

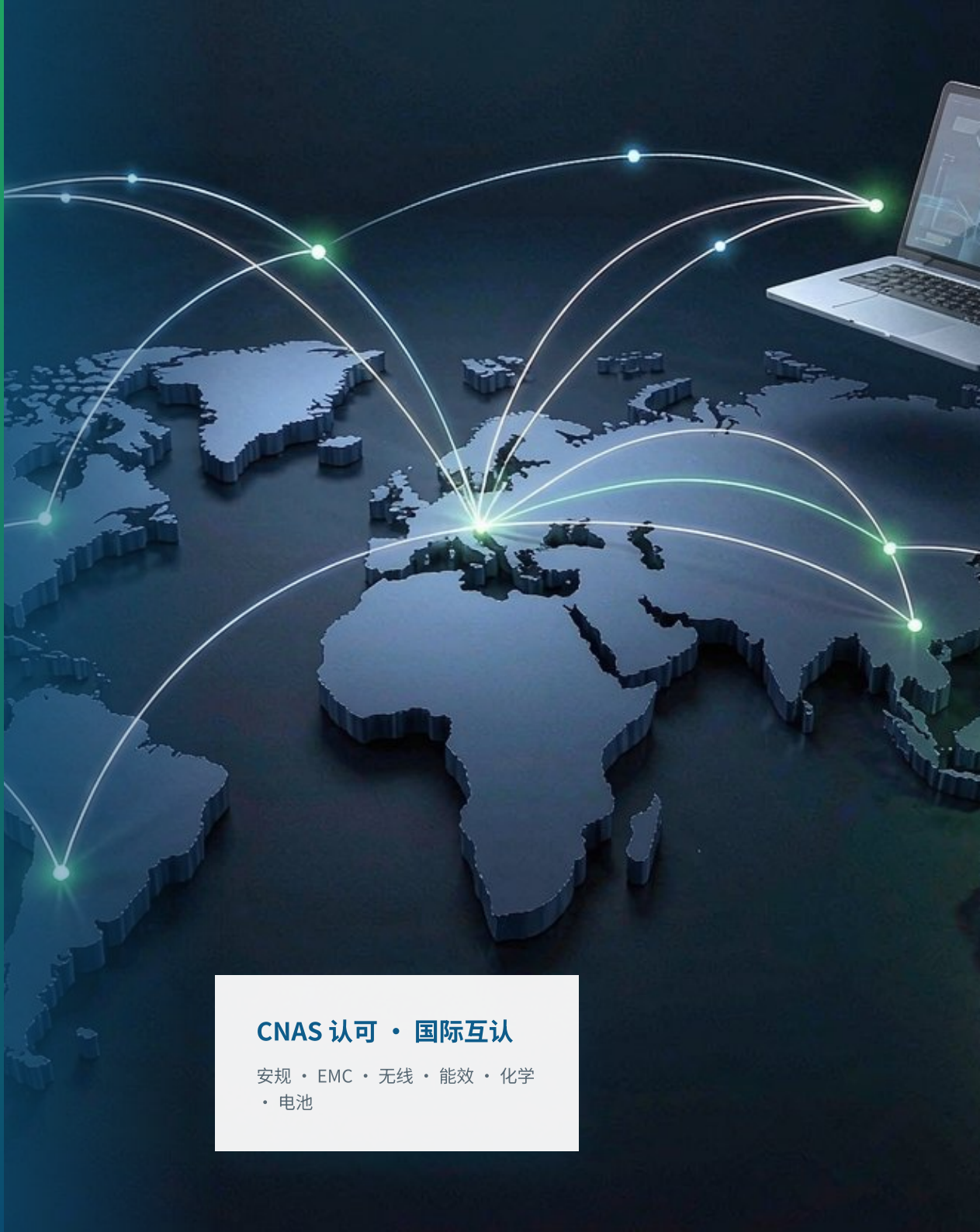


GLOBAL COMPLIANCE SERVICES

全球合规 认证服务

电子电器 · 各国市场准入一站式方案
从方案评估、样品测试到发证与工厂检查

Access to global market · 助力中国质造



CNAS 认可 · 国际互认

安规 · EMC · 无线 · 能效 · 化学
· 电池

客户 痛点

同一款电子电器产品进入不同国家，要面对完全不同的法规体系、认证路径与技术门槛。法规更新频繁、流程链条长，任何一环疏漏都可能导致清关受阻、平台下架乃至批量召回。

01 法规迭代过快

目标市场指令与标准每年更新，欧盟低电压、无线、能效、电池新规陆续实施，企业难以及时同步。

03 认证周期漫长

排队、送样、整改、发证环节冗长，一旦卡审即错过销售窗口，影响海外订单交付。

05 技术文件门槛

技术构造文件（TCF）、风险评估报告、关键元器件证书、标签说明书准备不足导致审核受阻。

02 各国要求不一

欧盟 CE、美国 FCC/UL、日本 PSE、韩国 KC 等体系各不相同，重复送样、重复测试抬高成本。

04 整改反复费时

首次测试不合格后反复整改，辐射发射、安规耐压、温升等硬伤定位慢，费用与周期成倍增加。

06 供应链合规牵连

元器件与材料环保数据缺失，RoHS、REACH、POPs 等物质管控不到位，整机合规被连带推翻。

CAPABILITY ENDORSEMENT

能力背书

ABOUT TMC · 专注检测十余年

独立的第三方 检测认证机构

迈科检测成立于 2011 年，是独立第三方检测认证机构。华南运营总部位于深圳宝安，新一代综合检测基地落子东莞，依托深圳、东莞双基地协同与 10000m²+ 实验室体量，为电子电器产品提供覆盖安规、EMC、无线射频、能效、化学环保与可靠性的全链条合规能力。

我们以 CNAS 认可资质与 ILAC 国际互认为基础，联合全球主要市场的认证机构与公告机构网络，为中国制造提供从方案评估、样品检测到发证与工厂检查的一站式出海服务。

2011 10000+ 60+

全球法规数据库

持续跟踪欧盟、北美、亚太、中东、拉美主要市场的法规与标准更新，提前预警换版风险。

本地测试 + 国际互认

依托 CB 体系与 ILAC/CNAS 国际互认机制，一份测试报告多国转证，减少重复送样。

一站式认证代理

从认证方案评估、样品测试、技术文件编制到发证申请与工厂检查，全程代办并跟踪进度。

预测试与整改支持

先预测试再正式测试，定位辐射发射、安规耐压、温升等不合格项，给出可落地整改方案。

双基地并行交付

深圳、东莞双基地协同排期，测试资源与整改通道并行，缩短整体认证周期。

04

SERVICE SCOPE

服务范围

迈科检测面向电子电器制造企业，提供覆盖“市场准入 — 检测技术 — 延伸服务”的全链路合规能力，从单一认证到整机出海合规一站式交付。

01

全球市场准入

- 欧盟 CE / UKCA / GS
- 北美 FCC / UL / ETL
- 亚太 CCC / PSE / KC / RCM / BIS
- 中东非与拉美 SASO / ECAS / NRCS / INMETRO
- 欧亚 EAC 及 ISO 体系认证

02

检测技术能力

- 安全 Safety（安规）
- 电磁兼容 EMC
- 无线射频 RF
- 能效 Energy
- 化学环保 Chemical
- 电池 Battery

03

延伸服务

- 合规咨询与法规差异分析
- 技术文件 TCF 与风险评估
- 预测试与整改辅导
- 标签、铭牌与包装审核
- 验货、年度监督与抽查应对

SAFETY & EMC

安全与电磁兼容

05

验证目标

电子电器产品须满足电气安全与电磁兼容双重底线。迈科依据 IEC/EN 62368-1、60335、55032/55035 等协调标准，覆盖耐压、温升、防火、辐射发射与抗扰全项，定位超标源并给出整改路径。

KEY STANDARDS

IEC/EN 62368-1 / 60335 / 60598
61010 / 61558 / 62031 / 61347
CISPR / EN 55032 / 55035
IEC 61000-4 系列

安全 Safety

电气间隙与爬电距离

耐压与绝缘强度

温升与过载保护

防火与灼热丝

机械结构强度

异常与故障条件

电磁兼容 EMC

传导发射

辐射发射

谐波电流与电压闪烁

静电放电

电快速瞬变

浪涌

辐射抗扰

CE

RE

ESD

EFT

Surge

RI

RF & ENERGY

无线射频与能效

验证目标

无线互联产品需满足射频一致性与频谱合规，同时受能效法规约束。迈科配置射频综测与能效测试平台，覆盖蓝牙 / Wi-Fi / 4G / 5G、SAR 及 ErP / Energy Star / DOE 等要求。

KEY STANDARDS

RED / ETSI EN 300 328 / 301 489
FCC Part 15C / 15E
IEEE 802.11 / 15.1
ErP 2019/2020 · Energy Star · DOE/CEC

无线射频 RF

射频输出功率

频谱与占用带宽

接收灵敏度

调制特性

SAR 与射频暴露

频段信道与占空比

能效 Energy

待机与空载功耗

外部电源能效

DoE VI

照明能效

家电能效

ErP 生态设计

Energy Star

CHEMICAL & BATTERY

化学环保与电池

验证目标

全球环保法规趋严，限用物质、包装与电池合规成为整机出海门槛。迈科依据 IEC 62321、REACH、UN38.3 等开展化学与电池测试，出具可追溯报告，助力企业满足绿色贸易要求。

KEY STANDARDS

IEC 62321 · REACH SVHC · POPs
TSCA · 包装指令
UN38.3 · IEC 62133
UL 2054/1642 · EU 电池法规 2023/1542

化学环保 Chemical

RoHS 十项限用物质

REACH SVHC 通报

POPs 持久性污染物

包装指令

TSCA

邻苯与重金属

电池 Battery

UN38.3 运输安全

IEC 62133 安全

高温与外部短路

过充过放保护

欧盟电池法规

碳足迹

电池护照与回收料

EUROPE · UK · DE

欧洲市场准入

验证目标

欧盟以 CE 标志为核心建立统一市场准入体系，产品需按适用指令完成合格评定并签署 EU 符合性声明；英国脱欧后独立运行 UKCA 体系，德国 GS 则为自愿性但被市场高度认可的安全标志。三者技术底层的协调标准高度一致，可通过一次规划覆盖多国。

KEY STANDARDS

2014/30/EU EMC · 2014/35/EU LVD
2014/53/EU RED
2012/19/EU WEEE
2011/65/EU RoHS · (EU)2019/1781 ErP

—— 欧盟 CE 体系

CE — LVD 低电压

EN 62368-1 / EN 60335

覆盖电气间隙、耐压、温升、防火与机械结构要求。

CE — EMC 电磁兼容

EN 55032 / EN 55035

含传导、辐射、谐波闪烁及 ESD / EFT / 浪涌等项目。

CE — RED 无线设备

ETSI EN 300 328 / 301 489

覆盖射频一致性、频谱效率与电磁兼容要求。

—— 英国·德国·物质

UKCA 英国合格评定

BS EN 系列

适用英国指定标准，需指定英国授权代表，与 CE 技术文件可并行维护。

GS 德国安全认证

ProdSG

需第三方认证机构测试并实施年度工厂检查。

RoHS / REACH 物质管控

IEC 62321 / SVHC

检测十项限用物质，核查 SVHC 高关注物质清单并履行通报义务。

NOTE

欧盟新版电池法规 (EU) 2023/1542 已分阶段实施，含电池产品需同步评估碳足迹声明、回收材料比例与可拆卸性要求；ErP 生态设计指令对外部电源、照明与待机功耗另有独立限值。

US · CA

北美市场准入

验证目标

北美采取“联邦法规 + 州级要求 + 市场自发认证”三层结构：无线与电磁兼容受 FCC / ISED 强制管辖，产品安全虽非联邦强制，但零售商与保险公司普遍要求 UL 或 ETL 列名标志，能效则由 DOE 与各州标准共同约束。

KEY STANDARDS

FCC Part 15B / 15C / 15E
ANSI C63.4 / C63.10
UL 62368-1
DOE 10 CFR · CEC · ICES / RSS

—— 无线与电磁 FCC / ISED

FCC Part 15B 无意辐射

ANSI C63.4

测量传导与辐射发射，Class A / B 限值分级，适用于绝大多数电子产品。

FCC Part 15C / 15E 有意辐射

ANSI C63.10 · KDB 558074

覆盖蓝牙、Wi-Fi、Zigbee 等无线模块的射频与带宽要求。

IC / ISED 加拿大

ICES / RSS

需提供英文与法文双语标识。

—— 安全与能效

UL / ETL 安全列名

UL 62368-1

通过后需接受首次工厂检查与季度跟踪检验服务。

DOE / CEC 能效

10 CFR · California

外部电源、充电器、家电与照明产品适用 DOE 能效标准与加州 CEC 名录注册。

Energy Star 能源之星

EPA

自愿性高效认证，需在 EPA 认可实验室完成测试，可作为渠道加分项。

NOTE

除联邦要求外，需单独评估加州 Prop 65 警示标签、TSCA 物质声明、包装有毒物质管制（TPCH）及各州电子废弃物回收注册义务；带无线模块产品建议优先采用已获模块认证的射频器件以简化整机认证路径。

10

CN · JP · KR · AU · IN

亚太市场准入

验证目标

亚太是全球认证体系最密集的区域，各国独立立法且互不承认：中国以 CCC 目录管理，日本区分特定电气用品类别，韩国实行安全与电磁分离认证，澳新要求本地持证方，印度则对所有目录内产品实施强制注册与工厂审核。

KEY STANDARDS

GB 4943.1 / GB 17625.1
电气用品安全法 (JP)
ARIB (MIC)
KC / KCC · AS/NZS · IS (BIS)

中国 · 日本

CCC 中国强制认证

GB 4943.1 / GB 17625.1

目录内产品须完成型式试验 + 工厂检查，证书有效期五年。

PSE 日本电气用品

METI

依电气用品安全法区分菱形（特定）与圆形（一般）两类，菱形需第三方机构认证与工厂检查。

MIC 日本无线设备

Radio Law · ARIB

无线电设备需取得技适标志（工事設計認証），完成射频与频谱测试。

韩国 · 澳新 · 印度

KC / KCC 韩国

KATS

KC 安全认证与 KCC 电磁兼容分别实施，部分产品另需 K-REACH 与能效等级标示。

RCM / SAA 澳新

AS/NZS

依据 AS/NZS 标准完成安全与 EMC 评估，须由本地供应商注册并承担合规声明责任。

BIS / CRS 印度

IS 标准

强制注册计划（CRS）依据 IS 标准实施，需本地授权代表、工厂审核及年度标记费缴纳。

NOTE

东南亚各国体系独立且变动频繁：新加坡 IMDA、马来西亚 SIRIM / MCMC、越南 MIC、印尼 SDPPI、泰国 TISI / NBTC、菲律宾 PS / ICC，均需逐一确认适用目录与本地持证要求。多数国家接受 CB

SA · AE · ZA · BR · MX · EAEU

新兴市场准入

验证目标

新兴市场合规核心在于“清关文件链”：多数国家不设本地测试机构，而是以国际测试报告（CB 或 IEC 体系）为基础，叠加本地平台注册、进口商持证与装运前验货，任一环节缺失都会在口岸被扣留。

KEY STANDARDS

SASO SABER · UAE.S 系列
SANS / IEC (NRCS)
INMETRO · NOM
TR CU (EAEU)

—— 中东 · 非洲

SASO / SABER 沙特

SABER 平台

申请产品符合性证书（PCoC）与装运符合性证书（SCoC），按风险等级分级审核。

ECAS / EQM 阿联酋

UAE.S 系列

由认可机构出具符合性证书并完成本地注册，低电压产品为管控重点。

NRCS 南非

SANS / IEC

强制性规范管辖的电器需申请型式批准授权书（LOA），通常基于 IEC 测试报告转化。

—— 拉美 · 欧亚

INMETRO 巴西

IEC 体系

强制认证体系，需本地持证方、IEC 体系测试报告及巴西本地或认可机构的工厂审核。

NOM 墨西哥

NOM-003-SCFI

由认可认证机构发证，须提供西班牙语标签与说明书。

EAC 欧亚经济联盟

TR CU

依据 TR CU 技术法规实施合格认证或符合性声明，须由联盟境内企业作为持证人。

NOTE

中东与拉美市场普遍要求以本地进口商或授权代表作为持证主体，且装运前验货（PSI）为强制环节。建议在项目启动阶段即确定持证方、确认标签语言与铭牌内容，避免货到口岸后返工。迈科检测

INDUSTRY SOLUTIONS

行业解决方案

12

不同品类对应不同的法规组合。迈科检测针对主流电子电器品类，提供“标准组合 + 测试路径”的定制化合规方案，让企业一次规划、多市场通行。

01

家用电器

CCC / CE-LVD+EMC / UL / PSE / KC；安规、EMC、能效与 RoHS 全项覆盖。

02

音视频与 IT 设备

IEC/EN 62368-1；CE-RED、FCC、CCC、PSE；安全 + EMC + 无线一体测试。

03

照明与 LED

IEC/EN 60598 / 62031 / 61347；CE、UL、CCC、ErP 能效与光生物安全。

04

无线与物联网

RED / FCC / MIC / KC；射频、SAR、EMC 与电池多市场组合认证。

05

电池与移动电源

UN38.3、IEC 62133、UL 2054/1642、欧盟电池法规；运输与性能全维度。

06

电动与出行

充电器 / 电池 / 整机安规 EMC，结合 CCC、CE、UL 多市场出海路径。

CONSULTING & TCF

合规咨询与技术文件

验证目标

合规从设计阶段开始。迈科提供目标市场路径规划与法规差异分析，并编制技术构造文件（TCF）、风险评估与 BOM 合规数据，避免因文件缺失导致审核受阻，从源头降低整改成本。

KEY SERVICES

市场准入路径规划
法规差异分析
TCF 编制
风险评估报告
BOM 合规管理

—— 咨询与设计输入

合规咨询

目标市场准入路径规划

法规差异分析

认证费用 / 周期 / 风险前置评估

—— 技术文件与赋能

技术构造文件 TCF 编制

风险评估报告

关键元器件证书与 BOM 管理

标准适配与差距分析

标签 / 说明书本地化

合规标准与测试培训

REMEDIATION & LABELING

整改辅导与标识包装

验证目标

首次测试不合格是常态。迈科以预测试先行，快速定位辐射发射、安规耐压、温升等不合格项，给出可落地整改方案，避免盲目重测，缩短整体认证周期。

KEY SERVICES

预测试
不合格项定位
整改设计
工厂检查辅导
包装运输测试 (ISTA)

—— 整改与辅导

预测试 → 正式测试 → 整改闭环

辐射发射 / 安规耐压 / 温升定位

EMC / 安规 / 散热整改设计

CCC / UL / INMETRO 工厂检查辅导

—— 标识与包装

标签 / 铭牌 / 说明书合规审核

多语言本地化

包装运输测试 ISTA

堆码与跌落验证

供应链环保数据收集

INSPECTION & MAINTENANCE

验货审核与年度维护

验证目标

获证不是终点。迈科提供生产过程审核、出货前验货与批次抽检，并协助年度监督审核、证书维护与市场抽查应对，保障证书在目标市场持续有效。

KEY SERVICES

生产审核
出货前验货
批次抽检
年度监督
市场抽查应对

—— 审核与验货

生产过程审核

出货前验货

按 AQL 批次抽检

外观 / 功能 / 包装核对

—— 维护与应对

年度监督审核协助

证书年审与变更

监督工厂检查

市场抽查技术分析

复测与整改支持

CERTIFICATION ITEMS I

认证项目明细（一）

认证项目	目标市场	主要依据标准 / 说明
CE (LVD+EMC)	欧盟	EN 62368-1 / EN 55032 / EN 55035
UKCA	英国	等同 CE 技术法规 + 英国指定标准 (BS EN 系列)
FCC	美国	Part 15B / 15C, ANSI C63.4 / C63.10
UL / ETL	北美	UL 62368-1 等, 含目击测试与工厂检查
PSE	日本	电气用品安全法, 菱形 / 圆形区分
KC / KCC	韩国	KC 安全 + KCC 电磁兼容
RCM / SAA	澳新	AS/NZS 安全标准 + EMC 要求

CERTIFICATION ITEMS II

认证项目明细（二）

认证项目	目标市场	主要依据标准 / 说明
SASO / SABER	沙特	沙特标准 + SABER 平台符合性证书 (PCoC / SCoC)
INMETRO	巴西	IEC 体系标准 + 本地认证与工厂审核
BIS / CRS	印度	IS 标准强制注册 (CRS)
CB Scheme	国际互认	IEC 标准 CB 测试报告与证书, 多国转证
RoHS / REACH	欧盟	IEC 62321 检测方法 + SVHC 高关注物质
能效标识 / ErP	欧盟 · 中国	EU 2019/2020、ErP 指令、GB 能效标准
UN38.3	国际运输	锂电池运输安全测试 + 空海运鉴定书

18

OUR PROCESS

服务流程

1

需求评估

明确目标市场、产品类别与适用法规，
输出认证路径、周期与费用预算。

2

方案定制

制定测试计划、样品清单、技术文件清单
与关键元器件合规要求。

3

测试执行

预测试 → 正式测试 → 不合格项整改，
形成闭环直至全部符合。

4

发证与维护

代理发证申请、工厂检查辅导、证书年审、
变更与市场抽查应对。

Service Commitment · 服务承诺

评估阶段免费出具合规路径建议；测试全程进度可视化；整改方案可落地，不做无谓重测。

19

QUALITY ASSURANCE

品质保障

TRUST & RELIABILITY

让每一份报告 都经得起推敲

迈科检测以体系化的质量管理与可追溯的测试数据，为出海企业提供客观、公正、互认的检测认证结果。从人员、设备到流程，全链路受控，确保合规结论在全球主要市场被采信。

CNAS 认可实验室

报告具备 ILAC 国际互认效力，全球主要市场采信。

ISO 9001 体系

质量管理体系认证，测试全流程受控可追溯。

设备计量校准

设备定期计量校准，数据溯源至国家基准。

工程师团队

平均 8 年以上电子电器检测经验，覆盖多品类多市场。

独立第三方

独立第三方立场，报告客观公正可信赖。

数字化管理

项目管理与进度可视平台，关键节点实时同步。

WHY TMC

为什么选择迈科

从评估到发证，从单点测试到整机出海，迈科检测以双基地资源与国际互认网络，做中国企业走向全球市场的合规伙伴。

01

双基地资源

10000m²+ 实验室，深圳 + 东莞协同排期，资源充足、交期灵活。

02

国际互认

CB + ILAC/CNAS 机制，一份报告多国转证，减少重复送样。

03

法规预警

全球法规数据库，换版风险提前预警，主动规避合规踩坑。

04

整改闭环

预测试 + 整改支持，定位硬伤、降低重测与周期成本。

05

一站式代理

评估、测试、文件、发证与工厂检查全程代办跟踪。

06

客观公正

独立第三方立场，数据可追溯，结论全球市场采信。

21

REGULATORY INTELLIGENCE

全球法规数据库与合规预警

验证目标

法规换版是出海最大的不确定源。迈科维护覆盖欧盟、北美、亚太、中东、拉美的法规与标准追踪库，结合公告机构动态，为客户提供换版预警、影响评估与过渡期应对，把被动救火变为主动规划。

COVERAGE

欧盟 RED / ErP / 电池法规
北美 FCC / DOE
亚太 CCC / PSE / KC
中东 SABER · 各国能效

追踪与预警

主要市场指令 / 标准更新

公告机构与认证路径变动

新标准实施节点提醒

受影响证书与型号清单

评估与应对

技术差异比对

差距分析 Gap Analysis

整改优先级排序

过渡期与证书更新策略



Access to global market · 助力中国质造

合作转化 开启全球合规之旅

从目标市场准入评估、方案定制、样品检测到发证与工厂检查，迈科检测为您提供一站式全球合规认证解决方案。

- 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
- 工程师平均 8 年以上电子电器检测经验
- 独立第三方立场，报告客观公正可信赖

CONTACT

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