



# 升级产品CL350X特点介绍

—By RSH

## 一、概述

CL350X是CL150X的升级产品，两者的原理图可以通用。其在两个方面作了改进：

1、高温高湿环境下应用时，抗干扰能力更强，整灯受潮时能够正常点亮而不会出现闪灯的情况。

2、针对某些特殊应用（如80V输出，90~265Vac全电压输入），不会出现闪灯问题。

其他电气性能方面，效率及其余保护功能等没有明显变化。

## 二、特点介绍

### 1、抗干扰能力更强

CL150X在高温高湿环境下使用时，抗干扰能力一般，若不对ROVP脚作针对性的设计，整灯会出现闪灯、不能正常点亮的问题。

以CL1503IR为例，CL1503IR Rovp电阻与去磁时间Tovp的关系式为：

$$R_{OVP} = 5 \times \frac{L \times V_{CS\_TH}}{R_{CS} \times V_{OVP}} \times 10^9$$

单位： 欧姆。

当整灯受潮时，ROVP脚阻抗变大，OVP电压随之减小。所以满载时，会有可能出现OVP保护、闪灯的问题。

## 二、特点介绍

而CL350X更改了Rovp电阻与去磁时间Tovp的关系式：

$$R_{OVP} = \frac{0.135 \times R_{CS} \times V_{OVP}}{V_{CS} \times L}$$

单位：欧姆。

所以，当整体处于高温高湿环境时，OVP电压变化趋势与CL1503IR相反，会变得越高。系统不会触发保护，从而不会导致闪灯问题。

由于两种IC的OVP关系式有差异，在替代CL150X时，为获得一致的OVP保护电压，ROVP电阻阻值需要作出更改。

## 二、特点介绍

### 2、全电压应用不闪灯

作为BUCK类型的应用，CL150X在输入输出压差很小的情况下（如90Vac输入，80V输出），由于内部保护机制的限制，会出现不能正常带载、闪灯的现象。

CL350X针对这一特殊应用，屏蔽了内部的保护触发机制，使得在输入输出压差很小的情况下，带载不闪灯，优化了客户使用体验。在其他应用条件时，保护机制仍然继续存在。

## 三、总结

CL350X系列作为CL150X系列的升级产品，增强了抗干扰能力，并优化了特殊应用时的用户体验。

在系统上替换CL150X产品时，需要更改Rovp阻值和CS电阻。