

SDC-3288S

数字标牌

规格书

文档修改历史

版本	描述	日期
V1.1	创建	2018-8-1
	更新	2018-8-31

目录

第一章 产品概述	3
1.1 适用范围	3
1.2 产品概述	3
1.3 产品特点	3
1.4 外观及接口示意图	4
第二章 基本功能列表	6
第三章 PCB 尺寸和接口布局	7
3.1 PCB 尺寸图	7
3.2 接口参数说明	8
第四章 电气性能	10
第五章 组装使用注意事项	11

第一章产品概述

1.1 SDC-3288S 适用范围

SDC-3288S 属于类似于显卡的商显自助终端主板，普遍适用于：互动广告机、互动数字标牌、智能自助终端、智能零售终端、O2O 智能设备、工控主机、机器人设备等。

1.2 产品概述

SDC-3288S 采用瑞芯微 RK3288 Cortex-A17 四核处理器，搭载 Android5.1/7.1 系统，主频最高达 1.8 GHz，超强性能。采用 Mali-T764 GPU，支持 4K、H.265 硬解码。多路视频输出和输入，接口丰富，支持多款外设扩展，是您在人机交互、工控项目上的最佳选择。

1.3 产品特点

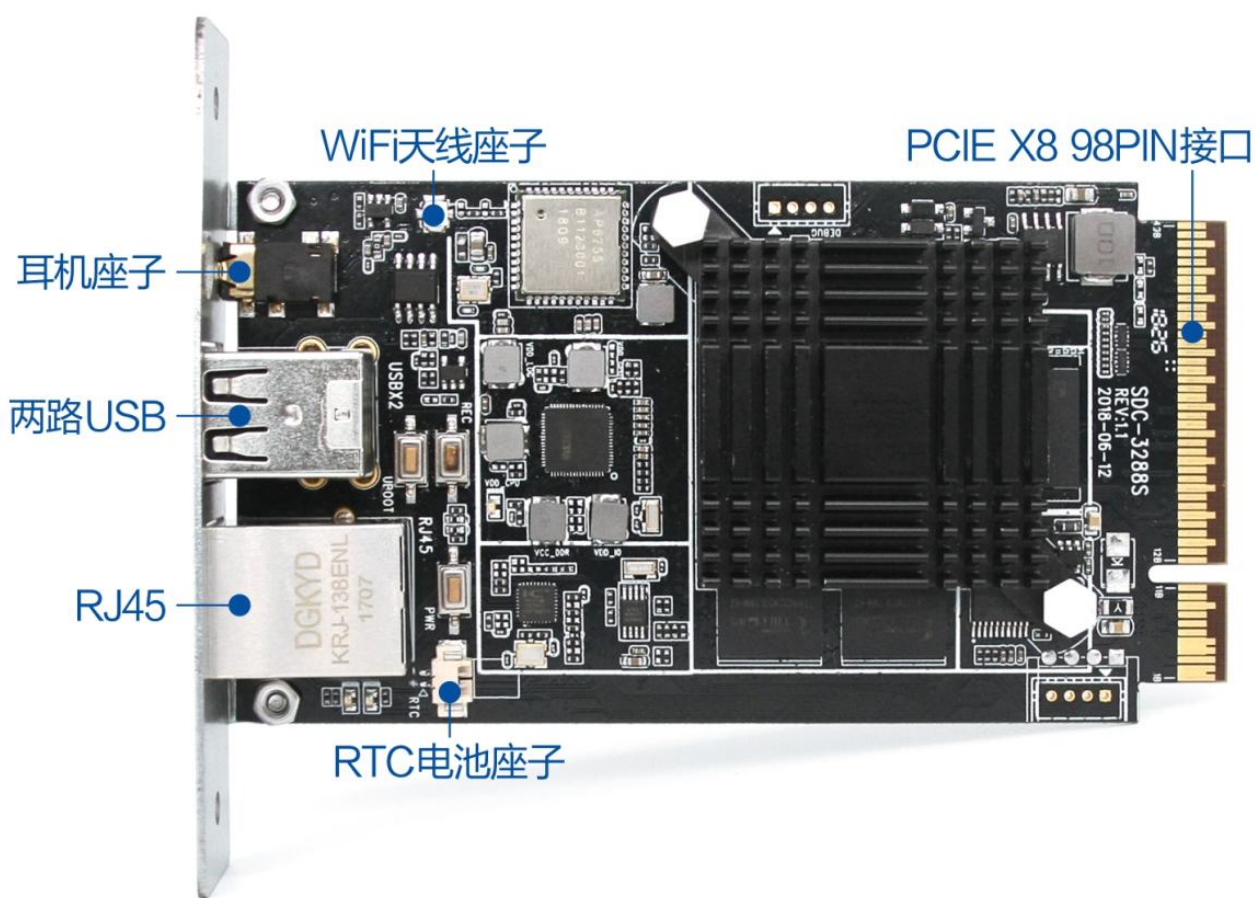
- ◆ 搭载 Android 5.1/7.1 系统，即插即用，生态丰富，完美适配。
- ◆ 超小的板型，专为智能显示终端设计，板载以太网、USB、耳机等多种接口。
- ◆ 丰富的扩展接口。3 个 USB 接口，1 个 TTL 串口，2 个 I2C 等接口，可以满足市场上多数外设的要求。
- ◆ 高清晰度。最大支持 3840x2160 的 4K 解码。
- ◆ 支持 Android 系统定制，提供系统调用接口 API 参考代码，完美支持

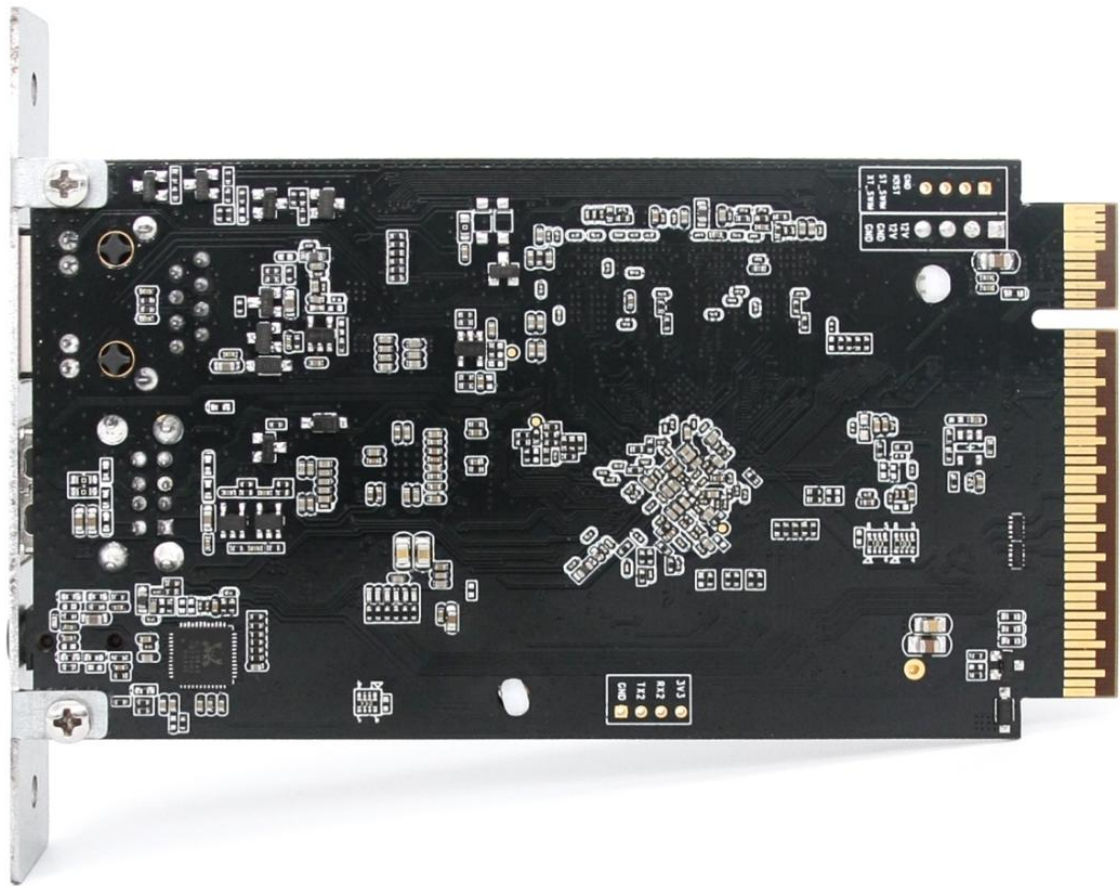
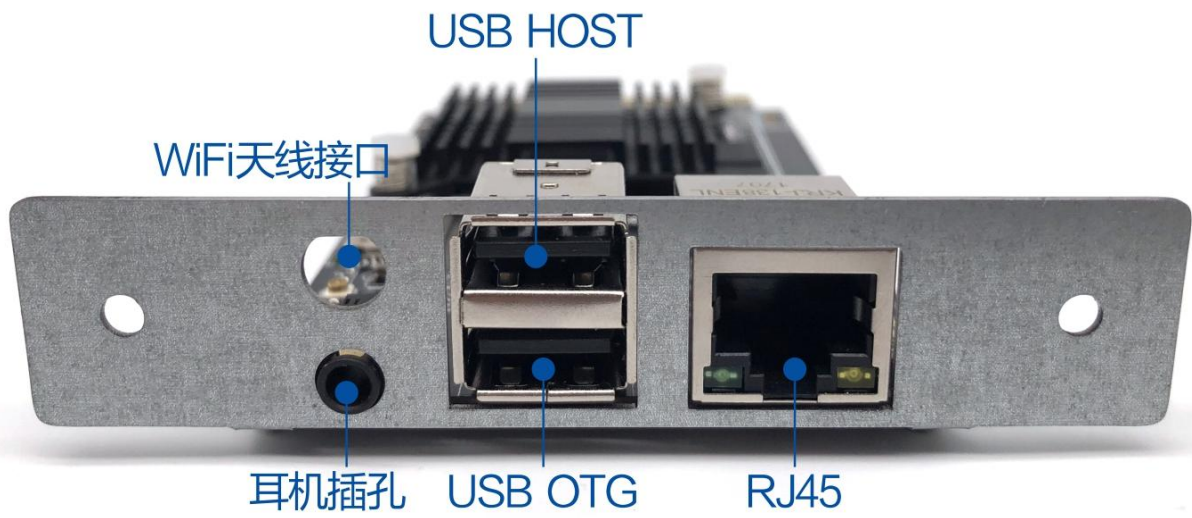
客户上层应用 APP 开发。

- ◆ 完美支持红外、光学、电容、电阻、触摸膜等多种主流触摸屏，支持免驱触摸屏的 HID 配置，无需调试

1.4 外观及接口示意图

正面/反面/侧面：





第二章基本功能列表

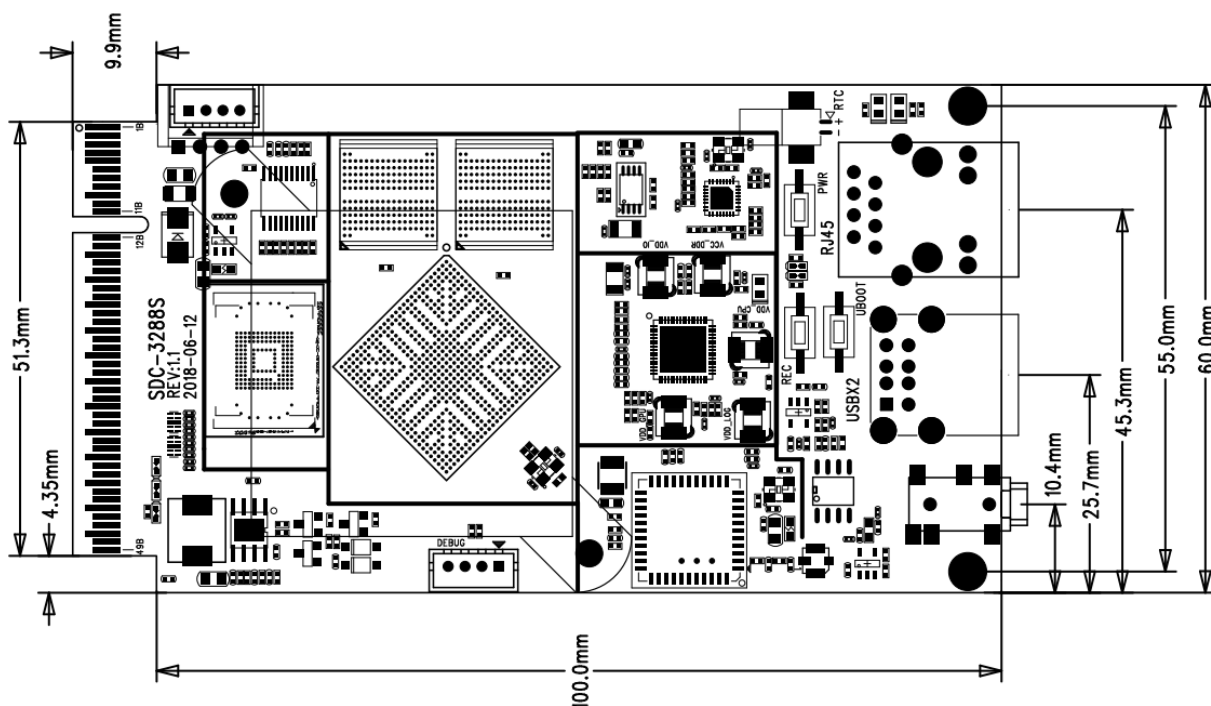
主要硬件指标	
SDC-3288S_V1.1	产品图
尺寸	110x60mm
CPU	RK3288, 四核, 主频最高达 1.8GHz , Android 5.1/7.1
内存	标配 2G (4G 可选)
内置存储器	标配 8G (16G/32G/64G 可选)
内置 ROM	2KB EEPROM
HDMI 输出	1 个,支持 1080P@120Hz , 4kx2k@60Hz 输出
eDP 输出	可直接驱动多种分辨率的 eDP 接口液晶屏
耳机	支持 1 路耳机接口
USB2.0 接口	1 个 USB OTG、2 个 USB2.0 接口 (其中 1 个包含于 PCIE X8 接口中)
串口	1 路 TTL
其他扩展接口	2 路 IIC
WIFI、BT	内置 WIFI , BT4.0
以太网	1 个 , 10M/100M 自适应以太网
RTC 实时时钟	支持 , 支持定时开关机

系统升级

支持本地 TF,USB 升级

第三章PCB 尺寸和接口布局

3.1PCB 尺寸图



PCB : 6层板

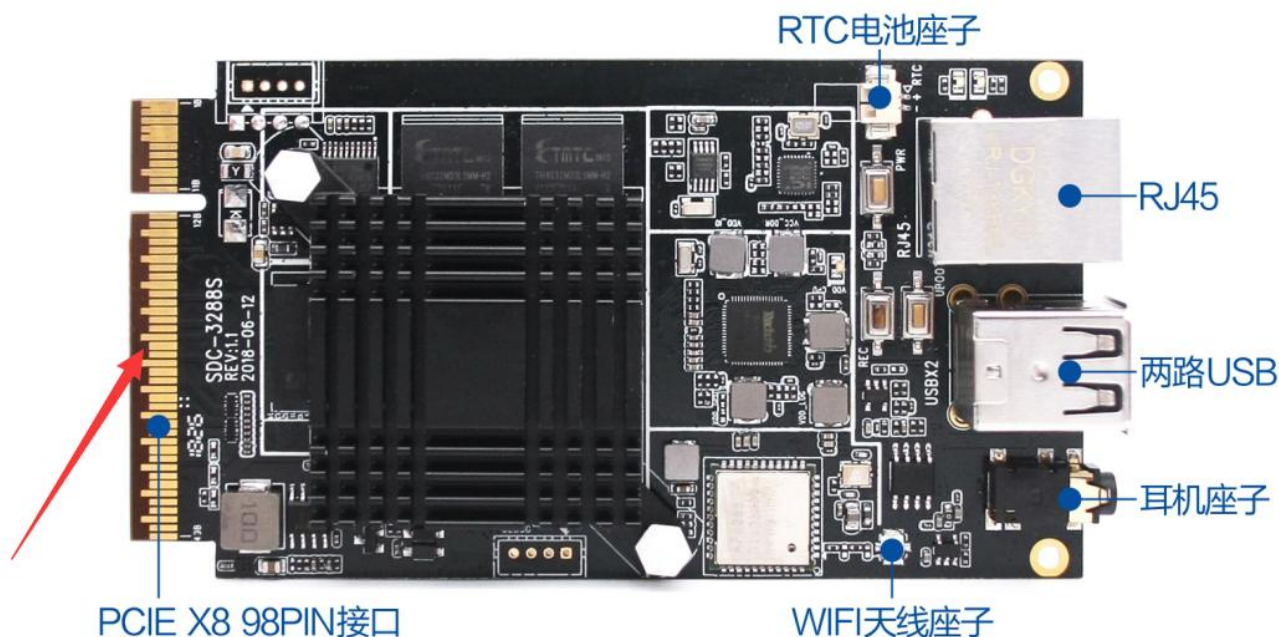
尺寸 : 110mm*60mm, 板厚1.6mm

螺丝孔规格 : $\phi 2.65\text{mm} \times 2$

3.2接口参数说明

◆PCIe X8 98PIN 接口

该接口为国标的 PCIe X8 接口，板卡的供电由此接口来提供电源，电源电压为 12V/3A，在未接外设空负载情况下，板卡电源需最小支持 600mA 电流。另外该接口中还包含了 HDMI、eDP 显示信号，USB、UART、I2C 等通讯信号以及一些控制信号等。详见下面的接口说明列表：



Pin #	Side B (Top)	Pin #	Side A (Bottom)
1B	+12V	1A	+12V
2B	+12V	2A	+12V
3B	+3.3VSB	3A	+12V
4B	GND	4A	GND
5B	GND	5A	GND
6B	PWRBTN	6A	PWRGD
7B	recovery_det	7A	UBOOT
8B	POWER-LED-EN	8A	SDM_DET#
9B	GND	9A	HDMICEC
10B	I2C4_SDA	10A	I2C0_SDA
11B	I2C4_SCL	11A	I2C0_SCL
	Mechanical Key		Mechanical Key
12B	NC	12A	NC
13B	NC	13A	NC
14B	GND	14A	GND

15B	UART3_TX	15A	NC
16B	UART3_RX	16A	NC
17B	GND	17A	GND
18B	NC	18A	NC
19B	NC	19A	NC
20B	GND	20A	GND
21B	NC	21A	NC
22B	NC	22A	NC
23B	GND	23A	GND
24B	HOST1_DP	24A	NC
25B	HOST1_DM	25A	NC
26B	USB_DRV2	26A	NC
27B	GND	27A	GND
28B	EDP_TX3N	28A	HDMI_TXCN
29B	EDP_TX3P	29A	HDMI_TXCP
30B	GND	30A	GND
31B	EDP_TX2N	31A	HDMI_TXON
32B	EDP_TX2P	32A	HDMI_TXOP
33B	GND	33A	GND
34B	EDP_TX1N	34A	HDMI_TX1N
35B	EDP_TX1P	35A	HDMI_TX1P
36B	GND	36A	GND
37B	EDP_TX0N	37A	HDMI_TX2N
38B	EDP_TX0P	38A	HDMI_TX2P
39B	GND	39A	GND
40B	EDPAUXN	40A	DDC_SDA
41B	EDPAUXP	41A	DDC_SCL
42B	eDP_HPD_	42A	HDMI_HPD
43B	GND	43A	GND
44B	IR-OUT	44A	RSVD
45B	RSVD	45A	RSVD
46B	RSVD	46A	RSVD
47B	RSVD	47A	RSVD
48B	RSVD	48A	RSVD
49B	RSVD	49A	RSVD

◆ 其它一些标准接口以及功能:

存储接口	USB	HOST 接口,支持数据存储,数据导入,USB 鼠标键盘,摄像头,触摸屏等
以太网接口	RJ45 接口	支持 100M 有线网络
耳机接口	标准接口	3.5mm 标准接口

第四章电气性能

项目		最小	典型	最大
电源参数	电压	--	1.2V	--
	纹波	--	--	50mV
	电流	3A		
电源电流(未接外设)	工作电流	--	180mA	300mA
	待机电流	--	10mA	--
	USB 供电电流	--	--	500mA
环境	相对湿度	--	--	80%
	工作温度	0°C	--	60°C
	存储温度	-20°C		70°C

第五章 组装使用注意事项

在组装使用过程中，请注意下面（且不限于）问题点。

- 一， 裸板与外设短路问题。
- 二， 在安装固定过程中，避免裸板因固定原因而造成变形问题。
- 三， 安装时，注意供电电压，电流是否符合。注意 PCIE 的第 1 脚方向问题。
- 四， 安装 eDP 屏时，注意屏背光电压，电流是否符合。屏背光的功率在 20W 以上的话，是否使用其他电源板供电。
- 五， 外设（USB，IO .etc）安装时，注意外设 IO 电平和电流输出问题。
- 六， 串口安装时，注意是否直连了 232,485 设备。TX,RX 接法是否正确。
- 七， 输入电源是否接入在电源输入接口上，根据总外设评估，输入电源电压，电流等是否满足要求。杜绝为了方便操作从背光插座进行接入供电输入电源。