

# 0/1-10V 调光模块规格书

## V2.0

### 版权声明

本手册版权归属深圳锐科光电科技有限公司（简称锐科光电）所有，并保留一切权利。非经锐科光电书面同意，任何单位及个人不得擅自摘录本手册部分或全部内容。

### 免责声明

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容会不定期更新。除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本手册所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

### 版本信息

版本	时间	更新内容
V1.0	2017.5.30	发布
V2.0	2019.8.10	更改

### 联系方式

深圳锐科光电科技有限公司  
深圳市宝安区西乡街道共和工业路 107 号华丰互联网创意园 B 栋 610 室  
陈先生 18680362575 0755-82598815  
邮箱: [chenwj@ricolighting.com](mailto:chenwj@ricolighting.com) 网址: [www.ricolighting.com](http://www.ricolighting.com)  
QQ:675765257 QQ 群: 121342821

## 一、产品概述

本公司的 0/1-10V 调光模块采用单片机采集滤波，数字输出 PWM 的方案，同时支持有源和无源 0-10V 调光器。兼容 OSRAM（欧司朗）、PHILIPS（飞利浦）等国际知名品牌的无源 0-10V 调光器，和带电输出的有源 0/1-10V 调光器。调光电压小于 0.75V 时关灯，0.8V 时输出最小功率 3.88%，大于 9.6V 时输出 100%，调光范围为 3.88%~100%。调光等级达到 1024 级，0.1%的调光调色温精度，渐变顺滑。

## 二、模块图示

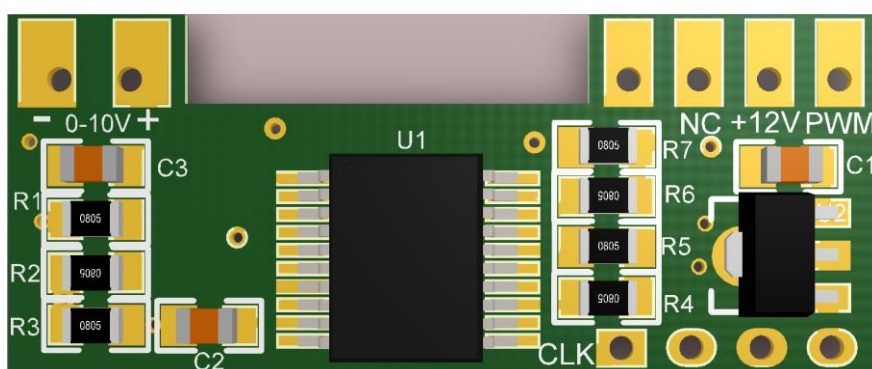


图 1 0/1-10V 调光模块 正面

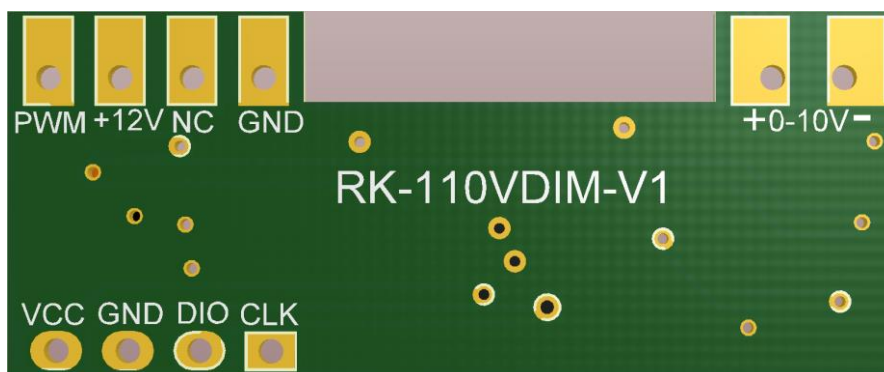


图 2 0/1-10V 调光模块反面

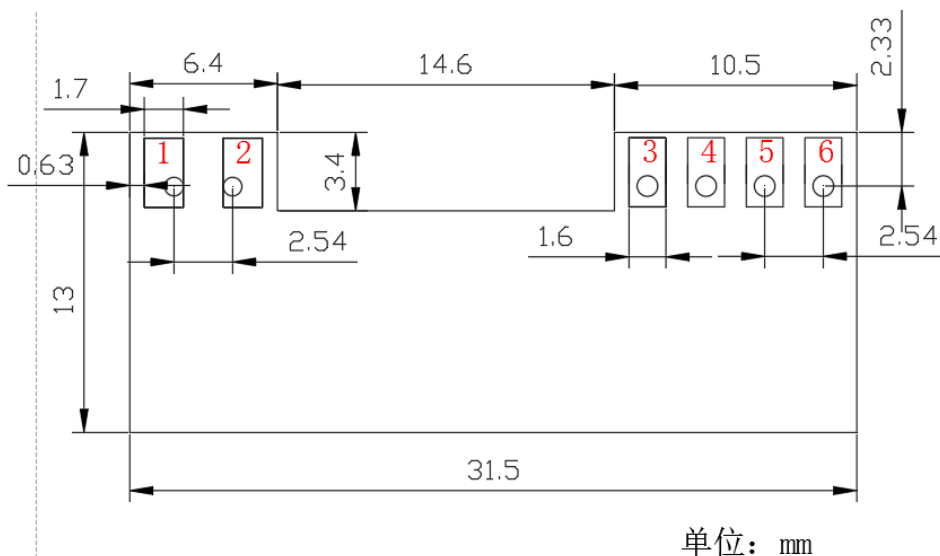


图 3 0/1-10V 调光模块尺寸图

板尺寸：31.5mm X 13mm X 1.2mm

### 三、引脚说明

引脚	标识	说明	电气参数
PIN1	0-10V -	0-10V 接口输入负引脚	GND
PIN2	0-10V +	0-10V 接口输入正引脚	0-10V
PIN3	GND	电源输入地引脚	GND
PIN4	NC	保留	保留
PIN5	+12V	正电源输入引脚	DC 12V，恒压，纹波小于 200mV；由于 0-10V 接口需要用到此电压供电，必须为 12V。
PIN6	PWM	调光输出 PWM 引脚	4.5V PWM 信号（2KHz,5mA）

### 四、模块性能

产品特性	描述
产品型号	RK-010VDIM-V1
支持协议	0-10V 1-10V
工作温度	-20℃~+60℃
工作湿度	8% - 70%
外形结构	裸板
安装方式	焊孔或 2.54mm 排针

模块尺寸	长 31.5mm，高 13mm，PCB 板厚 1.2mm
供电电源	DC +12V （纹波小于 200mV）
供电电流	<15mA
0-10V 接口	0-10V, 10V 时灌电流为 50uA
输出信号	1 路 2kHz PWM, 5mA(频率可定制, 最高 16kHz)
最小量度	3.8%（可定制, 最小 1%）
电气隔离	无隔离

## 五、功能特点

本公司的 0/1-10V 调光模块采用单片机采集滤波，数字输出 PWM 的方案。通过单片机采集 0-10V 输入信号，经过多层软件滤波，过滤各种干扰信号；采用渐变输出，使灯光输出符合人眼舒适体验；采用专利算法，实现在关灯临界状态，当调光器微抖动时，不会出现不停开关灯的现象。

本模块具备关断功能，调光电压小于 0.75V 时关灯，0.8V 时输出最小功率，默认最小功率为 3.8%（可根据要求做到 1%），大于 9.6V 时输出 100%，调光范围为 3.88%~100%。本模块默认输出频率为 2kHz 的 PWM 调光信号，可根据要求最高做到 16kHz，最大输出驱动电流 5mA。

## 六、模块应用

注：可提供 LED 开关电源方案及技术支持。

## 七、联系方式

深圳锐科光电科技有限公司

陈先生 18680362575 0755-82598815

QQ:675765257 QQ 群: 121342821

邮箱: [chenwj@ricolighting.com](mailto:chenwj@ricolighting.com) 网址: [www.ricolighting.com](http://www.ricolighting.com)

深圳市宝安区西乡街道共和工业路 107 号华丰互联网创意园 B 栋 610 室