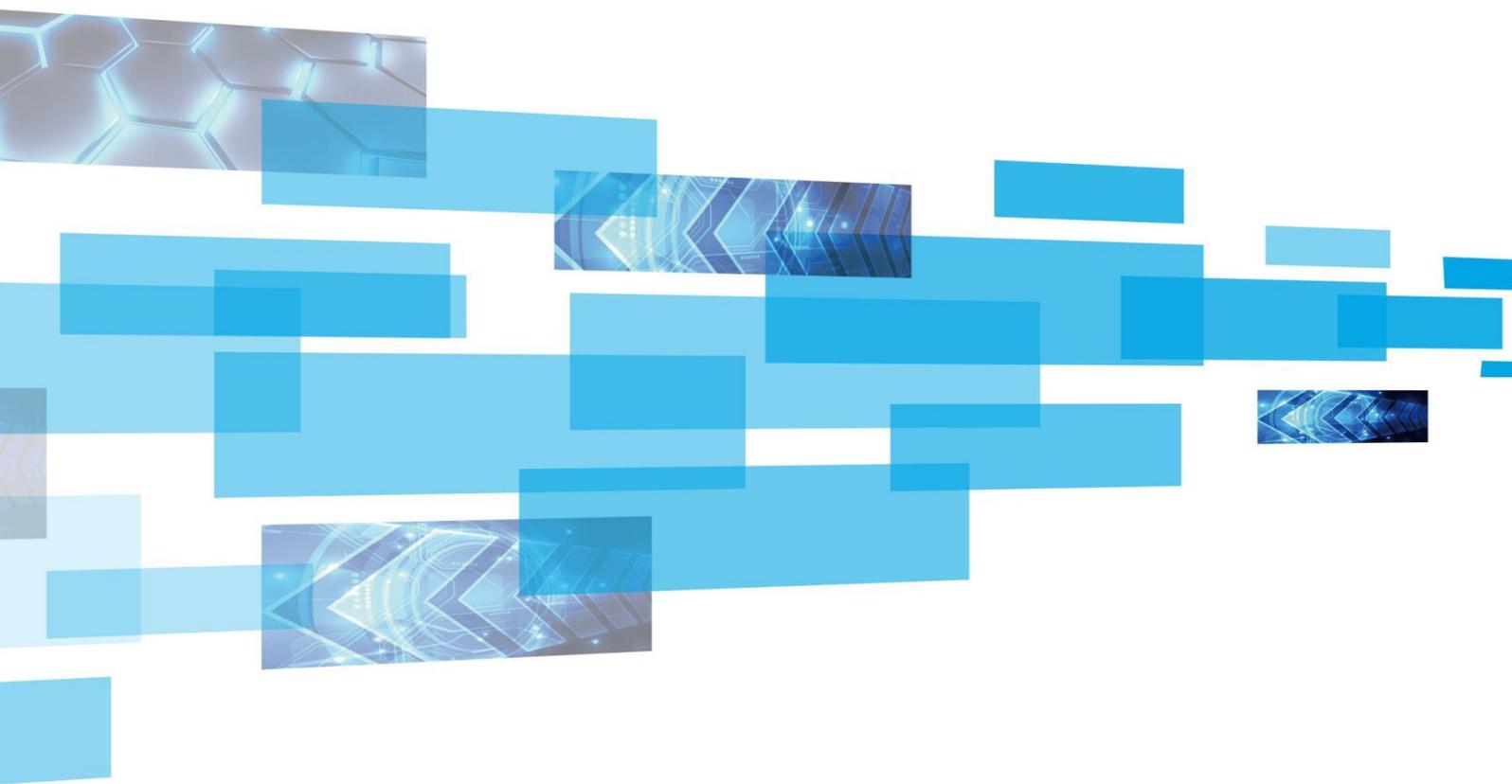


# 接收卡 D60-12A



## 产品规格书

版本号: Ver.1.1

## 声明

尊敬的用户朋友，非常感谢您选择深圳市熙讯云科技有限公司（以下简称熙讯科技）的产品作为您LED广告设备的控制系统。本文档主要作用为帮助您快速了解并使用产品，我们在编写文档时力求精准可靠，随时可能对内容进行修改或者变更，恕不另行通知。

## 版权

本文档版权归熙讯科技所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式对本文内容进行复制、摘录，违者必究。

## 商标



是熙讯科技的注册商标。

# 更新记录

序号	版本号	更新内容简述	修订日期
1	Ver.1.0	首次发行	2023.08.11
2	Ver.1.1	更新内容	2024.06.07

注：文档内容若有修改，恕不另行通知。

深圳市熙讯云科技有限公司

# 产品简介

---

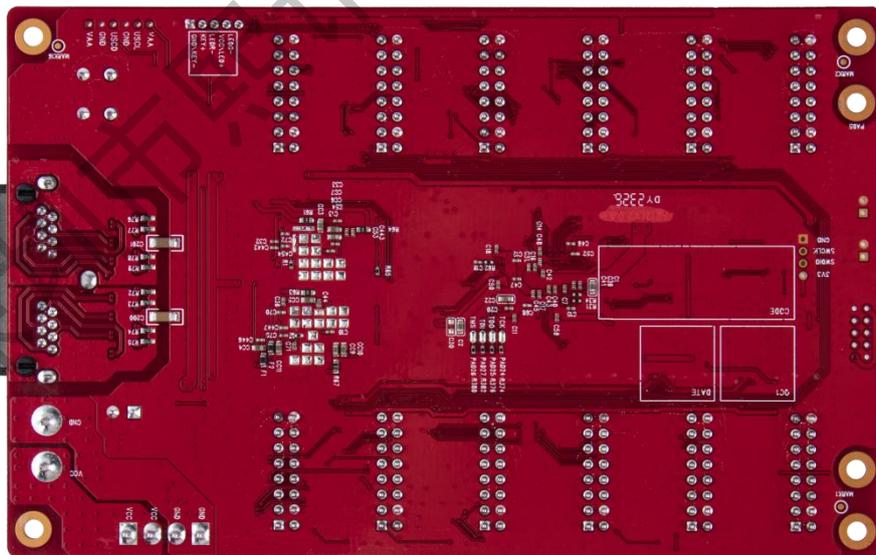
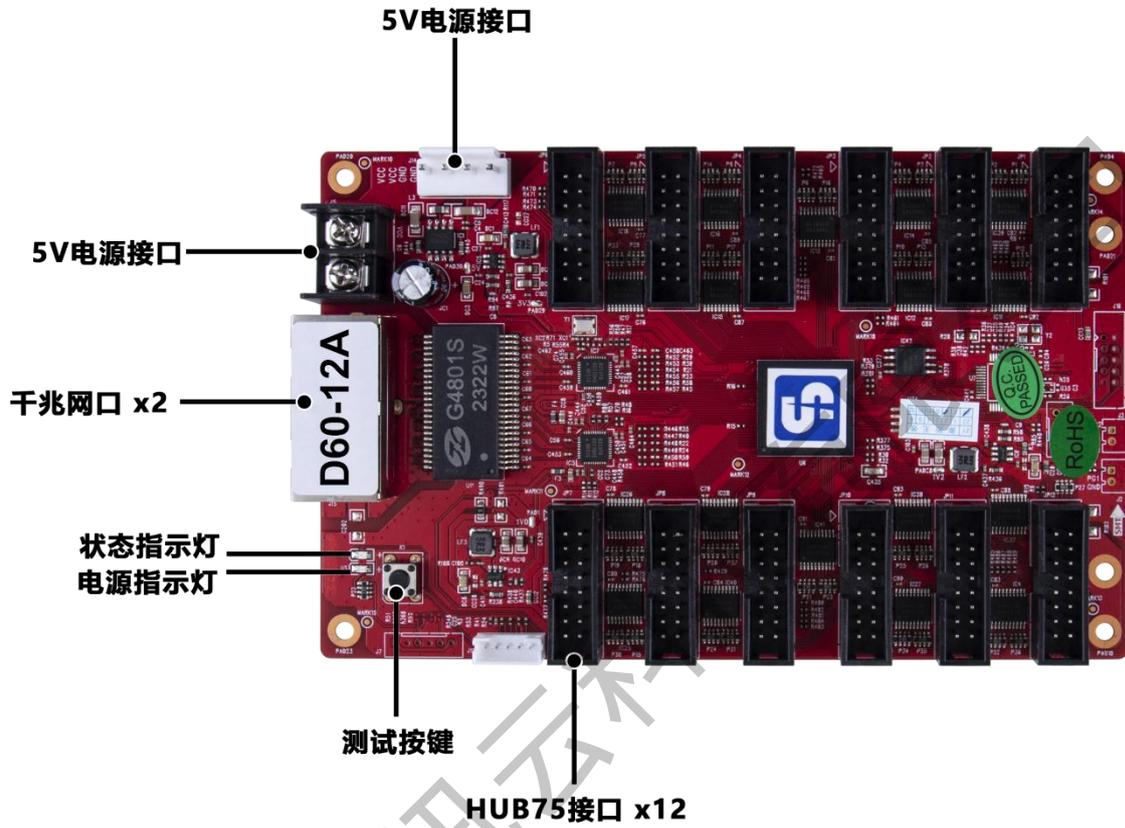
D60-12A 是熙讯自主研发推出的一款接收卡, 采用 12 个标准 HUB75E 接口, 最大支持 24 组 RGB 并行数据; 带载高达 15.36 万像素点; 具有强大的处理能力、超稳定性能及超高性价比。

## 应用场景

可广泛应用于高要求的高端显示领域, 在租赁 LED 屏、电视台直播、大型活动 LED 屏、高端工程渠道项目等应用场景具有显著优势。

深圳市熙讯云科技有限公司

# 产品图片



# 带载能力

三线并行 (RGB)	数据接口/数量	最大带载 (像素)	推荐带载 (像素)	
			模组型号 规格	带载
24 组	HUB75E/12 个	15.36 万	P3 及以上	2 宽 12 高
				128x768
			P2.5-P2	1 宽 12 高或 2 宽 6 高
		128x768 或 256x384 (以 P2.5 为例)		
		P1.86		1 宽 10 高
			172x860	

级联卡数量	支持扫描行
≤1000PCS	1-64 扫

# 功能定义

功能	说明
<b>显示效果提升</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 18Bit+：在软件上启用 18Bit+，可以使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理 LED 显示屏因亮度降低带来的灰度损失问题，解决校正低灰造成的麻点问题，使图像低灰更加细腻。</li><li>2. HDR：支持 HDR10 和 HLG 两种视频源标准；配合大带载独立主控，输入 HDR10 标准或 HLG 标准的视频源，可实现更大的亮度动态范围和色彩空间，极大的增强了显示屏画质，使画面更加细腻和逼真。</li><li>3. 低延时：降低视频源在接收卡端的延时，延迟低至 1 帧（针对使用内建 RAM 的驱动 IC 的灯板）</li><li>4. 快速亮暗线调节：在软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。</li><li>5. 3D 功能：接收卡参数设置帧频 120HZ，配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。</li><li>6. RGB 独立 Gamma 调节：配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和软件，通过对“红 Gamma”、“绿</li></ol>

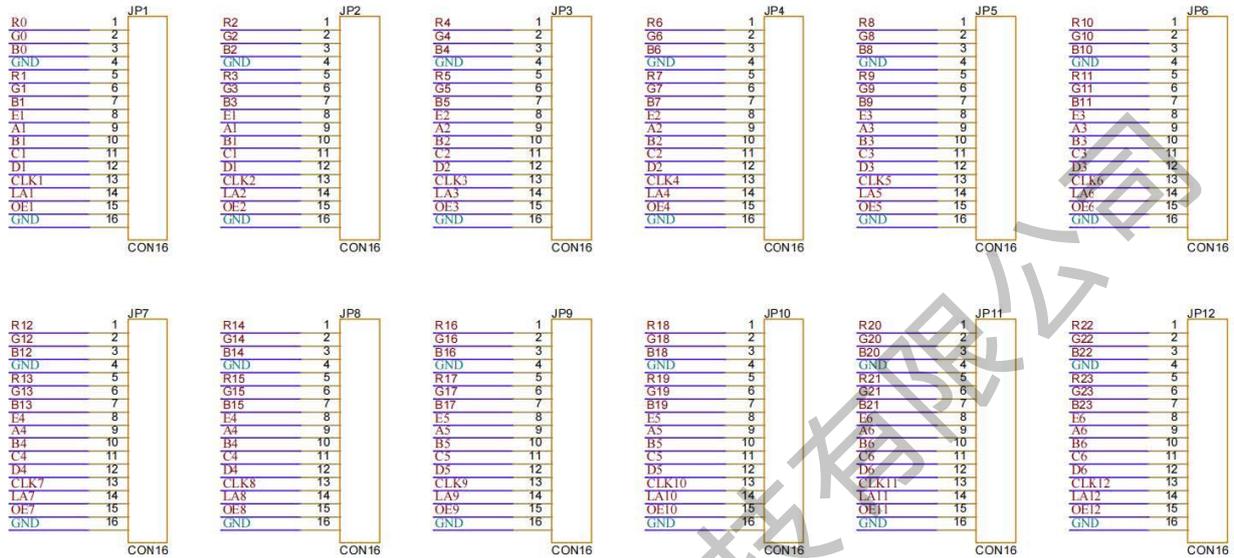
	<p>Gamma”、“蓝 Gamma” 分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实。</p> <p>7. 支持逐点亮色度矫正：配合校正软件，对大屏的每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差使显示屏的亮度和色度达到高度一致，提高显示屏的画质。</p> <p>8. 支持多种显示效果方案：配合 LedSet4.0 软件实现刷新优先和灰度优先效果。</p> <p>9. 支持画面 90°倍数旋转：配合 LedSet4.0 软件实现，可对接收卡画面 90°倍数旋转。</p> <p>10. 支持画面缩放功能：配合 LedSet4.0 软件，可对接收卡带载的像素进行倍数缩放，实现显示画面的放大与缩小。</p>
<p><b>可操作性提升</b></p>	<p>1. 支持接收卡序号检测：配合 LedSet4.0 软件中网口调试功能，目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息，用户可以获知接收卡的位置序号和连接线路。</p> <p>2. 支持数据接口自定义：配合 LedSet4.0 软件，可对接收卡输出数据进行检测并可编辑。</p> <p>3. 支持构造复杂箱体：在 LedSet4.0 软件的高级布局中，可快速对箱体模组进行任意排列、构造。</p> <p>4. 支持构造复杂大屏：在 LedSet4.0 软件的复杂显示屏连接中，可快速对箱体进行任意排列、构造。</p>

<p style="text-align: center;"><b>硬件稳定性</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网线环路备份：网口通过主备网线环路连接增加接收卡串联的可靠性。主备串联线路中，当其中一条出现故障时，另一条能够保证屏体正常显示。</li> <li>2. 支持复位功能：在硬件在线升级完成接收卡可自行在线硬件重启。</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>软件智能化</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持接收卡配置参数回读：在 LedSet4.0 上可以回读当前接收卡配置参数。</li> <li>2. 支持网线误码率检测：在 LedSet4.0 上可实时监测系统硬件连接的网线通讯信号质量，以快速判断网线好坏，排除故障。</li> <li>3. 通讯监控功能：在 LedSet4.0 上实时监控接收卡工作状态。</li> </ol>

深圳市熙讯云科技有限公司

# 输出端口定义

## 24 组并行数据接口定义



### JP1——JP12 接口定义说明

说明	定义	管脚	管脚	定义	说明
RGB数据输出	R	1	2	G	RGB数据输出
	B	3	4	GND	接地
	R	5	6	G	RGB数据输出
	B	7	8	E	行译码信号
A	9	10	B		
	C	11	12	D	
移位时钟输出	CLK	13	14	LAT	锁存信号输出
显示使能	OE	15	16	GND	接地

备注 1: 管脚 15 为显示使能引脚。使用 PWM 芯片时, 为 GCLK 信号。

### J16 接口定义

定义	管脚	管脚	定义
+5V	1	2	GND
FLS_CS	3	4	FLS_DO
FLS_CLK	5	6	FLS_DI
PROGRAM_B	7	8	mCONF_DONE
GND	9	10	+5V

#### J12 指示灯接口定义

管脚号	1	2	3	4	5
定义	GND/KEY-	KEY+	LEDR-	VCC/LED+	LEDG-

#### J14 电源插座定义

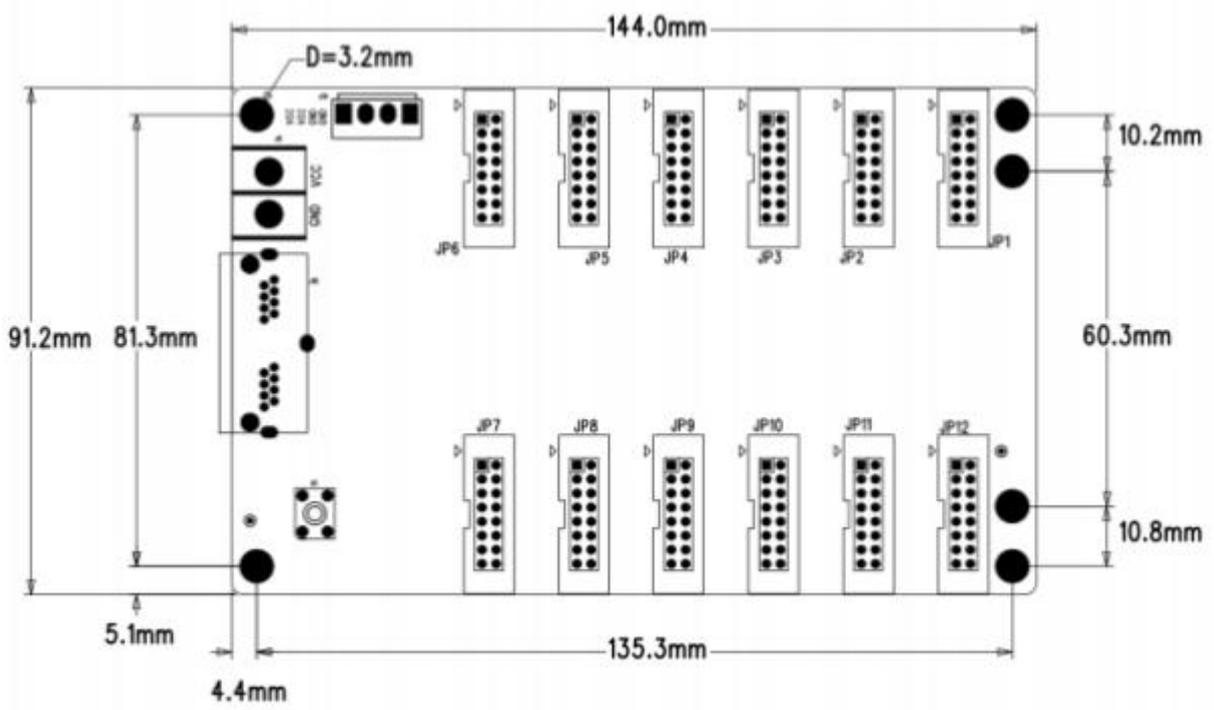
管脚号	1	2	3	4
定义	VCC	VCC	GND	GND

# 指示灯说明

---

指示灯	位置	状态	说明
状态指示灯 (绿色)	U1	均匀慢闪	接收卡正常工作，网线连接正常，无DVI信号输入。
		均匀快闪	接收卡正常工作，网线连接正常，有DVI信号输入。
		常灭	无千兆网信号
		间隔快闪3下	接收卡正常工作，网线回路连接，有DVI信号输入。
状态指示灯 (红色)	U3	常亮	供电正常

# 尺寸图



单位: mm

## 工作参数

---

电气参数	输入电压	DC3.5-5.5V
	额定电流	0.6A
	额定功率	3W
工作环境	工作温度	-20°C-70°C
	工作湿度	10%RH-90%RH
存储环境	温度	-25°C ~ 125°C
板卡尺寸	144.02mmX91.2mm	
净重	100.8g	
认证信息	符合 RoHS 标准、符合 CE-EMC 标准	

# 注意事项

---

1. 安装过程须由专业人员完成。
2. 必须防静电。
3. 请注意防水，除尘。

