

实验室能力简介

LABORATORY CAPABILITY PROFILE

济南汉臣检测技术有限公司

为端子、连接器、线束、电线电缆及高分子材料提供检测与验证支持

实验室概况与能力范围

FROM REQUIREMENT REVIEW TO TRACEABLE RESULTS

济南汉臣检测技术有限公司实验室主要服务于汽车低压电气系统相关产品，检测对象涵盖端子、连接器、护壳、线束、电线电缆及 PVC、ABS、PP 等材料。现有能力覆盖尺寸结构、机械性能、电气性能、环境可靠性、动态耐久和材料性能等方向，可根据产品、标准及失效问题组织试验方案并形成可追溯记录。



6

类检测能力

连接件、线束、线缆、材料及耐久

70

项检测项目

依据现有实验项目清单分类整理

64

条设备台账

为原始台账记录数量，含同名设备

实验室检测能力范围

A COMPLETE VALIDATION SCOPE FOR LOW-VOLTAGE ELECTRICAL SYSTEMS

01

端子、连接器与护壳

尺寸结构、机械性能、电气性能与环境适应性

02

线束与压接系统

压接结构、连接强度、回路性能与耐久性

03

汽车低压电线电缆

尺寸、电阻、绝缘、机械与热环境性能

04

弹簧型与动态电缆

拖链、弯折、扭转、拉伸与综合环境耐久

05

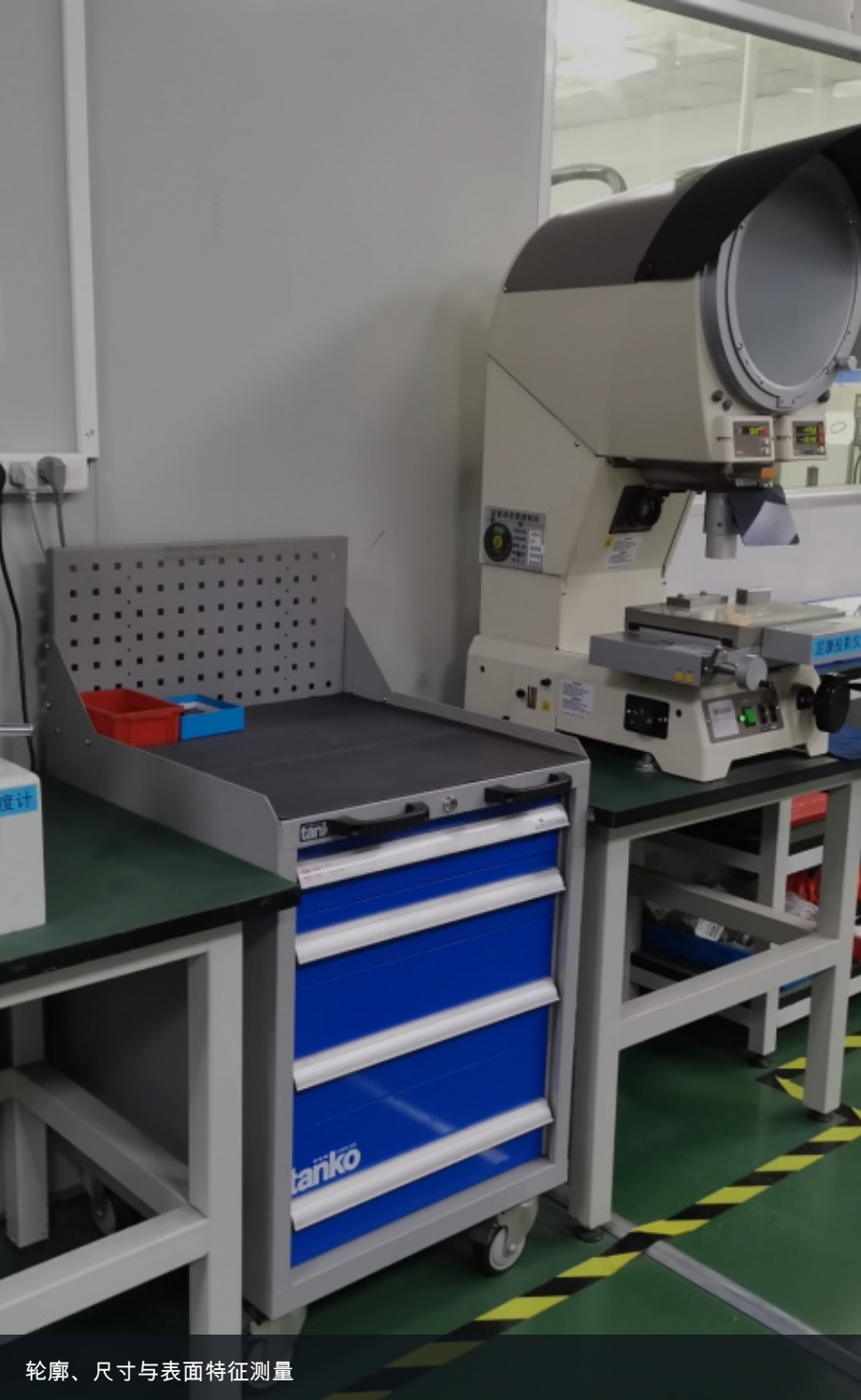
PVC、ABS、PP 材料

制样、力学、热性能、电学与燃烧性能

06

原材料与合规分析

硬度、合金成分、XRF 与限用物质相关分析



CONNECTION RELIABILITY

端子、连接器与线束检测

TERMINALS, CONNECTORS AND HARNESS SYSTEMS

围绕端子压接、连接器装配和线束回路，开展尺寸结构、机械性能、电气性能及环境可靠性检测，为产品确认、工艺验证和异常分析提供数据依据。

机械性能与结构检查

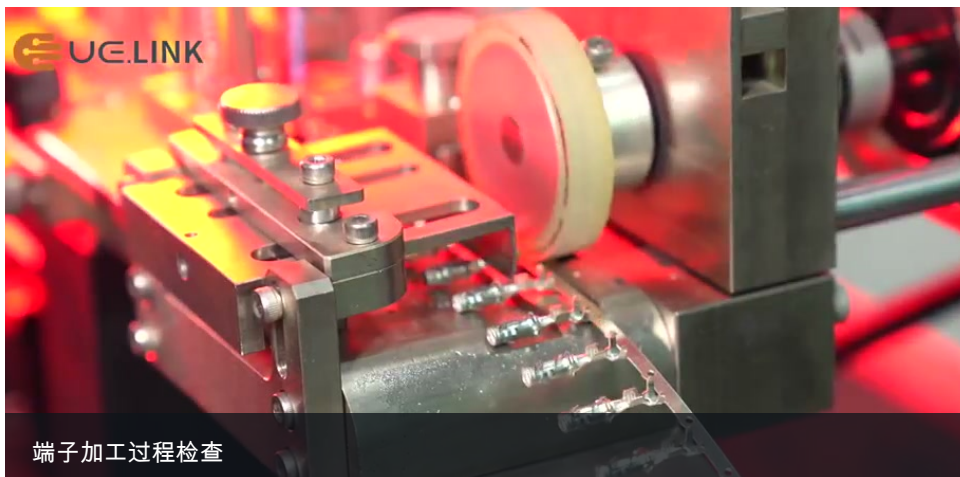
- 插拔力循环、端子保持力、连接器结合力与分离力
- 锁止装置强度、端子抗弯、主体与副体连接强度
- 端子开口、关键尺寸、外观及装配结构检查

压接质量与电气性能

- 压接连接强度、截面分析与回路电压降
- 气密、温升、瞬断及振动条件下的连接稳定性
- 相关项目可依据 QC/T 1067.1-2017、QC/T 29106-2014 等标准评审

线束、电线电缆与动态耐久检测

AUTOMOTIVE WIRES AND DYNAMIC CABLES



动态耐久与热环境性能

- 热老化、热过载、热收缩、耐液体及温湿度交变
- 循环拉伸、恢复力、下垂度和永久变形
- 拖链、三维弯曲扭转及温度-湿度-振动综合耐久

结构尺寸与电气性能

- 外径、绝缘厚度、导体直径及绝缘剥离力
- 导体电阻、耐电压和绝缘体积电阻率
- 低温卷绕、低温冲击、耐刮磨及循环弯曲性能



环境可靠性检测能力

TEMPERATURE, HUMIDITY, CORROSION, WATER AND VIBRATION

01

温度与湿度

恒温恒湿
热老化与低温
冷热冲击
温湿度循环

02

防护与腐蚀

盐雾
综合淋雨
IPX3 至 IPX7
耐化学性能

03

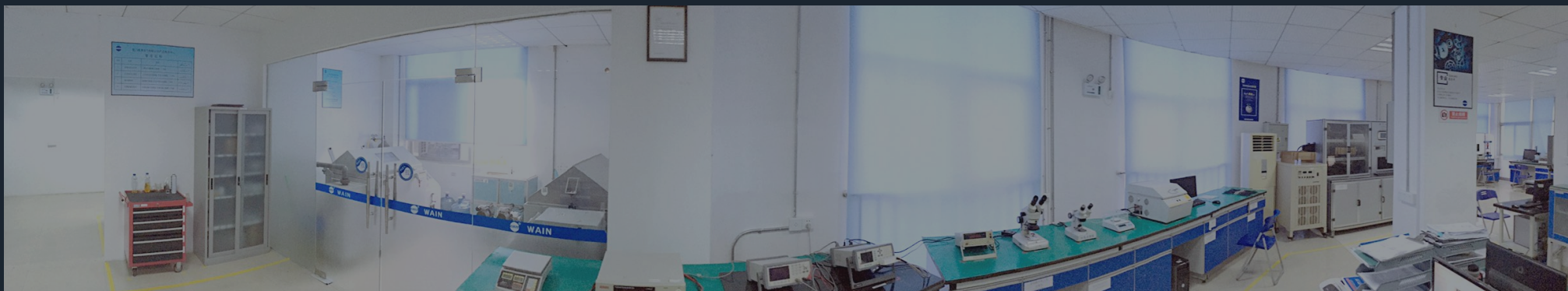
组合应力与耐久

温度-湿度-振动综合
瞬断监测
温升
动态寿命

04

试验记录与追溯

试验条件
原始记录
异常现象
结果复核



高分子材料与原材料分析

POLYMER PROPERTIES, COMBUSTION AND RAW-MATERIAL ANALYSIS

01 高分子材料物性

针对 PVC、ABS、PP 等材料开展试样制备、压片与裁剪，并可进行拉伸强度、断裂伸长率、邵氏硬度、相对密度及热老化前后性能变化检测。

02 电性能与燃烧性能

开展体积电阻率、水平燃烧和垂直燃烧等项目，为材料选用、配方验证及产品性能评价提供试验数据。

03 原材料成分与合规分析

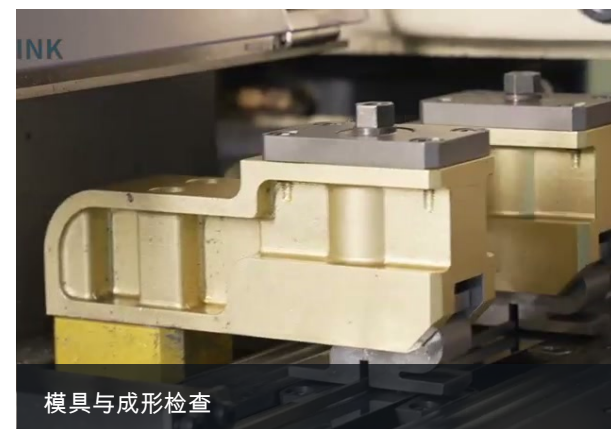
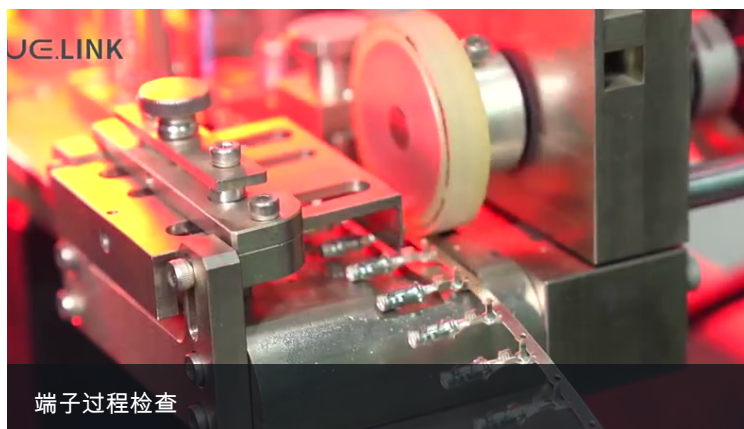
开展维氏硬度、合金成分、XRF 及限用物质相关分析，用于原材料确认、异常排查和合规性评估。



实验室测量与数据记录

主要设备与检测场景

REAL EQUIPMENT AND MEASUREMENT SCENES

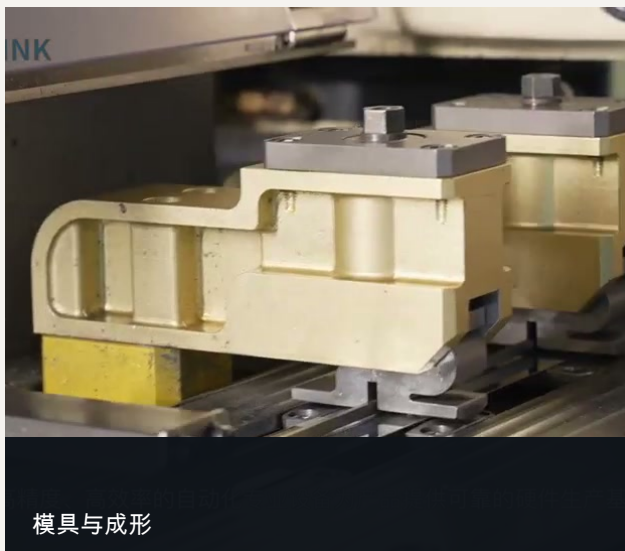


端子冲压与质量验证流程

STAMPING, TOOLING, INSPECTION AND FAILURE PREVENTION



连续冲压



模具与成形



精密检查

01

冲压与成形

关注模具、材料与过程状态

02

尺寸与结构检查

检查关键尺寸、外观及成形质量

03

性能验证

开展机械、电气及环境可靠性项目

04

问题分析与改进

结合结果复核工艺与产品结构

主要检测设备一览（1）

MEASUREMENT, CONNECTION AND ELECTRICAL TEST EQUIPMENT

设备名称根据现有台账整理并做同名合并，仅用于能力展示；具体数量、型号、状态及适用范围以项目确认时的设备台账为准。

尺寸与结构

- 线束端子截面分析仪
- 二次元影像测量仪
- X射线透视仪
- 数显自动转塔维氏硬度计
- 气密检测仪
- 立式插拔力试验机

力学、压接与动态

- 拉力试验机
- YN21006微机控制电子拉力试验机
- 瞬断测试仪
- 汽车线耐刮磨试验机
- 绝缘耐刮磨试验仪
- 线材弯折试验机
- 电线电缆拖链试验机
- 电缆线拉缩寿命试验机
- 3D弯曲扭转试验机

电性能与温升

- 电压降测试仪
- 直流负载温升压降测试系统
- 连接器热循环温升测试系统
- PC68型数字高阻计
- 耐电压测试仪
- 数字直流电桥
- 电桥夹具

主要检测设备一览 (2)

ENVIRONMENTAL, CABLE AND MATERIAL TEST SYSTEMS

环境可靠性

- 恒温恒湿试验箱
- 热老化试验箱
- 低温箱
- 可程式低温卷绕试验箱
- 精密型盐雾试验机
- 两箱冷热冲击试验箱
- 综合淋雨试验箱
- 防水试验箱
- 温度-湿度-振动三综合试验系统
- 自然换气老化试验机
- 紫外线耐候试验机
- 精密恒温油浴

材料与燃烧

- 数显悬臂梁冲击试验机
- 熔体流动速率仪
- 水平垂直燃烧试验仪
- 邵氏硬度计支架
- 固液一体密度计
- 平板硫化机
- 橡塑低温（冲击）脆化试验仪
- 试样压片机
- UX-220能量色散X荧光光谱仪

试验执行与记录

- 样品制备与压片
- 试样裁剪与标识
- 环境条件记录
- 试验过程监控
- 原始数据留存
- 异常现象记录
- 结果复核与报告交付

检测项目执行流程

A SIX-STEP TEST SERVICE WORKFLOW



项目评审重点确认事项

- 适用标准与版本
- 样品数量与制样方式
- 设备状态与试验周期
- 判定规则与报告形式
- 客户信息与保密要求
- 异常处理与复核方式



UE.LINK
寰宇科技

以规范试验 支持产品验证

STANDARDIZED TESTING. TRACEABLE RESULTS.

济南汉臣检测技术有限公司

地址：山东省济南市章丘区经十东路16311号

联系人：郑志浩

电话：18563707676

邮箱：474643820@qq.com

本资料用于实验室能力介绍，不构成未经证实的资质或认可声明。检测方法、样品要求、设备状态与交付周期以具体项目评审为准。

UE.LINK LABORATORY / 2026

