

H8s

LED 接收系列

版本：v3.1

发布日期：2023 年 10 月



规格书



TEL 400 159 0808
Web: www.kystar.com.cn

北京凯视达科技股份有限公司

专业的超高清视频显示、
控制综合解决方案提供商和运营服务商

版本记录

版本号	变更详情	发布时间
V2.0	第一版发布	2021.11.08
V2.1	修改封面	2021.11.15
V2.2	修改带载大小与接口定义	2022.05.31
V3.0	更新产品实物图	2023.09.14
V3.1	更新产品实物图	2023.10.24

产品概述

1.1 产品应用

H8s 接收卡是一款小尺寸全功能高端接收卡，在 LED 显示系统中作为显示数据的接收设备，用于将接收到的数据转换为驱动芯片所能识别的信号，并拼接成图像在大屏上显示。

1.2 功能特点

- 支持 32 组并行数据。
- 单卡最大带载 512*640。
- 采用高密接插件接口，连接稳定可靠性高。
- 集成网络变压器，提高电磁兼容性。
- 独有的任意倍频技术，手机拍摄无扫描线。
- 独有的色彩还原技术，使人脸肤色更真实。
- 支持多款通用芯片、双锁存芯片和 PWM 芯片。
- 支持 HDR10 高动态范围显示。
- 支持低亮高灰显示。
- 支持逐点亮色度校正功能。
- 支持双卡备份。
- 支持双电源备份检测功能。
- 支持外接液晶模块。
- 支持灯板 Flash 管理。
- 支持 Mapping 功能。
- 支持自身温度和电压监测功能。
- 支持一键读回配置文件信息功能。
- 支持一键修复功能，换卡无忧。
- 支持网络通信状态实时检测功能。
- 支持显示屏任意角度旋转功能。
- 支持任意抽点，轻松设置各种异型屏。
- 符合欧盟 RoHS 标准。
- 通过 CE, FCC 认证。

2 产品外观

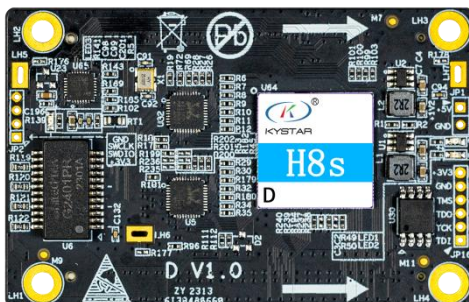


图 1 H8s 接收卡正面图

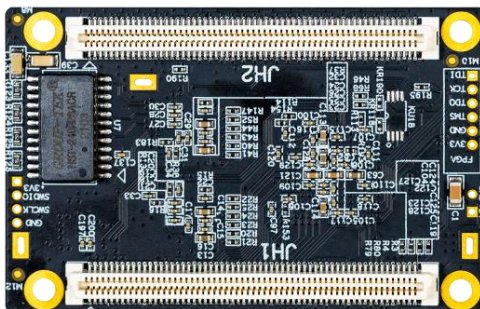


图 2 H8s 接收卡背面图

3 接口信号定义

3.1 32 组并行数据接口

		JH1					
		GND	1	2	GND		
LCD	LCD 的 CS 信号	EXT_LCD_CS	3	4	NC		
	LCD 的 RS 信号	EXT_LCD_RS	5	6	NC		
	LCD 的时钟信号	EXT_LCD_SCL	7	8	NC		
	LCD 的数据信号	EXT_LCD_SDA	9	10	NC		
	LCD 的背光信	EXT_LCD_BL0	11	12	NC		

	号 1						
	LCD 的背光信号 2	EXT_LCD_BL1	13	14	NC		
	液晶控制按键	EXT_KEY	15	16	NC		
备注 5	/	RFU1	17	18	NC		
	/	RFU2	19	20	NC		
		GND	21	22	NC		
		NC	23	24	NC		
		GND	25	26	GND		
备注 2	/	G17	27	28	R17	/	备注 2
	/	R18	29	30	B17	/	
	/	B18	31	32	G18	/	
	/	G19	33	34	R19	/	
	/	R20	35	36	B19	/	
	/	B20	37	38	G20	/	
		GND	39	40	GND		
备注 2	/	G21	41	42	R21	/	备注 2
	/	R22	43	44	B21	/	
	/	B22	45	46	G22	/	
	/	G23	47	48	R23	/	
	/	R24	49	50	B23	/	
	/	B24	51	52	G24	/	
		GND	53	54	GND		
备注 2		G25	55	56	R25		备注 2
		R26	57	58	B25		
		B26	59	60	G26		
		G27	61	62	R27		
		R28	63	64	B27		
		B28	65	66	G28		
		GND	67	68	GND		
备注 2		G29	69	70	R29		备注 2
		R30	71	72	B29		
		B30	73	74	G30		
		G31	75	76	B31		
		R32	77	78	B31		
		B32	79	80	G32		
		GND	81	82	GND		
备注 5	/	RFU4	83	84	RFU3	/	备注 5
	/	RFU6	85	86	RFU5	/	
	/	RFU8	87	88	RFU7	/	
	/	RFU10	89	90	RFU9	/	

	/	RFU12	91	92	RFU11	/	
	/	RFU14	93	94	RFU13	/	
		GND	95	96	GND		
备注 5	/	RFU16	97	98	RFU15	/	备注 5
	/	RUF18	99	100	RFU17	/	
		NC	101	102	NC		
		NC	103	104	NC		
		NC	105	106	NC		
		NC	107	108	NC		
		GND	109	110	GND		
		GND	111	112	GND		
		NC	113	114	NC		
备注 1		VCC	115	116	VCC		备注 1
		VCC	117	118	VCC		
		VCC	119	120	VCC		
JH2							
	外壳接地	Eth_Sheild	1	2	Eth_Sheild	外壳接地	
	外壳接地	Eth_Sheild	3	4	Eth_Sheild	外壳接地	
		NC	5	6	NC		
		NC	7	8	NC		
千兆网口	/	Port1_T0+	9	10	Port2_T0+	/	千兆网口
	/	Port1_T0-	11	12	Port2_T0-	/	
		NC	13	14	NC		
	/	Port1_T1+	15	16	Port2_T1+	/	
	/	Port1_T1-	17	18	Port2_T1-	/	
		NC	19	20	NC		
	/	Port1_T2+	21	22	Port2_T2+	/	
	/	Port1_T2-	23	24	Port2_T2-	/	
		NC	25	26	NC		
	/	Port1_T3+	27	28	Port2_T3+	/	
	/	Port1_T3-	29	30	Port2_T3-	/	
		NC	31	32	NC		
		NC	33	34	NC		
	测试按键	TEST_INPUT_KEY	35	36	STA_LED-	运行指示灯	备注 3
		GND	37	38	GND		
	行译码信号	A	39	40	DCLK	第一路移位时钟输出	
	行译码信号	B	41	42	DCLK_2	第二路移位时钟输出	
	行译码信号	C	43	44	LAT	锁存信号输	

						出	
	行译码信号	D	45	46	CTRL	余晖控制信号	
	行译码信号	E	47	48	OE_RED	显示使能	备注 4
备注 4	显示使能	OE_BLUE	49	50	OE_GREEN	显示使能	
		GND	51	52	GND		
备注 2	/	G1	53	54	R1	/	备注 2
	/	R2	55	56	B1	/	
	/	B2	57	58	G2	/	
	/	G3	59	60	R3	/	
	/	R4	61	62	B3	/	
	/	B4	63	64	G4	/	
		GND	65	66	GND		
备注 2	/	G5	67	68	R5	/	备注 2
	/	R6	69	70	B5	/	
	/	B6	71	72	G6	/	
	/	G7	73	74	R7	/	
	/	R8	75	76	B7	/	
	/	B8	77	78	G8	/	
		GND	79	80	GND		
备注 2	/	G9	81	82	R9	/	备注 2
	/	R10	83	84	B9	/	
	/	B10	85	86	G10	/	
	/	G11	87	88	R11	/	
	/	R12	89	90	B11	/	
	/	B12	91	92	G12	/	
		GND	93	94	GND		
备注 2	/	G13	95	96	R13	/	备注 2
	/	R14	97	98	B13	/	
	/	B14	99	100	G14	/	
	/	G15	101	102	R15	/	
	/	R16	103	104	B15	/	
	/	B16	105	106	G16	/	
		GND	107	108	GND		
		NC	109	110	NC		
		NC	111	112	NC		
		NC	113	114	NC		
		NC	115	116	NC		
		GND	117	118	GND		
		GND	119	120	GND		

备注 1. 输入电源 VCC 推荐使用 3.5V - 5.5V。

备注 2. RGB 数据组必须成组使用。

备注 3. 运行指示灯为低电平有效。

备注 4. OE_RED、OE_GREEN、OE_BLUE 为显示使能引脚。

OE_RGB 不分开控制时，使用 OE_RED。

当使用 PWM 芯片时，为 GCLK 信号。

备注 5. RFU1~19 是预留扩展功能接口，详细信息请参见“3.2 扩展功能参考设计”

3.2 扩展功能参考设计

扩展功能接口说明			
扩展接口	推荐智能模组接口	推荐灯板 Flash 接口	说明
RFU1	/	/	/
RFU2	/	/	/
RFU3	HUB_CODE0	HUB_CODE0	Flash 控制接口 1
RFU4	HUB_SPI_CLK	HUB_SPI_CLK	串行接口的时钟信号
RFU5	HUB_CODE1	HUB_CODE1	Flash 控制接口 2
RFU6	HUB_SPI_CS	HUB_SPI_CS	串行接口的 CS 信号
RFU7	HUB_CODE2	HUB_CODE2	Flash 控制接口 3
	/	HUB_SPI_MOSI	灯板 Flash 存储数据输入
RFU8			
	HUB_UART_TX	/	智能模组 TX 信号
RFU9	HUB_CODE3	HUB_CODE3	Flash 控制接口 4
	/	HUB_SPI_MISO	灯板 Flash 存储数据输出
RFU10			
	HUB_UART_RX	/	智能模组 RX 信号
RFU11	HUB_H164_CSD	HUB_H164_CSD	74HC164 数据信号
RFU12	/	/	/
RFU13	HUB_H164_CLK	HUB_H164_CLK	74HC164 时钟信号
RFU14	POWER_STA1	POWER_STA1	双电源检测信号 1
RFU15	MS_DATA	MS_DATA	双卡备份连接信号
RFU16	POWER_STA2	POWER_STA2	双电源检测信号 2
RFU17	MS_ID	MS_ID	双卡备份身份标识信号
RFU18	HUB_CODE4	HUB_CODE4	Flash 控制接口 5
RFU19	/	/	/

说明：RFU8 和 RFU10 是信号复用扩展接口，“推荐智能模组接口”和“推荐灯板 Flash 接口”只能二选一。

4 指示灯状态说明

指示灯状态	
LED1	电源指示灯红色，常亮代表供电正常，熄灭代表没有上电
LED2	设备运行指示灯绿色，有信号输入时闪烁，无信号时不亮或常亮

5 电气参数

项目	参数值
额定电压	DC 3.3V - 5.5V
额定电流	0.5A
工作温度	-10℃ - 70℃
工作湿度	0% - 95%

6 尺寸图

单位 mm，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 9.5mm。

