



# 大功率LED电源解决方案

——T220C350W系列产品

# 大功率LED 电源解决方案

---

- 我公司针对市场传统电压(110V 220V)高压提供了性价比非常高的电源模块。可以使用E27 和GU10灯头，给客户解决了电源模块体积大、效率低、安装复杂等众多缺点。 轻易改变LED复杂的传统电源设计理念，使LED灯的生产过程成为简单的组装过程。

# 大功率LED 电源解决方案

---

目前市电（220V /110V）供电，两种方式：

1. 采用RC 降压的方式。

优点：价格底

缺点：效率极低，给1W的LED供电，需要消耗4-6W的功率

功率因数极底，仅有0.2左右

严重缩短LED 的寿命

对电网的污染很大

串联多颗时会有闪烁

# 大功率LED 电源解决方案

---

目前市电（220V /110V）供电，两种方式：

## 2. 通过AC/DC 开关电源供电

优点：传统电源恒压的性能

缺点：LED灯寿命短

效率底，在60%左右

体积大

批量生产时LED 的亮度一致性差，无法批量化

EMI 干扰大

电网污染大，串联LED 灯，常会有闪烁

# 大功率LED 电源解决方案

---

## T220C350系列驱动电源模块特点:

- 输入电压: AC 180-260V AC80-130V DC>30V
- 输出恒定电流: 350mA +/- 5%(1W LED)
- 功率因数 0.625-0.75
- 效率高达到93% (10W)
- 过流保护, 过温保护
- 工作条件 (-20~ +85° C)
- 模块温升低
- 全封闭结构, 灌胶封装, 可通过安规和EMI测试
- 体积小, 直径21.5mm\*18mm.可以直接放到E27灯头里面
- 无响声
- 寿命长

# 大功率LED 电源解决方案

---

## T220C350系列驱动电源模块特性

### 1、适合LED的工作特性

增强LED的发光强度，延长LED的寿命

- 采用脉冲的恒电流电源  
LED处于间歇工作状态，寿命是普通的一倍左右，电流脉冲的频率和占空比可以调整，恒定的电流充分可控，可以根据LED的性能调节最大的流过LED的电流
- 高频工作  
利用了LED内萤光粉的余辉效应，提高了LED的能耗发光比。不会有光的闪烁现象，还进一步提高了LED的发光效率，使得LED的发光量增加。

# 大功率LED 电源解决方案

---

## T220C350系列驱动电源模块特性

### 2、 多功能保护

- 过流保护、过温保护

当LED出现温度过高时，会自动调节电流，减小通过LED的电流，减少更高热量的发生，但不会引起LED亮度的明显变化，在热量与电流之间自动调整一个平衡点，对LED达到保护的作用，让LED灯长时间工作，从而也延长了LED的寿命。

- 短路保护、安全保护。

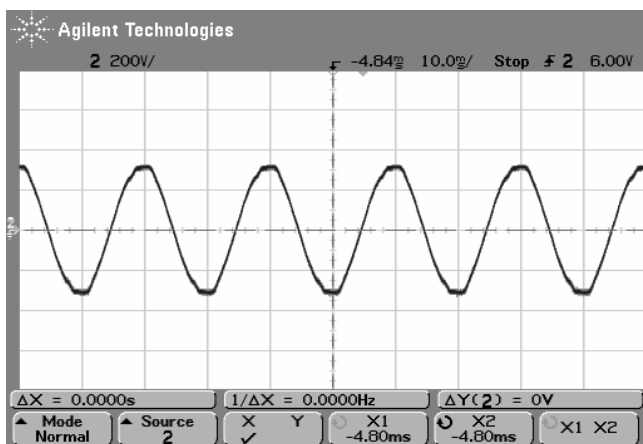
LED是发光二极管，当损坏时，整个LED成导通性及短路状态。当大功率LED有异常时，不会引起跳匝现象，保证其它的电子产品仍然保持正常工作。

# 大功率LED 电源解决方案

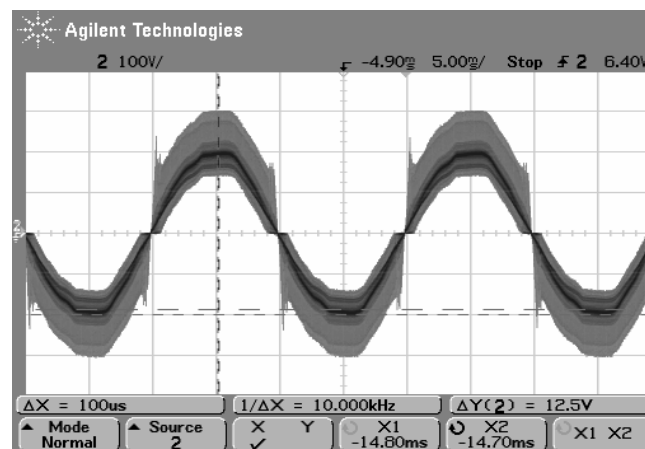
## T220C350系列驱动电源模块特性

### 3、 无电磁干扰

依靠自主芯片的相关应用，解决了电磁干扰性问题，可通过CE安规认证。



图一：T220C350输入波形



图二：同类产品输入波形

# 大功率LED 电源解决方案

---

## T220C350系列驱动电源模块特性

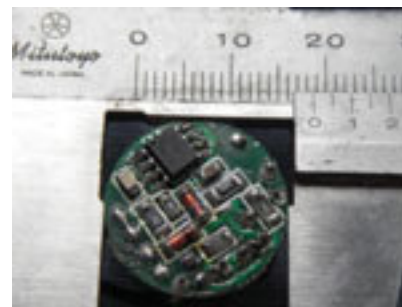
- 4、功率因数高，交流系统里实际功率等于视在功率乘以功率因素
  - 传统的节能灯功率因素为0.5
  - T220C350系列驱动器的功率因素为0.625-0.75
  - 其他同类产品功率因素0.3左右
  
- 5、效率高
  - 70%-93%
  - 对1W的LED，输入电流仅需要9mA左右

# 大功率LED 电源解决方案

## T220C350系列驱动电源模块特性

### 6、体积小

- 其PCB板的直径仅为18.5mm，适用于GU10的灯头
- 封装成模块体积仅为21.5X18mm，适用于E26、E27的灯头里
- 使用简单，安装方便，可直接替换目前的灯具
- 可以驱动串联 1-10颗功率型LED ，方便客户开发各类灯具。



# 大功率LED 电源解决方案

## T220C350系列驱动电源模块

### 使用方式

- 模块有4根线, 一端2根黑线是输入线, 接交流电
- 红蓝线为输出线, 红线接二极管正极, 蓝接二极管负极

### 产品标示方式:

T	220	C	350	W	01	S	01	*
天下明 科技 TXM	输入 交流电压 110v、220v	转换 Change	恒流输出 电流Iout 350mA	功率 Pw	功率 大小 Pw 01=1W 03=3W 05=5W 07=7W 10=10W	串联 Series	Led数量 01=1个LED 03=3个LED 05=5个LED 07=7个LED 10=10个LED	颜色 Color R=红Red G=绿Green B=蓝Blue

# 大功率LED 电源解决方案

---

- **T220C350W**产品系列:
  - 1、T220C350W01S01 /R/G/B
  - 2、T110C350W01S01/R/G/B
  - 3、T220C350W03S03 /R/G/B
  - 4、T110C350W03S03/R/G/B
  - 5、T220C350W05S05
  - 6、T110C350W05S05
  - 7、 T220C350W07S07
  - 8、 .....T220C350W10S10