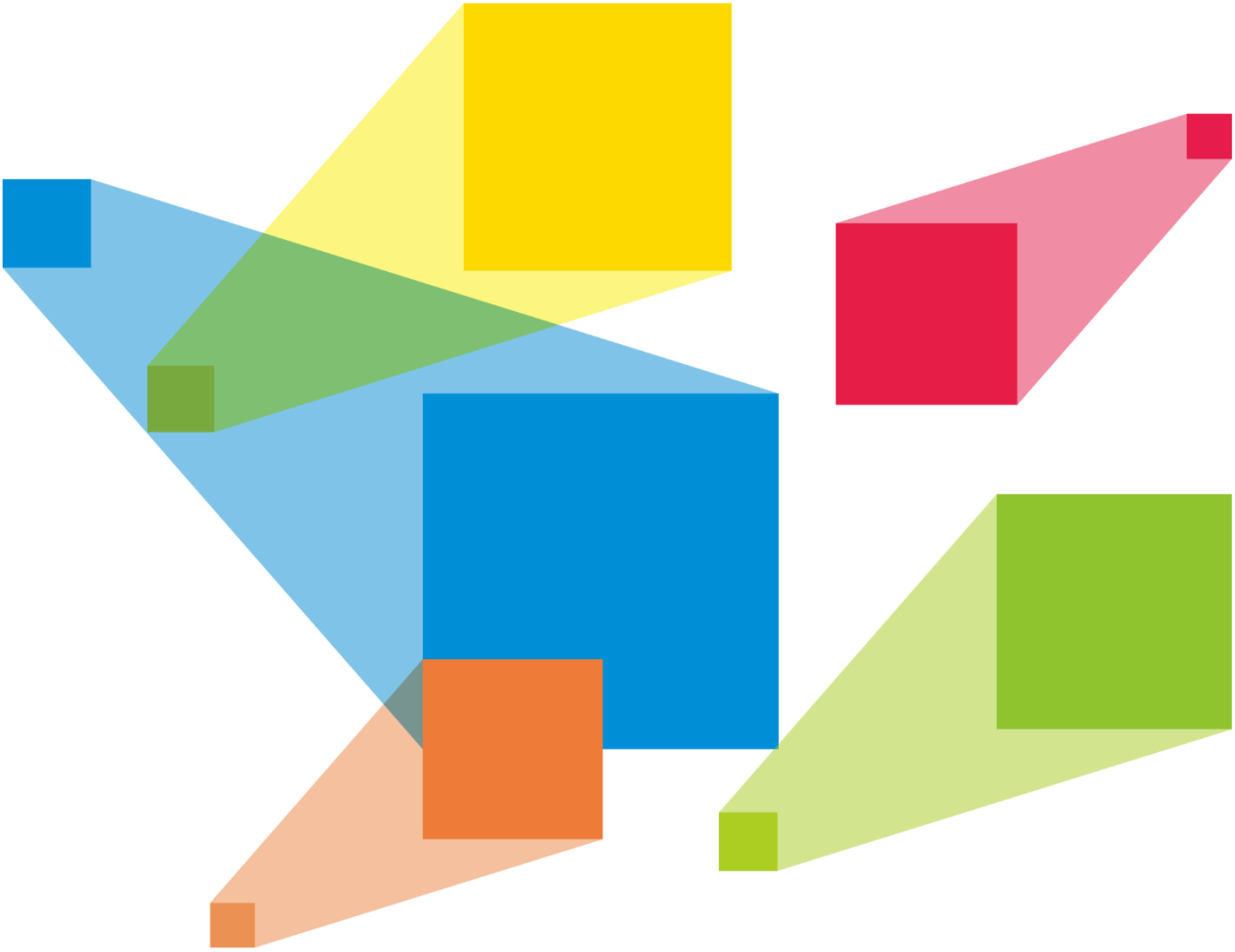
VX400

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
V1.1.0	2023-11-09	更新认证信息
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

CE、CB、CMIM、EAC、FCC、IC、KC、RCM、UKCA、UL

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

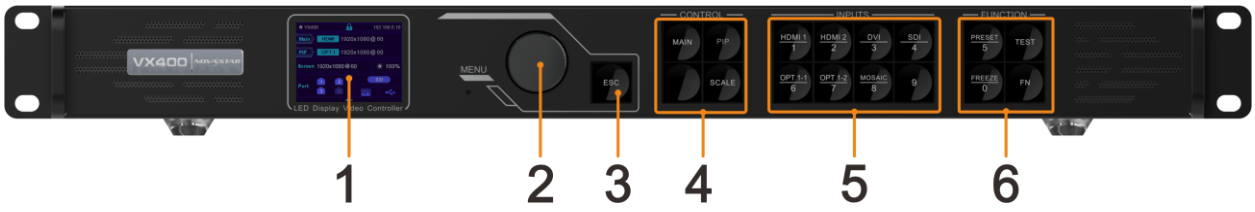
  配合 NovaLCT 和校正平台，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质

- 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。

按键	功能
	– 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。 – 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。

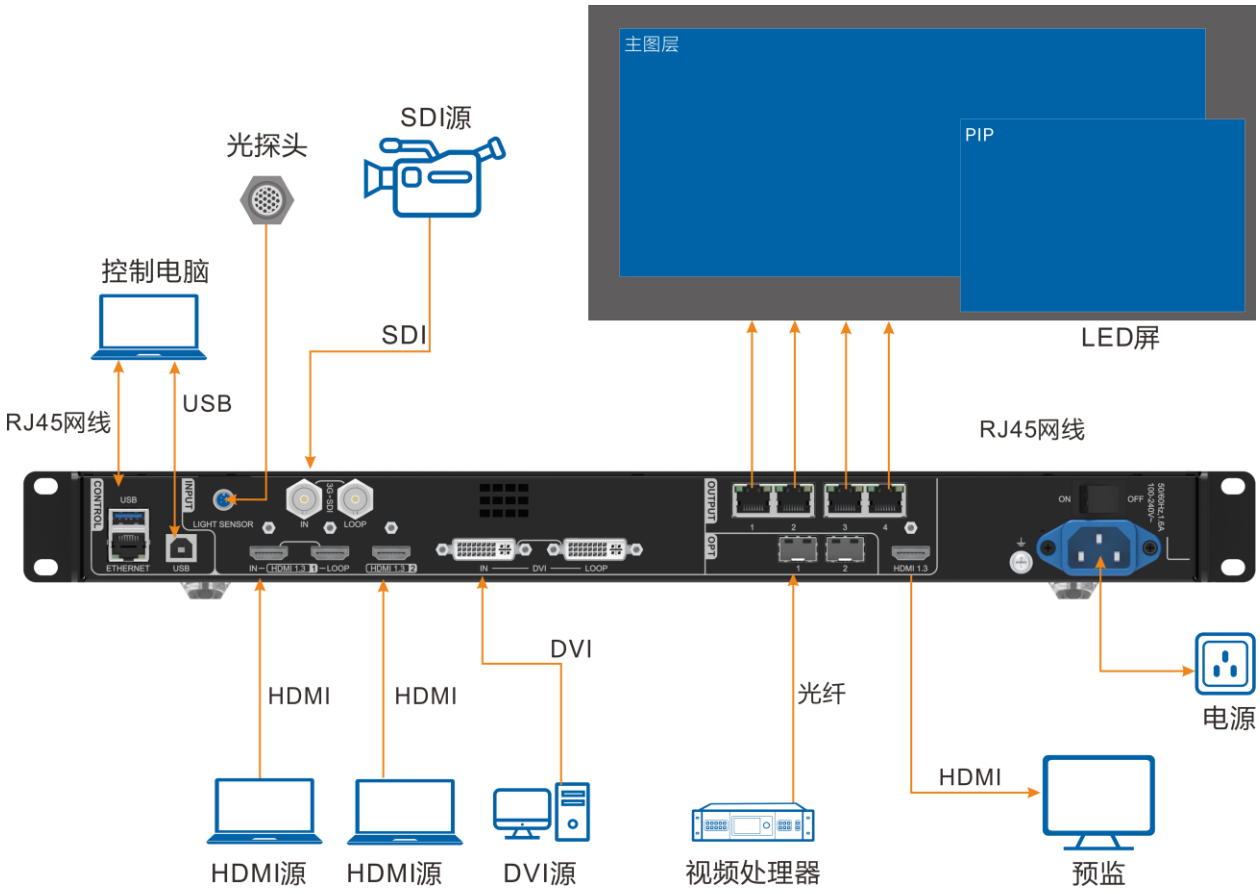
		• 支持自定义分辨率。 – 自定义极限宽度：3840（3840×648@60Hz） – 自定义极限高度：2784（800×2784@60Hz） – 支持前端设备强推输入：600×3840@60Hz • HDMI 1.3-1 支持 LOOP 环路输出。
DVI	1	• 支持 1920×1200@60Hz 视频源输入。 • 支持 HDCP 1.4。 • 不支持隔行信号输入。 • 支持自定义分辨率。 – 自定义极限宽度：3840（3840×648@60Hz） – 自定义极限高度：2784（800×2784@60Hz） – 支持前端设备强推输入：600×3840@60Hz • DVI 支持 LOOP 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：

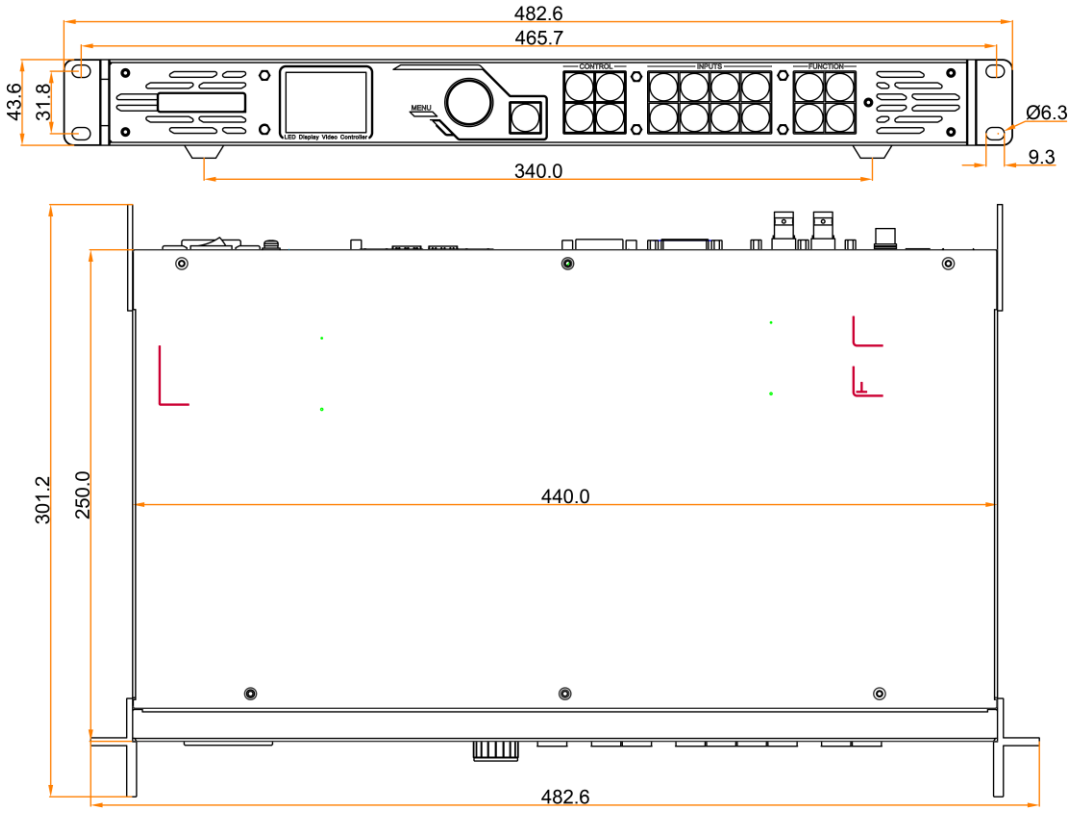
仅主图层支持使用 MOSAIC 输入源，当主图层使用 MOSAIC 源时，PIP 图层不可用。

应用场景


主图层
PIP
LED屏
SDI源
光探头
控制电脑
SDI
RJ45网线
USB
RJ45网线
DVI
HDMI
HDMI
光纤
电源
HDMI
HDMI源
HDMI源
DVI源
视频处理器
预监

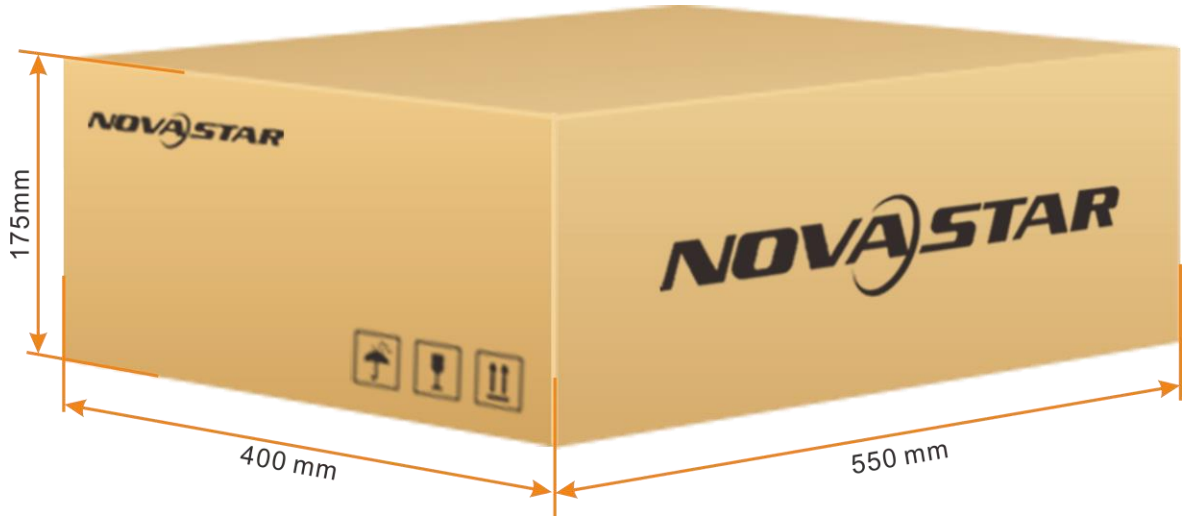
外观尺寸

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