

NV7512

接收卡



规格书

更新记录

文档版本	发布时间	更新说明
V1.0.1	2026-04-27	增加认证信息
V1.0.0	2025-07-30	第一次发布

简介

NV7512 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。产品支持色彩管理、18bit+、逐点亮色度校正、快速亮暗线调节、多批次调节、低延迟、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。

NV7512 采用 12 个标准 HUB75E 接口进行通讯，具有高稳定性，最多支持 24 组 RGB 并行数据。

- 针对 PWM 类驱动 IC，单卡最大带载分辨率：
 - 512×512@60Hz（视频源位深为 8bit）
 - 512×256@60Hz（视频源位深为 10bit）
- 针对通用类驱动 IC，单卡最大带载分辨率：
 - 512×384@60Hz（视频源位深为 8bit）
 - 512×192@60Hz（视频源位深为 10bit）

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

- 色彩管理
支持标准色域（Rec.709 / DCI-P3 / Rec.2020）和自定义色域，使显示屏的色彩呈现更精准。

- 18bit+

4 倍提升显示灰阶，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。
- 逐点亮色度校正

配合诺瓦星云校正系统，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。
- 多批次调节

对箱体或模组的亮色度进行调节，改善因生产批次不同而产生的显示差异。
- 低延迟

降低视频源在接收卡端的延迟，延迟低至 1 帧。（针对使用内建 RAM 的驱动 IC 的灯板）
- 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，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

- 校正系数管理

对校正系数进行上传、回读、固化、擦除等操作。
- 校正系数上传

校正系数快速上传或稳定上传（支持加速）至接收卡。
- 数据组 Mapping

以数据组为单位显示打屏画面，直观展示每组数据在箱体的位置。
- Mapping 1.1

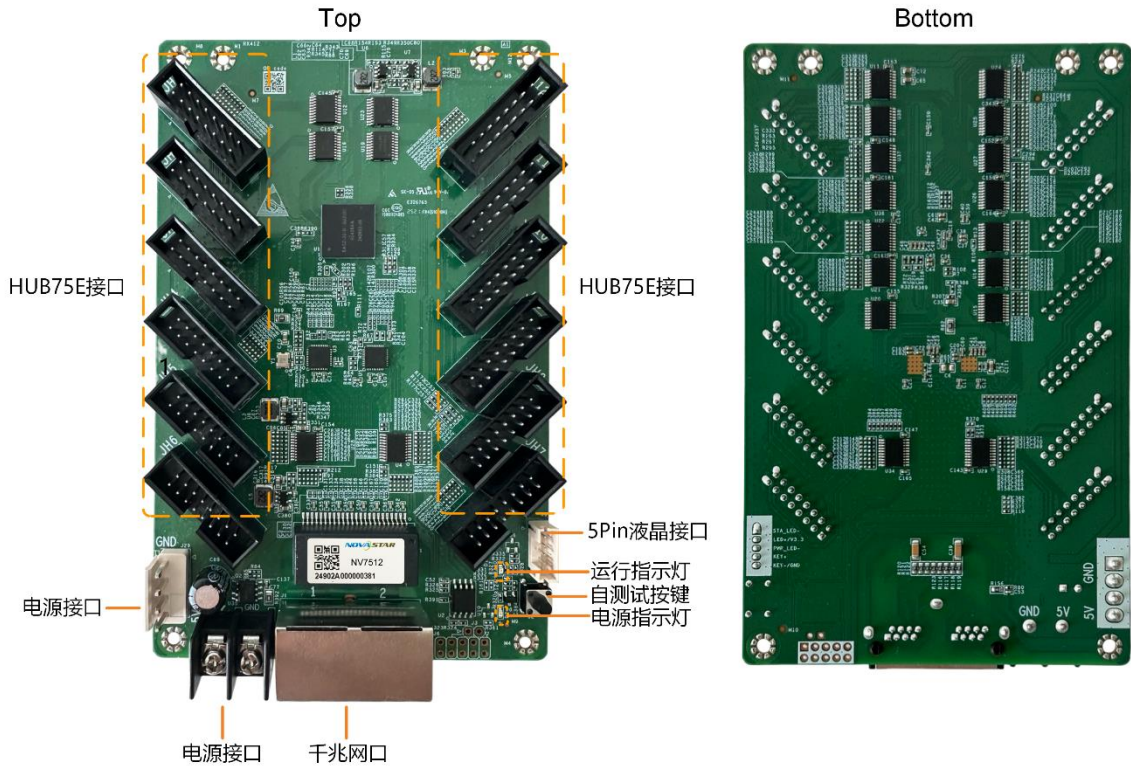
以网口为单位区分文字颜色，在箱体上显示控制器、网口和接收卡的编号，直观展示接收卡的物理位置和走线方式。

- 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
检测接收卡网口数据传输的错误包数，协助排除通讯链路隐患。
- 网线断开次数检测
检测接收卡网口的网线断开次数，协助排除通讯链路隐患。
- 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。
- 双程序备份
接收卡出厂时保存了两份固件程序，以防因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
HUB75E 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。 断开网线后连接两次按键，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。

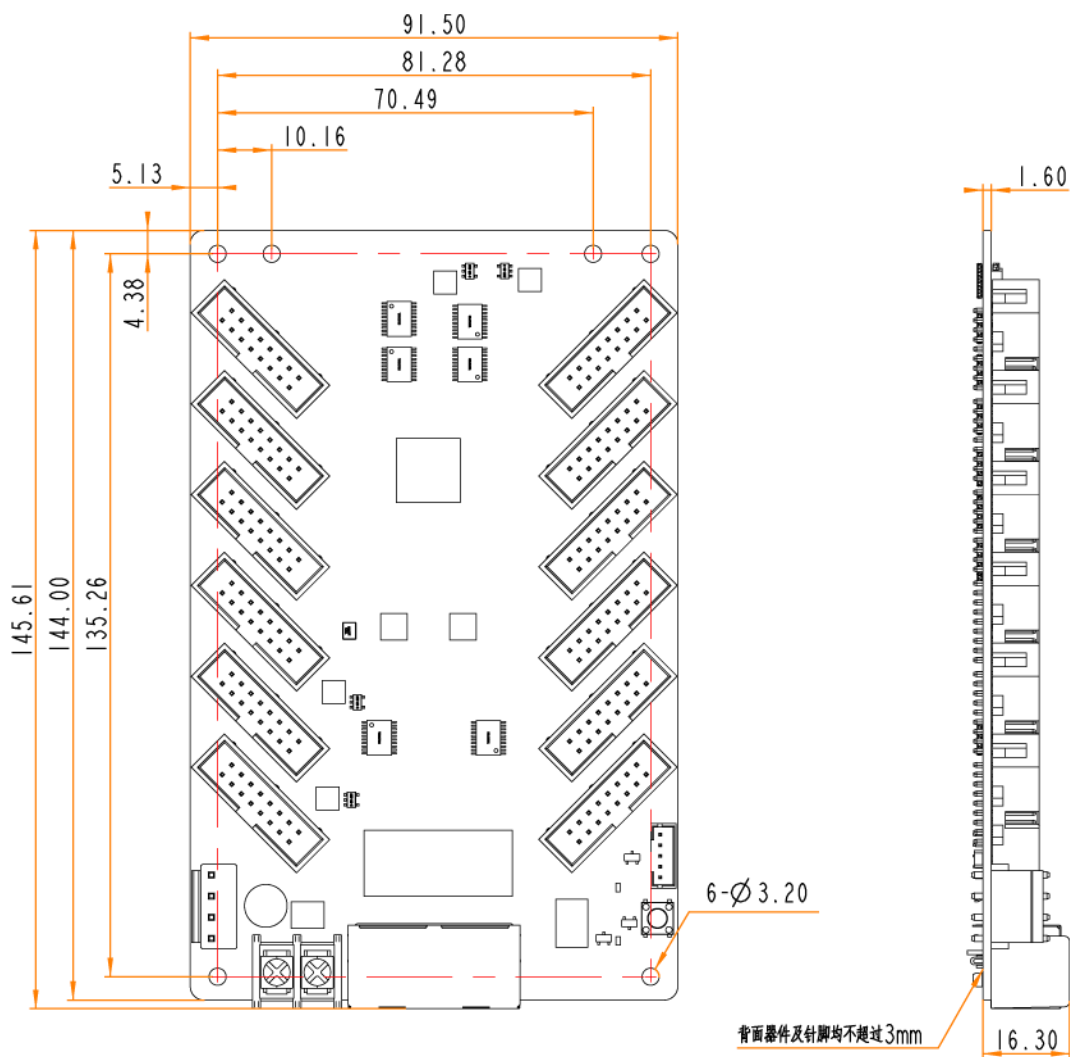
指示灯

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

指示灯	颜色	状态	说明
		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
		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 20.0mm。

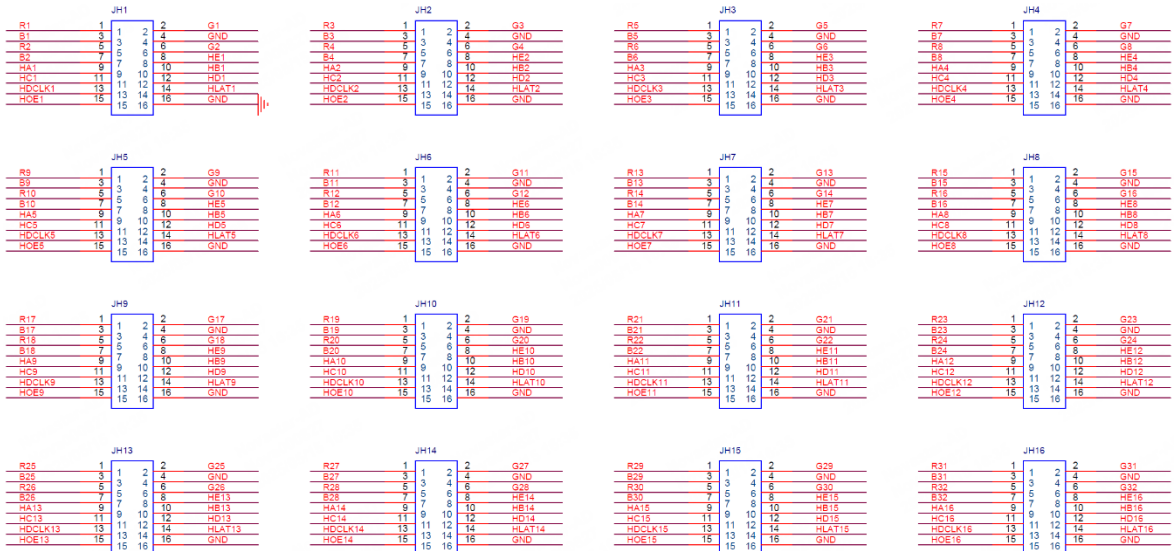


公差: ± 0.3 单位: mm

说明

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



数据接口定义 (JH1 为例)

/	R1	1	2	G1	/
/	B1	3	4	GND	/
/	R2	5	6	G2	/
/	B2	7	8	HE1	行译码信号
行译码信号	HA1	9	10	HB1	
	HC1	11	12	HD1	
移位时钟	HDCLK1	13	14	HLAT1	锁存信号
显示使能信号	HOE1	15	16	GND	/

产品规格

最大带载分辨率	<ul style="list-style-type: none"> 针对 PWM 类驱动 IC, 单卡最大带载分辨率: <ul style="list-style-type: none"> 512×512@60Hz (视频源位深为 8bit) 512×256@60Hz (视频源位深为 10bit) 针对通用类驱动 IC, 单卡最大带载分辨率: <ul style="list-style-type: none"> 512×384@60Hz (视频源位深为 8bit) 512×192@60Hz (视频源位深为 10bit) 	
电气参数	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°C ~ +70°C
	湿度	10%RH ~ 90%RH, 无冷凝
存储环境	温度	-40°C ~ +85°C
	湿度	0%RH ~ 95%RH, 无冷凝
物理规格	尺寸	91.5mm×145.6mm×19.3mm
	净重	92.1 g 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 张卡
	包装箱尺寸	630mm×475mm×195mm

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。

版权信息

版权所有 ©2026 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