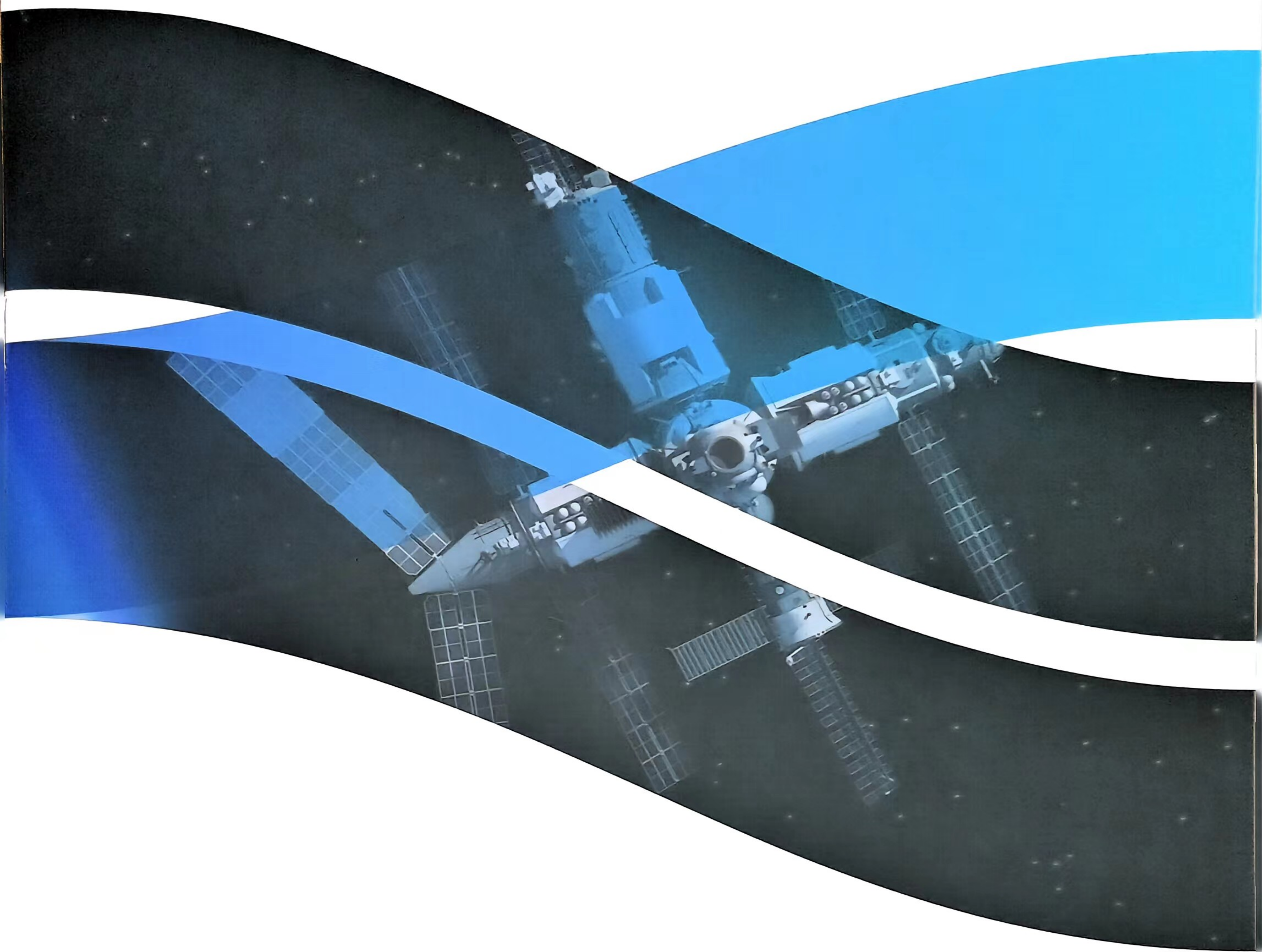




西微检测(西安)有限公司

国家微电机质量检验检测中心
西安微电机研究所微电机实验室

全门类微电机检测 · 计量与校准 · 环境与可靠性试验 · 技术咨询与服务

Testing, measurement and calibration, environmental and reliability testing,
technical consultation and service for all types of micro-motors

公司环境



CONTENTS

目录

公司简介.....	03
业务板块.....	04
检测能力.....	05
主要试验设备.....	06
计量校准.....	11
技术服务.....	12
工作流程.....	13
我们的客户.....	14

公司简介

西微检测(西安)有限公司为西安微电机研究所有限公司全资子公司,位于西安市高新区上林苑四路36号,同时还建立有国家微电机质量检验检测中心、西安微电机研究所微电机实验室。

国家微电机质量检验检测中心于1989年通过国家技术监督局审查认可与计量认证,取得“资质认定计量证书”(CMA),1990年取得“资质认定授权证书”(CAL),2021年更名为“国家微电机质量检验检测中心”。西安微电机研究所微电机实验室于2001年通过了中国合格评审国家认可委员会认可,取得“实验室认可证书”(CNAS)。

公司主要从事微特电机及其系统的功能、性能检测,器件级环境及可靠性试验,微特电机部分专用设备的计量校准和研制,以及微特电机检测技术咨询和服务。公司拥有国际一流的电机检测设备数十套,可进行全类型微特电机的功能、性能检测,尤其是在精密伺服系统检测方面能力突出;同时还拥有高低温、低气压、温度冲击、湿热、振动、冲击、“温湿振”三综合、热真空、加速度、盐雾、噪声等环境可靠性试验设施设备,可完成相关环境和可靠性试验。

公司还长期致力于微特电机检测技术与标准研究、专用设备的研制,提供相关技术咨询、产品分析、计量校准、技术服务等,经验丰富,设施设备优良,技术水平领先。



电机检测

小功率电动机，交 / 直流伺服电动机，伺服测速机组，永磁式直流电动机，电磁式直流电动机，宽调速直流伺服电动机，无刷直流电动机，交 / 直流测速发电机，交 / 直流力矩电动机，步进电动机，交流伺服系统，旋转变压器、自整角机、多极旋转变压器。

环境可靠性

振动、冲击、高低温、温度冲击、低气压、恒定湿热、交变湿热、盐雾、热真空、加速度、三综合（温湿振）



计量校准

长度、角位置指示仪、增益相位分析仪、测功机。

技术服务

电机失效分析、检验方法、检测设备开发等

检测能力

序号	检测对象/方法	依据标准
1	小功率电动机	GB/T5171.1-2014
2	交流伺服电动机	GB/T7344-2015
3	空心杯、宽调速、印制绕组、 永磁式等直流电机	GB/T 39553-2020、GJB 2821A-2017、JB/T5866-2004、JB/T5867-2004、JB/T5868-2015、GB/T13633-2015
4	永磁式直流力矩电动机	GB/T10401-2008、GJB 971A-99
5	交流力矩电动机	JB/T7614-2016
6	磁滞同步电动机	GB/T13139-2008
7	自整角机	GB/T13138-2020、GJB 788A-99
8	控制电机基本技术要求	GB/T7345-2008、GJB 361B-2015
9	交流伺服电机	GB/T16439-2009、GJB 2549A-2017、GB/T30549-2014、JB/T10274-2013
10	步进电动机	JB/T10596-2014、GB/T20638-2006、GJB 2441A-2012
11	永磁无刷电动机系统	GB/T21418-2008、GJB 1863A-2015
12	旋转电机噪声	GB/T 10069.1-2006
13	旋转变压器	GB/T10241-2020、GJB 929A-98
14	多极和双通道旋转变压器	GB/T10404-2017、GJB 2143A-2015
15	低温	GB/T 2423.1、GJB 150.4A
16	高温	GB/T 2423.2-2008、GJB 150.3A
17	恒定湿热试验	GB/T 2423.3、GJB 150.9A、GJB 360B
18	交变湿热	GB/T 2423.4、GJB 360B
19	温度冲击试验	GJB 150.5A 、GJB 360B
20	盐雾	GB/T 2423.17、GJB 150.11A、GJB 360B
21	低气压	GB/T 2423.21、GJB 150.2A、GJB 360B
22	冲击	GB/T 2423.5、GJB 150.18A、GJB 360B
23	振动	GB/T 2423.10、GJB 150.16A、GJB 360B、GB/T 2423.56
24	稳态加速度	GB/T 2423.15、GJB 150.15A
25	热真空	GJB 3758A-2019

主要试验设备

小型测功机



设备参数

转矩量程：18mNm、20mNm、850mNm、1Nm、3.1Nm、6.5Nm、10Nm、14Nm、28Nm
最高转速：40000r/min、25000r/min、12000r/min
最大功率：6000W

试验项目

额定转矩、转速、堵转、输出功率等

复合式测功机



设备参数

转矩量程：50Nm、100Nm、120Nm、200Nm
最高转速：18000r/min、15000r/min
最大功率：30kW

试验项目

额定转矩、转速、堵转、输出功率等

电力测功机



设备参数

转矩量程：10Nm、120Nm、410Nm
最高转速：36000r/min、15000r/min
最大功率：160kW

试验项目

额定转矩、转速、堵转、输出功率等

磁粉制动器



设备参数

转矩量程：2000N
最高转速：4000r/min

试验项目

额定转矩、转速、堵转、输出功率、寿命等

主要试验设备

步进电机测试系统



设备参数

角度：0~360°，测量精度：7.5"
转矩：0~10Nm，测量精度：0.5%

试验项目

步距角精度、矩频特性、起动矩频特性等

功率分析仪



设备参数

电压量程：1000V
电流：500A

试验项目

电压、电流、功率、功率因数、频率、电压电流波形等

电源



设备参数

交流电源：40~10kHz；30~1000V 直流电源：0~800V/600A

试验项目

电源

旋变自动测试系统



设备参数

精度：2"
范围：0~360°

试验项目

零位电压、电气误差、输出电压、函数误差、线性误差、相位移等

低气压试验箱



设备参数

温度: $-70^{\circ}\text{C} \sim +180^{\circ}\text{C}$;
温度变化速率: $\leq 5^{\circ}\text{C}/\text{min}$;
压力: 常压 $\sim 0.1\text{kPa}$

试验项目

低温、高温、低气压

盐雾试验箱



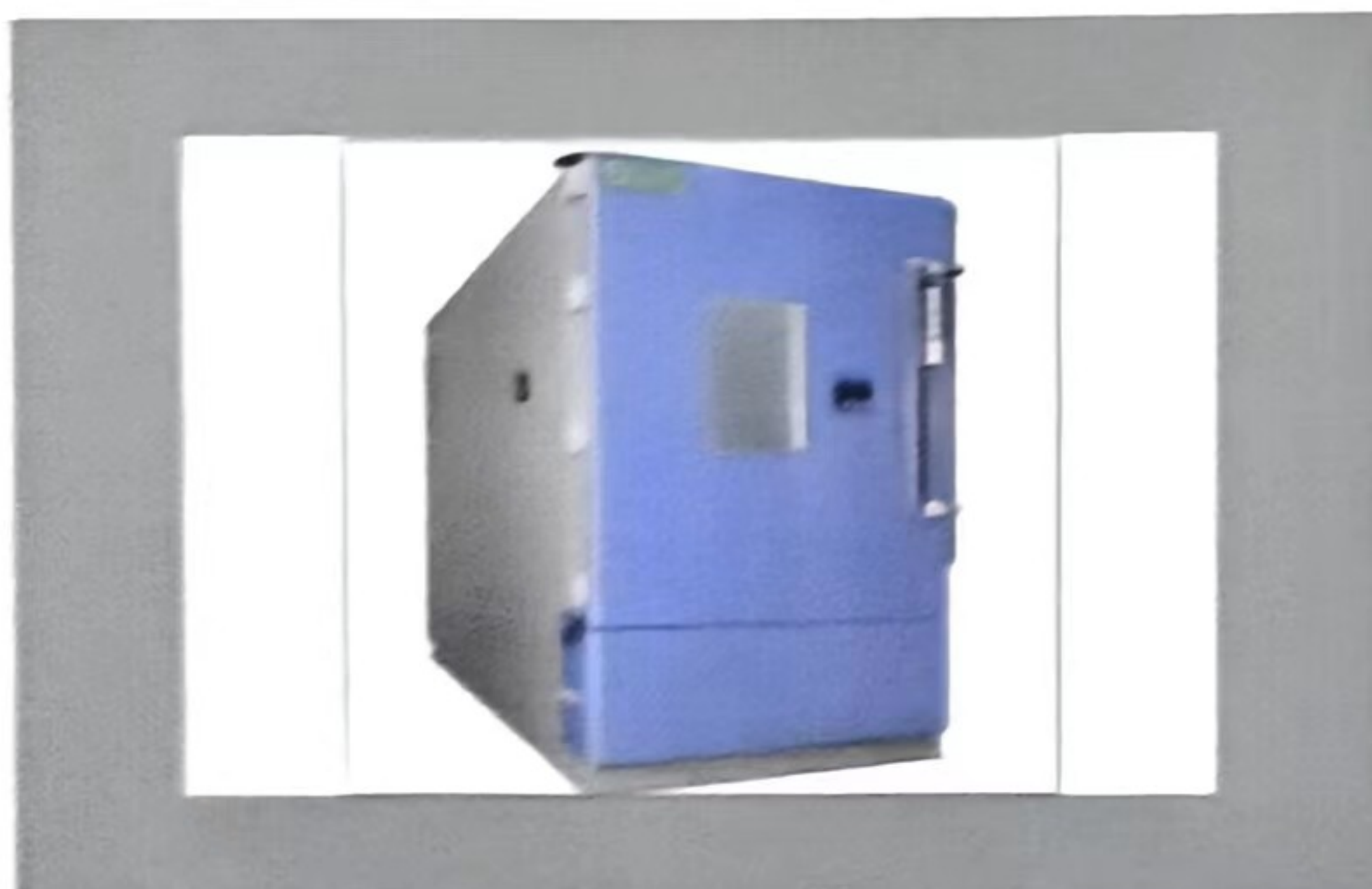
设备参数

温度: $+5^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$;
沉降量: $(1.1 \sim 1.6) \text{ mL}/80\text{cm}^2 \cdot \text{h}$

试验项目

盐雾试验

高低温湿热试验箱



设备参数

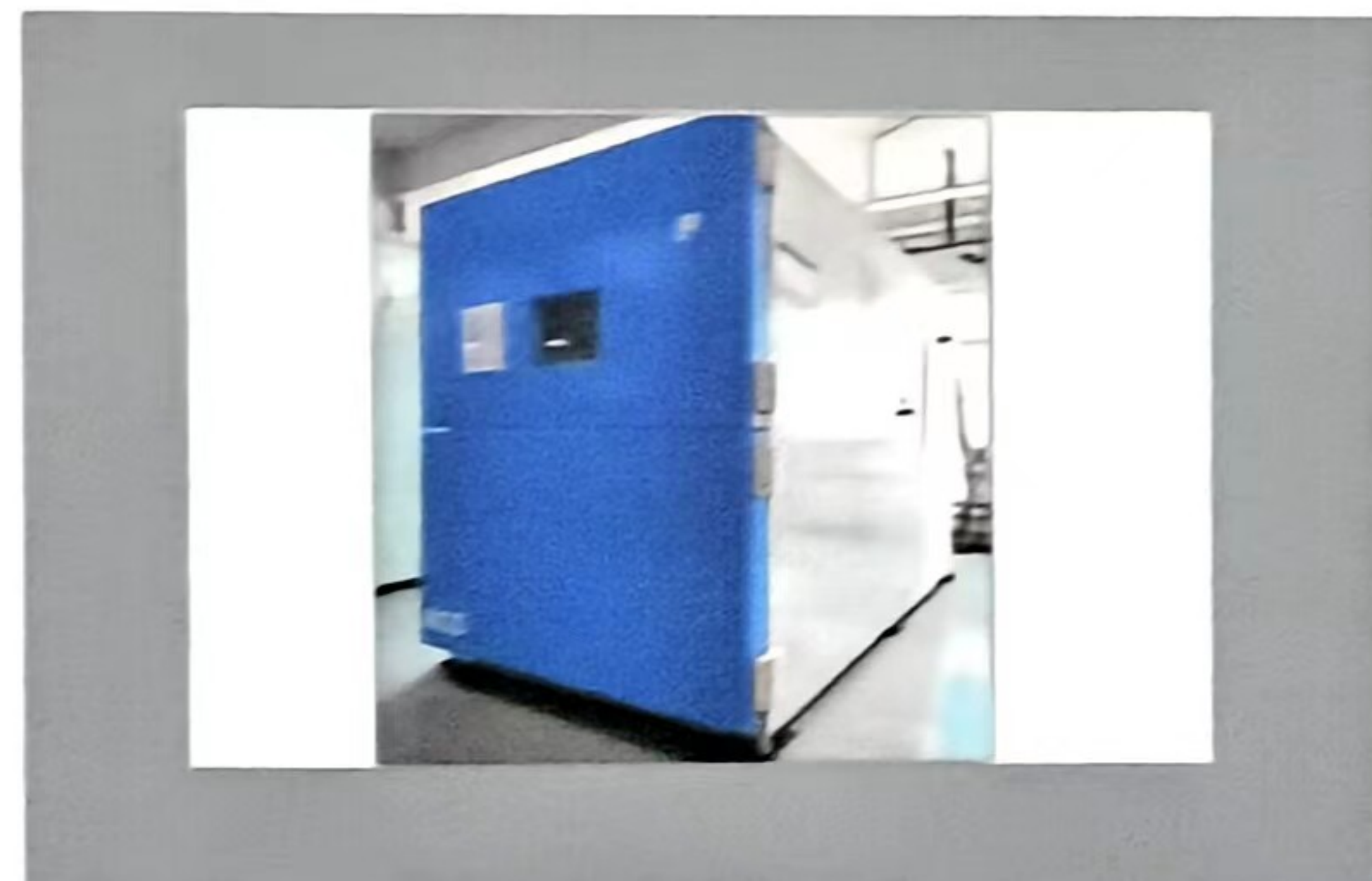
温度范围: $-70^{\circ}\text{C} \sim 180^{\circ}\text{C}$;
湿度范围: $10\% \sim 98\%\text{RH}$;
变温速率: $\leq (3, 5, 10, 15)^{\circ}\text{C}/\text{min}$

试验项目

低温、高温、湿热

工作空间
 $0.5\text{m}^3, 1\text{m}^3$

温度冲击试验箱



设备参数

温度范围: $-70^{\circ}\text{C} \sim +220^{\circ}\text{C}$;

试验项目

温度冲击

工作空间

1m^3

主要试验设备

热真空试验箱



设备参数

温度: $-70^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$
工作真空度优于: $1 \times 10^{-4} \text{ Pa}$

试验项目

热真空试验

三综合试验系统



设备参数

温度范围: $-70^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$
相对湿度: 10%RH~95%RH
温变率: $\leq 15^{\circ}\text{C}/\text{min}$
振动台推力: 60kN
频率: 5~2000Hz
最大位移: 76mm (Pk-Pk)
最大加速度: 100g

试验项目

温度、湿度、振动综合试验

振动试验系统



设备参数

频率范围5~2500Hz
最大加速度100g
最大位移 (p-p) 76mm
推力: 50kN
最大负载50kg

试验项目

振动、冲击

冲击试验系统



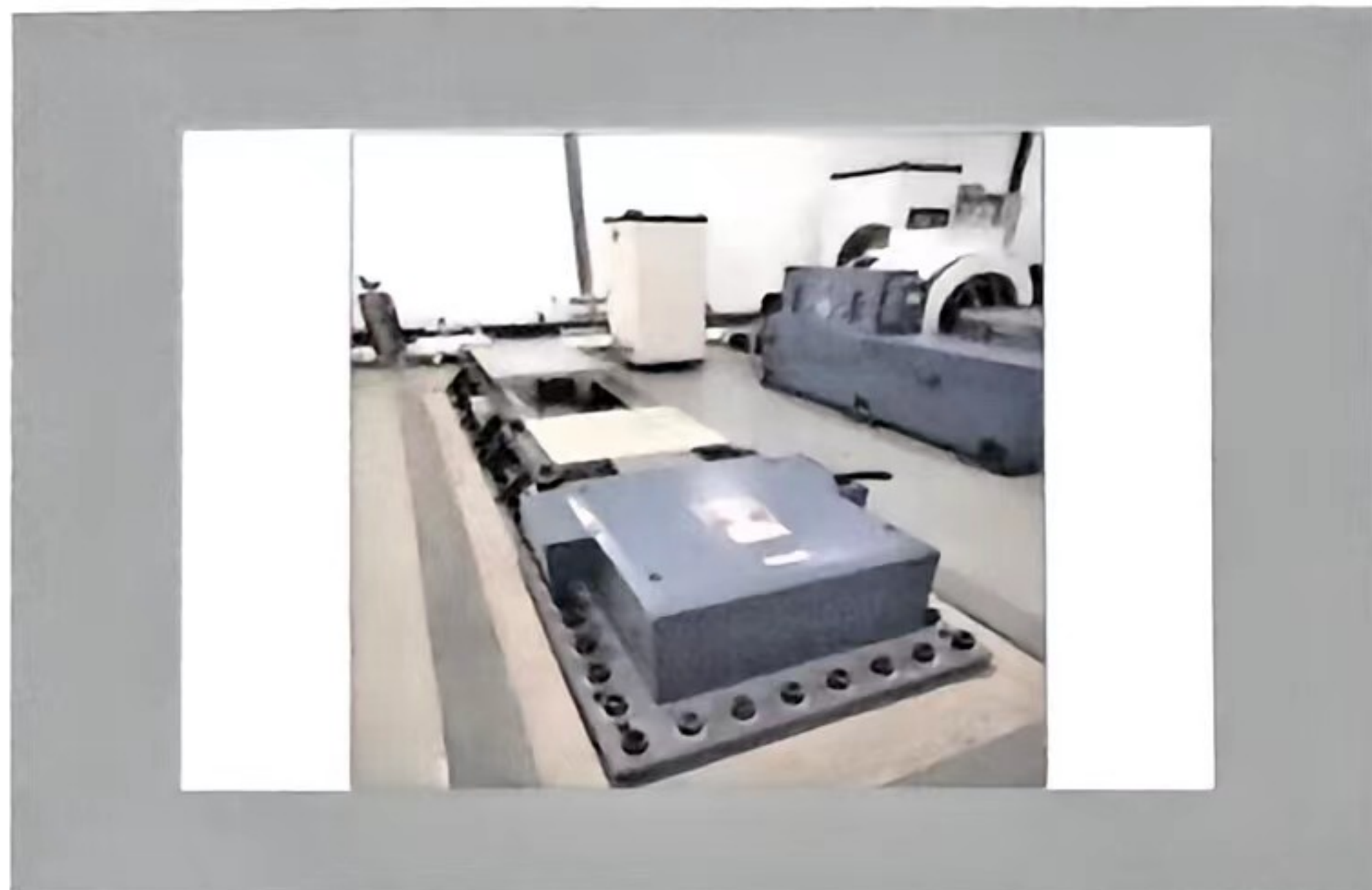
设备参数

半正弦波加速度50~3000 m/s^2
持续时间1~30ms
后峰锯齿波加速度50~3000 m/s^2
持续时间3~18ms
最大负载200kg

试验项目

冲击试验

冲击响应谱试验系统



设备参数

加速度 $100\sim3000\text{ m/s}^2$
冲击脉宽度 $30\sim20\text{ms}$
冲击负载 200kg
最大响应加速度 120000 m/s^2
响应频率 $100\sim1000\text{Hz}$

试验项目：冲击响应谱试验

离心机



设备参数

最大负载 100kg
加速度 $100g$

试验项目

加速度试验

氦检漏仪



设备参数

漏孔漏率： $7.20\text{E-}09\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$

试验项目

氦检漏试验

消声室

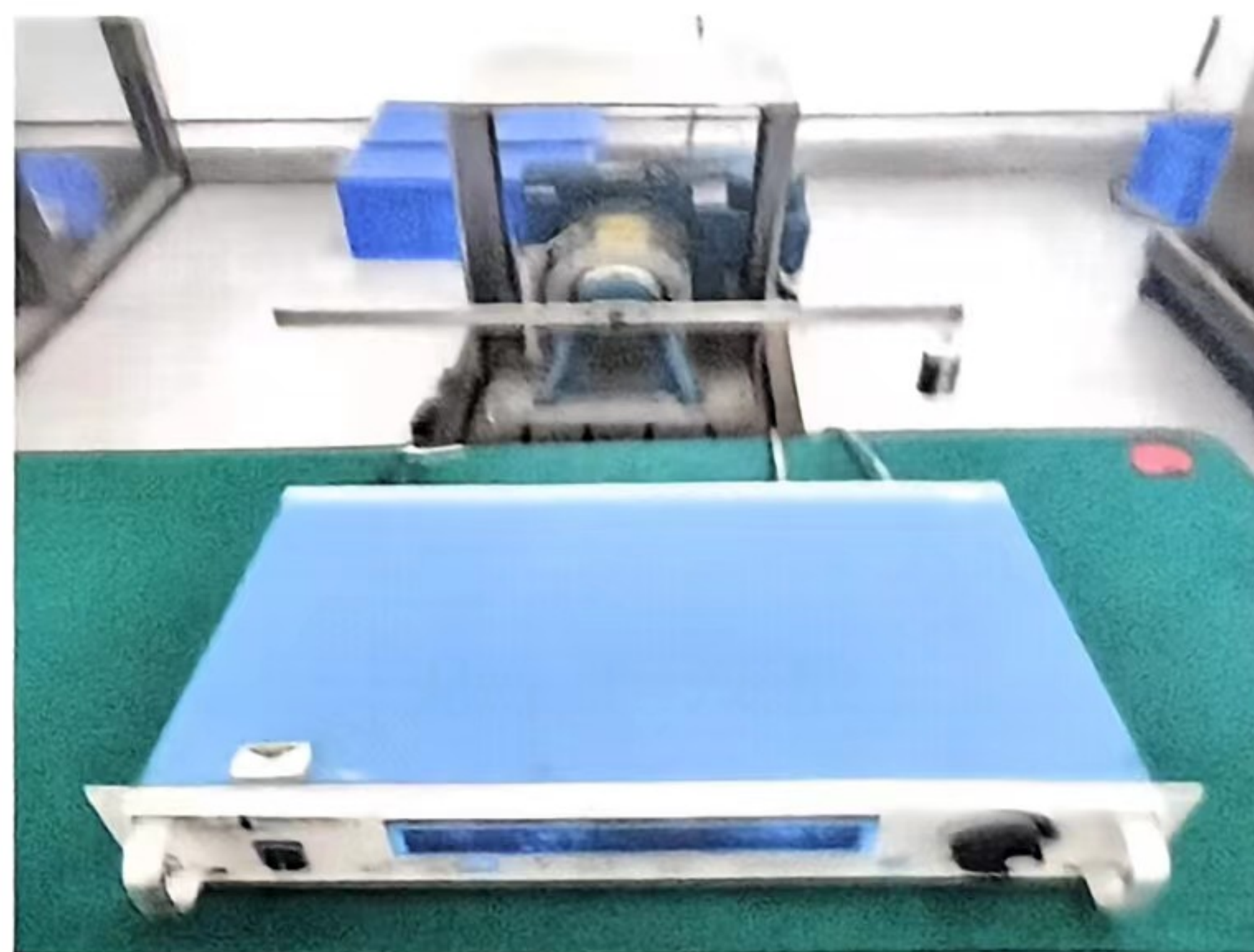


设备参数

半消声室
背景噪音： 18dB (A)

试验项目

噪声试验、噪声频谱分析



公司可按下列标准进行长度类、角位置指示仪、增益相位分析仪、测功机校准服务。

序号	检测对象/方法	依据标准
1	540型自整角/旋变函数桥检定规程	WSSY, ZY05-A-2008
2	530/5300型旋变自整角机仿真器检定规程	WSSY, ZY06-A-2008
3	8810型角位置指示器检定规程	WSSY, ZY07-A-2008
4	通用卡尺	JJG 30-2012
5	杠杆表	JJG35-2006
6	千分尺	JJG 21-2008
7	杠杆千分尺、杠杆卡规	JJG 26-2011
8	高度卡尺	JJG 31-2011
9	指示表	JJG 34-2008
10	公法线千分尺	JJG 82-2010
11	测功装置检定规程	JJG 653-2003



力矩波动测试系统

技术参数

转矩测试范围：1Nm、5Nm、10Nm、20Nm、50Nm、200Nm、500Nm

转矩测试精度：0.2%F.S.

转速测试范围可达到0-10r/min

齿槽定位转矩测试系统

技术参数

转矩测试范围：1Nm、5Nm、10Nm、20Nm、50Nm、200Nm、500Nm

转矩测试精度：0.2%F.S.

转速测试范围可达到0-10r/min



有限转角力矩电机测试装置

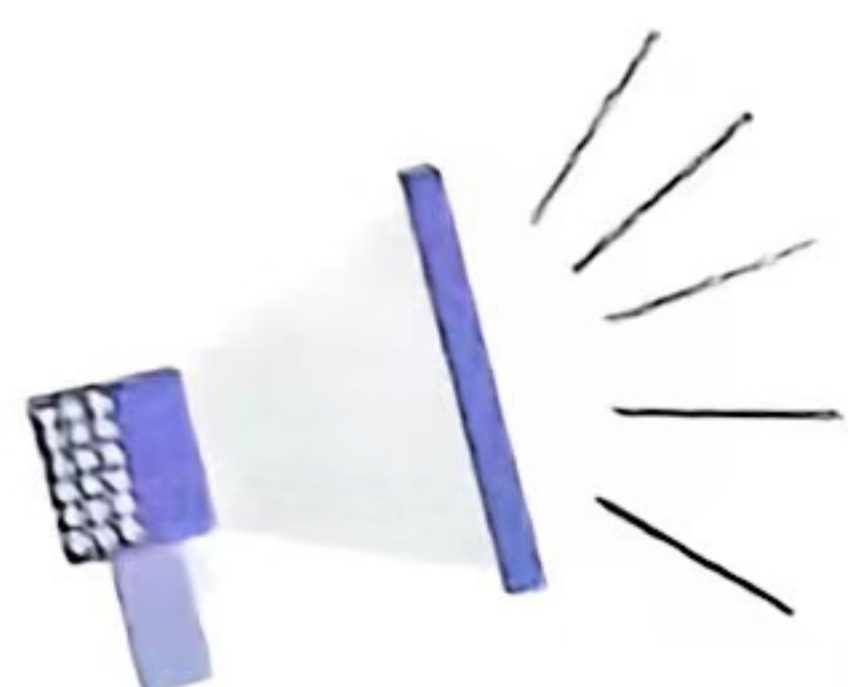
技术参数

转矩测试范围：200mNm

转矩测试精度：0.5%F.S.

角度测试范围：0-360°

公司可为客户提供专用检测设备的开发服务。
立足于客户需求，人性化开发定制产品功能。



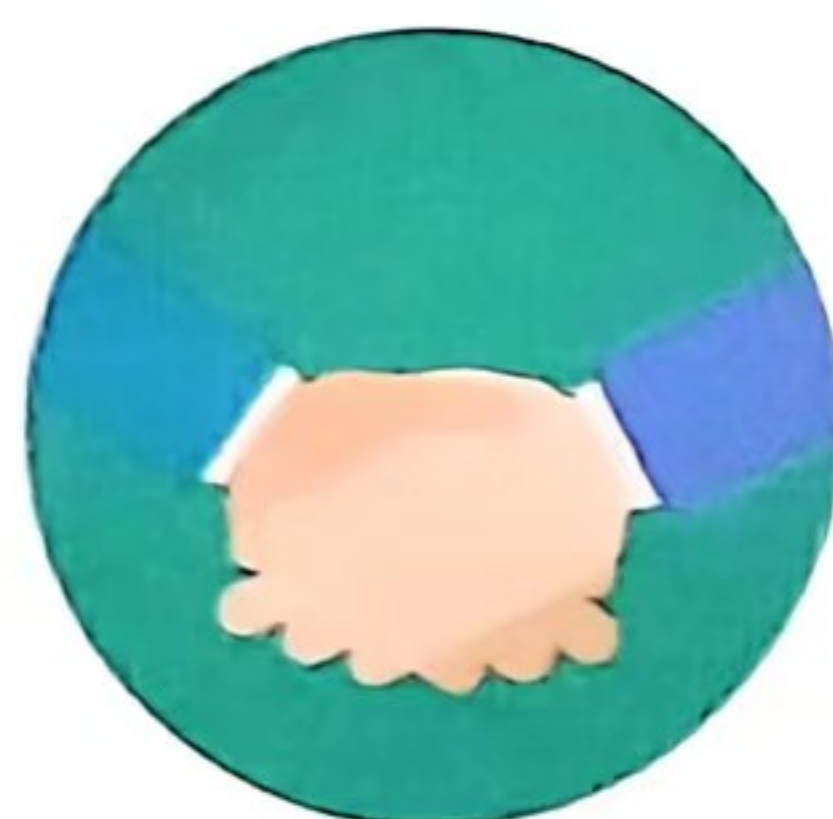
需求

客户提出需求
分析并确认客户需求
签订检测合同



检测

收样、查看外观等初步检查
安排检测工作
完成检测，整理检验记录



结果

出具检测报告，完成审批
客户支付检测费用
发出检测报告、样品及发票

检测过程溯源清晰，检测结果准确无差错。

提供一流的检测服务，始终以客户满意为追求。





科学公正 精益求精

西微检测(西安)有限公司

 电话：029-84276687、029-84276787、18709291011

 邮编：710117

 地址：西安市高新区上林苑四路36号