注意事项】

- 本产品黑色粉末，颗粒尺寸较小，密度较小，使用时候需注意防尘。
- 建议在密闭、无尘条件下使用。
- 注意在封闭或气体保护环境保存，用前建议摇晃均匀。