



CREATOR[®] 快捷

CREATOR CORPORATION (CHINA)

SC-KVM-1301DP 矩阵切换系统
用户手册

V1.0 版

符号的意义

■ 安全指示

使用说明书和设备上都使用了符号，指出可能对用户或他人造成的伤害以及财产受损的风险，以便您能够安全、正确地使用设备。指示及其含义如下，请确保在阅读说明书之前正确理解这些指示。

	此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。
	提醒使用者，设备内出现未绝缘危险电压可能会导致人遭受电击。
	CE 认证表示此产品已经达到了欧盟指令规定的安全要求，用户可放心使用。
	SGS 认证表示此产品已经达到了全球最大的瑞士通用公证行的质检标准。
	本产品通过 ISO9001 国际质量认证（认证机构：德国莱茵 TUV ）。
	警告：为了避免电击，请不要打开机盖，也不要将无用的部分放在机箱内。请与有资格的服务人员联系。

■ 一般信息指示

	列示了可能导致操作或设置不成功的内容及一些需要注意的相关信息。
---	---------------------------------

重要说明



警告

为确保设备可靠使用及人员的安全，请在安装、使用和维护时，遵守以下事项：

安装时的注意事项

- ◆ 请勿在下列场所使用本产品：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；暴露于高温、结露、风雨的场合；有振动、冲击的场合。电击、火灾、误操作也会导致产品损坏和恶化；
- ◆ 在进行螺丝孔加工和接线时，不要使金属屑和电线头掉入控制器的通风孔内，这有可能引起火灾、故障、误操作；
- ◆ 产品在安装工作结束，需要保证通风面上没有异物，包括防尘纸等包装物品，否则可能导致运行时散热不畅，引起火灾、故障、误操作；
- ◆ 避免带电状态进行接线、插拔电缆插头，否则容易导致电击，或导致电路损坏；
- ◆ 安装和接线必须牢固可靠，接触不良可能导致误操作；
- ◆ 对于在干扰严重的应用场合，高频信号的输入或输出电缆应选用屏蔽电缆，以提高系统的抗干扰性能。

布线时的注意事项

- ◆ 必须将外部电源全部切断后，才能进行安装、接线等操作，否则可能引起触电或设备损坏；
- ◆ 本产品通过电源线的接地导线接地，为避免电击，必须将接地导线与大地相连，在对本产品的输入端或输出端进行连接之前，请务必将本产品正确接地；
- ◆ 在安装布线完毕，立即清除异物，通电前请盖好产品的端子盖板，避免引起触电。

运行和保养时的注意事项

- ◆ 请勿在通电时触摸端子，否则可能引起电击、误操作；
- ◆ 请在关闭电源后进行清扫和端子的旋紧工作，通电时这些操作可能引起触电；
- ◆ 请在关闭电源后进行通讯信号电缆的连接或拆除、扩展模块或控制单元的电缆连接或拆除等操作，否则可能引起设备损坏、误操作；
- ◆ 请勿拆卸设备，避免损坏内部电气元件；
- ◆ 务必熟读本手册，充分确认安全后，再进行程序的变更、试运行、启动和停止操作。

产品报废时的注意事项

- ◆ 电解电容的爆炸：电路板上的电解电容器焚烧时可能发生爆炸；
- ◆ 请分类收集和处理，不能投入生活垃圾中；
- ◆ 请按工业废弃物进行处理，或者按当地的环境保护规定处理。

前 言

《SC-KVM-1301DP 矩阵切换系统用户手册》主要介绍了 SC-KVM-1301DP 主机的操作方法、主要性能参数及常见故障解决办法。

本手册只作为用户操作指示，不作为维修服务用途。自发行日期起，此后之功能或相关参数若有改变，将另作补充说明，详情可向 **CREATOR** 或各地经销商查询。

本手册为 **CREATOR Electronics** 版权所有，未经许可，任何单位或个人不得将本手册之部分或其全部内容作为商业用途。

本手册版权受《中华人民共和国著作权法》及其他知识产权法规保护。未经书面许可不得复印或散布。

目录

第一章、综述.....	1
1.1 功能特点.....	1
1.2 产品尺寸.....	1
第二章、系统主机介绍.....	2
2.1 SC-KVM-1301DP 面板说明.....	2
2.2 系统连接示意图.....	4
2.3 菜单功能说明.....	5
2.3.1 CV、YPbPr、HDMI 通道菜单.....	5
2.3.2 VGA 通道菜单.....	7
第三章、RS-232 控制协议.....	10
第四章、规格参数.....	15
第五章、常见故障解决办法.....	19

第一章、综述

SC-KVM-1301DP 切换演示矩阵，是一台集视频信号格式转换(SCALER)与切换为一体的矩阵切换器。支持将多种不同格式的视频信号源：复合视频信号 (CV)、分量视频信号 (Pr/Cr、Pb/Cb、Y)、VGA 及 HDMI (高清多媒体接口) 信号转换/切换到统一的 VGA / HDMI/DVI 信号，支持 MIC 信号输入，支持多种控制方式和 KVM 功能。

本产品主要应用于广播电视工程、多媒体会议厅、大屏幕显示工程、电视教学、指挥控制中心等场合。

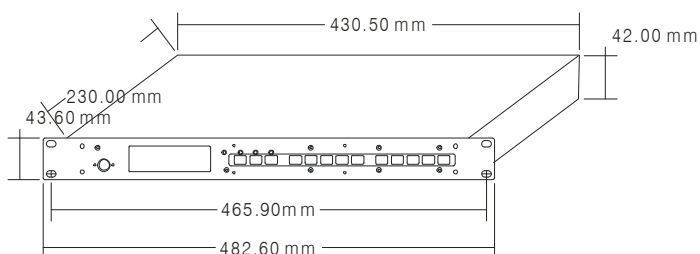
1.1 功能特点

- ◆ 10 路可选视频输入：2 x CV(复合视频)，2 x YPbPr/YCbCr (分量视频)，4 x VGA，2 x HDMI；
- ◆ 1 路 MIC 输入，8 路模拟音频输入；
- ◆ 支持相应的 8 路非平衡音频输入的任一路切换到非平衡音频输出；
- ◆ 2 路独立视频输出：1XHDMI，1XVGA；
- ◆ 1 路非平衡模拟音频输出接口；
- ◆ 支持分辨率在 640 x 480@60 ~ 1920 x 1200@60 的输入视频信号倍线到 800x600@60 ~1920x1200@60 输出视频信号；
- ◆ 支持高达 1920 x 1080P@60 的 HDTV 信号输入；
- ◆ 支持 CV/YPbPr 视频输入的 NTST3.58、NTST4.42、PAL、SECAM 制式；
- ◆ 支持 HDMI1.3 协议，HDCP 1.3 协议；
- ◆ 支持面板按键、RS232、USB 的 KVM 控制和

以太网口控制；

- ◆ 支持现场刷新 EDID 功能；
- ◆ 支持画中画 (PIP)、画外画 (PBP)，窗口位置、透明度可调；
- ◆ 支持主画面静止 (freeze frame) 和黑屏 (screen blanking) 显示；
- ◆ 支持高清视频和声音分离切换模式；
- ◆ 支持任意通道的信号极速快切功能，时间小于 1S；
- ◆ 支持任意视频输入通道独立的亮度，对比度，饱和度、锐度、色调可调；
- ◆ 支持主音频的音量调节，及 MIC 输入的音量；
- ◆ 支持主音频和 MIC 音量独立可调；
- ◆ 支持任意音频输入通道独立的音量调节功能；
- ◆ 支持 LCD 显示系统当前状态。

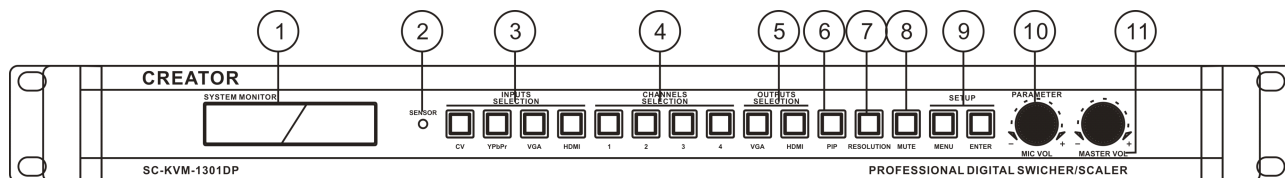
1.2 产品尺寸



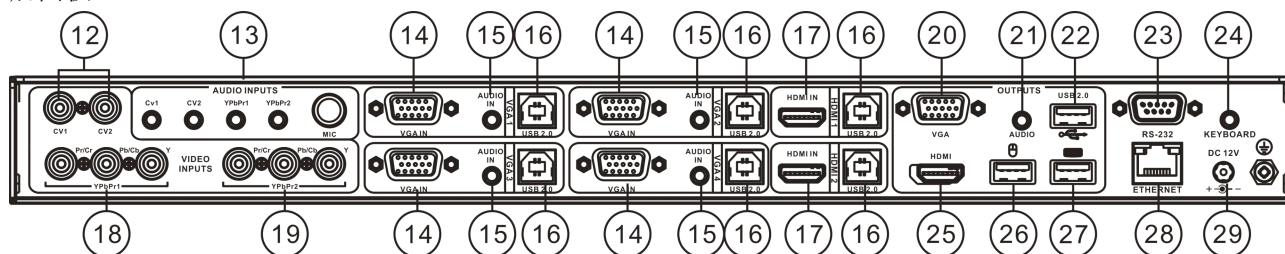
第二章、系统主机介绍

2.1 SC-KVM-1301DP 面板说明

前面板：



后面板：



⑩ PARAMETER/MIC VOL——复选键

在前面板按键菜单设置里，此旋钮作为菜单方向键，左右旋转选择所需的项目参数。

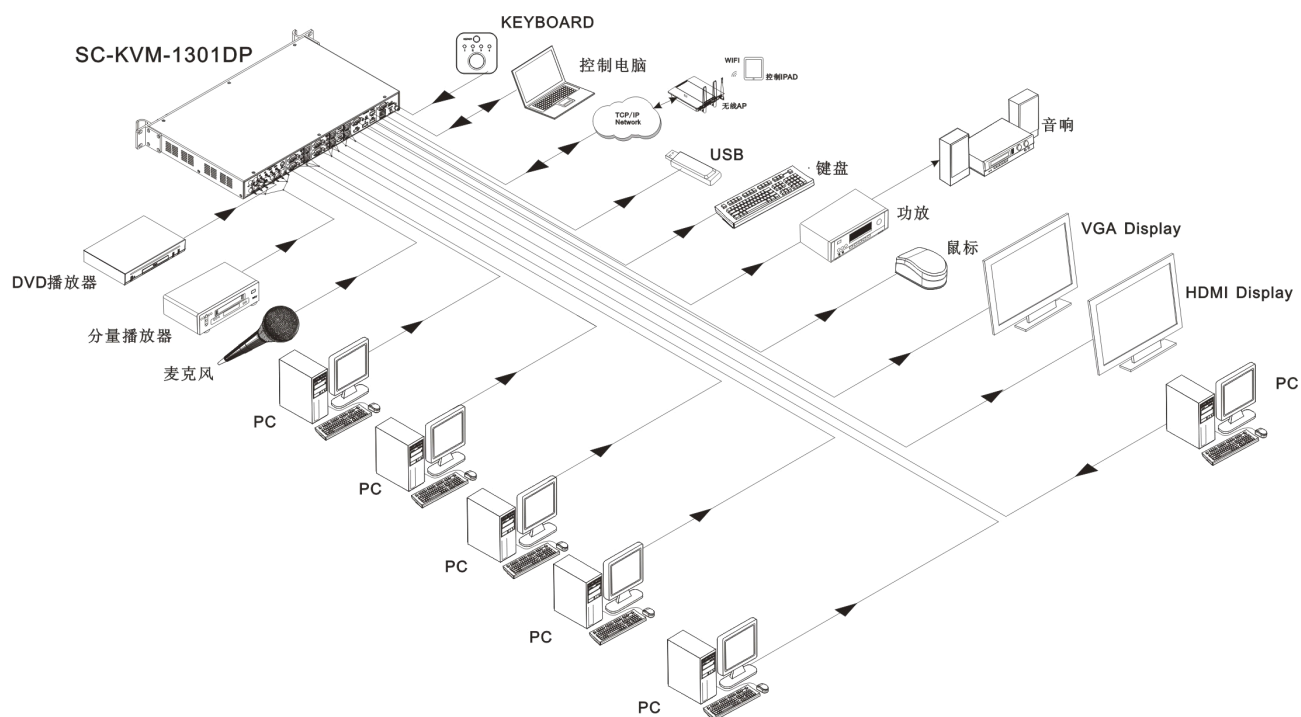
在音量设置里，旋转此旋钮，执行调节时麦克风音量的调节。可在 LCD 看到当前音量值指示值,并可以自动保存到系统的记忆体中。在不用 MIC 的情况下，需要将 MIC 的音量调节到最小。

⑪ MASTER VOL——主音量调节旋钮

旋转此旋钮，执行主音量的调节。可在 LCD 看到当前音量值指示值。

⑫ 2 路 COMP 视频信号输入。**⑬ AUDIO INPUTS——2 路 COMP 音频输入, 2 路复合视频音频输入,1 路麦克风输入。****⑭ VGA IN——VGA 视频输入。****⑮ AUDIO IN——VGA 音频输入。****⑯ USB 输入。****⑰ HDMI IN——HDMI 输入。****⑱ Ypbpr1 复合视频输入。****⑲ Ypbpr2 复合视频输入。****⑳ VGA 视频输出。****㉑ 音频输出。****㉒ USB 输出。****㉓ RS-232——控制口 RS-232，连接控制电脑或其它带 RS232 控制接口的中控设备。****㉔ KEYBOARD****㉕ HDMI 输出。****㉖ 鼠标输出。****㉗ 键盘输出。****㉘ 网络接口。****㉙ DC 12V——电源。**

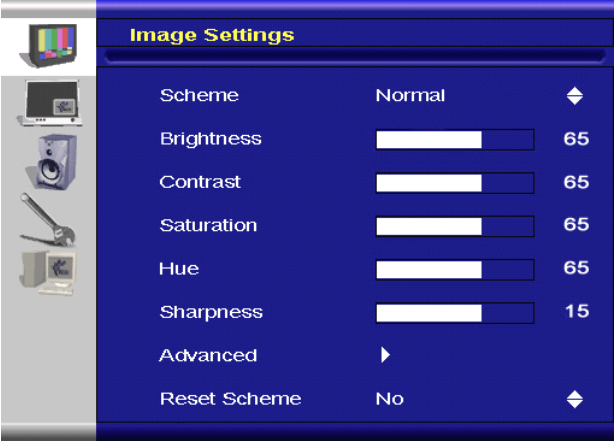
2.2 系统连接示意图



2.3 菜单功能说明

2.3.1 CV、YPbPr、HDMI 通道菜单

选择 CV、YPbPr、HDMI 信号源输入时，首次按下“MENU”按键，进入主菜单功能（如图 5-1-1 菜单界面），菜单选项包括：Image Settings、Display Settings、Audio Settings、Setup、Demo。在菜单界面下，旋转“PARAMETER/MIC VOL”旋钮,左右旋转选定相应的菜单选项。再按菜单功能键“ENTER”进入相应的菜单选项设置界面。各选项在可调节状态下由旋转“PARAMETER/MIC VOL”旋钮进行调节。按“MENU”可返回上一级菜单界面，直至退出菜单设置功能。



菜单界面

① Image Settings 部分菜单设置选项（如图 Image Settings 界面）：

- 1、Scheme：画面显示模式选择选项：Normal、Sport、Game、Cinema、Vivid 五种。
- 2、Brightness：亮度调节。
- 3、Contrast：对比度调节。
- 4、Saturation：饱和度调节。
- 5、Hue：色调调节。
- 6、Sharpness：锐度调节。
- 7、Advanced：高级设置。

7.1、Noise Roduction : MPEG NR 00-99

7.2、Dynamic Contrast: 0-4

7.3、Color：颜色调节（如图 5-1-3 颜色调节界面）包括：Red Gain、Green Gain、Blue Gain、Red Offset、Green Offset、

Blue Offset

8.Reset Scheme: Reset Scheme Yes/No

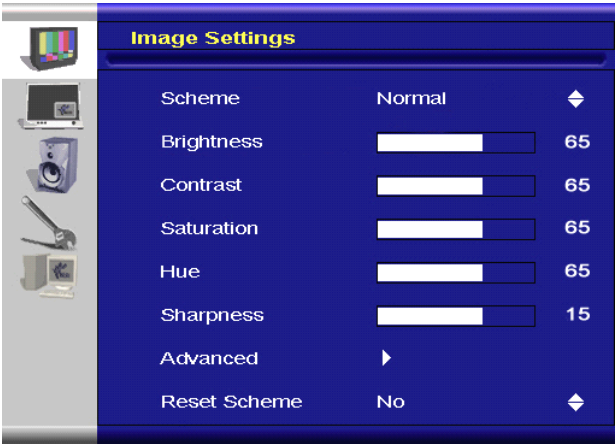
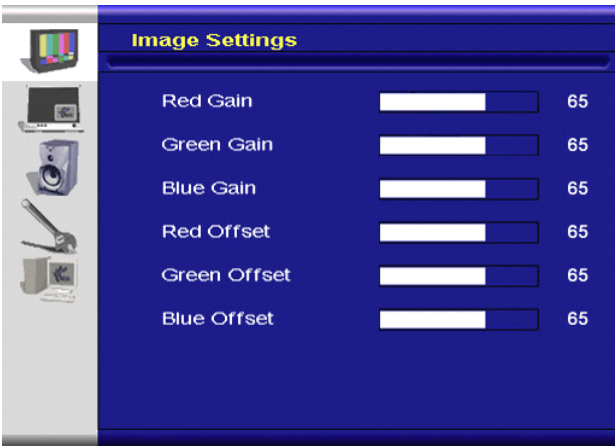


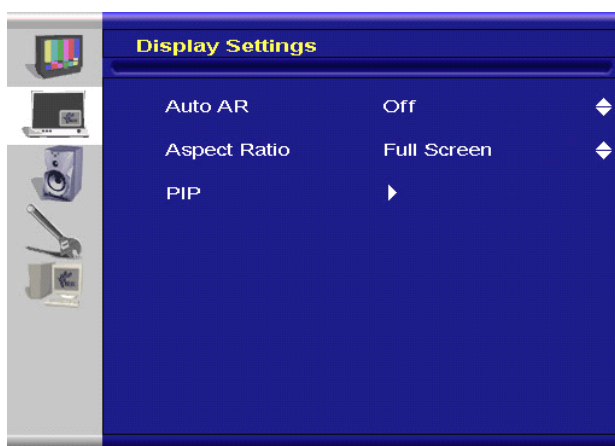
Image Settings 界面



颜色调节界面

② Display Settings 部分菜单设置选项（如图 5-1-4 Display Settings 界面）：

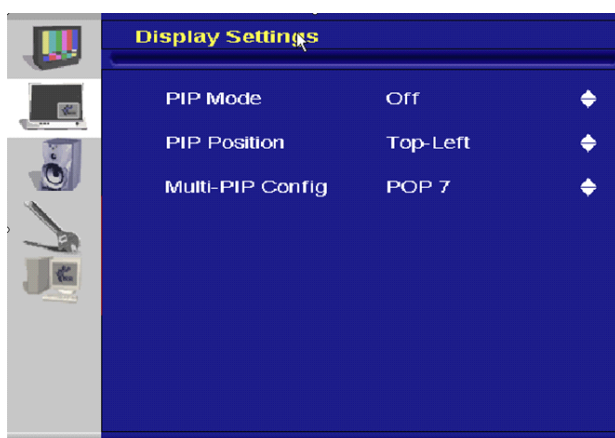
- 1、Auto AR：自动调节画面的高宽比 Auto AR Off/On
- 2、Aspect Ratio：画面比例。包括 Full Screen 和 Pillar Box 两种模式
- 3、PIP：进入 PIP 设置（见图 5-1-5 PIP 设置界面）
 - 3.1、PIP Mode PIP 模式选择选项：Off、Large PIP、Small PIP、Side-by-Side
 - 3.2、PIP Position PIP 位置选择选项：Batton-Right、TOP-Left、TOP-Right、Batton-Right
 - 3.3、Multi-PIP Config 选项：POP 7、3x3 GRID、POP 3、POP 12



Display Settings 界面

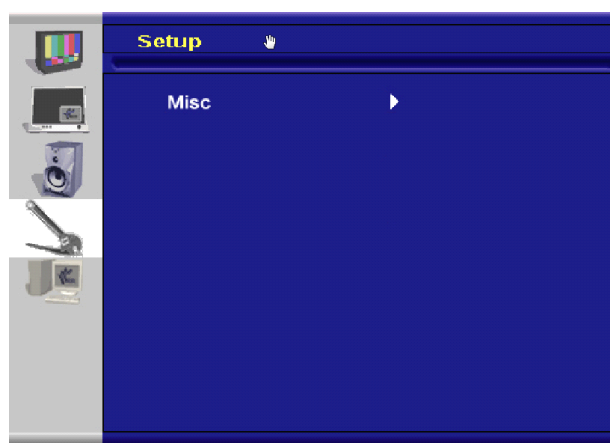


Audio Settings 界面



PIP 设置界面

④ Setup 部分菜单设置选项 (如图 Setup 界面):
Misc: Factory Reset YES/NO



Setup 界面

③ Audio Settings 部分菜单设置选项 (如图 5-1-6 Audio Settings 界面):

- 1、Volume: 音量调节。
 - 2、Balance: 音量平衡调节
 - 3、Bass: Bass (低音) 参量调节。
 - 4、Treble: Treble (高音) 参量调节
 - 5、Audio Mode: 音频模式选择。选项: Stereo、SAP、Stereo 三种模式
 - 6、Surround Effect: 外围效果
 - 7、Speakers: 扬声器
- Audio Settings 界面

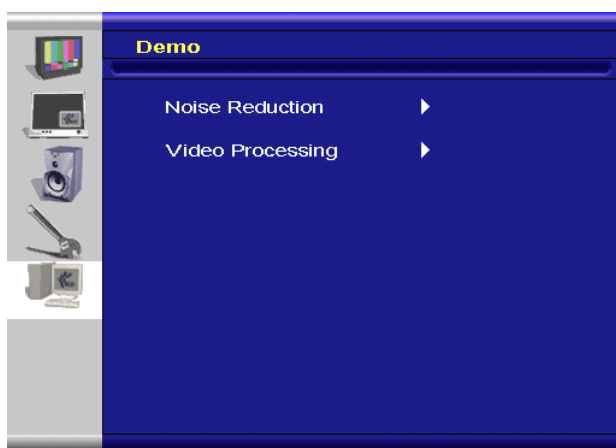
④ Demo 部分菜单设置选项 (如图 5-1-8 Demo 调节界面):

1、Noise Reduction (如图 5-1-9 Noise Reduction 调节界面):

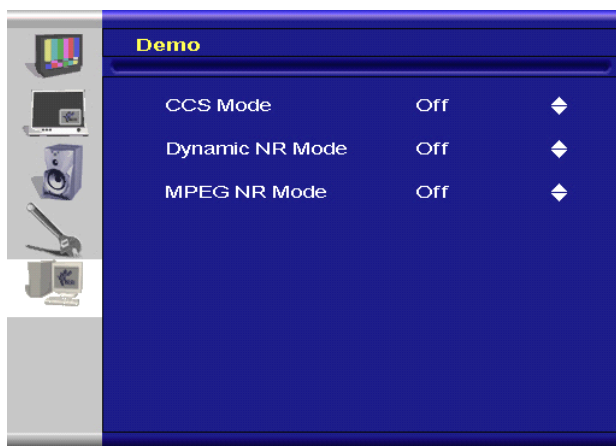
- 1.1、CCS Mode : 选项: Off、Normal、Adaptive
- 1.2、Dynamic NR Mode: 选项: Off、High、Medium、Low、Adaptive
- 1.3、MPEG NR Mode: MPEG NR Mode Off/On

2、Video Processing (如图 Video Processing 调节界面):

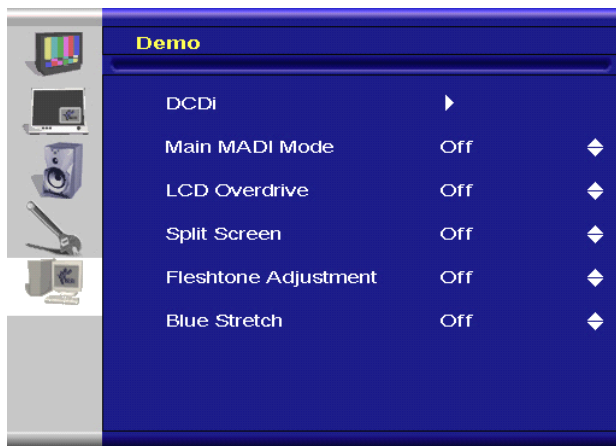
- 2.1、DCDI : Main DCDi Off/On
- 2.2、Main MADi Mode: 选项: Off、Normal、Adaptive
- 2.3、LCD Overdrive: 选项: Off、High、Medium、Low
- 2.4、Split Screen: 选项: Off、High、Medium、Low



Demo 调节界面

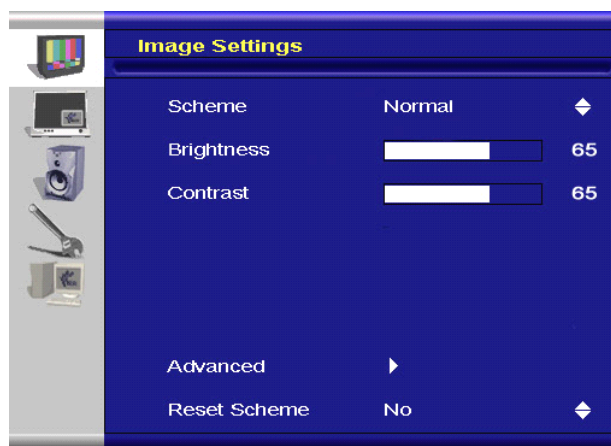


Noise Reduction 调节界面



Video Processing 调节界面

面下，旋转“PARAMETER/MIC VOL”旋钮，左右旋转选定相应的菜单选项。再按菜单功能键“ENTER”进入相应的菜单选项设置界面。各选项在可调节状态下由旋转“PARAMETER/MIC VOL”旋钮进行调节。按“MENU”可返回上一级菜单界面，直至退出菜单设置功能。



菜单显示界面

① Image Settings 部分菜单设置选项（如图 Image Settings 调节界面图）：

1、Scheme：画面显示模式选择选项：Normal、Sport、Game、Cinema、Vivid 五种。

2、Brightness：亮度调节。

3、Contrast：对比度调节。

4、Advanced：高级设置。

4.1、Auto Adjustment 自动调节

4.2、Image Position 画面位置调节（如图画面位置调节界面图）

4.3、Phase 相位调节

4.4、Clocks/Line 时钟调节

4.5、Color：颜色调节（如图颜色调节界面图）包括：Red Gain、Green Gain、Blue Gain、Red Offset、Green Offset、Blue Offset

5、Reset Scheme: Reset Scheme Yes/No

2.3.2 VGA 通道菜单

选择 VGA 信号源输入时，首次按下“MENU”按键，进入主菜单功能，菜单选项包括：Image Settings、Display Settings、Audio Settings、Setup、Demo。在菜单界

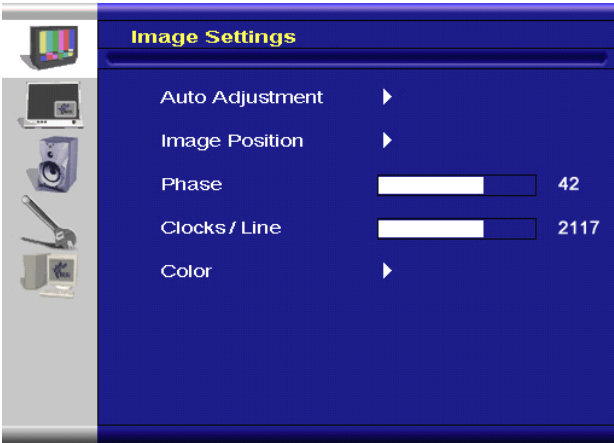
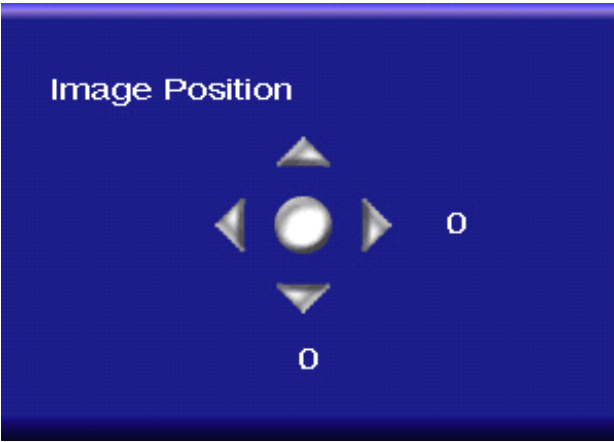
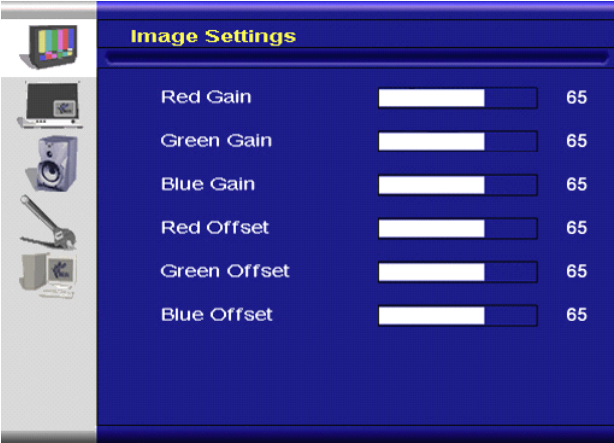


Image Settings 调节界面



画面位置调节界面



颜色调节界面

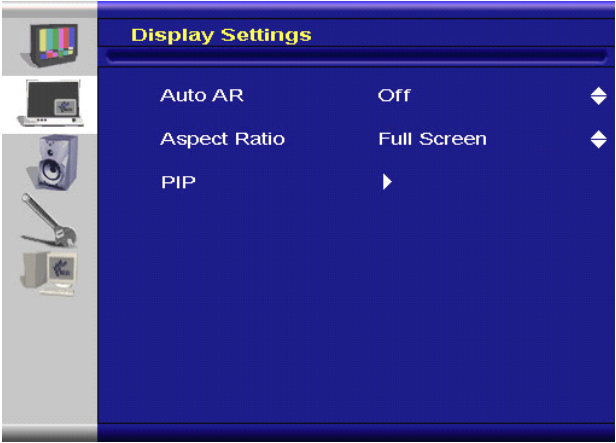
② Display Settings 部分菜单设置选项（如图 Display Settings 界面图）：

- 1、Auto AR: Auto AR Off/On
- 2、Aspect Ratio: 画面比例。包括 Full Screen 和 Pillar Box 两种模式
- 3、PIP: 进入 PIP 设置（如图 PIP 界面图）
 - 3.1、PIP Mode PIP 模式选择选项: Off 、Large

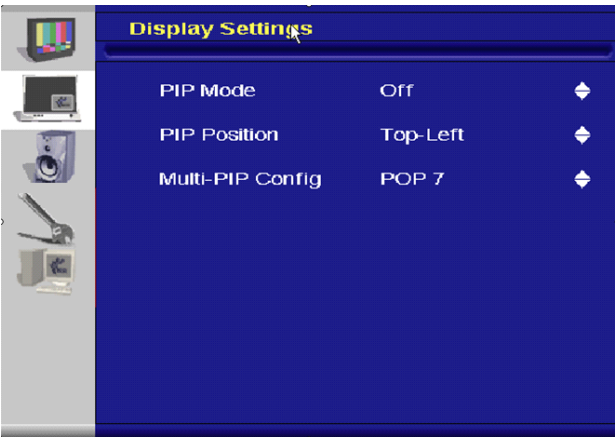
PIP 、 Small PIP 、 Side-by-Side

3.2 、 PIP Position PIP 位置选择选项：
Batton-Right、TOP-Left、TOP-Right、Batton-Right

3.3、Multi-PIP Config 选项：POP 7、3x3 GRID、POP 3、POP 12



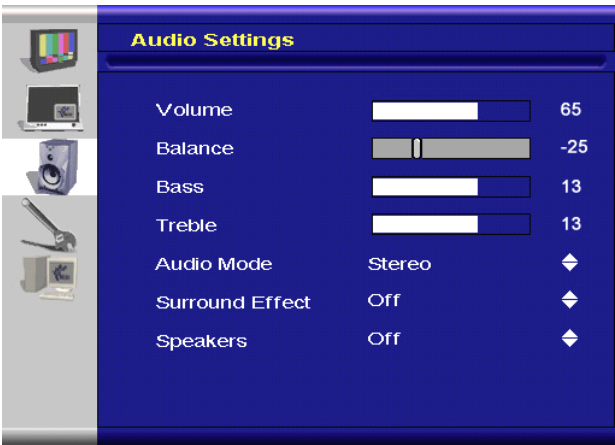
Display Settings 界面



PIP 界面

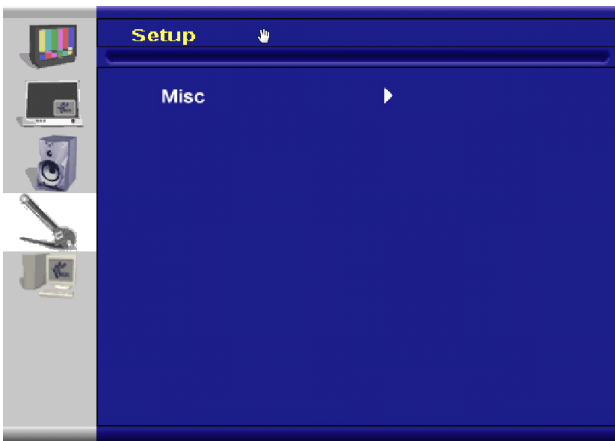
③ Audio Settings 部分菜单设置选项（如图 Audio Settings 界面图）：

- 1、Volume: 音量调节。
- 2、Balance: 音量平衡调节
- 3、Bass: Bass（低音）参量调节。
- 4、Treble: Treble（高音）参量调节
- 5、Audio Mode: 音频模式选择。选项：Stereo、SAP、Stereo 三种模式
- 6、Surround Effect: 外围效果
- 7、Speakers: 扬声器



Audio Settings 界面

④ Setup 部分菜单设置选项（如图 5-2-8 Setup 界面图）：Misc: Factory Reset YES/NO



Setup 界面

⑤ Demo 部分菜单设置选项（如图 5-2-9 Demo 界面图）：

1、Noise Reduction（如图 Noise Reduction 界面图）：

1.1、CCS Mode：选项：Off、Normal、Adaptive

1.2、Dynamic NR Mode：选项：Off、High、Medium、Low、Adaptive

1.3、MPEG NR Mode：MPEG NR Mode Off/On

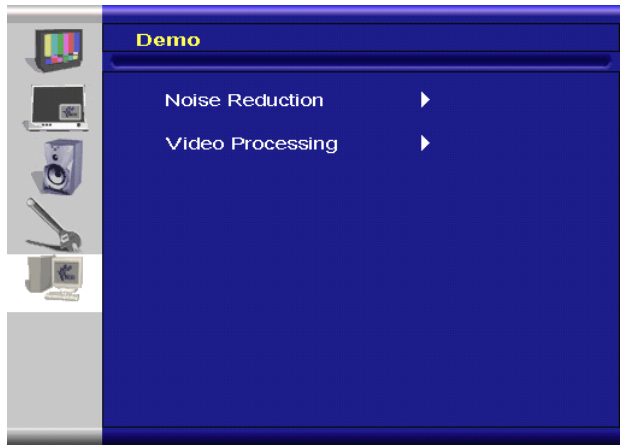
2、Video Processing（如图 Video Processing 界面图）：

2.1、DCDi：Main DCDi Off/On

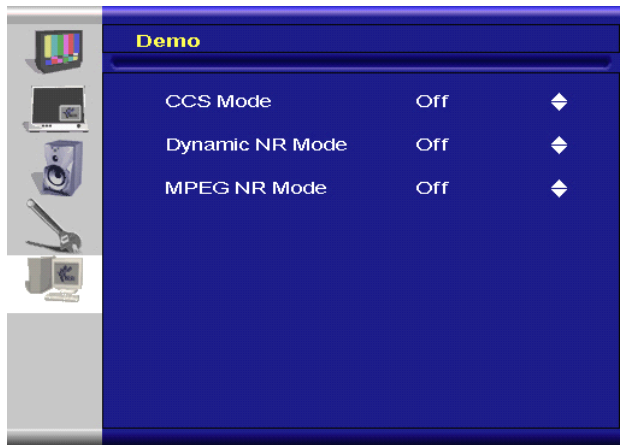
2.2、Main MADI Mode：选项：Off、Normal、Adaptive

2.3、LCD Overdrive：选项：Off、High、Medium、Low

2.4、Split Screen：选项：Off、High、Medium、Low



Demo 界面



Noise Reduction 界面



Video Processing 界面

第三章、RS-232 控制协议

一条指令为 6 个字符，请严格按下表正确输入

波特率：9600 数据位：8 停止位：1 奇偶校验：无

备注：xx = [mm, nn] 表示 xx 的取值范围是 mm~nn，共 nn-mm+1 个值。

一、音视频切换操作指令

指令	功能说明	返回码
01*01!	切换 CV1 接口的音视频到输出	AV Source: CV1
02*01!	切换 CV2 接口的音视频到输出	AV Source: CV2
03*01!	切换 YPbPr1 接口的音视频到输出	AV Source: COMP1
04*01!	切换 YPbPr2 接口的音视频到输出	AV Source: COMP2
05*01!	切换 VGA1 接口的音视频到输出	AV Source: VGA1
06*01!	切换 VGA2 接口的音视频到输出	AV Source: VGA2
07*01!	切换 VGA3 接口的音视频到输出	AV Source: VGA3
08*01!	切换 VGA4 接口的音视频到输出	AV Source: VGA4
09*01!	切换 HDMI1 接口的音视频到输出	AV Source: HDMI1
10*01!	切换 HDMI2 接口的音视频到输出	AV Source: HDMI2

二、视频切换操作指令

指令	功能说明	返回码
01*02!	切换 CV1 接口的音视频到输出	AV Source: CV1
02*02!	切换 CV2 接口的音视频到输出	AV Source: CV2
03*02!	切换 YPbPr1 接口的音视频到输出	AV Source: COMP1
04*02!	切换 YPbPr2 接口的音视频到输出	AV Source: COMP2
05*02!	切换 VGA1 接口的音视频到输出	AV Source: VGA1
06*02!	切换 VGA2 接口的音视频到输出	AV Source: VGA2
07*02!	切换 VGA3 接口的音视频到输出	AV Source: VGA3
08*02!	切换 VGA4 接口的音视频到输出	AV Source: VGA4
09*02!	切换 HDMI1 接口的音视频到输出	AV Source: HDMI1
10*02!	切换 HDMI2 接口的音视频到输出	AV Source: HDMI2

三、音频切换操作指令

指令	功能说明	返回码
01*03!	切换 CV1 接口的音视频到输出	AV Source: CV1
02*03!	切换 CV2 接口的音视频到输出	AV Source: CV2
03*03!	切换 YPbPr1 接口的音视频到输出	AV Source: COMP1
04*03!	切换 YPbPr2 接口的音视频到输出	AV Source: COMP2
05*03!	切换 VGA1 接口的音视频到输出	AV Source: VGA1
06*03!	切换 VGA2 接口的音视频到输出	AV Source: VGA2
07*03!	切换 VGA3 接口的音视频到输出	AV Source: VGA3

08*03!	切换 VGA4 接口的音视频到输出	AV Source: VGA4
09*03!	切换 HDMI1 接口的音视频到输出	AV Source: HDMI1
10*03!	切换 HDMI2 接口的音视频到输出	AV Source: HDMI2

四、USB 切换操作指令

指令	功能说明	返回码
01*04!	切换 VGA1 接口的 USB 到 USB 输出	USB Source: VGA1
02*04!	切换 VGA2 接口的 USB 到 USB 输出	USB Source: VGA2
03*04!	切换 VGA3 接口的 USB 到 USB 输出	USB Source: VGA3
04*04!	切换 VGA4 接口的 USB 到 USB 输出	USB Source: VGA4
05*04!	切换 HDMI1 接口的 USB 到 USB 输出	USB Source: HDMI1
06*04!	切换 HDMI2 接口的 USB 到 USB 输出	USB Source: HDMI2

五、音频音量调节操作指令

指令	功能说明	返回码
xx*05!	MIC 输出音量的直接设定.xx = [00,99]	MIC Volume: xx
xx*06!	Master 输出音量的直接设定.xx = [00,99]	MASTER Volume: xx
01*07!	MIC 输出音量增大一个级.	MIC Volume: xx
02*07!	MIC 输出音量减少一个级.	MIC Volume: xx
03*07!	MIC 输出静音	MIC Volume: Mute
04*07!	MIC 输出取消静音,恢复音量.	MIC Volume: xx
05*07!	Master 输出音量增大一个级.	MASTER Volume: xx
06*07!	Master 输出音量减少一个级	MASTER Volume: xx
07*07!	Master 输出静音.	MASTER Volume: Mute
08*07!	Master 输出取消静音,恢复音量.	MASTER Volume: xx

六、输出分辨率操作指令

指令	功能说明	返回码
01*08!	输出分辨率设为:800X600	RESOLUTION: 800X600
02*08!	输出分辨率设为:1024 x 768	RESOLUTION: 1024x768
03*08!	输出分辨率设为:1280 x 720	RESOLUTION: 1280 x 720
04*08!	输出分辨率设为:1280 x 800	RESOLUTION: 1280 x 800
05*08!	输出分辨率设为:1280 x 1024	RESOLUTION: 1280 x 1024
06*08!	输出分辨率设为:1366 x 768	RESOLUTION: 1366 x 768
07*08!	输出分辨率设为:1400 x 1050	RESOLUTION: 1400 x 1050
08*08!	输出分辨率设为:1440 x 900	RESOLUTION: 1440 x 900
09*08!	输出分辨率设为:1600 x 900	RESOLUTION: 1600 x 900
10*08!	输出分辨率设为:1600 x 1200	RESOLUTION: 1600 x 1200
11*08!	输出分辨率设为;1680 x 1050	RESOLUTION: 1680 x 1050
12*08!	输出分辨率设为 1920 x 1080	RESOLUTION: 1920 x 1080
13*08!	输出分辨率设为 1920 x 1200	RESOLUTION: 1920 x 1200

七、HDMI Sound 操作指令

指令	功能说明	返回码
01*09!	输出的 HDMI 信号中嵌入 MIC 音频	HDMI Sound with MIC
02*09!	输出的 HDMI 信号中没有嵌入 MIC 音频	HDMI Sound without MIC

八、查询操作指令

指令	功能说明	返回码
01*10!	查询当前视频输出对应的输入通道 xx:为本系统的输入视频信号源的一个	Video Source: xx
02*10!	查询当前音频输出对应的输入通道 xx:为本系统的输入音频信号源的一个	Audio Source: xx
03*10!	查询当前 USB 输出对应的输入通道 xx:为本系统的输入 USB 信号源的一个.	USB Source: xx
04*10!	查询当前 MIC 输出的音量级数 xx:[00,99]	MIC Volume: xx
05*10!	查询 Master 输出的音量级数 xx:[00,99]	Master Source: xx
06*10!	查询当前视频输出的分辨率 xx:本系统中支持输出分辨率中的 1 种	RESOLUTION:xx
07*10!	查询本系统的网络 IP	IP:[xxx].[xxx].[xxx].[xxx].
08*10!	查询本系统的网络端口号	SPORT:[xxx]
09*10!	查询本系统的网络网关	GAR:[xxx].[xxx].[xxx].[xxx].
10*10!	查询本系统的网络子网掩码	SUBR:[xxx].[xxx].[xxx].[xxx].
11*10!	查询本系统的型号	S C-KVM-1301DP

九、其它命令操作指令

指令	功能说明	返回码
01*11!	恢复为出厂设置	Reset System
02*11!	输出口 HDMI 是 HDMI 模式	HDMI Output is HDMI mode
03*11!	输出口 HDMI 是 DVI 模式	HDMI Output is DVI mode
04*11!	写默认的 EDID 到 HDMI1 接口	Write default EDID to HDMI1 input port
05*11!	写默认的 EDID 到 HDMI2 接口	Write default EDID to HDMI2 input port
06*11!	读取输出接口的 EDID 写入到 HDMI1 接口	Read EDID from HDMI sink device And Write it to HDMI1 input port
07*11!	读取输出接口的 EDID 写入到 HDMI2 接口	Read EDID from HDMI sink device And Write it to HDMI2 input port

十、查询操作指令

指令	功能说明	返回码
01*12!	进入 OSD 菜单	Enter OSD MENU Mode
02*12!	退出 OSD 菜单	Exit OSD MENU Mode
03*12!	OSD 菜单向左	OSD MENU Left
04*12!	OSD 菜单向右	OSD MENU Right
05*12!	OSD 菜单向上	OSD MENU UP
06*12!	OSD 菜单向下	OSD MENU Down
07*12!	OSD 菜单确认	OSD MENU Enter
08*12!	执行自动调整画面功能	AutoAdjust Ouput Picture
09*12!	开启自动调整模式	AutoAdjust Output Enable
10*12!	关闭自动调整禁止模式	AutoAdjust Output Disable
xx*12!	画面左移 xx (00<=xx<=99)	Move-H-Left:[xx](00<=xx<=99)
xx*14!	画面右移 xx (00<=xx<=99)	Move-H-Right:[xx](00<=xx<=99)
xx*15!	画面上移 xx (00<=xx<=23)	Move-V-Up:[xx](00<=xx<=99)
xx*16!	画面下移 xx (00<=xx<=23)	Move-V-Down:[xx](00<=xx<=99)
xx*17!	画面调整相位 (00<=xx<=63)	HSyncphase:[xx](00<=xx<=99)
xx*18!	调整 brightness (00<=xx<=99)	Brightness:[xx](00<=xx<=99)
xx*19!	调整 contrast (00<=xx<=99)	Contrast:[xx](00<=xx<=99)
xx*20!	调整 saturation (00<=xx<=99)	Saturation:[xx](00<=xx<=99)
xx*21!	调整 sharpness(00<=xx<=23)	sharpness(:[xx](00<=xx<=23)
xx*22!	调整 hue (00<=xx<=99)	Hue:[xx](00<=xx<=99)
xx*23!	调整 VGA RED (00<=xx<=99)	RedOff:[xx](00<=xx<=99)
xx*24!	调整 VGA GREEN (00<=xx<=99)	GreenOff:[xx](00<=xx<=99)
xx*25!	调整 VGA BULE (00<=xx<=99)	BullOff:[xx](00<=xx<=99)
xx*26!	调整时钟高位	Clock-High:[xx](00<=xx<=99)
xx*27!	调整时钟低位	Clock-Low:[xx](00<=xx<=99)

备注: (自动调整画面, 画面移动功能只针对 **VGA** 输入; **HDMI** 输入不支持自动调节画面, 进入后会死机, 需要重启; 调整 **sharpness** 和 **hue** 的值只针对 **CV**、**Ypbpr** 和 **HDMI**)

十一、PIP 命令操作指令

指令	功能说明	返回码
01*28!	退出 PIP 工作模式	EXIT PIP Mode
02*28!	进入 PIP 大窗口画面工作模式	Enter Large-PIP Mode
03*28!	进入 PIP 小窗口画面工作模式	Enter Small-PIP Mode
04*28!	进入 PIP 不全屏窗口画面相连工作模式	Enter SBS-PIP Mode
05*28!	进入 PIP 全屏窗口画面相连工作模式	Enter SBST-PIP Mode
06*28!	显示窗口画面边框	Enter Border-PIP Mode
07*28!	隐藏窗口画面边框	Enter Hide-Border-PIP Mode
xx*29!	调整窗口画面的高度 HActive(00<=xx<=99	PIP-H-Size:[xx] (00<=xx<=99)

xx*30!	调整窗口画面宽度 VActive(00<=xx<=99)	PIP-V-Size:[xx](00<=xx<=99)
xx*31!	调整窗口画面高度的起始点 HStart(00<=xx<=99)	PIP-H-Start:[xx](00<=xx<=99)
xx*32!	调整窗口画面宽度的起始点 VStart(00<=xx<=99)	PIP-V-Start:[xx](00<=xx<=99)
01*33!	设置窗口画面信号源为 CV1	InputPIP: CV1
02*33!	设置窗口画面信号源为 CV2	InputPIP: CV2
03*33!	设置窗口画面信号源为 YPbPr	InputPIP:YPbPr
04*33!	设置窗口画面信号源为 VGA	InputPIP:VGA
05*33!	设置窗口画面信号源为 HDMI1	InputPIP:HDMI1
06*33!	设置窗口画面信号源为 HDMI2	InputPIP:HDMI2

十二、网络设置指令

指令	功能说明	返回码
/#SIPR[xxx].[xxx].[xxx]. [xxx];	设置本系统的 IP	IP:[xxx].[xxx].[xxx].[xxx].
/#GAR[xxx].[xxx].[xxx]. [xxx];	设置本系统的网络网关	GAR:[xxx].[xxx].[xxx].[xxx].
/#SUBR[xxx].[xxx].[xxx]. [xxx];	设置本系统的网络子网掩码	SUBR:[xxx].[xxx].[xxx].[xxx].
/#SPORT[xxx];	设置本系统的网络端口号	SPORT:[xxx].

备注：默认 IP 为：**192.168.1.111**。网络端口号为：**23**

第四章、规格参数

型号	SC-KVM-1301DP		
技术规格			
模拟 CV 视频			
增益	0dB		
带宽	150MHz @ -3dB		
制式	NTSC、PAL、SECAM		
微分相位误差	0.1°， 3.58-4.43 MHz		
微分增益误差时	0.1% ， 3.58-4.43 MHz		
切换速度	200 ns(最长时间)		
信号类型	复合视频（CVBS）		
接口	RCA 母接头		
最小/最大电平	模拟信号: -2V/+2V		
阻抗	75 Ω		
回波损耗	<-30dB@5MHz		
模拟 YPbPr 视频			
增益	0 dB		
带宽	350MHz @ -3dB		
制式	NTSC、PAL、SECAM		
微分相位误差	0.1°， 3.58-4.43 MHz		
微分增益误差时	0.1% ， 3.58-4.43 MHz		
切换速度	200 ns(最长时间)		
信号类型	分量视频（YPbPr/YCbCr）		
接口	RCA 母接头		
信号强度	1V p-p：（分量视频中的 Y） 0.3Vp-p: (分量视频中的 PbPr/CbCr)		
最小/最大电平	模拟信号: -2V/+2V		
阻抗	75Ω		
回波损耗	<-30dB@5MHz		
模拟 VGA 视频			
增益	0 dB		
带宽	380 MHz		
信号类型	VGA		
接口	15-pin HD 母接口		
信号强度	0.63V p-p 到 0.9 V p-p		
阻抗	75 Ω		
回波损耗	<-40dB@5MHz		
直流补偿	最大±5mV		
支持的分辨率	640X480 @60； 800X600 @60； 1024X768@60； 1280X720 @60； 1280X1024 @60； 1600X1200 @60； 1920X1080@60； 1920X1200 @60；		

型号	SC-KVM-1301DP
技术规格	
VGA 同步信号	
输入/输出信号类型	RGBHV, RGBS, RGsB, RsGsBs,
输入电平	5.0V p-p: 4.0V p-p 正常
输出电平	AGC-TTL: 5Vp-p, unterminated
输入阻抗	510 Ω
输出阻抗	75 Ω
最大传输延时	水平:90ns 垂直:160ns
最大上升/下降时间	4ns
极性	正或负（与输入完全一致）
HDMI 视频输入	
支持的协议	HDMI1.3a, DVI1.0, HDCP1.3
PIXEL 带宽	像素带宽 165MHz, 全数字
接口带宽	6.75Gbps(RGB:2.25 Gbps/per lane)
最大支持分辨	HDPC: 1900x1200@60 NormalPC: 1600x1200@60 HDTV: 1920x1080P@60
位时钟抖动 (Clock Jitter)	<0.15 Tbit
位上升时间 (Risetime)	<0.3Tbit (20%--80%)
位下降时间(Falltime)	<0.3Tbit (20%--80%)
信号类型	HDMI 1.3a / DVI 1.0 规范中的 HDMI / DVI-D 全数字 T.M.D.S. 信号
接口	HDMI-A 接口(Type A connector)
信号强度	T.M.D.S. +/- 0.4Vpp
最小/最大电平	T.M.D.S. 2.9V/3.3V
阻抗	50 Ω
输入 EDID	使用系统默认 EDID,(支持终端 EDID 映射到输入端)
最大直流偏置误差	15mV
建议最大输入距离	小于 25 米, 在 1920x1080p@60 时（推荐使用认证过的 HDMI 专用线材, 如 Molex TM 的线材）
支持的分辨率	800X600P@60; 720x480P@60; 1280x720P@60; 1920x1080i@60; 1920x1080P@60 ; 1920x1200P@60 ; 1024X768P@60 ; 1280X1024P@60; 1600X1200P@60;
HDMI 视频输出	
接口	HDMI-A 接口(Type A connector)
最小/最大电平	T.M.D.S. 2.9V/3.3V
阻抗	50 Ω
支持的协议	HDMI1.3a, DVI1.0, HDCP1.3
PIXEL 带宽	像素带宽 165MHz, 全数字
建议最大输出距离	小于 10 米, 在 1920x1080p@60 时（推荐使用认证过的 HDMI 专用线材, 如 Molex TM 的线材）

型号	SC-KVM-1301DP
技术规格	
支持的分辨率	800X600@60; 1024X768@60; 1280X720@60; 1280x800@60; 1280X1024@60; 1366x768@60; 1400x1050@60; 1440x900@60; 1600X900@60; 1600X1200@60; 1680X1050@60; 1920x1080@60; 1920x1200@60;
VGA 视频输出	
增益	0 dB
带宽	380 MHz
信号类型	VGA
接口	15-pin HD 母接口
信号强度	0.63V p-p 到 0.9 V p-p
阻抗	75Ω
回波损耗	<-40dB@5MHz
直流补偿	最大±5mV
支持的分辨率	800X600@60; 1024X768@60; 1280X720@60; 1280x800@60; 1280X1024@60; 1366x768@60; 1400x1050@60; 1440x900@60; 1600X900@60; 1600X1200@60; 1680X1050@60; 1920x1080@60; 1900x1200@60;
音频信号	
输入/输出接口	6 路 10pin 凤凰接头/每路平衡音频输入, 1 路 2RCA 接头的非平衡输出
增益	0 dB
频率响应	20 Hz ~ 20 kHz,
总谐波失真+噪声	0.05% @ 1 kHz (额定电压下)
信噪比 (S/N)	>80dB
立体声分离度	>80dB @ 1 kHz
共态抑制比 (CMRR)	>75dB @: 20 Hz ~ 20 kHz
信号类型	立体声(非平衡接音频)
阻抗	输入: >10 kΩ (平衡或/ 非平衡接法) 输出: 50 Ω (非平衡接法), 100 Ω (平衡接法)
最大输入电平	+19.5dBu, (平衡或/ 非平衡接法)
增益误差	±0.1dB @ 20 Hz ~ 20 kHz
MIC	
MIC 类型	动圈式感应
输入灵敏度	25mV
频带响应	50Hz-16K Hz
接头类型	单声道输入
控制种类	
串行控制接口	RS-232, 9-针母 D 型 接口
波特率与协议	波特率: 9600, 数据位: 8 位, 停止位: 1, 无奇偶校验位

型号	SC-KVM-1301DP
技术规格	
串行控制口结构	2 = TX, 3 = RX, 5 = GND
以太网控制接口	RJ-45 母接口（可选控制接口配件）
以太网控制协议	TCP/IP
以太网控制速率	自适应 10M/100M,全双工或半双工
USB 控制信号	
传输距离及速率	Full-speed: 75M of 12Mbps; low-speed: 300M of 1.5Mbps
支持协议	USB 2.0
电平	高电平：5V； 低电平：0.5V
规格	
电源	12V DC 适配器 输入：100-240v /2A ， 输出：12V /6.67A ， 80W MAX
温度	储存、使用温度：-20°~ +70°C
湿度	储存、使用湿度:10% ~90%
机箱尺寸	483(L)X230(W)X44mm(H)
产品重量	1.9kg
平均故障间隔时间	30,000 小时
质保	1 年免费保修,终生维护

第五章、常见故障解决办法

故障现象	排除办法
当 SC-KVM-1301DP 矩阵所接外围显示设备图像有重影，如投影机有重影或模糊不清时。	● 可能是投影机没有正确调好或线材质量不达标，应对投影机相应按钮进行调节或更换线材。
当出现颜色丢失或无视频信号输出。	● 可能是 VGA 信号线两端接头没有一一对应接好或线材有断路（短路）现象。
当串口（一般指：电脑串口）控制不了 SC-KVM-1301DP 矩阵时	● 检查控制软件所设定的通信口是否与所接设备的串口相对应；检查电脑的通信口是否良好，通讯协议是否正确。
SC-KVM-1301DP 矩阵切换时有返回码，但无相应图像输出。	● 检查相应的输入端是否有信号（可用示波器或万用表进行检测）如果没有信号输入，有可能是输入接线断了或接头松了，更换接线即可。
如果 POWER 灯不亮，且 LCD 无显示，操作无反应。	● 请检查设备电源输入是否接触良好。
输出图像受干扰。	● 有可能输入输出设备没有良好接地。
当拔插音视频接口时，如果感觉到有明显的静电	● 有可能设备电源地线没有良好接地，请按正确方法接地，否则容易损坏主机，缩短主机寿命。
LCD 显示正常，通讯口有返回代码，但无图像输出或无音频输出。	● 可能音视频接口松了，更换即可； ● 可能接线短路了，更换即可； ● 可能接线断路了，更换即可。
SC-KVM-1301DP 矩阵面板按键、通讯口都无法控制时。	● 可能主机内部已经损坏，请送专业人员进行维修。

CREATOR CORPORATION (CHINA)
Copyright by CREATOR

Last Revision: 04/2013