



深圳市南电创誉科技有限公司

产品承认书

Customer: 德彩光电

Issued Date: 2018.08.01

Model No.: NDC200HS5

Description: 彩屏电源

南电创誉			客户		
编写	审核	批准	拟制	审核	批准
李美均	YLP	游伏生			

地址: 深圳市光明新区马田街道合水口社区文阁路中裕绿色高新产业园 B 栋 3 楼

电话/Tel: 0755-22220122

传真/Fax: 0755-23353526

网址: web:www.rxin-power.com



前言

感谢各位客户选用我司的电源，为进一步地确保客户整个系统长期的可靠性和稳定性；请各位客户在使用我司电源时认真阅读如下注意事项，若有任何疑问请及时与我司相关技术人员联系。

1.0 电源裕量的预留

1.1 电源工作环境温度的定义：我司提供给客户所有的电源都是足功率的，工作的环境温度是指我司电源四周外部的环境温度（或客户箱体系统内部的温度），而不是指客户箱体系统外部的大环境温度。

客户工程人员在选择电源和使用电源时，要充分考虑客户箱体外部大环境温度 和箱体内部的环境温度；以避免电源因内部环境温度的过高导致电源出现过温保护或电源使用寿命的缩短。

1.2 系统箱体的结构：我司关心的是客户箱体是密封的和非密封的，以及电源的底壳安装时紧贴箱体或是非紧贴；而不是具体的外观和内部结构。

密封箱体主要靠热传递和辐射散热；非密封箱体主要靠空气对流散热。空气对流散热优于热传递和辐射散热。

我司建议客户不要将带有风扇的电源使用于密封箱体，带风扇的电源主要靠强制风冷散热；而密封箱体内空气无法与外部进行对流，将导致箱体内部环境温度极大地升高，过高的环境温度将进一步引起电源的效率下降和温度的升高；将影响客户箱体长期可靠地运行。

若客户一定要将带风扇的电源使用于密封箱体，一定要降额使用。我司建议系统峰值电流降额至 80%使用；及箱体最大的峰值电流（箱体最大的峰值电流需要用示波器进行测量，有效值电流一般用电流钳表进行测量）不超过电源额定输出电流的 80%。

客户根据箱体选择电源时，要以客户箱体的最大峰值电流作为依据，而不是根据箱体的有效值电流作为主要依据。系统箱体峰值电流一般比有效电流高 30%左右，若根据箱体有限值电流选择电源时，即使有效值电流低于电源额定输出电流，也将会导致箱体峰值电流过高超过电源的过流保护点，引起电源过流保护误动作。建议客户箱体最大峰值电流不要超过我司电源的额定输出电流；而峰值电流是需要用示波器测试的，若客户无此测试设备，我司可以提供相关的服务。

2.0 箱体使用环境的注意事项：

2.1 系统箱体使用于高湿度，海边，多雨水等潮湿以及环境温度低于-30℃的地区，要在下订单时备注电源增加三防处理；箱体尽量采用密封箱体。

2.2 系统箱体使用于马路边等高尘埃的环境，建议客户系统采用密封系统，选择不带风扇的电源，并要求电源增加三防处理；若系统采用非密封箱体必须增加防尘罩，避免过多的灰尘进入客户系统和电源内部，带来品质隐患。

2.3 系统箱体使用于租赁箱体以及郊区的地方，可能会涉及到电源输入电压偏低的现象，引起电源欠压保护动作或电源效率过低等问题；建议客户在输入电压可能比较低的区域采用全电压输入的电源或系统箱体接线要均衡，增加系统箱体输入线的线径及减少一条线带电源的个数，以确保电源输入电压高于 190V。



 高压	电源输入端口带有高压，不可以用手触摸
 注意	电源是大漏电流的产品，通电前请可靠接地
 高压	严禁在雷雨天气下进行高压、交流电操作

一、描述：

欢迎使用我公司研发生产的 LED 显示屏专用电源：该电源具有体积小、效率高、工作稳定、可靠性高、高效节能等特点。电源具有输入过欠压，输出过流及输出短路保护；电源采用高效的同步整流电路极大地提高了电源的效率，效率高达 87%，极大地节约了能源。





二、环境条件

环境					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
工作温度	-40		60	° C	其中 55° C~80° C 需降额使用，详见环境温度与输出功率曲线图
储存温度	-40		80	° C	
工作相对湿度	10		90	%	
存贮相对湿度	10		90	%	
海拔高度		3000		M	
散热方式					自然对流散热，需紧贴客户金属机箱外壳散热
大气压力	80		106	帕斯卡	
振动耐受	10-55Hz 19.6m/S ² (2G), 20 minutes each along X,Y and Z axis.				
冲击耐受	49m/S ² (5G), 20 once each X,Y and Z axis.				

三、输入特性：

输入					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
交流输入电压范围	190	220	264	Vac	输入电压全负载范围，其中 55° C~80° C 需降额使用，详见环境温度与输出功率曲线图
交流输入电压频率	47	50	63	Hz	
功率因数	/	/	/		220Vac 满载
输入冲击电流			40	A	220Vac 满载/冷态
交流输入制式		单相输入 L、N			支持单相



四、输出特性：

基本输出特性					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
输出电压范围	4.9	5	5.1	V _{dc}	
输出电流范围		40		A	
负载调整率		±1%		V _o	额定电压输入，全负载变化
电压调整率		±1%		V _o	
稳压精度		±2%		V _o	全电压输入范围/全负载输出
电源调整率		±1%		V _o	额定电流输出，全电压范围变化
噪声+纹波(峰峰值)		≤150		mV _{p-p}	在满负载时，且测试时在输出端加并 0.1μF 瓷片电容或金膜电容和 10μF 电解电容各一个，示波器带宽为 20MHz

五、其他输出特性：

其他输出特性					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
输出功率		200		W	
输出效率		≥87		%	220Vac 满载
输出动态响应		±5%V _o , ≤150μs			25%-50%或 50%-75%负载变化，
输出过冲		±5%		V _o	
温度系数				%/℃	额定输出电压和输出电流，全范围工作温度
开机输出延迟		≤2500		ms	220Vac 下满载测试
开关机过冲		±5%		V _o	全电压输入范围、全负载输出
输出电压上升时间		≤50		ms	额定输入/额定输出



深圳市南电创誉科技有限公司

产品名称：NDC200HS5

版本 号： V1.0

日 期： 2018/08/01

五、保护特性：

保护					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
输出欠压保护点	135		155	V	自恢复
输出限流保护点	44		60	A	打嗝，自恢复
输出短路保护		≥ 44		A	
过温保护	/	/	/	/	过温关断，可恢复。输出满载测试，参考温度为环境温度

六、其他特性：

其他特性	
参数	标准要求
输入泄漏电流	$< 1.0\text{mA}$ ($V_{in}=220\text{Vac}$) GB8898-2001 9.1.1
MTBF	$MTBF \geq 50,000\text{h}$
气味要求	不能产生异味和有害健康的气味

七、安全特性：

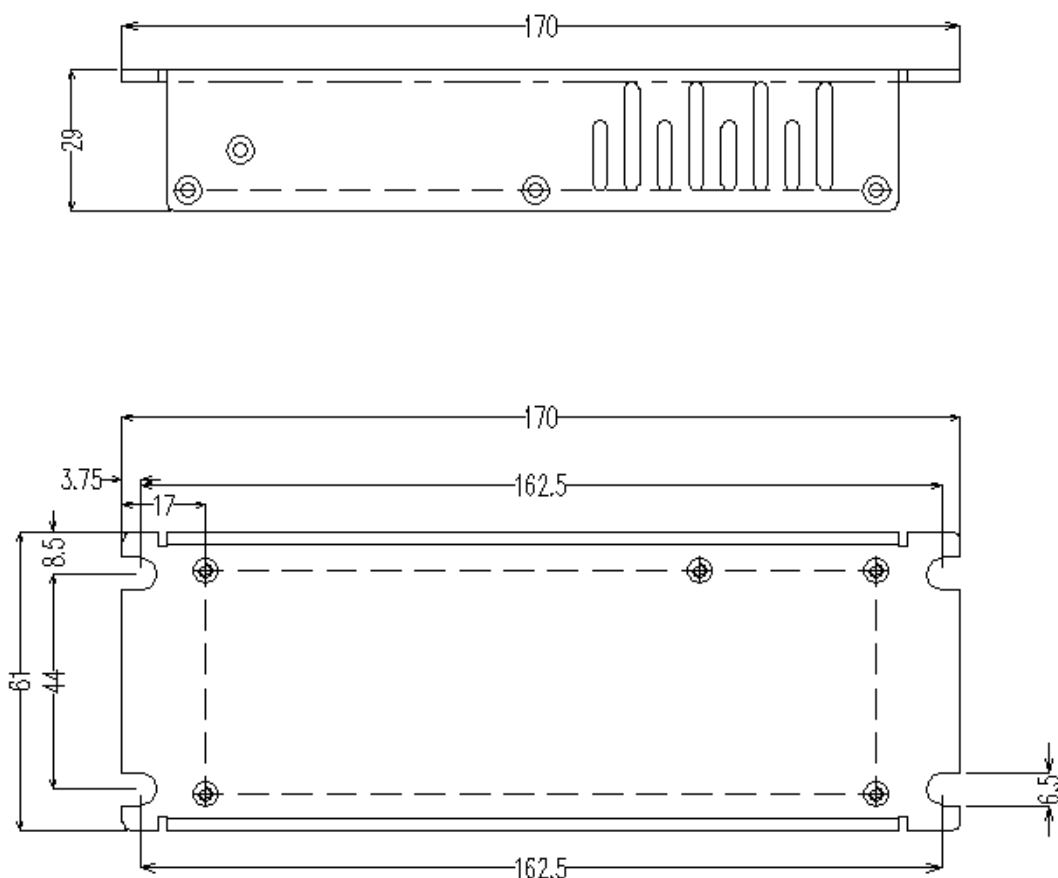
安规及绝缘等级		
参数	标准要求	注释
输入-输出	3000Vac/10mA//1min	无飞弧，无击穿
输入-大地	1500Vac/10mA//1min	
输出-大地	500Vdc/10mA//1min	
绝缘阻抗	DC500V	$\geq 10\text{M}\Omega$ 输入对输出
	DC500V	$\geq 10\text{M}\Omega$ 输入对大地
	$\geq 10\text{M}\Omega$	$\geq 10\text{M}\Omega$ 输出对大地



八、机械特性：

机械特性	
长*宽*高	170*60*30mm
重量（kg）	350g

九、安装孔位尺寸：



十、输入连接器脚位定义：输入连接器 CON1，5569HP 双排 5P(缺 2，4) 卧式弯脚

4.2mm 间距端子， 300V 20A

Note: Face the connection from left to right.

N0. 序号	N0. 序号	Define.定义
1	PIN1/PIN10	EARTH
2	PIN3/PIN8	NEUTRAL
3	PIN5/PIN6	LINE

十一、输出连接器定义：CON2：端子 3*12PIN 三排直插 母口端子 黑色 2.45mm 脚距



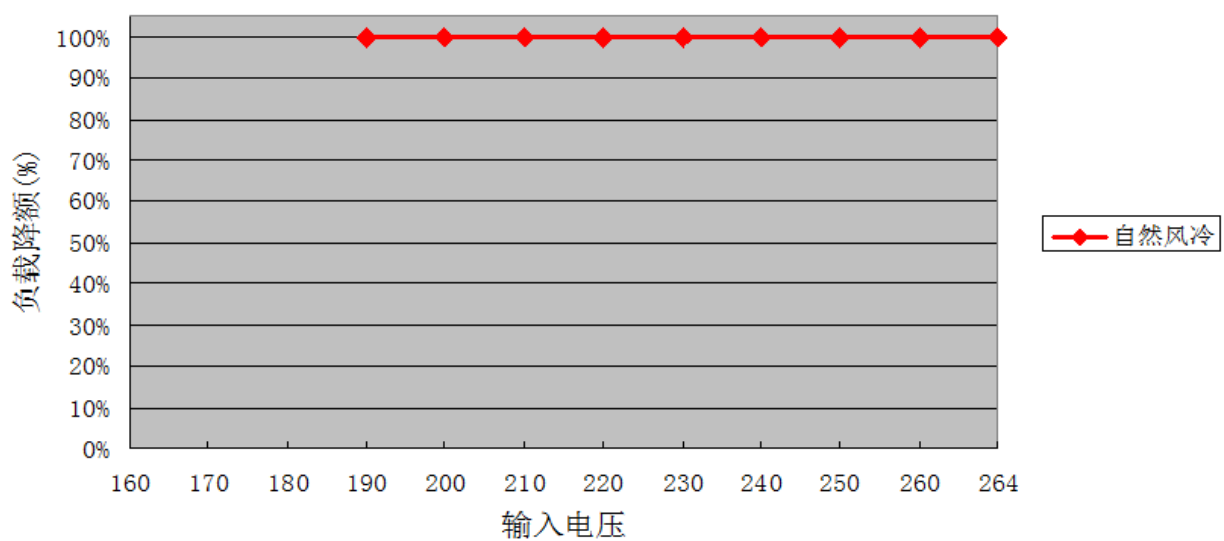
NO. 序号	NO. 序号	Define. 定义
1	PIN1	GND
2	PIN2	+5.0VDC

Note: Face the connection from left to right.

十二、温度降额曲线：

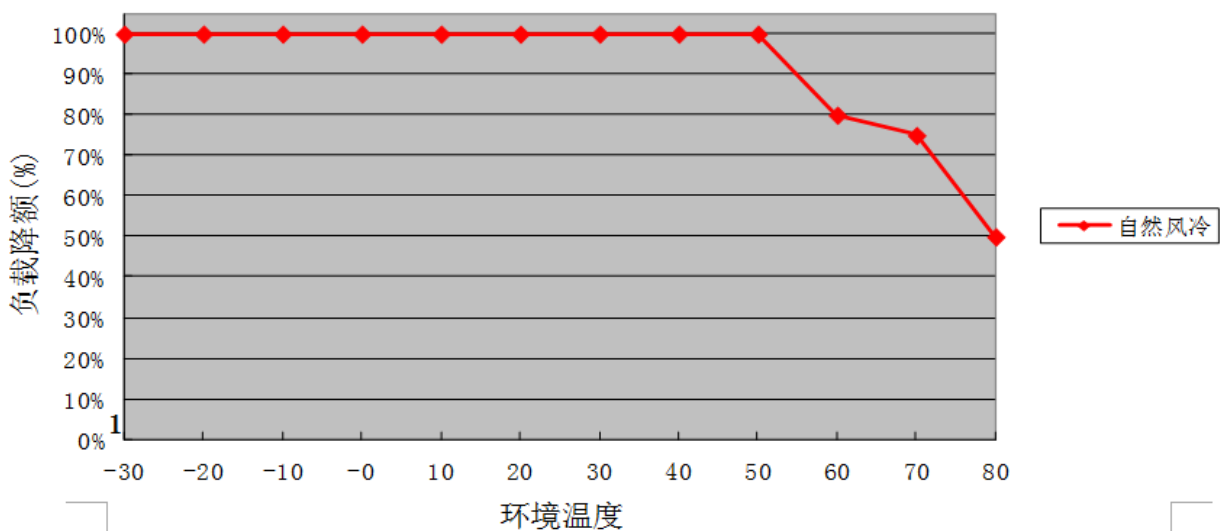
12.1 输入电压降额曲线：

输入电压降额曲线图



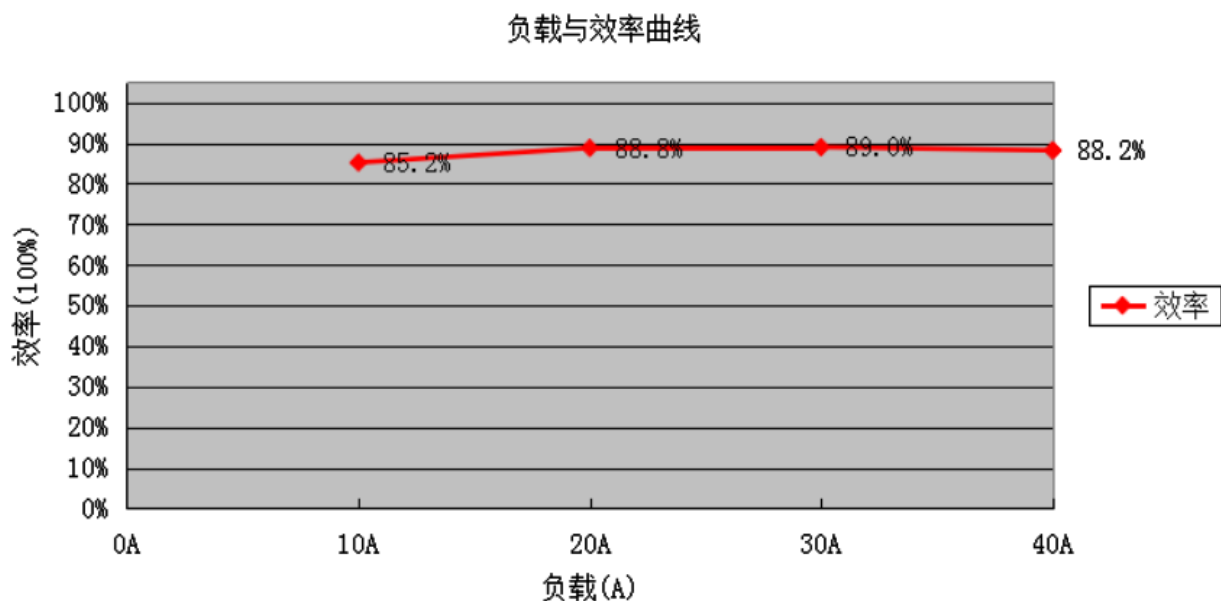
12.2 工作温度降额曲线：

工作温度降额曲线图





12.3 负载与效率曲线：



十三、安全使用说明：

13.1 开箱

检查设备是否在运输途中有损坏。保留包装材料，直到电源设备全部模块单元已经过登记和检查。

13.2 通则

- 模块单位的空气通道不应受到阻挡。
- 电源设备任何导电部分与金属部件之间的距离必须符合相关安全标准。

13.3 安全保护事项

- 一旦设备的安全保护受到损坏，设备必须停止工作并参考有关的维护规定处理。
- 当电源设备从寒冷环境转到温暖环境时，凝露可能会造成危险问题，所以接地要求必须严格执行。必须由有资格的人员才能将设备连接到动力电源上去。
- 切断电源必须停机四分钟，使电容有充分的放电时间以后，才能对电源设备进行维护处理。

13.4 注意事项

- 电源应在规格书中规定的环境条件下使用；
- 不得随意调节电源中的电位器；



● 使用时，电源应保持良好的通风、散热；在开机或使用过程中，发现冒烟或难闻气味，应立即关掉电源。

● 输入电源与电源设备之间必须串接保险。

13.5 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；包装箱内有产品规格书，

附件清单。

13.6 运输：适应于车、船、飞机运输，运输中应遮蓬，防晒，文明装卸。

13.7 贮存：

产品未使用时应放在包装箱内，仓库环境温度 $-45\sim+85^{\circ}\text{C}$ 相对湿度为 $\leq 90\%$ ，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产品，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、窗口式空气入口至少 50cm，在本规定条件下的贮存期一般为 2 年，超过两年后应重新进行检验。

13.8 保修期限

本产品 in 保修期间一年内，任何正常使用状况下之自然损坏，由本公司免费负责修护，但若有下列任一情况者，则不在保修之列：

- 非经本公司允许，擅自进行维修而损坏。
- 任意加装或修改。
- 不正确之操作或使用。
- 环境条件异常超过规格，致使损坏。
- 人为蓄意之破坏。
- 不可抗拒之天然灾害所造成之损坏。

13.9 维修范围

如果 GPAD801M5-1A 型电源在保修期内，因材质及制造技术上的错误而导致运作不正常，本公司将给予免费维修或更换。维修服务将包括各种劳力服务及任何必要的调整或更换零件等。



13.10 操作安全须知

无论在任何情况下，如操作、清洁或保养，请务必遵守以下所规定之安全守则，若有违反，而造成超出原设计、制造之安全顾虑时，本公司将不予负责。

- 不得在有挥发性气体或易燃环境下运转。
- 在任何情况下切勿卸下外盖或碰触内部零件。
- 为安全起见，切勿单独进行内部保养及零件更换。

十四、引用标准及规范.

- 14.1 GB/T 2423.1-2011 电工电子产品环境试验, 第2部分: 试验方法/试验 A: 低温
- 14.2 GB/T 2423.2-2011 电工电子产品环境试验, 第2部分: 试验方法/试验 B: 高温
- 14.3 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;
- 14.4 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
- 14.5 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
- 14.6 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
- 14.7 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
- 14.8 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)
- 14.9 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
- 14.10 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