
RK7839C 技术规格

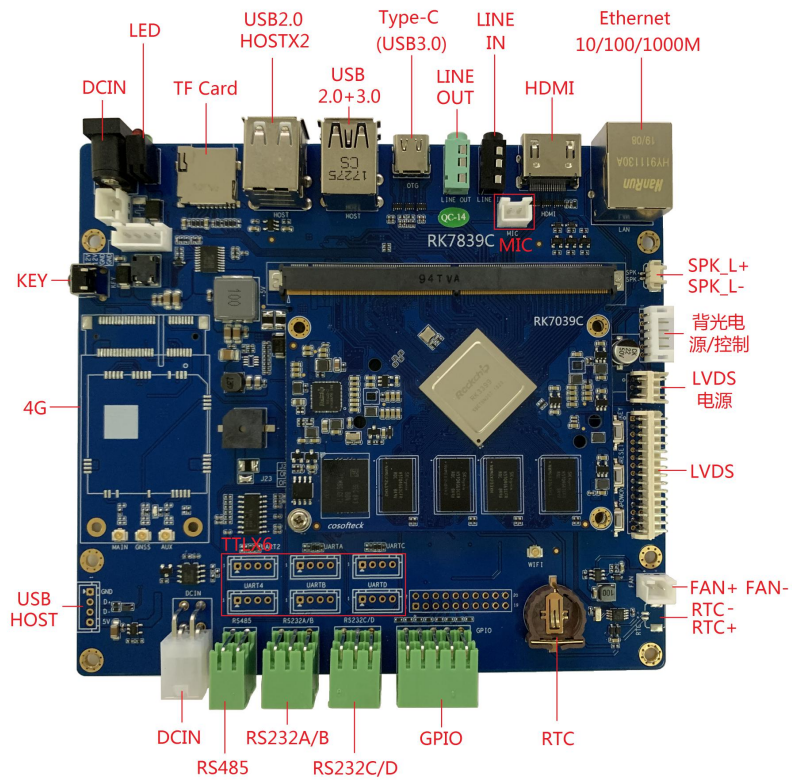
1. 参数表.....	2
2. 硬件接口.....	3
2.1. 外观.....	3
2.2. 电源接口.....	4
2.3. LED.....	4
2.4. OTG.....	5
2.5. USB HOST.....	5
2.6. SPEAK.....	6
2.7. MIC.....	6
2.8. 背光电源/控制.....	6
2.9. LVDS 电源.....	7
2.10. LVDS.....	7
2.11. RTC.....	8
2.12. FAN.....	9
2.13. TTL.....	9
2.14. RS232.....	10
2.15. RS485.....	10
2.16. 串口通路说明.....	11
2.17. 扩展接口.....	11
2.18 EDP.....	12
3. 尺寸图.....	13

1. 参数表

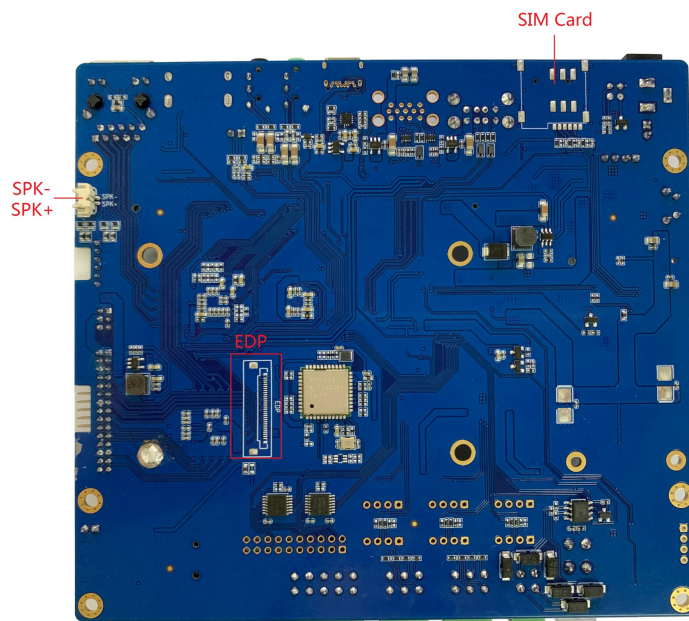
主板方案	
处理器(CPU)	rockchip rk3399 6 核 64 位处理器
GPU	ARM Mali-T860 MP4 四核 GPU
内存	2GB 或 4GB DDR3;标配 2GB
本地存储	EMMC Flash 标配 16GB
支持操作系统	Android 和 Ubuntu
多媒体	支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码，高达 60fps 1080P 多格式视频解码 (WMV, MPEG-1/2/4, VP8) 1080P 视频编码，支持 H.264，VP8 格式
扩展存储	TF 卡
以太网	有线 10/100/1000M
无线	2.4GHzWiFi，支持 802.11a/b/g/n 协议（选配）2.4GHz/5GHz 双频 WiFi，支持 802.11a/b/g/n/ac 协议、2x2 MIMO 技术
蓝牙	(选配)Bluetooth 4.1
USB	USB2.0 HOSTx4, USB Type C x1, USB 3.0 x1
MIC	1 路
LINEIN	1 路
LINE OUT	1 路
SPEAKER	3W
HDMI 输出	1 路
串口	UART TTL x 6; RS232 x 4（复用）；RS485 x 2（复用）
RTC	时钟记忆
EDP	1 路
4G 网络	(选配)1 路
GPS	(选配)4G 模块内置
GPIO/IIC	预留(GPIO 8 路)
电源	8~40V ; Max 1A
工作温度	-30-75℃
产品尺寸	135x150mm

2. 硬件接口

2.1. 外观



正面视图



背面视图

2.2. 电源接口

提供两个电源接口，可接入 8V~40V DC 电源。

- 使用通用的 DC 2.5mm 电源接口。



- 使用 4PIN 的 4.2mm 间距 双层弯针座做电源接口。



序号	说明	序号	说明
1	DC IN	2	DC IN
3	地	4	地

2.3. LED

使用一个上红下绿的灯组，绿灯接 3.3V 电源，红灯通过 GPIO 口控制。



2.4. OTG

共有 6 路 USB,其中 1 路为 OTG,通过 USB TYPE-C 座子连接。



2.5. USB HOST

另外 5 路为 USB HOST。

- 2 路通过双卧式 USB 座子连接。



- 2 路通过 USB2.0+3.0 座子连接。



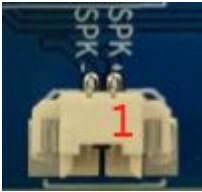
- 1 路通过 4 PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接。



序号	说明	序号	说明
1	地	2	D+
3	D-	4	5V

2.6. SPEAK

正面和背面各有一个 SPK 接口。正面为左声道，背面为右声道。都通过 2PIN 的 1.25mm 间距卧式贴片连接器连接。



正面

序号	说明
1	SPK_L+
2	SPK_L-



背面

序号	说明
1	SPK_R+
2	SPK_R-

2.7. MIC

MIC 接口通过 2PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接。



序号	说明
1	MIC+
2	MIC-

2.8. 背光电源/控制

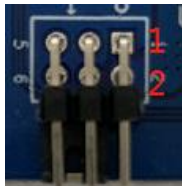
背光电源控制接口通过 6PIN 的 PH2.0mm 间距弯式白色插座连接。



序号	说明	序号	说明
1	12V	2	12V
3	LVDS_BL_EN	4	LVDS_PWM
5	地	6	地

2.9.LVDS 电源

LVDS 电源通过 6PIN 的 2.0mm 间距弯式双排针连接。使用跳线帽短接选择输入电源。



序号	说明	序号	说明
1	NC	2	12V
3	5V	4	VCC-LCD
5	NC	6	3.3V

- 跳线帽短接 2 脚和 4 脚时，LVDS 电源输入为 12V。



- 跳线帽短接 3 脚和 4 脚时，LVDS 电源输入为 5V。



- 跳线帽短接 6 脚和 4 脚时，LVDS 电源输入为 3.3V。



2.10.LVDS

LVDS LCD(排插): 兼容支持 8 位或 6 位 LVDS 信号 ,丰富的分辨率支持。通过 30PIN 的 2.0mm 间距弯式双排针连接。



序号	说明	序号	说明
1	VCC_LCD	2	VCC_LCD
3	VCC_LCD	4	地
5	地	6	地
7	LVDS0_VN0	8	LVDS0_VP0
9	LVDS0_VN1	10	LVDS0_VP1
11	LVDS0_VN2	12	LVDS0_VP2
13	地	14	地
15	LVDS0_VNC	16	LVDS0_VPC
17	LVDS0_VN3	18	LVDS0_VP3
19	LVDS1_VN0	20	LVDS1_VP0
21	LVDS1_VN1	22	LVDS1_VP1
23	LVDS1_VN2	24	LVDS1_VP2
25	地	26	地
27	LVDS1_VNC	28	LVDS1_VPC
29	LVDS1_VN3	30	LVDS1_VP3

2.11.RTC

提供两个 RTC 电池接口。

- 一个为 1220 纽扣电池座。



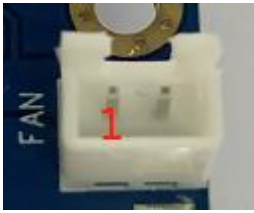
- 另外一个通过 2PIN 的 1.25mm 间距卧式贴片连接器连接。



序号	说明
1	RTC-
2	RTC+

2.12.FAN

提供一个 FAN 接口。通过 2PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接。



序号	说明
1	FAN+
2	FAN-

2.13.TTL

提供 6 路 TTL。分别通过 4PIN 的 2.54mm 间距白色插座连接。



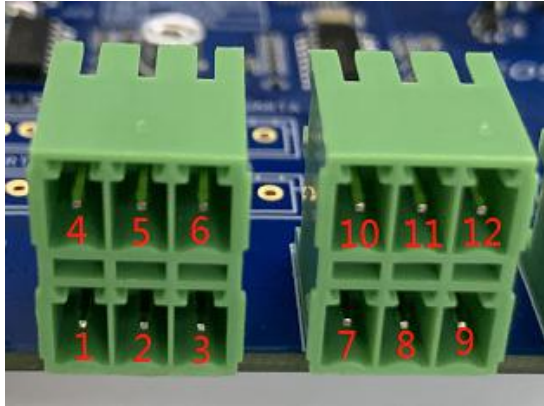
序号	说明	序号	说明
1	地	2	RXD
3	TXD	4	5V

串口和设备号对应关系

串口标识	设备号
UART2	/dev/ttyS2
UART4	/dev/ttyS4
UARTA	/dev/ttysWK0
UARTB	/dev/ttysWK1
UARTC	/dev/ttysWK2
UARTD	/dev/ttysWK3

2.14.RS232

提供 4 路 RS232。分别通过 6PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接。



序号	说明	序号	说明	序号	说明
1	TXD(RS232A)	2	RXD(RS232A)	3	地
4	TXD(RS232B)	5	RXD(RS232B)	6	地
7	TXD(RS232C)	8	RXD(RS232C)	9	地
10	TXD(RS232D)	11	RXD(RS232D)	12	地

2.15.RS485

提供 2 路 RS485。通过 4PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接。



序号	说明	序号	说明
1	RS485_1A	2	RS485_1B
3	RS485_2A	4	RS485_1B

RS485 和设备号对应关系

串口标识	设备号
RS485_1	/dev/ttyS2
RS485_2	/dev/ttyS4

2.16. 串口通路说明

板端提供 6 路 TTL ， 其中 TTL 与 485/232 共用通路， 说明如下。

- UART2/4:焊 RS485 电路， 串口做 RS485 用， 不焊做 TTL 用。



- UARTA/B/C/D:短接下图框选部分时做 RS232 用， 不短接时做 TTL 用。



2.17. 扩展接口

对外提供 2 个扩展接口。

- 通过 20PIN 的 2.54mm 间距双排针连接。主要用作 EXT， I2C。



序号	说明	序号	说明
1	地	2	地
3	IO0	4	IO1
5	IO2	6	IO3
7	IO4	8	IO5
9	IO6	10	IO7
11	NC	12	NC
13	NC	14	NC
15	I2C7_SDA	16	I2C7_SCL
17	地	18	地
19	地	20	地

- 通过 18PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接。主要用作 GPIO 口用。



序号	说明	序号	说明
1	IO0	2	IO1
3	IO2	4	IO3
5	IO4	6	IO5
7	IO6	8	IO7
9	地	10	地

注：这两个 GPIO 口不能共用。

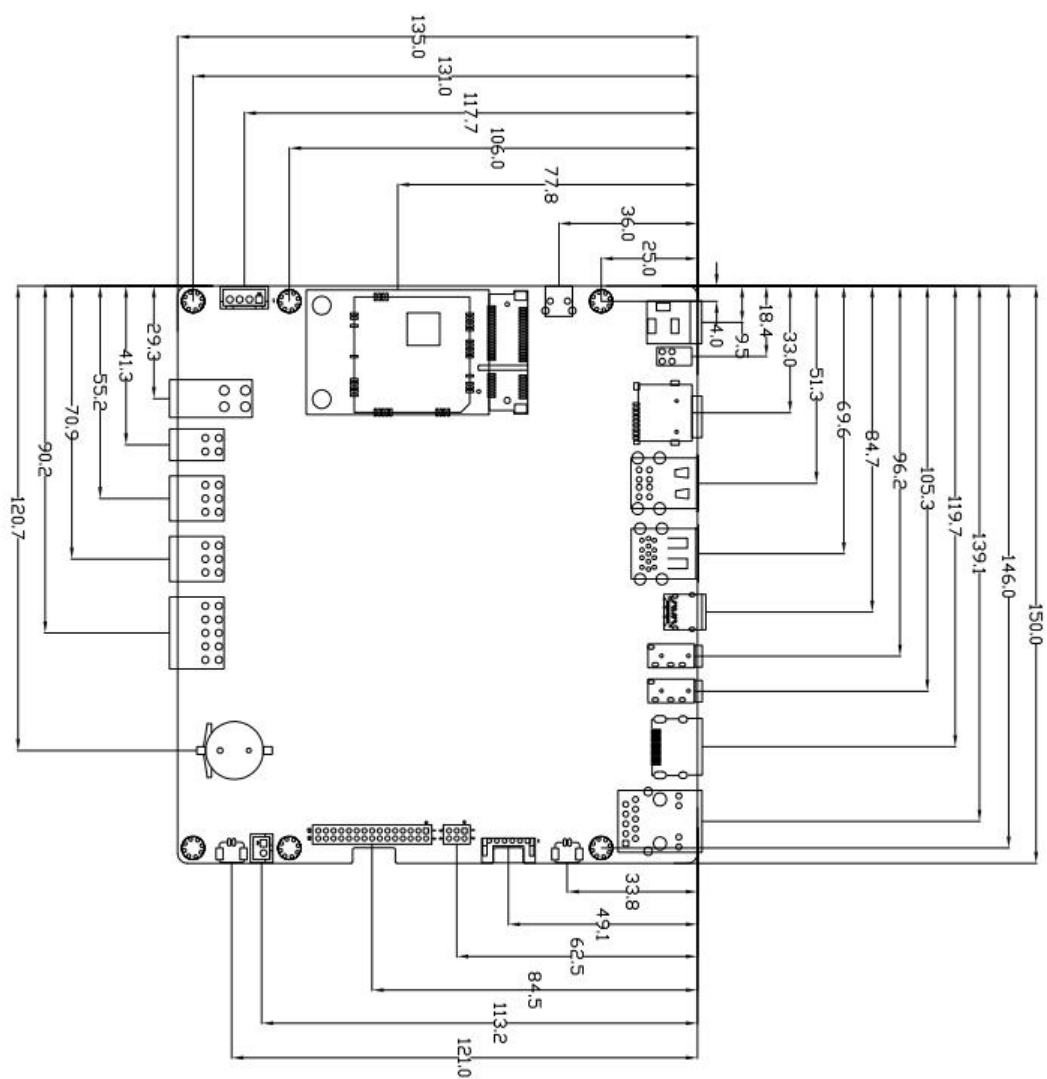
2.18 EDP

提供 1 路 EDP 接口，通过 IPEX_20455-030E-12 连接器连接。



序号	说明	序号	说明
1	VCC-3V3	2	地
3	EDP-TX1N	4	EDP-TX1P
5	地	6	EDP-TX0N
7	EDP-TX0P	8	地
9	EDP-AUXP	10	EDP-AUXN
11	地	12	VCC-3V3
13	VCC-3V3	14	VCC-3V3
15	地	16	地
17	HPD	18	地
19	地	20	地
21	地	22	LCD-BL-EN
23	LCD-PWM	24	NC
25	NC	26	12V
27	12V	28	12V
29	12V	30	NC

3. 尺寸图



注：未标注公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ 。