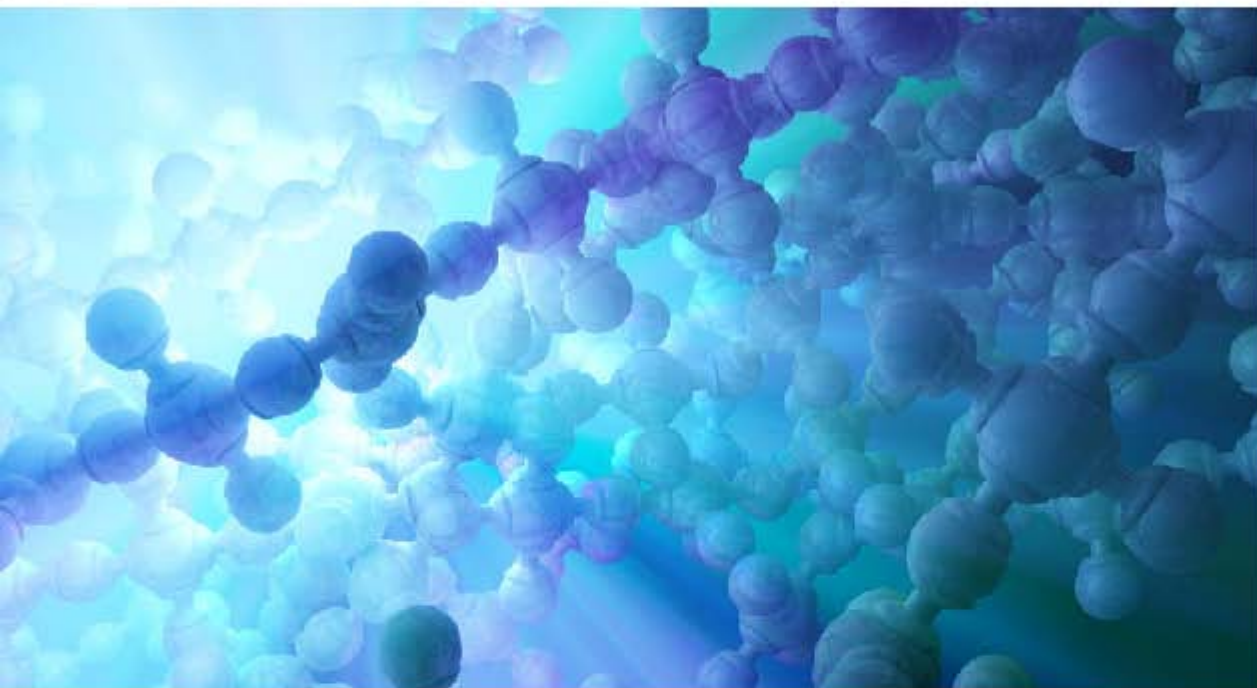




ALTAMIRA INSTRUMENTS

AMI-300系列

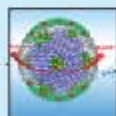
全自动程序升温化学吸附及微反系统



AMI-300系列



催化剂



无机陶瓷



新能源材料



环保材料



多孔材料



生物制药



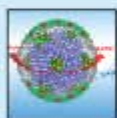


关于Altamira Instruments

Altamira Instruments (下称AMI) 成立于1984, 创始人为三位美国匹兹堡大学教授。AMI公司自成立以来, 一直致力于为催化剂和粉体科学技术领域提供高质量的表征设备。1985年 Altamira Instruments公司研制出全世界第一台全自动程序升温化学吸附分析仪并成功推向市场, 获得用户的一致认可和好评。之后, AMI公司陆续推出了物理吸附仪, 催化剂评价装置, 高通量催化剂筛选系统等等, 并一直保持在催化剂及粉体材料表征领域的领导地位。

随着国内用户群体的不断壮大, 为了更好的为国内用户提供及时高效的本地化服务, 2020年美国AMI仪器公司(中国)成立, 并同时建立了北京、上海及广州三个分支机构, 北京设立应用实验中心。美国AMI仪器公司(中国)的所有成员都是在催化剂及粉体表征领域拥有10年以上经验的资深专业技术人员, 基于过去10年来对AMI产品的了解及用户现场的积极评价, 我们有信心和AMI美国总部一起为中国客户提供专业、先进及稳定的催化剂及粉体材料表征设备, 并给予客户全面的优质、专业及高效的服务。

AMI-300系列





ALTAMIRA INSTRUMENTS

AMI-300系列

全自动程序升温化学吸附及微反系统

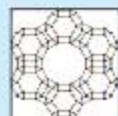
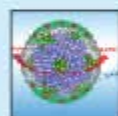


AMI-300 - 新一代程序升温化学吸附及微反系统

简单地实现快速、可靠的催化剂表征及评价测量。

AMI-300是全球范围内广泛认可的新一代程序升温化学吸附及微反系统，应用于催化剂及相关行业的数百家公司与研究机构。从常规的TPX到用户人体工学和方法建议，新AMI-300仪器各设计阶段均融入了Altamira Instruments的丰富经验与专业应用技术。

AMI-300系列





AMI-300 – 创新且实用的设计

AMI-300兼具优美的外观与众多实用功能，使用率高

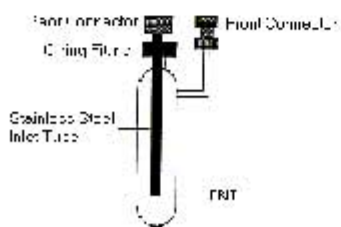
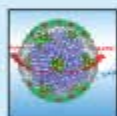


AMI-300系列

脉冲及连续蒸汽，AMI-300不仅
仅是化学吸附，更具备微反功
能。区别于传统的饱和蒸汽压获
取蒸汽的方式，AMI-300的蒸汽
发生器采用更实用的不锈钢加热
管，并配备加热套件，结合空气
预热的整体烘箱式150°C的管线
控温可以满足足量、连续蒸汽的
需求。

强制风冷，无需更多等待。通
过连接一个钢瓶或空气压缩
机，系统自动给与八角贝壳炉
提供冷却，使得降温速度更
快，大大缩短了分析时间。

内置混气室，可实现在线混气。
根据实验需要配备不同组分的反
应气体是催化科学家们烦恼的事
情之一，AMI-300内置混气室，
成功将实验室人员解脱出来。让
不同气体组分的表征反应实验变
得简单易得。





ALTAMIRA INSTRUMENTS

AMI-300系列

全自动程序升温化学吸附及微反系统

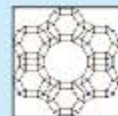
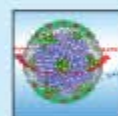


AMI-300 - 创新且实用的设计



AMI-300系列

炉温	最高 1200°C
炉体类型	八角贝壳炉
管线尺寸	1/16 Inch
管线材质	316SS
气体流速控制	MFCs 控制, 3/4/5 个可选
混气功能	标配混气功能, 任意比例气体可以在线混合获取
U 型管装配	滑轨和炉体开合, 样品管可以轻松的上样或卸载, U-型通过 Ultra-torr 配件密封紧固
蒸汽方式	连续和脉冲蒸汽
蒸汽发生器温	75°C 或其他可选
热导检测器	4 根热导丝
热导	W, Au/W (可根据用户需求选择其他材质)
箱体保温	采用空气预热, 一体式整体保温, 最高 150°C
热电偶	内置 5 个热电偶
低温组件	最低 -130°C
安全性	<ol style="list-style-type: none"> 止回阀安装于所有气路以防止气体回流; 超温限制物理阀门位于控制柜内, 并可以根据用户的要求可以调整; 泄压阀设置泄压下限 19Psig, 用以防止石英件超压的危险; 瞬态关闭键位于仪器前面板 所有由电源操控的工艺部件均配有保险管 温度和压力的监控数据通过软件编码进行安全备份, 方便人员的短暂离开。
外部检测器	预留质谱、气相色谱、FID 检测接口, 并都可通过 AMI-300 软件一键控制, 任意抓取数据
软件	基于 LabVIEW Real-Time 编写, 友好且方便实用





ALTAMIRA INSTRUMENTS

AMI-300系列

全自动程序升温化学吸附及微反系统

一流的程序升温化学吸附仪

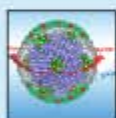
AMI-300IR融合多项相关技术，可实现TPX外的更多功能



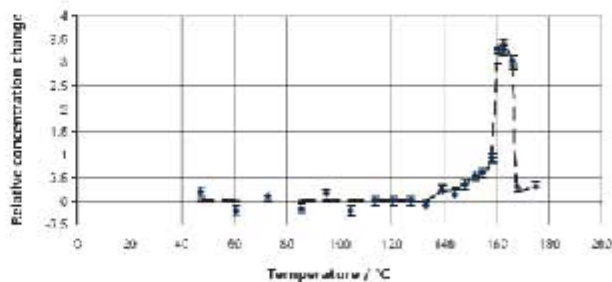
来自全世界的催化科学家告诉我们，加载了原位红外功能的AMI-300IR将帮助他们获得更多关键的数据信息。帮助催化研究科学家们不仅知道反应的结果，更能深入的了解反应的过程及机理，收集更多在反应过程中催化剂表面的变化情况。

无论是Pt/Al₂O₃的CO TPD分析，还是CO脉冲滴定或者基于NTPD的B酸和L酸性位点的分析，融合了原位红外分析技术的AMI-300IR都能轻松获得科学家们期待的数据。

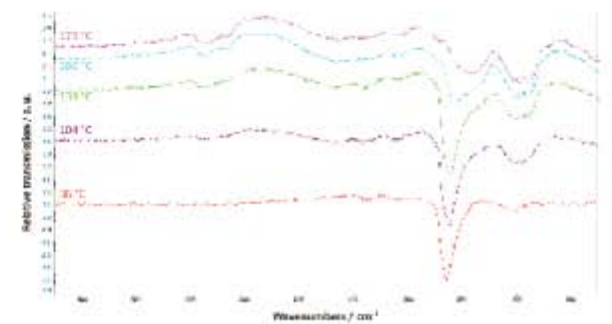
AMI-300系列



AMI-300IR提供灵活多变的配置，无论是反应气体的浓度，还是对于TCD的保护，或者红外检测器的选择，Altamira都可以给出足够的响应，满足科学家对于吸附过程中气固相互作用的瞬态及稳态的研究需求。



衍生CO的TPD图



CO信号与温度关系



一流的程序升温化学吸附仪

同位素分析，AMI-300SSITKA可实现同位素的化学吸附分析

SSITKA(Steady-State Isotopic Transient Kinetic Analysis)为一种稳态时在同位素标记与未标记反应物间快速切换并及时记录反应物和产物的瞬变行为以得到反应的本征动力学信息的非均相催化反应动力学研究技术，是AMI-300家族中专为同位素分析的化学吸附仪。AMI-300通过特殊气路的设置并配置质谱检测器，实现对不同同位素在吸附过程中的化学作用研究。



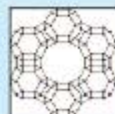
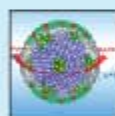
AMI-300Lite,3站独立分析，高效多功能

AMI-300Lite，具备AMI-300化学吸附仪所有的功能，包括TPD/TPR/TPO/NTPD/脉冲化学，配备3个MFCs，3个独立的TCD热导池检测器，可实现3个样品分析站的独立同时运行，节约时间，提高分析效率，是催化剂表征平台实验室的最佳选择。



AMI-300ip = Higher Throughput

AMI-300IP是300系列中多站的又一个选择，标配4个高精度MFCs，12个气体接口。配备内部混气组件，混气比例可由软件设置。可选配蒸汽发生器，可以进行蒸汽化学吸附测试，阀门和管线均可以实现保温，可增加低温组件，实现-130℃—1200℃程序升温，高温炉自动空气冷却功能，节约实验时间成本。





ALTAMIRA INSTRUMENTS

AMI-300系列

全自动程序升温化学吸附及微反系统

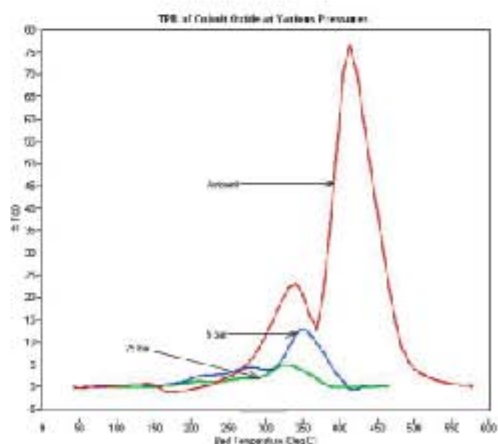
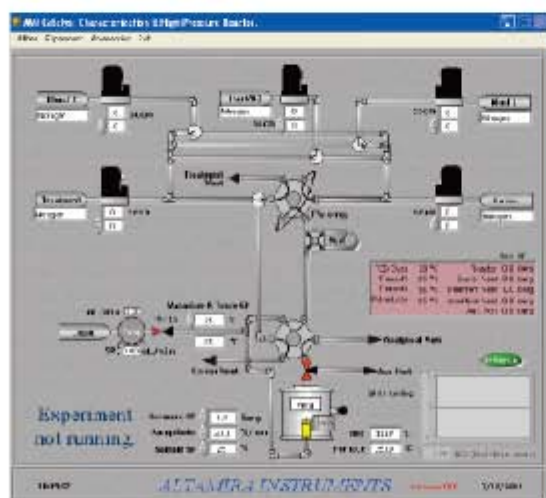
一流的程序升温化学吸附仪

高压表征，AMI-300HP让催化剂表征和反应更简单快捷

AMI-300HP是高压版的全自动程序升温化学吸附及微反系统，可实现常压及高压催化反应和表征。配备八角贝壳炉,最高温度达到1200℃，耐高压的MFCs系统结合优化的气路设计，确保基线的稳定。

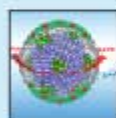
AMI-300HP提供更多的可选配置，满足更多高压催化表征的需求：

- (1) 30psi和100psi压力可选
- (2) 真空活化
- (3) 可加装液相进样系统
- (4) 耐腐蚀性升级
- (5) -100度低温组件可选
- (6) 根据反应需要，多种TCD检测器可选，并可加配质谱检测器
- (7) 可选配蒸汽发生装置并完成气固液三相反应



TPR of 10% Co / 1% Re on Al₂O₃ at different pressures

AMI-300系列





ALTAMIRA INSTRUMENTS

AMI-300系列

全自动程序升温化学吸附及微反系统



优化易用的软件

在对仪器和用户的要求不断增长的大背景下，直观且易于使用的软件已成为现代化大作业量实验室环境中的必需品之一。

以下列举了若干使催化剂表征测量结果更易获得的关键特点：

基于最新的办公室和实验室软件工具的直观外观和感觉

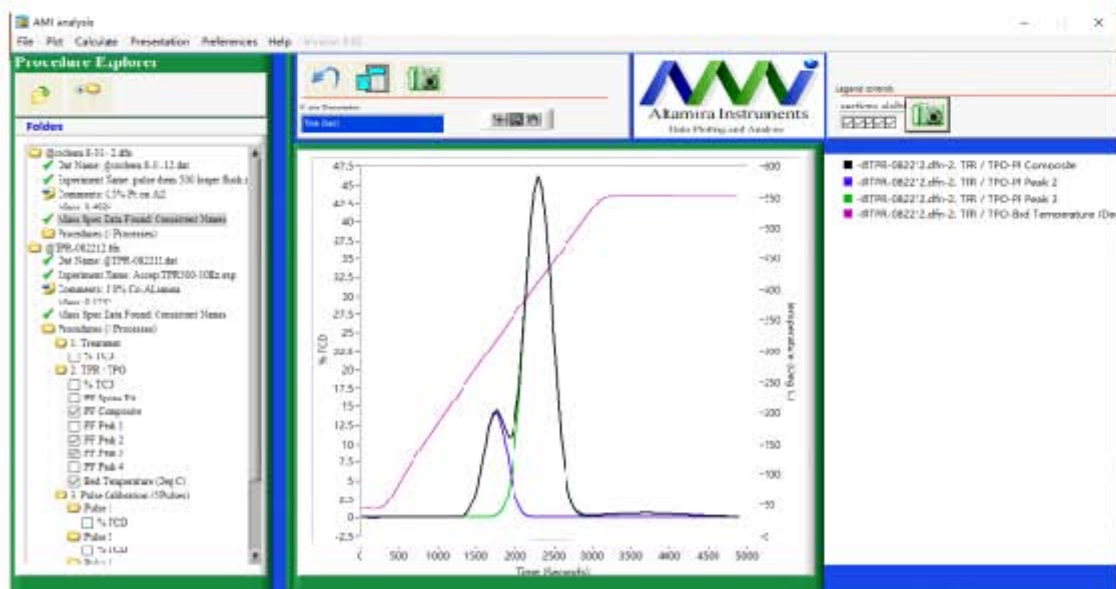
(1) 可通过测量管理仪表盘快速开发方法

(2) 屏幕视图和打印报告易于配置且格式灵活，可按需显示

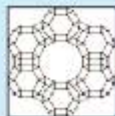
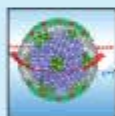
利用 SOP 对比工具确保不同用户获得一致结果：

(1) 数据报告可在点击后轻松配置

(2) 基于Labview提供先前AMI-300系统采用的分析模式，简化方法与规格的过渡



AMI-300系列





ALTAMIRA INSTRUMENTS

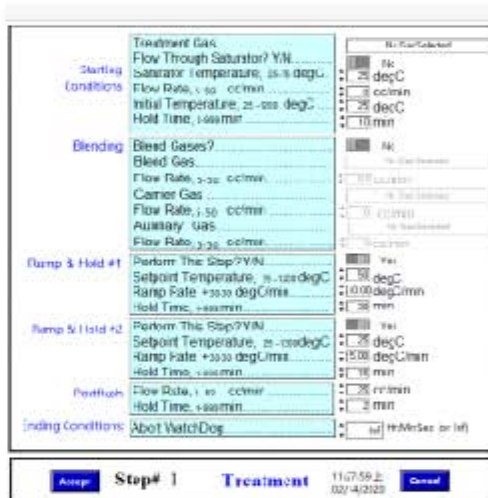
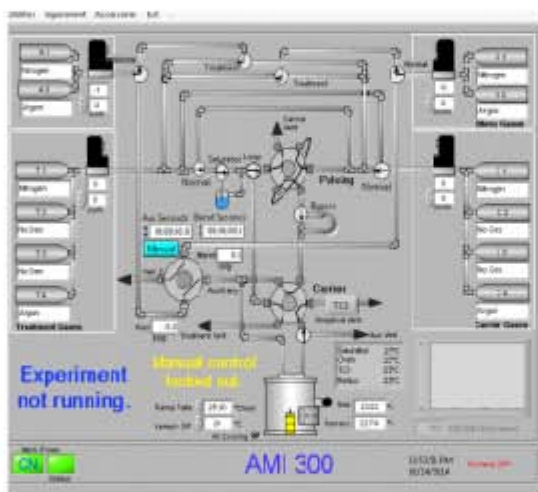
AMI-300系列

全自动程序升温化学吸附及微反系统

直观的界面，简单的参数设置及方便调取的测试结果

AMI-300标配软件可以实现阀门的切换、气体流速控制、气体的成比例混合、温度的升降控制、TCD的数据采集、系统的安全报警以及质谱/红外/气相等检测器的数据的一体化采集及分析。用户还可以在AMI-300的软件上完成TPD/TPR/TPO/TPRx、脉冲实验和LOOP环校准等多达99步实验程序。并可实现吸附、脱附和化学反应的全自动化且软件能完成信号的拟合、分峰、积分、微分和叠加处理，从而获取完整的样品数据，包括催化剂的表面特征、表面酸性/碱性位点分布、活化能、反应动力学数据等等。

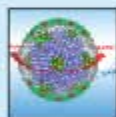
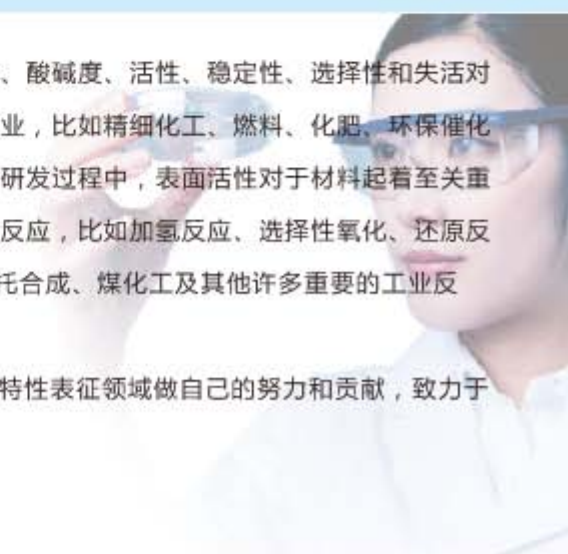
AMI-300系列



AMI-300系列的典型应用

催化剂的表面活性位数量及表面结构研究，包括强度、酸碱度、活性、稳定性、选择性和失活对于工业反应过程极其重要。在催化，化学品及石化行业，比如精细化工、燃料、化肥、环保催化剂、锂离子电池、燃料电池及各种新型的储能材料的研发过程中，表面活性对于材料起着至关重要的作用。多相催化剂也广泛应用于催化裂解和重整反应，比如加氢反应、选择性氧化、还原反应、汽车尾气污染治理、异构化、储氧量(OSC)、费托合成、煤化工及其他许多重要的工业反应。

Altamira Instrument公司一直坚持在催化材料表面特性表征领域做自己的努力和贡献，致力于为材料科学家们提供先进的表征方法和工具。



服务方式：

现场解决 服务人员按需提供上门解决问题服务。

定期回访 售后人员定期对客户进行回访，了解客户需求、意见和建议，检查客户项目的运行情况，例行维护，排除隐患，协助客户完成技术问题。

服务主体 所有的售后服务均由厂家被培训及授权人员进行，以高品质为广大用户提供所有服务。

美国AMI仪器公司（中国）

芝马（北京）贸易有限公司

北京市丰台区科丰路6号万达广场三座1004

www.altamirainstruments.cn info@gemmatech.com

客服电话：400 100 3832

