



广东科而美光电有限公司

FPGA接收卡系列

T312 规格书

目录

1 产品概述	1
产品简介	1
应用场景	1
2 功能介绍	2
3 产品参数	4
基本参数	4
硬件介绍	4
输出接口定义	5
指示灯说明	6
尺寸图	6
4 产品规格	7
规格参数	7
注意事项	7

更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	修改记录
V3.0	RT12Q V2.2	2022 年 6 月 2 日	第一次发布；在原规格书版本修改，按照硬件版本重新分类
V3.1	T312 (V1.1)	2022 年 8 月 4 日	更改 PCB 版本和尺寸
V3.2	T312 (V1.1)	2023 年 3 月 29 日	修改尺寸图孔位描述

1 产品概述

产品简介

T312 接收卡是采用我司自主研发 LED 控制系统专用 T3 芯片；集成 12 个标准 75hub 接口，免接 Hub 板；最大支持 24 组 RGB 并行数据；带载高达 256X384 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、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。

2 功能介绍

显示效果

支持多种显示效果方案	配合 AutoLED 软件实现刷新优先和灰度优先效果。
支持画面 90° 倍数旋转	配合 AutoLED 软件实现，可对接收卡画面 90° 倍数旋转。
支持画面缩放功能	配合 AutoLED 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。

可操作性

支持接收卡序号检测	配合 AutoLED 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。
支持数据接口自定义	配合 AutoLED 软件，可对接收卡输出数据进行检测并可编辑。
支持构造复杂箱体	在 AutoLED 软件的高级布局中，可快速对箱体模组进行任意排列、构造。
支持构造复杂大屏	在 AutoLED 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。

硬件稳定性

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。
--------	---

软件智能化

支持接收卡配置参数回读	在 AutoLED 上可以回读当前接收卡配置参数。
支持网线误码率检测	在 AutoLED 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。
通讯监控功能	在 AutoLED 上实时监控接收卡工作状态。

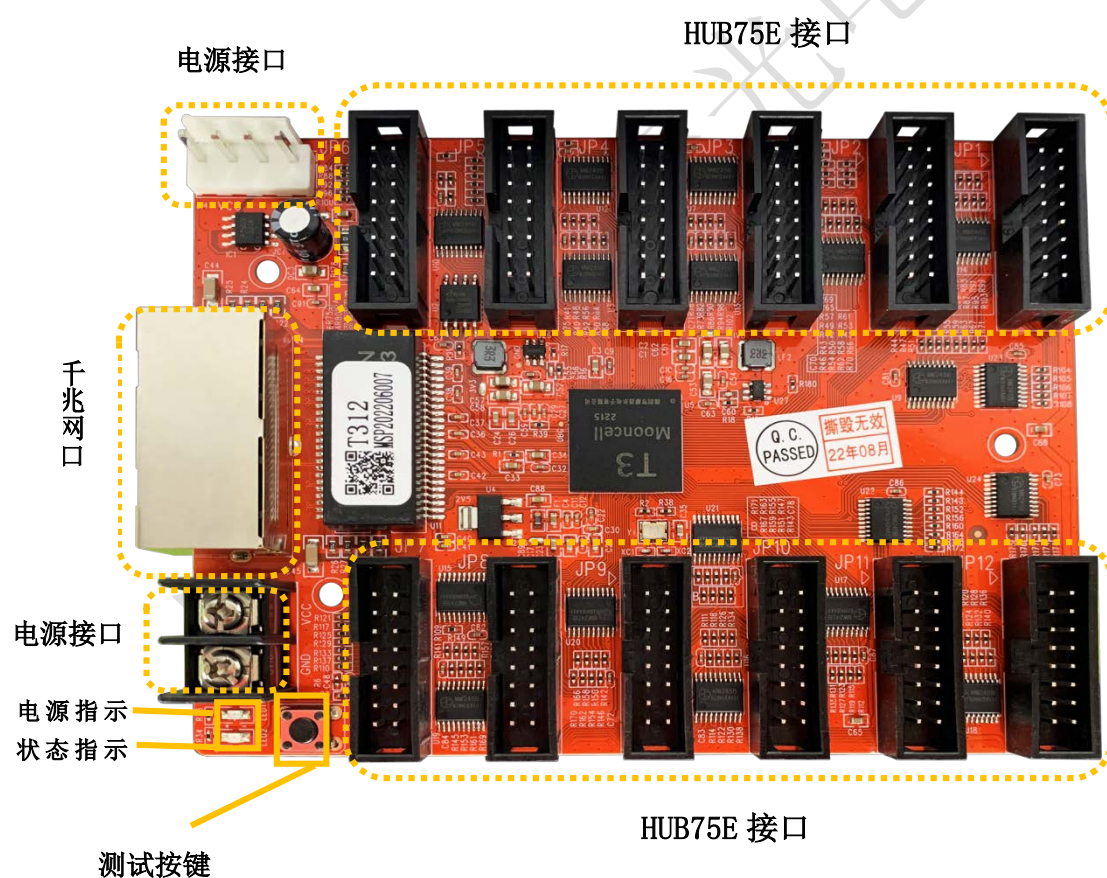
3 产品参数

基本参数

三线并行 (RGB)	最大带载 (像素)	亮度校正带载 (像素)	色度校正带载 (像素)
24 组	256*384	不支持	不支持

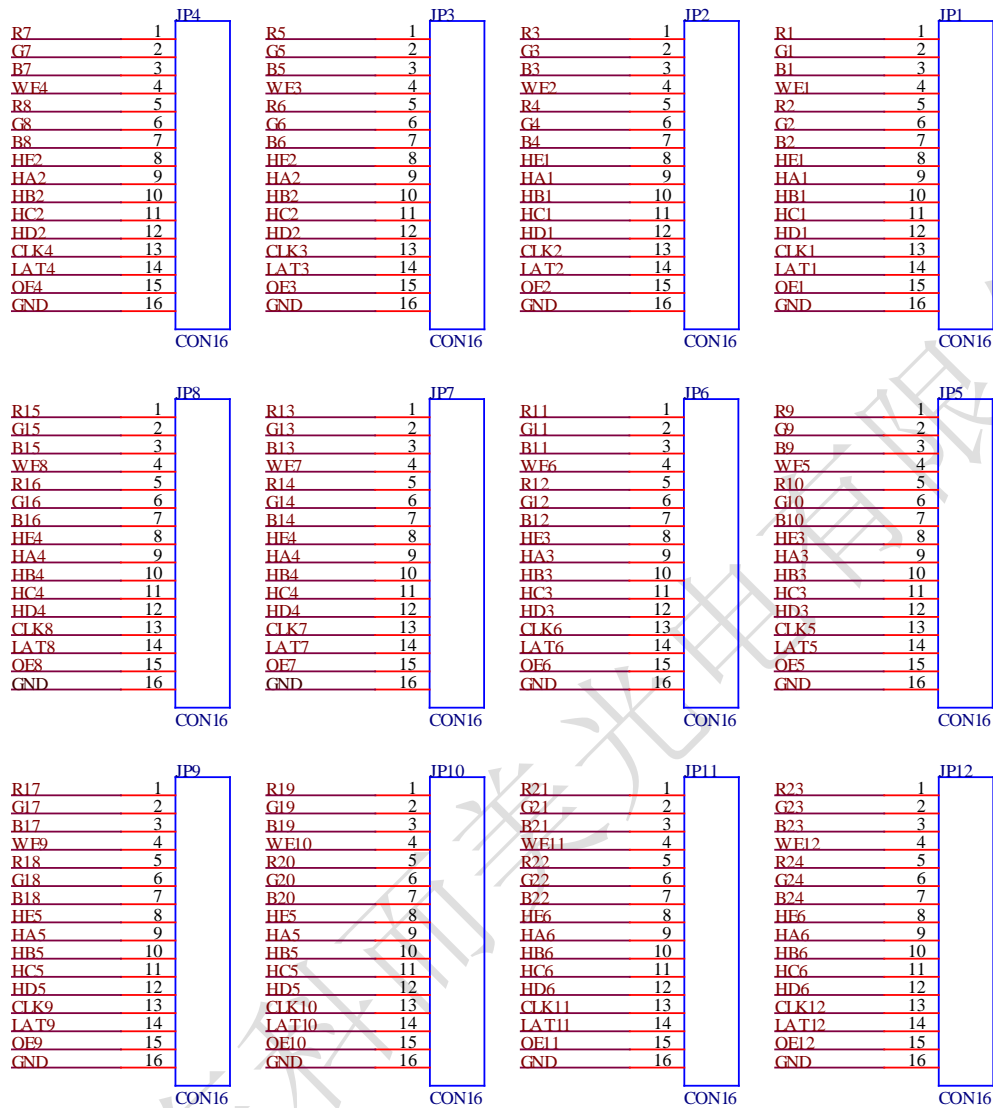
级联卡数量	支持扫描行		
≤1000PCS	1-64 扫		

硬件介绍



输出接口定义

24 组并行数据接口定义



JP1——JP12 接口定义说明

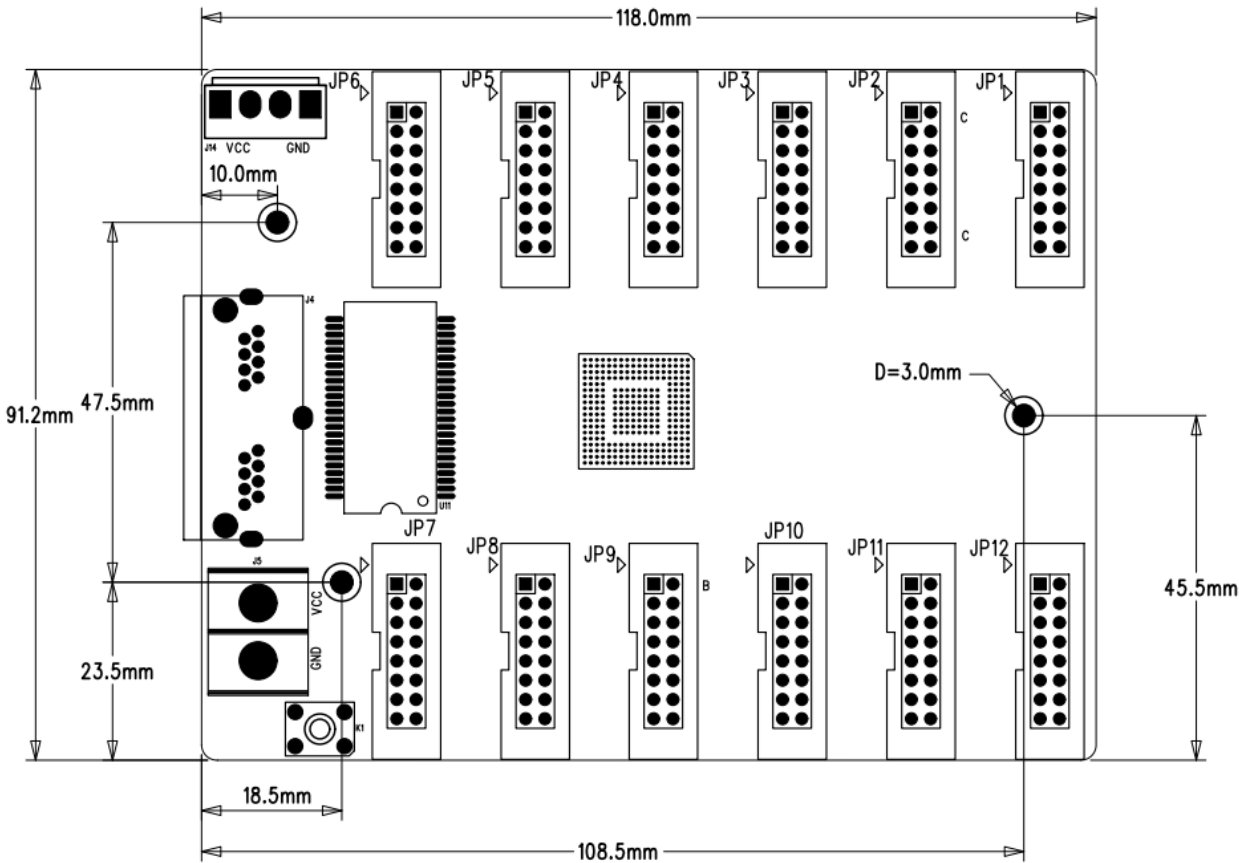
说明	定义	管脚	管脚	定义	说明
RGB 数据输出	R	1	2	G	RGB 数据输出
	B	3	4	GND	接地
	R	5	6	G	RGB 数据输出
	B	7	8	HE	行译码信号
行译码信号	HA	9	10	HB	
	HC	11	12	HD	
移位时钟输出	CLK	13	14	LAT	锁存信号输出
显示使能（备注 1）	OE	15	16	GND	接地

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

指示灯说明

指示灯	位置	状态	说明
状态指示灯 (绿色)	LED2	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)	LED1	常亮	供电正常

尺寸图



4 产品规格

规格参数

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℃ - 70℃
	工作湿度	10%RH~90%RH
存储环境	温度	-25℃~125℃
板卡尺寸	118mmX91.2mm	
净重	90g	
认证信息	符合 RoHS 标准、符合 CE-EMC 标准	

注意事项

- 安装过程须由专业人员完成。
- 必须防静电。
- 请注意防水，除尘。