

# PD 系列数码调光器

## 使用手册

Ver 3.15

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。本设备符合国际通用的 DMX-512/1990 数码控制信号通讯协议，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，可广泛应用于大会堂、电视演播室、剧院、文艺团体、歌舞厅等调光控制系统。

**安全警告：必须连接性能良好的接地线，确保操作人员及设备的安全。**

**内有高电压，非经授权切勿擅自打开机盖，确保生命安全！**

## 1. 技术参数

- DMX512 数码光电隔离输入
- 4 (行) X 20 字符 LCD 显示
- 调光通道数量及额定负载功率：

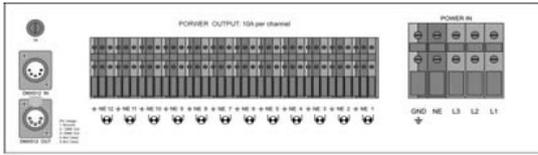
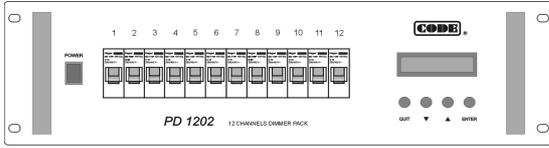
设备型号	通道数量	额定输出电流	220Vac 供电系统	110Vac 供电系统
PD 1202	12	10A per ch.	2kW per ch.	1kW per ch.
PD 604	6	20A per ch.	4kW per ch.	2kW per ch.
PD 606	6	30A per ch.	6kW per ch.	3kW per ch.

- 2000 级调光精度
- 10 条调光曲线，各通道调光曲线可独立选择或统一选择
- 0-20% 预热值设定，各通道预热值可独立设置或统一设置
- 软启动功能：避免电流冲击，延长灯泡寿命（开关曲线除外）
- DMX 控制信号失落时，自动维持最后一个场景，避免黑场意外发生
- 12 个场景供用户记录，调用
- 可脱离控台手动调光，各通道亮度可独立调节或统一调节
- 高精度电网波形过零取样：各通道调光输出一致性好
- 高性能扼流圈：谐波分量少，电磁噪音小，工作温升低
- 高速电子线路和快速断路器双重保护
- 各通道独立的输出过载及短路告警，显示，保护
- 过压、欠压、缺相等供电异常告警，显示，保护
- 工作温度实时监测，显示；器件超温告警，保护
- 异常状况解除后自动恢复输出
- 风扇转速随工作温度自动调节：待机功耗小，静音效果好
- 输出限压：当电网电压高于本地电压标准时，最高输出电压自动被限制，确保灯泡安全
- 自动识别电网规格，提示用户选择最佳供电电压配置
- DMX 接收地址设置及显示
- 电网电压实时检测及显示
- 电网频率自动跟踪及显示
- 各通道调光值实时显示
- 异常状况告警及信息显示
- DMX 信号电缆连接器：XLR-D5 (“C”型设备), XLR-D3 (“S”型设备).
- 电网规格：相电压 AC100-240V, 周率 47-63Hz, 三相或单相
- 尺寸及重量：

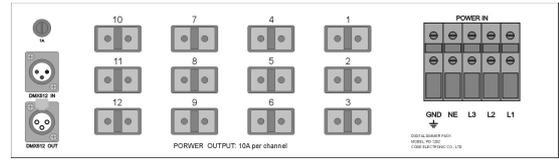
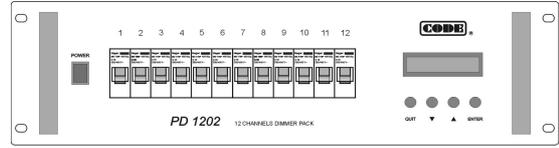
产品型号	机箱尺寸	重量
PD 1202	19",3U; 482mm×133mm×510mm	19.3kg
PD 604	19",3U; 482mm×133mm×510mm	18.5kg
PD 606	19",3U; 482mm×133mm×510mm	20.9kg

## 2. 面板部件

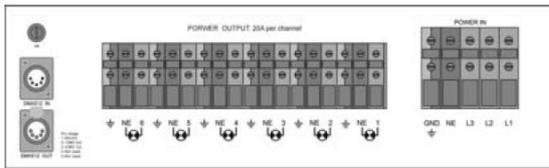
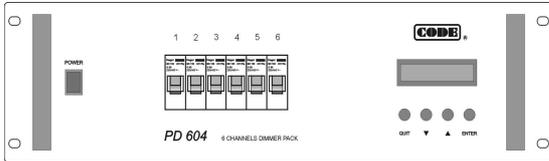
PD 1202-C



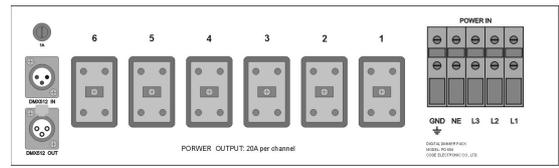
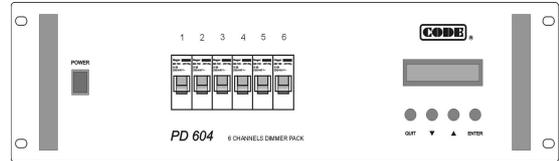
PD 1202-S



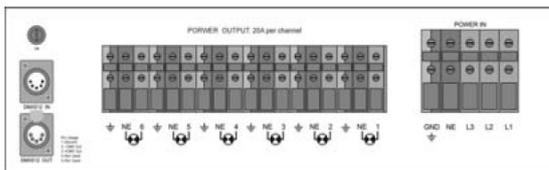
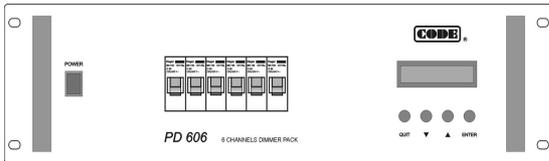
PD 604-C



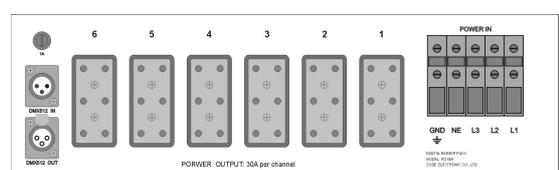
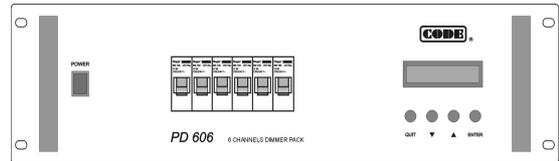
PD 604-S



PD 606-C

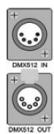


PD 606-S



### ● 订货信息

#### “C”型设备 (PD xxxx-C)



5芯D型信号插座



负载电缆接线座

#### “S”型设备 (PD xxxx-S)



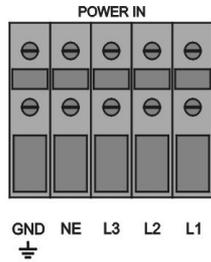
3芯D型信号插座



负载电缆接线座

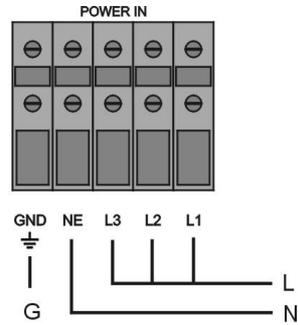
### 3. 电网供电连接器

本设备既可用三相电源供电（不分相序），也可用单相电源供电。



三相供电接法

本机工作电源为L1(A)相

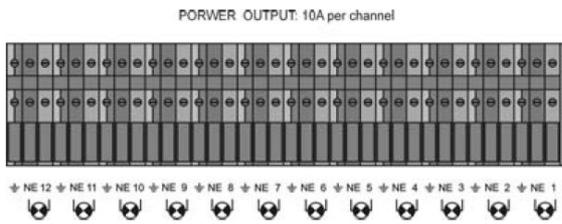


单相供电接法

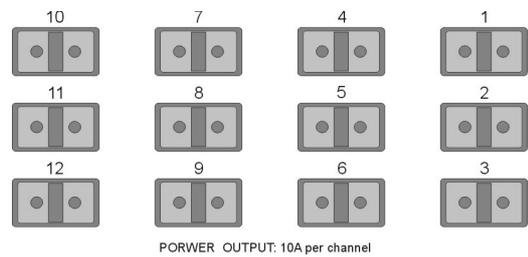
### 4. 输出负载连接器

将负载连接到PD调光器

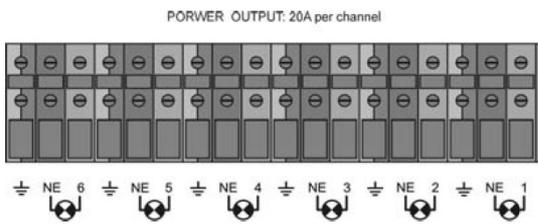
PD 1202-C 功率输出（每通道额定电流10A）



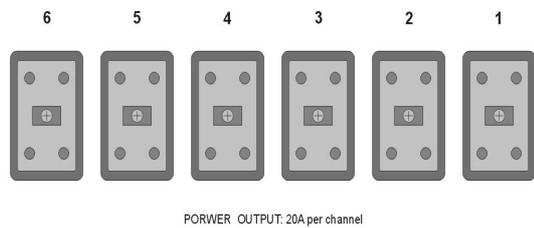
PD 1202-S 功率输出（每通道额定电流10A）



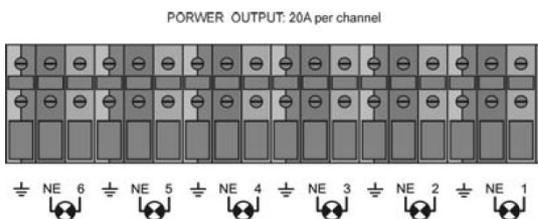
PD 604-C 功率输出（每通道额定电流20A）



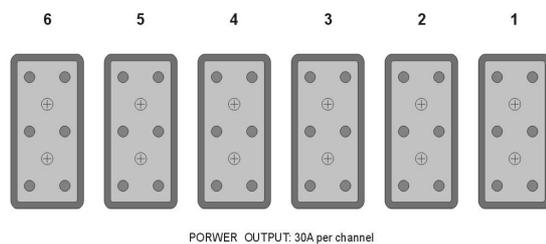
PD 604-S 功率输出（每通道额定总电流20A）



PD 606-C 功率输出（每通道额定电流30A）

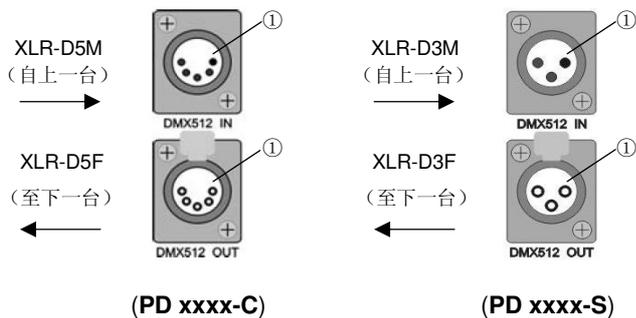


PD 606-S 功率输出（每通道额定总电流30A）

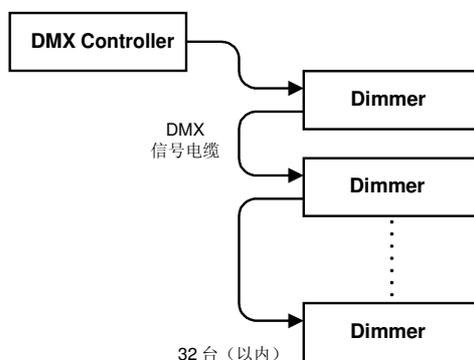


## 5. DMX 信号电缆连接器

Pin-No.	signal
1	GND
2	DMX-
3	DMX+



## 6. 调光器与控制台连接



## 7. 工作电源开关（带指示灯）

此工作电源开关接在L1(A)相电源上，仅控制机内的弱电线路。



**警告：工作电源关断后，机内功率器件及输出端口仍带有高压电。切勿触摸电力接线端子，切勿擅自打开机箱！**

## 8. 工作电源保护

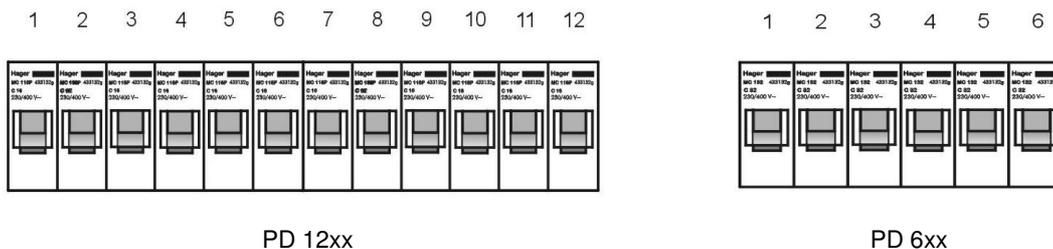
后面板上装有一只 T1A/250V (Φ5 x 20mm) 保险盒



万一电网输入零线、相线接错，保险管立即烧毁，以确保机内电路安全。

**必须更换同等规格的延时保险管！**

## 9. 调光通道保护



每一路调光通道均备有一只快速断路器，一旦负载过流或输出短路，断路器与电子线路协同动作，进一步加强设备的安全性和可靠性。

## 10. 设备启动

按上述第3至第6项的说明正确接线之后，打开控制台的电源开关，送出DMX512数码控制信号；然后打开PD调光器的工作电源开关，使之进入运行状态。此后如有必要即可由LCD菜单重设DMX512数码信号接收地址。

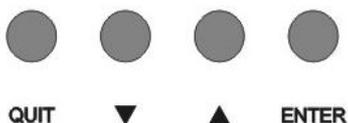
PD系列调光器具备既简单又直接的菜单操作模式。在不接控制台的“脱机”工作模式下，“手动调光”或“场景调用”均能为各个调光通道提供输出。

## 11. 液晶显示屏（LCD）



面板上装有一个 4 (行) X 20 = 80 个字符的液晶显示屏。可由面板按键进入每一级菜单对运行参数进行设置或对工况信息进行查询。

## 12. 操作按键



联合操作4个按键可实现对所有子项目下的运行参数进行设置或信息查询。

- 返回到前一菜单直至返回到主菜单
- (DOWN) ----- 滚动或减小方括号内的数值
- (UP) ----- 滚动或增加方括号内的数值
- 确认已选定的参数或进入下一菜单

## 13. 菜单操作

打开工作电源开关进入正常运行状态后，四行字符显示如下：

```
CODE Electronic Inc.  
Thyristor Dimmer  
PDxxxx Ver. x.xx  
DMX Address: xxx
```

这便是“主菜单”。

按  即进入菜单操作状态

按  或  ，选定各种功能项：

Item 01: Set DMX Address DMX add. in system: from 1 to 512	Item 02: Set Warm-up (%) Warm-up value: from 0 to 20%	Item 03: Set Dimming Curves Dimming curves: from 1 to 10	Item 04: Manual Dimming Dimming levels: from 0 to 255	Item 05: Record Scenes Recordable scene No.: from 1 to 12
Item 06: Recall Scenes Recallable scene No.: from 1 to 12	Item 07: View Dimming Levels: External DMX level Manual dimming level	Item 08: View Working Status: Mains power supply Device temperature	Item 09: Set Local PS Voltage Mains ps voltage: from xxxV to yyyV	Item 10: Set Default to All Warning! Your data will lost.

按  进入下一级菜单。

### 操作说明:

按 **QUIT** 将返回到前一菜单, 连续长按此键可从菜单操作状态返回到正常运行状态。

当某一参数出现在方括号内时, 按 **▲** 或 **▼** 可增加或减小这一数值, 按 **ENTER** 予以确认。

当出现闪烁的“**Yes or No?**”询问信息时, 用 **▲** 或 **▼** 进行选择, 再按 **ENTER** 予以确认这一闪烁的参数。

所有菜单操作状态下, 在最后一次按键操作后第30秒, 界面将自动返回到主菜单并进入正常运行状态。

### 13-01. 设置 DMX 地址

Item 01:  
Set DMX Address  
DMX add. in system:  
from 1 to 512

1) 按 **ENTER** 进入 **Select DMX address  
[ ] = [xxx]  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER**, 方括号内的参数即为当前DMX接收首地址号;

2) 按 **▲** 或 **▼**, 地址码从1到512周期性改变。若想快速增加或减小该数值, 可长按 **▲** 或 **▼**;

3) 按 **ENTER** 予以确认 **Current DMX address  
= yyy  
ENTER -set again  
QUIT -return Item 01**;

4) 按 **ENTER** 再次修改, 按 **QUIT** 退出, 或等待30秒自动返回到主菜单。

### 13-02. 设置预热值

Item 02:  
Set Warm-up (%)  
Warm-up value:  
from 0 to 20%

1) 按 **ENTER** 进入 **Select channel No.  
[ All ] = xx %  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER**, 方括号内的参数即为候选通道名;

2) 按 **▲** 或 **▼** 选择指定的通道或所有通道:

**Select channel No.  
[CH01] = xx %  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER** 或 **Select channel No.  
[CH02] = xx %  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER** 或 ... 或 **Select channel No.  
[ All ] = xx %  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER**;

3) 按 **ENTER** 进入 **Set warm-up value:  
CH01 = [ xx ] %  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER** 或 **Set warm-up value:  
CH02 = [ xx ] %  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER** 或 ... 或 **Set warm-up value:  
All = [ xx ] %  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER**;

4) 按 **▲** 或 **▼** 调节某一通道或所有通道的预热值百分比 (长按键可实现连续调节);

5) 按 **ENTER** 予以确认。如有必要, 重复上述操作, 逐一设定:

**Current warm-up:  
CH01 = yy %  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 02** 或 **Current warm-up:  
CH02 = yy %  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 02** 或 ... 或 **Current warm-up:  
All = yy %  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 02**;

6) 按 **ENTER** 再次设置, 按 **QUIT** 退出, 或等待30秒自动返回到主菜单。

### 13-03. 设置调光曲线

Item 03:  
Set Dimming Curves  
Dimming curves:  
from 1 to 10

1) 按 **ENTER** 进入 **Select channel No.** [ All ] = x('y')  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER, 方括号内的参数即为候选通道名;

2) 按 **▲** 或 **▼** 选择指定的通道或所有通道:

**Select channel No.** [CH01] = x('y')  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER 或 **Select channel No.** [CH02] = x('y')  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER 或 ... 或 **Select channel No.** [ All ] = x('y')  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER :

3) 按 **ENTER** 进入 **Set dimming curve:** CH01 = [x('y')]  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER 或 **Set dimming curve:** CH02 = [x('y')]  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER 或 ... 或 **Set dimming curve:** All = [x('y')]  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER :

4) 按 **▲** 或 **▼** 选择某一通道或所有通道的调光曲线;

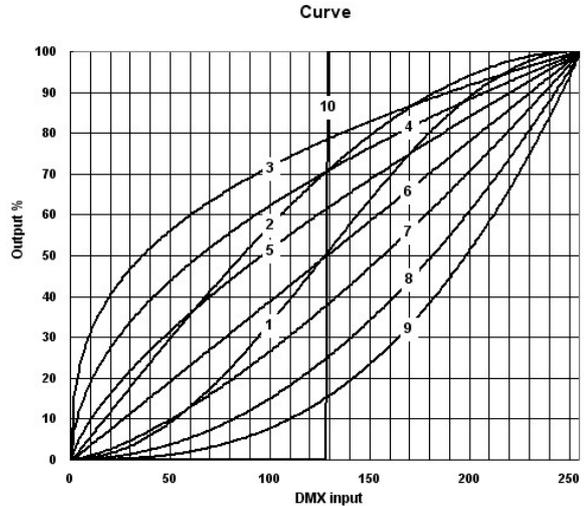
5) 按 **ENTER** 予以确认。如有必要, 重复上述操作, 逐一设定:

**Current curve:** CH01 = y(x')  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 03 或 **Current curve:** CH02 = y(x')  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 03 或 ... 或 **Current curve:** All = y(x')  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 03 :

6) 按 **ENTER** 再次设置, 按 **QUIT** 退出, 或等待30秒自动返回到主菜单。

调光曲线及其特性

曲线代号	显示代码	调光特性
1	S	“S”形
2	SINE	正弦电压
3	y.35	线性照度
4	y=.5	$\gamma = .5$
5	y=.7	线性功率
6	y=1	线性电压
7	y1.4	$\gamma = 1.4$
8	y2.0	$\gamma = 2.0$
9	y2.7	$\gamma = 2.7$
10	SW	开关 (128ON/127OFF)



### 13-04. 手动调光

Item 04:  
Manual Dimming  
Dimming levels:  
from 0 to 255

1) 按 **ENTER** 进入 **Select channel No.** [ All ] = xxx  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER, 方括号内的参数即为候选通道名;

2) 按 **▲** 或 **▼** 选择指定的通道或所有通道:

**Select channel No.** [CH01] = xxx  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER 或 **Select channel No.** [CH02] = xxx  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER 或 ... 或 **Select channel No.** [ All ] = xxx  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER :

3) 按 **ENTER** 进入 

Dimming level: CH01 = [xxx] Dim by UP or DOWN Confirm by ENTER
---

 或 

Dimming level: CH02 = [xxx] Dim by UP or DOWN Confirm by ENTER
---

 或 ... .. 或 

Dimming level: All = [xxx] Dim by UP or DOWN Confirm by ENTER
--

 ;

4) 按 **▲** 或 **▼** 调节某一通道或所有通道的输出值（长按键可实现连续调节）；

5) 按 **ENTER** 予以确认。如有必要，重复上述操作，逐一调节：

Current level: CH01 = yyy ENTER -continue QUIT -return Item 04
---

 或 

Current level: CH02 = yyy ENTER -continue QUIT -return Item 04
---

 或 ... .. 或 

Current level: All = yyy ENTER -continue QUIT -return Item 04
--

 ;

手动操作过程中可看到即时的调光效果；

调节操作后不再作按键动作，当前调光状态一直保持；

如果在此状态下意外断电，再次启动后菜单将进入 

PDxxxx Address=xxx In Manual Dimming ... ENTER -continue QUIT -exit
--

 ，原先的调光状态仍然有效；

如果手动退到子菜单进行其它操作（比如“场景记录”），刚才的调光状态仍然保持；

如果手动退到子菜单而不作新的操作，30秒后菜单将进入 

PDxxxx Address=xxx In Manual Dimming ... ENTER -continue QUIT -exit
--

 ，当前的调光状态依然不变；

完全退出手动调光模式必须用 **QUIT** 键退回到主菜单，此后即转由控制台的DMX信号接管。

### 13-05. 场景记录

Item 05: Record Scenes Recordable scene No.: from 1 to 12
--

1) 按 **ENTER** 进入 

Record current scene to Rec No.[1] Select by UP or DOWN Confirm by ENTER
---

 ，方括号内的参数即为待存入的场景地址号；

2) 按 **▲** 或 **▼** ，选择指定的场景存入地址号（如果想要变更）；

3) 按 **ENTER** 进入 

Scene be recorded to Rec No. 1 ENTER -continue QUIT -return Item 05
--

 ，当前场景即存入No.1地址；

4) 按 **ENTER** 进入 

Record current scene to Rec No.[2] Select by UP or DOWN Confirm by ENTER
---

 ，即下一场景将存入No.2地址；

5) 演示另一场景；

6) 按 **ENTER** 进入 

Scene be recorded to Rec No. 2 ENTER -continue QUIT -return Item 05
--

 ，当前场景即存入No.2地址；

如有需要，重复上述操作，逐一存入（最多可记录12个场景）。

7) 删除场景：若要删除已记录的场景，按 **▼** 或 **▲** 进入 

Erase all scenes Yes or No ? Select by UP or DOWN Confirm by ENTER
---

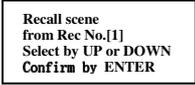
 ，按 **ENTER** 予以确认；

8) 操作完毕，按 **QUIT** 退出，或等待30秒自动返回到主菜单。

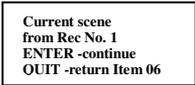
将各通道的DMX调光值构成的场景（不论是来自控制台的还是由本机手动产生的）保存起来供以后调用，以便将来流动演出时实现“脱机场景再现”。

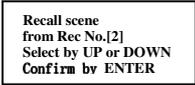
### 13-06. 场景调用

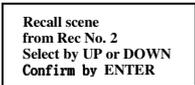
Item 06:  
Recall Scenes  
Recallable scene No.:  
from 1 to 12

1) 按 **ENTER** 进入 ，方括号内的参数即为待调用的场景地址号；

2) 按 **▲** 或 **▼** 选择指定的场景地址号（如果想要变更）；

3) 按 **ENTER** 进入 ，No.1地址内已存场景即被调出；

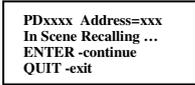
4) 按 **ENTER** 进入 ；即下一场景将从No.2地址调出；

5) 按 **ENTER** 进入 ，No.2地址内已存场景即被调出；

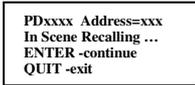
如有需要，重复上述操作，逐一调出。（如果场景地址号内没有记录数据，则输出的是“黑场”。）

场景调用过程中可看到即时的场景效果；

场景调出后不再作按键动作，当前场景一直保持；

如果在此状态下意外断电，再次启动后菜单将进入 ，原先的场景状态仍然有效；

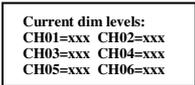
如果手动退到子菜单进行其它操作（比如“输出查询”），刚才调出的场景仍然保持；

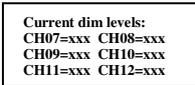
如果手动退到子菜单而不作新的操作，30秒后菜单将进入 ，当前的调出场景依然不变；

完全退出场景调用模式必须用 **QUIT** 键退回到主菜单，此后即转由控制台的DMX信号接管。

### 13-07. 调光状态查询

Item 07:  
View Dimming Levels:  
External DMX level  
Manual dimming level

1) 按 **ENTER** 进入 （PD 6xx），以及

2) 按 **▲** 或 **▼** 进入 （PD 12xx）

3) 按 **QUIT** 退出，或等待30秒自动返回到主菜单。

### 13-08. 工况参数查询

- Item 08:  
View Working Status:  
Mains power supply  
Device temperature
- 1) 按 **ENTER** 进入 **AC input voltages:  
L1 = xxx Vrms  
L2 = xxx Vrms  
L3 = xxx Vrms** , 查询电网输入的各相电压值;
- 2) 按 **▲** 或 **▼** 进入 **AC frequency=xx.xHz  
Cycle time = yy.ymmS  
Temperature = zz °C  
QUIT -return Item 08** , 查询电网频率和周期, 以及功率部件的工作温度;
- 3) 按 **QUIT** 退出, 或等待30秒自动返回到主菜单。

### 13-09. 设置当地电压匹配值

- Item 09:  
Set Local PS Voltage  
Mains ps voltage:  
from xxxV to vvvV
- 1) 按 **ENTER** 进入 **Select local voltage  
= [ xxx ] Vrms  
Select by UP or DOWN  
Confirm by ENTER** , 方括号内的参数即为当前本机对当地电网电压的匹配值;
- 2) 按 **▲** 或 **▼** 修正匹配值 (如有必要):
- IEEE 相电压规格: 240V, 230V, 220V  
EIA 相电压规格: 127V, 120V, 115V, 110V, 100V
- 3) 按 **ENTER** 进入 **Set local voltage  
Yes or No?  
Set by UP or DOWN  
Confirm by ENTER** ;
- 4) 按 **▲** 或 **▼** 选择 “Yes” 或 “No” ;
- 5) 按 **ENTER** 予以确认 **Local voltage std.  
= yyy Vrms  
Power supply setting  
is over.QUIT please!** ;
- 6) 按 **QUIT** 退出, 或等待30秒自动返回到主菜单。

厂家根据用户当地电网供电规格预设匹配值, 用户通常不必修改这一参数, 以免运行紊乱, 除非出现告警信息!

### 13-10. 数据复位

- Item 10:  
Set Default to All  
Warning!  
Your data will lost.
- 1) 按 **ENTER** 进入 **Are you sure  
set default to all?  
ENTER -continue  
QUIT -return Item 10** ;
- 2) 按 **ENTER** 进入 **All status be set to  
manufactory default!  
Data default setting  
is over.QUIT please!** ;
- 3) 按 **QUIT** 退出, 或等待30秒自动返回到主菜单。

在参数设置紊乱的情况下, 可尝试将所有数据恢复到出厂值。

详情参见【附录A】《菜单操控流程图》

## 14. 工况处理

- 1) 在外部状态正常的情况下开机，或长时间“黑场”后“点亮”，或故障撤除后刷新成功，系统首先执行“软启动”程序，各通道的输出值逐步上升至DMX当前值（无控台脱机模式则上升至手动设定值或场景输出值）。
- 2) 调光效果是DMX数据与预热值和曲线特性值的累加。
- 3) 当某一通道发生负载过流或输出短路时，系统将及时关闭其输出，同时发出故障通道号等告警信息，每隔20秒进行一次恢复尝试，直至故障撤除恢复正常。其它正常通道不受影响。
- 4) 风扇转速随工作温度增减。一旦温度失控超标，系统将进入“睡眠”状态并发出告警信息，直至温度正常方予恢复输出。
- 5) PD系列调光器依据当地电网供电电压规格工作。本机预设电压值与当地电网电压额定值匹配后，如果当前电网电压超出其额定值10%，PD调光器将自动限制其输出电压的最大值，以延长灯泡寿命。
- 6) 如果当地电网电压与本机预设电压值严重不符，系统将提示用户进行匹配值修正，完成正确的设置后方可进入正常工作状态。
- 7) 如果运行过程中电网严重过压或欠压，系统将关闭输出并告警，直至电网恢复正常方可进入正常工作状态。
- 8) 如果供电线路缺相，系统将发出告警信息，直至供电恢复正常方可进入正常工作状态。正常相序不受影响。
- 9) 如果运行过程中DMX信号失落，系统将维持最后的场景并发出告警信息，直至信号恢复或人工转入“手动调光”模式或“场景调用”模式。
- 10) 万一内部组件发生故障，系统将发出告警信息，并提示处理方法。

## 15. 故障告警

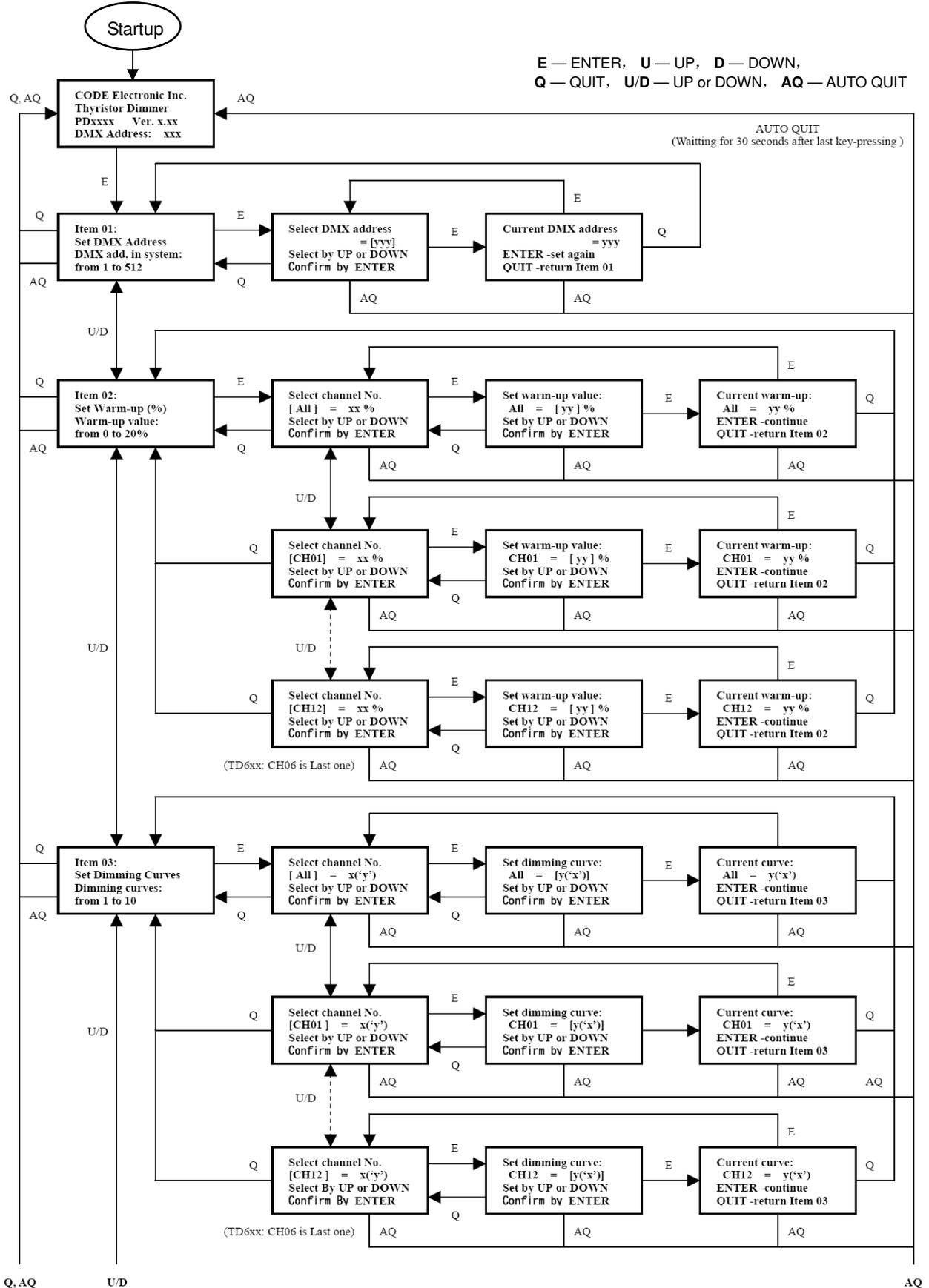
当严重的异常状况出现时，蜂鸣器讯响，LCD 报告故障信息并提示相应的解决方案。如果多种故障同时发生，则按故障级别告警，严重者优先。

当轻度异常状况出现时，无告警讯响，LCD 报告故障信息并提示相应的解决方案。

详情参见【附录B】《故障告警及系统响应》

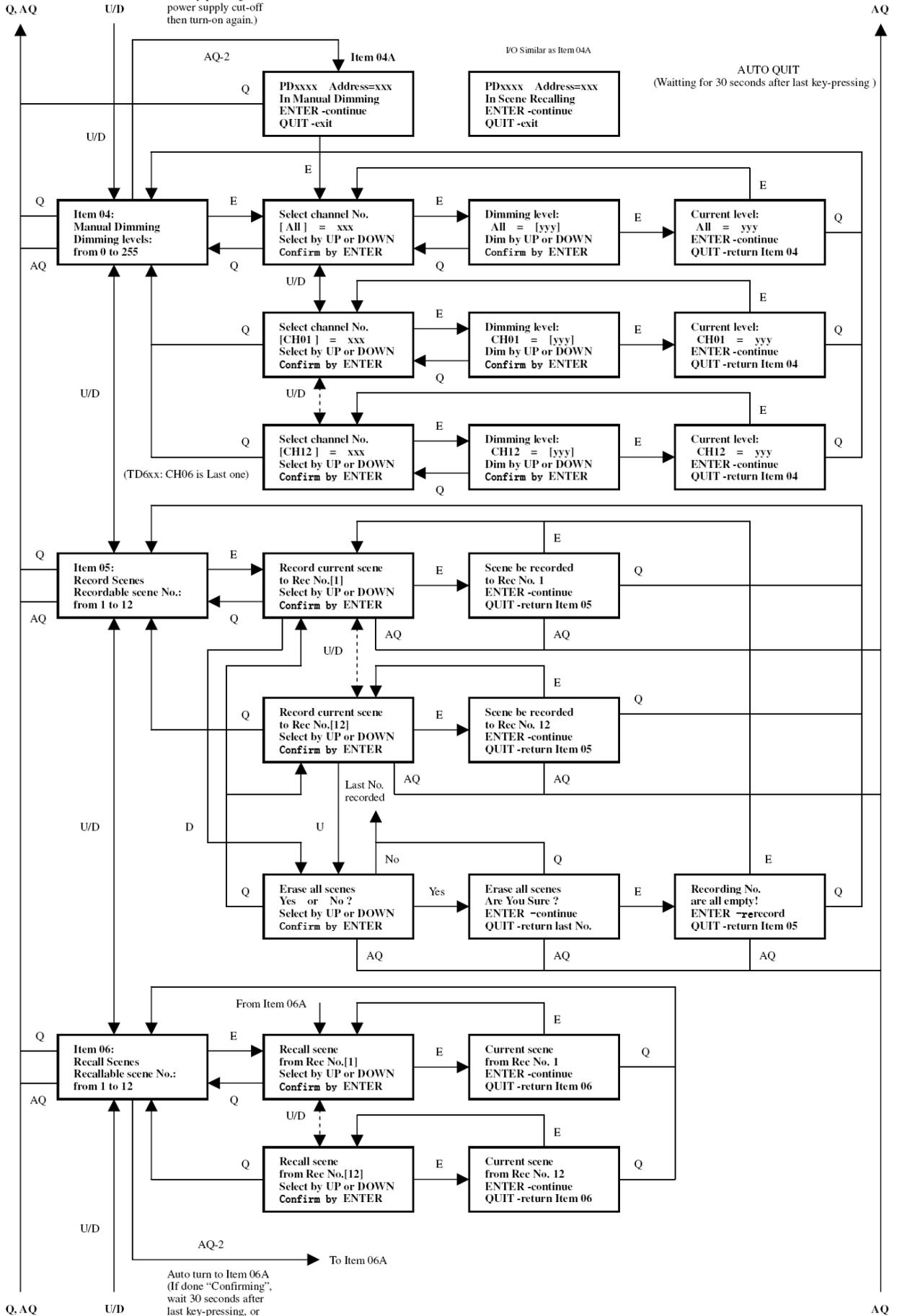
# 菜单操控流程图

(V20120301A)



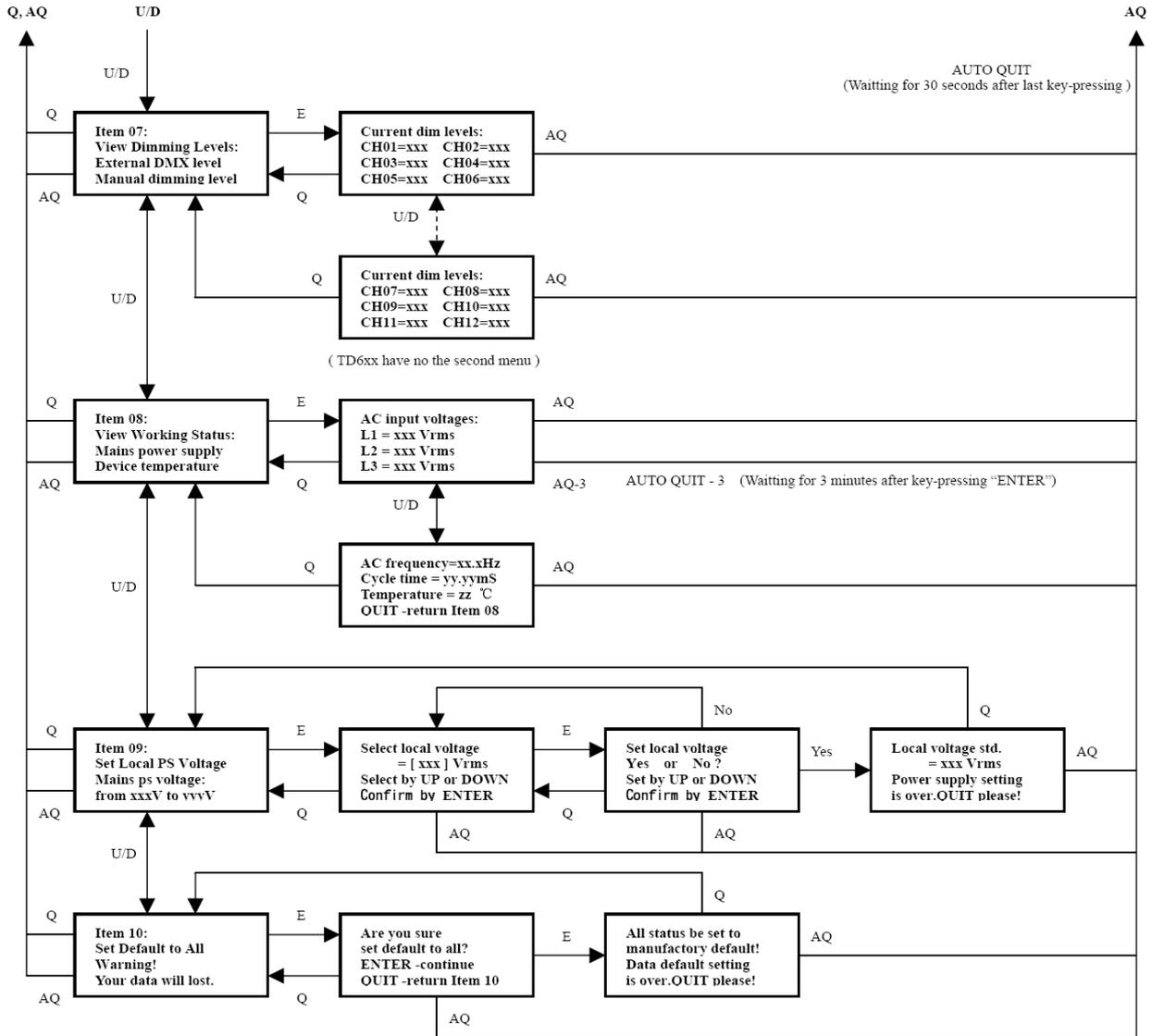
Auto turn to Item 04A  
(If done "Confirming",  
wait 30 seconds after  
last key-pressing, or  
power supply cut-off  
then turn-on again.)

Continue to above



To be continued

Continue to above



- The End -

【附录 B】

## 故障告警及系统响应

(V20120301B)

故障	故障原因	故障描述	显示内容	讯响模式	系统响应及故障排除
01	电网供电严重超压 (如接错相线)	某相电压 $\geq 300V_{rms}$	Mains PS Over Volt! L1: xxx Vrms L2: xxx Vrms L3: xxx Vrms	连续长鸣	所有通道禁止输出 (关机排除供电故障)
02	电网供电严重欠压 (如三相严重不平衡)	$50V_{rms} \leq U_n < 80V_{rms}$	Mains PS Under Volt! L1: xxx Vrms L2: xxx Vrms L3: xxx Vrms	连续长鸣	所有通道禁止输出 (关机排除供电故障)
03	L1(A)严重低落	$U_a < 50V_{rms}$	Phase-L1 Lost! L1: xxx Vrms L2: xxx Vrms L3: xxx Vrms	连续长鸣	所有通道禁止输出 (关机排除供电故障)
04	预设电压值与当地电网 供电电压规格严重不符	预设 IEEE 区段 (220~240Vrms) 实测电网电压 $U_n < 150V_{rms}$	Item 09: Set Local PS Voltage Mains ps status: from 100V to 127V	连续长鸣	所有通道禁止输出 (重置正确的匹配电压值)  说明: 预设电压与实测电压处于同一供电区段时, 无讯响, 正常输出, LCD 提示告警信息, 提请用户精确匹配电压值。告警信息维持 10 秒后自动撤销。
		预设 EIA 区段 (100~127Vrms) 实测电网电压 $U_n \geq 150V_{rms}$	Item 09: Set Local PS Voltage Mains ps status: from 220V to 240V		
05	器件工作温度超标	$T_c \geq 90^\circ C$	OverTemperature Temperature = zzz °C Check operation environment please!	连续长鸣	所有通道禁止输出 (检查风扇运转状况, 改善环境通风条件)
06	输出过载或短路	$I_o > 1.5$ 倍额定值	CHxx Over Current! Check load condition or local operation environment please!	间歇短鸣	故障通道禁止输出 正常通道不受影响 (核对负载额定功率; 检查 灯具、电缆、接头等部件状况)
07	L2(B)和/或 L3(C)缺相	$U_b$ 和/或 $U_c < 50V_{rms}$	Phase-L2 Lost! L1: xxx Vrms L2: xxx Vrms L3: xxx Vrms  Phase-L3 Lost! L1: xxx Vrms L2: xxx Vrms L3: xxx Vrms  Phase-L2 & L3 Lost! L1: xxx Vrms L2: xxx Vrms L3: xxx Vrms	无声	故障相序相关通道禁止输出 正常相序相关通道不受影响 (关机排除供电故障)
08	机内驱动板故障	驱动板识别端开路	Drive board error! Check the connectors & the cable please! Or contact CODE Inc.	间歇短鸣	所有通道无输出 (联系生产厂家)
09	机内检测板故障	检测板识别端开路	CODE Electronic Inc. Thyristor Dimmer PDxxxx Ver. x.xx U DMX Address: xxx	无声	自动进入“普通工况”模式 (正常操控不受影响)
10	DMX 信号故障	1. 信号线极性接错 2. 地址码设置超出控 台所能提供的范围 3. 控台断电或电缆不良	CODE Electronic Inc. Thyristor Dimmer PDxxxx Ver. x.xx No DMX Signal!	无声	自动维持最后的 DMX 输出场景 手动调光及场景调用均不受影响 (检查信号线极性接法、地址码 设置与控台通道数量范围、控台 电源、信号电缆、电缆插头等)

【注】 1) 若运行中发生故障, 相应系统响应及告警信息即时介入;  
2) 如有多种故障同时发生, 按故障级别告警, 严重者优先。

# MEMO

CODE Electronic Co., Ltd.

---

<http://www.codelight.com>

