

微孔 BET 助手的使用

应用技术文件

## 微孔 BET 助手的使用方法

Micropore BET assistant 就是微孔 BET 助手。

一般,BET 计算取点范围在 0.05-0.3 之间。而含有微孔的样品 BET 取点在 0.01-0.25 之间,甚至取点低至 0.008,不再受限于 0.05-0.3 这个范围。如果在 0.01-0.05 之间没有获取测试数据点,那么在计算 BET 的时候,C值往往出现负值,这时候就出现计算错误。甚至使用助手后没有可以选入计算的点。这种情况需要重新加点来测试然后进行取点计算。

1、 通过 file -open 打开数据



2、在界面的任意地方,右键点击一次,选择数据标签管理: Edit data tags

Graphs	×.
Tables	•
Reports	•
Edit data tags	
Data Reduction Parameters	
Analysis Data	
Graph Properties	
Overlay	
Curves	•
Zoom To	
Unzoom	
	1



应用技术文件

微孔 BET 助手的使用

3、	找到微孔 BET 助	手,并点击 '					
	Edit data points	1				1	
-	P/Po	volume	Tags	I		•	On Off Clear
	1.32231e-07	6.16251	А	P		=	
7	1.91281e-07	13.39650	А	P			Multi point BET
	2.59589e-07	18.95453	А	P			🔲 S 🔲 Single point BET
	3.77222e-07	27.27211	A	P			<b>T T</b> Statistical thickness
-	5.06004e-07	32.82160	А	P			
	1.05073e-06	46.95759	A	P			Pore volume
	2.31413e-06	60.25898	A	P			🔲 📘 🔲 Langmuir data
	3.72882e-06	68.27409	A	P			<b>P P</b> Pore size distribution
	5.57128e-06	74.66564	А	P			
-	6.86970e-06	78.32441	А	P			B B DR and Fractal
	2.41799e-05	100.53335	A	P		1	
	4.42543e-05	112.31072	A	P		-	<ul> <li>Apply to selected</li> </ul>
	6 88256e-05	101 03433	2	D		•	
_	🗞 Select <u>A</u> ll	🔇 Select <u>N</u> one		⊐ <u>D</u> elete			Micropore BET Assistant
		🖉 ОК		🗙 Can	cel		? <u>H</u> elp
						;	

4、点击助手后出现以下界面→点击 OK





## 微孔 BET 助手的使用

应用技术文件

5、再次点击 OK

P/Po	volume	Tags				On Off Clear
1.32231e-07	6.16251	А	P		=	
1.91281e-07	13.39650	A	P			
2.59589e-07	18.95453	A	P			🔲 💲 🥅 Single point BET
3.77222e-07	27.27211	A	P			<b>T T</b> Statistical thickness
5.06004e-07	32.82160	А	P			
1.05073e-06	46.95759	А	P			Pore volume
2.31413e-06	60.25898	А	P			🔲 L 🔲 Langmuirdata
3.72882e-06	68.27409	A	P			<b>P P</b> Pore size distribution
5.57128e-06	74.66564	А	P			
6.86970e-06	78.32441	A	P			B DR and Fractal
2.41799e-05	100.53335	A	P		1	
4.42543e-05	112.31072	A	P		_	<ul> <li>Apply to selected</li> </ul>
6 882564-05	121 03433	Σ	D		Ŧ	
🌯 Select <u>A</u> ll	🔇 Select <u>N</u> one		Delete	е		Micropore BET Assistant

6、查看 BET 结果

右键点击→reports→demo.bet

default Heip			
MBET summary  MBET	T summary		
Data Reduction Parameters	Slope =	3.680	
MBET summary Multi-Point BET Plot	Intercept =	4.812e-03	
Multi-Point BET	Correlation coefficient, r =	0.999997	
	C constant=	765.736	
	Surface Area =	945.065 m?g	



应用技术文件

微孔 BET 助手的使用

BET 结果的判读条件:

summery 中 C constant 值必须大于 0。

summery 中拟合线性 R 值至少 3 个 9 以上。

有的时候,得到的结果中的相关系数达不到 3 个 9 以上,需要通过查看 Multipoint BET plot, 需要去掉明显偏离拟合直线的点的 M 标签。反复调试,直到相关系数达到 3 个 9 以上。 如果发现 C 值为负数,则需要手动调节参与 BET 计算的数据点,如果手动调节也不能使 C 值为正,则需要调节测试方法重新进行测试。所以,建议大家测试BET 的分析点设置为:0.008、 0.01、0.03、0.05、0.1、0.15、0.2、0.25、0.3。

