



# 目 录

一、概述	2
二、产品主要规格	2
三、引用标准及规范	2-3
四、环境条件	3
五、电气特性	3-4
1. 输入特性	3
2. 输出特性	3-4
3. 保护特性	4
4. 其它特性	4
六、安规特性	5
七、相关曲线	5-6
八、机械特性及接插件定义	6
1. 外形尺寸	6
2. 安装孔位尺寸	6
九、使用注意事项	7
十、包装、运输、贮存	7
十一、标贴	7



## 一、概述

本电源是为 LED 显示屏设计的专用电源：具有体积小、效率高、工作稳定、可靠性高等特点。电源具有输入过欠压, 输出限流, 输出短路等保护；风扇采用知名品牌风扇，保证了产品可靠性，风扇具有自动温度控制调速功能。



## 二、产品主要规格

总输出功率 (W)	额定输入电压 (Vac)	输出电压 (Vdc)	输出电流范围 (A)	稳压精度	纹波及噪音 (mVp-p)
300	200-240	+5.0	0-60.0	±2	≤200

## 三、引用标准及规范

- GB/T 2423.1-2001 电工电子产品环境试验, 第 2 部分: 试验方法/试验 A: 低温
- GB/T 2423.2-2001 电工电子产品环境试验, 第 2 部分: 试验方法/试验 B: 高温
- GB/T 2423.3-1993 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/T 2423.4.1993 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/T 2423.5-1995 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/T 2423.6-1995 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/T 2423.8-1995 电工电子产品环境试验, 第 2 部分: 试验方法/试验 Ed: 自由跌落
- GB/T 2423.10-1995 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)
- GB/T 2423.11-1997 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
- GB/T 2423.22-2002 电工电子产品环境试验, 第 2 部分: 试验 N: 温度变化



- GB/T 14508-93 等级公路货物运输机械环境条件  
 EN55022: 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;  
 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  
 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抗扰度  
 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  
 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  
 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  
 IEC 61000-3-2 2001 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)  
 IEC 61000-3-3 1994 电磁兼容 限值 低压供电系统的电压波动及闪烁(设备额定电流≤16A)  
 GB4943-2001 信息技术设备的安全  
 YD/T 282-2000 通信设备可靠性通用试验方法  
 GB/T 13722-92 移动通信电源技术要求和试验方法  
 YD/T 732-95 通信用直流-直流变换器检验方法  
 YD/T 731-2002 通信用高频开关整流器

#### 四、环境条件

序号	项目	技术指标	单位	备注
1	工作温度	-30—50	℃	
2	储存温度	-30—80	℃	
3	相对湿度	10—90	%	
4	散热方式	风扇散热/散热片辅助散热		
5	大气压力	80—106	Kpa	
6	海拔高度	2000	m	

#### 五、电气特性

1	输入特性			
序号	项目	技术要求	单位	备注
1.1	输入电压范围	200-240	Vac	
1.2	输入频率范围	47—63	Hz	
1.3	效率	≥85% (Vin=220Vac)	%	输出满载(常温下)
1.4	功率因数	≥0.48		额定输入电压条件下, 输出满载。
1.5	最大输入电流	≤3.50	A	



1.6	启动冲击电流	$\leq 60$	A	冷机状态测试
<b>2</b>	<b>输出特性</b>			
<b>序号</b>	<b>项目</b>	<b>技术要求</b>	<b>单位</b>	<b>备注</b>
2.1	输出电压额定值	+5.0	Vdc	
2.2	输出电流范围	0—60.0	A	
2.3	输出电压可调范围	4.6—5.2	Vdc	
2.4	电压调整率	$\pm 1\%$	$V_0$	同时小载、半载、满载测试，无交调。
2.5	负载调整率	$\pm 2\%$	$V_0$	
2.6	稳压精度	$\pm 2\%$	$V_0$	
2.7	输出纹波及噪音	$\leq 200$	mVp-p	额定输入，输出满载，20MHz 带宽，负载端并 47 $\mu$ F 电容。
2.8	开机输出延迟	$\leq 2500$	ms	
2.9	输出保持时间	$\geq 10$	ms	Vin=220Vac 测试
2.10	输出电压上升时间	$\leq 50$	ms	
2.11	开关机过冲	$\pm 5\%$	$V_0$	测试条件：满载，CR 模式
2.12	输出动态	电压变化小于 $\pm 5\% V_0$ ；动态响应时间 $\leq 250\mu s$		LOAD 25%-50% ，50%-75%
<b>3</b>	<b>保护特性</b>			
<b>序号</b>	<b>项目</b>	<b>技术要求</b>	<b>单位</b>	<b>备注</b>
3.1	输出限流保护点	66.0-90	A	HI-CUP 打嗝自恢复，避免了电源长期短路后损坏电源。
3.2	输出短路保护	$\geq 66.0$	A	
注：保护闭锁，电路恢复后，市电断电 $\geq 2S$ ，重新上电，电源恢复正常工作。				
<b>4</b>	<b>其它特性</b>			
<b>序号</b>	<b>项目</b>	<b>技术要求</b>	<b>单位</b>	<b>备注</b>
4.1	MTBF	$\geq 100,000$	H	



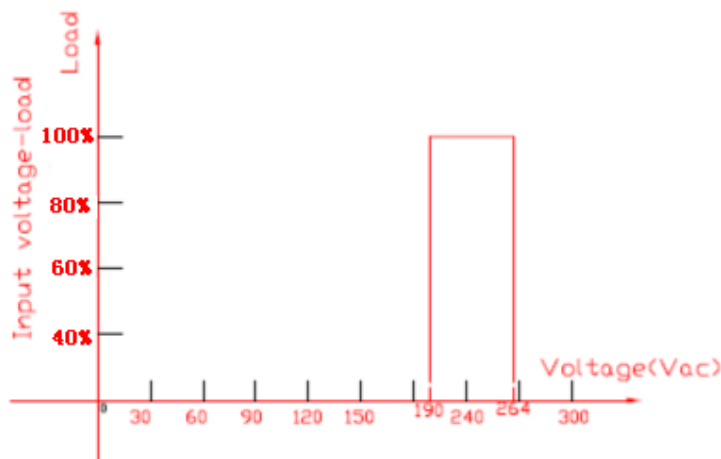
4.2	漏电流	<1.0mA (Vin=220Vac)	GB8898-2001 9.1.1 项测试方法
-----	-----	---------------------	----------------------------

### 六、安规特性

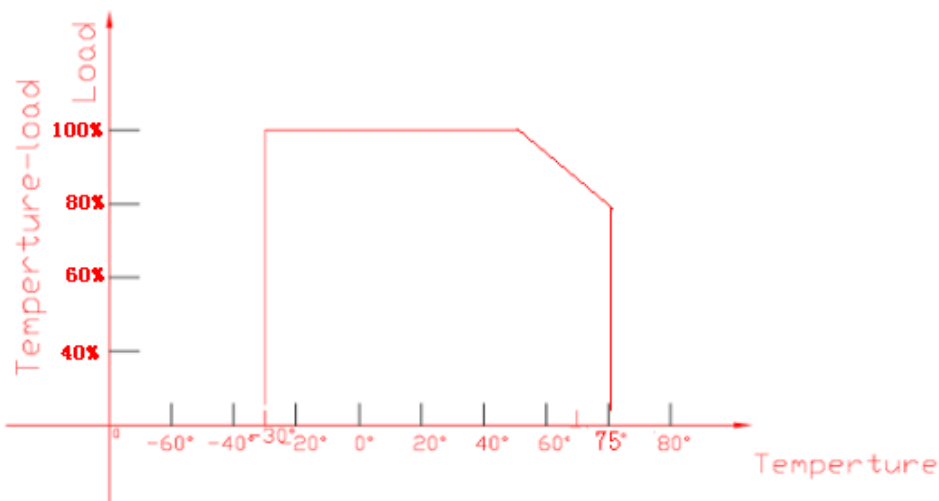
序号	项目		测试条件	备注
1	抗电强度	输入对输出	2000Vac/10mA/1min	无飞弧、无击穿
2	抗电强度	输入对地	1500Vac/10mA/1min	无飞弧、无击穿
3	抗电强度	输出对地	500Vac/10mA/1min	无飞弧、无击穿

### 七、曲线:

#### (1) 输入电压与负载关系曲线

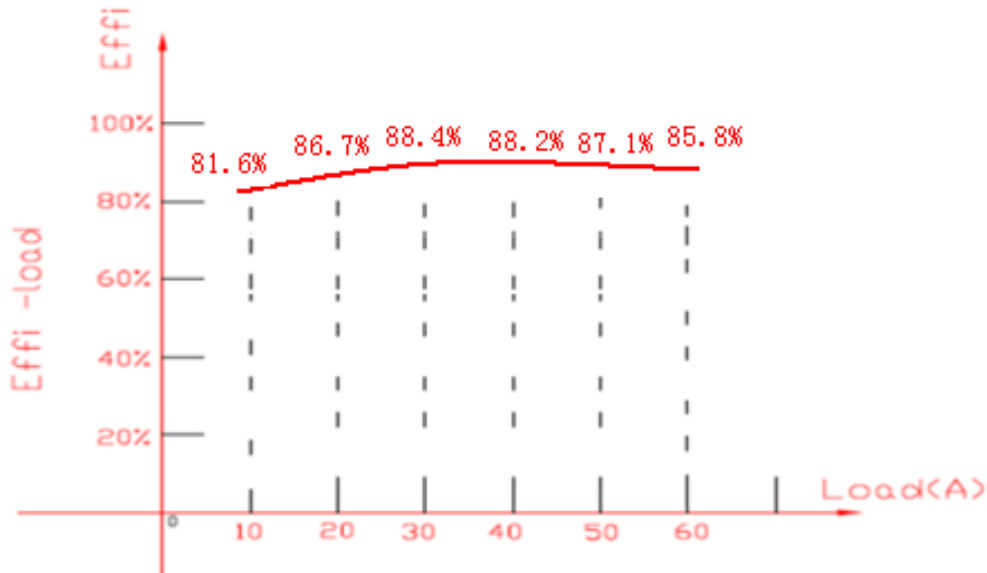


#### (2) 环境温度与负载关系曲线



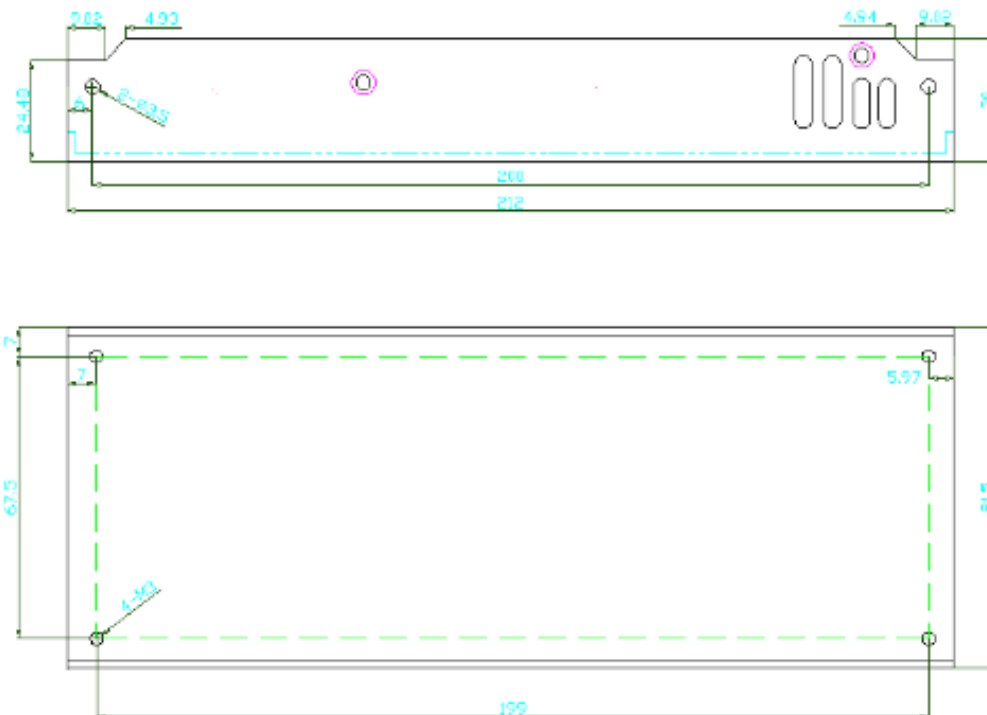


### (3)效率与负载曲线:



### 八、机械特性及接插件定义 (单位: mm)

- 1、外形尺寸: 长×宽×高=212×81.5×30.5±
- 2、安装孔位尺寸:





上图为底壳俯视图,固定于客户系统的螺丝规格是 M3,共 4 个.固定螺丝进入电源本体的长度不能超过 3.5mm.

## 九、使用注意事项

- 1、电源使用须安全绝缘，其任一面须与外面金属壳体有 8mm 以上安全距离。如果达不到 8mm 需垫 1mm 厚度以上 PVC 片以加强绝缘。
- 2、安全使用，避免用手接触散热片，造成触电。
- 3、PCB 板安装孔螺柱直径不超过 8mm。
- 4、**需外垫一个 L260mm\*W130mm\*H3mm 的铝板作为辅助散热**

## 十、包装、运输、贮存

### 1、包装

包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、厂家质量部门的检验合格证、制造日期等；包装箱内有附件清单。

### 2、运输

适应于车、船、飞机运输，运输中应遮蓬、防晒、文明装卸。

### 3、贮存

产品未使用时应存放在包装箱内，仓库环境温度为-10℃—+80℃，相对湿度为 10%—90%，仓库内不允许有有害气体，易燃，易爆的产品及有腐蚀性的化学物品，并且无强烈的机械振动，冲击和强磁场作用，包装箱应垫离地至少 20cm 高，距离墙壁、热源、窗口或空气入口至少 50cm，在本规定条件下的贮存期一般为 2 年，超过 2 年后应重新进行检验。

## 十一、标贴



巨能伟业

专利  
产品  
仿冒  
必究

**Shenzhen G-energy Technology CO.,Ltd.**

深圳市巨能伟业技术有限公司

Model(型号): N300V5-A

Input(输入): 200-240VAC  
3.5AMax 47-63Hz

Output(输出): 5.0V  $\equiv$  60A

REV(版本): 1.1

[Http://www.g-energy.cn](http://www.g-energy.cn) Made in China (中国制造)