



BULFAN 尼普电子科技（上海）有限公司 手机：13585697348

地址：上海市奉贤区望园路 1888

号（复旦奥医高新创业园）D610

生产地址：上海市奉贤区金汇工业园金碧路 618 号

TMR-600SL 多功能温升测试仪

技术参数资料



BULFAN 尼普电子科技（上海）有限公司 手机：13585697348

地址：上海市奉贤区望园路 1888

号（复旦奥医高新创业园）D610

生产地址：上海市奉贤区金汇工业园金碧路 618 号

TMR-600SL 48 通道多功能温升测试仪是新一代的智能化数据采集系统，集静态长期加热温升测试和循环加热温升测试于一体的新型产品。可自动采集 46 个测试点的温度数据，同时采集电流和环境温度等数据，自动跟踪、分析、统计、计算测试产品温升数据，具有语音报警功能，无须用户时刻盯着测试过程。减少了人工计算温升造成的误差。省去人工计算的误差。便于工程技术人员随时了解电子产品在通电工作状态下的材料质量状况，方便技术人员对设计进行修正，以便工程技术人员研制出合格的电子产品。

不仅可以满足用户常规的静态加热温升测试的要求，而且满足用户针对 192 个周期或 200 个周期的连续通断电热循环（热应力）测试要求，针对用户的产品在通电—断电过程中由于热应力变化造成的潜在的设计和材料质量问题能自动进行有效的分析。模拟了用户产品在实际应用过程中产生的效果，避免用户产品在客户使用过程中造成潜在的质量问题，

本产品专门自动化测试各种连接器、接线端子、电源线、拖线板、转换插及电源线插头、低压电器等导线连接产品及电器产品及零件在设计和生产使用的电流情况下是否符合 UL1059、UL486E、VDE、TUV 及 13140.1-2008、IEC60998-1: 2008、IEC512-3、GB/T5095.3 等标准所规定的温升要求。

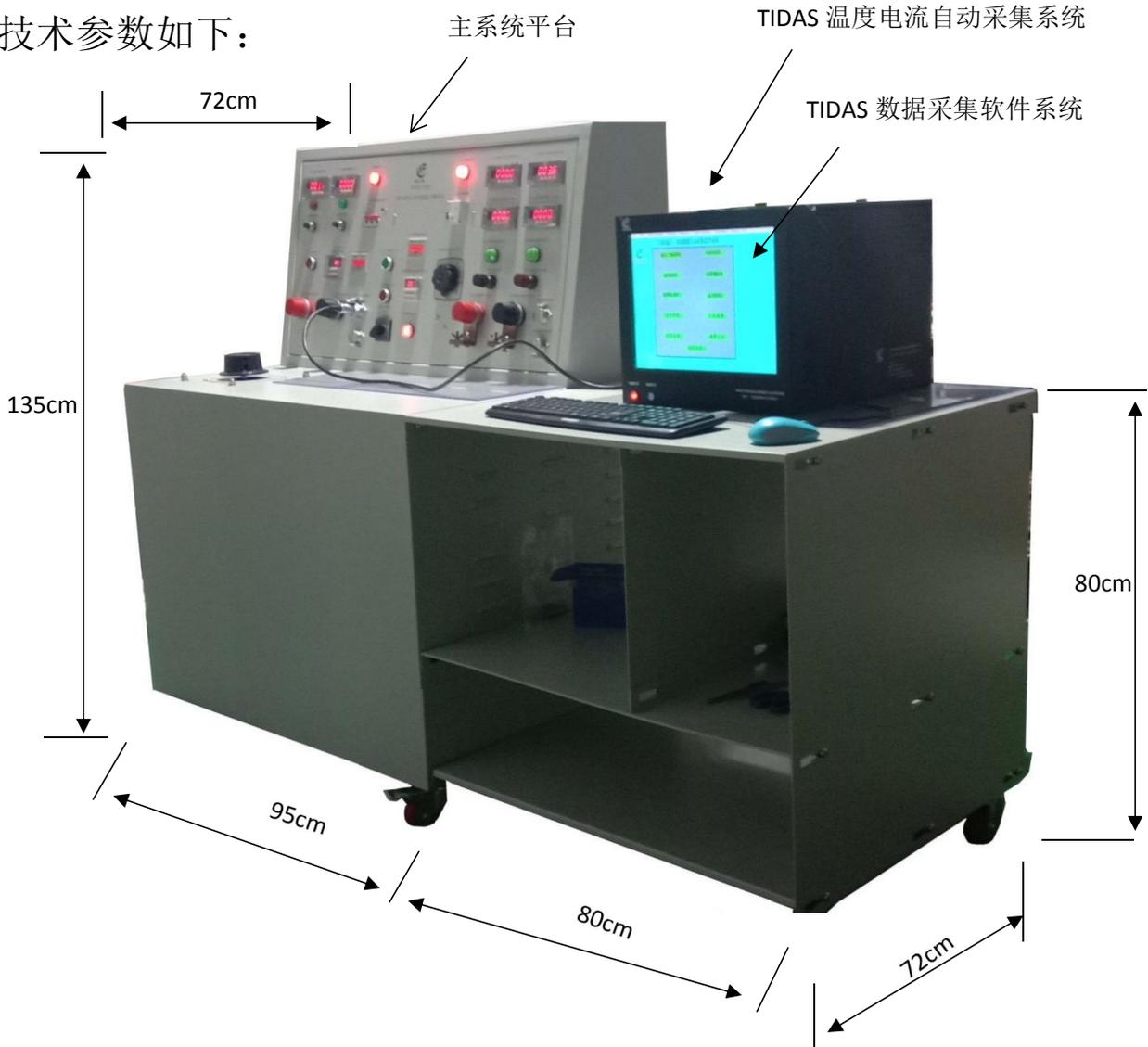
本产品参考了 UL、VDE、TUV、CQC 等全世界各国测试标准及方法进行设计研制。实现静态加热温升测试和长期循环加热都在一台机器上实现。本机型测试原理和方法与各国标准一致，更加智能化，力求产品检测的性能与各国标准互通。

本产品通过了上海质量监督检验技术研究院采用军工标准的 JJF1597-2016 直流电源校准规范、JJF85-2015 交流稳压电源稳态特性校准规范、JJF617-1996 数字温度调节仪检定规程的验收过程，获得了 CNAS 国家实验室认可证书，证书编号：J19128001240

本测试仪器的目的是检测电子产品在通电状态下的材料状况和设计出的成品使用质量状况。



技术参数如下：



产品由三部分组成：

1. TMR-600SL 多功能自动温升测试仪主系统平台，
2. TIDAS 温度电流数据自动采集系统（由 TIDAS 温度电流数据自动采集系统、TIDAS 电流数据采集仪构成）
3. TIDAS 温升电流数据自动采集系统软件

(1) 系统平台规格： 95cm(长) x 72cm(宽) x 135cm(高)；
可装拆工作台： 80cm(长) x 72cm(宽) x 80cm(高)（可放数据采集仪和测试产品）



(2) 输入电压、电流：

测直流（DC）时，380V（三线四相），

测交流（AC）时，220V, 10A

(3) 输出电压、电流：

直流（DC）：电压 0-15V, 电流 0-510A；

输出波纹和噪声，CV 有效值 $\leq 25\text{mV}$, CV 峰到峰值： $\leq 320\text{mA}$

（CNAS 证书上标注为交流电压稳压输出周期与随机误差

（15V）： $\pm 0.953\text{mV}$, 即测试纹波为 0.953mV 。

注明：JJF1597-2016 直流电源校准规范 3.3 解释周期与随机误差又称纹波和噪声。

电压编程和测量精度： $\leq 80\text{mA}$;

电流编程和测量精度： $\leq 1.1\text{A}$

瞬变响应恢复时间： $\leq 1.5\text{ms}$, 0.8V ;

交流（AC）：

①：0~10V, 0~50A；

②：0~10V, 0~600A（最大测试 800A）;

③. 电流测量软件显示变化率： $\pm 0.5\text{A}$,

④. 电流测量软件显示精度 $\pm 0.2\text{A}$ （0-50A 时）

$\pm 0.5\text{A}$ （50-600A 时）

⑤ 温度测量范围： $-50^{\circ}\text{C} \sim 500^{\circ}\text{C}$

⑥ 电流数据采集接口四个：

左边 直流：1. 分流器采集接口；2. 霍尔传感器采集接口；

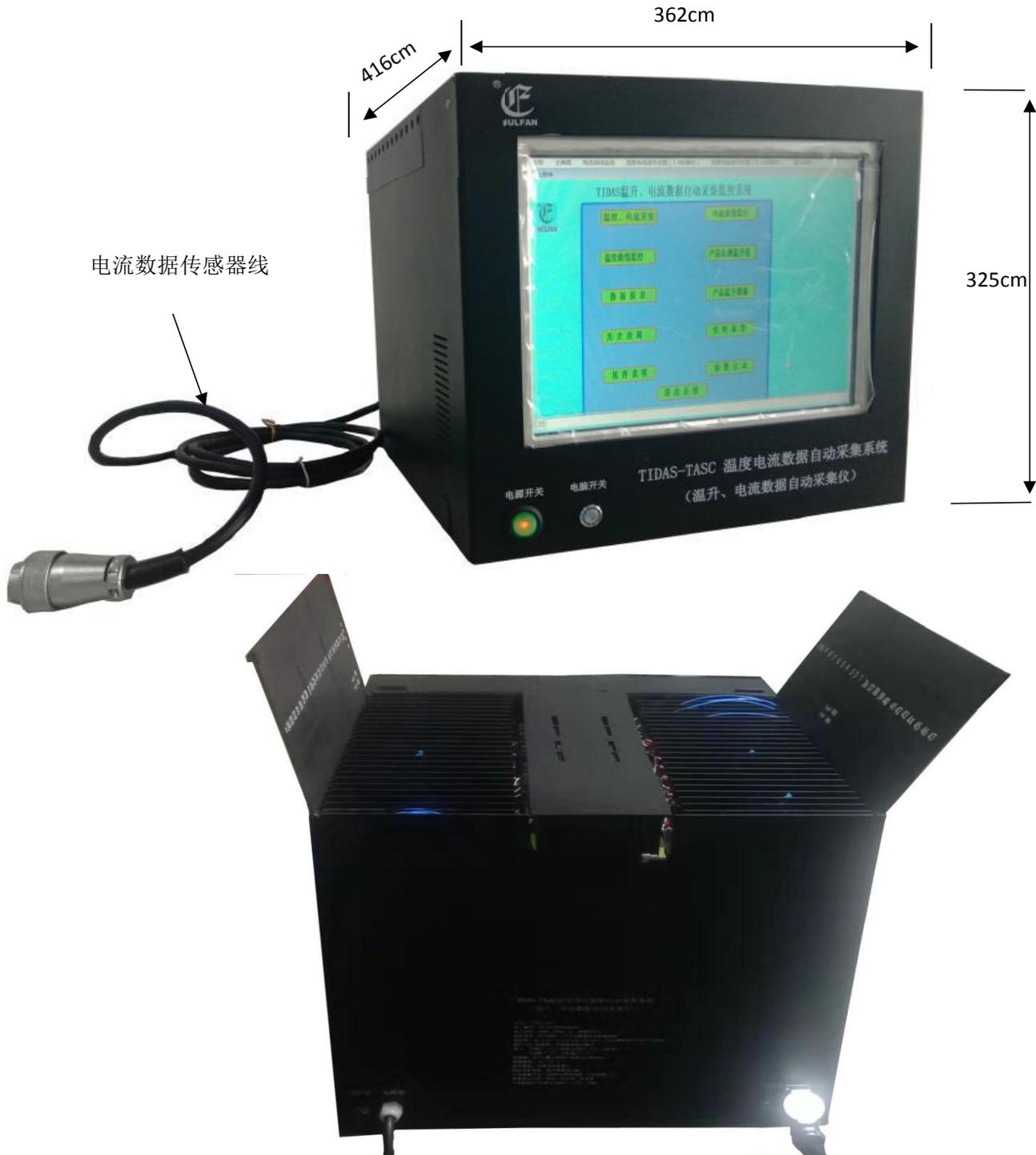
右边 交流：3. 0-50A 交流采集接口；4. 0-800A 交流采集接口；

（注：直流采用了分流器和霍尔传感器两种方式传输电流信号，

交流时，测试 0-50A 电流时采用 0-50A 接口，测试 51-800A 电流时采用的 0-800A 交流采集接口）



(4) TIDAS 温度电流数据自动采集系统



TIDAS 温度电流数据自动采集系统，采用触摸屏 WINDOWS 操作系统运行，集 48 通道数据采集软硬件于一体。由 TIDAS 温度电流数据采集仪软硬件构成。热电偶采用高精度的 47 根 K 型热电偶传感器线组成，放置于数据采集仪上面



的线盒内，用时随时可以抽出进行产品检测。

技术参数

规格尺寸：362mm(宽) X 325mm(高) X416mm (厚)

重量：8Kg

输入电压、电流：220V, 5A

频率：50GHZ

触摸屏尺寸：15 寸，分辨率 1024*768

操作系统：WINDOWS7，内存 DDR3L-1333MHZ, 4G, CPU: J1900

硬盘：128G

软件：尼普电子科技的 TIDAS 温升电流数据自动采集系统

操作方式:触摸屏，支持无线键盘鼠标操作。

通道数 48 个；

可同时检测产品测试点数：46 个。

环境温度检测通道：1 个（23 通道）

电流数据检测通道:1 个

测量范围：-50℃~500℃

温升测量软件显示精度：±0.01℃

电流测量软件显示精度：±0.2A(0-50A 电流时)

±0.5A(50-600A 电流时)

温升数值：系统自动核算出（自动核算温升=测试温度-环境温度）。

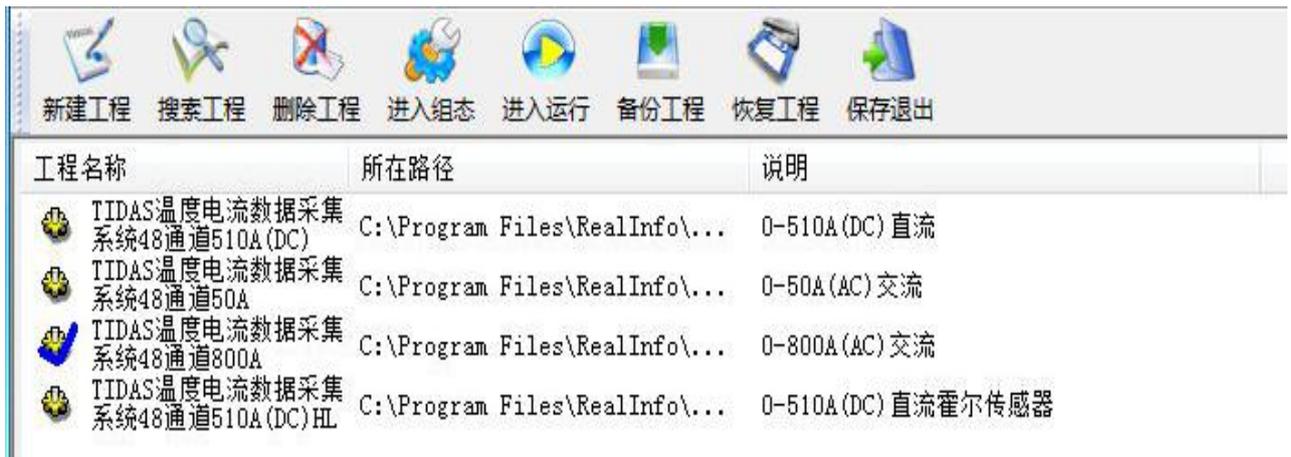
产品测量不合格处理方式：自动报警，语音报警和文字报警提醒功能。



数据显示方式：菜单，波形图等，

支持数据 EXCEL 等方式输出，打印，存储。

软件显示界面：



软件有四个，分别是：

1. TIDAS 温度电流数据采集系统 48 通道 510A(AC) 直流
2. TIDAS 温度电流数据采集系统 48 通道 50A;0-50A (AC)交流
3. TIDAS 温度电流数据采集系统 48 通道 800A;0-800A(AC) 交流
4. TIDAS 温度电流数据采集系统 48 通道 510A(DC)HL 霍尔传感器

根据测试产品所用电流特性选用相应的软件。然后点击进入运行图标，就进入软件操作系统

密码是;123，

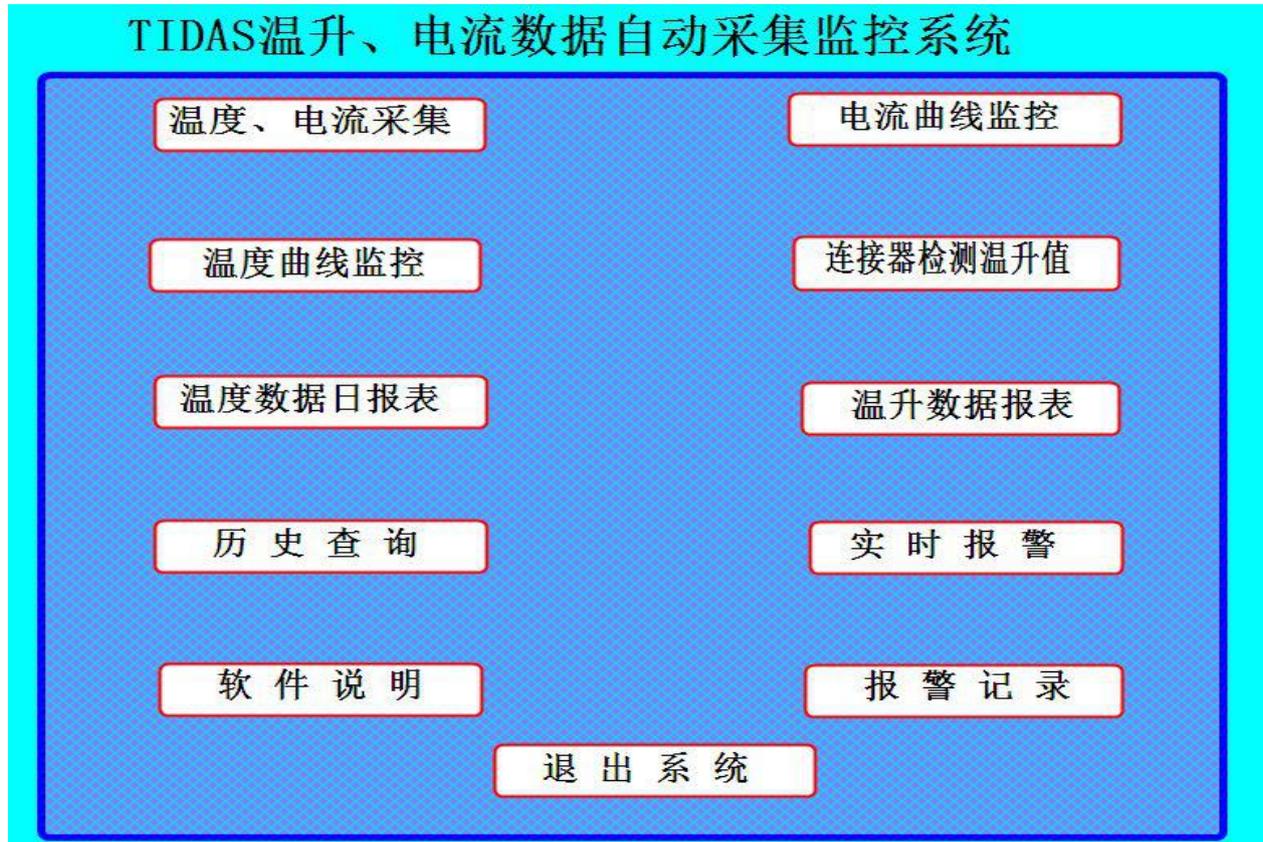
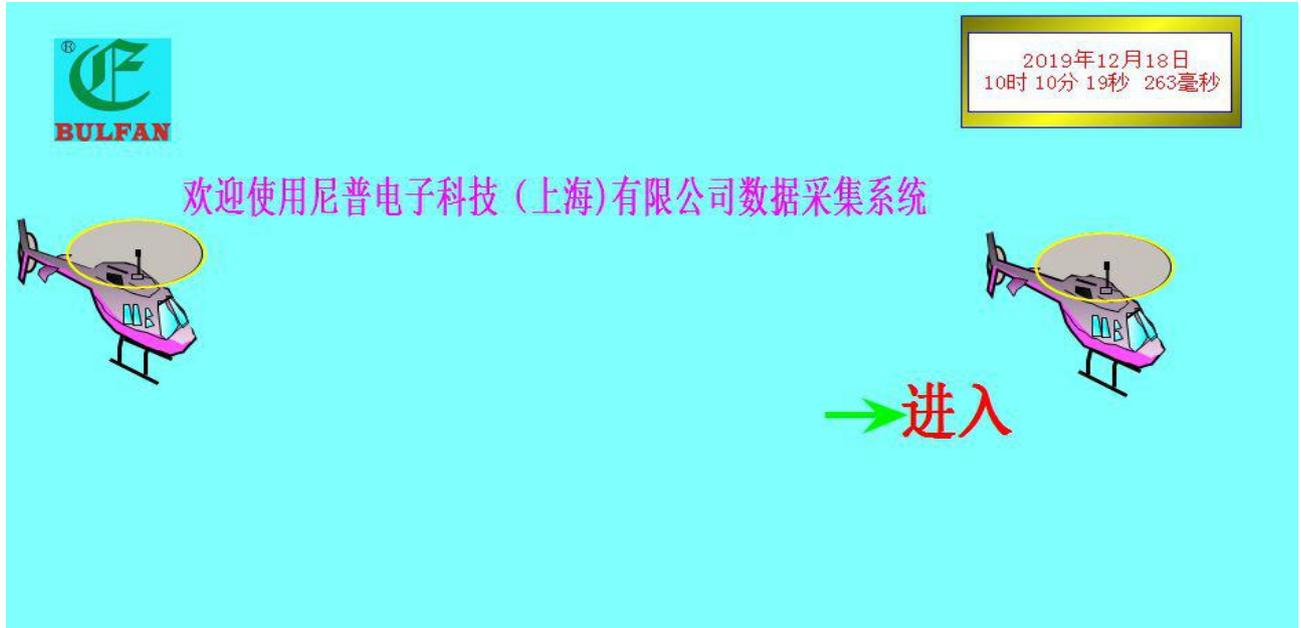
连接器温升测试一般用直流电，电源线、端子、断路器一般用交流电，具体看使用方法。



BULFAN 尼普电子科技（上海）有限公司 手机：13585697348
号（复旦奥医高新创业园）D610
生产地址：上海市奉贤区金汇工业园金碧路 618 号

地址：上海市奉贤区望园路 1888

以下是进入软件系统后的界面：



详细操作说明见《TMR-600SL（48通道）多功能温升测试仪使用说明书》。



BULFAN 尼普电子科技(上海)有限公司 手机: 13585697348

地址: 上海市奉贤区望园路 1888

号(复旦奥医高新创业园) D610

生产地址: 上海市奉贤区金汇工业园金碧路 618 号




上海市质量监督检验技术研究院

Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: J19128001240 号
Certificate No.

客户名称 Customer	尼普电子科技(上海)有限公司
客户地址 Address of customer	金碧路 618 号
计量器具名称 Name of Samples	多功能温升测试仪(电源、温度)
型号/规格 Type/Specification	TMR-600SL
出厂编号 Series No.	NIPTMR20191215018
制造单位 Manufacturer	尼普电子科技

批准人 王时 主任
 Approved by

核验员 阮强峰
 Checked By

校准员 林硕骅
 Calibrated By

校准日期 2019 年 12 月 24 日
 Date of calibration Year Month Day

地址(Address): 上海市江月路 900 号 邮编(Post Code): 201114
 电话(Telephone): 021-54336359;54336353 传真(Fax): 021-54336359
 电子邮件(Email): jls@sqi.org.cn 网址(Web site): www.sqi.org.cn

SQI-JL/BG-03/1

第 1 页 共 5 页
Page of total Pages

CNSA 国家试验室认可的证书。



BULFAN 尼普电子科技（上海）有限公司 手机：13585697348

地址：上海市奉贤区望园路 1888

号（复旦奥医高新创业园）D610

生产地址：上海市奉贤区金汇工业园金碧路 618 号

合 格 证

设备名称：多功能温升测试仪

型号：TMR-600SL

CNSA 证书编号：J19128001240

出厂编号：NIPTMR2019121518

制造单位：尼普电子科技（上海）有限公司

地址：上海市奉贤区金汇镇金汇工业园区金碧路 618 号

出厂日期：2019-12-27

输入电参数：380V/220V

输出电参数：直流(DC) 0-15V/0-510A

交流 (AC) 0-10V/0-50A, 0-600A (A 最大 800A)

测量通道数：46 个

测量温度（温升）显示范围：-50℃~500℃

测量温度（温升）软件显示精度：±0.01℃

测量数据显示方式：自动跟踪，自动报警

产品经上海质量监督检验技术研究院检验，获得 CNAS 国家实验室认可证书，产品合格，予以出厂。

