

CEMAR常规测试及科技服务项目清单

序号	测试类型	测试项目	涉及仪器
1	热力学测试	高分子材料的玻璃化转变温度、相转变温度、热膨胀系数/热变形温度、线性膨胀系数等	热机械分析仪(TMA)
2		高分子材料的粘度特性、粘弹性、固化行为、交联速率及交联度等	流变仪(Rheometer)
3		高分子材料的玻璃化转变温度、粘弹性、交联速率及交联度、储能模量及损耗模量、动态力学性能、应力松弛和蠕变等	动态热机械分析仪(DMA)
4		材料的熔融温度、结晶温度及结晶度、玻璃化转变温度、相转变温度、固化行为、高分子交联速率及交联度等	差示扫描量热分析仪(DSC)
5		材料的热稳定性、热分解温度、组分分析等	热重分析仪(TGA)
6		材料的物相结构、结晶形态、合金相变、薄膜厚度等	X射线封面衍射分析仪 (XRD)
7		粘度测试	数字旋转粘度计
8		高分子材料熔体流动性	熔体流动速率仪
9	可靠性测试	冷热冲击试验	三箱式冷热冲击试验箱
10		温度湿度循环试验 (可测阻值)	温度湿度循环试验箱
11		温湿度存储试验	恒温恒湿箱
12		高温储存试验	烘箱
13		低温储存试验	低温冰箱
14		疲劳测试	电子疲劳机
15		翘曲度/平整度测试 (模拟回流焊)	云纹干涉仪
16		翘曲度/平整度测试 (模拟回流焊)	平整度测试仪
17		常温翘曲度/平整度测试	云纹干涉仪
18		常温翘曲度/平整度测试	平整度测试仪

19		元器件失效分析（荧光染色法）	荧光显微镜
20		振动试验	振动台
21		Button Shear	Dage
22	表面形貌分析	元器件切片截面分析、表面形貌、金相切片观察等	扫描电子显微镜（SEM）
23		高分辨率形貌观察等	场发射电子显微镜（FE-SEM）
24		高分辨率形貌表征、微纳米级表面形貌加工等	聚焦离子束（FIB）
25		表面立体形貌	徕卡立体显微镜（OM）
26		表面立体形貌	光学显微镜（OM）
27		高分辨率表面微观形貌分析	原子力显微镜（AFM）
28		内部结构分析	器件内部结构无损表征
29	器件内部结构无损表征		三维X射线扫描（3D-CT）
30	制品内部缺陷无损表征		扫描声学显微镜(C-SAM)
31	力学性能测试 （高分子材料/ 复材/金属等）	准静态拉伸性能（常温）	万能力学试验机
32		准静态拉伸性能（高低温）	万能力学试验机
33		准静态拉伸性能-加应变片	万能力学试验机
34		准静态弯曲性能（常温）	万能力学试验机
35		准静态弯曲性能（高低温）	万能力学试验机
36		准静态弯曲性能-加应变片	万能力学试验机
37		准静态压缩性能（常温）	万能力学试验机
38		准静态压缩性能（高低温）	万能力学试验机
39		准静态压缩性能-加应变片	万能力学试验机
40		准静态面内/层间剪切性能（常温）	万能力学试验机
41		面内/层间剪切性能（高低温）	万能力学试验机
42		准静态面内/层间剪切性能-加应变片	万能力学试验机
43		温湿度下准静态力学性能测试	大力值动态热机械分析仪（DMA）

44		疲劳测试	大力值动态热机械分析仪 (DMA)	
45			电子疲劳机	
46			常温静态界面测试 (DCB/ ENF/四点弯)	万能力学试验机
47			高温静态界面测试 (DCB/ ENF/四点弯)	万能力学试验机 (带温箱)
48			高速界面测试 (DCB)	力学试验机
49			高速界面测试 (DCB) -加DIC	力学试验机
50			高速拉伸测试	高速拉伸机
51			高速拉伸测试-加DIC	高速拉伸机
52			缺口冲击强度	摆锤冲击试验机
53			物理性能测试	微米尺度的硬度与弹性模量 (原位测量)
54	纳米尺度的硬度与弹性模量 (原位测量)	纳米硬度测试仪		
55	邵氏硬度	邵氏硬度仪		
56	密度	数显直读密度仪		
57	接触角测试	接触角测试仪		
58	PVT性能	PVT测试仪		
59	比热容	热导测试仪		
60	导热系数	热导测试仪		
61	元素及结构分析	元素分析	X射线能谱仪(EDX)	
62		元素分析	X射线荧光光谱分析仪(XRF)	
63		微观结构分析、结晶度分析	XRD	
64		化合物组成分析	热重-红外光谱联用分析仪 (TG-IR)	
65		化合物组成分析	热重-质谱联用分析仪 (TG-MS)	
66		元素分析	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES)	
67		元素分析	紫外可见光分度计	
68		元素分析	原子分光光度计	

69		有机化合物成分分析	红外光谱仪 (FTIR)
70		表面污染物成分分析	傅里叶变换显微红外光谱仪
71		粒径分布	激光粒度仪
72	样品制备	金相切片	研磨及抛光机
73		化学开封 (Chemical Decap)	化学开封机
74		激光开封 (Laser Decap)	激光开封机
75		机械开封 (Mechanical Decap)	/
76		样品表面处理	离子研磨机
77		等离子表面处理 (Plasma)	等离子表面处理仪
78		力学性能样条制备	注塑机
79		EMC注塑成型 (Molding)	转移模塑机
80		样品研磨、分散	三辊研磨机
81		其他	工程服务
82	计算机仿真	精密器件的材料、结构优化设计	高性能工作站
83		器件可靠性分析	高性能工作站
84		应力应变分析	高性能工作站
85		产品热分布及热可靠性分析	高性能工作站
<p>说明：以上为常规测试及有限元仿真服务项目，若需定制、评估非标测试方案或复杂数据处理等其他高端科技服务需求请与我们联系。</p> <p>联系人：黄晓凤 邮箱：xfhuang@ust.hk 电话：020-36665339 18565771517（微信同号）</p>			