MCTRL R5

LED 显示控制器

诺瓦旋转控制器嵌入式软件 V1.0

西安诺瓦星云科技股份有限公司

规格书

更新历史

发布版本	发布时间	更新说明
V1.0.4	2022-09-21	修订文档内容。
V1.0.3	2021-11-26	• 新增软著信息。 • 文档内容优化。 • 文档样式变更。
V1.0.2	2019-09-06	优化文档内容。
V1.0.1	2018-06-04	更新文档样式。
V1.0.0	2016-06-06	第一次版本发布。

简介

MCTRL R5 是诺瓦科技开发的首款支持旋转功能的 LED 显示控制器，单台最大带载 3840x1080@60Hz，用户在此范围内可根据需求自定义分辨率，满足现场对超长、超大屏的配置需求。

MCTRL R5 配合 A8s/A10s Plus 使用，在 SmartLCT 上可以自由配屏，实现显示屏任意角度旋转，增加画面的多样性，为用户带来焕然一新的视觉体验。

MCTRL R5 稳定可靠、功能强大，致力于给用户提供极致的视觉体验，主要应用于租赁和固装领域，例如演唱会、现场直播晚会、监控中心、奥运会、球场和体育中心等。

认证

FCC、RoHS、UL&CUL、CE、CB、IC。

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

- 多种输入接口。
  - 1 ×6G-SDI
  - 1 ×HDMI 1.4
  - 1 ×DL-DVI
- 8 路千兆网口和 2 路光纤输出。
- 显示屏任意角度旋转。

  配合 A8s/A10s Plus 接收卡，可在 SmartLCT 上实现显示屏画面任意角度旋转。
- 视频源位深 8bit/10bit。
- 逐点亮色度校正。

  配合诺瓦高精度校正系统，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除亮度差异和色度差异，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致。
- 可通过前面板的 USB 接口进行固件升级。
- 支持 8 台设备级联。

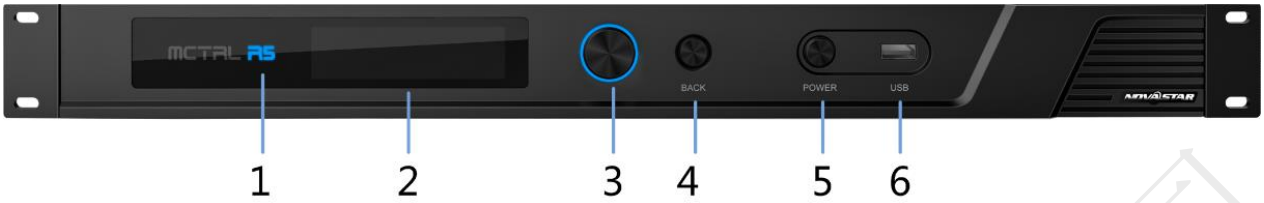
表1-1 功能约束

功能	限制条件
旋转	• 当输入源为 10bit 时不支持旋转画面。 • 在液晶菜单上进行旋转设置前，需要在 MCTRL R5 上完成配屏。 • 在 SmartLCT 上进行旋转设置前，需要在 SmartLCT 上完成配屏。

西安诺瓦星云科技股份有限公司

外观

前面板



序号	名称	说明	
1	“R5”指示灯	蓝色常亮	设备工作正常。
		橙色常亮	无信号输入。
		蓝色呼吸灯	待机状态。
		红色常亮	告警状态。
2	OLED 液晶屏	操作显示屏。	
3	功能旋钮	选择菜单、调节参数和确认操作。	
4	BACK	返回上级菜单。	
5	POWER	待机电源键。	
6	USB	用于连接 U 盘，进行固件升级。	

后面板

接口类型	接口名称	说明
输入接口	SDI	1×6G-SDI 输入接口。 • 最大支持 3840×1080@60Hz。 • 不支持隔行输入。 • 不支持设置输入源分辨率和输入源位深。
	HDMI	1×HDMI 1.4 输入接口。 • 最大支持 3840×1080@60Hz，最小支持 800×600@24Hz • 可自定义分辨率 极限宽度：3840（3840×1080@60Hz） 极限高度：3840（800×3840@60Hz） • 支持的预设分辨率有： 1024×768@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz

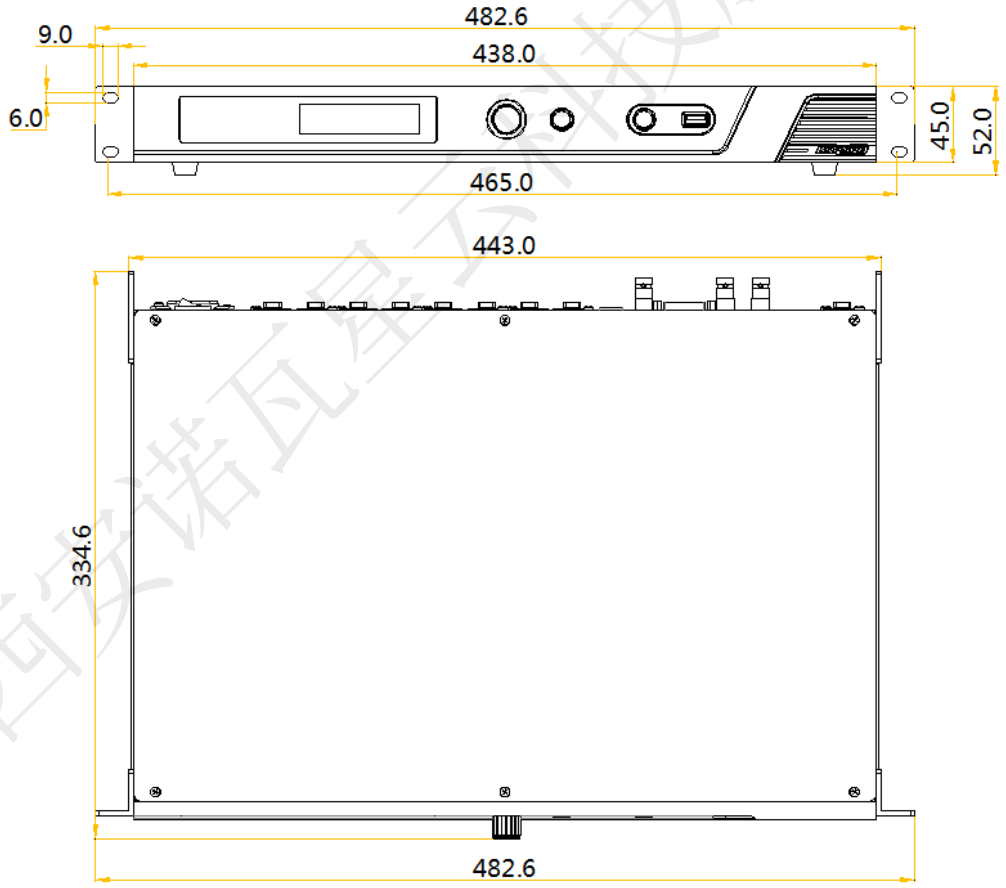
西安诺亚云科技股份有限公司

		1280×720@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1280×1024@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1366×768@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1440×900@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1536×1536@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 1600×1200@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1920×1080@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1920×1200@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 2048×640@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 2048×1152@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 2304×1152@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 2560×816@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 2560×1600@（24/25/30/48/50/60）Hz 3840×1080@（24/25/30/48/50/60）Hz • 支持 HDCP 1.4。 • 不支持隔行输入。
	DVI	1×DL-DVI 输入接口。 • DL-DVI 最大支持 3840×1080@60Hz，最小支持 800×600@24Hz • 可自定义分辨率 极限宽度：3840（3840×1080@60Hz） 极限高度：3840（800×3840@60Hz） • 支持的预设分辨率有： 1024×768@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1280×720@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1280×1024@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1366×768@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1440×900@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1536×1536@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 1600×1200@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1920×1080@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 1920×1200@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 2048×640@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 2048×1152@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 2304×1152@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100）Hz 2560×816@（24/25/30/48/50/60/72/75/85/100/120）Hz 2560×1600@（24/25/30/48/50/60）Hz 3840×1080@（24/25/30/48/50/60）Hz • 不支持隔行输入。
输出接口	1～8	8×RJ45 千兆网口。 • 单路网口最大带载为： – 输入源位数为 8bit 时，65 万像素点。

西安诺瓦星云科技股份有限公司

		– 输入源位数为 10bit 时，32.5 万像素点。 • 不支持音频输出。 • 支持网口间冗余。
	OPT1 ~ OPT2	2 × 10G 光纤接口。 • OPT1 传输 1~8 路网口数据。 • OPT2 为 OPT1 的复制通道。
控制接口	ETHERNET	连接上位机。
	USB IN-OUT	• IN：1 ×USB 2.0（Type-B，方口），级联输入或连接 PC 调试设备。 • OUT：1 ×USB 2.0（Type-A，扁口），级联输出，最大支持 8 台设备级联。
	GENLOCK IN-LOOP	外接同步信号源，支持 Bi-level，Tri-level，Blackburst。 • IN：外接信号源输入。 • LOOP：外接信号源同步输出。
电源接口	AC 100V ~ 240V-50/60Hz	

尺寸



公差 ± ：0.3　　单位：mm

西安诺瓦星云科技股份有限公司

规格参数

电气规格	输入电压	AC 100V ~ 240V-50/60Hz
	额定功耗	25W
工作环境	温度	-20℃ ~ +60℃
	湿度	10%RH ~ 90%RH，无冷凝
存储环境	温度	-20℃ ~ +70℃
	湿度	10%RH ~ 90%RH，无冷凝
物理规格	尺寸	482.6mm × 334.6mm × 52.0mm
	重量	4.3kg
包装信息	手提箱	530mm × 370mm × 140mm
	配件盒	405mm × 290mm × 48mm 1 ×电源线、1 ×网线、1 ×USB 数据线、1 ×HDMI 线、1 ×DVI 线。
	大外箱	550mm × 400mm × 175mm

视频源特性

输入接口	特性		
	位深	采样格式	最大输入分辨率
HDMI 1.4	8bit	RGB4:4:4 YCbCr4:4:4 YCbCr4:2:2	3840 × 1080@60Hz
	10bit		2048 × 1152@60Hz
Dual-link DVI	8bit	RGB4:4:4	3840 ×1080@60Hz
6G-SDI	最大输入分辨率：3840 × 1080@60Hz。 说明：当输入源为 6G-SDI 时，不支持设置输入分辨率，不支持隔行信号。		

西安诺瓦星云科技股份有限公司

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。

西安诺瓦星云科技股份有限公司

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