



# 深圳市金驹科技有限公司

ShenZhen JinJu Technology Co., Ltd

## 承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称: \_\_\_\_\_

产品名称: **RGB DC-DC 降压恒流驱动电源**

产品型号: **JJ-32420D**

产品规格: **3串3并 0.3A**

产品编号: \_\_\_\_\_

## 确 认 栏

客户:			供应商: 金驹科技有限公司		
批准	审核	检验	批准	审核	编制
公司签章			公司签章		

phone: 0755-84861299 fax : 0755-84860299

ADD: 深圳市龙城街道龙西社区清水路鹏在地工业区 14 栋 4 楼



# 深圳市金驹科技有限公司

ShenZhen JinJu Technology Co., Ltd

## 产品的概要说明:

1、本电源是一款高稳定性的 LED/DC-DC/RGB 恒流驱动电源。内部滤波器件都是使用台系品牌电容，高频低阻，105℃高温下，时长 8000 小时，低温时间更长。专利的核心元件，宽电压输入，高精度的恒流输出，完善的保护功能，以及超薄的外观结构会使您的灯具更加趋于完美。

2、本产品采用集成电路设计方案，输出部分采用芯片一对一恒流。具有超高的恒流精度，及线路板合理的布局，使产品在工作中温升大大降低，从而提高产品的稳定性能。

3、[比市面上采用传统的 1+1 方式（开关电源+程序控制小板）在效率和恒流上都有很大的优势，市面上的都是采用 1+1 的控制模式，及小板上面都是采用色环电阻限压恒流。这种方案成本低廉，而且由于色环电阻的特性，造成此类产品的输出电流会因为长时间点亮造成色环电阻升温，内部阻值的变化而改变电流并且浮动大。对灯珠影响非常大，大大的降低了使用寿命 ]

LED 负载概要说明：LED 规格为 VF=2-3.3V，I=0.3A；负载结构为 3 串 3 并，输出功率为 10W。

## 产品电性参数:

	参数	典型负载	单位
总功率输出参数	输入电压	12	V
	输入电流	0.73	A
	输出电压	6-10	V
	输出电流	0.9	A
	输出总功率	8	W
红色输出参数	输入电压	12	V
	输入电流	0.18	A
	输出电压	6.6	V
	输出电流	0.3	A
	输出功率	2	W
绿色输出参数	输入电压	12	V
	输入电流	0.27	A
	输出电压	9.9	V
	输出电流	0.3	A
	输出功率	3	W
蓝色输出参数	输入电压	12	V
	输入电流	0.27	A
	输出电压	9.9	V
	输出电流	0.3	A
	输出功率	3	W



# 深圳市金驹科技有限公司

ShenZhen JinJu Technology Co., Ltd

输入反接保护	√	----
输出过压保护	√	----
输出短路保护	√	----
过流保护	√	----
过温保护	√	----
储存温度	-10-105	°C
工作湿度	10-90	% (Rh)
工作环境温度	-10-85	°C
大气压	70-106	Kpa
裸板尺寸	37*29*8	mm
铝壳防水尺寸	70*34*20	mm
产品重量	76±5%	g

## 主要特点:

- 1、输入直流DC12V 。
- 2、输出 RGB 共三路独立的300mA±3%，可控制的恒定直流电流。
- 3、输出 LED 灯数量每种颜色允许3颗串联\*3并。
- 4、采用LED专用防水环氧树脂AB胶，通过导热胶与铝壳接触，散热效果极佳，足功率输出温度不超过45°C (在环境25°C测量)，室内户外均可使用，两端各设两个机械固定孔位，适用于多种内部安装应用。
- 5、RGB 三组输出接法上采用共阳级的方式。
- 6、可根据客户要求选择控制方式：PWM无极调光、七彩自控(内控)、无线电 (RF) 遥控+自控或者红外(IR) 遥控+自控。(无线电目前有4款遥控器：8键、24键、44键、高端触摸模式。红外遥控目前有2款：24键遥控器、44键遥控器)
  - (1) RF使用频率:433.92Mhz、315Mhz，两种频率。视不同环境其有效控制距离在半径20-50 米。
  - (2)无线电遥控 (与红外遥控比较) 的优点：①距离远，②无方向限制，③不受物体阻隔限制，④室外使用不受灰尘、潮湿、光线等影响，寿命超长，是户外灯具最佳的控制方式!
- 7、本款产品可做带断电记忆模式，(关机时，默认记忆上一次的模式，避免下一次开机时从新选择所需要的颜色。)
- 8、IR 红外直线有效距离8-12米 (室内环境)，角度75° -180° ，优点成本低廉。



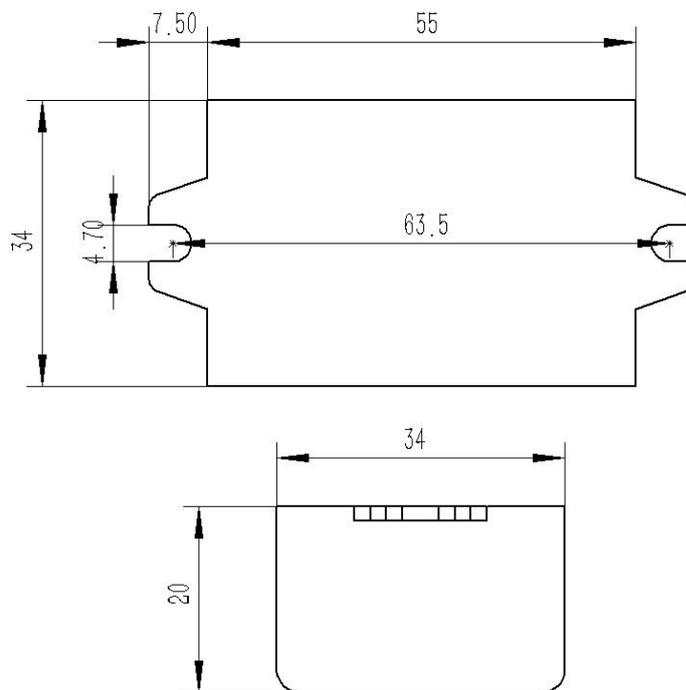
# 深圳市金驹科技有限公司

ShenZhen JinJu Technology Co., Ltd

## 基本参数:

输入电压 DC	输出电压 DC	输出电流	串并方式	控制方式	防水尺寸
12	6-10V	0.3A $\pm$ 3%	3 串 3 并	自控 红外遥控 无线遥控	70*34*20mm

## 产品安装结构图:





## 👁️ 电源接线方式：（默认）

### 输入线定义

线材	标识符	功能	备注
1	L/V+	交流（直流）电源输入	红色或（黑色）线
2	N/V-	交流（直流）电源输入	黑色线

### 输出线定义

线材	符号定义	功能	备注
1	VCC	三色 LED 的共正极	黄色或（黑色）线
2	RED	红色 LED 的负极	棕色或（红色）线
3	GREEN	绿色 LED 的负极	绿色线
4	BLUE	蓝色 LED 的负极	蓝色线

## 输入保护功能：

1. 输入端设有防接反电路
2. 输入端增加滤波器
3. 突发性故障保护  
驱动器任何元件失效，均不产生下列现象：
  - A. 巨大爆炸的响声
  - B. 火焰
  - C. 浓烟
  - D. 引发人身安全的漏电
  - E. 损坏 LED 负载



## 输出保护功能：

1. 输出电压过压保护  
驱动器具有输出电压过压保护功能：当元件损坏时，输出电压不超过  $1.2 \times V_{out}$
2. 输出短路保护  
输出短路后，将负载移除后，从新启动电源可恢复正常
3. 输出电流过流保护  
驱动器具有输出电流过流保护功能：当元件损坏时，输出电流不超过  $1.2 \times I_{out}$
4. 输出自适应功能  
当 LED 需求电压降低或串联 LED 数量减少，LED 驱动电源将自动调整输出电压与之相配，使 LED 正常工作。并且确保恒流输出不变。
5. 过冲  
在开机和关机期间，输出电压波形是单一上升或下降的曲线，且过冲值不大于  $V_{out}$ 。

## 上升时间：

当输入 12VDC 和输出最大负载时最大时间为 23ms。

## 保持时间：

当输入 12VDC 和输出最大负载时最小保持时间为 20ms。

## 内部放电特性：

关闭产品输入电源后要求驱动电源内部储电元件能快速放电，要求任何放电对 LED 负载不造成负影响。

## 环境要求：

温度要求：

1. 工作环境温度：-10°C~85°C
2. 储存温度：-10°C~105°C
3. 工作湿度：10%~90%RH



# 深圳市金驹科技有限公司

ShenZhen JinJu Technology Co., Ltd

## 散热方式：

1:通过环氧树脂胶与铝壳散热。

## 安全及电磁要求：

1. 安全规则  
TUV EN60950 CB EN60950 UL8750 CE BSMI CCC SAAIEC61347-1(GB19510.1) 、  
IEC61347-2-13
2. 电磁兼容谐波  
谐波 EN61000-3-2(CLASS C)、EMI EN55015(EN55022)、EMS EN61547、(参考最新对  
LED 灯的电磁兼容谐波标准)
3. 安全认证  
符合 RHOS 标准等。
4. 环保标准  
所有电子元器件、线路板、塑胶壳以及包装材料均按照可回收的原则进行选取，其一切  
单位均符合欧盟 Rohs 所认定的环保标准。

## 机械特性及寿命：

1. 产品的尺寸：长×宽×高，裸板 37\*29\*8 mm、防水 70\*34\*20。
2. 标贴要求： 1), 肖银龙亮光，厚度≤0.1mm。 2), 颜色：白底黑字。
3. 产品的使用寿命：要求产品可靠工作寿命大于 3 万小时。

## 产品使用说明：

本产品主要应用于投光灯，舞台灯等，景观地方，输出功率为 10W。本产品是长条形设计，操作时避免产品变形。电源输入端是直流电输入，对应产品标签上的 DC“-”和 DC“+”，另一端标有“LED+”、“R-”，“G-”，“B-”。“LED+”为输出供阳端，接 LED 供阳正极，“R-”，“G-”，“B-”为输出负极，接 LED 负极。本产品为防水产品，防水等级为 IP66。

安装时请注意安全，防止触电，避免与金属短路。

注：在使用本电源时，请注意区分输入端和输出端，确定正确接线，核对无误后才能通电。

注：请先接好 DC 输出端的负载，确认无误，再开电源。



## 常见故障及处理方法：

1. 电源在第一次装置好电气连接后，出现不亮，请切断 DC 输入端并检查：
  - 1)，DC 输出端有无接触不良；
  - 2)，DC 输出端颜色是否接错；
  - 3)，DC 输入端有无接触不良；
  - 4)，控制器信号线是否接错，或控制在其他模式；
  - 5)，控制器的电源是否接触不良，或电压是否符合控制器供电；排除以上故障后再测试。
2. 在装置好电气连接后，LED 灯点亮，但 LED 灯出现闪烁，请切断 DC 输入端，检查电源输出端：
  - 1)，有无过载、超载；
  - 2)，电源设计参数与实际使用参数不符。
3. 产品在使用过程当中如遇到其他疑问或问题，请及时与我司沟通、反馈不良信息，我司将积极助贵司解决好问题。

## 运输包装

- 1、默认包装统一为中性包装，另可根据客户要求，制定其他包装方式。

## 附件：

引用标准及规范参考

EN50022:1998 信息技术设备—无线干扰特性—限值和测量方法；

EN55024:1998 信息技术设备—抗干扰特性—限值和测量方法；

GB-T2423.1-2001 电工电子产品环境试验，第 2 部分：试验方法/试验 A：低温

GB-T2423.2-2001 电工电子产品环境试验，第 2 部分：试验方法/试验 B：高温

GB-T2423.3-1993 电工电子产品基本环境试验规程—试验 Ca：恒定湿热试验方法

GB-T2423.4-1993 电工电子产品基本环境试验规程—试验 Db：交变湿热试验方法

GB-T2423.5-1995 电工电子产品环境试验，第 2 部分：试验方法/试验 Ea 和导则：冲击

GB-T2423.6-1995 电工电子产品环境试验，第 2 部分：试验方法/试验 Ea 和导则：碰撞

GB-T2423.8-1995 电工电子产品环境试验，第 2 部分：试验方法/试验 Ed 和导则：自由跌落

GB-T2423.22-2002 电工电子产品环境试验，第 2 部分：试验 N：温度变化

CEI IEC 61000-4-2 2001 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

CEI IEC 61000-4-3 2002 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

CEI IEC 61000-4-4 1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

CEI IEC 61000-4-5 1999 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验



# 深圳市金驹科技有限公司

*ShenZhen JinJu Technology Co., Ltd*

---

- CEI IEC 61000-4-6 2001 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰度试验
- CEI IEC 61000-4-8 1993 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB-T2423.10-1995 电工电子产品环境试验, 第2部分: 试验方法/试验 Fc 和导则: 振动(正弦)
- CEI IEC 61000-4-11 1994 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- GB-T2423.11-1997 电工电子产品环境试验, 第2部分: 试验方法/试验 Fd: 宽频带随机振动一般要求
- CEI IEC 61000-4-29 2000 电磁兼容 试验和测量技术 直流输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验