

SPC – 8008

8 口 DMX 联机控制器

【使用手册】

REV 0.1
2015.04.3



上海森品电子科技有限公司
SHANGHAI SEMPING ELECTRONICS CO., LTD.
电话: (86)21-5228 8520
传真: (86)21-5228 8521
网站: <http://www.dmx512net.com>
技术支持: support@dmx512net.com
地址: 上海市松江区明华路 888 弄 278 号

第一章 产品简介

1.1 概述

SPC-8008 是本公司针对大规模 LED 控制系统而特别设计的一款联机控制器。SPC-8008 采用 32 位高速 DSC 处理器，使灯光场景的过度更加细腻柔和，系统的稳定可靠性得到充分的保证。配合功能强大的视频编播软件 DMX-NET，可控制规则，异形等各种点、线、面光源。

1.2 性能特点

1. 支持八路标准 DMX512 和扩展 DMX512 输出，R、G、B 各 256 级灰度，高达 1677 万种颜色, 真正实现真彩色。
2. 支持在线写址（可对我司的 DMX 芯片、模块在线串行编址），全双向通信。
2. 增强型 DMX 输出，内置抗雷击及 ESD 静电保护电路。
2. 16*2 液晶显示，实时显示控制器参数，状态。友好的人机操作界面。
3. 采用标准以太网接口和 UDP 网络协议，传输距离最大为 100 米
4. 双网口设计，无需外部交换机，可以实现控制器间级联。
5. 主机直接通过网口和控制器相连，实现联机控制；
6. EMC 电磁兼容设计，具有良好的抗干扰能力。
7. 软件系统的功能高度整合与开放，播放内容和布线的设计可由应用方独立完成。

1.3 技术规格

品名：SPC-8008

电源输入：AC 100~260V，50Hz

额定功率：15W

工作温度：-20℃ - 60℃

数字信号输出：DMX512/1990

数字信号连接器：12PIN CONNECTOR*2

网络接口：RJ45*2，10/100M 自适应

外型尺寸：160(W)*166(H)*40(L) mm

重量：1 kg

1.4 产品示意图

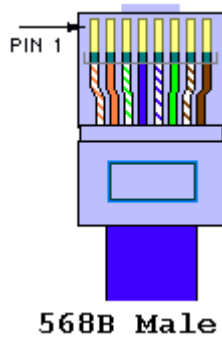


G

A	16*2 液晶显示器
B	功能按键
C	系统状态指示灯 ACT DMX 信号发送指示灯
D	RJ45 水晶头插座
E	AC 电源输入插座
F	ON OFF: 电源开关
G	八组 DMX512 信号输出

1.5 硬件接线说明

标准 RJ45 网络接口, 该网络接口接标准直通网线, 其接线方式按照 EIA/TIA568B 标准:



第 1 脚: 接橙/白线	第 5 脚: 接蓝/白线
第 2 脚: 接橙色线	第 6 脚: 接绿色线
第 3 脚: 接绿/白线	第 7 脚: 接棕/白线
第 4 脚: 接蓝色线	第 8 脚: 接棕色线

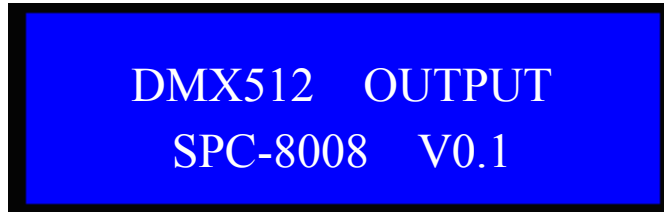
(注意: 请一定按上述规则接线, 否则信号衰减会非常严重)

综上所述, 无论是网络线, 抑或是 DMX512 信号线的制作都要求一一对应, 否则系统将出现不可预知的问题。为保证系统运行的稳定性与可靠性, 下面的要求需特别注意:

- 1: 上述的 GND 必须保证可靠连接。
- 2: 信号线最好是采用带屏蔽双绞线, 这样能将外界对系统的干扰降到最小。
- 3: DMX512 信号线传输距离: 由 DMX512 信号输出口到该组 DMX512 信号总线最末端线长不得超过 300 米 (该数据和 DMX 灯具负载有关系, 不同的 DMX 灯具其有效传输距离是不同的)。若超过 300 米, 需加信号中继器以保证信号不衰减, 失真。

第二章 产品使用方法

打开 SPC-8008 电源开关。LCD 显示如下：



在主界面下，可按 FUNC 键进入各项菜单：

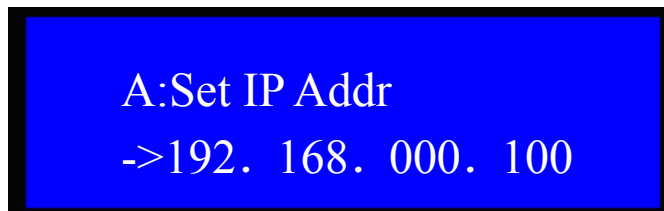


按键 UP/键 DOWN 可以选择对 A/B 等不同参数进行设定，按键 ENTER 将退回到上级菜单，
按键 FUNC 将进入到设定不同参数的模式。

- A:Set IP Addr 设定 IP 地址
- B:Set Net Mask 设定 IP 地址子网掩码

2.1 IP 地址的设定

按键 FUNC 将进入 IP 地址设定模式：



按键 UP/键 DOWN 可以选择对箭头所指参数进行+/-设定(支持连动)

按键 ENTER 将设定好 IP 地址并退回到上级菜单

按键 FUNC 将移动箭头选择对不同参数进行设定

2.2 Net Mask 的设置

进入 Net Mask 设定模式：



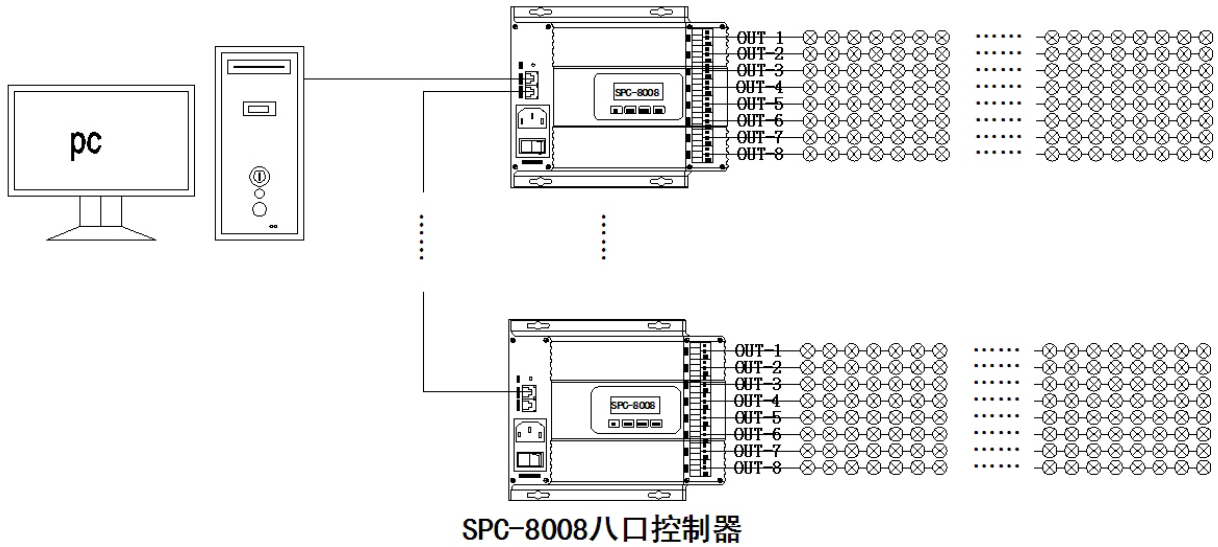
按键 UP/键 DOWN 可以选择对箭头所指参数进行+/-设定(支持连动)

按键 ENTER 将设定好 Net Mask 并退回到上级菜单

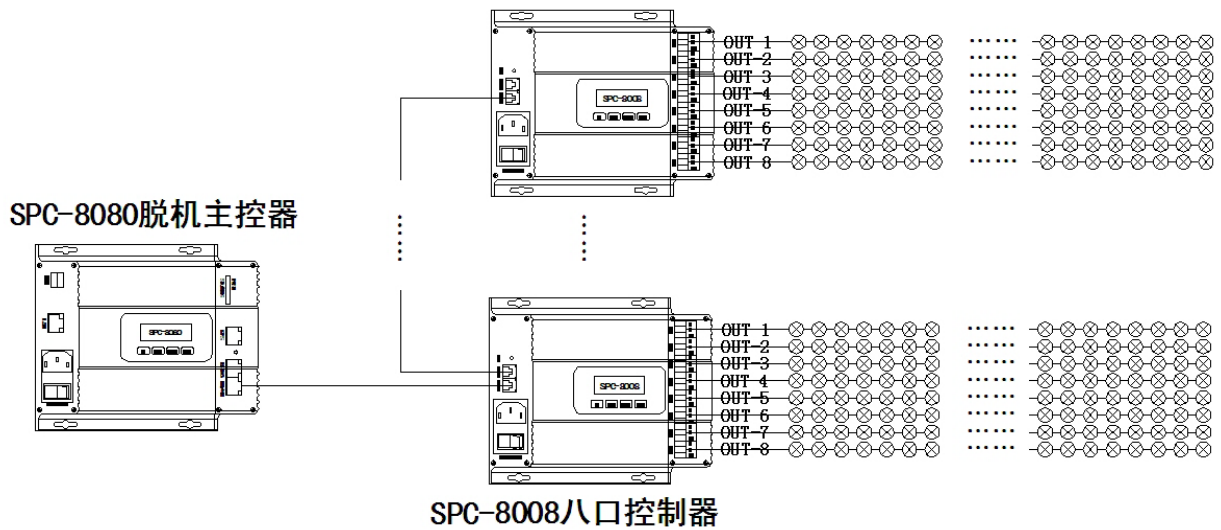
按键 FUNC 将移动箭头选择对不同参数进行设定

第三章 联机/脱机示意图

3.1 联机系统图



3.2 脱机系统图



3.3 组网方式

SPC-8008 支持网络联机控制。使用本公司 DMX-NET Show 软件，可对连接到局域网内的各 SPC-8008 进行实时控制。（有关 DMX-NET 系统软件如何使用，请参考本公司《DMX-NET 系统使用手册》）

联机模式下控制器发送数据刷新频率最高为 30Hz。组网方案按标准以太网相关规则进行组网。网线要求为超 5 类线。SPC-8008 到网络交换机的线长不得超过 100 米，若超过需增加网络中继器。

3.4 判断网络状况

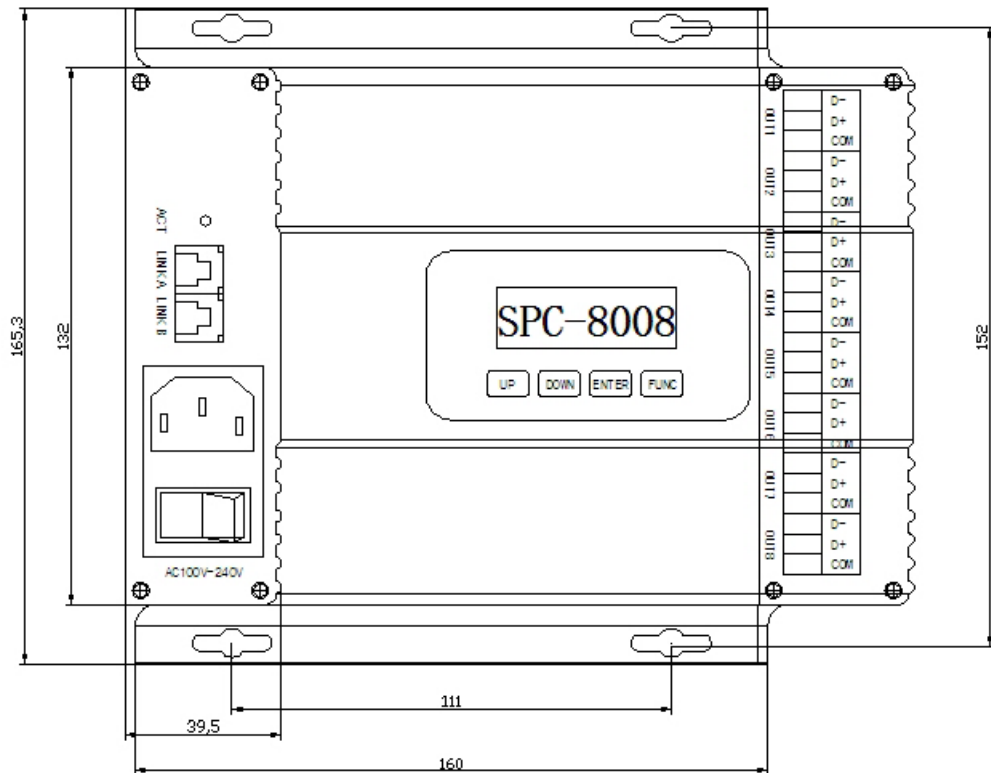
按照上述设置方法设置好 SPC-8008 的网络参数，并确认控制器处在联机工作方式。在与 SPC-8008 同一局域网内的 PC 机上运行 ping 192.168.1.10 -t 屏幕将显示：

```
Pinging 192.168.1.10 with 32 bytes of data:  
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=2ms TTL=100  
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=2ms TTL=100  
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=2ms TTL=100
```

表明联机正常，否则联机有问题。请检查线路及 PC 机运行是否正常。

第四章 机械尺寸与安装

如下图：单位（mm）



第五章 安全信息与维护

供电或安装设备之前，请阅读本手册，请按照下面列出的安全预防措施，并遵守本手册中的所有警告。

- 务必保证此设备的电源适配器所需的电压与当地的电源插座匹配。
- 为了减少火灾或触电的危险，不要将本机暴露于雨水或潮湿环境。
- 不要让水或其他液体进入设备。
- 不要打开设备，机内没有用户可维修的部件。
- 不要拆卸或修改设备，被拆卸或修改的设备将不予保修。
- 请勿尝试修理。不合格的维修人员，可能会导致损坏或错误操作。

请联系您当地的授权服务中心。

- 长时间不使用时请拔掉设备。
- 请用干布清洁设备。
- 小心轻放。强烈的冲击或振动可能导致故障。



此产品或者其包装上的符号，表示该产品不得作为家居废物处理。相反，它应当移交适当电气和电子设备的回收的集合点。确保本产品的正确处理，将有助于防止潜在的负面影响环境和人体健康，否则可能被起诉。该材料的回收利用，将有助于保护自然资源。对于回收该产品更详细的信息，请联系当地的市政部门，生活垃圾处理服务或您购买产品的商店。

上海森品电子科技有限公司
SHANGHAI SEMPING ELECTRONICS CO., LTD.
电话： (86) 21-5228 8520
传真： (86) 21-5228 8521
网站： <http://www.dmx512net.com>
技术支持： support@dmx512net.com
地址： 上海市松江区明华路 888 弄 278 号