# 2026 年贝克洛检测中心仪器设备

# 采购技术规格书

## 一、动态扭矩测试仪（韦度 WDN- 100 或同等档次）

1. 测试对象：电机 / 电动组件，用于检测电机动态扭矩性能。
2. 测量精度：**±1%FS**。
3. 使用环境温度：-10℃～50℃；存储温度：-20℃～70℃。
4. 转速测量：转速上限 1500rpm。
5. 扭矩分度值：0.01N·m。
6. 可同时测量扭矩、转速、轴功率；支持正向、反向扭矩测量，支持峰值保持、置零清零功能。
7. 传感器可承受 150% FS 过载，具备抗干扰能力；支持频率、模拟量信号输出；具备 RS485 通讯接口，支持 Modbus-RTU 协议。
8. 配套二次显示仪表，具备数字显示扭矩、转速、功率，支持变送输出。
9. 传感器防护等级 IP30；支持水平安装；整套设备含传感器、联轴器、配套线缆、仪表。
10. 质保：整机不少于 12 个月。

## 二、红外热像仪（福禄克 FLK- TiS20+MAX 或同等档次）

1. 测试对象：电机、电路组件，用于监测设备长时间连续运行温升变化。
2. 红外像素：≥120×90。
3. 测温范围：-20℃～400℃。
4. 热灵敏度：60mk
5. 帧频：≥9Hz。
6. 测温精度：±2℃或读数 ±2%，取两者较大值。
7. 可存储热成像图片，支持温度点、区域测温分析。
8. 包含主机、电池、充电器、存储卡、便携包等全套配件。
9. 质保：整机不少于 12 个月。

## 三、智能锁具寿命测试仪（定制款或同等档次）

1. 测试对象：机械按键、触摸按键类锁具产品。
2. 功能用途：测试锁具按键功能、按键可靠性，模拟按键反复触发，验证按键无失效、无误触发。
3. 试验次数范围：可设置 30 万～100 万次循环测试；可自定义触发压力、触发间隔。
4. 具备计数、故障停机、异常报警功能；可记录测试总次数、失效次数。
5. 适配机械按键、电容式触摸按键两种测试模式；工装夹具可兼容多款锁具样品。
6. 具备数据保存输出功能，可导出测试报告。
7. 提供整机、工装夹具、配套控制软件。
8. 质保：整机不少于 12 个月。

# 四、电池综合性能测试仪（LABCK- 20V10A- 8CH 或同等档次）

1. 测试对象：各类电池组件，完成电池容量、充放电循环性能检测。
2. 通道数量：≥8 通道独立通道。
3. 电压工作范围：1V～20V。
4. 电流工作范围：6mA～3A。
5. 测量精度：电压、电流精度均优于 ±0.1% FS（环境温度 15℃-35℃）。
6. 单通道输出功率≥200W；输出稳定度≤0.2% FS。
7. 支持恒流充电、恒压充电、恒流放电，可设置充放电截止电压、截止电流、循环次数。
8. 具备过压、过流、过热保护；可自动记录充放电数据，支持数据导出，生成测试报告。
9. 配套上位机软件，可设置测试流程、监控各通道实时曲线。
10. 质保：整机不少于 12 个月。

# 五、静电放电模拟器（NoiseKen ESS- PS1 / ESS- S3011A 或同等档次）

1. 测试对象：电动产品部件，模拟人体、摩擦静电放电，验证产品抗静电干扰能力。
2. 输出电压：0.20kV～30.0kV，最大输出 30.5kV。
3. 输出电压步进：0.2-10kV 档步长 0.01kV；10-30kV 挡步长 0.1kV。
4. 输出极性：可切换正、负极性。
5. 支持接触放电、空气放电两种模式；具备放电次数计数，可设置重复放电间隔。
6. 包含主机、放电枪、不同放电电极、接地套件。
7. 满足静电放电抗扰度相关测试要求。
8. 质保：整机不少于 12 个月。

# 六、直流电源分析仪（Keysight N6705C 或同等档次）

1. 测试对象：电路组件、芯片、电路板、小型电子模块；用于直流电参数、动态特性、过压保护、能耗效率测试。
2. 主机规格：4 插槽主机，整机总功率≥600W；彩色液晶屏，前面板可直接操作，无需编程。
3. 功能集成：集成可编程直流电源、示波器、任意波形发生器、数据记录仪、数字万用表一体化。
4. 测量指标：

    - 电压表精度：优于 0.025% +50μV；18 位 ADC；
    - 电流表精度：优于 0.025% +8nA；18 位 ADC；

5. 任意波形发生器：带宽≥100kHz，模块最大输出功率可达 500W。
6. 内置示波器功能：采样带宽≥200kHz，存储深度≥512kpts，18 位分辨率，支持电压电流波形采集、游标测量。

7. 数据记录仪：测量间隔 20μs～60s 可调；支持长时间记录功耗数据。
8. 通讯接口：GPIB、USB、LAN（LXI）接口，支持 SCPI 指令；可连接 PC 软件控制、数据导出。
9. 标配 N6705C 主机，N6756A、N6762A、N6792A 模块，支持模块任意选配，支持输出断开继电器选件；支持列表输出、数字化测量。
10. 包含主机，配套操作手册、通讯线缆；原厂配套上位机分析软件。
11. 质保：整机不少于 12 个月。

# 七、维氏硬度计（时代之峰 THVS-5 或同等档次）

1.测试对象：各类金属材料，用于五金零部件表面维氏硬度检测。

2.试验力档位：包含 0.3kgf、0.5kgf、1kgf、2kgf、3kgf、5kgf

3.示值允许误差范围：

| 硬度范围 | 示值允许误差 |
|---|---|
| (400～500)HV1 | ±(4.0～5.0)% |
| (400～500)HV5 | ±3.0% |
| (700～800)HV30 | ±2.0% |
| (700～800)HV50 | ±2.0% |

4.试验力施加方法：自动加卸试验力

5、砖塔方式：自动

6.测量显微镜放大倍率：400*（测量用）、200*（观察用）

7.包含主机、压头、物镜、试台、维氏硬度块