



S70S 使用说明书

版本：V.1.1

声明

尊敬的用户朋友，非常感谢您选择深圳市熙讯云科技有限公司（以下简称熙讯科技）的产品作为您 LED 广告设备的控制系统。本文档主要作用为帮助您快速了解并使用产品，我们在编写文档时力求精准可靠，随时可能对内容进行修改或者变更，恕不另行通知。

版权

本文档版权归熙讯科技所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式对本文内容进行复制、摘录，违者必究。

商标



是熙讯科技的注册商标。

更新记录

序号	版本号	更新内容简述	修订日期
1	Ver.1.0	首次发行	2023.08.29
2	Ver.1.1	添加内容	2024.11.14

注：文档内容若有修改，恕不另行通知。

目录

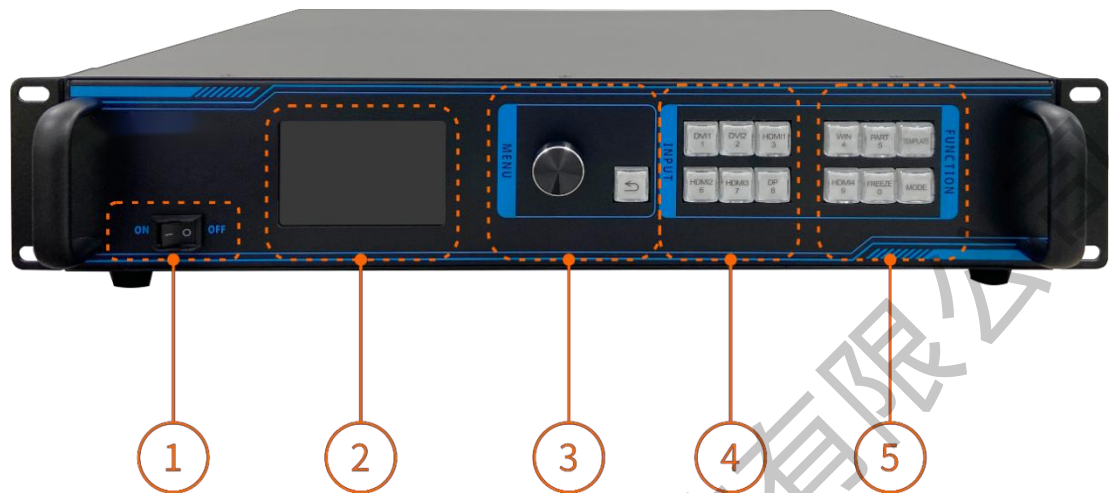
接口定义	1
硬件连接示意图	5
调试连接图	5
同步接线图	6
操作菜单	7
使用状态	7
主界面	7
屏幕参数	8
常规屏幕	8
显示窗口	9
快捷窗口	10
自定义开窗	10
窗口参数	11
图层切换	12
透明度	12
冻结	13
场景预设	13
高级功能	14
EDID	14
屏幕巡检	15
测试模式	17

音频跟随	17
定时切换	17
SD 卡备份	18
系统设置	18
版本信息	19
时间设置	19
LedSet4.0 软件操作	21
进入软件设置界面	21
图像输出	21
通用配置	22
输入信号	22
画面画面拼接	23
场景调用	23
场景编辑	23

深圳市熙讯云科技有限公司

接口定义

前面板



前面板说明			
序号	按键	说明	
1	电源开关	设备开启/关闭电源	
2	LCD	显示操作菜单	
3	操作按键	旋钮按键，可选择菜单 返回按键	
4	输入源切换键	DVI1	DVI1 输入口/数字键 1
		DVI2	DVI2 输入口/数字键 2
		HDMI1	HDMI1 输入口/数字键 3
		HDMI2	HDMI2 输入口/数字键 6
		HDMI3	HDMI3 输入口/数字键 7
		DP	DP 输入口/数字键 8
5	功能按键	Win	图层选择/数字键 4
		TEMPLATE	多画面模板快捷键

		SIZE	调整画面代销快捷键/数字键 9
		FREEZE	图像黑屏/数字键 0
		MODE	加载场景快捷键

后面板



输入接口		
接口	数量	说明
HDMI2.0 (HDMI3)	1	两路信号二选一使用，同时只能输入一个信号。 最大支持 3840×2160@60Hz/7680×1080@60Hz 分辨率视频源输入。
DP1.2	1	支持自定义分辨率。 极限宽度：7680（7680×1080@60Hz） 极限高度：7680（1080×7680@60Hz）
HDMI1.3 (HDMI1 、 HDMI2)	2	最大支持 2304×1152@60Hz 分辨率视频源输入。 支持自定义分辨率。 极限宽度：3840（3840×640@60Hz） 极限高度：3840（640×3840@60Hz） 不支持隔行信号输入。
DVI（DVI1、	2	最大支持 2304×1152@60Hz 分辨率视频源输入。 支持自定义分

DVI2)		分辨率。 极限宽度：3840 (3840×640@60Hz) 极限高度：3840 (640×3840@60Hz) 不支持隔行信号输入。
输出接口		
接口	数量	说明
网口	20	最大带载 1300 万像素，最宽可达 15360 像素，最高可达 15360 像素，可上下左右任意拼接。
音频接口		
接口	数量	说明
AUDIO IN	1	外接音频输入源
AUDIO OUT	1	音频输出，可设置输出任一窗口信号源音频或者外接音频输入源。
控制接口		
接口	数量	说明
LAN	1	百兆网口，通过网络控制设备
RS232	1	串口，和中控对接
USB	1	1×USB 2.0 (Type-B, 方口)：上位机控制接口
备份和恢复		
接口	数量	说明
SD 卡	1	配置参数备份至 SD 卡、从 SD 卡恢复配置参数

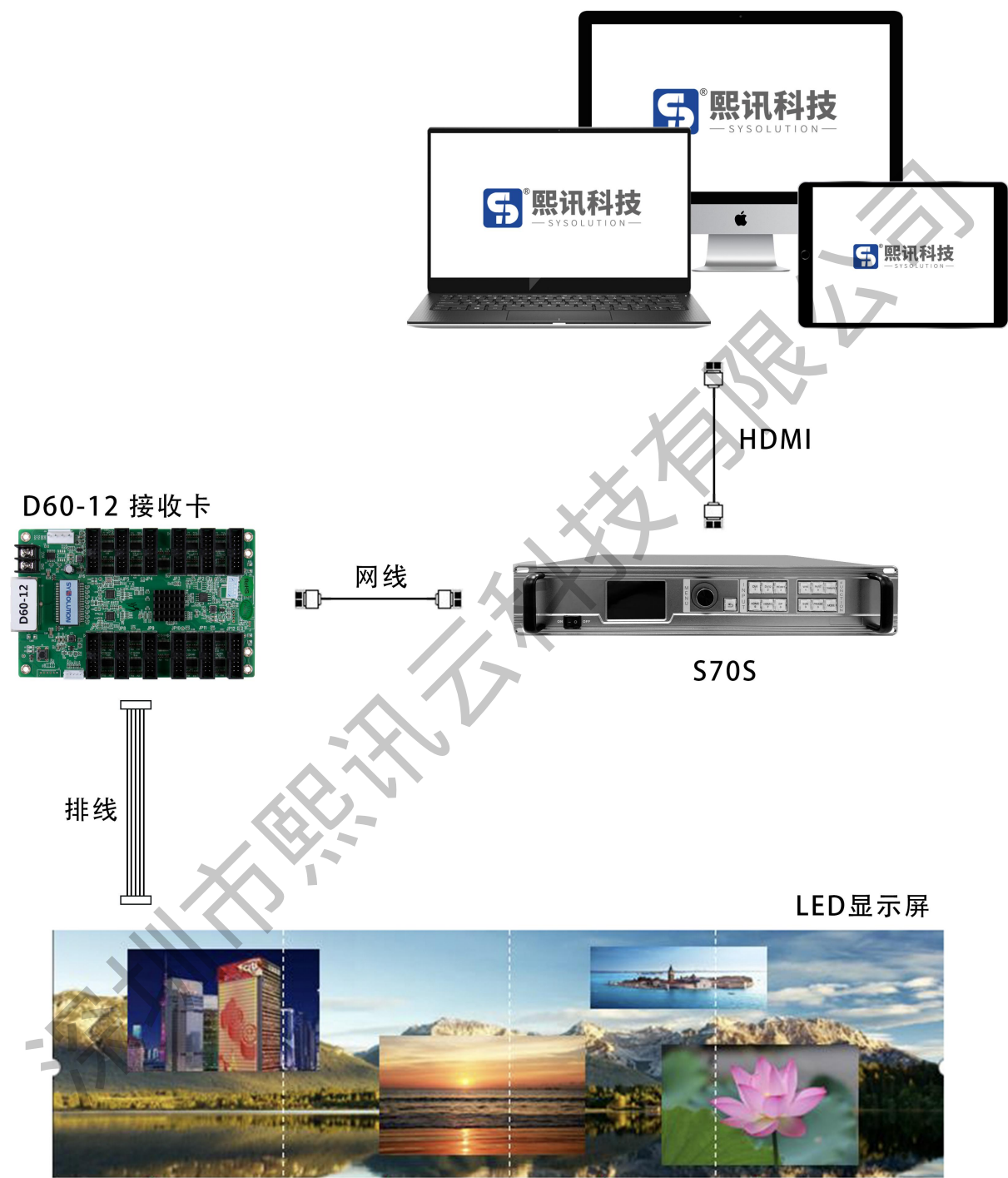
扩展功能接口		
3D	1	连接 3D 发射器；（预留接口，功能需定制）
SENSOR	1	连接光感探头，实现自动亮度调节。
供电接口		
接口	数量	说明
电源接口	1	AC-100-240V-50/60HZ 交流电源接口

硬件连接示意图

调试连接图



同步接线图



操作菜单

使用状态

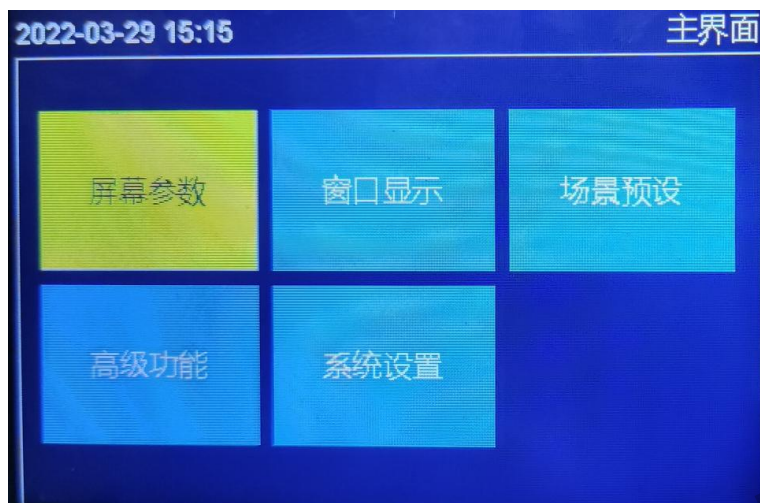
处理器开机完成后，LCD 屏显示使用状态界面如下：



序号	使用状态界面说明
1	处理器内置时钟
2	设置带载的屏幕总分辨率
3	使用的窗口，窗口的信号源状态；显示关闭的窗口显示为灰色
4	输入信号源，识别到有输入信号的显示蓝色，无信号的显示灰色
5	千兆网口，蓝色表示已连接上接收卡，蓝色表示未连接上接收卡

主界面

在使用状态界面下，按下旋钮，系统进入主界面，按旋钮进入子菜单，按 ESC 返回上一层。主界面中有屏幕参数、窗口显示、场景预设、高级功能、系统设置五大类设置菜单，分别对应不同的功能设置。

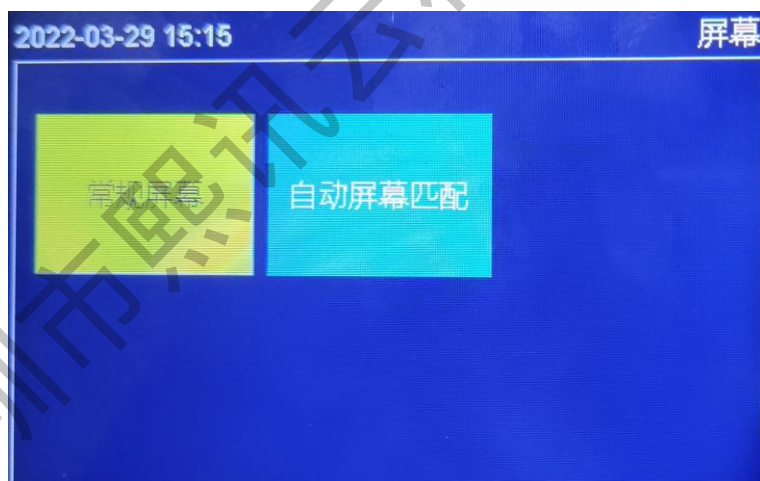


屏幕参数

屏幕参数中，包含“常规屏幕”和“自动屏幕匹配”两种设置。

常规屏幕：快速设置处理其输出分辨率和屏幕宽、高像素点。

自动屏幕匹配：自动识别使用上位机软件 AutoLED 设置的 LED 屏参数。



常规屏幕

设置处理器输出分辨率和屏幕宽、高像素点。

分辨率：设置处理器输出分辨率，支持固定和自定义输出分辨率。

固定分辨率支持：3840x2160_60Hz、4096x2160_60Hz、4320x1920_60Hz、4800x1920_60Hz、

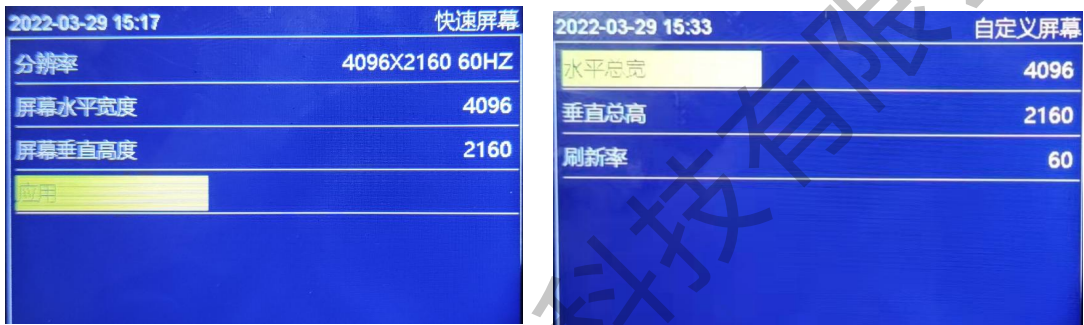
2560x3840_60Hz 、 6144x1536_60Hz 、 7680x1080_60Hz 、 7680x1200_60Hz 、
8192x1152_60Hz、 9216x1080_60Hz、 10240x900_60Hz、 15360x640_60Hz、

自定义分辨率：宽度最大 15360，高度最大 15360，刷新率 0---120Hz，最大总点数不超过 1040
万点。

屏幕水平总宽：屏幕的实际总宽度点数。

屏幕垂直总高：屏幕的实际总高度点数。

设置完成后，执行“应用”生效。



显示窗口

设置开窗、每个窗口的具体参数，包括窗口的大小、位置，图层叠加次序，透明度，窗口冻结等。

开启窗口可以选择快捷窗口或者自定义开窗。



快捷窗口

快捷窗口开窗，可以按提供的模板快速开启选择的窗口数量及窗口位置、大小。

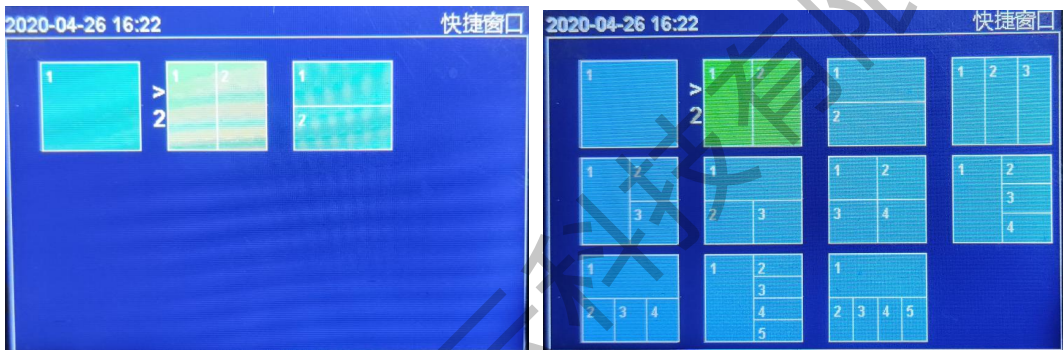
窗口 1 输入信号选择 4 K 输入信号源时，可以选择开启一个或者两个窗口。

窗口 2 输入信号选择 2 K 输入信号源时，可以选择开启 1 - 5 个窗口。

如下图所示，旋钮直接选择。

开窗设置完成后，选中的快捷窗口模板显示为绿色。

按“返回”按键回到使用状态界面，按“WIN”按键选择窗口，按输入信号按键切换窗口信号。



自定义开窗

自定义开窗，按顺序增加窗口，选择窗口的输入信号源，设置窗口的大小和位置。

窗口序号：按开窗顺序增加，不可更改。

信号源：旋钮选择当前窗口的输入信号源，可以选择所有的 2K 输入信号源，只有“窗口 1”可以选择 4K 输入信号源。

窗口宽、高和位置：选中后旋转旋钮更改数值，或者按按键数字键输入数值。

开窗设置完成后，按“返回”按键回到使用状态界面，按“WIN”按键选择窗口，按输入信号按键切换窗口信号。

注意：水平起始+水平宽度≤屏幕总宽，垂直起始+垂直高度≤屏幕总高。

2020-04-26 16:23 自定义开窗

窗口序号	窗口3	信号源	HDMI1
水平起始	0	垂直起始	0
水平宽度	7680	垂直高度	1080
开窗			

窗口参数

在窗口参数中，可以设置每个窗口的输入信号源，窗口的大小和位置，窗口显示开关和窗口输入图像截取。默认参数为开窗时设置的参数。

窗口序号：旋钮选中要设置的窗口。

信号源：旋钮选择当前窗口的输入信号源，可以选择所有的 2K 输入信号源，只有“窗口 1”可以选择 4K 输入信号源。

窗口宽、高和位置：选中后旋转旋钮更改数值，或者按按键数字键输入数值。

每个窗口宽、高和位置 在屏幕大小范围内任意设置，可以设置为叠加或者平铺显示。

注意: 缩放水平起始 + 缩放水平宽度 ≤屏幕总宽, 缩放垂直起始 + 缩放垂直高度 ≤屏幕总高。

显示开关：开启或者关闭窗口显示。

截取开关：开启或者关闭窗口输入图像截取显。关闭时，窗口显示输入信号源全屏图像；开启时，窗口按截取参数设置，显示输入信号源部分图像。

截取宽、高和位置：选中后旋转旋钮更改数值，或者按按键数字键输入数值。

注意：截取水平起始 + 截取水平宽度 ≤输入信号源分辨率宽度，截取垂直起始 + 截取垂直高度 ≤输入信号源分辨率高度。

2020-04-26 16:23		窗口设置	
窗口序号	窗口1	信号源	HDMI2
缩放水平起始	0	缩放垂直起始	0
缩放水平宽度	1500	缩放垂直高度	1000
显示开关	开启	截取开关	关闭
截取水平起始	0	截取垂直起始	0
截取水平宽度	1920	截取垂直高度	1080

图层切换

设置每个窗口所处的图层位置，即窗口叠加次序。

窗口选择：旋钮选中要设置的窗口。

当前图层：选中的窗口所处的图层，图层分为 4、3、2、1、0，图层 4 为最底层，图层 0 为最顶层。

旋钮选中执行界面中的“图层上移”、“图层下移”、“图层置顶”、“图层置底”改变选中图层的位置，其他图层按顺序改变。

2020-04-26 16:23		图层切换	
窗口选择	窗口1	当前图层	4
图层上移		图层下移	
图层置顶		图层置底	
恢复默认			

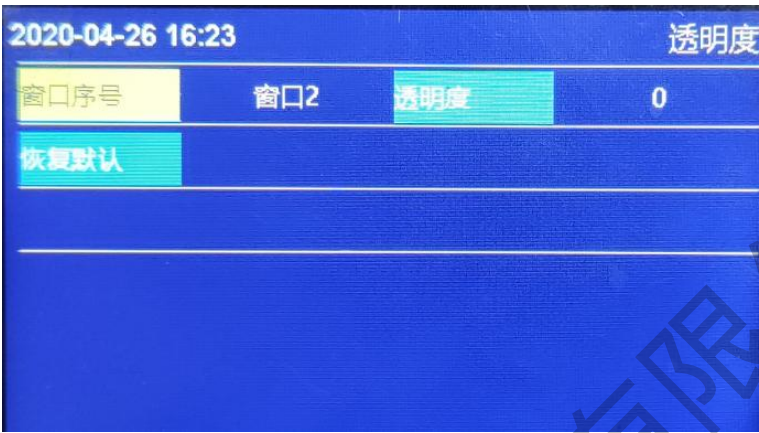
透明度

设置每个窗口的图像透明。

窗口序号：旋钮选中要设置的窗口。

透明度：可选数值 0-100，数值越大，透明度越高。

恢复默认：图像恢复为不透明。



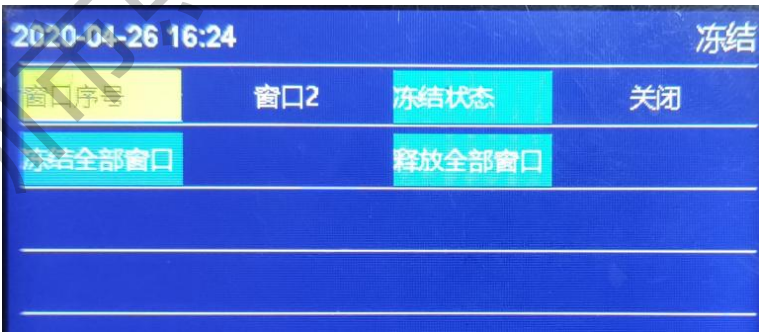
冻结

设置窗口显示的图像画面冻结。

窗口序号：旋钮选中要设置的窗口。

冻结状态：开关选中窗口显示图像画面的冻结。

可以一键冻结全部窗口，或者一键释放全部窗口的冻结状态。



场景预设

保存多个使用场景，保存“屏幕拼接”、“窗口显示”和输入信号源的设置参数，快速加载调用

保存的场景应用。

保存：把当前的显示效果保存为场景预设。旋钮选中执行保存，打开保存界面，选中保存的场景序号即可完成场景保存，如果选中的场景序号已有参数，则会被新场景参数覆盖。

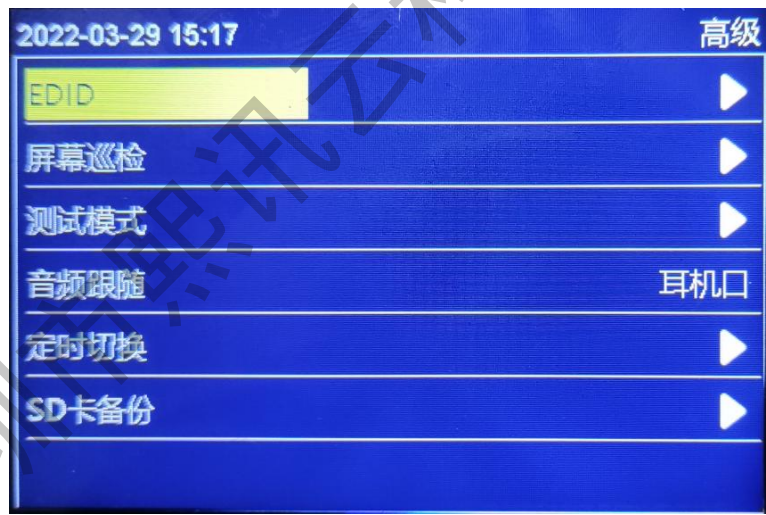
加载：调用已保存的场景预设。

清除数据：清除保存的全部场景预设。



高级功能

进入高级，设置 EDID、屏幕巡检、测试模式、音频跟随、定时切换、SD 卡备份。



EDID

设置输入信号接口 EDID 信息，支持常用 EDID 和自定义。

输入信号：选择要更改 EDID 的输入接口。

常用 EDID：2K 输入接口支持 1366x768_60Hz、1400x900_60Hz、1920x1080_60Hz、

2304x1152_60Hz、2560x900_60Hz；4K 输入接口支持 1366x768_60Hz、1400x900_60Hz、1920x1080_60Hz、2304x1152_60Hz、2560x900_60Hz、3072x3072_60Hz、3840x1080_60Hz、3840x2160_60Hz、

自定义 EDID 支持 HDMI 和 DVI 两种类型，宽度、高度和刷新率自定义调整，支持最大水平宽度最大 4092，最大垂直高多 4092，刷新率 0---180Hz。



屏幕巡检

巡检类型：可选全部、发送卡或者接收卡。

巡检次数：可选一次或者连续，巡检类型选择接收卡时才能选连续。

巡检数据：可选内部存储或者外部 SD 卡，存储。

巡检固化：数据保存至硬件。



使用巡检前，需使用上位机软件保存巡检数据至内部存储或者外部 SD 卡存储，上位机软件操作如下所示：



内部巡检

在上位机屏幕配置界面里的复杂调屏里发送显示屏连接文件,再点击旁边的巡检数据保存数据即可,进行内部存储巡检可选择巡检类型: 接收卡,发送卡,全部; 可选择巡检次数, 只有接收卡巡检可以无限巡检, 发送卡,全部只能选择一次; 巡检后进行固化。

注意: 接收卡无限巡检开启后需拔掉 USB,拔掉 USB 后菜单不可操作, 恢复可长按按键 10 秒关闭巡检或重新插上 USB 关闭即可。

外置 SD 卡巡检

在上位机屏幕配置界面里的复杂调屏里发送显示屏连接文件,再点击旁边的巡检数据保存数据,然后保存文件到 SD 卡中(文件后缀必须是: .bin), 进行外置 SD 卡巡检可选择巡检类型: 接收卡,发送卡,全部; 可选择巡检次数, 只有接收卡巡检可以无限巡检, 发送卡,全部只能选择一次; 巡检后进行固化。

注意: 接收卡无限巡检开启后需拔掉 USB,拔掉 USB 后菜单不可操作, 恢复可长按按键 10 秒关闭巡检或重新插上 USB 操作即可。

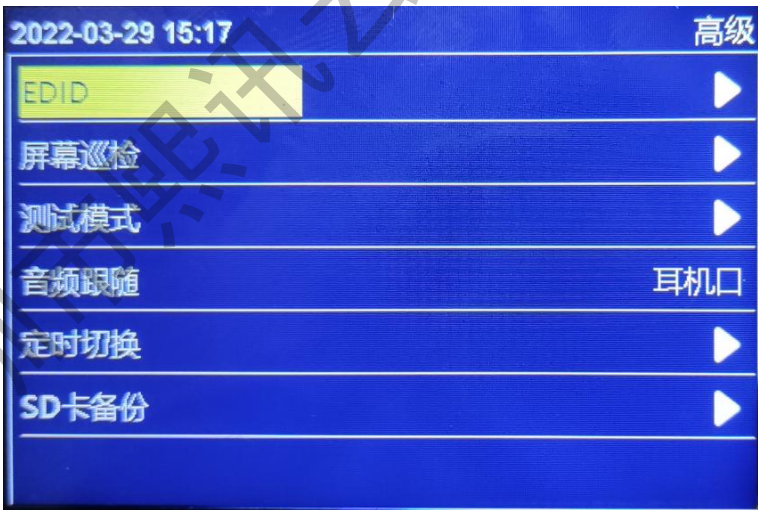
测试模式

开关测试图像输出，选择对应的测试图像输出。



音频跟随

选择输出音频的输入信号源，可选某个窗口信号或者外接耳机口输入。



定时切换

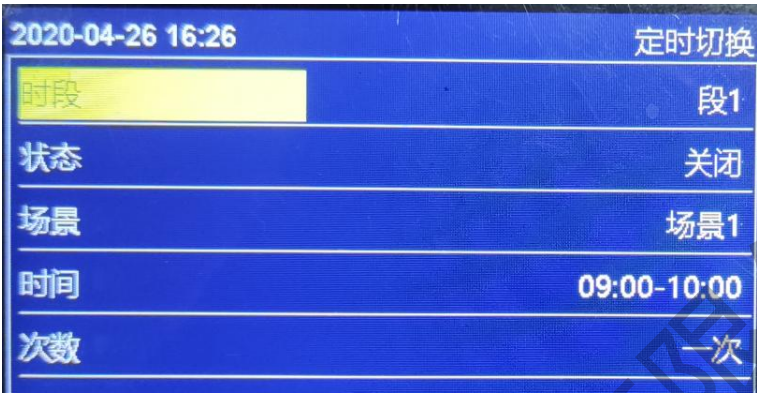
时段：最多可设定 5 段定时场景。

状态：开启或者关闭选中的定时切换时段。

场景：选择定时切换调用的场景预设。

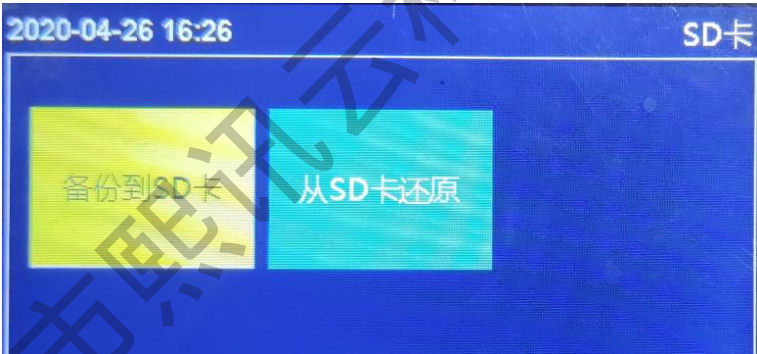
时间：定时切换的时间范围。

次数：选中的定时切换时段执行一次或者重复执行。



SD 卡备份

备份视频处理器设置参数至 SD 卡，或者从 SD 卡还原设置参数至视频处理器。



系统设置

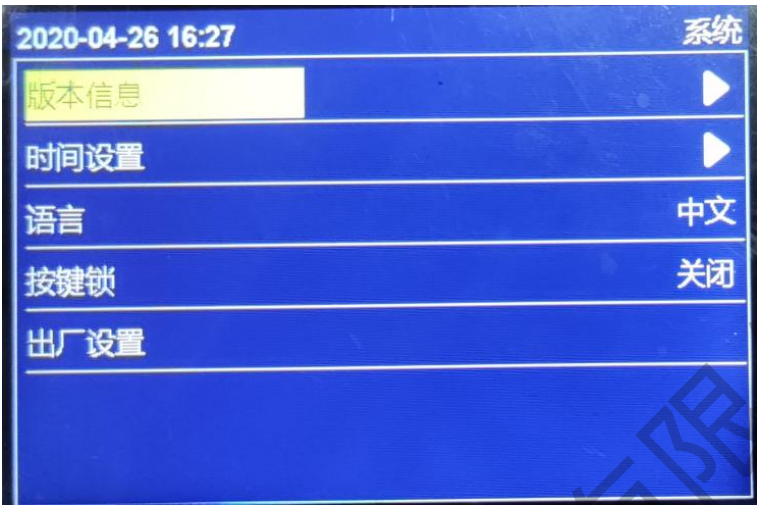
系统设置包含版本信息、时间设置、语言、按键锁、出厂设置。

语言：支持中文和英文，默认语言是“中文”。

按键锁：锁定前面板按键功能，默认“关闭”状态，选择“开启”状态，再按 OK 键确认，开启后 3 分钟无操作自动锁定。

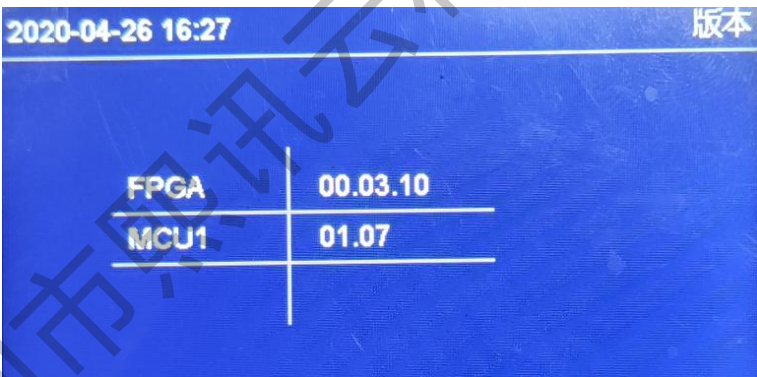
解锁方法：按 OK 键后有提示，再按任一按键即可解锁。

出厂设置：选中后，按 OK 键，设备即恢复至出厂默认设置状态。



版本信息

查看视频处理器 FPGA 和 MCU 软件版本信息。



时间设置

设置视频处理器本机时钟和日期，视频处理器主板内置纽扣电池或者超级电容，断电后能保持时钟正常运行。如果长时间不通电后再使用时，需要重新设置时间和时钟。定时切换的时间以此为依据，恢复出厂设置不会改变时间设置参数。

旋转旋钮选择需要调整的数值，按 “OK” 选中后变为绿色，旋转旋钮调整后按 “OK” 保存。

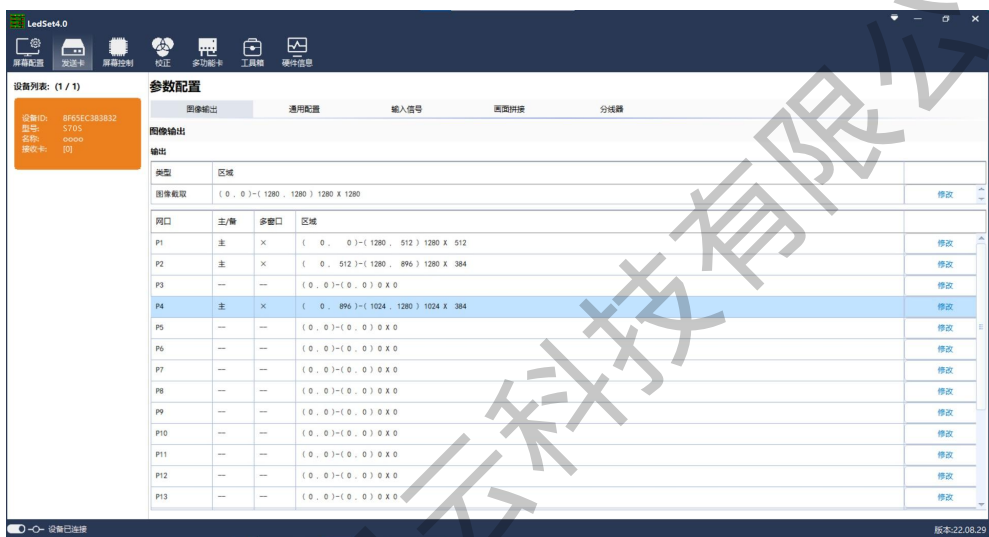


深圳市熙讯云科技有限公司

LedSet4.0 软件操作

进入软件设置界面

打开 LedSet4.0 软件，点击“发送卡”进入发送设置界面，设备列表中显示软件识别到的发送卡型号：S70S。



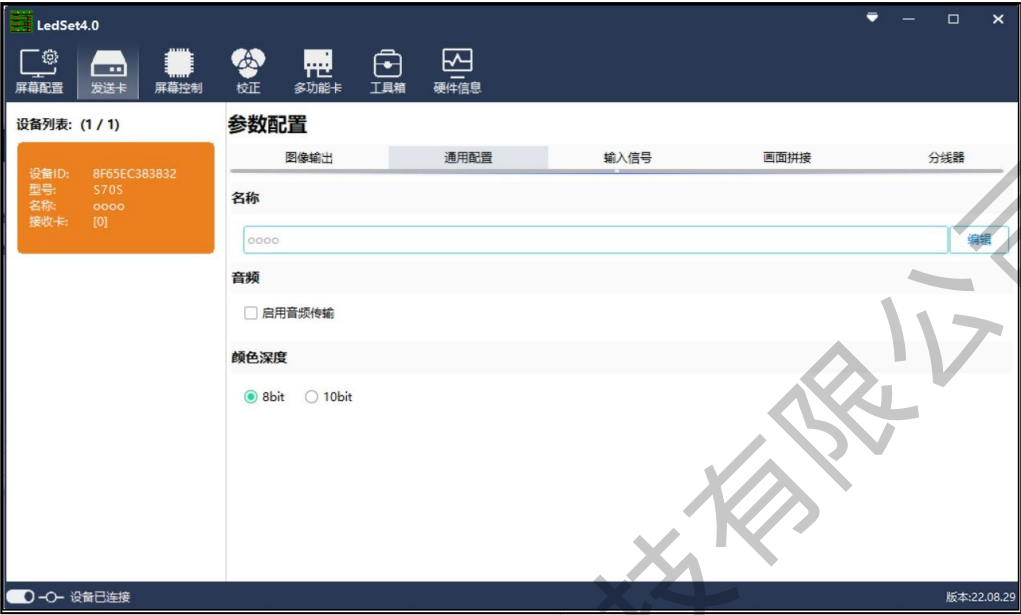
图像输出

点击参数配置中的“图形输出”，软件界面显示图像截取的位置和大小，每个网口带载的位置和大小。点击修改设置参数，图像截取可设置水平、垂直偏移，截取的图像宽度和高度；每个网口可设置图像水平和垂直偏移位置。



通用配置

点击参数配置中的“通用配置”，可编辑设置处理器名称，是否启用音频和颜色深度。



输入信号

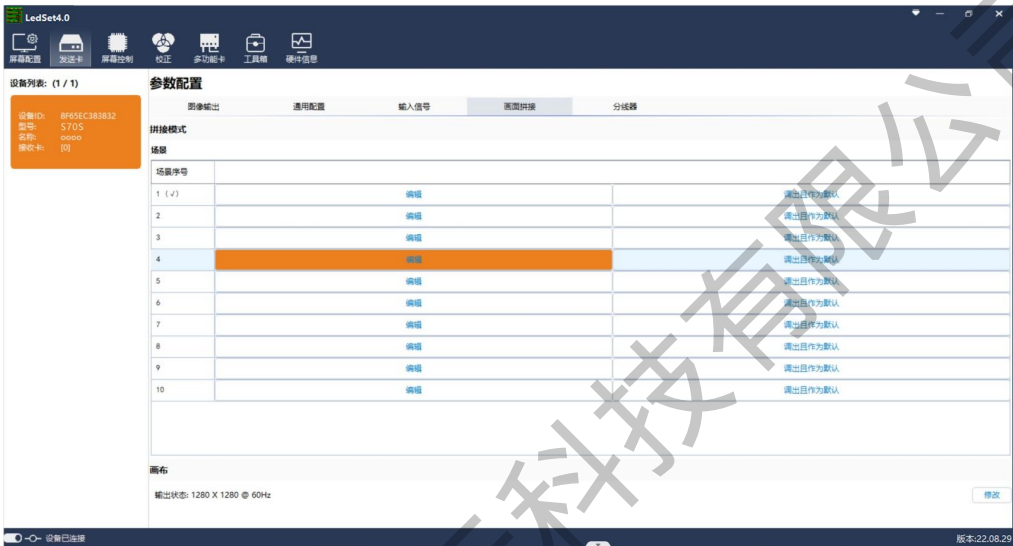
点击参数配置中的“输入信号”，打开输入信号源设置界面。点击“修改分辨率”可设置对应输入接口的 EDID 信息；选择 4K 输入信号源，HDMI2.0 和 DP1.2 二选一。



面画面拼接

场景调用

点击参数配置中的“画面拼接”，场景中可设置保存 10 个不同的场景模式。点击“调出且作为默认”则输出显示该场景模式，场景序号中标示（√）。点击“编辑”进入场景设置界面。



场景编辑

场景编辑界面，可以设置窗口开窗、删除窗口、设置每个窗口的大小和位置、窗口叠加次序、切换窗口输入信号源、窗口输入信号图像截取。

