



瑞众科技
RUIZHONG TECHNOLOGY

单卡多通道混合插卡视频拼接处理器

SGP-3U

规格书

Ver 1.0



▲ 实物参考

深圳市瑞众科技有限公司
SHENZHEN RUIZHONG TECHNOLOGY CO., LTD.

主要特点

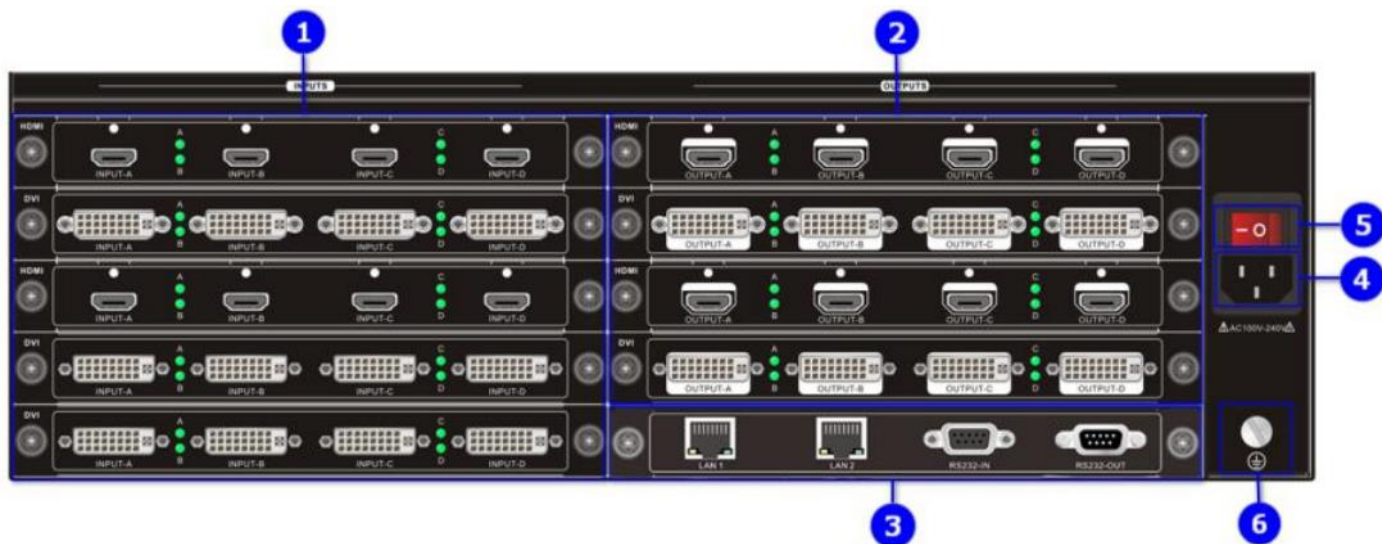
- 模块化设计，插拔式结构；采用 FPGA 架构，无内嵌操作系统，内部自建核心运算机制，图像处理性能优异；
- 支持任意分辨率输出，最高支持输出分辨率 1920x1200 @60Hz；
- 支持 LCD、LED 大屏拼接显示，输出画面可实现任意拼接显示；
- 控制方式：RS232 串口和 LAN 网口；
- 通过客户端软件可实现信号切换、信号预览、拼接设置、场景调用、场景保存、场景预览、分辨率设置、恢复出厂设置等；
- 支持高清底图显示，动态字幕功能设置（高级控制卡）；
- 支持输入源信号预览、大屏画面回显功能（高级控制卡）；
- 支持输入信号源 OSD 自定义字符显示功能，可以设置字符字体、大小、颜色、透明度、位置等；
- 支持画面任意开窗、叠加、漫游、缩放、拉伸等操作；
- 内置 WEB 人机交互界面控制，人性化设计，支持电脑、手机、平板等多种系统控制设备，且兼容多款浏览器，操作更便捷（高级控制卡）；
- 通过 WEB 用户操作界面可实现信号板卡连接检测、信号切换、信号预览、场景调用、场景保存、场景轮询、在线升级管理、恢复出厂设置等（高级控制卡）；
- 单个输出显示屏最多支持 4 窗口显示；
- 单个输入源支持任意开窗；
- 通过客户端最多设置 4 组独立显示输出屏，可自定义每组输出屏的分辨率；
- 具有断电记忆功能；
- 输入输出板卡支持热插拔；
- 支持 128 个场景保存和调用；
- 支持快速更换定制前面板；

产品外观



前面板

序号	名称	描述
①	ACT 指示灯	<ul style="list-style-type: none">● 工作状态正常：绿色指示灯闪烁；● 工作状态异常：指示灯熄灭或常亮。
②	电源指示灯	<ul style="list-style-type: none">● 主机上电正常状态：常亮；● 主机上电异常状态：指示灯熄灭。



后面板

序号	名称	描述
①	输入通道	20 路固定输入板卡通道，最多 可配置 5 张单卡四路拼接输入板卡
②	输出通道	16 路固定输出板卡通道，最多 可配置 4 张单卡四路输出板卡
③	控制模块	控制板卡： ● LAN: 1 路或 2 路网口，控制本机，与控制设备（如 PC）相连，可实现通过客户端软件控制本机； ● RS232 IN: 1 路串口输入，控制本机，与控制设备相 连，可通过控制设备发送指令控制本机； ● RS232 OUT: 1 路串口输出，控制第三方设备，与第 三方设备相连，可支持通过控制设备控制远端第三方设备；
④	电源端口	连接 100-240V 交流电源
⑤	电源开关按键	开机/关机
⑥	地线连接端	连接地线

& 说明:

- 后面板所插板卡仅供参考；
- 产品图片仅供参考，请以实物为准；
- 普通控制卡只有一个网口；

主机参数

控制	
RS232 控制	DB9
TCP/IP 控制	RJ45, 符合 TCP/IP 协议
常规	
机箱结构	5 个输入通道的卡槽；4 个输出通道的卡槽
电源	100V~240V AC,50/60Hz
空载功率	7.1W
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
机箱尺寸(不 包含挂耳)	W436.6mm x H136.0mm x D320mm
重量(kg)(不包 含板卡)	6.7kg
机箱材料	铁折弯

& 说明: 机箱尺寸与重量为约数，请以实物为准。

单卡四路输入板卡参数

DVI 输入卡	
信号	4 路 DVI 输入信号
连接器	DVI-I 母端口
正常工作功耗	8.8W
重量	286g
常规	
视频信号格式	DVI 兼容 HDMI
标准	HDCP 标准
输入分辨率	最高支持 1920×1200@60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

HDMI 输入卡	
信号	4 路 HDMI 输入信号
连接器	Type A 19 针母头
正常工作功耗	8.8W
重量	260g
常规	
视频信号格式	兼容 HDMI、DVI-I
标准	支持 HDMI1.3、兼容 HDCP 标准
输入分辨率	最高支持 1920×1200@60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

SDI 输入卡	
信号	4 路 SDI 输入信号、4 路 SDI 环出信号
连接器	BNC 连接器
正常工作功耗	6.5 W
重量	390g
常规	
视频信号格式	SDI
标准	1080P≤100 米（请使用优质线材）
输入分辨率	最高支持 1920x1080P @60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

CVBS 输入卡	
信号	4 路 CVBS 输入信号
连接器	BNC 连接器
正常工作功耗	9.5 W
重量	320g
常规	
视频信号格式	CVBS
输入分辨率	PAL: 720x576I, NTSC: 720x480I
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

VGA 输入卡	
信号	4 路 VGA 输入信号
连接器	15 针 HD 型母端口
正常工作功耗	7.1 W
重量	270g
常规	
视频信号格式	VGA
输入分辨率	最高支持 1920x1080P @60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

单卡两路输入板卡参数

4K@30Hz HDMI 输入卡	
信号	2 路 HDMI 输入信号
连接器	Type A 19 针母头
正常工作功耗	7.8 W
重量	260g
常规	
视频信号格式	HDMI
标准	支持 HDMI1.4 兼容 HDCP
输入分辨率	最高支持 3840x2160@30Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

4K@30Hz DP 输入卡	
信号	2 路 DP 输入信号
连接器	Display Port
正常工作功耗	9.2 W
重量	240g
常规	
标准	支持 DP1.1
输入分辨率	最高支持 3840x2160@30Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

4K@60Hz 输入卡	
信号	1 路 HDMI 输入信号, 1 路 DP 输入信号 (二选一)
连接器	Type A 19 针母头, Display Port
正常工作功耗	10W
重量	250g
常规	
标准	支持 HDMI2.0, 兼容 HDCP, 支持 DP1.2
输入分辨率	最高支持 3840x2160@60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

单卡四路输出卡参数

DVI 输出卡	
信号	4 路 DVI 输出信号
连接器	DVI-I 母端口
正常工作功耗	10.2W
重量	370g
视频信号格式	DVI 兼容 HDMI
输出分辨率	最高支持 1920x1200@60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

HDMI 输出卡	
信号	4 路 HDMI 输出信号
连接器	Type A 19 针母头
正常工作功耗	10.2W
重量	300g
视频信号格式	兼容 HDMI、DVI-D
输出分辨率	最高支持 1920x1200@60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

单卡两路输出卡参数

DVI 输出卡	
信号	2 路 DVI 输出信号
连接器	DVI-I 母端口
正常工作功耗	10.2W
重量	350g
视频信号格式	DVI 兼容 HDMI
输出分辨率	最高支持 1920x1200@60Hz
工作温度	0℃~+50℃
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

DVI 输出卡	
信号	2 路 HDMI 输出信号
连接器	Type A 19 针母头
正常工作功耗	10.2W
重量	290g
视频信号格式	兼容 HDMI、DVI-D
输出分辨率	最高支持 1920x1200@60Hz
工作温度	0°C~+50°C
相对湿度	10%~90%
电源	主机供电

尺寸图

