MRV432

接收卡

诺瓦控制板嵌入式软件 V1.1（内嵌在 MRV432 中）

规格书

更新记录

文档版本	发布时间	更新说明
V1.1.1	2023-12-30	更新特性描述
V1.1.0	2022-12-27	• 增加外观说明表 • 增加尺寸图说明 • 更新最大带载分辨率的描述 • 更新外观图 • 更新尺寸图 • 更新输入电压 • 更新包装信息
V1.0.2	2021-12-03	• 更新认证说明 • 更新特性描述
V1.0.1	2021-07-30	增加认证相关说明
V1.0.0	2021-03-25	第一次发布

简介

MRV432 是西安诺瓦星云科技股份有限公司（以下简称“诺瓦星云”）推出的一款通用接收卡。针对 PWM 类驱动 IC，单卡最大带载分辨率 512×512@60Hz；针对通用类驱动 IC，单卡最大带载分辨率 512×384@60Hz。支持逐点亮色度校正、快速亮暗线调节、3D、RGB 独立 Gamma 调节、画面 90° 倍数旋转等功能，提高画面显示效果，提升用户体验。

MRV432 采用 8 个 HUB320 接口进行通讯，最多支持 32 组 RGB 并行数据，或 64 组串行数据。硬件设计符合 EMC 标准，提高了产品的电磁兼容性，适用于多种现场环境的搭建。

认证

RoHS、EMC Class A。

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

提升显示效果

- 逐点亮色度校正
  配合诺瓦星云高精度校正系统，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，使整屏的亮色度达到高度一致。
- 快速亮暗线调节
  调节模组拼接和箱体拼接造成的亮暗线，改善亮暗线引起的视觉突兀感。调节过程中即时生效，简单易用。
- 3D
  配合支持 3D 功能的控制器，输出 3D 画面。

- RGB 独立 Gamma 调节
  配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的控制器和 NovaLCT（V5.2.0 及以上版本），通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。
- 画面 90°倍数旋转
  画面以 90° 的倍数（0° /90° /180° /270° ）旋转显示。

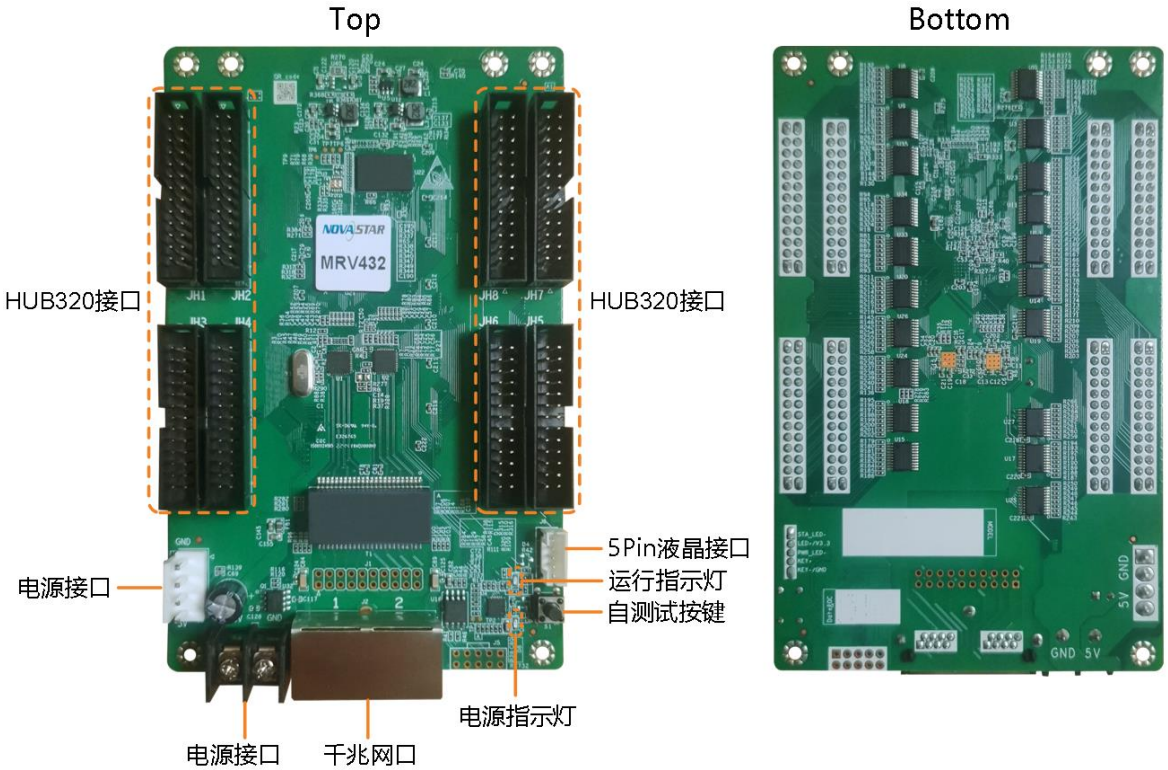
提升可维护性

- Mapping 1.0
  在箱体上显示接收卡编号和网口信息，清晰获取接收卡的位置和走线方式。
- 预存画面设置
  自定义开机、网线断开、无视频源信号时显示屏的画面。
- 温度和电压监测
  监测接收卡自身的温度和电压，无需其他外设。
- 箱体液晶显示
  通过箱体液晶模块显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。
- 误码检测
  检测接收卡网口通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。
- 固件程序回读
  回读接收卡的固件程序并保存到本地。
- 配置参数回读
  回读接收卡的配置参数并保存到本地。

提升可靠性

- 环路备份
  接收卡与控制器间通过主备线路连接成环路。线路某处出现故障时，屏体仍能正常显示。
- 配置参数双备份
  接收卡配置参数同时存储在接收卡的应用区和工厂区。用户平时操作应用区的配置参数，需要时可将工厂区的配置参数恢复至应用区。
- 双程序备份
  接收卡出厂时保存了两份固件程序，以防程序更新过程异常出现接收卡死锁问题。

外观



本文中的产品照片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

名称	说明
HUB320 接口	连接灯板。
电源接口	连接输入电源，两种接口可任意选用一种。
千兆网口	连接发送卡，以及级联其他接收卡，两个接口可任意进出。
自测试按键	设置测试画面。 断开网线后连按两次按键，显示屏会出现测试画面，继续按可切换画面。
5Pin 液晶接口	连接液晶模块。

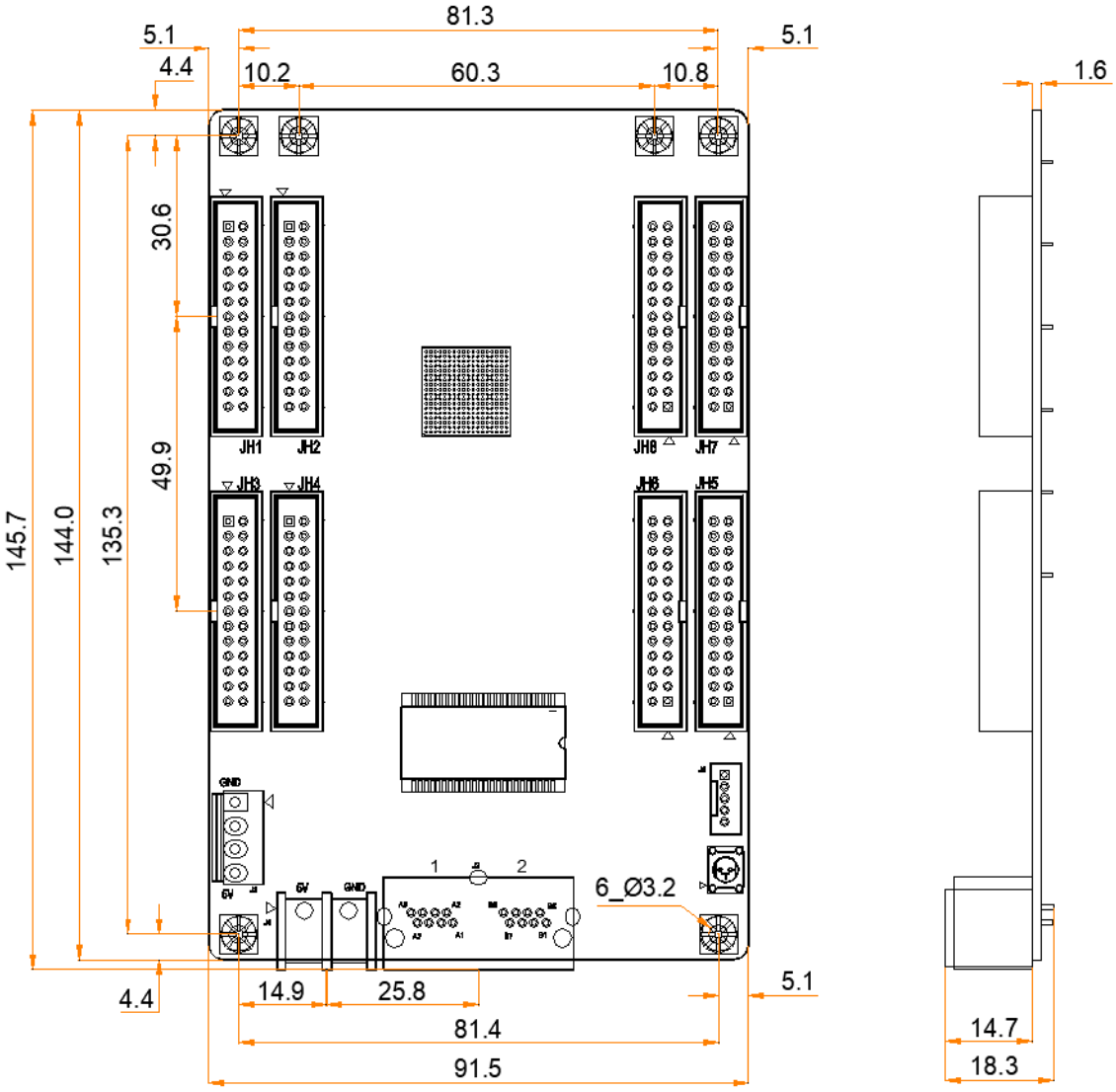
指示灯

指示灯	颜色	状态	说明
运行指示灯	绿色	间隔 1s 闪烁 1 次	接收卡工作正常，网线连接正常，有视频源输入
		间隔 3s 闪烁 1 次	网线连接异常
		间隔 0.5s 闪烁 3 次	网线连接正常，无视频源输入
		间隔 0.2s 闪烁 1 次	应用区程序加载失败，进入备份程序工作状态

指示灯	颜色	状态	说明
		间隔 0.5s 闪烁 8 次	网口发生冗余切换，环路备份生效
电源指示灯	红色	常亮	电源输入正常

尺寸

板卡厚度不大于 2.0mm，总厚度（板卡厚度+正反面器件厚度）不大于 19.0mm。

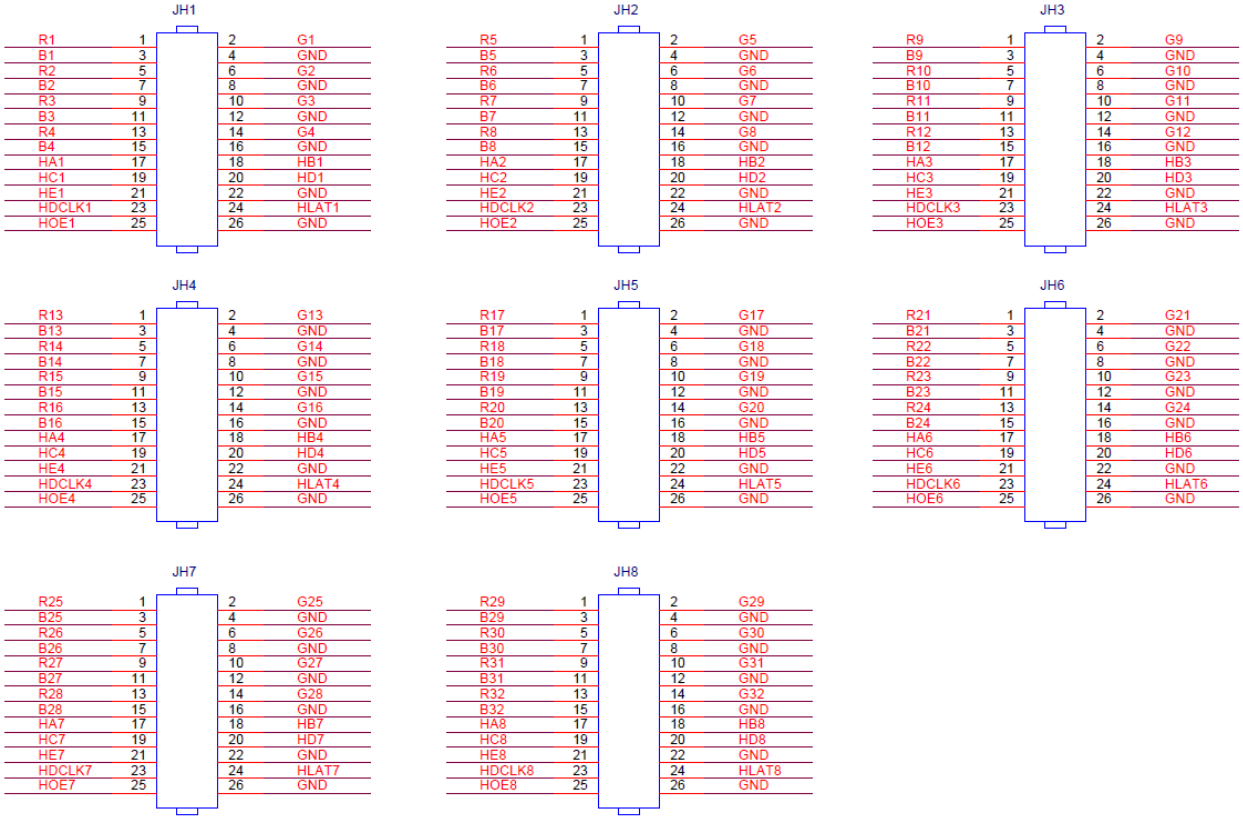


公差：±0.3　单位：mm

如需开模或安装开孔，请联系诺瓦星云获取精确度更高的结构图纸。

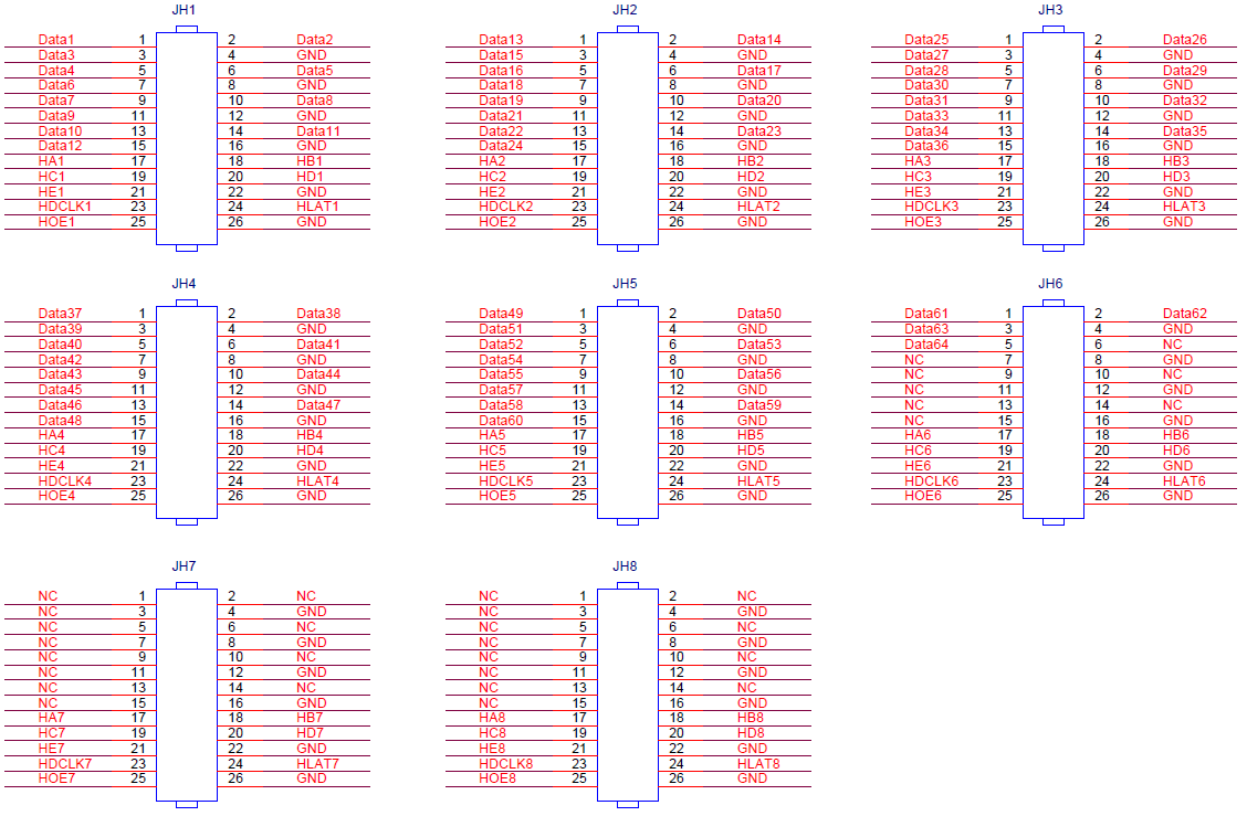
数据接口图

32 组 RGB 并行数据



JH1 ~ JH8					
/	R	1	2	G	/
/	B	3	4	GND	接地
/	R	5	6	G	/
/	B	7	8	GND	接地
/	R	9	10	G	/
/	B	11	12	GND	接地
/	R	13	14	G	/
/	B	15	16	GND	接地
行译码信号	HA	17	18	HB	行译码信号
行译码信号	HC	19	20	HD	行译码信号
行译码信号	HE	21	22	GND	接地
移位时钟	HDCLK	23	24	HLAT	锁存信号
显示使能信号	HOE	25	26	GND	接地

64 组串行数据



JH1 ~ JH5					
/	Data	1	2	Data	/
/	Data	3	4	GND	接地
/	Data	5	6	Data	/
/	Data	7	8	GND	接地
/	Data	9	10	Data	/
/	Data	11	12	GND	接地
/	Data	13	14	Data	/
/	Data	15	16	GND	接地
行译码信号	HA	17	18	HB	行译码信号
行译码信号	HC	19	20	HD	行译码信号
行译码信号	HE	21	22	GND	接地
移位时钟	HDCLK	23	24	HLAT	锁存信号
显示使能信号	HOE	25	26	GND	接地

JH6					
/	Data	1	2	Data	/
/	Data	3	4	GND	接地
/	Data	5	6	NC	/
/	NC	7	8	GND	接地
/	NC	9	10	NC	/
/	NC	11	12	GND	接地
/	NC	13	14	NC	/
/	NC	15	16	GND	接地
行译码信号	HA	17	18	HB	行译码信号
行译码信号	HC	19	20	HD	行译码信号
行译码信号	HE	21	22	GND	接地
移位时钟	HDCLK	23	24	HLAT	锁存信号

JH6					
显示使能信号	HOE	25	26	GND	接地

产品规格

最大带载分辨率	512×512@60Hz（PWM 类驱动 IC） 512×384@60Hz（通用类驱动 IC）	
电气规格	输入电压	DC 3.8V ~ 5.5V
	额定电流	0.5A
	额定功耗	2.5W
工作环境	温度	-20℃ ~ +70℃
	湿度	10%RH ~ 90%RH，无冷凝
存储环境	温度	-25℃ ~ +125℃
	湿度	0%RH ~ 95%RH，无冷凝
物理规格	尺寸	145.7mm×91.5mm×18.3mm
	净重	100.0g 说明：单张卡重量
包装信息	包装规范	单卡吸塑壳包装，每箱 100 张接收卡
	包装箱尺寸	625.0mm×180.0mm×470.0mm

电流和功耗依产品的设置、环境、使用情况及诸多其他因素可能有所差异。

版权所有 ©2023 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

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