

选型手册

功能		型号	3010A	3010B	3010C	3010D	3010E	3010H
流 程	TPR (程序升温还原)		√	√	√	√	√	√
	TPD (程序升温脱附)		√	√	√	√	√	√
	TPO (程序升温氧化)			√	√	√	√	√
	TPSR (程序升温表面反应)				√	√	√	√
	脉冲化学滴定 (自动控制)				√	√	√	√
	BET 法物理吸附							√
	NH3-TPR				√	√	√	√
	SO2-TPR					√	√	√
硬 件	高温炉 (1000 度)		√	√	√	√	√	√
	蒸汽发生器 (液体吸附质)				√	√	√	√
	冷阱捕获器 (除蒸汽)			√	√	√	√	√
	热导探测器		√	√	√	√	√	√
	FID (氢火焰)						√	
	甲烷转化炉						√	
	两组 MFC (载气、反应气)		√	√	√	√		
三组 MFC (载气, 反应气, 混合气)						√	√	
气 体 口	3 路载气		√	√	√	√	√	√
	3 路反应气		√	√	√	√	√	√
	第二组反应气 (2 路)						√	
	其他气体入口 (1 路)						√	√
特 殊 要 求	弱碱腐蚀				√	√	√	√
	酸腐蚀					√	√	√
	抗氧化			√	√	√	√	√

2008 年 8 月

型号详细说明

1、FINESORB-3010A (TPR,TPD 型)

说明:

仅能够实现 TPR,TPD 流程,对于不同组分组成的催化剂,在不同组分摩尔比不同时,对催化剂的还原温度,还原难易程度,脱附温度,脱附难易程度的评价。

3 路载气和 3 路反应气,在反应时候,通过软件自动选择某 1 路载气和某 1 路反应气。反应气、载气和生成气体都是没有腐蚀性。

3010A 型仪器主要是替代自己组装的设备,能够实现的基本的程序升温还原和程序升温脱附功能。

典型应用: 测定钴钼催化剂中不同组分比例对催化剂性能的影响。

2、FINESORB-3010B (TPR,TPD,TPO 型)

说明:

在 3010A 的基础上增加 TPO, 能够额外检测金属物催化剂对受氧化能力。

3 路载气和 3 路反应气, 在反应时候, 通过软件自动选择某 1 路载气和某 1 路反应气。反应气、载气和生成气体都是没有腐蚀性。可以选择高纯 O₂ 做为反应气。

典型应用: 含有金属组分的催化剂的氧化性能。

3、FINESORB-3010C (全流程配置型)

说明:

在 3010B 的基础上增加脉冲化学滴定功能, 同时系统带有蒸汽发生器, 能够将液体的反应质(如吡啶) 带入反应器。通过脉冲滴定, 能够反应催化剂对某种反应气化学吸附的消耗量。脉冲吸附装置配置 50ml 的脉冲进样管。

3 路载气和 3 路反应气, 在反应时候, 通过软件自动选择某 1 路载气和某 1 路反应气。反应气、载气和生成气体都是没有腐蚀性。可以选择高纯 O₂ 做为反应气。可以选择液体吸附质。可以选择弱碱性的气体(如 NH₃) 做为反应气。

典型应用: 氨气脱附反应, 测定催化剂的酸性强度;

HOT 脉冲滴定, 测定催化剂的 O₂ 吸附量;

4、FINESORB-3010D (耐强腐蚀性)

说明:

能够实现 3010C 的全部功能, 但是 3010D 的气路构造进行了耐腐蚀处理, 能够适应强酸性的物质(如 H₂S)。气路关键部件选择特富龙材料。

3 路载气和 3 路反应气, 在反应时候, 通过软件自动选择某 1 路载气和某 1 路反应气。对反应气、载气和生成的废气没有腐蚀性要求。可以选择高纯 O₂ 做为反应气。可以选择液体吸附质。可以选择 SO₂ 做反应气。

典型应用: 对于一些产生 H₂S 等强腐蚀性气体的反应应用。

5、FINESORB-3010E (增加 FID 探测器型)

能够实现 3010C 的全部功能, 但是增加了 FID 探测器、甲烷转化炉、另外一组反应气和 MFC。

3 路载气和 3 路反应气, 还有另外 2 路反应气, 在反应时候, 通过软件自动选择某 1 路载气、某 1 路反应气和另外一组反应气, 适用与两种反应气进行反应的场合。FID 和转化炉可以对有机的反应气(如甲烷) 和 CO,CO₂ 等生成物有明显反应。

典型应用: 需要测定催化剂对有机物的吸附脱附能力;

生成物有 CO,CO₂ 的场合。

6、FINESORB-3010H (物理化学一体式吸附仪)

能够实现 3010C 的全部功能, 外加 BET 法物理吸附, 测定材料比表面。

3 路载气和 3 路反应气, 还有另外 1 路物理吸附用 N₂, 在反应时候, 软件根据选择的流程, 自动进行物理或者化学吸附。

典型应用: 既能做化学吸附, 又能用物理吸附法测定颗粒比表面, 比同时购买物理吸附和化学吸附仪节省 1/3 的资金。