



瑞众科技
RUIZHONG TECHNOLOGY

可视化分布式系统

SG-2000PXIN

规格书

Ver 1.1



实物参考

深圳市瑞众科技有限公司

SHENZHEN RUIZHONG TECHNOLOGY CO., LTD



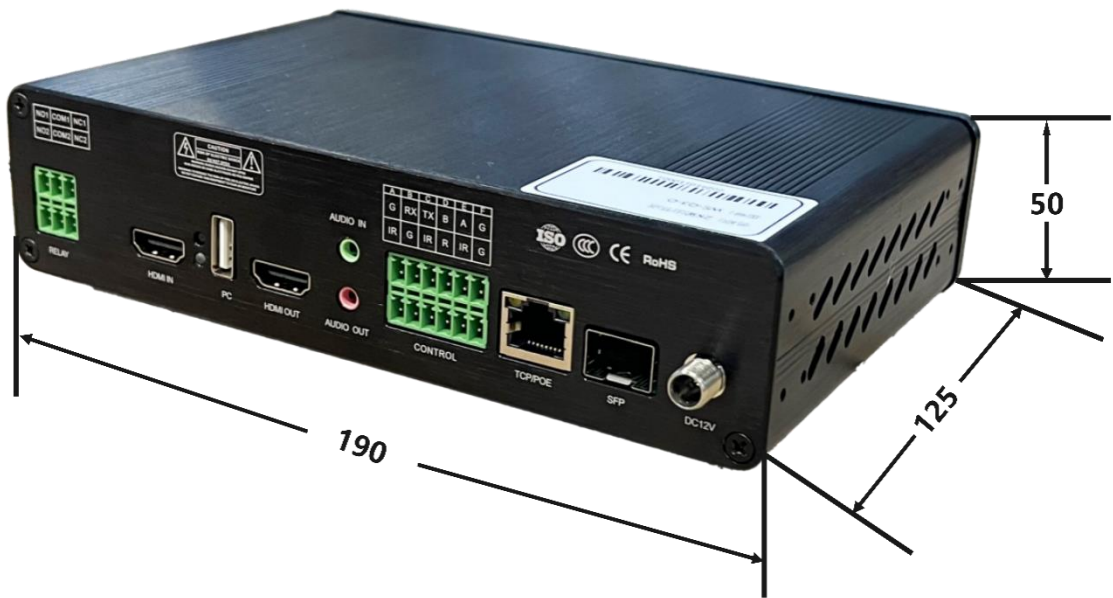
更新记录

发布版本	发布日期	更新说明
V1.0	2024-10-18	• 首次发布
V1.1	2025-9-29	产品特性增加控标参数 规格增加 4096x2160@60 分辨率

产品特性

- 1) ★采用无服务器分布式架构，系统中任意一个单元故障均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能，实现真正意义上的高容错性；
- 2) ★一个节点硬件，在配置软件切换输入/输出/坐席/一体机类型，无需额外升级固件；
- 3) ★具备 1 路 HDMI 视频输入接口、1 路 HDMI 视频输出接口、1 路 3.5mm 音频输入接口，1 路 3.5mm 音频输出接口；3 路 USB2.0、1 路 LAN/WAN 网口(带 POE)、1 路 OPTICAL 光纤网络接口；盒子自带一键复位动态 IP 功能。
- 4) 具备中控功能，具备≥1 路 RS-485 口、1 路 RS-232 口、3 路 IO 口及 3 路红外输出接口，支持自定义编程。
- 5) OLED 显示屏实时滚动显示设备信息，网络及音视频状态，≥4 路 LED 指示灯电源、网络、音频、视频状态；
- 6) 作为输入节点时，支持采集 1 路 4096x2160P@30fps 并编码，作为输出节点时，支持同时解码 1 路 4096x2160P@30fps 解码并显示，支持画面平铺、缩放、叠加、分割等。
- 7) 内嵌输入同步功能，支持 ≥4 个输入节点对一个 ≥ 8K 超高分信号源进行同步采集、同步编码，传输到 ≥4 个输出节点同步解码、同步显示，整个超高分信号画面清晰流畅，无撕裂，实现信号源的点对点显示。
- 8) 内置坐席视频对讲功能，可外接 USB 摄像机、USB 耳麦或 3.5MM 耳麦设备进行视频对讲。支持 KVM 即时通信功能，可与单人或全员进行文字或截图沟通交流，支持纯语音对讲及多方语音会议。
- 9) 输出状态常规 16 窗口模式，最大可 32 窗口模式视频流解码能力；
- 10) 支持自定义码率调整，支持网络丢包时修复机制，10% 网络丢包时，音视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克。；
- 11) 信号源画面信号从可溯源经过输入节点采集、输入节点 H.265 编码、网络传输、输出节点 H.265 解码、输出节点显示这整个流程后的画面的延迟≤60ms；
- 12) 具备拼接精确同步功能，自动校准，多屏拼接不出现撕裂、错位现象，支持 297MHz 带宽下特殊分辨率输出时序；
- 13) 在不增加外部设备的情况下，支持在输入源上增加图片作为输入源的台标；支持设置拼墙字幕、输入盒字幕，可设置字体类型、排列方式、字体大小、字体颜色、背景颜色、透明度、滚动速度、字体间距、是否居中、显示位置等，以及支持底图功能，可在软件上启用或禁用底图功能。
- 14) ★ 支持信号源标注功能，作为输入节点时，可通过控制平板、PC 端、KVM 坐席、web 端对输入信号进行标注，作为 KVM 输出节点时，可对接管的输入盒信号进行标注，标注时都支持自由画线、直线、箭头、方形、圆形、三角形等标注形态，可设置标注线条粗细、线条颜色，可撤销或还原批注操作，可通过橡皮擦擦选删除标注或全部删除；
- 15) ★ PAD 返控功能,在 APP 控制界面支持键鼠返控电脑功能；
- 16) 具备坐席内嵌 OSD 管理功能，支持 OSD 切换、键鼠滑屏、多分屏 KVM、坐席推送、信号标注、视频墙推送、坐席权限管理等功能；
- 17) 采用专业的设计软件，可以跟进用户需求任意设计操作界面；
- 18) 具备预案管理功能，预案排布支持自定义，支持预案轮循；
- 19) ★ 具备输出图像调整功能，支持对图像亮度、色调、对比度、饱和度等参数进行调整；
- 20) ★具备信号源裁剪功能；具备输出画面裁剪功能；
- 21) 支持语音控制功能软件对接，可通过语音关键词进行管控；
- 22) 支持与网络摄像机接入软件对接，兼容市面上常见各品牌网络摄像机；
- 23) 支持第三方 API 接口协议与运维平台软件对接。
- 24) ★支持 IPC 直接解码上墙全屏显示，无需额外流媒体服务器，支持云台控制，预置位调用。
- 25) ★支持坐席端指纹/人脸识别登录，直接在坐席 OSD 界面管理指纹录入及用户权限划分；
- 26) ★支持超级缩放，可放大到 128 倍的原图像大小，也可缩小到 1/128 大小；
- 27) 具备 POE 供电与 DC 电源供电热备份功能；
- 28) 具备光网冗余备份功能，在主链路断网情况下自动切换到备用链路上传输，切换画面卡顿<1 秒；

产品尺寸

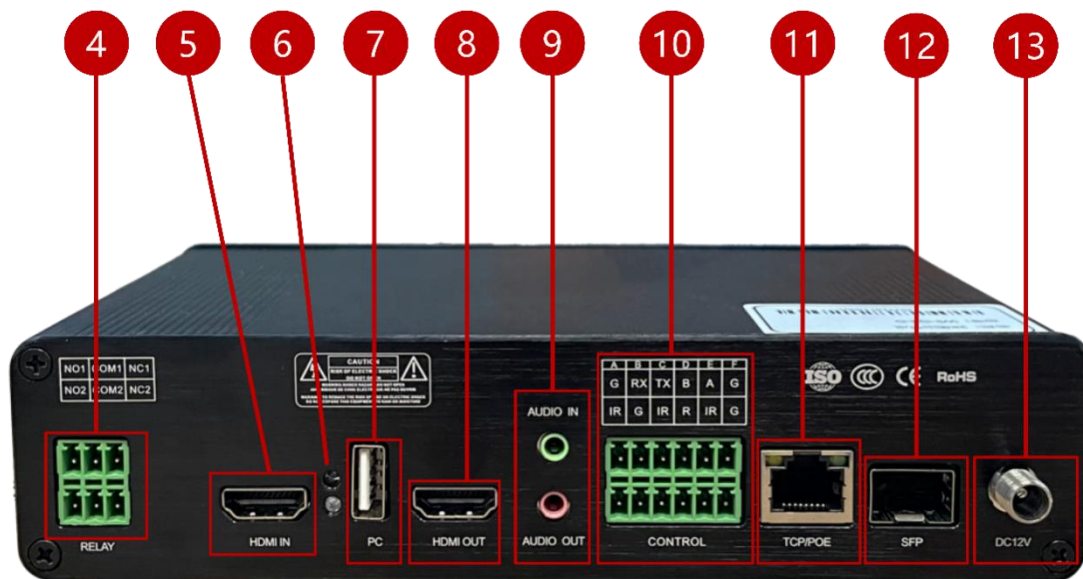


产品外观



前面板

序号	接口	数量	说明
1	LED 指示灯	4	• 红/电源灯; • 黄/网络灯; • 蓝/视频灯; • 绿/音频灯
2	复位按键	1	• 复位开关
3	USB	2	• USB*2 键盘鼠标



后面板

序号	接口	数量	说明
4	继电器接口	1	• 2 路继电器接口
5	HDMI 输入	1	• HDMI 1.4 高清输入接口 (HDCP2.0)
6	LED 指示灯	1	• 音视频状态指示灯
7	USB	1	• BIOS 还原按钮
8	HDMI 输出	1	• HDMI 1.4 高清输出接口 (输入节点为环出)
9	音频	2	• 3.5mm 音频输入接口 • 3.5mm 音频输出接口
10	控制接口	1	• 1 路 RS232 凤凰端子接口 • 1 路 RS485 凤凰端子接口 • 3 路 IO/IR 凤凰端子接口
11	网口	1	• 1 路 RJ45 1000M 自适应全双工网口,支持 POE 供电
12	光纤口	1	• 1 路 SFP 光口
13	电源	1	• DC2.0mm 圆头; • 12V/2A 适配器

说明

本文档中的外观图仅供参考，请以购买到的设备外观为准。

规格

视频输入	支持 1 个 HDMI 1.4 高清输入接口 (HDCP2.0)
视频输出	支持 1 个 HDMI 1.4 高清输出接口 (输入节点为环出)
OLED 屏	OLED 液晶屏显示 IP 网络信息与音视频工作状态等
音频输入	1 路 3.5mm 音频输入
音频输出	1 路 3.5mm 音频输出
网口	1 路 RJ45 1000M 自适应全双工网口, 支持 POE 供电
光纤口	1 路 SFP 光口
串口	1 路可编程 232 串口和 1 路可编程 485 串口
IR/IO	1 路红外输入, 1 路红外输出, 1 路 IO
USB	3 路 USB2.0
LED 指示灯	红/电源灯; 黄/网络灯; 蓝/视频灯; 绿/音频灯
DC 电源口	DC2.0mm 圆头; 12V/2A 适配器
分辨率	最大支持 4096x2160@30fps, 向下兼容, 支持 600M 像素带宽内自定义
CPU	ARM Cortex A9 双核 @1.1GHz
DDR	DDR4 2Gb
编码性能	同时支持 1 路 4096x2160@30fps+1 路 1080P@60fps+1 路 D1@60+1 路 CIF@60fps (输入节点)
解码性能	1 路 4096x2160@30fps+3 路 D1 +1 路 3840x2160 底图 2 路 1080P60+2D1+1 路 3840x2160 底图 4 路 1080P30+5D1+1 路 3840x2160 底图
视频格式	H.265 Main Profile, Level 5.0 编解码 H.264 Baseline/Main/High Profile, Level 5.1 编解码



上墙路数	默认单屏同时支持 16 窗显示及叠加，最大 16 窗
音频格式	PCM/G711/G726/AAC-LC
支持协议	支持 RTSP，RTMP，私有协议 IGMP v2
带宽占用	1M-40M
图像缩放	支持视频 1/64 ~ 64x 缩放
底图解码	MJPEG/JPEG Baseline 编解码
输入/出时序	最高支持 4096x2160@30fps 高清输入/出，并向下兼容
同编同解	支持同编同解一体机形态
可视化	可视化的信号预览和大屏回显模式，所见即所得
软件	支持软件界面自定义，支持 WIN/安卓/IOS 系统
延时	从输入采集到输出显示延时 32-120ms 以内
同步性	LED/LCD 大屏点对点同步，同步误差一帧以内
画质	YUV444 图像采集及显示，高清画质
拼接	节点自带无缝拼接，漫游，缩放，叠加画中画，自定义分割等功能 可指定任意位置，任意大小开多个窗口
KVM 控制	支持控制软件/坐席直控信号源 PC
预案	支持无限多路的预案保存和调取 支持预案分组轮循，时间间隔可设
音频	支持双向音频，可视化音频界面 可进行监听/对讲/喊话/会议的操作
兼容性	监控平台或 IPC 直接接入系统解码 对接中控,无纸化,录播,视频会议系统
API	提供给第三方软件对接的 http 协议，无需配服务器



OSD	可编辑的台标与滚动字幕，大屏标注
运维	节点温度，内存,CPU，网络，音视频码流状态等参数
坐席 UI	内嵌 UI 实现可视化坐席管理系统，实现接管，推送，协作等功能
电源	支持 POE 及 12DC 双备份供电，电流 $\leq 1A$
设备功耗	$\leq 8W$
设备噪声	无风扇静音设计
工作温度	$-10^{\circ}C-45^{\circ}C$
工作湿度	10%-90%无凝结
工作时长	连续工作 7x24 小时
安装方式	在 1U 电信标准机柜横向并排安装两台或者机架竖向安装 9 台（竖装机架收费）



版权所有©2024 深圳市瑞众科技有限公司。保留一切权力。

未经本公司许可，任何单位或个人不得擅自抄录，复制文本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标申明



是瑞众科技注册商标。

声明

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变更，恕不另行通知。

在使用过程中遇到任何问题，请按照文档中的联系方式联系我们，我们将尽力给予支持。

官网：<https://www.sz-ipc.com>

地址：深圳市坪山区坑梓街道金沙社区寿禾路2号1栋301

电话：0755-27644552