

创新树品牌，合作求共赢



# T5S直流电子负载



## 使用手册

RevA 2013,05

本手册在印刷时可保证其有效性，由于产品硬软件的不断更新升级，我公司保留对技术参数及功能设置进行修改的权利

深圳科瑞格电子有限公司

Shenzhen Ke Ruige Electronics Co.,LTD



## 重要提示



- 购买仪表后第一步：请仔细阅读本手册，以及手册后面的故障排除
- 仪表工作电源规格为86~265VAC 45~65Hz，超出此范围可能引起仪表不工作甚至损坏
- 接线端子在通电工作后不能触摸，除非能够确定他们是安全的



# 手册使用索引

- T5S可以为您做什么 -----Page4
- 基本功能 -----Page5
- 主要技术指标 -----Page6
- 前面板 -----Page7
- 后面板 -----Page8
- 连接稳压电源、电源适配器 -----Page9
- 连接LED驱动器、恒流电源 -----Page10
- 为LED驱动器选择合适的负载模式 -----Page11
- 搭配T4Q，测试真方便 -----Page12
- 故障排除 -----Page13
- 质量保证 -----Page14



## T5S可以为您做什么

- 代替LED灯珠或者水泥电阻等实际负载
- 研发工程师测试LED驱动器、电源适配器、稳压电源的输出负载特性
- 生产线上测试LED驱动器、电源适配器、稳压电源时作为负载使用
- 质检岗位检测LED驱动器、电源适配器、稳压电源时作为负载使用



## 基本功能

- 代替LED灯珠或者水泥电阻，用作电源的负载
- 具有恒流、恒压模式，支持LED驱动器的3种滤波模式LED1/LED2/LED3，对LED驱动器的支持非常好
- 显示电压、电流、功率，支持有效值、平均值测量
- 设定目标值方便简单，可以在线设定，也可预先设定后拉载
- 通过选择显示有效值、显示平均值，可以衡量电源输出纹波水平

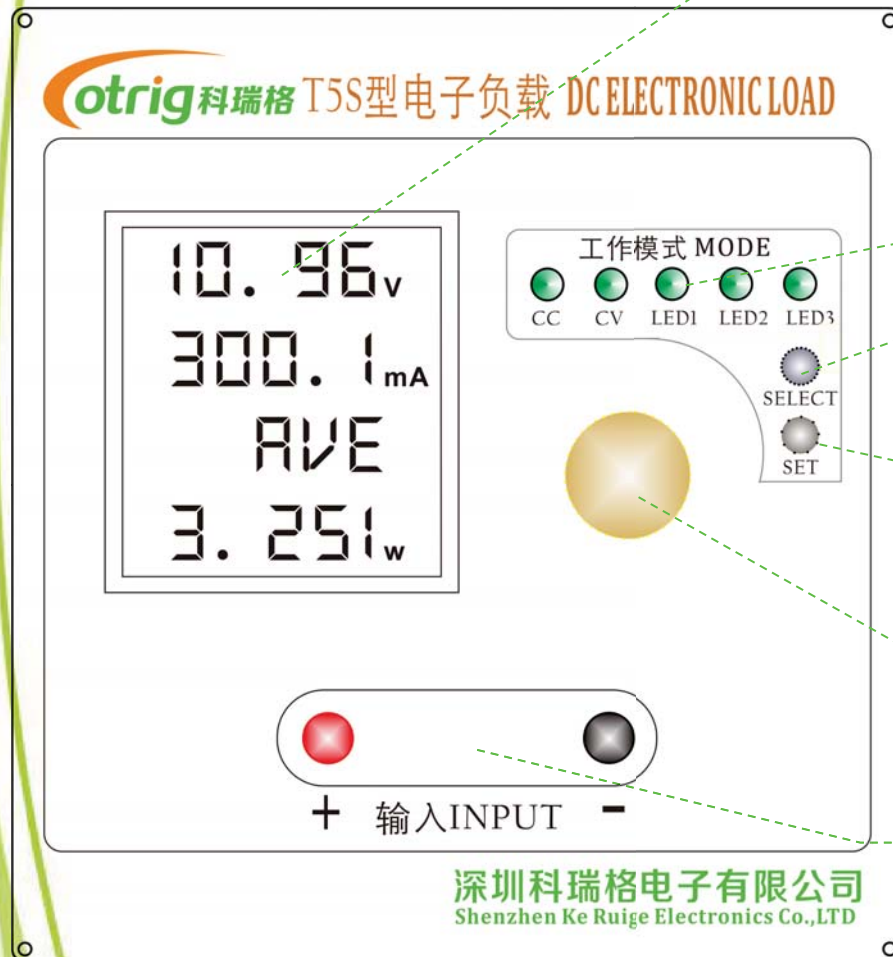


# 主要技术指标

工作模式	CC	恒流模式，用于测试恒压电源		
	CV	恒压模式，用于测试恒流电源、LED驱动器		
	LED1	恒压,滤波模式，用于测试LED恒流驱动器		
	LED2	恒压,强滤波模式，用于测试LED恒流驱动器		
	LED3	恒压,超强滤波模式，用于测试LED恒流驱动器		
参数	项目	范 围	调节细度	测 量 精 度
	电压	0.5V~400VDC	0.01V	±(0.5%读数+0.2V)
	电流	5mA~4ADC	2mA	±(0.5%读数+0.2mA)
	功率	0.1W~100W(T5S-100) 0.1W~200W(T5S-200)		±(0.5%读数+0.2W)



# 前面板



液晶LCD显示窗口  
第一行显示电压，第二行显示电流，第四行显示功率  
第三行显示方式：ave表示显示平均值、rms表示有效值、set为设置方式

工作模式指示灯

模式选择按键，按下此按键切换电子负载工作模式

参数设定按键，按下去后进入参数设定状态，按上来后进入正常工作状态

旋转编码器，用来调整工作参数  
按下编码器，切换ave显示和rms显示

输入接线端子，红色接正极，黑色接负极



# 后面板

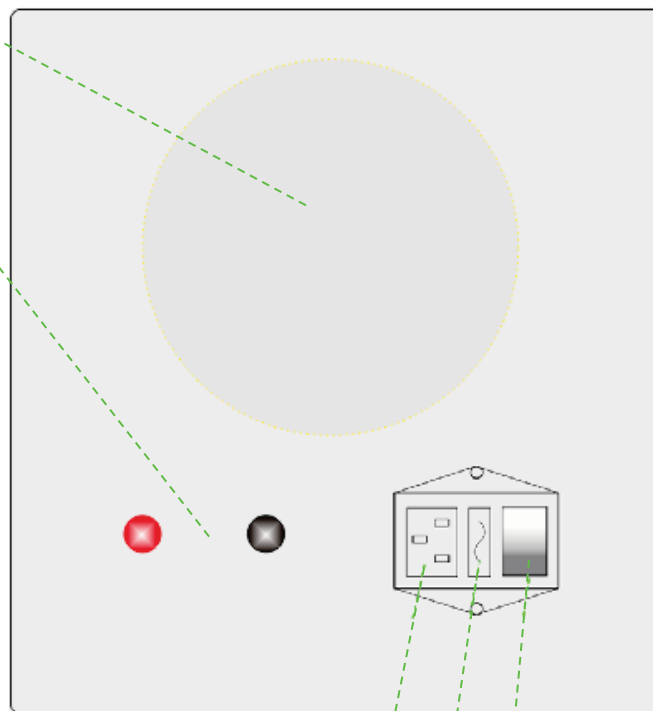
风扇

输入接线端子，红色接正极，黑色接负极与前面板的端子功能一样

仪表电源插头

仪表电源保险丝，使用2A延时保险

仪表电源开关





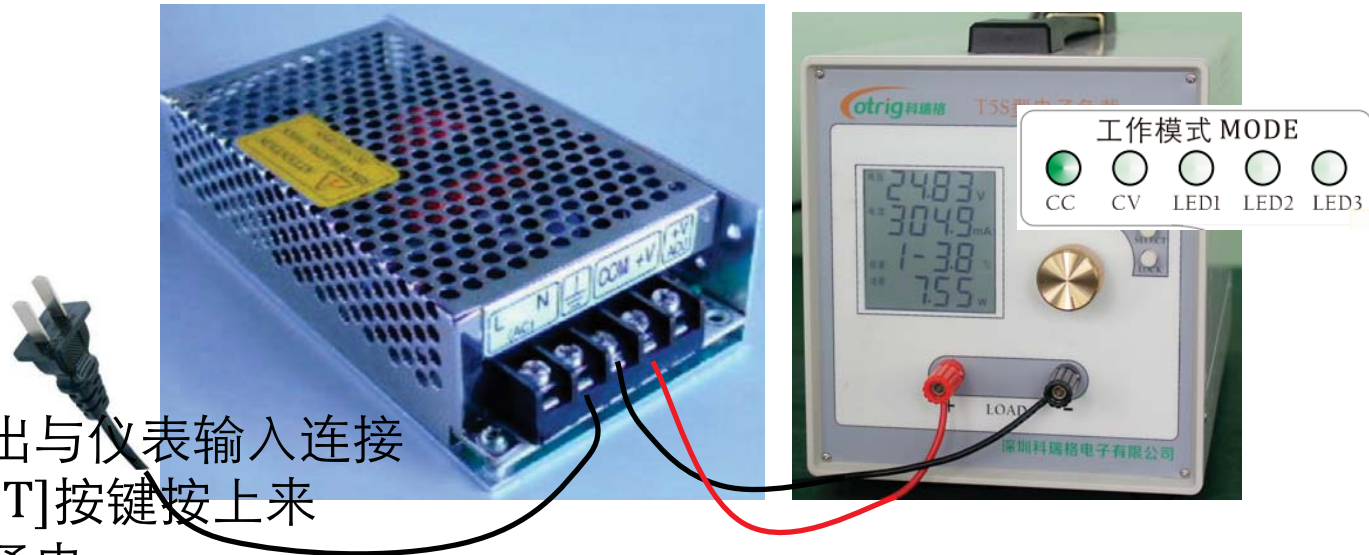
# 连接稳压电源、电源适配器

## ■ 接线

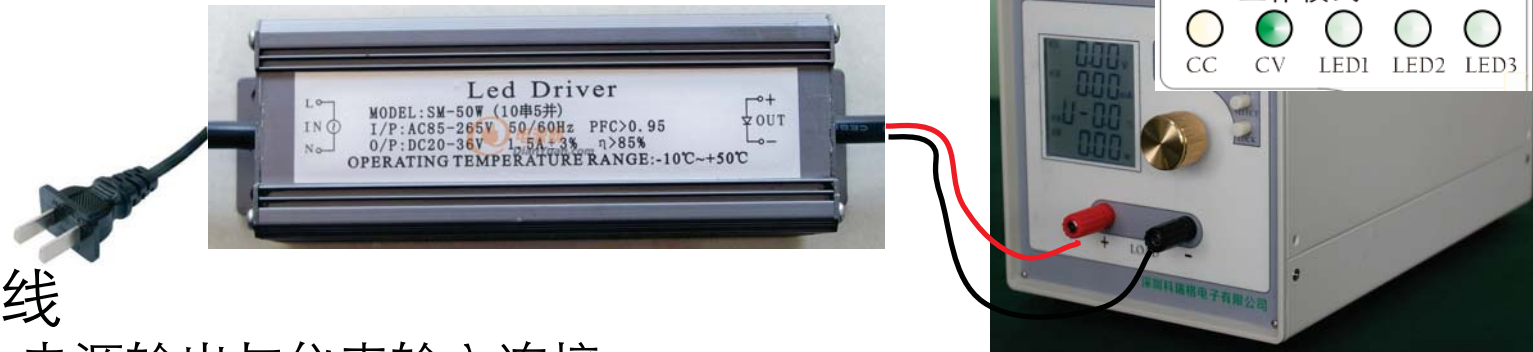
- 电源输出与仪表输入连接
- 仪表[SET]按键按上来
- 给仪表通电

## ■ 准备

- 1、按下[SELECT]按键，切换工作模式到**CC**模式下
  - 2、将[SET]按键按下去，液晶显示在参数设置模式，旋转编码器，改变电流值至你期望的输出电流大小
  - 3、将[SET]按键按上来
  - 4、给电源通电
  - 5、旋转编码器，改变输出电流
- 也可以跳过2和3，直接调整输出电流大小



# 连接LED驱动器、恒流电源



## ■ 接线

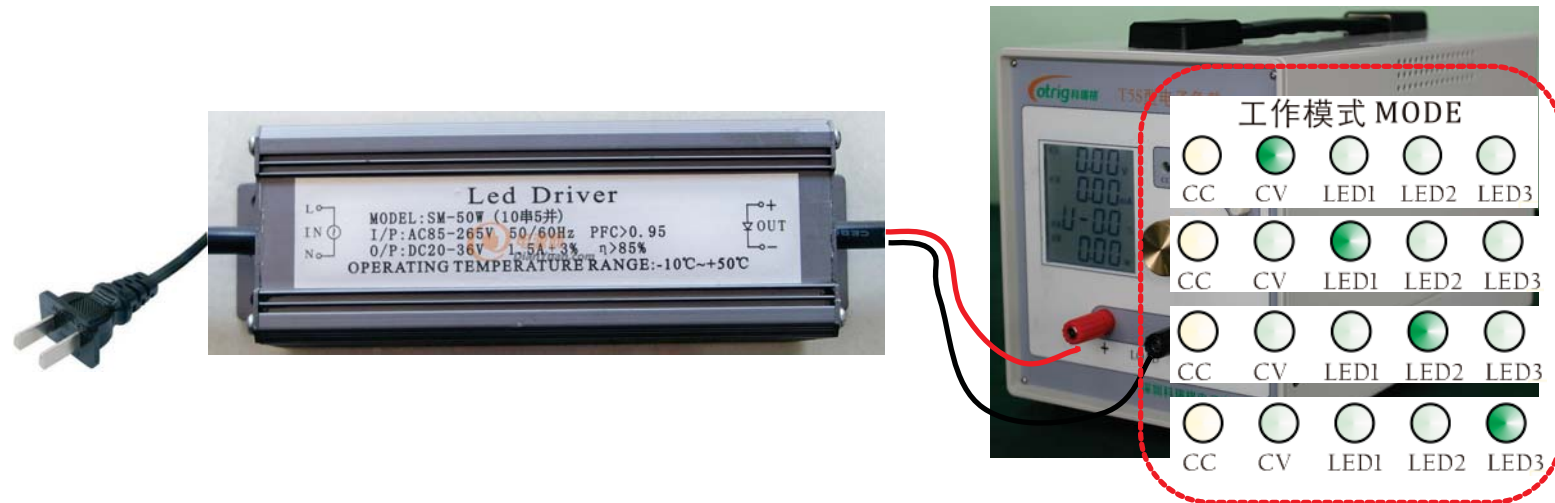
- 电源输出与仪表输入连接
- 仪表[SET]按键按上来
- 给仪表通电

## ■ 准备

- 1、按下[SELECT]按键，切换工作模式到**CV**模式下
  - 2、将[SET]按键按下去，液晶显示在参数设置模式，旋转编码器，改变电压值至你期望的输出电压大小
  - 3、将[SET]按键按上来
  - 4、给电源通电
  - 5、旋转编码器，改变输出电压
- 也可以跳过2和3，直接调整输出电压大小



# 为LED驱动器选择合适的负载模式



- 一些LED驱动器由于其内部设计原因，有些电子负载不能正常工作，本仪表设计了3种LED模式
- 如果在CV模式下驱动器工作不正常，可以切换到LED1模式，或者LED2、LED3模式
- 有效值和平均值越接近，电源输出效果越理想



# 搭配T4Q，测试真方便

- 可测试电源、驱动器的输入  
输入各项参数，综合评估电  
源的所有指标



# 故障排除

## ■ 仪表工作状态方面

- 检查电源线、电源开关和电源保险
- 工作模式选择：连接稳压电源时用CC模式；连接恒流电源时用CV模式或者LED1/2/3模式
- 液晶背光闪烁，功率超载自动保护，10秒后重试

## ■ 参数设定方面

- SET按键按下后，可以离线(电子负载不接通)先设定参数；SET按键没有按下时，可以在线改变参数
- 编码器转得越快，改变量越大；编码器转得越慢，值改变越小

## ■ 仪表测量方面

- 电流较大时，如果连线太细就会发热，同时电压测量不准，应该换用较粗的线



## 质量保证

- 仪表自购买之日起质保期为18个月，在此期间非人为使用原因引起引起的故障免费修理
- 质保期外本公司承诺终身维修和检定，费用由客户自理，收取工本费
- 服务电话：0755-22675119
- <http://www.cotrig.com>

