



Access to global market • 助力中国质造

AUTOMOTIVE LIGHTING TESTING

车灯检测 服务

前照灯 • 尾灯 • 雾灯 • 转向灯
一站式可靠性与法规验证

迈科检测

第三方检测认证机构

www.tmc-test.com | www.tmc-lab.com



CUSTOMER PAIN POINTS

客户痛点

02

车灯是整车安全与造型的关键零部件。配光不达标、起雾结露、密封失效、耐候老化、EMC 干扰等问题，直接关系行车安全和品牌口碑。标准体系复杂、测试周期长、整改成本高，成为车企与 Tier1 共同的痛点。

01

配光合规风险

配光试验为法规准入项，光型、照度、色度任一指标偏离即面临公告驳回与召回风险。

02

起雾结露问题

温差骤变与高湿环境下，灯内起雾影响出光效率与使用寿命，是客诉与索赔的高发区。

03

长期耐候密封

紫外、盐雾、砂石、洗车等长期作用下，密封圈老化、壳体开裂、镀层腐蚀导致进水失效。

04

EMC 电磁干扰

LED 驱动、智能 ADB/贯穿灯控制器与大功率用电设备共存，发射与抗扰易超标。

05

电气异常失效

过压、反接、电压跌落、线束开短路等工况下，灯控单元误动作或损坏影响整车功能。

06

标准体系复杂

国标、ECE 法规、OEM 企标（如小鹏 XP 体系）并行，测试项、判定准则差异大。

CAPABILITY ENDORSEMENT

能力背书

03

ABOUT US • 车灯检测实战沉淀

迈科检测深耕汽车电子与照明检测，已为众多整车厂及 Tier1 供应商的车灯产品完成完整 DVP&R 验证。依托深圳 + 东莞双基地，自有环境可靠性、EMC、光学与电气全项测试能力，覆盖从企标到国标、ISO 的多级标准体系。

我们提供从标准适配、测试方案定制、样品准备、试验执行到整改建议的一站式服务，帮助车企与 Tier1 灯厂缩短认证周期、降低召回风险。

133

项测试项目
(典型 DVP&R 验证)

64

种去重测试类型

2000h

极限耐久
最长连续测试

光学 + 环境 + 机械全场景

覆盖配光、色度、温升、高低温、湿热、冷热循环、振动冲击、防水防尘等全维度。

车规级设备矩阵

配光测试机、三综合振动系统、复合盐雾箱、氙灯耐候机、防水防尘箱、EMC 暗室及 BCI/ESD 设备。

全自建实验室体系

自有实验室独立完成全部 133 项测试，覆盖 EMC、配光、环境耐候与禁限用物质等全维度项目。

标准覆盖广泛

QJ/XP 07JT.069 / 047 / 022、GB/T 30512、ISO 7637、IEC 60068、ISO 16750 等。



TESTING CAPABILITY

检测范围

04

针对前照灯、尾灯、雾灯、转向灯、日间行车灯及 ADB/贯穿灯等全品类车灯，迈科检测提供从光学性能、环境耐候、机械结构、密封防护、电气性能到 EMC 与环保合规的六大类验证。

光学性能

配光、色度、外观、照射、温升、一灯断线电流、绝缘，确保法规光型与能效达标。

环境与耐候

高低温保存/作动、恒定湿热、冷热循环、热冲击、耐热、耐湿、促进耐候、寿命试验。

机械结构

共振、冲击、振动、残留应力、螺接紧固、线束/卡扣强度、连接器插拔与自锁、开闭冲击。

密封防护

气密性、防水 A+B、高压洗车、耐尘、起雾（一般/秋季/冬季），验证全气候密封能力。

电气性能

五点功能、耐异常电压、瞬时掉电、电压跌落、供电缓慢变化、开/短路、通断电试验。

EMC 与环保

RE/CE、BCI、ALSE、瞬态抗扰、ESD 及禁限用物质检测，满足电磁兼容与环保法规。

项目明细与服务流程

测试类别	测试项目	主要依据标准
光学性能	配光、色度、外观、照射、温升、绝缘	QJ/XP 07JT.069-2022、ECE R48/R7
环境耐候	高低温保存/作动、恒定湿热、冷热循环、热冲击、耐候、盐雾	IEC 60068-2、ISO 16750-4、OEM 企标
机械结构	振动、冲击、残留应力、线束强度、连接器、开闭冲击	ISO 16750-3、GB/T 28046.3、OEM 企标
密封防护	气密、防水 A+B、高压洗车、耐尘、起雾（三季）	QJ/XP 07JT.069-2022、ISO 20653
电气性能	五点功能、耐异常电压、掉电/跌落、开/短路、通断电	QJ XP 07JT.047-2022、ISO 16750-2
EMC	RE/CE、BCI、ALSE、瞬态抗扰、手持发射机、ESD	QJ XP 07JT.022、ISO 11452、ISO 7637
环保	禁限用物质检测	GB/T 30512-2014、客户特定要求

OUR PROCESS

四步完成测试验证

- 1

需求评估

明确灯种、功能等级、目标市场及适用标准，输出 DVP&R 适配方案与周期预算。
- 2

方案定制

制定测试计划、样件要求、夹具方案及判定准则，匹配 OEM 企标与法规要求。
- 3

测试执行

自有实验室与权威第三方协同，按优先级并行开展光学、环境、EMC 等测试。
- 4

报告与整改

出具 CNAS 报告，针对不合格项提供根因分析与可落地整改方案。

服务承诺：评估阶段免费提供标准适配建议；测试全程进度可视化；整改方案可落地，不做无谓重测。



Access to global market · 助力中国质造

QUALITY ASSURANCE

品质保障

- CNAS 认可实验室，报告具备 ILAC 国际互认效力
- ISO 9001 质量管理体系，测试全流程受控
- 设备定期计量校准，数据溯源至国家基准
- 测试工程师平均 8 年以上汽车电子检测经验
- 独立第三方立场，报告客观公正可信赖

START YOUR PROJECT

合作转化

迈科检测

业务热线：0755-86642861

合作邮箱：cert@tmc-lab.com

官方网址：www.tmc-test.com

www.tmc-lab.com

实验基地

东莞：广东省东莞市塘厦镇鹿苑路103号

深圳：广东省深圳市宝安区石环路2号新时代共荣工业区A栋



扫码关注 · 柠檬说检测

Access to global market · 助力中国质造 守护品质生活