



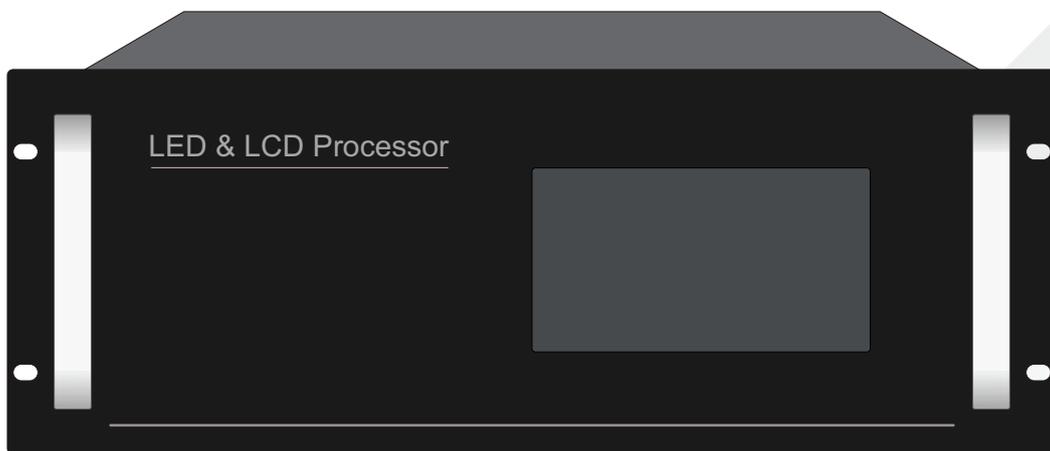
瑞众科技
RUIZHONG TECHNOLOGY

视频拼接处理器

SGP-4U

技术规格书

Ver 1.0



▲ 实物参考

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

产品简介

深工SGP-4U视频拼接处理器是一款针对小间距高画质的视频拼接处理器，整机采用模块化配置，插卡式结构，可根据用户需求灵活配置输入输出卡，支持输入输出卡热插拔，性能稳定，被广泛应用于演艺演出、交通指挥、展览展示、文旅、广播电视、教育科研、舞台租赁等领域。

深工SGP-4U基于 FPGA 系统架构和模块化设计，具有纯硬件架构的高效稳定，可支持各种接口模块进行灵活的个性化组合，维护简单，降低设备故障率。支持市面常见的 HDMI、DVI、DP、VGA和 IP 输入接口，支持 4K@60Hz 高清视频输入和输出；支持 EDID 管理和预监，输入源名称修改设置等操作，支持WEB管理，无需安装应用程序，可跨平台、跨系统进行访问及控制。

功能特性

- ★ 采用纯硬件FPGA架构，无操作系统，无中毒与崩溃风险，运行稳定，可全年连续工作。
- ★ 整机空间小，在标准19英寸机柜中，扩展至312路整机高度不超过13U。
- ★ 单台设备支持同时带载LCD、LED、DLP等不同种类拼接屏。
- ★ 所有板卡支持热插拔，稳定性好，图像信号完全实时显示。
- ★ 支持输入多接口8K-16K信号保证所有输出同步，8K-16K显示不撕裂、不丢帧。
- ★ 支持4:4:4图像无损处理，不丢失任何像素细节，内部处理信号不丢不降帧，任何分辨率下60HZ不丢帧。
- ★ 单台设备同时支持普通拼接、点对点拼接，横拼，竖拼。输入输出画面分辨率点对点显示不拉伸变形，不丢失损伤像素。
- ★ 输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改EDID,无需第三方工具。
- ★ 支持输入输出图像裁剪，实现图像切边、局部放大等功能。
- ★ 支持故障检测功能，支持输入信号信息检测功能，绿色，灰色标示。
- ★ 在使用中对板卡的工作状态及温度实时检测预览。
- ★ 冗余电源：支持双电源备份。
- ★ 支持全屏信号源预览、大屏图像回显功能，单卡最多支持16路信号同时预览和回显。
- ★ 处理器支持输入输出混插，带电热插拔。

输入板卡

8路DVI-D输入卡	8路DVI-D输入卡，支持DVI信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大1920x1200@60Hz分辨率，占用两个卡槽位置。
8路HDMI输入卡	8路HDMI 1.3输入卡，支持HDMI (带HDCP) 信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大1920x1200@60Hz分辨率
4路HDMI输入卡	8路HDMI 1.3输入卡，支持HDMI (带HDCP) 信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大1920x1200@60Hz分辨率
2路HDMI-4k@30输入卡	2路HDMI 1.4b输入卡，支持HDMI (带HDCP) 信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大4K分辨率
4路HDMI-4k@30输入卡	4路HDMI 1.4b输入卡，支持HDMI (带HDCP) 信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大4K分辨率
2路DP1.2-4k@60输入卡	2路Displayport 1.2输入卡，支持4K60Hz输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持自定义分辨率输入，支持最大600Mhz像素速率
2路HDMI2.0-4K@60输入卡	2路HDMI2.0输入卡，支持4K60Hz输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持自定义分辨率输入，支持最大600Mhz像素速率
IP 输入卡	1个网口IP输入卡，可接入包括网络摄像头，计算机网络编码信号在内的IP网络编码信号支持信号源裁剪，支持4路4K、16路1080P、36路720P、64路D1信号。
信号预监卡	8路DVI-D输入卡，支持DVI信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大1920x1200@60Hz分辨率，占用两个卡槽位置。

输出板卡

8路DVI-D输出卡	8路DVI-D输出卡，24+5针DVI-I接口，可通过转接头输出VGA信号，最大输出分辨率1920*1200@60Hz，支持自定义分辨率，占用两个卡槽位置。
4路HDMI输入卡	4路HDMI 1.3输入卡，支持HDMI (带HDCP) 信号输入，支持EDID管理，支持信号源裁剪。支持最大1920x1200@60Hz分辨率。
8路HDMI输出卡	8路HDMI输出卡，最大输出分辨率1920*1200@60Hz。
2路HDMI 2.0-4k60输出卡	2路HDMI 1.4b输出卡，最大输出分辨率4K@60Hz。
多屏宝板卡	1路DP输入支持4K60采集最宽最高都可设置6400分辨率，6路HDMI输出可自定义分辨率输出。
16路网口输出卡	LED 拼接发送卡，最大带载 1040 万像素点，极限宽度 10240 像素，极限高度 10240 像素。占用两个卡槽位置。

设备规格

型号：	SGP-4U
主机：	4U主机
最大板卡数量：	9张（标配单电源，标配滚动字幕功能，标配底图功能，支持双冗余电源）
工作环境：	温度：5-35°C（40°-95°F），湿度：5%-95%（无冷凝）
存储环境：	-10°C ~ +60°C；0%RH ~ 80%RH，无冷凝
产品尺寸：	482mm宽×178mm高×302mm长（不含挂耳）
产品重量：	约9.75Kg
配件：	电源线*1、网线*1、检测报告*1、测试报告*1、合格证*1、装箱单*1