



SGS 厦门材料检测中心主要从事

高分子材料、金属材料、建筑材料和汽车材料等四大类材料及相关产品的测试、认证和技术服务.测试覆盖了各类材料的机械性能、热学性能,成分分析、耐候老化试验、安全可靠性和化学环保测试。

我们的汽车材料检测涉及对车身、外内饰件、发动机、底盘、涂装、轮胎、汽车电器与线束等零件及各总成等的测试。

1、车身

涉及材料主要是钢铁或铝合金，测试项目有机械性能、显微结构分析、元素成分定量分析、尺寸测量、ELV 环保指令等。

2、内\外饰件

材料为塑料\橡胶\皮革 \木材 \涂层 \黏合剂等，测试项目有机械性能、热学性能、绝缘电性能、内外饰件的涂层测试、人工加速光老化性能测试、耐温湿环境测试、橡胶\塑料的主要成分分析、阻燃性能测试、耐化学试剂测试、VOC 测试、ELV 测试等。

材料为金属件及镀层，测试项目有机械性能、显微结构分析、元素成分定量分析、尺寸测量、镀层厚度测试、镀层耐腐蚀测试、ELV 环保指令等。

3、发动机\底盘及其零部件

涉及材料如钢铁 铜合金/铝镁合金 硬质合金等，测试项目有机械性能、显微结构分析、元素成分定量分析、尺寸测量、镀层厚度测试、耐腐蚀测试、振动测试、耐冲击测试、ELV 环保指令等。

涉及材料: 橡胶 塑料等，测试项目有机械性能、热学性能、绝缘电性能、涂层测试、人工加速光老化性能测试、耐温湿环境测试、橡胶\塑料的主要成分分析、阻燃性能测试、ELV 测试等。

4、汽车电器及线束

涉及材料如橡胶塑料及铜合金等，测试项目有机械性能、热学性能、绝缘电性能、人工加速光老化性能测试、耐温湿环境测试、橡胶\塑料的主要成分分析、阻燃性能测试、振动可靠性测试等。

5、镀层和涂层

A、金属镀层厚度

1. 库仑法 型号: KJ-4000 电脑库仑测厚仪.

ASTMB 764-04 GB/T 4955-1997

测量范围: 0-35 μ m 误差为 \pm 10%

适用范围: 可测量一层镀层金属厚度、多层镀层金属厚度、多层镍厚度和电位差、合金镀、塑料上各种电镀金属。

样品要求: 表面光滑, 最少有 3mm² 的测试面。

2. 金相法

ASTM B487-85 ASTM D1186-01 GB/T 4957-2003

型号: 金相显微镜

测量范围: 1-100 μ m。

样品要求: 无特别要求。

3. 涡流测量法

GB/T4957-2003 ASTM D1400-00

型号: 涡流测厚仪

测量范围: 0.5-200 μ m,

样品要求: 测试面相当平整。型号: XRF 荧光, 属无损测量, 标样对比测试。

测量范围: 0.1-100 μ m,

样品要求: 无特别要求。

XRF 镀层测厚仪 X-Strata960

B. 镀层成分分析和样品表面污点成分分析

设备名称: 电子探针和光电子能谱仪联用仪。

设备型号: EPMA1600-EDAX

测量精度: 0.001%

适用范围:

A. 金属及非金属表面涂、镀层各层的成分分析

B. 表面污点的成分分析

C. 涂层镀层环境腐蚀模拟测试

1. 盐雾试验: 可以进行 GM,FLTM,HES 以及 NES 相关标准的中性盐雾, 酸性盐雾以及铜离子加速盐雾试验的

设备参数:

Salt Spray Chamber

CY-6465 Chamber volume not including lid: 1450mm \times 750mm \times 1270mm

Chamber volume including lid: 870mm \times 600mm \times 890mm

Temperature ranges:10 $^{\circ}$ C~55 $^{\circ}$ C

2. 循环盐雾试验

标准:ASTM D6899-2003,SAE J2334-2002,GM 4298 P,GM 4476 P,GM 9540 P , ISO 11997-1:2005, ISO 11997-2:2002,WSK-M2G299

设备参数:

Cyclic Corrosion Tester

Q-Panel CCT1100 Chamber volume not including lid: 857L

Chamber volume including lid: 1103L

Sample capacity: 200 panels(100 \times 300mm), 240 panels(75 \times 150mm)

Sample space: Length: 1458mm , Width: 815mm, Height(not including lid): 457mm

Height (including lid): 775mm

Temperature ranges:50 $^{\circ}$ C~75 $^{\circ}$ C

Condensation Temp.: 40 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C

Sample : 48 specimens (75 \times 150mm)

Exterior dimensions (W*H*D): 1370*530*1350mm

6、耐候老化环境测试

A. 氙弧光老化

a.测试标准: SAE J1885-2005(汽车内饰件) / SAE J2412-2003(汽车内饰件)/ SAE J1960-2003(汽车外饰件) / SAE J2527-2004(汽车外饰件)/HES D6601 / NES M0135 / TSL 0601G / GM9125P/GMW3414/GMW3007TM-60 /WSK-M15P34-B1/B2 / PV1303

b.检测设备: ATLAS/ CI4000 ; Q-Lab /Q-SUN

B. 碳弧光老化

a.测试标准: JIS D0205/ NES M0135/ TSL 0601G

b.检测设备: 日光型碳弧灯 (WS) Suga/S80(H)/紫外型碳弧灯 (WV) Suga/ U48

C. 快速紫外老化

a.测试标准: NES M0141/ ASTM G154/ ISO 4892

b.检测设备: Q-PANEL QUV

D. 臭氧老化

a.测试标准: FLTM BP 101-01 / EDS-T-7405/ ASTM D1149 /ISO 7326

b.检测设备: THE-703

E. 低温试验

a.测试标准: FLTM BN 102-01/ NES M0141

b.检测设备: ESPEC ULTRA LOW TEMPERATURE CHEMBER

F. 热空气老化

a.测试标准: GM9310P/ EDS-T-7691/ ASTM D3045

b.检测设备: YINHE HOT AIR CONSTANT CHEMBER

G. 恒温恒湿试验

a.测试标准: NES 0135/TSM 0502G/GM 4350P

b.检测设备: KSON TEMPERATURE CYCLIC AND DUMP HEAT CHEMBER

H. 冷热湿循环试验

a.测试标准: NES M0132/PV1200/PV2005

b.检测设备: ESPEC TEMPERATURE AND HUMIDITY CONSTANT CHEMBER

I. 中性/酸性/铜离子加速盐雾试验

a.测试标准: GM4298P/GM4476P/ EDS-T-7142

7、可靠性测试

A. 震动测试

设备: LDS V830-SPA-K / STI DY-1000-8

B. 机械冲击

设备: CL-100

C. 温度冲击

设备: ESPEC TSG1065W

8、化学环保测试

A、VOC 测试

B、ELV 测试

C、材料 RoHS 测试\卤素

D、REACH (38 项 SVHC)