



K85

接収卡

产品规格书 V1.0

XX

卡莱特云科技股份有限公司 Colorlight Cloud Tech Ltd



产品概述

K8S 接收卡是卡莱特推出的小尺寸全功能高端接收卡,尺寸仅70.0×45.0mm。采用小尺寸的硬件设计,适用于小的箱体空间和小间距应用场景;采用高密度接插件接口,防尘防震,具有高稳定性和高可靠性。

K8S 具备目前主流接收卡的所有功能,还针对高端显示屏开发了一系列实用而强大的功能,为客户产品带来增值点,提升产品附加值。





功能特性

- 单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出
- 单卡最大带载 512×384 像素点
- 支持高精度的亮度、色度一体化逐点校正
- 支持低亮高灰
- 支持色温调节
- 支持任意抽行、抽列、抽点
- 支持快速升级和快速发送校正系数
- 支持智慧模组:存储校正系数、模组参数等
- 支持箱体温度、湿度、电源状态监测
- 支持网线状态监测
- 支持 2~64 扫之间的任意扫描类型
- 支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压
- 支持卡莱特全系列发送设备
- 支持互动显示



参数规格表

参 数				
控制系统参数				
单卡控制面积	PWM 芯片支持 512×384,常规芯片支持 512×256,视芯芯片支持 512×324			
网口任意交换	支持,不分输入输出,任意使用			
灰度等级	最高 65536 级灰度			
显示屏模组兼容性				
芯片支持	PWM、常规芯片、视芯芯片			
扫描类型	静态到 64 扫描之间的任意扫描类型			
支持的模组规格	8192 像素点以内任意行、任意列			
排线方向	支持从左到右、从右到左、从上到下、从下到上走线			
数据组数	32 组并行 RGB 全彩数据,64 组串行 RGB 数据			
数据打折	支持任意方向 2~8 折			
数据交换	32 组数据任意交换			
模组抽点	支持任意抽点			
接口类型及物理参数				
通信距离	建议超五类网线≤100m			
兼容传输设备	干兆交换机、干兆光纤收发器、干兆光纤交换机			
板卡尺寸	长 70.0mm,宽 45.0mm			
输入电压	DC 3.8V~5.5V 宽电压			
额定电流	0.5Ā			
额定功耗	2.5W			
存储及运输温度	-40℃至 125℃			
工作温度	-25℃至75℃			
抗人体静电能力	2KV			
重量	18g			
箱体级全面监控 (需配合箱体监控模块)				
温度监测 (选配)	1路,箱体环境温度,监测范围-25℃至75℃			
湿度监测(选配)	1 路,接收卡环境湿度 20%-95%			
网线监测	数据包总数、错误包数,协助检查网络质量,排除隐患			
电源监测	2路			
逐点校正				



亮度校正	支持		
色度校正	支持		
其他功能			
冗余备份	支持环路备份、双卡备份、电源备份		
异形屏	支持通过数据任意偏移实现异形屏幕;		
71 /1/ 11	支持球形屏、菱形屏、立方体屏、不规则形状屏等各种异形显示屏		

硬件介绍



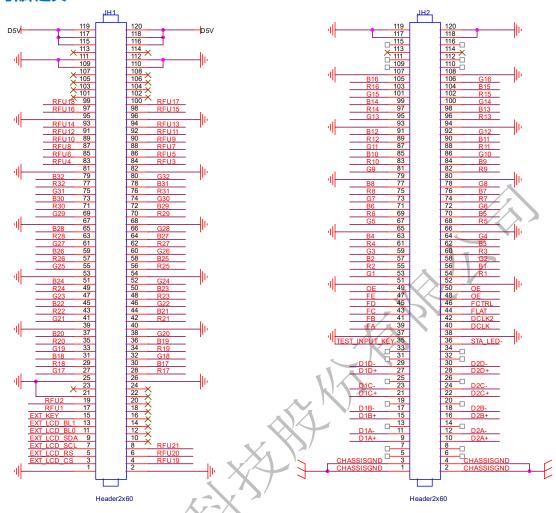


接口说明

(I W 0 - 13				
序号	名称	功能说明	备注	
		闪烁 1 次/秒 接收卡正常工作,网线连接正常		
1	 信号指示灯	闪烁 10 次/秒 接收卡正常工作,箱体处于被标定状态。	D2	
		环路备份状态下,接收卡工作在备份发送 卡状态	<i>DE</i>	
2	电源指示灯	红灯常亮则表示供电正常	D1	
3	高密度接插 件接口JH1	用于与显示屏转接板或单元板连接	接口定义见详细说明	
4	高密度接插 件接口 JH2	用于与显示屏转接板或单元板连接	接口定义见详细说明	



引脚定义



JH1						
使用说明	引脚定义	引脚	序号	引脚定义	使用说明	
接地	GND	1	2	GND	接地	
27.7	GPIO1	3	4	NC		
	GPIO2	5	6	NC		
	GPIO3	7	8	NC		
MCU 预留管脚	GPIO4	9	10	NC		
	GPIO5	11	12	NC		
	GPIO6	13	14	NC	空置	
	GPIO7	15	16	NC		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	NC	17	18	NC		
空置	NC	19	20	NC		
接地	GND	21	22	NC		
空置	NC	23	24	NC		
接地	GND	25	26	GND	接地	





	G17	27	28	R17	
	R18	29	30	B17	D CD #4.11
D CD #A.II.	B18	31	32	G18	
RGB 输出	G19	33	34	R19	RGB 输出
	R20	35	36	B19	
	B20	37	38	G20	
接地	GND	39	40	GND	接地
	G21	41	42	R21	
	R22	43	44	B21	
DCD tAIL	B22	45	46	G22	DCD #AIL
RGB 输出	G23	47	48	R23	RGB 输出
	R24	49	50	B23 •	
	B24	51	52	G24	
接地	GND	53	54	GND	接地
	G25	55	56	R25	
	R26	57	58	B25	
DCD tAIL	B26	59	60	G26	DCD tAIL
RGB 输出	G27	61	62	R27	RGB 输出
	R28	63	64	B27	
	B28	65	66	G28	
接地	GND	67	68	GND	接地
	G29	69	70	R29	
	R30	71	72	B29	
DCD tAIL	B30	73	74	G30	DCD tAIL
RGB 输出	G31 —	75	76	R31	RGB 输出
	R32	77	78	B31	
1	B32	79	80	G32	
接地	GND	81	82	GND	接地
14	RFU4	83	84	RFU3	
7#571497 17	RFU6	85	86	RFU5	2±671+32 m
预留接口	RFU8	87	88	RFU7	预留接口
	RFU10	89	90	RFU9	
空置	NC	91	92	NC	
预留接口	RFU14	93	94	NC	空置
接地	GND	95	96	GND	接地
₹₹₽₽₽₩ ₩	RFU16	97	98	RFU15	- 预留接口
预留接口	RFU18	99	100	RFU17	
ch PH	NC	101	102	NC	
空置	NC	103	104	NC	空置



K8S产品规格书

	NC	105	106	NC	
	NC	107	108	NC	
† 32-144	GND	109	110	GND	t 호 lih
接地	GND	111	112	GND	接地
空置	NC	113	114	NC	空置
	D5V	115	116	D5V	
系统供电	D5V	117	118	D5V	系统供电
	D5V	119	120	D5V	
		Jŀ	12		
使用说明	引脚定义	引脚	序号	引脚定义	使用说明
	CHASSISGND	1	2	CHASSISGND	
外壳接地	CHASSISGND	3	4	CHASSISGND	外壳接地
	NC	5	6	NC	
空置	NC	7	8	NC	空置
	D1A+	9	10	D2A+	
	D1A-	11	12	D2A-	
	NC	13	14	NC	
	D1B+	15	16	D2B+	
	D1B-	17	18	D2B-	
网口1信 号 引脚	NC	19	20	NC	网口 2 信号引脚
	D1C+	21	22	D2C+	
	D1C-	23	24	D2C-	
	NC	25	26	NC	
	D1D+	27	28	D2D+	
	D1D-	29	30	D2D-	
	NC	31	32	NC	<u> </u>
空置	NC	33	34	NC	空置
测试按键	TEST_INPUT_K EY	35	36	STA_LED-	运行指示灯
接地	GND	37	38	GND	接地
	FA	39	40	DCLK	第一路数据串 行时钟
行译码信号	FB	41	42	DCLK2	第二路数据串 行时钟
	FC	43	44	FLAT	信号锁存
	FD	45	46	FCTRL	行消隐
	FE	47	48	OE	FI = /±4/.
显示使能	OE	49	50	OE	显示使能
接地	GND	51	52	GND	接地
•	•			-	•





RGB 輸出						
RGB 輸出		G1	53	54	R1	
RGB 輸出 G3 59 60 R3 RGB 輸出 R4 61 62 B3 B4 63 64 G4 接地 GND 65 66 GND 接地 G5 67 68 R5 R6 69 70 B5 R6 69 70 B5 R6 R69 70 B5 R6 B7 R6 B7 R6 B7 R6 B7 R6 B7 R6 B7 R8 R7 78 G8 B8 B8 R8 R8 R11 R8 R11 R8 <td></td> <td>R2</td> <td>55</td> <td>56</td> <td>B1</td> <td rowspan="2"></td>		R2	55	56	B1	
R4 61 62 B3 B4 63 64 G4 接地 GND 65 66 GND 接地 G5 67 68 R5 R6 69 70 B5 R6 69 70 B5 B6 71 72 G6 B7 73 74 R7 R8 75 76 B7 B8 77 78 G8 R10 83 84 B9 R10 83 84 B9 R10 85 86 G10 G11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 R14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 空置 NC 111 112 NC 空置 NC 111 112 NC 空置 NC 111 1112 NC 空置 NC 111 1112 NC 空置 NC 111 1112 NC 空置 NC 1113 1114 NC P2 空置 NC 1115 116 NC	DCD tAIL	B2	57	58	G2	
B4 63 64 G4 接地 GND 65 66 GND 接地 G5 67 68 R5 R6 69 70 B5 R7 72 G6 R8 75 76 B7 R8 75 76 B7 R8 75 76 B7 R8 77 78 G8 G8 Fara Fara Fara R10 83 84 89 R10 85 86 G10 R11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 RGB 輸出 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 R14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 R16 105 106 G16 接地 NC 109 110 NC P2 NC 111 112 NC P2 NC 113 114 NC NC 115 116 NC F2 F2 F2 F2 F2 F2 F2	RGB 制出	G3	59	60	R3	KGB 制出
接地 GND 65 66 GND 接地 G5 67 68 R5 R6 69 70 B5 R6 69 71 72 G6 R6 R6 69 R7 R7 73 74 R7 R8 75 76 B7 B8 77 78 G8 R8 75 76 B7 R8 69 81 82 R9 R10 83 84 B9 R10 85 86 G10 R6B 81 R11 R12 89 90 B11 R12 89 90 B11 R12 91 92 G12 R13 P3 94 GND B13 R14 97 98 B13 R14 97 98 B13 R14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 R16 103 104 B15 R16 105 106 G16 R17 P2		R4	61	62	В3	
RGB 輸出		B4	63	64	G4	
RGB輸出	接地	GND	65	66	GND	接地
RGB輸出		G5	67	68	R5	
RGB輸出 G7 73 74 R7 RGB輸出 RGB RGB輸出 RGB輸出 RGB輸出 RGB輸出 RGB輸出 RGB輸出 RGB RGB		R6	69	70	B5	*
R8 75 76 B7 B8 77 78 G8 G8 接地 GND 79 80 GND 接地 G9 81 82 R9 R10 85 86 G10 RGB 輸出 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 B14 99 100 G14 RGB 輸出 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC P2 NC 111 112 NC P2 NC 115 NC 115 116 NC R15 R16 NC GND 117 118 GND 接地	DCD #AU	В6	71	72	G6	DCD#AUL
接地 GND 79 80 GND 接地 G9 81 82 R9 R10 83 84 B9 R10 85 86 G10 G11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 R14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 R16 103 104 B15 R16 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC PET NC 111 112 NC PET NC 113 114 NC R10 GND 117 118 GND 接地	RGB 制出	G7	73	74	R7	KGB 制品
接地 GND 79 80 GND 接地 G9 81 82 R9 R10 83 84 B9 B10 85 86 G10 G11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 R14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC P2置 NC 111 112 NC P2置 NC 111 112 NC P2置 NC 115 116 NC R6ND 107 108 GND 接地		R8	75	76	В7	
RGB 输出 82 R9 RGB 输出 83 84 89 B10 85 86 G10 G11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 R14 97 98 B13 RGB 输出		В8	77	78	G8	
RGB 輸出	接地	GND	79	80	GND	接地
RGB 輸出		G9	81	82	R9	
RGB 輸出 G11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 RGB 輸出 G13 95 96 R13 R13 R14 97 98 B13 B13 B14 P99 100 G14 RGB 輸出		R10	83	84	B9	· RGB 输出
G11 87 88 R11 R12 89 90 B11 B12 91 92 G12 接地 GND 93 94 GND 接地 RGB 输出 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 B14 99 100 G14 RGB 输出 R16 103 104 B15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC NC 115 116 NC W GND 117 118 GND 接地	DCD t会山	B10	85	86	G10	
接地 GND 93 94 GND 接地 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 B14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC R16 NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地	NGD 制山	G11	87	88	R11	
接地 GND 93 94 GND 接地 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 B14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC R5世 GND 115 116 NC GND GND 117 118 GND 接地		R12	89	90	B11	
RGB 輸出 G13 95 96 R13 R14 97 98 B13 B14 99 100 G14 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC 空置 K空間 GND 117 118 GND 接地		B12	91	92	G12	
RGB 输出 RI4 97 98 B13 B14 99 100 G14 RGB 输出 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 B16 NC P2置 NC 111 112 NC P2置 NC 113 114 NC NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地	接地	GND	93	94	GND	接地
RGB 輸出 B14 99 100 G14 RGB 輸出 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 空置 NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC 空置 NC 115 116 NC 接地		G13	95	96	R13	
RGB 输出 G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC PC NC NC NC PC NC PC		R14	97	98	B13	
G15 101 102 R15 R16 103 104 B15 B16 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC NC NC NC PSE NC NC NC NC PSE NC	PCR 給出	B14	99	100	G14	DCR 給出
接地 GND 105 106 G16 接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC NC 115 116 NC 接地 GND 117 118 GND 接地	NGD 制山	G15	101	102	R15	NGD 制山
接地 GND 107 108 GND 接地 NC 109 110 NC NC 111 112 NC 空置 NC 113 114 NC NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地		R16	103	104	B15	
NC 109 110 NC NC 111 112 NC NC 113 114 NC NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地		B16	105	106	G16	
NC 111 112 NC NC 113 114 NC NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地 接地	接地	GND	107	108	GND	接地
空置 NC 113 114 NC NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地		NC	109	110	NC	
NC 113 114 NC NC 115 116 NC GND 117 118 GND 接地 接地	空置	NC	111	112	NC	- 空置
GND 117 118 GND 接地		NC	113	114	NC	
接地接地		NC	115	116	NC	
GND 119 120 GND 按矩	字 仙	GND	117	118	GND	
]女心	GND	119	120	GND]女心



扩展功能参考设计:

	が、最初能多です。後には、					
预留接口	ARM 智慧模组接口	灯板 Flash 接口	说明			
RFU1	USART1_TX	USART1_TX	MCU 预留串口 TX 信号			
RFU2	USART1_RX	USART1_RX	MCU 预留串口 RX 信号			
RFU3	HUB_CODE0	HUB_CODE0	智慧模组多路选择信号 1			
RFU4	Reserved	HUB_SPI_CLK	灯板 Flash 时钟信号			
RFU5	HUB_CODE1	HUB_CODE1	智慧模组多路选择信号 2			
RFU6	Reserved	HUB_SPI_CS	灯板 Flash 片选信号			
RFU7	HUB_CODE2	HUB_CODE2	智慧模组多路选择信号 3			
RFU8	/	HUB_SPI_MOSI	灯板 Flash 数据输入信号			
KFU8	HUB_UART_TX	/	ARM 智慧模组 TX 信号			
RFU9	HUB_CODE3	HUB_CODE3	智慧模组多路选择信号 4			
DELI10	/	HUB_SPI_MISO	灯板 Flash 数据输出信号			
RFU10	HUB_UART_RX	/	ARM 智慧模组 RX 信号			
RFU11	HUB_H164_CSD	HUB_H164_CSD	74HC164 数据信号			
RFU12	Reserved	Reserved	MCU 预留管脚			
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	智慧模组多路选择信号 5			
RFU19	HUM	ним	湿度检测信号			
RFU20	Voltage_STA1	Voltage_ STA1	电压多路检测信号 1			
RFU21	Voltage_STA2	Voltage_STA2	电压多路检测信号 2			

说明: RFU8 和 RFU10 是信号复用扩展接口,同一时刻,"推荐智慧模组接口"和"推荐灯板 Flash 接口"只能二洗一。

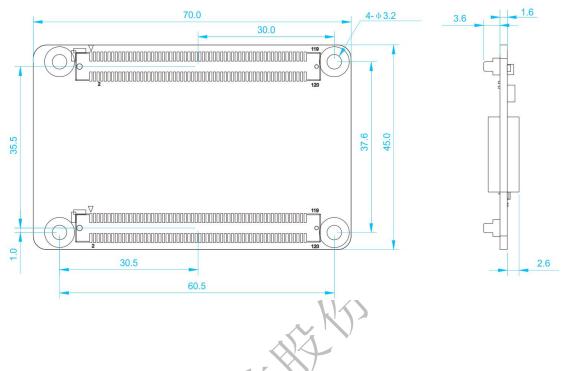


尺寸孔位图

单位: mm

公差: ±0.1mm

说明: K8S 板对板高密接插件结合高度 5.0mm, 推荐使用 5.0mm 的铜柱。



欢迎选择使用卡莱特云科技股份有限公司的产品,如果您在使用中有任何疑问或建议,请通过官方渠道联系我们,我们会尽力给予支持并倾听您的宝贵建议。技术规格会不断更新完善,恕不事先通知,更多资讯和更新信息请通过官方网址 www.colorlightinside.com 获取。