
RK7169C 技术规格

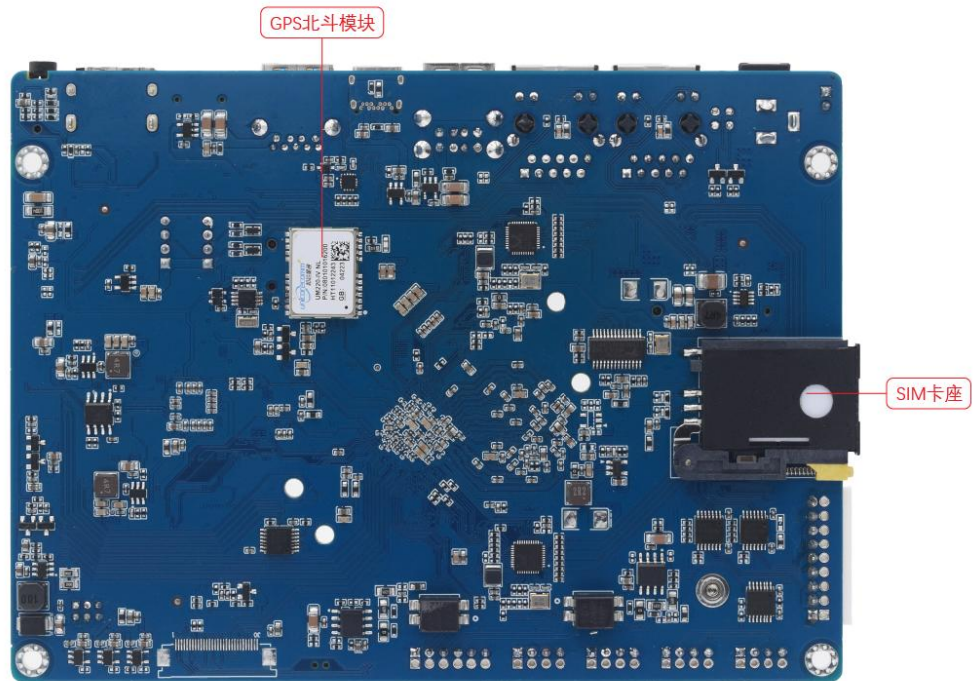
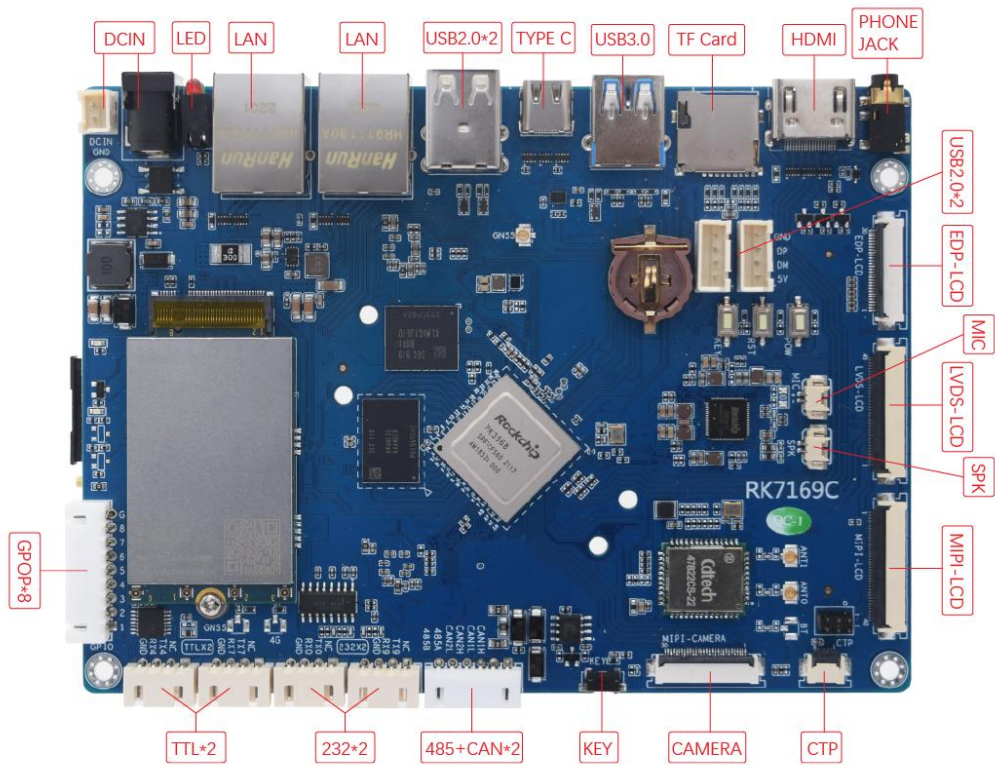
1. 参数表	2
2. 外观	4
3. 硬件接口	5
3.1 性能概述	5
3.2 电源接口	6
3.3 RS485 CAN 接口	6
3.4 UART 接口	7
3.5 GPIO 接口	8
3.6 LED 指示灯	8
3.7 EDP-LCD 接口	9
3.8 LVDS-LCD 接口	10
3.9 MIPI-LCD 接口	11
3.10 MIPI-CAMERA 接口	12
3.11 触摸屏接口	13
3.12 内置 USB 接口	14
3.13 内置 MIC 接口,喇叭接口	14
4. 尺寸图	15

1.参数表

产品规格	
处理器(CPU)	Rockchip RK3568 2GHz 四核处理器
GPU	ARM Mail-G52 2EE 四核 GPU
NPU	0.8Tops@INT8 性能, 集成高效能 AI 加速器 RKNN NPU
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
内存	LPDDR4X 标配 : 2GB
本地存储	EMMC Flash 标配 : 16GB
支持操作系统	Ubuntu 18.04 / Android 11
扩展存储	TF 卡
以太网	2 路有线 10/100/1000M
无线	2.4GHz/5.8GHz 双频 WiFi, 支持 802.11a/b/g/n/ac 协议 (选配)
蓝牙	Bluetooth 4.2 (选配)
USB	USB3.0 x1, USB2.0 x2, USB2.0(内置) x2, USB type-C x1 (OTG)
HDMI 输出	1 路
LCD	EDP x1, LVDS x1, MIPI x1
CAMERA	MIPI x1
Audio I/O	1 路 line out 和 1 路 mic, 3.5mm 耳机接口, 1 路 喇叭 (8Ω 1W)
串口	TTL x 2; RS232 x 2; RS485 x 1; CAN x 2

RTC	时钟记忆
4G/5G 网络	全网通 (选配)
GPS	GPS, 北斗 (选配)
扩展口	8 路双向 I/O; +/- 15KV ESD
电源	9~36V ; <15W (建议 12V 或 24V)
工作温度	-20-60℃
外形尺寸	
外形尺寸	150×110 mm

2.外观



3. 硬件接口

3.1 性能概述

◆ 电性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	—	9	12	36	V
工作电流	VCC=+12V, 无外接设备运行	—	450	—	mA

◆ 工作环境和可靠性参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	12V 电压下, 湿度 60%	-20	25	60	°C
储存温度	—	-20	25	70	°C
工作湿度	25°C	10%	60%	90%	RH
三防处理	—	—	无	—	—
ESD 防护等级	3 级				

◆ 接口性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
串口 RS232-0、RS232-9 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口输出电平	Output 1	—	-5.0	—	V
	Output 0	—	5.0	—	V
串口输入电平	Input 1	—	-5.0	—	V
	Input 0	—	5.0	—	V
串口 TTL-4、TTL-7 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口输出电平	Output 1	—	3.3	—	V
	Output 0	—	0	—	V
串口输入电平	Input 1	—	3.3	—	V
	Input 0	—	0	—	V
串口 485 波特率	用户自定义	300	—	57600	bps
串口电平 V_AB	Output 1	2.5	5.0	—	V
	Output 0	—	-5.0	-2.5	V
串口电平 V_AB	Input 1	0	2.5	—	V
	Input 0	—	-2.5	-0.2	V

3.2 电源接口

- 提供 2 种电源座，可接入 9V~36V DC 电源。
A) 使用 DC-044A (内径 2.0) 卧式电源座做电源接口。
B) 使用 2PIN 2.54mm 间距接线端子做电源接口。



3.3 RS485 CAN 接口

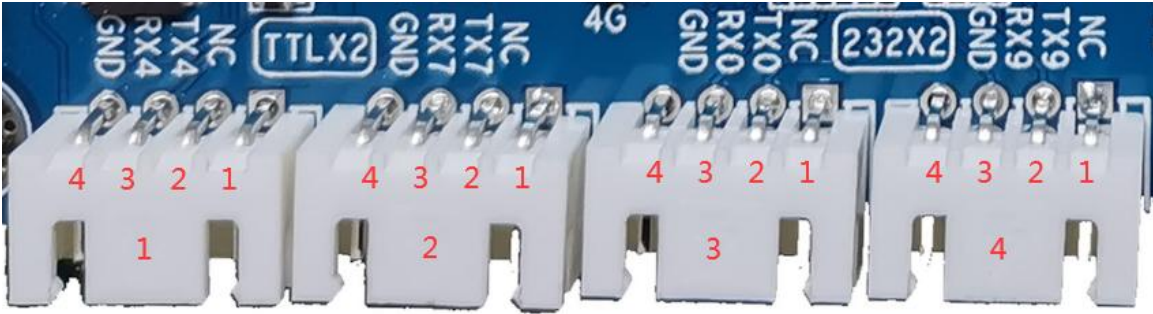
- 提供 1 路 RS485 口和 2 路 CAN 功能接口,通过 6PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子: XH2.54-6P		
序号	说明	设备名
1	CAN1_H	——
2	CAN1_L	
3	CAN2_H	——
4	CAN2_L	
5	RS485_A	/dev/ttyS3
6	RS485_B	

3.4 UART 接口

- 提供 2 路 TTL 和 2 路 RS232，各通过 4PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子 1：XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS4
2	TXD4 TTL	
3	RXD4 TTL	
4	GND	

端子 2：XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS7
2	TXD7 TTL	
3	RXD7 TTL	
4	GND	

端子 3：XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS0
2	TXD0 RS232	
3	RXD0 RS232	
4	GND	

端子 4：XH2.54-4P		
序号	说明	设备名
1	NC	/dev/ttyS9
2	TXD9 RS232	
3	RXD9 RS232	
4	GND	

3.5 GPIO 接口

- 通过 9PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



端子：XH2.54-9P		
序号	说明	GPIO 编号
1	IO1	8
2	IO2	15
3	IO3	33
4	IO4	32
5	IO5	36
6	IO6	40
7	IO7	41
8	IO8	42
9	GND	

3.6 LED 指示灯

- 提供 2 路 LED 指示灯，通过 2 路 GPIO 控制。

序号	说明	GPIO 编号
1	绿灯	96
2	红灯	60

3.7 EDP-LCD 接口

- EDP-LCD 接口通过 FPC0.5-30PIN 排线连接。



序号	说明	序号	说明
1	NC	16	GND
2	GND	17	EDP_HPD
3	EDP_D1N	18	BL_GND 背光地
4	EDP_D1P	19	BL_GND 背光地
5	GND	20	BL_GND 背光地
6	EDP_D0N	21	BL_GND 背光地
7	EDP_D0P	22	BL_ENABLE 背光 EN
8	GND	23	BL_PWM 背光 PWM
9	EDP_AUXP	24	NC
10	EDP_AUXN	25	NC
11	GND	26	BL_POWER 背光电源 12V
12	VCC_3V3	27	BL_POWER 背光电源 12V
13	VCC_3V3	28	BL_POWER 背光电源 12V
14	NC	29	BL_POWER 背光电源 12V
15	GND	30	NC

3.8 LVDS-LCD 接口

- LVDS-LCD 接口通过 FPC0.5-40PIN 排线连接。



序号	说明	序号	说明
1	NC	21	LVDS_D3P
2	VCC_3V3	22	NC
3	VCC_3V3	23	NC
4	VCC_3V3	24	NC
5	NC	25	GND
6	NC	26	NC
7	NC	27	NC
8	LVDS_D0N	28	GND
9	LVDS_D0P	29	NC
10	GND	30	NC
11	LVDS_D1N	31	LED_GND 背光地
12	LVDS_D1P	32	LED_GND 背光地
13	GND	33	LED_GND 背光地
14	LVDS_D2N	34	NC
15	LVDS_D2P	35	LED_PWM 背光 PWM
16	GND	36	LED_EN 背光 EN
17	LVDS_CLKN	37	NC
18	LVDS_CLKP	38	VLED 背光电源 12V
19	GND	39	VLED 背光电源 12V
20	LVDS_D3N	40	VLED 背光电源 12V

3.9 MIPI-LCD 接口

- MIPI-LCD 接口通过 FPC0.5-40PIN 排线连接。



序号	说明	序号	说明
1	NC	21	MIPI_D3P
2	VCC_3V3	22	GND
3	VCC_3V3	23	NC
4	GND	24	NC
5	LCD_RESET	25	GND
6	NC	26	NC
7	GND	27	NC
8	MIPI_D0N	28	NC
9	MIPI_D0P	29	NC
10	GND	30	GND
11	MIPI_D1N	31	LED_GND 背光地
12	MIPI_D1P	32	LED_GND 背光地
13	GND	33	NC
14	MIPI_CLKN	34	NC
15	MIPI_CLKP	35	NC
16	GND	36	NC
17	MIPI_D2N	37	NC
18	MIPI_D2P	38	NC
19	GND	39	VLED 背光电源
20	MIPI_D3N	40	VLED 背光电源

3.10 MIPI-CAMERA 接口

- MIPI-CAMERA 接口通过 FPC0.5-30PIN 排线连接。



序号	说明	序号	说明
1	NC	16	D3P
2	AFVDD_2V8	17	D3N
3	DVDD_1V2	18	GND
4	DOVDD_1V8	19	D2P
5	NC	20	D2N
6	GND	21	GND
7	AVDD_2V8	22	D1P
8	GND	23	D1N
9	SDA	24	GND
10	SCL	25	CLKP
11	RST	26	CLKN
12	PWDN	27	GND
13	GND	28	D0P
14	MCLK	29	D0N
15	GND	30	GND

3.11 触摸屏接口

- 方式 1 通过 FPC0.5-6PIN 排线连接。



序号	说明	序号	说明
1	RST	4	SDA
2	INT	5	VCC_3V3
3	SCL	6	GND

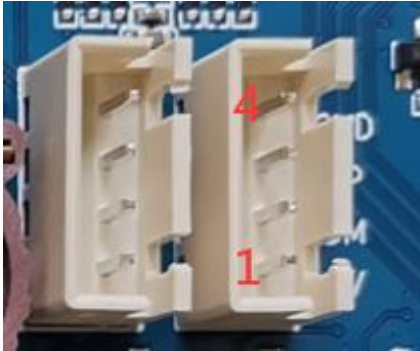
- 方式 2 通过 2.0 间距 6pin 双排针连接。



序号	说明	序号	说明
1	VCC_3V3	4	SCL
2	RST	5	SDA
3	INT	6	GND

3.12 内置 USB 接口

- 提供 2 路内置 USB 接口，2 路共用电流输出为 1A。通过 4PIN 的 2.54mm 间距接线端子连接。



序号	说明	序号	说明
1	VCC5V	3	DP
2	DM	4	GND

3.13 内置 MIC 接口,喇叭接口

- 提供 1 路内置 MIC 接口和 1 路内置喇叭接口（8Ω 1W），通过 1.25mm 间距 2PIN 贴片针座连接。



4.尺寸图

