

# DMX恒压解码器应用指南

景晴DMX恒压解码器系列分为1/3/4/5/12/24路类型,兼容最新的DMX512,DMX512(1990), DMX512-A,RDM V1.0(E1.20 - 2006 ESTA标准)等国际协议,DC12/24/36/48V恒压电源供电,1/3/4/5/12/24路PWM恒压输出,用于控制单色、色温、RGB、RGBW和RGB+CCT等恒压LED灯具。DMX恒压解码器将标准的DMX512数字信号转换成恒压PWM信号,通过DMX主控调节DMX解码器的输出实现0-100%无闪烁调光。DMX地址可以通过数码管/OLED屏按键或10位拨码开关设置,也可以通过DMX512/RDM控台远程设置。

## 1. 产品选型

型号	图片	参数	特点
D1-L		输入电压:12-24VDC 输出电流:1通道,每通道≤15A 输出功率:12V<180W,24V<360W 尺寸:L170*W50*H23mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的调光器 地址设置:数码管按键,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:过载,短路,过温,防反接保护
D4-L		输入电压:12-24VDC 输出电流:4通道,每通道≤5A 输出功率:12V<240W,24V<480W 尺寸:L170*W50*H23mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的RGB/RGBW控制器或4通道调光器 地址设置:数码管按键,1/2/4路解码可选,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:短路,过温,防反接保护
D3-L		输入电压:12-24VDC 输出电流:3通道,每通道≤6A 输出功率:12V<216W,24V<432W 尺寸:L170*W50*H23mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的RGB控制器或3通道调光器 地址设置:数码管按键,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:短路,过温,防反接保护
D4		输入电压:12-24VDC 输出电流:4通道,每通道≤5A 输出功率:12V<240W,24V<480W 尺寸:L115*W48*H67mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的RGB/RGBW控制器或4通道调光器 地址设置:数码管按键,1/2/4路解码可选,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:过载,短路,过温,防反接保护 安装方式:导轨
D4-XE		输入电压:12-36VDC 输出电流:4通道,每通道≤8A 输出功率:12V<384W,12V<768W, 36V<1152W 尺寸:L165*W70*H37mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的RGB/RGBW控制器或4通道调光器 地址设置:数码管按键,1/2/4路解码可选,8位解码 DMX端子:绿色端子,XLR3,RJ45 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:短路,过温,防反接保护
D3-XE		输入电压:12-36VDC 输出电流:3通道,每通道≤10A 输出功率:12V<360W,24V<720W 36V<1080W 尺寸:L165*W70*H37mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的RGB控制器或3通道调光器 地址设置:数码管按键,8位解码 DMX端子:绿色端子,XLR3,RJ45 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:短路,过温,防反接保护
D4-E		输入电压:12-36VDC 输出电流:4通道,每通道≤8A 输出功率:12V<384W,12V<768W, 36V<1152W 尺寸:L175*W46*H32mm	地址设置:数码管按键,8位解码 DMX端子:RJ45 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:过载,短路,过温,防反接保护
D4-P		输入电压:12-36VDC 输出电流:4通道,每通道≤8A 输出功率:12V<384W,12V<768W, 36V<1152W 尺寸:L175*W46*H32mm	地址设置:数码管按键,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:过载,短路,过温,防反接保护

型号	图片	参数	特点
D4-WP		输入电压:12-36VDC 输出电流:4通道,每通道≤5A 输出功率:12V<240W, 24V<480W, 36V<720W 尺寸:L176*W78*H38mm	IP67防水 既可以用作DMX解码器,也可用作独立的RGB/RGBW控制器或4通道调光器 地址设置:数码管按键,1/2/4路解码可选,8位解码 DMX端子:防水接头 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:过载,短路,过温,防反接保护
D12		输入电压:12-24VDC 输出电流:12通道,每通道≤5A 输出功率:12V<720W, 24V<1440W 尺寸:L160*W88*H60mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的4组RGB控制器或12通道调光器 地址设置:数码管按键,1/3/6/12路解码可选,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:防反接保护 安装方式:导轨
D24		输入电压:12-24VDC 输出电流:24通道,每通道≤3A 输出功率:12V<864W, 24V<1728W 尺寸:L160*W88*H60mm	既可以用作DMX解码器,也可用作独立的8组RGB控制器或24通道调光器 地址设置:数码管按键,1/3/6/24路解码可选,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:数码管按键设置500/2000Hz 调光曲线:数码管按键设置对数(Gamma 1.6)/线性(Gamma 1.0) 保护:防反接保护 安装方式:导轨
D3-P		输入电压:12-24VDC 输出电流:3通道,每通道≤4A 输出功率:12V<144W, 24V<288W 尺寸:L90*W50.5*H15.5mm	地址设置:10位拨码,8位解码 DMX端子:绿色端子 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:短路,过温,防反接保护
D4-S		输入电压:12-24VDC 输出电流:4通道,每通道≤8A 输出功率:12V<384W, 24V<768W 尺寸:L130*W57*H30.5mm	地址设置:10位拨码,8位解码 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:防反接保护
D4-M		输入电压:12-24VDC 输出电流:4通道,每通道≤8A 输出功率:12V<384W, 24V<768W 尺寸:L136*W67*H37.5mm	地址设置:10位拨码,8位解码 PWM频率:500Hz 调光曲线:对数(Gamma 1.6) 保护:过载,短路,过温,防反接保护
D5		输入电压:12-24VDC 输出电流:5通道,每通道≤6A 输出功率:12V<360W, 24V<720W 尺寸:L170*W86*H39.5mm	既可以用作DMX解码器(或独立的RGB控制器,5通道调光器),也可以用作DMX主控 地址设置:OLED屏按键,1-5路解码可选,8/16位解码可选 DMX端子:绿色端子,XLR3,RJ45 PWM频率:OLED屏按键设置250/500/2000/8000Hz 调光曲线:OLED屏按键设置Gamma 0.1-9.9 保护:过载,短路,过温,防反接保护
D12A		输入电压:12-24VDC 输出电流:12通道,每通道≤5A 输出功率:12V<720W, 24V<1440W 尺寸:L246*W116*H38.5mm	既可以用作DMX解码器(或独立的4组RGB控制器,12通道调光器),也可以用作DMX主控 地址设置:OLED屏按键,DIM/CCT/RGB解码可选,8/16位解码可选 DMX端子:绿色端子,XLR3,RJ45,带光电隔离 PWM频率:OLED屏按键设置250/500/2000/8000Hz 调光曲线:OLED屏按键设置Gamma 0.1-9.9 保护:过载,短路,过温,防反接保护
D24A		输入电压:12-24VDC 输出电流:24通道,每通道≤5A 输出功率:12V<1440W, 24V<2880W 尺寸:L324*W116*H38.5mm	既可以用作DMX解码器(或独立的8组RGB控制器,24通道调光器),也可以用作DMX主控 地址设置:OLED屏按键,DIM/CCT/RGB解码可选,8/16位解码可选 DMX端子:绿色端子,XLR3,RJ45,带光电隔离 PWM频率:OLED屏按键设置250/500/2000/8000Hz 调光曲线:OLED屏按键设置Gamma 0.1-9.9 保护:过载,短路,过温,防反接保护

## 2. 数码管按键设置4通道DMX解码器方法

同时长按M和◀键2秒,准备设置系统参数:解码模式,输出PWM频率,输出亮度曲线,自动黑屏。

短按M键切换四个设置项。

长按M键2秒,或超时10秒,退出系统参数设置。

### ● 解码模式:

短按◀ 或者 ▶ 键切换1/2/4通道解码模式(“d-1”,“d-2”或“d-4”)。

设置为1通道解码时,解码器占用1个DMX地址,4个通道输出相同的亮度。

设置为2通道解码时,解码器占用2个DMX地址,3/4通道重复1/2通道的输出。

设置为4通道解码时,解码器占用4个DMX地址,4个通道分别对应4个DMX数据。

### ● 输出PWM频率:

短按◀ 或者 ▶ 键切换500Hz(“F-L”)或2KHz(“F-H”)。

较高的PWM频率,会导致较低的输出电流,较高的电源噪声,但更适合于视频拍摄(无闪烁)。

### ● 输出亮度曲线:

短按◀ 或者 ▶ 键切换线性曲线(“C-L”)或对数曲线(“C-E”)。

一般调光输出选择对数曲线,RGB输出选择线性曲线。

### ● 自动黑屏:

短按◀ 或者 ▶ 键,切换启用(“bon”)或禁用(“boF”)自动黑屏。

开启自动黑屏功能后,长时间不操作按键,LED数码管显示屏将自动熄灭。

## 3. 连接电线选择

根据输出电流选择合适的电线。如果电线线径偏小,将导致电线温度过高,带来安全隐患,并可能烧毁产品(从接线端子处开始)。

铜线横截面积	输出电流(总)
0.5mm <sup>2</sup>	<= 5A
0.75mm <sup>2</sup>	<= 8A
1.0mm <sup>2</sup>	<= 10A
1.5mm <sup>2</sup>	<= 12A
2.0mm <sup>2</sup>	<= 16A
2.5mm <sup>2</sup>	<= 20A
4.0mm <sup>2</sup>	<= 30A

## 4. 常见问题

### 问: 解码器输出的正极和负极能否串在一起?

多通道PWM恒压解码器通常都是共阳极输出,即正极是内部联通的,各个通道输出MOS管控制负极的导通和关闭,因此正极可以串在一起,负极不能。

### 问: 4通道DMX512解码器说明书里面为什么写的是1/2/4通道可选,而不是1/2/3/4通道可选?

3通道时也选择4通道解码方式,第4通道输出不接灯就可以,

注意首地址设置采用1,4,7,10,...顺序。

### 问: DMX控制台调节灯光时有时偶尔异常?

DMX信号受到干扰,解决方法:

1. DMX信号线上加入信号放大器,超过32台解码器时必须增加信号放大器,并且一条DMX信号线的放大次数不要超过5级。
2. 每条DMX信号线上的最末1台DMX解码器的输出DMX信号端子上连接0.25W 90-120欧姆的端接电阻(D+和D-之间)。