



电子通讯事业部技术服务



关于微谱

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!

3000+
专业团队

12万+
办公及实验室面积

30万+
合作客户

1600+
大型精密仪器

400万+
谱图数据库

CMA/CNAS
认证认可资质

270+
发明专利&实用新型专利



全国网络布局

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。



* 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关联公司承接;其中专利代理业务由上海微谱知识产权代理有限公司全权受理。

电子通讯整体解决方案

服务名称	服务定义
PCB/PCBA解决方案	- PCB/PCBA失效案例整体解决方案 - PCB可靠性评估(如PCB试板评估)整体解决方案 - PCBA(焊点)可靠性评估与可靠性提升整体解决方案
电子材料解决方案	- PCB原材料(铜箔、树脂、半固化片、电镀药水等)整体解决方案 - 锡膏(含助焊剂)整体解决方案 - 导热材料(有机硅)整体解决方案 - 清洗剂整体解决方案
电子元器件/电子电器解决方案	来料检验、ROHS检测、可靠性评估、失效分析与改进整体解决方案
动力电池解决方案	储能材料反向分析、储能材料物性指标检测、电池产品检测认证整体解决方案

PCB/PCBA/电子材料产品检测服务

服务名称	服务定义
成分分析	- PCB油墨成份分析 - 蚀刻液成份分析 - 有机硅胶成份分析 - 电镀化学镀药水&保护剂成份分析 - 清洗剂成份分析 - 铜箔分析 - 助焊剂成份分析 - 树脂&半固化片成份分析
机械性能	- PCB翘曲度 - 镀层拉脱强度 - 层压板弯曲强度 - 电镀层附着力 - PCB剥离强度 - 铜箔延伸强度
热学性能测试	- 玻璃化转化温度 - 线膨胀系数 - 热裂解温度 - 导热系数 - 爆板时间 - 热阻
电性能测试	- 绝缘电阻 - 铜箔电阻 - 击穿电压 - 互联电阻 - 孔电阻变化 - 介电常数 - 表面/体积电阻率 - 耐电压 - 介质损耗因素
无损分析	- X射线透射 - CT - 超声扫描
内部结构形貌分析	- 切片观察 - 扫描电镜分析 - 镀层厚度 - 红墨水染色试验 - 镀层成份 - 开封

PCB/PCBA/电子材料/电子元器件及电子电器可靠性测试

服务名称	服务定义	
气候环境可靠性测试	快速温变	低气压
	交变盐雾	冷凝水
	循环盐雾	防尘试验
	高温	气体腐蚀
	温度/湿度组合循环	防水试验
	冷热冲击	交变湿热
	恒定湿热	紫外老化试验
	中性盐雾	低温
	耐臭氧	
机械环境可靠性测试	振动	三综合测试
	机械冲击试验	高加速应力试验HAST
	碰撞	高加速寿命试验HALT HASS
	跌落	附着力



锂电材料检测测试

HO

产品分类	产品名称	测试/检测项目	产品优势
原材料 (四大主材 以及辅材)	镍钴锰酸锂/钴酸锂/ 磷酸铁锂等	主元素含量、杂质元素含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb)、残碱、比表、形貌、水分、粒度等、首次放电比容量、首次库伦效率	- 四大主材参考国标国标测试，具有CMA、CNAS资质 - 杂质元素、磁性物质含量的测试，采用实验室自主研发的测试方法，可以做到低于国标的检出限，以满足主机厂日趋严苛的金属异物物控要求 - 具有多年成分分析经验，擅长各种大型仪器联用，进行多谱图验证和综合性分析，在原材料杂质解析以及成分分析方面具有行业领先优势 - 工段质控可以帮助电芯厂严格管控金属异物的引入 - 可以根据客户的需求进行方法开发等
	石墨/钛酸锂/硅系材料	杂质元素含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb)、比表、形貌、水分、粒度等、首次放电比容量、首次库伦效率	
	碳纳米管	水分、碳纳米管含量、直径、杂质含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb) 等	
	电解液	水分、酸度、色度、杂质元素含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb)、成分分析	
	隔膜	外观、尺寸、拉伸强度、断裂伸长率、热收缩率、孔隙率、最大载荷、面密度、穿刺强度、电气强度、透气度、电导率	
	锂盐 (六氟磷酸锂、四氟硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂等)	水分、酸度、杂质元素含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb)	
	EC、EMC、DEC、FEC、VC、PS	水分、杂质元素含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb)、纯度、杂质结构解析	
	粘结剂、正负极浆料	成分分析、结构解析、热安全性能	
	铜箔、铝箔	牌号、尺寸、化学成分、单位面积质量、铜含量、面密度、表面粗糙度、表面润湿张力、针孔、拉伸力学性能、抗氧化性等	
工段/产线产品	预混、匀浆、涂布、烘烤等工段	杂质元素含量 (ppm)、磁性物质含量 (ppb)、工段异物分析、NMP残留等	
电池	电芯、pack等	失效分析、异物分析、比热容测试、导热系数测试、ARC测试、产气分析	

电池产品测试

产品应用领域	产品名称	检测项目
便携式电子产品用锂离子电池和电池组 GB/T 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求	电芯+电池组	电池容量测试
		样品预处理
		常温外部短路
		高温外部短路
		过充电
		强制放电
		低气压
		温度循环
		振动
		加速度冲击
		跌落
		挤压
		重物冲击
		热滥用
		燃烧喷射
太阳能路灯用锂离子电池组 CQC1126—2017《太阳能路灯用锂离子电池组技术规范》	电池组	25℃容量
		低温容量
		荷电保持及恢复能力
		低气压
		温度循环
		振动
		加速度冲击
		应力消除
		跌落
		高温
		浸水
		阻燃要求
		过压充电控制
		过流充电控制
		欠压放电控制
		过流放电控制
		外部短路控制
		反向充电控制
		过热控制
		静电放电
电动汽车用动力电池 GB/T 31485-2015电动汽车用动力电池安全要求及试验方法	电芯与模组	过放电
		过充电
		短路
		跌落
		加热

产品应用领域	产品名称	检测项目
电动汽车用动力电池 GB/T 31485-2015电动汽车用动力电池安全要求及试验方法	电芯与模组	挤压
		针刺
		海水浸泡
		温度循环
		低气压
		外观
	电芯与模组	极性检测
		外形尺寸和质量测量
		室温放电容量
		室温倍率放电容量
		室温倍率充电容量
		低温放电容量
		高温放电容量
		荷电保持及恢复能力
		耐振动
		储存性能
电动自行车锂离子蓄电池 GB/T 36972 电动自行车锂离子蓄电池	电池组	I2 (A) 放电
		2I2 (A) 放电
		低温放电
		高温放电
		荷电保持及恢复能力
		过充电
		强制放电
		外部短路
		挤压
		过充电保护
		过放电保护
		短路保护
		放电过流保护
		振动
		高低温温度冲击
		冲击
		浸水
		自由落体
		低气压
		静电放电
		模制壳体应力
		壳体承受压力
		壳体阻燃性



产品应用领域	产品名称	检测项目
通信用磷酸铁锂电池组 通信用磷酸铁锂电池组YD/T2344.1	电池组	外观
		电性能一致性
		放电性能
		容量保持率
		重物冲击
		热冲击
		过放电
		短路
		高温存储
		穿刺
		挤压
		低气压
		恒定湿热
		振动
		碰撞
		温度循环
		阻燃性能
		绝缘电阻
		抗电强度
		静电放电
		浪涌（冲击）
		电压精度
		电流精度
		温度精度
		监控功能
		过放电保护
		过充电保护
		短路保护
		过载保护
		温度保护
电力储能用锂离子电池 GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池	电芯	外观检测
		极性检测
		外形尺寸和质量测量
		初始充放电能量试验
		倍率充电性能

产品应用领域	产品名称	检测项目
电力储能用锂离子电池 GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池	电芯	高温充放电性能
		低温充放电性能
		绝热温升
		能量保持与能量恢复
		储存性能
		循环性能试验
		过充电试验
		过放电试验
		短路试验
		挤压试验
		跌落试验
		低气压试验
		加热试验
		热失控试验
	模块	外观检测
		极性检测
		外形尺寸和质量测量
		初始充放电能量试验
		倍率充电性能
		高温充放电性能
		低温充放电性能
		能量保持与能量恢复
		储存性能
		耐压性能
		循环试验
		过充电试验
		过放电试验
		短路试验
		挤压试验
		跌落试验
		盐雾与高温高湿试验
		热失控扩散试验
	电池簇	外观检测
		初始充放电能量试验
		耐压试验
		绝缘电阻



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