

PD 系列数码调光器 使用手册

Ver 1.51

顾德电子有限公司

CODE ELECTRONIC CO., LTD. http://www.codelight.com

欢迎使用 CODE PD 系列数码调光硅箱。本设备采用国际通用的 DMX-512/1990 协议标准的数码控制信号,可 与采用该协议标准输出的调光控制台配合使用,构成数码式调光控制系统。本设备的电磁干扰抑制效果极佳,可广 泛应用于电视演播、剧院、文艺团体、歌舞厅等调光控制系统。

安全警告

必须连接良好性能的接地地线,确保操作人员及设备的安全。机内有高电压,切勿擅自打开,确保生命安全!

技术参数

- DMX512 数码光电隔离输入
- 调光回路:

产品型号	调光回路	负载最大电流	220V 可接负载
PD 1202	12	每路 10A	每路 2KW
PD 604	6	每路 20A	每路 4KW
PD 606	6	每路 30A	每路 6KW

- 2048级调光精度。
- 10种调光曲线,各通道独立选择。
- 0-20%预热可调,各通道独立设置。
- 软启动功能,延长灯泡寿命
- 控制信号中断时自动保持各通道调光值,保证不会产生黑场。
- 可储存 24 个场景,可脱离控台独立预置、调用场景;可手动调光。
- 高精度过零检测,各通道输出一致性好。
- 高性能抗干扰电感器,谐波分量少,电磁噪音小。
- 调光回路双重保险装置:过流及短路电子保护+高速空气开关。
- 独立的过载及短路保护,功率器件过热保护,异常状况解除后自动恢复输出。
- 根据工作温度自动调节散热风扇速度
- 具有输出限压功能,当电源电压高于本地电压系统标准值时,输出回路输出自动限制在本地电压标准值附近,保证灯泡安全运行。
- DMX 接收地址设置及显示
- 电源频率自动跟踪及显示
- 各相电压实时检测及显示
- 工作温度实时检测及显示
- 异常状况警告显示
- DMX 信号输入连接器: XLR-D3M
- DMX 信号直通连接器:XLR-D3F
- 电源: AC100-240V, 50-60Hz, 三相或单相, 50-60Hz
- 空载时功率消耗: 6VA
- 尺寸与重量:

产品型号	尺寸	重量
PD1202	19"3U, 482mm×133mm×510mm	19.3kg
PD 604	19"3U, 482mm×133mm×510mm	
PD 606	PD 606 19"3U, 482mm×133mm×510mm	

2. 面板与后板装置

PD1202



CODE PD 1202 数码调光器面板图

PD 604

CODE PD 604 数码调光器面板图

PD 606



CODE PD 606 数码调光器面板图

CODE PD 606 数码调光器后板图

CODE PD 604 数码调光器后板图

CODE PD 1202 数码调光器后板图

GND NE L3

L2 L1

٥

3. 主电源连接

本设备可采用三相交流电源供电(不需要确定相序关系),也可采用单相交流电源供电。





4. 灯光负载回路连接

将各回路灯具电缆用插头与 PD 数码调光器输出端连接好。

PD 1202



PD 604



PF 606



5. DMX 数码信号连接插座接线方法





6. 数码调光控制台与数码硅箱的连接



7. 带灯的电源开关

电源开关仅控制 PD 系列数码调光器内微电脑的电源供给。 电源开关关断时,机内晶闸管回路仍带电,切勿打开设备机壳,小心触电!

8. 工作电源保险装置

该装置为一只 T1A/250V 保险管(Ф5 x 20mm),一旦电网接入错误,保险管立即烧毁以保护机内电路。

9. 调光回路保险装置

每个调光回路均带有高速空气开关作为输出过流、短路的后备保护装置,与机内电子保护装置协同作用,进一步增强调光器在回路负载过流或短路时的保险可靠性。

10. 设备运行

按 3~6 部分连接妥当后,打开数码调光控制台电源开关,送入 DMX512 数码控制信号,打开 PD 系列调光器的 电源开关,设备进入运行状态。设备运行时,可随时调用 LCD 菜单重新设置本机的 DMX512 起始地址码。

PD 系列数码调光器具有简捷的手动操作方式。在"手动"或"场景调用"状态下,可以脱离控制台而给出各路的输出。

11. 液晶显示屏(LCD)

每屏显示 16X2=32 个英文字符,通过"翻页"操作可查询各个子菜单所显示的内容。

12. 操作按键

四个轻触按键,组合使用可实现对调光器全部设置操 作和信息查询。

Quit — 退回到上一层菜单直至退回到运行模式 ▲ ▼ — "滚屏"查询或者增减括号内的参数 Enter — 参数确认、进入下一层菜单。

13. 设置

正常运行状态的液晶显示器上下行分别显示软件版 本号和本机的 DMX 起始地址。

PD1202 Ver.1.51 DMX Address: 123

按 Enter 键进入菜单状态。

按▲或▼键选择各项操作。

这时的液晶显示器上行显示项目序号,下行显示该项 所设置或所显示的参数内容。



选择后按 Enter 进入。

按 Quit 退回到上一层菜单,连续按这个键则退回到正常运行的显示模式。

当某个参数出现在方括号内时,按▲或▼键可增减它的数值,按 Enter 确认。

出现"Save or Quit?"或者"Yes or No?"的闪动 询问时,按▲或▼键来改变选择。按 Enter 确认正在闪动 的那项选择。 1) Set DMX Address DMX 地址设置

1: SET DMX Address

按 Enter 进入,方括号显示当前的 DMX 地址。

SET DMX Address [123]

按▲或▼键可使该值在 1-512 之间循环改变, 如果需要快速增减数值可长按▲或▼键。

修改后按 Enter 确认。	
SET DMX Address Save or Quit ?	

用▲或▼键选择保存 Save 或退出 Quit, 按 Enter 确认。

2) Set Worm-up % 灯丝预热设置

2: SET Worm-up %

按 Enter 进入

先用▲或▼键选择对指定通道或全部通道 All 统一设

置。

|--|

按 Enter 进入。

SET Worm-up % All = [20] %

用▲或▼键设置该通道或者整体的预热值百分数,按 Enter 确认。

3) Set Curve Mode 调光曲线设置

3: SET Curve Mode

按 Enter 进入。

先用▲或▼键选择对指定通道或统一对全部通道 All 进行设置。

SET Curve Mode	SET Curve Mode
[All] = 1('s')	[Ch01] = 1('s')

选择后按 Enter 键。

SET	Curve Mode	
All	= [1('s')]	

用▲或▼键改变曲线号。 设定后按 Enter 键确定。

曲线编号的对应定义见下表:

曲线代号	显示缩写	实际表述
1	S	角度线性("S")
2	SINE	电压正弦(Sine)
3	y.35	照度线性 (γ=0.35)
4	y=.5	上弦1号(γ=0.5)
5	y=.7	功率线性 (γ=0.7)
6	y=1	电压线性 (γ=1)
7	y1.4	下弦1号(γ=1.4)
8	y2.0	下弦2号(γ=2.0)
9	y2.7	下弦3号(γ=2.7)
10	SW	开关曲线(ON/OFF)



4) Manual Level 手动调光

4: Manual Level

按 Enter 键进入。

调光器转为手动 DMX 值控制,各通道的初值为进入 手动时的 DMX 调光值。

先用▲或▼键选择对指定通道或统一对全部通道 All 进行手动调光。



如要退出手动调光状态,必须完全退出菜单状态,调 光器才把控制交回给调光台的 DMX 信号。

5) Scene Record 场景记录

将当前的各通道输出值(来自调光台控制或者手动调 光)记录到一个场景编号,供以后调用。



用▲或▼键选择场景号。 按 Enter 键储存。

6) ReCall Scene 调出场景

6:	
ReCall Scene	

将指定的场景记录号调出,使各通道按原记录值输



按 Enter 键进入 ReCall Scene from Rec No. [01]

用▲或▼键调出所需要的场景号

按 Enter 键确认。此时已脱离来自控台的 DMX 信号 控制,而转由调出的记录值控制。

如要退出调出场景状态,必须完全退出菜单状态,调 光器才把控制交回给调光台的 DMX 信号。

7) View Status 工况查询



显示当前机箱内的温度以及电源进线各相的电压、周 期频率等工况数据。

按 Enter 键进入。

用 Enter 键或▲▼键循环显示。

显示 ABC 各相电压

AC Input Voltage A220 B220 C220
显示电源频率

Cyc time=20000uS

显示机内温度

Temperature = 20 ℃

8) View Ch Level 各通道 DMX 控制值查询

8: View Ch Level

查询各通道当前的 DMX 控制值。

按 Enter 进入

View Ch Level [Ch01] = 86

用▲或▼键选择通道,查看当前的 DMX 值。

9) Default for All 设置初始值

9: Default for All

将所有设置值恢复到出厂缺省数值,在设置出现了异常混乱的情况下才使用。

按 Enter 键进入

Default for All Yes or No ?

用▲或▼键选择 Yes 或者 No 按 Enter 键确定

10) Set Native Volt 设置市电电压

10: Set Native Volt

按 Enter 进入设置

Set Native Volt = [220]V

用▲或▼键可在8种市电标准中进行选择 按 Enter 键确定

Set Native Volt = 220 V

PD 系列调光器依靠设定的本地电压标准值进行工作。如供电电压高于设定的本地电压值,调光器各输出通 道自动执行限压处理,延长灯泡使用寿命。

设备出厂时已经设置了市电的缺省值,非必要不用去 设置这个参数,以免造成错误运行。

详见《菜单流程图》

14. 工况处理程序

- 开机时如外部状况正常,系统则进入"软启动"运行 程序,各调光回路输出值"缓慢"上升到 DMX 当前 值("脱机"使用时则上升到预设场景值)。
- 3) 调光回路根据各自的预热值、选用曲线等设置随调 光台的 DMX 值运行。
- 3)当某一回路负载出现过流或短路故障时,系统将立 即关断该路输出,蜂鸣器告警,同时显示相应回路 的故障信息:每隔 20 秒作一次输出尝试,直至故 障排除才恢复正常输出。正常回路的运行不受故障 回路的影响。
- 4) 散热风扇的转速随工作温度增减。当机内温度严重 超标时,系统将处于"休眠"状态并发出告警信息, 直至温度正常才恢复输出(可随时查询当前机内温 度值)。

15. 告警信息及故障排除

异常状况发生时,蜂鸣器将间歇地发出告警声,LCD 同时显示相应的故障信息(如有多路或多项故障存在时将 自动轮番更换显示),直至关机或者故障被处理恢复正常。 相关的告警信息和处理提示说明见下表:

告警信息	故障描述	故障排除
No DMX SIGNAL	没有接收到控台发 出的有效的 DMX 信号(不影响手动 或调用场景操作)	检查控台、信号电 缆、插头、信号线极 性等环节(仍可手动 或调用场景操作)
CH nn: FAULT	第 nn 回路输出故障(过流或短路)	核对负载功率,使之 不高于额定值; 检查灯具、电缆、接 线端子等部件的安 全状况
OVER HEAT	机内温升超标	改善环境通风条件

菜单流程图

图例: 向右的箭头→通过按 Enter 实现; 上下的箭头 ↓ 对应于按▲ ▼键的操作; Quit 键退回到上一层菜单。



MEMO

顾德电子有限公司 CODE Electronic Co., Ltd.

http://www.codelight.com