



XCY-3288

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION



# CONTENTS

## 目录

01 主板概述及特点

02 外观及接口示意图

03 硬件参数

04 PCB 尺寸图

05 接口参数

06 注意事项

# 01 主板概述及特点

## 主板概述及特点

### 主板概述

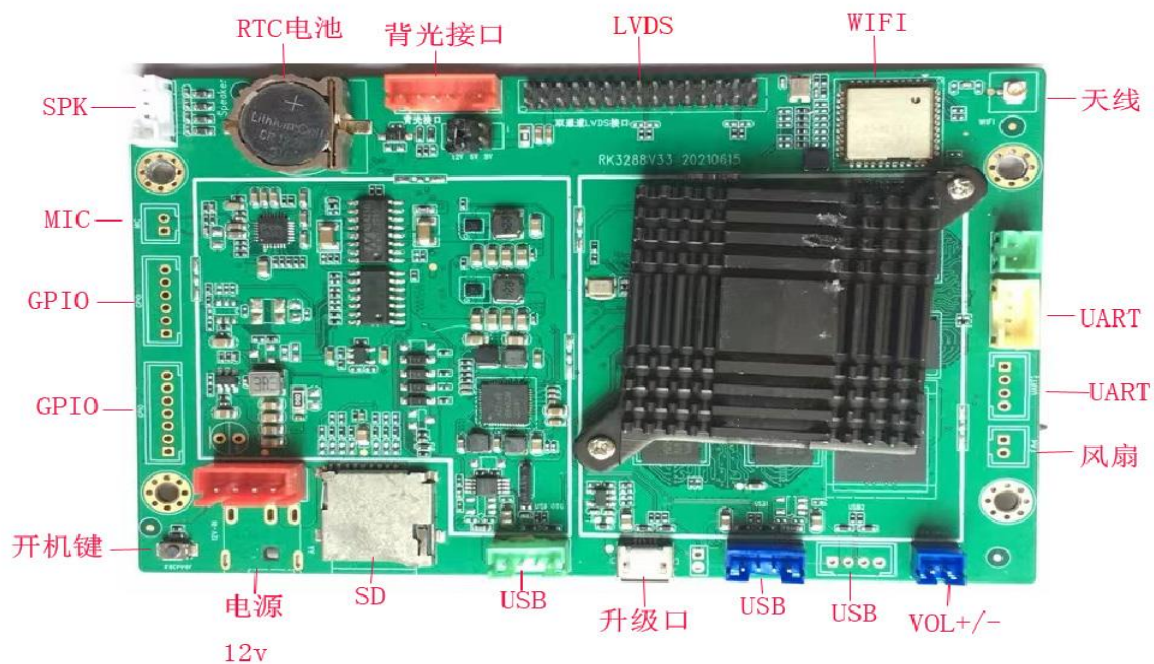
XCY-3288 V33 采用瑞芯微 RK3288 高性能、低功耗的四核应用处理器,搭载 Android 5.1 系统, RK3288 是全球第一个四核 ARM 全新 Cortex-A17 内核芯片、全球第一个支持最新超强 Mali-T76x 系列、600MHz GPU 的芯片以及全球第一个 4Kx2K 硬解 H.265 的芯片, 支持主流音视频格式和图片的解码。集成了 LVDS、MIPI、百兆以太网、wifi、蓝牙, 5W\*2 功放、TF 卡扩展、红外遥控、串口/IO 扩展、HDMI 输出、MIC、背光供电等功能, 大大简化了整机设计。支持绝大部分当前流行的视频及图片格式解码, 可以驱动各种 TFT LCD 显示屏, 大大简化整机系统设计, 稳定性更强, 广泛应用到 AI 服务器、人脸支付设备、安防、医疗、交通、金融、工控、智慧教育、智能零售等等 AI 智能领域。

### 主板特点

- ◆ 高集成度：集成 USB/LVDS/EDP/HDMI/以太网/WIFI/蓝牙于一体, 简化整机设计, 可插入 TF 卡。
- ◆ 高稳定性：在硬件、软件上, 增加自己独开发的技术来保证产品的稳定性, 可以使最终产品达到 7\*24 小时无人值守。
- ◆ 丰富的扩展接口：3 个 USB 接口(插针), 2 个可扩展串口, 2 路 GPIO/ADC 接口, 可以满足市场上各种外设的要求。
- ◆ 高清晰度：最大支持 3840×2160 的解码和各种 LVDS/EDP 接口的 LCD 显示屏。
- ◆ 功能齐全：支持横竖屏播放, 视频分屏, 滚动字幕, 定时开关, USB 数据导入等功能。
- ◆ 管理方便：人性化的播放列表后台管理软件, 便于广告播放管理和控制。播放日志, 方便了解播放情况。

## 02 外观及接口示意图

### XCY-3288 正面



### XCY-3288 正面

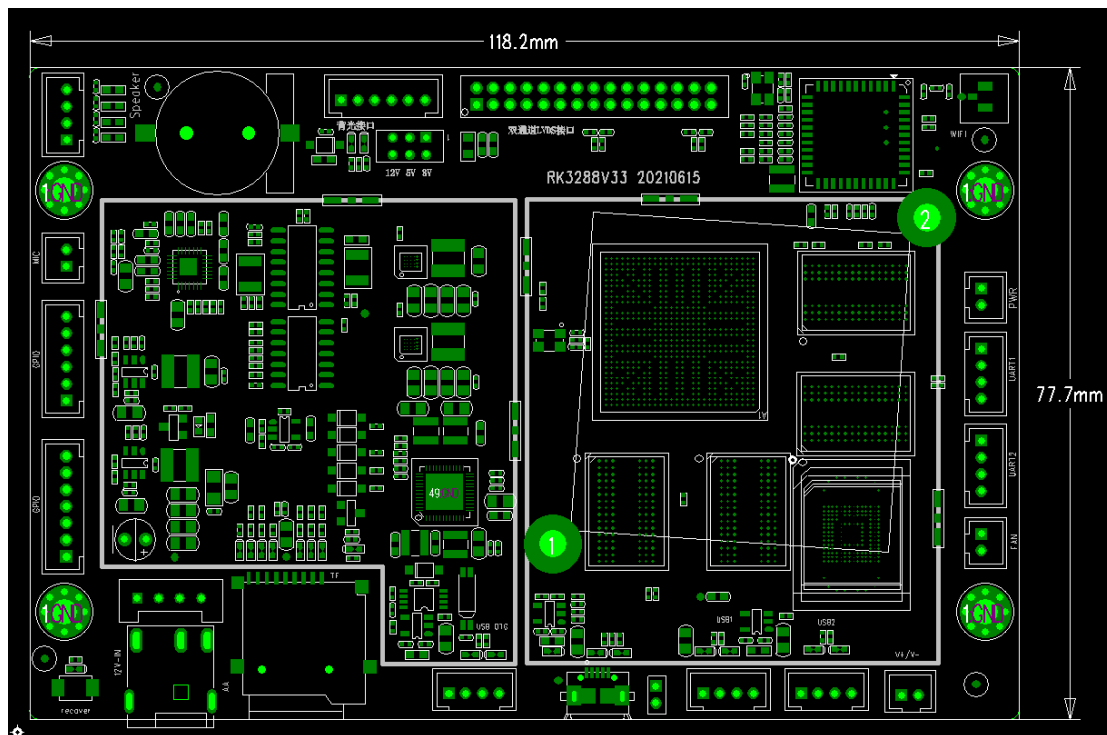


## 03 硬件参数

### 主要硬件指标

CPU	四核 64 位 Cortex-A55,主频最高 1.6Ghz
GPU	四核 ARM 全新 Cortex-A17 内核芯片、全球第一个支持最新超强 Mali-T76x 系列、600MHz GPU 的芯片以及全球第一个 4Kx2K 硬解H.265 的芯片
内存	标配 2G
内置存储器	EMMC 标配 16G
显示	支持 EDP/HDMI2.0/MIPI/LVDS (默认只支持单屏输出显示)
系统	Android 5.1
播放模式	支持循环、定时、插播等多种播放模式
网络支持	100M 自适应以太网、支持 WiFi/蓝牙 4.0、4G 外设扩展
多媒体	支持 4K 30fps H.265/H.264/VP9 1080P 100fps H.265/H.264 视频解码
USB 接口	USB 3.0/USB2.0 各 1 个、2 个内置 USB 插座
串口	2 个 TTL 串口插座(可改 RS232 或 485)
LVDS 输出	1 个单/双路, 可直接驱动 50/60Hz 多种分辨率液晶屏
EDP 输出	最高支持 1920*1080 输出
HDMI 输出	1 个,支持 1080P@120Hz, 4kx2k@30Hz 输出
CTP 接口	1 路 I2C 触摸屏接口
音视频输出	支持左右声道输出,内置双 8R/5W 功放
RTC 实时时钟	支持
定时开关机	支持
系统升级	支持 SD 卡/电脑更新
工作温度	-20°C-70°C, 推荐 5°C ~ 35°C

# 04 PCB 尺寸图



# 05 接口参数

## ▼ 以下为内置插座接口定义

### ◆ Power-DC12V-IN 接口 （2.54MM 卧式插座）

序号	定义	属性	描述	
1	DC12V-IN	电源输入	12V 电源输入	
2	DC12V-IN	电源输入	12V 电源输入	
3	GND	电源地线	电源地线	
4	GND	电源地线	电源地线	

1：使用内置电源输入时，接此插座

2：电源电压为 12V 输入，使用范围可接受在 9V-14V 之间，不要使用超过此范围的电源适配器

### ◆ 背光逆变器控制接口 （双排 2.0MM 卧式插座）

序号	定义	属性	描述	
1	BL-12V_IN	电源输入	12V 背光电源输出，12V 电源直接接外接适配器，电流的大小取决适配器的电流	
2	BL-12V_IN	电源输入		
3	ON / OFF	控制输出	背光板开关信号，高电平有效，软件配置	
4	ADJ	控制输出	LVDS 屏的亮度控制	
5	GND	电源地线	电源地线	
6	GND	电源地线	电源地线	

1：注意脚位顺序，不可接反。

2：对于不需要使用 ADJ 功能的机型，可将 ADJ 直接悬空不接或者接到 ON/OFF 上，这样可以避免屏暗的问题，对 ADJ 是接高还是低，需查看屏规格书确定

◆ **SPK-OUT 接口 ( 2.00MM 卧式插座 )**

序号	定义	属性	描述
1	SPKL+	L 输出正	喇叭功放输出正
2	SPKL-	L 出负	喇叭功放输出负
3	SPKR-	R 出负	喇叭功放输出负
4	SPKR+	R 出正	喇叭功放输出正



- 1 : 此为双喇叭连接, 在使用单喇叭的时候是 PIN 1 与 PIN 2 一组, PIN 3 与 PIN 4 一组, 不能搞错。  
 2 : 喇叭的使用, 需要先连接好喇叭后再开机, 不允许带电拔插使用。默认使用 8R 喇叭。  
 3 : 功放芯片最大可支持 2\*8R/10W. 注意使用的喇叭匹配区间, 建议喇叭额定功率能够达到在 3W 以上。

◆ **LVDS 信号输出 ( 双排 2.0MM 卧式插座 )**

序号	定义	属性	描述
1	LCDVCC-IN	电源输入	液晶电源输出, +3.3V /+5V/ +12V 可选, 通过 J55 选择
2			
3			
4	GND	电源地线	电源地线
5			
6			
7	RX00-	输出	Pixel0 Negative Data (Odd)
8	RX00+	输出	Pixel0 Positive Data (Odd)
9	RX01-	输出	Pixel1 Negative Data (Odd)
10	RX01+	输出	Pixel1 Positive Data (Odd)
11	RX02-	输出	Pixel2 Negative Data (Odd)
12	RX02+	输出	Pixel2 Positive Data (Odd)
13	GND	地线	地线
14	GND	地线	地线
15	RXOC-	输出	Negative Sampling Clock (Odd)



16	RXOC+	输出	Positive Sampling Clock (Odd)	
17	RXO3-	输出	Pixel3 Negative Data (Odd)	
18	RXO3+	输出	Pixel3 Positive Data (Odd)	
19	RXE0-	输出	Pixel0 Negative Data (Even)	
20	RXE0+	输出	Pixel0 Positive Data (Even)	
21	RXE1-	输出	Pixel1 Negative Data (Even)	
22	RXE1+	输出	Pixel1 Positive Data (Even)	
23	RXE2-	输出	Pixel2 Negative Data (Even)	
24	RXE2+	输出	Pixel2 Positive Data (Even)	
25	GND	地线	地线	
26	GND	地线	地线	
27	RXEC-	输出	Negative Sampling Clock (Even)	
28	RXEC+	输出	Positive Sampling Clock (Even)	
29	RXE3-	输出	Pixel3 Negative Data (Even)	
30	RXE3+	输出	Pixel3 Positive Data (Even)	
31	RXO4-	输出	Pixel4 Negative Data (Odd)	
32	RXO4+	输出	Pixel4 Positive Data (Odd)	
33	RXE4-	输出	Pixel4 Negative Data (Even)	
34	RXE4+	输出	Pixel4 Positive Data (Even)	

1 :在连接 LCD 屏后 ,一定要注意显示屏所需要的逻辑电压是多少 ,否则容易出现烧掉显示屏电路的情况。  
(关于显示屏电压请查询相应的屏规格书)很重要

#### ◆ UART-TTL / RS232 接口 ( 2.00MM 立式插座 )

序号	定义	属性	描述
----	----	----	----

1	VCC-3.3V	电源输出	VCC-3.3V	
2	UART_TX / A	输出	数据输出, 接外置设备的 RX 引脚	
3	UART_RX / B	输入	数据输入, 接外置设备的 TX 引脚	
4	GND	地线	地线	

### ◆ KEY 外接插座接口 ( 2.00MM 立式 )

序号	定义	属性	描述	
1	POWER	输入	系统开机按键	
2	RESET	输入	复位信号接口	
3	KEY	输入	KEY 扩展接口 ( 最多可扩展 7 个按键 )	
4	GND	地线	地线	

1 : 按键具体以实际沟通需求为准

### ◆ GPIO 插座接口 ( 2.00MM 卧式插座 )

序号	定义	属性	描述	
1	GND	地线	地线	
2	GPIOx	输入/输出	GPIO1 口输入 / 输出	
3	GPIOx	输入/输出	GPIO2 口输入 / 输出	
4	GPIOx	输入/输出	GPIO3 口输入 / 输出	
5	GPIOx	输入/输出	GPIO4 口输入 / 输出	
6	VCC-3.3V	电源输出	VCC-3.3V	

◆ **USB 接口 ( 2.00MM 立式插座 )**

序号	定义	属性	描述	
1	GND	地	地线	
2	DP	数据正	数据正, 连接外置设备的 USB_DP 脚	
3	DM	数据负	数据负, 连接外置设备的 USB_DM 脚	
4	VCC-5V	电源输出	电源线	

◆ **USB 接口 ( 2.00MM 卧式插座 )**

序号	定义	属性	描述	
1	GND	地	地线	
2	DP	数据正	数据正, 连接外置设备的 USB_DP 脚	
3	DM	数据负	数据负, 连接外置设备的 USB_DM 脚	
4	VCC-5V	电源输出	电源线	

◆ **CON32 咪头输入 接口 ( 2.00MM 卧式插座 )**

序号	定义	属性	描述
----	----	----	----

1	MICP	信号输入正	咪头正极	
2	MICN	信号输入负	咪头负极	

**1：连接咪头时，注意它的正负极性不要接反。**

#### ▼以下为内置插座接口定义

- ◆ 标准 12V 圆头 6.4MM 孔径，2.0MM 内针，内正外负
- ◆ 标准 TF 卡接口定义
- ◆ 标准 A 型的 HDMI 插座定义
- ◆ 标准百 M 的 RJ45 插座定义
- ◆ 标准 USB3.0 大口卧式插座定义
- ◆ 标准外接耳机音源插座定义

# 06 注意事项

