



微谱先进陶瓷产业技术服务

为先进陶瓷领域客户提供一站式综合性解决方案

目录

公司概况 /01

微谱陶瓷技术服务平台 /02

服务领域 /03

服务项目 /03-05

服务体系 /06

微谱,大型研究型检测机构

微谱,大型研究型检测机构,始于2008年,总部位于上海,是科技服务改变世界的践行者。

微谱聚焦先进制造、生物医药、美丽健康、生态环保、食品农产品五大领域,向社会提供分析测试、检测评价、研发服务、计量校准、认证审核、知识产权六大服务,全方位的技术解决方案助力客户取得更大成功。

微谱现已在全国30多个城市设立分子公司以及50多个专业实验室,拥有3000余名专业人员。微谱是中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的、市场监督管理局资质认定(CMA)的、国家认证认可监督管理委员会批准的大型第三方检测认证机构,也是国家药品监督管理局批准的化妆品注册和备案检验检测机构,具有海关总署颁发的进出口商品检验鉴定机构资格,也拥有农产品CATL(农产品质量安全检测)资质,实验动物使用许可证,病原微生物BSL-2实验室,ISO9001质量管理体系认证等。同时微谱也是国家工业和信息化部认定的国家产业技术基础公共服务平台、国家服务型制造示范平台、国家中小企业公共服务示范平台、国家专精特新小巨人企业。基于十七年的专业技术积累和遍布全国的服务网络,微谱每年出具超过27万份技术报告,累计服务客户30万余家,其中包括世界五百强客户百余家。

微谱始终秉承“服务,不止于检测!”的理念,尽心尽力让科技进步更快,让产品质量更好,让人类生活更安全、更健康、更绿色!

屡获认可

- CMA资质认定证书
- CNAS资质认定证书
- 农产品CATL(农产品质量安全检测)资质
- 病原微生物BSL-2实验室
- 实验动物使用许可证
- 国家药监局认定的化妆品注册和备案检验机构
- 海关总署颁发的进出口商品检验鉴定机构资格证书
- 国家中小企业公共服务示范平台
- 工信部支持专精特新“小巨人”企业高质量发展中小企业公共服务示范平台
- 国家服务型制造示范平台
- 国家知识产权优势企业
- 国家高新技术企业
- 国家产业技术基础公共服务平台
- 院士专家工作站
- 上海市企业技术中心
- 上海市专利工作示范企业
- 上海市科技小巨人企业
- 上海市“质量标杆”
- 荣获“2024上海民营服务业企业100强”称号
- ...



微谱先进陶瓷技术服务平台

微谱先进陶瓷产业技术服务，依托于微谱完善的仪器平台及强大的专家团队，为客户提供成分分析、工业诊断、高端表征、物化测试、电学、热学、力学等性能测试、个性化实验等服务。

技术团队

至今，公司拥有3000余名专业人员，各业务部门均对应专门的行业领域，如锂电技术、光伏、胶涂油、半导体、化学品、显示等领域确保为客户提供有针对性地解决方案。

400万+

微谱谱图数据

12万+

办公区及实验室面积

CNAS/CMA

资质认证认可

3000+

专业人员

30万+

国内外服务客户

1600套+

大型精密检测仪器

技术优势

专业的技术团队

实验室工程师涉及无机材料、金属、锂电、新能源、材料、化学、半导体、高分子、胶涂油等多个专业领域，能为客户提供从材料分析、结构、性能到产品应用中质量提升的系统解决方案。

高质量高效的技术运营管理

在CMA与CNAS质量体系下，引进先进的LIMS实验室信息管理系统，通过跟踪与样品、实验、实验室工作流程和仪器相关的数据，提高实验室产能和效率；以满足客户严苛的质量要求与项目快速交付的需求。

齐备的分析仪器设备

引进国内外大型精密分析仪器如ArC、SEM、TEM、AFM、FIB、CT、TOF-SIMS、NMR、ICP-OES等1600余台，大型仪器经过专业取得CMA&CNAS资质的计量机构进行计量，确保仪器状态的合格，保证数据的准确可靠。

强大的谱图数据库

谱图是化学成分身份的特征与标识，谱图信息越全，物质信息就越全，分析结果也就越加精确。经过十多年的技术积累，微谱自建百万余条谱图数据库，可准确匹配物质谱图信息，且在不断完善中，为分析研究提供更准确、可靠的服务支持。

自有的专利分析技术

从各领域客户的需求出发，微谱研究开发了众多的分析检测方法和标准，获得检测方法类国家授权发明专利105余项。



质量控制

- 完善的17025质量管理体系
- CMA\CNAS的认定认可
- LIMS系统对业务流程的管控
- 分析仪器规范化使用，减少人为误操作产生的数据误差



* 以上提及的资质、荣誉等相关数据来源：微谱科技集团旗下分子公司及其关联公司；
* 以上提及的各项业务，由拥有相应业务资质的微谱科技集团旗下分子公司及其关联公司承接；其中专利代理业务由上海微略知识产权代理有限公司全权受理。

服务领域



陶瓷粉体

氧化铝/氧化锆/氧化镁/碳化硅/碳化硼/
氮化铝/氮化硅/氮化硼等



陶瓷助剂

分散剂/助磨剂/增塑剂/造孔剂/润滑剂/
消泡剂/烧结助剂/增强剂等



陶瓷器件

MLCC陶瓷器件/电子陶瓷器件/
压电陶瓷器件

服务项目

化学成分分析

成分分析
主成分分析
对比分析
指定成分分析
陶瓷助剂分析
金属化浆料分析
造粒粉分析
胶涂油产品成分分析
橡塑产品成分分析
金属表面处理产品成分分析
...

物化测试

比表面积	水分
粒度	灰分
孔径	表面张力
显气孔率	微观形貌
透气性	晶粒尺寸
接触角	比热
密度类	...

电学性能测试

介电常数	常温/变温
介电损耗	Qm
体积电阻率	热释电系数
薄膜方阻	机电耦合系数
击穿电压	...
介电强度	

禁限用物质检测

ROHS	多环芳烃	...
卤素	SVHC	
邻苯增塑剂	重金属	

高端材料表征

VPD-ICPMSMS	FIB
洁净间ICPMS/OES	CP-SEM
辉光放电质谱GDMS	CT
动态二次离子SIMS	X-ray
X射线光电子能谱XPS	TEM
玻璃熔融片XRF	XRD
WDXRF/EDXRF	EMMI
燃烧炉离子色谱 IC	
热分析-质谱-红外联用仪	
色谱质谱联用仪	
TGA-IR-GCMS	

热学和力学性能测试

杨氏模量	热导率
断裂韧性	导热系数
泊松比	热膨胀系数
硬度	拉伸强度
...	弯曲强度

工业诊断

异物分析	失效分析
...	异物溯源



服务项目



化学成分分析

指通过微观谱图(光谱、色谱、质谱、能谱、核磁共振谱、热谱等)对未知成分进行分析的技术方法。

服务项目	涉及领域
- 成分分析 - 主成分分析 - 指定成分分析 - 对比分析 - 失效分析 - 异物分析 - 杂质分析	陶瓷助剂、金属化浆料、导电银浆/钨浆、抛光液、蚀刻液、清洗剂、研磨垫、稀释剂、剥离液、胶涂油产品、橡塑产品、金属表面处理产品等等高分子与精细化学品



材料表征

指通过显微结构分析、元素离子测试、光谱分析、热分析、色谱质谱分析、物性测试对材料成分、结构、性能的测试。

服务项目	测试仪器	涉及领域
显微结构表征	SEM、TEM、FIB、AFM	- 陶瓷粉体 - 金属陶瓷 - 助剂化层 - 电容 - 电感 - 主动器件 - 分立器件 - 显示 - 光伏
元素离子测试	D-SIMS、XPS、AES、TXRF、EDXRF、WDXRF、EA、CS分析仪、ONH分析仪、TOC总有机碳分析仪、AAS、ICPOES、ICPMS、IC	
光谱分析	FTIR、M-FTIR、XRD、Raman、NMR、UV-Vis	
热分析	TGA、DSC、TMA、DMA、TGA-DSC	
色谱质谱分析	HPLC、LCMS、LCMSMS、LC-Q-TOF、Maldi-Tof、GC、GCMS、GCMSMS、Py-GCMS、HS-GCMS、GC-Q-TOF、GPC、Tof-SIMS、TGA-IR-GCMS	
物性测试	台阶仪、椭圆仪、轮廓仪、霍尔效应测试仪、伏安特性测试系统、阻抗分析仪、纳米粒度电位仪、导热系数测量仪、接触角测量仪、激光粒度仪、水分测定仪、比表面积及孔隙度分析仪	



电、热、机械物理等性能检测

是针对从陶瓷粉体到烧结成型的各种半成品、成品、介电、压电、导热、力学等性能的检测。

服务项目	涉及领域
- 介电常数/介电损耗 - 击穿电压 - 体积电阻率 - 导热系数 - 热膨胀系数 - 杨氏模量 - 泊松比 - 拉伸/弯曲强度 - 硬度 - Qm	- 电子材料 - 电子元器件 - 汽车电子 - 陶瓷器件

服务项目

产品分类	测试类别	仪器名称	检测项目
仪器 表征	形貌类	SEM	观察锂电样品表面微观结构、颗粒物尺寸、截面厚度等内容
		TEM	提供样品在纳米尺度下的组织结构、晶体结构和界面的微观结构等信息
		AFM	获得锂电样品的表面观察、尺寸测定、表面粗糙测定、颗粒度解析、缺陷分析等信息
		CT	可实现陶瓷器件等样品的内部及外部测量、断层扫描、尺寸比对、壁厚分析、缺陷查找与分析等
		FIB	实现快速、高质量、定点TEM和APT制样, 对小于10 nm复杂结构的快速、准确、精确表面微加工和元素沉积
		CP	对陶瓷器件或者金属化层等样品等进行表面抛光、断面切割、平面剖光
	元素类	XPS	获得样品的表面元素成分分析、化学价态分析、元素相对含量的测定等
		EDS	多种模式下(面扫、线扫、点扫)测量锂电样品微区表面的元素种类与含量
		EELS	用于对锂电材料元素成分(尤其轻元素)的分析
		AES	实现大于20 nm直径的异物表面的化学信息分析
		AAS	进行各种锂电原材料中微量常见金属、重金属以及稀土金属元素含量的测试
		GDMS	测量固体样品从锂到铀之间所有元素成分
		TOF-SIMS	探测样品膜层成分和纵向分布, 可用于研究
		IC	测试锂电材料中常见阴、阳离子的含量(ppm和ppb级别)
		ICP-OES	适用于样品中金属元素和少部分非金属元素分析(ppm)
		ICP-MS	适用于样品中金属元素和少部分非金属元素分析(ppm、PPb)
		EDXRF	应用于陶瓷样及粉体材料主成分及杂质元素分析
		WDXRF	半定量测定固体、液体样品中的元素含量(ppm至百分级别)
		高频红外碳硫分析仪	获得陶瓷器件或者粉体材中碳含量、硫含量、氢含量的分析
		氧氮分析仪	可用于测定陶瓷粉体或者器件等样品中C、O的百分含量
	光谱类	NMR	获得 ¹ H、 ¹³ C、 ¹⁹ F、 ³¹ P、 ²⁹ Si、DEPT、COSY、HSQC、HMBC、NOESY等一维及二维核磁共振波谱
		FTIR	提供红外谱图或匹配谱图
		Raman	提供拉曼谱图
		XRD	获得陶瓷粉体、烧结后陶瓷器件的晶体结构、结晶度、石墨化度、取向度(OI值)等信息
		UV/VIS/IR	用于相关的溶液透射率、吸收度、反射性质的分析
	色谱 质谱类	MS	对陶瓷助剂的添加剂组分的分子量进行定性分析
		GC	实现混合组分中小分子有机物及易挥发组分的分离定性及定量分析
		GCMS	对陶瓷各种助剂中各成分、添加剂组分进行定性定量分析
		Py-GCMS	主要用于典型高分子聚合物单体分析
		HS-GCMS	应用于聚合物等可挥发性有机物的测定
		Maldi-TOF-MS	适用于隔膜等聚合物的分析, 包括单体构成、分子量、聚合度、分散度等理化数据
		LCMS	适用于有机物纯度分析、有效物质含量测定、副产物分析、杂质确认、痕量物质分析
		GPC	可表征聚合物的分子量与分子量分布情况
	热分析类	DSC	研究陶瓷相关样品的玻璃化转变温度、结晶温度、熔点、结晶度、熔融过程等
		TGA	研究陶瓷材料的热稳定性及其组分
		TGA-IR-GCMS	精确检测陶瓷材料各组分的热稳定性能、热分解过程并确定逸出和分解产物的类别及含量
		DMA	测量材料的模量、阻尼、蠕变、应力松弛、玻璃化转变、软化点、膨胀系数等参数
		TMA	对陶瓷材料在加热情况下的扩张性和收缩性的评估

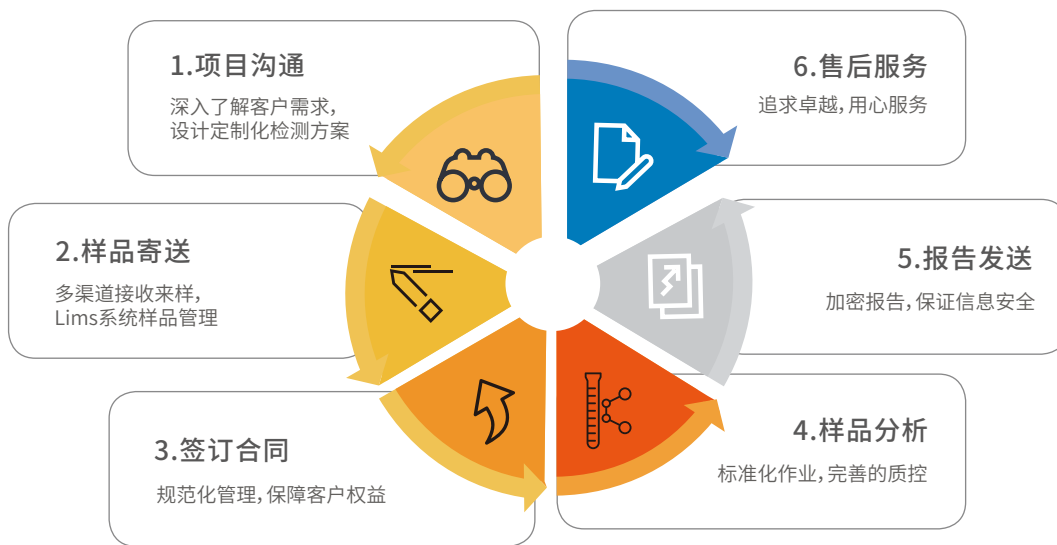
服务体系

打造优质合作体验



上海、广州、深圳、苏州、南京、杭州、宁波、北京、天津、青岛、济南、淄博、石家庄、成都、重庆、宁夏、合肥、亳州、武汉、西安、太原、郑州、贵州、长沙、江西、福建、内蒙古、河南、常熟、太仓、广西、山西、云南等城市皆设有服务网点，拥有完善的服务网络体系。

一站式服务流程



服务优势

准

- 1/ 精准的前处理方法；
- 2/ 齐备的分析仪器设备；
- 3/ 百万级谱图数据库；
- 4/ 完善的质量控制。

快

- 1/ 样品前处理的标准化和自动化；
- 2/ 自有先进仪器设备，提升实验效率；
- 3/ LIMS流程管控，缩短出报告周期；
- 4/ 快速响应，及时解决售后问题。

专

- 1/ 专业的技术团队；
- 2/ 多年的仪器分析方法积累；
- 3/ 先进的管理和分析软件；
- 4/ 完善的实验室建设。

暖

- 1/ 售前免费评估；
- 2/ 售中专人跟进；
- 3/ 售后快速响应；
- 4/ 专线投诉渠道。



微谱先进制造事业群

上海 广州 深圳 苏州 南京 杭州 宁波 北京 天津 青岛 济南 淄博 河南 东莞 石家庄 山西
成都 重庆 宁夏 合肥 亳州 武汉 西安 太原 郑州 贵州 长沙 江西 福建 太仓 内蒙古 广西 云南

400-700-8005 www.weipugroup.com