

# H7s-c

## LED 接收系列

版本: v3.1

发布日期: 2021 年 10 月



## 规格书



TEL 400 159 0808  
Web: [www.kystar.com.cn](http://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
V1.0	第一版发布	2021.06.12
V2.0	修改文档设备描述	2021.07.08
V3.1	修改封面	2021.10.25

## 1 产品概述

### 1.1 产品应用

H7s-c 接收卡是一款小尺寸全功能高端接收卡，应用于 LED 显示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。
- 单卡带载 512\*384 像素点。
- 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 H7s-c 接收卡正面图

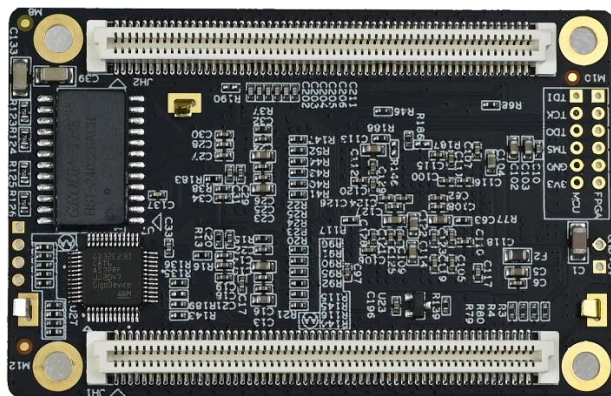


图 2 H7s-c 接收卡背面图

## 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 的背光信号 1	EXT_LCD_BL0	11	12	NC		
	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		
<a href="#">备注 2</a>	/	G17	27	28	R17	/	<a href="#">备注 2</a>
	/	R18	29	30	B17	/	
	/	B18	31	32	G18	/	
	/	G19	33	34	R19	/	
	/	R20	35	36	B19	/	
	/	B20	37	38	G20	/	
		GND	39	40	GND		
<a href="#">备注 2</a>	/	G21	41	42	R21	/	<a href="#">备注 2</a>
	/	R22	43	44	B21	/	
	/	B22	45	46	G22	/	
	/	G23	47	48	R23	/	
	/	R24	49	50	B23	/	
	/	B24	51	52	G24	/	
		GND	53	54	GND		
<a href="#">备注 2</a>		G25	55	56	R25		<a href="#">备注 2</a>
		R26	57	58	B25		
		B26	59	60	G26		
		G27	61	62	R27		
		R28	63	64	B27		
		B28	65	66	G28		
		GND	67	68	GND		
<a href="#">备注 2</a>		G29	69	70	R29		<a href="#">备注 2</a>
		R30	71	72	B29		
		B30	73	74	G30		
		G31	75	76	B31		
		R32	77	78	B31		
		B32	79	80	G32		
		GND	81	82	GND		
<a href="#">备注 5</a>	/	RFU4	83	84	RFU3	/	<a href="#">备注 5</a>
	/	RFU6	85	86	RFU5	/	
	/	RFU8	87	88	RFU7	/	
	/	RFU10	89	90	RFU9	/	
	/	RFU12	91	92	RFU11	/	
	/	RFU14	93	94	RFU13	/	
		GND	95	96	GND		
<a href="#">备注 5</a>	/	RFU16	97	98	RFU15	/	<a href="#">备注 5</a>
	/	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

<a href="#">备注 4</a>	显示使能	OE_BLUE	49	50	OE_GREEN	显示使能	
		GND	51	52	GND		
<a href="#">备注 2</a>	/	G1	53	54	R1	/	<a href="#">备注 2</a>
	/	R2	55	56	B1	/	
	/	B2	57	58	G2	/	
	/	G3	59	60	R3		
	/	R4	61	62	B3	/	
	/	B4	63	64	G4	/	
		GND	65	66	GND		
<a href="#">备注 2</a>	/	G5	67	68	R5	/	<a href="#">备注 2</a>
	/	R6	69	70	B5	/	
	/	B6	71	72	G6	/	
	/	G7	73	74	R7	/	
	/	R8	75	76	B7	/	
	/	B8	77	78	G8	/	
		GND	79	80	GND		
<a href="#">备注 2</a>	/	G9	81	82	R9	/	<a href="#">备注 2</a>
	/	R10	83	84	B9	/	
	/	B10	85	86	G10	/	
	/	G11	87	88	R11	/	
	/	R12	89	90	B11	/	
	/	B12	91	92	G12	/	
		GND	93	94	GND		
<a href="#">备注 2</a>	/	G13	95	96	R13	/	<a href="#">备注 2</a>
	/	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	11 4	NC		
		NC	115	11 6	NC		
		GND	117	11 8	GND		
		GND	119	12 0	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. RFU1~18 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
RFU8	/	HUB_SPI_MOSI	灯板 Flash 存储数据输入
	HUB_UART_TX	/	智能模组 TX 信号
RFU9	HUB_CODE3	HUB_CODE3	Flash 控制接口 4
RFU10	/	HUB_SPI_MISO	灯板 Flash 存储数据输出
	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

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）不大于8.5mm。

