



J X 2 1 0 2 / 2 2 0 2

一机在手·操控所有

>2025简形电力新品推介会<

2025.04 江苏·盐城

JX2101/2202

一机在手·操控所有



仪器是如何发展的？

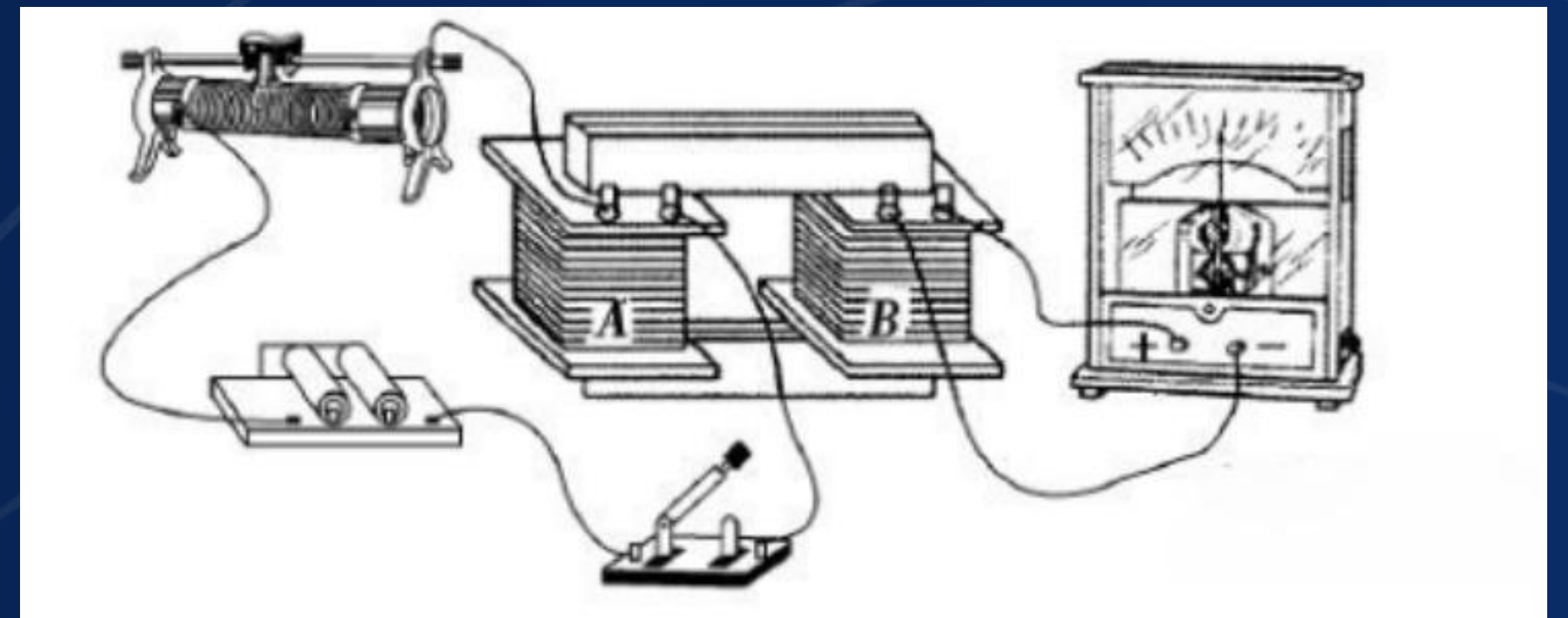
让我们追溯到19世纪末



手摇阶段（19世纪末）

手摇发电机产生交流电流，并利用反射原理测量元件的电阻

方法简单，但仪器体积庞大、使用不便，且测量精度较低



电桥时代（20世纪初）

常见的电桥有惠斯通电桥、凯尔文电桥等

操作相对复杂，操作人员要求专业知识和技能
对测量环境的稳定性也有较高要求

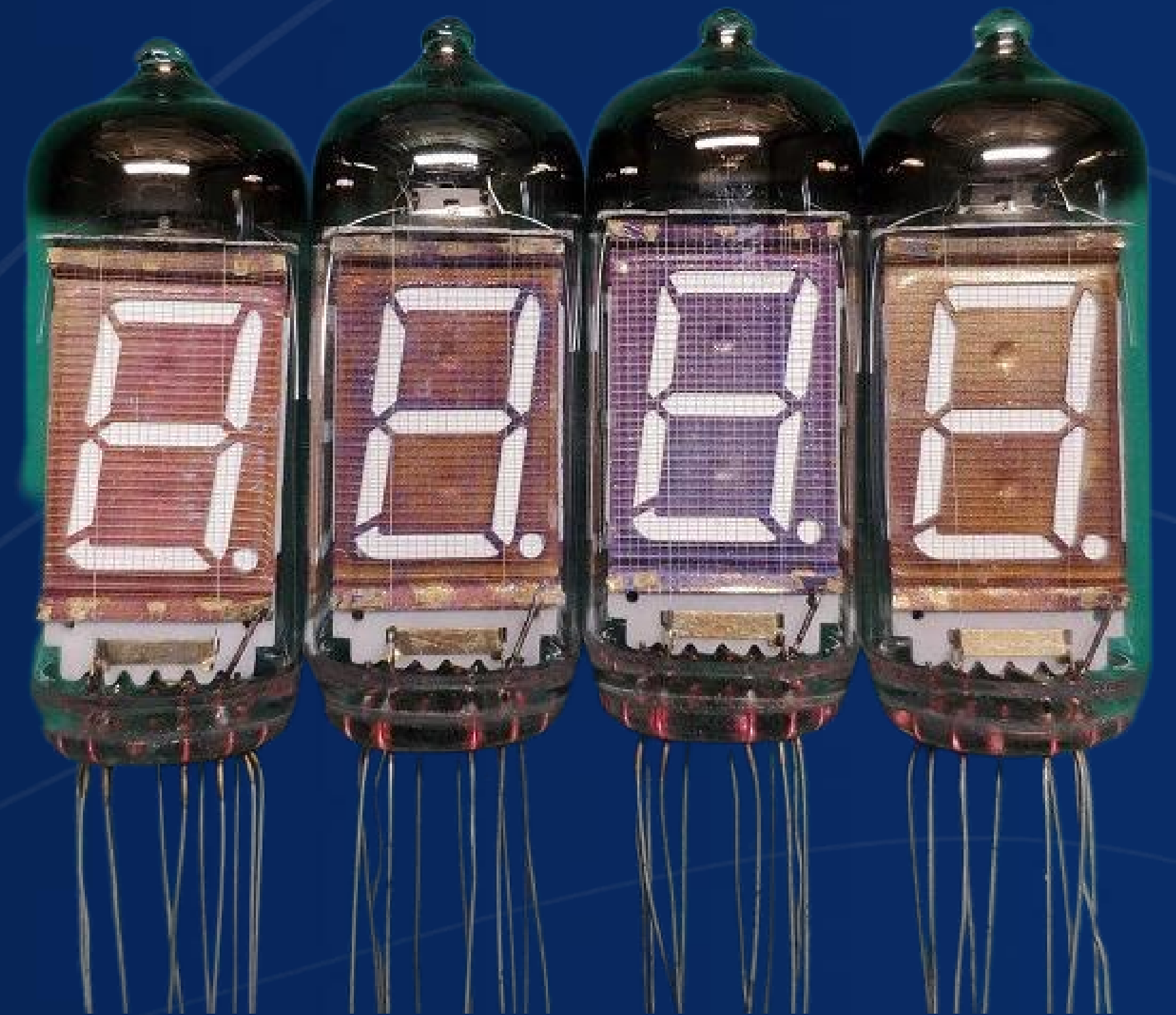


数字显示时代（20世纪中叶）

计算机和电子设备的发展迅速，人们需要一种能够显示数字和字母的简单而可靠的显示器件。

- 使用发光二极管（LED）来显示数字，具有数字显示功能；
- 借助电阻测量芯片，仪器具备处理基本运算的能力；
- 点阵式打印机打印结果。

电阻测量仪体积更小、测量速度更快



自动化时代（21世纪初）

消费电子的发展，带动整体产业链条。

仪器的芯片算力更强，支持自动数字调零、误操作保护、高精度测量和快速测试功能。显示部分由四位半LCD液晶展示测量数量、自带热敏打印机、锂电池供电。

显示直观、体积小、耗电省、测试数据稳定可靠

**从手摇到智能，仪器进化的本质：
更准和更省！**



但，新的问题又来了

—

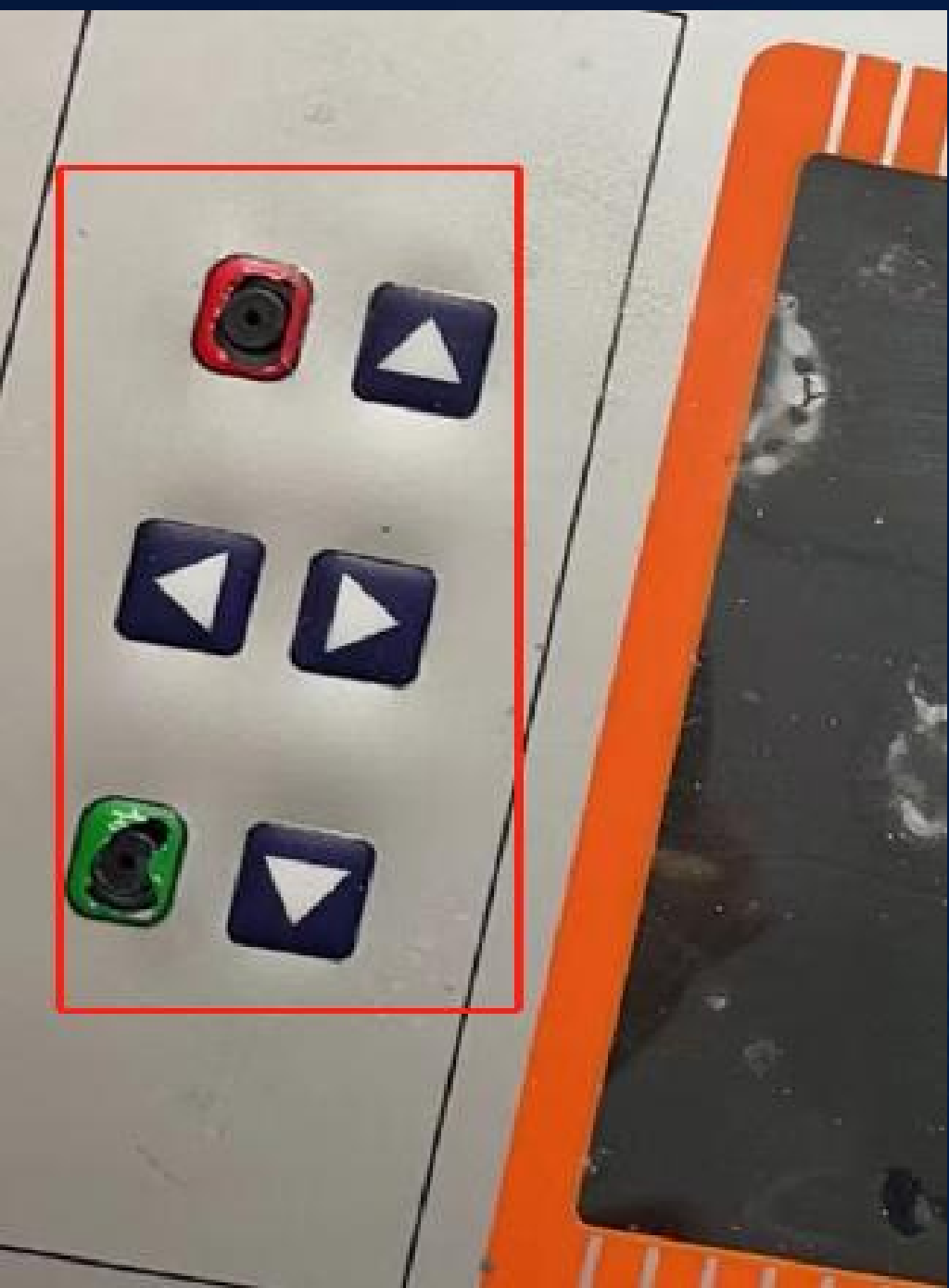
...



35%故障率，来源于： 打印机、液晶、按键

辅助模块故障，延误试验进程
拉高仪器持有期成本

- 维修成本
- 物流成本
- 时间成本



试验效率瓶颈

多设备，分体测试流程繁琐

— ●
单项试验匹配单功能仪器，接线、开机、参数设置、测试、拆线，全过程独立操作

仪器各自配备专用测试线，两种试验，需要改变接线方式。

*据统计，单次测试过程，拆接测试线占到总测试时间20% - 30%

试验效率瓶颈

人力成本 居高不下



操作两台仪器需要至少两名专业人员协同作业
一人操作仪器，另一人记录数据+协助接线&换挡

试验效率**瓶颈**

数据孤岛 问题突出



热敏纸小票，时间长褪色，手动录数据存档容易出错
试验数据无法整合和实时共享，长期管理难

当下，仪器需要什么？



- 手摇时代教会我们 “效率是刚需”
- 电桥时代验证了 “操作必须极简”
- 数字时代暴露出 “故障率是死穴”
- 自动化时代倒逼 “全生命周期成本革命”



集成化、智能化、极简设计



一机在手·操控所有

JX2202配网直阻变比二合一

- ✔ 故障率降低 35%
- ✔ 智能APP远程操控
- ✔ 改善操作者微环境
- ✔ 自动生成电子报告



技术突破性创新



1次接线，2项试验 效率提升

- 直阻+变比功能集成
- 一次接线完成所有测试
- 自动识别测试需求



解绑人与仪器强连接 体验提升

- 手机APP远程操控、实时监控
- 参数设定、试验控制、结果保存

技术突破性创新



数据自动化

试验数据，APP自动出报告

云端加密备份存储，支持一键分享
历史报告，随时随地想看就看

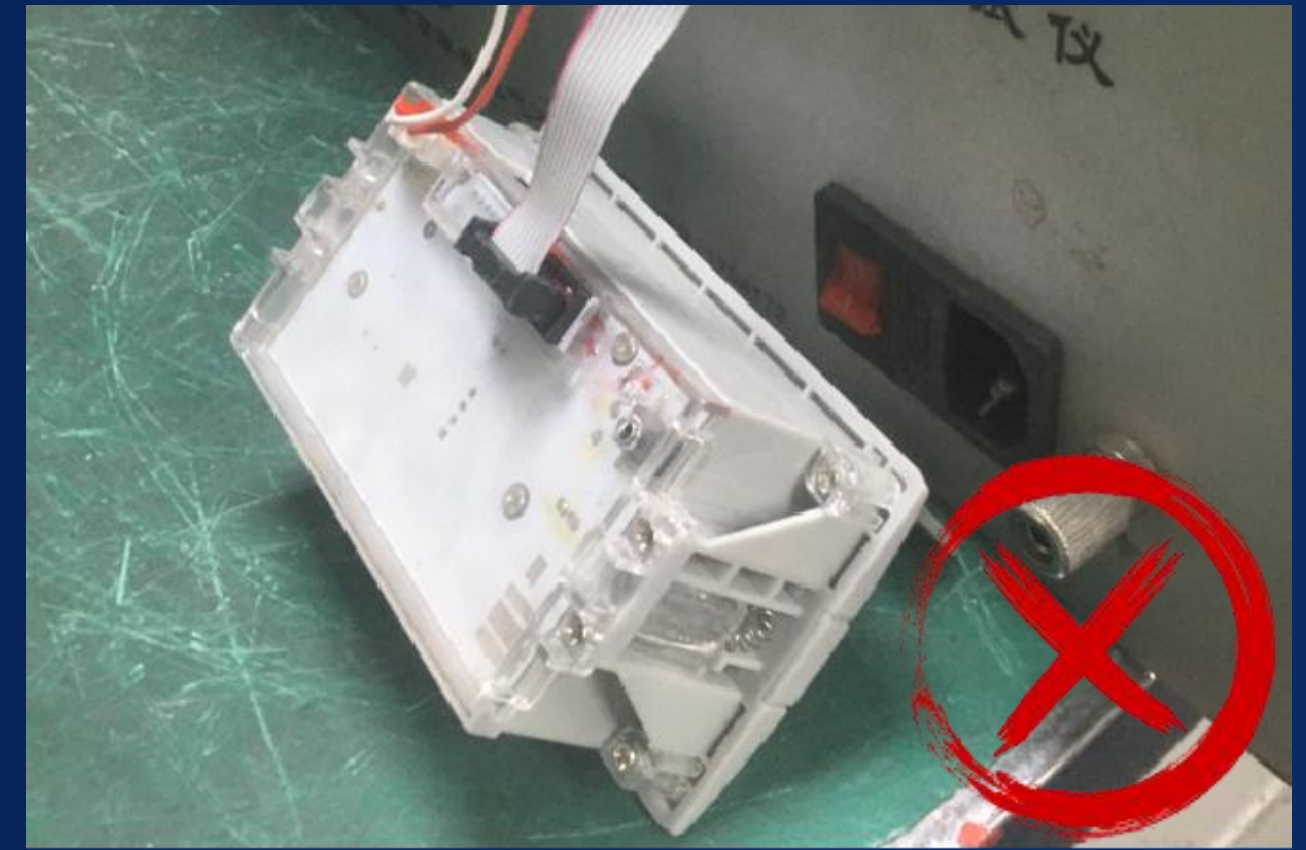
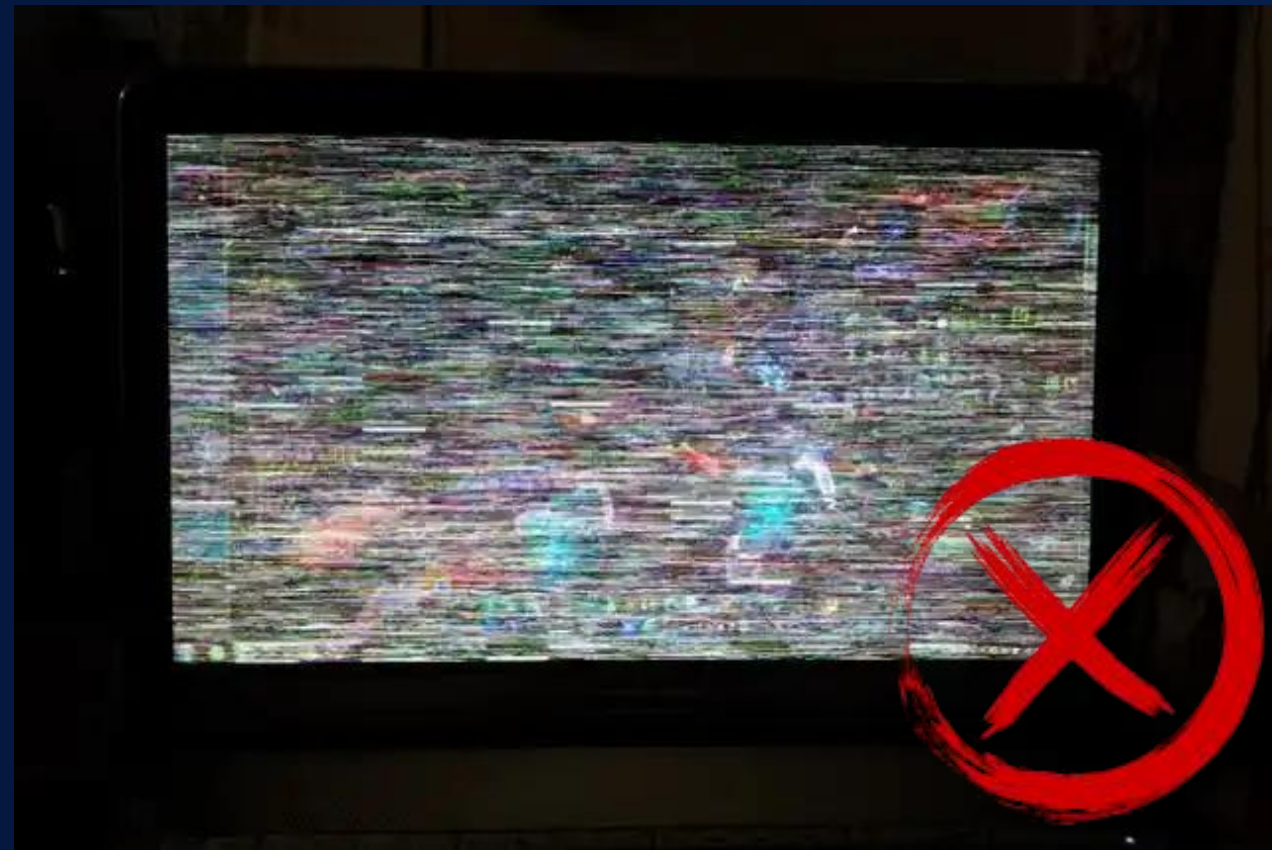


全新“三无”形态

故障率直降35%，安全性能倍增

业内首创，精简高故障率配件
无液晶、无打印机、无按键

▶▶ 全新“三无”形态



从根源上删除引发故障的事件，仪器不会出现因液晶、按键、打印机的故障。
提升仪器现场安全运行的概率，为客户确定性完成测试任务，提供底层保障。

一机在手·操控所有：测试-记录-管理



简化人的工作，让数据自动化



人力更节省

一个人就能做试验



测试记录



测试报告

记录更高效

自动出试验报告
提高工作效率



试验更安全

改善操作者微环境



测试报告 2024年03月02日35kV变压器试验报告 2024年03月03日10kV变压器试验报告 2024年03月03日35kV变压器试验报告 2024年03月08日35kV变压器试验报告 2024



测试报告 2024年7月03日35kV变压器试验报告 2024年8月03日35kV变压器试验报告 2024年9月03日35kV变压器试验报告 2024年11月03日35kV变压器试验报告 2024

保存更稳定

历史试验数据
实时异地调阅

▶▶ 试验数据多端口记录

测试日期: 2024-02-26 — 2025-02-25

请选择站点名称 选择

手机端

支持“时间、站点、试品”
多维度数据查询，比对

电脑端

支持一键分享至PC端
方便数据保管员完善更多信息

试验记录报告										
变压器直阻变比二合一										
测试地点:6				试品型号:			试品类型:		相数:	
4	试品	额定容量		额定电流		额定高压		分接间距		制造年月
5	铭牌	联结方式		短路阻抗		额定低压		额定分接		重量
6	参数设置									

▶▶ 试验记录报告一键生成——提供定制服务

试验记录报告											
变压器直阻变比二合一											
测试地点:			试品型号:								
试品铭牌	额定容量		额定电流		额定高压		试品类型:	相数:			
	联结方式		短路阻抗		额定低压		分接间距	制造年月			
					额定分接		重 量				
直流电阻	参数设置										
	设备编号		铁芯材料		换相方式		测试温度		测试电流		
	测试绕组		绕组材料		测试相别		折算温度				
	高压侧直流电阻										
	分接开关位置	1		2		3		4		5	
	相别	测量值	折算值	测量值	折算值	测量值	折算值	测量值	折算值	测量值	折算值
	AB										
	BC										
	CA										
	不平衡率										
	测量时长										
	低压侧直流电阻										
		测量值		折算值				不平衡率		测量时长	
	相别										
	ab/a0										
bc/b0											
ca/c0											
参数设置											

设备编号		测量方式		额定高压		高压联结		额定分接	
试品类型		分接间距		额定低压		低压联结		联结组别	
三相变比									
分接开关位置	AB/ab		BC/bc		CA/ca		实测分接位		
	实测变比	误差	实测变比	误差	实测变比	误差			
1									
2									
3									
4									
5									
单相变比									
分接开关位置	1	2	3	4	5				
实测变比									
误差									
角差									
极性									
测试人员:									
试验负责人:									

内核实力：直阻测试全场景覆盖



自动计算三相不平衡率

Yn(高压绕组不含)、Y、 Δ 型绕组三相同测



6档电流可调，最高输出20A

测量低阻值的绕组电阻，更精准



量程范围：0.5m Ω ~1k Ω

直阻精度： \pm (读数 \times 0.2% + 2个字)



内核实力：变比测试智能算法升级



01 功能全
覆盖单相、三相、Z型变压器及PT变比

相别	实测变比	变比误差	测试参数
AB/ab	26.261	2.48 %	设备编号: 000000 试品类型: 三相变压器 测量方式: 三相变比 高压联结: D 低压联结: yn 联结组别: 11 一次电压: 10.000kV 二次电压: 0.400kV 分接间距: 2.5% 额定分接: 2档 测试时间: 2025-02-20 10:47:51
BC/bc	26.261	2.48 %	
CA/ca	26.262	2.48 %	
联结组别: D-yn-11		分接位: 01	

02 精度高
精度可达 $\pm(\text{读数} \times 0.1\% + 2\text{个字})$

额定分接: 2		分接间距: 2.5%	
额定高压: 10.000kV		额定低压: 0.400kV	
名称	AB/ab	BC/bc	CA/ca
实测变比	26.260	26.261	26.261
变比误差	2.48%	2.48%	2.48%

03 量程广
测量范围: 0.9 ~ 1000

核心参数一览



直阻测试	
输出电流	20A（选配）、10A、5A、1A、0.1A、≤10mA
测量范围	20 A档 0.5mΩ～100mΩ 10A档 1.0mΩ～300mΩ 5 A档 0 mΩ～1.0 Ω 1A档 200mΩ～6.0 Ω 0.1A档 2.0 Ω～60 Ω ≤10mA档 30 Ω～1 kΩ
准 确 度	±(读数×0.2%+2个字)
测试功能	针对Yn型（高压绕组不含）、Y型和△型绕组均可采用三相自动方式测试，并计算出三相不平衡率。
变比测试	
测量范围	0.9～1000
准 确 度	±(读数×0.1%+2个字)(小于等于500) ±(读数×0.2%+2个字)(大于500小于等于1000)
分 辨 率	0.9～9.9999(0.0001) 10～99.999(0.001) 100～999.99(0.01) 1000及以上 (0.1)
测试功能	具有三相、单相、Z型变压器、PT变比测试功能

内核实力：兼具极致速度与“傻瓜式”操作



嵌入式操作系统、Cortex-M4处理器架构

多任务并行0卡顿

流畅操作体验

速度提升50%+

数据毫秒级刷新

续航时间更长

低功耗设计

硬件加持：锂电池供电，户外作业更友好



7.8AH锂电池

内置220V直插电源

无需额外适配器，减少因适配器不匹配导致的设备启动失败风险





对比性试验视频



(补充与单台仪器对比试验视频)

同样的测试项目，平均仅7分钟，测试时间缩短60%，综合成本降低30%

全生命周期成本分析



全生命周期成本分析

采购成本减少43%

— ●

直阻测试仪+变比测试仪 > 多合一类单设备采购成本
经测算，在同等功能需求下，采购成本可减少约43%
为企业节省大量初期资金投入。



全生命周期成本分析

总拥有成本降低35%

- 隐性成本优势：
- 效率提升：APP减少50%人工操作时间，间接降低人力成本。
 - 风险控制：更低的故障率，一次通过率更高，减去备用机成本。
 - 成本优化：基于设备故障产生的维修费用降低35%。
 - 资源优化：企业避免“分散采购”带来的隐性成本陷阱。

成本项	说明
1. 初始成本	设备购置价、运输费、安装调试费
2. 运营成本	耗材、能耗、人工时间成本
3. 维护成本	故障维修费（基于设备故障率）
4. 残值	设备退役时的回收价值（按购置价10%残值率估算）
其他隐性成本	培训成本、设备占用空间成本、效率损失成本

*TCO模型图例

服务承诺

20年

研发生产经验

30天

全网保价，全程省心购

2年

超长质保，免费维修

7天

无忧售后，平台保障

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L2203

证书编号: GTC01825006759-001
第 1 页 共 4 页
Page 1 of 4

校准证书
CALIBRATION CERTIFICATE

委托方
Client

上海简形电力科技有限公司

联络信息
Contact information

上海市奉贤区金海公路6055号

样品名称
Description

直阻变比二合一测试仪

型号 / 规格
Model/Type

JX2202

编号
Serial No.

0001

制造商
Manufacturer

上海简形电力科技有限公司

接收日期
Date of Receipt

2025 - 03 - 03

批准人
Approved by

李镇浩

李镇浩

审核人
Checked by

黄如生

黄如生

校准员
Calibrated by

叶伦

叶伦

校准日期
Date of Calibration

2025 - 03 - 05

发布日期
Date of Issue

2025 - 03 - 11

扫一扫查真伪

番禺实验室: 广州市番禺区大石街南大公路礼村鸿图工业园A1幢1、2楼
电话 (Tel): 020-39932518 传真 (Fax): 020-34797200 邮编 (Post Code): 511430
顺德实验室: 广东省佛山市顺德区杏坛镇顺业东路33号盛越园6栋
电话 (Tel): 0757-29393787 传真 (Fax): 0757-29393797 邮编 (Post Code): 528325
公司网址 (Web): <http://www.gaotie.com> 微信公众号 (WeChat): 广州高铁计量

简形JX2202

直阻变比二合一 20A版

统一售价：**9680** 元

现场预定专属福利：

- 前5名购机赠价值**1099元**手机1部
- 尊享**1年**延保服务，**3年**免费维修





<http://www.jxdlkj.com>



扫码领取产品白皮书