

产品规格书

BX-i5 接收卡

版本：V1.1 发布时间：2020.06.30

目录

简介 3

 关于软件 3

 特性 3

启用指南 4

 安全须知 4

功能介绍 5

 安装便捷 5

 接口设置灵活 5

 多种对开方式 5

 数据走向可变 5

 支持异型屏 5

 多种扫描方式 5

 匹配多种芯片 6

 优质显示画面 6

 时钟可调 6

 消隐调节 6

 维护便捷 6

技术规格 7

接口图示 8

接口定义 9

尺寸图示 13

简介

感谢您购买本公司的 LED 控制卡。希望您能够尽情体验该产品的卓越性能。该 LED 控制卡的设计符合国际、行业标准，但如果操作不当，仍然可能造成人身伤害和财产损失。为了避免设备可能带来的危险，并尽可能从您的设备中获益，在安装、操作产品时，请遵守本手册中的相关使用说明。

关于软件

不得对本产品上安装的软件进行更改、反编译、反汇编、解密或者进行反向工程，以上行为均属违法。

特性

- ◆ 采用 DDR2 SODIMM 接口，便于集成到转接板或显示屏单元板中，实现显示屏模组高度集成化。
- ◆ 尺寸小，适用于各种透明屏。
- ◆ 单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出。
- ◆ 单卡最大支持 128*2048 像素点（与驱动芯片和扫描方式相关）
- ◆ 支持低亮高灰。
- ◆ 支持标定标序。
- ◆ 支持箱体温度、湿度、电源电压等参数监测及风扇控制。
- ◆ 支持双卡备份、双电源备份。
- ◆ 支持 1~1/64 扫之间的任意扫描类型，支持 595 等串行译码扫描。
- ◆ 支持任意抽点，可轻松实现异型屏、球形屏等创意显示屏。
- ◆ 支持仰邦全系列发送设备。

启用指南

安全须知

- ◆ 本产品额定工作电压 5V，电压范围 4V ~ 5.5V，请严格保证 BX-i5 系列的电源质量。
- ◆ 当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时，请确认所有的电源线已事先拔掉。
- ◆ 当您要加入硬件设备到本产品中或者要去掉本产品中的硬件设备时，请确认所有的信号线和电源线已事先拔掉。
- ◆ 在进行任何硬件操作之前，请事先关闭 LED 控制卡电源，并通过触摸接地表面来释放您身上的静电。
- ◆ 请在干净、干燥、通风的环境中使用，不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。
- ◆ 本产品为电子类产品，请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。
- ◆ 本产品内有高压部件，请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。
- ◆ 如发现有冒烟、异味等异常情况，请立刻关掉电源开关，并与经销商联系。

功能介绍

BX-i5 接收卡是小尺寸大带载的高端接收卡，适用于各种规格的全彩 LED 显示屏，支持主流 LED 屏驱动芯片。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。支持千兆网播放模式，支持异步播放器 Y 系列产品，配合 BX-VS/VSE/VHE/VSM 等发送卡呈现最佳显示效果。

全新的高刷新技术让您拥有超高清画质体验。产品结构简单，安装便捷，傻瓜操作即达到最佳效果，无需培训。接收卡硬件系统可在线升级，最大限度保障用户利益。

安装便捷

采用行业统一接口标准，统一的安装孔规格，支持外接运行指示灯与测试按钮接线；支持贴膜屏、玻璃屏等 LED 显示屏，使用空间更小，安装更加简单。

接口设置灵活

采用 DDR2 SODIMM 接口，支持 E 信号，最大 64 扫，最多 32 路 RGB 信号并行输出或者 64 路串行输出。支持任意接口显示数据组交换，RGB 颜色顺序交换，方便客户灵活调整模组排线。

多种对开方式

支持 2 对开，3 对开，4 对开，对开宽度可以不一样。例如：2 对开下：前面 128 点，后面 64 点；3 对开下：前面 128 点，中间 128 点，后面 64 点。

数据走向可变

默认情况下为正常数据流向由右向左。根据客户现场实际使用情况，可将数据流向设置为由左向右，由上到下，由下到上方式。具体使用，与 LED 模组排列方向相对应。推荐使用由右向左和由上到下模式。

支持异型屏

支持显示数据行偏移，可在 0 到 511 点范围内灵活调整行偏移量，视具体带载宽度而定，最大可设置 384 行高度的显示偏移或者以数据路数为单位进行偏移，方便异型屏配置。

多种扫描方式

与 LedshowTV 软件配合，支持 64 扫，16 扫，8 扫，4 扫等各种直行与折行扫描方式的快速配置；支持无 138，595，5958，5266，5366 等行译码。

匹配多种芯片

支持常规 16 位串行移位恒流驱动芯片、PWM 芯片等，如：常见的日月成，聚积，明微，集创北方等厂家的驱动芯片。

优质显示画面

采用全新高刷技术，支持高刷新高灰度显示效果，户外显示效果领先，整体技术上处于行业先进水平。可支持 256、512、1024、2048、4096、8192、16384、32768、65536 级灰度显示。

通过灵活的显示模式选择，适用于户外，室内各种应用场合。配合 LedshowTV 软件，通过调节显示刷新率，显示模式和显示倍率等参数，进一步提升显示画质，满足客户拍摄效果。

时钟可调

支持移位时钟从 10.42MHz 到 31.25MHz 的自主调节，可调节占空比，时钟相位等。满足不同模块的级联特性，消除部分模组级联时产生的冒点，在保证刷新率的前提下，尽量提高带载宽度。

消隐调节

通过调节行消隐时间，换行时刻，1 级起灰等特性，进一步消除 LED 屏幕的虚亮影响，完美的显示文本内容。

维护便捷

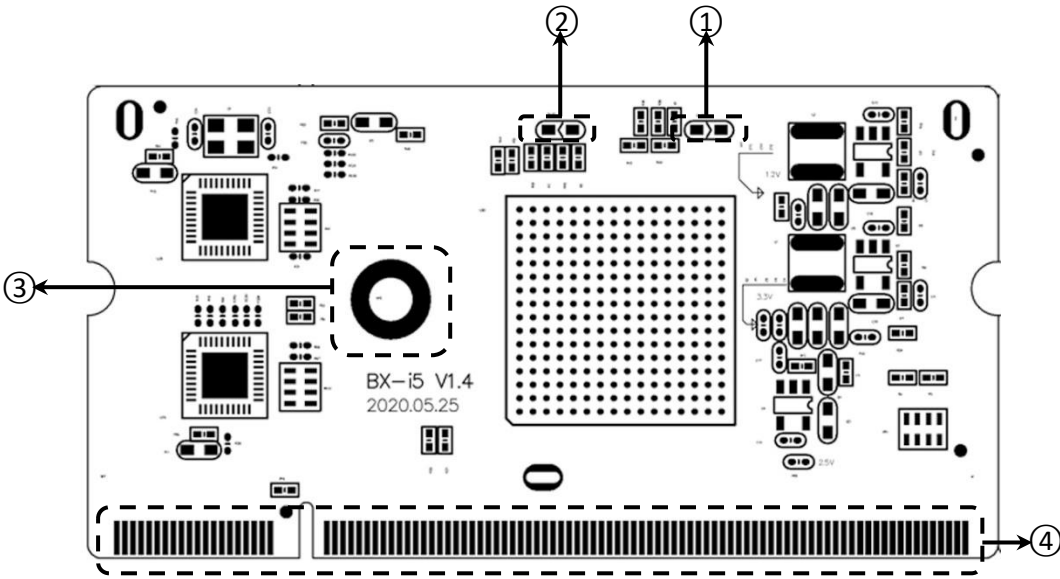
接收卡支持配置参数回读功能，单点参数设置与查询回读，支持在线升级，方便客户系统升级与维护。

技术规格

屏幕指标	
参数	规格
最小控制点数	32 x 32
最大控制点数	128*2048（与驱动芯片和扫描方式相关）
数据组数	32 组并行/64 组串行
行偏移范围	0-511 点偏移范围
行偏移高度	最大 384 行高度或数据路数为单位设置
级联数量	单网线级联接收卡数量≤1024
灰度等级	≤65536 级
刷新频率	可支持到 5000Hz，随带载宽度而变化，具体见 PC 软件提示。
适配范围	各种规格的全彩 LED 显示屏
支持芯片	所有主流 LED 显示屏驱动芯片
亮度调节	256 级亮度

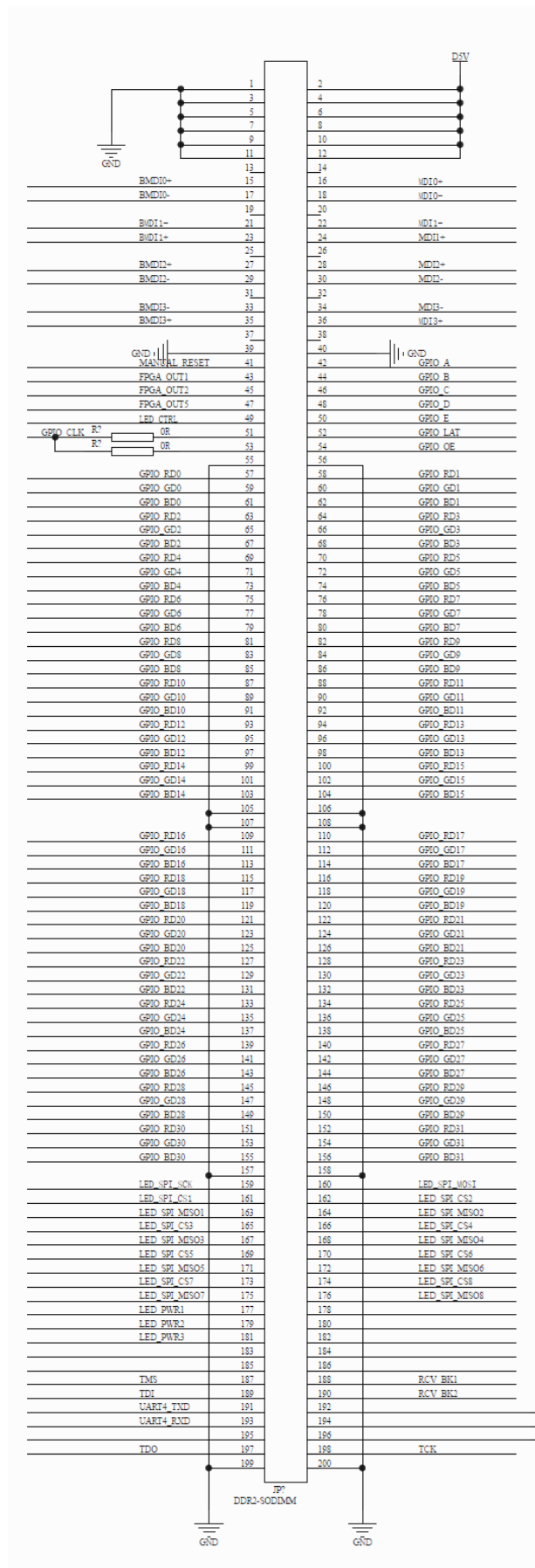
整机规范	
输入电源	4V ~ 5.5V； 请严格保证 BX-i5 系列的电源质量
整机功耗	≤5W
工作温度	-40℃ ~ 80℃
尺寸	67.6mm×35mm

接口图示



接口说明			
序号	名称	功能	备注
1	电源指示灯	红灯常亮则表示供电正常	
2	信号指示灯	绿灯亮说明数据信号传输正常。	
3	固定孔位	用于加固接收卡，提高抗震动能力	
4	金手指接口	用于与显示屏转接板或者单元板连接,具体使用方法和接口定义见详细说明	本图中，正面左侧导触片为第1引脚

接口定义

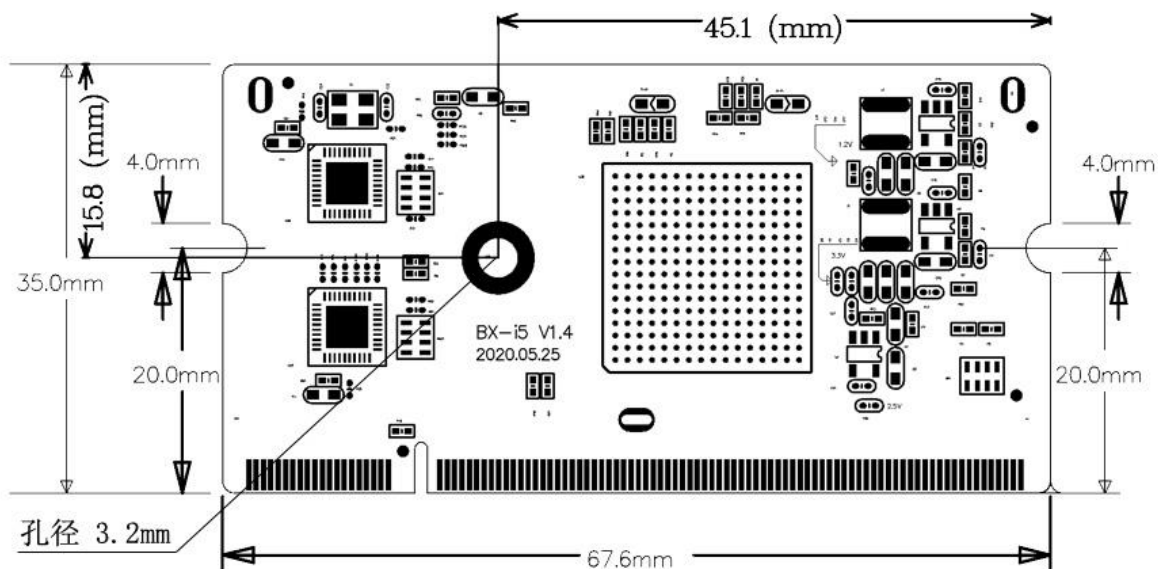


使用说明	引脚定义	引脚序号		引脚定义	使用说明
接地	GND	1	2	D5V	系统供电
	GND	3	4	D5V	
	GND	5	6	D5V	
	GND	7	8	D5V	
	GND	9	10	D5V	
	GND	11	12	D5V	
空置	NC	13	14	NC	空置
网口信号引脚	BMDI0+	15	16	MDI0+	网口信号引脚
	BMDI0-	17	18	MDI0-	
	NC	19	20	NC	
	BMDI1+	21	22	MDI1+	
	BMDI1-	23	24	MDI1-	
	NC	25	26	NC	
	BMDI2+	27	28	MDI2+	
	BMDI2-	29	30	MDI2-	
	NC	31	32	NC	
	BMDI3+	33	34	MDI3+	
	BMDI3-	35	36	MDI3-	
空置	NC	37	38	NC	空置
接地	GND	39	40	GND	接地
按键测试/工作指示灯	MANUAL_RESET	41	42	GPIO_A	显示控制： 1、ABCDE 为行选信号； 2、LED_LAT 为信号锁存； 3、LED_OE 为独立时钟
温度监控	FPGA_OUT1	43	44	GPIO_B	
湿度监控	FPGA_OUT2	45	46	GPIO_C	
风扇输出	FPGA_OUT5	47	48	GPIO_D	
消隐	LED_CTRL	49	50	GPIO_E	
串行时钟	GPIO_CLK	51	52	GPIO_LAT	
	GPIO_CLK	53	54	GPIO_OE	
接地	GND	55	56	GND	接地
RGB 输出	GPIO_RD0	57	58	GPIO_RD1	RGB 输出
	GPIO_GD0	59	60	GPIO_GD1	
	GPIO_BD0	61	62	GPIO_BD1	
	GPIO_RD2	63	64	GPIO_RD3	
	GPIO_GD2	65	66	GPIO_GD3	
	GPIO_BD2	67	68	GPIO_BD3	

	GPIO_RD4	69	70	GPIO_RD5	
	GPIO_GD4	71	72	GPIO_GD5	
	GPIO_BD4	73	74	GPIO_BD5	
	GPIO_RD6	75	76	GPIO_RD7	
	GPIO_GD6	77	78	GPIO_GD7	
	GPIO_BD6	79	80	GPIO_BD7	
	GPIO_RD8	81	82	GPIO_RD9	
	GPIO_GD8	83	84	GPIO_GD9	
	GPIO_BD8	85	86	GPIO_BD9	
	GPIO_RD10	87	88	GPIO_RD11	
	GPIO_GD10	89	90	GPIO_GD11	
	GPIO_BD10	91	92	GPIO_BD11	
	GPIO_RD12	93	94	GPIO_RD13	
	GPIO_GD12	95	96	GPIO_GD13	
	GPIO_BD12	97	98	GPIO_BD13	
	GPIO_RD14	99	100	GPIO_RD15	
	GPIO_GD14	101	102	GPIO_GD15	
	GPIO_BD14	103	104	GPIO_BD15	
接地	GND	105	106	GND	接地
	GND	107	108	GND	
RGB 输出	GPIO_RD16	109	110	GPIO_RD17	RGB 输出
	GPIO_GD16	111	112	GPIO_GD17	
	GPIO_BD16	113	114	GPIO_BD17	
	GPIO_RD18	115	116	GPIO_RD19	
	GPIO_GD18	117	118	GPIO_GD19	
	GPIO_BD18	119	120	GPIO_BD19	
	GPIO_RD20	121	122	GPIO_RD21	
	GPIO_GD20	123	124	GPIO_GD21	
	GPIO_BD20	125	126	GPIO_BD21	
	GPIO_RD22	127	128	GPIO_RD23	
	GPIO_GD22	129	130	GPIO_GD23	
	GPIO_BD22	131	132	GPIO_BD23	
	GPIO_RD24	133	134	GPIO_RD25	
	GPIO_GD24	135	136	GPIO_GD25	
	GPIO_BD24	137	138	GPIO_BD25	
	GPIO_RD26	139	140	GPIO_RD27	
	GPIO_GD26	141	142	GPIO_GD27	
	GPIO_BD26	143	144	GPIO_BD27	

	GPIO_RD28	145	146	GPIO_RD29	
	GPIO_GD28	147	148	GPIO_GD29	
	GPIO_BD28	149	150	GPIO_BD29	
	GPIO_RD30	151	152	GPIO_RD31	
	GPIO_GD30	153	154	GPIO_GD31	
	GPIO_BD30	155	156	GPIO_BD31	
接地	GND	157	158	GND	接地
智慧模组	LED_SPI_SCK	159	160	LED_SPI_MOSI	智慧模组
	LED_SPI_CS1	161	162	LED_SPI_CS2	
	LED_SPI_MISO1	163	164	LED_SPI_MISO2	
	LED_SPI_CS3	165	166	LED_SPI_CS4	
	LED_SPI_MISO3	167	168	LED_SPI_MISO4	
	LED_SPI_CS5	169	170	LED_SPI_CS6	
	LED_SPI_MISO5	171	172	LED_SPI_MISO6	
	LED_SPI_CS7	173	174	LED_SPI_CS8	
	LED_SPI_MISO7	175	176	LED_SPI_MISO8	
电源监控	LED_PWR1	177	178	NC	预留
	LED_PWR2	179	180	NC	
	LED_PWR3	181	182	NC	
预留	NC	183	184	NC	
	NC	185	186	NC	双卡备份
	NC	187	188	RCV_BK1	
	NC	189	190	RCV_BK2	LED 三色指示灯
LCD 液晶屏接口	UART4_TXD	191	192	LED_RED	
	UART4_RXD	193	194	LED_GREEN	预留
预留	NC	195	196	LED_BLUE	
	NC	197	198	NC	接地
接地	GND	199	200	GND	

尺寸图示



上海仰邦科技股份有限公司

地址：上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼

网址：www.onbonbx.com

昆山光电产业基地

地 址：江苏省昆山市开发区富春江路 1299 号



仰邦微信公众号