

FDL[®] 广州方达舞台设备有限公司

FDL-DP3000/6000全数字调光硅箱

说 明 书



ISO9001

ISO9001国际质量体系认证企业

敬告：



▲设备安装过程中禁止带电作业！

▲严格按照安全用电规范接线！

▲强电的输入、输出端子要扎实

牢固,接触面要良好！

▲特别注意接好设备的安全地线！

声明：

- ▶ 本说明书版权为广州方达舞台设备有限公司所有
- ▶ 广州方达舞台设备有限公司保留产品修改的权力
- ▶ 本说明书内容解释权属于广州方达舞台设备有限公司
- ▶ 由于产品优化，本说明书内容如有更改，恕不另行通知

保修条例：

保修服务只限于一般正常使用下有效。一切人为损坏，例如接入不当电源、使用不当配件、不按说明书使用、因运输及其它意外而造成的损坏、非经公司认可的维修或改装、错误使用或疏忽而造成的损坏、不适当的安装等，均不在保修之列。此保修服务并不包括附件、辅助装置、运输费及维修人员上门服务费。

当您遇到无法解决的问题或有疑问时，请与广州方达舞台设备有限公司联系。

目 录

一、概述	1
1、系列调光器的使用	1
2、开箱检查	1
3、装箱清单	1
二、系列调光器的介绍	1
1、简介	1
2、使用范围和及工作环境	2
3、调光器的工能	2
4、技术指标	3
5、调光器的工作原理	10
三、调光器的使用	11
1、现场调光（Dimmet）	11
2、察看（Obser）	13
3、备份（Backup）	15
4、设置（Setup）	17
四、故障排除	21
五、维护保养	22
六、注意事项	22
七、附录	23

设置地址码简易操作

- 1、按 SELECT 键
- 2、按 3 次 ▲ 键
- 3、按 ENTER 键
- 4、按 2 次 ▲ 键
- 5、按 2 次 ENTER 键
- 6、按 ▲ 或 ▼ 键改变地址码
- 7、按 ENTER 键，即可

详细操作请参阅说明书第 17 页的“进入设置状态”与第 19 页的“地址码设置”。

概述

系列调光器的功用

FDL-DP3000/6000系列调光器是方达舞台设备有限公司研制生产的新一代调光器，该系列调光器采用具有触发精度高、抗干扰能力强、性能可靠的数字触发方式，功能强大、操作简便、外观漂亮、价格合理、能向操作者提供各种参数、状态信息。

开箱检查

请开箱检查机器在运输中各机件是否受损、配件有无遗失。若发现机件受损或配件遗失，请及时通知运输公司。保留因运输而受损的包装箱和装箱清单以作证据，以便运输公司确认。需要的话，请联系方达舞台设备厂，本厂乐意协助贵单位处理有关事项。

装箱清单

- | | |
|--------------------------------------|----|
| (1) FDL-DP3000/6000系列调光器 | 1台 |
| (2) 数字信号线（2米） | 1条 |
| (3) 《FDL-DP3000/6000系列说明书》 | 1本 |
| (4) 方达产品保修卡 | 1份 |
| (5) 输出灯具的阳插DP6000（配18个）、DP3000（配12个） | |
| (6) 根据用户要求设计配套器材。 | |

系列调光器的介绍

简介

DP系列调光器的“DP”是“Digital Pack”的缩写，意为“数字调光器”。该系列调光器有DP3000、DP6000两种，主要差别在于输出功率和输出回路。DP3000调光器为12路输出，每一回路的输出功率为3KW，空气开关为16A。DP6000调光器为6路输出，每一回路的输出功率为6KW，空气开关为32A。其他部分相同。本说明书以DP3000为例进行说明，用户自行参照使用。

使用范围和及工作环境

DP3000/6000系列调光器适用于舞台、场馆、电视台、会堂等固定场所，特别适用于流动演出设备使用，其工作环境应满足以下条件：

电源——容量不能小于40KW（单机）

电压——220V $\pm 10\%$

频率——50HZ $\pm 1\text{HZ}$

温度——0~55℃

湿度——40%~80%

其它——通风良好、清洁的地方。

调光器的功能

现场调光

用户可以设任一回路或同时设多个回路为任意亮度值。

输出功率

DP3000每一回路最大输出3KW；

DP6000每一回路最大输出6KW。

输出亮度的最大限制

在控制信号为某一定值时，可设定每一回路或多个回路同时设定最大的输出比例因子。

察看功能

每一回路状况包括：

- 1、调光曲线（Curve）
- 2、比例因子（Scale-factor）
- 3、亮度值（Level）

系统状况包括：

- 1、电源频率（Freque）
- 2、Dmx信号的接收状态（DmxA Port）
- 3、Dmx的起始位置（即地址码）（Dmx Addr）
- 4、预热值（Pue-Heat）
- 5、LCD背光（LCD Lamp）

备份功能包括：

录入场（Play/st）

运行场（Record）

删除场（ClrRe）

在信号突然失控的时候，用户可以运行预先录好的场景，确保系统的安全，最多可以录入7个场，每次可以运行一个或多个场删除场时可以逐个删除，也可以7个一起删除。

设置功能包括：

设置调光曲线（Curve）

设置每一回路的调光曲线，每一回路逐一设置，有10条调光曲线供用户选择，分别为过零（Zurve）、线性（X1）、S型（S）、1.3次方（X1.3）、1.5次方（X1.5）1.7次方（X1.7）、2.0次方（X2.0）、2.3次方（X2.3）2.7次方（X2.7）、3.0次方（X3.0）

设置比例因子（Scale-fac）

每一回路的功率可按控制信号成比例输出，确保系统的安全和调光一致性，每次可以设置一个或多个回路，比例因子0~100%任意设置。

系统设置（System）

设置起始位（即地址码）（Dmx Addr） 1~512任意设置。

设置预热值（Pre-Heat） 0~20任意设置。

设置LCD的背光（LCD Lamp）自动亮灭（Auto）、恒亮（ON）

系统初始化（InitSytem）

系统初始化使系统的设置回到最初状态。

技术指标**外形尺寸和重量**

外形尺寸：483mmX430mmX133mm

净重：22.50Kg（DP3000） 22.50Kg（DP6000）

包装尺寸：550mmX510mmX190mm

毛重：24Kg（DP3000） 24Kg（DP6000）

技术参数

电源：三相五线制/单相三线制AC220V \pm 10%

频率：50HZ \pm 1%

输出回路：6（DP6000） 12（DP3000）

输出功率：Max:6KW/CH（DP6000） Max:3KW/CH（DP3000）

信号：DMX512（1990）

输出电压：1%~98%电网电压

调光范围：1~100%

调光曲线：10条

预热值：1~20%

电流上升时间：>400us

噪音：<50dB

抗电强度：>1400V

绝缘电阻：>2M Ω

接触电阻：<0.5 Ω

信号响应时间：<30ms

数据保存时间：3年

连续工作时间：24小时

无线电骚扰：符合《GB15734》

面板简介：

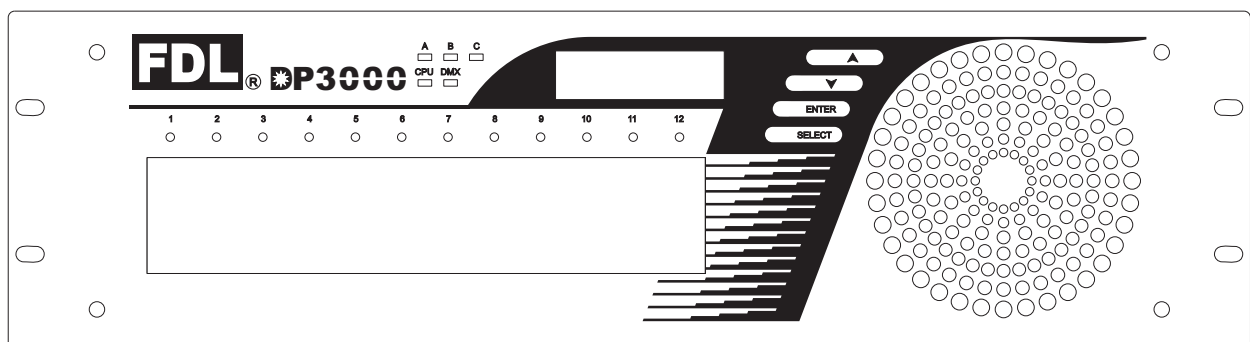


图1 调光器面板示意图

面板由3部分组成：输出部分、显示操作部分、风机部分。

显示与操作部分

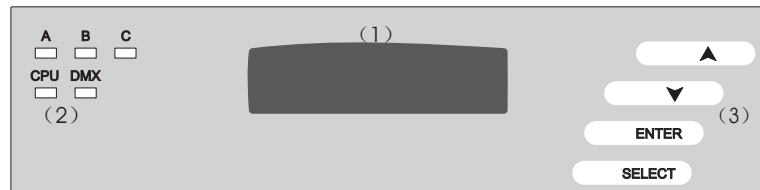


图2 显示与操作部分示意图

LCD显示器（图中1）

16X2点阵形标准显示器，2行，每行16个字符，每个字由5X7点阵组成，带背光，用作显示操作信息。

指示灯（图中2）

“ A” ——电源A相电压指示灯，恒亮表示正常。

“ B” ——电源B相电压指示灯，恒亮表示正常。

“ C” ——电源C相电压指示灯，恒亮表示正常。

“ CPU” ——CPU指示灯，正常工作时指示灯不停闪烁。

“ DMX” ——DMX512信号指示灯，快速闪烁表示正常。

键盘（图中3）

向上键（▲）

功能一：选择菜单，按一下该键选择下一条菜单。

功能二：选择光路，按一下该键选择下一光路，按住该键快速向下选择。

功能三：调光，按一下该键亮度值增加1%，按住该键亮度快速递增。

向下键（▼）

功能一：选择菜单，按一下该键选择上一条菜单

功能二：选择光路，按一下该键选择上一光路，按住该键快速向上选择

功能三：调光，按一下该亮度值减少1%，按住该键亮度快速递减。

确认键（ENTER）

功能一：“确认”作用，按一下该键即可确认当前输入指令或确认当前的选择。

功能二：“+”号作用，在现场调光中作回路设置，按一下该键LCD显示“+”号，有“与”的意思；按二下该键LCD显示“>”号，有“到”的意思。

功能三：“出光键”作用，在现场调光中作回路设置，按三下该键LCD显示“@”输入亮度值按该键确认后 再按一次该键可从新输入。

功能四：“下翻键”作用，在察看状态下按一下该键，进入下一项。

选择键（SELECT）

选择菜单，按一下该键，LCD显示四个一级菜单包括：

现场调光（1:Dimmer）

察看（2:Obser）

备份（3:Backup）

设置（4:Setup）

再按一下该键，进入第一个菜单（现场调光 1:Dimmer）

第三次按下该键，进入第二个菜单（察看 2:Obser）

第四次按下该键，进入第三个菜单（备份 3:Backup）

第五次按下该键，进入第四个菜单（设置 4:Setup）

再按一下该键，强行退出，马上回到主菜单，LCD显示：

“FDL-DP3000 2/02

FANGDA Lighting”

按该键循环选择。

输出部分

指示灯，12个（DP3000）每路一个，指示输出大小，输出功率越大，指示灯越亮；空气开关每一回路一个，起保护作用，当输出短路时空气开关迅速关断或长时间超载时关断，以保护灯具和调光器，开关向上打到“ON”该路接通，向下打到“OFF”该路关断，不作输出。每一个空气开关为16A（DP3000）、32A（6000）

风机

每台调光器配有一个220V高转速风机，散热效果强，通电风机常开，关断电源风机关闭，使调光器机箱内温度不至于过高，确保系统的安全。

背板简介

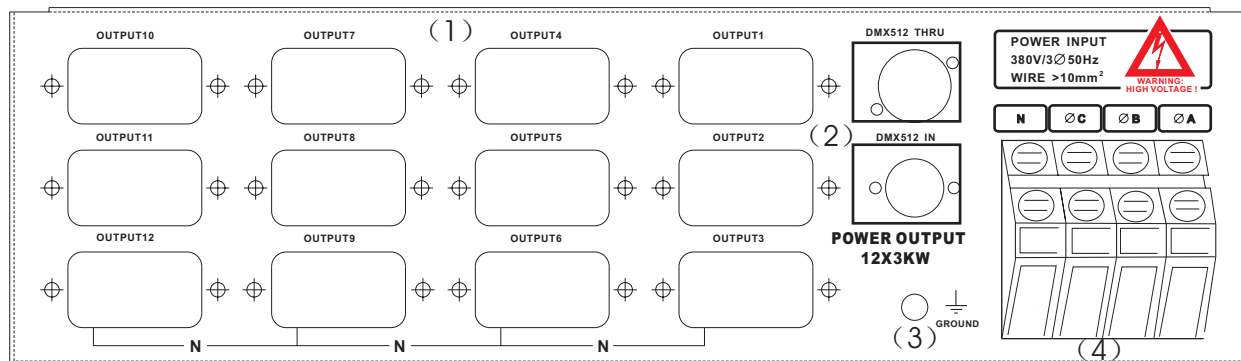


图3 背板示意图

包括功率输出座、信号输入座、接地端子、电源输入座四部分。
输出座（图中1）

每台调光器有：12个（DP3000）输出插座，配备12个40A的输出插，每一回路一个，每一回路3KW；6个（DP6000）输出插座，配备18个10A的输出插，每一回路配三个，每一回路6KW。
DMX512信号输入座（图中2）

用作接收控制信号，任何输出为标准DMX512信号的控制台，都能控制本系列调光器，共2个，上面的是阴座，作连机用；下面的是阳座，作DMX512信号输入。引脚定义见图10，本系列调光器不接收模拟信号。

接地端子（图中3）

M8螺柱，用作接地连接，为确保系统与人身安全一定要接地线。

电源输入座（图中4）

4个，其中一个接零线（N），另外三个分别为A、B、C相线输入。

调光器的接线、按装与调试

警告：调光器的接线、安装与调试，操作者一定要具备相关的电工知识，否则后果自负。

调光器的接线

电源线：A相——16mm²多支铜导线

B相——16mm²多支铜导线

C相——16mm²多支铜导线

零线：16mm²多支铜导线

接地线：16mm²多支铜导线

输出边线：6mm²多支铜导线（DP6000）

2.5mm²多支铜导线（DP3000）

DMX信号线：五芯音频线

注意：所有导线不得有锈蚀。

电源线的连接

接线前将16mm²多支铜导线剥开10mm以上，18mm以下，用一字螺丝批，逆时针旋转将螺丝松开，把多支铜导线捻紧，插入电源座下端的接线孔用一字螺丝批顺时针旋转将螺丝拧紧。

a:接成三相时：

A、B、C三相电源任意接入接线座的三相，电源零线接接线座的零线端（N）

b:接成单相时：

将A、B、C三相短接起来，再接电源的火线，线座的零线仍然接电源的零线。

警告：接电源线时不得接错，一定要分清哪一条是火线哪一条是零线。否则后果自负！

输出线的连接

装输出插头：

用十字螺丝批逆时针旋转将插头螺丝松开，揭开插头盖，取出绝缘保护套与铜柱，将输出的火线与零线穿过绝缘保护套；剥开线头5mm，捻紧，松开铜柱螺丝，将线头插进铜柱孔，一边接火线，另一边接零线，拧紧螺丝；把铜柱与绝缘保护套按原来的位置放好，整理好导线，盖上插头盖，把螺母放进底面，上螺丝，拧紧。装好插头后，将插头对准插座，用力 进。

信号线的连接

DMX信号线的连接

每条DMX信号线两头各有一个插头，一个是针插另一个是孔插，连接DMX信号时，将线上的孔插与调光器上的针插，插针与针孔一一对应，插入。下信号线时，按下防脱拷，拔出。

DMX的连机

并接DMX信号把多台调光器的控制信号连接在一起，将信号线的针插与调光器的孔插，插针与插孔一一对应，插入，

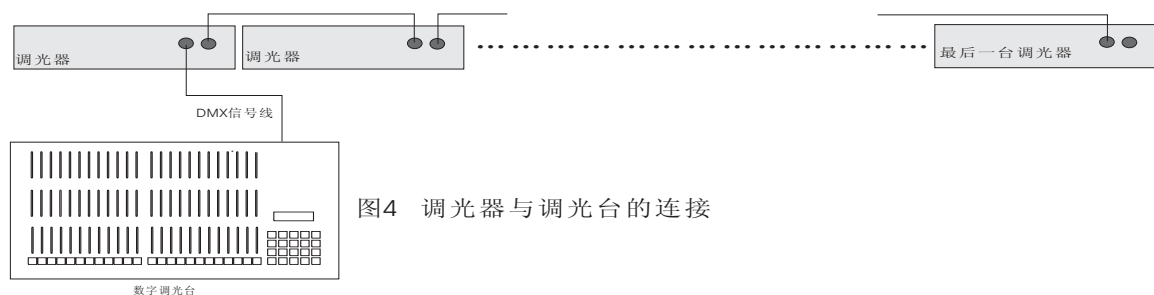
下信号线时按下调光器孔插的防脱拷（PUSH）拔出。

地线的连接

用80~150A的铜线耳，线耳应无锈蚀，将导线剥开15mm，捻好，将剥开部分放进线耳包裹里卷起耳皮，压紧（加焊锡）套上套管；逆时针松开接线柱螺母，取出，套上线耳，上螺母，顺时针拧紧。

调光器的按装

调光器的系统连接



航空箱的安装

把几台调光器配个电源箱，装进一个航空箱，我建议用户使用本公司的配套产品，本公司可按用户的要求订做任何规格的箱体，箱内的连线在出厂前已经全部按装好，用户用的时候只需用我们公司所配的接插件连接好外接电源电缆，插进电源箱，接上信号线，即可使用；电源箱的输入采用630A带保护的接线柱，每相一个（红色），零线一个（黑色），共4个。3组（5组）输出，每一组对应一个调光器的电源输入，接线时注意相线，不要接错；每个电源箱配有2个备用电源，和一个信号放大器，其中左边的针座是信号输入（IN），右边的孔座产信号输出（THRU）。

调光器的调试

- 1、检查调光器的电源输入线是否接对，确保线头无松动，电缆完好无损；
- 2、检查输出线，确保接线可靠，确保灯具完好；
- 3、接上信号线与调光台的连接；
- 4、闭合所有空气开关，通电；
- 5、空气开关无跳闸；
- 6、调光器上的A、B、C三相电源指示灯恒亮，CPU指示灯闪烁，DMX指示灯快速闪烁，LCD显示：
“FDL-DP3000 12/01
FANGDA Lighting”；
- 7、如DMX指示灯显示不正确，应检查信号线是否连接好；
- 8、如5项有不符，应检查输出线与灯具；
- 9、如6项有不符，应检查电源输入与调光器。

调光器的工作原理

本系列调光器工作时，CPU扫描键盘，判断键盘是否动作，根据用户的操作，经处理后形成指令，把相应的信息送到LCD上显示，当检测到DMX（串行）信号的同步时，CPU进行信号处理，CPU将接收到的数据形成脉冲信号，触发功率模块，控制电源的导通角进行调光。

原理框图

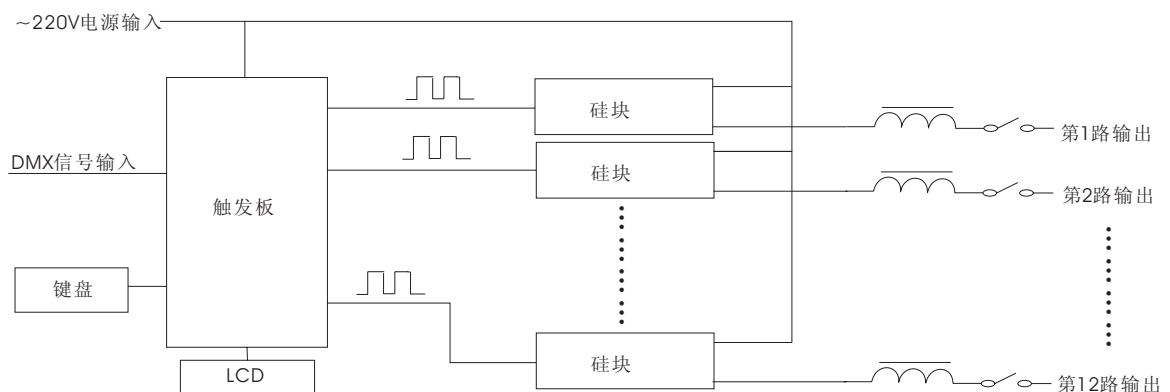


图5 整机原理图

调光器的使用

现场调光 (Dimmer)

现场调光的作用使用中可用作现场对光或检测灯具，也可用作在调光台完全失效时，可用于作简单的调光。

现场调光可以用作现场对光与检测灯具，也可用作在调光台完全失控时作简单的调光。

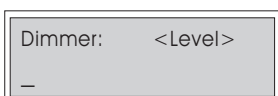
进入现场调光

1、连续按2次“SELECT”键；

2、按“SELECT”再按一次“ENTER”键；

LCD显示“Dimmer: <Level>”第二有一光标在闪动，这时键入光路数。

3、按“SELECT”键退出此状态，进入下一个菜单。



设任一光路为某一亮度值

1、进入现场调光菜单下；

2、按“▲”键，选择回路，直到LCD显示“8”（设第8回路）

注意：DP6000最大为6路，DP3000最大为12路

3、按3下“ENTER”键LCD显示“@”输入亮度值；

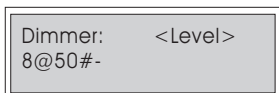
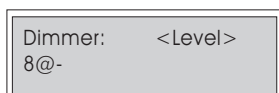
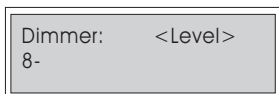
4、按“▲”键，直到LCD显示“50”（亮度值为50%）并按“ENTER”键，此时LCD显示“8@50#_”

5、这时第8路的亮度值为满载输出的50%面板指示灯相应亮。

6、再按一次“ENTER”键，可从新输入。

7、可按“▲”或“▼”键改变数值。

说明：以下的现场调光操作，与本次操作类同。



某路与某路为任一亮度值

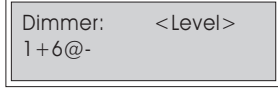
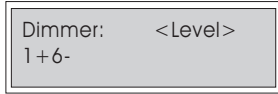
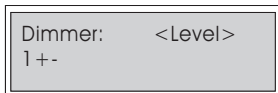
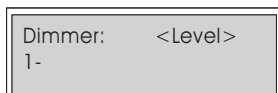
1、进入现场调光菜单下；

2、按“▲”键，选择起始回路，如第1回路此时LCD显示“1_”

3、按一下“ENTER”键，LCD显示“1+_”

4、按“▲”键，选择下一回路，如第6回路此时LCD显示“1+6_”；

5、按3下“ENTER”键LCD显示“@”输入亮度值；



Dimmer: <Level>
1+6@80#-

- 6、按“▲”键，直到LCD显示“80”（亮度值为80%）并按“ENTER”键，此时LCD显示“1+6@80#_”；
- 7、这时第1与6路的亮度值为满度输出的80% 面板相应指示灯亮。
- 8、再按一次“ENTER”键，可重新输入；
- 9、可按“▲”或“▼”键改变数值。

某路到某路为任一亮度值

Dimmer: <Level>
1-

Dimmer: <Level>
1>-

Dimmer: <Level>
1>8-

Dimmer: <Level>
1>8@-

Dimmer: <Level>
1>8@90#-

- 1、进入现场调光菜单下；
- 2、按“▲”键，选择起始回路，如第1回路此时LCD显示“1_”
- 3、按2下“ENTER”键，LCD显示“1>_”
- 4、按“▲”键，选择下一回路，如第8回路此时LCD显示“1>8_”
- 5、按3下“ENTER”键LCD显示“@”输入亮度值；
- 6、按“▲”键，直到LCD显示“90”（亮度值为90%）并按“ENTER”键，此时LCD显示“1>8@90#_”；
- 7、这时第1到第8路的亮度值为90%， 面板相应指示灯亮。
- 8、再按一次“ENTER”键，可从新输入；
- 9、可按“▲”或“▼”键改变数值。

组合操作

以上三种现场调光操作，可组合使用，
例：令某路与某路到任一回路为任一亮度值。

删除

把需要清除的回路，令其亮度值为0，回数可组合输入。

察看 (Obser)

察看的作用

用户在使用过程可以实时了解调光器的各种参数与调光器每一回路的状态：

察看包括：回路察看 (1:Dimmer)

系统察看 (2:Sydte)

进入察看状态

- 1、直接按“SELECT”键循环选择；
- 2、按“SELECT”键，直到LCD显示：

“1:Dimmer 2:Obser
3:Backup 4:Setup”

按1次“ ”键选择，有一光标2上在闪动，按“ENTER”键确认。

LCD显示：

Observe:
1:Dimmer 2:Sydte

“Observe:

1:Dimmer 2:Sydte”按“SELECT”键，可退出察看状态

回路察看 (1:Dimmer)

进入察看状态

Dimmer:_ Obser

Dimmer:1_ Obser

Dimmer:1 Obser
Curve:S

Dimmer:1 Obser
Scale-factor:FL

- 1、按“ENTER”键；有一光标在闪动，LCD第一行显示：“Dimmer:_ Obser”第二行空白。

- 2、按“ ”键，选择回路，LCD显示：“Dimmer:1_ Obser” (第1回路)

- 3、按“ENTER”键，LCD显示：

“Dimmer:1 Obser
Curve:S”

调光曲线为S型；

- 4、再按1次“ENTER”键，LCD显示：

“Dimmer:1 Obser
Scale-factor:FL”

比例因子为100%；

5、再按一次“ENTER”键，LCD显示：

Dimmer:1	Obser
Leve:50	

“Dimmer:1 Obser
Level:50”

第一回路的出光率为50%

6、按“ENTER”键，可循环察看。

7、可按“▲”或“▼”键，选择要察看的回路。

系统察看（2:System）

进入察看状态

1、按1下“▲”键有一光标在闪动；

2、按“ENTER”键，观察调光器的电源频率，

System:	Obser
Frequ:50Hz	

LCD显示：“System: Obser
Frequ:50Hz”

电源的工作频率为50Hz

3、再按“ENTER”键，观察调光器DMX信号的接收状态：

有信号：LCD显示“System: Obser

System:	Obser
DmxA Port:OK	

DmxA Port:OK”

没有信号：LCD显示“System: Obser

DmxA Port:NoSig”

4、第三次按“ENTER”键，观察本台调光器

DMX的起始位（地址码）

System:	Obser
DmxA Addr:1#	

LCD显示“System: Obser
Dmx Addr:1#”

本台调光器的地址码起位为1。

5、第四次按“ENTER”键，观察本台调光器

的预热值LCD显示“System: Obser

System:	Obser
Pre-Heat:0#	

Pre-Heat:0#”

本台调光器的预热值为0。

6、按“ENTER”键，观察本台调光器LCD的背光状态：

自动亮灭LCD显示: “System: Obser

LCD Lamp: Auto”

恒亮LCD显示: “System: Obser

LCD Lamp: On”

System: Obser
LCD Lamp:Auto

备份 (Backup)

备份的作用

用户在操作过程中，如果调光台完全失效，可以运行事先录好的场，使整个调光不会失效，避免不必要的损失。

备份包括:

a:录入场

b:运行/停止场

C:删除场

进入备份状态

1、直接按“SELECT”键循环选择:

2、按“SELECT”键，直到LCD显示：

“1:Dimmer 2:Obser

3:Backup 4:Setup”

3、按2次“▲”键选择，有一光标在3上闪动，并按“ENTER”键确认。LCD显示：

“Backup 1:play/st

2:Record 3:ClrRe”

1:Dimmer 2:Obser
3:Backup 4:Setup

Backup	1:play/st
2:Record	3:ClrRe

录入场景

1、在备份状态下

2、按“▲”键，有一光标在2上闪动，按

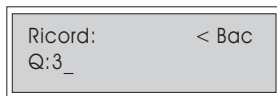
“ENTER” 键，LCD显示：

“Ricord: < Bac

Q: ”

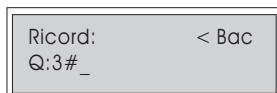
Ricord: $< \text{Bac}$
Q:

3、按“▲”或“▼”键确定需录入的场景编号，如场景编号为



“3”此时LCD显示：“Ricord: Q:3_ < Bac”

4、按“ENTER”键，确定场景编号，号LCD显示：



“Ricord: Q:3#_ Bac”

5、按“▲”或“▼”键，可从新录入另外的场景。

6、每台调光能录入7个场景

7、按“SELECT”键退出此状态。

运行/停止场

1、在备份状态下

2、按“ENTER”键，进入运行/停止场状态，LCD显示：



“Play/Stop: Q: Back”

从左到右分别表示1~7场，其中“.”表示该场没有内容；“_”表示该场已有内容；

3、按“▲”或“▼”键，移动光标，来回循环选择需要运行的场，没有内容的场不能运行。

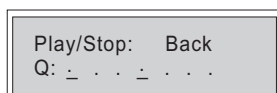
4、选择好需要运行的场后，按“ENTER”键确认，调光器开始运行。LCD显示：



“Play/Stop: Q: P Back”

此时“P”字不停闪烁，表示正在运行。

5、再按“ENTER”键，停止场的运行，LCD显示



“Play/Stop: Q: Back”

6、调光器可以同时运行多个场，重叠的光路按大者优先的原则输出。

7、用户在没有必要的情况下，请不要运行备份场。

删除场

1、在备份状态下

CLR Record: < Bac
Q:_

2、按“▲”键，有一光标在3上闪动，按“ENTER”键，LCD显示：“CLR Record: < Bac

Q:_ ”

3、按“▲”或“▼”键选择要删除的场景编号，如场景编号为3此时LCD显示：

CLR Record: < Bac
Q:3_

“CLR Record: < Bac

Q:3_ ”

4、按“ENTER”键，确定要删除的场，LCD显示：

CLR Record: < Bac
Q:3#_

“CLR Record: < Bac

Q:3#_ ”

CLR Record: < Bac
Q:0#_

5、按“ ”或“ ”键，可从新选择另外要删除的场景。

6、当选择“0”场时，可一次过把全部有内容的场景全部删除。

设置 (Setup)

设置的作用是改变调光器的设置，调光器的设置包括：

a: 调光曲线设置

b: 预热值设置

c: 系统设置

进入设置状态

1、按“SELECT”键，循环选择；

1:Dimmer 2:Obser
3:Backup 4:Setup

2、按“SELECT”键，直到LCD显示：

“1:Dimmer 2:Obser

3:Backup 4:Setup”

3、按3次“ ”键选择，有一光标在4上闪动，并按“ENTER”键确认，LCD显示：

Setup: 1:Curve
2:Scale 3:System

“Setup: 1:Curve

2:Scale 3:System”

按“SELECT”键，可退出此状态。

设置调光曲线

每一回路设置调光线，能使调光器适应各种灯具和各种调光要求。

1、进入设置状态；

2、按“ENTER”键，此时LCD第一行显示：

“Dimmer:1_ Setup” 第二行设有内容。

Dimmer:1_ Setup
—

3、按“▲”或“▼”选择要设置的回路，如第1回路，此时LCD显示：“Dimmer:1_ Setup”

4、按“ENTER”键，选择所需的调光曲线此时LCD显示：

Dimmer:1_ Setup
Curve:X1_

“Dimmer:1_ Setup
Curve:X1 ”

5、每按一次“ENTER”键选择一种调光曲线，十条调光曲线的顺序如下：X1—S—X1.3—X1.5—X1.7—X2.0—X2.3—X2.7—X3.0—Zero—X1—S……

6、按“ ”或“ ”键选择设置另外回路的调光曲线。

设置最大比例输出

回路设置最大比例输出，使调光器在任何环境下都适应各种灯具和各种设计要求，且能保护灯具，以至整个调光系统。

最大比例输出是指，在控制信号最大的时（调光器的出光率 应是100%）调光器按设定的比例输出。

“设置比例因子”与“现场调光”的操作类同，可以：

- 每一回路逐一设置。
- 某一回路与某一回路同时设置。
- 某一回路到某一回路同时设置。
- 组合设置。

每一回路逐一设置。

Dimmer Scale-fac
—

1、进入设置状态

2、按1下“ ”键，“2”上有一光标在闪动此时LCD第一行显示：“Dimmer Scale-fac” 第二行有一光标在闪动。

Dimmer Scale-fac
4_

3、按“ ”键，确定要设的光路，如第4光路此时LCD显示：

“ Dimmer Scale-fac
4 _ ”

- 4、按3下“ENTER”键，此时LCD显示：

Dimmer	Scale-fac
4@_	

“Dimmer Scale-fac
4@_”

- 5、按“▲”或“▼”键选择比例因子，如80%并按“ENTER”键确定比例因子，此时LCD显示：

Dimmer	Scale-fac
4@80#_	

“ Dimmer Scale-fac
4@80#_”

此时即使控制的信号达到最大，但调光器的第4回路的出光率只有满亮度（FL）的80%，按“ENTER”键可从新输入。

某一硅路与某一硅路同时设置。

详细操作请参阅“现场调光”中的某一光路与某一光路输出为任一亮度值”在此不再描述。

某一硅路到某一硅路同时设置，详细操作请参阅“现场调光”中的某一光路到某一光路为任一亮度值在此不再描述。

系统设置

地址码的设置

地址码的设置为本台调光器的起始回路，该项设置在并机时使用，以便区分各台调光器。

- 1、进入设置状态
- 2、按2下“▲”键，有一光标在“3”上闪动按“ENTER”键，LCD显示：“System: Setup

Dmx Addr:1#” 此时可以设置地址码

- 3、按1下“ENTER”键，有一光标在闪动LCD显示：

System:	Setup
Dmx Addr:1#_	

“System: Setup

Dmx Addr:1#_” 此时地址码为1（即本台调光器的起始回路为第1回路）

- 4、按“▲”与“▼”键改变地址码，按“ENTER”键，确认地址码；
- 5、按“▼”键，可选择下一项设置（预热值设置），按“SELECT”键可退出设置状态。

预热值的设置

设置预热值可保护灯具，

1、进入设置状态

2、按2下“▲”键，有一光标在“3”上闪动按“ENTER”键，

LCD显示：“System: Setup

Dmx Addr:1#” 此时可以设置地址码；

3、按1下“▲”键LCD显示：

“System: Setup

Pre-Heat:0# ” 此时可以设置预热值；

4、按1下“ENTER”键，有一光标在闪动LCD显示：

“System: Setup

Pre-Heat:0#_ ”

System: Setup
Pre-Heat:0#_

5、按“▲”或“▼”键设置亮度值，按“ENTER”键确认。

6、按“▲”键，可选择下一项设置（LCD的背光状态），按

“SELECT”键可退出设置状态；

预热值的调光范围为0~20，超过此值调光器不作处理。

LCD背光状态的设置

跟据使用者的需要，适合设置，ON为恒亮、Auto为自动亮灭。

1、进入设置状态

2、按2下“▲”键，有一光标在“3”上闪动按“ENTER”键，

LCD显示：“System: Setup

Dmx Addr:1# ” 此时可以设置地址码；

3、按2下“▲”键LCD显示：“System: Setup

LCD Lamp:Auto”

System: Setup
LCD Lamp:Arto

4、按“ENTER”键，循环选择

5、按“▲”键，可选择下一项设置（初始化系统），

按“SELECT”键可退出设置状态。

初始化系统

系统初始化后原来的设置回到原始状态（出厂设备）。

1、进入设置状态

2、按2下“▲”键，有一光标在“3”上闪动按“ENTER”键，

LCD显示: “System: Setup

Dmx Addr:1#” 此时可以设置地址码

3、按3下 “▲” 键LCD显示:

System: Setup
InitSystem:?_

“System: Setup

InitSystem:?_ ” 问是否初始化, 有一光闪动,

4、按 “ENTER” 键, LCD显示 “OK” 后, 显示:

“FDL-DP3000 12/01

FANGDA Lighting”

5、初始化后

地址码为1#

预热值为0#

LCD背光状态为Auto

在系统设置状态下, 按 “▲” 或 “▼” 键可循环选择。

测试 (Test)

测试的作用是直接调试硅路的亮度值。

- 1、按“SELECT”键，循环选择，直到LCD显示：

```
1:Dim  2:Obs  3:Bk
4:Setup  5:Test
```

“ 1:Dim 2:Obs 3:Bk
4:Setup 5:Test ”

- 2、按“▲”键，有一光标在5上闪动，按“ENTER”键，LCD显示：

```
Test  1#  <Level>
_
```

“ Test 1# <Level>
_ ”

- 3、按“▲”或“▼”键设置当前硅路的亮度值，如硅路1亮度值为10，此时LCD显示：

```
Test  1#  <Level>
10#_
```

“ Test 1# <Level>
10#_ ”

- 4、按“ENTER”键，确定要测试的硅路号，如测试硅路2时，LCD显示：

```
Test  2#  <Level>
10#_
```

“ Test 2# <Level>
10#_ ”

- 5、按“▲”或“▼”键，可重新设置当前硅路亮度值。

按“SELECT”键，可退出此状态。

另：也可以按“SELECT”键，循环选择，直到LCD显示：

“Test 1# <Level>
_ ”

接下来的操作从第三步开始顺延。

故障排除

现象	原因	解决方法
开机无反应	电源线没接好	重新接线
信号不正常	调光台工作不正常	换或修调光台
	地址码设置错误	重新设置
	信号线没接好	重新接好
	连机太多或线太长	加驱动分配器
一路或多路没有输出	输出线没接好或空气开关没有打上	接好输出或打上空气开关

如按以上方法无法解决，请与方达公司 系或 系方达维修点进行检查、维修。

方达公司联系地址和电话见说明书封底。

维护保养

- 1、工作环境要自然通风良好、阴凉、干爽、无可燃气体及烟尘的地方。
- 2、定时进行全面的除尘。
- 3、使用前应对调光器进行一次全面检查，对具有老化、锈蚀、绝缘线破损的电线进行及时更换，详细检查灯具，及时更换受损的灯具。
- 4、调光器长时间不用时应封好，存放在干爽无大量可燃气体及烟尘的地方。
- 5、发现调光器不正常工作应作好记录，以便维修。
- 6、运输
 - a: 本产品可采用空运、陆运、水运等。
 - b: 本产品运输过程中应避免野蛮装卸。
 - c: 本产品运输过程中应避免暴晒、淋雨。

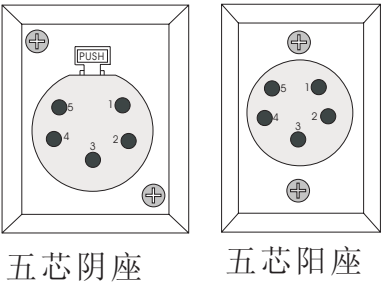
注意事项

- 1、应由专业人员进行安装、调试、检查！
 - 2、安装、调试、接线时不得带电操作！
 - 3、使用过程中必需要接地线！
 - 4、地线必需单独连到合格的接地 子上！
 - 5、使用过程中遇到冒烟、漏电等现象应立即关机，记录当时的故障现象，联系方达公司或方达办事处进行维修，不得自行维修！
 - 6、严禁超载使用！
 - 7、使用中如发生空气开关跳闸，检查负载，排除故障后从新打上开关！
 - 8、用户不得擅自改装调光器！
 - 9、本公司保留修改参数的权利！
- 注意：电源线一定要用铜质电缆线，零线线径不能小于相线！

附录

DMX信号插引脚定义

引脚	定义
1	地
2	负
3	正
4	空
5	空



FDL® 广州方达舞台设备有限公司

地址：广州市荔湾区芳村东沙开发区紫荆道81号E座2楼

电话：020-8737 9111

020-8149 1728

传真：020-81491178 邮编：510385

网址：<http://www.fdlchina.com>

E-mail:fdl@vip.163.com (66M)

本公司保留修改产品规格的权利