# YC-MC01 DVI 视频处理器说明书

V2.5

深圳市影灿照明有限公司

功能概述 \_\_\_\_\_\_

1. 具备 DVI 视频输入接口, 支持 PC、视频处理器、USB 转 DVI 等设备;

2. 视频输出、图像异形均由硬件实现,显著降低软件负载,提高系统稳定性;

3. 单张卡最大可以支持 150 万点;

4. 千/百兆自适应以太网传输数据, 支持光纤传输;

5. 采用标准 UDP 协议,可通过交换机等网络设备;

6. 输出频率可任意选择,实现显示效果与带载量的灵活平衡;

7. 软件集成化轻松管理,具备一键导入布线文件,支持异形等功能;

8. 不改动视频源设备、不增加硬件设备的基础上支持任意异形项目, 方便、灵活;

### 控制器规格及基本参数 \_

一、控制器外观

YC-MC01 背面图:



YC-MCO1 正面图:



⑥ 网络输出接口 ⑦ 网络 Com 接口 ⑧ 电源插口 ⑨ 电源开关

## 二、控制器基本参数表:

产品名称	DVI 视频处理器
产品型号	YC-01DVI
额定电压	AC 100V ~ 240V
额定功率	15W
长度	286mm
宽度	150mm
高度	45mm
固定孔间距	265mm; 68 mm
标配附件	AC 电源线×1

## 控制器安装应用

一、与上位机设备连接方法:



二、与上位机、DVI 数据分配器连接方法:



## 三、与上位机、DVI 视频处理设备连接方法:



## 操作说明

#### 一、电脑网络设置

在"本地连接"—"属性"的"网络"选项中双击"Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)",在弹出的窗口中选择"使用下面的 IP 地址"。

在 IP 地址后面设置为: 192.168.0/1.\*\*\*(\*\*\*为 1 ~ 255) (如下图所示),设置好后点"确定" 关闭即可,如下图所示:

♀ 本地连接 属性 <b>▲</b> ×▲	Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性
网络 身份验证 共享	常规
连接时使用:	如果网络支持此功能,则可以获取自动指派的 IP 设置。否则, 您需要从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。
配置 (C) 此连接使用下列项目 (Q): ✓ ■ Microsoft 网络客户端	<ul> <li>○ 自动获得 IP 地址 (0)</li> <li>● 使用下面的 IP 地址 (2):</li> </ul>
<ul> <li>✓ ● 405 级语已计划程序</li> <li>✓ ● Microsoft 网络的文件和打印机共享</li> <li>✓ ▲ Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6)</li> <li>✓ ▲ Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)</li> </ul>	IP 地址(I): 子网掩码(U): 野认网关(D): 255.255.255.0 野认网关(D):
<ul> <li>✓ ▲ 链路层拍扑发现映射器 1/0 驱动程序</li> <li>✓ ▲ 链路层拓扑发现响应程序</li> <li>– </li> <li>– </li> <li>– </li> <li>卸载 00     <li>■      <li>■      <li>■      <li>■      <li>■      <li>■      <li>■      <li>●      <li>■      <li>●      <li>■      <li>●      <li>■      <li>●      <li>■      <li>●      <li>■      <li>●       <li>●      <li>●       <li>●       <li>●       <li>●      </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●       </li> <li>●        </li> &lt;</li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>	<ul> <li>自动获得 DNS 服务器地址(2)</li> <li>使用下面的 DNS 服务器地址(2):</li> </ul>
描述 TCP/IP。该协议是默认的广域网络协议,它提供在不同 的相互连接的网络上的通讯。	首选 DNS 服务器 (2):        备用 DNS 服务器 (2):
	退出时验证设置(L) 高级(U)
	确定 取消

#### 二、电脑软件设置

#### 1 安装 YC Player 软件

在安装前关闭电脑上安装的所有防火墙。因为 YC 系统可以侦测到系统的连接状态,系统会向 电脑反馈数据,防火墙会认为是对电脑攻击进行屏蔽导致系统连接有误。

#### 2 LED 屏参数以及硬件参数设置

2.1 启动 YCPlayer 软件,点击"设置"—"LED 屏设置",进入"设置 LED 屏"设置界面!

文件(F) 控制(C) 1	分置(S) 动画(A) 视图(V) 帮助(H)	
ED-1		
合心的X +	与人就们还刺霸	
目页1	颜色调整 2	
— <u>一</u> 文件1	四色设置	
	故隍检测	
	软件设置	
	语言(Language)	
	导入配置导出配置	

2.2 设置屏体的宽度和高度(实际项目的宽度和高度,如果是异型屏幕以最大的宽度和高度为准),我们举例设置10台控制器,宽度512,高度80,然后进入"硬件设置"如下图!硬件设置的密码是大小写均可的"YC"

设置LED屏				×
LED屏数 1	更新屏数	<u> </u>	目合/同步设置	
LED-1				
起点×	386	宽度 512		
起点Y	102	高度 80		
背景图片	1			
背景缩放	拉伸 ▼	背景颜色		
	🔲 锁定显示屏位置	í		
	□ 实景模拟		1	
	📝 以太网同步播放	t		
	🕅 播放Windows桌前	面		
C	硬件设置		-2	
				完成

2.3 在"硬件设置"中选择"网络设置"卡片,将"本机 IP 地址"通过单击右侧下三角

本机IP地址 [192.168.0.60] ,选择刚才已经设置好的 192.168.0.60,	即可点击应用。
硬件设置 LED 屏1	
布线设置 网络设置 控制器参数 特殊设置	
本机IP地址 192.168.0.60 ▼ □ 控制器分组 2	
1 控制器起始编号 1	
/ 3	
应用 确定 取消	

2.4 点击"布线设置"卡片,选择"新建布线"



2.5 在"工程设置"界面设置相应的参数,如本例想做每个口带 512 点,灯具颜色为 RGB 规

	<b></b>		
工程	页面设置		
	水平点数	512 🚽 🚽 显示网格	
	垂直点数	80 而我灯具可重	叠 大灯点数
控制	器参数设置	1	2
	控制器型号	8端口 3072通道	3.
	颜色排列顺序	RGB	
1	使用控制器个数		4
		6	These and the second se

则排布,使用10台控制器,设置好后点击"确认"如下:

2.6 进入 LLayout 布线模块后,在"控制器列表框"中依次点击,"1 号控制器"----"输出口
 1" -----点击鼠标右键-----点击"布线"-----"自动布线",如下图所示:

🐯 无标题 - LLayout	ŧ.	
: 文件(F) 编辑(E)	视图(V) 帮助(H)	
i 🗋 🎯 📓 🗠 d	🍽 🔲 Num 🛛 🛞	
	-	
月 (四月7月末) (1)		3
以長列表 (1): RGB	✓ Adc	12 /
控制器列表		
控制器列表:(8端口	3072通道)	
□ 1号控制器		100
	布线	▶ 手动布线 /
(1)输出口	设置颜色	▶ 自动布线
(1)输出口		定位
(1)输出口	另存为模板	ALIA
(1)输出口	复制	
(1)输出口	覆盖粘帖	
	追加粘帖	
日 2号控制器		
(1)输出口	更改工程灯具类型	
(1)输出口	法险左任	
	186610526	
模板列表 Add	插入端口	
	删除端口	
	删除端口	

- 2.7 进入"自动布线"界面后,依次设置端口"选项"的"宽度""高度"以及排线风格等选
  - 项,然后点击确认如下:

目动排列	×
选项 大小(单 <u>位:像素)</u> 宽度 512 💂 高度 1	↓ 行/列间距 0 ↓
排线风格 2′型排列 水平或垂直翻转	
<ul> <li>✓ 后续端口按规则布线</li> <li>✓ 应用到后续控制器</li> <li>4</li> </ul>	44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44 44

2.8 经过 2.7 操作后,鼠标在 LLayout 软件中间黑色布线区域移动时,会有一个横向的灯串随着鼠标移动,这个时候通过移动鼠标和滚动鼠标滑轮(以鼠标为中心放大和缩小,也可以通过点击键盘的 PgUp,PgDn 放大缩小,按住鼠标右键可以移动布线区域),然后在最左上角(坐标 1,1)点击鼠标左键把灯串放下去



2.9 其他灯具灯具就会自动布线到布线区,然后注意看布线区和左侧的控制器列表,每个控制



器每个口布上多少点都会显示出来:如下:

2.10 检查以上设置无误后, 点击"保存"按钮, 然后退出, 如下:



2.11 退出布线模块后,回到了"硬件设置"的"布线设置"卡片,然后关闭"硬件设置"界面即可。将电脑的分辨率可调成 1024\*768、1280\*1024、1920\*1080 这三种的任意一种,将控制器 DVI 数据输入口接到 DVI 设备上,网络接口 COM 口接到电脑上,从软件"设置"—"DVI 主控设置"进入设置 DVI 参数。如下图:

new.lnp - MRPlay	yer
文件(F) 控制(C)	设置(S) 动画(A) 视图(V) 帮助(H)
〕 🧭 🛃 🔍 LED-1	LED屏设置       生成脱机系统文件       DVI主控设置       名
<ul> <li>□</li> <li>□</li></ul>	颜色调整       项 指定播放次数 ◆ 时间/次数 1 ◆         颜色调整       友         故煙检测       女         琼信(language) ◆          导入配置          号出配置

#### 3 进入DVI参数设置界面

3.1 "屏1截取": 屏1的位置截取数据, 起点X和起点Y的值为截取位置的起点坐标, 一般从电脑桌 面左上角开始截取, 即X和Y都设为0,宽度和高度为实际项目的宽和高 (图1);

3.2 "输出口设置"为设置DVI主控级联分控发送数据的端口,如果用网线网口级联分控,那么勾选"电口1"即可,如果用光纤级联分控,那么勾选"光口0"或者"光口1"即可,勾选那个口就要用那个口来级联(图2);

3.3 "其他设置":输出分频是指主控输出的帧频,DVI主控输入帧频为60帧,输出分频选择1时输出帧频为60帧;输出分频选择1/2时输出帧频为30帧;输出帧频选择1/4时输出帧频为15帧。"关闭输出口"指关闭网口或者光口的输出(图3);

3.4 "校验":给主控写参数或者写异形表的时候需勾选此选项,以检验是否写入成功。"写入异形表"指给主控写入布线的,如果需要把布线写入到主控里面就需要勾选这一项(图4);

3.5 将主控连在电脑上,图5中会显示连接状态和DVI主控的输入和输出帧频。

3.6 参数设定完成后,点击图6中的写入即会将设定的参数写入到主控里面。

昇1截取	ļ			控制器当前值	
起点X	0	宽度	512	起点X 未知	宽度 未知
起点Y	0	高度	80	起点Y 未知	高度未知
异2截取	[		1		
起点 <mark>X</mark>	0	宽度	1	起点X 未知	宽度 未知
起点Y	0	高度	1	▲ 起点Y 未知	高度未知
俞出口ì	受置				
显示屏	1 🔽 Link	SFP1	SFP2		SFP1 SFP2
显示屏	2 🗌 Link	SFP1	SFP2		SFP1 SFP2
其他设∃ 输出分	<b></b> 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	▼ ■ )	; 关闭输出口		□关闭输出口
校验	☑写入异册	え 🖣	<b>4</b>		· 、 读取
控已连	接, DVI输入帧	频: 60, DVI输出	出帧频: 30	1	*

#### 注意事项

#### 一、超五类双绞线应用要点

568B:	橙白	橙	绿白	蓝	蓝白	绿	棕白	棕
568A:	绿白	绿	橙白	蓝	蓝白	橙	棕白	棕

568A

控制器和脱机主控以及交换机这三种设备相互间采用交叉网线较好,即一头为568B,另一头为 568A。以上任意设备和电脑间网线用直通线,即两头同为568B或568A,切勿自己定义直通线序。

#### 二、灯具到控制器的线材及接法

- 1、控制器输出端口到灯具之间如果距离过远时,建议用超五类以上屏蔽网线连接,最佳接法为: 橙色—DATA;绿色—CLK;其他的接 GND(地)即可。
- 2、切勿将缠绕在一起的两根线同时用来接信号,如橙和橙白同时接到数据上。

#### 三、控制器接地的应用要点

YC-MC01 控制器采用金属外壳, 额定供电电压为 AC100V-240V, 故必须保证控制器设备有效 接地及设备金属外盒有效接地。

又因控制器信号输出端口有外露金属接触面,故按照安规要求,为保证操作人员的安全应用, 信号输出端口 GND 信号必须有效接地。

#### 三、YC-MC01 DVI 视频处理器支持的颜色模式

目前 YC-MC01 DVI 视频处理器仅支持 RGB 三基色灯具,其 RGB 三基色支持任意排序组合,如 RGB,GBR,BRG 等。

如果项目要求中,灯具颜色排列比较特殊,如单色与 RGBW 四色灯具,请用户提前与明瑞科技 技术人员联系。