科研实验室电池测试系统

BT-2018A（精致四量程款）

一、技术参数 5V100mA 四量程

适用于：大专院校、科研机构、电池材料生产及电池生产企业对扣式电池、模拟电池、半电池、三电极电池、超级电容器等相关电化学方面的研究测试。

测试项目：充放电详细数据、循环寿命、充放电曲线、充放电效率、比容量、比能量、直流电阻、漏电（自放电）电流等项目。

产品图		
产品特征	**型 号**	**BT-2018A（精致四量程款）**
	产品尺寸	长×宽×高=45cm×29cm×7cm
	组合数量	20 台/机柜，配有夹具托盘
	箱体结构	面板采用纯铝材质，表面喷沙处理工艺
	指示灯	七彩灯圈设计（充电为红色、放电为绿色、静置橙色、测试完成为白色、保护停止为黄色等）与控制软件状态信息颜色一致
基本参数	**输入电源**	单相 AC 220V ±10% / 50Hz；25W
	交流阻抗	≥10MΩ
电 压	**电压范围**	充电电压：0V-5V；放电电压：-5V
	电压精度	实际控制精度：±0.02% of FS；稳定度：±0.02% of FS
	恒压截止电流	≤5uA
电 流	**自动切换**	量程一 1uA-0.1mA（±0.02% of FS）；量程二 0.1mA-1mA（±0.02% of FS） 量程三 1mA-10mA（±0.02% of FS）；量程四 10mA-100mA（±0.02% of FS）
	电流精度	实际控制精度：±0.02% of FS；稳定度：±0.02% of FS
充/放电	**充电模式**	恒流充电 /恒压充电 /倍率充电/ 恒功率充电/恒压限流充电/脉冲充电

	放电模式	恒流放电/恒压放电/恒阻放电/倍率放电/恒功率放电/恒压限流放电/脉冲放电
	限制条件	电压、电流、相对时间、容量、-△V、倍率电流，容量统计 C1,时间统计 T1,计数器 N1,计数器 N2
记 录	**记录条件**	时间变化△t：50ms---3600S 电压变化△U：0.001mV---5V 电流变化△I：0.001mA—100mA
	记录频率	最高记录频率 10HZ
	测试事件记录	如：运行、停止、保护信息、参数重置、通道变更、在线校准等事件记录
循 环	**循环次数**	1-99999 次
	循环嵌套	具有嵌套循环功能，最大支持 3 层嵌套
保 护	**运行保护**	支持停电保护、通讯间断保护、电脑死机保护、系统死机保护
	保护条件	延迟保护、过压、欠压、过流、过容、过温、单体过压、单体欠压
	报警方式	测试完成提醒、安全保护报警、异常错误报警、弹幕提示信息
硬件特性	**通道特性**	8 通道/台，可独立编程，互不干扰
	控制方式	恒流源与恒压源采用双闭环结构，高精度线性调整
	输入阻抗	≥10GΩ（静置状态下漏电流<0.1nA，停电状态下电池与设备完全断开）
	基准特性	采用美国专用基准集成芯片；温度系数：5ppm/℃（最大值）
	AD/DA	AD：24bit；DA：16bit
	屏显信息	3 寸 LCD（箱号、电压量程、电流量程、通信状态、通道号等）亮度可调节
	通讯方式	USB/RS485，采用光电隔离技术，最多接入 256 台
	散热方式	风冷，风机转速支持程控、温控、全速三种模式可选
	接入方式	四线制、支持三电极测量、扣式夹具、鳄鱼夹具等（用户可选）
软件特性	**软件风格**	C#平台开发，WIN10 风格，平面化设计，适应现在流行操作习惯

	软件语言	支持在线切换中/英文
	测试方案特性	方案脚本独立(可任意拷贝、创建、修改、删除等)、循环控制,数据分析,数据库集中管理,实时曲线、曲线比较等
	工步编辑特性	根据运行模式智能判断逻辑关系，提示错误操作，并自动填入主参数及截止条件参数，也可手动修改
	模式操作特性	启动、停止、续接启动、强制跳转、参数重置、变更通道等
	DCIR 测试	支持定点进行 DCIR 的计算
	超级电容器	具备超级电容器测试功能，测试结果直接以“法拉 F”为单位，可测漏电电流
	显示分辨率	6 位有效数字（×.×××××）
	数据展现方式	座标曲线（X、Y 座标可自定义）、图形、数据列表（过程、明细分层）
	数据导出	可导成 EXCEL、TXT、图形（可指定工步或指定循环导出）
	数据另存	支持单个或多个数据另存，多个数据另存自动新建文件夹，文件名自动加入启动时间及箱号和通道号，便于数据管理
	软件升级	支持网络远程推送，在线升级

说明:

1、起订数量为 1 台，包装为纸箱，内衬珍珠棉;

2、采用特快专递，送货上门运输方式;

3、一次购买 10 台，可赠送组合机柜;

4、配件包括：软件、电源线、USB 通信线、电池夹具、装箱清单等;

二、产品外观及组合效果图



BT-2018A（精致四量程款）









◆ 20 台设备 / 机柜
◆每台设备电源可独立控制，设备间系统完全独立
◆前面板托盘可自由调节

外观尺寸：
长 × 宽 × 高 = 53×57×170cm

三、*LANBTS* 电池测试系统专用软件

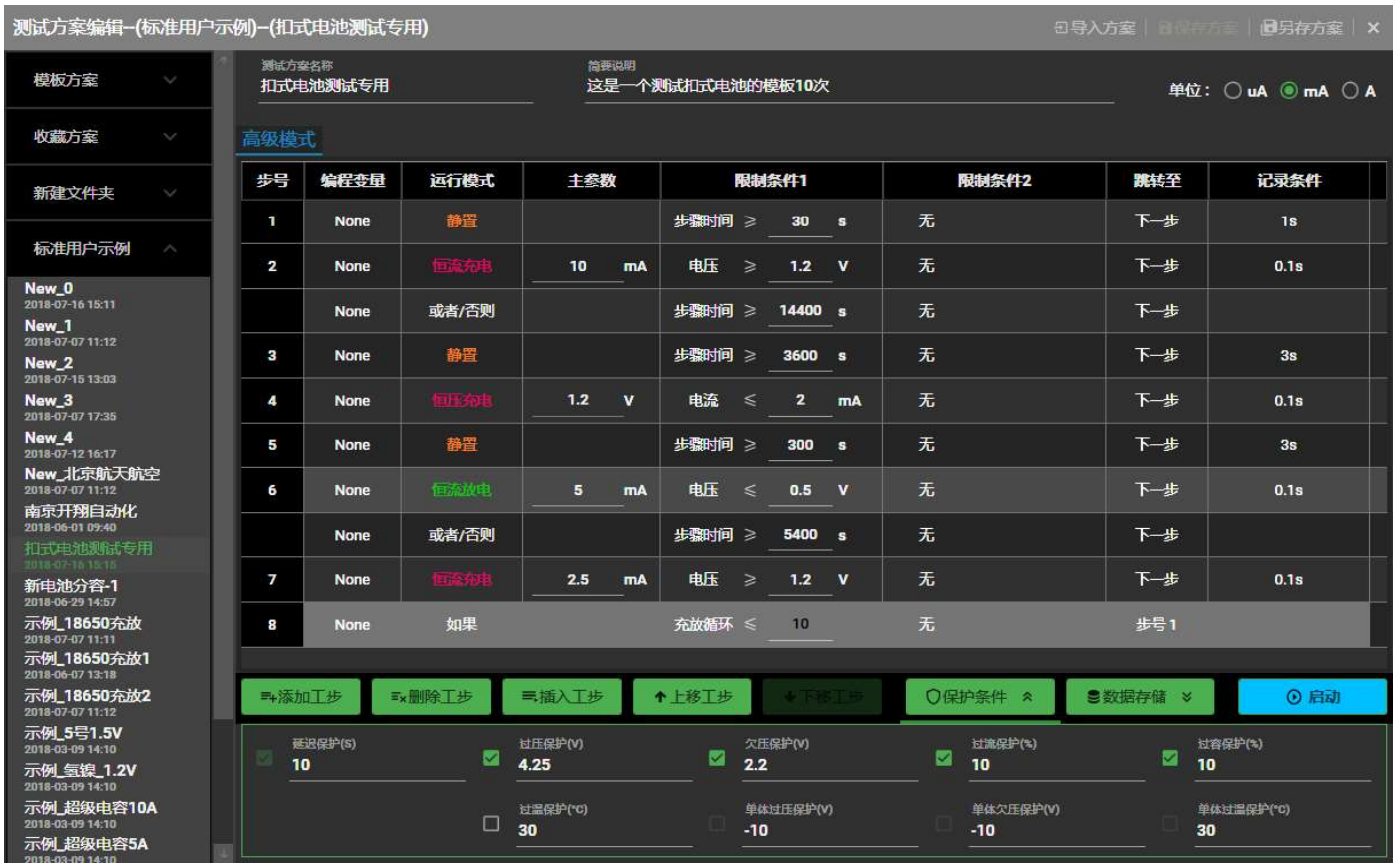
LANBTS 电池测试系统控制软件和数据分析软件借鉴了国外同类产品的优点，结合国内用户的使用习惯，我们做了全新的开发。软件采用.NET 架构，WIN10 风格、平面化设计、运算速度更流畅，数据处理更强大，而且编程方案可编辑等特点。



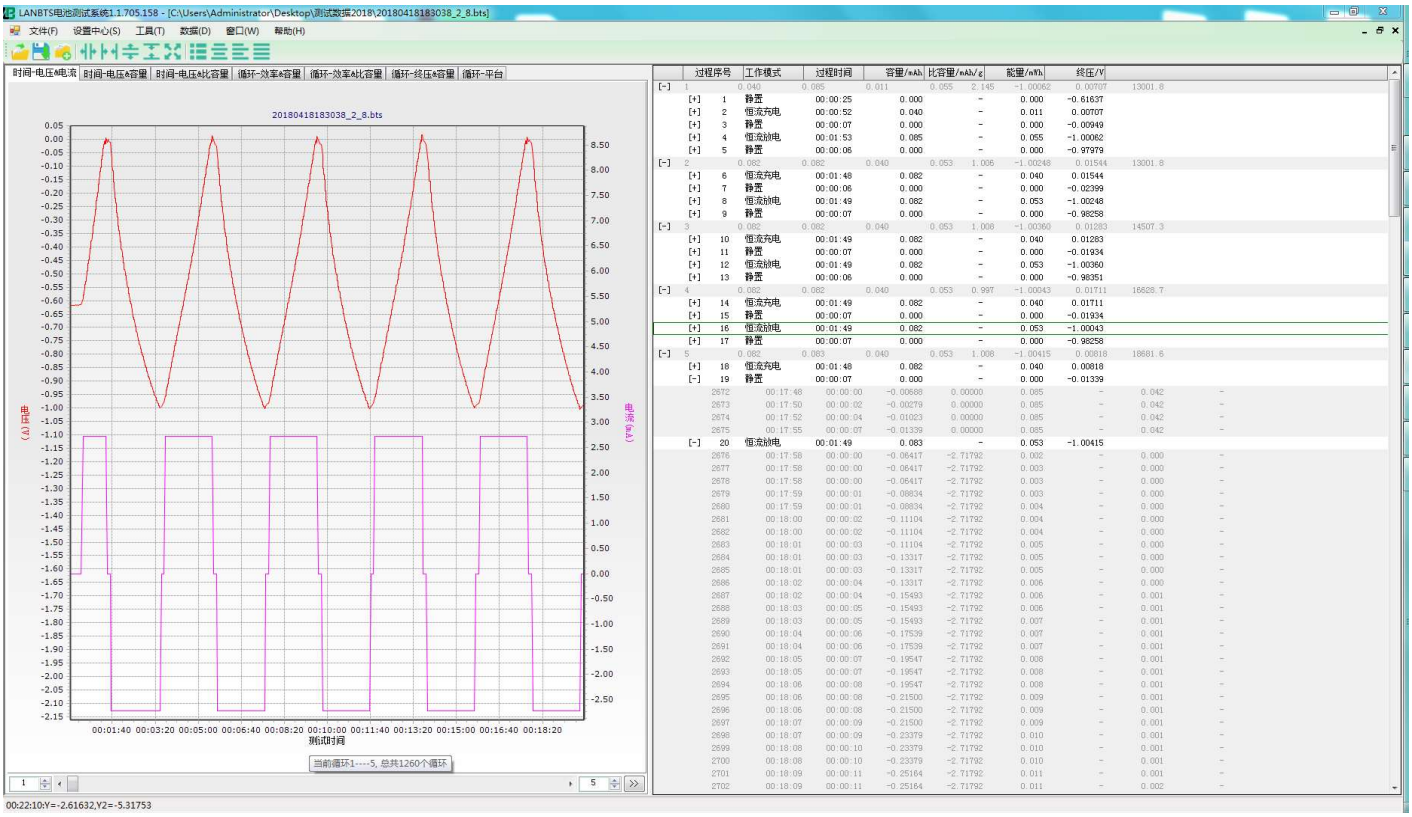
软件启动画面



***LANBTS* 电池测试系统监控界面**



测试方案编辑界面



数据分析软件界面