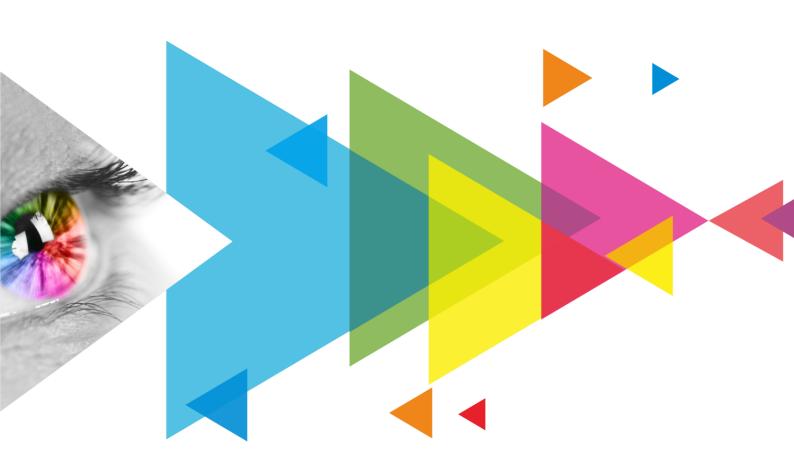


XA50 Pro

接收卡

诺瓦 COEX 控制板嵌入式软件 V1.0(内嵌在 XA50 Pro 中)



规格书



更新记录

文档版本	发布时间	更新说明
V1.0.3	2024-07-19	● 更新产品简介
		● 更新认证信息
		● 更新 Mapping 的描述
		● 更新尺寸图
		● 更新散热说明
V1.0.2	2024-06-07	● 增加 NCP 的描述
		● 增加散热说明
		● 更新热力补偿的特性名称
		● 删除 RGB 独立 Gamma 调节、预存画面设置、固件程
		序回读和配置参数回读
V1.0.1	2024-05-10	● 更新外观图标注
		● 删除显示屏任意角度旋转
		● 删除 32 组 RGB 并行数据接口图
V1.0.0	2024-04-10	第一次发布

简介

XA50 Pro 是西安诺瓦星云科技股份有限公司(以下简称"诺瓦星云")COEX 控制系统下的一款 5G 高端接收卡。针对 PWM 类驱动 IC,视频源位深为 8bit 和 10bit 时,单卡最大带载分辨率 1024×512@60Hz;位深为 12bit 时,单卡最大带载分辨率 620×512@60Hz。

该产品支持诺瓦星云特有的自适应热力补偿、动态引擎、全灰阶校正和画质引擎技术。同时,还支持多模式、亮度超驱动、手机亮暗线调节、帧频自适应 3.0、快门适配、HDR、逐点亮色度校正、快速亮暗线调节、低延迟、3D、画面 90°倍数旋转等功能,多方面提升显示屏的亮度、灰度和色彩表现,给用户带来均匀、细腻、逼真的画质体验。产品使用 NCP 文件进行快捷配置,能够使用户快速完成箱体点亮、固件升级和画质调优。

XA50 Pro 采用 DDR3 接口进行通讯,小巧灵活,高度集成化,便于进行箱体结构设计,最多支持 40 组 RGB 并行数据,或 64 组串行数据,并且支持 LVDS 传输。



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

● 自适应热力补偿

动态调整屏体的热力补偿系数,解决屏体热量分布不均导致的偏色问题。

● 动态引擎

通过对逐帧图像进行实时分析和动态调节,极大提升显示对比度和画面细节,带来更优的视觉体验,同时能有效控制并降低屏体功耗,延长显示屏寿命。

● 全灰阶校正

配合诺瓦星云高精度校正系统和 C3200 科学级相机,为每一级灰阶生成其专属的校正系数,保障每一级灰阶的均匀性、显著提升显示屏画质。

- 画质引擎(具体的效果与驱动 IC 相关)
 - 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。
 - 精细灰度:对驱动 IC 的 65536 级灰阶(16bit)进行校准,优化显示屏的低灰跳变、反跳、偏色、麻点等问题,同时能更好地辅助 22bit+、RGB 独立 Gamma 调节等显示技术,使显示屏画面更加均匀和细腻。
 - 22bit+: 64 倍提升显示灰阶,解决低亮时灰度丢失问题,使图像暗部细节更丰富,显示效果更细腻。
- 多模式

基于不同的场景匹配对应的显示模式,保证不同场景下 LED 显示屏都能达到最佳的显示效果。

● 亮度超驱动

通过平衡部分均匀性来提升显示屏最大亮度,从而获得更高动态范围,提升画面对比度。

● 手机亮暗线调节

使用手机软件自动或手动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。(配合 TU 系列产品实现)



● 帧频自适应 3.0

根据输入源帧频,实时调节接收卡参数,使任意帧频(23Hz~240Hz)下显示效果都为最佳。

● 快门适配

根据摄像机快门角度自动调节驱动 IC 参数,解决 xR 场景下摄像机拍摄时的黑线、增灰、丢灰问题。

HDR

- 支持 HDR10、符合 SMPTE ST 2084 / SMPTE ST 2086 标准。
- 支持 HLG。

● 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。调节速度最快达毫秒级。

● 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。

● 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

对校正系数进行极速上传、回读、固化等操作。

● 模组自动校正

对于有 Flash 的灯板,更换灯板后,接收卡上电时自动将灯板 Flash 中的校正系数上传到接收卡,使显示屏仍能保持亮色度均匀。

● 灯板 Flash 管理

对于有 Flash 的灯板,支持管理灯板 Flash 中的信息,实现校正系数和灯板 ID 的存储和回读。

● 校正系数快速上传

校正系数快速上传到接收卡,提升效率。



● 一键应用灯板 Flash 校正系数

对于有 Flash 的灯板,网线断开时长按箱体上的自测试按键,可将灯板 Flash 中的校正系数上传到接收卡。

Mapping 1.1

在箱体上显示控制器编号、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。

● 温度和电压监测

实时监测接收卡自身的温度和电压、无需其他外设。

● 误码检测

实时监测接收卡网口通讯质量、记录错误包数、帮助用户定位故障位置、排除网络通讯隐患。

● 双电源状态检测

同时连接两个电源时,支持检测这两个电源的工作状态。

● LVDS 传输(专用固件程序支持)

LVDS 是低电压差分信号传输模式,可减少 Hub 到灯板使用的数据线数量,传输距离更长,信号传输质量更高。

提升可靠性

● 双卡备份和状态监测

在高可靠性要求的应用场景中,单个 Hub 板同时连接主备接收卡。主接收卡发生故障时,备接收卡会即时接替主接收卡的工作,保障屏体正常显示。

同时,支持实时监测主备接收卡的状态。

● 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。

● 固件程序一键学习

将箱体的固件程序和配置参数一键复制到其他箱体,快捷完成箱体配置。



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。

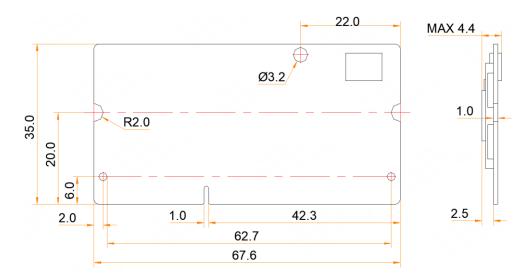
指示灯

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
		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 1.5mm, 总厚度(板卡厚度+正反面器件厚度)不大于 5.0mm。定位孔已连接信号 地(GND)。





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

LVDS 数据接口

	J2A			J2B	
GND 1		2 GND	LVDS1.8_16_N 103	10	14 LVDS1.8 42 N
MGTP_TX1_N 3	1 2	4 MGTP TX3 N	LVDS1.8_16_P 105 10	03 104 10	6 LVDS1.8_42_P
MGTP_TX1_P 5	3 4	6 MGTP TX3 P	EVENT.0 17 IV 107	05 106 10	08 LVDS1.8 43 N
GND 7	5 6			07 108	10 LVDS1.8_43_P
MGTP_RX1_N 9	7 8	10 MGTP RX3 N	EVEST.0 10 IV	09 110 1	12 LVDS1.8_44_N
MGTP RX1 P 11	9 10			11 112 1	14 LVDS1.8_44_P
GND 13	11 12		GND 115 1	13 114 1	
MGTP_TX2_N 15	13 14	16 11 1111		15 116 1	18 LVDS1.8_45_N
MGTP_TX2_P 17	15 16			17 118 12	20 LVDS1.8_45_P
GND 19	17 18	20 GND	EVB01.0_20_1V 121		22 LVDS1.8_46_N
MGTP_RX2_N 21	19 20			21 122 12	24 LVDS1.8_46_P
MGTP_RX2_P 23	21 22		27501.0_27_17	23 124 12	26 LVDS1.8_47_N
GND 25	23 24	ZO GND	LVD01.0_21_1 12/	25 126 12	
PHY_MDCLK 27	25 26	20 1111_1(0)	27001.0_22_1		30 LVDS1.8_48_N
PHY_MDIO 29	27 28	30 11100_0110	27001.0_22_1 101	04 400 1	32 LVDS1.8_48_P
LVDS1.8_1_N 31	29 30	32 27001.0_27_14			34 GND
LVDS1.8_1_P 33	31 32	34	27001.0_20_17 133	05 400	36 LVDS1.8_49_N
LVDS1.8_2_N 35	33 34	36 27801.0_20_14	137	07 400	38 LVDS1.8_49_P
LVDS1.8_2_P 37	35 36 37 38	30 2,20,10,20	21001.0_24_11	00 440	
LVDS1.8_3_N 39	39 40	40 27001.0_20_14	27001.0_24_1 141	44 440	12 LVDS1.8_50_P
LVDS1.8_3_P 41	41 42	42	27501.0_20_11 143	40 444	14 LVDS1.8_51_N
GND 43	43 44	44 GND	27801.0_20_1 140	4E 44C	16 LVDS1.8_51_P
LVDS1.8_4_N 45	45 46	46 21001.0_00_1	EVB01.0_20_N 147	47 440 14	
LVDS1.8_4_P 47 LVDS1.8 5 N 49	47 48	40 2,20,10_00_1	27801.0_20_1 149	40 450	
LVDS1.8 5 P 51	49 50		GND 101	E4 4E0 13	0110
LVDS1.8 6 N 53	51 52		GPIOT 100	50 454	0.102
LVDS1.8_6_P 55	53 54		GPIO3 155 GPIO5 157		56 GPIO4 58 GPIO6
LVDS1.8_7_N 57	55 56	58 LVDS1.8_33_N	GPIO7 159		60 GPIO8
LVDS1.8_7_P 59	57 58	60 LVDS1.8_33_P	GPIO9 161		62 GPIO10
GND 61	59 60		GPIO11 163 16		64 GPIO12
LVDS1.8_8_N 63	61 62	64 LVDS1.8 34 N	GPIO13 165 10		6 GPIO14
LVDS1.8_8_P 65	63 64	66 LVDS1.8_34_P	GPIO15 167 16	65 166 16	
LVDS1.8_9_N 67	65 66		GND 169 10	67 168 17	70 GND
LVDS1.8_9_P 69	67 68	70 LVDS1.8_35_P	GPIO17 171 16	69 170 1	72 GPIO18
GPIO1_1V8 71	69 70		GPIO19 173 1	71 172 17	
	71 72		GPIO21 175 1	73 174 1	76 GPIO22
GPIO2_1V8 73		74 GPIO4_1V8	GPIO23	75 176 1	78 GPIO24
LVDS1.8_10_N 75	73 74				30 GPIO26
LVDS1.8_10_P 77	75 76	10 21201.0_00_1	GPI021 101		32 GPIO28
GND 79	77 78 79 80	OU GND	GPI029 100		34 GPIO30
LVDS1.8_11_N 81	81 82	02	GPIUST 100	05 400	36 GPIO32
LVDS1.8_11_P 83	83 84	04 21201.0_01_1	GPIU33 187	07 400 10	38 Input_KEY
LVDS1.8_12_N 85	85 86	00 21001.0_00_1	01/1_CCD1(109	00 400	OO STA_LEDG-
LVDS1.8_12_P 87	87 88	00 21001.0_00_1	STA_EEDD- 191	04 400	
LVDS1.8_13_N 89	89 90	90 EVEST.0_35_IV	193	00 404	
LVDS1.8_13_P 91 LVDS1.8_14_N 93	91 92		195 195	05 400	96 GND
LVDS1.8_14_P 95	93 94				98 00 ×
GND 97	95 96			99 200 20	
LVDS1.8 15 N 99	97 98	100 LVDS1.8 41 N	203 20	01 202 20	14
LVDS1.8_15_P 101	99 100	102 LVDS1.8_41_P	EXT_5V 203 20	03 204	EXT_5V
	101 102				
		-			

LVDS 数据接口定义									
1	GND	1	2	GND	/				
SerDes 信号输入(接	MGTP_TX1_N	3	4	MGTP_TX3_N	SerDes 信号输入(接				
收卡输出) 	MGTP_TX1_P	5	6	MGTP_TX3_P	收卡输出)				
/	GND	7	8	GND	/				
SerDes 信号输出(接	MGTP_RX1_N	9	10	MGTP_RX3_N	SerDes 信号输出(接				
收卡输入)	MGTP_RX1_P	11	12	MGTP_RX3_P	收卡输入)				
/	GND	13	14	GND	/				
SerDes 信号输入(接	MGTP_TX2_N	15	16	MGTP_TX4_N	SerDes 信号输入(接				



收卡輸出) MGTP_TX2_P 17 18 MGTP_TX4_P 收卡輸出) / GND 19 20 GND / SerDes 信号输出(接收卡输入) MGTP_RX2_N 21 22 MGTP_RX4_N SerDes 信号输出收卡输入) / GND 25 24 MGTP_RX4_P 收卡输入) / GND 25 26 GND / PHY 配置时钟 PHY_MDCLK 27 28 PHY_RST PHY 复位 PHY 配置数据 PHY_MDIO 29 30 MCU_GPIO 预留 LVDS 信号 LVDS1.8_1_N 31 32 LVDS1.8_27_N LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_1_N 33 34 LVDS1.8_27_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P LVDS 信号 / LVDS 信号 LVDS 信号 43	(接
SerDes 信号輸出 (接 收卡輸入) MGTP_RX2_N 21 22 MGTP_RX4_N SerDes 信号輸出 收卡輸入) / MGTP_RX2_P 23 24 MGTP_RX4_P VF 输入) / PHY 配置时钟 PHY_MDCLK 27 28 PHY_RST PHY 复位 PHY 配置数据 PHY_MDIO 29 30 MCU_GPIO 预留 LVDS 信号 LVDS 1.8_1_P 33 34 LVDS 1.8_27_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS 1.8_2_N 35 36 LVDS 1.8_28_N LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS 1.8_2_P 37 38 LVDS 1.8_29_N LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS 1.8_2_P 41 42 LVDS 1.8_2_9_P LVDS 信号 LVDS 1.8_2_P 41 42 LVDS 1.8_2_P	(接
收卡輸入) MGTP_RX2_P 23 24 MGTP_RX4_P 收卡輸入) / GND 25 26 GND / PHY 配置时钟 PHY_MDCLK 27 28 PHY_RST PHY 复位 PHY 配置数据 PHY_MDIO 29 30 MCU_GPIO 预留 LVDS 信号 LVDS1.8_1_N 31 32 LVDS1.8_27_N LVDS 信号 LVDS 1.8_1_P 33 34 LVDS1.8_27_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / / GND 43 44 GND /	(接
MGTP_RX2_P 23 24 MGTP_RX4_P	
PHY配置时钟 PHY_MDCLK 27 28 PHY_RST PHY 复位 PHY配置数据 PHY_MDIO 29 30 MCU_GPIO 预留 LVDS 信号 LVDS1.8_1_N 31 32 LVDS1.8_27_N LVDS 信号 LVDS 1.8_1_P 33 34 LVDS1.8_27_P LVDS 信号 LVDS 1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS 1.8_2_P 37 38 LVDS1.8_28_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / / GND 43 44 GND /	
PHY配置数据 PHY_MDIO 29 30 MCU_GPIO 预留 LVDS1.8_1_N 31 32 LVDS1.8_27_N LVDS 信号 LVDS1.8_1_P 33 34 LVDS1.8_27_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS 1.8_2_P 37 38 LVDS1.8_28_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / / GND 43 44 GND /	
LVDS 信号 LVDS1.8_1_N 31 32 LVDS1.8_27_N LVDS 信号 LVDS1.8_1_P 33 34 LVDS1.8_27_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS1.8_2_P 37 38 LVDS1.8_28_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / / GND 43 44 GND /	
LVDS1.8_1_P 33 34 LVDS1.8_27_P LVDS1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS1.8_2_P 37 38 LVDS1.8_28_P LVDS 1.8_28_P LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / GND 43 44 GND /	
LVDS 信号 LVDS1.8_2_N 35 36 LVDS1.8_28_N LVDS 信号 LVDS1.8_2_P 37 38 LVDS1.8_28_P LVDS 信号 LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P LVDS 信号 / GND 43 44 GND /	
LVDS1.8_2_P 37 38 LVDS1.8_28_P LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / GND / 43 44 GND / /	
LVDS 信号 LVDS1.8_3_N 39 40 LVDS1.8_29_N LVDS 信号 LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / GND 43 44 GND /	
LVDS1.8_3_P 41 42 LVDS1.8_29_P / GND 43 44 GND /	
/ GND 43 44 GND /	
LVDS 信号 LVDS1.8_4_N 45 46 LVDS1.8_30_N LVDS 信号	
LVDS1.8_4_P	
LVDS信号 LVDS1.8_5_N 49 50 LVDS1.8_31_N LVDS信号	
LVDS1.8_5_P 51 52 LVDS1.8_31_P	
LVDS 信号 LVDS1.8_6_N 53 54 LVDS1.8_32_N LVDS 信号	
LVDS1.8_6_P 55 56 LVDS1.8_32_P	
LVDS信号 LVDS1.8_7_N 57 58 LVDS1.8_33_N LVDS信号	
LVDS1.8_7_P 59 60 LVDS1.8_33_P	
/ GND 61 62 GND /	
LVDS 信号 LVDS1.8_8_N 63 64 LVDS1.8_34_N LVDS 信号	
LVDS1.8_8_P 65 66 LVDS1.8_34_P	
LVDS 信号 LVDS1.8_9_N 67 68 LVDS1.8_35_N LVDS 信号	



LVDS 数据接口定义					
	LVDS1.8_9_P	69	70	LVDS1.8_35_P	
预留(1.8V)	GPIO1_1V8	71	72	GPIO3_1V8	预留(1.8V)
	GPIO2_1V8	73	74	GPIO4_1V8	
LVDS 信号	LVDS1.8_10_N	75	76	LVDS1.8_36_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_10_P	77	78	LVDS1.8_36_P	
/	GND	79	80	GND	1
LVDS 信号	LVDS1.8_11_N	81	82	LVDS1.8_37_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_11_P	83	84	LVDS1.8_37_P	
LVDS 信号	LVDS1.8_12_N	85	86	LVDS1.8_38_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_12_P	87	88	LVDS1.8_38_P	
LVDS 信号	LVDS1.8_13_N	89	90	LVDS1.8_39_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_13_P	91	92	LVDS1.8_39_P	
LVDS 信号	LVDS1.8_14_N	93	94	LVDS1.8_40_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_14_P	95	96	LVDS1.8_40_P	
/	GND	97	98	GND	/
LVDS 信号	LVDS1.8_15_N	99	100	LVDS1.8_41_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_15_P	101	102	LVDS1.8_41_P	
LVDS 信号	LVDS1.8_16_N	103	104	LVDS1.8_42_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_16_P	105	106	LVDS1.8_42_P	
LVDS 信号	LVDS1.8_17_N	107	108	LVDS1.8_43_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_17_P	109	110	LVDS1.8_43_P	
LVDS 信号	LVDS1.8_18_N	111	112	LVDS1.8_44_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_18_P	113	114	LVDS1.8_44_P	
/	GND	115	116	GND	/
LVDS 信号	LVDS1.8_19_N	117	118	LVDS1.8_45_N	LVDS 信号
	LVDS1.8_19_P	119	120	LVDS1.8_45_P	



LVDC 料根接口壳以								
LVDS 数据接口定义		Τ						
LVDS 信号	LVDS1.8_20_N	121	122	LVDS1.8_46_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_20_P	123	124	LVDS1.8_46_P				
LVDS 信号	LVDS1.8_21_N	125	126	LVDS1.8_47_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_21_P	127	128	LVDS1.8_47_P				
LVDS 信号	LVDS1.8_22_N	129	130	LVDS1.8_48_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_22_P	131	132	LVDS1.8_48_P				
/	GND	133	134	GND	/			
LVDS 信号	LVDS1.8_23_N	135	136	LVDS1.8_49_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_23_P	137	138	LVDS1.8_49_P				
LVDS 信号	LVDS1.8_24_N	139	140	LVDS1.8_50_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_24_P	141	142	LVDS1.8_50_P				
LVDS 信号	LVDS1.8_25_N	143	144	LVDS1.8_51_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_25_P	145	146	LVDS1.8_51_P				
LVDS 信号	LVDS1.8_26_N	147	148	LVDS1.8_52_N	LVDS 信号			
	LVDS1.8_26_P	149	150	LVDS1.8_52_P				
/	GND	151	152	GND	/			
预留	GPIO1	153	154	GPIO2	预留			
	GPIO3	155	156	GPIO4				
	GPIO5	157	158	GPIO6				
	GPIO7	159	160	GPIO8				
	GPIO9	161	162	GPIO10				
	GPIO11	163	164	GPIO12				
	GPIO13	165	166	GPIO14				
	GPIO15	167	168	GPIO16				
/	GND	169	170	GND	1			
预留	GPIO17	171	172	GPIO18	预留			



LVDS 数据接口定义									
	GPIO19	173	174	GPIO20					
	GPIO21	175	176	GPIO22					
	GPIO23	177	178	GPIO24					
	GPIO25	179	180	GPIO26					
	GPIO27	181	182	GPIO28					
	GPIO29	183	184	GPIO30					
	GPIO31	185	186	GPIO32					
	GPIO33	187	188	Input_KEY	测试按键				
三色灯	STA_LEDR-	189	190	STA_LEDG-	三色灯				
	STA_LEDB-	191	192	MCU_SDA	I2C SDA				
ADC 检测	MCU_ADC1	193	194	MCU_SCL	I2C SCL				
	MCU_ADC2	195	196	GND	/				
/	NC	197	198	NC	/				
/	EXT_5V	199	200	EXT_5V	/				
	EXT_5V	201	202	EXT_5V					
	EXT_5V	203	204	EXT_5V					



40 组 RGB 并行数据接口

		J14	IA.						J14B			
GND	1			2	GND	(G18	103			104	B18
MGTP_TX1_N	3	1	2	4	MGTP_TX3_N		R19	105	103	104	106	G19
MGTP_TX1_P	5	3	4	6	MGTP_TX3_P		319	107	105	106	108	R20
GND	7	5 7	6 8	8	GND	(G20	109	107	108	110	B20
MGTP_RX1_N	9	9	10	10	MGTP_RX3_N		R21	111	109	110	112	G21
MGTP_RX1_P	11	11	12	12	MGTP_RX3_P		321	113	111	112 114	114	R22
GND	13	13	14	14	GND		GND	115	113 115	116	116	GND
MGTP_TX2_N	15	15	16	16	MGTP_TX4_N		322	117	117	118	118	B22
MGTP_TX2_P	17	17	18	18	MGTP_TX4_P		R23	119	119	120	120	G23
GND MGTP RX2 N	19	19	20	20	GND MGTP RX4 N		323	121	121	122	122	R24
MGTP RX2 P	21	21	22	22	MGTP RX4 P		G24	123	123	124	124	B24
	23 25	23	24	24			R25	125	125	126	126	G25
GND PHY MDCLK	27	25	26	26 28	GND PHY RST		325	127	127	128	128	R26
PHY MDIO	27	27	28	30	MCU GPIO		326	129	129	130	130	B26
	31	29	30	32	BUFFER EN		R27	131	131	132	132	G27
A B	33	31	32	34	READBACK EN		GND	133 135	133	134	134 136	GND
C	35	33	34	36	RFU1		327	137	135	136	138	R28
	37	35	36	38	LAT1		328 R29	139	137	138	140	B28 G29
RFU2	39	37	38	40	RFU3		329 329	141	139	140	140	R30
DCLK1	41	39	40	42	GCLK1		330 330	143	141	142	144	B30
GND	43	41	42	44	GND		R31	145	143	144	146	G31
R1	45	43	44	46	G1		331	147	145	146	148	R32
B1	47	45	46	48	R2		332	149	147	148	150	B32
G2	49	47	48	50	B2		GND	151	149	150	152	GND
R3	51	49	50	52	G3		R33	153	151	152	154	G33
B3	53	51	52	54	R4		333	155	153	154	156	R34
G4	55	53	54	56	B4		334	157	155	156	158	B34
R5	57	55	56	58	G5		R35	159	157	158	160	G35
B5	59	57	58	60	R6		335	161	159	160	162	R36
GND	61	59	60	62	GND		G36	163	161	162	164	B36
G6	63	61	62	64	B6		R37	165	163	164	166	G37
R7	65	63	64	66	G7		337	167	165	166	168	R38
B7	67	65	66	68	R8		GND	169	167	168	170	GND
G8	69	67 69	68 70	70	B8		338	171	169	170	172	B38
R9	71	71	70	72	G9		R39	173	171	172	174	G39
		/ 1	12				339	175	173	174	176	R40
B9	73	73	74	74	R10		340	177	175	176	178	B40
G10	75	75	76	76	B10		CODE1	179	177 179	178 180	180	SPI_CLK
R11	77	77	78	78	G11		CODE2	181	181	182	182	SPI_CS
GND	79	79	80	80	GND		CODE3	183	183	184	184	SPI_MISO
B11	81	81	82	82	R12		CODE4	185	185	186	186	SPI_MOSI
G12	83	83	84	84	B12		CODE5	187	187	188	188	Input_KEY
R13	85 87	85	86	86 88	G13		STA_LEDR-	189	189	190	190	STA_LEDG-
B13	89	87	88		R14		STA_LEDB-	191	191	192	192	MCU_SDA
G14	89 91	89	90	90	B14		MCU_ADC1	193	193	194	194	MCU_SCL
R15	93	91	92	92	G15		VICO_MDC2	195	195	196	196	GND
B15 G16	93 95	93	94	94	R16 B16			× 197	197	198	198 200 X	Į!
GND	97	95	96	98	GND		г		199	200	200 - 1	\neg
R17	99	97	98	100	G17		•	201 203	201	202	202 204	→
B17	101	99	100	100	R18	EXT	_5V	203	203	204	204	EXT_5V
011	101	101	102	102	IT 10							. –
	l			ı								

40 组 RGB 并行数据接口定义									
/	GND	1	2	GND	/				
SerDes 信号输入(接	MGTP_TX1_N	3	4	MGTP_TX3_N	SerDes 信号输入(接收				
收卡输出) 	MGTP_TX1_P	5	6	MGTP_TX3_P	卡输出)				
/	GND	7	8	GND	/				
SerDes信号输出(接	MGTP_RX1_N	9	10	MGTP_RX3_N	SerDes 信号输出(接收				
收卡输入) 	MGTP_RX1_P	11	12	MGTP_RX3_P	卡输入)				
/	GND	13	14	GND	/				
SerDes信号输入(接	MGTP_TX2_N	15	16	MGTP_TX4_N	SerDes 信号输入(接收				
收卡输出)	MGTP_TX2_P	17	18	MGTP_TX4_P	卡输出)				
/	GND	19	20	GND	/				



40 组 RGB 并行数据接	口定义						
SerDes信号输出(接	MGTP_RX2_N	21	22	MGTP_RX4_N	SerDes 信号输出(接收		
收卡输入)	MGTP_RX2_P	23	24	MGTP_RX4_P	卡输入)		
1	GND	25	26	GND	/		
PHY 配置时钟	PHY_MDCLK	27	28	PHY_RST	PHY 复位		
PHY 配置数据	PHY_MDIO	29	30	MCU_GPIO	预留		
行译码信号	А	31	32	BUFFER_EN	245 驱动 IC 使能引脚		
	В	33	34	READBACK_EN	245 方向控制信号		
	С	35	36	RFU1	预留		
	D	37	38	LAT1	锁存信号		
预留	RFU2	39	40	RFU3	预留		
移位时钟	DCLK1	41	42	GCLK1	灰度时钟		
/	GND	43	44	GND	/		
/	R1	45	46	G1	/		
	B1	47	48	R2			
	G2	49	50	B2			
	R3	51	52	G3			
	В3	53	54	R4			
	G4	55	56	B4			
	R5	57	58	G5			
	B5	59	60	R6			
1	GND	61	62	GND	/		
1	G6	63	64	В6	/		
	R7	65	66	G7			
	В7	67	68	R8			
	G8	69	70	B8			
	R9	71	72	G9			



40 组 RGB 并行数据接口定义									
	В9	73	74	R10					
	G10	75	76	B10					
	R11	77	78	G11					
/	GND	79	80	GND	/				
/	B11	81	82	R12	/				
	G12	83	84	B12					
	R13	85	86	G13					
	B13	87	88	R14					
	G14	89	90	B14					
	R15	91	92	G15					
	B15	93	94	R16					
	G16	95	96	B16					
/	GND	97	98	GND	/				
/	R17	99	100	G17	/				
	B17	101	102	R18					
	G18	103	104	B18					
	R19	105	106	G19					
	B19	107	108	R20					
	G20	109	110	B20					
	R21	111	112	G21					
	B21	113	114	R22					
1	GND	115	116	GND	/				
/	G22	117	118	B22	/				
	R23	119	120	G23					
	B23	121	122	R24					
	G24	123	124	B24					



40 组 RGB 并行数据接口定义							
	R25	125	126	G25			
	B25	127	128	R26			
	G26	129	130	B26			
	R27	131	132	G27			
/	GND	133	134	GND	/		
/	B27	135	136	R28	/		
	G28	137	138	B28			
	R29	139	140	G29			
	B29	141	142	R30			
	G30	143	144	B30			
	R31	145	146	G31			
	B31	147	148	R32			
	G32	149	150	B32			
/	GND	151	152	GND	/		
/	R33	153	154	G33	/		
	B33	155	156	R34			
	G34	157	158	B34			
	R35	159	160	G35			
	B35	161	162	R36			
	G36	163	164	B36			
	R37	165	166	G37			
	B37	167	168	R38			
1	GND	169	170	GND	/		
1	G38	171	172	B38	/		
	R39	173	174	G39			
	B39	175	176	R40			



40 组 RGB 并行数据接	40 组 RGB 并行数据接口定义							
	G40	177	178	B40				
Flash 控制接口	CODE1	179	180	SPI_CLK	串行接口的时钟信号			
	CODE2	181	182	SPI_CS	串行接口的 CS 信号			
	CODE3	183	184	SPI_MISO	灯板 Flash 存储数据输出			
	CODE4	185	186	SPI_MOSI	灯板 Flash 存储数据输入			
	CODE5	187	188	Input_KEY	测试按键			
三色灯	STA_LEDR-	189	190	STA_LEDG-	三色灯			
	STA_LEDB-	191	192	MCU_SDA	I2C SDA			
ADC 检测	MCU_ADC1	193	194	MCU_SCL	I2C SCL			
	MCU_ADC2	195	196	GND	/			
1	NC	197	198	NC	/			
1	EXT_5V	199	200	EXT_5V	/			
	EXT_5V	201	202	EXT_5V				
	EXT_5V	203	204	EXT_5V				



64 组串行数据接口

MISIP_TIXT N			J13A						J13B			
MGIP_IXI_N 3	GND	1.		2	GND		DATA27	103			104	DATA59
MGIP_RXI N		3				_						
MIST NOT	MGTP_TX1_P			6	MGTP_TX3_P	_		107			108	
MGTP_RXT=P 11 11 12 12 MGTP_RXS=P DATA32 113 111 112 114 DATA94 113 114 114 GND GND 115 115 116 116 TNC	GND			8	GND	_		109			110	
MGIP_TIX_P 13	MGTP_RX1_N			10	MGTP_RX3_N	_	DATA31	111			112	DATA63
MISIP TOWN 15 13 14 16 MISIP TOWN 15 15 16 16 MISIP TOWN 15 15 16 16 MISIP TOWN 17 18 16 16 MISIP TOWN 17 18 16 MISIP TOWN 17 18 18 MISIP TOWN 17 18 MISIP TOWN 18 MISIP T	MGTP_RX1_P			12	MGTP_RX3_P		DATA32	113			114	DATA64
MGIP_TX2_P		10										
MGIP RXZ N 21		10										
MGIP RXZ P		17										
MGIPFRX2 23		10				_						
GND 25 23 24 25 GND NC 127 125 126 128 NC NC PHY MDULK 27 25 26 28 PHY RSI NC 129 127 128 130 NC NC MOU GPIU NC 131 129 130 132 NC NC NC NC NC NC NC N		41 .				_						
PHY MIDCLR		23				_						
HTY_MIDIO 29 27 28 30 MCU_CPTO NC 131 132 134 134 134 134 134 135 135 136 136 NC 137 136 136 136 NC 137 136 136 136 NC 137 136 136 NC 137 136 136 NC 137 136 136 136 NC 137 136		25				_						
A 31 29 30 32 BUFFER EN GND 133 131 132 134 136 NC B 33 31 32 34 READBACK_EN NC 135 136 136 NC D 37 35 36 38 LA11 NC 137 135 136 138 NC RFU2 39 37 38 40 RFU3 NC 141 139 140 NC BDLK1 41 41 42 42 GCLK1 NC 141 141 142 144 NC GND 43 43 44 46 DATA33 NC 147 145 146 146 NC DATA1 45 46 48 DATA33 NC 147 145 146 146 NC DATA2 47 45 46 48 DATA34 NC 147 145 146 148 NC DATA3 49 47 48 50 DATA35 SPI_CLK 153 151 152 DATA6 55 53 54 56 DATA36 SPI_CLK 153 151 152 DATA6 55 53 54 56 DATA39 SPI_CSZ 159 157 158 166 MS_IU DATA8 59 57 58 60 DATA39 SPI_CSZ 159 157 158 160 POWER_DET1 DATA8 59 57 58 60 DATA39 SPI_CSZ 159 157 158 160 POWER_DET1 DATA8 59 57 58 60 DATA31 SPI_CSZ 159 157 158 160 POWER_DET1 DATA8 59 63 63 64 66 DATA40 SPI_CSZ 159 167 168 160 POWER_DET1 DATA10 65 66 68 DATA43 GND 169 167 168 170 GND DATA11 67 65 66 68 DATA43 GND 169 167 168 170 GND DATA11 67 77 77 8 80 GND SPI_CSZ 181 171 172 174 LDM Temp_SSZ DATA16 77 77 78 80 GND SPI_MISO4 171 175 176 176 LDM Temp_SSZ DATA16 77 77 78 80 GND SPI_MISO4 171 177 177 178 180 LDM Temp_SSZ DATA16 77 77 78 80 GND SPI_MISO4 171 177 177 178 180 LDM Temp_SSZ DATA16 77 77 78 80 GND SPI_MISO4 171 172 LDM Temp_SSZ DATA16 77 77 78 80 GND SPI_MISO4 171 175 176 176 LDM Temp_SSZ DATA16 77 77 78 80 GND SPI_MISO4 171 177 177 178 180 LDM Temp_SSZ DATA17 81 79 80 82 DATA49 SPI_MISO4 187 188 180 LDM Temp_SSZ DATA18 88 81 82 84 DATA36 SPI_MISO4 187 188 180 LDM Temp_SSZ DATA19 85 84 86 DATA41 SPI_MISO4 187 188 180 LDM Temp_SSZ DATA19 85 84 86 DATA43 SPI_MISO4 187 188 180 LDM Temp_SSZ DATA19 85 86 88 DATA49 SPI_MISO4 187 188 189 UNIT Emp_SSZ DATA19 85 86 88 DATA49 SPI_MISO4 187 188 189 UNIT Emp_SSZ DATA19 85 86 88 DATA450 SPI_MISO4 187 188 189 UNIT Emp_SSZ DATA19 85 86 88 DATA451 SPI_MISO4 187 188 189 UNIT Emp_SSZ DATA19 85 86 88 DATA59 SPI_MISO4 187 188 199 UNIT Emp_SSZ		-1 .										
B		25 .				_						
C 35 35 35 36 38 LATI NC 137 137 138 136 NC RFU2 39 37 38 40 RFU3 NC 141 139 140 NC DCLK1 41 39 40 42 GCLK1 NC 143 141 142 144 NC GND 43 41 42 44 GND NC 145 143 141 142 144 NC DATA1 45 45 46 46 B DATA34 NC 147 147 148 NC DATA3 49 47 48 50 DATA35 NC 147 147 148 NC DATA3 49 47 48 50 DATA36 SPI_CK 153 151 152 152 GND DATA6 55 55 56 56 DATA36 SPI_CK 153 155 153 154 156 MS_DATA5 DATA6 55 55 56 60 DATA39 SPI_CKS 155 153 154 156 MS_DATA5 DATA7 57 57 58 60 DATA39 SPI_CKS 155 153 154 156 MS_DATA5 DATA8 59 57 58 60 DATA39 SPI_CKS 155 153 154 156 MS_DATA5 DATA9 63 61 62 DATA40 SPI_MISO1 157 157 157 158 160 Power_DETI DATA10 65 65 66 68 DATA41 SPI_MISO1 167 167 167 167 167 167 167 167 167 16		JI ,				_						
D 37 36 38 LAT1 NC 139 137 138 140 NC		JJ ,				_			135	136		
RFU2 39 37 38 40 RFU3 NC 141 139 140 142 NC 142 NC 143 141 142 144 NC 144 NC 145 NC 145 145 NC 145 N			35 36			_			137	138		
DCLK1			37 38			_			139	140		
Second S			39 40			_			141	142		
DATA		43				_			143	144		
DATA2 47 45 46 48 DATA34 NC 149 147 148 150 NC 152 DATA3 49 49 50 52 DATA36 SPI_CLK 153 151 152 152 GND 15T 150 DATA5 53 54 55 56 58 DATA37 SPI_CLK 153 155 155 155 155 155 155 155 155 155		45				_						
DATA3	DITTI	47				_						
DATA4				50		_						
DATA6 55 53 54 56 DATA37 SPI CS1 155 153 154 156 MS IU						_	SPĬ ČĽK	153			154	SPI MOSI
DATA7 57 55 56 58 DATA39 SPI_US2 159 157 158 160 Power_DET1						_	SPI_CS1	155			156	MS_ID
DATA8 59 57 58 60 DATA40 SPI_MISO2 161 162 164 Power_DE12	DATA6			56	DATA38		SPI_MISO1	157			158	MS_DATA
DATA10 63 61 62 64 DATA41 SPI_US3 163 164 162 164 Power_EN		31			DATA39	_		159			160	Power_DET1
DATA9 63 64 65 64 66 DATA41 SPI_MISO3 165 163 164 166 RFU4		33			DATA40							
DATA10 65 63 64 66 DATA42 SPI_CS4 167 168 165 166 168 RFU5		01										
DATA11 67 65 66 68 DATA43 GND 169 167 168 170 GND		03										
DATA12 69 67 68 70 DATA44 SPI MISO4 171 172 174 LDM_Temp_SST		00				_						
DATA13 71 72 TATA14 73 TATA15 TATA		01										
DATA14 73 71 72 DATA46 SPI_MISO5 175 173 174 176 LDM_lemp_SS3		05				_						
DATA14 73 73 74 DATA46 SPI CS6 177 175 176 178 LDM emp SS4	DATA13			72	DATA45	_						
DATA15 75 73 74 76 DATA47 SPIMISO6 179 177 178 180 LDM_Temp_SSS	DATAM		11 12	7.	DATAGE	_						
DATA16			73 74			_						
SPI		15				_						
DATA17						_						
DATA18 83 81 82 84 DATA50 SPFMISOR 187 185 186 188 Input KEY DATA19 85 83 84 86 DATA51 SIA_LEUR- 189 187 188 190 SIA_LEUG- DATA20 87 85 86 88 DATA52 SIA_LEUB- 191 189 190 SIA_LEUG- DATA20 87 86 88 DATA52 SIA_LEUB- 191 190 MCU SDA		15 .				_						
DATA19 85 83 84 86 DATA51 SIA_LEDR- 189 187 188 190 SIA_LEDG- DATA20 87 85 86 88 DATA52 STA_LEDB- 191 189 190 192 MCU SDA			81 82			_			185	186		
DATA20 87 85 86 88 DATA52 STA LEDB- 191 189 190 192 MCU SDA			83 84			_			187	188		
		87				_			189	190		
		89	87 88			_			191	192		
DATA22 91 89 90 92 DATA54 MCU ADC2 195 193 194 196 GND II		91				_	MCU ADC2					GND I.
DATA22 92 91 92 04 DATAGE 195 196 100		93				_		197			100	
DATA24 95 93 94 96 DATA56 X 199 197 198 200 X		95									200 X	P.
GND 97 95 96 98 GND 201 199 200 202		97										\neg
DATA25 00 97 98 100 DATA57				100			EVT EU					EVT EV
DATA26 101 99 100 102 DATA58 EXI_5V 203 204 EXI_5V				102	DATA58		EVI_2/		203	204		EVI_2/
101 102			101 102									

64 组串行数据接口定义						
/	GND	1	2	GND	/	
SerDes 信号输入(接收	MGTP_TX1_N	3	4	MGTP_TX3_N	SerDes 信号输入	
卡输出)	MGTP_TX1_P	5	6	MGTP_TX3_P	(接收卡输出)	
/	GND	7	8	GND	/	
SerDes 信号输出(接收 卡输入)	MGTP_RX1_N	9	10	MGTP_RX3_N	SerDes 信号输出 (接收卡输入)	
	MGTP_RX1_P	11	12	MGTP_RX3_P		
/	GND	13	14	GND	/	
SerDes 信号输入(接收 卡输出)	MGTP_TX2_N	15	16	MGTP_TX4_N	SerDes 信号输入	
	MGTP_TX2_P	17	18	MGTP_TX4_P	(接收卡输出)	
/	GND	19	20	GND	/	



64 组串行数据接口定义						
SerDes 信号输出(接收	MGTP_RX2_N	21	22	MGTP_RX4_N	SerDes 信号输出	
卡输入)	MGTP_RX2_P	23	24	MGTP_RX4_P	(接收卡输入)	
/	GND	25	26	GND	/	
PHY 配置时钟	PHY_MDCLK	27	28	PHY_RST	PHY 复位	
PHY 配置数据	PHY_MDIO	29	30	MCU_GPIO	预留	
行译码信号	А	31	32	BUFFER_EN	245 驱动 IC 使能引脚	
	В	33	34	READBACK_EN	245 方向控制信号	
	С	35	36	RFU1	预留	
	D	37	38	LAT1	锁存信号	
预留	RFU2	39	40	RFU3	预留	
移位时钟	DCLK1	41	42	GCLK1	灰度时钟	
/	GND	43	44	GND	/	
/	DATA1	45	46	DATA33	/	
	DATA2	47	48	DATA34		
	DATA3	49	50	DATA35		
	DATA4	51	52	DATA36		
	DATA5	53	54	DATA37		
	DATA6	55	56	DATA38		
	DATA7	57	58	DATA39		
	DATA8	59	60	DATA40		
/	GND	61	62	GND	1	
/	DATA9	63	64	DATA41	1	
	DATA10	65	66	DATA42		
	DATA11	67	68	DATA43		
	DATA12	69	70	DATA44		
	DATA13	71	72	DATA45		



64 组串行数据接口定义						
	DATA14	73	74	DATA46		
	DATA15	75	76	DATA47		
	DATA16	77	78	DATA48		
/	GND	79	80	GND	1	
/	DATA17	81	82	DATA49	1	
	DATA18	83	84	DATA50		
	DATA19	85	86	DATA51		
	DATA20	87	88	DATA52		
	DATA21	89	90	DATA53		
	DATA22	91	92	DATA54		
	DATA23	93	94	DATA55		
	DATA24	95	96	DATA56		
/	GND	97	98	GND	1	
/	DATA25	99	100	DATA57	/	
	DATA26	101	102	DATA58		
	DATA27	103	104	DATA59		
	DATA28	105	106	DATA60		
	DATA29	107	108	DATA61		
	DATA30	109	110	DATA62		
	DATA31	111	112	DATA63		
	DATA32	113	114	DATA64		
/	GND	115	116	GND	1	
/	NC	117	118	NC	/	
	NC	119	120	NC		
	NC	121	122	NC		
	NC	123	124	NC		



64 组串行数据接口定义						
	NC	125	126	NC		
	NC	127	128	NC		
	NC	129	130	NC		
	NC	131	132	NC		
/	GND	133	134	GND	/	
/	NC	135	136	NC	/	
	NC	137	138	NC		
	NC	139	140	NC		
	NC	141	142	NC		
	NC	143	144	NC		
	NC	145	146	NC		
	NC	147	148	NC		
	NC	149	150	NC		
/	GND	151	152	GND	/	
串行接口的时钟信号	SPI_CLK	153	154	SPI_MOSI	灯板 Flash 存储数据输入	
串行接口的 CS 信号	SPI_CS1	155	156	MS_ID	双卡备份身份标识信 号	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO1	157	158	MS_DATA	双卡备份连接信号	
串行接口的 CS 信号	SPI_CS2	159	160	Power_DET1	双电源检测信号	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO2	161	162	Power_DET2		
串行接口的 CS 信号	SPI_CS3	163	164	Power_EN	电源使能信号	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO3	165	166	RFU4	预留	
串行接口的 CS 信号	SPI_CS4	167	168	RFU5		
/	GND	169	170	GND	1	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO4	171	172	LDM_Temp_SS1	灯板温度检测片选信	



64 组串行数据接口定义					
串行接口的 CS 信号	SPI_CS5	173	174	LDM_Temp_SS2	号
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO5	175	176	LDM_Temp_SS3	
串行接口的 CS 信号	SPI_CS6	177	178	LDM_Temp_SS4	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO6	179	180	LDM_Temp_SS5	
串行接口的 CS 信号	SPI_CS7	181	182	LDM_Temp_SS6	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO7	183	184	LDM_Temp_SS7	
串行接口的 CS 信号	SPI_CS8	185	186	LDM_Temp_SS8	
灯板 Flash 存储数据输出	SPI_MISO8	187	188	Input_KEY	测试按键
三色灯	STA_LEDR-	189	190	STA_LEDG-	三色灯
	STA_LEDB-	191	192	MCU_SDA	I2C SDA
ADC 检测	MCU_ADC1	193	194	MCU_SCL	I2C SCL
	MCU_ADC2	195	196	GND	/
/	NC	197	198	NC	/
/	EXT_5V	199	200	EXT_5V	/
	EXT_5V	201	202	EXT_5V	
	EXT_5V	203	204	EXT_5V	

产品规格

最大带载分辨率	1024×512@60Hz(视频源位深为 8bit 和 10bit)						
	620×512@60Hz(视频源位深为 12bit)						
电气参数	输入电压	DC 3.8V ~ 5.5V					
	额定电流	1A					
	额定功耗	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	-25°C ~ +125°C
	湿度	0%RH~95%RH,无冷凝
物理规格	尺寸	67.6mm×35.0mm×4.3mm
	净重	10.4g
		说明: 单张卡重量
包装信息	包装规范	单卡标配防静电袋和防撞泡沫,每箱 40 张接收卡
	包装箱尺寸	381.0mm×123.0mm×196.0mm

🖹 说明

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。

产品使用时,需采用散热铝板(面积大于 250.0mm×250.0mm×3.0mm)进行散热,或者采用具有同 等散热效果的箱体结构件散热措施进行散热,同时,需确保箱体材质满足散热要求。



版权信息

版权所有 ©2024 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

NOVA) STAR 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