

VX600 Pro

二合一控制服务器



规格书

更新记录

发布版本	发布时间	更新说明
V1.0.1	2025-03-05	<ul style="list-style-type: none">增加认证信息。优化内容。
V1.0.0	2025-01-06	第一次正式发布。

简介

VX600 Pro 是一款 6 网口输出的集视频处理、视频控制功能于一体的二合一控制服务器。支持视频控制模式、光电转换器模式和 ByPass 模式三种设备工作模式。单台设备最大带载 390 万像素点，最大宽度可达 10240 像素，最高 8192 像素，满足现场超宽、超高显示屏控制。

VX600 Pro 可接收处理多种类视频信号，具备高清 4K×2K@60Hz 图像处理能力，最多支持 6 个图层资源并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。

同时，VX600 Pro 支持多种操控方式，用户可通过设备前面板旋钮、NovaLCT、Unico web 端、可视化智控平台操控设备，方便快捷，得心应手。

VX600 Pro 采用工业级外壳，凭借其强大的视频处理和发送能力，可适应复杂的操作环境，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、FCC、IC、RCM、EAC、UL、CB、KC、RoHS

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。

特性

丰富接口，自由输入输出

- 拥有完备的输入接口
 - 1 × HDMI 2.0 (IN&LOOP)
 - 2 × HDMI 1.3

- 1 × 光纤接口 (OPT 1)
- 1 × 3G-SDI (IN&LOOP)
- 1 × USB 3.0 (播放 U 盘内的图片或视频)
- 输出接口
 - 6 路千兆网口
最大带载 390 万像素, 单台设备输出最大宽度 10240, 高度 8192
 - 2 路光纤口
OPT 1 支持发送 6 路网口数据, OPT 2 复制或备份 6 路网口输出。
 - 1 路 HDMI 1.3 输出接口
用于预监输出显示。
 - 1 路 3D 接口
直接连接第三方 3D 发射器。
- 光口自适应
OPT1 支持视频输入和发送卡输出, 根据对接设备不同, 自适应为输入或输出接口。
- 音频输入输出
 - HDMI 支持伴随音频输入
 - 支持 3.5mm 独立音频输入输出
 - 支持输出音量调节
- 走线灵活
单网口带载无矩形限制, 设备带载大屏的最大外切矩形需在带载能力范围内。
*支持该功能的接收卡型号请联系技术支持获取
- 低延迟输出
在低延迟开关开启、启用 ByPass 模式后, 二合一设备输出延迟可降低为 0 帧。
- 源同步
支持使用通过设备视频接口接入的输入源或外接 Genlock 源作为同步源, 保证输出画面同步。
- EDID 管理
支持 EDID 导入导出。

多样化显示, 灵活配置

- 多场景保存和调用

- 支持 256 个自定义场景，一键即可载入
- 支持场景保存、覆盖、删除
- 支持预览场景内的图层布局
- 多图层显示
 - 最大支持 6 个 2K×1K 图层资源
 - 可灵活创建 4K×2K、4K×1K 和 2K×1K 三种规格的图层，根据开图层使用的输入源接口容量，分别占用 4 个、2 个、1 个 2K 图层资源。
 - 图层大小和位置可单独调节
 - 图层优先级可调整
 - 图层纵横比可调整
- 支持 3D 功能
 - 传统方案：通过设备网口连接 EMT200 发射器，并使用配套的 3D 眼镜，实现 3D 显示效果。
 - 全新方案：通过设备自带的 3D 接口直接连接第三方 3D 发射器，并使用配套的 3D 眼镜，实现 3D 显示效果。

注：启用 3D 功能后，当视频源格式为“左右”或“上下”时，设备输出带载减半
- 支持个性化的画面缩放
- 支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放
- 强大的视频处理能力
 - 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
- 画质调整
- 支持输出画质调整，包括亮度、对比度、饱和度、色调调整。
- 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。

U 盘播放，省时省力

- 支持 U 盘播放，即插即播，智享便捷

多设备模式、多端控制，便捷高效

- 多种工作模式
 - 视频控制模式
 - 光电转换模式
 - ByPass 模式
- 多种操控方式
 - 设备前面板旋钮
 - NovaLCT 软件
 - Unico Web 控制
 - 可视化智控平台

断电保存及备份设计，稳定可靠

- 全链路备份，稳定可靠
 - 支持设备间备份
 - 支持输入源热备份
 - 支持网口备份
 - 支持光网备份
- 支持网口备份生效测试

无需插拔网线，即可测试预存画面、备份网口或设备是否生效。
- 支持断电保存

设备正常关机或异常断电后，重新连接电源可立即恢复之前保留的各项设置。
- 通过 7×24h 高低温极端环境的稳定性测试验证，系统运行稳定可靠。

表 4-1 功能约束

功能	限制条件	互斥功能
3D	<ul style="list-style-type: none"> ● 与 3D 眼镜配合使用。 ● 启用 3D 后，当视频源格式为“左右”或“上下”时，设备输出带载减半。 	输入截取
低延迟	所有网口带载的外切矩形必须顶部对齐。	GENLOCK：视频控制器模式下不互斥，ByPass 模式下互斥。

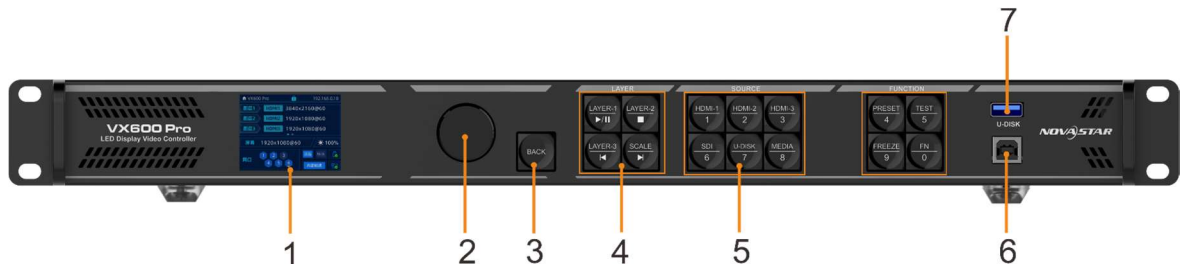
功能	限制条件	互斥功能
GENLOCK	N/A	低延迟：视频控制器模式下不互斥，ByPass 模式下互斥。
ByPass 模式	将设备作为一个独立主控使用，视频处理功能将不可用。	N/A

表 4-2 VX600 Pro 延迟帧数表

工作模式	低延迟（单位：帧）	非低延迟（单位：帧）
视频控制器模式	1~2	2~3
ByPass 模式	0	1
光电转换器模式	0	


产品外观


前面板



*本文中的产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

序号	按键	说明
1	LCD 屏	显示设备当前状态和菜单。
2	旋钮	选择菜单、调节参数和确认操作。
3	返回键	退出当前菜单或取消操作。
4	图层控制按键	图层按键说明： <ul style="list-style-type: none"> • LAYER 1~3：图层开启、关闭及图层状态显示。 <ul style="list-style-type: none"> - 蓝色长亮：图层开启。 - 蓝色闪烁：图层正在编辑中。 - 指示灯灭：图层关闭。 • U 盘播放时，复用为播放控制按键。 <ul style="list-style-type: none"> - LAYER-1：在 U 盘播放时复用为“▶ ”，暂停或播放文件。

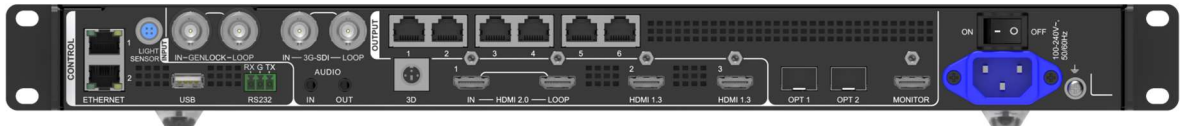
序号	按键	说明
		<ul style="list-style-type: none"> - LAYER-2: 在 U 盘播放时复用为“■”，停止播放。 - LAYER-3: 在 U 盘播放时复用为“◀”，选择播放当前文件的上一个文件。 <ul style="list-style-type: none"> • SCALE: 全屏自动缩放快捷键，将优先级最低的图层自适应铺满至全屏。 <ul style="list-style-type: none"> - 蓝色长亮: 全屏自动缩放开启。 - 指示灯灭: 全屏自动缩放未开启。 • 在 U 盘播放时复用为“▶”，选择播放当前文件的下一个文件。
5	输入源	<ul style="list-style-type: none"> • 输入源的快速操作和状态显示 • 按键指示灯，用来显示输入源信号的工作状态。 <ul style="list-style-type: none"> - 白灯长亮: 输入源未启用，无输入源信号接入。 - 蓝灯快闪: 输入源已启用，无输入源信号接入。 - 蓝灯慢闪: 输入源未启用，有输入源信号接入。 - 蓝灯长亮: 输入源已启用，有输入源信号接入。 • U-DISK: USB 播放按键，长按进入媒体播放控制台，短按切换输入源。 • MEDIA: U 盘播放器按键，短按进入“U 盘播放器”界面。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  说明 </div> <p>在主菜单界面，图层 1 开启时，支持短按输入源按键快速切源。</p>
6	功能快捷键	<ul style="list-style-type: none"> • PRESET: 进入场景设置菜单。 • TEST: 进入测试画面设置菜单。 • FREEZE: 冻结/解冻输出画面。 • FN: 可自定义的功能快捷键。
7	方口 USB	连接 PC，通过连接 NovaLCT 进行控制，调试设备。
8	U-DISK	<p>USB 3.0 接口</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持 U 盘播放 <ul style="list-style-type: none"> - 支持单分区 U 盘。 - 支持的 U 盘文件系统: NTFS、FAT32、exFAT。 - 支持播放的素材极限宽高: <ul style="list-style-type: none"> 宽度: 3840, 高度: 2160 - 支持的图片文件格式: jpg、jpeg、png、bmp - 支持解码的图片分辨率: 3840×2160 及以下 - 支持的视频格式: mp4 - 视频编码: H.264, H.265 - 支持的最大视频帧率: <ul style="list-style-type: none"> H.264: 3840×2160@30fps, H.265: 3840×2160@60fps

序号	按键	说明
		<ul style="list-style-type: none"> – 视频中的音频编码：AAC-LC – 支持的音频采样率：8kHz、16kHz、44.1kHz、48kHz – 支持的图片播放切换特效包括：水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转。 <ul style="list-style-type: none"> • 通过 U 盘进行设备固件升级。 <p> 说明</p> <p>U 盘源的输出分辨率固定为 1920×1080@60Hz。</p>

 说明

同时长按旋钮和返回键 3s 以上，锁定或解锁前面板按键。



后面板



*本文中的产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

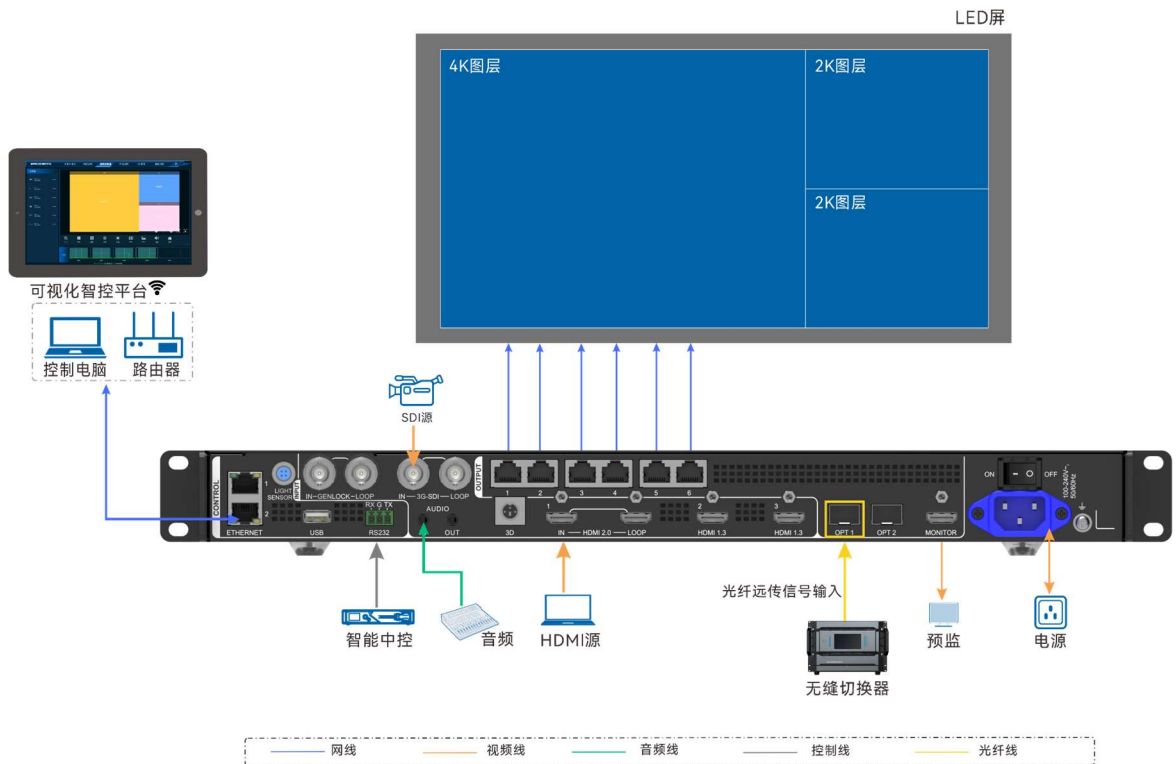
输入接口		
接口	数量	说明
HDMI 2.0	1	1 × HDMI 2.0 <ul style="list-style-type: none"> • 最大支持 4096×2160@60Hz 输入源输入。 • 支持的帧率包括： 23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100 /119.88/120/144。 • 兼容 HDMI 1.4 和 HDMI 1.3 视频输入。 • HDMI 2.0-1 支持 LOOP 环路输出。 • 支持自定义分辨率。 <ul style="list-style-type: none"> – 自定义最大宽度：8192 (8192×1080@60Hz) – 自定义最大高度：8188 (1080×8188@60Hz) • 支持 8 bit/10 bit/12 bit 视频输入。 • 支持的色彩空间/采样率：RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2。 • 支持 HDCP 1.4 和 HDCP 2.2。 • 支持伴随音频输入。

		<ul style="list-style-type: none"> 不支持隔行信号输入。
HDMI 1.3	2	<p>2 × HDMI 1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大输入分辨率 1920×1080@60Hz。 支持的帧率包括： 23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100/119.88/120。 支持自定义分辨率。 <ul style="list-style-type: none"> 自定义最大宽度：2048 (2048×1080@60Hz) 自定义最大高度：2048 (1080×2048@60Hz) 支持 8 bit 视频输入。 支持 HDCP 1.4。 支持的色彩空间/采样率：RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2。 支持伴随音频输入。 不支持隔行信号输入。
3G-SDI	1	<p>1 × 3G-SDI</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持 ST-424 (3G)、ST-292 (HD)和 ST-259 (SD) 标准视频源输入。 支持 SMPTE 259M、SMPTE 274M、SMPTE 296M、SMPTE 425M-A 和 SMPTE 425M-B 协议。 最大输入分辨率 1920×1080@60Hz。 支持 LOOP 环路输出。 支持去隔行处理。 支持 10 bit 视频输入。 不支持输入分辨率和位深设置。
输出接口		
接口	数量	说明
网口	6	<ul style="list-style-type: none"> 6 路千兆网口输出，带载高达 390 万像素。 极限宽度：10240，极限高度：8192 单网口最大带载为： 输出位深为 8bit 时，65 万像素点 支持的帧率包括： 23.98/24/25/29.97/30/47/48/50/59.94/60/71.93/72/75/85/95/100/119.88/120/144。
光口	2	<p>2 × 10G 光纤接口</p> <ul style="list-style-type: none"> OPT 1: 光口自适应输入或输出。 OPT 2: 用于输出或 LOOP，输出时支持复制和备份两种模式。 支持以下 3 种使用方式：

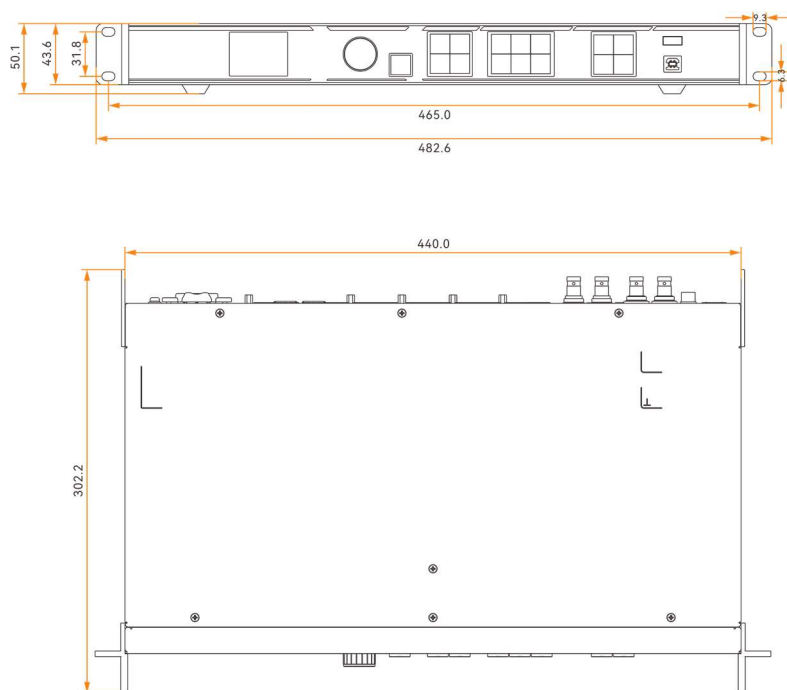
		<ul style="list-style-type: none"> - 输入+发送: OPT 1 为光纤输入, OPT 2 复制或备份 6 路网口数据。 - 输入+环出: OPT 1 为光纤输入, OPT 2 LOOP 环出。 - 发送: OPT 1 发送 6 路网口数据, OPT 2 复制或备份 6 路网口数据。 <ul style="list-style-type: none"> • 支持搭配单模和多模光模块使用, 传输距离如下: <ul style="list-style-type: none"> - 单模双芯: 传输距离≤10km - 多模双芯: 传输距离≤300m <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  说明 </div> <p>出厂默认不附带光模块, 请自行选购并安装使用。</p>
HDMI 1.3	1	HDMI 1.3 接口 用于预监输出显示, 输出分辨率固定为 1920×1080@60Hz。
3D	1	1 × 3D 接口 配合 3D 发射器和配套 3D 眼镜, 实现 3D 显示效果。 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;">  说明 </div> <p>启用 3D 后, 当视频源格式为“左右”或“上下”时, 设备输出带载减半。</p>
音频接口		
接口	数量	说明
音频	2	1 × 音频输入接口, 1 × 音频输出接口 <ul style="list-style-type: none"> • 3.5mm 标准音频输入输出接口。 • 音频采样率支持 48kHz。
控制接口		
接口	数量	说明
ETHERNET	2	<ul style="list-style-type: none"> • 通过连接 PC, 登录 Unico web 端。 • 设备级联输入或输出。 <p>网口状态指示灯说明:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 网口左上角指示灯为当前网口连接状态指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> - 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。 <ul style="list-style-type: none"> - 长亮: 无数据通信。 - 闪烁: 信号正常, 正在通讯。 - 不亮: 无数据传输。
USB	1	1 × USB 2.0

		<ul style="list-style-type: none"> • 通过 U 盘进行设备固件升级。 • 支持设备日志、EDID 等文件的导入或导出。
RS232	1	<p>3pin 中控接口</p> <ul style="list-style-type: none"> • RX: 信号接收。 • TX: 信号发送。 • G: GND, 接地。
GENLOCK IN-LOOP	1	<p>外接同步信号源, 支持 Bi-Level 和 Tri-Level 同步格式信号。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IN: 外接信号源输入。 • LOOP: 外接信号源同步输出。
LIGHT SENSOR	1	<p>连接光探头, 获取环境亮度, 可实现屏体亮度的自动调节。</p>

应用场景



尺寸



公差: ± 0.5 单位: mm

产品规格

电气规格	电源接口	100-240V~, 50/60Hz
	功耗	41W
工作环境	温度	0°C ~ 50°C
	湿度	5%RH ~ 85%RH, 无冷凝
存储温度	温度	-10°C ~ +60°C
	湿度	5%RH ~ 95%RH, 无冷凝
物理规格	尺寸	482.6mm × 302.2mm × 50.1mm
	净重	3.9 kg
	总重	6.5 kg
包装信息	手提箱	545mm × 425mm × 145mm
	配件	1×电源线、1×网线、1×HDMI线、2×硅胶防尘塞、1×USB线、1×凤凰端子母座、1×快速指南、1×合格证
	大外箱	565mm × 450mm × 175mm

噪音等级 (典型, 25°C/77°F)	45dB (A)
----------------------	----------

视频源特性

输入接口	常用分辨率		色彩空间	采样	位深	整数帧频 (Hz)
HDMI 2.0	4K×2K	4096×2160	RGB / YCbCr	4:4:4	12bit	24/25/30
					10bit	24/25/30
			YCbCr	4:2:2	8bit	24/25/30/48/50/60
					8/10/12bit	
	4K×1K	3840×1080	RGB / YCbCr	4:4:4	12bit	24/25/30/48/50/60/72/85
					10bit	24/25/30/48/50/60/72/100
			YCbCr	4:2:2	8bit	24/25//30/48/50/60/72/120
					8/10/12bit	
	2K×1K	1920×1080	RGB / YCbCr	4:4:4	12bit	24/25/30/48/50/60/72/120/144
					10bit	24/25/30/48/50/60/72/120/144
			YCbCr	4:2:2	8bit	24/25/30/48/50/60/72/120/144
					8/10/12bit	
HDMI 1.3	2K×1K	1920×1080	RGB / YCbCr	4:4:4	12bit	24/25/30
					10bit	24/25/30/48/50/60
			YCbCr	4:2:2	8bit	24/25/30/48/50/60
					8/10/12bit	
3G-SDI	2K×1K	1920×1080	YCbCr	4:2:2	10bit	24/25/30/48/50/60

说明

以上表格仅展示部分常用分辨率及整数帧频。支持小数帧频，能够实现各分辨率最高帧频向下的 23.98/29.97/59.94/71.93/119.88Hz 自动帧频适应。

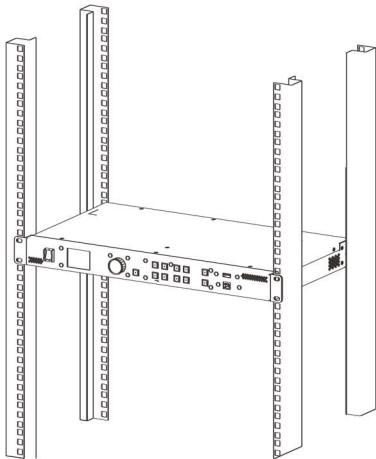
声明与警告

电池声明

- 电池不可更换。
- 将电池投入火中或加热炉中，或对电池进行机械挤压或切割，可能导致电池爆炸。
- 将电池放置在极高温环境中，可能导致电池爆炸或可燃液体或气体泄漏。
- 将电池暴露在极低气压下，可能导致电池爆炸或可燃液体或气体泄漏。

安装声明

当产品需要安装在支架上时，请使用 8 颗大小为 M5*8 的螺钉安装，安装支架应能承受至少 15kg 的重量。



- 操作环境温度升高—如果安装在封闭或多单元机架组件中，机架环境的工作环境温度可能高于室温。因此，在安装设备时，应考虑将设备安装在与制造商规定的最高环境温度（T_{ma}）相匹配的环境中。
- 气流量减少—设备安装在机架上时，应保证设备安全运行所需的气流量不受影响。
- 机械负载—设备安装在机架上时，应保证不会由于机械负载不均匀而造成危险情况。
- 电路过载—应考虑到设备与供电电路的连接，以及电路过载可能对过流保护和供电接线的影响。在解决这一问题时，应适当考虑设备铭牌的额定值。
- 可靠接地—机架安装的设备应保持可靠接地。应特别注意与供电电源连接，而不是直接连接到分支电路（例如插线板）。

警告

设备使用时，请将设备水平放置，请勿翻转或垂直放置。


在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

版权信息

版权所有 ©2025 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

 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

www.novastar-led.cn

西安总部

地址：陕西省西安市高新区云水三路1699号诺瓦科技园2号楼

电话：029-68216000

邮箱：support@novastar.tech



诺瓦星云官方微信号