VX400

二合一控制服务器

二合一 LED 视频控制器嵌入式软件 V1.5



规格书

更新记录

文档版本	发布时间	更新说明
V1.0.0	2022-08-30	第一次发布

产品简介

VX400 是一款 4 网口二合一视频控制器，集视频处理、控制功能于一体。支持视频控制模式，光电转换模式和 ByPass 模式三种设备工作模式。单设备最大带载 260 万像素点，最宽 10240 像素，最高 8192 像素，满足现场超宽、超高显示屏控制。

VX400 可接收处理多种类视频信号，具备高清图像处理能力，支持输出画面无级缩放、低延迟、逐点亮色度校正等功能，可提供优异的图像显示。

VX400 还支持通过 NovaLCT 进行 LED 显示屏的配置及设备网口份，通过 V-Can 进行图层管理，场景管理和固件升级等操作，简化了设备的控制。

凭借强大的视频处理和发送能力，VX400 被广泛应用于中高端租赁、舞台控制和工程小间距 LED 显示屏领域。

认证

暂无。

若该产品无所销往国家或地区的相关认证，请第一时间联系诺瓦星云确认或处理，否则，如造成相关法律风险，客户需自行承担或诺瓦星云有权进行追偿。

产品特性

- 输入接口
  - 1 × HDMI 1.3（IN&LOOP）
  - 1 × HDMI 1.3
  - 1 × DVI（IN&LOOP）
  - 1 × 3G-SDI（IN&LOOP）
  - 1 × 光接口（OPT1）
- 输出接口
  - 4 路千兆网口

    最大带载 260 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192
  - 2 路光纤发送卡输出

    OPT1 复制 4 网口输出

    OPT2 复制/热备份 4 网口输出
  - 1 路 HDMI 1.3 输出接口

    可用作输出预监或视频输出
- OPT1 光口自适应

  OPT1 光口支持视频输入和发送卡输出，根据对接设备不同，OPT1 自适应为输入或输出接口
- 音频输入输出
  - 支持 HDMI 伴随音频输入
  - 支持通过多功能卡进行音频输出
  - 支持输出音量调节
- 低延迟输出

  在低延迟开关开启、启用 ByPass 模式后，输入源到接收卡之间的延时可减少至 20 行
- 2 个图层
  - 图层大小和位置可单独调节
  - 图层优先级可调整
- 同步输出

  支持使用内部输入源作为同步源，保证输出画面同步
- 强大视频处理能力

  - 搭载 SuperView III 画质处理技术，支持输出画面无级缩放
  - 支持一键全屏缩放
  - 支持输入源任意截取
- 支持屏幕亮度自动调节。

  支持通过外接光探头采集环境光亮度，根据环境亮度自动调整屏幕亮度。
- 多场景保存和调用

  支持 10 个自定义场景
- 热备份
  - 支持设备间备份
  - 支持网口间备份
- 输入源拼接

  支持 OPT1 接口接入两路 2K × 1K@60Hz 输入源拼接
- 最大支持 4 台级联拼接带载
- 3 种设备工作模式
  - 视频控制模式
  - 光电转换模式
  - ByPass 模式
- 画质调整

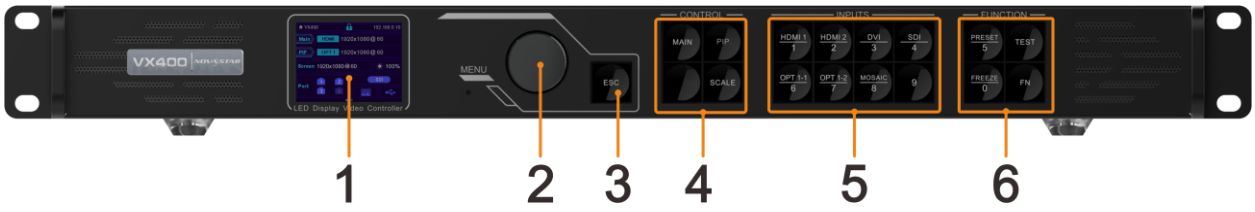
  支持输入源画质和 LED 屏体画质管理，包括亮度、对比度、饱和度、色度、Gamma 等画质参数
- 支持逐点亮色度校正

  配合 NovaLCT 和校正平台，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质
- 多种操控方式

  支持 V-Can、NovaLCT 和设备旋钮操作控制

产品外观

前面板



按键	功能
液晶屏	显示设备当前状态和菜单。
旋钮	选择菜单、调节参数和确认操作。
返回键	退出菜单或取消操作。
控制区	• MAIN/PIP：图层开启、关闭及图层状态显示。 – 蓝色长亮：图层开启。 – 蓝色闪烁：图层正在编辑中。 – 白色长亮：图层未开启。 • SCALE：全屏自动缩放快捷键，将优先级最低的窗口自适应铺满至全屏。 – 蓝色长亮：全屏自动缩放开启。 – 白色长亮：全屏自动缩放未开启。
输入源	• 输入源状态显示，支持一键切换主窗口输入源。 – 蓝色长亮：有输入源接入。 – 蓝色闪烁：无输入源接入，已被图层使用。

按键	功能
	– 白色长亮：无输入源接入或输入源异常。 **说明：** ● 当 OPT1 接入 4K 视频源时，OPT1-1 有信号，OPT1-2 无信号。 ● 当 OPT1 接入 2 路 2K 视频源时，OPT1-1 和 OPT1-2 分别对应输入的两路输入源。
功能快捷键	• PRESET：进入场景设置菜单。 • TEST：进入测试画面设置菜单。 • FREEZE：冻结输出画面。 • FN：可自定义的功能快捷键。

说明：

同时长按旋钮和返回键 3s 及以上，锁定或解锁前面板按键。

后面板



输入接口		
接口	**数量**	**说明**
3G-SDI	1	• 支持 ST-424 (3G)，ST-292 (HD)和 ST-259（SD）标准视频源输入。 • 单路支持 1920×1080@60Hz 视频源输入。 • 支持去隔行处理。 • 不支持输入分辨率和位深设置。 • 支持 3G-SDI Loop 环路输出。
HDMI 1.3	2	• 支持 1920 × 1200@60Hz 视频源输入。 • 支持 HDCP 1.4。 • 不支持隔行信号输入。 • 支持自定义分辨率。 – 自定义极限宽度：3840（3840×648@60Hz） – 自定义极限高度：2784（800×2784@60Hz） – 支持前端设备强推输入：600×3840@60Hz • HDMI 1.3-1 支持 LOOP 环路输出。
DVI	1	• 支持 1920 × 1200@60Hz 视频源输入。 • 支持 HDCP 1.4。 • 不支持隔行信号输入。 • 支持自定义分辨率。 – 自定义极限宽度：3840（3840×648@60Hz） – 自定义极限高度：2784（800×2784@60Hz） – 支持前端设备强推输入：600×3840@60Hz

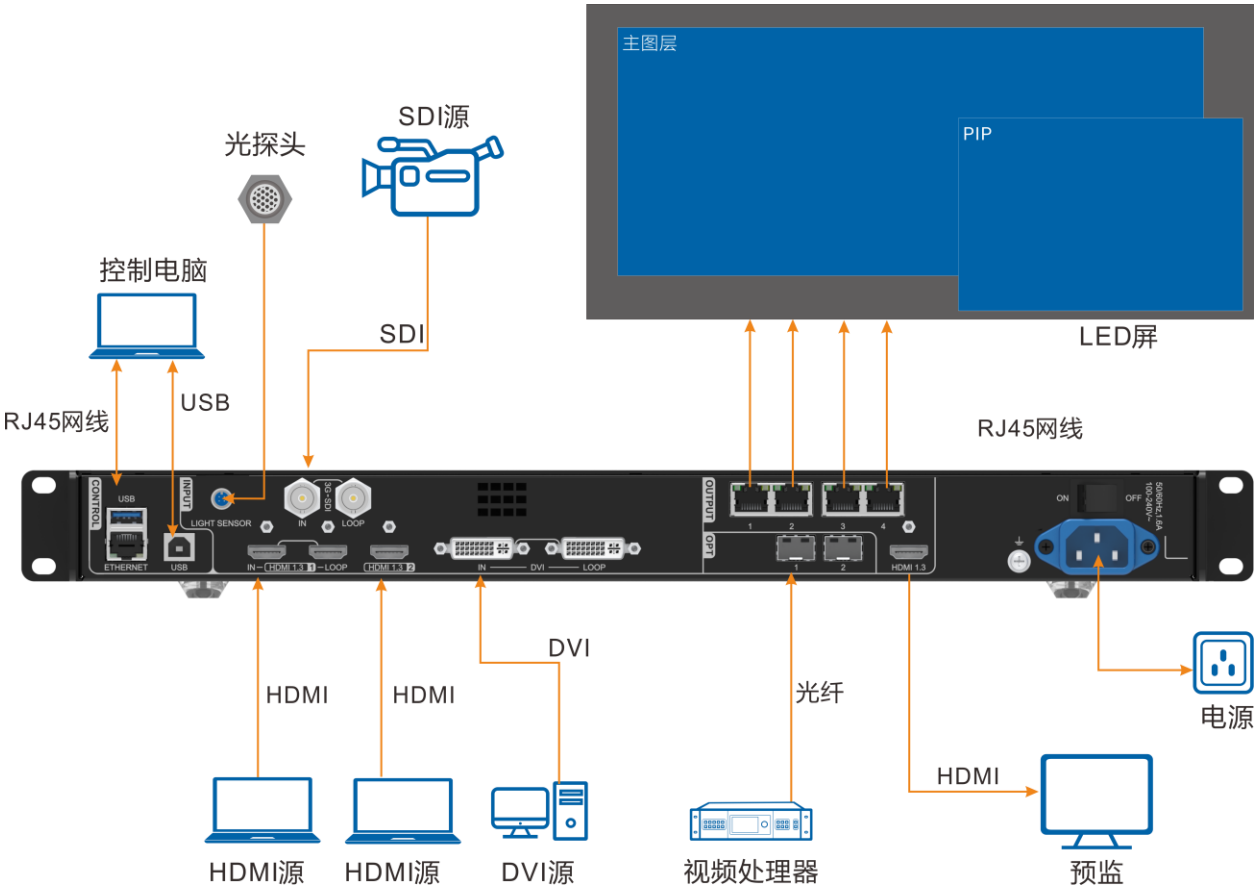
		• DVI 支持 LOOP 环路输出。
输出接口		
接口	**数量**	**说明**
网口	4	千兆网口输出接口。 • 最大带载 260 万像素。 • 极限宽度 10240。 • 极限高度 8192。 网口 1 和网口 2 支持音频输出，通过多功能卡解析音频时，需要将多功能卡连接到网口 1 或网口 2。 网口状态指示灯说明： • 网口左上角指示灯为当前网口连接状态指示灯（绿色）。 – 长亮：线路连接正常。 – 闪烁：线路连接不稳定。 – 不亮：线路未连接。 • 网口右上角指示灯为当前网口通讯状态指示灯（黄色）。 – 长亮：网线短路。 – 闪烁：信号正常，正在通讯。 – 不亮：无数据传输。
HDMI 1.3	1	HDMI 1.3 接口 可用于输出画面监视和视频输出，输出分辨率可调节。
光纤接口		
接口	**数量**	**说明**
OPT	2	• OPT1：光口自适应输入或输出。 – 对接设备为光电转换器时，口自动作输出接口。 – 对接设备为视频处理器的光口时，自动作输入接口。 – OPT1 最大支持 1 路 4K × 1K@60Hz 或 2 路 2K × 1K@60Hz 视频源输入。 • OPT2：仅用于输出，输出时支持复制和备份两种模式。 OPT2 复制/热备份 4 路网口数据。
控制接口		
接口	**数量**	**说明**
ETHERNET	1	连接控制计算机或路由器。 网口状态指示灯说明： • 网口左上角指示灯为当前网口连接状态指示灯。 – 长亮：线路连接正常。 – 闪烁：线路连接不稳定。 – 不亮：线路未连接。 • 网口右上角指示灯为当前网口通讯状态指示灯。

		– 长亮：网线短路。 – 闪烁：信号正常，正在通讯。 – 不亮：无数据传输。
LIGHT SENSOR	1	连接光探头，获取环境亮度，可实现屏体亮度的自动调节。
USB	2	• USB（Type-B，方口）：连接 PC，调试设备。 • USB（Type-A，扁口）：级联输出接口。

说明：

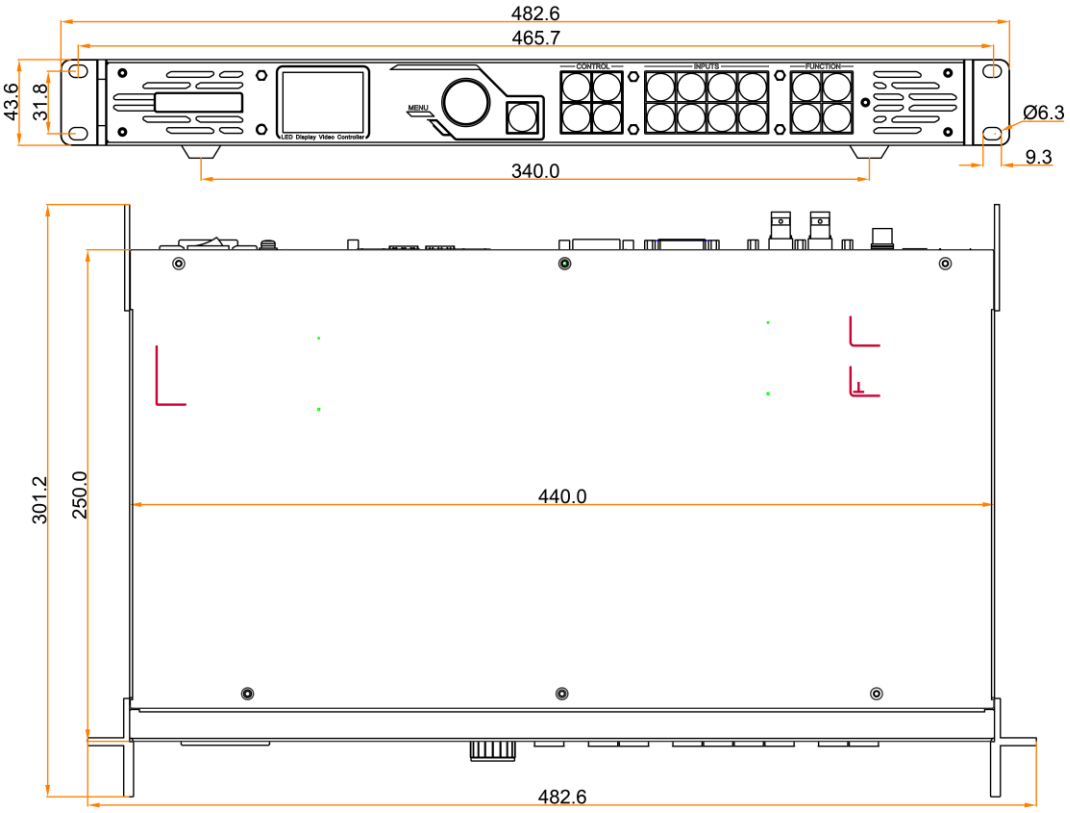
仅主图层支持使用 MOSAIC 输入源，当主图层使用 MOSAIC 源时，PIP 图层不可用。

应用场景



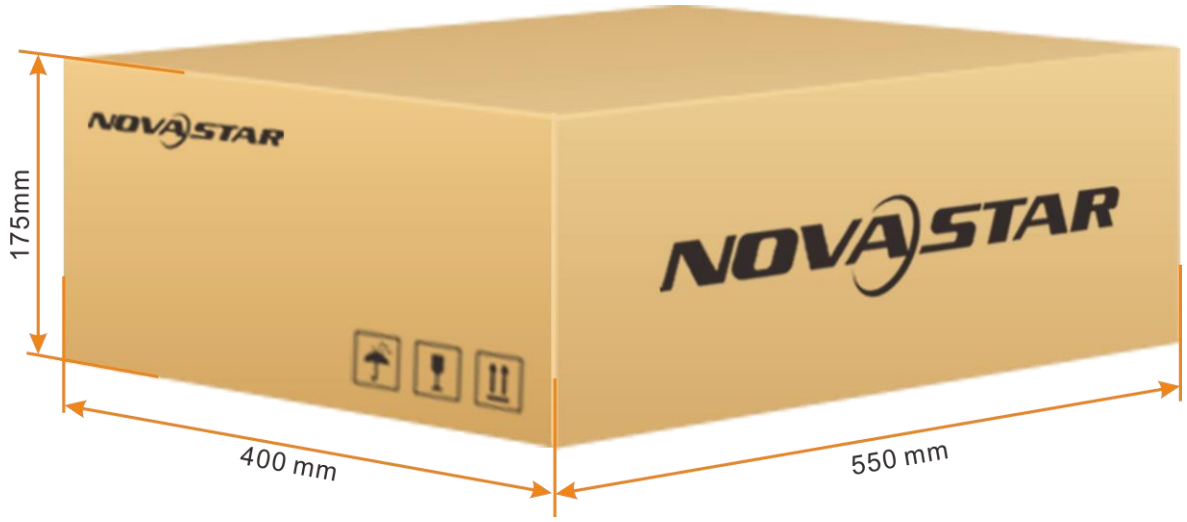
外观尺寸

设备尺寸



公差：±0.3　　单位：mm

纸箱尺寸



公差：±5　　单位：mm

产品规格

整机规格		
电气规格	电源接口	100-240V~，1.6A，50/60Hz
	额定功耗	28W
工作环境	温度	0℃ ~ +45℃
	湿度	20%RH ~ 90%RH，无冷凝
存储环境	温度	-20℃ ~ +70℃
	湿度	10%RH ~ 95%RH，无冷凝
物理规格	尺寸	483.6mm×301.2mm×50.1mm
	净重	4kg
包装信息	配件	1×电源线、1×HDMI to DVI 线、1×USB 线、1×网线、1×HDMI 线、1 × 快速指南、1 × 合格证、1 × 安全手册
	外箱	550.0mm × 175.0mm × 400.0mm
	总重量	6.8kg
噪音等级（Typical，25℃/77℉）		45dB（A）

视频源特性

输入接口	位深		最大输入分辨率
• HDMI 1.3 • DVI • OPT1	8bit	RGB4:4:4	1920×1200@60Hz（预设） 3840×648@60Hz（自定义） 600×3840@60Hz（强推）
		YCbCr4:4:4	
		YCbCr4:2:2	
		YCbCr4:2:0	不支持
	10bit / 12bit		不支持
3G-SDI	• 最大输入分辨率：1920×1080@60Hz • 不支持设置输入分辨率和位深 • 支持 ST-424 (3G)、ST-292 (HD)和 ST-259 (SD)标准视频输入		

声明与警告

在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

版权所有 ©2022 西安诺瓦星云科技股份有限公司。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

NOVASTAR 是诺瓦星云的注册商标。

声明

欢迎您选用西安诺瓦星云科技股份有限公司的产品，如果本文档为您了解和使用产品带来帮助和便利，我们深感欣慰。我们在编写文档时力求精确可靠，随时可能对内容进行修改或变更，恕不另行通知。如果您在使用中遇到任何问题，或者有好的建议，请按照文档提供的联系方式联系我们。对您在使用中遇到的问题，我们会尽力给予支持，对您提出的建议，我们衷心感谢并会尽快评估采纳。

24小时免费服务热线

400-696-0755

http://www.novastar-led.cn

西安总部

地址：西安市高新区科技二路72号西安软件园零壹广场DEF101

电话：029-68216000

诺瓦科技官方微信号