

# LED 驱动电源自动测试系统

## 泰克驱动电源测试解决方案 TSP-5000-LED

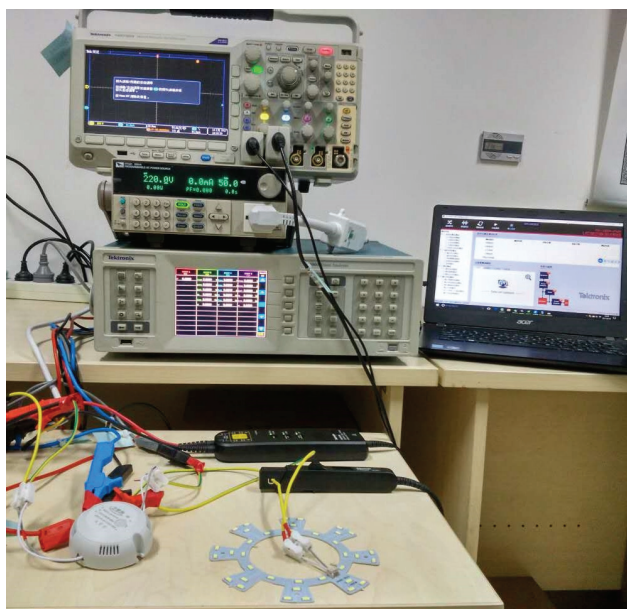
### 系统背景：

LED 作为当前最为节能的照明产品，经历了前几年高速增长，大量企业投入的繁荣，近几年随着厂商的激烈竞争，产品价格下降，市场技术要求的变高，逐渐步入行业正常的发展轨道。传统照明市场增速趋缓是现状，不过随着很多新的应用采用，例如汽车照明，植物照明，IR，VR 等，LED 厂商找到新的商机。

通过大量的市场调研，市场对 LED 行业尤其是驱动电源部分提出更高的要求，尤其是出口的产品。工程师需要花费大量的时间和精力进行产品的研发及测试工作，不但要保证基本的性能指标，还要面对越来越严格的行业内的各种标准的挑战。对此泰克公司与合作伙伴使用示波器，功率分析仪，电压电流探头及交流电源为 LED 驱动电源的研发和设计验证客户量身订做一套自动测试系统。

### 系统说明：

泰克公司与合作伙伴共同开发的 TIS-1000A LED 驱动电源自动测试系统，能为您提供 LED 驱动电源指标一键测试。系统核心使用泰克公司示波器及功率分析



仪，通过强大的产品测试能力以及对 LED 行业测试规范的详细解读，为您提供一键式自动测试系统。通过上位机软件可以实现对测试条件的设定，软件简单易用，可以根据您的要求自行添加及减少测试项目，为更科学，准确的评价您的测试系统，提高工程师的工作效率提供坚实的保障。

### 测试系统特点：

- 配置简单，仪器设定由上位机软件完成
- 测量效率高，至少提高 10 倍测试效率
- 电流测试范围 1mA-20A，电压最高可以到 10mV-600V。
- 功率测试精度高达 0.08%
- 可设定测试限值，测试过程一键完成
- 自动生成测试报告，数据可后续处理
- 对于整个系统各过程进行运行状态实时检查

### 其他特色功能

- 为您提供符合 IEC62301 2.0 待机功耗一致性测试软件
- 为您提供符合 IEC61000-3-2 电流谐波预一致性测试软件

TIS-1000A 软件配合泰克高精度仪器，简单方便的实现 LED 驱动电源的自动测试。

TIS-1000A 软件是对于 LED 驱动电源行业测试的项目及标准进行研究总结，罗列出较完整的电性能测试功能。能帮助您测试 LED 驱动电源的输入特性包括电压电流有效值，功率因数，电源谐波等参数；输出特性电压电流，功率，效率；时序和顺态特性，如开机时间，关机时间，上升时间，下降时间及开机过冲电流测试；驱动电源的标准测试，待机功耗 IEC62301 标准一致性测试，IEC61000-3-2 标准的预一致性测试；调光测试，调光电流，调光频率，占比调制等功能。该软件要求运行在 windows7 以上系统。

## LED 驱动电源自动测试系统

## 方案技术白皮书

通过 TIS-1000A 软件，用户以往需要花费 2 个小时的测试可以在几分钟之内实现测量。在大多数情况下，用户只需要几步设置即可，具体的软件界面如下：



软件界面简单明了，遵从从左到右的逻辑，首先开始测量之前，进行仪器的配置，确定系统中需要的各种仪器是否连接正常。第二步进行参数设定，用户可以设定测试项目的限值，方便进行实测中比对。第三步进行测试项目勾选，将需要测试的项目勾选，然后开始测试，测试结果以数据及测试图形形式显示，可将数据存储于 PC 硬盘中，用于非测试时在软件环境下进行深入分析。第四步将测试结果自动生成报告，数据是 Excel 方便后续进行数据的处理。另外，客户根据不同的测试产品可以保存系统的配置，后续进行同型号的测试可以直接调用配置，节省设定时间，保持前后测试条件一致。

本方案提供多种仪器配置，可以根据价格和性能，使用不同的仪器和连接方式进行电化学测试分析。

## 系统配置：

## 泰克公司：

MDO3000/MDO4000C 混合域示波器  
 THDP0200 高压差分探头  
 TCP0030A 高精度电流探头  
 PA3000 或 PA1000 X2 高精度功率分析仪  
 可调交流电源

## 附件：

USB 测试线 3 根  
 TIS-1000A LED 驱动测试软件