目 录	
第一章 九代接收卡功能简介	1
1.1 九代卡功能特点说明	1
第二章 控制系统的安装使用	5
2.1 控制系统的连接	5
2.1.1 发送卡的连接	5
第一步:发送卡供电	5
第二步:通讯线连接	6
第三步: 数据线连接	6
第四步:开启数据通讯	7
Windows7 下开启显卡复制	7
WinXP 下开启显卡复制	8
第五步: 指示灯检查	.15
2.1.2 接收卡的连接	.18
第一步:接收卡供电	.19
第二步: 信号接收	.19
第三步: 连接模组/箱体	.20
2.2 控制系统的设置	.21
2.2.1 安装 LED 演播室	.21
2.2.2 加载 RCG, CON 文件	.23
第三章 控制系统详细参数设置	.26
3.1 进入设置对话框	.26
3.2 发送卡设置	.27
3.3 接收卡设置	.31
3.3.1 智能设置步骤	.38
習能 <b>反直</b> 问导 1	.38
智能 <b>议直</b> 问号 2	.45
省	.45
省	.46
省 舵 攻 <u>且</u> 内 寺 5 知	.40
省	.47 10
百化以且闪寸 /	.40 51
3.4 亚尔开定按仪足	.JI 52
5.4.1 同平亚小开 3.4.2 标准显示屏	.52 54
3.4.2 你在亚小开	.54 57
3.4.4 显示屈校正	. <i>51</i> 59
あ 取	
单箱体校正	.69
第三章 国标网线制作方法	.70

# 第一章 九代接收卡功能简介

# 1.1 九代卡功能特点说明

## 1.12 位的 HDMI 颜色输入

新增的 12 位 HDMI 颜色输入功能(需九代发送卡的配合),让播放效果更加完美,展现精彩动人的每一刻。

### 2. 增强的灰度等级

采用 18 位信号处理器,最大支持红绿蓝各 18 位(26 万级)灰度,可以使图像更细腻,效果更好。

## 3. 增加的最大支持像素

单卡最大支持 1024×256 像素点, 1024 级单点色度校正, 遥遥领 先其他系统的色度校正级数。

### 4. 增加单卡色度空间变换

单张接收卡支持色度空间变换,在 LED 演播室里,通过设置硬件参数选项进行色度空间变换的设置。

## 5. 配置文件回读

接收卡支持配置文件回读,通过 LED 演播室软件来读取接受卡的 RCG 文件,不需要重做智能设置,更加贴心的功能设计,让你省 心省力。

### 6. 新增程序复制

支持程序复制功能,用正常工作的接收卡(通过 10P 排线

BACKUP 接口)来激活掉程序的接收卡。

## 7. 双接收卡热备份

支持双接收卡热备份,可用于要求极高的演出屏,确保系统的零 故障。

## 8. 增加像素点故障检测

支持像素点的故障检测功能,需要专用的芯片支持,直接通过软件可以看到故障现象,比如检测 LED 屏出现灯不亮,死灯等情况。

### 9. 网线误码测试

通过软件可以直接实现网线的误码测试,用于检测发送卡和接收 卡之间是否出现数据掉包。

### 10. 排线故障检测

通过软件直接实现排线的故障检测,用于检测接收卡和转接卡、 单元板之间的排线故障。

## 11. 增加箱体门开关监控

箱体门开关监控功能,即箱体门开启和关闭在 LED 演播室可以 查看。

## 12. 增加两路风扇转速监控

采用低电压带转速控制端的风扇。(带控制线的风扇,电压范围 5V-12V,两个风扇控制线分别接在接收卡 FAN 接口的两个针脚)

### 13. 新增三路电压监控

三路电压,一路监控接收卡电压,另两路监控箱体电压。

## 14. 增加温度、湿度和烟雾监控

可用于监控接收卡的温度值,通过 LED 演播室的设置来进行箱体/卡的温度监控;湿度和烟雾的监控需另购湿度传感器与烟雾模块。

## 15. 完全兼容第八代

基于第八代系统升级开发,原功能不少,新功能更多更强大,系 统更稳定更可靠,可与八代系统混合使用。

## 16. 超高刷新率,高灰度

可从一级亮度起灰,并且实现起灰等级的任意设定,新增可选刷新率模式,超高刷新模式是标准模式(客户原来可达到的刷新率)的 8-12 倍,并且可上 65536 级灰度。实现灰度和刷新率 分离,不管上多少的刷新率,灰度都可上 16bit (65536 级) 灰度。

## 17. 软件亮\色度校正功能

可以实现 1024 级单点色度校正,其它系统一般只能支持 256 级 色度校正。

### 18. 接收卡高度转换成宽度输出

接收卡支持二开到八开输出,可实现把高度输出变宽度输出。

### 19. 增加对专用芯片支持

支持专用芯片 LXY28161, LXY28165, MBI5030, MBI5034, MBI5036, MBI5039, MBI5041, MBI5042, MBI5224, KM13H, TC62D722 等, 其它专用芯片会逐步添加。

## 20. 接收卡 16、20、24 口数据输出

901 接收卡在 16 组数据基础上增加到 20 口数据输出, 907、908

可达到24组数据输出。

## 21. 新增 32 以内任意扫描方式

原系统支持 16 以内扫描, 新系统如果用 138 译码器可支持 32 以内的任意扫描方式, 超过 32 扫可用串行译码器来带。

## 22. 接收卡可设定不同数据起始点

接收卡任一组数据可设置独立带载起始点,支持异形屏和特殊设置。

## 23. 接收卡自动测试功能

启用该功能后去掉网线,大屏可以每隔三秒自动显示横线、竖线、 斜线、灰度、红、绿、蓝、全亮等多种测试模式,方便测试灯板的好 坏。

### 24. 支持异型分割显示

每块接收卡最大支持1024段分割,用于异型/文字屏。

## 25. 智能连接功能

同一块显示屏的多块接收卡/箱体(含备用的)可以任意交换而 不需重新设置,接收卡能智能地识别需显示的内容。

## 26. 发送卡新增画面旋转功能

在发生卡界面里增加了 0,90,180,270 度旋转选项,只需点选所 需选项画面即可旋转。(1280×1024 范围旋转)

### 27. 发送卡新增缩放功能

可实现小屏显示大画面的效果,也可把整个电脑显示缩放到小屏显示。

# 第二章 控制系统的安装使用

2.1 控制系统的连接

# 2.1.1 发送卡的连接(共五步)



# 第一步:发送卡供电

发送卡供电规格: 5V-6.3V DC, 2A。 发送卡供电方式多种,用户根据具体情况选择以下供电方式: (1) PCI 插口: 一般用于台式机电脑内部 PCI 插槽, PCI 插口仅 提供电源,不作数据传输。

如发送卡不插入电脑外置使用时,请选择下列一个电源接口:

(2) **D 形电源接口**(IDE 电源接口): 俗称大 4Pin 接口, **D** 形
 电源接口定义: 1Pin: N/C 留空; 2Pin, 3Pin: 负极; 4Pin: 正极。

(3) **条形连接器电源**(XH): 1Pin, 2Pin: GND/接地; 3Pin, 4Pin: 正极。

(4) **圆形插口**:对于 801/801D 发送卡,圆形插口是供电电源。 圆形接口长针是正极;对于 802/802D 发送卡,圆形插口是 3.5mm 音 频插口,不能供电。

注:发送卡供电后,红色指示灯亮起,如果不亮,请检查供电。

## 第二步:通讯线连接

将随发送卡配送的 USB 线,一端(USB-A)连接到安装有或者即将安装 LED 演播室的电脑,另一端连接到发送卡 USB-B 接口。

# 第三步:数据线连接

将随发送卡配送的 DVI 线,一端连接到 DVI 信号源,一端连接 到发送卡 DVI-D 接口。(兼容 DVI-A 接口线)

如果是笔记本电脑,可以用 USB-DVI 或者 HDMI-DVI 转换线连接笔记本电脑和发送卡 DVI 口。

# 第四步:开启数据通讯

检查发送卡**绿色指示灯**,如果绿灯闪烁,表示数据通讯正常; 如果绿灯不亮,对于电脑,请开启**显卡复制功能**。(显卡复制就是让 显卡的信号输出口同步输出,显示一样的内容)

# 一、Windows7下开启显卡复制

Win7下开启显卡复制:在桌面空白处点击右键,选择 屏幕分辨 率。

	新建(₩) ▶
	屏幕分辨率(C)
	小工具(G)
2	个性化(R)

#### 更改显示器的外观

	2				检测(C) 识别(I)
显示器(S):	1. LED1280X1024 🔻				
分辨率(R):	1440 × 900 (推荐)	•			
方向(0):	横向  ▼				
多显示器(M):	只在2上显示桌面 ▼				
使它成为我	复制这些亚示 扩展这些显示 口在 1 上見子点面				高级设置
放大或缩小文2					
我应该选择什么	公显示器设置?				
			确定	取消	应用(A)

在多显示器选项中,选择 复制这些显示,点击 确定。

# 二、WinXP 下开启显卡复制

# 1. ATI 系列显卡

(1) 传统界面

在桌面空白处点击右键,出现设置菜单,如图 20-1 所示。

排列图标(L)		)
刷新促)		
粘贴 (2)		
粘贴快捷方式(S)		
撤销删除①	Ctrl+Z	
新建 🕲		9
属性 (E)		

# 图 20-1

选"属性",点"设置",再点"高级"。出现图 20-3,点"显示", 出现图 20-4,点击该图中"FPD(F)"栏中的红色开关,开关变绿, 点确定,出现图 20-5 提示,点"确定",这样就开启了显卡复制。

npr 沿罢 (i					
DIT KEQ	):		1		
11	5 <b>50020</b> 6 dpi)		1		
如果在更改 无法正常工 更改显示设	显示设重后小] 作。 置后:	乙即重新启动计算	<b>具机,</b> 某些程序	可配	
更改显示设 C 在应用题	置后: 新的显示设置之	前重新启动计算	杌(医)		
<ul> <li>         ・ 应用新能</li> <li>         ・          ・          ・</li></ul>	的显示设置而不	重新启动计算机	. (M)		
1) 在应用题 其此游戏和	如19亚尔设直之 其它程序必须道	加调问(2) 256 色模 行程序	式。有关更多化	言息,	

图 20-3

多个监視器) 和 RADEON 9200 5E 雇性	<u>?&gt;</u>
▲ OpenGL ▲ Direct3D ▲ 泛 常规 适配器 监视器 疑难解	±项   【21 預盖   【21 SMARTGART (tm) 答   颜色管理   21 显示   【21 颜色
<b>方案(5)</b>	▼ 保存(Y)
xttee @) : [九 <b>监視器 @)</b> 1024x768	
	取消 应用 (4) 帮助

图 20-4

:置值已套用。 【存新设置值吗?		
	确定(()	〔取消 (N)〕
	置值已套用。 存新设置值吗? 	置值已套用。 存新设置值吗? 

图 20-5

(2) ATI 经典界面

1) 在桌面上单击右键选择"ATI CATALYST(R) Control Center" 打开 ATI 控制中心(如图 20-6 和 20-7)。

🟧 ATI CATALYST(R) Control (	Ienter
活动桌面( <u>D</u> )	•
排列图标(I) 对齐图标(L) 刷新(E)	*
粘贴(2) 粘贴快捷方式( <u>3</u> )	
新建( <u>W</u> )	•
属性( <u>R</u> )	

图 20-6



图 20-7

ATI CATALYST® Control Cent	er	_ ×
図形设置         図形设置         愛 欢迎         ● 欢迎         ● 梁 信息中心         ● 云邪智賀郡部         ● 玉売选项         ● 監視器属性 0         ● 委 颜色	配置文件       資 首选项       第助         显示器管理器         图形适配器:       1. RADEON X700 Series [ V)         桌面和显示器设置         主显示:	2235wm ]
. ₩ 视频	连接的显示器当前被禁用: 重要进行更改,可拖动或右键单击显示器图标。	
	选中的显示器在:RADEON X700 Series         VX2235wm [单一]         桌面区域:       颜色质量:         1680 x 1050       面(32位)         旋转:         标准描向 (0°)       面	刷新速率: 60 Hz 💽
基本(B),	備定(D) M用(A) 成芽(5)	武以直(5)

2) 在左边的菜单中选择"显示器管理器"(如图 20-8)。

图 20-8

3)在(图 20-8)的"连接的显示器当前被禁用"下面的灰色显示器上单击右键,在弹出的菜单上选择"复制主机数字面板"(图 20-9),选择" 是"保留设置(图 20-10).设置好后(如图 20-11)所示。

ATI CATALYST® Control Center
图形设置
■ ▲ 信息中心 显示器管理器
② 显示选项 图形适配器: 1.RADEON X700 Series [VX2235wm ] □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
田 ◆ 3D     桌面和显示器设置       ● 颜色     主显示:
■ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
连接的显示器当前被禁用:
マ 将主显示扩展至 数字面板
要. 发前上例 数子面板 标。 检测显示器
选出的显示描述。RADEUN A /UU Series
V×2235wm[单→]       桌面区域:     颜色质量:
1680 x 1050 💿 高 (32 位) 💿 60 Hz 💿
MCTAL         标准描向 (0°)
基本(B) 職定(D) 应用(A) 成芽(5) 其以值(E)
••••

图 20-9



图 20-10

ATI CATALYST® Control Cen	ter - X
图形设置	
● 欢迎 〒 ● 信息中心 ● 显示器管理器 ■ 二法项 □ ■ 単初発展世 0	显示器管理器           图形适配器:         1. RADEON X700 Series [ VX2235wm + LED 1024]
● ● 数字面板属性 4 ● ● 颜色 ● ● 颜 ● ● 颜 ● ● 颜 ● ● 颜 ● ● 颜 ● ● 颜 ● ● ⑦ ● ● ◎ ● ● ⑦ ● ● ◎ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	桌面和显示器设置       主显示:       复制:       ・
	连接的显示器当前被禁用: 要进行更改,可拖动或右键单击显示器图标。 检察显示器
	选中的显示器在: RADEON X700 Series /
	VX2235wm + LED 1024X768 [复制]
<u> </u>	桌面区域: 颜色质量: 刷新速率: 1680 x 1050
	标准描向 (0°)
基本( <u>B</u> )	<b>前定(1)</b> 图用(A) 成并(5) 实认值(1)
****	

图 20-11

2. NVIDIA 系列显卡

# (1) 传统界面

在桌面空白处按鼠标右键,在弹出的快捷菜单中单击"属性"菜单,在弹出的"显示属性"对话框中选择"设置"选项,出现属性对话框,如下图。

显示 属性 ? 🔀
主题  桌面  屏幕保护程序  外观
📅 MSI Information 👘 MSI Clock 夜直
拖动监视器图标以便与监视器的物理设置匹配。
1 主显示器
亟示 @): 1. NVIDIA GeForce4 MX 440 with AGP8X 上的 即插即用监视器 ✔
- 屏幕分辨率 (S) ~颜色质量 (C)
少 多 最高(32 位) ▼
1024 x 768 像索
<ul> <li>✓ 使用该设备作为主监视器 (U)</li> <li>✓ 将 Windows 桌面扩展到该监视器上 (E)</li> </ul>
识别 (I) 疑难解答 (I) 高级 (V)
确定 取消 应用 (▲)

图 20-12

点击"设置",再点击"高级"按钮,出现高级对话框后如下图。

即插即用监视器 和 NVIDIA GeForce4 NX 440 w ? 🗙		
颜色管理 🛛 📀 GeForce4 MX 440 with AGP8X		
常规 适配器 监视器 疑难解答		
显示 如果您的屏幕分辨率使屏幕项目太小,看起来不舒服,您可以 增大 DPI 以补偿。要只更改字体大小,单击"取消",然后转 到"外观"选项卡。 DPI 设置 @): 正常尺寸(96 DPI) ↓ 正常大小(96 dpi)		
兼容性 如果在更改显示设置后不立即重新启动计算机,某些程序可能 无法正常工作。 更改显示设置后:		
<ul> <li>○ 应用新的显示设置而不重新启动计算机 (图)</li> <li>● 在应用新的显示设置之前询问 (图)</li> </ul>		
某些游戏和其它程序必须运行于 256 色模式。有关更多信息, 请参阅 <u>在 256 色模式下运行程序</u> 。		
确定 取消 应用 (4)		

图 20-13

点击"GeForce4…"后左手面出现菜单,点击左手面菜单上 nView

后如下图。



图 20-14

在 nView 模式中选择复制,再点击【应用】按钮即可。

(2) 新界面

在桌面空白处按鼠标右键,进入"NVIDIA 控制面板"在"显示" 项里选"设置多个显示器",然后在"选择要用的 nview 显示模式" 里选取"在两个显示器上相同(复制模式)",应用即可。如图 20-15。

选择一项任务	四十 沿署之人且元界
□ 3D 设置 通过预览调整图象设置	₩₩ 以且多十业小益
- B理 3D 设置 - 设置 PhysX 配置	NVIDIA nView 技术可使你具体规定如何使用多个显示 面。
运行显示器优化向导 运行显示器优化向导 移动 CRT 屏幕位置 更改分辨率 调整桌面颜色设置 旋转显示器 管理自定义分辨率 运行多显示器向导 数置多个显示器	<ol> <li>选择要用的 xView 显示模式。</li> <li>仅使用一个显示器(单一模式(S))</li> <li>在两个显示器上相同(复制模式(C))</li> <li>作为一个大水平桌面(水平平移模式(B))</li> <li>作为一个大垂直桌面(垂直平移模式(B))</li> <li>独立配置,互不相关(双屏显示模式(U))</li> </ol> 2 选择你把要使用的显示器。
<ul> <li>初频和电视</li> <li>调整视频颜色设置</li> <li>调整视频图象设置</li> </ul>	

图 20-15

# 第五步:指示灯检查

正确连接后的发送卡红灯长亮,绿灯闪烁。

红灯不亮,检查供电,绿灯不亮,检查电脑显卡或者其它 DVI 信号源。

2.1.2 接收卡的连接(共三步)



牙 少: 按**以**下供

供电规格: 3.3V-5V DC, 2A。

供电方式多种,用户根据具体情况选择以下供电方式:

(1) **D 形电源接口**(IDE 电源接口),俗称大 4Pin 接口, D 形电 源接口定义: 1Pin: NC 留空; 2Pin, 3Pin: 负极; 4Pin: 正极。

(2) 电源接线端子:靠近 RJ45 A 口的是 GND,供电后,红色指示灯亮起,如果不亮,请检查供电。

# 第二步:信号接收

接收卡有两个 RJ45 网络接口,分为 A, B 口。两个网口皆可作 为入口或出口。

用网线一端连接发送卡 RJ45 口,另一端连接接收卡的 RJ45 口。 此时,接收卡绿灯闪烁。表示数据传输正常。(注:如进线接入 A 口

则绿灯闪烁较快,如接入B口则绿灯闪烁较慢)

如果有多张接收卡,也是用网线两两连接,形成级联。

如果接收卡绿灯不闪,请检查网线。看网线口是否松动,网线压 法是否两端一致(同为国标 568B,或者 568A,网线压法参看后面), 网线中间有无断损。



# 第三步:连接模组/箱体

正确连接厂家提供的转接板,或者根据模组接口定义选择对应的转接板。通过扣连在接收卡上,或者通过 50pin 排线连接。

如果厂家已经在接收卡上加载正确的 RCG 和 CON 文件,按照 厂家的安装说明将箱体连接好,通电就已经正常显示了。软件上的节 目编辑播放请查看 LED 演播室说明书。

# 2.2 控制系统的设置

# 2.2.1 安装 LED 演播室

从发送卡配套的光盘里面安装 LED 演播室,或者到网站 www.linsn.com 资料下载,下载 LED 演播室安装软件。双击打开 LED 演播室安装软件,第一步选择安装的语言,一般选第一项中文。

Select Language
Please select the language that you would like to use during the installation.
Chinese (GB2312) Intl. English Frantilis
OK Cancel

# 第二步安装时提示输入序列号为"8888888"。

場 LED软件12	×
<b>注册信息</b>	Ĩ
请在下边输入"LED软件12"注册用户的姓名及公司名称 继续。	。必须填写所有项目才能
姓名:	
微软用户	
公司:	
微软中国	
序列号:	
888888	
Led演播室 安装向导	

出现提示是否安装"Silicon Laboratories CP210x USB to UART

Bridge "驱动时,点击 Install。

LED软件12	
正在安装	6
Silico	on Laboratories CP210x USB to UART Bridge Driver Installer
<b>_</b> <del>%</del>	Silicon Laboratories Silicon Laboratories CP210x USB to UART Bridge
	Driver Version 6.5
	Install Cancel
Wise 安装向	□与 </th

LED 演播室安装完成后,启动演播室若提示"大屏系统没有找到"则检查发送卡的通讯线(USB 线)接好没有。

打开电脑的设备管理器,点开"端口"查看"silicon labs CP210x

USB to UART Bridge"驱动是否装好;然后查看后面的"COM"的数 值是否在 6 以内,如超出请改回 6 以内。见下图所示。

马·设备管理器	
文件 (E) 操作(A) 查看(Y) 帮助(H)	
<ul> <li>○ 20110924-0935</li> <li>○ DID ATA/ATAPI 控制器</li> <li>● 处理器</li> <li>● 磁盘驱动器</li> <li>● ③ 端口 (COM 和 LPT)</li> <li>○ ③ 打印机端口 (LPT1)</li> <li>○ 通讯端口 (COM1)</li> <li>● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</li></ul>	

2.2.2 加载 RCG, CON 文件



此项设置适用于已经有 RCG 和 CON 文件的情况。

点菜单栏"设置","硬件维护",单击后提示需要输入密码(168), 弹出对话框如图 3-10,单击"加载"按钮加载硬件产商提供的文件 (.CON 文件),单击"测试"按钮如果大屏显示正常则保存到显示屏。 "高级"按钮则是加载接收卡程序(.RCG 文件),单击后也要提示 需要输入密码(3906)弹出对话框如图 3-11,单击"加载"按钮加载 硬件产商提供的文件,单击"测试"按钮如果大屏显示正常则保存到 显示屏(提示:错误的驱动文件可能损坏你的显示屏,如果测试驱动文 件时显示不正确,请立即关闭显示屏电源以恢复原设置,不要保存)。

密码输入	<b></b>
请输入硬件维护密码	确定
	取消

图 3-10

硬件维护				×
C:\Program Files\LedSoft10\SetData\s.CON				
☑ 允许用户设置大屏区域				
加載 测试	编辑连接	保存到显示屏	高级	退出

图 3-11

硬件维护(高级)
□ 扫描驱动文件
▼
提示:错误的驱动文件可能损坏你的显示屏,如果测试驱动文件时显示 不正确,请立即关闭显示屏电源以恢复原设置,不要保存.
加载  测试  保存到显示屏  退出

# 第三章 控制系统详细参数设置

高阶设置是针对生产厂家使用,或者在专业技术人员指导下使用 设置。

# 3.1 进入设置对话框

在菜单下点"设置","软件设置"后,输入"linsn"五个小写字母(注意电脑上没有账号输入框显示,在键盘上直接敲linsn五个字母,如有错误重新再按一次直到弹出要求输入密码对话框为止)输入密码168即可进入设置对话框,如图1所示。

设置硬件参数	and a line	
发送卡 接收卡 显示屏连接		
<ul> <li>显示模式</li> <li>1280X1024</li> <li>一 健件端口</li> <li>端口 自动松▼ 发送卡数: 1</li> <li>屏幕参数</li> <li>□ 自动设置起点 120</li> <li>□ 设置宽度 1024</li> <li>起点X 0</li> <li>起点X 0</li> <li>起点X 1</li> <li>高度系数 1</li> <li>高度系数 1</li> <li>高度系数 1</li> <li>手动灰度 ● 16 ○ 32 ○ 64</li> </ul>	<ul> <li>□ 启用10位颜色</li> <li>☑ 启用DVT即插即用</li> <li>□ 允许软件点校正</li> <li>☑ 戸用単卡/箱体监控</li> <li>□ 二 戸川 「二 一」</li> <li>□ 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一</li></ul>	<ul> <li>热备份端口</li> <li>主卡10口</li> <li>主卡10口</li> <li>主卡20口</li> <li>主卡20口</li> <li>主卡20口</li> <li>主卡30口</li> <li>主卡30口</li> <li>主卡30口</li> <li>主卡40口</li> <li>三卡40口</li> <li>デ 允许色温调整</li> <li>5450</li> </ul>
屏体电源       - 异步模式         ● 自动开关       ● 自动异步         ● 关闭       ● 建制异步         ● 送闭       ● 不允许异步         硬件       - 現它         硬件:83.06       □ 32点折8行         型号:TS801       □ 32点折16行	旋转: ○ 0 ○ 90 ○ 1     抽点虚拟     虚拟方式: 不虚拟     虚拟方向: ○ 左斜     虚拟起点: ○ 虚挑     检查卡 _ 默i	80 C 270 C 镜像 C 右斜 歩距: 0 从设置 保存到发送卡

# 3.2 发送卡设置

设置硬件参数	
发送卡 接收卡 显示屏连接	
<ul> <li>显示模式</li> <li><b>1</b>280X1024</li> <li>         硬件端口         端口 自动核▼ 发送卡数: 1     </li> </ul>	热备份端口     「
<ul> <li>□ 自动设置起点</li> <li>□ 设置宽度</li> <li>□ 设置宽度</li> <li>□ 起点X</li> <li>□ 0</li> <li>□ 起点X</li> <li>□ 起点X</li> <li>□ 直度系数</li> <li>□ 高度系数</li> <li>□ 高度系数</li> <li>□ 高度系数</li> <li>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □</li></ul>	<ul> <li>□ 启用单点监控</li> <li>□ 主卡30□</li> <li>□ 单色显示</li> <li>□ 二 主卡40□</li> <li>□ 元 计功能卡亮度</li> <li>□ 记住网卡</li> <li>□ 记住网卡</li> <li>□ 元 计色温调整</li> <li>显卡频率: - IZ</li> <li>5450</li> </ul>
屏体电源       -       异步模式         ・ 自动开关       ・ 自动异步         ・ 关闭       ・ 强制异步         ・ 关闭       ・ 不允许异步         硬件       -         硬件       -         硬件:83.06       「 32点折8行         型号:TS801       「 32点折16行	旅转: ○ 0 ○ 90 ○ 180 ○ 270 □ 镜像     抽点虚拟     虚拟方式: 不虚拟     虚拟方向: ○ 左斜 ○ 右斜     虚拟起点: □ 虚拟步距: □     检查卡 默认设置 保存到发送卡
	退出都助

**显示模式**:指发送卡的带载分辨率,选择和电脑显示器/信号源 一致的分辨率;如果你的显示屏工作在 1024×768 模式不用设置即可 工作,否则需选择需要的显示模式,再点"保存到发送卡",然后先 把电脑显卡的复制输出关掉,设置和发送卡显示模式一致的电脑分辨 率后重新把显卡的复制模式选上。

端口: USB 桥接的 COM 口, 默认自动检测。自动检测是从 COM1 到 COM6, 当超出 COM6, LED 演播室会提示找不到大屏幕控制系统,用户到电脑设备管理器的端口手动改回 COM1-COM6 之间。

发送卡数:当前连接到软件的发送卡数量。

自动设置起点:指发送卡高度 Y 起点。输入数值后发送卡的高

度起点即可改变,如上图,发送卡带载的高度 Y 起点是 120。

**设置宽度**:设置发送卡所要带载的宽度(不小于所带大屏的宽度),可相对应增加单条网线带载的高度,单条网线带载高度最大不超过发送卡**显示模式**下的高度,发送卡单网线所带总点数为 655360 点,发送卡单网口高度的计算方法用 655360 除以所带大屏的宽度=发送卡单网口高度。

起点 X/起点 Y:设置大屏区域的起点,不受 U线带载范围限制, 在发送卡带载范围内有效。在 LED 演播室"设置"菜单下的"设置 大屏区域"设置 X/Y 起点,大屏宽度/高度不能超过 U 口带载范围, 超过的话,LED 显示屏会出现静止或者乱码情况。

**宽度系数:**缩小/放大显示内容,显示屏实际宽度点数/目标宽度= 宽度系数。

**高度系数**:缩小/放大显示内容,显示屏实际高度点数 除以 目标高度=高度系数。

**手动灰度:**用来设定发送卡手动亮度调节板的亮度级数,16(16级亮度),32(32级亮度),64(64级亮度)。

## 屏体电源

**自动开关:**只要显卡的 DVI 口有信号输出,发送卡就会输出信 号。

关闭:关闭发送卡信号,停止信号输出,和 LED 演播室"设置" 菜单下的,"开启/关闭大屏电源"相通。

**异步模式**:预留。

硬件:发送卡程序版本。

型号:当前连接发送卡型号。

其它: 和接收卡"输出方式"同效果。

32 点折 8 行:把大屏区域宽度每隔 32 点后的 32\*8 的区域内容 折回到下 8 行显示。

32 点折 16 行:把大屏区域宽度每隔 32 点后的 32\*16 的区域内 容折回到下 16 行显示。

(注:针对特殊屏体,一般不用选)

启用 10 位颜色:用于外部数字接口。

启用 DVI 即插即用:自动开启显卡 DVI 口。

允**许软件点校正:**开启校正功能,校正后把该项勾选去掉即可恢 复校正前的效果。

**启用单卡/箱体监控**:开启后,在"设置"菜单,显示屏监控会 有"箱体/卡监控"栏,读取每张接收卡程序代号和温度等(预留) 参数。

**启用单点监控**:预留。

**单色显示**:勾选后,大屏显示一种颜色(全彩黑白色)。

**允许功能卡亮度**:开启功能卡自动调节亮度功能。

记住网卡:千兆网卡专用,使用千兆网卡,需要点选此选项。

**显卡频率**:当前显卡工作频率。

**热备份端口:**用于智能连接。

**允许色温调整:**点选后,选择色温(一般情况让它默认)。

旋转:通过发送卡进行画面旋转,不是通过显卡。

- **抽点虚拟**:针对像素点斜排对齐的灯板(同一位置上行和下行 点错位抽点)。
- 虚拟方式:第一个像素点到第二个像素点有几个抽点。
- 虚拟方向:像素点是左对齐或像素点是右对齐。
- 虚拟起点:第一行第一个像素点的起点位置(按正常屏体点排列 来算)。
- 虚拟步距: 上行第一个像素点和下行第一个像素点之间的相隔 点位。
- 检查卡:检查当前发送卡型号。
- 默认设置:将发送卡恢复为出厂设置。
- 保存到发送卡:将参数保存到发送卡。
- 退出:退出当前窗口。
- 帮助:调出帮助菜单。

# 3.3 接收卡设置

设置硬件参数	
发送卡 接收卡 显示屏连接	1
灯板芯片: 通用芯片	文件名称: 未知文件
	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
LED用和新频率:1200 ▼ AZ 取入和新: 1260AZ 移位时钟: 16.67 ▼ MHZ 占容比: 50 %	灰度级数: 65536(品质优先) ▼ 级
移位时钟相位: 4	低灰效果: 高刷新→正常亮 ▼
行消隐时间: 100 钠秒 消隐延迟: 0 🔽	灰度补偿: 0
起灰数值:红 0 绿 0 蓝 0	Gama(张灰: 1
模块级联方向: 从右到左	
□ 使用行信号DTF方第二路时钟使带载高度加倍 □ 使用行信号DCB作为时钟使带载高度为4倍	□ 虚拟显示 更多设置
- 无信号显示 ④ 黑屏   ○ 随机画面   ○ 图片   ○ 自测	加载图片 保存图片 测试效果
─帯載设置 売度有效率(含消隐): 65.86% 最小OE宽度(应不小于40	Dns): 40 ns 「設置」40 ns
最大宽度:     135     实际宽度:     128     最大高度:       「设置起始位置     起点X:     0	128 实际高度: 128 起点I: 0
智能设置 从文件加载 保存到文件	发送到接收卡 保存到接收卡
	退出    帮助

在进入接收卡的设置之前,先了解接收设置界面上的各项是非常 必要的,能让用户更好地了解控制系统,从而使操作更简单,快捷。

灯板芯片: LED 灯板驱动芯片。

**扫描方式:**正确完成智能设置或者加载正确的.RCG 文件后,显示当前单元板的扫描方式或者该程序适用的单元板类型。

**文件名称:**单元板驱动文件(.RCG文件)的名称。例如:通用 全彩8扫8行8折,用户可自行命名。

# 性能/效果设置

LED 屏刷新频率: LED 显示屏更新图片的速率,刷新频率越高,

频率图像越稳定,如果要用照相机拍摄画面时无水波纹无闪烁,刷新 率应设置在 1000hz 以上,双色显示屏不追求效果一般设置成 60-75hz 即可。

**同步刷新**:同步刷新打勾,使显示屏与电脑同步,接收卡要按电脑刷新频率的整倍数选择,高刷新模式直接锁定。

对于双色显示屏,选与不选此项对效果影响不大,但对于全彩显 示屏,必须选此项,可以使电脑与显示屏同步,效果更好,专用芯片, 默认同步刷新。

提高亮度: 高刷新模式下, 让低灰效果更佳, 会降低亮度有效率。

**扫描移位时钟**:取决于驱动板的性能和设计。如果性能好,设计 合理,能上的时钟就越高,那么单张接收卡带的面积(像素点)就会 越大,或者在带面积不变的情况下支持更高的灰度和刷新频率,一般 16.67Mhz。

**占空比**:是指移位时钟的占空比,改变此数据,可以使扫描移位时钟能上更高时钟,一般设为 50%。

**灰度级数**:根据显示屏的要求提高灰度,灰度越高图片层次越好, 画质越好。一般来说,双色显示屏选 256 级即可(低灰效果选标准模 式),全彩建议用 65536 级灰度(低灰效果选高刷新模式),分品质优先、 标准、刷新优先、最大刷新四种模式,推荐选用品质优先、标准模式。

移位时钟相位:设置时钟的时序起点。如屏体有闪点,花屏等异 常现象可调整此项。

锁存相位:调整锁存信号时序起点。

低灰效果:标准刷新模式与高刷新模式的切换,采用标准刷新模式时"LED刷新频率"较低,建议全彩屏采用高刷新模式。

行消隐时间: 10-200000 有效,如果显示屏出现有暗亮的情况,可以通过此项来消除。双色一般设为: 300,全彩设为: 200,如果仍然不能消除可以提高消隐时间,如果提高到很大,依然无效,请检查接收卡到显示屏的连接是否正确,尤其要注意 OE 信号有没有接反。

注意:行消隐时间上太高,亮度有效率会降低。

消隐延迟:调整可改善暗亮现象。

**灰度补偿:**调整低灰度线线特性默认值为1,大部分显示屏不用 调。正常的灰度显示是由暗到亮,如下图2所示。



图 2

有些单元板由于质量不好,灰度会显示不均匀,调整此项可能会 使灰度显示正常,调整数值范围: 0-15。

起灰数值:手动调整红绿蓝的起灰值。

Gama 低灰:用伽码表调整低灰起灰值。

使用行信号 D 作为第二路时钟使带载高度加倍:使用行信号 D 作为第二路时钟,提高接收卡的带载高度为 2 倍。

输出方式: 设有二开到八开的输出方式, 把高度输出转为宽度输

出,可以充分发挥接收卡性能,上更高刷新率,下面以灯板级连方向 从右到左为例说明。

正常输出: 1 到 16 组数据自上到下高度带载。

- 二到八开输出要求 LED 单元板宽度必须为 8 的整倍数。
- 二开输出:接收卡(1-8)组数据带左半灯板,(9-16)组数据带 右半灯板,带载同样的宽度\高度。
- 三开输出: 1-5, 6-10, 11-15 每 5 组数据横向分三部分带载相同 宽度\高度。
- 四开输出:1-4,5-8,9-12,13-16 每四组数据横向分四部分带载 相同宽度\高度。
- 五开输出: 1-3, 4-6, 7-9, 10-12, 13-15 每 3 组数据横向分五部 分带载相同宽度\高度。
- 六开输出: 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12 每两组数据横向分 六部分带载相同宽度\高度。
- 七开输出: 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14 每两组数据 横向分七部分带载相同宽度\高度。
- 八开输出: 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16 每 两组数据横向分八部分带载相同宽度\高度。

使用行信号 DCB 作为时钟使带载高度为四倍:用行信号 DCB 做为4路时钟,提高接收卡的带载高度到4倍,即一组数据复制成四 组数据分别由 CLK,D,C,B 信号来带。

**虚拟显示**:如果显示屏是虚拟屏,并且要显示在虚拟模式,此项 要打"√",显示屏连接也要选择"全彩虚拟屏"。

**双 D 时钟**:接收卡输出两路 D 时钟,增强 D 时钟带载能力,可 以支持上高的时钟。

开屏渐亮:开屏时整屏的亮度由低往高,不会出现瞬间大电流。

**模块级连方向:**有四个灯板级连方向,无需重做智能设置,只需 选中所要的方向即可旋转画面。

## 更多设置:

序号1-16:代表出厂默认接收卡硬件接口16组数据输出顺序。

**输出顺序:**设定接收卡,转接卡 16 组数据输出顺序,可手动交换任意两组数据的信号输出。

**起始点**:设置每组数据的起始位置,一般针对梯形屏,三角屏,圆形屏等异形屏。

专用芯片:专用芯片的更多设置,例如 lxy28161,会有温度保护, 和输出延时设置; MBI5042,会有红色、绿色、蓝色电流增益和 PWM 时钟调整。

**输出口奇偶交换:**接收卡 16 组数据单数与双数交换,如1和2 交换,3和4交换。

**输出口逆序:**接收卡 16 组数据,原 1-16 变成 16-1,即转接卡上的输出口,1 口变 16 口,2 口变 15 口,依次推。

**亮度兼容旧卡**:新卡(高刷新程序接收卡 RV801D)旧卡(普通 程序接收卡)亮度兼容。

2型卡4输出口: RV802D 接收卡 26P 接口的 16 组串行数据,改成 4 组 RGB 并行数据输出。

50 口交换: 接收卡两个 50pin 数据交换, 即 1-8 数据与 9-16 数
据交换。

**数据前插入空时钟**:用于一些需插入时钟的芯片。

**2型卡5输出口:** 802型接收卡 26P 接口的 16 组串行数据,改成 5 组 RGB 并行数据输出。

二口交换:接收卡 16 组数据改成 1、9、2、10、3、11、4、12、 5、13、6、14、7、15、8、16。

**20 数据口**:选中此项接收卡由 16 组数据变为 20 组数据,转接 卡要更改,因为接收卡 50pin 数据定义有变。

无信号显示:大屏无信号输入时,用户可选显示模式。

黑屏:接收卡没信号时,大屏黑屏。

随机画面:接收卡没信号时,保留播放内容最后一个画面。

**图片**:接收卡没信号时,显示保存的图片,显示范围为 128\*128 像素点,颜色数为 16K 色。

**自测**:接收卡没信号时,可自动分别显示横线、竖线、斜线、全 亮、红、绿、蓝等多种模式,用于测试大屏。

#### 带载设置

亮度有效率(含消隐):当前亮度有效率百分比。

最小 OE 宽度(应不小于 40ns):当前最小 OE 宽度,最小宽度 应该不小于 40 纳秒(针对通用芯片)。

**设置:** OE 宽度不够时,或者大屏低灰显示不正常可手动设置 OE 宽度。

**最大宽度**:是指一张接收卡能带的最大宽度。它跟刷新频率,灰度级数,扫描移位时钟有着密切的关系,会随着他们的改变而改变。

36

一般来说,刷新频率越高,灰度级别越高,一张接收卡能带最大宽度 就越小;扫描时钟越高,一张接收卡能带最大宽度就越大,但扫描时 钟的上限是由灯板驱动芯片决定的。

实际宽度:是指一张接收卡带载的实际宽度。

**最大高度**:是指一张接收卡能带的最大高度,与驱动板设计有关。 **实际高度**:是指一张接收卡带载的实际高度。

设置起始位置:接收卡的起始位置,就是大屏幕显示区域起始的 设置,默认状态下起始位置是(0,0)的,也就是显示器的左上角坐 标。 X 设置接收卡宽度起点,Y 设置接收卡高度的起点,在显示屏 连接连不起来的特殊情况下设置接收卡 X/Y 位置。注:起点加上接 收卡的宽度和高度不能超过发送卡单网口的控制范围。

智能设置:此项共有七步(根据驱动板不同有些步骤可能跳过), 是用来自动检测驱动板的驱动模式和信号走向的,正确地完成这七 步,单元板就可以正常工作了。

从文件加载:加载 RCG 文件。

**保存到文件**:单元板调试完之后,系统会自动检测出该单元板的 驱动模式和信号走向,从而生成一个程序文件,文件后缀名为\*.RCG。 用户可以命名该文件,然后保存该文件到电脑,下次调试相同单元板 时,可以直接从电脑里加载就可以了,不必进行智能设置。

发送到接收卡:智能设置完之后,用户会根据显示屏而修改接收 卡设置界面上的其他设置项,改变完一项或多项设置后一定要点"发 送到接收卡",改变的设置才能有效,当用户调试相同单元板而从文 件加载直接调用程序文件时,也要点击"发送到接收卡",加载的设 置才能有效,否则接收卡不能正常工作。

保存到接收卡:点击此项可以把数据永久地保存到接收卡。

在进入接收卡设置时,设置界面上的各项先不要去改变,首先从 点击"智能设置"开始。智能设置完成后,会重新回到接收卡设置界 面,再根据显示屏需要来更改接收卡设置界面上的其他各项。

接收卡设置很简单,对于新的驱动板接好后点"智能设置",按 提示输入驱动板上亮的情况后(详细步骤如下),即可识别出驱动板 的扫描模式等各种设置。再根据需求调整刷新率、移位时钟,灰度级 别等参数即可。最后不要忘了要点"保存到文件"即可保存设置参数 到电脑文件。对于已经设置过的旧驱动板,只需点"从文件加载"选 择相应的程序文件,再点"发送到接收卡",接收卡就能正常工作了。 点"保存到接收卡"可把该扫描驱动设置信息永久保存到接收卡。

#### 3.3.1 智能设置步骤

首先,把显卡分辨率和发送卡显示模式调成一致,显卡输出为复 制模式,此时发送卡和接收卡的绿灯应为闪烁。然后把一块灯板(模 组)和转接卡的第一个数据口连接(如整屏来做智能设置,则看转接 卡第一个数据口连接的第一个模组,其余不用看)。进入设置界面时, 要一边操作,一边仔细的观看单元板的变化,设置界面会提示你所有 的操作步骤。

#### 1、智能设置向导1

(1)点击智能设置,连接的 LED 屏/模组亮起,进入智能设置 向导 1,如下图 3 所示。

智能设置向导1
□ 显示屏类型 □ ○ 単色显示屏
虚拟像素排列方式: 紅A 绿 / 蓝 红B
模块信息
点数(虚拟屏按实点计) X: 16 Y: 16 🗆 双列输出
数据接口数: 1 毎口数据线组数: 2 数据类型: 紅绿(蓝)分开 💌
行译码方式: 芯片138译码
<ul> <li>○ 規则</li> <li>● 任意</li> <li>芯片通道数:</li> <li>16</li> <li>芯片总数(没有空点时可填0):</li> <li>0</li> </ul>
正常使用时模块级联方向(从显示屏的正面看):
○ 从左到右 ○ 从右到左 ○ 从上到下 ○ 从下到上
下一步取消

图 3

(2)选择显示屏类型和灯板芯片。

如图 3 所示,如果用户显示屏是全彩虚拟,根据灯的排列选择正确的虚拟像素排列方式,如图 4 所示。(注意,一个虚拟像素一般是由两红一绿一蓝组成,上一行的红灯为红 A,下一行为红 B)

智能设置向导1			×
○ 单色显示屏	○ 双色显示屏	○ 全彩实像素	● 全彩虚拟
虚拟像素排列方式:	红A绿/蓝红B	▼ 灯板芯片:	通用芯片 👤
│ └────────────────────────────────────	31A球/监318 红A蓝/绿红B 绿红A/红B 菇		
点数(虚拟屏按实点计)	☆10/10 曲 蓝红A/红B 绿	т: 16	□ 双列输出
数据接口数: 1	每口数据线组数: 1	数据类型: 红	绿(蓝)分开 👤
行译码方式: 不知道或	闪在下面选项中		-
芯片通道数: 16 芯片总数(没有空点时可填0): 0			
正常使用时模块级联方向	可(从显示屏的正面看	):	
○ 从左到右	● 从右到左	○ 从上到下	○ 从下到上
			一步取消

图 4

**灯板芯片**:查看单元板的LED驱动芯片一般和MBI5024,74HC595 等芯片类似的或者替代品可选用通用芯片。如是带有 PWM(脉宽调 制)的芯片则在"灯板芯片"下选择相对应的选项(如没有对应的选 项,请咨询我司技术员)注: MBI5041 的芯片请选 MBI5042 选项, 如下图所示。

智能设置向导1	
□显示屏类型 ○ 単色显示屏 ○ 双色显示屏	● 全彩实像素   ○ 全彩虚拟
<b>虚拟像素排列方式:</b> 红A绿/蓝红B	✓ 灯板芯片: 通用芯片 ▼ 通用芯片
─ 模块信息 	LXY28161/165 LXY169 TC62D722 DM413
数据接口数: 1 每口数据线组数 行译码方式: 芯片138译码	: 2 数据类型: 红纳MBI5034 MBI5031 MBI5030 MBI5036
○ 规则   ○ 任意   芯片通道	数: 16 芯片总数(没有3 <sup>MBI5039</sup> MBI5042 MBI5050 DM13H
<ul> <li>□正常使用时模块级联方向(从显示屏的正面</li> <li>○ 从左到右</li> <li>○ 从右到左</li> </ul>	iā): C 从上到下 LXY345+LXY163 LXY345+LXY166 LXY345+LXY380
	下一步    取消

(3) 输入模块信息

**点数:** 一个模组(含驱动芯片的最小显示单元,也称单元板,如下图 5)的像素分辨率(如果是虚拟屏按实点计),X:宽度多少点, Y:高度多少点,如上图4所示。





图 5

**数据接口数:** 一个模组上有几个排线输入口(数据输入口),如灯 板有一进一出数据输入\输出口,那么数据接口数为1。

**每口数据线组数:**每个排线接口(数据接口)包含几组 RG/RGB(红 绿蓝)数据。

**数据类型:**观看灯板数据输入口的接口定义,如有 R\G\B(红绿蓝) 三个 DATA 数据,(并且灯板上控制的红灯、绿灯、蓝灯驱动芯片是 分开连接的,红绿蓝芯片之间没有串连)则**数据类型**选择<u>红绿(蓝)</u> <u>分开</u>;如灯板只有一个 DATA 数据或只有一个 R 数据(单色屏除外,并 且控制红绿蓝 LED 灯的芯片是串连一起),那么选择<u>红绿蓝合一串行</u> 或 <u>红绿蓝合一四点串行</u>等数据类型。(一般来说红绿(蓝)分开是用 于 LED 图文显示屏,其他各项用于灯饰、彩幕屏)HUB48 扩展 3 色串 行、HUB48 扩展 4 色串行为直传串行数据类型,HUB52 扩展红绿蓝 分开为直传并行数据类型,此两种类型一般用于护栏管和点光源,如 下图6所示。

智能设置向导1	-			X
- 显示屏类型	○ 双色显示屏	○ 全彩实像素	ない 「「全彩虚挑	X
虚拟像素排列方式:	红A绿/蓝红B	▼ 灯板芯	片: 通用芯片	•
点数(虚拟屏按实点计)	X: 16	Y: 16	□ 双列输	出
数据接口数: 1	每口数据线组数: 1	数据类型	y: 红绿(蓝)分开	•
行译码方式: 不知道朝	成不在下面选项中		—— 红绿(蓝)分开 红绿蓝合一三色1 红绿蓝合一三色3	点串行
芯片通道数: 16	芯片总数(没有3	空点时可填0): 0	■ 红绿蓝合一三色。 红绿蓝合一三色1 红绿蓝合一四色8 日10848扩展3色串4	点审门 6点串行 串行 行
┌正常使用时模块级联方向	向(从显示屏的正面看 ① 从左到左	);	HUB48扩展4色串行 HUB48扩展4色串行 HUB52扩展红绿蓝	行A 行B <u>扮开</u>
				-
			下一步	取消

图 6

注: 红绿蓝合一三色1点串行--指灯板驱动芯片其相邻的每三个 通道按红(R)\绿(G)\蓝(B)信号输出; 红绿蓝合一三色8点串--指灯板 驱动芯片每8个相邻通道输出红色信号(R),又8个相邻通道输出绿色 信号(G),又8个相邻通道输出蓝色信号(B); 红绿蓝合一三色16点串 --指灯板驱动芯片其相邻的每16个通道分别输出红\绿\蓝信号,即三 个串连的16通道芯片各带一种颜色的LED灯。

**行译码方式**: 观察 LED 驱动板是否有 4953 行管(8个引脚的小芯片),若没有,则是静态屏,选择"静态不需译码"选项; 如有 4953 行管,(1)看有否 74HC138 或相类的译码芯片,若没有,则选"直接驱动行管有 OE"或"直接驱动行管无 OE"选项;(2)如有 74HC138 或相类的译码芯片,则选"芯片 138 译码"或相对应的芯片译码选项。

(一般译码芯片都是 74HC138) 如下图 7 所示。

智能设置向导1				×
显示屏类型		0.421+5+		
○ 単色显示屏	○ 双色显示屏	○ 全彩买像素	● 全彩虚拟	
虚拟像素排列方式:	红A绿/蓝红B	✓ 灯板芯片:	通用芯片	•
模块信息				
点数(虚拟屏按实点计)	X: 16	Y: 16	□ 双列输出	
数据接口数: 1	每口数据线组数: 🏾	1 数据类型:	红绿(蓝)分开	•
行译码方式: 不知道9	成不在下面选项中 ************************************			•
芯片通道数: 静态不需 无译码; 无译码;	零译码 动片,直接驱动行管有 动片,直接驱动行管利	与OE 无OE		
□ □ 正常使用时模均芯片138 芯片139	译码 译码			
○ 从左到4芯片145 芯片154	译码或芯片138双OE /4514译码 深辺			
芯片164 芯片192 サビ103	译码 译码			
芯片595	译码			
芯片409 LXY6953	4译码			

图 7

**双列输出**:一般不选。用于特殊 PCB 板设计,指 LED 驱动芯片 相邻两个管脚同时输出信号给同一个 LED 灯,用来增强 LED 亮度。

**任意:**用于模组 PCB 板设计有芯片留空的设置。主要针对无规 律驱动芯片脚位留空的模组。(如无芯片留空,则默认即可)

1. 芯片通道数: 灯板驱动芯片的通道数 (一般为16)。

2. 芯片总数(没有空点时可填 0): 指一组 RGB 数据所控制的 LED 驱动芯片总数。

规则:用于驱动芯片有规律空位的模组。(如无芯片留空,则默认即可)

1. 每隔点数 (不含空点): 连续没有空位的芯片通道数。

2. 跳空点数:芯片连续留空的通道数。

模块级联方向:从显示屏正面看灯板级连走向(数据走向)。

#### 2、智能设置向导2

智能设置向导 2: 看灯板变化,电脑分别在 1、2 选项中选择灯板的显示状态。(可把"状态自动变化"前的勾选去掉,手动选 1 和 2)

例如1显示白色、2显示黑色,则选状态1显示白色2显示黑色, 如下图8所示。

智能设置向导2	
- 显示屏变化	动变化,每隔 <del>1</del> 秒会变化—次,观察LED模块,在显示状态中选择正确的答案。 <sup>7</sup> 2
显示状态:	没有变化或无规律     没有变化或无规律     没有变化或无规律     状态1显示黑色2显示白色     状态1显示红色2显示青色(绿+蓝)     状态1显示红色2显示青色(绿+蓝)     状态1显示蓝色2显示黄色(红+磁)     状态1显示青色(绿+蓝)2显示红色     状态1显示素色(纤+蓝)2显示红色     状态1显示素色(纤+益)2显示绿色     状态1显示素色(纤+强)2显示绿色     状态1显示素色(纤+绿)2显示磁色

图 8

# 3、智能设置向导3

观看灯板,选择正确的显示状态,(可把"状态自动变化"前的勾选去掉,手动选1和2)如下图9所示。

智能设置向导3	<b>—</b> X
□ 显示屏变化 □ ↓ 状态自动变化,每隔4秒会变化一次,观察LED模块,在显示状态中选择正确的答案。	
€ 1 C 2	
显示状态:     状态1和2均为隔行高       全亮或全黑无变化       状态1和2均为隔行高	
状态1 亮3 行黑1 行,状态2 亮1 行黑3 行   状态1 亮1 行黑3 行状态2 亮3 行黑1 行	肖

图 9

#### 4、智能设置向导4

看灯板,观看状态1和2,比较哪个状态亮,哪个暗,例如1比2亮,选择状态1比2亮。(可把"状态自动变化"前的勾选去掉,手动选1和2)如下图10所示。

智能设置向导4	
□ 显示屏变化 □ 状态自动变化,每隔4秒会变化—次,观察LED模块,在显示状态中选择正确的答案。 ○ 1	
显示状态:         没有变化           没有变化            状态1比2 亮         状态1比2 暗	

图 10

### 5、智能设置向导5

在相应的状态选项中,看灯板显示什么颜色。比如在1时灯板显 红色则显示状态1选红色,在2时灯板显绿色则显示状态2选绿色, 在3时灯板显蓝色则显示状态3选蓝色,在4时灯板黑屏则显示状态 4选黑色(可把"状态自动变化"前的勾选去掉,手动选1、2、3、4) 如下图11所示。

× 智能设置向导5 ☑ 状态自动变化,每隔4秒会变化一次,观察LED模块,在显示状态中选择正确的答案。 显示屏变化一 显示状态1: 红色A • • 1 显示状态2: 绿色 02 -Оз. 显示状态3: 红色B -C 4 显示状态4: 黑色 -下一步 上一步 取消

图 11

# 6、智能设置向导6

看灯板是亮横线,竖线或全亮。例如:亮横线,那么亮一行或多行, 多行的时候,中间间隔多少行(含亮一行)选中即可。如图 12 所示。

智能设置向导6	
显示屏亮的线方向: •	横线 〇 竖线 〇 全亮
显示屏亮的行数:	1 💌
间隔行数(含一行亮行): [	1 💌
提示:当显示屏只亮一行时,	间隔行数必须选一行。
上一步	下一步

图 12

举两个例子说明,如下图 14 和 15 所示:实线代表亮行,虚线 代表间隔行(不亮行)。



図 15

计算亮行时,灯板上所有亮行都要算;

但计算间隔行时,只需要计算两亮行间有多少间行就可以了。

例如灯板显示如图 14, 那么亮行就是 4, 间隔行就是 1+1=2 (含 一亮行)。

有些灯板显示无间隔行,如图 15 所示,那么亮行是 4,间隔行 是 0+1=1。(无间隔行时,默认为 1,注意:暗亮不视为亮行)

#### 7、智能设置向导7

此项和单元板对应,一个格子代表一个像素点。

看灯板显示哪一个点亮,然后点击电脑上相对应的格子。每点完 一个格子,灯板会提示点击下一个点,所有点选择完毕后会提示,然 后点下一步。如图 16 所示。



图 16

回退:点错了,点击回退。

复位:重新从第一亮点开始点。

#### 下面对驱动芯片任意空位的灯板着重说明:

1.智能设置向导1的X和Y应按没有空位的像素点数来算,
 例如:灯板宽36点高16点,那么X应设为48,Y为16(下面同)。

2.选中向导1的"任意"选项。

3.到向导 7 时,如灯板没有出现亮点那么在实际宽度后面的 格子点上(如上面的例子在 37 列开始向后)一直点到灯板有亮点出 来,然后再按亮点的相应位置点格子。 4.智能设置完成后在生成的接收卡扫描文件界面输入 "manual"就会弹出"manual 手动设置"列表,找到下面四项修改参数:

(1)**VerySkipDot:**(实际宽度-1),如上例输入(36-1=)35;

(2)**SkipDot:**(每行空点+1),如上例(12+1=)13;

#### (3)WidthExt:0 改为 1;

# (4)**MSkipDot:**0改为1;

5. 确定, 然后把接收卡界面的实际宽度改为所需的宽度发送 即可。

6. 根据显示屏设定自己需要的刷新率和灰度等参数,就可使用了,如图 17 所示。

设置硬件参数	
发送卡 接收卡   显示屏连接	
灯板芯片: [LXY28161/165 ▼ 扫描方式: 全彩1扫每区4行	文件名称: ZXS-1103001-P16(2R1G1B)
LED屏刷新频率: 4800 ▼ HZ 最大刷新: 4800Hz	
移位时钟: 16.67 💌 MHZ 占空比: 50 %	灰度级数: 03330 级
移位 LedStudio	
起灰	
□ f □ f □ f □ f □ f □ f □ f □ f □ f □ f	等参都设在较低状态,
- 无信号 ● - 带载语	确定效果
高度有效率(含消隐): 94.32% 最小OE宽度(应不小于40ns	:):24 ns 「设置 O ns
最大宽度: 3140 实际宽度: 64 最大高度: 6	4 实际高度: 64
□ 设置起始位置     起点X:	起点1:0
智能设置 从文件加载 保存到文件	发送到接收卡 保存到接收卡
	退出 帮助

图 17

# 3.4 显示屏连接设定

1、将你的显示屏连接好(发送卡和接收卡的绿灯要闪,红灯要长亮),如屏不高只用发送卡一个网口,建议优先使用U口(即靠灯的口),如发送卡两个网口都使用,那么发送卡的U口带屏的上部分,D口带屏的下部分。(当然也可U口带左半部分,D口带右半部分)

2、输入在"显示屏数量"例如一个发送卡带三个显示屏就输数 字:3,点"更新屏数",再分别设置各屏的类型("全彩"或"双色") 及卡数(输入显示屏长度用多少张卡(X),高度用多少张卡(Y)), 电脑就会显示平面图。正面面对显示屏,把直接连接发送卡的接收卡 定义为第一张,输入相对应的数据,然后设置第二张接收卡(直接连 接一张接收卡的接收卡),输入相对应的数据。照此类推,只要鼠标 点一圈就设置成功了。如图所示,当然其中任何一张接收卡的点数可 以相同,也可以不同,也可以为空(适合做异型屏),然后发送到接 收卡或保存到电脑即可。

发送卡   接收卡 显示屏连接
设置方式: C 简单显示屏 ● 标准显示屏 C 复杂显示屏
类型: 全彩实像素屏 ▼ 水平卡数: 2 垂直卡数: 1 自动排列序号 ▼
<ul> <li>● 伽玛值</li> <li>3 ・</li> <li>▶ □ 虚拟显示</li> <li>□ 屏亮度:紅色:</li> <li>255 茲色:</li> <li>255</li> <li>255</li> <li>255</li> </ul>
内弦5:101   M355:101   序 号:2   序 号:1   1 寛 度:48   原 度:48
<u>高度:64</u> 高度:64
卡高度:紅色: <sup>255</sup> 绿色: <sup>255</sup> 蓝色: <sup>255</sup> 校正数据 单点校正

# 3.4.1 简单显示屏

简单显示屏只适合单块长方形的显示屏,并且每张接收卡带载相同像素。

设置硬件参数	
发送卡│接收卡 显示屏连接│ 设置方式: • <u>簡単显示屏</u> ○ 标准显示屏 说明:本设置方式只适合单块长方形的显示屏, □显示屏设置	○ 复杂显示屏     □ 启用智能连接 并且每张卡所带像素相同。
类型: 全彩实像素屏 ▼ ○ 伽玛値 3	□ 虚拟显示 卡颜色校正
红色亮度: 255 绿色亮度: 255 蓝	色亮度: 255
──	前进入之字
水平卡数: 2	S₩
U线 垂直卡数: 1	S₭
D线 垂直卡数: 0	sk
单张卡宽度 48	像素
单张卡高度 64	像素
网线识别 维修卡保存 从文件加	<b>载 保存到文件 发送到接收卡</b> 保存到接收卡
	退出和

**类型**:选择显示屏类型,单色显示屏,双色显示屏,全彩实像素 屏,全彩虚拟屏。

智能连接:点选此选项,把显示屏连接参数保存到发送卡上。

虚拟显示: 全彩虚拟屏如果要虚拟显示, 点选此选项。

**伽玛值**:设置伽玛值(一般默认即可)。

**红色/绿色/蓝色亮度:**手动设置颜色亮度 0-255,用于调节大屏的亮度。

卡颜色校正:具体参考"显示屏校正"。

连接方式:正面面对显示屏,接收卡的连接方式。

水平卡数:水平方向,单排的接收卡数量。

U线垂直卡数:垂直方向,发送卡U口带载的单列接收卡数量。

D线垂直卡数:垂直方向,发送卡 D 口带载的单列接收卡数量。

单张卡宽度/高度:单张接收卡带载的宽度和高度。

从文件加载:加载显示屏连接(.CON)文件。

保存到文件:保存显示屏连接参数(.CON 文件)到本地。

发送到接收卡:把显示屏连接参数发送到接收卡。

**保存到接收卡**:当显示屏连接参数发送到接收卡,正确显示后, 把参数保存到接收卡。

#### 3.4.2 标准显示屏

标准显示屏适合规则的单块或者多块显示屏。

**显示屏数量:**输入显示屏数量,点击更新屏数,会开出对应的屏数。

**智能连接:**点选此选项,做好显示屏连接后,大屏上的接收卡可以相互交换不需重发显示屏连接而不影响画面的正常显示。

点选激活需要设置的屏,例如屏1进行参数设置。

设置硬件参数	- 0 X
发送卡   接收卡 显示屏连接   设置方式: ○ 简单显示屏 ○ 标准显示屏 ○ 复杂显示屏 □ 启用 说明:本设置方式适合规则的单块或多块的显示屏。 显示屏数里: 1 屏1	智能连接 
类型:     全彩实像素屏     ▼     水平卡数:     2     垂直卡数:     1     自动排列序号       ● 伽玛值     3     ●     ៤     虚拟显示     屏亮度:紅色:     255     绿色:     255	▼ 蓝色: 255
1     2       网线号:101     网线号:101       序号:2     序号:1       度:48     度:48       高度:64     高度:64	
主线 1号发送卡U线(1U) ▼ 分线 1 序号 1 宽度 48 高度 64	
	保存到接收卡
退出	帮助

**类型**:选择显示屏类型,单色显示屏,双色显示屏,全彩实像素 屏,全彩虚拟屏。

**水平卡数:**水平方向,单排的接收卡数量。

垂直卡数:垂直方向,单列的接收卡数量。

出现的方框表示接收卡数量,一个方框代表对应位置上的接收 卡。

**自动排列序号:**正面面对显示屏,根据接收卡连接方式,选择快速生成接收卡排序。

**伽玛值:**设置伽玛值。

虚拟显示: 全彩虚拟屏如果要虚拟显示, 点选此选项。

55

**屏亮度 红色/绿色/蓝色亮度:** 整屏亮度调节, 手动设置颜色亮度

0-255.

发送卡 接收卡 显示屏连接     设置方式:○ 简单显示屏 ○ 标准显示屏 ○ 复杂显示屏 □ 启用智能连接     说明:本设置方式适合规则的单块或多块的显示屏。     显示屏数里:     1     更新屏数
#1      ★型: 全彩实像素屏     ▼     水平卡数: 2     垂直卡数: 1     自动排列序号     ▼       ● 伽玛值     3     •      座 虚拟显示     屏亮度:红色: 255     绿色: 255     蓝色: 255
1     2       网线号:101     网线号:101       序     号:1       度     48       度     64
主线 1号发送卡U线(1U) ▼ 分线 1 序号 1 宽度 48 高度 64 异型分割
卡亮度:紅色:     255     一校止数据     単点校正       网线识别     维修卡保存     从文件加载     保存到文件     发送到接收卡     保存到接收卡

**主线**:选择接收卡对应的发送卡的 U/D 线,对于大型屏,会用 到多张发送卡共同控制,所以接收卡会对应不同的发送卡的不同输出 口。

分线:分线器的输出口。

序号:同一线的接收卡的排序。

**单张卡宽度/高度**:单张接收卡带载的宽度和高度,有可能带载 不同的宽度和高度。

**异型分割:**用于将规则的显示屏异型分割。

卡亮度:选定接收卡,设置这些接收卡的亮度,相对应整屏亮度

调节。

校正数据:加载校正数据,(.RVS 文件)。

单点校正:具体阅读显示屏校正章节。

网线识别:预留。

维修卡保存:预留。

从文件加载:加载显示屏连接(.CON)文件。

保存到文件:保存显示屏连接参数(.CON 文件)到本地。

发送到接收卡:把显示屏连接参数发送到接收卡。

**保存到接收卡**:当显示屏连接参数发送到接收卡,正确显示后, 把参数保存到接收卡。

#### 3.4.3 复杂显示屏

适用于复杂不规则的显示屏。

设置硬件参数	坟									. 🗆 🗙
发送卡   推 设置方式 说明:2	<sub>姜收卡</sub> 显示屏连接   注 ○ 简単显示屏 本设置用于复杂或不规 心業	○ 标: [则显示	准显示) 屏的设:	异 ( 置。	• 复杂5	显示屏		Г	自用智	能连接
北方井	☆ホ併设立 ◆ □ 虚拟显示 _ □ 虚拟显示									
⊙ 伽王	马值 3		_	红色亮	度: 255	5 43	絕亮度	: 255	蓝色亮照	
一卡设罟										
屏号	主网线	分线	席号	記点X	記点Y	宽度	高度	红亮度	绿亮度	蓝亮度
1 1 1 1	1号发送卡U线(1U) 1号发送卡U线(1U) 1号发送卡U线(1U) 1号发送卡U线(1U)	1 1 1	3 4 2 1	0 0 0 0	0 0 0 0	10 10 10 10	10 10 10 10	255 255 255 255 255	255 255 255 255 255	255 255 255 255 255
▲ [] ● [] ● [] ● [] ● [] ● [] ● [] ● []	识别 【	存	从文	件加载	"	存到文(		辑	刪除│	増加
									退出	帮助

智能连接:点选此选项,把显示屏连接参数或者.CON 文件发送 并保存到备用的接收卡上,备用接收卡可以替换使用而无需重新加载 显示屏参数。

**类型**:选择显示屏类型,单色显示屏,双色显示屏,全彩实像素 屏,全彩虚拟屏。

虚拟显示: 全彩虚拟屏如果要虚拟显示, 点选此选项。

**伽玛值**:设置伽玛值。

红色/绿色/蓝色亮度: 整屏亮度调节, 手动设置颜色亮度 0-255。

增加:增加一张接收卡。

删除:删除一张接收卡。

编辑:编辑接收卡参数。

网线识别:预留。

维修卡保存:预留。

从文件加载:加载显示屏连接(.CON)文件。

保存到文件:保存显示屏连接参数(.CON 文件)到本地。

**发送到接收卡**:把显示屏连接参数发送到接收卡。

**保存到接收卡**:当显示屏连接参数发送到接收卡,正确显示后, 把参数保存到接收卡。

#### 3.4.4 显示屏校正

1、校正范围

单、双色、全彩户内外实像素 LED 显示屏的亮度校正,虚拟屏暂时不支持(红色有问题)。

#### 2、校正硬件要求

(1) 佳能相机一台(暂时只支持佳能 EOS5D、EOS7D、EOS50D、EOS500D)。

(2)镜头一个(因户外校正距离较远,推荐使用 50-500mm,户内 一般 70-200mm 即可,品牌不限)。

(3) 1/64 减光镜一个(品牌不限,户外屏可以不用)。

(4) 精准云台一个(要能微调的,推荐使用曼富图 410)。

(5) 三脚架一副(推荐使用曼富图 055DB)。

(6) 佳能相机交流适配器和电池。

(7) 机身镜头连接板(可选)。

附:Canon 7D 相机必设参数,要在相机上设置

(1)"曝光模拟"设置为"关闭"。

(2)"测光定时器"设置为"4秒"。

(3)"自动对焦/驱动" - "人工智能伺服第 1/第 2 幅图像优先"设置为"释放/驱动速度优先"。

#### 3、校正软件要求

LED 演播室 11.25 以上。

#### 4、校正方式

整屏校正、单箱体校正,单点,2\*2,4\*4,8\*8,增强软件单点。 单点:普通程序 96\*64(6144 点,即大屏单张接收卡带载面积为 6144 以内时,校正的处理能力为单点校正,超过为 2\*2,4\*4 或更高),高 刷新程序 320\*256 (81920 点,即大屏单张接收卡带载面积为 81920 以内时,校正的处理能力为单点)。

#### 5、数据传输方式

网线,光纤。

#### 6、校正步骤(整屏)

#### (1) 整屏校正

装好相机,相机设成 M 模式, USB 连接电脑,打开相机电脑会

提示找到硬件,相机放置在大屏正前方 10 米处(根据屏的大小跟位 置等情况可灵活调整),打开 LED 演播室—设置—软件设置—输入 linsn—密码—进入设置硬件参数界面,如图 1,图 2,图 3 所示。

软件设置	x
播放窗 自动设置 网络设置 其他设置	
<ul> <li>○ 锁定到LED大屏</li> <li>○ 多屏组合/同步</li> <li>④ 任意设置 屏数</li> <li>2</li> <li>更新屏数</li> </ul>	
LED屏1 LED屏2 起点X: 273 宽度(W): 300 起点Y: 181 高度(H): 300 区 允许鼠标改变大小和位置 标准 ▼	
□ 播放窗总在最前面 软件播放帧频: 30 ☑ 加速	
保存设置 关闭 帮助	

密码输入	<b></b>
请输入密码:	 

设置硬件参数	
发送卡 接收卡 显示屏连接	
显示模式         1280X1024       ▼         硬件端口          端口       自动尨▼       发送卡数: 1         屏幕参数          □       自动设置起点       120         □       设置宽度       1024         起点X       0       起点X       0         宽度系数       1       高度系数       1         手动灰度       •       16       ○       32       ○       64	□       启用10位颜色         □       启用10位颜色         □       自用10位颜色         □       主卡10□         □       主卡10□         □       主卡20□         □       主卡20□         □       主卡30□         □       自用単点监控         □       自用単点监控         □       全卡30□         □       主卡40□         □       主卡40□
屏体电源	遊转: ○ 0 ○ 90 ○ 180 ○ 270 □ 镜像 抽点虚拟 虚拟方式: 不虚拟 虚拟方向: ○ 左斜 ○ 右斜 虚拟起点: □ 虚拟歩距: □ 检査卡 默认设置 保存到发送卡 退出 都助

图 3

发送卡设置一般默认即可,点接收卡进入接收卡设置界面,如图 4 所示。

设置硬件参数	- • ×
发送卡 接收卡 显示屏连接	,
灯板芯片: 通用芯片            扫描方式: 全彩1扫每区4行	文件名称: ZXS-1103001-P16(2R1G1B)
LED屏刷新频率: 2880    HZ 最大刷新: 2933Hz	▶ 同步刷新 日 提高品质
移位时钟: 16.67 💌 MHZ 占空比: 50 %	灰度级数: 16384          级
移位时钟相位: 4 🔹 锁存相位: 0 💌	低灰效果: │标准刷新-较低亮 ▼
行消隐时间: 3000 钠秒 消隐延迟: 0 ▼	灰度补偿:
起灰数値:紅 0 録 0 蓝 0	Gama低灰: 1
□ 使用行信号□作为第二路时钟使带载高度加倍	输出方式: 正常输出 💽
□ 使用行信号DCB作为时钟使带载高度为4倍 □ 虚拟	显示
	新亮 更多设置
- 无信号显示 ・ 黒屏  の 随机画面  の 图片	加载图片 保存图片 测试效果
┌带载设置	
亮度有效率(含消隐): 37.52% 最小OZ宽度(应不小于40m	s):6 ns 口设置 0 ns
■ 最大宽度: 65 实际宽度: 64 最大高度: □	64 实际高度: 64
智能设置 从文件加载 保存到文件	发送到接收卡 保存到接收卡
	退出 帮助

图 4

设置好接收卡,即每个卡能正常显示,点显示屏连接,设置好显 示屏连接,即整屏能正常显示,如图5所示。

设置硬件参数
发送卡 接收卡 显示屏连接         设置方式:○ 简单显示屏 ● 标准显示屏 ○ 复杂显示屏 □ 启用智能连接         说明:本设置方式适合规则的单块或多块的显示屏。       显示屏数里: 1         更新屏数
1     2       网线号:101     网线号:101       序号:2     序号:1       宽度:48     宽度:48       高度:64     高度:64
主线     1号发送卡U线(1U)     →     分线     1     序号     1     宽度     48     高度     64     异型分割       卡亮度:紅色:     255     绿色:     255     蓝色:     255     校正数据     ●     ●     ●
网线识别 维修卡保存 从文件加载 保存到文件 发送到接收卡 保存到接收卡
退出群助

图 5

# 点"单点校正"进入全屏校正数据编辑界面,如图所示。

<b>二</b> 全	屏數	据相	ÈŒ	肩锚	ţ.																													
校正	则量	亮	度微	调	亮度	动星	ŧ :	复位	校正	3	も度は	曾加	克	度降	餦	数	直调?	整	导)	\. }}	X	导出	·分D	لا ا	人文作	半加雪	載 保	存到	文件	= 钡	喧	保	存「	确定
Γì	定期	望值	í红	510	00	85		绿目	4000	3 8	5		170	00	85	-	推荐	期望	值		屏	幕分	×x [	192	Y [	256		边框	点	0	_	3	远程	设置
校正	古府	े का	たちの	r mel	ᇏᇿ			- ,			 את⁺-	 *-*	~	石田川	. 26 .		たわえ	中田.		• <b>*</b> /2	/How	~	カクノリ	-	~ *			~		**	க்ட	_		
	Jenre.	134	小元) 1	토	照方	께스	• 1			1	XIE.	7 K.		UEH	「半早」。 4 <b>ナ</b> 、1		900P	+甲;	s. v. Liori	् महत्। - ज्याः	IH2A IH2A	20	मार्राम केन्द्रक	-47.4	ю я я	кі+с	010		省)生	秋田	半品			- 1
紅		绿		蓝										:	Stit	: 策(	P255	), 茦)	天25	o, ₩°	r.j25	5.U,	双平	:100	1. UUX	6								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34 🔨
1	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
2	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
3	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
4	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
5	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
6	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
$\frac{\gamma}{\gamma}$	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
8	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
9	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
10	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	25
11	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	255	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	255	200	25
12	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
14	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
15	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
16	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
17	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25
18	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	25 💙
<				_		_	_		_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	_		_	_	_	_	_		>

点击"照片分区",进入分区的界面。

"屏幕分区"大小一般 X: 192, Y: 128,也可灵活调整,分区 设置好之后软件会根据屏幕大小自动分成 N 个区。

"期望值"为校正后屏幕亮度跟校正前屏幕亮度的百分比,例如 85 即校正后亮度损失 15%,也可灵活调整,如果是普通程序则根据 单卡带载的面积选择软件单点、2\*2 等等,如果是高刷新程序则选择 增强软件单点。

"边框点"默认即可。

"复位校正"、"亮度增加"、"亮度降低"、"数值调整"一般为手动 校正时使用,相机校正时不用设置。

"从文件加载"为加载校正生成的数据。

"保存到文件"为把校正的数据以文件的形式保存,文件扩展名为.RVS,此文件可拷贝以备份,换卡后可直接加载以保证整屏校正效 果及亮度一致。

"保存"为把校正数据永久保存到接收卡,断电不会丢失数据, 校正后接收卡可任意设置 RCG,CON,如图6所示。

■ 全屏数据校正编辑	
<b>校正测量</b>   亮度微调   亮度测量   复位校正   亮度增加   亮度降低   数值调整   导入分区   导出分区   从文件加载   保存到文件   测试   保存	确定
□ 设定期望值 红 51000 85 ÷ 绿 34000 85 ÷ 蓝 17000 85 ÷ 推荐期望值 屏幕分区X 192 Y 256 过框点 0 远	程设置
校正充度   实际亮度 照片分区 校正方式 ○ 硬件单点 ○ 软件单点 ○ 软件2X2 ○ 软件4X4 ○ 软件8X8 ● 增强软件单点	
红  绿  蓝   统计:最小0,最大0,平均0.0	
1 1:192X256 3:192X256 5:128X256 2 2:192X256 4:192X256 6:128X256	

图 6

点击"校正测量"进入预览界面如图 7。

■加载参数	×
开始预览   故大 <b>开始测量</b> 保存标定 <b>加载标定   上一区   下一区   </b> 测试校正 <b>保存校正</b>	
校正方案: • 整屏分区 • 单箱体 測量方法: • 快速 • 适中 • 精度 減光倍数: 64 箱体编号: 1000	3
期望值:紅 51000 85 🕂 绿 34000 85 🕂 兰 17000 85 🕂 参考点数 32 🔽 🗆 校正效果 紅色 👤 255	÷
省体: ○ 正常 ○ 参考 □ 误差测量	

"测量方法"一般默认为快速即可。

"加载标定"一般为单箱体校正使用。

"**减光倍数**"为64 默认。

点击左上角的"**开始预览**",下面会显示相机的预览画面,此时 大屏幕会在第一个分区显示图案,调整相机的镜头对准屏幕分区的 图案,调整镜头使软件的预览框刚好框住屏幕分区显示图案的区域, 点击放大旋转镜头上的微调直至最清晰状态后缩小,有自动对焦的 则不用微调。

点击"**开始测量"**(或**开始标定**),相机会自动进行数据采集, 等待测量完成。

如果想看效果可这样设置,普通程序点"测试校正",等待传送 数据完成即可点红绿蓝白查看校正前后的效果。

高刷新程序测试校正为灰色不可点,直接点"保存校正"即可 看到校正效果,同时会生成一个 RVS 文件,因为只校了一个区所以 此文件只是第一个区有校正效果,如果校了 2 个区保存校正的话则 只有 2 个区有效果,依次类推,如果屏幕过大分区较多的话,**建议 校每几个区就保存一下,**这样电脑死机或者没电重启进到软件后可 以加载上次保存的数据校正而不是从头开始)。

校完第一个区点下一个区再点"**开始预览"**,调节相机使其对准 下一个区,再点"**开始测量"**,依次类推直至校完最后一个区点保存 校正,此页面的保存校正为只传输校正数据其且生成文件。

点击"保存校正"后退出该页面回到下图。

67

■ 全屏數据校正编辑		
<b>校正测量</b>   亮度微调   亮度测量   复位校正	克度增加   克度降低   数值调整   导入分区   导出分区   从文件加载   保存到文件   测试	保存 确定
□ 设定期望值 红 51000 85 式 绿 34000	85 ÷ 蓝 17000 85 ÷ 推荐期望值 屏幕分区X 192 Y 256 过框点 0	远程设置
校正亮度 实际亮度 照片分区	校正方式 C 硬件单点 C 软件单点 C 软件2X2 C 软件4X4 C 软件8X8 ○ 增强软件单点	
红  绿  蓝	统计:最小0,最大0,平均0.0	
1         2         3           1         1:192X256         5:128X256           2         2:192X256         4:192X256		

在此页面点"从文件加载"加载图 7 保存的文件,加载之后保存,此步骤为把校正数据永久保存到接收卡(注:整屏校正只用最后一个 RVS 文件),保存完成后退出再进到设置硬件参数里的发送卡选项。

设置硬件参数	
发送卡 接收卡 显示屏连接	
<ul> <li>显示模式</li> <li></li></ul>	<ul> <li>□ 启用10位颜色</li> <li>□ 自用10位颜色</li> <li>□ 自用10位颜色</li> <li>□ 自用10位颜色</li> <li>□ 自用10位颜色</li> <li>□ 自用10位颜色</li> <li>□ 主卡100</li> <li>□ 主卡100</li> <li>□ 主卡200</li> <li>□ 主卡300</li> <li>□ 主卡300</li> <li>□ 主卡400</li> <li>□ 三卡400</li> <li>□ 三卡50</li> <li>▼</li> </ul>
屏体电源       - <td></td>	
	退出相助

把"允许软件点校正"打钩并保存到发送卡,OK,校正全部完成。

#### (2) 单箱体校正

单箱体校正跟整屏校正大致相同,只是显示屏连接为一个卡的连接且一般不用屏幕分区因为单箱体校正为每个卡都是单独的数据,即 有多少个卡就有多少个 RVS 文件,单箱体校正最好把箱体跟相机固 定位置,即相机不动,校完一个箱体保存好数据之后换一个箱体,箱 体放置的位置不变,每个箱体对应的 RVS 文件一定要记清楚;单箱 体校正完成后可以"保存标定",下一个箱体校正时"加载标定"可 以省去之前的标定步骤,节省时间,单箱体校正直接点下图的"保存 校正"即可把数据永久保存到接收卡。

■ 加载参数	1							
开始预览	放夫 <b>开始测量</b>	- 【保存标定】加载	标定 上一回	x   ⊤→x	测试校正	保存校正		
校正方案: •	整屏分区 ○ 单:	箱体 测量方法:	●快速 ○ 週	≦中 ○ 精度	减光倍数:	64 🧍	資体編号:	10003
期望值:红 51	1000 85 🕂 绿	34000 85 🛨 🗄	<u>≚</u> 17000 8	5 🛃 参考点数	ğ 32 🗖	校正效果	紅色 💌	255 ÷
箱体: 〇正	常 〇 参考	□ 误差测量						

# 第三章 国标网线制作方法

第八代系统使用国标直通线,两种标准都可用。

RJ-45 连接器的线排列有两种方法,分别是 568B 和 568A,我们常用 568B 方式,排列见下图:



RJ45 连接器的 TIA/EIA 568B 标准--

实际上在 10M 100M 网络中, 仅仅使用 12 36 这四根线, 1000M 网络要用所有的。

两边使用同样标准的线称为直通线(可以用于八代系统),用于 PC 到 HUB 普通口,HUB 普通口到 HUB 级连口之间的连接。

两边使用不同样标准的线称为级联线(不可以用于八代系统), 用于 PC 到 PC, HUB 普通口到 HUB 普通口之间的连接。

不按照标准排列的线在 100M 工作时会出现不可预测的丢包现 象。

产生以上丢包的原因是线对之间相互干扰太大,如果你不记得标准,至少应该让1236各用一对扭在一起的线,因为他们各自彼此是

差分驱动的一对。

遵循 EIA / TIA 568B 的标准来制作接头。根据图示,线对是按 一定的颜色顺序排列的(1、白橙,2、橙,3、白绿,4、蓝,5、白 蓝,6、绿,7、白棕,8、棕)。

需要特别注意的是,绿色条线必须跨越蓝色对线。这里最容易犯 错的地方就是将白绿线与绿线相邻放在一起,这样会造成串扰,使传 输效率降低。

对好线后,把线整齐,将裸露出的双绞线用专用钳剪下,只剩约 15mm 的长度,并铰齐线头,将双绞线的每一根线依序放入 RJ45 接 头的引脚内,第一只引脚内应该放白橙色的线,其余类推。



确定双绞线的每根线已经放置正确之后,就可以用 RJ45 压线钳 压接 RJ45 接头,因为网卡与集线器之间是直接对接,所以另一端 RJ45 接头的引脚接法完全一样,完成后的连接线两端的 RJ45 接头要完全 一致。

最后用测试仪测试一下。这样 RJ-45 头就制作完成了。

在进行间 HUB 级连(或 PCl 连 PC 时), 应把级连口控制开关放在
MDI (Uplink)上,同时用直通线相连。如果 HUB 没有专用级连口,或者无法使用级连口,必须使用 MDI-X 口级连,这时,我们可用交 又线来达到目的,这里的交叉线,即是在做网线时,用一端 RJ-45 plug 的1 脚接到另一端 RJ-45 plug 的3 脚;再用一端 RJ-45 plug 的2 脚 接到另一端 RJ-45 plug 的6 脚。可按如下色谱制作:

A端:1橙白,2橙,3绿白,4蓝,5蓝白,6绿,7棕白,8棕 B端:1绿白,2绿,3橙白,4蓝,5蓝白,6橙,7棕白,8棕