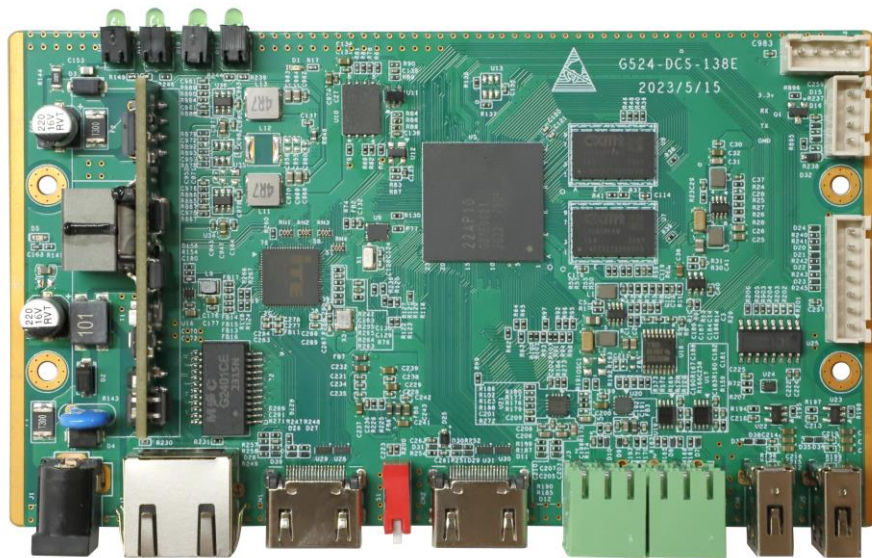




G524-DCS-138E 规格书



目录

第一章 产品概述.....	3
一、 产品概述.....	3
二、 产品特点.....	3
第二章 产品规格.....	4
一、 基本参数.....	4
二、 产品尺寸规格.....	5
1、 裸板尺寸规格（单位：mm）.....	5
三、 产品接口示意图.....	6
四、 接口参数说明.....	6
1. DC-12V 输入.....	6
2. 输入/输出切换器.....	7
3. 音频输入输出.....	7
4. RS232+IO.....	7
5. USB2.0.....	8
6. 预留 GPIO.....	8
7. 调试串口.....	9
8. OLED 屏.....	9
9. 指示灯.....	9
第三章 产品外观.....	10

第一章 产品概述

一、产品概述

G524-DCS-138E 是针对多路高清/超高清（1080p/4M/5M/4K）分布式产品应用开发的国产化板卡。G524-DCS-138E 集成了 ARM A7 四核处理器和性能强大的图像分析工具推理引擎，支持多种智能算法应用。同时，G524-DCS-138E 还集成了 4K@30FPS HDMI 接口输入输出，突破了数字接口的视频输入性能瓶颈，提供两倍于前代产品的视频输入能力。另外，H.265 视频编解码引擎、视频图像处理的算法效果及性能得到了进一步提升。结合丰富的外围设备及高速接口，该板卡为客户产品提供了高性能、优异图像质量。广泛用于视频采集、编解码、分布式等领域市场。

二、产品特点

- 处理器内核：G524-DCS-138E芯片采用ARM Cortex-A7四核架构，主频可达1.2GHz。
- 视频编解码处理：视频编码支持4x1080p@30fps + 4xD1@30fps、H264/H265，视频解支持4x1080p@30fps、H.264/H.265/MPEG-4。
- SVP：支持1.0Tops运算性能、支持多种图像分析工具、完整的API和工具链、图像分析、目标检测/跟踪等多种应用。支持目标跟踪、单精度/半精度浮点、特征向量比对。
- 视频与图形处理：支持de-interlace、锐化、3D去噪、动态对比度增强、马赛克处理等前、后处理。支持视频、图形输出抗闪烁处理。支持视频1/15~16x缩放、图形1/2~2x缩放、4个遮挡区域、8个区域OSD叠加等。
- 视频接口：视频输入接口支持1个HDMI 1.4b接口，视频输出接口支持1个HDMI 1.4b高清输出接口，最大输出3840x2160@30fps。
- 硬件特性：支持RJ45、RS232、UART、GPIO、USB KVM、继电器、模拟音频等丰富接口

第二章 产品规格

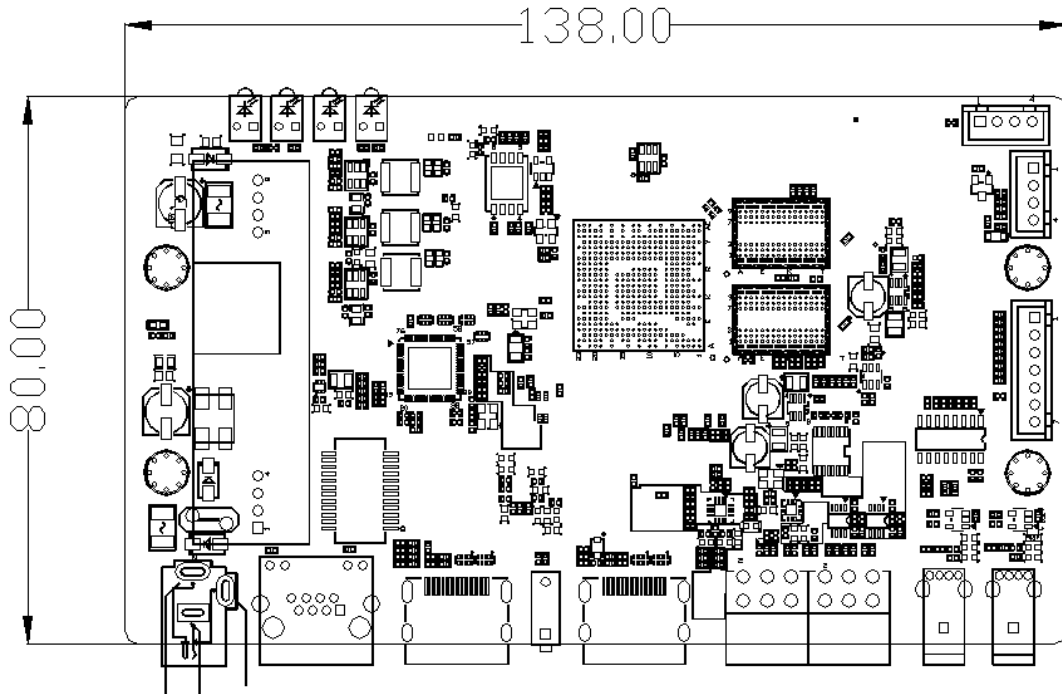
一、基本参数

功能	类型	硬件参数
处理器	CPU	四核 ARM Cortex A7 @1.2GHz
	GPU	/
	NPU	1.0Tops 运算性能
存储	DDR	DDR4 2GB
	eMMC	/
	SPI NOR FLASH	SPI NAND Flash 256M
编解码性能	视频编码	4x1080p@30fps + 4xD1@30fps H264/H265
	视频解码	4x1080p@30fps H. 264/H. 265/MPEG-4
	图片编码	1920x1080@30fps
	图片解码	4096x2160@30fps (YUV420 格式)
网络	以太网 (Ethernet)	1*RJ45 支持接入 10/100/1000M 网络
	光口	/
	WIFI/BT	/
硬件特性	HDMI IN	1 路 3840x2160@30fps
	HDMI OUT	1 路 3840x2160@30fps
	模拟输入	/
	VGA/CVBS 输出	/
	模拟输入	1*3.81mm 端子母座模拟输入
	模拟输出	1*3.81mm 端子母座模拟输出
	USB	1*USB2.0
	USB HID	1*USB-HID
	DEBUG	1*4PIN2.54 座子
	UART	2*UART 4PIN 2.54 座子
	RS485	/
	RS232	1*RS232
	继电器	1*继电器 可用于电流负载，电压 36V 以下
	GPIO	5*GPIO 3.81 接线端子母座 电压 3V3 可用于输出控制信号到外扩设备

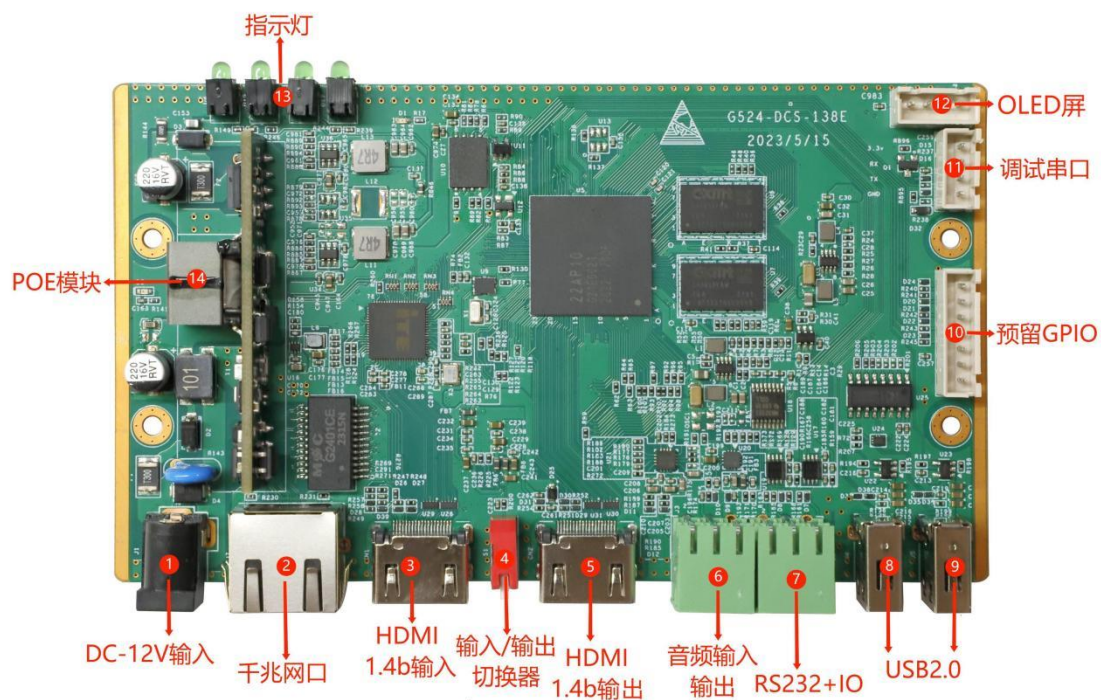
	LED	2*RED 贴片 LED 4*GRN 插件 LED
	RST	1*Reset 按键
	供电接口	支持 DC 12V/3A ETH0 POE 供电
可扩展功能	SATA	/
	TF 卡槽	/
	4G/5G M.2 接口	/
	SIM 卡槽	/

二、产品尺寸规格

1、裸板尺寸规格（单位：mm）



三、产品接口示意图



四、接口参数说明

1. DC-12V 输入



序号	定义	属性	描述
1	12V	输入	12V 输入
2	GND	地线	地线

2. 输入/输出切换器



序号	定义	属性	描述
1	USB2_0_PWREN	USB	/

3. 音频输入输出



序号	定义	属性	描述
1	AIN_L	输入	/
2	AOUTL	输出	/
3	AIN_R	输入	/
4	AOUTR	输出	/
5	GND	地线	地线
6	GND	地线	地线

4. RS232+IO



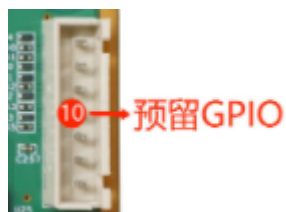
序号	定义	属性	描述
1	I01	输入/出	/
2	UART_TX	输出	TX
3	I02	输入/出	/
4	UART_RX	输入	RX
5	GND	地线	地线
6	GND	地线	地线

5. USB2.0



序号	定义	属性	描述
1	5V0_USB1	电源	5V 电源
2	USB2_DM	输入/出	/
3	USB2_DP	输入/出	/
4	GND	地线	地线

6. 预留 GPIO



序号	定义	属性	描述
1	GPI011_4	输入/出	/
2	GPI011_1	输入/出	/
3	GPI011_2	输入/出	/
4	GPI011_3	输入/出	/
5	GPI010_6	输入/出	/
6	3V3	电源	3.3V 输出
7	GND	地线	地线

7. 调试串口



序号	定义	属性	描述
1	3V3	电源	3.3V 输出
2	UART0_TXD	输出	TX
3	UART0_RXD	输入	RX
4	GND	地线	地线

8. OLED 屏



序号	定义	属性	描述
1	3V3	电源	3.3V 输出
2	VI2_DATA4/GPIO8_3	输入/出	/
3	VI2_DATA3/GPIO8_2	输入/出	/
4	GND	地线	地线

9. 指示灯



序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	3V3	电源	3.3V 输出
3	GPIO3_7	输入/出	/
4	GPIO3_6	输入/出	/
5	GPIO4_4	输入/出	/

第三章 产品外观

